ortega
suministros industriales

FORUM HERRAMIENTAS

» 2025|26



» HERRAMIENTA DE CORTE
» METROLOGÍA
» ABRASIVOS
» HERRAMIENTA MANUAL
» EQUIPAMIENTO DE TALLER/OFICINA
» PROTECCIÓN LABORAL
» ILUMINACIÓN, SEÑALIZACIÓN Y TRANSPORTE

Aside
Agrupación de Suministros Industriales de España, S.L.

forum+

Localización de los socios de ASIDE



Aside

Agrupación de Suministros Industriales de España, S.L.

forum
Professional Solutions

20 YEARS
SINCE 2005

FOREVER TOOLS

20 años de FORUM. 20 años de herramientas de calidad en las que puede confiar. Convénzase usted mismo de nuestras FOREVER TOOLS en nuestra nueva película de imagen.



La película de la marca
www.forum-tools.com/es/

¡UNA BUENA HERRAMIENTA ES UNA CUESTIÓN DE CONFIANZA!

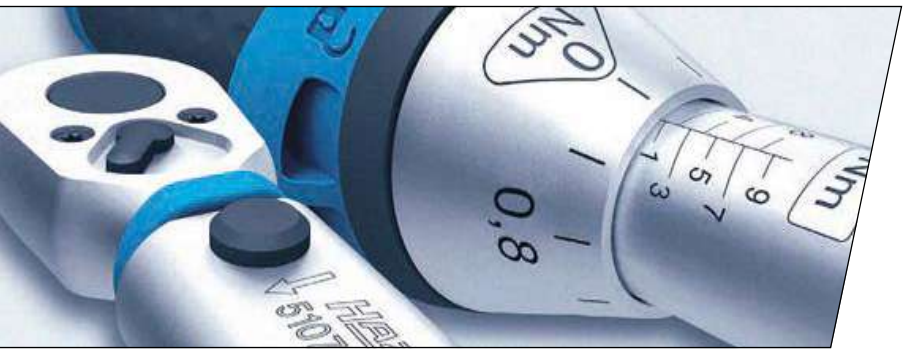
HAZET®
Das Werkzeug

· 4 factorías en Alemania · Más de 6000 productos · 600 empleados · Empresa familiar alemana dirigida por sus propietarios ·



Fiabilidad

· Nuestros productos son para el uso profesional en talleres, industria, trabajos manuales, aeronáutica y nuevas energías
· La fiabilidad y seguridad en condiciones de máxima presión son un requisito imprescindible



Calidad

· Casi siempre más allá de las normas prescritas
· Materiales de alta calidad y excelente manufactura



Durabilidad y sostenibilidad

· Si se utilizan correctamente, nuestras herramientas duran toda una vida
· Buen suministro de piezas de repuesto que garantiza una elevada capacidad de reparación
· Nuestras herramientas permiten reparar productos que a menudo se desecharían



Competencia en materia de desarrollo

· Ámbito de desarrollo propio
· HAZET desarrolla y diseña
· Numerosas innovaciones con beneficios inspiradores, p. ej., carraca reversible con dentado fino HiPer 916HP: 90 dientes, 4°, 1000 Nm de potencia



Competencia en materia de fabricación

· Muy buen porcentaje de fabricación propia
· Centros de producción modernos y avanzados con tecnologías actuales en todos los procesos de producción

Imagen

Made in Germany

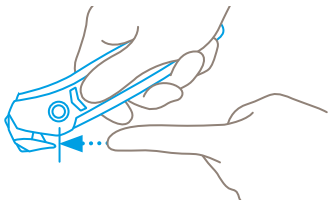
HAZET-WERK Hermann Zerver GmbH & Co. KG · Güldenwerther Bahnhofstraße 25 – 29 · 42857 Remscheid · Germany · www.hazet.de

¿ACCIDENTES DE CORTE?
¡CON NOSOTROS NUNCA!

MARTOR es la marca líder internacional para el corte seguro y eficiente. La empresa familiar de Solingen destaca sobre todo por sus cuchillos de seguridad de alta calidad. Empresas de todo el mundo los usan para cortar con profesionalidad y para abrir los más diversos embalajes. Las técnicas de seguridad montadas en los cuchillos protegen al personal y la mercancía. Sin olvidar la protección del medio ambiente: MARTOR sigue ampliando su gama ECO by MARTOR con cuchillos de seguridad de plástico reciclados.

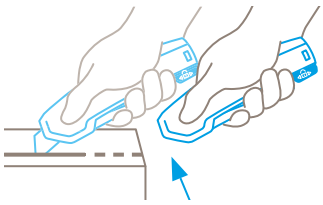
NUESTROS CUCHILLOS DE SEGURIDAD
= BUENOS PARA EL PERSONAL Y PARA LA MERCANCÍA.

SECUMAX
Hoja oculta



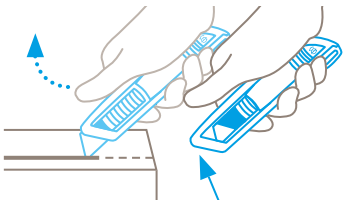
Nivel de seguridad: máximo
La hoja está protegida de forma tan segura que será imposible que le roce.

SECUPRO
Retracción completamente automática de la hoja



Nivel de seguridad: muy alto
La hoja se retrae a tiempo, incluso si mantiene pulsado el accionador.

SECUNORM
Retracción automática de la hoja



Nivel de seguridad: alto
Para que la hoja se retraiga, debe retirar el pulgar del desplazador.

USOS EJEMPLARIZADOS.



SECUMAX 350 SE


SECUPRO 625


SECUNORM 500

EL METAL ES NUESTRO GRAN AMOR...

ALFRA®
Rittal Automation Systems



CALIDAD PARA FABRICANTES DE CUADROS ELÉCTRICOS

- **Perforación que ahorra tiempo:** Punzonadoras de chapa y FormCut® de Alfra para cortes sin rebabas – precisos y sin inclinar la pieza de desecho – también disponibles como productos personalizados.
- **Ayudantes prácticos:** Punzonadora manual hidráulica – ligera, duradera y, según el modelo, también puede utilizarse en un cuadro eléctrico ya equipado.



IMANES PERMANENTES PARA LEVANTAR Y FIJAR

- **¡Aguanta! Desde 1 mm:** Tecnología patentada TML para su uso en acero plano de paredes delgadas.
- **Perfecto para curvas:** Imanes permanentes con prisma que se adhieren de manera óptima al acero redondo o curvado.
- **¡Muy cerca!** Nuestros ángulos de soldadura fijan a una distancia de solo 15 mm del arco.
- **Diseño delgado:** También se puede activar en la viga en T.



SERRUCHOS DE CORONA DE CARBURO Y BROCAS DE NÚCLEO HSS

- **Nuestros robustos serruchos de corona de carburo** de Alfra pueden perforar acero inoxidable, aceros no aleados, aluminio, plástico o paneles ligeros.
- **Las brocas de núcleo ALFRA fabricadas en HSS,** con vástago Weldon, dientes de alto rendimiento y nuestro RQX con recubrimiento de alta calidad.

Alfra GmbH | 2. Industriestraße 10 | D-68766 Hockenheim | www.alfra.de | export@alfra.de

TAKE SUCCESS INTO YOUR OWN HANDS

Martillos - eso es lo que PICARD hace realmente bien. Pero otros fabricantes también pueden hacer martillos. Entonces, ¿dónde reside la verdadera fortaleza? Nuestros clientes valoran lo que nosotros llamamos «entender y hacer». Un interés genuino y un profundo conocimiento de las necesidades y retos de los artesanos de todo el mundo. Este conocimiento, combinado con la trayectoria histórica y la experiencia, nos permite desarrollar herramientas duraderas y de alta calidad.



PICARD

Der Hammer. Seit 1857

RENNSTEIG

Solutions for professionals.

Herramientas de calidad para la construcción y la industria

Made in Germany



Nuevo en el **punto de venta**

www.rennsteig.com

¡La **nueva** remachadora a batería,
PEQUEÑA, LIGERA, RÁPIDA!

BIRDIE

NEW

Solo 900 g
¡EXTRAORDINARIA-MENTE LIGERA!
¡La más silenciosa en la categoría de 18 V!



TODA NUESTRA TECNOLOGÍA EN MENOS DE 1 KILOGRAMO

Más información

CAS

El Birdie®

- » El aparato más ligero de su clase
- » Pequeño y manejable
- » Amplia zona de trabajo
- » Rápido y sin herramientas cambio de boquillas
- » Boquillas codificadas por colores
- » Tecnología de baterías de última generación
- » Motor prácticamente sin desgaste
- » Recipiente colector transparente
- » Luz de trabajo colocada con precisión
- » Suspensión del dispositivo integrada

– Ø 5 mm all materials

18 V

900 g without battery

10 kN

Brush less

Desarrollada, diseñada y fabricada en Alemania

MADE IN GERMANY

GESIPA®

A member of SFS

VSM
WE KNOW ABRASIVES

ACTIROX

MÁXIMO ARRANQUE DE MATERIAL. CORTE MÁS RÁPIDO.

El grano **cerámico de forma geométrica de VSM,** fabricado en Alemania, impresiona por su desbaste preciso tanto en máquinas estacionarias como en herramientas eléctricas.

¡Compruébelo usted mismo!



VSM · VITEX ABRASIVOS IBERICA, S.A.U.
Ctra. de Molins de Rei, 79A, Nave 8 · 08191 Rubí (Barcelona)
T: +34 93 697 3411 · F: +34 93 697 3450
info.es@vsmabrasives.com · www.vsmabrasivos.com

www.actirox.com



NUESTRO CATÁLOGO ESTÁ PARA ES

¿SE ENFRENTA A TAREAS EXIGENTES?

Encontrará todo lo que necesita en nuestro catálogo especializado.

¿NECESITA ASESORAMIENTO FIABLE Y COMPETENTE?

Nuestros experimentados empleados están especialmente formados para cubrir sus necesidades, y estarán siempre a su disposición.

DATOS QUE NOS RESPALDAN

» Muchos años de experiencia
» Conocimientos del sector
» Todas las referencias en un mismo lugar
» Plazos de entrega cortos
» Asesoramiento/soluciones individuales
» Productos de marca seleccionados

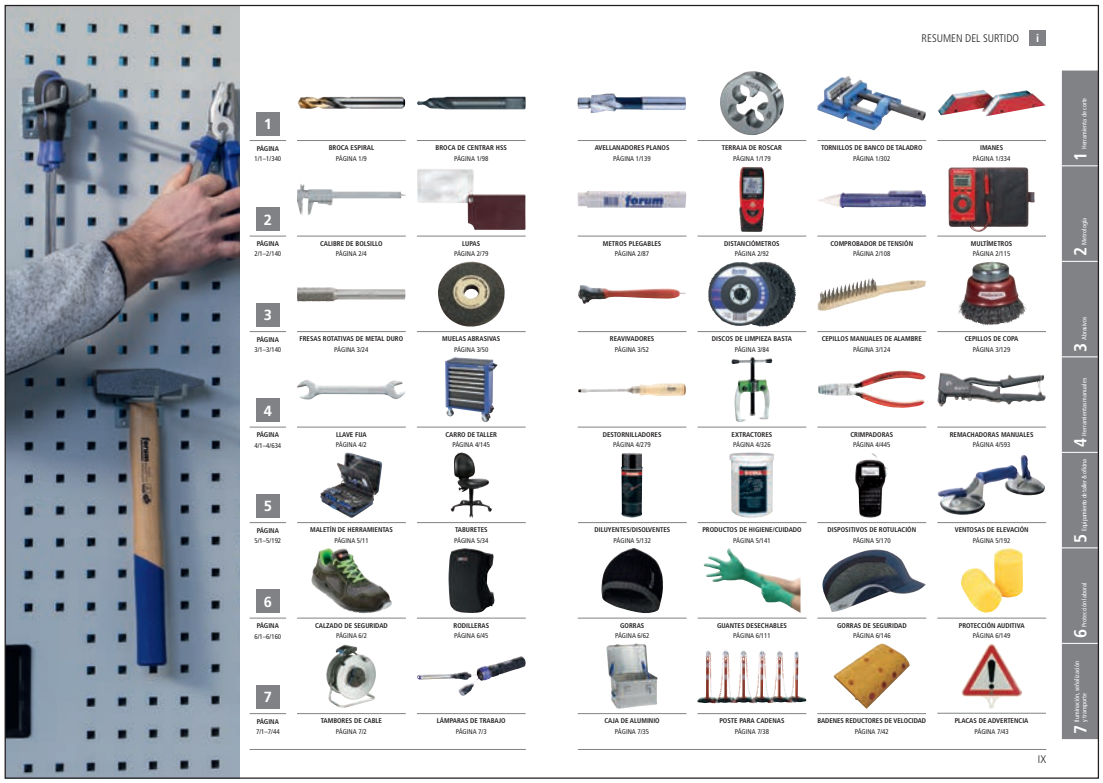
NUESTRA GAMA DE PRODUCTOS

» HERRAMIENTA DE CORTE
» METROLOGÍA
» ABRASIVOS
» HERRAMIENTA MANUAL
» EQUIPAMIENTO DE TALLER/OFICINA
» PROTECCIÓN LABORAL
» ILUMINACIÓN, SEÑALIZACIÓN Y TRANSPORTE

ESTAMOS ENCANTADOS DE AYUDARLE

Su socio comercial especializado

NAVEGACIÓN EN EL PUNTO DE MIRA



RESUMEN DEL SURTIDO

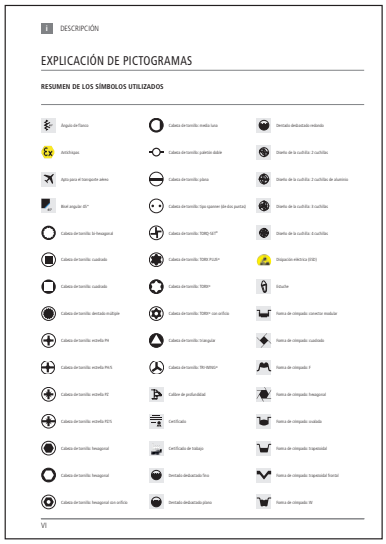
El surtido está dividido en 7 capítulos.
Una visión general de la gama de productos le garantiza una orientación óptima y la fácil asignación de los productos por capítulo de un solo vistazo.



RESUMEN DEL CAPÍTULO

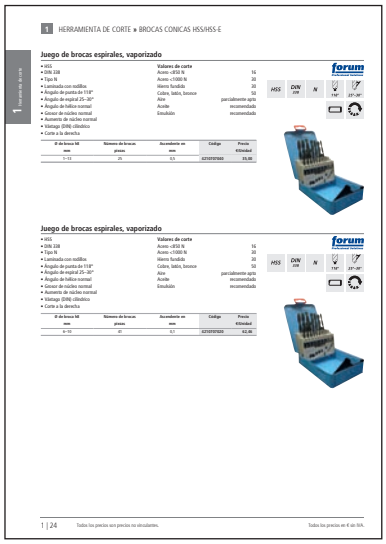
Estas páginas de resumen muestran los grupos de productos de las siguientes páginas.

MÁS INFORMACIÓN



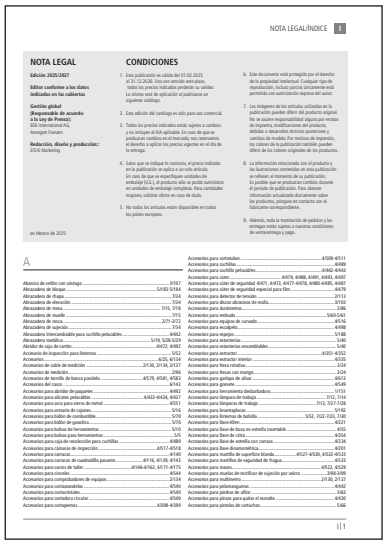
EXPLICACIÓN DE PICTOGRAMA

Aquí puede obtener una visión general de todos los símbolos utilizados.



PÁGINAS DE PRODUCTOS

En más de 1.600 páginas podrá encontrar todo para satisfacer tus necesidades diarias.



ÍNDICE

Este índice está organizado alfabéticamente para permitirle encontrar rápidamente un producto específico producto y la página correspondiente.



BÚSQUEDA RÁPIDA EN LA PARTE TRASERA

El surtido está dividido en 7 capítulos.
Este resumen ofrece una rápida visión general de los productos comprendidos en cada capítulo.

CODE TRANSPORT

! Entrega por paquetería express sólo es posible de forma limitada:
- no hay paquetería expres

X Entrega por paquetería express no posible
(La entrega será realizada por la empresa de transporte)

Z-L Artículo incluyendo embalaje, cuyo lado más largo no exceda los 128 cm o el segundo lado más largo no exceda los 76 cm
Recargo: 6,80 €

Z-XL Artículo incluyendo el embalaje, cuya dimensión total supere los 300 cm de longitud más perímetro =
(2 x anchura) + (2 x altura)
Recargo: 26,80 €



LOGÍSTICA CENTRAL

NUESTRO PROVEEDOR – SU VENTAJA

En el centro logístico eLC de E/D/E, unos 400 empleados utilizan la tecnología más avanzada para garantizar un suministro rápido y fiable a todos nuestros clientes.
Esto se traduce en plazos de entrega más cortos para usted.
En caso de urgencia, también se podrá hacer el envío en 24 horas o 48 horas mediante el servicio Express.

DATOS QUE NOS RESPALDAN

» Servicio de entrega en 24/48 horas
» Más de 110.000 artículos
» Alrededor de 35.000 líneas de pedido por día de trabajo
» Más de 170.000 ubicaciones en almacén
» Más de 8.000 paquetes diarios
» Almacén de piezas pequeñas totalmente automatizado
» Almacenamiento y logística E/D/E certificados según DIN EN ISO 9001:2015



COPY

AGQS

CERTIFICATE

The AGQS Qualitäts- und Umweltmanagement GmbH hereby certifies that the company

Einkaufsbüro Deutscher Eisenhändler GmbH
EDE Platz 1
D-42389 Wuppertal

for the scope

association member management, supplier management, central payment/central regulation, order fulfillment, logistics of procurement, warehousing and shipping, complaint processing, bonus processing, data management, production of catalogues, IT service management, human resource management, ACADEMY

has implemented and maintains a management system. An audit, documented in a report, has verified that this management system fulfils the requirements of the following standard:

DIN EN ISO 9001:2015

Remscheid, 2024-03-25

DAkkS

AGQS Qualitäts- und Umweltmanagement GmbH
Elberfelder Straße 77
D-42853 Remscheid
email@agqs.de

Audit	092-QMS-R110
Certificate	092-QMS-96-11
Valid from	2024-03-30
Valid until	2027-03-29
1st certification	1996-03-03

eLC Logistik-Center

FORUM: HERRAMIENTAS DE CALIDAD AL MEJOR PRECIO

LA GAMA FORUM

» ILUMINACIÓN, SEÑALIZACIÓN Y TRANSPORTE
» PROTECCIÓN LABORAL
» EQUIPAMIENTO DE TALLER/OFICINA
» HERRAMIENTA MANUAL
» ABRASIVOS
» METROLOGÍA
» HERRAMIENTA DE CORTE



EXPLICACIÓN DE PICTOGRAMAS

RESUMEN DE LOS SÍMBOLOS UTILIZADOS



Ángulo de flanco



Antichispas


Apto para el transporte aéreo



Bisel angular 45°


Cabeza de tornillo: bi-hexagonal


Cabeza de tornillo: cuadrado


Cabeza de tornillo: cuadrado


Cabeza de tornillo: dentado múltiple


Cabeza de tornillo: estrella PH


Cabeza de tornillo: estrella PH/S


Cabeza de tornillo: estrella PZ


Cabeza de tornillo: estrella PZ/S


Cabeza de tornillo: hexagonal


Cabeza de tornillo: hexagonal


Cabeza de tornillo: hexagonal con orificio


Cabeza de tornillo: media luna


Cabeza de tornillo: paletón doble


Cabeza de tornillo: plana


Cabeza de tornillo: tipo spanner (de dos puntas)


Cabeza de tornillo: TORQ-SET®


Cabeza de tornillo: TORX PLUS®


Cabeza de tornillo: TORX®


Cabeza de tornillo: TORX® con orificio


Cabeza de tornillo: triangular


Cabeza de tornillo: TRI-WING®


Calibre de profundidad


Certificado


Certificado de trabajo


Dentado desbastado fino


Dentado desbastado plano


Dentado desbastado redondo


Diseño de la cuchilla: 2 cuchillas


Diseño de la cuchilla: 2 cuchillas de aluminio


Diseño de la cuchilla: 3 cuchillas


Diseño de la cuchilla: 4 cuchillas


Disipación eléctrica (ESD)


Estuche


Forma de crimpado: conector modular


Forma de crimpado: cuadrado


Forma de crimpado: F


Forma de crimpado: hexagonal


Forma de crimpado: ovalada


Forma de crimpado: trapezoidal


Forma de crimpado: trapezoidal frontal


Forma de crimpado: W

EXPLICACIÓN DE PICTOGRAMAS

RESUMEN DE LOS SÍMBOLOS UTILIZADOS


Forma de lima: almendrada


Forma de lima: barreta


Forma de lima: cuadrada


Forma de lima: hoja de cuchillo


Forma de lima: media caña


Forma de lima: media caña-puntiaguda


Forma de lima: ovalada


Forma de lima: plana paralela


Forma de lima: punta plana


Forma de lima: redonda


Forma de lima: tipo espada


Forma de lima: triangular


Funcionamiento con pila


Funcionamiento por red


Longitud de la fresa, larga


Longitud de la fresa, media


Longitud de la fresa, muy corta


Longitud de la fresa, muy larga


Magnético


Martillo antirrebote blando de bola


Mecanizado en seco


Norma de fábrica



Número de cortes


Observe las instrucciones de uso


Para agujero pasante


Peligros quimicos


Protección contra la contaminacióbmedioambiental EN 421


Protección contra la electricidad estática


Protección contra los riesgos químicos, simple


Protección contra los riesgos térmicos


Protección contra microorganismos EN 374


Protección contra partículas sólidas suspendidas en el aire


Protección contra riesgos mecánicos


Protección limitada contra sustancias químicas líquida


Refrigeración interior


Relación de las palancas mejorada


Resistente al aceite

Rosca en pulgadas



Rosca fina en pulgadas

Rosca métrica


Sensor


TORX® interior


Use protección ocular



1

PÁGINA
1/1–1/340



BROCA ESPIRAL
PÁGINA 1/9



BROCA DE CENTRAR HSS
PÁGINA 1/98

2

PÁGINA
2/1–2/140



CALIBRE DE BOLSILLO
PÁGINA 2/4



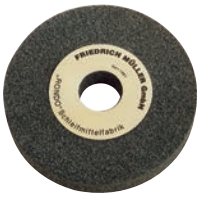
LUPAS
PÁGINA 2/79

3

PÁGINA
3/1–3/134



FRESAS ROTATIVAS DE METAL DURO
PÁGINA 3/24



MUELAS ABRASIVAS
PÁGINA 3/50

4

PÁGINA
4/1–4/634



LLAVE FIJA
PÁGINA 4/2



CARRO DE TALLER
PÁGINA 4/145

5

PÁGINA
5/1–5/192



MALETÍN DE HERRAMIENTAS
PÁGINA 5/11



TABURETES
PÁGINA 5/34

6

PÁGINA
6/1–6/160



CALZADO DE SEGURIDAD
PÁGINA 6/2



RODILLERAS
PÁGINA 6/45

7

PÁGINA
7/1–7/44



TAMBORES DE CABLE
PÁGINA 7/2



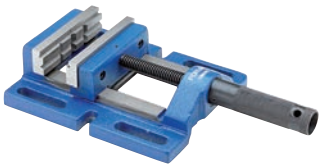
LÁMPARAS DE TRABAJO
PÁGINA 7/3



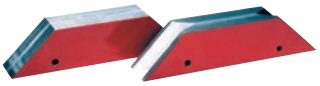
AVELLANADORES PLANOS
PÁGINA 1/139



TERRAJA DE ROSCAR
PÁGINA 1/179



TORNILLOS DE BANCO DE TALADRO
PÁGINA 1/302



IMANES
PÁGINA 1/334



METROS PLEGABLES
PÁGINA 2/87



DISTANCIÓMETROS
PÁGINA 2/92



COMPROBADOR DE TENSIÓN
PÁGINA 2/108



MULTÍMETROS
PÁGINA 2/115



REAVIVADORES
PÁGINA 3/52



DISCOS DE LIMPIEZA BASTA
PÁGINA 3/84



CEPILLOS MANALES DE ALAMBRE
PÁGINA 3/124



CEPILLOS DE COPA
PÁGINA 3/129



DESTORNILLADORES
PÁGINA 4/279



EXTRACTORES
PÁGINA 4/326



CRIMPADORAS
PÁGINA 4/445



REMACHADORAS MANUALES
PÁGINA 4/593



DILUYENTES/DISOLVENTES
PÁGINA 5/132



PRODUCTOS DE HIGIENE/CUIDADO
PÁGINA 5/141



DISPOSITIVOS DE ROTULACIÓN
PÁGINA 5/170



VENTOSAS DE ELEVACIÓN
PÁGINA 5/192



GORRAS
PÁGINA 6/62



GUANTES DESECHABLES
PÁGINA 6/111



GORRAS DE SEGURIDAD
PÁGINA 6/146



PROTECCIÓN AUDITIVA
PÁGINA 6/149



CAJA DE ALUMINIO
PÁGINA 7/35



POSTE PARA CADENAS
PÁGINA 7/38



BADENES REDUCTORES DE VELOCIDAD
PÁGINA 7/42



PLACAS DE ADVERTENCIA
PÁGINA 7/43

NUESTRAS MARCAS

UNA SELECCIÓN QUE NO LE DEJARA INDIFERENTE

No importa si es técnico, artesano u obrero. Un profesional es tan bueno como el material que tiene a su disposición. Las siguientes marcas se caracterizan por su alta calidad y una buena relación calidad-precio, y están diseñadas para usuarios profesionales con altas exigencias. Todos los productos garantizan un alto grado de seguridad y, por supuesto, cumplen las normas y directivas europeas.

ALFRA
AMF
BENNING
BESSEY Einfach besser.
dancop
edding
Erdi
FEIN
GEDORE
GÜHRING
HAIMER
HALDER
JOKARI original
KLINGSPOR
KNIPEX
KUKKO
MAPA PROFESSIONAL
martor
PFERD
PLANAM
HELIOS·PREISSER
PRESSOL
PUMA SAFETY
RÖHM
ROTHENBERGER
SCANGRIP INNOVATION FROM DENMARK
STABILA
STAHLWILLE
U-Power Don't worry... be happy!
VOSS HELME
Weidmüller
Wera Joker

SERVICIO

También puede aprovechar nuestros servicios: Asesoramiento fiable in situ por parte de nuestro personal formado y experimentado.



HERRAMIENTA DE CORTE

BROCAS DE PUNTEAR NC	PÁGINA 1/5
BROCA ESPIRAL	PÁGINA 1/9
BROCA DE CENTRAR HSS	PÁGINA 1/98
BROCAS SACANÚCLEOS	PÁGINA 1/100
AVELLANADOR CON AGUJERO TRANSVERSAL	PÁGINA 1/125
AVELLANADORES PLANOS	PÁGINA 1/139
HERRAMIENTA DESBARBADORA	PÁGINA 1/145
MACHOS DE ROSCAR MANUALES	PÁGINA 1/167
TERRAJA DE ROSCAR	PÁGINA 1/179
MACHOS DE ROSCAR A MÁQUINA	PÁGINA 1/189
FRESAS DE DESBASTAR	PÁGINA 1/257
PORTABROCAS CORONA DENTADA	PÁGINA 1/280
PUNTOS	PÁGINA 1/297
TORNILLOS DE BANCO DE TALADRO	PÁGINA 1/302
BRIDA VERTICAL DE AMARRE RÁPIDO	PÁGINA 1/323
IMANES	PÁGINA 1/334

Broca de centrar, pulida

- HSS
- DIN 333-A
- Ángulo de avellanado 60°
- Vástago (DIN) cilíndrico
- Rectificado de una pieza con talón
- Para taladros de centrado sencillos conforme a **DIN 332, forma A**

Valores de corte

Acero <850 N	25
Acero <1000 N	17
Acero <1400 N	8
INOX	15
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	5
Hierro fundido	30
Alu, metales no ferrosos, pata no ferrosa.	50
Cobre, latón, bronce	90
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado



Ø de broca k12 mm	Ø vástago h8 mm	Longitud total mm	Para Ø de pieza mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
1	3,15	31,5	6–8	1 Unidad	**4211414010**	**2,25**
1,25	3,15	31,5	8–10	1 Unidad	**4211414013**	**2,25**
1,6	4	35,5	10–15	1 Unidad	**4211414016**	**2,35**
2	5	40	15–20	1 Unidad	**4211414019**	**2,66**
2,5	6,3	45	20–30	1 Unidad	**4211414022**	**3,15**
3,15	8	50	30–40	1 Unidad	**4211414025**	**4,06**
4	10	56	40–63	1 Unidad	**4211414028**	**5,77**
5	12,5	63	63–100	1 Unidad	**4211414031**	**8,01**
6,3	16	71	100–150	1 Unidad	**4211414034**	**13,08**
8	20	80	150–250	5 Unidades	**4211414037**	**20,25**
10	25	100	> 250	1 Unidad	**4211414040**	**42,79**

Broca de centrar, con recubrimiento de TiN

- HSS
- DIN 333-A
- Ángulo de avellanado 60°
- Vástago (DIN) cilíndrico
- Rectificado de una pieza con talón
- Para taladros de centrado sencillos conforme a **DIN 332, forma A**

Valores de corte

Acero <850 N	20
Acero <1000 N	10
Acero <1400 N	10
INOX	10
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	5
Hierro fundido	25
Alu, metales no ferrosos, pata no ferrosa.	40
Cobre, latón, bronce	50
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado



Ø de broca k12 mm	Ø vástago h8 mm	Longitud total mm	Para Ø de pieza mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
1	3,15	31,5	6–8	1 Unidad	**4211415010**	**7,68**
1,25	3,15	31,5	8–10	1 Unidad	**4211415013**	**7,68**
1,6	4	35,5	10–15	1 Unidad	**4211415016**	**7,89**
2	5	40	15–20	1 Unidad	**4211415019**	**8,20**
2,5	6,3	45	20–30	1 Unidad	**4211415022**	**8,92**
3,15	8	50	30–40	1 Unidad	**4211415025**	**9,79**
4	10	56	40–63	1 Unidad	**4211415028**	**11,58**
5	12,5	63	63–100	1 Unidad	**4211415031**	**21,07**
6,3	16	71	100–150	1 Unidad	**4211415034**	**28,49**
8	20	80	150–250	5 Unidades	**4211415037**	**37,97**
10	25	100	> 250	1 Unidad	**4211415040**	**62,05**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Broca de centrar, pulida

- HSS Co5
- DIN 333-A
- Ángulo de avellanado 60°
- Vástago (DIN) cilíndrico
- Rectificado de una pieza con talón
- Para taladros de centrado sencillos conforme a **DIN 332, forma A**

Valores de corte

Acero <850 N	27
Acero <1000 N	20
Acero <1400 N	20
INOX	18
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	7
Hierro fundido	35
Alu, metales no ferrosos, pata no ferrosa.	55
Cobre, latón, bronce	95
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

HSS Co5 | DIN 333 A | 60° A



Ø de broca k12 mm	Ø vástago h8 mm	Longitud total mm	Para Ø de pieza mm	Código	Precio €/Unidad
1	3,15	31,5	6–8	**4211418010**	**4,08**
1,6	4	35,5	10–15	**4211418016**	**4,00**
2	5	40	15–20	**4211418019**	**4,86**
2,5	6,3	45	20–30	**4211418022**	**5,56**
3,15	8	50	30–40	**4211418025**	**6,67**
4	10	56	40–63	**4211418028**	**9,27**
5	12,5	63	63–100	**4211418031**	**15,92**
6,3	16	71	100–150	**4211418034**	**20,31**

Juego de brocas de centrar, pulidas

- DIN 333-A
- HSS
- Ángulo de avellanado 60°
- Vástago (DIN) cilíndrico

Valores de corte

Acero <850 N	
Acero <1000 N	17
Acero <1400 N	8
INOX	15
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	5
Hierro fundido	30
Alu, metales no ferrosos, pata no ferrosa.	50
Cobre, latón, bronce	90
Emulsión	recomendado
Aceite	recomendado
Aire	parcialmente apto

HSS | DIN 333 A | 60° A



Ø de broca k12 mm	Código	Precio €/Unidad
0,5–4	**4211418100**	**41,41**

Broca de centrar, pulida

- HSS
- DIN 333-R
- Vástago (DIN) cilíndrico
- Para realizar taladrados de centrado conforme a **DIN 332, hoja 1, forma R** (con radio)
- Colocación correcta de la pieza entre los puntos

Valores de corte

Acero <850 N	25
Acero <1000 N	17
Acero <1400 N	8
INOX	15
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	5
Hierro fundido	30
Alu, metales no ferrosos, pata no ferrosa.	50
Cobre, latón, bronce	90
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS | DIN 333 R | 60° R



Ø de broca k12 mm	Ø vástago h8 mm	Longitud total mm	Para Ø de pieza mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
1	3,15	31,5	6–8	10 Unidades	**4211420010**	**2,90**
1,25	3,15	31,5	8–10	1 Unidad	**4211420013**	**2,90**
1,6	4	35,5	10–15	1 Unidad	**4211420016**	**3,21**
2	5	40	15–20	1 Unidad	**4211420019**	**3,38**
2,5	6,3	45	20–30	1 Unidad	**4211420022**	**3,71**
3,15	8	50	30–40	1 Unidad	**4211420025**	**4,96**
4	10	56	40–63	1 Unidad	**4211420028**	**6,74**
5	12,5	63	63–100	1 Unidad	**4211420031**	**10,75**
6,3	16	71	100–150	1 Unidad	**4211420034**	**15,78**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Broca de puntear NC, pulida

- HSS Co5
- Afilado de punta centrado con exactitud
- Filo transversal estrecho
- Punteado más rápido gracias al corto recorrido de taladrado
- A partir de Ø 6 mm con superficie de arrastre conforme a **DIN 1835-B**
- Para puntear y avellanar simultáneamente cuando sigue una broca espiral con diámetro inferior
- Ángulo de punta de 90°

Valores de corte

Acero <850 N	27
Acero <1000 N	12
Acero <1400 N	10
INOX	18
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	7
Hierro fundido	20
Alu, metales no ferrosos,	45
Cobre, latón, bronce	75
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS Co5 | 90° | DIN 1835 B



Ø h8 mm	Longitud de ranura mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
3	12	46	**4211502010**	**3,05**
4	12	55	**4211502013**	**3,50**
5	14	62	**4211502016**	**4,00**
6	16	66	**4211502019**	**7,31**
8	21	79	**4211502022**	**9,13**
10	25	89	**4211502025**	**12,94**
12	30	102	**4211502028**	**17,32**
16	38	115	**4211502031**	**32,24**
20	45	131	**4211502034**	**53,52**

Broca de puntear NC, con recubrimiento de TiN

- HSS Co5
- Afilado de punta centrado con exactitud
- Filo transversal estrecho
- Punteado más rápido gracias al corto recorrido de taladrado
- A partir de Ø 6 mm con superficie de arrastre conforme a **DIN 1835-B.** Para punteado y avellanado simultáneos cuando sigue una broca espiral con diámetro inferior
- Ángulo de punta de 90°

Valores de corte

Acero <850 N	30
Acero <1000 N	15
Acero <1400 N	10
INOX	20
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	7
Hierro fundido	25
Alu, metales no ferrosos,	50
Cobre, latón, bronce	90
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS Co5 | 90° | DIN 1835 B



Ø h8 mm	Longitud de ranura mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
3	12	46	**4211506010**	**6,08**
4	12	55	**4211506013**	**6,67**
5	14	62	**4211506016**	**7,17**
6	16	66	**4211506019**	**10,16**
8	21	79	**4211506022**	**12,48**
10	25	89	**4211506025**	**16,54**
12	30	102	**4211506028**	**22,15**
16	38	115	**4211506031**	**36,73**
20	45	131	**4211506034**	**63,37**

Broca de puntear NC, pulida

- HSS Co5
- Afilado de punta centrado con exactitud
- Filo transversal estrecho
- Punteado más rápido gracias al corto recorrido de taladrado
- A partir de Ø 6 mm con superficie de arrastre conforme a **DIN 1835-B.** Para punteado y avellanado simultáneos cuando sigue una broca espiral con diámetro inferior
- Ángulo de punta de 120°

Valores de corte

Acero <850 N	27
Acero <1000 N	12
Acero <1400 N	10
INOX	18
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	7
Hierro fundido	20
Alu, metales no ferrosos,	45
Cobre, latón, bronce	75
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS Co5 | 120° | DIN 1835 B



Ø h8 mm	Longitud de ranura mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
3	12	46	**4211504010**	**3,05**
4	12	55	**4211504013**	**3,50**
5	14	62	**4211504016**	**4,00**
6	16	66	**4211504019**	**7,31**
8	21	79	**4211504022**	**9,13**
10	25	89	**4211504025**	**12,94**
12	30	102	**4211504028**	**17,32**
16	38	115	**4211504031**	**32,24**
20	45	131	**4211504034**	**51,23**

Broca de puntear NC, con recubrimiento de TiN

- HSS Co5
- Afilado de punta centrado con exactitud
- Filo transversal estrecho
- Punteado más rápido gracias al corto recorrido de taladrado
- A partir de Ø 6 mm con superficie de arrastre conforme a **DIN 1835-B.** Para punteado y avellanado simultáneos cuando sigue una broca espiral con diámetro inferior
- Ángulo de punta de 120°

Valores de corte

Acero <850 N	30
Acero <1000 N	15
Acero <1400 N	10
INOX	20
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	7
Hierro fundido	25
Alu, metales no ferrosos,	50
Cobre, latón, bronce	90
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS Co5 | 120° | DIN 1835 B



Ø h8 mm	Longitud de ranura mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
3	12	46	**4211508010**	**6,08**
4	12	55	**4211508013**	**6,67**
5	14	62	**4211508016**	**7,17**
6	16	66	**4211508019**	**10,16**
8	21	79	**4211508022**	**12,48**
10	25	89	**4211508025**	**16,54**
12	30	102	**4211508028**	**22,15**
16	38	115	**4211508031**	**36,73**
20	45	131	**4211508034**	**63,37**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Broca para máquina herramienta (broca corta), vaporizada

- HSS
- DIN 1897
- Tipo N
- Ángulo de punta de 118°
- Perfil rectificado
- Vástago (DIN) cilíndrico
- Ángulo de espiral 25–30°
- Ángulo de hélice normal
- Aumento de núcleo normal
- Vaporizada a partir de Ø 2,4 mm
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	25
Acero <1000 N	20
Hierro fundido	30
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS | DIN 1897 | N | 118° | 25°–30°



Ø de broca h8	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1	6	26	4211003010	1,22
1,1	7	28	4211003013	1,63
1,2	8	30	4211003016	1,73
1,3	8	30	4211003019	1,83
1,4	9	32	4211003022	1,81
1,5	9	32	4211003025	1,11
1,6	10	34	4211003028	1,38
1,7	10	34	4211003031	2,00
1,8	11	36	4211003034	2,06
1,9	11	36	4211003037	1,50
2	12	38	4211003040	1,36
2,1	12	38	4211003043	2,02
2,2	13	40	4211003046	1,34
2,3	13	40	4211003049	1,75
2,4	14	43	4211003052	1,75
2,5	14	43	4211003055	1,36
2,6	14	43	4211003058	1,69
2,7	16	46	4211003061	1,81
2,8	16	46	4211003064	1,38
2,9	16	46	4211003067	1,42
3	16	46	4211003070	1,36
3,1	18	49	4211003073	1,36
3,2	18	49	4211003076	1,36
3,3	18	49	4211003079	1,36
3,4	20	52	4211003082	1,36
3,5	20	52	4211003085	1,36
3,6	20	52	4211003088	1,81
3,7	20	52	4211003091	1,63
3,8	22	55	4211003094	1,81
3,9	22	55	4211003097	2,00
4	22	55	4211003100	1,63
4,1	22	55	4211003103	1,75
4,2	22	55	4211003106	1,75
4,3	24	58	4211003109	2,35
4,4	24	58	4211003112	2,47
4,5	24	58	4211003115	2,06
4,6	24	58	4211003118	2,47
4,7	24	58	4211003121	2,58
4,8	26	62	4211003124	2,35
4,9	26	62	4211003127	2,41
5	26	62	4211003130	2,25
5,1	26	62	4211003133	2,41
5,2	26	62	4211003136	2,80
5,3	26	62	4211003139	3,23
5,4	28	66	4211003142	2,84
5,5	28	66	4211003145	2,80
5,6	28	66	4211003148	3,30
5,7	28	66	4211003151	2,80

Continua en la próx. pág.

Continuación

Ø de broca h8	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5,8	28	66	4211003154	2,80
5,9	28	66	4211003157	3,30
6	28	66	4211003160	2,84
6,1	31	70	4211003163	3,15
6,2	31	70	4211003166	3,63
6,3	31	70	4211003169	3,89
6,4	31	70	4211003172	3,54
6,5	31	70	4211003175	3,11
6,6	31	70	4211003178	3,67
6,7	31	70	4211003181	4,14
6,8	34	74	4211003184	3,44
6,9	34	74	4211003187	4,68
7	34	74	4211003190	3,44
7,1	34	74	4211003193	4,92
7,2	34	74	4211003196	4,86
7,3	34	74	4211003199	4,96
7,4	34	74	4211003202	4,86
7,5	34	74	4211003205	4,59
7,6	37	79	4211003208	6,22
7,7	37	79	4211003211	6,53
7,8	37	79	4211003214	5,36
7,9	37	79	4211003217	6,10
8	37	79	4211003220	4,20
8,1	37	79	4211003223	5,71
8,2	37	79	4211003226	5,64
8,3	37	79	4211003229	5,58
8,4	37	79	4211003232	6,74
8,5	37	79	4211003235	4,68
8,6	40	84	4211003238	6,78
8,7	40	84	4211003241	6,53
8,8	40	84	4211003244	6,78
8,9	40	84	4211003247	7,44
9	40	84	4211003250	5,42
9,1	40	84	4211003253	7,31
9,2	40	84	4211003256	7,58
9,3	40	84	4211003259	7,81
9,4	40	84	4211003262	7,58
9,5	40	84	4211003265	6,72
9,6	43	89	4211003268	7,31
9,7	43	89	4211003271	7,75
9,8	43	89	4211003274	7,64
9,9	43	89	4211003277	8,88
10	43	89	4211003280	6,43
10,2	43	89	4211003283	7,58
10,5	43	89	4211003286	12,50
10,8	47	95	4211003289	11,31
11	47	95	4211003292	7,25
11,2	47	95	4211003295	12,03
11,5	47	95	4211003298	8,88
11,8	47	95	4211003301	12,42
12	51	102	4211003304	9,06
12,5	51	102	4211003307	11,82
12,8	51	102	4211003310	13,12
13	51	102	4211003313	13,33
13,5	54	107	4211003316	14,87
13,8	54	107	4211003319	17,47
14	54	107	4211003322	15,97
14,5	56	111	4211003325	16,03
14,8	56	111	4211003328	19,82
15	56	111	4211003331	16,81

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Ø de broca h8	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
15,5	58	115	4211003334	18,83
16	58	115	4211003337	18,68
16,5	60	119	4211003340	29,17
17	60	119	4211003343	31,64
17,5	62	123	4211003346	34,42
18	62	123	4211003349	30,14
18,5	64	127	4211003352	37,64
19	64	127	4211003355	34,34
19,5	66	131	4211003358	41,41
20	66	131	4211003361	39,84

Broca espiral A022, punta con recubrimiento de TiN

- HSS
- DIN 1897
- Tipo N
- Ángulo de punta de 135°
- Ángulo de espiral 20–35°
- Ángulo de hélice normal
- Aumento de núcleo normal
- Grosor de núcleo normal
- Vástago cilíndrico
- Corte a la derecha
- A022, ≥ 2,5 mm con afilado preciso de punta y con alta precisión de concentricidad y precisión de paso
- Geometría especial de puntas con autocentrado para aplicaciones sin centrado previo
- A partir de Ø ,2mm, con recubrimiento de punta TiN

Valores de corte

Acero <850 N	30
Acero <1000 N	16
Acero <1400 N	10
INOX	8
Hierro fundido	25
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	14
Alu, metales no ferrosos,	36
Cobre, latón, bronce	38
Acero <42 HRC	10
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

DORMER

HSS | DIN 1897 | N | 135° | 20°–35°



Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
0,5	3	20	10 Unidades	4210522000	4,78
0,6	3,5	21	10 Unidades	4210522001	7,12
0,7	4,5	23	10 Unidades	4210522002	6,33
0,8	5	24	10 Unidades	4210522003	5,14
0,9	5,5	25	10 Unidades	4210522004	5,38
1	6	26	10 Unidades	4210522005	3,15
1,1	7	28	10 Unidades	4210522010	3,78
1,2	8	30	10 Unidades	4210522015	3,66
1,3	8	30	10 Unidades	4210522020	3,60
1,4	9	32	10 Unidades	4210522025	3,77
1,5	9	32	10 Unidades	4210522030	2,55
1,6	10	34	10 Unidades	4210522035	3,32
1,7	10	34	10 Unidades	4210522040	3,46
1,8	11	36	10 Unidades	4210522045	3,58
1,9	11	36	10 Unidades	4210522050	3,29
2	12	38	10 Unidades	4210522055	2,18
2,1	12	38	10 Unidades	4210522060	2,36
2,2	13	40	10 Unidades	4210522065	2,36
2,25	13	40	10 Unidades	4210522067	3,41
2,3	13	40	10 Unidades	4210522070	3,20
2,4	14	43	10 Unidades	4210522075	2,37
2,5	14	43	10 Unidades	4210522080	1,72
2,6	14	43	10 Unidades	4210522085	2,22
2,65	14	43	10 Unidades	4210522087	3,51
2,7	16	46	10 Unidades	4210522090	2,48
2,8	16	46	10 Unidades	4210522095	3,46
2,9	16	46	10 Unidades	4210522100	2,58
3	16	46	10 Unidades	4210522105	1,69

Continua en la próx. pág.

Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
3,1	18	49	10 Unidades	**4210522110**	**2,37**
3,2	18	49	10 Unidades	**4210522115**	**2,37**
3,25	18	49	10 Unidades	**4210522117**	**2,17**
3,3	18	49	10 Unidades	**4210522120**	**1,62**
3,4	20	52	10 Unidades	**4210522125**	**2,86**
3,5	20	52	10 Unidades	**4210522130**	**1,93**
3,6	20	52	10 Unidades	**4210522135**	**3,78**
3,7	20	52	10 Unidades	**4210522140**	**2,68**
3,8	22	55	10 Unidades	**4210522145**	**2,80**
3,9	22	55	10 Unidades	**4210522150**	**2,92**
4	22	55	10 Unidades	**4210522155**	**2,18**
4,1	22	55	10 Unidades	**4210522160**	**2,17**
4,2	22	55	10 Unidades	**4210522165**	**2,53**
4,3	24	58	10 Unidades	**4210522170**	**3,41**
4,4	24	58	10 Unidades	**4210522175**	**3,46**
4,5	24	58	10 Unidades	**4210522180**	**2,55**
4,6	24	58	10 Unidades	**4210522185**	**3,22**
4,7	24	58	10 Unidades	**4210522190**	**3,46**
4,8	26	62	10 Unidades	**4210522195**	**3,46**
4,9	26	62	10 Unidades	**4210522200**	**2,72**
5	26	62	10 Unidades	**4210522205**	**2,61**
5,1	26	62	10 Unidades	**4210522210**	**4,15**
5,2	26	62	10 Unidades	**4210522215**	**4,04**
5,3	26	62	10 Unidades	**4210522220**	**4,15**
5,4	28	66	10 Unidades	**4210522225**	**4,44**
5,5	28	66	10 Unidades	**4210522230**	**3,32**
5,6	28	66	10 Unidades	**4210522235**	**4,39**
5,7	28	66	10 Unidades	**4210522240**	**4,44**
5,8	28	66	10 Unidades	**4210522245**	**4,27**
5,9	28	66	10 Unidades	**4210522250**	**5,38**
6	28	66	10 Unidades	**4210522255**	**3,22**
6,1	31	70	10 Unidades	**4210522260**	**5,57**
6,2	31	70	10 Unidades	**4210522265**	**5,62**
6,3	31	70	10 Unidades	**4210522270**	**5,62**
6,4	31	70	10 Unidades	**4210522275**	**5,50**
6,5	31	70	10 Unidades	**4210522280**	**4,27**
6,6	31	70	10 Unidades	**4210522285**	**5,80**
6,7	31	70	10 Unidades	**4210522290**	**5,71**
6,8	34	74	10 Unidades	**4210522295**	**6,00**
6,9	34	74	10 Unidades	**4210522300**	**7,05**
7	34	74	10 Unidades	**4210522305**	**4,56**
7,1	34	74	10 Unidades	**4210522310**	**7,60**
7,2	34	74	10 Unidades	**4210522315**	**7,57**
7,3	34	74	10 Unidades	**4210522320**	**7,43**
7,4	34	74	10 Unidades	**4210522325**	**7,57**
7,5	34	74	10 Unidades	**4210522330**	**5,38**
7,6	37	79	10 Unidades	**4210522335**	**8,15**
7,7	37	79	10 Unidades	**4210522340**	**8,29**
7,8	37	79	10 Unidades	**4210522345**	**7,98**
7,9	37	79	10 Unidades	**4210522350**	**9,24**
8	37	79	10 Unidades	**4210522355**	**5,62**
8,1	37	79	10 Unidades	**4210522360**	**9,29**
8,2	37	79	10 Unidades	**4210522365**	**9,67**
8,3	37	79	10 Unidades	**4210522370**	**9,67**
8,4	37	79	10 Unidades	**4210522375**	**9,67**
8,5	37	79	10 Unidades	**4210522380**	**7,38**
8,6	40	84	10 Unidades	**4210522382**	**10,13**
8,7	40	84	10 Unidades	**4210522383**	**9,94**
8,8	40	84	10 Unidades	**4210522385**	**9,72**
8,9	40	84	10 Unidades	**4210522387**	**11,06**

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
9	40	84	10 Unidades	4210522390	7,26
9,1	40	84	10 Unidades	4210522392	12,32
9,2	40	84	10 Unidades	4210522393	12,99
9,3	40	84	10 Unidades	4210522395	13,06
9,4	40	84	10 Unidades	4210522397	12,32
9,5	40	84	10 Unidades	4210522400	9,63
9,6	43	89	10 Unidades	4210522402	12,63
9,7	43	89	10 Unidades	4210522403	12,32
9,8	43	89	10 Unidades	4210522405	13,37
9,9	43	89	10 Unidades	4210522407	13,69
10	43	89	10 Unidades	4210522410	9,10
10,1	43	89	5 Unidades	4210522412	13,45
10,2	43	89	5 Unidades	4210522415	13,45
10,3	43	89	5 Unidades	4210522417	14,67
10,4	43	89	5 Unidades	4210522418	15,96
10,5	43	89	5 Unidades	4210522420	13,57
10,6	43	89	5 Unidades	4210522421	16,25
10,8	47	95	5 Unidades	4210522423	19,76
11	47	95	5 Unidades	4210522425	13,23
11,1	47	95	5 Unidades	4210522426	18,61
11,2	47	95	5 Unidades	4210522427	23,46
11,3	47	95	5 Unidades	4210522428	20,86
11,5	47	95	5 Unidades	4210522430	16,17
11,7	47	95	5 Unidades	4210522432	21,71
11,8	47	95	5 Unidades	4210522433	22,60
11,9	51	102	5 Unidades	4210522434	22,28
12	51	102	5 Unidades	4210522435	15,52
12,1	51	102	5 Unidades	4210522436	24,39
12,2	51	102	5 Unidades	4210522437	23,32
12,5	51	102	5 Unidades	4210522440	20,19
13	51	102	5 Unidades	4210522445	17,91
13,5	54	107	1 Unidad	4210522450	25,13
14	54	107	1 Unidad	4210522455	24,84
14,5	56	111	1 Unidad	4210522460	27,80
15	56	111	1 Unidad	4210522465	28,88
15,5	58	115	1 Unidad	4210522470	33,61
16	58	115	1 Unidad	4210522475	35,92

*pulido

Juego de brocas espirales A022, punta con recubrimiento de TiN

- HSS
- DIN 1897
- Tipo N
- Ángulo de punta de 135°
- Ángulo de espiral 20–35°
- Ángulo de hélice normal
- Aumento de núcleo normal
- Grosor de núcleo normal
- Vástago cilíndrico
- Corte a la derecha
- A022, ≥ 2,5 mm con afilado preciso de punta y con alta precisión de concentricidad y precisión de paso
- Geometría especial de puntas con autocentrado para aplicaciones sin centrado previo

Valores de corte

Acero <850 N	30
Acero <1000 N	16
Acero <1400 N	10
INOX	8
Hierro fundido	25
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	14
Alu, metales no ferrosos,	36
Cobre, latón, bronce	38
Acero <42 HRC	10
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

DORMER

HSS | DIN 1897 | N | 135° | 20°–35°



Ø de broca h8 mm	Número de brocas piezas	Ascendente en mm	Código	Precio €/Unidad
1–10,5	24	0,5 + ag. rosc.*	4210522600	129,09

* Con tamaños intermedios para agujeros roscados: respectivamente 1 unidad Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

Broca para máquina herramienta (broca corta), vaporizada

- DIN 1897
- Ángulo de punta de 130°
- Perfil rectificado
- Vástago (DIN) cilíndrico
- HSS Co5
- Tipo VA
- Ángulo de espiral 25–30°
- Ángulo de hélice normal
- Aumento del núcleo superior al normal
- Vaporizada a partir de Ø 2,4 mm
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	30
Acero <1000 N	23
Acero <1400 N	15
INOX	18
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	10
Hierro fundido	32
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS Co5 | DIN 1897 | VA | 130° | 25°–30°



Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1	6	26	4211004010	1,36
1,1	7	28	4211004013	1,36
1,2	8	30	4211004016	1,28
1,3	8	30	4211004019	1,28
1,4	9	32	4211004022	1,28
1,5	9	32	4211004025	1,28
1,6	10	34	4211004028	1,44
1,7	10	34	4211004031	1,44
1,8	11	36	4211004034	1,44
1,9	11	36	4211004037	1,44
2	12	38	4211004040	1,44
2,1	12	38	4211004043	1,42
2,2	13	40	4211004046	1,44
2,3	13	40	4211004049	1,44
2,4	14	43	4211004052	1,44
2,5	14	43	4211004055	1,44
2,6	14	43	4211004058	1,44
2,7	16	46	4211004061	1,44
2,8	16	46	4211004064	1,44
2,9	16	46	4211004067	1,44
3	16	46	4211004070	1,44
3,1	18	49	4211004073	1,44
3,2	18	49	4211004076	1,44
3,3	18	49	4211004079	1,44
3,4	20	52	4211004082	1,44
3,5	20	52	4211004085	1,44
3,6	20	52	4211004088	1,67
3,7	20	52	4211004091	1,67
3,8	22	55	4211004094	1,67
3,9	22	55	4211004097	4,68
4	22	55	4211004100	2,47
4,1	22	55	4211004103	2,47
4,2	22	55	4211004106	2,47
4,3	24	58	4211004109	2,47
4,4	24	58	4211004112	5,19
4,5	24	58	4211004115	2,78
4,6	24	58	4211004118	2,78
4,7	24	58	4211004121	2,78
4,8	26	62	4211004124	2,80
4,9	26	62	4211004127	2,80
5	26	62	4211004130	2,80
5,1	26	62	4211004133	2,80
5,2	26	62	4211004136	3,15
5,3	26	62	4211004139	3,11
5,4	28	66	4211004142	3,11
5,5	28	66	4211004145	3,11
5,6	28	66	4211004148	3,25
5,7	28	66	4211004151	3,44

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5,8	28	66	4211004154	3,23
5,9	28	66	4211004157	3,87
6	28	66	4211004160	3,36
6,1	31	70	4211004163	3,56
6,2	31	70	4211004166	3,93
6,3	31	70	4211004169	4,14
6,4	31	70	4211004172	3,87
6,5	31	70	4211004175	3,87
6,6	31	70	4211004178	3,93
6,7	31	70	4211004181	4,72
6,8	34	74	4211004184	4,20
6,9	34	74	4211004187	4,57
7	34	74	4211004190	4,26
7,1	34	74	4211004193	5,17
7,2	34	74	4211004196	5,42
7,3	34	74	4211004199	6,34
7,4	34	74	4211004202	4,92
7,5	34	74	4211004205	4,84
7,6	37	79	4211004208	7,31
7,7	37	79	4211004211	6,78
7,8	37	79	4211004214	6,04
7,9	37	79	4211004217	7,05
8	37	79	4211004220	5,64
8,1	37	79	4211004223	6,90
8,2	37	79	4211004226	6,34
8,3	37	79	4211004229	7,37
8,4	37	79	4211004232	7,31
8,5	37	79	4211004235	6,26
8,6	40	84	4211004238	7,13
8,7	40	84	4211004241	7,83
8,8	40	84	4211004244	7,62
8,9	40	84	4211004247	8,43
9	40	84	4211004250	6,90
9,1	40	84	4211004253	8,92
9,2	40	84	4211004256	8,01
9,3	40	84	4211004259	8,59
9,4	40	84	4211004262	9,76
9,5	40	84	4211004265	7,52
9,6	43	89	4211004268	9,33
9,7	43	89	4211004271	9,21
9,8	43	89	4211004274	8,76
9,9	43	89	4211004277	12,44
10	43	89	4211004280	8,40
10,2	43	89	4211004283	8,82
10,5	43	89	4211004286	9,43
10,8	47	95	4211004289	12,15
11	47	95	4211004292	10,75
11,2	47	95	4211004295	13,31
11,5	47	95	4211004298	11,91
11,8	47	95	4211004301	13,12
12	51	102	4211004304	12,96
12,5	51	102	4211004307	14,54
12,8	51	102	4211004310	17,98
13	51	102	4211004313	15,08
13,5	54	107	4211004316	17,00
13,8	54	107	4211004319	22,04
14	54	107	4211004322	16,95
14,5	56	111	4211004325	19,65
14,8	56	111	4211004328	40,29
15	56	111	4211004331	19,98

Continua en la próx. pág.

Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
15,5	58	115	4211004334	20,27
16	58	115	4211004337	23,11
16,5	60	119	4211004340	63,02
17	60	119	4211004343	52,78
17,5	62	123	4211004346	52,47
18	62	123	4211004349	50,10
18,5	64	127	4211004352	80,69
19	64	127	4211004355	64,05
19,5	66	131	4211004358	106,19
20	66	131	4211004361	100,16

Brocas para máquina herramienta (broca corta), con recubrimiento de TiN

- HSS-Co
- Perfil rectificado
- DIN 1897
- Tipo GU 500 DZ
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 38°
- Ángulo de hélice mayor al normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago cilíndrico
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	35
Acero <1000 N	18
INOX	13
Hierro fundido	32
Alu, metales no ferrosos,	70
Cobre, latón, bronce	35
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

GUHRING

HSS Co5 | DIN 1897 | GU 500DZ | 118° | 38°



Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1	6	26	4211006010	7,04
1,1	7	28	4211006013	7,04
1,2	8	30	4211006016	7,34
1,3	8	30	4211006019	7,62
1,4	9	32	4211006022	6,91
1,5	9	32	4211006025	6,74
1,6	10	34	4211006028	6,86
1,7	10	34	4211006031	6,91
1,8	11	36	4211006034	6,86
1,9	11	36	4211006037	6,86
2	12	38	4211006040	5,83
2,1	12	38	4211006043	7,04
2,2	13	40	4211006046	7,04
2,3	13	40	4211006049	5,95
2,4	14	43	4211006052	7,14
2,5	14	43	4211006055	6,36
2,6	14	43	4211006058	7,38
2,7	16	46	4211006061	7,81
2,8	16	46	4211006064	7,34
2,9	16	46	4211006067	7,69
3	16	46	4211006070	6,61
3,1	18	49	4211006073	6,91
3,2	18	49	4211006076	6,74
3,3	18	49	4211006079	6,74
3,4	20	52	4211006082	7,62
3,5	20	52	4211006085	6,74
3,6	20	52	4211006088	8,29
3,7	20	52	4211006091	7,50
3,8	22	55	4211006094	8,17
3,9	22	55	4211006097	9,24
4	22	55	4211006100	7,45
4,1	22	55	4211006103	8,72
4,2	22	55	4211006106	7,45
4,3	24	58	4211006109	8,53
4,4	24	58	4211006112	9,24

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
4,5	24	58	4211006115	8,53
4,6	24	58	4211006118	8,72
4,7	24	58	4211006121	9,24
4,8	26	62	4211006124	9,67
4,9	26	62	4211006127	9,91
5	26	62	4211006130	8,29
5,1	26	62	4211006133	9,24
5,2	26	62	4211006136	9,91
5,3	26	62	4211006139	10,15
5,4	28	66	4211006142	10,94
5,5	28	66	4211006145	9,43
5,6	28	66	4211006148	11,06
5,7	28	66	4211006151	12,14
5,8	28	66	4211006154	11,40
5,9	28	66	4211006157	12,14
6	28	66	4211006160	10,03
6,1	31	70	4211006163	11,83
6,2	31	70	4211006166	11,83
6,3	31	70	4211006169	12,51
6,4	31	70	4211006172	12,51
6,5	31	70	4211006175	11,83
6,6	31	70	4211006178	13,04
6,7	31	70	4211006181	13,30
6,8	34	74	4211006184	14,29
6,9	34	74	4211006187	14,12
7	34	74	4211006190	13,14
7,1	34	74	4211006193	16,10
7,2	34	74	4211006196	16,41
7,3	34	74	4211006199	16,41
7,4	34	74	4211006202	16,53
7,5	34	74	4211006205	13,76
7,6	37	79	4211006208	17,60
7,7	37	79	4211006211	17,72
7,8	37	79	4211006214	17,72
7,9	37	79	4211006217	17,60
8	37	79	4211006220	16,41
8,1	37	79	4211006223	20,97
8,2	37	79	4211006226	21,83
8,3	37	79	4211006229	22,05
8,4	37	79	4211006232	22,05
8,5	37	79	4211006235	19,11
8,8	40	84	4211006244	24,00
9	40	84	4211006250	19,54
9,3	40	84	4211006259	22,05
9,5	40	84	4211006265	21,40
9,8	43	89	4211006274	25,61
10	43	89	4211006280	21,09
10,2	43	89	4211006283	26,80
10,5	43	89	4211006286	25,42
11	47	95	4211006292	28,26
11,5	47	95	4211006298	32,51
12	51	102	4211006304	31,74
12,5	51	102	4211006307	34,80
13	51	102	4211006313	34,80
13,5	54	107	4211006316	37,26
14	54	107	4211006322	46,34

Broca para chapa, vaporizada

- HSS
- Similar a DIN 1897
- Tipo DK 77
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 25–30°
- Sin aumento del núcleo
- Vástago (DIN) cilíndrico
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	adecuado
Acero <1400 N	parcialmente apto
Hierro fundido	adecuado
Cobre, latón, bronce	parcialmente apto
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS | DIN ≈ 1897 | DK 77 | 118° | 25°–30°



Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
2,5	9,5	43	**4211102010**	**2,06**
3	11	46	**4211102013**	**1,73**
3,1	11	49	**4211102016**	**1,75**
3,2	11	49	**4211102019**	**1,75**
3,3	11	49	**4211102022**	**1,75**
3,5	12	52	**4211102025**	**2,00**
4	14	55	**4211102028**	**2,35**
4,1	14	55	**4211102031**	**2,35**
4,2	14	55	**4211102034**	**2,35**
4,5	16	58	**4211102037**	**2,41**
4,8	17	62	**4211102040**	**2,78**
5	17	62	**4211102043**	**2,58**
5,1	17	62	**4211102046**	**2,97**
5,2	17	62	**4211102049**	**2,97**
6	19	66	**4211102052**	**3,38**

Todos los precios son precios no vinculantes.

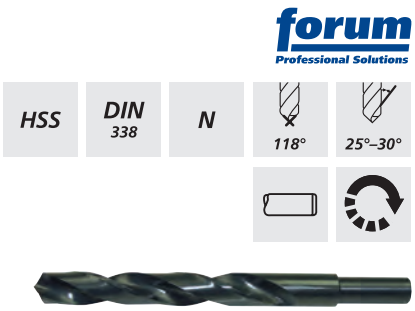
Todos los precios en € sin IVA.

Broca espiral con mango rebajado, vaporizado

- HSS
- Laminada con rodillos
- DIN 338
- Tipo N
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 25–30°
- Ángulo de hélice normal
- Grosor de núcleo normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago (DIN) cilíndrico, rebajado
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	30
Acero <1000 N	16
Hierro fundido	30
Alu, metales no ferrosos,	60
Cobre, latón, bronce	50
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado



Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
10,5	87	133	10	4210507500	2,72
11	94	142	10	4210507503	2,90
11,5	94	142	10	4210507506	3,11
12	101	151	10	4210507509	3,56
12,5	101	151	10	4210507512	3,63
13	101	151	10	4210507515	3,87
13,5	108	160	10	4210507518	4,51
13,5	108	160	13	4210507536	4,51
14	108	160	10	4210507521	4,96
14	108	160	13	4210507539	4,96
14,5	114	169	10	4210507524	5,56
14,5	114	169	13	4210507542	5,56
15	114	169	10	4210507527	5,83
15	114	169	13	4210507545	5,56
15,5	120	178	10	4210507530	6,22
15,5	120	178	13	4210507548	6,02
16	120	178	10	4210507533	6,80
16	120	178	13	4210507551	6,39
16,5	125	184	13	4210507553	6,98
17	125	184	13	4210507555	7,23
17,5	130	191	13	4210507558	7,81
18	130	191	13	4210507559	8,28
18,5	135	198	13	4210507561	8,86
19	135	198	13	4210507564	9,21
19,5	140	205	13	4210507565	9,95
20	140	205	13	4210507567	10,30
20,5	140	205	13	4210507569	15,33
21	140	205	13	4210507571	15,33
21,5	140	205	13	4210507573	17,04
22	140	205	13	4210507575	17,04
23	140	205	13	4210507579	19,30
24	140	205	13	4210507583	19,88
25	140	205	13	4210507587	21,82

Broca espiral, vaporizada

- HSS
- DIN 338
- Tipo N
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 25–30°
- Ángulo de hélice normal
- Grosor de núcleo normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago cilíndrico
- Laminada con rodillos
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	16
Acero <1000 N	30
Hierro fundido	30
Cobre, latón, bronce	50
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS | DIN 338 | N | 118° | 25°–30°



Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
1	12	34	1 Unidad	4210507010	0,25
1,1	14	36	1 Unidad	4210507013	0,25
1,2	16	38	1 Unidad	4210507016	0,25
1,3	16	38	1 Unidad	4210507019	0,25
1,4	18	40	1 Unidad	4210507022	0,25
1,5	18	40	1 Unidad	4210507025	0,25
1,6	20	43	1 Unidad	4210507028	0,25
1,7	20	43	1 Unidad	4210507031	0,25
1,8	22	46	1 Unidad	4210507034	0,25
1,9	22	46	1 Unidad	4210507037	0,25
2	24	49	1 Unidad	4210507040	0,25
2,1	24	49	1 Unidad	4210507043	0,25
2,2	27	53	1 Unidad	4210507046	0,25
2,3	27	53	1 Unidad	4210507049	0,25
2,4	30	57	1 Unidad	4210507052	0,25
2,5	30	57	1 Unidad	4210507055	0,25
2,6	30	57	1 Unidad	4210507058	0,25
2,7	33	61	1 Unidad	4210507061	0,25
2,8	33	61	1 Unidad	4210507064	0,25
2,9	33	61	1 Unidad	4210507067	0,25
3	33	61	1 Unidad	4210507070	0,25
3,1	36	65	1 Unidad	4210507073	0,25
3,2	36	65	1 Unidad	4210507076	0,25
3,3	36	65	1 Unidad	4210507079	0,25
3,4	39	70	1 Unidad	4210507082	0,25
3,5	39	70	1 Unidad	4210507085	0,25
3,6	39	70	1 Unidad	4210507088	0,27
3,7	39	70	1 Unidad	4210507091	0,27
3,8	43	75	1 Unidad	4210507094	0,27
3,9	43	75	1 Unidad	4210507097	0,27
4	43	75	1 Unidad	4210507100	0,27
4,1	43	75	1 Unidad	4210507103	0,31
4,2	43	75	1 Unidad	4210507106	0,31
4,3	47	80	1 Unidad	4210507109	0,31
4,4	47	80	1 Unidad	4210507112	0,31
4,5	47	80	1 Unidad	4210507115	0,31
4,6	47	80	1 Unidad	4210507118	0,37
4,7	47	80	1 Unidad	4210507121	0,37
4,8	52	86	1 Unidad	4210507124	0,37
4,9	52	86	1 Unidad	4210507127	0,37
5	52	86	1 Unidad	4210507130	0,37
5,1	52	86	1 Unidad	4210507133	0,43
5,2	52	86	1 Unidad	4210507136	0,43
5,3	52	86	1 Unidad	4210507139	0,43
5,4	57	93	1 Unidad	4210507142	0,43
5,5	57	93	1 Unidad	4210507145	0,43
5,6	57	93	1 Unidad	4210507148	0,47
5,7	57	93	1 Unidad	4210507151	0,47
5,8	57	93	1 Unidad	4210507154	0,47

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
5,9	57	93	1 Unidad	4210507157	0,47
6	57	93	1 Unidad	4210507160	0,47
6,1	63	101	1 Unidad	4210507163	0,60
6,2	63	101	1 Unidad	4210507166	0,60
6,3	63	101	1 Unidad	4210507169	0,60
6,4	63	101	1 Unidad	4210507172	0,60
6,5	63	101	1 Unidad	4210507175	0,60
6,6	63	101	1 Unidad	4210507178	0,72
6,7	63	101	1 Unidad	4210507181	0,72
6,8	69	109	1 Unidad	4210507184	0,72
6,9	69	109	1 Unidad	4210507187	0,72
7	69	109	1 Unidad	4210507190	0,72
7,1	69	109	1 Unidad	4210507193	0,78
7,2	69	109	1 Unidad	4210507196	0,78
7,3	69	109	1 Unidad	4210507199	0,78
7,4	69	109	1 Unidad	4210507202	0,78
7,5	69	109	1 Unidad	4210507205	0,78
7,6	75	117	1 Unidad	4210507208	0,89
7,7	75	117	1 Unidad	4210507211	0,89
7,8	75	117	1 Unidad	4210507214	0,89
7,9	75	117	1 Unidad	4210507217	0,89
8	75	117	1 Unidad	4210507220	0,89
8,1	75	117	1 Unidad	4210507223	1,03
8,2	75	117	1 Unidad	4210507226	1,03
8,3	75	117	1 Unidad	4210507229	1,03
8,4	75	117	1 Unidad	4210507232	1,03
8,5	75	117	1 Unidad	4210507235	1,03
8,6	81	125	1 Unidad	4210507238	1,17
8,7	81	125	1 Unidad	4210507241	1,17
8,8	81	125	1 Unidad	4210507244	1,17
8,9	81	125	1 Unidad	4210507247	1,17
9	81	125	1 Unidad	4210507250	1,17
9,1	81	125	1 Unidad	4210507253	1,28
9,2	81	125	1 Unidad	4210507256	1,28
9,3	81	125	1 Unidad	4210507259	1,28
9,4	81	125	1 Unidad	4210507262	1,28
9,5	81	125	1 Unidad	4210507265	1,28
9,6	87	133	1 Unidad	4210507268	1,48
9,7	87	133	1 Unidad	4210507271	1,48
9,8	87	133	1 Unidad	4210507274	1,48
9,9	87	133	1 Unidad	4210507277	1,48
10	87	133	1 Unidad	4210507280	1,48
10,2	87	133	1 Unidad	4210507283	1,61
10,5	87	133	1 Unidad	4210507286	1,61
11	94	142	1 Unidad	4210507289	1,81
11,5	94	142	1 Unidad	4210507292	1,96
12	101	151	1 Unidad	4210507295	2,25
12,5	101	151	1 Unidad	4210507298	2,45
13	101	151	1 Unidad	4210507301	2,66
13,5	108	160	1 Unidad	4210507304	3,50
14	108	160	1 Unidad	4210507307	3,96
14,5	114	169	1 Unidad	4210507310	4,51
15	114	169	1 Unidad	4210507313	4,78
15,5	120	178	1 Unidad	4210507316	5,25
16	120	178	5 Unidades	4210507319	5,89

Broca espiral, vaporizada

- HSS
- Fajas-guía rectificadas y laminadas con precisión
- DIN 338
- Tipo N
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 25–30°
- Ángulo de hélice normal
- Aumento de núcleo normal
- Grosor de núcleo normal
- Vástago cilíndrico
- Corte a la derecha
- Resistente a la rotura debido a la elevada elasticidad y tenacidad (adecuado especialmente para operaciones manuales)

Valores de corte

Acero <850 N	30
Acero <1000 N	16
Alu, metales no ferrosos,	40
Hierro fundido	15
Cobre, latón, bronce	50
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado



Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1	12	34	**4210519010**	**0,60**
1,1	14	36	**4210519013**	**0,62**
1,2	16	38	**4210519016**	**0,62**
1,3	16	38	**4210519019**	**0,62**
1,4	18	40	**4210519022**	**0,62**
1,5	18	40	**4210519025**	**0,60**
1,6	20	43	**4210519028**	**0,62**
1,7	20	43	**4210519031**	**0,62**
1,8	22	46	**4210519034**	**0,62**
1,9	22	46	**4210519037**	**0,62**
2	24	49	**4210519040**	**0,60**
2,1	24	49	**4210519043**	**0,62**
2,2	27	53	**4210519046**	**0,62**
2,3	27	53	**4210519049**	**0,62**
2,4	30	57	**4210519052**	**0,62**
2,5	30	57	**4210519055**	**0,60**
2,6	30	57	**4210519058**	**0,62**
2,7	33	61	**4210519061**	**0,62**
2,8	33	61	**4210519064**	**0,62**
2,9	33	61	**4210519067**	**0,62**
3	33	61	**4210519070**	**0,60**
3,1	36	65	**4210519073**	**0,67**
3,2	36	65	**4210519076**	**0,67**
3,3	36	65	**4210519079**	**0,74**
3,4	39	70	**4210519082**	**0,74**
3,5	39	70	**4210519085**	**0,74**
3,6	39	70	**4210519088**	**0,74**
3,7	39	70	**4210519091**	**0,74**
3,8	43	75	**4210519094**	**0,74**
3,9	43	75	**4210519097**	**0,74**
4	43	75	**4210519100**	**0,74**
4,1	43	75	**4210519103**	**0,79**
4,2	43	75	**4210519106**	**0,79**
4,3	47	80	**4210519109**	**0,79**
4,4	47	80	**4210519112**	**0,79**
4,5	47	80	**4210519115**	**0,88**
4,6	47	80	**4210519118**	**0,88**
4,7	47	80	**4210519121**	**0,88**
4,8	52	86	**4210519124**	**0,88**
4,9	52	86	**4210519127**	**0,98**
5	52	86	**4210519130**	**0,98**
5,1	52	86	**4210519133**	**0,98**
5,2	52	86	**4210519136**	**0,98**
5,3	52	86	**4210519139**	**0,98**
5,4	57	93	**4210519142**	**1,00**

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5,5	57	93	4210519145	1,03
5,6	57	93	4210519148	1,19
5,7	57	93	4210519151	1,19
5,8	57	93	4210519154	1,19
5,9	57	93	4210519157	1,19
6	57	93	4210519160	1,22
6,1	63	101	4210519163	1,29
6,2	63	101	4210519166	1,29
6,3	63	101	4210519169	1,29
6,4	63	101	4210519172	1,29
6,5	63	101	4210519175	1,29
6,6	63	101	4210519178	1,38
6,7	63	101	4210519181	1,43
6,8	69	109	4210519184	1,53
6,9	69	109	4210519187	1,53
7	69	109	4210519190	1,53
7,1	69	109	4210519193	1,60
7,2	69	109	4210519196	1,60
7,3	69	109	4210519199	1,60
7,4	69	109	4210519202	1,74
7,5	69	109	4210519205	1,74
7,6	75	117	4210519208	1,79
7,7	75	117	4210519211	1,87
7,8	75	117	4210519214	1,87
7,9	75	117	4210519217	1,87
8	75	117	4210519220	1,87
8,1	75	117	4210519223	2,03
8,2	75	117	4210519226	2,03
8,3	75	117	4210519229	2,03
8,4	75	117	4210519232	2,03
8,5	75	117	4210519235	2,10
8,6	81	125	4210519238	2,18
8,7	81	125	4210519241	2,18
8,8	81	125	4210519244	2,27
8,9	81	125	4210519247	2,27
9	81	125	4210519250	2,27
9,1	81	125	4210519253	2,27
9,2	81	125	4210519256	2,27
9,3	81	125	4210519259	2,27
9,4	81	125	4210519262	2,48
9,5	81	125	4210519265	2,48
9,6	87	133	4210519268	2,48
9,7	87	133	4210519271	2,68
9,8	87	133	4210519274	2,68
9,9	87	133	4210519277	2,68
10	87	133	4210519280	2,68
10,2	87	133	4210519283	2,68
10,5	87	133	4210519286	3,01
10,8	94	142	4210519287	3,51
11	94	142	4210519289	3,51
11,2	94	142	4210519290	3,70
11,5	94	142	4210519292	3,70
11,8	94	142	4210519293	4,21
12	101	151	4210519295	4,21
12,2	101	151	4210519296	4,21
12,5	101	151	4210519298	4,44
12,8	101	151	4210519299	4,58
13	101	151	4210519301	4,58
13,5	108	160	4210519304	7,76
14	108	160	4210519307	7,74

Continua en la próx. pág.

Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
14,5	114	169	**4210519310**	**8,39**
15	114	169	**4210519313**	**8,74**
15,5	120	178	**4210519316**	**10,34**
16	120	178	**4210519319**	**10,58**
16,5	125	184	**4210519322**	**14,74**
17	125	184	**4210519325**	**15,10**
17,5	130	191	**4210519328**	**16,25**
18	130	191	**4210519331**	**16,25**
18,5	135	198	**4210519334**	**22,79**
19	135	198	**4210519337**	**22,79**
19,5	140	205	**4210519340**	**25,75**
20	140	205	**4210519343**	**25,75**

Juego de brocas espirales, vaporizado

- HSS
- DIN 338
- Tipo N
- Laminada con rodillos
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 25–30°
- Ángulo de hélice normal
- Grosor de núcleo normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago (DIN) cilíndrico, rebajado
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	16
Acero <1000 N	30
Hierro fundido	30
Cobre, latón, bronce	50
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS | DIN 338 | N | 118° | 25°–30°

Ø de broca h8 mm	Número de brocas piezas	Ascendente en mm	Código	Precio €/Unidad
1–5,9	50	0,1	**4210707010**	**29,52**



Juego de brocas espirales, vaporizado

- HSS
- DIN 338
- Tipo N
- Laminada con rodillos
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 25–30°
- Ángulo de hélice normal
- Grosor de núcleo normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago (DIN) cilíndrico
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	16
Acero <1000 N	30
Hierro fundido	30
Cobre, latón, bronce	50
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS | DIN 338 | N | 118° | 25°–30°

Ø de broca h8 mm	Número de brocas piezas	Ascendente en mm	Código	Precio €/Unidad
1–10	19	0,5	**4210707030**	**17,49**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de brocas espirales, vaporizado

- HSS
- DIN 338
- Tipo N
- Laminada con rodillos
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 25–30°
- Ángulo de hélice normal
- Grosor de núcleo normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago (DIN) cilíndrico
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	16
Acero <1000 N	30
Hierro fundido	30
Cobre, latón, bronce	50
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

HSS | DIN 338 | N | 118° | 25°–30°

Ø de broca h8 mm	Número de brocas piezas	Ascendente en mm	Ascendente respectivamente mm	Código	Precio €/Unidad
1–10	170	0,5	respectivamente 10 unidades Ø 1–8 mm y respectivamente 5 unidades Ø 8,5–10 mm	**4210707050**	**112,52**



Juego de brocas espirales, vaporizado

- HSS
- DIN 338
- Tipo N
- Laminada con rodillos
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 25–30°
- Ángulo de hélice normal
- Grosor de núcleo normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago (DIN) cilíndrico
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	16
Acero <1000 N	30
Hierro fundido	30
Cobre, latón, bronce	50
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

HSS | DIN 338 | N | 118° | 25°–30°

Ø de broca h8 mm	Número de brocas piezas	Ascendente en mm	Código	Precio €/Unidad
1–10,5	24	0,5 + ag.rosc.	**4210707035**	**30,14**



Juego de brocas espirales, vaporizado

- HSS
- DIN 338
- Tipo N
- Laminada con rodillos
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 25–30°
- Ángulo de hélice normal
- Grosor de núcleo normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago (DIN) cilíndrico
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	16
Acero <1000 N	30
Hierro fundido	30
Cobre, latón, bronce	50
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS | DIN 338 | N | 118° | 25°–30°

Ø de broca h8 mm	Número de brocas piezas	Ascendente en mm	Código	Precio €/Unidad
1–13	25	0,5	**4210707040**	**35,00**



Juego de brocas espirales, vaporizado

- HSS
- DIN 338
- Tipo N
- Laminada con rodillos
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 25–30°
- Ángulo de hélice normal
- Grosor de núcleo normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago (DIN) cilíndrico
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	16
Acero <1000 N	30
Hierro fundido	30
Cobre, latón, bronce	50
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS | DIN 338 | N | 118° | 25°–30°

Ø de broca h8 mm	Número de brocas piezas	Ascendente en mm	Código	Precio €/Unidad
6–10	41	0,1	**4210707020**	**62,46**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de brocas espirales, vaporizado

- HSS
- Fajas-guía rectificadas y laminadas con precisión
- DIN 338
- Tipo N
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 25–30°
- Ángulo de hélice normal
- Aumento de núcleo normal
- Grosor de núcleo normal
- Vástago cilíndrico
- Corte a la derecha
- Resistente a la rotura debido a la elevada elasticidad y tenacidad (adecuado especialmente para operaciones manuales)

HSS | DIN 338 | N | 25°–30° | 118°



19-25 piezas



170 piezas



6-10 piezas

Ø h8 mm	Número de brocas piezas	Ascendente respectivamente mm	Código	Precio €/Unidad
1–10	19	0,5	**4210719010**	**33,34**
1–13	25	0,5	**4210719020**	**80,95**
1–10	170	0,5*	**4210719030**	**307,04**
2–8	6	1; 2	**4210719040**	**15,60**
1–10	10	1	**4210719050**	**23,72**

* Juego compuesto de respectivamente 10 unidades Ø 1–8 mm y respectivamente 5 unidades Ø 8,5–10 mm.

Broca espiral, pulida

- HSS
- DIN 338
- Tipo N
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 25–30°
- Ángulo de hélice normal
- Grosor de núcleo normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago cilíndrico
- Perfil rectificado
- Desde Ø 3,0 mm con punta en cruz
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	16
Acero <1000 N	30
Hierro fundido	30
Cobre, latón, bronce	50
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS | DIN 338 | N | 118° | 25°–30°



Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1	12	34	4210518010	0,27
1,1	14	36	4210518013	0,27
1,2	16	38	4210518016	0,27
1,3	16	38	4210518019	0,27
1,4	18	40	4210518022	0,27
1,5	18	40	4210518025	0,27
1,6	20	43	4210518028	0,31
1,7	20	43	4210518031	0,31
1,8	22	46	4210518034	0,31
1,9	22	46	4210518037	0,31
2	24	49	4210518040	0,27
2,1	24	49	4210518043	0,33
2,2	27	53	4210518046	0,33
2,3	27	53	4210518049	0,33
2,4	30	57	4210518052	0,33
2,5	30	57	4210518055	0,31
2,6	30	57	4210518058	0,43
2,7	33	61	4210518061	0,43
2,8	33	61	4210518064	0,43
2,9	33	61	4210518067	0,47
3	33	61	4210518070	0,47
3,1	36	65	4210518073	0,52
3,2	36	65	4210518076	0,52
3,3	36	65	4210518079	0,52
3,4	39	70	4210518082	0,52
3,5	39	70	4210518085	0,52
3,6	39	70	4210518088	0,60
3,7	39	70	4210518091	0,60
3,8	43	75	4210518094	0,60
3,9	43	75	4210518097	0,60
4	43	75	4210518100	0,60
4,1	43	75	4210518103	0,64
4,2	43	75	4210518106	0,64
4,3	47	80	4210518109	0,64
4,4	47	80	4210518112	0,64
4,5	47	80	4210518115	0,64
4,6	47	80	4210518118	0,70
4,7	47	80	4210518121	0,70
4,8	52	86	4210518124	0,70
4,9	52	86	4210518127	0,70
5	52	86	4210518130	0,70
5,1	52	86	4210518133	0,78
5,2	52	86	4210518136	0,78
5,3	52	86	4210518139	0,78
5,4	57	93	4210518142	0,78
5,5	57	93	4210518145	0,78
5,6	57	93	4210518148	0,91

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5,7	57	93	4210518151	0,91
5,8	57	93	4210518154	0,91
5,9	57	93	4210518157	0,91
6	57	93	4210518160	0,91
6,1	63	101	4210518163	0,99
6,2	63	101	4210518166	0,99
6,3	63	101	4210518169	0,99
6,4	63	101	4210518172	1,03
6,5	63	101	4210518175	1,03
6,6	63	101	4210518178	1,22
6,7	63	101	4210518181	1,22
6,8	69	109	4210518184	1,22
6,9	69	109	4210518187	1,22
7	69	109	4210518190	1,22
7,1	69	109	4210518193	1,36
7,2	69	109	4210518196	1,36
7,3	69	109	4210518199	1,36
7,4	69	109	4210518202	1,36
7,5	69	109	4210518205	1,36
7,6	75	117	4210518208	1,55
7,7	75	117	4210518211	1,55
7,8	75	117	4210518214	1,55
7,9	75	117	4210518217	1,55
8	75	117	4210518220	1,55
8,1	75	117	4210518223	1,79
8,2	75	117	4210518226	1,79
8,3	75	117	4210518229	1,79
8,4	75	117	4210518232	1,79
8,5	75	117	4210518235	1,79
8,6	81	125	4210518238	1,94
8,7	81	125	4210518241	1,94
8,8	81	125	4210518244	1,94
8,9	81	125	4210518247	1,94
9	81	125	4210518250	1,94
9,1	81	125	4210518253	2,27
9,2	81	125	4210518256	2,27
9,3	81	125	4210518259	2,27
9,4	81	125	4210518262	2,27
9,5	81	125	4210518265	2,27
9,6	87	133	4210518268	2,45
9,7	87	133	4210518271	2,45
9,8	87	133	4210518274	2,45
9,9	87	133	4210518277	2,45
10	87	133	4210518280	2,45
10,1	87	133	4210518281	2,84
10,2	87	133	4210518283	2,84
10,3	87	133	4210518284	2,84
10,4	87	133	4210518285	2,84
10,5	87	133	4210518286	2,84
10,8	94	142	4210518287	3,17
10,9	94	142	4210518288	3,17
11	94	142	4210518289	3,17
11,2	94	142	4210518290	3,61
11,5	94	142	4210518292	3,61
11,8	94	142	4210518293	4,41
12	101	151	4210518295	4,41
12,2	101	151	4210518296	4,86
12,5	101	151	4210518298	4,66
12,8	101	151	4210518299	5,29
13	101	151	4210518301	5,03

Juego de brocas espirales, pulidas

- HSS
- DIN 338
- Tipo N
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 25–30°
- Ángulo de hélice normal
- Grosor de núcleo normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago cilíndrico
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	16
Acero <1000 N	30
Hierro fundido	30
Cobre, latón, bronce	50
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

HSS | DIN 338 | N | 118° | 25°–30°



Suministro: en caja de plástico.

Ø de broca h8 mm	Número de brocas piezas	Ascendente en mm	Código	Precio €/Unidad
1–5,9	50	0,1	4210518530	44,60
6–10	41	0,1	4210518540	106,32
1–10	19	0,5	4210518500	25,69
1–10,5	24	0,5 + ag.rosc.	4210518520	39,26
1–13	25	0,5	4210518510	47,48

Broca espiral, vaporizada

- HSS
- DIN 338
- Tipo N
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 25–30°
- Ángulo de hélice normal
- Grosor de núcleo normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago cilíndrico
- Perfil rectificado
- Adelgazamiento de la punta forma A
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	30
Acero <1000 N	16
Hierro fundido	30
Cobre, latón, bronce	50
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

HSS | DIN 338 | N | 118° | 25°–30°



Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,2	2,5	19	4210508346	3,87
0,3	3	19	4210508349	2,78
0,4	5	20	4210508352	2,33
0,5	6	22	4210508355	1,73
0,6	7	24	4210508358	1,69
0,7	9	28	4210508361	1,55
0,8	10	30	4210508364	1,50
0,9	11	32	4210508367	1,44
1	12	34	4210508370	1,55
1,1	14	36	4210508373	1,42
1,2	16	38	4210508376	1,55
1,3	16	38	4210508379	1,38
1,4	18	40	4210508382	1,44
1,5	18	40	4210508385	1,34
1,6	20	43	4210508388	1,22
1,7	20	43	4210508391	1,34
1,8	22	46	4210508394	1,22
1,9	22	46	4210508397	1,22
2	24	49	4210508400	0,97
2,1	24	49	4210508403	1,22
2,2	27	53	4210508406	1,11
2,3	27	53	4210508409	1,11

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
2,4	30	57	**4210508412**	**1,28**
2,5	30	57	**4210508415**	**1,28**
2,6	30	57	**4210508418**	**1,22**
2,7	33	61	**4210508421**	**1,22**
2,8	33	61	**4210508424**	**1,34**
2,9	33	61	**4210508427**	**1,34**
3	33	61	**4210508430**	**1,11**
3,1	36	65	**4210508433**	**1,36**
3,2	36	65	**4210508436**	**1,36**
3,3	36	65	**4210508439**	**1,36**
3,4	39	70	**4210508442**	**1,36**
3,5	39	70	**4210508445**	**1,28**
3,6	39	70	**4210508448**	**1,36**
3,7	39	70	**4210508451**	**1,42**
3,8	43	75	**4210508454**	**1,55**
3,9	43	75	**4210508457**	**1,48**
4	43	75	**4210508460**	**1,28**
4,1	43	75	**4210508463**	**1,55**
4,2	43	75	**4210508466**	**1,42**
4,3	47	80	**4210508469**	**1,55**
4,4	47	80	**4210508472**	**1,55**
4,5	47	80	**4210508475**	**1,44**
4,6	47	80	**4210508478**	**1,55**
4,7	47	80	**4210508481**	**1,63**
4,8	52	86	**4210508484**	**1,63**
4,9	52	86	**4210508487**	**1,69**
5	52	86	**4210508490**	**1,55**
5,1	52	86	**4210508493**	**1,73**
5,2	52	86	**4210508496**	**1,73**
5,3	52	86	**4210508499**	**1,73**
5,4	57	93	**4210508502**	**2,08**
5,5	57	93	**4210508505**	**2,02**
5,6	57	93	**4210508508**	**2,12**
5,7	57	93	**4210508511**	**2,25**
5,8	57	93	**4210508514**	**2,33**
5,9	57	93	**4210508517**	**2,33**
6	57	93	**4210508520**	**2,02**
6,1	63	101	**4210508523**	**2,45**
6,2	63	101	**4210508526**	**2,45**
6,3	63	101	**4210508529**	**2,45**
6,4	63	101	**4210508532**	**2,60**
6,5	63	101	**4210508535**	**2,45**
6,6	63	101	**4210508538**	**2,78**
6,7	63	101	**4210508541**	**2,84**
6,8	69	109	**4210508544**	**3,25**
6,9	69	109	**4210508547**	**3,25**
7	69	109	**4210508550**	**2,93**
7,1	69	109	**4210508553**	**3,30**
7,2	69	109	**4210508556**	**3,42**
7,3	69	109	**4210508559**	**3,42**
7,4	69	109	**4210508562**	**3,48**
7,5	69	109	**4210508565**	**3,25**
7,6	75	117	**4210508568**	**3,81**
7,7	75	117	**4210508571**	**3,81**
7,8	75	117	**4210508574**	**3,87**
7,9	75	117	**4210508577**	**3,89**
8	75	117	**4210508580**	**3,25**
8,1	75	117	**4210508583**	**4,41**
8,2	75	117	**4210508586**	**4,53**
8,3	75	117	**4210508589**	**4,86**

Continua en la próx. pág.

Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
8,4	75	117	**4210508592**	**4,86**
8,5	75	117	**4210508595**	**4,16**
8,6	81	125	**4210508598**	**4,99**
8,7	81	125	**4210508601**	**4,99**
8,8	81	125	**4210508604**	**5,17**
8,9	81	125	**4210508607**	**5,36**
9	81	125	**4210508610**	**4,72**
9,1	81	125	**4210508613**	**5,36**
9,2	81	125	**4210508616**	**5,36**
9,3	81	125	**4210508619**	**5,97**
9,4	81	125	**4210508622**	**5,97**
9,5	81	125	**4210508625**	**5,87**
9,6	87	133	**4210508628**	**5,97**
9,7	87	133	**4210508631**	**5,97**
9,8	87	133	**4210508634**	**7,29**
9,9	87	133	**4210508637**	**7,29**
10	87	133	**4210508640**	**5,58**
10,2	87	133	**4210508643**	**7,17**
10,5	87	133	**4210508646**	**7,97**
11	94	142	**4210508649**	**8,53**
11,5	94	142	**4210508652**	**9,33**
12	101	151	**4210508655**	**10,46**
12,5	101	151	**4210508658**	**11,70**
13	101	151	**4210508661**	**12,75**
13,5	108	160	**4210508664**	**14,83**
14	108	160	**4210508667**	**16,38**
14,5	114	169	**4210508670**	**17,74**
15	114	169	**4210508673**	**18,91**
15,5	120	178	**4210508676**	**20,83**
16	120	178	**4210508679**	**22,43**

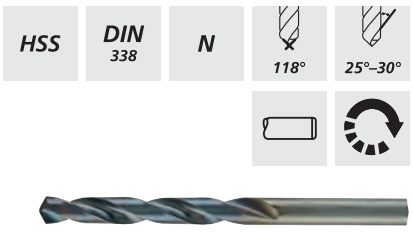
Broca espiral, pulida/vaporizada

- HSS
- Superficie pulida, a partir de Ø 2,4 mm, revenida al vapor
- Perfil rectificado
- DIN 338
- Tipo N
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 20–30°
- Ángulo de hélice normal
- Aumento de núcleo normal
- Grosor de núcleo normal
- Afilado de punta preciso
- Adelgazamiento de la punta a partir de Ø 1 mm
- Vástago cilíndrico
- Corte a la derecha
- Alta precisión de concentricidad y precisión de paso

Valores de corte

Acero <850 N	25
Acero <1000 N	18
Hierro fundido	30
Cobre, latón, bronce	30
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

GÜHRING



Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
0,2	2,5	19	10 Unidades	**4210504002**	**5,33**
0,3	3	19	10 Unidades	**4210504003**	**3,90**
0,4	5	20	10 Unidades	**4210504004**	**3,34**
0,5	6	22	10 Unidades	**4210504005**	**2,55**
0,6	7	24	10 Unidades	**4210504006**	**2,55**
0,7	9	28	10 Unidades	**4210504007**	**2,30**
0,8	10	30	10 Unidades	**4210504008**	**2,22**
0,9	11	32	10 Unidades	**4210504009**	**2,03**

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
1	12	34	10 Unidades	**4210504010**	**2,00**
1,1	14	36	10 Unidades	**4210504013**	**1,98**
1,2	16	38	10 Unidades	**4210504016**	**2,00**
1,3	16	38	10 Unidades	**4210504019**	**1,96**
1,4	18	40	10 Unidades	**4210504022**	**1,86**
1,5	18	40	10 Unidades	**4210504025**	**1,72**
1,6	20	43	10 Unidades	**4210504028**	**1,69**
1,7	20	43	10 Unidades	**4210504031**	**1,69**
1,8	22	46	10 Unidades	**4210504034**	**1,55**
1,9	22	46	10 Unidades	**4210504037**	**1,60**
2	24	49	10 Unidades	**4210504040**	**1,24**
2,1	24	49	1 Unidad	**4210504043**	**1,53**
2,2	27	53	1 Unidad	**4210504046**	**1,60**
2,3	27	53	1 Unidad	**4210504049**	**1,62**
2,4	30	57	1 Unidad	**4210504052**	**1,60**
2,5	30	57	1 Unidad	**4210504055**	**1,60**
2,6	30	57	1 Unidad	**4210504058**	**1,69**
2,7	33	61	1 Unidad	**4210504061**	**1,69**
2,8	33	61	1 Unidad	**4210504064**	**1,69**
2,9	33	61	1 Unidad	**4210504067**	**1,69**
3	33	61	1 Unidad	**4210504070**	**1,36**
3,1	36	65	1 Unidad	**4210504073**	**1,75**
3,2	36	65	1 Unidad	**4210504076**	**1,75**
3,3	36	65	1 Unidad	**4210504079**	**1,75**
3,4	39	70	1 Unidad	**4210504082**	**1,75**
3,5	39	70	1 Unidad	**4210504085**	**1,60**
3,6	39	70	1 Unidad	**4210504088**	**1,93**
3,7	39	70	1 Unidad	**4210504091**	**1,98**
3,8	43	75	1 Unidad	**4210504094**	**2,00**
3,9	43	75	1 Unidad	**4210504097**	**2,15**
4	43	75	1 Unidad	**4210504100**	**1,69**
4,1	43	75	1 Unidad	**4210504103**	**2,30**
4,2	43	75	1 Unidad	**4210504106**	**1,98**
4,3	47	80	1 Unidad	**4210504109**	**2,30**
4,4	47	80	1 Unidad	**4210504112**	**2,30**
4,5	47	80	1 Unidad	**4210504115**	**2,03**
4,6	47	80	1 Unidad	**4210504118**	**2,37**
4,7	47	80	1 Unidad	**4210504121**	**2,43**
4,8	52	86	1 Unidad	**4210504124**	**2,37**
4,9	52	86	1 Unidad	**4210504127**	**2,55**
5	52	86	1 Unidad	**4210504130**	**2,00**
5,1	52	86	1 Unidad	**4210504133**	**2,55**
5,2	52	86	1 Unidad	**4210504136**	**2,58**
5,3	52	86	1 Unidad	**4210504139**	**2,61**
5,4	57	93	1 Unidad	**4210504142**	**3,10**
5,5	57	93	1 Unidad	**4210504145**	**2,86**
5,6	57	93	1 Unidad	**4210504148**	**3,11**
5,7	57	93	1 Unidad	**4210504151**	**3,11**
5,8	57	93	1 Unidad	**4210504154**	**3,11**
5,9	57	93	1 Unidad	**4210504157**	**3,34**
6	57	93	1 Unidad	**4210504160**	**2,86**
6,1	63	101	1 Unidad	**4210504163**	**3,54**
6,2	63	101	1 Unidad	**4210504166**	**3,54**
6,3	63	101	1 Unidad	**4210504169**	**3,65**
6,4	63	101	1 Unidad	**4210504172**	**3,90**
6,5	63	101	1 Unidad	**4210504175**	**3,51**
6,6	63	101	1 Unidad	**4210504178**	**3,90**
6,7	63	101	1 Unidad	**4210504181**	**4,03**
6,8	69	109	1 Unidad	**4210504184**	**4,71**
6,9	69	109	1 Unidad	**4210504187**	**4,71**

Continua en la próx. pág.

Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
7	69	109	1 Unidad	**4210504190**	**4,20**
7,1	69	109	1 Unidad	**4210504193**	**4,94**
7,2	69	109	1 Unidad	**4210504196**	**5,13**
7,3	69	109	1 Unidad	**4210504199**	**5,18**
7,4	69	109	1 Unidad	**4210504202**	**5,33**
7,5	69	109	1 Unidad	**4210504205**	**4,71**
7,6	75	117	1 Unidad	**4210504208**	**5,69**
7,7	75	117	1 Unidad	**4210504211**	**5,69**
7,8	75	117	1 Unidad	**4210504214**	**5,33**
7,9	75	117	1 Unidad	**4210504217**	**5,81**
8	75	117	1 Unidad	**4210504220**	**4,71**
8,1	75	117	1 Unidad	**4210504223**	**5,95**
8,2	75	117	1 Unidad	**4210504226**	**5,95**
8,3	75	117	1 Unidad	**4210504229**	**6,55**
8,4	75	117	1 Unidad	**4210504232**	**6,55**
8,5	75	117	1 Unidad	**4210504235**	**5,95**
8,6	81	125	1 Unidad	**4210504238**	**7,14**
8,7	81	125	1 Unidad	**4210504241**	**7,14**
8,8	81	125	1 Unidad	**4210504244**	**7,38**
8,9	81	125	1 Unidad	**4210504247**	**7,72**
9	81	125	1 Unidad	**4210504250**	**6,55**
9,1	81	125	1 Unidad	**4210504253**	**7,72**
9,2	81	125	1 Unidad	**4210504256**	**7,84**
9,3	81	125	1 Unidad	**4210504259**	**8,00**
9,4	81	125	1 Unidad	**4210504262**	**8,00**
9,5	81	125	1 Unidad	**4210504265**	**7,53**
9,6	87	133	1 Unidad	**4210504268**	**8,69**
9,7	87	133	1 Unidad	**4210504271**	**8,89**
9,8	87	133	1 Unidad	**4210504274**	**9,20**
9,9	87	133	1 Unidad	**4210504277**	**9,29**
10	87	133	1 Unidad	**4210504280**	**7,96**
10,2	87	133	1 Unidad	**4210504283**	**9,98**
10,5	87	133	1 Unidad	**4210504286**	**10,15**
10,8	94	142	1 Unidad	**4210504287**	**14,62**
11	94	142	1 Unidad	**4210504289**	**11,75**
11,2	94	142	1 Unidad	**4210504290**	**14,93**
11,5	94	142	1 Unidad	**4210504292**	**13,04**
11,8	94	142	1 Unidad	**4210504293**	**16,56**
12	101	151	1 Unidad	**4210504295**	**14,62**
12,2	101	151	1 Unidad	**4210504296**	**19,66**
12,5	101	151	1 Unidad	**4210504298**	**15,86**
12,8	101	151	1 Unidad	**4210504299**	**22,17**
13	101	151	1 Unidad	**4210504301**	**17,44**
13,2	101	151	1 Unidad	**4210504302**	**25,70**
13,5	108	160	1 Unidad	**4210504304**	**20,28**
13,8	108	160	1 Unidad	**4210504305**	**32,97**
14	108	160	1 Unidad	**4210504307**	**23,15**
14,2	114	169	1 Unidad	**4210504308**	**33,59**
14,5	114	169	1 Unidad	**4210504310**	**24,37**
14,8	114	169	1 Unidad	**4210504311**	**39,34**
15	114	169	1 Unidad	**4210504313**	**26,35**
15,2	120	178	1 Unidad	**4210504314**	**50,12**
15,5	120	178	1 Unidad	**4210504316**	**28,83**
15,8	120	178	1 Unidad	**4210504317**	**47,60**
16	120	178	1 Unidad	**4210504319**	**31,39**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de brocas espirales, pulida/vaporizado

GÜHRING

HSS | DIN 338 | N | 118° | 25°–30°

- HSS
- Superficie pulida, a partir de Ø 2,4 mm, revenida al vapor
- Perfil rectificado
- DIN 338
- Tipo N
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 25–30°
- Ángulo de hélice normal
- Aumento de núcleo normal
- Grosor de núcleo normal
- Vástago cilíndrico
- Corte a la derecha



Suministro: en caja de plástico.

Ø de broca h8 mm	Número de brocas	Ascendente en mm mm	Código	Precio €/Unidad
1–5,9	50	0,1	**4210704010**	**133,19**
6–10	41	0,1	**4210704020**	**282,20**
1–10	19	0,5	**4210704030**	**81,77**
1–10,5	24	0,5 + ag. rosc.*	**4210704035**	**118,00**
1–13	25	0,5	**4210704040**	**182,64**

* Con tamaños intermedios para agujeros roscados: 1 unidad de Ø 3,3;4,2;6,8;10,2 mm respectivamente

Juego de brocas espirales, vaporizado

forum Professional Solutions

HSS | DIN 338 | N | 118° | 25°–30°

- HSS
- DIN 338
- Tipo N
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 25–30°
- Ángulo de hélice, espesor de alma y aumento de núcleo normales
- Vástago cilíndrico
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	30
Acero <1000 N	16
Hierro fundido	30
Cobre, latón, bronce	50
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado



Suministro: en caja de plástico.

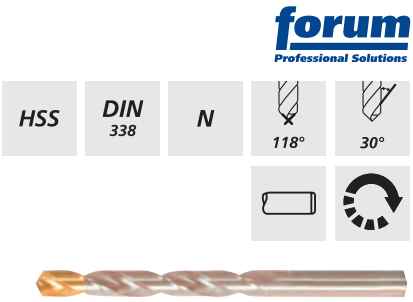
Ø de broca h8 mm	Número de brocas	Ascendente en mm	Código	Precio €/Unidad
1–10	19	0,5	**4210508682**	**61,92**
1–10,5	24	0,5 + ag.rosc.	**4210508685**	**93,87**
1–13	25	0,5	**4210508688**	**96,66**

Broca espiral, punta TiN

- HSS
- DIN 338
- Tipo N
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 30°
- Perfil rectificado
- Ángulo de hélice normal
- Grosor de núcleo normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago (DIN) cilíndrico
- Punta con recubrimiento de TiN
- Punta de afilado normal
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	30–40
Acero <1000 N	20–25
INOX	20–25
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	25
Hierro fundido	33
Alu, metales no ferrosos,	85–95
Cobre, latón, bronce	65
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado



Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1	12	34	4210517010	1,15
1,1	14	36	4210517013	1,05
1,2	16	38	4210517016	1,05
1,3	16	38	4210517019	1,17
1,4	18	40	4210517022	1,05
1,5	18	40	4210517025	1,05
1,6	20	43	4210517028	1,05
1,7	20	43	4210517031	1,05
1,8	22	46	4210517034	1,17
1,9	22	46	4210517037	1,05
2	24	49	4210517040	1,28
2,1	24	49	4210517043	1,11
2,2	27	53	4210517046	0,99
2,3	27	53	4210517049	0,93
2,4	30	57	4210517052	0,93
2,5	30	57	4210517055	1,15
2,6	30	57	4210517058	1,11
2,7	33	61	4210517061	1,05
2,8	33	61	4210517064	1,05
2,9	33	61	4210517067	1,05
3	33	61	4210517070	1,28
3,1	36	65	4210517073	1,34
3,2	36	65	4210517076	1,30
3,3	36	65	4210517079	1,34
3,4	39	70	4210517082	1,22
3,5	39	70	4210517085	1,24
3,6	39	70	4210517088	1,24
3,7	39	70	4210517091	1,34
3,8	43	75	4210517094	1,34
3,9	43	75	4210517097	1,24
4	43	75	4210517100	1,63
4,1	43	75	4210517103	1,75
4,2	43	75	4210517106	1,75
4,3	47	80	4210517109	1,50
4,4	47	80	4210517112	1,44
4,5	47	80	4210517115	1,73
4,6	47	80	4210517118	1,67
4,7	47	80	4210517121	1,75
4,8	52	86	4210517124	1,81
4,9	52	86	4210517127	1,83
5	52	86	4210517130	2,12
5,1	52	86	4210517133	2,12
5,2	52	86	4210517136	2,12
5,3	52	86	4210517139	2,14
5,4	57	93	4210517142	2,08
5,5	57	93	4210517145	2,33
5,6	57	93	4210517148	2,08

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5,7	57	93	4210517151	2,08
5,8	57	93	4210517154	2,08
5,9	57	93	4210517157	2,08
6	57	93	4210517160	2,78
6,1	63	101	4210517163	2,45
6,2	63	101	4210517166	2,78
6,3	63	101	4210517169	2,35
6,4	63	101	4210517172	2,45
6,5	63	101	4210517175	2,66
6,6	63	101	4210517178	2,93
6,7	63	101	4210517181	2,47
6,8	69	109	4210517184	3,15
6,9	69	109	4210517187	2,64
7	69	109	4210517190	3,30
7,1	69	109	4210517193	3,11
7,2	69	109	4210517196	3,11
7,3	69	109	4210517199	3,11
7,4	69	109	4210517202	3,17
7,5	69	109	4210517205	3,81
7,6	75	117	4210517208	3,17
7,7	75	117	4210517211	3,32
7,8	75	117	4210517214	3,32
7,9	75	117	4210517217	3,32
8	75	117	4210517220	4,59
8,1	75	117	4210517223	4,16
8,2	75	117	4210517226	4,41
8,3	75	117	4210517229	4,47
8,4	75	117	4210517232	4,74
8,5	75	117	4210517235	4,86
8,6	81	125	4210517238	4,90
8,7	81	125	4210517241	4,90
8,8	81	125	4210517244	4,90
8,9	81	125	4210517247	4,90
9	81	125	4210517250	5,29
9,1	81	125	4210517253	5,19
9,2	81	125	4210517256	5,19
9,3	81	125	4210517259	5,44
9,4	81	125	4210517262	5,44
9,5	81	125	4210517265	6,55
9,6	87	133	4210517268	5,52
9,7	87	133	4210517271	5,52
9,8	87	133	4210517274	5,71
9,9	87	133	4210517277	5,71
10	87	133	4210517280	6,39
10,1	87	133	4210517281	6,22
10,2	87	133	4210517283	7,31
10,5	87	133	4210517286	7,44
10,8	94	142	4210517287	6,22
11	94	142	4210517289	6,78
11,2	94	142	4210517290	7,91
11,5	94	142	4210517292	7,91
11,8	94	142	4210517293	9,58
12	101	151	4210517295	8,30
12,2	101	151	4210517296	8,22
12,5	101	151	4210517298	10,40
12,8	101	151	4210517299	9,50
13	101	151	4210517301	10,49

Broca espiral A002, punta con recubrimiento de TiN

- HSS
- DIN 338
- Tipo N
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 20–35°
- Ángulo de hélice normal
- Aumento de núcleo normal
- Grosor de núcleo normal
- Vástago cilíndrico
- Corte a la derecha
- Geometría especial de puntas con autocentrado A002 para aplicaciones sin centrado previo
- Broca espiral A002, a partir de Ø 2 mm punta con recubrimiento de TiN

Valores de corte

Acero <850 N	20
Acero <1000 N	18
Acero <1400 N	10
INOX	12
Hierro fundido	30
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	13
Alu, metales no ferrosos,	33
Cobre, latón, bronce	33
Acero <42 HRC	10
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

DORMER

HSS | DIN 338 | N | 118° | 20°–35°



Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
1	12	34	10 Unidades	**4210525005**	**2,55**
1,1	14	36	10 Unidades	**4210525010**	**2,68**
1,2	16	38	10 Unidades	**4210525015**	**2,68**
1,3	16	38	10 Unidades	**4210525020**	**2,55**
1,4	18	40	10 Unidades	**4210525025**	**2,48**
1,5	18	40	10 Unidades	**4210525030**	**2,24**
1,6	20	43	10 Unidades	**4210525035**	**2,17**
1,7	20	43	10 Unidades	**4210525040**	**2,34**
1,8	22	46	10 Unidades	**4210525045**	**2,30**
1,9	22	46	10 Unidades	**4210525050**	**2,24**
2	24	49	10 Unidades	**4210525130**	**1,31**
2,1	24	49	10 Unidades	**4210525135**	**2,17**
2,2	27	53	10 Unidades	**4210525140**	**2,18**
2,3	27	53	10 Unidades	**4210525145**	**1,57**
2,4	30	57	10 Unidades	**4210525150**	**1,57**
2,5	30	57	10 Unidades	**4210525155**	**1,48**
2,6	30	57	10 Unidades	**4210525160**	**1,62**
2,7	33	61	10 Unidades	**4210525165**	**1,67**
2,8	33	61	10 Unidades	**4210525170**	**1,62**
2,9	33	61	10 Unidades	**4210525175**	**1,57**
3	33	61	10 Unidades	**4210525180**	**1,48**
3,1	36	65	10 Unidades	**4210525185**	**1,72**
3,2	36	65	10 Unidades	**4210525190**	**1,72**
3,25	36	65	10 Unidades	**4210525192**	**2,10**
3,3	36	65	10 Unidades	**4210525195**	**1,55**
3,4	39	70	10 Unidades	**4210525200**	**1,75**
3,5	39	70	10 Unidades	**4210525205**	**1,79**
3,6	39	70	10 Unidades	**4210525210**	**1,87**
3,7	39	70	10 Unidades	**4210525215**	**1,79**
3,8	43	75	10 Unidades	**4210525220**	**2,10**
3,9	43	75	10 Unidades	**4210525225**	**2,10**
4	43	75	10 Unidades	**4210525230**	**1,91**
4,1	43	75	10 Unidades	**4210525235**	**2,10**
4,2	43	75	10 Unidades	**4210525240**	**2,00**
4,3	47	80	10 Unidades	**4210525245**	**2,37**
4,4	47	80	10 Unidades	**4210525250**	**2,27**
4,5	47	80	10 Unidades	**4210525255**	**2,27**
4,6	47	80	10 Unidades	**4210525260**	**2,37**
4,7	47	80	10 Unidades	**4210525265**	**2,36**
4,8	52	86	10 Unidades	**4210525270**	**2,48**
4,9	52	86	10 Unidades	**4210525275**	**2,41**
5	52	86	10 Unidades	**4210525280**	**2,37**
5,1	52	86	10 Unidades	**4210525285**	**2,68**
5,2	52	86	10 Unidades	**4210525290**	**2,80**
5,3	52	86	10 Unidades	**4210525295**	**2,80**
5,4	57	93	10 Unidades	**4210525300**	**3,01**

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
5,5	57	93	10 Unidades	**4210525305**	**3,15**
5,6	57	93	10 Unidades	**4210525310**	**3,34**
5,7	57	93	10 Unidades	**4210525315**	**3,46**
5,8	57	93	10 Unidades	**4210525320**	**3,42**
5,9	57	93	10 Unidades	**4210525325**	**3,42**
6	57	93	10 Unidades	**4210525330**	**3,10**
6,1	63	101	10 Unidades	**4210525335**	**3,60**
6,2	63	101	10 Unidades	**4210525340**	**3,60**
6,3	63	101	10 Unidades	**4210525345**	**3,63**
6,4	63	101	10 Unidades	**4210525350**	**3,66**
6,5	63	101	10 Unidades	**4210525355**	**3,84**
6,6	63	101	10 Unidades	**4210525360**	**4,04**
6,7	63	101	10 Unidades	**4210525365**	**4,15**
6,8	69	109	10 Unidades	**4210525370**	**4,15**
6,9	69	109	10 Unidades	**4210525375**	**4,63**
7	69	109	10 Unidades	**4210525380**	**4,40**
7,1	69	109	10 Unidades	**4210525385**	**4,76**
7,2	69	109	10 Unidades	**4210525390**	**4,58**
7,3	69	109	10 Unidades	**4210525395**	**4,66**
7,4	69	109	10 Unidades	**4210525400**	**5,09**
7,5	69	109	10 Unidades	**4210525405**	**4,66**
7,6	75	117	10 Unidades	**4210525407**	**5,33**
7,7	75	117	10 Unidades	**4210525408**	**5,26**
7,8	75	117	10 Unidades	**4210525410**	**5,50**
7,9	75	117	10 Unidades	**4210525415**	**5,62**
8	75	117	10 Unidades	**4210525420**	**5,18**
8,1	75	117	10 Unidades	**4210525425**	**5,93**
8,2	75	117	10 Unidades	**4210525430**	**5,64**
8,3	75	117	10 Unidades	**4210525435**	**5,80**
8,4	75	117	10 Unidades	**4210525440**	**6,05**
8,5	75	117	10 Unidades	**4210525445**	**5,87**
8,6	81	125	10 Unidades	**4210525450**	**6,95**
8,7	81	125	10 Unidades	**4210525455**	**7,14**
8,8	81	125	10 Unidades	**4210525460**	**6,91**
8,9	81	125	10 Unidades	**4210525462**	**7,38**
9	81	125	10 Unidades	**4210525465**	**6,81**
9,1	81	125	10 Unidades	**4210525470**	**7,38**
9,2	81	125	10 Unidades	**4210525475**	**7,86**
9,3	81	125	10 Unidades	**4210525480**	**7,55**
9,4	81	125	10 Unidades	**4210525482**	**7,88**
9,5	81	125	10 Unidades	**4210525485**	**7,41**
9,6	87	133	10 Unidades	**4210525487**	**8,15**
9,7	87	133	10 Unidades	**4210525488**	**8,46**
9,8	87	133	10 Unidades	**4210525490**	**8,53**
9,9	87	133	10 Unidades	**4210525492**	**8,72**
10	87	133	10 Unidades	**4210525055**	**8,10**
10,1	87	133	5 Unidades	**4210525057**	**10,66**
10,2	87	133	5 Unidades	**4210525060**	**10,34**
10,3	87	133	5 Unidades	**4210525065**	**10,75**
10,4	87	133	5 Unidades	**4210525067**	**11,52**
10,5	87	133	5 Unidades	**4210525070**	**10,46**
10,6	87	133	5 Unidades	**4210525071**	**11,95**
10,7	94	142	5 Unidades	**4210525072**	**13,66**
10,8	94	142	5 Unidades	**4210525073**	**12,80**
10,9	94	142	5 Unidades	**4210525074**	**12,18**
11	94	142	5 Unidades	**4210525075**	**12,01**
11,1	94	142	5 Unidades	**4210525076**	**14,04**
11,2	94	142	5 Unidades	**4210525077**	**14,47**
11,3	94	142	5 Unidades	**4210525078**	**14,96**
11,4	94	142	5 Unidades	**4210525079**	**14,60**
11,5	94	142	5 Unidades	**4210525080**	**12,80**

Continua en la próx. pág.

Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
11,6	94	142	5 Unidades	**4210525082**	**16,03**
11,7	94	142	5 Unidades	**4210525083**	**15,74**
11,8	94	142	5 Unidades	**4210525085**	**16,13**
11,9	101	151	5 Unidades	**4210525087**	**17,80**
12	101	151	5 Unidades	**4210525090**	**13,98**
12,1	101	151	5 Unidades	**4210525091**	**19,61**
12,2	101	151	5 Unidades	**4210525092**	**19,49**
12,3	101	151	5 Unidades	**4210525093**	**18,65**
12,4	101	151	5 Unidades	**4210525094**	**19,73**
12,5	101	151	5 Unidades	**4210525095**	**15,24**
12,6	101	151	5 Unidades	**4210525096**	**21,60**
12,7	101	151	5 Unidades	**4210525097**	**15,72**
12,8	101	151	5 Unidades	**4210525098**	**21,64**
12,9	101	151	5 Unidades	**4210525099**	**22,21**
13	101	151	5 Unidades	**4210525100**	**16,56**
13,1	101	151	1 Unidad	**4210525101**	**22,60**
13,2	101	151	1 Unidad	**4210525102**	**24,49**
13,25	108	160	1 Unidad	**4210525103**	**28,52**
13,3	108	160	1 Unidad	**4210525104**	**29,04**
13,4	108	160	1 Unidad	**4210525113**	**28,88**
13,5	108	160	1 Unidad	**4210525105**	**23,14**
13,6	108	160	1 Unidad	**4210525106**	**30,81**
13,7	108	160	1 Unidad	**4210525107**	**29,47**
13,75	108	160	1 Unidad	**4210525108**	**27,87**
13,8	108	160	1 Unidad	**4210525109**	**28,85**
13,9	108	160	1 Unidad	**4210525114**	**32,06**
14	108	160	1 Unidad	**4210525110**	**23,39**
14,25	114	169	1 Unidad	**4210525112**	**32,06**
14,5	114	169	1 Unidad	**4210525115**	**27,90**
14,75	114	169	1 Unidad	**4210525117**	**33,22**
15	114	169	1 Unidad	**4210525120**	**28,76**
15,25	120	178	1 Unidad	**4210525122**	**42,19**
15,5	120	178	1 Unidad	**4210525123**	**32,97**
15,75	120	178	1 Unidad	**4210525124**	**43,86**
16	120	178	1 Unidad	**4210525125**	**33,90**

*pulido

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

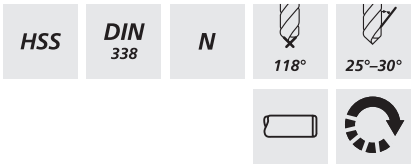
Broca espiral, con recubrimiento de TiN

- HSS
- DIN 338
- Tipo N
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 25–30°
- Perfil rectificado
- Ángulo de hélice normal
- Grosor de núcleo normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago (DIN) cilíndrico
- Recubrimiento de filos
- Punta cónica con adelgazamiento de la punta conforme a DIN 1412, forma A
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	33
Acero <1000 N	18
Hierro fundido	33
Cobre, latón, bronce	65
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions





Ø de broca h8 mm	Longitud total mm	Longitud de la espiral mm	Código	Precio €/Unidad
1	34	12	4210509010	3,93
1,1	36	14	4210509013	3,71
1,2	38	16	4210509016	3,93
1,3	38	16	4210509019	3,63
1,4	40	18	4210509022	3,48
1,5	40	18	4210509025	3,23
1,6	43	20	4210509028	3,11
1,7	43	20	4210509031	3,11
1,8	46	22	4210509034	2,78
1,9	46	22	4210509037	2,90
2	49	24	4210509040	2,39
2,1	49	24	4210509043	2,84
2,2	53	27	4210509046	2,90
2,3	53	27	4210509049	2,90
2,4	57	30	4210509052	2,93
2,5	57	30	4210509055	3,93
2,6	57	30	4210509058	3,11
2,7	61	33	4210509061	3,11
2,8	61	33	4210509064	3,11
2,9	61	33	4210509067	3,11
3	61	33	4210509070	2,58
3,1	65	36	4210509073	3,25
3,2	65	36	4210509076	3,25
3,3	65	36	4210509079	3,36
3,4	70	39	4210509082	3,30
3,5	70	39	4210509085	2,93
3,6	70	39	4210509088	3,54
3,7	70	39	4210509091	3,71
3,8	75	43	4210509094	3,93
3,9	75	43	4210509097	4,02
4	75	43	4210509100	3,11
4,1	75	43	4210509103	4,20
4,2	75	43	4210509106	3,71
4,3	80	47	4210509109	4,28
4,4	80	47	4210509112	4,28
4,5	80	47	4210509115	3,93
4,6	80	47	4210509118	4,28
4,7	80	47	4210509121	4,41
4,8	86	52	4210509124	4,45
4,9	86	52	4210509127	4,68
5	86	52	4210509130	3,89
5,1	86	52	4210509133	4,84
5,2	86	52	4210509136	4,86
5,3	86	52	4210509139	4,86
5,4	93	57	4210509142	5,36

Continua en la próx. pág.

Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud total mm	Longitud de la espiral mm	Código	Precio €/Unidad
5,5	93	57	**4210509145**	**5,36**
5,6	93	57	**4210509148**	**5,50**
5,7	93	57	**4210509151**	**5,58**
5,8	93	57	**4210509154**	**5,62**
5,9	93	57	**4210509157**	**5,62**
6	93	57	**4210509160**	**5,29**
6,1	101	63	**4210509163**	**6,34**
6,2	101	63	**4210509166**	**6,34**
6,3	101	63	**4210509169**	**6,43**
6,4	101	63	**4210509172**	**7,13**
6,5	101	63	**4210509175**	**6,43**
6,6	101	63	**4210509178**	**7,31**
6,7	101	63	**4210509181**	**7,52**
6,8	109	69	**4210509184**	**8,82**
6,9	109	69	**4210509187**	**8,82**
7	109	69	**4210509190**	**7,77**
7,1	109	69	**4210509193**	**8,92**
7,2	109	69	**4210509196**	**9,13**
7,3	109	69	**4210509199**	**9,13**
7,4	109	69	**4210509202**	**9,58**
7,5	109	69	**4210509205**	**8,73**
7,6	117	75	**4210509208**	**10,24**
7,7	117	75	**4210509211**	**10,24**
7,8	117	75	**4210509214**	**10,24**
7,9	117	75	**4210509217**	**10,42**
8	117	75	**4210509220**	**8,73**
8,1	117	75	**4210509223**	**10,75**
8,2	117	75	**4210509226**	**10,92**
8,3	117	75	**4210509229**	**11,64**
8,4	117	75	**4210509232**	**11,82**
8,5	117	75	**4210509235**	**11,27**
8,6	125	81	**4210509238**	**12,69**
8,7	125	81	**4210509241**	**12,69**
8,8	125	81	**4210509244**	**12,69**
8,9	125	81	**4210509247**	**12,85**
9	125	81	**4210509250**	**12,15**
9,1	125	81	**4210509253**	**14,11**
9,2	125	81	**4210509256**	**14,11**
9,3	125	81	**4210509259**	**14,21**
9,4	125	81	**4210509262**	**14,21**
9,5	125	81	**4210509265**	**14,11**
9,6	133	87	**4210509268**	**15,02**
9,7	133	87	**4210509271**	**15,02**
9,8	133	87	**4210509274**	**15,57**
9,9	133	87	**4210509277**	**15,57**
10	133	87	**4210509280**	**14,83**
10,2	133	87	**4210509283**	**17,35**
10,5	133	87	**4210509286**	**17,35**
11	142	94	**4210509289**	**19,34**
11,5	142	94	**4210509292**	**20,13**
12	151	101	**4210509295**	**21,47**
12,5	151	101	**4210509298**	**23,44**
13	151	101	**4210509301**	**24,02**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de brocas espirales, punta de TiN

- DIN 338
- HSS
- Tipo N
- Ángulo de punta de 118°
- Perfil rectificado
- Ángulo de hélice normal
- Grosor de núcleo normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago (DIN) cilíndrico
- Con punta en cruz, DIN 1412, forma C
- Punta con recubrimiento de TiN
- Punta de afilado normal
- Ángulo de espiral 30°
- Corte a la derecha

Suministro: en caja de metal.

Valores de corte

Acero <850 N	30–40
Acero <1000 N	20–25
INOX	20–25
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	25
Hierro fundido	33
Alu, metales no ferrosos,	85–95
Cobre, latón, bronce	65
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS | DIN 338 | N | 118° | 30°



Ø de broca h8 mm	Número de brocas piezas	Ascendente en mm	Código	Precio €/Unidad
1–10	19	0,5	**4210517500**	**57,19**
1–10,5	24	0,5 + ag.rosc.	**4210517520**	**84,52**
1–13	25	0,5	**4210517510**	**127,35**

Juego de brocas espirales A002, punta con recubrimiento de TiN

- HSS
- DIN 338
- Tipo N
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 20–35°
- Ángulo de hélice normal
- Aumento de núcleo normal
- Grosor de núcleo normal
- Vástago cilíndrico
- Corte a la derecha
- Geometría especial de puntas con autocentrado A002 para aplicaciones sin centrado previo

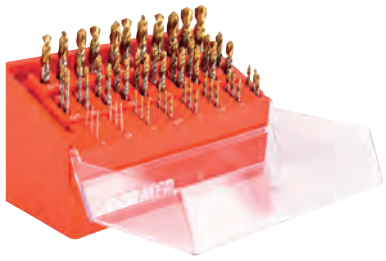
Suministro: en DRILLBOY.

Valores de corte

Acero <850 N	20
Acero <1000 N	18
Acero <1400 N	10
INOX	12
Hierro fundido	30
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	13
Alu, metales no ferrosos,	33
Cobre, latón, bronce	33
Acero <42 HRC	10
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

DORMER

HSS | DIN 338 | N | 118° | 20°–35°



Ø de broca h8 mm	Número de brocas piezas	Ascendente en mm	Código	Precio €/Unidad
1–13	43	0,5 + ag. rosc.*	**4210523513**	**238,53**

* Con tamaños intermedios para agujeros roscados: respectivamente 1 unidad Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

Juego de brocas espirales A002, punta con recubrimiento de TiN

- HSS
- DIN 338
- Tipo N
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 20–35°
- Ángulo de hélice normal
- Aumento de núcleo normal
- Grosor de núcleo normal
- Vástago cilíndrico
- Corte a la derecha
- Geometría especial de puntas con autocentrado A002 para aplicaciones sin centrado previo

Suministro: en caja de plástico.

Valores de corte

Acero <850 N	20
Acero <1000 N	18
Acero <1400 N	10
INOX	12
Hierro fundido	30
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	13
Alu, metales no ferrosos,	33
Cobre, latón, bronce	33
Acero <42 HRC	10
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

DORMER

HSS | DIN 338 | N | 118° | 20°–35°



Ø de broca h8 mm	Número de brocas piezas	Ascendente en mm	Código	Precio €/Unidad
1–10,5	24	0,5 + ag. rosc.*	**4210523515**	**112,94**
1–10	19	0,5	**4210523510**	**75,07**
1–6	51	0,1	**4210523500**	**115,75**
6–10	41	0,5	**4210523505**	**249,05**
1–13	25	0,5	**4210523520**	**157,15**
1–13	29	0,5 + ag. rosc.*	**4210523525**	**174,69**
1–10	91	0,1	**4210523530**	**357,09**

* Con tamaños intermedios para agujeros roscados: respectivamente 1 unidad Ø 3,3; 4,2; 6,8; 10,2 mm.

Juego de brocas espirales A002, punta con recubrimiento de TiN

- HSS
- DIN 338
- Tipo N
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 20–35°
- Ángulo de hélice normal
- Aumento de núcleo normal
- Grosor de núcleo normal
- Vástago cilíndrico
- Corte a la derecha
- Geometría especial de puntas con autocentrado A002 para aplicaciones sin centrado previo

Suministro: en caja.

Valores de corte

Acero <850 N	20
Acero <1000 N	18
Acero <1400 N	10
INOX	12
Hierro fundido	30
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	13
Alu, metales no ferrosos,	33
Cobre, latón, bronce	33
Acero <42 HRC	10
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

DORMER

HSS | DIN 338 | N | 118° | 20°–35°



Ø de broca h8 mm	Número de brocas piezas	Ascendente en mm	Código	Precio €/Unidad
1–10	19	0,5	**4210525700**	**68,61**
4–10	5	1–2	**4210525705**	**21,43**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

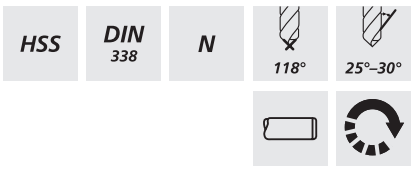
Juego de brocas espiral, superficie con recubrimiento de TiN

- HSS
- DIN 338
- Tipo N
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 25–30°
- Perfil rectificado
- Ángulo de hélice normal
- Grosor de núcleo normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago (DIN) cilíndrico
- Con punta en cruz, DIN 1412, forma C
- Recubrimiento de filos
- Corte a la derecha

Suministro: en caja de plástico.

Valores de corte

Acero <850 N	33
Acero <1000 N	18
Hierro fundido	33
Cobre, latón, bronce	65
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado





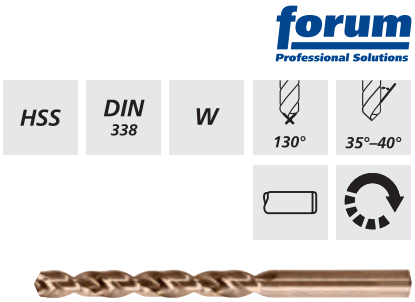
Ø de broca h8 mm	Número de brocas piezas	Ascendente en mm	Código	Precio €/Unidad
1–10,5	24	0,5 + ag.rosc.	4210709016	251,59
1–13	25	0,5	4210709020	341,59

Broca espiral, pulida

- HSS
- DIN 338
- Tipo W
- Ángulo de punta de 130°
- Ángulo de espiral 35–40°
- Perfil rectificado
- Ángulo de hélice mayor al normal
- Grosor de núcleo normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago (DIN) cilíndrico
- Punta cónica
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	16
Alu, metales no ferrosos,	85
Cobre, latón, bronce	50
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado



Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1	12	34	4210511400	3,36
1,1	14	36	4210511403	3,17
1,2	16	38	4210511406	3,17
1,3	16	38	4210511409	3,17
1,4	18	40	4210511412	3,17
1,5	18	40	4210511415	3,17
1,6	20	43	4210511418	2,90
1,7	20	43	4210511421	2,97
1,8	22	46	4210511424	2,90
1,9	22	46	4210511427	2,90
2	24	49	4210511430	2,35
2,1	24	49	4210511433	2,80
2,2	27	53	4210511436	2,80
2,3	27	53	4210511439	2,80
2,4	30	57	4210511442	2,90
2,5	30	57	4210511445	2,39
2,6	30	57	4210511448	2,90
2,7	33	61	4210511451	2,97
2,8	33	61	4210511454	3,30
2,9	33	61	4210511457	3,30
3	33	61	4210511460	2,60
3,1	36	65	4210511463	3,30

Continua en la próx. pág.

Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
3,2	36	65	**4210511466**	**2,97**
3,3	36	65	**4210511469**	**2,97**
3,4	39	70	**4210511472**	**3,30**
3,5	39	70	**4210511475**	**3,11**
3,6	39	70	**4210511478**	**3,30**
3,7	39	70	**4210511481**	**3,36**
3,8	43	75	**4210511484**	**3,63**
3,9	43	75	**4210511487**	**3,63**
4	43	75	**4210511490**	**3,17**
4,1	43	75	**4210511493**	**3,63**
4,2	43	75	**4210511496**	**3,30**
4,3	47	80	**4210511499**	**4,45**
4,4	47	80	**4210511502**	**4,45**
4,5	47	80	**4210511505**	**4,00**
4,6	47	80	**4210511508**	**4,45**
4,7	47	80	**4210511511**	**4,45**
4,8	52	86	**4210511514**	**4,45**
4,9	52	86	**4210511517**	**4,45**
5	52	86	**4210511520**	**4,22**
5,1	52	86	**4210511523**	**4,84**
5,2	52	86	**4210511526**	**4,92**
5,3	52	86	**4210511529**	**4,92**
5,4	57	93	**4210511532**	**5,29**
5,5	57	93	**4210511535**	**4,86**
5,6	57	93	**4210511538**	**5,71**
5,7	57	93	**4210511541**	**5,71**
5,8	57	93	**4210511544**	**5,71**
5,9	57	93	**4210511547**	**5,71**
6	57	93	**4210511550**	**5,69**
6,1	63	101	**4210511553**	**5,71**
6,2	63	101	**4210511556**	**5,71**
6,3	63	101	**4210511559**	**6,26**
6,4	63	101	**4210511562**	**6,26**
6,5	63	101	**4210511565**	**5,95**
6,6	63	101	**4210511568**	**7,05**
6,7	63	101	**4210511571**	**7,07**
6,8	69	109	**4210511574**	**7,52**
6,9	69	109	**4210511577**	**7,52**
7	69	109	**4210511580**	**6,74**
7,1	69	109	**4210511583**	**9,27**
7,2	69	109	**4210511586**	**9,27**
7,3	69	109	**4210511589**	**9,27**
7,4	69	109	**4210511592**	**9,27**
7,5	69	109	**4210511595**	**7,75**
7,6	75	117	**4210511598**	**10,28**
7,7	75	117	**4210511601**	**10,28**
7,8	75	117	**4210511604**	**10,28**
7,9	75	117	**4210511607**	**11,95**
8	75	117	**4210511610**	**8,67**
8,2	75	117	**4210511613**	**12,75**
8,5	75	117	**4210511616**	**9,97**
8,8	81	125	**4210511619**	**15,00**
9	81	125	**4210511622**	**10,69**
9,2	81	125	**4210511625**	**16,83**
9,5	81	125	**4210511628**	**12,67**
9,8	87	133	**4210511631**	**19,47**
10	87	133	**4210511634**	**13,33**
10,2	87	133	**4210511637**	**20,25**
10,5	87	133	**4210511640**	**16,32**
11	94	142	**4210511643**	**19,47**

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
11,5	94	142	4210511646	22,04
12	101	151	4210511649	23,81
12,5	101	151	4210511652	23,81
13	101	151	4210511655	28,08

Broca espiral con punta escalonada

- DIN 338
- HSS
- Tipo UNI
- Ángulo de punta de 118°
- Perfil rectificado
- Punta de broca escalonada
- Vástago de 3 superficies
- Sin desviación al puntear
- Excelente transmisión del par
- Excelente rendimiento de perforación para agujeros pasantes
- Apto para acero, madera, plástico, acrílico

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Emulsión	recomendado
Aceite	recomendado
Aire	parcialmente apto

forum Professional Solutions

DIN 338 | HSS | UNI | 118°



Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
1	12	34	10 Unidades	4210535005	0,21
1,5	18	40	10 Unidades	4210535010	0,21
2	24	49	10 Unidades	4210535015	0,37
2,5	30	57	10 Unidades	4210535020	1,94
3	33	61	10 Unidades	4210535025	2,27
3,3	36	65	10 Unidades	4210535030	2,35
3,5	39	70	10 Unidades	4210535035	2,47
4	43	75	10 Unidades	4210535040	2,70
4,2	43	75	10 Unidades	4210535045	2,80
4,5	47	80	10 Unidades	4210535050	3,03
5	52	86	10 Unidades	4210535055	3,32
5,5	57	93	10 Unidades	4210535060	3,83
6	57	93	10 Unidades	4210535065	4,16
6,5	63	101	10 Unidades	4210535070	5,11
6,8	69	109	10 Unidades	4210535075	5,52
7	69	109	10 Unidades	4210535080	5,95
7,5	69	109	10 Unidades	4210535085	6,28
8	75	117	10 Unidades	4210535090	7,23
8,5	75	117	10 Unidades	4210535095	8,01
9	81	125	10 Unidades	4210535100	9,00
9,5	81	125	10 Unidades	4210535105	9,64
10	87	133	10 Unidades	4210535110	10,88
10,2	87	133	5 Unidades	4210535115	11,95
10,5	87	133	5 Unidades	4210535120	12,57
11	94	142	5 Unidades	4210535125	14,11
11,5	94	142	5 Unidades	4210535130	15,08
12	101	151	5 Unidades	4210535135	16,93
12,5	101	151	5 Unidades	4210535140	18,00
13	101	151	5 Unidades	4210535145	19,03

Juego de brocas espirales con punta escalonada

- DIN 338
- HSS
- Tipo UNI
- Ángulo de punta de 118°
- Perfil rectificado
- Punta de broca escalonada
- Vástago de 3 superficies
- Excelente rendimiento de perforación para agujeros pasantes
- Sin desviación al puntear
- Excelente transmisión del par
- Excelente rendimiento de perforación para agujeros pasantes
- Apto para acero, madera, plástico, acrílico

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Emulsión	recomendado
Aceite	recomendado
Aire	parcialmente apto

forum Professional Solutions

DIN 338 | HSS | UNI | 118°



Ø de broca h8 mm	Número de brocas piezas	Ascendente en mm	Código	Precio €/Unidad
1–10	19	0,5	4210535200	101,70
1–13	25	0,5	4210535205	202,44

Broca espiral, pulida

- HSS Co5
- Perfil rectificado
- DIN 338
- Tipo FORTE
- Ángulo de punta de 130°
- Ángulo de espiral 38–40°
- Ángulo de hélice normal
- Aumento de núcleo normal
- Grosor de núcleo normal
- Punta en cruz
- Punta con afilado especial
- Vástago cilíndrico
- Corte a la derecha
- Corte preciso a través de ranuras de evacuación de viruta grandes
- Más profundo gracias al rectificado especial de la ranura y la punta

Valores de corte

Acero <850 N	30
Acero <1000 N	20
Acero <1400 N	10
INOX	12
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	5
Hierro fundido	25
Alu, metales no ferrosos,	60
Cobre, latón, bronce	65
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

maykestag PERFORMANCE IN PRECISION

HSS Co5 | DIN 338 | FORTE | 130° | 38°–40°



Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1	12	34	4210515010	2,41
1,1	14	36	4210515013	2,41
1,2	16	38	4210515016	2,67
1,3	16	38	4210515019	2,53
1,4	18	40	4210515022	2,41
1,5	18	40	4210515025	2,24
1,6	20	43	4210515028	2,41
1,7	20	43	4210515031	2,46
1,8	22	46	4210515034	2,41
1,9	24	49	4210515037	2,46
2	24	49	4210515040	2,05
2,1	24	49	4210515043	2,58
2,2	27	53	4210515046	2,58
2,3	27	53	4210515049	2,58
2,4	30	57	4210515052	2,61
2,5	30	57	4210515055	2,12
2,6	30	57	4210515058	2,67
2,7	33	61	4210515061	2,67
2,8	33	61	4210515064	2,73
2,9	33	61	4210515067	2,73

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
3	33	61	**4210515070**	**2,12**
3,1	36	65	**4210515073**	**2,77**
3,2	36	65	**4210515076**	**2,41**
3,3	36	65	**4210515079**	**2,41**
3,4	39	70	**4210515082**	**3,01**
3,5	39	70	**4210515085**	**2,41**
3,6	39	70	**4210515088**	**3,08**
3,7	39	70	**4210515091**	**3,08**
3,8	43	75	**4210515094**	**3,10**
3,9	43	75	**4210515097**	**3,22**
4	43	75	**4210515100**	**2,58**
4,1	43	75	**4210515103**	**3,22**
4,2	43	75	**4210515106**	**3,23**
4,3	47	80	**4210515109**	**3,23**
4,4	47	80	**4210515112**	**3,34**
4,5	47	80	**4210515115**	**3,34**
4,6	47	80	**4210515118**	**3,47**
4,7	47	80	**4210515121**	**3,54**
4,8	52	86	**4210515124**	**3,54**
4,9	52	86	**4210515127**	**3,66**
5	52	86	**4210515130**	**3,16**
5,1	52	86	**4210515133**	**3,66**
5,2	52	86	**4210515136**	**3,70**
5,3	52	86	**4210515139**	**3,82**
5,4	57	93	**4210515142**	**4,15**
5,5	57	93	**4210515145**	**4,47**
5,6	57	93	**4210515148**	**4,20**
5,7	57	97	**4210515151**	**4,20**
5,8	57	93	**4210515154**	**4,20**
5,9	57	93	**4210515157**	**4,20**
6	57	93	**4210515160**	**4,15**
6,1	63	101	**4210515163**	**4,70**
6,2	63	101	**4210515166**	**4,70**
6,3	63	101	**4210515169**	**4,70**
6,4	63	101	**4210515172**	**5,14**
6,5	63	101	**4210515175**	**4,70**
6,6	63	101	**4210515178**	**5,14**
6,7	63	101	**4210515181**	**5,14**
6,8	69	109	**4210515184**	**5,56**
6,9	69	109	**4210515187**	**5,56**
7	69	109	**4210515190**	**4,95**
7,1	69	109	**4210515193**	**6,73**
7,2	69	109	**4210515196**	**6,73**
7,3	69	109	**4210515199**	**6,73**
7,4	69	109	**4210515202**	**6,73**
7,5	69	109	**4210515205**	**5,25**
7,6	75	117	**4210515208**	**8,03**
7,7	75	117	**4210515211**	**8,03**
7,8	75	117	**4210515214**	**8,03**
7,9	75	117	**4210515217**	**8,03**
8	75	117	**4210515220**	**6,50**
8,1	75	117	**4210515223**	**8,03**
8,2	75	117	**4210515226**	**8,53**
8,3	75	117	**4210515229**	**8,53**
8,4	75	117	**4210515232**	**8,84**
8,5	75	117	**4210515235**	**6,43**
8,6	81	125	**4210515238**	**9,51**
8,7	81	125	**4210515241**	**9,51**
8,8	81	125	**4210515244**	**10,15**
8,9	81	125	**4210515247**	**10,65**

Continua en la próx. pág.

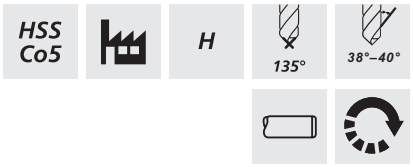
Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
9	81	125	**4210515250**	**8,36**
9,1	81	125	**4210515253**	**11,28**
9,2	81	125	**4210515256**	**11,95**
9,3	81	125	**4210515259**	**12,26**
9,4	81	125	**4210515262**	**13,42**
9,5	81	125	**4210515265**	**9,82**
9,6	87	133	**4210515268**	**13,74**
9,7	87	133	**4210515271**	**13,74**
9,8	87	133	**4210515274**	**13,74**
9,9	87	133	**4210515277**	**13,74**
10	87	133	**4210515280**	**9,51**
10,2	87	133	**4210515283**	**13,42**
10,5	87	133	**4210515286**	**13,74**
11	94	142	**4210515289**	**15,22**
11,5	94	142	**4210515292**	**19,32**
12	101	151	**4210515295**	**21,95**
12,5	101	151	**4210515298**	**26,25**
13	101	151	**4210515301**	**28,14**

Juego de brocas espirales, pulidas

- HSS Co5
- Perfil rectificado
- DIN 338
- Tipo H
- Ángulo de punta de 135°
- Ángulo de espiral 38–40°
- Ángulo de hélice normal
- Aumento de núcleo normal
- Grosor de núcleo normal
- Vástago cilíndrico
- Corte a la derecha

maykestag PERFORMANCE IN PRECISION





Número de brocas	Ø de broca mm	Ascendente en	Código	Precio €/Unidad
19 + 1 avellanador cónico 90°, 10,4 mm	1–10	0,5	**4210715032**	**81,52**
25	1–13	0,5	**4210515569**	**294,81**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

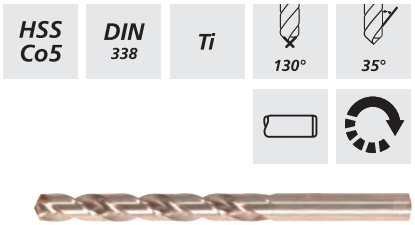
Broca espiral, pulida

- HSS Co5
- DIN 338
- Perfil rectificado
- Ángulo de hélice mayor al normal
- Grosor del núcleo mayor al normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago (DIN) cilíndrico
- Broca universal de aplicación múltiple
- Tipo Ti, especialmente adecuado para titanio y aleaciones de titanio
- Ángulo de punta de 130°
- Ángulo de espiral 35°
- Punta cónica
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	30
Acero <1000 N	20
Acero <1400 N	16
Acero <42 HRC	4
INOX	18
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	10
Alu, metales no ferrosos,	90
Cobre, latón, bronce	40
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions



Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1	12	34	4210512010	2,41
1,1	14	36	4210512013	2,20
1,2	16	38	4210512016	2,20
1,3	16	38	4210512019	2,20
1,4	18	40	4210512022	2,20
1,5	18	40	4210512025	2,06
1,6	20	43	4210512028	2,20
1,7	20	43	4210512031	2,20
1,8	22	46	4210512034	2,20
1,9	22	46	4210512037	2,20
2	24	49	4210512040	2,06
2,1	24	49	4210512043	2,08
2,2	27	53	4210512046	2,08
2,3	27	53	4210512049	2,08
2,4	30	57	4210512052	2,20
2,5	30	57	4210512055	2,25
2,6	30	57	4210512058	2,39
2,7	33	61	4210512061	2,47
2,8	33	61	4210512064	2,47
2,9	33	61	4210512067	2,53
3	33	61	4210512070	2,41
3,1	36	65	4210512073	2,47
3,2	36	65	4210512076	2,47
3,3	36	65	4210512079	2,53
3,4	39	70	4210512082	2,90
3,5	39	70	4210512085	2,84
3,6	39	70	4210512088	2,84
3,7	39	70	4210512091	2,84
3,8	43	75	4210512094	3,09
3,9	43	75	4210512097	3,15
4	43	75	4210512100	2,93
4,1	43	75	4210512103	3,11
4,2	43	75	4210512106	3,09
4,3	47	80	4210512109	3,25
4,4	47	80	4210512112	3,25
4,5	47	80	4210512115	3,17
4,6	47	80	4210512118	3,23
4,7	47	80	4210512121	3,23
4,8	52	86	4210512124	3,23
4,9	52	86	4210512127	3,25
5	52	86	4210512130	3,25
5,1	52	86	4210512133	3,42
5,2	52	86	4210512136	3,42
5,3	52	86	4210512139	3,42
5,4	57	93	4210512142	4,35

Continua en la próx. pág.

Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5,5	57	93	**4210512145**	**4,20**
5,6	57	93	**4210512148**	**4,57**
5,7	57	93	**4210512151**	**4,57**
5,8	57	93	**4210512154**	**4,57**
5,9	57	93	**4210512157**	**4,57**
6	57	93	**4210512160**	**4,28**
6,1	63	101	**4210512163**	**5,05**
6,2	63	101	**4210512166**	**5,05**
6,3	63	101	**4210512169**	**5,05**
6,4	63	101	**4210512172**	**5,52**
6,5	63	101	**4210512175**	**4,99**
6,6	63	101	**4210512178**	**5,52**
6,7	63	101	**4210512181**	**5,52**
6,8	69	109	**4210512184**	**5,95**
6,9	69	109	**4210512187**	**5,95**
7	69	109	**4210512190**	**5,36**
7,1	69	109	**4210512193**	**7,25**
7,2	69	109	**4210512196**	**7,25**
7,3	69	109	**4210512199**	**7,25**
7,4	69	109	**4210512202**	**7,25**
7,5	69	109	**4210512205**	**5,64**
7,6	75	117	**4210512208**	**8,71**
7,7	75	117	**4210512211**	**8,71**
7,8	75	117	**4210512214**	**8,71**
7,9	75	117	**4210512217**	**8,71**
8	75	117	**4210512220**	**6,72**
8,1	75	117	**4210512223**	**8,30**
8,2	75	117	**4210512226**	**8,30**
8,3	75	117	**4210512229**	**8,71**
8,4	75	117	**4210512232**	**8,71**
8,5	75	117	**4210512235**	**6,90**
8,6	81	125	**4210512238**	**10,28**
8,7	81	125	**4210512241**	**10,28**
8,8	81	125	**4210512244**	**10,55**
8,9	81	125	**4210512247**	**10,55**
9	81	125	**4210512250**	**8,86**
9,1	81	125	**4210512253**	**11,45**
9,2	81	125	**4210512256**	**11,45**
9,3	81	125	**4210512259**	**12,44**
9,4	81	125	**4210512262**	**12,44**
9,5	81	125	**4210512265**	**9,13**
9,6	87	133	**4210512268**	**12,73**
9,7	87	133	**4210512271**	**12,73**
9,8	87	133	**4210512274**	**13,02**
9,9	87	133	**4210512277**	**13,02**
10	87	133	**4210512280**	**10,28**
10,2	87	133	**4210512283**	**14,44**
10,5	87	133	**4210512286**	**14,44**
11	94	142	**4210512289**	**18,19**
11,5	94	142	**4210512292**	**21,24**
12	101	151	**4210512295**	**21,63**
12,5	101	151	**4210512298**	**27,89**
13	101	151	**4210512301**	**31,25**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de brocas espirales, pulidas

- HSS Co5
- DIN 338
- Tipo Ti
- Ángulo de hélice 130°
- Ángulo de espiral 35°
- Perfil rectificado
- Grosor del núcleo mayor al normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago (DIN) cilíndrico
- Punta cónica
- Corte a la derecha

Suministro: en caja de plástico.

Valores de corte

Acero <850 N	30
Acero <1000 N	20
Acero <1400 N	16
Acero <42 HRC	4
INOX	18
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	10
Alu, metales no ferrosos,	90
Cobre, latón, bronce	40
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS Co5 | DIN 338 | Ti | 130° | 35°



Ø de broca h8 mm	Número de brocas piezas	Ascendente en mm	Código	Precio €/Unidad
1–5,9	50	0,1	4210705100	190,88
6–10	41	0,1	4210705103	392,12
1–10	19	0,5	4210705106	109,74
1–10,5	24	0,5 + ag.rosc.	4210705109	172,17
1–13	25	0,5	4210705112	240,81

Broca espiral, pulida

- HSS Co5
- DIN 338
- Perfil rectificado
- Ángulo de punta de 130°
- Ángulo de espiral 40°
- Ángulo de hélice mayor al normal
- Grosor del núcleo mayor al normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago (DIN) cilíndrico
- Tipo VA, titanio e inconel®
- Superficie dorada
- Punta cónica
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	20
Acero <1000 N	20
INOX	18
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	10
Alu, metales no ferrosos,	50
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS Co5 | DIN 338 | VA | 130° | 40°



Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1	12	34	4210513010	1,15
1,1	14	36	4210513013	0,97
1,2	16	38	4210513016	1,03
1,3	16	38	4210513019	1,03
1,4	18	40	4210513022	0,97
1,5	18	40	4210513025	1,15
1,6	20	43	4210513028	1,05
1,7	20	43	4210513031	0,99
1,8	22	46	4210513034	1,17
1,9	22	46	4210513037	0,99
2	24	49	4210513040	1,22
2,1	24	49	4210513043	1,05
2,2	27	53	4210513046	1,24
2,3	27	53	4210513049	1,24
2,4	30	57	4210513052	1,05
2,5	30	57	4210513055	1,28
2,6	30	57	4210513058	1,34
2,7	33	61	4210513061	1,36
2,8	33	61	4210513064	1,36
2,9	33	61	4210513067	1,28
3	33	61	4210513070	1,55

Continua en la próx. pág.

Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
3,1	36	65	**4210513073**	**1,57**
3,2	36	65	**4210513076**	**1,73**
3,3	36	65	**4210513079**	**1,73**
3,4	39	70	**4210513082**	**1,42**
3,5	39	70	**4210513085**	**1,73**
3,6	39	70	**4210513088**	**1,67**
3,7	39	70	**4210513091**	**1,67**
3,8	43	75	**4210513094**	**1,81**
3,9	43	75	**4210513097**	**1,67**
4	43	75	**4210513100**	**2,00**
4,1	43	75	**4210513103**	**2,33**
4,2	43	75	**4210513106**	**2,33**
4,3	47	80	**4210513109**	**2,12**
4,4	47	80	**4210513112**	**2,08**
4,5	47	80	**4210513115**	**2,33**
4,6	47	80	**4210513118**	**1,79**
4,7	47	80	**4210513121**	**1,79**
4,8	52	86	**4210513124**	**2,14**
4,9	52	86	**4210513127**	**1,96**
5	52	86	**4210513130**	**2,14**
5,1	52	86	**4210513133**	**2,86**
5,2	52	86	**4210513136**	**2,78**
5,3	52	86	**4210513139**	**2,86**
5,4	57	93	**4210513142**	**2,35**
5,5	57	93	**4210513145**	**2,86**
5,6	57	93	**4210513148**	**2,51**
5,7	57	93	**4210513151**	**3,05**
5,8	57	93	**4210513154**	**2,70**
5,9	57	93	**4210513157**	**2,51**
6	57	93	**4210513160**	**3,05**
6,1	63	101	**4210513163**	**3,11**
6,2	63	101	**4210513166**	**3,21**
6,3	63	101	**4210513169**	**3,25**
6,4	63	101	**4210513172**	**3,11**
6,5	63	101	**4210513175**	**3,56**
6,6	63	101	**4210513178**	**3,42**
6,7	63	101	**4210513181**	**3,42**
6,8	69	109	**4210513184**	**3,87**
6,9	69	109	**4210513187**	**3,50**
7	69	109	**4210513190**	**3,87**
7,1	69	109	**4210513193**	**4,20**
7,2	69	109	**4210513196**	**3,83**
7,3	69	109	**4210513199**	**3,83**
7,4	69	109	**4210513202**	**3,83**
7,5	69	109	**4210513205**	**4,66**
7,6	75	117	**4210513208**	**4,61**
7,7	75	117	**4210513211**	**4,20**
7,8	75	117	**4210513214**	**4,20**
7,9	75	117	**4210513217**	**4,20**
8	75	117	**4210513220**	**5,07**
8,1	75	117	**4210513223**	**5,13**
8,2	75	117	**4210513226**	**4,72**
8,3	75	117	**4210513229**	**4,72**
8,4	75	117	**4210513232**	**4,72**
8,5	75	117	**4210513235**	**5,64**
8,6	81	125	**4210513238**	**5,36**
8,7	81	125	**4210513241**	**5,36**
8,8	81	125	**4210513244**	**5,36**
8,9	81	125	**4210513247**	**5,36**
9	81	125	**4210513250**	**6,43**

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
9,5	81	125	**4210513265**	**8,28**
10	87	133	**4210513280**	**8,08**
10,2	87	133	**4210513283**	**8,71**
10,5	87	133	**4210513286**	**9,46**
11	94	142	**4210513289**	**9,62**
11,5	94	142	**4210513292**	**11,72**
12	101	151	**4210513295**	**10,34**
12,5	101	151	**4210513298**	**11,89**
13	101	151	**4210513301**	**13,31**

Juego de brocas espirales, pulidas

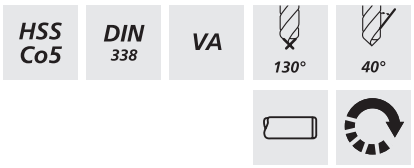
- HSS Co5
- DIN 338
- Perfil rectificado
- Tipo VA
- Ángulo de punta de 130°
- Ángulo de espiral 40°
- Ángulo de hélice mayor al normal
- Grosor de núcleo mayor que normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago (DIN) cilíndrico
- Punta cónica
- Corte a la derecha

Suministro: en caja metálica.

Valores de corte

Acero <850 N	20
Acero <1000 N	20
INOX	18
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	10
Alu, metales no ferrosos,	50
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions





Ø de broca h8 mm	Número de brocas	Ascendente en mm	Código	Precio €/Unidad
1–10	19	0,5	**4210513304**	**75,33**
1–10,5	24	0,5 + ag.rosc.	**4210513307**	**99,50**
1–13	25	0,5	**4210513310**	**144,86**

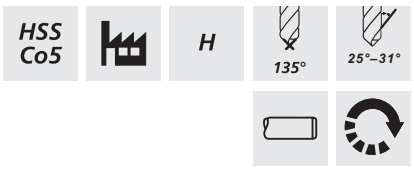
Broca espiral, pulida

- HSS Co5
- Perfil rectificado
- Norma de fábrica
- Tipo H
- Ángulo de punta de 135°
- Ángulo de espiral 25–31°
- Punta en cruz
- Vástago cilíndrico
- Corte a la derecha
- Especialmente adecuado para materiales tenaces y duros, como por ejemplo, aceros Hardox y al cromo-níquel

Valores de corte

Acero <1000 N	10
Acero <1400 N	8
Acero <42 HRC	6
INOX	15
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

maykestag PERFORMANCE IN PRECISION





Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
8	37	117	**4210515545**	**6,69**

Caja de metal, vacía

- Caja robusta y de alta calidad para brocas espirales
- Fácil extracción de la broca gracias a la elevación automática
- Caja de metal vacía

Para Ø de broca mm	Para número de brocas piezas	Ascendente en mm	Código	Precio €/Unidad
1–5,9	50	0,1	**4210720010**	**24,31**
6–10	41	0,1	**4210720020**	**43,61**
1–10	19	0,5	**4210720030**	**13,66**
1–10,5	24	0,5 + ag.rosc.	**4210720040**	**24,31**
1–13	25	0,5	**4210720050**	**18,23**



Caja de plástico, vacía

- Caja robusta y de alta calidad para brocas espirales
- Fácil extracción de la broca gracias a la elevación automática
- Caja de plástico vacía

Para Ø de broca mm	Para número de brocas piezas	Ascendente en mm	Código	Precio €/Unidad
1–5,9	50	0,1	**4210722010**	**25,50**
6–10	41	0,1	**4210722020**	**41,47**
1–10	19	0,5	**4210722030**	**13,60**
1–10,5	24	0,5 + ag.rosc.	**4210722040**	**25,38**
1–13	25	0,5	**4210722050**	**19,08**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Broca espiral larga, vaporizada

- HSS
- DIN 340
- Tipo N
- Ángulo de hélice normal
- Aumento de núcleo normal
- Ángulo de hélice normal
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 25–30°
- Grosor de núcleo normal
- Laminada con rodillos
- Punta cónica
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	25
Acero <1000 N	12
Acero <1400 N	10
Hierro fundido	26
Cobre, latón, bronce	52
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS | DIN 340 | N | 118° | 25°–30°



Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
2	56	85	4210903016	0,43
2,5	62	95	4210903019	0,47
3	66	100	4210903022	0,60
3,1	69	106	4210903025	0,72
3,2	69	106	4210903028	0,72
3,3	69	106	4210903031	0,78
3,5	73	112	4210903034	0,72
4	78	119	4210903037	0,89
4,1	78	119	4210903040	1,17
4,2	78	119	4210903043	1,17
4,5	82	126	4210903046	1,17
5	87	132	4210903049	1,38
5,1	87	132	4210903052	1,61
5,2	87	132	4210903055	1,48
5,5	91	139	4210903058	1,48
5,8	91	139	4210903061	1,81
6	91	139	4210903064	1,57
6,5	97	148	4210903067	1,79
6,8	102	156	4210903070	2,00
7	102	156	4210903073	1,81
7,5	102	156	4210903076	1,96
8	109	165	4210903079	2,27
8,5	109	165	4210903082	2,41
9	115	175	4210903085	2,66
9,5	115	175	4210903088	2,97
10	121	184	4210903091	3,38
10,2	121	184	4210903092	3,83
10,5	121	184	4210903094	3,83
11	128	195	4210903097	4,35
11,5	128	195	4210903100	4,86
12	134	205	4210903103	5,56
12,5	134	205	4210903106	6,02
13	134	205	4210903109	6,55

Broca espiral larga, vaporizada

- HSS
- DIN 340
- Tipo N
- Ángulo de hélice normal
- Aumento de núcleo normal
- Ángulo de hélice normal
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 25–30°
- Grosor de núcleo normal
- Perfil rectificado
- Punta cónica
- Superficie pulida hasta Ø 2,4 mm
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	26
Acero <1000 N	12
Hierro fundido	26
Cobre, latón, bronce	52
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS | DIN 340 | N | 118° | 25°–30°



Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1	33	56	4210904010	4,28
1,1	37	60	4210904115	4,86
1,2	41	65	4210904118	4,51
1,3	41	65	4210904121	4,28
1,4	45	70	4210904124	3,93
1,5	45	70	4210904013	3,03
1,6	50	76	4210904127	3,44
1,7	50	76	4210904130	3,44
1,8	53	80	4210904133	3,44
1,9	53	80	4210904136	3,44
2	56	85	4210904016	2,08
2,1	56	85	4210904139	2,86
2,2	59	90	4210904142	2,86
2,3	59	90	4210904145	3,11
2,4	62	95	4210904148	2,86
2,5	62	95	4210904019	2,18
2,6	62	95	4210904151	3,03
2,7	66	100	4210904154	3,36
2,8	66	100	4210904157	3,09
2,9	66	100	4210904160	3,38
3	66	100	4210904022	2,33
3,1	69	106	4210904025	2,84
3,2	69	106	4210904028	2,39
3,3	69	106	4210904031	2,60
3,4	73	112	4210904032	3,63
3,5	73	112	4210904034	2,58
3,6	73	112	4210904166	3,63
3,7	73	112	4210904169	3,71
3,8	78	119	4210904172	3,44
3,9	78	119	4210904175	3,71
4	78	119	4210904037	2,90
4,1	78	119	4210904040	3,38
4,2	78	119	4210904043	2,90
4,3	82	126	4210904044	3,93
4,4	82	126	4210904045	4,35
4,5	82	126	4210904046	3,25
4,6	82	126	4210904178	4,02
4,7	82	126	4210904181	4,28
4,8	87	132	4210904047	4,35
4,9	87	132	4210904184	4,35
5	87	132	4210904049	3,56
5,1	87	132	4210904052	4,68
5,2	87	132	4210904055	4,02
5,3	87	132	4210904187	5,03
5,4	91	139	4210904190	5,19
5,5	91	139	4210904058	4,16
5,6	91	139	4210904193	5,19

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5,7	91	139	4210904196	4,59
5,8	91	139	4210904061	4,16
5,9	91	139	4210904199	5,42
6	91	139	4210904064	4,53
6,1	97	148	4210904202	5,13
6,2	97	148	4210904065	5,44
6,3	97	148	4210904205	5,71
6,4	97	148	4210904208	7,05
6,5	97	148	4210904067	4,86
6,6	97	148	4210904211	7,29
6,7	97	148	4210904214	7,58
6,8	102	156	4210904070	7,05
6,9	102	156	4210904217	8,53
7	102	156	4210904073	5,69
7,1	102	156	4210904220	9,21
7,2	102	156	4210904074	9,21
7,3	102	156	4210904223	9,58
7,4	102	156	4210904226	9,43
7,5	102	156	4210904076	6,74
7,6	109	165	4210904229	9,52
7,7	109	165	4210904232	9,72
7,8	109	165	4210904077	8,88
7,9	109	165	4210904235	9,72
8	109	165	4210904079	6,78
8,1	109	165	4210904238	10,11
8,2	109	165	4210904080	8,88
8,3	109	165	4210904241	10,92
8,4	109	165	4210904244	11,45
8,5	109	165	4210904082	7,77
8,6	115	175	4210904247	11,70
8,7	115	175	4210904250	12,79
8,8	115	175	4210904253	13,64
8,9	115	175	4210904256	15,51
9	115	175	4210904085	8,28
9,1	115	175	4210904259	14,44
9,2	115	175	4210904262	14,44
9,3	115	175	4210904265	15,02
9,4	115	175	4210904268	15,02
9,5	115	175	4210904088	9,91
9,6	121	184	4210904271	15,02
9,7	121	184	4210904274	14,75
9,8	121	184	4210904089	14,75
9,9	121	184	4210904277	16,62
10	121	184	4210904091	9,70
10,2	121	184	4210904092	13,80
10,5	121	184	4210904094	13,80
11	128	195	4210904097	14,26
11,5	128	195	4210904100	15,80
12	134	205	4210904103	17,98
12,5	134	205	4210904106	17,98
13	134	205	4210904109	19,01

Broca espiral larga, pulida

- HSS Co5
- Perfil rectificado
- DIN 340
- Tipo FORTE
- Ángulo de punta de 130°
- Ángulo de espiral 38–40°
- Grosor del núcleo mayor al normal
- Punta en cruz
- Vástago cilíndrico
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	30
Acero <1000 N	20
Acero <1400 N	10
INOX	12
Hierro fundido	25
Alu, metales no ferrosos,	60
Cobre, latón, bronce	65
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

maykestag PERFORMANCE IN PRECISION

HSS Co5 | DIN 340 | FORTE | 130° | 38°–40°



Ø de broca mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1	33	56	4210907010	2,72
1,1	37	60	4210907115	2,72
1,2	41	65	4210907118	2,72
1,3	41	65	4210907121	2,72
1,4	45	70	4210907124	2,72
1,5	45	70	4210907013	3,01
1,6	50	76	4210907127	3,34
1,7	50	76	4210907130	3,72
1,8	53	80	4210907133	4,15
1,9	53	80	4210907136	4,59
2	56	85	4210907016	5,09
2,1	56	85	4210907139	5,71
2,2	59	90	4210907142	5,80
2,3	59	90	4210907145	5,90
2,4	62	95	4210907148	6,00
2,5	62	95	4210907019	5,26
2,6	62	95	4210907151	6,07
2,7	66	100	4210907154	6,12
2,8	66	100	4210907157	6,12
2,9	66	100	4210907160	6,18
3	66	100	4210907022	5,38
3,1	69	106	4210907025	7,04
3,2	69	106	4210907028	5,95
3,3	69	106	4210907031	6,67
3,4	73	112	4210907032	7,10
3,5	73	112	4210907034	6,12
3,6	73	112	4210907166	7,74
3,7	73	112	4210907169	7,34
3,8	78	119	4210907172	7,41
3,9	78	119	4210907175	7,53
4	78	119	4210907037	6,67
4,2	78	119	4210907043	7,41
4,5	82	126	4210907046	7,62
4,8	87	132	4210907047	8,77
5	87	132	4210907049	8,07
5,2	87	132	4210907055	9,72
5,5	91	139	4210907058	9,48
5,8	91	139	4210907061	11,99
6	91	139	4210907064	9,94
6,2	97	148	4210907065	13,54
6,5	97	148	4210907067	10,89
6,8	102	156	4210907070	16,58
7	102	156	4210907073	12,83
7,2	102	156	4210907074	17,70
7,5	102	156	4210907076	15,67
7,8	109	165	4210907077	19,11
8	109	165	4210907079	14,79
8,2	109	165	4210907080	19,97

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

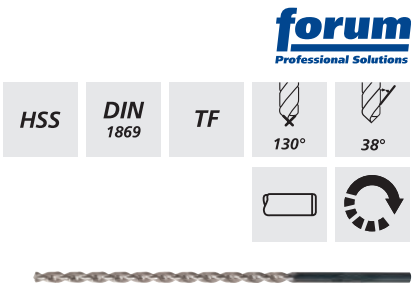
Ø de broca mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
8,5	109	165	**4210907082**	**19,49**
9	115	175	**4210907085**	**18,15**
9,5	115	175	**4210907088**	**27,42**
9,8	121	184	**4210907089**	**36,81**
10	121	184	**4210907091**	**21,90**
10,2	121	184	**4210907092**	**35,42**
10,5	121	184	**4210907094**	**39,41**
11	128	195	**4210907097**	**32,75**
11,5	128	195	**4210907100**	**54,91**
12	134	205	**4210907103**	**40,35**
12,5	134	205	**4210907106**	**41,57**
13	134	205	**4210907109**	**43,43**
14	140	214	**4210907112**	**52,05**

Broca espiral extralarga, guías nitr.

- HSS
- DIN 1869
- Tipo TF
- Perfil rectificado
- Ángulo de punta de 130°
- Ángulo de espiral 38°
- Taladrado profundo hasta 10 x D
- Ángulo de hélice mayor al normal
- Grosor de núcleo mucho mayor que normal
- Sin aumento del núcleo
- Vástago (DIN) cilíndrico
- Punta cónica
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	23
Acero <1000 N	10
Hierro fundido	23
Cobre, latón, bronce	30
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado



Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Serie	Código	Precio €/Unidad
3	100	150	1	4211304010	12,09
3	130	190	2	4211304013	16,38
3,5	115	165	1	4211304016	12,09
3,5	145	210	2	4211304019	16,64
3,5	180	265	3	4211304020	23,18
4	120	175	1	4211304022	12,44
4	150	220	2	4211304025	17,80
4	190	280	3	4211304028	22,21
4,5	125	185	1	4211304031	13,41
4,5	160	235	2	4211304034	18,83
5	135	195	1	4211304037	14,30
5	170	245	2	4211304040	18,83
5	210	315	3	4211304043	26,92
5,5	140	205	1	4211304046	15,59
5,5	180	260	2	4211304049	23,22
6	140	205	1	4211304052	15,59
6	180	260	2	4211304055	22,76
6	225	330	3	4211304058	30,88
6,5	150	215	1	4211304061	23,96
6,5	190	275	2	4211304064	26,12
7	155	225	1	4211304067	22,21
7	200	290	2	4211304070	28,55
7	250	370	3	4211304121	43,22
7,5	155	225	1	4211304124	27,19
7,5	200	290	2	4211304127	41,36
8	165	240	1	4211304073	27,81
8	210	305	2	4211304076	33,31
8	265	390	3	4211304079	49,77
8,5	165	240	1	4211304082	35,84
8,5	210	305	2	4211304085	52,34
9	175	250	1	4211304088	38,25
9	220	320	2	4211304089	51,25
9	280	410	3	4211304090	67,94
10	185	265	1	4211304091	39,59
10	235	340	2	4211304094	53,89
10	295	430	3	4211304097	79,12
10,5	235	340	2	4211304100	79,43
11	195	280	1	4211304130	53,72
11	250	365	2	4211304133	77,19
11	310	455	3	4211304136	92,64
12	205	295	1	4211304103	62,52
12	260	375	2	4211304106	95,95
12	330	480	3	4211304109	119,36
13	205	295	1	4211304112	77,19
13	260	375	2	4211304115	95,17
13	330	480	3	4211304118	109,30

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

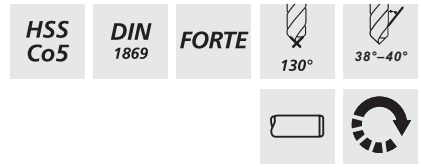
Broca espiral, extralarga, guías nitr.

- HSS Co5
- Perfil rectificado
- DIN 1869
- Tipo FORTE
- Ángulo de punta de 130°
- Ángulo de espiral 38–40°
- Ángulo de hélice mayor al normal
- Sin aumento del núcleo
- Grosor de núcleo mucho mayor que normal
- Punta en cruz
- Vástago cilíndrico
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	30
Acero <1000 N	20
Acero <1400 N	10
INOX	12
Hierro fundido	25
Alu, metales no ferrosos,	60
Cobre, latón, bronce	65
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

maykestag PERFORMANCE IN PRECISION



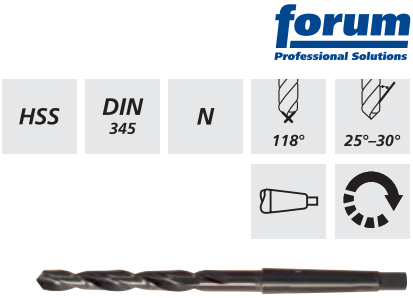
Ø de broca mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
3	100	150	4211310010	10,89
3	130	190	4211310013	14,66
3,5	115	165	4211310016	10,89
3,5	145	210	4211310019	14,79
3,5	180	265	4211310020	19,97
4	120	175	4211310022	11,09
4	150	220	4211310025	15,67
4	190	280	4211310028	19,97
4,5	125	185	4211310031	11,99
4,5	160	235	4211310034	16,58
5	135	195	4211310037	12,83
5	170	245	4211310040	16,82
5	210	315	4211310043	23,89
5,5	140	205	4211310046	13,97
5,5	180	260	4211310049	20,35
6	140	205	4211310052	13,97
6	180	260	4211310055	20,35
6	225	330	4211310058	27,42
6,5	150	215	4211310061	18,56
6,5	190	275	4211310064	23,07
7	155	225	4211310067	19,73
7	200	290	4211310070	25,66
7	250	370	4211310121	38,07
7,5	155	225	4211310124	22,67
7,5	200	290	4211310127	30,07
8	165	240	4211310073	24,80
8	210	305	4211310076	29,71
8	265	390	4211310079	44,26
9	175	250	4211310088	34,14
9	220	320	4211310089	45,69
9	280	410	4211310090	60,70
10	185	265	4211310091	35,42
10	235	340	4211310094	48,27
10	295	430	4211310097	70,85
11	195	280	4211310130	45,88
11	250	365	4211310133	63,88
11	310	455	4211310136	80,84
12	205	295	4211310103	53,31
12	260	375	4211310106	74,27
12	330	480	4211310109	90,72
13	205	295	4211310112	58,66
13	260	375	4211310115	83,05
13	330	480	4211310118	101,73

Broca espiral con mango cónico, vaporizada

- HSS
- DIN 345
- Tipo N
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 25–30°
- Ángulo de hélice normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago (DIN) cono Morse 1–4
- Extrusión en frío
- Grosor de núcleo normal
- Punta cónica
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	12
Acero <1000 N	23
Hierro fundido	22
Cobre, latón, bronce	40
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado



Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Cono Morse	Código	Precio €/Unidad
10	87	168	1	4211305010	7,40
10,5	87	168	1	4211305013	7,40
11	94	175	1	4211305016	7,40
11,5	94	175	1	4211305019	7,40
12	101	182	1	4211305022	7,40
12,5	101	182	1	4211305025	7,40
13	101	182	1	4211305028	7,40
13,5	108	189	1	4211305031	7,40
14	108	189	1	4211305034	7,40
14,5	114	212	2	4211305037	8,49
15	114	212	2	4211305040	8,49
15,5	120	218	2	4211305043	9,52
16	120	218	2	4211305046	9,52
16,5	125	223	2	4211305049	10,07
17	125	223	2	4211305052	10,07
17,5	130	228	2	4211305055	10,61
18	130	228	2	4211305058	10,61
18,5	135	233	2	4211305061	12,22
19	135	233	2	4211305064	12,22
19,5	140	238	2	4211305067	13,72
20	140	238	2	4211305070	13,80
20,5	145	243	2	4211305073	15,35
21	145	243	2	4211305076	15,35
21,5	150	248	2	4211305079	16,44
22	150	248	2	4211305082	16,44
22,5	155	253	2	4211305085	17,49
23	155	253	2	4211305088	17,49
23,5	155	276	3	4211305091	20,13
24	160	281	3	4211305094	20,56
24,5	160	281	3	4211305097	22,27
25	160	281	3	4211305100	22,27
25,5	165	286	3	4211305103	22,25
26	165	286	3	4211305106	24,31
26,5	165	286	3	4211305109	24,31
27	170	291	3	4211305112	24,91
27,5	170	291	3	4211305115	24,91
28	170	291	3	4211305118	26,08
28,5	175	296	3	4211305121	26,68
29	175	296	3	4211305124	28,55
29,5	175	296	3	4211305127	29,40
30	175	296	3	4211305130	29,52
30,5	180	301	3	4211305133	33,99
31	180	301	3	4211305136	34,22
31,5	180	301	3	4211305139	35,76
32	185	334	4	4211305142	39,47
32,5	185	334	4	4211305145	61,53
33	185	334	4	4211305148	62,42

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

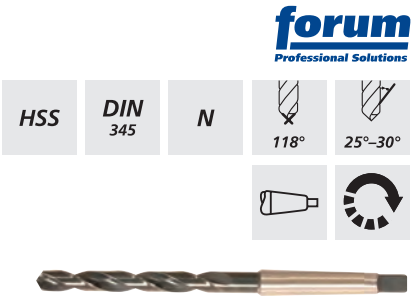
Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Cono Morse	Código	Precio €/Unidad
33,5	185	334	4	4211305151	64,19
34	190	339	4	4211305154	64,85
34,5	190	339	4	4211305157	67,42
35	190	339	4	4211305160	67,42
35,5	190	339	4	4211305163	71,54
36	195	344	4	4211305166	71,54
36,5	195	344	4	4211305169	76,03
37	195	344	4	4211305172	76,03
37,5	195	344	4	4211305175	79,31
38	200	349	4	4211305178	79,31
38,5	200	349	4	4211305181	82,03
39	200	349	4	4211305184	82,03
39,5	200	349	4	4211305187	83,92
40	200	349	4	4211305190	83,92
41	205	354	4	4211305203	98,55
42	205	354	4	4211305209	101,08
43	210	359	4	4211305215	105,74
44	210	359	4	4211305221	109,88
45	210	359	4	4211305227	112,97
46	215	364	4	4211305233	123,54
47	215	364	4	4211305239	127,27
48	220	369	4	4211305245	132,85
49	220	369	4	4211305251	136,19
50	220	369	4	4211305257	139,03

Broca espiral con mango cónico, vaporizada

- HSS
- DIN 345
- Tipo N
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 25–30°
- Ángulo de hélice normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago (DIN) cono Morse 1–4
- Perfil rectificado
- Grosor de núcleo normal
- Adelgazamiento de la punta > Ø 14 mm conforme a DIN 1412, forma A
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	30
Acero <1000 N	16
Hierro fundido	30
Cobre, latón, bronce	50
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado



Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Cono Morse	Código	Precio €/Unidad
10	87	168	1	4211306010	17,26
10,25	87	168	1	4211306011	25,21
10,5	87	168	1	4211306013	17,92
10,75	94	175	1	4211306014	24,80
11	94	175	1	4211306016	18,35
11,25	94	175	1	4211306017	23,34
11,5	94	175	1	4211306019	21,16
11,75	94	175	1	4211306020	24,51
12	101	182	1	4211306022	19,08
12,25	101	182	1	4211306024	24,80
12,5	101	182	1	4211306025	20,17
12,75	101	182	1	4211306027	24,80
13	101	182	1	4211306028	20,95
13,25	108	189	1	4211306030	25,63
13,5	108	189	1	4211306031	23,73
13,75	108	189	1	4211306033	26,99
14	108	189	1	4211306034	22,04
14,25	114	212	2	4211306036	24,21

Continua en la próx. pág.

Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Cono Morse	Código	Precio €/Unidad
14,5	114	212	2	**4211306037**	**23,09**
14,75	114	212	2	**4211306039**	**35,27**
15	114	212	2	**4211306040**	**24,51**
15,25	120	218	2	**4211306042**	**32,73**
15,5	120	218	2	**4211306043**	**26,35**
15,75	120	218	2	**4211306045**	**29,91**
16	120	218	2	**4211306046**	**26,35**
16,25	125	223	2	**4211306048**	**40,25**
16,5	125	223	2	**4211306049**	**28,45**
16,75	125	223	2	**4211306051**	**40,25**
17	125	223	2	**4211306052**	**29,52**
17,25	130	228	2	**4211306054**	**37,12**
17,5	130	228	2	**4211306055**	**30,30**
17,75	130	228	2	**4211306057**	**37,47**
18	130	228	2	**4211306058**	**31,72**
18,25	135	233	2	**4211306060**	**38,19**
18,5	135	233	2	**4211306061**	**25,63**
18,75	135	233	2	**4211306063**	**40,11**
19	135	233	2	**4211306064**	**34,28**
19,25	140	238	2	**4211306066**	**42,85**
19,5	140	238	2	**4211306067**	**39,61**
19,75	140	238	2	**4211306069**	**44,66**
20	140	238	2	**4211306070**	**36,36**
20,25	145	243	2	**4211306072**	**48,97**
20,5	145	243	2	**4211306073**	**38,56**
20,75	145	243	2	**4211306075**	**43,80**
21	145	243	2	**4211306076**	**41,08**
21,25	150	248	2	**4211306078**	**55,27**
21,5	150	248	2	**4211306079**	**47,17**
21,75	150	248	2	**4211306081**	**53,31**
22	150	248	2	**4211306082**	**45,73**
22,25	150	248	2	**4211306084**	**54,75**
22,5	155	253	2	**4211306085**	**49,32**
22,75	155	253	2	**4211306087**	**56,11**
23	155	253	2	**4211306088**	**53,68**
23,25	155	276	3	**4211306090**	**67,73**
23,5	155	276	3	**4211306091**	**53,31**
23,75	160	281	3	**4211306093**	**73,46**
24	160	281	3	**4211306094**	**55,78**
24,25	160	281	3	**4211306096**	**83,06**
24,5	160	281	3	**4211306097**	**57,97**
24,75	160	281	3	**4211306099**	**80,73**
25	160	281	3	**4211306100**	**61,66**
25,25	165	286	3	**4211306102**	**89,34**
25,5	165	286	3	**4211306103**	**64,07**
25,75	165	286	3	**4211306105**	**83,59**
26	165	286	3	**4211306106**	**70,91**
26,25	165	286	3	**4211306108**	**96,41**
26,5	165	286	3	**4211306109**	**68,39**
26,75	170	291	3	**4211306111**	**108,07**
27	170	291	3	**4211306112**	**70,60**
27,25	170	291	3	**4211306114**	**105,74**
27,5	170	291	3	**4211306115**	**72,78**
27,75	170	291	3	**4211306117**	**103,45**
28	170	291	3	**4211306118**	**77,72**
28,25	175	296	3	**4211306120**	**115,94**
28,5	175	296	3	**4211306121**	**95,87**
28,75	175	296	3	**4211306123**	**108,07**
29	175	296	3	**4211306124**	**84,23**
29,25	175	296	3	**4211306126**	**119,91**

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

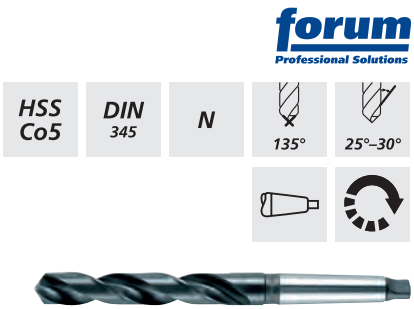
Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Cono Morse	Código	Precio €/Unidad
29,5	175	296	3	**4211306127**	**86,40**
29,75	175	296	3	**4211306129**	**110,31**
30	175	296	3	**4211306130**	**84,23**
30,25	180	301	3	**4211306132**	**122,22**
30,5	180	301	3	**4211306133**	**103,00**
30,75	180	301	3	**4211306135**	**130,07**
31	180	301	3	**4211306136**	**99,89**
31,25	180	301	3	**4211306138**	**133,16**
31,5	180	301	3	**4211306139**	**113,86**
31,75	185	306	3	**4211306141**	**128,54**
32	185	334	4	**4211306142**	**105,33**
32,5	185	334	4	**4211306145**	**121,05**
33	185	334	4	**4211306148**	**112,95**
33,5	185	334	4	**4211306151**	**125,08**
34	190	339	4	**4211306154**	**132,33**
34,5	190	339	4	**4211306157**	**146,28**
35	190	339	4	**4211306160**	**134,54**
35,5	190	339	4	**4211306163**	**155,69**
36	195	344	4	**4211306166**	**144,86**
36,5	195	344	4	**4211306169**	**162,97**
37	195	344	4	**4211306172**	**158,46**
37,5	195	344	4	**4211306175**	**178,66**
38	200	349	4	**4211306178**	**167,91**
38,5	200	349	4	**4211306181**	**201,61**
39	200	349	4	**4211306184**	**183,63**
39,5	200	349	4	**4211306187**	**230,39**
40	200	349	4	**4211306190**	**190,76**
41	205	354	4	**4211306193**	**205,24**
42	205	354	4	**4211306196**	**223,22**
43	210	359	4	**4211306199**	**237,54**
44	210	359	4	**4211306202**	**248,42**
45	210	359	4	**4211306205**	**259,07**
46	215	364	4	**4211306208**	**269,94**
47	215	364	4	**4211306211**	**288,01**
48	220	369	4	**4211306214**	**295,24**
49	220	369	4	**4211306217**	**309,60**
50	220	369	4	**4211306220**	**316,77**

Broca espiral con mango cónico, vaporizada

- HSS Co5
- DIN 345
- Tipo N
- Ángulo de punta de 135°
- Ángulo de espiral 25–30°
- Ángulo de hélice normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago (DIN) cono Morse 1–4
- Perfil rectificado
- Grosor del núcleo mayor al normal
- Punta cónica con adelgazamiento de la punta conforme a DIN 1412, forma A
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	35
Acero <1000 N	30
Acero <1400 N	15
INOX	18
Hierro fundido	25
Alu, metales no ferrosos,	70
Cobre, latón, bronce	65
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado



Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Cono Morse	Código	Precio €/Unidad
10	87	168	1	4211307300	49,09
10,5	87	168	1	4211307305	51,44
11	94	175	1	4211307310	53,83
11,5	94	175	1	4211307315	60,89
12	101	182	1	4211307320	56,69
12,5	101	182	1	4211307325	59,02
13	101	182	1	4211307330	62,07
13,5	108	189	1	4211307335	76,16
14	108	189	1	4211307340	67,34
14,5	114	212	2	4211307345	75,62
15	114	212	2	4211307350	79,15
15,5	120	218	2	4211307355	79,15
16	120	218	2	4211307360	82,63
16,5	125	223	2	4211307365	85,68
17	125	223	2	4211307370	86,19
17,5	130	228	2	4211307375	82,63
18	130	228	2	4211307380	89,24
18,5	135	233	2	4211307385	95,65
19	135	233	2	4211307390	95,07
19,5	140	238	2	4211307395	114,54
20	140	238	2	4211307400	101,54
20,5	145	243	2	4211307405	111,01
21	145	243	2	4211307410	120,49
21,5	150	248	2	4211307415	158,37
22	150	248	2	4211307420	139,38
22,5	155	253	2	4211307425	171,27
23	155	253	2	4211307430	158,37
23,5	155	276	3	4211307435	168,94
24	160	281	3	4211307440	178,38
24,5	160	281	3	4211307445	187,83
25	160	281	3	4211307450	178,38
25,5	165	286	3	4211307455	229,18
26	165	286	3	4211307460	208,95
26,5	165	286	3	4211307465	244,56
27	170	291	3	4211307470	231,40
27,5	170	291	3	4211307475	253,87
28	170	291	3	4211307480	261,08
28,5	175	296	3	4211307485	291,76
29	175	296	3	4211307490	266,83
29,5	175	296	3	4211307495	270,44
30	175	296	3	4211307500	247,94

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Punta de broca espiral, pulida

- HSS
- Alojamiento hexagonal 1/4" (DIN 3126)
- Corte a la derecha
- Adecuado para el uso en taladradoras manuales

Valores de corte
Acero <850 N recomendado



Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1	7	32	**4214213200**	**3,65**
1,5	10	32	**4214213203**	**3,65**
2	12	34	**4214213206**	**3,65**
2,5	14	36	**4214213209**	**3,65**
3	16	38	**4214213212**	**3,65**
3,3	18	40	**4214213215**	**3,65**
3,5	18	40	**4214213218**	**3,65**
4	20	44	**4214213221**	**3,65**
4,2	20	45	**4214213224**	**3,65**
4,5	24	46	**4214213227**	**3,65**
5	26	50	**4214213230**	**3,65**
5,5	26	50	**4214213233**	**3,77**
6	26	50	**4214213236**	**3,77**
6,5	30	50	**4214213239**	**3,77**
6,8	30	50	**4214213242**	**3,77**
7	30	50	**4214213245**	**3,77**
7,5	32	51	**4214213248**	**4,51**
8	32	51	**4214213251**	**4,51**
8,5	33	53	**4214213254**	**5,14**
9	33	53	**4214213257**	**5,14**
9,5	38	54	**4214213260**	**5,80**
10	38	54	**4214213263**	**5,80**
10,2	38	54	**4214213266**	**5,80**

Juego de puntas de brocas espirales, pulida

- HSS
- Alojamiento hexagonal 1/4" (DIN 3126)
- Corte a la derecha
- Adecuado para el uso en taladradoras manuales

Suministro: en robusta caja de plástico.

Valores de corte
Acero <850 N recomendado

HSS



Ø de broca h8 mm	Número de brocas	Ascendente en mm	Código	Precio €/Unidad
1–10	19	0,5	**4214213270**	**64,31**

Broca escalonada corta, 90°

- HSS
- Norma de fábrica
- Construcción corta según DIN 1897
- Tipo N
- Ángulo de punta de 118°
- Vástago cilíndrico
- Perfil rectificado
- Para agujeros pasantes
- Para agujeros pasantes para tornillos conforme a DIN EN 20273 y avellanados de 90°
- Para tornillos conforme a DIN 963 y DIN 964
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	30
Acero <1000 N	16
INOX	8
Hierro fundido	30
Alu, metales no ferrosos,	50
Cobre, latón, bronce	50
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

GÜHRING

HSS | N | 118°



Para roscas	Ø de broca h8	Ø de avellanado h6	Longitud de escalonamiento de perforación	Longitud de la espiral	Longitud total	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M3	3,2	6	9	28	66	**4211402010**	**25,46**
M4	4,3	8	11	37	79	**4211402013**	**28,26**
M5	5,3	10	13	43	89	**4211402016**	**36,19**
M6	6,4	11,5	15	47	95	**4211402019**	**45,50**
M8	8,4	15	19	56	111	**4211402022**	**57,42**
M10	10,5	19	23	64	127	**4211402025**	**90,79**

Broca escalonada corta, 90°

- HSS
- Norma de fábrica
- Construcción corta según DIN 1897
- Tipo N
- Ángulo de punta de 118°
- Vástago cilíndrico
- Perfil rectificado
- Para agujeros roscados
- Taladrado y avellanado alineados con precisión en una sola operación
- Avellanado fino, adelgazamiento de la punta conforme a DIN 1412, forma A
- Para agujeros roscados según DIN 336, parte 1
- Avellanados 90° equivalentes a los agujeros pasantes conforme a DIN EN 20273
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	30
Acero <1000 N	16
INOX	8
Hierro fundido	30
Alu, metales no ferrosos,	50
Cobre, latón, bronce	50
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

GÜHRING

HSS | N | 118°



Para roscas	Ø de broca h8	Ø de avellanado h6	Longitud de escalonamiento de perforación	Longitud de la espiral	Longitud total	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M3	2,5	3,4	8,8	20	52	**4211404010**	**21,90**
M4	3,3	4,5	11,4	24	58	**4211404013**	**21,90**
M5	4,2	5,5	13,6	28	66	**4211404016**	**24,31**
M6	5	6,6	16,5	31	70	**4211404019**	**25,46**
M8	6,8	9	21	40	84	**4211404022**	**30,62**
M10	8,5	11	25,5	47	95	**4211404025**	**39,42**
M12	10,2	13,5	30	54	107	**4211404028**	**58,19**

Todos los precios son precios no vinculantes.

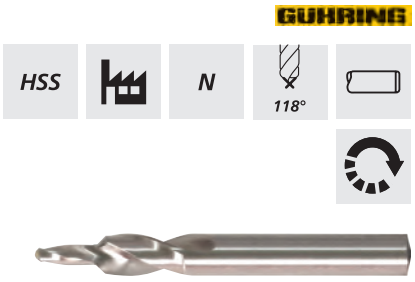
Todos los precios en € sin IVA.

Broca escalonada corta 180°

- HSS
- Norma de fábrica
- Construcción corta según DIN 1897
- Tipo N
- Ángulo de punta de 118°
- Vástago cilíndrico
- Perfil rectificado
- Para agujeros pasantes
- Para agujeros pasantes conforme a DIN EN 20273 y avellanados para cabeza de tornillo de 180°, forma H, J y K, conforme a DIN 74, parte 2
- Para tornillos conforme a DIN 84, DIN 912, DIN 6912, DIN 7513 y DIN 7984
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	30
Acero <1000 N	16
INOX	8
Hierro fundido	30
Alu, metales no ferrosos,	50
Cobre, latón, bronce	50
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado



Para roscas	Ø de broca h8	Ø de avellanado h6	Longitud de escalonamiento de perforación	Longitud de la espiral	Longitud total	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M3	3,4	6	9	28	66	**4211406010**	**27,11**
M4	4,5	8	11	37	79	**4211406013**	**29,09**
M5	5,5	10	13	43	89	**4211406016**	**34,68**
M6	6,6	11	15	47	95	**4211406019**	**39,79**
M8	9	15	19	56	111	**4211406022**	**50,14**
M10	11	18	23	62	123	**4211406025**	**85,21**

Broca escalonada de varias guías 90°, vaporizada

- HSS
- DIN 8378
- Tipo N
- Para agujeros roscados
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 25–30°
- Vástago cilíndrico
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	30
Acero <1000 N	16
INOX	8
Hierro fundido	30
Alu, metales no ferrosos,	50
Cobre, latón, bronce	50
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado



Para roscas	Ø de broca h9	Ø de avellanado h8	Longitud de escalonamiento de perforación	Longitud de la espiral	Longitud total	Código	Precio
	mm	mm		mm	mm		€/Unidad
M3	2,5	3,4	8,8	39	70	**4211408010**	**34,68**
M4	3,3	4,5	11,4	47	80	**4211408013**	**33,83**
M5	4,2	5,5	13,6	57	93	**4211408016**	**34,68**
M6	5	6,6	16,5	63	101	**4211408019**	**41,40**
M8	6,8	9	21	81	125	**4211408022**	**46,18**
M10	8,5	11	25,5	94	142	**4211408025**	**58,91**
M12	10,2	13,5	30	108	160	**4211408028**	**89,17**

Broca escalonada de varias guías 90°, vaporizada

- HSS
- DIN 8374
- Tipo N
- Para agujeros pasantes
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 25–30°
- Vástago cilíndrico
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	30
Acero <1000 N	16
INOX	8
Hierro fundido	30
Alu, metales no ferrosos,	50
Cobre, latón, bronce	50
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

GÜHRING

HSS | DIN 8374 | N | 118° | 25°–30°



Para roscas	Ø de broca h9	Ø de avellanado h8	Longitud de escalonamiento de perforación	Longitud de la espiral	Longitud total	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M3	3,2	6	9	57	93	**4211410010**	**38,99**
M4	4,3	8	11	75	117	**4211410013**	**45,50**
M5	5,3	10	13	87	133	**4211410016**	**55,70**
M6	6,4	11,5	15	94	142	**4211410019**	**67,75**
M8	8,4	15	19	114	169	**4211410022**	**121,10**
M10	10,5	19	23	135	198	**4211410025**	**162,53**

Broca escalonada de varias guías 180°, vaporizada

- HSS
- DIN 8376
- Tipo N
- Para agujeros pasantes
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de espiral 25–30°
- Vástago cilíndrico
- Corte a la derecha

Valores de corte

Acero <850 N	30
Acero <1000 N	16
INOX	8
Hierro fundido	30
Alu, metales no ferrosos,	50
Cobre, latón, bronce	50
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

GÜHRING

HSS | DIN 8376 | N | 118° | 25°–30°



Para roscas	Ø de broca h9	Ø de avellanado h8	Longitud de escalonamiento de perforación	Longitud de la espiral	Longitud total	Código	Precio
	mm	mm		mm	mm		€/Unidad
M3	3,4	6	9	57	93	**4211412010**	**39,79**
M4	4,5	8	11	75	117	**4211412013**	**42,19**
M5	5,5	10	13	87	133	**4211412016**	**51,00**
M6	6,6	11	15	94	142	**4211412019**	**58,91**
M8	9	15	19	114	169	**4211412022**	**74,07**
M10	11	18	23	130	191	**4211412025**	**162,53**

Broca cónica de precisión para chapa (broca avellanadora cónica), superficie pulida

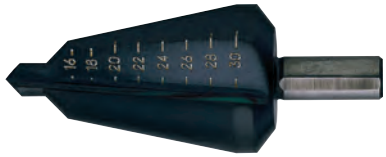
- HSS
- Norma de fábrica
- Diámetro marcado con láser en la ranura
- Ranurado recto
- El **vástago de 3 superficies** evita que patine en el portabrocas

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS



Capacidad de taladrado	Longitud total	Longitud de vástago	Ø del vástago	Código	Precio
mm	mm	mm	mm		€/Unidad
3–14	58	20	6	**4212002010**	**13,39**
4–20	71	22	8	**4212002013**	**22,19**
4–31	103	25	9	**4212002028**	**52,59**
16–30,5	76	22	9	**4212002016**	**38,69**
24–40	89	30	10	**4212002019**	**72,62**
36–50	97	30	12	**4212002022**	**132,38**
40–61	103	30	12	**4212002025**	**225,18**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

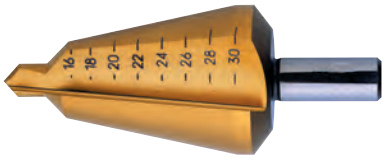
Broca cónica para chapa, con recubrimiento de TiN

- HSS
- Norma de fábrica
- Diámetro marcado con láser en la ranura
- Ranurado recto
- El **vástago de 3 superficies** evita que patine en el portabrocas

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
INOX	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

HSS



Capacidad de taladrado mm	Longitud total mm	Longitud de vástago mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
3–14	58	20	6	**4212003010**	**23,85**
4–20	71	22	8	**4212003013**	**33,50**
4–31	103	25	9	**4212003028**	**77,58**
16–30,5	76	22	9	**4212003016**	**69,73**
24–40	89	30	10	**4212003019**	**147,85**
36–50	97	30	12	**4212003022**	**212,12**
40–61	103	30	12	**4212003025**	**327,33**

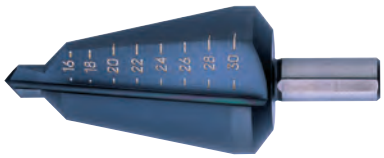
Broca cónica para chapa, con recubrimiento de TiAlN

- HSS-E
- Norma de fábrica
- Diámetro marcado con láser en la ranura
- Ranurado recto
- El **vástago de 3 superficies** evita que patine en el portabrocas

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	parcialmente apto
INOX	recomendado
Hierro fundido	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	parcialmente apto
Sin refrigeración	recomendado
Aceite	parcialmente apto

HSS-E



Capacidad de taladrado mm	Longitud total mm	Longitud de vástago mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
3–14	58	20	6	**4212005010**	**32,22**
4–20	71	22	8	**4212005013**	**47,09**
4–31	103	25	9	**4212005028**	**111,28**
16–30,5	76	22	9	**4212005016**	**92,02**

Juego de brocas cónicas para chapa, vaporizadas

- HSS
- Norma de fábrica
- Diámetro marcado con láser en la ranura
- Ranurado recto
- El **vástago de 3 superficies** evita que patine en el portabrocas

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

HSS

Entrega: en caja de plástico con elevación automática de las brocas al abrir, incluido un tubo de pasta para taladrar.



Contenido del juego	Código	Precio €/Unidad
3–14/4–20/16–30,5	**4212002100**	**102,44**

Juego de brocas cónicas para chapa, con recubrimiento de TiN

- HSS
- Norma de fábrica
- Diámetro marcado con láser en la ranura
- Ranurado recto
- El **vástago de 3 superficies** evita que patine en el portabrocas

Entrega: en caja de plástico con elevación automática de las brocas al abrir, incluido un tubo de pasta para taladrar.

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
INOX	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

Contenido del juego	Código	Precio €/Unidad
3–14/4–20/16–30,5	**4212003100**	**153,43**



Juego de brocas cónicas para chapa, con recubrimiento de TiAlN

- HSS
- Norma de fábrica
- Diámetro marcado con láser en la ranura
- Ranurado recto
- El **vástago de 3 superficies** evita que patine en el portabrocas

Entrega: en caja de plástico con elevación automática de las brocas al abrir, incluido un tubo de pasta para taladrar.

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	parcialmente apto
INOX	recomendado
Hierro fundido	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	parcialmente apto
Sin refrigeración	recomendado
Aceite	parcialmente apto

Contenido del juego	Código	Precio €/Unidad
3–14/4–20/16–30,5	**4212005100**	**185,24**



Broca cónica de precisión para chapa, superficie pulida

- HSS
- Norma de fábrica
- Marcaje láser del Ø del orificio y revoluciones
- Ranurado helicoidal
- El **vástago de 3 superficies** evita que patine en el portabrocas
- Punta en cruz

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

Capacidad de taladrado mm	Longitud total mm	Longitud de vástago mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
5–20	76	20	8	**4212006013**	**47,15**
5–31	103	24	10	**4212006028**	**89,67**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Broca cónica de precisión para chapa, TiN

- HSS
- Norma de fábrica
- Marcaje láser del Ø del orificio y revoluciones
- Ranurado helicoidal
- El **vástago de 3 superficies** evita que patine en el portabrocas
- Punta en cruz

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
INOX	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

HSS



Capacidad de taladrado mm	Longitud total mm	Longitud de vástago mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
5–20	76	20	8	**4212007013**	**61,26**
5–31	103	24	10	**4212007028**	**116,60**

Broca cónica de precisión para chapa, TiALN

- HSS
- Norma de fábrica
- Marcaje láser del Ø del orificio y revoluciones
- Ranurado helicoidal
- El **vástago de 3 superficies** evita que patine en el portabrocas
- Punta en cruz

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
INOX	recomendado
Hierro fundido	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	parcialmente apto
Cobre, latón, bronce	parcialmente apto
Sin refrigeración	recomendado

HSS



Capacidad de taladrado mm	Longitud total mm	Longitud de vástago mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
5–20	76	20	8	**4212008013**	**73,56**
5–31	103	24	10	**4212008028**	**146,30**

Juego de brocas cónicas de precisión para chapa, superficie pulida

- HSS
- Norma de fábrica
- Marcaje láser del Ø del orificio y revoluciones
- Ranurado helicoidal
- El **vástago de 3 superficies** evita que patine en el portabrocas
- Punta en cruz

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

HSS

Suministro: en caja de plástico con función de elevación automática de las broca cónica para chapa al abrir.



Contenido del juego	Código	Precio €/Unidad
5–20/5–31	**4212006100**	**157,67**

Juego de brocas cónicas de precisión para chapa, con recubrimiento de TiN

- HSS
- Norma de fábrica
- Marcaje láser del Ø del orificio y revoluciones
- Ranurado helicoidal
- El **vástago de 3 superficies** evita que patine en el portabrocas
- Punta en cruz

Suministro: en caja de plástico con función de elevación automática de las broca cónica para chapa al abrir.

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
INOX	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado



Contenido del juego	Código	Precio €/Unidad
5–20/5–31	**4212007100**	**194,22**

Juego de brocas cónicas de precisión para chapa, con recubrimiento de TiAlN

- HSS
- Norma de fábrica
- Marcaje láser del Ø del orificio y revoluciones
- Ranurado helicoidal
- El **vástago de 3 superficies** evita que patine en el portabrocas
- Punta en cruz

Suministro: en caja de plástico con función de elevación automática de las broca cónica para chapa al abrir.

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
INOX	recomendado
Hierro fundido	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	parcialmente apto
Cobre, latón, bronce	parcialmente apto
Sin refrigeración	recomendado



Contenido del juego	Código	Precio €/Unidad
5–20/5–31	**4212008100**	**241,91**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Broca escalonada universal, pulida

- HSS
- Diámetro marcado con láser en la ranura
- 2 filos
- Achaflanador
- Ranurado recto
- El **vástago de 3 superficies** evita que patine en el portabrocas
- Punta en cruz

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
INOX	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS



Diámetro de los escalones mm	Longitud de escalones mm	Longitud total mm	Ø vástago h8 mm	Código	Precio €/Unidad
4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	5	80	6	**4212102010**	**31,83**
4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20	4	67	8	**4212102013**	**37,27**
12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	4	76	9	**4212102014**	**51,36**
20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	4	88	12	**4212102015**	**76,74**
6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30	4	98	10	**4212102016**	**62,97**
30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	4	98	13	**4212102017**	**161,38**
40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50	4	107	13	**4212102018**	**205,49**
para agujero pasante PG 12,5 (PG7), 15,2 (PG9), 18,6 (PG11), 20,4 (PG13,5), 22,5 (PG16), 28,3 (PG21), 33, 37 (PG29)	4	92	12	**4212102019**	**101,99**
50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60	4	120	13	**4212102020**	**295,57**
para agujero pasante 12,5 (PG7), 15,2 (PG9), 18,6 (PG11), 20,4 (PG13,5), 22,5 (PG16), 28,3 (PG21), 30,5	4	85	12	**4212102022**	**81,51**
para agujero roscado PG 11,4 (PG7), 14 (PG9), 17,25 (PG11), 19 (PG13,5), 21,25 (PG16), 26,75 (PG21)	6	92	12	**4212102025**	**81,51**
para la construcción de máquinas en general 9, 12 ,15 ,18, 21, 24, 27, 30, 33, 36	3	86	12	**4212102028**	**82,30**

Broca escalonada universal, con recubrimiento de TiN

- HSS
- Diámetro marcado con láser en la ranura
- 2 filos
- Achaflanador
- Ranurado recto
- El **vástago de 3 superficies** evita que patine en el portabrocas
- Punta en cruz

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
INOX	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS



Diámetro de los escalones mm	Longitud de escalones mm	Longitud total mm	Ø vástago h8 mm	Código	Precio €/Unidad
4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	5	80	6	**4212004400**	**40,07**
4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20	4	67	8	**4212004403**	**46,66**
12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	4	76	9	**4212004406**	**62,69**
20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	4	88	12	**4212004409**	**95,93**
6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30	4	98	10	**4212004412**	**78,88**
30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	4	98	13	**4212004415**	**201,55**
40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50	4	107	13	**4212004418**	**256,76**
para agujero pasante PG 12,5 (PG7), 15,2 (PG9), 18,6 (PG11), 20,4 (PG13,5), 22,5 (PG16), 28,3 (PG21), 33, 37 (PG29)	4	92	12	**4212004424**	**134,19**
50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60	4	120	13	**4212004421**	**369,46**
para agujero pasante 12,5 (PG7), 15,2 (PG9), 18,6 (PG11), 20,4 (PG13,5), 22,5 (PG16), 28,3 (PG21), 30,5	4	85	12	**4212004427**	**101,99**
para agujero roscado PG 11,4 (PG7), 14 (PG9), 17,25 (PG11), 19 (PG13,5), 21,25 (PG16), 26,75 (PG21)	6	92	12	**4212004430**	**101,99**
para la construcción de máquinas en general 9, 12 ,15 ,18, 21, 24, 27, 30, 33, 36	3	86	12	**4212004433**	**105,27**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Broca escalonada universal, con recubrimiento de TiAlN

- HSS
- Diámetro marcado con láser en la ranura
- 2 filos
- Achaflanador
- Ranurado recto
- El **vástago de 3 superficies** evita que patine en el portabrocas
- Punta en cruz

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
INOX	recomendado
Hierro fundido	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	parcialmente apto
Cobre, latón, bronce	parcialmente apto
Aire	parcialmente apto
Sin refrigeración	recomendado

forum Professional Solutions

HSS



Diámetro de los escalones mm	Longitud de escalones mm	Longitud total mm	Ø vástago h8 mm	Código	Precio €/Unidad
4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	5	80	6	**4212004500**	**42,50**
4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20	4	67	8	**4212004503**	**49,44**
12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	4	76	9	**4212004506**	**66,44**
20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	4	88	12	**4212004509**	**101,78**
6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30	4	98	10	**4212004512**	**83,59**
30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	4	98	13	**4212004515**	**213,70**
40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50	4	107	13	**4212004518**	**272,19**
para agujero pasante PG 12,5 (PG7), 15,2 (PG9), 18,6 (PG11), 20,4 (PG13,5), 22,5 (PG16), 28,3 (PG21), 33, 37 (PG29)	4	92	12	**4212004524**	**154,34**
50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60	4	120	13	**4212004521**	**391,63**
para agujero pasante 12,5 (PG7), 15,2 (PG9), 18,6 (PG11), 20,4 (PG13,5), 22,5 (PG16), 28,3 (PG21), 30,5	4	85	12	**4212004527**	**117,32**
para agujero roscado PG 11,4 (PG7), 14 (PG9), 17,25 (PG11), 19 (PG13,5), 21,25 (PG16), 26,75 (PG21)	6	92	12	**4212004530**	**117,32**
para la construcción de máquinas en general 9, 12 ,15 ,18, 21, 24, 27, 30, 33, 36	3	86	12	**4212004533**	**111,55**

Juego de brocas escalonadas universales, pulidas

- HSS
- Diámetro marcado con láser en la ranura
- 2 filos
- Achaflanador
- Ranurado recto
- El **vástago de 3 superficies** evita que patine en el portabrocas
- Punta en cruz

Suministro: en caja de plástico con función de elevación automática de las brocas al abrir.

Valores de corte	
Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
INOX	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS



Secciones escalonadas mm	Código	Precio €/Unidad
6–30; 4–20; 4–12	4212102100	157,49

Juego de brocas escalonadas universales, recubrimiento de TiN

- HSS
- Diámetro marcado con láser en la ranura
- 2 filos
- Achaflanador
- Ranurado recto
- El **vástago de 3 superficies** evita que patine en el portabrocas
- Punta en cruz

Suministro: en caja de plástico con función de elevación automática de las brocas al abrir.

Valores de corte	
Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
INOX	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS



Secciones escalonadas mm	Código	Precio €/Unidad
6–30; 4–20; 4–12	4212004436	186,80

Juego de brocas escalonadas universales, con recubrimiento de TiAlN

- HSS
- Diámetro marcado con láser en la ranura
- 2 filos
- Achaflanador
- Ranurado recto
- El **vástago de 3 superficies** evita que patine en el portabrocas
- Punta en cruz

Suministro: en caja de plástico con función de elevación automática de las brocas al abrir.

Valores de corte	
Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
INOX	recomendado
Hierro fundido	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	parcialmente apto
Cobre, latón, bronce	parcialmente apto
Aire	parcialmente apto
Sin refrigeración	recomendado

forum Professional Solutions

HSS



Secciones escalonadas mm	Código	Precio €/Unidad
6–30; 4–20; 4–12	4212004536	198,01

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Broca escalonada universal, pulida

- Norma de fábrica
- HSS
- Marcaje láser del Ø del orificio y revoluciones
- 2 filos
- Achaflanador
- Ranurado helicoidal
- El **vástago de 3 superficies** evita que patine en el portabrocas
- Punta en cruz

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
INOX	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado



Diámetro de los escalones mm	Longitud de escalones mm	Longitud total mm	Ø vástago h8 mm	Código	Precio €/Unidad
4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	5	80	6	**4212004600**	**47,61**
4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20	4	67	8	**4212004603**	**60,69**
6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30	4	98	10	**4212004606**	**96,43**
6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36	3	82	12	**4212004609**	**111,16**
7, 10,5, 14,5, 18,5, 23,5, 30,5, 32,5	6 (agujero roscado) – 3 (agujero pasante)	96	12	**4212004612**	**95,83**
Agujeros roscados para racores: 7–10,5 (M12 x 1,5) -14,5 (M16 x 1,5) – 18,5 (M20 x 1,5) – 23,5 (M25 x 1,5) – 30,5 (M32 x 1,5) – 38,5 (M40 x 1,5), Agujeros pasantes para racores: 7–12,5 (M12 x 1,5) – 16,5 (M16 x 1,5) 20,5 (M20 x 1,5) – 25,5 (M25 x 1,5) – 32,5 (M32 x 1,5) – 40,5 (M40 x 1,5)	6 (agujero roscado) – 3 (agujero pasante)	110	12	**4212004615**	**140,84**

Broca escalonada universal, con recubrimiento de TiN

- Norma de fábrica
- HSS
- Marcaje láser del Ø del orificio y revoluciones
- 2 filos
- Achaflanador
- Ranurado helicoidal
- El **vástago de 3 superficies** evita que patine en el portabrocas
- Punta en cruz

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	parcialmente apto
INOX	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS



Diámetro de los escalones mm	Longitud de escalones mm	Longitud total mm	Ø vástago h8 mm	Código	Precio €/Unidad
4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	5	80	6	**4212004700**	**54,69**
4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20	4	67	8	**4212004703**	**69,73**
6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30	4	98	10	**4212004706**	**110,97**
6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36	3	82	12	**4212004709**	**125,52**
7, 10,5, 14,5, 18,5, 23,5, 30,5, 32,5	6 (agujero roscado) – 3 (agujero pasante)	96	12	**4212004712**	**122,24**
Agujeros roscados para racores: 7–10,5 (M12 x 1,5) -14,5 (M16 x 1,5) – 18,5 (M20 x 1,5) – 23,5 (M25 x 1,5) – 30,5 (M32 x 1,5) – 38,5 (M40 x 1,5), Agujeros pasantes para racores: 7–12,5 (M12 x 1,5) – 16,5 (M16 x 1,5) 20,5 (M20 x 1,5) – 25,5 (M25 x 1,5) – 32,5 (M32 x 1,5) – 40,5 (M40 x 1,5)	6 (agujero roscado) – 3 (agujero pasante)	110	12	**4212004715**	**164,61**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Broca escalonada universal, con recubrimiento de TiAlN

- Norma de fábrica
- HSS
- Marcaje láser del Ø del orificio y revoluciones
- 2 filos
- Achaflanador
- Ranurado helicoidal
- El **vástago de 3 superficies** evita que patine en el portabrocas
- Punta en cruz

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	recomendado
INOX	recomendado
Hierro fundido	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	parcialmente apto
Cobre, latón, bronce	parcialmente apto
Sin refrigeración	recomendado



Diámetro de los escalones mm	Longitud de escalones mm	Longitud total mm	Ø vástago h8 mm	Código	Precio €/Unidad
4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	5	80	6	**4212004800**	**70,45**
4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20	4	67	8	**4212004803**	**94,53**
6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30	4	98	10	**4212004806**	**133,67**
6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36	3	82	12	**4212004809**	**212,82**
7, 10,5, 14,5, 18,5, 23,5, 30,5, 32,5	6 (agujero roscado) – 3 (agujero pasante)	96	12	**4212004812**	**129,20**
Agujeros roscados para racores: 7–10,5 (M12 x 1,5) -14,5 (M16 x 1,5) – 18,5 (M20 x 1,5) – 23,5 (M25 x 1,5) – 30,5 (M32 x 1,5) – 38,5 (M40 x 1,5), Agujeros pasantes para racores: 7–12,5 (M12 x 1,5) – 16,5 (M16 x 1,5) 20,5 (M20 x 1,5) – 25,5 (M25 x 1,5) – 32,5 (M32 x 1,5) – 40,5 (M40 x 1,5)	6 (agujero roscado) – 3 (agujero pasante)	110	12	**4212004815**	**172,20**

Juego de brocas escalonadas universales, pulidas

- Norma de fábrica
- HSS
- Marcaje láser del Ø del orificio y revoluciones
- 2 filos
- Achaflanador
- Ranurado helicoidal
- El vástago de 3 superficies evita que patine en el portabrocas
- Punta en cruz

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
INOX	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

Suministro: en caja de plástico con función de elevación automática de las brocas al abrir.



Capacidad de taladrado mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
4–12/4–20/6–30	6/8/10	**4212004925**	**217,35**

Juego de brocas escalonadas universales, recubrimiento de TiN

- Norma de fábrica
- HSS
- Marcaje láser del Ø del orificio y revoluciones
- 2 filos
- Achaflanador
- Ranurado helicoidal
- El vástago de 3 superficies evita que patine en el portabrocas
- Punta en cruz

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	parcialmente apto
INOX	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

Suministro: en caja de plástico con función de elevación automática de las brocas al abrir.



Capacidad de taladrado mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
4–12/4–20/6–30	6/8/10	**4212004950**	**249,90**

Broca fresadora universal, vástago cilíndrico

- HSS
- Broca fresadora corta
- Ángulo de punta de 118°
- Vástago cilíndrico
- Fresado con rompevirutas



Ø mm	Ø del vástago mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
6	6	90	**4212103119**	**9,11**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Broca de cincel y broca para hormigón

- Taladro de percusión con placa HM
- Superficie templada específicamente para una resistencia incrementada contra la rotura al trabajar en el modo percutor.
- Para hormigón, piedra, mampostería, clínker, materiales ligeros, granito, mármol



Ø mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Tipo de alojamiento	Tamaño de alojamiento mm	Código	Precio €/Unidad
3	45	85	Vástago cilíndrico	3	**4220303010**	**3,17**
4	45	85	Vástago cilíndrico	4	**4220303013**	**2,93**
5	50	90	Vástago cilíndrico	5	**4220303016**	**3,03**
6	60	100	Vástago cilíndrico	6	**4220303019**	**3,36**
7	60	100	Vástago cilíndrico	7	**4220303020**	**3,93**
8	80	120	Vástago cilíndrico	8	**4220303022**	**3,77**
9	80	120	Vástago cilíndrico	9	**4220303023**	**4,53**
10	80	120	Vástago cilíndrico	10	**4220303025**	**5,50**
12	90	130	Vástago cilíndrico	10	**4220303028**	**6,41**
14	90	150	Vástago cilíndrico	10	**4220303031**	**10,18**
16	90	150	Vástago cilíndrico	10	**4220303034**	**13,25**

Juego de brocas de cincel y brocas para hormigón

- Taladro de percusión con placa HM
- Superficie templada específicamente para una resistencia incrementada contra la rotura al trabajar en el modo percutor.
- Para hormigón, piedra, mampostería, clínker, materiales ligeros, granito, mármol

Suministro: en caja de metal.

Contenido: 7 brocas de hormigón 4; 5; 6; 6; 8; 10; 12 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	**4220303150**	**32,53**

Broca percutora SDS-plus

- Geometría de 2 filos
- El taladro funciona con una vibración optimizada
- Espiral especial para una rápida evacuación del polvo de perforación
- Superficie templada específicamente para una resistencia incrementada contra la rotura al trabajar en el modo percutor.
- Para hormigón, mampostería, piedra natural, alicatados, mármol, clínker





Nota: en caso de taladrados prolongados con una broca corta del mismo diámetro, preperforar al menos a una profundidad de 150 mm.

Ø mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Tipo de alojamiento	Código	Precio €/Unidad
4	50	110	SDS-plus	**4220305010**	**3,36**
5	50	110	SDS-plus	**4220305013**	**2,66**
5	100	160	SDS-plus	**4220305016**	**2,93**
6	50	110	SDS-plus	**4220305019**	**2,64**
6	100	160	SDS-plus	**4220305022**	**2,93**
6	150	210	SDS-plus	**4220305025**	**4,92**
6	200	260	SDS-plus	**4220305028**	**5,95**
6,5	200	260	SDS-plus	**4220305029**	**10,28**
7	100	160	SDS-plus	**4220305031**	**3,83**
8	50	110	SDS-plus	**4220305034**	**3,48**
8	100	160	SDS-plus	**4220305037**	**3,54**
8	150	210	SDS-plus	**4220305040**	**4,26**
8	200	260	SDS-plus	**4220305043**	**4,80**
8	250	310	SDS-plus	**4220305044**	**7,81**
8	400	460	SDS-plus	**4220305045**	**11,91**
10	50	110	SDS-plus	**4220305047**	**4,00**
10	100	160	SDS-plus	**4220305046**	**4,16**
10	150	210	SDS-plus	**4220305049**	**4,84**
10	200	260	SDS-plus	**4220305052**	**5,95**
10	250	310	SDS-plus	**4220305055**	**6,90**
10	300	350	SDS-plus	**4220305056**	**11,89**
10	400	460	SDS-plus	**4220305058**	**9,95**
10	550	600	SDS-plus	**4220305059**	**24,31**
11	150	210	SDS-plus	**4220305061**	**8,92**
12	100	160	SDS-plus	**4220305064**	**4,61**
12	150	210	SDS-plus	**4220305067**	**5,36**
12	200	260	SDS-plus	**4220305070**	**6,90**
12	250	310	SDS-plus	**4220305071**	**9,50**
12	400	450	SDS-plus	**4220305073**	**11,95**
12	550	600	SDS-plus	**4220305076**	**19,49**
12	950	1000	SDS-plus	**4220305077**	**68,31**
14	100	160	SDS-plus	**4220305082**	**7,05**
14	150	200	SDS-plus	**4220305085**	**8,53**
14	200	250	SDS-plus	**4220305088**	**9,46**
14	250	300	SDS-plus	**4220305091**	**9,95**
14	400	450	SDS-plus	**4220305094**	**14,63**
14	550	600	SDS-plus	**4220305097**	**31,11**
14	950	1000	SDS-plus	**4220305098**	**74,92**
15	100	150	SDS-plus	**4220305100**	**13,25**
15	150	200	SDS-plus	**4220305101**	**14,17**
15	200	250	SDS-plus	**4220305103**	**15,66**
16	100	150	SDS-plus	**4220305104**	**9,46**
16	150	200	SDS-plus	**4220305106**	**10,40**
16	200	250	SDS-plus	**4220305107**	**18,52**
16	250	300	SDS-plus	**4220305109**	**15,39**
16	400	450	SDS-plus	**4220305112**	**20,27**
16	550	600	SDS-plus	**4220305115**	**22,27**
16	750	800	SDS-plus	**4220305116**	**44,06**
16	950	1000	SDS-plus	**4220305117**	**80,05**

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

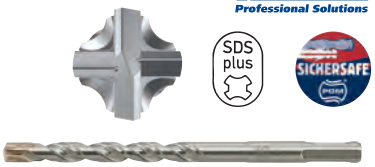
Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Ø mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Tipo de alojamiento	Código	Precio €/Unidad
18	150	200	SDS-plus	**4220305118**	**25,05**
18	200	250	SDS-plus	**4220305119**	**19,22**
18	250	300	SDS-plus	**4220305120**	**21,01**
18	400	450	SDS-plus	**4220305121**	**22,27**
18	950	1000	SDS-plus	**4220305122**	**91,57**
20	150	200	SDS-plus	**4220305124**	**30,26**
20	250	300	SDS-plus	**4220305125**	**24,18**
20	550	600	SDS-plus	**4220305126**	**47,03**
20	400	450	SDS-plus	**4220305127**	**25,61**
20	950	1000	SDS-plus	**4220305128**	**102,44**
22	200	250	SDS-plus	**4220305129**	**43,22**
22	400	450	SDS-plus	**4220305130**	**40,58**
22	950	1000	SDS-plus	**4220305131**	**106,30**
24	200	250	SDS-plus	**4220305132**	**51,42**
24	400	405	SDS-plus	**4220305133**	**67,30**
25	200	250	SDS-plus	**4220305134**	**52,74**
25	400	450	SDS-plus	**4220305135**	**48,57**
25	950	1000	SDS-plus	**4220305137**	**127,08**
26	400	450	SDS-plus	**4220305136**	**64,77**
28	400	450	SDS-plus	**4220305139**	**72,66**
30	400	450	SDS-plus	**4220305142**	**78,69**

Broca percutora SDS-plus

- Geometría de 4 filos
- El taladro funciona con una vibración optimizada
- Espiral de cambio para evacuar las virutas de forma eficiente
- Superficie templada específicamente para una resistencia incrementada contra la rotura al trabajar en el modo percutor.
- Para hormigón, mampostería, piedra natural, alicatados, mármol, clínker



Nota: en caso de taladrados prolongados con una broca corta del mismo diámetro, preperforar al menos a una profundidad de 150 mm.

Ø mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Tipo de alojamiento	Código	Precio €/Unidad
5	50	110	SDS-plus	**4220318013**	**7,77**
5	100	160	SDS-plus	**4220318016**	**8,08**
6	50	110	SDS-plus	**4220318019**	**7,77**
6	100	160	SDS-plus	**4220318022**	**7,81**
6	150	210	SDS-plus	**4220318025**	**12,90**
6	200	260	SDS-plus	**4220318028**	**14,17**
8	50	110	SDS-plus	**4220318034**	**8,86**
8	100	160	SDS-plus	**4220318037**	**8,92**
8	150	210	SDS-plus	**4220318040**	**10,73**
8	200	260	SDS-plus	**4220318043**	**13,51**
8	250	310	SDS-plus	**4220318044**	**18,85**
8	400	460	SDS-plus	**4220318045**	**31,44**
10	50	110	SDS-plus	**4220318047**	**10,46**
10	100	160	SDS-plus	**4220318046**	**10,55**
10	150	210	SDS-plus	**4220318049**	**12,61**
10	200	260	SDS-plus	**4220318052**	**16,17**
10	250	310	SDS-plus	**4220318055**	**18,56**
10	400	460	SDS-plus	**4220318058**	**27,19**
12	100	160	SDS-plus	**4220318064**	**12,63**
12	150	210	SDS-plus	**4220318067**	**14,96**
12	200	260	SDS-plus	**4220318070**	**19,03**
12	250	310	SDS-plus	**4220318071**	**21,69**
12	400	450	SDS-plus	**4220318073**	**33,50**
12	550	600	SDS-plus	**4220318076**	**57,76**
14	100	160	SDS-plus	**4220318082**	**18,85**
14	150	200	SDS-plus	**4220318085**	**21,55**
14	200	250	SDS-plus	**4220318088**	**23,85**
14	250	300	SDS-plus	**4220318091**	**27,87**
14	400	450	SDS-plus	**4220318094**	**40,42**
14	550	600	SDS-plus	**4220318097**	**66,64**
16	150	200	SDS-plus	**4220318106**	**28,55**
16	200	250	SDS-plus	**4220318107**	**30,22**
16	250	300	SDS-plus	**4220318109**	**35,08**
16	400	450	SDS-plus	**4220318112**	**56,61**
16	550	600	SDS-plus	**4220318115**	**71,05**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de brocas percutoras SDS-plus

- Geometría de 2 filos
- El taladro funciona con una vibración optimizada
- Espiral especial para una rápida evacuación del polvo de perforación
- Superficie templada específicamente para una resistencia incrementada contra la rotura al trabajar en el modo percutor.
- Para hormigón, mampostería, piedra natural, alicatados, mármol, clínker





Suministro: en cajita de plástico.

Contenido:
2 brocas percutoras 5; 6 x 110 mm
3 brocas percutoras 6; 8; 10 x 160 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	4220305150	21,63

Juego de brocas percutoras SDS-plus

- Geometría de 2 filos
- El taladro funciona con una vibración optimizada
- Espiral especial para una rápida evacuación del polvo de perforación
- Superficie templada específicamente para una resistencia incrementada contra la rotura al trabajar en el modo percutor.
- Para hormigón, mampostería, piedra natural, alicatados, mármol, clínker





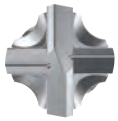
Suministro: en caja de plástico.

Contenido:
3 brocas percutoras 5; 6; 8 x 110 mm
4 brocas percutoras 6; 8; 10; 12 x 160 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	4220305153	30,34

Juego de brocas percutoras SDS-plus

- Geometría de 4 filos
- El taladro funciona con una vibración optimizada
- Espiral de cambio para evacuar las virutas de forma eficiente
- Superficie templada específicamente para una resistencia incrementada contra la rotura al trabajar en el modo percutor.
- Para hormigón, mampostería, piedra natural, alicatados, mármol, clínker





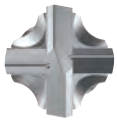
Suministro: en caja de plástico.

Contenido: 5 brocas percutoras 5; 6; 8; 10; 12 x 160 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	4220318150	60,09

Juego de brocas percutoras SDS-plus

- Geometría de 4 filos
- El taladro funciona con una vibración optimizada
- Espiral de cambio para evacuar las virutas de forma eficiente
- Superficie templada específicamente para una resistencia incrementada contra la rotura al trabajar en el modo percutor.
- Para hormigón, mampostería, piedra natural, alicatados, mármol, clínker





Suministro: en caja de plástico.

Contenido:
3 brocas percutoras 5; 6; 8 x 110 mm
4 brocas percutoras 6; 8; 10; 12 x 160 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	**4220318153**	**74,41**

Cincel puntiagudo SDS-plus

- Acero para herramientas, templado especial
- Estable y reafilable
- Adecuado para hormigón, hormigón celular/YTONG®, ladrillos silicocalcáreos y mampostería, además se puede usar en clínker y piedra





Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
250	**4220903010**	**14,56**

Cortafrío SDS-plus

- Acero para herramientas, templado especial
- Estable y reafilable
- Adecuado para hormigón, hormigón celular/YTONG®, ladrillos silicocalcáreos y mampostería, además se puede usar en clínker y piedra





Anchura de filo mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
20	250	**4220903013**	**14,56**

Gubia SDS-plus

- Acero para herramientas, templado especial
- Estable y reafilable
- Adecuado para hormigón, hormigón celular/YTONG®, ladrillos silicocalcáreos y mampostería, además se puede usar en clínker y piedra





Anchura de filo mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
22	250	**4220903016**	**23,61**

Cincel de pala ancha SDS-plus

- Acero para herramientas, templado especial
- Estable y reafilable
- Adecuado para hormigón, hormigón celular/YTONG®, ladrillos silicocalcáreos y mampostería, además se puede usar en clínker y piedra





Anchura de filo mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
40	250	**4220903019**	**23,94**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cincel para alicatador SDS plus

- Acero para herramientas, templado especial
- Estable y reafilable
- Adecuado para hormigón, hormigón celular/YTONG®, ladrillos silicocalcáreos y mampostería, además se puede usar en clínker y piedra

Anchura de filo mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
40	250	**4220903022**	**29,85**



Cincel para alicatador SDS-plus

- Acero para herramientas, templado especial
- Estable y reafilable
- Adecuado para hormigón, hormigón celular/YTONG®, ladrillos silicocalcáreos y mampostería, además se puede usar en clínker y piedra

Anchura de filo mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
20	250	**4220903025**	**55,85**



Juego de cinceles SDS-plus

- Acero para herramientas, templado especial
- Estable y reafilable
- Adecuado para hormigón, hormigón celular/YTONG®, ladrillos silicocalcáreos y mampostería, además se puede usar en clínker y piedra

Suministro: en bote de plástico.

Contenido:
1 cortafríos 20 x 250 mm
1 cincel puntiagudo 250 mm
1 cincel puntiagudo 40 x 250 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
3 piezas	**4220903030**	**38,13**



Broca percutora SDS-max

- Geometría de 2 filos
- Superficie templada específicamente para una resistencia incrementada contra la rotura al trabajar en el modo percutor.
- Alta velocidad de taladrado y comportamiento de taladrado inicial preciso
- Forma ancha de la espiral para un buen avance de taladrado
- Para hormigón, piedra y mampostería





Nota: en caso de taladrados prolongados con una broca corta del mismo diámetro, preperforar al menos a una profundidad de 150 mm.

Ø mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Tipo de alojamiento	Código	Precio €/Unidad
12	200	340	SDS-max	**4220307010**	**63,67**
12	400	540	SDS-max	**4220307011**	**70,14**
14	200	340	SDS-max	**4220307013**	**67,18**
15	200	340	SDS-max	**4220307017**	**70,74**
16	200	340	SDS-max	**4220307019**	**68,97**
16	400	540	SDS-max	**4220307022**	**81,33**
18	200	340	SDS-max	**4220307025**	**69,79**
18	400	540	SDS-max	**4220307028**	**81,97**
20	200	320	SDS-max	**4220307034**	**70,78**
20	400	520	SDS-max	**4220307037**	**85,43**
22	200	320	SDS-max	**4220307040**	**75,40**
22	400	520	SDS-max	**4220307043**	**88,07**
24	200	320	SDS-max	**4220307046**	**76,82**
24	400	520	SDS-max	**4220307049**	**89,12**
25	200	320	SDS-max	**4220307052**	**79,27**
25	400	520	SDS-max	**4220307055**	**90,08**
28	400	520	SDS-max	**4220307064**	**102,18**
28	600	720	SDS-max	**4220307065**	**135,36**
30	400	520	SDS-max	**4220307067**	**103,19**
32	400	520	SDS-max	**4220307070**	**109,47**
35	400	520	SDS-max	**4220307073**	**122,59**
40	400	520	SDS-max	**4220307079**	**173,72**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Broca percutora SDS-max

- Geometría de 4 filos
- Superficie templada específicamente para una resistencia incrementada contra la rotura al trabajar en el modo percutor.
- Alta velocidad de taladrado y comportamiento de taladrado inicial preciso
- Forma ancha de la espiral para un buen avance de taladrado
- Para hormigón, piedra y mampostería





Nota: en caso de taladrados prolongados con una broca corta del mismo diámetro, preperforar al menos a una profundidad de 150 mm.

Ø mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Tipo de alojamiento	Código	Precio €/Unidad
8	200	340	SDS-max	4220318203	72,84
10	200	340	SDS-max	4220318206	78,34
12	200	340	SDS-max	4220318209	81,97
12	400	540	SDS-max	4220318212	90,43
12	550	690	SDS-max	4220318215	121,70
14	200	340	SDS-max	4220318218	86,38
14	400	540	SDS-max	4220318221	102,36
16	200	340	SDS-max	4220318224	88,70
16	400	540	SDS-max	4220318227	104,67
16	800	940	SDS-max	4220318230	129,72
18	200	340	SDS-max	4220318233	89,86
18	400	540	SDS-max	4220318236	105,41
18	800	940	SDS-max	4220318239	130,81
20	200	320	SDS-max	4220318242	90,99
20	400	520	SDS-max	4220318245	109,94
20	800	920	SDS-max	4220318248	132,77
20	1200	1320	SDS-max	4220318251 z-L	250,68
22	200	320	SDS-max	4220318254	96,94
22	400	520	SDS-max	4220318257	113,24
22	800	920	SDS-max	4220318260	152,32
22	1200	1320	SDS-max	4220318263 z-L	275,94
24	200	320	SDS-max	4220318266	98,82
24	400	520	SDS-max	4220318269	114,60
25	200	320	SDS-max	4220318272	101,97
25	400	520	SDS-max	4220318275	116,00
25	800	920	SDS-max	4220318278	164,66
25	1200	1320	SDS-max	4220318281 z-L	284,49
26	400	520	SDS-max	4220307059	121,62
28	250	370	SDS-max	4220318284	117,23
28	450	570	SDS-max	4220318287	131,43
28	550	670	SDS-max	4220318290	154,19
30	250	370	SDS-max	4220318293	120,55
30	450	570	SDS-max	4220318296	132,68
32	250	370	SDS-max	4220318299	132,58
32	450	570	SDS-max	4220318302	140,80
32	800	920	SDS-max	4220318305	239,33
32	1200	1320	SDS-max	4220318308 z-L	341,38
35	250	370	SDS-max	4220318311	152,13
35	450	570	SDS-max	4220318314	157,67
35	550	670	SDS-max	4220318317	222,32
38	250	370	SDS-max	4220318320	181,12
38	450	570	SDS-max	4220318323	217,72
40	250	370	SDS-max	4220318326	208,29
40	450	570	SDS-max	4220318329	223,37
40	800	920	SDS-max	4220318332	328,30
40	1200	1320	SDS-max	4220318335 z-L	482,82
45	450	570	SDS-max	4220318338	325,13
45	800	920	SDS-max	4220318341	413,44
50	400	520	SDS-max	4220307092	332,71
50	450	570	SDS-max	4220318344	368,37

Cincel puntiagudo SDS max

- Acero para herramientas, templado especial
- Estable y reafilable
- Adecuado para hormigón, hormigón celular/YTONG®, ladrillos silicocalcáreos y mampostería, además se puede usar en clínker y piedra

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
280	4220903047	19,55
400	4220903050	18,95
600	4220903053	27,05



Cortafrío SDS max

- Acero para herramientas, templado especial
- Estable y reafilable
- Adecuado para hormigón, hormigón celular/YTONG®, ladrillos silicocalcáreos y mampostería, además se puede usar en clínker y piedra

Anchura de filo mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
25	280	4220903054	20,19
25	400	4220903056	18,95
25	600	4220903059	27,83



Cincel de pala ancha SDS max

- Acero para herramientas, templado especial
- Estable y reafilable
- Adecuado para hormigón, hormigón celular/YTONG®, ladrillos silicocalcáreos y mampostería, además se puede usar en clínker y piedra

Anchura de filo mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
50	400	4220903065	35,99
80	300	4220903068	50,53
115	350	4220903071	83,92



Cincel para alicatador SDS max

- Acero para herramientas, templado especial
- Estable y reafilable
- Adecuado para hormigón, hormigón celular/YTONG®, ladrillos silicocalcáreos y mampostería, además se puede usar en clínker y piedra

Anchura de filo mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
50	300	4220903074	46,02



Cincel de aletas SDS max

- Acero para herramientas, templado especial
- Estable y reafilable
- Adecuado para hormigón, hormigón celular/YTONG®, ladrillos silicocalcáreos y mampostería, además se puede usar en clínker y piedra

Anchura de filo mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
35	380	4220903077	77,50



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de cinceles SDS max

- Acero para herramientas, templado especial
- Estable y reafilable
- Adecuado para hormigón, hormigón celular/YTONG®, ladrillos silicocalcáreos y mampostería, además se puede usar en clínker y piedra

Suministro: en bote de plástico.

Contenido:
1 cortafríos 25 x 400 mm
1 cincel puntiagudo 400 mm
1 cincel puntiagudo 50 x 400 mm



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
3 piezas	**4220903080**	**63,20**

Sierra de corona de metal duro, pulida, corte superficial

- Rectificado especial axial y radial para lograr resultados de corte óptimos
- Reafilable varias veces
- Broca de centrar cónica para el punteado sin desviación
- Para grosores de material de hasta 4 mm, acero inoxidable de hasta 2 mm

Entrega: con broca de centrar.



Ø mm	Profundidad de corte mm	Tipo de alojamiento	Tamaño del alojamiento mm	PG/Métrica	Código	Precio €/Unidad
16	12	Vástago cilíndrico	10	M16	**4215505010**	**35,58**
17	12	Vástago cilíndrico	10	–	**4215505013**	**35,58**
18	12	Vástago cilíndrico	10	–	**4215505016**	**35,58**
20	12	Vástago cilíndrico	10	M20	**4215505025**	**36,81**
21	12	Vástago cilíndrico	10	–	**4215505031**	**36,81**
22	12	Vástago cilíndrico	10	–	**4215505034**	**36,81**
23	12	Vástago cilíndrico	10	–	**4215505040**	**37,90**
24	12	Vástago cilíndrico	10	–	**4215505043**	**38,48**
25	12	Vástago cilíndrico	10	M25	**4215505046**	**38,48**
26	12	Vástago cilíndrico	10	–	**4215505049**	**40,25**
27	12	Vástago cilíndrico	10	–	**4215505052**	**40,25**
28	12	Vástago cilíndrico	10	–	**4215505055**	**43,88**
29	12	Vástago cilíndrico	10	–	**4215505061**	**43,88**
30	12	Vástago cilíndrico	10	–	**4215505064**	**43,88**
31	12	Vástago cilíndrico	10	–	**4215505067**	**53,31**
32	12	Vástago cilíndrico	10	M32	**4215505070**	**53,31**
33	12	Vástago cilíndrico	10	–	**4215505073**	**53,95**
34	12	Vástago cilíndrico	10	–	**4215505076**	**53,95**
35	12	Vástago cilíndrico	10	–	**4215505079**	**53,95**
36	12	Vástago cilíndrico	10	–	**4215505082**	**54,55**
37	12	Vástago cilíndrico	10	PG 29	**4215505085**	**58,15**
38	12	Vástago cilíndrico	10	–	**4215505088**	**58,15**
39	12	Vástago cilíndrico	10	–	**4215505091**	**58,15**
40	12	Vástago cilíndrico	10	M40	**4215505094**	**58,15**
41	12	Vástago cilíndrico	10	–	**4215505097**	**58,09**
42	12	Vástago cilíndrico	10	–	**4215505100**	**60,32**
43	12	Vástago cilíndrico	10	–	**4215505103**	**60,65**
44	12	Vástago cilíndrico	10	–	**4215505106**	**60,65**
45	12	Vástago cilíndrico	10	–	**4215505109**	**60,65**
46	12	Vástago cilíndrico	10	–	**4215505112**	**64,56**
47	12	Vástago cilíndrico	10	PG 36	**4215505115**	**66,50**
48	12	Vástago cilíndrico	10	–	**4215505118**	**66,50**
49	12	Vástago cilíndrico	10	–	**4215505121**	**66,50**
50	12	Vástago cilíndrico	10	M50	**4215505124**	**69,90**
51	12	Vástago cilíndrico	13	–	**4215505127**	**69,90**
52	12	Vástago cilíndrico	13	–	**4215505130**	**72,02**
53	12	Vástago cilíndrico	13	–	**4215505133**	**72,59**
54	12	Vástago cilíndrico	13	PG 42	**4215505136**	**73,32**
55	12	Vástago cilíndrico	13	–	**4215505139**	**73,32**
56	12	Vástago cilíndrico	13	–	**4215505142**	**78,92**
57	12	Vástago cilíndrico	13	–	**4215505145**	**80,50**
58	12	Vástago cilíndrico	13	–	**4215505148**	**80,50**
59	12	Vástago cilíndrico	13	–	**4215505151**	**81,27**
60	12	Vástago cilíndrico	13	PG 48	**4215505154**	**81,27**
65	12	Vástago cilíndrico	13	–	**4215505169**	**87,94**
68	12	Vástago cilíndrico	13	–	**4215505178**	**92,25**
70	12	Vástago cilíndrico	13	–	**4215505184**	**92,25**
75	12	Vástago cilíndrico	13	–	**4215505199**	**115,36**
80	12	Vástago cilíndrico	13	–	**4215505214**	**122,53**
85	12	Vástago cilíndrico	13	–	**4215505229**	**131,22**
90	12	Vástago cilíndrico	13	–	**4215505244**	**140,08**
95	12	Vástago cilíndrico	13	–	**4215505259**	**151,10**

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Ø mm	Profundidad de corte mm	Tipo de alojamiento	Tamaño del alojamiento mm	PG/Métrica	Código	Precio €/Unidad
100	12	Vástago cilíndrico	13	–	**4215505274**	**155,10**
110	12	Vástago cilíndrico	13	–	**4215505277**	**304,51**
115	12	Vástago cilíndrico	13	–	**4215505280**	**304,51**
120	12	Vástago cilíndrico	13	–	**4215505283**	**304,51**

Sierra de corona de metal duro, pulida, para MBS

- Rectificado especial axial y radial para lograr resultados de corte óptimos
- Reafilable varias veces
- Broca de centrar cónica para el punteado sin desviación
- Grosor de material máx. 10 mm sin resorte
- Máquinas taladradoras manuales hasta 4 mm, máquinas taladradoras de montante hasta 10 mm de grosor de material



Entrega: con broca de centrar.

Ø mm	Profundidad de corte mm	Tipo de alojamiento	Tamaño del alojamiento mm	PG/Métrica	Código	Precio €/Unidad
18	22	Vástago cilíndrico	10	–	**4215507016**	**61,06**
19	22	Vástago cilíndrico	10	–	**4215507022**	**61,06**
20	22	Vástago cilíndrico	10	M20	**4215507025**	**61,06**
21	22	Vástago cilíndrico	10	–	**4215507031**	**61,06**
22	22	Vástago cilíndrico	10	–	**4215507034**	**61,06**
23	22	Vástago cilíndrico	10	–	**4215507040**	**61,06**
24	22	Vástago cilíndrico	10	–	**4215507043**	**61,06**
25	22	Vástago cilíndrico	10	M25	**4215507046**	**61,06**
26	22	Vástago cilíndrico	10	–	**4215507049**	**69,11**
27	22	Vástago cilíndrico	10	–	**4215507052**	**69,11**
28	22	Vástago cilíndrico	10	–	**4215507055**	**69,11**
29	22	Vástago cilíndrico	10	–	**4215507061**	**71,17**
30	22	Vástago cilíndrico	10	–	**4215507064**	**71,17**
31	22	Vástago cilíndrico	10	–	**4215507067**	**80,36**
32	22	Vástago cilíndrico	10	M32	**4215507070**	**80,36**
33	22	Vástago cilíndrico	10	–	**4215507073**	**80,36**
34	22	Vástago cilíndrico	10	–	**4215507076**	**80,36**
35	22	Vástago cilíndrico	10	–	**4215507079**	**85,43**
36	22	Vástago cilíndrico	10	–	**4215507082**	**85,43**
37	22	Vástago cilíndrico	13	PG 29	**4215507085**	**88,07**
38	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507088**	**88,07**
39	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507091**	**88,07**
40	22	Vástago cilíndrico	13	M40	**4215507094**	**88,07**
41	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507097**	**93,38**
42	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507100**	**93,38**
43	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507103**	**93,38**
44	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507106**	**93,38**
45	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507109**	**93,38**
46	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507112**	**97,19**
47	22	Vástago cilíndrico	13	PG 36	**4215507115**	**100,01**
48	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507118**	**100,01**
49	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507121**	**104,63**
50	22	Vástago cilíndrico	13	M50	**4215507124**	**104,63**
51	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507127**	**104,63**
52	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507130**	**107,49**
53	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507133**	**110,40**
54	22	Vástago cilíndrico	13	PG 42	**4215507136**	**110,40**
55	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507139**	**110,40**
56	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507142**	**116,23**
57	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507145**	**116,23**
58	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507148**	**116,23**
59	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507151**	**119,75**
60	22	Vástago cilíndrico	13	PG 48	**4215507154**	**135,51**
61	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507157**	**139,87**
62	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507160**	**139,87**
63	22	Vástago cilíndrico	13	M63	**4215507163**	**139,87**
64	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507166**	**151,84**
65	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507169**	**151,84**
66	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507172**	**151,84**

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Ø mm	Profundidad de corte mm	Tipo de alojamiento	Tamaño del alojamiento mm	PG/Métrica	Código	Precio €/Unidad
67	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507175**	**151,84**
68	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507178**	**151,84**
69	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507181**	**160,54**
70	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507184**	**160,54**
71	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507187**	**178,00**
72	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507190**	**178,00**
73	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507193**	**178,00**
74	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507196**	**188,53**
75	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507199**	**188,53**
76	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507202**	**188,53**
77	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507205**	**188,53**
78	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507208**	**188,53**
79	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507211**	**196,36**
80	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507214**	**196,36**
81	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507217**	**198,46**
82	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507220**	**198,46**
83	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507223**	**198,46**
84	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507226**	**198,46**
85	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507229**	**198,46**
86	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507232**	**213,37**
87	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507235**	**213,37**
88	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507238**	**213,37**
89	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507241**	**221,16**
90	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507244**	**221,16**
91	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507247**	**221,16**
92	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507250**	**221,16**
93	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507253**	**221,16**
94	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507256**	**229,94**
95	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507259**	**229,94**
96	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507262**	**229,94**
97	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507265**	**229,94**
98	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507268**	**229,94**
99	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507271**	**247,36**
10	22	Vástago cilíndrico	13	–	**4215507274**	**247,36**

Sierra de corona de metal duro, pulida, para corte profundo



- Rectificado especial axial y radial para lograr resultados de corte óptimos
- Reafilable varias veces
- Broca de centrar cónica para el punteado sin desviación
- Para grosores de material de hasta 4 mm, acero inoxidable de hasta 2 mm
- Especialmente adecuado para material de tubería y superficies abombadas

Entrega: con broca de centrar.

Ø mm	Profundidad de corte mm	Tipo de alojamiento	Tamaño del alojamiento mm	PG/Métrica	Código	Precio €/Unidad
20	35	Vástago cilíndrico	10	M20	**4215509025**	**56,67**
21	35	Vástago cilíndrico	10	–	**4215509031**	**55,39**
22	35	Vástago cilíndrico	10	–	**4215509034**	**55,39**
23	35	Vástago cilíndrico	10	–	**4215509040**	**55,39**
24	35	Vástago cilíndrico	10	–	**4215509043**	**55,39**
25	35	Vástago cilíndrico	10	M25	**4215509046**	**55,39**
26	35	Vástago cilíndrico	10	–	**4215509049**	**73,23**
28	35	Vástago cilíndrico	10	–	**4215509055**	**73,23**
30	35	Vástago cilíndrico	10	–	**4215509064**	**73,23**
32	35	Vástago cilíndrico	10	M32	**4215509070**	**84,50**
34	35	Vástago cilíndrico	10	–	**4215509076**	**84,50**
35	35	Vástago cilíndrico	10	–	**4215509079**	**84,50**
37	35	Vástago cilíndrico	10	PG 29	**4215509085**	**93,54**
39	35	Vástago cilíndrico	10	–	**4215509091**	**93,54**
40	35	Vástago cilíndrico	10	M40	**4215509094**	**93,54**
42	35	Vástago cilíndrico	10	–	**4215509100**	**107,94**
45	35	Vástago cilíndrico	10	–	**4215509109**	**107,94**
46	35	Vástago cilíndrico	10	–	**4215509112**	**121,62**
47	35	Vástago cilíndrico	10	PG 36	**4215509115**	**121,62**
50	35	Vástago cilíndrico	10	M50	**4215509124**	**121,62**
55	35	Vástago cilíndrico	13	–	**4215509139**	**137,11**
60	60	Vástago cilíndrico	13	PG 48	**4215509154**	**193,39**

Broca de centrar HSS



- Para corte superficial

Para Ø de sierras de corona mm	Ø de broca mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
16 – 100	6	50	**4215505300**	**4,12**
101 – 120	8	50	**4215505303**	**5,29**

Broca de centrar HSS



- Para MBS

Para Ø de sierras de corona mm	Ø de broca mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
18 – 60	6	80	**4215507300**	**4,16**
61 – 100	8	80	**4215507303**	**6,14**

Broca de centrar HSS



- Para corte profundo

Para Ø de sierras de corona mm	Ø de broca mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
60	8	100	**4215509306**	**7,23**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Soporte de alojamiento cono Morse para sierras de corona de metal duro

- Soporte de alojamiento con broca de centrar HSS
- Ø 8 x 80 mm



Para Ø de sierras de corona mm	Tipo de alojamiento	Tamaño del alojamiento	Código	Precio €/Unidad
31–100	Cono Morse	Cono Morse 2	**4215511010**	**91,18**
31–150	Cono Morse	Cono Morse 3	**4215511013**	**96,53**

Broca sacanúcleos, pulida

- HSS
- Con vástago Weldon de 19 mm, 2 superficies de arrastre
- Taladro interior de 6,35 mm.
- La broca sacanúcleos arranca virutas solo de un fino anillo de material
- Expulsión del núcleo de taladrado restante a través de la guía y el pasador de eyección por la fuerza del muelle
- Eliminación rápida de virutas hacia arriba, minimizando el riesgo de rotura
- Energía relativamente baja, incluso para grandes diámetros de perforación
- Con corte de avance y retroceso

Valores de corte

Acero <850 N	20
Acero <1000 N	15
Alu, metales no ferrosos,	20
Aceite	recomendado

ALFRA®

HSS



Profundidad de corte 30 mm



Profundidad de corte 50 mm

Ø de broca mm	Profundidad de corte mm	Código	Precio €/Unidad
12	30	4215512011	19,45
13	30	4215512014	20,00
14	30	4215512017	20,00
15	30	4215512020	24,03
16	30	4215512023	25,32
17	30	4215512026	26,68
18	30	4215512029	27,97
19	30	4215512032	29,34
20	30	4215512035	31,99
21	30	4215512038	33,30
22	30	4215512041	34,66
23	30	4215512044	36,00
24	30	4215512047	37,33
25	30	4215512050	38,67
26	30	4215512053	41,33
27	30	4215512056	42,64
28	30	4215512059	44,00
29	30	4215512062	45,34
30	30	4215512065	46,67
31	30	4215512068	47,97
32	30	4215512071	50,67
33	30	4215512074	53,31
34	30	4215512077	54,65
35	30	4215512080	55,99
36	30	4215512083	58,66
37	30	4215512086	59,98
38	30	4215512089	61,34
39	30	4215512092	62,63
40	30	4215512095	64,00
41	30	4215512098	66,67
42	30	4215512101	67,96
43	30	4215512104	69,32
44	30	4215512107	70,63
45	30	4215512110	71,99
46	30	4215512113	74,64
47	30	4215512116	75,98
48	30	4215512119	77,32
49	30	4215512122	78,66
50	30	4215512125	81,33
12	50	4215514011	24,03
13	50	4215514014	25,32
14	50	4215514017	27,97
15	50	4215514020	29,34
16	50	4215514023	31,99
17	50	4215514026	33,30
18	50	4215514029	34,66

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Ø de broca mm	Profundidad de corte mm	Código	Precio €/Unidad
19	50	4215514032	37,33
20	50	4215514035	39,99
21	50	4215514038	41,33
22	50	4215514041	44,00
23	50	4215514044	45,34
24	50	4215514047	46,67
25	50	4215514050	47,97
26	50	4215514053	52,00
27	50	4215514056	53,31
28	50	4215514059	55,99
29	50	4215514062	57,35
30	50	4215514065	58,66
31	50	4215514068	61,34
32	50	4215514071	64,00
33	50	4215514074	66,67
34	50	4215514077	67,96
35	50	4215514080	69,32
36	50	4215514083	71,99
37	50	4215514086	74,64
38	50	4215514089	77,32
39	50	4215514092	78,66
40	50	4215514095	79,97
41	50	4215514098	82,63
42	50	4215514101	85,30
43	50	4215514104	86,64
44	50	4215514107	87,98
45	50	4215514110	90,67
46	50	4215514113	93,32
47	50	4215514116	94,64
48	50	4215514119	95,96
49	50	4215514122	98,65
50	50	4215514125	101,31

Broca sacanúcleos con recubrimiento RQX

- HSS
- Con vástago Weldon de 19 mm
- Taladro interior de 6,35 mm.
- La broca sacanúcleos arranca virutas solo de un fino anillo de material
- Expulsión del núcleo de taladrado restante a través de la guía y el pasador de eyección por la fuerza del muelle
- Eliminación rápida de virutas hacia arriba, minimizando el riesgo de rotura
- Energía relativamente baja, incluso para grandes diámetros de perforación
- Con corte de avance y retroceso

Valores de corte

Acero <850 N	30
Acero <1000 N	20
Acero <1400 N	12
Acero <42 HRC	8
Acero <52 HRC	6
INOX	15
Hierro fundido	2
Alu, metales no ferrosos,	40
Cobre, latón, bronce	42
Aceite	recomendado

ALFRA®

HSS







Dentado de alta precisión con
(1) primer macho
(2) segundo macho



Avellanado para Rota Quick®Weldon

Ø de broca mm	Profundidad de corte mm	Código	Precio €/Unidad
12	30	4215513011	25,18
13	30	4215513014	25,49
14	30	4215513017	25,70
15	30	4215513020	27,49
16	30	4215513023	29,40
17	30	4215513026	31,12
18	30	4215513029	32,99
19	30	4215513032	34,76
20	30	4215513035	36,64
21	30	4215513038	38,50
22	30	4215513041	36,50
23	30	4215513044	38,17
24	30	4215513047	39,73
25	30	4215513050	41,51
26	30	4215513053	43,07
27	30	4215513056	44,81
28	30	4215513059	46,41
29	30	4215513062	48,08
30	30	4215513065	49,69
31	30	4215513068	51,41
32	30	4215513071	58,59
33	30	4215513074	60,46
34	30	4215513077	66,72
35	30	4215513080	73,28
36	30	4215513083	75,32
37	30	4215513086	77,44
38	30	4215513089	79,50
39	30	4215513092	81,64
40	30	4215513095	83,63
41	30	4215513098	85,82
42	30	4215513101	87,93
43	30	4215513104	89,98
44	30	4215513107	92,13
45	30	4215513110	94,18
46	30	4215513113	96,31
47	30	4215513116	98,29
48	30	4215513119	100,49
49	30	4215513122	102,50
50	30	4215513125	104,70
12	50	4215515011	33,95
13	50	4215515014	35,45
14	50	4215515017	36,62
15	50	4215515020	39,29
16	50	4215515023	41,95
17	50	4215515026	44,50
18	50	4215515029	47,15
19	50	4215515032	49,68
20	50	4215515035	52,34
21	50	4215515038	55,01
22	50	4215515041	57,54
23	50	4215515044	60,15
24	50	4215515047	62,87
25	50	4215515050	65,36
26	50	4215515053	68,06
27	50	4215515056	70,70
28	50	4215515059	73,22
29	50	4215515062	75,89
30	50	4215515065	78,42
31	50	4215515068	81,12
32	50	4215515071	83,79
33	50	4215515074	86,31

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Ø de broca mm	Profundidad de corte mm	Código	Precio €/Unidad
34	50	4215515077	88,93
35	50	4215515080	91,65
36	50	4215515083	97,91
37	50	4215515086	100,68
38	50	4215515089	103,31
39	50	4215515092	106,06
40	50	4215515095	108,90
41	50	4215515098	111,53
42	50	4215515101	114,28
43	50	4215515104	117,02
44	50	4215515107	119,63
45	50	4215515110	122,42
46	50	4215515113	125,02
47	50	4215515116	127,84
48	50	4215515119	130,59
49	50	4215515122	133,26
50	50	4215515125	135,97

Juego de brocas sacanúcleos, con recubrimiento RQX

- HSS
- Con vástago Weldon de 19 mm
- Taladro interior de 6,35 mm.
- La broca sacanúcleos arranca virutas solo de un fino anillo de material
- Expulsión del núcleo de taladrado restante a través de la guía y el pasador de eyección por la fuerza del muelle
- Eliminación rápida de virutas hacia arriba, minimizando el riesgo de rotura
- Energía relativamente baja, incluso para grandes diámetros de perforación

Suministro: en caja de plástico.

ALFRA®

HSS



Índice	Código	Precio €/Unidad
Por cada unidad Ø 12; 14; 16; 18; 22; 26, 1 pasador de eyección	4215516011	222,22
Por cada unidad Ø 14; 16; 18; 20; 22; 26, 1 pasador de eyección	4215516016	291,69

Broca sacanúcleos QuickIn HM

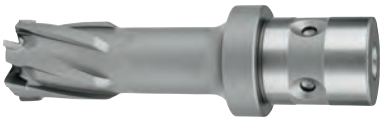
- Revestimiento de metal duro
- La broca sacanúcleos arranca virutas solo de un fino anillo de material
- Expulsión del núcleo de taladrado restante a través de la guía y el pasador de eyección por la fuerza del muelle
- Eliminación rápida de virutas hacia arriba, minimizando el riesgo de rotura
- Energía relativamente baja, incluso para grandes diámetros de perforación

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	adecuado
INOX	adecuado
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	adecuado
Hierro fundido	recomendado
Cobre, latón, bronce	adecuado
Aceite	recomendado

QuickIN FEIN

METAL DURO



Ø de broca mm	Profundidad de corte mm	Orificio interior mm	Código	Precio €/Unidad
12	35	6,35	4215518005	65,28
13	35	6,35	4215518010	65,28
14	35	6,35	4215518015	65,28
15	35	6,35	4215518020	65,28
16	35	6,35	4215518025	65,28
17	35	6,35	4215518030	65,28
18	35	6,35	4215518035	65,28
19	35	6,35	4215518040	65,28
20	35	6,35	4215518045	65,28
21	35	6,35	4215518050	65,28
22	35	6,35	4215518055	65,28
23	35	6,35	4215518060	65,28
24	35	6,35	4215518065	65,28
25	35	6,35	4215518070	65,28
26	35	6,35	4215518075	65,28
27	35	6,35	4215518080	65,28
28	35	6,35	4215518085	65,28
29	35	6,35	4215518090	75,15
30	35	6,35	4215518095	75,15
31	35	6,35	4215518100	75,15
32	35	6,35	4215518105	75,15
33	35	6,35	4215518110	75,15
34	35	6,35	4215518115	75,15
35	35	6,35	4215518120	75,15
36	35	6,35	4215518125	86,93
37	35	6,35	4215518130	86,93
38	35	6,35	4215518135	86,93
39	35	6,35	4215518140	86,93
40	35	6,35	4215518145	86,93
41	35	6,35	4215518150	102,66
42	35	6,35	4215518155	102,66
43	35	6,35	4215518160	102,66
44	35	6,35	4215518165	102,66
45	35	6,35	4215518170	102,66
46	35	6,35	4215518175	114,58
47	35	6,35	4215518180	114,58
48	35	6,35	4215518185	114,58
49	35	6,35	4215518190	114,58
50	35	6,35	4215518195	114,58
51	35	6,35	4215518200	126,74
52	35	6,35	4215518205	126,74
53	35	6,35	4215518210	126,74
54	35	6,35	4215518215	126,74
55	35	6,35	4215518220	126,74
56	35	6,35	4215518225	132,07
57	35	6,35	4215518230	132,07
58	35	6,35	4215518235	132,07
59	35	6,35	4215518240	132,07
60	35	6,35	4215518245	132,07

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Ø de broca mm	Profundidad de corte mm	Orificio interior mm	Código	Precio €/Unidad
61	35	6,35	4215518250	149,44
62	35	6,35	4215518255	149,44
63	35	6,35	4215518260	149,44
64	35	6,35	4215518265	149,44
65	35	6,35	4215518270	149,44

Broca sacanúcleos de metal duro QuickIN MAX/Weldon 32

- Revestimiento de metal duro
- La broca sacanúcleos arranca virutas solo de un fino anillo de material
- Expulsión del núcleo de taladrado restante a través de la guía y el pasador de eyección por la fuerza del muelle
- Eliminación rápida de virutas hacia arriba, minimizando el riesgo de rotura
- Energía relativamente baja, incluso para grandes diámetros de perforación

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	adecuado
INOX	adecuado
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	adecuado
Hierro fundido	recomendado
Cobre, latón, bronce	adecuado
Aceite	recomendado

Quick IN FEIN

METAL DURO



Ø de broca mm	Profundidad de corte mm	Orificio interior mm	Código	Precio €/Unidad
50	50	6,35	4215518275	139,16
51	50	6,35	4215518280	153,73
52	50	6,35	4215518285	153,73
53	50	6,35	4215518290	153,73
54	50	6,35	4215518295	153,73
55	50	6,35	4215518300	153,73
56	50	6,35	4215518305	160,21
57	50	6,35	4215518310	160,21
58	50	6,35	4215518315	160,21
59	50	6,35	4215518320	160,21
60	50	6,35	4215518325	160,21
61	50	6,35	4215518330	181,35
62	50	6,35	4215518335	181,35
63	50	6,35	4215518340	181,35
64	50	6,35	4215518345	181,35
65	50	6,35	4215518350	181,35
66	50	6,35	4215518355	207,98
67	50	6,35	4215518360	207,98
68	50	6,35	4215518365	207,98
69	50	6,35	4215518370	207,98
70	50	6,35	4215518375	229,77
71	50	6,35	4215518380	231,94
72	50	6,35	4215518385	234,09
73	50	6,35	4215518390	236,26
74	50	6,35	4215518395	238,53
75	50	6,35	4215518400	240,69
76	50	6,35	4215518405	251,46
77	50	6,35	4215518410	253,59
78	50	6,35	4215518415	256,90
79	50	6,35	4215518420	260,18
80	50	6,35	4215518425	260,18

Pasador de eyección para broca sacanúcleos

FEIN



Características mm	Código	Precio €/Unidad
100	4215518500	19,76
125	4215518505	20,16

Adaptador para brocas sacanúcleos

- Adaptador para todas las brocas sacanúcleos con vástago Weldon en el sistema de cambio rápido FEIN QuickIN
- El adaptador no es necesario cuando se utilizan broca sacanúcleos HSS-Co-ECO

Tipo de mango en el lado de la máquina	Tipo de mango en el lado de la herramienta	Código	Precio €/Unidad
QuickIN	Weldon	**4215517060**	**51,29**
Weldon	QuickIN	**4215517063**	**51,29**



Espiga de eyección hacia el adaptador KB Quick-IN

Características mm	Código	Precio €/Unidad
6,35 x 125	**4215517066**	**11,09**



Soporte de alojamiento para broca sacanúcleos

- Soporte de alojamiento para broca sacanúcleos
- Vástago Weldon
- Ø 12–60 mm
- Refrigeración interior automática

Vástago del cono	Código	Precio €/Unidad
Cono Morse 2	**4215517010**	**155,07**
Cono Morse 3	**4215517013**	**155,07**



Portabrocas de cambio rápido, Rota-Quick

- Permite el cambio rápido de herramientas sin herramientas adicionales
- Puede utilizarse para brocas sacanúcleos de hasta 40 mm de diámetro como máximo
- Refrigeración interior automática

Nota: girar el anillo en el sentido de las agujas del reloj y mantenerlo, introducir la broca sacanúcleos en el alojamiento, soltar el anillo, se retiene automáticamente

Vástago del cono	Código	Precio €/Unidad
Cono Morse 2	**4215517100**	**235,89**
Cono Morse 3	**4215517103**	**235,89**



Espiga de guía para brocas sacanúcleos

Ø mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
6,35	77	**4215517050**	**6,83**
6,35	102	**4215517053**	**7,86**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Broca de centrar de metal duro integral, pulida

- Metal duro integral K10/K20
- Norma de fábrica
- Ángulo de punta de 60°
- Vástago (DIN) cilíndrico
- Destalonada de barra redonda de metal duro
- Ø 2 mm, punta cónica

Valores de corte

Acero <850 N	20
Acero <1000 N	10
Acero <1400 N	8
INOX	10
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	3
Hierro fundido	20
Alu, metales no ferrosos,	30
Cobre, latón, bronce	60
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado





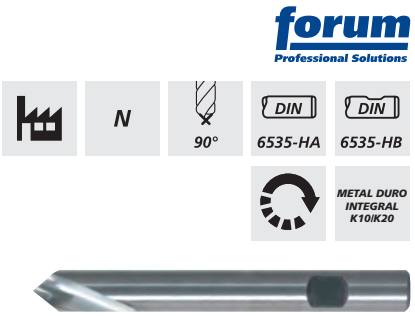
Ø de broca mm	Ø vástago h9 mm	Longitud total mm	Para Ø de pieza mm	Código	Precio €/Unidad
1	3,15	31,5	6–8	**4211510010**	**39,02**
1,25	3,15	31,5	8–10	**4211510013**	**42,95**
1,6	4	35,5	10–15	**4211510016**	**41,41**
2	5	40	15–20	**4211510019**	**44,89**
2,5	6,3	45	20–30	**4211510022**	**50,66**
3,15	8	50	30–40	**4211510025**	**67,49**
4	10	56	40–65	**4211510028**	**75,19**
5	12,5	63	63–100	**4211510031**	**131,04**
6,3	16	71	100–150	**4211510034**	**190,74**

Broca de puntear NC de metal duro integral, pulida

- Metal duro integral K10/K20
- Norma de fábrica
- Tipo N
- Vástago (DIN) cilíndrico, a partir de Ø 6 mm 6535-HB con superficie de arrastre
- Afilado de la punta centrado con exactitud con filo transversal estrecho
- Ángulo de punta de 90°

Valores de corte

Acero <850 N	60
Acero <1000 N	50
Acero <1400 N	30
INOX	25
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	35
Hierro fundido	70
Alu, metales no ferrosos,	100
Cobre, latón, bronce	160
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado



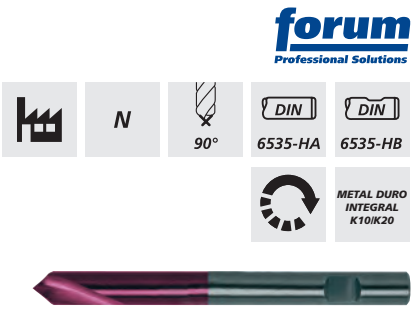
Ø h6 mm	Longitud de ranura mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
2	8	38	**4211511005**	**21,14**
3	12	46	**4211511010**	**21,14**
4	12	55	**4211511013**	**23,05**
5	14	62	**4211511016**	**26,33**
6	16	66	**4211511019**	**27,77**
8	21	79	**4211511022**	**43,18**
10	25	89	**4211511025**	**61,99**
12	30	102	**4211511028**	**82,63**
16	37	115	**4211511031**	**116,23**
20	45	131	**4211511034**	**181,42**

Broca de puntear NC de metal duro integral con recubrimiento de TiAlN

- Metal duro integral K10/K20
- Norma de fábrica
- Tipo N
- Vástago (DIN) cilíndrico, a partir de Ø 6 mm 6535-HB con superficie de arrastre
- Afilado de la punta centrado con exactitud con filo transversal estrecho
- Ángulo de punta de 90°

Valores de corte

Acero <850 N	60
Acero <1000 N	50
Acero <1400 N	30
INOX	25
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	35
Hierro fundido	70
Alu, metales no ferrosos,	180
Cobre, latón, bronce	160
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado



Ø h6 mm	Longitud de ranura mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
2	8	38	**4211512005**	**26,45**
3	12	46	**4211512010**	**26,45**
4	12	55	**4211512013**	**28,78**
5	14	62	**4211512016**	**32,75**
6	16	66	**4211512019**	**36,32**
8	21	79	**4211512022**	**59,14**
10	25	89	**4211512025**	**81,41**
12	30	102	**4211512028**	**106,71**
16	37	115	**4211512031**	**145,85**
20	45	131	**4211512034**	**271,96**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Broca espiral con recubrimiento de metal duro, pulida

- Metal duro K10
- DIN 8037
- Tipo N
- Ángulo de punta de 118°
- Ángulo de hélice normal
- Grosor de núcleo y aumento de núcleo normales
- Vástago (DIN) cilíndrico, a partir de Ø 3 con arrastrador conforme a **DIN 1809**
- Ranuras vaporizadas
- Plaquitas de corte de metal duro conforme a **DIN 8010**
- Adelgazamiento de la punta conforme a **DIN 1412, forma A**

Valores de corte

Acero <850 N	60
Acero <1000 N	50
Acero <1400 N	35
Acero <42 HRC	25
Acero <52 HRC	20
Hierro fundido	90
Alu, metales no ferrosos,	140
Cobre, latón, bronce	140
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

DIN 8037 | N | 118° | METAL DURO K10



Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
2	18	45	4211515010	16,25
2,2	18	45	4211515013	19,28
2,5	18	45	4211515016	16,25
2,6	20	50	4211515019	19,28
2,8	20	50	4211515022	19,28
2,9	20	50	4211515025	19,28
3	20	50	4211515028	15,92
3,1	25	56	4211515031	18,68
3,2	25	56	4211515034	18,68
3,3	25	56	4211515037	18,68
3,4	25	56	4211515040	18,68
3,5	25	56	4211515043	14,26
3,6	25	56	4211515046	16,32
3,7	25	56	4211515049	16,32
3,8	25	56	4211515052	16,32
3,9	25	56	4211515055	16,32
4	25	56	4211515058	14,26
4,1	28	63	4211515061	16,54
4,2	28	63	4211515064	16,54
4,3	28	63	4211515067	16,54
4,4	28	63	4211515070	16,54
4,5	28	63	4211515073	14,83
4,8	28	63	4211515076	16,54
5	28	63	4211515079	14,54
5,1	32	71	4211515082	16,54
5,2	32	71	4211515085	18,13
5,4	32	71	4211515088	18,13
5,5	32	71	4211515091	15,41
5,8	32	71	4211515094	18,13
6	32	71	4211515097	15,41
6,5	32	71	4211515100	16,32
6,8	40	80	4211515103	16,54
7	40	80	4211515106	17,45
7,5	40	80	4211515109	18,13
8	40	80	4211515112	18,13
8,5	50	90	4211515115	22,19
9	50	90	4211515118	19,59
9,5	50	90	4211515121	23,67
10	56	100	4211515124	24,84
10,2	56	100	4211515127	37,97
10,5	56	100	4211515130	28,10
11	56	100	4211515133	24,84
11,5	63	112	4211515136	33,27
12	63	112	4211515139	28,74
12,5	63	112	4211515142	37,97
13	63	112	4211515145	35,58

Continua en la próx. pág.

Continuación

Ø de broca h8 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
13,5	71	125	4211515148	46,82
14	71	125	4211515151	45,73
15	71	125	4211515154	52,78
16	80	140	4211515157	60,44

Broca espiral de metal duro integral, pulida

- Metal duro integral
- DIN 6539
- Tipo N
- Perfil rectificado
- Ángulo de punta de 118°
- Desde Ø 2 mm con punta en cruz
- Ángulo de hélice normal
- Grosor de núcleo normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago (DIN) cilíndrico

Valores de corte

Acero <850 N	50
Acero <1000 N	50
Acero <1400 N	45
Acero <42 HRC	10
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	10
Hierro fundido	60
Alu, metales no ferrosos,	80
Cobre, latón, bronce	30
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

DIN 6539 | N | 118° | METAL DURO INTEGRAL



Ø de broca h7 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1	6	26	4211516000	5,07
1,1	7	28	4211516001	5,07
1,2	8	30	4211516002	5,07
1,3	8	30	4211516003	5,07
1,4	9	32	4211516004	5,07
1,5	9	32	4211516005	5,07
1,6	10	34	4211516006	5,11
1,7	10	34	4211516007	5,11
1,8	11	36	4211516008	5,11
1,9	11	36	4211516009	5,11
2	12	38	4211516010	5,87
2,1	12	38	4211516013	5,87
2,2	13	40	4211516016	5,87
2,3	13	40	4211516019	5,87
2,4	14	43	4211516022	5,87
2,5	14	43	4211516025	5,87
2,6	14	43	4211516028	5,87
2,7	16	46	4211516031	8,28
2,8	16	46	4211516034	8,28
2,9	16	46	4211516037	8,28
3	16	46	4211516040	8,28
3,1	18	49	4211516043	8,49
3,2	18	49	4211516046	8,49
3,3	18	49	4211516049	8,49
3,4	20	52	4211516052	8,71
3,5	20	52	4211516055	8,71
3,6	20	52	4211516058	9,83
3,7	20	52	4211516061	9,83
3,8	22	55	4211516064	10,18
3,9	22	55	4211516067	10,18
4	22	55	4211516070	10,18
4,1	22	55	4211516073	11,70
4,2	22	55	4211516076	11,70
4,3	24	58	4211516079	11,70
4,4	24	58	4211516082	11,70
4,5	24	58	4211516085	11,70
4,6	24	58	4211516088	11,70
4,7	24	58	4211516091	12,48

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Ø de broca h7 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
4,8	26	62	4211516094	12,48
4,9	26	62	4211516097	12,48
5	26	62	4211516100	12,48
5,1	26	62	4211516101	12,48
5,2	26	62	4211516103	16,23
5,3	26	62	4211516104	16,23
5,4	28	66	4211516105	16,23
5,5	28	66	4211516106	16,23
5,6	28	66	4211516107	17,04
5,7	28	66	4211516108	17,04
5,8	28	66	4211516109	17,04
5,9	28	66	4211516110	17,04
6	28	66	4211516112	17,04
6,5	31	70	4211516115	21,55
6,8	34	74	4211516118	27,19
7	34	74	4211516121	26,06
7,4	34	74	4211516122	30,20
7,5	34	74	4211516124	30,20
7,8	37	79	4211516125	34,73
8	37	79	4211516127	34,73
8,5	37	79	4211516130	43,01
8,8	40	84	4211516133	46,78
9	40	84	4211516136	45,30
9,5	40	84	4211516139	48,68
10	43	89	4211516142	52,53
10,2	43	89	4211516145	60,77
10,5	43	89	4211516148	60,77
11	47	95	4211516151	66,83
11,5	47	95	4211516154	75,50
12	51	102	4211516157	75,50
12,5	51	102	4211516160	88,72
13	51	102	4211516163	89,12

Broca espiral de metal duro integral, con recubrimiento de TiAlN

- Metal duro integral
- DIN 6539
- Tipo N
- Perfil rectificado
- Ángulo de punta de 118°
- Desde Ø 2 mm con punta en cruz
- Ángulo de hélice normal
- Grosor de núcleo normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago (DIN) cilíndrico

Valores de corte

Acero <850 N	55
Acero <1000 N	55
Acero <1400 N	45
Acero <42 HRC	10
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	10
Hierro fundido	60
Alu, metales no ferrosos,	65
Cobre, latón, bronce	40
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

DIN 6539 | N | 118° | METAL DURO INTEGRAL



Ø de broca h7 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1,6	10	34	4211517006	9,58
5,5	28	66	4211517106	26,41
12,5	51	102	4211517160	134,70

Broca espiral de metal duro integral, pulida

- Metal duro integral
- DIN 338
- Tipo N
- Perfil rectificado
- Ángulo de punta de 118°
- Desde Ø 2 mm con punta en cruz
- Ángulo de hélice normal
- Grosor de núcleo normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago (DIN) cilíndrico

Valores de corte

Acero <850 N	50
Acero <1000 N	50
Acero <1400 N	45
Acero <42 HRC	10
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	70
Hierro fundido	60
Alu, metales no ferrosos,	80
Cobre, latón, bronce	30
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

DIN 338 | N | 118° | METAL DURO INTEGRAL



Ø de broca h7 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1	12	34	4211621000	6,49
1,1	14	36	4211621001	6,49
1,2	16	38	4211621002	6,49
1,3	16	38	4211621003	6,49
1,4	18	40	4211621004	6,49
1,5	18	40	4211621005	6,49
1,6	20	43	4211621006	7,40
1,7	20	43	4211621007	7,91
1,8	22	46	4211621008	8,49
1,9	22	46	4211621009	8,49
2	24	49	4211621010	8,49
2,1	24	49	4211621013	9,97
2,2	27	53	4211621016	9,97
2,3	27	53	4211621019	9,97
2,4	30	57	4211621022	9,97
2,5	30	57	4211621025	10,24
2,6	30	57	4211621028	11,02
2,7	33	61	4211621031	11,27
2,8	33	61	4211621034	11,27
2,9	33	61	4211621037	11,27
3	33	61	4211621040	11,27
3,1	36	65	4211621043	14,83
3,2	36	65	4211621046	14,83
3,3	36	65	4211621049	14,83
3,4	39	70	4211621052	14,83
3,5	39	70	4211621055	15,68
3,6	39	70	4211621058	15,68
3,7	39	70	4211621061	15,68
3,8	43	75	4211621064	16,93
3,9	43	75	4211621067	16,93
4	43	75	4211621070	16,93
4,1	43	75	4211621073	16,93
4,2	43	75	4211621076	16,93
4,3	47	80	4211621079	22,27
4,4	47	80	4211621082	22,25
4,5	47	80	4211621085	22,25
4,6	47	80	4211621088	23,96
4,7	47	80	4211621091	23,96
4,8	52	86	4211621094	23,96
4,9	52	86	4211621097	23,96
5	52	86	4211621100	23,96
5,1	52	86	4211621101	28,72
5,2	52	86	4211621103	28,72
5,3	52	86	4211621104	28,72
5,4	57	93	4211621105	32,09
5,5	57	93	4211621106	32,09

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Ø de broca h7 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5,6	57	93	4211621107	32,09
5,7	57	93	4211621108	32,09
5,8	57	93	4211621109	32,09
5,9	57	93	4211621110	32,09
6	57	93	4211621112	32,09
6,1	63	101	4211621166	42,68
6,2	63	101	4211621169	42,68
6,3	63	101	4211621172	42,68
6,4	63	101	4211621175	42,68
6,5	63	101	4211621115	42,68
6,6	63	101	4211621116	46,58
6,7	63	101	4211621117	46,58
6,8	69	109	4211621118	46,58
6,9	69	109	4211621119	46,58
7	69	109	4211621121	46,58
7,1	69	109	4211621178	50,86
7,2	69	109	4211621181	50,86
7,3	69	109	4211621184	50,86
7,4	69	109	4211621122	50,86
7,5	69	109	4211621124	50,86
7,6	75	117	4211621187	58,55
7,7	75	117	4211621125	58,55
7,8	75	117	4211621190	58,55
7,9	75	117	4211621193	58,55
8	75	117	4211621127	58,55
8,1	75	117	4211621196	64,25
8,2	75	117	4211621199	64,25
8,3	75	117	4211621202	64,25
8,4	75	117	4211621205	64,25
8,5	75	117	4211621130	64,25
8,6	81	125	4211621131	72,20
8,7	81	125	4211621132	72,20
8,8	81	125	4211621133	72,20
8,9	81	125	4211621134	72,20
9	81	125	4211621136	72,20
9,1	81	125	4211621208	82,71
9,2	81	125	4211621211	82,71
9,3	81	125	4211621214	82,71
9,4	81	125	4211621217	82,71
9,5	81	125	4211621139	82,71
9,6	87	133	4211621220	86,68
9,7	87	133	4211621223	86,68
9,8	87	133	4211621226	86,68
9,9	87	133	4211621229	86,68
10	87	133	4211621142	85,10
10,2	87	133	4211621145	98,80
10,5	87	133	4211621148	98,80
11	94	142	4211621151	114,91
11,5	94	142	4211621154	135,61
12	101	151	4211621157	135,61
12,5	101	151	4211621160	183,11
13	101	151	4211621163	183,11

Broca espiral de metal duro integral, con recubrimiento de TiAlN

- Metal duro integral
- DIN 338
- Tipo N
- Perfil rectificado
- Ángulo de punta de 118°
- Desde Ø 2 mm con punta en cruz
- Ángulo de hélice normal
- Grosor de núcleo normal
- Aumento de núcleo normal
- Vástago (DIN) cilíndrico

Valores de corte

Acero <850 N	60
Acero <1000 N	55
Acero <1400 N	40
Acero <42 HRC	10
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	10
Hierro fundido	75
Alu, metales no ferrosos,	90
Cobre, latón, bronce	35
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

DIN 338 | N | 118° | METAL DURO INTEGRAL



Ø de broca h7 mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1,2	16	38	**4211622002**	**10,82**
3,7	39	70	**4211622061**	**21,14**
5,5	57	93	**4211622106**	**38,48**
6,5	63	101	**4211622115**	**50,84**
6,8	69	109	**4211622118**	**54,55**
8	75	117	**4211622127**	**68,37**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Broca salomónica LEWIS

- Acero para herramientas
- Punta roscada
- 1 precortador
- Para taladrar vigas y cabrios
- Para madera europea dura y blanda



Ø mm	Longitud de la espiral mm	Longitud total mm	Tipo de alojamiento	Tamaño de alojamiento mm	Código	Precio €/Unidad
6	165	235	Vástago cilíndrico	6	4221201010	11,72
7	165	235	vástago hexagonal	7	4221201013	12,24
8	165	235	vástago hexagonal	7	4221201016	12,11
9	165	235	vástago hexagonal	7	4221201019	12,48
10	165	235	vástago hexagonal	7	4221201022	10,63
12	165	235	vástago hexagonal	12	4221201028	11,58
14	165	235	vástago hexagonal	12	4221201034	13,08
16	165	235	vástago hexagonal	12	4221201040	13,20
18	165	235	vástago hexagonal	12	4221201046	17,22
20	165	235	vástago hexagonal	12	4221201052	19,10
22	165	235	vástago hexagonal	12	4221201058	20,27
24	165	235	vástago hexagonal	12	4221201064	22,27
26	165	235	vástago hexagonal	12	4221201070	24,72
28	165	235	vástago hexagonal	12	4221201076	29,83
30	165	235	vástago hexagonal	12	4221201082	28,33
32	165	235	vástago hexagonal	12	4221201088	37,97
6	250	320	Vástago cilíndrico	6	4221203010	13,91
7	250	320	vástago hexagonal	7	4221203013	13,58
8	250	320	vástago hexagonal	7	4221203016	13,91
9	250	320	vástago hexagonal	7	4221203019	15,84
10	250	320	vástago hexagonal	9	4221203022	16,42
11	250	320	vástago hexagonal	9	4221203025	15,99
12	250	320	vástago hexagonal	12	4221203028	15,99
13	250	320	vástago hexagonal	12	4221203031	16,19
14	250	320	vástago hexagonal	12	4221203034	16,19
16	250	320	vástago hexagonal	12	4221203040	16,54
17	250	320	vástago hexagonal	12	4221203043	18,46
18	250	320	vástago hexagonal	12	4221203046	18,46
20	250	320	vástago hexagonal	12	4221203052	20,46
22	250	320	vástago hexagonal	12	4221203058	26,74
24	250	320	vástago hexagonal	12	4221203064	30,01
26	250	320	vástago hexagonal	12	4221203070	34,67
28	250	320	vástago hexagonal	12	4221203076	40,64
30	250	320	vástago hexagonal	12	4221203082	48,51
32	250	320	vástago hexagonal	12	4221203088	54,24
6	390	460	Vástago cilíndrico	6	4221204010	23,90
8	390	460	vástago hexagonal	7	4221204016	23,90
10	390	460	vástago hexagonal	9	4221204022	24,14
12	390	460	vástago hexagonal	12	4221204028	23,88
14	390	460	vástago hexagonal	12	4221204034	25,42
16	390	460	vástago hexagonal	12	4221204040	27,83
18	390	460	vástago hexagonal	12	4221204046	28,92
20	390	460	vástago hexagonal	12	4221204052	31,97
22	390	460	vástago hexagonal	12	4221204058	36,09
24	390	460	vástago hexagonal	12	4221204064	39,55
26	390	460	vástago hexagonal	12	4221204070	44,45
28	390	460	vástago hexagonal	12	4221204076	48,08
30	390	460	vástago hexagonal	12	4221204082	52,61
32	390	460	vástago hexagonal	12	4221204088	56,94
10	580	650	vástago hexagonal	9	4221205022	31,17
12	580	650	vástago hexagonal	12	4221205028	32,59
14	580	650	vástago hexagonal	12	4221205034	32,59
16	580	650	vástago hexagonal	12	4221205040	36,09
18	580	650	vástago hexagonal	12	4221205046	37,22
20	580	650	vástago hexagonal	12	4221205052	41,67

Juego de brocas salomónicas LEWIS

- Acero para herramientas
- Punta roscada
- 1 precortador
- Para taladrar vigas y cabrios
- Para madera europea dura y blanda

Suministro: en caja de madera.

Contenido: 6 brocas salomónicas 6; 8; 10; 12; 14; 16 x 235 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4221201100	80,22

Juego de brocas salomónicas LEWIS

- Acero para herramientas
- Punta roscada
- 1 precortador
- Para taladrar vigas y cabrios
- Para madera europea dura y blanda

Suministro: en caja de madera.

Contenido: 6 brocas salomónicas 12; 14; 16; 18; 20; 22 x 460 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4221204100	172,09

Juego de brocas salomónicas LEWIS

- Acero para herramientas
- Punta roscada
- 1 precortador
- Para taladrar vigas y cabrios
- Para madera europea dura y blanda

Suministro: en caja de madera.

Contenido: 6 brocas salomónicas 12; 14; 16; 18; 20; 22 x 650 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4221205100	219,74

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Broca para encofrados WS



- Acero para herramientas
- Resistente a las roturas y a las fuertes cargas
- La broca no puede aflojarse del vástago
- Cuchilla con afilado especial, reafilable y robusto
- Para la fabricación de encofrados en el sector de la construcción y para perforar encofrados con inserciones de acero, así como para taladrar techos y suelos de madera y realizar instalaciones

Ø mm	Longitud total mm	Tipo de alojamiento	Tamaño de alojamiento mm	Código	Precio €/Unidad
8	400	Vástago cilíndrico	6	**4221208010**	**8,43**
10	400	Vástago cilíndrico	8	**4221208013**	**9,58**
12	400	Vástago cilíndrico	8	**4221208016**	**12,28**
14	400	Vástago cilíndrico	8	**4221208019**	**15,02**
16	400	Vástago cilíndrico	10	**4221208022**	**17,32**
18	400	Vástago cilíndrico	10	**4221208025**	**21,42**
20	400	Vástago cilíndrico	10	**4221208028**	**26,06**
22	400	Vástago cilíndrico	10	**4221208031**	**36,05**
24	400	Vástago cilíndrico	11	**4221208034**	**44,72**
8	600	Vástago cilíndrico	6	**4221209010**	**9,58**
10	600	Vástago cilíndrico	8	**4221209013**	**10,82**
12	600	Vástago cilíndrico	8	**4221209016**	**13,47**
14	600	Vástago cilíndrico	8	**4221209019**	**15,92**
16	600	Vástago cilíndrico	10	**4221209022**	**18,95**
18	600	Vástago cilíndrico	10	**4221209025**	**23,67**
20	600	Vástago cilíndrico	10	**4221209028**	**28,08**
22	600	Vástago cilíndrico	10	**4221209031**	**39,04**
24	600	Vástago cilíndrico	11	**4221209034**	**48,14**
26	600	Vástago cilíndrico	11	**4221209037**	**53,83**
28	600	Vástago cilíndrico	11	**4221209040**	**54,55**
30	600	Vástago cilíndrico	11	**4221209043**	**61,02**

Broca forstner WS

- Forjado
- Punta de centrado
- Corte periférico con dos filos principales
- Vástago cilíndrico rebajado
- Para perforar agujeros ciegos, para perforaciones al borde y para perforaciones colocadas en diagonal en madera blanda y dura



Ø mm	Longitud útil mm	Longitud total mm	Tipo de alojamiento	Tamaño de alojamiento mm	Código	Precio €/Unidad
10	60	90	Vástago cilíndrico	6	**4221210010**	**13,91**
15	60	90	Vástago cilíndrico	8	**4221210013**	**14,17**
20	60	90	Vástago cilíndrico	8	**4221210016**	**15,26**
25	60	90	Vástago cilíndrico	8	**4221210019**	**15,26**
30	60	90	Vástago cilíndrico	8	**4221210022**	**16,64**
32	60	90	Vástago cilíndrico	10	**4221210025**	**18,46**
35	60	90	Vástago cilíndrico	10	**4221210028**	**19,20**
40	60	90	Vástago cilíndrico	10	**4221210031**	**24,70**
45	60	90	Vástago cilíndrico	10	**4221210034**	**27,09**
50	60	90	Vástago cilíndrico	10	**4221210037**	**29,83**
68	60	90	Vástago cilíndrico	10	**4221210040**	**77,91**

Juego de brocas forstner WS

- Forjado
- Punta de centrado
- Corte periférico con dos filos principales
- Vástago cilíndrico rebajado
- Para perforar agujeros ciegos, para perforaciones al borde y para perforaciones colocadas en diagonal en madera blanda y dura

Suministro: en caja de madera.

Contenido: 5 brocas forstner 15; 20; 25; 30; 35 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	**4221210100**	**79,06**

Juego de brocas de fresa cilíndrica HW

- Refrentado con metal duro
- Punta de centrado
- 2 macho desbastador de metal duro
- 2 filos principales
- Vástago cilíndrico rebajado
- Para perforar orificios en maderas duras, maderas encolada, tableros prensados o aglomerados y paneles plastificados

Suministro: en caja de madera.

Contenido: 5 brocas de fresa cilíndricas 15; 20; 25; 30; 35 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	**4221212100**	**123,04**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de cortaarandelas SP

- De varios filos
- Vástago cilíndrico
- Para la fabricación de espigas lisas, por ejemplo, para uniones de pasamanos en la fabricación de escaleras o para la fabricación de espigas de madera como espigas de nudo o avellanados para tornillos, así como para corte de disco en madera blanda y dura



Suministro: en caja de madera.

Contenido:
1 cortaarandelas de 15 mm, Ø de vástago 13 mm, 4 filos
1 cortaarandelas de 20 mm, Ø de vástago 13 mm, 4 filos
1 cortaarandelas de 25 mm, Ø de vástago 13 mm, 5 filos
1 cortaarandelas de 30 mm, Ø de vástago 13 mm, 5 filos
1 cortaarandelas de 35 mm, Ø de vástago 16 mm, 6 filos

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	**4221212300**	**230,14**

Plaquita de corte HW para cepillo de carpintero eléctrico

- 2 filos
- Encaje en dorso



Dimensiones (long. x anch. x alt.) mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
75,5 x 5,5 x 1,1	10 Unidades	**4280005090**	**3,96**
82 x 5,5 x 1,1	10 Unidades	**4280005100**	**3,67**
80,5 x 5,9 x 1,2	10 Unidades	**4280005110**	**4,41**

Plaquita de corte HW

- 2 filos



Dimensiones (long. x anch. x alt.) mm	Número de agujeros de fijación	U.E.	Código	Precio €/Unidad
7,5 x 12 x 1,5	1	10 Unidades	**4280005150**	**2,02**
15 x 12 x 1,5	1	10 Unidades	**4280005170**	**2,41**
20 x 12 x 1,5	1	10 Unidades	**4280005190**	**2,70**
30 x 12 x 1,5	2	10 Unidades	**4280005220**	**3,32**
40 x 12 x 1,5	2	10 Unidades	**4280005230**	**4,02**
50 x 12 x 1,5	2	10 Unidades	**4280005250**	**4,61**

Plaquita de corte HW

- 4 filos



Dimensiones (long. x anch. x alt.) mm	Número de agujeros de fijación	U.E.	Código	Precio €/Unidad
12 x 12 x 1,5	1	10 Unidades	**4280005160**	**2,31**
14 x 14 x 1,2	1	10 Unidades	**4280005280**	**2,84**
14 x 14 x 2	1	10 Unidades	**4280005290**	**2,47**

Cuchillas de cepillo desechables

- Acero especial
- Superficies cortadas especialmente limpias y lisas
- Gran durabilidad tanto en madera blanda como en madera dura
- Se puede emplear en máquinas de asiento con el sistema de soporte correspondiente



Dimensiones (long. x anch. x alt.) mm	Para el modelo	U.E.	Código	Precio €/Unidad
115 x 18,6 x 1	Mafell	12 Unidades	**4280005000**	**5,81**
203 x 18,6 x 1	Mafell	12 Unidades	**4280005020**	**9,66**
205 x 18,6 x 1	Holz-Her	12 Unidades	**4280005070**	**10,11**
248 x 18,6 x 1	Mafell	12 Unidades	**4280005030**	**11,37**
280 x 18,6 x 1	Mafell	12 Unidades	**4280005040**	**10,30**
320 x 18,6 x 1	Mafell	12 Unidades	**4280005060**	**13,80**
300 x 18,6 x 1	Holz-Her; Hema	12 Unidades	**4280088710**	**12,75**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Broca espiral para madera SP



- Punta de centrado
- Filos con efecto de corte previo
- De giro a la derecha
- Vástago cilíndrico
- Apta para todas las tareas en madera dura y blanda

Ø mm	Longitud total mm	Tipo de alojamiento	Tamaño de alojamiento mm	Código	Precio €/Unidad
3	61	Vástago cilíndrico	3	4221202050	1,22
4	75	Vástago cilíndrico	4	4221202053	1,22
5	86	Vástago cilíndrico	5	4221202056	1,22
6	93	Vástago cilíndrico	6	4221202059	1,28
7	109	Vástago cilíndrico	7	4221202062	1,73
8	117	Vástago cilíndrico	8	4221202065	1,79
10	133	Vástago cilíndrico	10	4221202071	2,39
12	151	Vástago cilíndrico	8	4221202077	3,81
13	151	Vástago cilíndrico	10	4221202080	4,26
14	160	Vástago cilíndrico	10	4221202083	5,42
15	151	Vástago cilíndrico	10	4221202086	7,50
16	162	Vástago cilíndrico	10	4221202089	8,98
18	185	Vástago cilíndrico	10	4221202092	17,02
20	205	Vástago cilíndrico	13	4221202095	13,47
22	210	Vástago cilíndrico	13	4221202098	14,54

Juego de brocas espirales para madera SP



- Punta de centrado
- Filos con efecto de corte previo
- De giro a la derecha
- Vástago cilíndrico
- Apta para todas las tareas en madera dura y blanda

Suministro: en caja de plástico.

Contenido: 8 brocas helicoidales para madera 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	4221202191	16,07

Punta espiral para madera



- Punta de centrado
- 2 filos y 2 machos desbastadores
- 4 fajas-guía
- Según DIN 3126 –C 6,3
- Para taladrar agujeros en todo tipo de madera, madera encolada, tableros MDF y vidrio acrílico

Ø mm	Longitud total mm	Tipo de alojamiento	Tamaño de alojamiento pulgadas	Código	Precio €/Unidad
3	60	vástago hexagonal	1/4	4221202210	14,77
4	60	vástago hexagonal	1/4	4221202213	14,77
5	60	vástago hexagonal	1/4	4221202216	15,41
6	60	vástago hexagonal	1/4	4221202219	16,42
7	60	vástago hexagonal	1/4	4221202222	16,81
8	60	vástago hexagonal	1/4	4221202225	20,95
10	60	vástago hexagonal	1/4	4221202231	25,94

Juego de puntas espirales para madera



- Punta de centrado
- 2 machos desbastadores, 2 filos
- 4 fajas-guía
- Según DIN 3126 –C 6,3
- Para taladrar agujeros en todo tipo de madera, madera encolada, tableros MDF y vidrio acrílico

Suministro: en caja transparente.

Contenido: 7 puntas de brocas espirales 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	**4221202190**	**140,97**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Broca helicoidal para madera HS con avellanador de quita y pon



Broca espiral para madera WS
- Punta de centrado
- Achaflanador de lomo para perforación exacta

Avellanador insertable HSS
- De 5 filos
- Ángulo de punta de 90°
- Perforación y avellanado en un solo paso de trabajo
- Para todas las tareas en madera blanda o dura

Suministro: con llave Allen.

Ø de broca mm	Ø de avellanado mm	Tipo de alojamiento	Tamaño de alojamiento mm	Código	Precio €/Unidad
3	16	Vástago cilíndrico	3	**4221203301**	**11,99**
4	16	Vástago cilíndrico	4	**4221203304**	**11,99**
5	16	Vástago cilíndrico	5	**4221203307**	**12,09**
6	16	Vástago cilíndrico	6	**4221203310**	**12,09**
7	20	Vástago cilíndrico	7	**4221203313**	**14,03**
8	20	Vástago cilíndrico	8	**4221203316**	**19,73**

Broca helicoidal para madera HS con juego de avellanadores de quita y pon



Broca espiral para madera WS
- Punta de centrado
- Achaflanador de lomo para perforación exacta

Avellanador insertable HSS
- De 5 filos
- Ángulo de punta de 90°
- Perforación y avellanado en un solo paso de trabajo
- Para todas las tareas en madera blanda o dura

Suministro: en caja de plástico.

Contenido:
4 avellanadores de quita y pon 3; 4; 5; 6 mm
2 llaves de montaje hexagonales

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	**4221203331**	**59,20**

Avellanador de quita y pon HS



- De 5 filos
- Ángulo de punta de 90°
- Perforación y avellanado en un solo paso de trabajo
- Para todas las tareas en madera blanda o dura

Ø de broca mm	Ø de avellanado mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
3	16	25	**4221202270**	**11,89**
4	16	25	**4221202273**	**12,03**
5	16	25	**4221202276**	**11,25**
6	16	25	**4221202279**	**10,79**
8	20	25	**4221202285**	**11,82**
10	20	25	**4221202288**	**14,26**

Avellanador cónico WS

- Ángulo de punta de 90°
- Vástago cilíndrico escalonado
- Para avellanar y desbarbar orificios en madera blanda y dura



Ø mm	Longitud total mm	Tipo de alojamiento	Tamaño de alojamiento mm	Código	Precio €/Unidad
13	90	Vástago cilíndrico	6	**4221203350**	**13,58**
16	90	Vástago cilíndrico	6	**4221203353**	**13,66**
20	90	Vástago cilíndrico	8	**4221203356**	**16,03**

Juego de avellanadores cónico WS

- Ángulo de punta de 90°
- Con vástago cilíndrico escalonado
- Longitud del vástago 30 mm
- Para avellanar y desbarbar orificios en madera blanda y dura

Suministro: en embalaje para autoservicio.

Contenido: 3 avellanadores cónicos 13; 16; 20 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
3 piezas	**4221203360**	**36,67**

Avellanador manual

- 5 filos
- Mango de plástico
- Para desbarbado y avellanado de perforaciones en madera y plásticos



Ø mm	Código	Precio €/Unidad
18	**4280007000**	**19,03**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Avellanador con agujero transversal, 90°

- HSS-E
- Ángulo de punta de 90°
- Vástago cilíndrico
- 1 flanco de corte
- Destalonado cónico

Nota: el afilado es posible mediante un sencillo reafilado de la cara del filo de corte utilizando una muela de vástago. Es imprescindible utilizar una lubricación suficiente.

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
INOX	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Sin refrigeración	parcialmente apto
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS-E | 90°



Ø del cabezal mm	Longitud total mm	Ø del vástago mm	Alcance de avellanado mm	Código	Precio €/Unidad
10	45	6	2–5	**4212231010**	**10,09**
14	48	8	5–10	**4212231013**	**13,00**
21	65	10	10–15	**4212231016**	**22,58**
28	84	12	15–20	**4212231019**	**41,04**
35	102	12	20–25	**4212231022**	**54,92**
44	115	15	25–30	**4212231025**	**71,50**
48	127	15	30–35	**4212231028**	**127,33**
53	136	15	35–40	**4212231031**	**171,52**
60	166	20	40–50	**4212231034**	**276,56**

Juego de avellanadores con agujero transversal, 90°

- HSS-E
- Ángulo de punta de 90°
- Vástago cilíndrico
- 1 flanco de corte
- Destalonado cónico

Suministro: en caja de plástico.

Nota: el afilado es posible mediante un sencillo reafilado de la cara del filo de corte utilizando una muela de vástago. Es imprescindible utilizar una lubricación suficiente.

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
INOX	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Sin refrigeración	parcialmente apto
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS-E | 90°



Cantidad	Índice mm	Código	Precio €/Unidad
4 piezas	2-5; 5-10; 10-15; 15-20	**4212231100**	**125,76**

Desbarbador manual 90°

- HSS
- Ángulo de punta de 90°
- 3 filos
- Avellanador cónico y desbarbador con cómodo mango de plástico
- Para desbarbar y biselar limpiamente las perforaciones

forum Professional Solutions

DIN 335 C | HSS | 3 | 90°



Ø nominal mm	Código	Precio €/Unidad
12,4	**4212229010**	**28,28**
16,5	**4212229013**	**32,80**
20,5	**4212229016**	**39,49**
25	**4212229019**	**47,96**

Avellanador cónico y desbarbador, pulida

- DIN 335-C
- HSS
- 3 filos
- Destalonado axial y radial
- Provisto con ángulos de ataque y de desahogo para los materiales más habituales
- Canales de evacuación de viruta rectos
- Autocentrante
- Es imprescindible utilizar suficiente refrigerante en los modelos sin recubrimiento
- Para el avellanado de uniones roscadas DIN

Valores de corte

Acero <850 N	25
Acero <1000 N	20
Alu, metales no ferrosos,	60
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

DIN 335 C | HSS | 3 | 90°



Ø nominal mm	Ø mínimo mm	Longitud total mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
4,3	1,3	40	4	**4212211010**	**5,58**
5	1,5	40	4	**4212211013**	**5,58**
5,3	1,5	40	4	**4212211014**	**5,58**
5,8	1,5	45	5	**4212211015**	**5,58**
6	1,5	45	5	**4212211016**	**5,58**
6,3	1,5	45	5	**4212211019**	**5,58**
7	1,8	50	6	**4212211020**	**6,94**
7,3	1,8	50	6	**4212211022**	**6,94**
8	2	50	6	**4212211025**	**6,94**
8,3	2	50	6	**4212211028**	**6,94**
9,4	2,2	50	6	**4212211029**	**8,43**
10	2,5	50	6	**4212211031**	**8,43**
10,4	2,5	50	6	**4212211034**	**8,43**
11,5	2,8	56	8	**4212211037**	**10,57**
12,4	2,8	56	8	**4212211040**	**10,57**
13,4	2,9	56	8	**4212211043**	**12,81**
15	3,2	60	10	**4212211046**	**12,81**
16,5	3,2	60	10	**4212211049**	**12,81**
19	3,5	63	10	**4212211052**	**16,62**
20,5	3,5	63	10	**4212211055**	**16,62**
23	3,8	67	10	**4212211058**	**23,67**
25	3,8	67	10	**4212211061**	**24,39**
30	4,2	71	12	**4212211064**	**31,62**
31	4,2	71	12	**4212211067**	**31,62**
40	5	80	16	**4212211070**	**67,16**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Avellanador cónico y de desbarbado, con recubrimiento de TiN

- DIN 335-C
- HSS
- 3 filos
- Destalonado axial y radial
- Provisto con ángulos de ataque y de desahogo para los materiales más habituales
- Canales de evacuación de viruta rectos
- Autocentrante
- Es imprescindible utilizar suficiente refrigerante en los modelos sin recubrimiento
- Para el avellanado de uniones roscadas DIN

Valores de corte

Acero <850 N	25
Acero <1000 N	20
INOX	8
Alu, metales no ferrosos,	60
Emulsión	recomendado

DIN 335 C | HSS | 3 | 90°



Ø nominal mm	Ø mínimo mm	Longitud total mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
4,3	1,3	40	4	4212213010	6,43
5	1,5	40	4	4212213013	6,43
5,3	1,5	40	4	4212213014	6,43
5,8	1,5	45	5	4212213015	6,43
6	1,5	45	5	4212213016	6,43
6,3	1,5	45	5	4212213019	6,43
7	1,8	50	6	4212213020	8,01
7,3	1,8	50	6	4212213022	8,01
8	2	50	6	4212213025	8,01
8,3	2	50	6	4212213028	8,01
9,4	2,2	50	6	4212213029	9,70
10	2,5	50	6	4212213031	9,70
10,4	2,5	50	6	4212213034	9,70
11,5	2,8	56	8	4212213037	12,69
12,4	2,8	56	8	4212213040	12,69
13,4	2,9	56	8	4212213043	15,14
15	3,2	60	10	4212213046	15,14
16,5	3,2	60	10	4212213049	15,14
19	3,5	63	10	4212213052	19,88
20,5	3,5	63	10	4212213055	22,08
23	3,8	67	10	4212213058	27,19
25	3,8	67	10	4212213061	27,19
28	4	71	12	4212213062	37,60
30	4,2	71	12	4212213064	37,60
31	4,2	71	12	4212213067	37,60
40	5	80	15	4212213070	79,19

Avellanador cónico y de desbarbado, con recubrimiento de TiALN

- DIN 335-C
- HSS
- 3 filos
- Destalonado axial y radial
- Provisto con ángulos de ataque y de desahogo para los materiales más habituales
- Canales de evacuación de viruta rectos
- Autocentrante
- Es imprescindible utilizar suficiente refrigerante en los modelos sin recubrimiento
- Para el avellanado de uniones roscadas DIN

Valores de corte

Acero <850 N	15
Acero <1000 N	12
Acero <1400 N	8
INOX	6
Alu, metales no ferrosos,	45
Cobre, latón, bronce	30
Emulsión	recomendado
Sin refrigeración	recomendado

DIN 335 C | HSS | 3 | 90°



Ø nominal mm	Ø mínimo mm	Longitud total mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
6,3	1,5	45	5	4212214019	7,31
8,3	2	50	6	4212214028	9,76
10	2,5	50	6	4212214034	13,72
12,4	2,8	56	8	4212214040	16,77
16,5	3,2	60	10	4212214049	18,64
20,5	3,5	63	10	4212214055	22,89
25	3,8	67	10	4212214061	30,55
31	4,2	71	12	4212214067	41,72

Juego de avellanadores cónicos y desbarbadores, 90°, pulidas

- DIN 335-C
- HSS
- 3 filos
- Destalonado axial y radial
- Provisto con ángulos de ataque y de desahogo para los materiales más habituales
- Canales de evacuación de viruta rectos
- Autocentrante
- Es imprescindible utilizar suficiente refrigerante en los modelos sin recubrimiento
- Para el avellanado de uniones roscadas DIN

Valores de corte

Acero <850 N	25
Acero <1000 N	20
Alu, metales no ferrosos,	60
Emulsión	recomendado

DIN 335 C | HSS | 3 | 90°

Cantidad	Ø nominal mm	Índice	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	6,3–20,5	6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	**4212211100**	**74,02**
5 piezas	6,3–25	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	**4212211110**	**79,06**



Juego de avellanadores cónicos y desbarbadores, 90°, TiN

- DIN 335-C
- HSS
- 3 filos
- Destalonado axial y radial
- Provisto con ángulos de ataque y de desahogo para los materiales más habituales
- Canales de evacuación de viruta rectos
- Autocentrante
- Es imprescindible utilizar suficiente refrigerante en los modelos sin recubrimiento
- Para el avellanado de uniones roscadas DIN

Valores de corte

Acero <850 N	25
Acero <1000 N	12
INOX	6
Alu, metales no ferrosos,	60
Emulsión	recomendado

DIN 335 C | HSS | 3 | 90°

Cantidad	Ø nominal mm	Índice	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	6,3–20,5	6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	**4212213100**	**88,00**
5 piezas	6,3–25	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	**4212213110**	**94,53**



 Todos los precios son precios no vinculantes. Todos los precios en € sin IVA.

Avellanador cónico y desbarbador 90°

- DIN 335-C
- HSS-E
- 3 filos
- Ángulo de punta de 90°
- Destalonado axial y radial
- Provisto con ángulos de ataque y de desahogo para los materiales más habituales
- Canales de evacuación de viruta rectos
- Vástago cilíndrico
- Autocentrante
- Es imprescindible utilizar suficiente refrigerante en los modelos sin recubrimiento
- Para el avellanado de uniones roscadas DIN

Valores de corte

Acero <850 N	25
Acero <1000 N	20
INOX	8
Alu, metales no ferrosos,	60
Cobre, latón, bronce	40
Emulsión	recomendado

DIN 335 C | HSS-E | 3 | 90°



Ø nominal mm	Ø mínimo mm	Longitud total mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
6,3	1,5	45	5	**4212215019**	**7,05**
8,3	2	50	6	**4212215028**	**9,97**
10,4	2,5	50	6	**4212215034**	**11,66**
12,4	2,8	56	8	**4212215040**	**15,12**
15	3,2	60	10	**4212215046**	**16,50**
16,5	3,2	60	10	**4212215049**	**18,00**
20,5	3,5	63	10	**4212215055**	**23,79**
25	3,8	67	10	**4212215061**	**32,69**
31	4,2	71	12	**4212215067**	**41,61**

Juego de avellanadores cónicos y desbarbadores

- HSS-E
- DIN 335-C
- 3 filos
- Ángulo de punta de 90°
- Destalonado axial y radial
- Provisto con ángulos de ataque y de desahogo para los materiales más habituales
- Canales de evacuación de viruta rectos
- Vástago cilíndrico
- Para el avellanado de uniones roscadas DIN
- Es imprescindible utilizar suficiente refrigerante en los modelos sin recubrimiento
- ¡Rogamos tenga en cuenta el gran rango de avellanado!

Suministro: en caja redonda de plástico.

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
INOX	recomendado
Alu, metales no ferrosos,	parcialmente apto
Cobre, latón, bronce	parcialmente apto
Emulsión	recomendado

HSS-E | DIN 335 C | 3 | 90°



Cantidad	Índice mm	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	**4212215100**	**101,00**

Avellanador cónico de 90°, de división desigual

- HSS Co5
- 3 filos
- Vástago cilíndrico
- Paso desigual
- DIN 335 C
- Ángulo de punta de 90°
- ALUNIT®
- Alto rendimiento
- Vida útil más larga
- Para todos los metales férricos y no férricos, plásticos duros y blandos
- Herramienta para desbarbar y avellanar de aplicación universal para todo tipo de perforaciones
- Excelentes capacidades de corte mediante **filos de división desigual**, con ello se reduce significativamente la rugosidad de la superficie

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	adecuado
INOX	adecuado
Hierro fundido	recomendado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	adecuado
Aire	adecuado
Sin refrigeración	adecuado
Aceite	adecuado
Emulsión	adecuado

maykestag PERFORMANCE IN PRECISION

DIN 335 C | HSS Co5 | 3 | 90°



Ø nominal mm	Ø mínimo mm	Longitud total mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
4,3	1,3	40	4	**4212209013**	**28,04**
6	1,5	45	5	**4212209016**	**28,04**
6,3	1,5	45	5	**4212209019**	**28,04**
8	2	50	6	**4212209025**	**29,60**
8,3	2	50	6	**4212209028**	**29,60**
10	2,5	50	6	**4212209031**	**32,01**
10,4	2,5	50	6	**4212209034**	**32,01**
11,5	2,8	56	8	**4212209037**	**35,95**
12,4	2,8	56	8	**4212209040**	**36,19**
15	3,2	60	10	**4212209045**	**45,38**
16,5	3,2	60	10	**4212209049**	**46,96**
19	3,5	63	10	**4212209052**	**57,66**
20,5	3,5	63	10	**4212209055**	**60,70**
23	3,8	67	10	**4212209058**	**67,26**
25	3,8	67	10	**4212209061**	**69,44**
31	4,2	71	12	**4212209067**	**106,72**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Avellanador cónico 90°, recubierto de ZrN

- HSS
- DIN 335 C
- 3 filos de corte con un paso muy desigual para evitar marcas de vibración o avellanados fuera de redondez
- Ángulo de punta de 90°
- Destalonado axial y radial
- Provisto con ángulos de ataque y de desahogo para los materiales más habituales
- Canales de evacuación de viruta rectos
- Vástago cilíndrico
- Tolerancia de vástago h9
- Con revestimiento especial
- Buen inhibidor de las vibraciones
- También apto para uso manual

Valores de corte

Acero <850 N	40
Acero <1000 N	30
Acero <1400 N	12
Alu, metales no ferrosos,	50
Hierro fundido	20
Cobre, latón, bronce	40
Emulsión	recomendado

BECK MAPAL GROUP

HSS | DIN 335 C | 3 | 90°



Ø nominal mm	Ø mínimo mm	Longitud total mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
4,3	1,3	40	4	**4212210010**	**25,73**
6	1,5	45	5	**4212210016**	**27,64**
6,3	1,5	45	5	**4212210019**	**27,87**
8	2	50	6	**4212210025**	**30,02**
8,3	2	50	6	**4212210028**	**30,50**
10	2,5	50	6	**4212210031**	**31,20**
10,4	2,5	50	6	**4212210034**	**31,44**
11,5	2,8	56	8	**4212210037**	**35,97**
12,4	2,8	56	8	**4212210040**	**37,64**
15	3,2	60	10	**4212210046**	**42,64**
16,5	3,2	60	10	**4212210049**	**43,36**
19	3,5	63	10	**4212210052**	**47,65**
20,5	3,5	63	10	**4212210055**	**53,84**
23	3,8	67	10	**4212210058**	**59,09**
25	3,8	67	10	**4212210061**	**65,04**
31	4,2	71	12	**4212210067**	**79,57**

Juego de avellanadores cónicos de 90°, de división desigual, con revestimiento ALUNIT®

- HSS-E
- 3 filos
- Vástago cilíndrico
- Paso desigual
- DIN 335 C
- Ángulo de punta de 90°
- ALUNIT®
- Alto rendimiento
- Vida útil más larga
- Para todos los metales férricos y no férricos, plásticos duros y blandos
- Herramienta para desbarbar y avellanar de aplicación universal para todo tipo de perforaciones
- Excelentes capacidades de corte mediante filos de división desigual, con ello se reduce significativamente la rugosidad de la superficie

Suministro: en caja de plástico.

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	adecuado
INOX	adecuado
Hierro fundido	recomendado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	adecuado
Aire	adecuado
Sin refrigeración	adecuado
Aceite	adecuado
Emulsión	adecuado

maykestag PERFORMANCE IN PRECISION

DIN 335 C | HSS-E | 3 | 90°



Cantidad	Ø nominal mm	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	**4212209200**	**227,29**

Juego de avellanadores cónicos 90°, recubiertos de ZrN

- HSS
- DIN 335 C
- 3 filos de corte con un paso muy desigual para evitar marcas de vibración o avellanados fuera de redondez
- Ángulo de punta de 90°
- Destalonado axial y radial
- Provisto con ángulos de ataque y de desahogo para los materiales más habituales
- Canales de evacuación de viruta rectos
- Vástago cilíndrico
- Tolerancia de vástago h9
- Con revestimiento especial
- Buen inhibidor de las vibraciones
- También apto para uso manual

Suministro: en maletín de plástico.

Valores de corte

Acero <850 N	40
Acero <1000 N	30
Acero <1400 N	12
Alu, metales no ferrosos,	50
Hierro fundido	20
Cobre, latón, bronce	40
Emulsión	recomendado

BECK MAPAL GROUP

HSS | DIN 335 C | 3 | 90°



Cantidad	Ø nominal mm	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	**4212210110**	**212,50**

Avellanador cónico de 90° con vástago de 3 superficies, de división desigual

- HSS Co5
- 3 filos
- Vástago de 3 superficies
- Paso desigual
- DIN 335 C
- Ángulo de punta de 90°
- ALUNIT®
- Alto rendimiento
- Vida útil más larga
- Para todos los metales férricos y no férricos, plásticos duros y blandos
- Herramienta para desbarbar y avellanar de aplicación universal para todo tipo de perforaciones
- Excelentes capacidades de corte mediante **filos de división desigual**, con ello se reduce significativamente la rugosidad de la superficie

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	adecuado
INOX	adecuado
Hierro fundido	recomendado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	adecuado
Aire	adecuado
Sin refrigeración	adecuado
Aceite	adecuado
Emulsión	adecuado

maykestag PERFORMANCE IN PRECISION

DIN 335 C | HSS Co5 | 3 | 90° | ≠



Ø nominal mm	Ø mínimo mm	Longitud total mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
4,3	1,3	40	4	**4212209113**	**30,02**
6	1,5	45	5	**4212209116**	**30,02**
6,3	1,5	45	5	**4212209119**	**30,02**
8	2	50	6	**4212209125**	**32,13**
8,3	2	50	6	**4212209128**	**32,13**
10	2,5	50	6	**4212209131**	**34,26**
10,4	2,5	50	6	**4212209134**	**34,26**
11,5	2,8	56	8	**4212209137**	**36,47**
12,4	2,8	56	8	**4212209140**	**38,72**
15	3,2	60	10	**4212209146**	**47,15**
16,5	3,2	60	10	**4212209149**	**50,26**
19	3,5	63	10	**4212209152**	**61,49**
20,5	3,5	63	10	**4212209155**	**64,93**
23	3,8	67	10	**4212209158**	**70,61**
25	3,8	67	10	**4212209161**	**74,33**
31	4,2	71	12	**4212209167**	**114,20**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Avellanador cónico de 90° con vástago de 3 superficies, de división desigual, con revestimiento ZrN

- HSS
- DIN 335 C
- 3 filos de corte con un paso muy desigual para evitar marcas de vibración o avellanados fuera de redondez
- Ángulo de punta de 90°
- Destalonado axial y radial
- Provisto con ángulos de ataque y de desahogo para los materiales más habituales
- Canales de evacuación de viruta rectos
- Vástago de 3 superficies
- Tolerancia de vástago h9
- Con revestimiento especial
- Buen inhibidor de las vibraciones
- También apto para uso manual

Valores de corte

Acero <850 N	40
Acero <1000 N	30
Acero <1400 N	12
INOX	10
Hierro fundido	20
Alu, metales no ferrosos,	50
Cobre, latón, bronce	40
Emulsión	recomendado

BECK MAPAL GROUP

HSS | DIN 335 C | 3 | 90° | ≠



Ø nominal mm	Ø mínimo mm	Longitud total mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
4,3	1,3	40	4	4212218010	28,35
6	1,5	45	5	4212218015	30,50
6,3	1,5	45	5	4212218020	30,74
8	2	50	6	4212218025	33,35
8,3	2	50	6	4212218030	33,83
10	2,5	50	6	4212218035	34,30
10,4	2,5	50	6	4212218040	34,30
11,5	2,8	56	8	4212218045	39,30
12,4	2,8	56	8	4212218050	40,97
15	3,2	60	10	4212218055	46,22
16,5	3,2	60	10	4212218060	46,46
19	3,5	63	10	4212218065	51,22
20,5	3,5	63	10	4212218070	56,94
23	3,8	67	10	4212218075	62,18
25	3,8	67	10	4212218080	67,89
31	4,2	71	12	4212218085	83,13

Juego de avellanadores cónicos 90° con vástago de 3 superficies, de división desigual, con revestimiento ALUNIT®

- HSS-E
- 3 filos
- Vástago de 3 superficies
- Paso desigual
- DIN 335-C
- 90°
- ALUNIT®
- Alto rendimiento
- Vida útil más larga
- Para todos los metales férricos y no férricos, plásticos duros y blandos
- Herramienta para desbarbar y avellanar de aplicación universal para todo tipo de perforaciones
- Excelentes capacidades de corte mediante filos de división desigual, con ello se reduce significativamente la rugosidad de la superficie

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	adecuado
INOX	adecuado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	adecuado
Aire	adecuado
Sin refrigeración	adecuado
Aceite	adecuado
Emulsión	adecuado

maykestag PERFORMANCE IN PRECISION

DIN 335 C | HSS-E | 3 | 90°



Suministro: en caja de plástico.

Cantidad	Ø nominal mm	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	4212209210	243,20

Juego de avellanadores cónicos 90° con vástago de 3 superficies, de división desigual, con revestimiento ZrN

- HSS
- DIN 335 C
- 3 filos de corte con un paso muy desigual para evitar marcas de vibración o avellanados fuera de redondez
- Ángulo de punta de 90°
- Destalonado axial y radial
- Provisto con ángulos de ataque y de desahogo para los materiales más habituales
- Canales de evacuación de viruta rectos
- Vástago de 3 superficies
- Tolerancia de vástago h9
- Con revestimiento especial
- Buen inhibidor de las vibraciones
- También apto para uso manual

Suministro: en maletín de plástico.

Valores de corte	
Acero <850 N	40
Acero <1000 N	30
Acero <1400 N	12
INOX	10
Hierro fundido	20
Alu, metales no ferrosos,	50
Cobre, latón, bronce	40
Emulsión	recomendado

BECK MAPAL GROUP

HSS | DIN 335 C | 3 | 90° | ≠



Cantidad	Contenido del juego mm	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25	**4212218200**	**226,55**

Avellanador cónico y desbarbador 90°, largo

- HSS
- Similar a DIN 335-C
- 3 filos
- Ángulo de punta de 90°
- Destalonado axial y radial
- Ángulo de ataque y de desahogo
- Canales de evacuación de viruta rectos
- Vástago (DIN) cilíndrico
- Modelo largo
- Es imprescindible utilizar suficiente refrigerante
- Para tornillos avellanados conforme a **ISO 2009, 2010, 7046, 7047 (DIN 963, 964, 965, 966) y DIN 7991**

Valores de corte	
Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

DIN 335 C | HSS | 3 | 90°



Ø nominal mm	Ø mínimo mm	Longitud total mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
6,3	1,5	85	5	**4212212001**	**48,02**
8,3	2	85	6	**4212212002**	**50,45**
10,4	2,5	88	6	**4212212003**	**55,33**
12,4	2,8	108	8	**4212212004**	**57,72**
16,5	3,2	112	10	**4212212005**	**72,08**
20,5	3,5	115	10	**4212212006**	**100,94**

Todos los precios son precios no vinculantes.

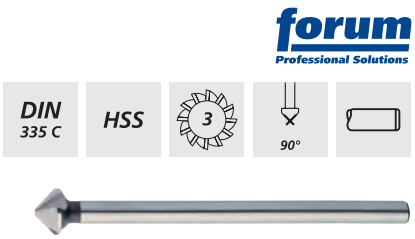
Todos los precios en € sin IVA.

Avellanador cónico y desbarbador 90°, extralargo

- HSS
- Similar a DIN 335-C
- 3 filos
- Ángulo de punta de 90°
- Destalonado axial y radial
- Con ángulos de ataque y de desahogo
- Canales de evacuación de viruta rectos
- Vástago (DIN) cilíndrico
- Modelo extralargo
- Es imprescindible utilizar suficiente refrigerante
- Para tornillos avellanados conforme a **ISO 2009, 2010, 7046, 7047 (DIN 963, 964, 965, 966) y DIN 7991**

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	adecuado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Emulsión	recomendado



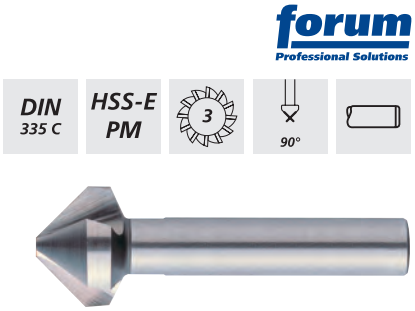
Ø nominal mm	Ø mínimo mm	Longitud total mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
6,3	1,5	154	5	**4212212010**	**60,09**
8,3	2	155	6	**4212212013**	**62,46**
10,4	2,5	157	6	**4212212016**	**69,57**
12,4	2,8	158	8	**4212212019**	**79,64**
16,5	3,2	161	10	**4212212022**	**93,81**
20,5	3,5	164	10	**4212212025**	**129,74**

Avellanador cónico y desbarbador 90°, PM

- DIN 335-C
- HSS-E PM
- 3 filos
- Ángulo de punta de 90°
- Destalonado axial y radial
- Vástago cilíndrico
- Es imprescindible utilizar un caudal de refrigerante suficiente.
- Especialmente para tornillos avellanados conforme a **ISO 2009, 2010, 7046, 7047 (DIN 963, 964, 965, 966) y DIN 7991**

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	parcialmente apto
INOX	recomendado
Hierro fundido	recomendado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	parcialmente apto
Aire	parcialmente apto
Emulsión	recomendado



Ø nominal mm	Ø mínimo mm	Longitud total mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
6,3	1,5	45	5	**4212216010**	**20,11**
8,3	2	50	6	**4212216013**	**22,99**
10,4	2,5	50	6	**4212216016**	**26,41**
12,4	2,8	56	8	**4212216019**	**34,18**
16,5	3,2	60	10	**4212216022**	**44,70**
20,5	3,5	63	10	**4212216025**	**60,65**
25	3,8	67	10	**4212216028**	**85,20**

Avellanador cónico y desbarbador 90°, metal duro

- Metal duro K20
- DIN 335-C
- 3 filos
- Ángulo de punta de 90°
- Destalonado axial y radial
- Profundizado CBN
- Canales de evacuación de viruta rectas en forma de U
- Destalonado en cono en el ángulo de ataque y de desprendimiento
- Es imprescindible utilizar suficiente refrigerante

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	recomendado
Acero <42 HRC	recomendado
Acero <52 HRC	recomendado
Acero <56 HRC	recomendado
Acero <62 HRC	recomendado
INOX	recomendado
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	recomendado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	recomendado
Aire	parcialmente apto
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

DIN 335 C | 3 | 90° | METAL DURO



Ø nominal mm	Ø mínimo mm	Longitud total mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
6,3	1,5	45	5	**4212216100**	**114,35**
8,3	2	50	6	**4212216103**	**116,00**
10,4	2,5	50	6	**4212216106**	**118,78**
12,4	2,8	56	8	**4212216109**	**131,20**
16,5	3,2	60	10	**4212216112**	**145,27**
20,5	3,5	63	10	**4212216115**	**201,01**
25	3,8	67	10	**4212216118**	**310,30**
31	4,2	71	12	**4212216121**	**429,32**

Juego de avellanadores cónicos y desbarbadores, 90°, metal duro

- Metal duro K20
- DIN 335-C
- 3 filos
- Ángulo de punta de 90°
- Destalonado axial y radial
- Profundizado CBN
- Canales de evacuación de viruta rectas en forma de U
- Destalonado en cono en el ángulo de ataque y de desprendimiento
- Es imprescindible utilizar suficiente refrigerante

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	recomendado
Acero <42 HRC	recomendado
Acero <52 HRC	recomendado
Acero <56 HRC	recomendado
Acero <62 HRC	recomendado

Suministro: en caja de plástico.

forum Professional Solutions

DIN 335 C | 3 | 90° | METAL DURO



Cantidad	Índice	Ø nominal mm	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	6,3–20,5	6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5	**4212216200**	**823,30**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Avellanador cónico y desbarbador 90° con mango cónico

- HSS
- DIN 335-D
- 3 filos
- Ángulo de punta de 90°
- Vástago cono Morse 1–4
- Destalonado axial y radial
- Con ángulos de ataque y de desahogo
- Canales de evacuación de viruta rectos
- Destalonado en cono en el ángulo de ataque y de desprendimiento
- Es imprescindible utilizar suficiente refrigerante

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
Sin refrigeración	parcialmente apto
Emulsión	recomendado





Ø nominal mm	Ø mínimo mm	Longitud total mm	Vástago cono Morse	Código	Precio €/Unidad
16,5	3,2	85	1	**4212217010**	**51,38**
20,5	3,5	100	2	**4212217013**	**59,41**
23	3,8	106	2	**4212217014**	**60,81**
25	3,8	106	2	**4212217016**	**60,81**
26	3,8	106	2	**4212217017**	**68,97**
28	4	112	2	**4212217018**	**68,97**
30	4,2	112	2	**4212217019**	**68,97**
31	4,2	112	2	**4212217022**	**70,84**
34	4,5	118	2	**4212217025**	**70,84**
37	4,8	118	2	**4212217028**	**81,72**
40	10	140	3	**4212217031**	**103,25**
45	12	145	3	**4212217034**	**129,78**
50	14	150	3	**4212217037**	**128,54**
63	16	180	4	**4212217040**	**210,74**
80	22	190	4	**4212217043**	**242,13**

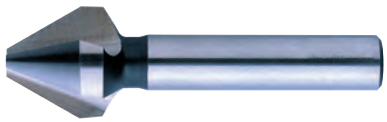
Avellanador cónico y desbarbador, pulido

- HSS
- DIN 334-C
- 3 filos
- Vástago cilíndrico
- Destalonado axial y radial
- Con ángulos de ataque y de desahogo
- Canales de evacuación de viruta rectos
- Destalonado en cono en el ángulo de ataque y de desprendimiento
- DIN 334-C
- Ángulo de punta 60°
- Es imprescindible utilizar suficiente refrigerante

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Emulsión	recomendado





Ø nominal mm	Ø mínimo mm	Longitud total mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
6,3	1,7	45	5	**4212221010**	**12,36**
8	2,1	50	6	**4212221013**	**12,85**
10	2,6	53	6	**4212221016**	**15,78**
12,5	3,3	56	8	**4212221019**	**16,58**
16	4,1	63	10	**4212221022**	**20,64**
20	5,1	67	10	**4212221025**	**28,90**
25	6,4	71	10	**4212221028**	**39,90**
31,5	10,1	76	12	**4212221031**	**66,60**
40	10	91	15	**4212221034**	**109,20**

Avellanador cónico y desbarbador, pulido

- HSS
- DIN 334-C
- 3 filos
- Vástago cilíndrico
- Destalonado axial y radial
- Con ángulos de ataque y de desahogo
- Canales de evacuación de viruta rectos
- Destalonado en cono en el ángulo de ataque y de desprendimiento
- Norma de fábrica
- Ángulo de punta 75°
- Es imprescindible utilizar suficiente refrigerante

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Emulsión	recomendado





Ø nominal mm	Ø mínimo mm	Longitud total mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
6,3	1,6	45	5	**4212223010**	**16,29**
8,3	2,2	50	6	**4212223013**	**16,95**
10,4	2,7	51	6	**4212223016**	**20,21**
12,4	3,2	55	8	**4212223019**	**21,42**
16,5	3,7	61	10	**4212223022**	**27,25**
20,5	4,2	65	10	**4212223025**	**39,45**
25	5,2	69	10	**4212223028**	**52,74**

Avellanador cónico y desbarbador, pulido

- HSS
- DIN 334-C
- 3 filos
- Vástago cilíndrico
- Destalonado axial y radial
- Con ángulos de ataque y de desahogo
- Canales de evacuación de viruta rectos
- Destalonado en cono en el ángulo de ataque y de desprendimiento
- Norma de fábrica
- Ángulo de punta de 120°
- Es imprescindible utilizar suficiente refrigerante

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Emulsión	recomendado



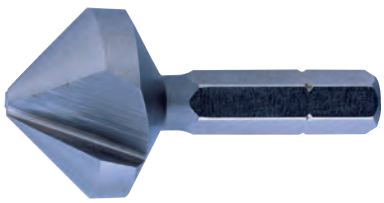


Ø nominal mm	Ø mínimo mm	Longitud total mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
6,3	1,7	44	5	**4212225010**	**16,29**
8,3	2,2	48,5	6	**4212225013**	**16,95**
10,4	2,7	50	6	**4212225016**	**20,21**
12,4	3,2	53	8	**4212225019**	**21,42**
16,5	3,7	56	10	**4212225022**	**27,25**
20,5	4,2	59	10	**4212225025**	**39,45**
25	5,2	61	10	**4212225028**	**52,74**

Punta de avellanador cónico de 90°

Ø nominal mm	Ø mínimo mm	Longitud total mm	Para tornillos avellanados	Código	Precio €/Unidad
6,3	1,5	31	M3	**4212227010**	**4,92**
8,3	2,0	31	M4	**4212227013**	**5,81**
10,4	2,5	34	M5	**4212227016**	**6,65**
12,4	2,8	35	M6	**4212227019**	**8,98**
16,5	3,2	40	M8	**4212227022**	**13,00**
20,5	3,5	41	M10	**4212227025**	**15,39**





Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de puntas de avellanador cónico de 90°

Suministro: en caja de plástico.

Cantidad	Índice	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	1 mango 1 portapuntas universal 6 avellanadores cónicos 6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5 mm 1 pasta para taladrar	**4212227050**	**82,61**



Avellanador plano DIN 373 F. para agujero pasante

- HSS
- DIN 373
- 3 filos
- Vástago cilíndrico
- Ranurado helicoidal
- Espiga de guía fija
- Para avellanados conforme a **DIN 74**
- Para avellanar tornillos de hexágono interior según **DIN 912, 6912, 7984** y tornillos cilíndricos ranurados según **DIN 84** en todos los metales férricos y no férricos, así como en plásticos

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
INOX	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	parcialmente apto
Emulsión	recomendado



Para roscas	Ø de avellanador mm	Ø de pivote mm	Ø del vástago mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
M3	6	3,2	5	71	**4212404010**	**16,95**
M4	8	4,3	5	71	**4212404013**	**15,00**
M5	10	5,3	8	80	**4212404016**	**15,86**
M6	11	6,4	8	80	**4212404019**	**17,04**
M8	15	8,4	12,5	100	**4212404022**	**24,70**
M10	18	10,5	12,5	100	**4212404025**	**30,92**
M12	20	13	12,5	100	**4212404028**	**34,34**

Avellanador plano DIN 373 M, para agujero pasante

- HSS
- DIN 373
- 3 filos
- Vástago cilíndrico
- Ranurado helicoidal
- Espiga de guía fija
- Para avellanados conforme a **DIN 74**
- Para avellanar tornillos de hexágono interior según **DIN 912, 6912, 7984** y tornillos cilíndricos ranurados según **DIN 84** en todos los metales férricos y no férricos, así como en plásticos

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
INOX	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	parcialmente apto
Emulsión	recomendado

HSS | DIN 373 | 3



Para roscas	Ø de avellanador mm	Ø de pivote mm	Ø del vástago mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
M3	6	3,4	5	71	**4212405010**	**16,95**
M4	8	4,5	5	71	**4212405013**	**15,00**
M5	10	5,5	8	80	**4212405016**	**15,86**
M6	11	6,6	8	80	**4212405019**	**17,04**
M8	15	9	12,5	100	**4212405022**	**24,70**
M10	18	11	12,5	100	**4212405025**	**30,92**
M12	20	13,5*	12,5	100	**4212405028**	**34,34**

* Sin norma.

Avellanador plano DIN 373, para agujero roscado

- HSS
- DIN 373
- 3 filos
- Vástago cilíndrico
- Ranurado helicoidal
- Espiga de guía fija
- Para avellanados conforme a **DIN 74**
- Para avellanar tornillos de hexágono interior según **DIN 912, 6912, 7984** y tornillos cilíndricos ranurados según **DIN 84** en todos los metales férricos y no férricos, así como en plásticos

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Emulsión	recomendado

HSS | DIN 373 | 3



Para roscas	Ø de avellanador mm	Ø de pivote mm	Ø del vástago mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
M3	6	2,5	5	71	**4212406010**	**16,95**
M4	8	3,3	5	71	**4212406013**	**15,00**
M5	10	4,2	8	80	**4212406016**	**15,86**
M6	11	5	8	80	**4212406019**	**17,04**
M8	15	6,8	12,5	100	**4212406022**	**24,70**
M10	18	8,5	12,5	100	**4212406025**	**30,92**
M12	20	10,2	12,5	100	**4212406028**	**34,34**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de avellanadores planos DIN 373 F, para agujero pasante

- HSS
- DIN 373
- 3 filos
- Vástago cilíndrico
- Ranurado helicoidal
- Espiga de guía fija
- Para avellanados conforme a **DIN 74**
- Para avellanar tornillos de hexágono interior según **DIN 912, 6912, 7984** y tornillos cilíndricos ranurados según **DIN 84** en todos los metales férricos y no férricos, así como en plásticos
- Para agujero pasante de calidad de ajuste de FINO

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS | DIN 373 | 3



Suministro: en caja de plástico.

Contenido: respectivamente 1 unidad para rosca M3; M4; M5; M6; M8; M10.

Características	Código	Precio €/Unidad
para agujero pasante de calidad de ajuste FINO	**4212404100**	**145,97**

Juego de avellanadores planos DIN 373 M, para agujero pasante

- HSS
- DIN 373
- 3 filos
- Vástago cilíndrico
- Ranurado helicoidal
- Espiga de guía fija
- Para avellanados conforme a **DIN 74**
- Para avellanar tornillos de hexágono interior según **DIN 912, 6912, 7984** y tornillos cilíndricos ranurados según **DIN 84** en todos los metales férricos y no férricos, así como en plásticos
- Para agujero pasante, calidad de ajuste MEDIO

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS | DIN 373 | 3



Suministro: en caja de plástico.

Contenido: respectivamente 1 unidad para rosca M3; M4; M5; M6; M8; M10.

Características	Código	Precio €/Unidad
Para agujero pasante, calidad de ajuste MEDIO	**4212405100**	**145,97**

Juego de avellanadores planos DIN 373, para agujero roscado

- HSS
- DIN 373
- 3 filos
- Vástago cilíndrico
- Ranurado helicoidal
- Espiga de guía fija
- Para avellanados conforme a **DIN 74**
- Para avellanar tornillos de hexágono interior según **DIN 912, 6912, 7984** y tornillos cilíndricos ranurados según **DIN 84** en todos los metales férricos y no férricos, así como en plásticos
- Para agujero roscado

Suministro: en caja de plástico.

Contenido: respectivamente 1 unidad para rosca M3; M4; M5; M6; M8; M10.

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Emulsión	recomendado

HSS | DIN 373 | 3



Características	Código	Precio €/Unidad
para agujero roscado	**4212406100**	**145,97**

Avellanador plano DIN 373 F, para agujero pasante

- HSS
- Norma de fábrica
- 3 filos
- Vástago cono Morse 2–3
- Ranurado helicoidal
- Espiga de guía fija
- Para avellanados conforme a **DIN 74**.
- Para avellanar tornillos de hexágono interior según **DIN 912, 6912, 7984** y tornillos cilíndricos ranurados según **DIN 84** en todos los metales férricos y no férricos, así como en plásticos

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Emulsión	recomendado

HSS | 3



Para roscas	Ø de avellanador mm	Ø de pivote mm	Vástago cono Morse	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
M10	18	10,5	2	150	**4212407010**	**60,83**
M12	20	13	2	150	**4212407013**	**62,25**
M14	24	15	2	190	**4212407016**	**73,52**
M16	26	17	3	190	**4212407019**	**83,45**
M18	30	19	3	190	**4212407022**	**99,83**
M20	33	21	3	190	**4212407025**	**115,61**
M22	36	23	3	205	**4212407028**	**154,34**
M24	40	25	3	205	**4212407031**	**166,22**

Avellanador plano DIN 373 M, para agujero pasante

- HSS
- Norma de fábrica
- 3 filos
- Vástago cono Morse 2–3
- Ranurado helicoidal
- Espiga de guía fija
- Para avellanados conforme a **DIN 74**.
- Para avellanar tornillos de hexágono interior según **DIN 912, 6912, 7984** y tornillos cilíndricos ranurados según **DIN 84** en todos los metales férricos y no férricos, así como en plásticos

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS | 3



Para roscas	Ø de avellanador	Ø de pivote	Vástago cono Morse	Longitud total	Código	Precio
	mm	mm		mm		€/Unidad
M10	18	11	2	150	**4212408010**	**67,16**
M12	20	13,5	2	150	**4212408013**	**68,06**
M14	24	15,5	2	190	**4212408016**	**82,77**
M16	26	17,5	3	190	**4212408019**	**90,85**
M18	30	20	3	190	**4212408022**	**108,36**
M20	33	22	3	190	**4212408025**	**126,55**
M22	36	24	3	205	**4212408028**	**160,66**
M24	40	26	3	205	**4212408031**	**182,58**

Juego de coronas de percusión de metal duro

- Filos de metal duro, cuerpo de acero templado
- Concentricidad óptima para lograr agujeros limpios
- Extraordinaria larga vida, incluso con materiales duros, gracias a la soldadura de uniones de gran calidad
- Ideal para empotrar cajas de enchufe o lámparas integradas
- Adecuado para hormigón esponjoso/YTONG®, arenisca calcárea, clínker, hormigón celular, mampostería y piedra, además se puede usar en hormigón, mármol y azulejos

Suministro: incluye vástago de inserción SDS-plus de 110 mm y broca de centrar 9 x 120 en envase en forma de tubo.



Ø exterior mm	Ámbito de aplicación	Longitud útil mm	Conexión	Tamaño de unión	Tipo de alojamiento	Código	Precio €/Unidad
68	Cajas de conexión	50	rosca	M16	SDS-plus	**4220605013**	**89,94**
80	cajas de empalme	50	rosca	M16	SDS-plus	**4220605019**	**102,11**

Corona de perforación diamantada

- Filos diamantados
- Elevado arranque de material y alta velocidad de taladrado
- Corte exacto en perforaciones en seco
- Para arenisca calcárea compactada y húmeda, piedra, azulejos y mampostería



Ø exterior mm	Ámbito de aplicación	Longitud útil mm	Tipo de alojamiento	Tamaño de alojamiento	Código	Precio €/Unidad
68	Cajas de conexión	70	rosca	M16	**4220604400**	**177,65**
82	cajas de empalme	70	rosca	M16	**4220604403**	**194,63**

Mango de alojamiento SDS-plus para corona de perforación



Conexión	Tamaño de unión	Tipo de alojamiento	Código	Precio €/Unidad
rosca	M16	SDS-plus	**4220604456**	**20,37**

Broca de centrar de metal duro para coronas de percusión de metal duro



Ø mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
9	120	**4220604453**	**4,12**

Broca de centrar de metal duro para corona de perforación diamantada



Ø mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
8	130	**4220604454**	**4,12**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de desbarbadores compacto GT-K EL 6000



- Guía de cuchilla de acero
- Para todas las cuchillas de tipo E
- Ø del vástago 3,2 mm
- Para todas las herramientas con accionamiento por manivela
- Herramienta desbarbadora universal de uso muy común para todos los trabajos de desbarbado en perforaciones, así como en cantos rectos, convexos y cóncavos

Contenido:
Respectivamente 1 cuchilla HSS E 100/E 200/E 300

Suministro: mango universal con cartucho de cuchillas.

Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
3,2	4212509958	16,67

Juego de desbarbadores universales B, EL 1100



- Herramienta desbarbadora universal para todos los trabajos de desbarbado finos y medios en perforaciones, así como en cantos rectos, convexos y cóncavos
- Idónea para trabajos finos y para el desbarbado de perforaciones pequeñas

Contenido:
Mango universal EL 1000 con cartucho de cuchillas
Portacuchillas EL 0100, de longitud reajustable (6–125 mm) para todas las cuchillas de tipo B (Ø 2,6 mm)
Respectivamente 1 cuchilla HSS B 10/B 20

Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
2,6	4212601010	13,42

Juego de desbarbadores universales E, EL 1200



- Herramienta desbarbadora universal de uso muy común para todos los trabajos de desbarbado medios y pesados en perforaciones, así como en cantos rectos, convexos y cóncavos
- Para todas las cuchillas de tipo E

Contenido:
Mango universal EL 1000 con cartucho de cuchillas
Portacuchillas EL 0200, de longitud reajustable (6 - 125 mm)
Respectivamente 1 cuchilla E 100, E 200 + una cuchilla GT- E300

Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
3,2	4212601020	17,15

Avellanador desbarbador EL 1300



- Mango universal EL 1000 con cartucho de cuchillas
- Portacuchillas EL 0300, de longitud reajustable (6–125 mm) para todos los avellanadores de tipo C
- Respectivamente 1 cabezal de avellanador HSS C20 (Ø 20 mm)
- Avellanador desbarbador universal estable para perforaciones de más de Ø 4 mm
- Con portacuchillas de longitud reajustable para alcanzar los taladros profundas
- Para cabezales de avellanador hasta Ø 30 mm.

Alcance de avellanado mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
a partir de 4	6–131	4212601031	37,15

Desbarbador de chaveteros EL 1400



- Con mango de plástico universal EL 1000 GT
- Desbarbador de chaveteros GT EL 1400
- Para chaveteros, ejes y taladros. Para anchos de ranura conforme al tamaño de la cuchilla

Contenido:
Por cada unidad de 1 mango de plástico universal EL 1000 GT
1 portacuchillas con ajuste longitudinal EL 0400 GT para cuchillas con la referencia "K"
Respectivamente 1 cuchilla GT N 80 K

Características	Código	Precio €/Unidad
3 piezas	**4212601180**	**20,37**

Rascador triangular medio EL 1600



- Con mango de plástico universal EL 1000 GT

Contenido:
Por cada unidad de 1 mango de plástico universal EL 1000 GT
1 portacuchillas EL 0602 GT con rosca hembra (NF 10)
Por cada unidad de 1 cuchilla triangular intercambiable GT T40 rosca macho
1 capuchón protector por cada uno

Características	Código	Precio €/Unidad
4 piezas	**4212601190**	**25,68**

Rasqueta triangular Maxi EL 1601



- Portacuchillas de longitud reajustable EL 0602 para todos los rascadores tipo T 1, cuchilla rascadora de 3 filos T 60
- Resistente rascador triangular con portacuchillas de longitud reajustable
- Para rascar material y desbarbar en puntos difíciles

Suministro: mango universal EL 1000 con cartucho de cuchillas.

Código	Precio €/Unidad
4212601040	**29,83**

Desbarbador Softgrip SG 1000



- Herramienta ergonómica, muy cómoda y resistente para trabajos de desbarbado finos, medios y pesados
- Mango Softgrip SG 3000
- Alojamiento gemelo para todas las cuchillas con vástago de 2,6 mm y 3,2 mm

Contenido:
1 cuchilla Plus B 10 S
1 cada E 100 S para una larga vida útil de la herramienta

Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
2,6; 3,2	**4212601050**	**19,49**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Avellanador desbarbador Softgrip SG 1500

- Mango Softgrip SG 3000
- Cabeza avellanadora de manivela Ø 16,5 mm BC 1650 (patentado)
- Alojamiento gemelo para todas las cuchillas con vástago de 2,6 mm y 3,2 mm
- La unión con el cabezal de avellanador HSS permite un biselado y un avellanado de agujeros de hasta Ø 16 mm de forma rápida y sin fatiga



Ø nominal mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
16,5	2,6; 3,2	4212601060	39,61

Biselador Softgrip SG 1100

- Mango Softgrip SG 3000
- Campana avellanadora de manivela EX 2000 (patentado)
- Alojamiento gemelo para todas las cuchillas con vástago de 2,6 mm y 3,2 mm
- Gracias a la combinación con la campanilla desbarbadora HSS se pueden desbarbar y biselar materiales redondos de Ø de 4 hasta 18 mm.



Ø nominal mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
18	2,6; 3,2	4212601070	32,36

Desbarbador entallador Softgrip SG 1200

- Mango Softgrip SG 3000
- Desbarbador entallador de manivela BO 1000 (patentado)
- Alojamiento gemelo para todas las cuchillas con vástago de 2,6 mm y 3,2 mm
- Con cuchilla patentada para desbarbar fácilmente las gargantas internos y las ranuras para juntas tóricas y arandela de retención



Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
2,6; 3,2	4212601080	26,35

Desbarbador de chapa doble DB 2000

- Mango estable
- 2 cuchillas HSS N 80
- Protección para manos
- Desbarbado simultáneo a ambos lados de chapas y salientes de hasta 12 mm de grosor
- Para chapas inoxidables están disponibles los correspondientes discos de corte N 80 M42



Código	Precio €/Unidad
4212601090	23,57

Juego de desbarbadores EL 7000

- Cubre el 80 % de los trabajos de desbarbado
- Para desbarbar bordes cóncavos, orificios, perforaciones transversales, superficies y ranuras

Suministro: en maletín de plástico.

Contenido:
1 unidad de desbarbador rápido EL-RB1000
1 unidad de juego E EL1200
1 unidad de juego B EL1100
1 unidad de rascador triangular medio EL1600
1 unidad de avellanador desbarbador EL1300
1 unidad de desbarbador de ranuras EL1400
1 unidad de desbarbador interior EL1501



Características	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	4212601200	143,70

Juego Softgrip SG 2000/SG 2001

- Alojamiento gemelo para Ø de vástago 2,6 mm y Ø de vástago 3,2 mm
- Mango Softgrip

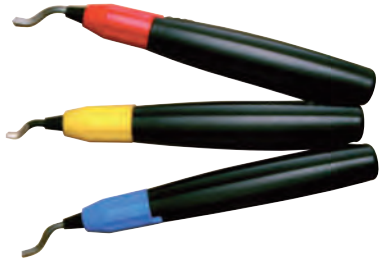
Índice	Código	Precio €/Unidad
1 mango Soft EL SG 3000 GT; 21 cuchillas HSS-Plus E 100 S; 1 cuchilla HSS-Plus B 10 S	**4212601150**	**50,43**
1 mango Soft EL SG 3000 GT; 11 cuchillas HSS-Plus B 10 S; 11 cuchillas HSS-Plus E 100 S	**4212601160**	**47,41**



Juego de desbarbadores universales RB 3000, de 3 piezas

- Mango en rojo con cuchilla HSS E 200 para fundición y latón
- Mango en amarillo con cuchilla HSS E 150 para plásticos (desbarbado de precisión)
- Mango en azul con cuchilla HSS-Co E 100 S para acero, acero inoxidable y aluminio

Código	Precio €/Unidad
4290003708	**19,11**



Rasqueta triangular ajustable

- Mango hexagonal de aluminio (12 mm anodizado)
- Manguito de sujeción para ajustar la longitud de la hoja
- Cuchilla GT-T 80 (rascador triangular de doble punta)
- La cuchilla puede utilizarse por ambos lados

Tipo	Características	Código	Precio €/Unidad
SC-8000	Rascador triangular SC800	**4212604023**	**24,49**



Desbarbador rápido RB 1000

- Mango hexagonal de aluminio de 12 mm con alojamiento de cuchilla de acero
- Cuchilla HSS E 100
- Con cuchilla recambiable

Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
3,2	**4212601100**	**10,15**

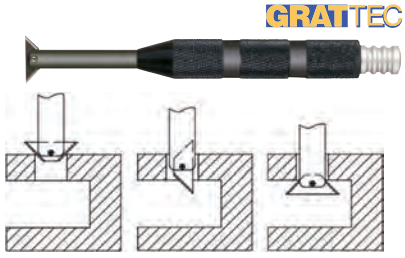


Desbarbador retroceso para perforaciones

- Mango de aluminio

Suministro: llave Allen incluida.

Tipo	Ø de perforación mm	Cuchilla	Código	Precio €/Unidad
RC1000	3–5,5	HSS, GT-BR1000	**4212601111**	**43,12**
RC2000	5,5-10	HSS, GT-BR2000	**4212601121**	**45,41**
RC2200	10–22	HSS, GT-BR2200	**4212601131**	**63,45**

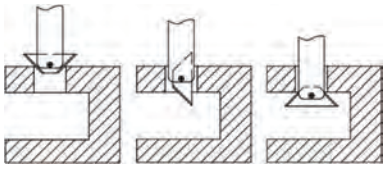


 Todos los precios son precios no vinculantes. Todos los precios en € sin IVA.

Juego de desbarbadores de inverso RC 3000, de 3 piezas

Contenido:
Juego de 3 piezas compuesto de RC 1000, RC 2000 y RC 2200.

Código	Precio €/Unidad
4212601133	147,55





Desbarbador Keramicut con cuchilla cerámica CR 1100

- Con cuchilla cerámica fija no intercambiable GT-CR2200GT
- Mango ergonómico con cuchilla cerámica
- Cuchilla cerámica superdura, desbarba plásticos y demás materiales blandos sin problema
- Desbarbado sin daños y sin desechos
- Sin peligro de lesiones debido al ángulo de corte "romo" de 90°
- Desbarbado de superficies rectas, convexas y casi todas las demás
- No se daña la pieza de trabajo con un filo abombado
- Larga vida útil gracias a la cuchilla resistente al desgaste
- Trabajo sin fatiga gracias al mango ergonómico
- Grosor estable de cuchilla



Código	Precio €/Unidad
4212601135	49,93

Desbarbador Keramicut II CR 2000 con cuchilla cerámica intercambiable

- Mango oval
- Cuchilla cerámica intercambiable CR 2200



Código	Precio €/Unidad
4212601138	36,47

Caja de desbarbadores EL 2000

- Desbarbador doble EL-DB2000
- Mango universal de plástico EL1000GT
- Portacuchillas EL0103GT
- Portacuchillas EL0200GT
- Portacuchillas EL0300GT y GT-C20
- Portacuchillas EL0400GT y GT-N80K
- Portacuchillas EL0500GT y GT-D50
- Portacuchillas EL0500GT y GT-D66
- Llave hexagonal
- Avellanador 12 mm GT-C12



Contenido (cuchillas correspondientes):
Cuchillas HSS GT-B10, GT-B20, GT-E100, GT-E200, GT-E300 solo se incluida 1 unidad de cada una

Suministro: en maletín de plástico.

Código	Precio €/Unidad
4212601140	152,06

Herramienta desbarbadora combinada EL-RG 1000 GT



- 4 herramientas desbarbadoras cómodas y prácticas en formato de navaja de bolsillo
- Todas las cuchillas son intercambiables
- Para el desbarbado individual de superficies exteriores e interiores, así como taladros

Contenido:
1 cuchilla GT-B20
1 cuchilla GT-E100
1 rascador triangular GT-D50
1 cabezal avellanador tipo manivela GT-BC1040

Código	Precio €/Unidad
4212601210	82,08

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Mango EL 1000

- Mango universal de plástico para todos los portacuchillas GRATTEC
- Cartucho de cuchillas en el mango hueco



Código	Precio €/Unidad
4212602010	8,81

Mango Softgrip SG 3000

- Mango Softgrip con forma ergonómica y agradable concavidad para los dedos
- Soporte doble para vástago de 2,6 mm y 3,2 mm



Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
2,6; 3,2	4212602020	14,74

Portacuchillas

- Portacuchillas de longitud reajustable B
- Largo 131 mm



EL 0100



EL 0200 GT

Características	Código	Precio €/Unidad
EL 0100	4212602030	9,70
Portacuchillas EL 0200 GT E	4212602040	9,70

Portacuchillas

- Portacuchillas para rasquetas D50, 55, 66, 75, 77



EL 0300



EL 0400



EL 0500

Características	Código	Precio €/Unidad
EL 0300 para todos los avellanadores de tipo C	4212602060	8,60
EL 0400 para todas las cuchillas de tipo K	4212602070	10,17
EL 0500 para rascadores GT-D50 y GT-D66	4212602080	8,69

Mango Keramicut Roto EL-5065/EL-5075

- Robusta empuñadura redonda para las cuchillas cerámicas giratorias
- La cuchilla sigue el contorno de la pieza
- Para desbarbar plásticos blandos, rectos, cóncavos y otros contornos



Contenido:
1 mango Keramicut Roto EL-5000
1 cuchilla cerámica

Características	Cuchilla	Código	Precio €/Unidad
2 piezas	GT-CR6000	4212601230	32,82
2 piezas	GT-CR6100	4212601240	32,82

Juego de desbarbadores para fontanería EL-NB 1400 GT



- Para uso en el sector de fontanería, tanto en interiores como en exteriores
- Desbarbado sencillo y rápido de tubos de latón, aluminio, cobre o plástico

Contenido:
1 soporte para desbarbar EL-NB 1000 GT
2 cuchilla HSS E 100
1 cuchilla HSS E 200
1 desbarbador interior y exterior EL-SP 8100

Características	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	**4212601250**	**32,11**

Juego de desbarbadores EL-NB 1401 GT



- Para rascar y limpiar superficies
- Para trabajos de desbarbado en bordes y secciones de tubos o piezas de aluminio, cobre o plástico

Contenido:
1 soporte para desbarbar EL-NB 1000 GT
1 desbarbador de plástico EL-CR 1500 GT
1 cuchilla HSS E 100
1 cuchilla HSS, revestida de TiN E 100
1 cuchilla HSS E 350
1 cuchilla HSS-Co E 100 S
1 cuchilla HSS E 150

Características	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	**4212601260**	**66,24**

Juego de desbarbadores EL-NB 1402 GT



- Para desbarbar y avellanar aluminio

Contenido:
1 rascador triangular EL-YT 1200
1 soporte para desbarbar EL-NB 1000 GT
1 cuchilla HSS E 100
1 cuchilla HSS E 200
1 cuchilla HSS E 300
1 cuchilla HSS-Co E 100 S
1 cabezal avellanador tipo manivela HSS BC 1040

Características	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	**4212601270**	**71,99**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de desbarbadores EB 7001 GT

GRATTEC

• Cubre la mayoría de los trabajos de desbarbado

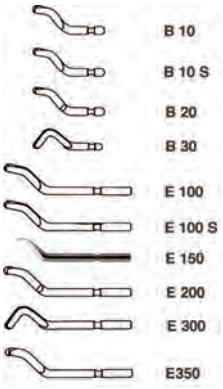
Contenido:
1 soporte de desbarbador EL-EZ 5000 con cuchilla HSS B 10
1 soporte de desbarbador EL-EZ 5000 con cuchilla HSS E 100
1 soporte de desbarbador EL-EZ 5000 con cuchilla cerámica CR 2600
1 soporte de desbarbador EL-EZ 5000 con rascador triangular HSS D 50



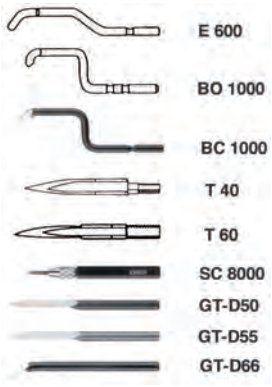
Características	Código	Precio €/Unidad
4 piezas	**4212601280**	**55,58**

Cuchilla para herramienta desbarbadora

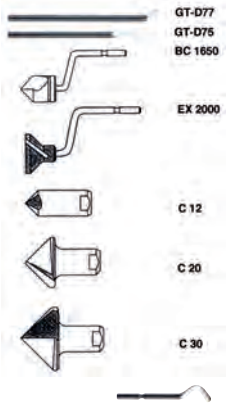
GRATTEC



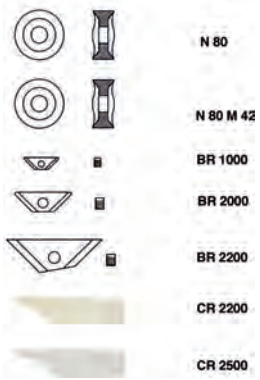
B 15



B 12



E 315





EX 3401



BR 2300

Tipo	Características	Código	Precio €/Unidad
B 10	Cuchilla HSS para trabajos de desbarbado normales en acero, aluminio y plástico (Ø 2,6 mm).	**4212603010**	**1,44**
B 10 S	Cuchilla Plus HSS de alta aleación para una vida útil especialmente larga (Ø de 2,6 mm).	**4212603020**	**1,55**
B 10 TiN	Cuchilla HSS con recubrimiento de TiN para la prolongación del recorrido	**4212603025**	**3,78**
B 20	Cuchilla HSS para trabajos de desbarbado normales en latón y fundición (Ø 2,6 mm).	**4212603030**	**1,46**
B 20 TiN	Cuchilla HSS con recubrimiento de TiN para la prolongación del recorrido	**4212603035**	**4,44**
B 30	Cuchilla HSS para el desbarbado simultáneo de la rebaba interior y de la rebaba exterior (Ø 2,6 mm).	**4212603040**	**2,08**
E 100	Cuchilla HSS para trabajos de desbarbado pesados en acero, aluminio y plástico (Ø 3,2 mm).	**4212603050**	**1,67**
E 100 S	Cuchilla HSS-Co para resistencia al desgaste (Ø 3,2 mm).	**4212603060**	**2,41**
E 100 TiN	Cuchilla HSS con recubrimiento de TiN para la prolongación del recorrido	**4212603062**	**44,24**
E 150	Cuchilla patentada de HSS con varilla gruesa (Ø 3,2 mm) y filo fino para perforaciones pequeñas a partir de Ø 1,2 mm. Cuchilla para herramienta desbarbadora E 150 HSS.	**4212603065**	**2,20**
E 200	Cuchilla HSS para trabajos de desbarbado pesados en latón y fundición (Ø de 3,2 mm).	**4212603070**	**1,55**
E 300	Cuchilla HSS para el desbarbado simultáneo de la rebaba interior y exterior de taladros en chapas y tubos (Ø de 3,2 mm).	**4212603080**	**1,98**
E 350	Cuchilla HSS para rebabas fuertes en cantos rectos (Ø de 3,2 mm).	**4212603090**	**1,96**
E 600	Cuchilla HSS para rebabas fuertes en perforaciones transversales (Ø de 3,2 mm).	**4212603100**	**6,42**
BO 1000	Cuchilla HSS patentada para ranuras de juntas tóricas de hasta 3 mm en diámetro interior (Ø de 3,2 mm).	**4212603110**	**9,41**
BC 1000	Cuchilla patentada de HSS con vástago grueso y filo fino para taladros pequeños a partir de Ø 1,2 mm.	**4212603115**	**8,46**
T 40	Rascador triangular HSS 5 x 40 mm. Cabe en el portacuchillas EL 0602	**4212604010**	**10,79**
T 60	Rascador triangular HSS 7 x 60 mm. Cabe en el portacuchillas EL 0602	**4212604020**	**15,98**
GT-D50	Rascador triangular (Ø 3,2 mm) D50 3,2 x 50 mm. Encaja en el portacuchillas EL 0500 y en el portacuchillas EL-YT1000.	**4212604026**	**10,80**
GT-D55	Rascador triangular (Ø 3,2 mm) D55 3,2 x 50 mm VHM. Encaja en el portacuchillas EL 0500 y en el portacuchillas EL-YT1000.	**4212604029**	**26,01**
GT-D66	Rascador triangular (Ø de 3,2 mm) D66 3,2 x 50 mm para lado interior en perforaciones transversales. Encaja en el portacuchillas EL 0500 y en el portacuchillas EL-YT1000.	**4212604032**	**9,56**
GT-D75	Rascador triangular (Ø 3,2 mm) D75 3,2 x 75 mm. Encaja en el portacuchillas EL 0500 y en el portacuchillas EL-YT1000.	**4212604035**	**10,44**
GT-D77	Rascador triangular (Ø 3,2 mm) D77 3,2 x 75 mm. Encaja en el portacuchillas EL 0500 y en el portacuchillas EL-YT1000.	**4212604038**	**8,34**
BC 3200	Avellanador tipo manivela HSS BC 3200 para perforaciones de hasta 3,0 mm (Ø de vástago de 3,2 mm).	**4212604041**	**16,91**

Continua en la próx. pág.

 Todos los precios son precios no vinculantes. Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Tipo	Características	Código	Precio €/Unidad
BC 6300	Avellanador tipo manivela HSS BC 6300 para perforaciones de 6,3 mm (Ø de vástago de 3,2 mm).	**4212604044**	**20,37**
BC 8300	Avellanador tipo manivela HSS BC 8300 para perforaciones de 8,3 mm (Ø de vástago de 3,2 mm).	**4212604047**	**20,71**
BC 1040	Avellanador tipo manivela HSS BC 1040 para perforaciones de 10,4 mm (Ø de vástago de 3,2 mm).	**4212604050**	**22,22**
BC 1650	Avellanador tipo manivela HSS patentado con Ø de 16,5 mm (Ø de mango 3,2 mm).	**4212605010**	**26,73**
EX 2000	Avellanador tipo manivela HSS patentado para diámetro exterior 4–18 (Ø de vástago 3,2 mm).	**4212605020**	**16,65**
C 12	Avellanador HSS 90°, Ø 12 mm.	**4212606010**	**19,99**
C 20	Avellanador HSS 90°, Ø 20 mm.	**4212606020**	**27,16**
C 30	Avellanador HSS 90°, Ø 30 mm.	**4212606030**	**38,67**
N 80	Cuchillas de corte redondas para el desbarbador doble. El filo se extiende por todo el perímetro en ambos lados. Larga vida útil.	**4212607010**	**5,32**
N 80 M 42	Como N 80, pero templado HRC 68. Para acero inoxidable.	**4212607020**	**8,84**
BR 1000	Cuchilla HSS con tornillo para desbarbador de inverso RC 1000.	**4212608010**	**15,55**
BR 2000	Cuchilla HSS con tornillo para desbarbador de inverso RC 2000.	**4212608020**	**18,27**
BR 2200	Cuchilla HSS con tornillo para desbarbador de inverso RC 2200.	**4212608030**	**25,70**
CR 2200	Cuchilla cerámica, modelo recto para Keramicut II.	**4212608040**	**24,99**
CR 2500	Cuchilla cerámica - en forma de hoz para Keramicut II.	**4212608050**	**28,18**

Escariador manual, pulido

- HSS
- DIN 206-B
- Tolerancia de perforación H7
- Espiral a la izquierda 7°
- Corte largo, cónico (aprox. 1/3 de la longitud de corte)
- Paso de dientes desigual
- Vástago cilíndrico con cuadrado
- No adecuada para el mecanizado de agujeros ciegos debido al filo de corte largo y cónico

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
Hierro fundido	recomendado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	recomendado
Aire	parcialmente apto
Sin refrigeración	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS | DIN 206 B | H7 | aprox. 7°



Ø mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Cuadrado mm	Código	Precio €/Unidad
2	25	50	1,6	4213002010	18,38
2,5	29	58	2,1	4213002013	18,75
3	31	62	2,4	4213002016	18,50
3,5	35	71	2,7	4213002019	21,69
4	38	76	3	4213002022	16,77
4,5	41	81	3,4	4213002025	20,04
5	44	87	3,8	4213002028	19,47
5,5	47	93	4,3	4213002031	21,47
6	47	93	4,3	4213002034	19,16
6,5	50	100	4,9	4213002037	22,00
7	54	107	5,5	4213002040	21,07
7,5	54	107	5,5	4213002043	23,96
8	58	115	6,2	4213002046	21,69
8,5	58	115	6,2	4213002049	26,00
9	62	124	7	4213002052	24,64
9,5	62	124	7	4213002055	26,68
10	66	133	8	4213002058	25,69
11	71	142	9	4213002061	28,55
12	76	152	9	4213002064	30,67
13	76	152	10	4213002067	45,28
14	81	163	11	4213002070	49,19
15	81	163	12	4213002073	51,89
16	87	175	12	4213002076	53,97
17	87	175	13	4213002079	57,33
18	93	188	14,5	4213002082	63,28
19	93	188	14,5	4213002085	68,02
20	100	201	16	4213002088	66,64
22	107	215	18	4213002091	77,31
24	115	231	18	4213002094	89,24
25	115	231	20	4213002097	91,28
26	115	231	20	4213002100	97,25
28	124	247	22	4213002103	124,61
30	124	247	22	4213002106	131,22
32	133	265	24	4213002109	145,15
34	142	284	26	4213002112	231,44
35	142	284	26	4213002115	232,92
36	142	284	29	4213002118	244,23
38	152	305	29	4213002121	295,38
40	152	305	32	4213002124	306,71

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Escariador manual, pulido

- HSS
- DIN 859
- Vástago cilíndrico cuadrangular
- El escariador manual es sensible a los golpes. Las virutas no deben ser sacudidas, sino sopladas o lavadas

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	adecuado
Hierro fundido	recomendado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	recomendado

BECK MAPAL GROUP

HSS DIN 859



Ø mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
4	24	76	4	4213005110	74,81
5	30	87	5	4213005113	75,51
6	33	93	6	4213005116	75,51
7	38	107	7	4213005119	92,66
8	42	115	8	4213005122	91,47
9	46	124	9	4213005125	97,67
10	50	133	10	4213005128	100,06
11	51	142	11	4213005131	120,06
12	56	152	12	4213005134	112,92
13	56	152	13	4213005137	132,21
14	61	163	14	4213005140	135,30
15	61	163	15	4213005143	139,12
16	67	175	16	4213005146	173,18
18	68	188	18	4213005149	181,76
19	68	188	19	4213005152	186,53
20	75	201	20	4213005155	191,77
22	82	215	22	4213005158	229,89
24	85	231	24	4213005161	252,05
25	85	231	25	4213005164	252,05
30	94	247	30	4213005167	326,60

Escariador de ajuste rápido con cuchillas intercambiables

- HSS
- Norma de fábrica
- Corte a la derecha
- Con cuchillas intercambiables
- Vástago cilíndrico cuadrangular
- El escariador puede ajustarse de forma continua dentro del rango de ajuste especificado, especialmente adecuado para trabajos de reparación

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	adecuado
Hierro fundido	recomendado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	recomendado

BECK MAPAL GROUP

HSS



Ø nominal mm	Rango de funcionamiento mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Entrecaras mm	Número de filos	Código	Precio €/Unidad
6,4	6,4–7,2	32	110	3	4	4213005210	102,91
7,2	7,2–8	32	110	3,4	4	4213005213	102,91
8	8–9	34	115	3,8	5	4213005216	102,91
9	9-10	34	115	4,3	5	4213005219	108,38
10	10–11	34	115	4,9	5	4213005222	108,38
11	11–12	35	125	4,9	5	4213005225	108,38
12	12–13,5	41	135	6,2	5	4213005228	121,49
13,5	13,5–15,5	50	146	7	5	4213005231	136,75
15,5	15,5–18	60	166	8	5	4213005234	140,79
18	18–21	65	178	9	5	4213005237	152,47
21	21–24	76	195	11	5	4213005240	183,19
24	24–27,5	82	218	12	5	4213005243	193,44
27,5	27,5–31,5	86	245	14,5	5	4213005246	237,98
31,5	31,5–37	98	280	18	6	4213005249	332,32
37	37–45	108	325	20	6	4213005252	429,27
45	45–55	118	370	26	6	4213005255	581,50

Cuchilla de recambio para escariador manual, ajustable

Nota: suministro solo posible por lotes.

BECK MAPAL GROUP

HSS



Tamaño	Longitud de cuchilla mm	Cantidad de cuchillas	Código	Precio €/Unidad
000	32	4	**4213005310**	**73,84**
00	32	4	**4213005313**	**73,84**
0	34	5	**4213005316**	**73,84**
1	34	5	**4213005319**	**81,95**
2	34	5	**4213005322**	**86,95**
3	35	5	**4213005325**	**86,95**
4	41	5	**4213005328**	**96,72**
5	50	5	**4213005331**	**101,00**
6	60	5	**4213005334**	**108,62**
7	65	5	**4213005337**	**115,78**
8	76	5	**4213005340**	**143,65**
9	82	5	**4213005343**	**149,37**
10	86	5	**4213005346**	**175,33**
11	98	6	**4213005349**	**268,47**
12	108	6	**4213005352**	**303,98**
13	118	6	**4213005355**	**406,41**

Tuerca de ajuste para escariador manual, ajustable

BECK MAPAL GROUP



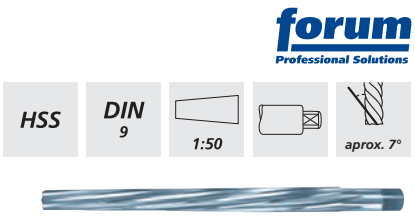
Tamaño	Rosca	Código	Precio €/Unidad
000	M5 x 0,75	**4213005410**	**3,58**
00	M5,5 x 0,75	**4213005413**	**3,58**
0	M6,5 x 0,75	**4213005416**	**3,58**
1	M7 x 0,75	**4213005419**	**3,58**
2	M7,5 x 0,75	**4213005422**	**3,58**
3	M8 x 0,75	**4213005425**	**3,58**
4	M9,5 x 1	**4213005428**	**3,58**
5	M10,5 x 1	**4213005431**	**3,58**
6	M12,5 x 1,25	**4213005434**	**5,01**
7	M14,5 x 1,25	**4213005437**	**5,71**
8	M16 x 1,25	**4213005440**	**6,91**
9	M18 x 1,25	**4213005443**	**7,62**
10	M22 x 1,5	**4213005446**	**8,10**
11	M25 x 1,5	**4213005449**	**12,38**
12	M30 x 1,5	**4213005452**	**16,67**
13	M37 x 1,5	**4213005455**	**29,29**

Escariador cónico manual para perforaciones de espiga cónica, pulido

- HSS
- DIN 9 –forma B
- Espiral a la izquierda 7°
- Vástago cilíndrico con cuadrado
- Cono 1:50
- Para escariar taladros cónicos a mano
- Para espigas cónicas conformes a **DIN 1; 258; 1447; 7977 y 7978**

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
Hierro fundido	recomendado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	recomendado
Aire	parcialmente apto
Sin refrigeración	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado



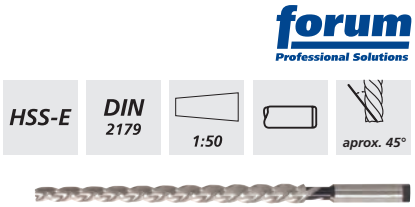
Ø nominal mm	Ø menor/mayor mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Cuadrado mm	Código	Precio €/Unidad
3	2,9/4,06	58	80	3	**4213003010**	**21,75**
4	3,9/5,26	68	93	3,8	**4213003013**	**24,66**
5	4,9/6,36	73	100	4,9	**4213003016**	**25,96**
6	5,9/8	105	135	6,2	**4213003019**	**31,31**
8	7,9/10,8	145	180	8	**4213003022**	**48,60**
10	9,9/13,4	175	215	10	**4213003025**	**68,54**
12	11,8/16	210	255	11	**4213003028**	**87,24**
13	12,8/17	210	255	12	**4213003031**	**101,52**
14	13,8/18	210	255	12	**4213003034**	**107,26**
16	15,8/20,4	230	280	14,5	**4213003037**	**121,19**
20	19,8/24,8	250	310	18	**4213003040**	**157,18**

Escariador helicoidal de agujeros para pasadores, superficie pulida

- HSS-E
- DIN 2179
- Cono 1:50
- Espiral a la izquierda 45°
- Arrastrador conforme a DIN 1809
- Para escariar perforaciones cónicas continuas en máquina para pasadores cónicos **DIN 1; 258; 1447; 7977 y 7978**

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
Hierro fundido	recomendado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	recomendado
Aire	parcialmente apto
Sin refrigeración	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado



Ø nominal mm	Ø menor/mayor mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h9 mm	Código	Precio €/Unidad
2	1,9/2,86	48	86	3,15	**4213004010**	**27,87**
2,5	2,4/3,36	48	86	3,15	**4213004013**	**33,31**
3	2,9/4,6	58	100	4	**4213004016**	**30,30**
4	3,9/5,26	68	112	5	**4213004019**	**30,61**
5	4,9/6,36	73	122	6,3	**4213004022**	**32,61**
6	5,9/8	105	160	8	**4213004025**	**37,39**
8	7,9/10,8	145	207	10	**4213004028**	**55,66**
10	9,9/13,4	175	245	12,5	**4213004031**	**71,30**
12	11,8/16	210	290	16	**4213004034**	**89,03**

Escariador para agujeros a remaches, nitrurado

- HSS
- DIN 311
- Espiral a la izquierda 25°
- Cono Morse 1–3
- Punta larga y cónica 1:10, 4 dientes de hasta 13 mm, 5 dientes 14 a 30 mm
- Para rectificar taladros demasiado pequeños o sesgados
- Adecuado también para taladrar con taladradoras manuales a marcha lenta

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
INOX	parcialmente apto
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	parcialmente apto
Hierro fundido	recomendado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	recomendado
Aire	parcialmente apto
Sin refrigeración	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS | DIN 311 | aprox. 25°



Ø nominal k11 mm	Ø pequeño mm	Longitud total mm	Longitud de filo mm	Longitud del inicio del corte mm	Cono Morse	Código	Precio €/Unidad
10	7	171	95	30	1	**4213008010**	**56,40**
12	8,4	199	105	39	2	**4213008013**	**61,20**
13	9,1	199	105	39	2	**4213008016**	**61,20**
14	9,8	209	115	42	2	**4213008019**	**62,56**
15	10,5	219	125	45	2	**4213008022**	**65,94**
16	11,2	229	135	48	2	**4213008025**	**69,28**
17	11,9	251	135	51	3	**4213008028**	**81,53**
18	12,6	261	145	58	3	**4213008031**	**88,39**
20	14	271	155	62	3	**4213008034**	**97,23**
21	14,7	271	155	62	3	**4213008037**	**101,25**
22	15,4	281	165	66	3	**4213008040**	**107,39**
25	17,5	296	180	72	3	**4213008043**	**123,06**
28	19,6	311	195	78	3	**4213008046**	**149,54**
30	21	311	195	78	3	**4213008049**	**171,25**

Todos los precios son precios no vinculantes.

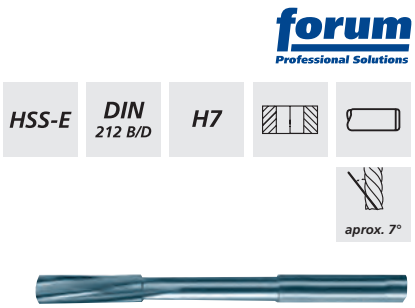
Todos los precios en € sin IVA.

Escariador de máquina, pulido

- HSS-E
- DIN 212-B/D
- Tolerancia de perforación H7
- Espiral a la izquierda 7°
- Agujero pasante
- Sección de corte larga
- Inicio de corte corto
- Paso de dientes desigual
- Vástago cilíndrico

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
INOX	parcialmente apto
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	parcialmente apto
Hierro fundido	recomendado
Cobre, latón, bronce	recomendado
Aire	parcialmente apto
Sin refrigeración	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado



Ø nominal mm	Longitud total mm	Longitud de filo mm	Ø vástago h9 mm	Código	Precio €/Unidad
1*	34	5,5	1	4213010010	20,21
1,2*	38	7,5	1,2	4213010013	19,73
1,4*	40	8	1,4	4213010016	18,35
1,5*	40	8	1,5	4213010019	15,72
1,6*	43	9	1,6	4213010022	17,28
1,8*	46	10	1,8	4213010025	17,28
2*	49	11	2	4213010028	14,75
2,2*	53	12	2,2	4213010031	18,31
2,5*	57	14	2,5	4213010034	14,75
2,8*	61	15	2,8	4213010037	19,01
3*	61	15	3	4213010040	13,14
3,2*	65	16	3,2	4213010043	18,00
3,5*	70	18	3,5	4213010046	15,41
4	75	19	4	4213010049	14,75
4,5	80	21	4,5	4213010052	15,41
5	86	23	5	4213010055	15,72
5,5	93	26	5,6	4213010058	17,92
6	93	26	5,6	4213010061	15,92
6,5	101	28	6,3	4213010064	18,95
7	109	31	7,1	4213010067	18,95
7,5	109	31	7,1	4213010070	21,03
8	117	33	8	4213010073	19,47
8,5	117	33	8	4213010076	24,66
9	125	36	9	4213010079	24,66
9,5	125	36	9	4213010082	24,84
10	133	38	10	4213010085	23,09
11	142	41	10	4213010088	33,97
12	151	44	10	4213010091	35,27
13	151	44	10	4213010094	39,26
14	160	47	12,5	4213010097	40,64
15	162	50	12,5	4213010100	41,88
16	170	52	12,5	4213010103	43,94
17	175	54	14	4213010106	51,23
18	182	56	14	4213010109	52,61
19	189	58	16	4213010112	61,92
20	195	60	16	4213010115	57,14

* Forma B.

Escariador de máquina, con recubrimiento de TiN

- HSS-E
- DIN 212-2B
- Espiral a la izquierda aprox. 7°
- Inicio de corte corto
- Paso de dientes desigual
- Vástago cilíndrico
- Para escariar agujeros pasantes, también adecuado para escariar agujeros ciegos gracias al filo de corte corto

Valores de corte

Acero <850 N	12
Acero <1000 N	10
Acero <1400 N	10
Hierro fundido	10
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

BECK MAPAL GROUP

HSS-E | DIN 212 B | H7 | aprox. 7°



Ø nominal mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h9 mm	Código	Precio €/Unidad
4	19	75	4	**4213016010**	**50,26**
5	23	86	5	**4213016015**	**48,35**
6	26	93	5,6	**4213016020**	**52,17**
7	31	109	7,1	**4213016025**	**63,13**
8	33	117	8	**4213016030**	**64,56**
9	36	125	9	**4213016035**	**75,99**
10	38	133	10	**4213016040**	**76,23**
12	44	151	10	**4213016045**	**110,53**
14	47	160	12,5	**4213016050**	**129,11**
16	52	170	12,5	**4213016055**	**139,60**
18	56	182	14	**4213016060**	**169,14**
20	60	195	16	**4213016065**	**189,86**

Escariador de máquina, pulido

- HSS-E
- DIN 208-B
- Tolerancia de perforación H7
- Espiral a la izquierda 7°
- Agujero pasante
- Sección de corte larga
- Inicio de corte corto
- Paso de dientes desigual

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	parcialmente apto
Acero <42 HRC	parcialmente apto
INOX	parcialmente apto
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	parcialmente apto
Hierro fundido	recomendado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	recomendado
Aire	parcialmente apto
Sin refrigeración	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS-E | DIN 208 B | H7 | aprox. 7°



Ø nominal mm	Longitud total mm	Longitud de filo mm	Cono Morse	Código	Precio €/Unidad
10	168	38	1	**4213012010**	**34,75**
11	175	41	1	**4213012013**	**38,09**
12	182	44	1	**4213012016**	**37,35**
13	182	44	1	**4213012019**	**39,26**
14	189	47	1	**4213012022**	**39,98**
15	204	50	2	**4213012025**	**48,60**
16	210	52	2	**4213012028**	**49,19**
17	214	54	2	**4213012031**	**52,61**
18	219	56	2	**4213012034**	**54,61**
19	223	58	2	**4213012037**	**57,97**
20	228	60	2	**4213012040**	**57,97**
22	237	64	2	**4213012043**	**65,22**
24	268	68	3	**4213012046**	**77,31**
25	268	68	3	**4213012049**	**79,21**
26	273	70	3	**4213012052**	**85,22**
28	277	71	3	**4213012055**	**93,94**
30	281	73	3	**4213012058**	**97,25**
32	317	77	4	**4213012061**	**127,86**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Escariador de máquina con vástago MK, con recubrimiento de TiN

- HSS-E
- DIN 208 B
- Espiral a la izquierda 7°
- Agujero pasante
- Sección de corte larga
- Inicio de corte corto
- Paso de dientes desigual
- Para escariar agujeros pasantes, también adecuado para escariar agujeros ciegos gracias al filo de corte corto

Valores de corte

Acero <850 N	12
Acero <1000 N	10
Acero <1400 N	10
Hierro fundido	10
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

BECK MAPAL GROUP

HSS-E | DIN 208 B | H7 | aprox. 7°



Ø nominal mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Cono Morse	Código	Precio €/Unidad
14	47	189	1	**4213017015**	**125,55**
16	52	210	2	**4213017025**	**156,99**
18	56	219	2	**4213017030**	**173,66**
20	60	228	2	**4213017035**	**183,91**

Punta combinada

- Rosca métrica ISO DIN 13
- HSS-G
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero pasante
- Para taladrar orificios, roscar y desbarbar en una sola pasada
- Con vástago hexagonal de 1/4"
- Profundidad máxima de rosca de 1d

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	recomendado

VÖLKEL THREADING SOLUTIONS

M | HSS G | DIN 13 | ISO 2 6H | 60° | ≤1xd



Rosca	Paso mm	Ø de broca espiral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
M3	0,5	2,5	36	**4214214010**	**7,29**
M4	0,7	3,3	39	**4214214015**	**7,29**
M5	0,8	4,2	41	**4214214020**	**7,29**
M6	1	5	44	**4214214025**	**7,29**
M8	1,25	6,8	50	**4214214030**	**10,08**
M10	1,5	8,5	59	**4214214035**	**12,13**

Juego de puntas combinadas

- Rosca métrica ISO DIN 13
- HSS-G
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero pasante
- Para taladrar orificios, roscar y desbarbar en una sola pasada
- Con vástago hexagonal de 1/4"
- Profundidad máxima de rosca de 1d

Suministro: en caja de plástico.

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	recomendado

VÖLKEL THREADING SOLUTIONS



Índice	Código	Precio €/Unidad
M3; 4; 5; 6; 8; 10 + portapuntas 1/4''	**4214214050**	**52,41**

HexTap S

- Rosca métrica ISO DIN 13
- HSS
- Tolerancia ISO 2 6H
- Forma D
- Alojamiento hexagonal 1/4"

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Alu, metales no ferrosos,	parcialmente apto

VÖLKEL THREADING SOLUTIONS

M | HSS | ISO 2 6H | D



Rosca	Longitud total mm	Longitud de filo mm	Código	Precio €/Unidad
M3	33	11	**4214213810**	**3,58**
M4	35	12	**4214213813**	**3,58**
M5	36	15	**4214213816**	**4,52**
M6	39	18	**4214213819**	**4,52**
M8	40	19	**4214213822**	**6,43**
M10	41	21	**4214213825**	**7,62**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego HexTap S

Suministro: en maletín de plástico.

Valores de corte
Acero <850 N recomendado
Alu, metales no ferrosos, parcialmente apto

M | DIN 13 | HSS G | ISO 2 6H | D

Índice	Código	Precio €/Unidad
M3; 4; 5; 6; 8; 10	4214213910	31,20



Punta de macho de roscar HexTap S, superficie pulida

- Rosca para tubos DIN ISO 228
- HSS-G
- Superficie pulida
- Vástago hexagonal de 1/4"

Valores de corte
Acero <850 N recomendado

G | HSS G

Rosca	Longitud total mm	Longitud de filo mm	Entrecaras mm	Código	Precio €/Unidad
G 1/8''''	40,5	17	6,35	4214213846	8,58



HexTap DS

- Rosca métrica ISO DIN 13
- Rosca para tubos DIN ISO 228
- HSS-G
- Tolerancia ISO 2 6H
- De doble cara
- Agujero pasante y agujero ciego
- Uso manual
- Espiga de guía para alineado exacto
- Macho de desbaste y macho de acabado en una herramienta
- Aplicación en lugares de difícil acceso
- Para crear nuevas roscas y para recortar y reparar roscas dañadas

Valores de corte
Acero <850 N recomendado
Alu, metales no ferrosos, parcialmente apto

G | M | HSS G | DIN 13 | DIN ISO 228

Rosca	Longitud total mm	Longitud de filo mm	Entrecaras mm	Entrecaras hexagonal interior mm	Código	Precio €/Unidad
M12	70	22	8	4	4214213831	20,00
M14	70	22	10	4	4214213834	20,97
M16	70	22	10	4	4214213837	23,82
M18	80	24	13	5	4214213840	27,64
M20	80	24	13	6	4214213843	30,50
G 1/4	70	22	8	4	4214213849	19,30
G 3/8	70	22	12	4	4214213852	25,25
G 1/2	80	24	15	6	4214213855	28,83
G 3/4	90	27	19	8	4214213858	43,36
G 1	100	29	24	10	4214213861	68,61



Juegos de HexTap

- Métrico/Pulgadas
- HSS
- Tolerancia ISO 2 6H
- De doble cara
- Agujero pasante y agujero ciego
- Uso manual
- Espiga de guía para alineado exacto
- Macho de desbaste y macho de acabado en una herramienta
- Aplicación en lugares de difícil acceso
- Para crear nuevas roscas y para recortar y reparar roscas dañadas
- Rosca métrica ISO DIN 13

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Alu, metales no ferrosos,	parcialmente apto



Suministro: en caja de madera.

Índice	Código	Precio €/Unidad
M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20	**4214213913**	**183,43**

Juego puntas de machos de roscar HexTap S, pulidos

- Rosca métrica ISO DIN 13
- Rosca para tubos DIN ISO 228
- HSS-G
- Agujero pasante y agujero ciego
- Uso manual

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado

M	*G*	*HSS G*

Suministro: en caja de madera.



Cantidad	Índice	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	Puntas de machos de roscar G 1/8"; G 1/4"; G 3/8"; G 1/2"; G 3/4"; G 1"	**4214213919**	**216,78**
22 piezas	Juego puntas de machos de roscar M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12; M14; M16; M18; M20 Terrajas de roscar M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12; M14; M16; M18; M20	**4214213916**	**345,43**
12 piezas	Puntas de machos de roscar G 1/8"; G 1/4"; G 3/8"; G 1/2"; G 3/4"; G 1" Terrajas de roscar G 1/8"; G 1/4"; G 3/8"; G 1/2"; G 3/4"; G 1"	**4214213922**	**419,27**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Macho de roscar manual, macho de desbaste, superficie pulida

- Rosca métrica ISO
- HSS
- DIN 352
- Tipo N
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero pasante y agujero ciego

Nota: para rosca métrica normal ISO DIN 13 (M1,7, M2,3, M2,6 ya no se incluyen en DIN 13).
Macho de desbaste número 1

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	parcialmente apto
INOX	parcialmente apto
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	parcialmente apto
Hierro fundido	adecuado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	recomendado
Aceite	recomendado

forum Professional Solutions

M | HSS | DIN 352 | N | ISO 2 6H

60° | ≤ 3xd



Rosca	Paso	Longitud total	Ø de agujero de núcleo	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M1	0,25	32	0,75	2,5	2,1	4214301010	12,63
M1,2	0,25	32	0,95	2,5	2,1	4214301013	11,72
M1,4	0,3	32	1,1	2,5	2,1	4214301016	10,67
M1,6	0,35	32	1,25	2,5	2,1	4214301019	9,89
M1,7	0,35	32	1,3	2,5	2,1	4214301022	10,16
M2	0,4	36	1,6	2,8	2,1	4214301025	7,52
M2,2	0,45	36	1,75	2,8	2,1	4214301028	8,34
M2,3	0,4	36	1,9	2,8	2,1	4214301031	8,34
M2,5	0,45	40	2,05	2,8	2,1	4214301034	6,26
M2,6	0,45	40	2,1	2,8	2,1	4214301037	7,25
M3	0,5	40	2,5	3,5	2,7	4214301040	3,44
M3,5	0,6	45	2,9	4	3	4214301043	6,74
M4	0,7	45	3,3	4,5	3,4	4214301046	3,44
M4,5	0,75	50	3,7	6	4,9	4214301049	8,55
M5	0,8	50	4,2	6	4,9	4214301052	3,67
M6	1	50	5	6	4,9	4214301055	3,67
M7	1	50	6	6	4,9	4214301058	8,01
M8	1,25	56	6,8	6	4,9	4214301061	4,14
M9	1,25	63	7,8	7	5,5	4214301064	10,49
M10	1,5	70	8,5	7	5,5	4214301067	4,90
M11	1,5	70	9,5	8	6,2	4214301070	14,15
M12	1,75	75	10,2	9	7	4214301073	6,10
M14	2	80	12	11	9	4214301076	9,83
M16	2	80	14	12	9	4214301079	12,05
M18	2,5	95	15,5	14	11	4214301082	20,72
M20	2,5	95	17,5	16	12	4214301085	22,12
M22	2,5	100	19,5	18	14,5	4214301088	26,57
M24	3	110	21	18	14,5	4214301091	28,02
M27	3	110	24	20	16	4214301094	41,36
M30	3,5	125	26,5	22	18	4214301097	50,14

Macho de roscar manual, macho intermedio

- Rosca métrica ISO
- HSS
- DIN 352
- Tipo N
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero pasante y agujero ciego

Nota: para rosca normal ISO métrica DIN 13 (M1,7; M2,3; M2,6 en DIN 13 ya no están disponibles). Macho intermedio número 2.

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	parcialmente apto
INOX	parcialmente apto
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	parcialmente apto
Hierro fundido	adecuado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	recomendado
Aceite	recomendado

forum Professional Solutions

M | HSS | DIN 352 | N | ISO 2 6H

60° | ≤ 3xd



Rosca	Paso	Longitud total	Ø de agujero de núcleo	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M1	0,25	32	0,75	2,5	2,1	**4214303010**	**12,63**
M1,2	0,25	32	0,95	2,5	2,1	**4214303013**	**11,72**
M1,4	0,3	32	1,1	2,5	2,1	**4214303016**	**10,67**
M1,6	0,35	32	1,25	2,5	2,1	**4214303019**	**9,89**
M1,7	0,35	32	1,3	2,5	2,1	**4214303022**	**10,16**
M2	0,4	36	1,6	2,8	2,1	**4214303025**	**7,52**
M2,2	0,45	36	1,75	2,8	2,1	**4214303028**	**8,34**
M2,3	0,4	36	1,9	2,8	2,1	**4214303031**	**8,34**
M2,5	0,45	40	2,05	2,8	2,1	**4214303034**	**6,26**
M2,6	0,45	40	2,1	2,8	2,1	**4214303037**	**7,25**
M3	0,5	40	2,5	3,5	2,7	**4214303040**	**3,44**
M3,5	0,6	45	2,9	4	3	**4214303043**	**6,74**
M4	0,7	45	3,3	4,5	3,4	**4214303046**	**3,44**
M4,5	0,75	50	3,7	6	4,9	**4214303049**	**8,55**
M5	0,8	50	4,2	6	4,9	**4214303052**	**3,67**
M6	1	50	5	6	4,9	**4214303055**	**3,67**
M7	1	50	6	6	4,9	**4214303058**	**8,01**
M8	1,25	56	6,8	6	4,9	**4214303061**	**4,14**
M9	1,25	63	7,8	7	5,5	**4214303064**	**10,49**
M10	1,5	70	8,5	7	5,5	**4214303067**	**4,90**
M11	1,5	70	9,5	8	6,2	**4214303070**	**14,15**
M12	1,75	75	10,2	9	7	**4214303073**	**6,10**
M14	2	80	12	11	9	**4214303076**	**9,83**
M16	2	80	14	12	9	**4214303079**	**12,05**
M18	2,5	95	15,5	14	11	**4214303082**	**20,72**
M20	2,5	95	17,5	16	12	**4214303085**	**22,12**
M22	2,5	100	19,5	18	14,5	**4214303088**	**26,57**
M24	3	110	21	18	14,5	**4214303091**	**28,02**
M27	3	110	24	20	16	**4214303094**	**41,36**
M30	3,5	125	26,5	22	18	**4214303097**	**50,14**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Macho de roscar manual, macho de acabado, pulido

- Rosca métrica ISO
- HSS
- DIN 352
- Tipo N
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero pasante y agujero ciego

Nota: para rosca normal ISO métrica DIN 13 (M1,7; M2,3; M2,6 en DIN 13 ya no están disponibles). Macho de acabado número 3, forma de la punta C (2–3 pasos), M1;M1,2; M1,4 = ISO 1/4 H, sin etiquetado de anillo.

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	parcialmente apto
INOX	parcialmente apto
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	parcialmente apto
Hierro fundido	adecuado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	recomendado
Aceite	recomendado

forum Professional Solutions

M | HSS | DIN 352 | N | ISO 2 6H

60° | ≤ 3xd



Rosca	Paso	Longitud total	Ø de agujero de núcleo	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M1	0,25	32	0,75	2,5	2,1	4214305010	12,63
M1,2	0,25	32	0,95	2,5	2,1	4214305013	11,72
M1,4	0,3	32	1,1	2,5	2,1	4214305016	10,67
M1,6	0,35	32	1,25	2,5	2,1	4214305019	9,89
M1,7	0,35	32	1,3	2,5	2,1	4214305022	10,16
M2	0,4	36	1,6	2,8	2,1	4214305025	7,52
M2,2	0,45	36	1,75	2,8	2,1	4214305028	8,34
M2,3	0,4	36	1,9	2,8	2,1	4214305031	8,34
M2,5	0,45	40	2,05	2,8	2,1	4214305034	6,26
M2,6	0,45	40	2,1	2,8	2,1	4214305037	7,25
M3	0,5	40	2,5	3,5	2,7	4214305040	3,44
M3,5	0,6	45	2,9	4	3	4214305043	6,74
M4	0,7	45	3,3	4,5	3,4	4214305046	3,44
M4,5	0,75	50	3,7	6	4,9	4214305049	8,55
M5	0,8	50	4,2	6	4,9	4214305052	3,67
M6	1	50	5	6	4,9	4214305055	3,67
M7	1	50	6	6	4,9	4214305058	8,01
M8	1,25	56	6,8	6	4,9	4214305061	4,14
M9	1,25	63	7,8	7	5,5	4214305064	10,49
M10	1,5	70	8,5	7	5,5	4214305067	4,90
M11	1,5	70	9,5	8	6,2	4214305070	14,15
M12	1,75	75	10,2	9	7	4214305073	6,10
M14	2	80	12	11	9	4214305076	9,83
M16	2	80	14	12	9	4214305079	12,05
M18	2,5	95	15,5	14	11	4214305082	20,72
M20	2,5	95	17,5	16	12	4214305085	22,12
M22	2,5	100	19,5	18	14,5	4214305088	26,57
M24	3	110	21	18	14,5	4214305091	28,02
M27	3	110	24	20	16	4214305094	41,36
M30	3,5	125	26,5	22	18	4214305097	50,14

Juego de machos de roscar manuales, pulidos

- HSS
- DIN 352
- Tipo N
- Tolerancia ISO 2 6H
- Macho de desbaste, macho intermedio y macho de acabado
- Agujero pasante y agujero ciego
- Rosca métrica ISO

Nota: para rosca normal ISO métrica DIN 13 (M1,7; M2,3; M2,6 en DIN 13 ya no están disponibles).

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	parcialmente apto
INOX	parcialmente apto
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	parcialmente apto
Hierro fundido	adecuado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	recomendado
Aceite	recomendado

forum Professional Solutions

HSS | DIN 352 | N | ISO 2 6H | M

60° | ≤ 3xd







Rosca	Longitud total mm	Ø de agujero de núcleo mm	Ø del vástago mm	Paso mm	Vástago cuadrado mm	Código	Precio €/Unidad
M1	32	0,75	2,5	0,25	2,1	4214307010	37,72
M1,2	32	0,95	2,5	0,25	2,1	4214307013	35,18
M1,4	32	1,1	2,5	0,3	2,1	4214307016	32,09
M1,6	32	1,25	2,5	0,35	2,1	4214307019	29,75
M1,7	32	1,3	2,5	0,35	2,1	4214307022	30,36
M2	36	1,6	2,8	0,4	2,1	4214307025	22,60
M2,2	36	1,75	2,8	0,45	2,1	4214307028	24,76
M2,3	36	1,9	2,8	0,4	2,1	4214307031	24,76
M2,5	40	2,05	2,8	0,45	2,1	4214307034	18,83
M2,6	40	2,1	2,8	0,45	2,1	4214307037	21,55
M3	40	2,5	3,5	0,5	2,7	4214307040	10,42
M3,5	45	2,9	4	0,6	3	4214307043	20,17
M4	45	3,3	4,5	0,7	3,4	4214307046	10,42
M4,5	50	3,7	6	0,75	4,9	4214307049	25,75
M5	50	4,2	6	0,8	4,9	4214307052	11,00
M6	50	5	6	1	4,9	4214307055	11,00
M7	50	6	6	1	4,9	4214307058	23,96
M8	56	6,8	6	1,25	4,9	4214307061	12,42
M9	63	7,8	7	1,25	5,5	4214307064	31,39
M10	70	8,5	7	1,5	5,5	4214307067	14,69
M11	70	9,5	8	1,5	6,2	4214307070	42,31
M12	75	10,2	9	1,75	7	4214307073	18,35
M14	80	12	11	2	9	4214307076	29,38
M16	80	14	12	2	9	4214307079	36,28
M18	95	15,5	14	2,5	11	4214307082	62,29
M20	95	17,5	16	2,5	12	4214307085	66,37
M22	100	19,5	18	2,5	14,5	4214307088	79,64
M24	110	21	18	3	14,5	4214307091	83,97
M27	110	24	20	3	16	4214307094	123,89
M30	125	26,5	22	3,5	18	4214307097	150,44

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de machos de roscar, pulido

- Rosca métrica ISO DIN 13
- HSS
- Ranurado recto
- Tipo N
- DIN 352
- Agujero ciego y pasante

Suministro: en caja de plástico.

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	parcialmente apto
Hierro fundido	adecuado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Aceite	recomendado

forum Professional Solutions

M	DIN 352	HSS	ISO 2 6H	60°



Índice	Código	Precio €/Unidad
Contenido respectivamente 1 juego de 3 piezas M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12	4214453050	79,37

Juego de machos de roscar, pulido

- HSS
- Tipo N
- Agujero ciego y pasante
- Rosca métrica ISO DIN 13

Suministro: en caja de plástico.

Contenido:
Respectivamente 1 juego de machos de roscar manuales HSS, 3-piezas., DIN 352, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
Respectivamente 1 unidad broca espiral para agujeros de rosca HSS, DIN 338 RN, Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5; 6,8; 8,5; 10,2 mm
1 giramachos ajustable, DIN 1814, tamaño 1–1/2

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	parcialmente apto
Hierro fundido	adecuado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Aceite	recomendado

forum Professional Solutions

HSS	N	DIN 352	DIN 338	DIN 1814
		M	ISO 2 6H	60°



Tamaño	Código	Precio €/Unidad
M3 - M12 (29 piezas)	4214453060	125,99

Juego de machos de roscar manuales, rosca a la izquierda, pulidos

- Rosca métrica a la izquierda ISO DIN 13
- DIN 352
- HSS
- Tipo N
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero pasante y agujero ciego

Entrega: juego de 3 piezas constituido por macho de desbaste, macho intermedio y macho de acabado.

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	parcialmente apto
INOX	parcialmente apto
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	parcialmente apto
Hierro fundido	adecuado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	recomendado
Aceite	recomendado

M-LH | DIN 352 | HSS | N | ISO 2 6H

60° | ≤ 3xd



Macho de desbaste



Macho intermedio



Macho de acabado

Rosca	Longitud total mm	Ø de agujero de núcleo mm	Paso mm	Ø del vástago mm	Vástago cuadrado mm	Código	Precio €/Unidad
M3	40	2,5	0,5	3,5	2,7	4214309040	32,75
M4	45	3,3	0,7	4,5	3,4	4214309046	33,06
M5	50	4,2	0,8	6	4,9	4214309052	33,06
M6	50	5	1	6	4,9	4214309055	33,83
M8	56	6,8	1,25	6	4,9	4214309061	41,04
M10	70	8,5	1,5	7	5,5	4214309067	50,90
M12	75	10,2	1,75	9	7	4214309073	59,90
M14	80	12	2	11	9	4214309076	85,10
M16	80	14	2	12	9	4214309079	96,72
M18	95	15,5	2,5	14	11	4214309082	133,49
M20	95	17,5	2,5	16	12	4214309085	120,08

Juego de machos de roscar manuales, pulidos

- Rosca métrica estándar ISO DIN 13
- DIN 352
- HSS-E
- Tipo VA
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero pasante y agujero ciego

Entrega: juego de 3 piezas constituido por macho de desbaste, macho intermedio y macho de acabado.

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	parcialmente apto
INOX	recomendado
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	parcialmente apto
Hierro fundido	adecuado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	recomendado
Aceite	recomendado

M | DIN 352 | HSS-E | VA | ISO 2 6H

60° | ≤ 3xd



Macho de desbaste



Macho intermedio



Macho de acabado

Rosca	Longitud total mm	Ø de agujero de núcleo mm	Paso mm	Ø del vástago mm	Vástago cuadrado mm	Código	Precio €/Unidad
M2	36	1,6	0,4	2,8	2,1	4214311025	46,08
M2,5	40	2,05	0,45	2,8	2,1	4214311034	40,75
M3	40	2,5	0,5	3,5	2,7	4214311040	30,14
M3,5	45	2,9	0,6	4	3	4214311043	37,33
M4	45	3,3	0,7	4,5	3,4	4214311046	30,14
M5	50	4,2	0,8	6	4,9	4214311052	31,95
M6	50	5	1	6	4,9	4214311055	33,76
M8	56	6,8	1,25	6	4,9	4214311061	37,33
M10	70	8,5	1,5	7	5,5	4214311067	46,08
M12	75	10,2	1,75	9	7	4214311073	57,64
M14	80	12	2	11	9	4214311076	79,85
M16	80	14	2	12	9	4214311079	62,07
M20	95	17,5	2,5	16	12	4214311085	94,06

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de machos de roscar manuales, pulidos

- Rosca métrica fina ISO DIN 13
- DIN 2181
- HSS
- Tipo N
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero pasante y agujero ciego

Entrega: juego de 2 piezas constituido por macho de desbaste y macho de acabado.

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	parcialmente apto
INOX	parcialmente apto
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	parcialmente apto
Hierro fundido	adecuado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	recomendado
Aceite	recomendado

forum Professional Solutions

MF | DIN 2181 | HSS | N | ISO 2 6H

60°



Macho de desbaste



Macho de acabado

Rosca x paso mm	Longitud total mm	Ø de agujero de núcleo mm	Vástago cuadrado mm	Código	Precio €/Unidad
M2 x 0,25	36	1,75	2,1	4214317010	32,61
M2,5 x 0,35	40	2,15	2,1	4214317013	21,69
M2,6 x 0,35	40	2,25	2,1	4214317016	21,69
M3 x 0,35	40	2,65	2,7	4214317019	14,44
M4 x 0,35	45	3,65	3,4	4214317022	14,44
M4 x 0,5	45	3,5	3,4	4214317025	14,44
M5 x 0,5	50	4,5	4,9	4214317028	14,44
M6 x 0,5	50	5,5	4,9	4214317031	14,44
M6 x 0,75	50	5,2	4,9	4214317034	14,15
M7 x 0,75	50	6,2	4,9	4214317037	17,59
M8 x 0,5	50	7,5	4,9	4214317040	18,52
M8 x 0,75	50	7,2	4,9	4214317043	17,35
M8 x 1	56	7	4,9	4214317046	16,50
M9 x 1	63	8	5,5	4214317049	29,77
M10 x 0,75	63	9,2	5,5	4214317052	23,34
M10 x 1	63	9	5,5	4214317055	18,89
M10 x 1,25	63	8,8	5,5	4214317058	18,89
M11 x 1	70	10	6,2	4214317061	24,51
M12 x 1	63	11	7	4214317064	22,72
M12 x 1,25	70	10,8	7	4214317067	22,72
M12 x 1,5	70	10,5	7	4214317070	22,12
M14 x 1	70	13	9	4214317073	31,25
M14 x 1,25	70	12,8	9	4214317076	30,65
M14 x 1,5	70	12,5	9	4214317079	27,71
M15 x 1	70	14	9	4214317082	39,72
M15 x 1,5	70	13,5	9	4214317085	35,02
M16 x 1	70	15	9	4214317088	36,36
M16 x 1,5	70	14,5	9	4214317091	33,85
M18 x 1	80	17	11	4214317094	44,58
M18 x 1,5	80	16,5	11	4214317097	40,05
M18 x 2	80	16	11	4214317100	51,44
M20 x 1	80	19	12	4214317103	46,37
M20 x 1,5	80	18,5	12	4214317106	43,61
M20 x 2	80	18	12	4214317109	61,72
M22 x 1	80	21	14,5	4214317112	66,89
M22 x 1,5	80	20,5	14,5	4214317115	54,36
M22 x 2	80	20	14,5	4214317118	56,88
M24 x 1,5	90	22,5	14,5	4214317121	43,98
M24 x 2	90	22	14,5	4214317124	66,89
M25 x 1,5	90	23,5	14,5	4214317127	82,71
M26 x 1,5	90	24,5	14,5	4214317130	83,39
M27 x 1,5	90	25,5	16	4214317133	85,47
M27 x 2	90	25	16	4214317136	94,99
M28 x 1,5	90	26,5	16	4214317139	88,77
M30 x 1	90	29	18	4214317142	118,04
M30 x 1,5	90	28,5	18	4214317145	97,31
M30 x 2	90	28	18	4214317148	113,16

Continua en la próx. pág.

Continuación

Rosca x paso	Longitud total	Ø de agujero de núcleo	Vástago cuadrado	Código	Precio
mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M32 x 1,5	90	30,5	18	4214317151	112,99
M33 x 1,5	100	31,5	20	4214317154	129,39
M33 x 2	100	31	20	4214317157	150,87
M34 x 1,5	100	32,5	22	4214317160	129,22
M35 x 1,5	100	33,5	22	4214317163	139,57
M36 x 1,5	100	34,5	22	4214317166	147,72
M36 x 2	125	34	22	4214317169	160,35
M36 x 3	125	33	22	4214317172	168,57
M38 x 1,5	110	36,5	22	4214317175	160,39
M39 x 2	125	37	24	4214317178	226,79
M39 x 3	125	36	24	4214317181	225,49
M40 x 1,5	110	38,5	24	4214317184	205,49
M42 x 2	125	40	24	4214317187	250,54
M42 x 3	125	39	24	4214317190	246,91
M45 x 1,5	110	43,5	29	4214317193	249,38
M45 x 2	125	43	29	4214317196	262,57
M48 x 1,5	140	46,5	29	4214317199	274,68
M48 x 3	140	45	29	4214317202	313,22
M50 x 1,5	140	48,5	29	4214317205	301,11
M52 x 2	140	50	32	4214317208	325,15

Juego de machos de roscar manuales, pulidos

- Rosca BSW Whitworth (WW) DIN 11
- DIN 2184
- HSS
- Tipo N
- Agujero pasante y agujero ciego

Entrega: juego de 3 piezas constituido por macho de desbaste, macho intermedio y macho de acabado.

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	parcialmente apto
INOX	parcialmente apto
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	parcialmente apto
Hierro fundido	adecuado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	recomendado
Aceite	recomendado

forum Professional Solutions

BSW | HSS | DIN 2184 | N | 55° | ≤ 3xd



Macho de desbaste



Macho intermedio



Macho de acabado

Rosca pulgada	Pasos por pulgada	Ø de rosca mm	Longitud total mm	Ø de agujero de núcleo mm	Vástago cuadrado mm	Código	Precio €/Unidad
W 1/8	40	3,175	45	2,5	3	4214319010	19,34
W 5/32	32	3,969	45	3,2	3,4	4214319013	21,98
W 3/16	24	4,762	50	3,6	4,9	4214319016	19,98
W 7/32	24	5,556	50	4,5	4,9	4214319019	24,76
W 1/4	20	6,35	50	5,1	4,9	4214319022	20,52
W 5/16	18	7,938	56	6,5	4,9	4214319025	25,36
W 3/8	16	9,525	70	7,9	5,5	4214319028	27,50
W 7/16	14	22,226	70	9,2	6,2	4214319031	39,02
W 1/2	12	12,7	75	10,5	7	4214319034	40,97
W 9/16	12	14,287	80	12	9	4214319037	63,02
W 5/8	11	15,876	80	13,5	9	4214319040	57,31
W 3/4	10	19,051	95	16,5	12	4214319043	79,85
W 7/8	9	22,226	100	19,2	14,5	4214319046	106,38
W 1	8	25,401	125	24,7	18	4214319049	132,95

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Macho de roscar manual para rosca para tubos, macho de acabado número 2, pulido

- BSP (G) –rosca para tubos DIN –ISO 228/1 (DIN 259)
- DIN 5157
- HSS
- Tipo N
- Agujero pasante y agujero ciego
- Sin etiquetado de anillo

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	parcialmente apto
INOX	parcialmente apto
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	parcialmente apto
Hierro fundido	adecuado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	recomendado
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

G | HSS | DIN 5157 | N | 55° | ≤ 3xd



Macho de acabado

Rosca pulgada	Pasos por pulgada	Ø de rosca mm	Longitud total mm	Ø de agujero de núcleo mm	Ø del vástago mm	Vástago cuadrado mm	Código	Precio €/Unidad
G 1/8	28	9,728	63	8,8	7	5,5	**4214321010**	**9,46**
G 1/4	19	13,157	70	11,8	11	9	**4214321013**	**11,52**
G 3/8	19	16,662	70	15,25	12	9	**4214321016**	**15,12**
G 1/2	14	20,955	80	19	16	12	**4214321019**	**22,00**
G 5/8	14	22,911	80	21	18	14,5	**4214321022**	**29,38**
G 3/4	14	26,441	90	24,5	20	16	**4214321025**	**36,32**
G 7/8	14	30,201	90	28,25	22	18	**4214321028**	**50,39**
G 1	11	33,249	100	30,75	25	20	**4214321031**	**60,93**
G 1 1/4	11	41,91	125	39,5	32	24	**4214321034**	**143,33**
G 1 1/2	11	47,803	140	45,25	36	29	**4214321037**	**178,56**
G 2	11	59,614	160	57	45	35	**4214321040**	**262,30**

Juego de machos de roscar manuales, pulidos

- BSP (G) –rosca para tubos DIN –ISO 228/1 (DIN 259)
- DIN 5157
- HSS
- Tipo N
- Agujero pasante y agujero ciego

Entrega: juego de 2 piezas constituido por macho de desbaste y macho de acabado.

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	parcialmente apto
INOX	parcialmente apto
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	parcialmente apto
Hierro fundido	adecuado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	recomendado
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

G | HSS | DIN 5157 | N | 55° | ≤ 3xd



Macho de acabado



Macho de desbaste

Rosca pulgadas	Pasos por pulgadas	Ø de rosca mm	Longitud total mm	Ø de agujero de núcleo mm	Ø del vástago mm	Vástago cuadrado mm	Código	Precio €/Unidad
G 1/8	28	9,728	63	8,8	7	5,5	**4214323010**	**18,89**
G 1/4	19	13,157	70	11,8	11	9	**4214323013**	**23,05**
G 3/8	19	16,662	70	15,25	12	9	**4214323016**	**30,28**
G 1/2	14	20,955	80	19	16	12	**4214323019**	**43,88**
G 5/8	14	22,911	80	21	18	14,5	**4214323022**	**58,81**
G 3/4	14	26,441	90	24,5	20	16	**4214323025**	**72,80**
G 7/8	14	30,201	90	28,25	22	18	**4214323028**	**100,88**
G 1	11	33,249	100	30,75	25	20	**4214323031**	**121,83**
G 1 1/4	11	41,91	125	39,5	32	24	**4214323034**	**285,35**
G 1 1/2	11	47,803	140	45,25	36	29	**4214323037**	**358,46**
G 2	11	59,614	160	57	45	35	**4214323040**	**520,75**

Juego de machos de roscar manuales, pulidos

- Rosca UNC, rosca gruesa unificada según ANSI B1.1
- DIN 2184
- HSS
- Tipo N
- Tolerancia 2B
- Agujero pasante y agujero ciego

Entrega: juego de 3 piezas constituido por macho de desbaste, macho intermedio y macho de acabado.

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	parcialmente apto
INOX	parcialmente apto
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	parcialmente apto
Hierro fundido	adecuado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	recomendado
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

UNC | HSS | DIN 2184 | N | 2B

60° | ≤ 3xd



Macho de desbaste



Macho intermedio



Macho de acabado

Rosca	Pasos por pulgada	Ø de rosca	Longitud total	Ø de agujero de núcleo	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Código	Precio
		mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
UNC número 1	64	1,854	36	1,5	2,8	2,1	4214325010	31,04
UNC número 2	56	2,184	36	1,8	2,8	2,1	4214325013	31,04
UNC número 3	48	2,515	40	2,1	2,8	2,1	4214325016	26,12
UNC número 4	40	2,845	40	2,3	3,5	2,7	4214325019	23,63
UNC número 5	40	3,175	45	2,6	4	3	4214325022	23,44
UNC número 6	32	3,505	45	2,85	4	3	4214325025	23,09
UNC número 8	32	4,166	45	3,5	6	4,9	4214325028	23,63
UNC número 10	24	4,826	50	3,9	6	4,9	4214325031	24,58
UNC número 12	24	5,486	56	4,5	6	4,9	4214325034	26,41
UNC 1/4''	20	6,35	56	5,2	6	4,9	4214325037	21,14
UNC 5/16''	18	7,938	63	6,6	6	4,9	4214325040	27,95
UNC 3/8''	16	9,525	70	8	7	5,5	4214325043	32,24
UNC 7/16''	14	11,113	70	9,4	8	6,2	4214325046	37,90
UNC 1/2''	13	12,7	75	10,7	9	7	4214325049	45,18
UNC 9/16''	12	14,288	80	12,2	11	9	4214325052	63,86
UNC 5/8''	11	15,875	80	13,5	11	9	4214325055	58,96
UNC 3/4''	10	19,05	95	16,5	11	12	4214325058	85,04
UNC 7/8''	9	22,225	100	19,5	11	14,5	4214325061	107,26
UNC 1''	8	25,4	110	22,2	11	16	4214325064	137,42

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de machos de roscar manuales, pulidos

- Rosca UNC, rosca fina unificada según ANSI B1.1
- DIN 2184
- HSS
- Tipo N
- Tolerancia 2B
- Agujero pasante y agujero ciego

Entrega: juego de 2 piezas constituido por macho de desbaste y macho de acabado.

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	parcialmente apto
INOX	parcialmente apto
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	parcialmente apto
Hierro fundido	adecuado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	recomendado
Aceite	recomendado

forum Professional Solutions

UNF | HSS | DIN 2184 | N | 2B

60° | ≤ 3xd



Macho de desbaste



Macho de acabado

Rosca	Pasos por pulgada	Ø de rosca	Longitud total	Ø de agujero de núcleo	Vástago cuadrado	Código	Precio
		mm	mm	mm	mm		€/Unidad
UNF número 0	80	1,524	32	1,3	2,1	**4214327010**	**25,96**
UNF número 1	72	1,854	36	1,6	2,1	**4214327013**	**23,34**
UNF número 2	64	2,184	36	1,9	2,1	**4214327016**	**22,08**
UNF número 3	56	2,515	40	2,1	2,1	**4214327019**	**20,33**
UNF número 4	48	2,845	40	2,4	2,7	**4214327022**	**17,94**
UNF número 5	44	3,175	40	2,7	3	**4214327025**	**17,20**
UNF número 6	40	3,505	45	3	3	**4214327028**	**17,20**
UNF número 8	36	4,166	45	3,5	4,9	**4214327031**	**16,44**
UNF número 10	32	4,826	50	4,1	4,9	**4214327034**	**17,20**
UNF número 12	28	5,486	56	4,7	4,9	**4214327037**	**18,31**
UNF 1/4''	28	6,35	56	5,5	4,9	**4214327040**	**15,90**
UNF 5/16''	24	7,938	63	6,9	4,9	**4214327043**	**20,17**
UNF 3/8''	24	9,525	63	8,5	5,5	**4214327046**	**21,63**
UNF 7/16	20	11,113	70	9,9	6,2	**4214327049**	**27,56**
UNF 1/2''	20	12,7	70	11,5	9	**4214327052**	**29,89**
UNF 9/16	18	14,288	70	12,9	9	**4214327055**	**43,28**
UNF 5/8''	18	15,875	70	14,5	9	**4214327058**	**40,19**
UNF 3/4''	16	19,05	80	17,5	12	**4214327061**	**56,88**
UNF 7/8''	14	22,225	80	20,4	14,5	**4214327064**	**68,06**
UNF 1''	12	25,4	90	23,2	14,5	**4214327067**	**96,49**

Giramachos ajustable

- DIN 1814
- Carcasa de fundición a presión de cinc refinado ZL 0410
- Acabado martelé gris, fuertemente dimensionado
- Mordazas templadas por cementación y bruñidas
- Para la sujeción de herramientas con vástago cuadrado
- Con 1 mango desenroscable cada uno, de acero galvanizado

forum Professional Solutions

DIN 1814



Longitud mm	Métrico DIN 352 mm	Tubo Whitworth	Whitworth	Sujeción cuadrada mm	Código	Precio €/Unidad
125	M1–8	–	BSW 1/16–1/4	2–5	**4214904010**	**5,50**
180	M1–10	G 1/8	BSW 1/16–3/8	2–6	**4214904013**	**6,28**
200	M1–12	G 1/8	BSW 1/16–1/2	2–8	**4214904016**	**6,39**
280	M4–12	G 1/8–1/4	BSW 3/16–1/2	4–9	**4214904019**	**12,73**
375	M5–20	G 1/8–1/2	BSW 7/32–3/4	4,9–12	**4214904022**	**23,88**
480	M11–27	G 1/8–3/4	BSW 3/8–1	5,5–16	**4214904025**	**33,21**
700	M12–33	G 1/4–1	BSW 1/2–1 1/4	7–20	**4214904028**	**50,68**

Giramachos ajustable

- DIN 1814
- Mordazas templadas y pavonadas, mangos de acero galvanizado, un mango se puede desenroscar
- Carcasa de acero

forum Professional Solutions

DIN 1814



Longitud mm	Medida métrica	Tubo Whitworth	Whitworth	Sujeción cuadrada mm	Código	Precio €/Unidad
125	M1–8	–	BSW 1/16–1/4	2–5	**4214911005**	**11,64**
180	M1–11	G 1/8	BSW 1/16–3/8	2–6	**4214911010**	**11,64**
200	M1–12	G 1/8	BSW 1/16–1/2	2–8	**4214911015**	**15,14**
280	M4–12	G 1/8–1/4	BSW 3/16–1/2	4–9	**4214911020**	**25,67**
375	M5–20	G 1/8–1/2	BSW 7/32–3/4	4,9–12	**4214911025**	**53,68**
480	M9–27	G 1/8–3/4	BSW 3/8–1	5,5–16	**4214911030**	**67,49**
750	M12–33	G 1/4–1	BSW 1/2–1 1/4	7,3–20	**4214911035**	**95,05**

Alargadera de macho de roscar

- Cuadrado conforme a DIN 10 y ISO
- Completamente templado y galvanizado (protección contra óxido, resistente al desgaste)
- DIN 377

forum Professional Solutions

DIN 377



Cuadrado mm	Medida métrica	Tubo Whitworth	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
2,1	M1–2,6	–	60	**4214908010**	**4,00**
2,7	M3	–	80	**4214908013**	**4,14**
3,4	M4	–	95	**4214908016**	**4,00**
4,3	–	–	105	**4214908019**	**4,47**
4,9	M4,5–8	–	110	**4214908022**	**4,22**
5,5	M9–10	G 1/8	115	**4214908025**	**4,61**
6,2	M11	–	120	**4214908028**	**5,23**
7	M12	–	125	**4214908031**	**5,36**
8	–	–	125	**4214908034**	**6,72**
9	M13/16	G 1/4 + 3/8	130	**4214908037**	**7,19**
11	M18	–	150	**4214908040**	**12,09**
12	M20	G 1/2	155	**4214908043**	**13,47**
14,5	M22–24	G 5/8	175	**4214908046**	**20,39**
16	M27	G 3/4	180	**4214908049**	**28,10**
18	M30	G 7/8	200	**4214908052**	**33,21**
20	M33	G 1	220	**4214908055**	**43,16**

Todos los precios son precios no vinculantes.

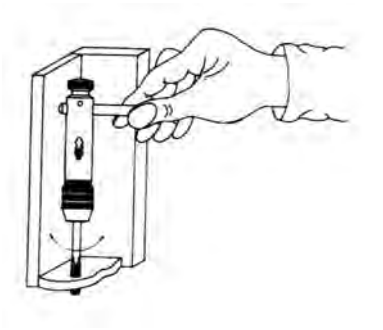
Todos los precios en € sin IVA.

Giramachos

- Modelo íntegro en acero cromado
- Carraca reversible para movimiento a la derecha, movimiento a la izquierda o fijo
- Con mordazas templadas, de sujeción paralela y recambiables
- Maneral de cruceta ajustable
- Para sujetar vástagos cuadrados

Sujeción cuadrada mm	Para vástagos roscados según DIN	Para vástagos roscados según ISO	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
2–5	M3–8	M1–6	85	**4214902100**	**10,03**
4,6–8	M5–12	M6–12	110	**4214902110**	**12,48**
2–5	M3–8	M1–6	250	**4214902105**	**17,02**
4,6–8	M5–12	M6–12	300	**4214902115**	**19,53**





Terraja de roscar, pulida

- Rosca métrica estándar ISO DIN 13
- HSS
- DIN EN 22568
- Tolerancia 6g
- Forma cerrada, prerranurada
- A partir de M3 cono destalonado en ambos lados
- Cono destalonado 1,75 x paso

Valores de corte

Acero <850 N	10
Hierro fundido	5
Alu, metales no ferrosos,	18
Cobre, latón, bronce	12
Aceite	recomendado
Emulsión	parcialmente apto

M | HSS | EN 22568 | 6g | 60°



Rosca	Paso mm	Ø exterior x altura mm	Código	Precio €/Unidad
M2	0,4	16 x 5	**4214601010**	**26,02**
M2,5	0,45	16 x 5	**4214601013**	**24,21**
M3	0,5	20 x 5	**4214601016**	**20,44**
M4	0,7	20 x 5	**4214601019**	**20,44**
M5	0,8	20 x 7	**4214601022**	**20,44**
M6	1	20 x 7	**4214601025**	**20,44**
M7	1	25 x 9	**4214601026**	**36,28**
M8	1,25	25 x 9	**4214601028**	**22,39**
M10	1,5	30 x 11	**4214601031**	**27,62**
M12	1,75	38 x 14	**4214601034**	**35,91**
M14	2	38 x 14	**4214601037**	**36,96**
M16	2	45 x 18	**4214601040**	**48,14**
M18	2,5	45 x 18	**4214601043**	**50,86**
M20	2,5	45 x 18	**4214601046**	**50,86**
M22	2,5	55 x 22	**4214601049**	**76,03**
M24	3	55 x 22	**4214601052**	**76,03**
M27	3	65 x 25	**4214601055**	**133,22**
M30	3,5	65 x 25	**4214601058**	**133,22**

Juego de terrajas de roscar, pulidas

- Rosca métrica estándar ISO DIN 13
- HSS
- DIN EN 22568
- Tolerancia 6g
- Forma cerrada, prerranurada
- Rosca macho calibrada

Valores de corte

Acero <850 N	9
Aceite	recomendado
Emulsión	parcialmente apto

forum Professional Solutions

M | HSS | EN 22568 | 6g | 60°

Contenido del juego	Código	Precio €/Unidad
M3–M12	**4214601100**	**201,61**



Terraja de roscar, nitrurada

- Rosca métrica estándar ISO DIN 13
- HSS-E
- DIN EN 22568
- Tolerancia 6g
- Forma cerrada, prerranurada
- A partir de M2 cono destalonado en ambos lados, lapeado
- Desde la versión M3 nitrurados
- Cono destalonado 2,0 x paso

Valores de corte

Acero <850 N	9
Acero <1000 N	5
INOX	5
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	5
Hierro fundido	5
Alu, metales no ferrosos,	18
Cobre, latón, bronce	12
Aceite	recomendado
Emulsión	parcialmente apto

forum Professional Solutions

M | HSS-E | EN 22568 | 6g | 60°



Rosca	Paso mm	Ø exterior x altura mm	Código	Precio €/Unidad
M2	0,4	16 x 5	**4214603010**	**62,75**
M2,5	0,45	16 x 5	**4214603013**	**57,08**
M3	0,5	20 x 5	**4214603016**	**41,04**
M4	0,7	20 x 5	**4214603019**	**38,83**
M5	0,8	20 x 7	**4214603022**	**36,05**
M6	1	20 x 7	**4214603025**	**36,05**
M7	1	25 x 9	**4214603026**	**64,70**
M8	1,25	25 x 9	**4214603028**	**43,30**
M10	1,5	30 x 11	**4214603031**	**51,83**
M12	1,75	38 x 14	**4214603034**	**69,09**
M14	2	38 x 14	**4214603037**	**73,11**
M16	2	45 x 18	**4214603040**	**92,74**
M18	2,5	45 x 18	**4214603043**	**95,36**
M20	2,5	45 x 18	**4214603046**	**95,36**
M22	2,5	55 x 22	**4214603049**	**147,39**
M24	3	55 x 22	**4214603052**	**143,07**
M27	3	65 x 25	**4214603055**	**261,46**
M30	3,5	65 x 25	**4214603058**	**284,75**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de terrajas de roscar, nitruradas

- Rosca métrica estándar ISO DIN 13
- HSS-E
- DIN EN 22568
- Tolerancia 6g
- Forma cerrada, prerranurada
- Rosca macho calibrada

Valores de corte

Acero <850 N	9
Acero <1000 N	5
INOX	5
Aceite	recomendado
Emulsión	parcialmente apto

forum Professional Solutions

M | *HSS-E* | *EN 22568* | *6g* | *60°*

Contenido del juego	Código	Precio €/Unidad
M3–M12	**4214603100**	**351,54**



Terraja de roscar, pulida

- Rosca métrica a la izquierda ISO DIN 13
- HSS
- DIN EN 22568
- Tolerancia 6g
- Forma cerrada, prerranurada
- A partir de M3 cono destalonado en ambos lados
- Cono destalonado 1,75 x paso

Valores de corte

Acero <850 N	10
Hierro fundido	5
Alu, metales no ferrosos,	18
Cobre, latón, bronce	12
Aceite	recomendado
Emulsión	parcialmente apto

forum Professional Solutions

M-LH | *EN 22568* | *6g* | *HSS* | *60°*

Rosca	Paso mm	Ø exterior x altura mm	Código	Precio €/Unidad
M2	0,4	16 x 5	**4214604010**	**61,33**
M3	0,5	20 x 5	**4214604013**	**45,46**
M4	0,7	20 x 5	**4214604016**	**43,14**
M5	0,8	20 x 7	**4214604019**	**40,07**
M6	1	20 x 7	**4214604022**	**40,07**
M8	1,25	25 x 9	**4214604025**	**44,00**
M10	1,5	30 x 11	**4214604028**	**53,23**
M12	1,75	38 x 14	**4214604031**	**70,39**
M16	2	45 x 18	**4214604034**	**92,14**
M20	2,5	45 x 18	**4214604037**	**92,14**
M24	3	55 x 22	**4214604040**	**134,09**



Terraja de roscar hexagonal, pulida

- Rosca métrica estándar ISO DIN 13
- HSS
- DIN 382
- Tolerancia 6g
- Para medidas de entrecaras normalizadas
- Cono destalonado 1,75 x paso
- Sin cono destalonado

Valores de corte

Acero <850 N	10
Acero <1000 N	2
Hierro fundido	5
Alu, metales no ferrosos,	18
Cobre, latón, bronce	12
Aceite	recomendado
Emulsión	parcialmente apto

M | HSS | DIN 382 | 6g | 60°



Rosca	Paso mm	E/C x altura mm	Código	Precio €/Unidad
M3	0,5	18 x 5	4214605005	32,16
M4	0,7	18 x 5	4214605010	30,47
M5	0,8	18 x 7	4214605013	29,91
M6	1	18 x 7	4214605016	29,91
M8	1,25	21 x 9	4214605019	32,22
M10	1,5	27 x 11	4214605022	40,13
M12	1,75	36 x 14	4214605025	53,33
M16	2	41 x 18	4214605028	68,97
M20	2,5	41 x 18	4214605031	72,35
M24	3	50 x 22	4214605034	107,45
M27	3	60 x 25	4214605037	167,66
M30	3,5	60 x 25	4214605040	167,66
M33	3,5	60 x 25	4214605043	175,10
M36	4	60 x 25	4214605046	171,12

Terraja de roscar, pulida

- Rosca métrica fina ISO DIN 13
- HSS
- DIN EN 22568
- Tolerancia 6g
- Forma cerrada, prerranurada
- Cono destalonado 1,75 x paso
- Cono destalonado en ambos lados

Valores de corte

Acero <850 N	10
Hierro fundido	5
Alu, metales no ferrosos,	18
Cobre, latón, bronce	12
Aceite	recomendado
Emulsión	parcialmente apto

MF | HSS | EN 22568 | 6g | 60°



Rosca	Paso mm	Ø exterior x altura mm	Código	Precio €/Unidad
MF6	0,75	20 x 7	4214607010	29,50
MF8	0,5	25 x 9	4214607013	51,46
MF8	0,75	25 x 9	4214607016	33,58
MF8	1	25 x 9	4214607019	32,09
MF10	0,75	30 x 11	4214607022	45,42
MF10	1	30 x 11	4214607025	37,41
MF10	1,25	30 x 11	4214607028	40,07
MF12	1	38 x 10	4214607031	49,48
MF12	1,25	38 x 10	4214607034	53,46
MF12	1,5	38 x 10	4214607037	45,30
MF14	1	38 x 10	4214607040	52,41
MF14	1,25	38 x 10	4214607043	60,26
MF14	1,5	38 x 10	4214607046	45,30
MF16	1	45 x 14	4214607049	81,51
MF16	1,5	45 x 14	4214607052	62,91
MF18	1	45 x 14	4214607055	90,48
MF18	1,5	45 x 14	4214607058	62,89
MF20	1	45 x 14	4214607061	81,53
MF20	1,5	45 x 14	4214607064	62,91
MF22	1	55 x 16	4214607067	120,72
MF22	1,5	55 x 16	4214607070	94,51
MF24	1,5	55 x 16	4214607073	94,47
MF27	1,5	65 x 18	4214607076	144,76
MF30	1,5	65 x 18	4214607079	141,19

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Terraja de roscar, nitrurada

- Rosca métrica fina ISO DIN 13
- HSS-E
- DIN EN 22568
- Tolerancia 6g
- Forma cerrada, prerranurada
- Cono destalonado 1,75 x paso
- Cono destalonado en ambos lados
- Nitrurado, lapeado

Valores de corte

Acero <850 N	10
Acero <1000 N	8
Acero <1400 N	5
INOX	5
Hierro fundido	5
Alu, metales no ferrosos,	18
Cobre, latón, bronce	12
Aceite	recomendado
Emulsión	parcialmente apto

forum Professional Solutions

MF | HSS-E | EN 22568 | 6g | 60°



Rosca	Paso mm	Ø exterior x altura mm	Código	Precio €/Unidad
MF6	0,75	20 x 7	4214607110	50,68
MF8	0,75	25 x 9	4214607113	60,17
MF8	1	25 x 9	4214607116	51,83
MF10	1	30 x 11	4214607119	62,23
MF10	1,25	30 x 11	4214607122	93,36
MF12	1	38 x 10	4214607125	80,63
MF12	1,25	38 x 10	4214607128	126,81
MF12	1,5	38 x 10	4214607131	77,27
MF14	1	38 x 10	4214607134	80,63
MF14	1,5	38 x 10	4214607137	77,27
MF16	1	45 x 14	4214607140	111,76
MF16	1,5	45 x 14	4214607143	106,13
MF18	1,5	45 x 14	4214607146	106,13
MF20	1,5	45 x 14	4214607149	106,13
MF24	1,5	55 x 16	4214607152	148,36

Terraja de roscar, pulida

- Rosca para tubos Whitworth DIN EN ISO 228
- HSS
- DIN EN 24231
- Forma cerrada, prerranurada
- Cono destalonado 1,75 x paso
- Cono destalonado en ambos lados

Valores de corte

Acero <850 N	9
Hierro fundido	5
Alu, metales no ferrosos,	18
Cobre, latón, bronce	12
Aceite	recomendado
Emulsión	parcialmente apto

forum Professional Solutions

G | HSS | EN 24231 | 55°



Rosca pulgada	Pasos por pulgada	Ø exterior x altura mm	Código	Precio €/Unidad
G 1/8	28	30 x 11	4214611010	42,00
G 1/4	19	38 x 10	4214611013	44,19
G 3/8	19	45 x 14	4214611016	59,45
G 1/2	14	45 x 14	4214611019	59,45
G 5/8	14	55 x 16	4214611022	105,00
G 3/4	14	55 x 16	4214611025	102,90
G 7/8	14	65 x 18	4214611028	152,46
G 1	11	65 x 18	4214611031	140,72

Terraja de roscar hexagonal, pulida

- Rosca para tubos Whitworth
- DIN EN ISO 228
- DIN 382
- HSS
- Para medidas de entrecaras normalizadas
- Cono destalonado 1,75 x paso
- Sin cono destalonado

Valores de corte

Acero <850 N	9
Hierro fundido	5
Alu, metales no ferrosos,	18
Cobre, latón, bronce	12

forum Professional Solutions

G | HSS | DIN 382 | 55°

Rosca pulgada	Pasos por pulgada	E/C x altura mm	Código	Precio €/Unidad
G 1/8	28	27 x 11	4214613010	48,08
G 1/4	19	36 x 10	4214613013	54,61
G 3/8	19	41 x 14	4214613016	71,71
G 1/2	14	41 x 14	4214613019	71,71
G 3/4	14	50 x 16	4214613022	126,75
G 1	11	60 x 18	4214613025	155,61
G 1 1/4	11	70 x 20	4214613028	215,02
G 1 1/2	11	85 x 22	4214613031	290,46



Terraja de roscar, pulida

- Rosca gruesa UNC ANSI B1.1
- HSS
- Tolerancia 2 A
- Forma cerrada, prerranurada
- Cono destalonado 1,75 x paso
- A partir de número 5 cono destalonado en ambos lados

Valores de corte

Acero <850 N	9
Hierro fundido	5
Alu, metales no ferrosos,	18
Cobre, latón, bronce	12
Aceite	recomendado
Emulsión	parcialmente apto

forum Professional Solutions

UNC | HSS | EN 22568 | 2A | 60°

Rosca	Pasos por pulgada	Ø exterior x altura mm	Código	Precio €/Unidad
UNC número 1	64	16 x 5	4214615010	64,23
UNC número 2	56	16 x 5	4214615013	51,56
UNC número 3	48	16 x 5	4214615016	69,69
UNC número 4	40	16 x 5	4214615019	41,16
UNC número 5	40	20 x 5	4214615022	41,86
UNC número 6	32	20 x 7	4214615025	36,28
UNC número 8	32	20 x 7	4214615028	34,55
UNC número 10	24	20 x 7	4214615031	34,55
UNC número 12	24	20 x 7	4214615034	41,41
UNC 1/4''	20	20 x 7	4214615037	33,19
UNC 5/16''	18	25 x 9	4214615040	37,51
UNC 3/8''	16	30 x 11	4214615043	44,78
UNC 7/16''	14	30 x 11	4214615046	46,39
UNC 1/2''	13	38 x 14	4214615049	56,30
UNC 9/16''	12	38 x 14	4214615052	62,23
UNC 5/8''	11	45 x 18	4214615055	74,41
UNC 3/4''	10	45 x 18	4214615058	74,41
UNC 7/8''	9	55 x 22	4214615061	120,61
UNC 1''	8	55 x 22	4214615064	120,61



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Terraja de roscar, pulida

- Rosca fina UNF ANSI B1.1
- HSS
- Tolerancia 2 A
- Forma cerrada, prerranurada
- Cono destalonado sobre pasos 1,75
- Cono destalonado en ambos lados

Valores de corte

Acero <850 N	9
Hierro fundido	5
Alu, metales no ferrosos,	18
Cobre, latón, bronce	12
Aceite	recomendado
Emulsión	parcialmente apto

forum Professional Solutions

UNF | EN 22568 | 2A | HSS | 60°



Rosca	Pasos por pulgada	Ø exterior x altura mm	Código	Precio €/Unidad
UNF número 10	32	20 x 7	4214617031	34,81
UNF número 12	28	20 x 7	4214617034	40,07
UNF 1/4''	28	20 x 7	4214617037	33,19
UNF 5/16''	24	25 x 9	4214617040	37,51
UNF 3/8''	24	30 x 11	4214617043	44,78
UNF 7/16''	20	30 x 11	4214617046	44,78
UNF 1/2''	20	38 x 10	4214617049	56,30
UNF 5/8''	18	45 x 14	4214617055	74,41
UNF 3/4''	16	45 x 14	4214617058	74,41
UNF 7/8''	14	55 x 16	4214617061	109,82
UNF 1''	12	55 x 16	4214617064	113,22

Terraja de roscar, pulida

- Rosca NPT, rosca para tubos, cónica 1/16, ANSI B1.20.1
- HSS
- DIN EN 22568
- Forma cerrada, prerranurada
- Cono destalonado en un lado 1,75 x paso
- Cono destalonado

Valores de corte

Acero <850 N	9
Hierro fundido	5
Alu, metales no ferrosos,	18
Cobre, latón, bronce	12
Aceite	recomendado
Emulsión	parcialmente apto

JBO

NPT | HSS | EN 22568 | 60°



Rosca pulgada	Pasos por pulgada	Ø exterior x altura mm	Código	Precio €/Unidad
NPT 1/16	27	25 x 9	4214610100	64,68
NPT 1/8	27	30 x 11	4214610103	61,60
NPT 1/4	18	38 x 14	4214610106	64,73
NPT 3/8	18	45 x 14	4214610109	82,86
NPT 1/2	14	45 x 18	4214610112	82,86
NPT 3/4	14	55 x 22	4214610115	137,16
NPT 1	11,5	65 x 25	4214610118	175,57

Portaterrajas con tornillo tensor

- Carcasa de fundición a presión de cinc refinado ZL 0410
- EN 22568
- Asas de acero desatornillables
- Con tornillo de apriete 4/5

forum Professional Solutions

EN 22568

Nota: para el alojamiento directo de terrajas de roscar cerradas y ranuradas conforme a **EN 22568** y **EN 24801**.



Para Ø de terraja de roscar x altura mm	Para terrajas de roscar, métrica	Para terrajas de roscar, métrica fina	Para terrajas de roscar, tubo Whitworth	Para terrajas de roscar Whitworth	Para terrajas de roscar UNC	Para terrajas de roscar UNF	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
16 x 5**	M1–2,6	M2–2,5	–	1/16–3/32	Número 1–3	Número 0–4	160	**4214906110**	**5,05**
20 x 5	M3–4	M3–4	–	1/8	Número 4–5	Número 5–6	200	**4214906113**	**5,19**
20 x 7	M4,5–6	M5*–6*	–	3/16–1/4	Número 6–1/4	Número 8–1/4	200	**4214906116**	**5,31**
25 x 9	M7–9	M7–9	–	5/16	5/16	5/16	224	**4214906119**	**6,22**
30 x 11	M10–11	M10–11	G 1/8	3/8–7/16	3/8–7/16	3/8–7/16	280	**4214906122**	**8,08**
38 x 10	–	M12–15	G 1/4	–	–	1/2–9/16	315	**4214906125**	**11,54**
38 x 14	M12–14	–	–	1/2–9/16	1/2–9/16	–	315	**4214906128**	**11,54**
45 x 14	–	M16–20	G 3/8–1/2	–	–	5/8–3/4	450	**4214906131**	**17,47**
45 x 18	M16–20	–	–	5/8–3/4	5/8–3/4	–	450	**4214906134**	**17,35**
55 x 16	–	M22–25	G 5/8–3/4	–	–	7/8–1	560	**4214906137**	**21,18**
55 x 22	M22–24	–	–	7/8–1	7/8–1	–	560	**4214906140**	**21,18**
65 x 18	–	M26–36	G 7/8–1	–	–	1. 1/8-1. 3/8	630	**4214906143**	**35,54**
65 x 25	M27–36	–	–	1. 1/8–1. 3/8	1. 1/8–1. 3/8	–	630	**4214906146**	**36,21**

* Paso 0,75. , ** Con 4 tornillos tensores y mangos fijos.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de machos de roscar, pulido

- HSS
- Tipo N
- Tolerancia ISO2 6H
- Agujero pasante y ciego
- Rosca métrica ISO DIN 13

Suministro: en caja metálica.

Contenido:
Respectivamente 1 juego de machos de roscar manuales DIN 352, HSS, 3 piezas, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20
Respectivamente 1 terraja de roscar DIN EN 22568 M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20
Respectivamente 1 portaterrajas DIN 225 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14; 45 x 18 mm
respectivamente 1 giramachos, ajustable DIN 1814 tamaño 1; 3
1 destornillador 4,5 mm
1 galga de roscas, métrica

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	parcialmente apto
INOX	adecuado
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	parcialmente apto
Hierro fundido	adecuado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	recomendado
Aceite	recomendado

forum Professional Solutions

HSS | N | ISO 2 6H | DIN 352 | EN 22568
DIN 225 | DIN 1814 | M | 60°



Tamaño	Código	Precio €/Unidad
M3–M20 (52 piezas)	4214453070	396,71

Juego de machos de roscar, pulido

- Rosca métrica ISO DIN 13
- HSS
- Tipo N
- DIN 225
- DIN 338
- DIN 352
- DIN 1814
- EN 22568
- Tolerancia ISO2 6H
- Agujero pasante y ciego

Suministro: en caja metálica.

Contenido:
Respectivamente 1 juego de machos de roscar manuales DIN 352, HSS, 3 piezas, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
Respectivamente 1 unidad broca espiral para agujeros de rosca DIN 338 RN, tipo 1007, HSS, Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm
Respectivamente 1 terraja de roscar DIN EN 22 568, HSS, M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
Respectivamente 1 portaterrajas DIN 225, 20 x 5 mm, 20 x 7 mm, 25 x 9 mm, 30 x 11 mm, 38 x 14 mm
respectivamente 1 giramachos ajustable DIN 1814, tamaño 1 y tamaño 2
1 destornillador 4,5 mm
1 galga de roscas métrica

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	adecuado
Acero <42 HRC	adecuado
INOX	adecuado
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	parcialmente apto
Hierro fundido	adecuado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	recomendado
Aceite	recomendado

forum Professional Solutions

M | HSS | N | DIN 225 | DIN 338
DIN 352 | DIN 1814 | EN 22568 | ISO 2 6H | 60°



Tamaño	Código	Precio €/Unidad
M3-M12 (42 piezas)	4214453080	182,06

Juego de útiles de roscar manuales, pulido

- HSS
- Tipo N
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero pasante y ciego

Suministro: en maletín de plástico.

Contenido:
- Macho de roscar manual HSS, DIN 352, (macho de desbaste, macho intermedio, macho de acabado) M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12
- Terrajas de roscar, EN 22568 M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12
- Portaterrajas DIN 225, 20 x 5; 20 x 7; 25 x 9; 30 x 11; 38 x 14 mm
- Giramachos, DIN 1814, tamaño 1; tamaño 2
- Broca sacanúcleos HSS, DIN 338 Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 mm
- Portaherramientas tamaño 1 (M3–M10)
- Guías de terraja de roscar, DIN 223 M3–M12
- Manual de roscado

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Acero <1400 N	adecuado
Acero <42 HRC	parcialmente apto

forum Professional Solutions

HSS	N	ISO 2 6H	DIN 352	EN 22568
DIN 225	DIN 1814	M	DIN 338	DIN 223
		60°	≤ 3xd	



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
53 piezas	4214453090	224,38

Todos los precios son precios no vinculantes.

Macho de roscar a máquina para agujero pasante (de pasada única), pulido

- Rosca métrica estándar ISO DIN 13
- DIN 352
- HSS-E
- Tipo N
- Forma B con cono destalonado (4-5 pasos)
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero pasante

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Alu, metales no ferrosos,	parcialmente apto
Cobre, latón, bronce	parcialmente apto

forum Professional Solutions

M | DIN 352 | HSS-E | N | ISO 2 6H

60° | ≤ 3xd



Rosca	Paso	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M2	0,4	36	2,8	2,1	1,6	4214401010	20,04
M3	0,5	40	3,5	2,7	2,5	4214401013	8,40
M4	0,7	45	4,5	3,4	3,3	4214401016	8,40
M5	0,8	50	6	4,9	4,2	4214401019	8,65
M6	1	56	6	4,9	5	4214401022	9,13
M8	1,25	63	6	4,9	6,8	4214401025	10,67
M10	1,5	70	7	5,5	8,5	4214401028	13,84
M12	1,75	75	9	7	10,2	4214401031	19,16
M16	2	80	12	9	14	4214401034	43,69

Macho de roscar de pasada única, pulido

- Rosca métrica estándar ISO DIN 13
- DIN 352
- HSS-E
- Tipo N
- Forma C (paso 2-3)
- Ranura espiral a la derecha 15°
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero ciego y agujero pasante

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Alu, metales no ferrosos,	parcialmente apto
Cobre, latón, bronce	parcialmente apto

forum Professional Solutions

M | DIN 352 | HSS-E | N | ISO 2 6H

60° | 15° | ≤ 3xd



Rosca	Paso	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M3	0,5	40	3,5	2,7	2,5	4214403010	4,14
M4	0,7	45	4,5	3,4	3,3	4214403013	4,14
M5	0,8	50	6	4,9	4,2	4214403016	4,35
M6	1	50	6	4,9	5	4214403019	4,53
M8	1,25	56	6	4,9	6,8	4214403022	6,02
M10	1,5	70	7	5,5	8,5	4214403025	7,77
M12	1,75	75	9	7	10,2	4214403028	10,16
M16	2	80	12	9	14	4214403031	53,91

Macho de roscar de pasada única NPT, pulido

- Rosca para tubos NPT
- Norma de fábrica
- HSS-E
- Tipo N
- Forma C (paso 2-3)
- Ranurado recto
- Agujero ciego y agujero pasante
- Para rosca NPT ANSI/ASME B1.20, cono 1:16

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	recomendado
Alu, metales no ferrosos,	parcialmente apto
Cobre, latón, bronce	parcialmente apto

forum Professional Solutions

NPT | HSS-E | N | 60° | ≤ 3xd



Rosca	Ø nominal de rosca	Pasos por pulgada	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Código	Precio
pulgada	mm	pulgada	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
NPT 1/16	8,19	27	56	6	4,9	6,3	4214405010	22,04
NPT 1/8	10,62	27	63	7	5,5	8,5	4214405013	26,02
NPT 1/4	14,14	18	63	11	9	11,1	4214405016	32,92
NPT 3/8	17,57	18	70	12	9	14,5	4214405019	38,77
NPT 1/2	21,9	14	80	16	12	17,7	4214405022	52,86
NPT 3/4	27,23	14	100	20	16	23	4214405025	71,30
NPT 1	34,18	11,5	110	25	20	29	4214405028	99,83

Macho de roscar a máquina para agujero pasante, pulido

- Rosca métrica ISO DIN 13
- DIN 371
- HSS-E
- Forma B con cono destalonado (3,5-5 pasos)
- Ranurado recto
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero pasante

Valores de corte

Acero <850 N	12
Acero <1000 N	9
Hierro fundido	10
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

M | DIN 371 | DIN 376 | HSS-E | ISO 2 6H

60° | 2xd



Rosca	Paso	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	**4214404010**	**10,53**
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	**4214404013**	**10,53**
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	**4214404016**	**10,98**
M6	1	80	6	4,9	5	**4214404019**	**10,98**
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	**4214404022**	**13,66**
M10	1,5	100	10	8	8,5	**4214404025**	**16,25**
M6	1	80	4,5	3,4	5	**4214404070**	**15,66**
M8	1,25	90	4,9	4,9	6,8	**4214404073**	**21,01**
M10	1,5	100	7	5,5	8,5	**4214404076**	**24,45**
M12	1,75	110	9	7	10,2	**4214404079**	**26,33**
M14	2	110	11	9	12	**4214404082**	**34,96**
M16	2	110	12	9	14	**4214404085**	**44,00**
M18	2,5	125	14	11	15,5	**4214404088**	**61,80**
M20	2,5	140	16	12	17,5	**4214404091**	**68,52**
M22	2,5	140	18	14,5	19,5	**4214404094**	**93,94**
M24	3	160	18	14,5	21	**4214404097**	**98,94**
M27	3	160	20	16	24	**4214404100**	**158,00**
M30	3,5	180	22	18	26,5	**4214404103**	**191,37**

Macho de roscar a máquina para agujero pasante, con recubrimiento de TiN

- Rosca métrica ISO DIN 13
- DIN 371
- HSS-E
- Forma B con cono destalonado (3,5-5 pasos)
- Ranurado recto
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero pasante

Valores de corte

Acero <850 N	20
Acero <1000 N	20
Hierro fundido	15
Alu, metales no ferrosos,	25
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

M | DIN 371 | DIN 376 | HSS-E | ISO 2 6H

60° | 2xd



Rosca	Paso	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	**4214404040**	**16,71**
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	**4214404043**	**16,71**
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	**4214404046**	**17,65**
M6	1	80	6	4,9	5	**4214404049**	**17,65**
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	**4214404052**	**20,79**
M10	1,5	100	10	8,0	8,5	**4214404056**	**26,06**
M12	1,75	110	9	7	10,2	**4214404130**	**36,17**
M16	2	110	12	9	14	**4214404133**	**61,20**
M20	2,5	140	16	12	17,5	**4214404136**	**91,16**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de machos de roscar a máquina para agujero pasante, pulido

- Rosca métrica ISO DIN 13
- Forma B con cono destalonado (3,5-5 pasos)
- Ranurado recto
- Tolerancia ISO 2 6H
- Macho de roscar según DIN 371 (M3-M10) con vástago reforzado o bien DIN 376 con vástago recto
- Agujero pasante 2 x D

Valores de corte

Acero <850 N	12
Acero <1000 N	9
Hierro fundido	10
Alu, metales no ferrosos,	20
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

M | DIN 371 | DIN 376 | HSS-E | ISO 2 6H | 60° | 2xd

Suministro: en caja de plástico.



Contenido del juego	Código	Precio €/Unidad
7 machos de roscar M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	**4214404140**	**159,55**

Juego de machos de roscar a máquina para agujero pasante con brocas espirales, pulida

- Rosca métrica ISO DIN 13
- Tolerancia ISO 2 6H
- Forma B con cono destalonado (3,5-5 pasos)
- Ranurado recto
- M3-M10 según DIN 371 con vástago reforzado
- M3-M10 según DIN 376 con vástago extendido
- Agujero pasante 2 x D

Valores de corte

Acero <850 N	12
Acero <1000 N	9
Hierro fundido	10
Alu, metales no ferrosos,	20
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

ISO 2 6H | M | DIN 371 | DIN 376 | 2xd | HSS-E | DIN 338 | N | 118° | 60°

Suministro: en caja de plástico.

Contenido:
7 machos de roscar M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
7 brocas sacanúcleos Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2; DIN 338, HSS, tipo N, ángulo de punta de 118°, vaporizadas



Rosca	Código	Precio €/Unidad
M3–M12	**4214404143**	**163,87**

Macho de roscar a máquina para agujero ciego, pulido

- Rosca métrica ISO DIN 13
- DIN 376
- HSS-E
- Forma C (paso 2-3)
- Espiral a derecha 40°
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero ciego 2 x D

Valores de corte

Acero <850 N	12
Acero <1000 N	9
Hierro fundido	10
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H

60° | ≤ 2xd



Rosca	Paso	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	4214404150	10,53
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	4214404153	10,53
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	4214404156	10,98
M6	1	80	6	4,9	5	4214404159	10,98
M7	1	80	7	5,5	6	4214404162	21,47
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	4214404165	12,73
M10	1,5	100	10	8	8,5	4214404168	17,22
M12	1,75	110	9	7	10,2	4214404220	24,60
M14	2	110	11	9	12	4214404221	34,96
M16	2	110	12	9	14	4214404223	44,00
M20	2,5	140	16	12	17,5	4214404226	68,52
M24	3	160	18	14,5	21	4214404229	98,94
M27	3	160	20	16	24	4214404232	162,33
M30	3,5	180	22	18	26,5	4214404235	191,37

Macho de roscar a máquina para agujero ciego, con recubrimiento de TiN

- Rosca métrica ISO DIN 13
- DIN 371
- HSS-E
- Forma C (paso 2-3)
- Espiral a derecha 40°
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero ciego 2 x D

Valores de corte

Acero <850 N	15
Acero <1000 N	10
Hierro fundido	15
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H

60° | ≤ 2xd



Rosca	Paso	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	4214404190	16,58
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	4214404193	16,58
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	4214404196	17,65
M6	1	80	6	4,9	5	4214404199	17,65
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	4214404202	21,82
M10	1,5	100	10	8	8,5	4214404205	26,06
M12	1,75	110	9	7	10,2	4214404250	36,17
M14	2	110	11	9	12	4214404253	59,20
M16	2	110	12	9	14	4214404256	59,20
M20	2,5	140	16	12	17,5	4214404258	91,16

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de machos de roscar a máquina para agujero ciego, pulidos

- Rosca métrica ISO DIN 13
- Forma C (paso 2-3)
- Espiral a derecha 40°
- Tolerancia ISO 2 6H
- Macho de roscar según DIN 371 (M3-M10) con vástago reforzado o bien DIN 376 con vástago recto
- Agujero ciego 2 x D

Valores de corte

Acero <850 N	12
Acero <1000 N	9
Hierro fundido	10
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

M | DIN 371 | DIN 376 | HSS-E | ISO 2 6H

60° | ≤ 2xd

Suministro: en caja de plástico.



Contenido del juego	Código	Precio €/Unidad
7 machos de roscar M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	**4214404260**	**157,82**

Juego de machos de roscar a máquina para agujero ciego con brocas espirales, pulida

- Rosca métrica ISO DIN 13
- Tolerancia ISO 2 6H
- Forma C (paso 2-3)
- Espiral a derecha 40°
- M3-M10 según DIN 371 con vástago reforzado
- M3-M10 según DIN 376 con vástago extendido
- Agujero ciego 2 x D

Valores de corte

Acero <850 N	12
Acero <1000 N	9
Hierro fundido	10
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

ISO 2 6H | M | DIN 371 | DIN 376 | ≤ 2xd

HSS-E | DIN 338 | N | 118° | 60°

Suministro: en caja de plástico.

Contenido:
7 machos de roscar M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
7 brocas sacanúcleos Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2; DIN 338, HSS, tipo N, ángulo de punta de 118°, vaporizadas



Rosca	Código	Precio €/Unidad
M3 - M12	**4214404263**	**162,08**

Macho de roscar a máquina de agujero pasante, vaporizado

- Rosca métrica ISO DIN 13
- DIN 371
- HSS-E
- Forma B con cono destalonado (3,5-5 pasos)
- Ranurado recto
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero pasante 2 x D

Valores de corte

Acero <1400 N	5
INOX	6
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	3
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

M | DIN 371 | DIN 376 | HSS-E | ISO 2 6H

60° | 2xd



Rosca	Paso	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	**4214404270**	**12,57**
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	**4214404273**	**12,57**
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	**4214404276**	**13,33**
M6	1	80	6	4,9	5	**4214404279**	**13,33**
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	**4214404282**	**16,13**
M10	1,5	100	10	8	8,5	**4214404285**	**19,49**
M12	1,75	110	9	7	10,2	**4214404288**	**31,37**
M14	2	110	11	9	12	**4214404291**	**42,17**
M16	2	110	12	9	14	**4214404294**	**53,07**
M20	2,5	140	16	12	17,5	**4214404297**	**84,95**
M24	3	160	18	14,5	21	**4214404300**	**118,74**
M27	3	160	20	16	24	**4214404303**	**189,62**
M30	3,5	180	22	18	26,5	**4214404306**	**229,59**

Macho de roscar a máquina para agujero pasante, con recubrimiento de TiN

- Rosca métrica ISO DIN 13
- DIN 371
- HSS-E
- Forma B con cono destalonado (3,5-5 pasos)
- Ranurado recto
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero pasante 2 x D

Valores de corte

Acero <1400 N	8
INOX	6
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	5
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

M | DIN 371 | DIN 376 | HSS-E | ISO 2 6H

60° | 2xd



Rosca	Paso	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	**4214404320**	**18,07**
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	**4214404323**	**18,07**
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	**4214404326**	**19,26**
M6	1	80	6	4,9	5	**4214404329**	**19,26**
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	**4214404332**	**23,69**
M10	1,5	100	10	8	8,5	**4214404335**	**33,52**
M12	1,75	110	9	7	10,2	**4214404338**	**44,13**
M14	2	110	11	9	12	**4214404341**	**65,67**
M16	2	110	12	9	14	**4214404344**	**65,67**
M20	2,5	140	16	12	17,5	**4214404348**	**107,59**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de machos de roscar a máquina para agujero pasante, vaporizado

- Rosca métrica ISO DIN 13
- Forma B con cono destalonado (3,5-5 pasos)
- Ranurado recto
- Tolerancia ISO 2 6H
- Macho de roscar según DIN 371 (M3-M10) con vástago reforzado o bien DIN 376 con vástago recto
- Agujero pasante 2 x D

Valores de corte

Acero <1400 N	5
INOX	6
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	3
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

M | DIN 371 | DIN 376 | HSS-E | ISO 2 6H | 60° | 2xd

Suministro: en caja de plástico.



Contenido del juego	Código	Precio €/Unidad
7 machos de roscar M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	**4214404350**	**179,01**

Juego de machos de roscar a máquina para agujero pasante con brocas espirales, vaporizada

- Rosca métrica ISO DIN 13
- Tolerancia ISO 2 6H
- Forma B con cono destalonado (3,5-5 pasos)
- Ranurado recto
- M3-M10 según DIN 371 con vástago reforzado
- M3-M10 según DIN 376 con vástago extendido
- Agujero pasante 2 x D

Valores de corte

Acero <1400 N	5
INOX	6
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	3
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

ISO 2 6H | M | DIN 371 | DIN 376 | 2xd | HSS-E | DIN 338 | VA | 135° | 60°

Suministro: en caja de plástico.

Contenido:
7 machos de roscar M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
7 brocas sacanúcleos Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2; DIN 338, HSS-E, tipo VA, ángulo de punta 135°, pulidas



Rosca	Código	Precio €/Unidad
M3–M12	**4214404353**	**183,26**

Macho de roscar a máquina para agujero ciego, vaporizados

- Rosca métrica ISO DIN 13
- DIN 371
- HSS-E
- Forma C (paso 2-3)
- Espiral a derecha 40°
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero ciego 2 x D

Valores de corte

Acero <1400 N	5
INOX	6
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	3
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

M | DIN 371 | DIN 376 | HSS-E | ISO 2 6H

60° | ≤ 2xd



Rosca	Paso	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	**4214404360**	**12,11**
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	**4214404363**	**12,11**
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	**4214404366**	**12,55**
M6	1	80	6	4,9	5	**4214404369**	**12,55**
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	**4214404372**	**16,13**
M10	1,5	100	10	8	8,5	**4214404375**	**19,49**
M12	1,75	110	9	7	10,2	**4214404378**	**27,95**
M16	2	110	12	9	14	**4214404381**	**52,55**
M20	2,5	140	16	12	17,5	**4214404384**	**87,61**
M24	3	160	18	14,5	21	**4214404387**	**118,74**
M27	3	160	20	16	24	**4214404401**	**189,62**
M30	3,5	180	22	18	26,5	**4214404402**	**229,59**

Macho de roscar a máquina para agujero ciego, con recubrimiento de TiN

- Rosca métrica ISO DIN 13
- DIN 371
- HSS-E
- Forma C (paso 2-3)
- Espiral a derecha 40°
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero ciego 2 x D

Valores de corte

INOX	6
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	5
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

M | DIN 371 | DIN 376 | HSS-E | ISO 2 6H

60° | ≤ 2xd



Rosca	Paso	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Acero <1400 N	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm			€/Unidad
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	8	**4214404382**	**18,17**
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	8	**4214404385**	**18,17**
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	8	**4214404388**	**18,50**
M6	1	80	6	4,9	5	8	**4214404391**	**18,50**
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	8	**4214404394**	**21,40**
M10	1,5	100	10	8	8,5	8	**4214404397**	**28,20**
M12	1,75	110	9	7	10,2	5	**4214404400**	**55,27**
M16	2	110	12	9	14	5	**4214404403**	**74,32**
M20	2,5	140	16	12	17,5	5	**4214404409**	**107,59**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de machos de roscar a máquina para agujero ciego, vaporizados

- Rosca métrica ISO DIN 13
- Forma C (paso 2-3)
- Espiral a derecha 40°
- Tolerancia ISO 2 6H
- Macho de roscar según DIN 371 (M3-M10) con vástago reforzado o bien DIN 376 con vástago recto
- Agujero ciego 2 x D

Valores de corte

Acero <1400 N	5
INOX	6
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	3
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

M | DIN 371 | DIN 376 | HSS-E | ISO 2 6H | 60° | ≤ 2xd

Suministro: en caja de plástico.



Contenido del juego	Código	Precio €/Unidad
7 machos de roscar M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12	**4214404410**	**173,20**

Juego de machos de roscar a máquina para agujero ciego con brocas espirales, vaporizada

- Rosca métrica ISO DIN 13
- Tolerancia ISO 2 6H
- Forma C (paso 2-3)
- Espiral a derecha 40°
- M3-M10 según DIN 371 con vástago reforzado
- M3-M10 según DIN 376 con vástago extendido
- Agujero ciego 2 x D

Valores de corte

Acero <1400 N	5
INOX	6
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	3
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

ISO 2 6H | M | DIN 371 | DIN 376 | ≤ 2xd | HSS-E | DIN 338 | VA | 135° | 60°

Suministro: en caja de plástico.

Contenido:
7 machos de roscar M3; 4; 5; 6; 8; 10; 12
7 brocas sacanúcleos Ø 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2; DIN 338, HSS-E, tipo VA, ángulo de punta 135°, pulidas



Rosca	Código	Precio €/Unidad
M3–M12	**4214404413**	**177,43**

Macho de roscar a máquina de agujero pasante, vaporizado

- Rosca métrica ISO DIN 13
- HSS-E
- Forma B con cono destalonado (3,5-5 pasos)
- Ranurado recto
- Tolerancia ISO 3/6 G
- Agujero pasante 2 x D
- Tolerancia ISO 3/6 G con sobredimensión de 0,02 –0,04 mm. Especialmente para piezas que aún se están galvanizando o que se contraen ligeramente debido al endurecimiento

Valores de corte

Acero <1400 N	5
INOX	6
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	3
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 3 6G

60° | 2xd



Rosca	Paso	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	**4214403050**	**20,39**
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	**4214403053**	**20,39**
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	**4214403056**	**21,16**
M6	1	80	6	4,9	5	**4214403059**	**21,16**
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	**4214403062**	**27,11**
M10	1,5	100	10	8	8,5	**4214403065**	**32,42**
M12	1,75	110	9	7	10,2	**4214403068**	**43,01**

Macho de roscar a máquina para agujero ciego, vaporizados

- Rosca métrica ISO DIN 13
- HSS-E
- Forma C (paso 2-3)
- Espiral a derecha 40°
- Tolerancia ISO 3/6 G
- Agujero ciego 2 x D
- Tolerancia ISO 3/6 G con sobredimensión de 0,02 –0,04 mm. Especialmente para piezas que aún se están galvanizando o que se contraen ligeramente debido al endurecimiento

Valores de corte

Acero <1400 N	5
INOX	6
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	3
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 3 6G

60° | ≤ 2xd



Rosca	Paso	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	**4214403100**	**21,24**
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	**4214403103**	**21,24**
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	**4214403106**	**19,98**
M6	1	80	6	4,9	5	**4214403109**	**19,98**
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	**4214403112**	**26,80**
M10	1,5	100	10	8	8,5	**4214403115**	**31,19**
M12	1,75	110	9	7	10,2	**4214403118**	**47,05**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Macho de roscar a máquina de agujero pasante, con recubrimiento TiCN

- Rosca métrica ISO DIN 13
- HSS-E
- Forma B con cono destalonado (3,5-5 pasos)
- Ranurado recto
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero pasante 2 x D

Valores de corte

Acero <1000 N	10
Acero <1400 N	7
Acero <42 HRC	5
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H

60° | 2xd



Rosca	Paso	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	4214404420	16,71
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	4214404423	16,71
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	4214404426	17,90
M6	1	80	6	4,9	5	4214404429	17,90
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	4214404432	21,82
M10	1,5	100	10	8	8,5	4214404435	26,06
M12	1,75	110	9	7	10,2	4214404438	36,17
M14	2	110	11	9	12	4214404441	65,98
M16	2	110	12	9	14	4214404444	65,98
M20	2,5	140	16	12	17,5	4214404450	107,59
M24	3	160	18	14,5	21	4214404453	149,64

Macho de roscar a máquina para agujero ciego, con recubrimiento de TiCN

- Rosca métrica ISO DIN 13
- HSS-E
- Forma C (paso 2-3)
- Espiral a derecha 40°
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero ciego 2 x D

Valores de corte

Acero <1000 N	10
Acero <1400 N	7
Acero <42 HRC	5
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H

60° | ≤ 2xd



Rosca	Paso	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	4214404460	18,50
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	4214404463	18,50
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	4214404466	24,86
M6	1	80	6	4,9	5	4214404469	24,86
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	4214404472	25,63
M10	1,5	100	10	8	8,5	4214404475	32,22
M12	1,75	110	9	7	10,2	4214404478	42,79
M14	2	110	11	9	12	4214404481	67,16
M16	2	110	12	9	14	4214404484	67,16
M20	2,5	140	16	12	17,5	4214404490	107,59
M24	3	160	18	14,5	21	4214404493	149,64

Macho de roscar a máquina para agujero ciego y agujero de paso, con recubrimiento de TiAlN

- Rosca métrica ISO DIN 13
- HSS-E-PM
- Forma A (paso 6-8)
- Ranurado recto
- Tolerancia ISO 2 6 H
- 2 x D agujero pasante y ciego
- HSS-E-PM prolonga la vida útil y hace posible una velocidad de corte significativamente mayor. Especialmente adecuado para materiales duros, como por ejemplo, aceros HARDOX, así como todos los componentes expuestos al desgaste, primordialmente en el sector de la construcción, como por ejemplo, HARDOX 450, HARDOX 500, así como XAR 320 y XAR 400 y materiales similares

Valores de corte

Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

M | HSS-E PM | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H

60° | 2xd



Rosca	Paso	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	**4214403250**	**24,33**
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	**4214403253**	**25,36**
M6	1	80	6	4,9	5	**4214403256**	**25,36**
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	**4214403259**	**32,42**
M10	1,5	100	10	8	8,5	**4214403262**	**38,87**
M12	1,75	110	11	9	10,2	**4214403265**	**51,52**

Macho de roscar a máquina para agujero pasante y ciego, nitrurado

- Rosca métrica ISO DIN 13
- HSS-E
- Forma C (paso 2-3)
- Ranurado recto
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero ciego y pasante 2 x D

Valores de corte

Hierro fundido	14
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H

60° | 2xd



Rosca	Paso	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	**4214404500**	**13,78**
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	**4214404503**	**13,78**
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	**4214404506**	**14,32**
M6	1	80	6	4,9	5	**4214404509**	**14,32**
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	**4214404512**	**18,31**
M12	1,75	110	9	7	10,2	**4214404518**	**29,13**
M14	2	110	11	9	12	**4214404521**	**54,18**
M16	2	110	12	9	14	**4214404524**	**54,18**
M20	2,5	140	16	12	17,5	**4214404527**	**70,93**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Macho de roscar a máquina para agujero pasante, con recubrimiento de TiAlN

- Rosca métrica ISO DIN 13
- HSS-E
- Forma B con cono destalonado (3,5-5 pasos)
- Ranurado recto
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero pasante 2 x D

Valores de corte

Acero <850 N	15
Acero <1000 N	10
INOX	8
Alu, metales no ferrosos,	25
Cobre, latón, bronce	15
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H

60° | 2xd



Rosca	Paso	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M2	0,4	45	2,8	2,1	1,6	4214404550	25,63
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	4214404553	17,45
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	4214404556	18,44
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	4214404559	18,83
M6	1	80	6	4,9	5	4214404562	18,83
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	4214404565	22,15
M10	1,5	100	10	8	8,5	4214404568	32,59
M12	1,75	110	9	7	10,2	4214404571	39,49
M14	2	110	11	9	12	4214404574	73,87
M16	2	110	12	9	14	4214404577	73,87
M20	2,5	140	16	12	17,5	4214404580	108,52
M22	2,5	140	18	14,5	19,5	4214404581	123,97
M24	3	160	18	14,5	21	4214404583	170,88

Macho de roscar a máquina para agujero ciego, con recubrimiento de TiALN

- Rosca métrica ISO DIN 13
- HSS-E
- Forma C (paso 2-3)
- Espiral a derecha 40°
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero ciego 2 x D

Valores de corte

Acero <850 N	15
Acero <1000 N	10
INOX	8
Alu, metales no ferrosos,	20
Cobre, latón, bronce	15
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H

60° | ≤ 2xd



Rosca	Paso	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M2	0,4	45	2,8	2,1	1,6	4214404600	33,33
M2,3	0,4	45	2,8	2,1	1,9	4214404603	37,27
M2,5	0,45	50	2,8	2,1	2,05	4214404606	33,33
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	4214404609	17,80
M3,5	0,6	56	4	3	2,9	4214404612	24,41
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	4214404615	17,80
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	4214404618	19,65
M6	1	80	6	4,9	5	4214404621	19,65
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	4214404624	27,81
M10	1,5	100	10	8	8,5	4214404627	32,59
M12	1,75	110	9	7	10,2	4214404630	39,49
M16	2	110	12	9	14	4214404633	84,62
M20	2,5	140	16	12	17,5	4214404636	111,24
M24	3	160	18	14,5	21	4214404639	186,33

Machos de roscar a máquina para agujero ciego, a la izquierda, pulidos

- Rosca métrica a la izquierda ISO DIN 13
- HSS-E
- Forma C (paso 2-3)
- Espiral a la izquierda 40°
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero ciego 2 x D

Valores de corte

Acero <850 N	12
Acero <1000 N	8
INOX	5
Alu, metales no ferrosos,	15
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

M-LH | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6H | 60° | ≤ 2xd



Rosca	Paso	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,5	4214404650	21,24
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,3	4214404653	21,24
M5	0,8	70	6	4,9	4,2	4214404656	19,98
M6	1	80	6	4,9	5	4214404659	19,98
M8	1,25	90	8	6,2	6,8	4214404662	26,80
M10	1,5	100	10	8	8,5	4214404665	31,19
M12	1,75	110	9	7	10,2	4214404668	47,05
M14	2	110	11	9	12	4214404671	64,50
M16	2	110	12	9	14	4214404674	64,50
M20	2,5	140	16	12	17,5	4214404677	95,42

Macho de roscar a máquina para agujero pasante, pulido

- Rosca métrica fina ISO DIN 13
- DIN 374 forma B con cono destalonado (paso 3,5–5)
- HSS-E
- Ranurado recto
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero pasante 2 x D

Valores de corte

Acero <850 N	12
Acero <1000 N	8
Hierro fundido	8
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

MF | DIN 374 | HSS-E | ISO 2 6H | 60° | 2xd



Rosca	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
MF3 x 0,35	56	2,2	–	2,7	4214404730	25,30
MF4 x 0,5	63	2,8	2,1	3,5	4214404733	18,35
MF5 x 0,5	70	3,5	2,7	4,5	4214404736	18,77
MF6 x 0,5	80	4,5	3,4	5,5	4214404739	18,52
MF6 x 0,75	80	4,5	3,4	5,3	4214404742	18,52
MF8 x 0,75	90	6	4,9	7,3	4214404745	28,08
MF8 x 1	90	6	4,9	7	4214404748	19,94
MF10 x 0,75	90	7	5,5	9,3	4214404751	29,58
MF10 x 1	90	7	5,5	9	4214404754	23,34
MF10 x 1,25	100	7	5,5	8,8	4214404757	32,53
MF12 x 1	100	9	7	11	4214404760	27,17
MF12 x 1,25	100	9	7	10,8	4214404763	28,72
MF12 x 1,5	100	9	7	10,5	4214404766	26,27
MF14 x 1	100	11	9	13	4214404769	33,58
MF14 x 1,25	100	11	9	12,8	4214404772	48,41
MF14 x 1,5	100	11	9	12,5	4214404775	31,95
MF16 x 1	100	12	9	15	4214404778	44,37
MF16 x 1,5	100	12	12	14,5	4214404781	41,01
MF18 x 1,5	110	14	11	16,5	4214404784	53,13
MF20 x 1	125	16	12	19	4214404787	69,05
MF20 x 1,5	125	16	12	18,5	4214404790	66,85
MF22 x 1	125	18	18	21	4214404793	99,64
MF22 x 1,5	125	18	14,5	20,5	4214404796	85,92
MF24 x 1	140	18	18	23	4214404799	122,41
MF24 x 1,5	140	18	14,5	22,5	4214404802	102,73
MF27 x 1,5	140	20	16	25,5	4214404805	139,36
MF28 x 1,5	140	20	16	26,5	4214404808	154,17
MF30 x 1,5	150	22	18	28,5	4214404811	157,34

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Macho de roscar a máquina para agujero ciego, pulido

- Rosca métrica fina ISO DIN 13
- DIN 374 forma C (paso 2–3)
- HSS-E
- Espiral a derecha 40°
- Tolerancia ISO 2 6H
- Agujero ciego 2 x D

Valores de corte

Acero <850 N	12
Acero <1000 N	8
Hierro fundido	8
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

MF | DIN 374 | HSS-E | ISO 2 6H | 60° | ≤ 2xd



Rosca	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
MF4 x 0,5	63	2,8	2,1	3,5	4214404830	18,35
MF5 x 0,5	70	3,5	2,7	4,5	4214404833	18,77
MF6 x 0,5	80	4,5	3,4	5,5	4214404836	28,86
MF6 x 0,75	80	4,5	3,4	5,3	4214404839	25,38
MF8 x 0,75	90	6	4,9	7,3	4214404842	31,31
MF8 x 1	90	6	4,9	7	4214404845	25,75
MF10 x 0,75	90	7	5,5	9,3	4214404848	46,12
MF10 x 1	90	7	5,5	9	4214404851	32,07
MF10 x 1,25	90	7	5,5	8,8	4214404854	33,39
MF12 x 1	100	9	7	11	4214404857	39,78
MF12 x 1,25	100	9	7	10,8	4214404860	42,70
MF12 x 1,5	100	9	7	10,5	4214404863	35,58
MF14 x 1	100	11	9	13	4214404866	50,28
MF14 x 1,25	100	11	9	12,8	4214404869	50,28
MF14 x 1,5	100	11	9	12,5	4214404872	43,92
MF16 x 1	100	12	12	15	4214404875	55,97
MF16 x 1,5	100	12	12	14,5	4214404878	48,47
MF18 x 1,5	110	14	11	16,5	4214404881	65,61
MF20 x 1	125	16	12	19	4214404884	75,31
MF20 x 1,5	125	16	12	18,5	4214404887	81,06
MF22 x 1,5	125	18	14,5	20,5	4214404890	91,28
MF24 x 1,5	140	18	14,5	22,5	4214404893	105,08
MF27 x 2	140	20	16	25	4214404896	154,17
MF30 x 1,5	150	22	18	28,5	4214404899	157,34

Macho de roscar a máquina de agujero pasante, vaporizado

- Para rosca para tubos DIN ISO 228 (DIN 259)
- HSS-E
- DIN 5156 forma B con cono destalonado (paso 3,5–5)
- Ranurado recto
- Agujero pasante 2 x D

Valores de corte

Acero <850 N	10
INOX	6
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	5
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

G | HSS-E | DIN 5156 | 55° | 2xd



Rosca	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Código	Precio
pulgada	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
G 1/8	90	7	5,5	8,7	4214404970	25,05
G 1/4	100	11	9	11,8	4214404972	39,86
G 3/8	100	12	9	15,3	4214404974	45,36
G 1/2	125	16	12	19	4214404976	64,33
G 5/8	125	18	14,5	21	4214404978	73,62
G 3/4	140	20	16	24,5	4214404980	116,58
G 1	160	25	20	30,8	4214404982	181,55

Macho de roscar a máquina para agujero ciego, vaporizados

- Para rosca para tubos DIN ISO 228 (DIN 259)
- HSS-E
- DIN 5156 forma C (paso 2–3)
- Espiral a derecha 40°
- Agujero ciego 2 x D

Valores de corte

Acero <850 N	10
INOX	6
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	5
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

G | HSS-E | DIN 5156 | 55° | ≤ 2xd



Rosca	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Código	Precio
pulgada	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
G 1/8	90	7	5,5	8,7	**4214404984**	**27,32**
G 1/4	100	11	9	11,8	**4214404986**	**43,34**
G 3/8	100	12	9	15,3	**4214404988**	**49,36**
G 1/2	125	16	12	19	**4214404990**	**69,81**
G 5/8	125	18	14,5	21	**4214404992**	**79,15**
G 3/4	140	20	16	24,5	**4214404994**	**121,83**
G 1	160	25	20	30,8	**4214404996**	**198,13**

Macho de roscar a máquina para agujero pasante, con recubrimiento de TiN

- Para rosca para tubos DIN ISO 228 (DIN 259)
- HSS-E
- DIN 5156 forma B con cono destalonado (paso 3,5–5)
- Ranurado recto
- Agujero pasante 2 x D

Valores de corte

Acero <850 N	15
Acero <1000 N	10
INOX	5
Alu, metales no ferrosos,	20
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

G | DIN 5156 | HSS-E | 55° | 2xd



Rosca	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Código	Precio
pulgada	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
G 1/8	90	7	5,5	8,7	**4214404910**	**32,98**
G 1/4	100	11	9	11,8	**4214404913**	**52,32**
G 3/8	100	12	9	15,3	**4214404916**	**59,58**
G 1/2	125	16	12	19	**4214404919**	**84,62**
G 5/8	125	18	14,5	21	**4214404922**	**97,97**
G 3/4	140	20	16	24,5	**4214404925**	**159,32**
G 1	160	25	20	30,8	**4214404928**	**237,66**

Macho de roscar a máquina para agujero ciego, con recubrimiento de TiN

- Para rosca para tubos DIN ISO 228 (DIN 259)
- HSS-E
- DIN 5156 forma C (paso 2–3)
- Espiral a derecha 40°
- Agujero ciego 2 x D

Valores de corte

Acero <850 N	15
Acero <1000 N	10
INOX	5
Alu, metales no ferrosos,	20
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

G | DIN 5156 | HSS-E | 55° | ≤ 2xd



Rosca	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Código	Precio
pulgada	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
G 1/8	90	7	5,5	8,7	**4214404940**	**35,91**
G 1/4	100	11	9	11,8	**4214404943**	**56,96**
G 3/8	100	12	9	15,3	**4214404946**	**64,77**
G 1/2	125	16	12	19	**4214404949**	**91,88**
G 5/8	125	18	14,5	21	**4214404952**	**105,22**
G 3/4	140	20	16	24,5	**4214404955**	**166,59**
G 7/8	150	22	18	28,3	**4214404958**	**210,94**
G 1	160	25	20	30,8	**4214404961**	**259,37**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Macho de roscar a máquina para agujero pasante, pulido

- Para rosca UNC (rosca gruesa universal)
- HSS-E
- Forma B con cono destalonado (3,5-5 pasos)
- Ranurado recto
- Tolerancia 2B
- Agujero pasante 2 x D

Valores de corte

Acero <850 N	10
Acero <1000 N	8
Alu, metales no ferrosos,	15
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

UNC | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | 2B

60° | 2xd



Rosca	Pasos por pulgada	Longitud total mm	Ø del vástago mm	Vástago cuadrado mm	Ø de agujero de núcleo mm	Código	Precio €/Unidad
UNC número 4	40	56	3,5	2,7	2,3	4214406010	17,94
UNC número 5	40	56	3,5	2,7	2,6	4214406013	17,94
UNC número 6	32	56	4	3	2,8	4214406016	18,95
UNC número 8	32	63	4,5	3,4	3,5	4214406019	18,95
UNC número 10	24	70	6	4,9	3,9	4214406022	19,26
UNC número 12	24	80	6	4,9	4,5	4214406025	19,26
UNC 1/4''	20	80	7	5,5	5,2	4214406028	22,64
UNC 5/16''	18	90	8	6,2	6,6	4214406031	22,64
UNC 3/8''	16	100	9	8	8	4214406034	26,33
UNC 7/16''	14	100	8	6,2	9,4	4214406037	34,11
UNC 1/2''	13	110	9	7	10,8	4214406040	42,85
UNC 9/16''	12	110	11	9	12,2	4214406043	42,85
UNC 5/8''	11	110	12	9	13,6	4214406046	49,58
UNC 3/4''	10	125	14	11	16,5	4214406049	81,53
UNC 7/8''	9	140	18	14,5	19,5	4214406052	101,93
UNC 1''	8	160	18	14,5	22,3	4214406055	164,29

Macho de roscar a máquina para agujero ciego, pulido

- Para rosca UNC (rosca gruesa universal)
- HSS-E
- Forma C (paso 2-3)
- Espiral a derecha 40°
- Tolerancia 2B
- Agujero ciego 2 x D

Valores de corte

Acero <850 N	10
Acero <1000 N	8
Alu, metales no ferrosos,	15
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

UNC | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | 2B

60° | ≤ 2xd



Rosca	Pasos por pulgada	Longitud total mm	Ø del vástago mm	Vástago cuadrado mm	Ø de agujero de núcleo mm	Código	Precio €/Unidad
UNC número 4	40	56	3,5	2,7	2,3	4214406058	17,94
UNC número 5	40	56	3,5	2,7	2,6	4214406061	17,94
UNC número 6	32	56	4	3	2,8	4214406064	18,95
UNC número 8	32	63	4,5	3,4	3,5	4214406067	18,95
UNC número 10	24	70	6	4,9	3,9	4214406070	19,26
UNC número 12	24	80	6	4,9	4,5	4214406073	19,26
UNC 1/4''	20	80	7	5,5	5,2	4214406076	22,64
UNC 5/16''	18	90	8	6,2	6,6	4214406079	22,64
UNC 3/8''	16	100	9	8	8	4214406082	26,33
UNC 7/16''	14	100	8	6,2	9,4	4214406085	34,11
UNC 1/2''	13	110	9	7	10,8	4214406088	42,85
UNC 9/16''	12	110	11	9	12,2	4214406091	42,85
UNC 5/8''	11	110	12	9	13,6	4214406094	49,58
UNC 3/4''	10	125	14	11	16,5	4214406097	81,53
UNC 7/8''	9	140	18	14,5	19,5	4214406100	101,93
UNC 1''	8	160	18	14,5	22,3	4214406103	164,29

Macho de roscar a máquina para agujero pasante, pulido

- Para rosca UNF (rosca fina universal)
- HSS-E
- Forma B con cono destalonado (3,5-5 pasos)
- Ranurado recto
- Tolerancia 2B
- Agujero pasante 2 x D

Valores de corte

Acero <850 N	10
Acero <1000 N	8
Alu, metales no ferrosos,	15
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

UNF | DIN 371 | DIN 374 | HSS-E | 2B

60° | 2xd



Rosca	Pasos por pulgada	Longitud total mm	Ø del vástago mm	Vástago cuadrado mm	Ø de agujero de núcleo mm	Código	Precio €/Unidad
UNF número 10	32	70	6	4,9	4,1	**4214406106**	**24,66**
UNF número 12	28	80	6	4,9	4,7	**4214406109**	**24,66**
UNF 1/4''	28	80	7	5,5	5,5	**4214406112**	**24,93**
UNF 5/16''	24	90	8	6,2	6,9	**4214406115**	**24,93**
UNF 3/8''	24	100	9	7	8,5	**4214406118**	**26,18**
UNF 7/16''	20	100	8	6,2	9,9	**4214406121**	**32,14**
UNF 1/2''	20	100	9	7	11,5	**4214406124**	**41,26**
UNF 9/16''	18	100	11	9	12,9	**4214406127**	**41,26**
UNF 5/8''	18	100	12	9	14,5	**4214406130**	**47,05**
UNF 3/4''	16	110	14	11	17,5	**4214406133**	**66,64**
UNF 7/8''	14	140	18	14,5	20,4	**4214406136**	**75,79**
UNF 1''	12	140	18	14,5	23,3	**4214406139**	**118,68**

Macho de roscar a máquina para agujero ciego, pulido

- Para rosca UNF (rosca fina universal)
- HSS-E
- Forma C (paso 2-3)
- Espiral a derecha 40°
- Tolerancia 2B
- Agujero ciego 2 x D

Valores de corte

Acero <850 N	10
Acero <1000 N	8
Hierro fundido	6
Alu, metales no ferrosos,	15
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

UNF | HSS-E | DIN 371 | DIN 374 | 2B

60° | ≤ 2xd



Rosca	Pasos por pulgada	Longitud total mm	Ø del vástago mm	Vástago cuadrado mm	Ø de agujero de núcleo mm	Código	Precio €/Unidad
UNF número 10	32	70	6	4,9	4,1	**4214406142**	**24,66**
UNF número 12	28	80	6	4,9	4,7	**4214406145**	**24,66**
UNF 1/4''	28	80	7	5,5	5,5	**4214406148**	**24,93**
UNF 5/16''	24	90	8	6,2	6,9	**4214406151**	**24,93**
UNF 3/8''	24	100	9	7	8,5	**4214406154**	**26,18**
UNF 7/16''	20	100	8	6,2	9,9	**4214406157**	**32,14**
UNF 1/2''	20	100	9	7	11,5	**4214406160**	**41,26**
UNF 9/16''	18	100	11	9	12,9	**4214406163**	**41,26**
UNF 5/8''	18	100	12	9	14,5	**4214406166**	**47,05**
UNF 3/4''	16	110	14	11	17,5	**4214406169**	**66,64**
UNF 7/8''	14	140	18	14,5	20,4	**4214406172**	**75,79**
UNF 1''	12	140	18	14,5	23,3	**4214406175**	**118,68**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Macho de laminación a máquina, con recubrimiento de TiN

- Rosca métrica ISO DIN 13
- HSS-E
- Ranurado de aceite recto
- Tolerancia ISO 2 6HX
- Agujero ciego y pasante 2 x D

Valores de corte

Acero <850 N	15
Acero <1000 N	10
INOX	7
Cobre, latón, bronce	15
Aire	parcialmente apto
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

M | HSS-E | DIN 371 | DIN 376 | ISO 2 6HX

2xd | 60°



Rosca	Paso	Longitud total	Ø del vástago	Vástago cuadrado	Ø de agujero de núcleo	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M3	0,5	56	3,5	2,7	2,75	**4214404690**	**25,96**
M3,5	0,6	56	4	3	3,2	**4214404693**	**32,28**
M4	0,7	63	4,5	3,4	3,65	**4214404696**	**25,96**
M5	0,8	70	6	4,9	4,6	**4214404699**	**27,50**
M6	1	80	6	4,9	5,55	**4214404702**	**27,50**
M8	1,25	90	8	6,2	7,4	**4214404705**	**34,36**
M10	1,5	100	10	8	9,3	**4214404708**	**41,01**
M12	1,75	110	9	7	11,2	**4214404711**	**59,60**
M14	2	110	11	9	13,1	**4214404714**	**85,74**
M16	2	110	12	9	15,1	**4214404717**	**85,74**
M20	2,5	140	16	12	18,9	**4214404720**	**122,98**

Juego de sacarroscas, número 905/25

Suministro: en caja de plástico.

Contenido:
5 brocas espirales de alto rendimiento HSS 3,2; 4,8; 6,4; 8; 8,7 mm
5 pernos de mandrinar tamaños 1-5 para roscas M5-M16
5 extractores de tuercas tamaños 1–5
10 casquillos guía tamaños 1–10



Rosca métrica	Rosca pulgadas	Código	Precio €/Unidad
M5–M16	3/16–5/8	**4240300500**	**186,29**

Juego de extractores de tornillos Hi-Trac TP, 10 piezas

- Tratamiento térmico especial TP para la resistencia a la corrosión
- Tamaño 5 modificado para montaje en portaherramientas de tamaño 2
- Brocas de extracción autocentrantes para taladro cónico exacto, análogo al ángulo de inclinación del extractor para roscas
- El extractor para roscas puede penetrar más profundamente, lo que se traduce en una transmisión de la fuerza significativamente mayor con una menor presión de contacto



Suministro: en maletín de plástico.

Contenido:
5 extractores de tornillos tamaños 1–5 (M3–M18)
5 brocas de extracción tamaños 1–5

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	**4214215020**	**87,50**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juegos de reparadores de roscas

Contenido:
Macho de roscar
Broca espiral (hasta M12)
Herramienta de montaje manual
Rompedor de pivote Insertos roscados (hasta M12)
Insertos roscados tipo Standard en 1,5 x D (tenga en cuenta que la longitud especificada solo se alcanza cuando están instalados)

Suministro: hasta M12 en caja de plástico, a partir de M14 en caja metálica.



Rosca mm	Ø mm de broca espiral mm	Rompedor de espiga	Código	Precio €/Unidad
M2 x 0,4	2,1	Número 2	**4214505000**	**24,22**
M2,5 x 0,45	2,6	Número 3	**4214505003**	**23,15**
M3 x 0,5	3,2	Número 4	**4214505006**	**23,15**
M4 x 0,7	4,2	Número 6	**4214505010**	**23,15**
M5 x 0,8	5,2	Número 8	**4214505013**	**24,13**
M6 x 1	6,3	Número 9	**4214505016**	**26,06**
M8 x 1	8,3	Número 11	**4214505020**	**33,13**
M8 x 1,25	8,3	Número 11	**4214505019**	**33,13**
M10 x 1	10,3	Número 13	**4214505023**	**35,38**
M10 x 1,5	10,4	Número 13	**4214505022**	**35,38**
M12 x 1,75	12,4	Número 15	**4214505025**	**39,67**
M14 x 2	–	–	**4214505026**	**44,38**
M14 x 1,25	–	–	**4214505028**	**44,38**
M16 x 2	–	–	**4214505027**	**53,72**

Surtido de reparadores de roscas

Contenido:
Macho de roscar, broca espiral, herramienta de montaje, rompedor de espiga
Porta-puntas universal con mandril de cambio rápido e insertos roscados 1,5 x D tipo Standard

Suministro: en caja de plástico.



Rosca	Código	Precio €/Unidad
M5–M12	**4214505100**	**168,85**
M6–M10	**4214505103**	**106,99**
M6–M14	**4214505106**	**185,46**

Juegos de reparadores de roscas

Contenido:
10 insertos roscados tipo estándar y 1 macho de roscar y broca espiral compatible
Herramienta de montaje con alojamiento hexagonal
Rompedor de pivote Insertos roscados y porta-puntas universal

Suministro: en caja de plástico.



Rosca	Ø de broca espiral mm	Código	Precio €/Unidad
M3	3,2	**4214506300**	**23,70**
M4	4,2	**4214506303**	**24,22**
M5	5,2	**4214506306**	**24,13**
M6	6,3	**4214506309**	**26,06**
M8	8,3	**4214506312**	**33,13**
M10	10,4	**4214506315**	**37,21**
M12	12,4	**4214506318**	**40,53**

Surtido de reparadores de roscas

V-COIL THREAD INSERT SYSTEM

HSS

Contenido:
Macho de roscar, broca espiral, herramienta de montaje, rompedor de espiga, cada uno con toma hexagonal 1/4"
Porta-puntas universal con mandril de cambio rápido e insertos roscados 1,5 x D tipo Standard

Suministro: en caja de plástico.

Rosca	Código	Precio €/Unidad
M5–M12	**4214506321**	**168,31**
M6–M10	**4214506324**	**106,99**



M5–M12

Inserto para aterrajador, 1,0 D

V-COIL THREAD INSERT SYSTEM

- Insertos roscados tipo Standard
- Paso libre
- Acero inoxidable



Rosca	Paso mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
M2	0,4	100 Unidades	**4214505194**	**55,73**
M2,5	0,45	100 Unidades	**4214505197**	**16,08**
M3	0,5	100 Unidades	**4214505200**	**16,08**
M4	0,7	100 Unidades	**4214505203**	**16,08**
M5	0,8	100 Unidades	**4214505206**	**19,28**
M6	1	100 Unidades	**4214505209**	**20,38**
M8	1	100 Unidades	**4214505210**	**24,65**
M8	1,25	100 Unidades	**4214505212**	**21,45**
M10	1	100 Unidades	**4214505213**	**26,80**
M10	1,5	100 Unidades	**4214505215**	**26,80**
M12	1,75	100 Unidades	**4214505218**	**46,10**
M14	1	50 Unidades	**4214505221**	**79,33**
M14	1,25	50 Unidades	**4214505224**	**65,40**
M16	2	50 Unidades	**4214505227**	**79,33**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Inserto para aterrajador, 1,5 D

- Insertos roscados tipo Standard
- Paso libre
- Acero inoxidable



Rosca	Paso mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
M3	0,5	100 Unidades	4214506000	18,23
M4	0,7	100 Unidades	4214506010	18,23
M5	0,8	100 Unidades	4214506013	15,00
M6	1	100 Unidades	4214506016	16,08
M8	1,25	100 Unidades	4214506019	21,45
M10	1,5	100 Unidades	4214506022	30,02
M12	1,75	100 Unidades	4214506025	51,45
M14	1,25	50 Unidades	4214506028	68,60

Inserto para aterrajador, 2,0 D

- Insertos roscados tipo Standard
- Paso libre
- Acero inoxidable



Rosca	Paso mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
M2	0,4	100 Unidades	4214506094	83,61
M2,5	0,45	100 Unidades	4214506097	19,28
M3	0,5	100 Unidades	4214506100	19,28
M4	0,7	100 Unidades	4214506103	19,28
M5	0,8	100 Unidades	4214506106	21,45
M6	1	100 Unidades	4214506109	24,65
M8	1	100 Unidades	4214506110	32,17
M8	1,25	100 Unidades	4214506112	30,02
M10	1	100 Unidades	4214506113	34,28
M10	1,5	100 Unidades	4214506115	34,28
M12	1,75	100 Unidades	4214506118	57,88
M14	1	50 Unidades	4214506121	94,33
M14	1,25	50 Unidades	4214506124	79,33
M16	2	50 Unidades	4214506127	105,06

Inserto roscado para rosca de bujía

- Rosca de bujía
- Inserto roscado estándar
- Paso libre
- Acero inoxidable



Rosca	Paso mm	Longitud de rosca	U.E.	Código	Precio €/Unidad
M14	1,25	8,4	50 Unidades	4214506200	72,90
M14	1,25	12,4	50 Unidades	4214506203	72,90
M14	1,25	16,4	50 Unidades	4214506206	77,16

Hoja de sierra a máquina. Superficie pulida

- HSS DMo5
- Templado en el vacío
- Ángulo de ataque 0°



Longitud	Ancho	Grosor	Paso de dientes por pulgada	Ángulo de ataque	Ø de orificio de sujeción	Tipo de orificio de sujeción	Código	Precio
mm	mm	mm		°	mm			€/Unidad
350	30	2	4	0	8,5	centro	**4215417100**	**15,02**
350	30	2	6	0	8,5	centro	**4215417103**	**15,02**
350	30	2	8	0	8,5	centro	**4215417106**	**15,02**
350	30	2	10	0	8,5	centro	**4215417109**	**15,02**
350	36	2	4	0	8,5	centro	**4215417112**	**16,44**
350	36	2	6	0	8,5	centro	**4215417115**	**16,44**
350	36	2	8	0	8,5	centro	**4215417118**	**16,44**
350	36	2	10	0	8,5	centro	**4215417121**	**16,44**
400	30	1,5	6	0	8,5	centro	**4215417124**	**13,31**
400	30	1,5	8	0	8,5	centro	**4215417127**	**13,31**
400	30	1,5	10	0	8,5	centro	**4215417130**	**13,31**
400	30	1,5	14	0	8,5	centro	**4215417133**	**13,31**
400	30	1,5	18	0	8,5	centro	**4215417136**	**13,31**
400	30	2	4	0	8,5	centro	**4215417139**	**16,44**
400	30	2	6	0	8,5	centro	**4215417142**	**16,44**
400	30	2	8	0	8,5	centro	**4215417145**	**16,44**
400	30	2	10	0	8,5	centro	**4215417148**	**16,44**
400	30	2	14	0	8,5	centro	**4215417151**	**16,44**
400	35	2	4	7	10,5	centro	**4215417154**	**20,25**
450	35	2	4	0	10,5	centro	**4215417157**	**20,97**
450	35	2	6	0	10,5	centro	**4215417160**	**20,97**
450	35	2	8	0	10,5	centro	**4215417163**	**20,97**
450	35	2	10	0	10,5	centro	**4215417169**	**20,97**
450	40	2	4	7	10,5	centro	**4215417172**	**27,54**
450	40	2	4	7	8,5	desplazado/Kasto	**4215417166**	**27,54**
500	48	2,5	4	0	10,5	desplazado/Kasto	**4215417175**	**37,68**
500	48	2,5	6	0	10,5	desplazado/Kasto	**4215417178**	**37,68**
500	50	2,5	4	0	13	centro	**4215417181**	**39,53**
500	50	2,5	6	0	13	centro	**4215417184**	**39,53**
550	45	2	4	0	10,5	centro	**4215417187**	**32,61**
550	45	2	6	0	10,5	desplazado/Kasto	**4215417190**	**32,61**
550	45	2	10	0	10,5	desplazado/Kasto	**4215417193**	**32,61**
575	50	2,5	4	0	10,5	desplazado/Kasto	**4215417196**	**43,30**
575	50	2,5	6	0	10,5	desplazado/Kasto	**4215417199**	**43,30**
600	50	2,5	4	0	13	centro	**4215417202**	**48,53**
600	50	2,5	6	0	13	centro	**4215417205**	**48,53**
650	50	2,5	4	0	13	centro	**4215417208**	**49,71**
650	50	2,5	6	0	13	centro	**4215417211**	**49,71**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Cinta de sierra RRR Plus

- Cinta de sierra de acero para herramientas con puntas de dientes endurecidas
- Parte posterior de la cinta mejorada
- Caja con rollo de 30 m
- Para trabajos de serrado generales con aceros de baja aleación con una resistencia a la tracción de hasta 800 N/mm²



Ancho mm	Grosor mm	Paso de dientes por pulgada	Forma del diente	Código	Precio €/Unidad
6	0,65	6	Dentado normal	4215409310	78,04
6	0,65	8	Dentado normal	4215409313	78,04
6	0,65	10	Dentado normal	4215409316	78,04
6	0,65	14	Dentado normal	4215409319	78,04
6	0,65	18	Dentado normal	4215409322	78,04
6	0,65	24	Dentado normal	4215409325	78,04
8	0,65	8	Dentado normal	4215409328	79,11
8	0,65	10	Dentado normal	4215409331	79,11
8	0,65	14	Dentado normal	4215409334	79,11
8	0,65	18	Dentado normal	4215409337	79,11
8	0,65	24	Dentado normal	4215409340	79,11
10	0,65	4	Diente Hook	4215409343	80,31
10	0,65	6	Diente Hook	4215409346	80,31
10	0,65	8	Dentado normal	4215409349	80,31
10	0,65	10	Dentado normal	4215409352	80,31
10	0,65	14	Dentado normal	4215409355	80,31
10	0,65	18	Dentado normal	4215409358	80,31
10	0,65	24	Dentado normal	4215409361	80,31
13	0,65	4	Diente Hook	4215409364	95,93
13	0,65	6	Diente Hook	4215409367	95,93
13	0,65	8	Dentado normal	4215409370	95,93
13	0,65	10	Dentado normal	4215409373	95,93
13	0,65	14	Dentado normal	4215409376	95,93
13	0,65	18	Dentado normal	4215409379	95,93
13	0,65	24	Dentado normal	4215409382	95,93

Cinta de sierra bimetálica, bi-alfa Cobalt M42

- Puntas de dientes de acero rápido aleado (HSS) M42
- Cinta transportadora de fleje de acero para muelles altamente aleado
- Dentado normal/combi
- Caja con rollo de 15 m
- De aplicación universal, mecanizado de todos los tipos comunes de acero hasta una dureza < 45 HRC



Ancho mm	Grosor mm	Paso de dientes por pulgada	Forma del diente	Código	Precio €/Unidad
6	0,6	10–14	Dentado normal	4215409750	134,12
10	0,6	6	Diente Hook	4215409753	147,79
10	0,6	10–14	Dentado normal	4215409756	147,79
13	0,6	6	Diente Hook	4215409759	150,32
13	0,6	10–14	Dentado normal	4215409762	150,32
6	0,9	6	Diente Hook	4215409765	149,32
6	0,9	10	Dentado normal	4215409768	149,32
6	0,9	14	Dentado normal	4215409771	149,32
6	0,9	10–14	Dentado normal	4215409774	149,32
10	0,9	6	Diente Hook	4215409777	157,92
10	0,9	8	Dentado normal	4215409780	157,92
10	0,9	10	Dentado normal	4215409783	157,92
10	0,9	14	Dentado normal	4215409786	157,92
10	0,9	10–14	Dentado normal	4215409789	157,92
13	0,9	4	Diente Hook	4215409792	160,92
13	0,9	6	Diente Hook	4215409795	160,92

Cinta de sierra bimetálica bi-alfa Profile



- Cinta transportadora de fleje de acero para muelles altamente aleado
- El dorso del diente reforzado aumenta la resistencia a la sobrecarga del diente debido a las vibraciones durante los cortes interrumpidos
- Dentado combi
- Innovador perfil del diente para serrar con pocas vibraciones
- Especialmente adecuado para tubos, vigas, perfiles

Longitud mm	Ancho mm	Grosor mm	Paso de dientes por pulgada	Código	Precio €/Unidad
2000	20	0,9	8–11	**4215422010**	**28,23**
2000	20	0,9	12–16	**4215422013**	**28,23**
2080	20	0,9	8–11	**4215422016**	**29,38**
2080	20	0,9	12–16	**4215422019**	**29,38**
2140	20	0,9	8–11	**4215422022**	**30,22**
2362	20	0,9	8–11	**4215422028**	**33,35**
2362	20	0,9	12–16	**4215422031**	**33,35**
2375	20	0,9	8–11	**4215422034**	**33,54**
2375	20	0,9	12–16	**4215422037**	**33,54**
2450	27	0,9	5–7	**4215422043**	**36,04**
2450	27	0,9	8–11	**4215422046**	**36,04**
2480	27	0,9	4–6	**4215422049**	**36,35**
2480	27	0,9	5–7	**4215422052**	**36,35**
2480	27	0,9	8–11	**4215422055**	**36,35**
2720	27	0,9	4–6	**4215422058**	**39,05**
2720	27	0,9	5–7	**4215422061**	**39,05**
2720	27	0,9	8–11	**4215422064**	**39,05**
2750	27	0,9	4–6	**4215422067**	**39,25**
2750	27	0,9	5–7	**4215422070**	**39,25**
2750	27	0,9	8–11	**4215422073**	**39,25**
2825	27	0,9	4–6	**4215422076**	**40,11**
2825	27	0,9	5–7	**4215422079**	**40,11**
2825	27	0,9	8–11	**4215422082**	**40,11**
2835	27	0,9	4–6	**4215422085**	**40,23**
2835	27	0,9	5–7	**4215422088**	**40,23**
2835	27	0,9	8–11	**4215422091**	**40,23**
2910	27	0,9	4–6	**4215422094**	**40,96**
2910	27	0,9	5–7	**4215422097**	**40,96**
2925	27	0,9	4–6	**4215422103**	**41,16**
2925	27	0,9	5–7	**4215422106**	**41,16**
2925	27	0,9	8–11	**4215422109**	**41,16**
2950	27	0,9	4–6	**4215422112**	**41,47**
2950	27	0,9	8–11	**4215422118**	**41,47**
2890	27	0,9	4–6	**4215422121**	**41,76**
2890	27	0,9	5–7	**4215422124**	**41,76**
2890	27	0,9	8–11	**4215422127**	**41,76**
3100	27	0,9	4–6	**4215422130**	**43,07**
3100	27	0,9	5–7	**4215422133**	**43,07**
3100	27	0,9	8–11	**4215422136**	**43,07**
3150	27	0,9	4–6	**4215422139**	**43,69**
3150	27	0,9	5–7	**4215422142**	**43,69**
3150	27	0,9	8–11	**4215422145**	**43,69**
3660	27	0,9	4–6	**4215422148**	**49,33**
3660	27	0,9	8–11	**4215422154**	**49,33**
3830	27	0,9	4–6	**4215422157**	**51,14**
3830	27	0,9	5–7	**4215422160**	**51,14**
3830	27	0,9	8–11	**4215422163**	**51,14**
4150	27	0,9	4–6	**4215422166**	**54,75**
4150	27	0,9	5–7	**4215422169**	**54,75**
4150	27	0,9	8–11	**4215422172**	**54,75**

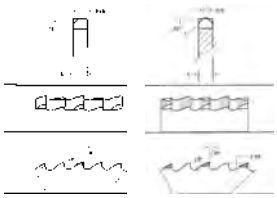
Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Hoja de sierra circular de metal HSS, vaporizada

- HSS DMo5
- Superficie vaporizada, templada
- Ángulo de ataque 18°
- Ángulo de incidencia 12°
- Modelo estándar con orificios de arrastre combinados, compatible con muchos tipos de máquina

Formas del dentado:
BW = diente curvado con biselado alterno hasta 4 mm de centrado.
HZ = Dientes curvos con corte de avance y retroceso para todos los pasos de dientes superiores a 4 mm



Forma del diente BW Forma del diente HZ

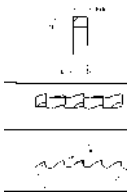


Ø exterior mm	Anchura de corte mm	Ø de perforación mm	Número de NL/Ø/círculo primitivo de referencia mm	Número de dientes	Forma del diente	Código	Precio €/Unidad
225	2	32	2/8,5/45 + 4/9/50 + 2/12/64	120	HZ	**4215419005**	**116,33**
225	2	32	2/8,5/45 + 4/9/50 + 2/12/64	180	BW	**4215419010**	**116,33**
250	2	32	2/8,5/45 + 4/9/50 + 2/12/64	128	HZ	**4215419015**	**123,64**
250	2	32	2/8,5/45 + 4/9/50 + 2/12/64	200	BW	**4215419020**	**123,64**
275	2	32	2/8,5/45 + 4/9/50 + 2/12/64	140	HZ	**4215419025**	**147,00**
275	2	32	2/8,5/45 + 4/9/50 + 2/12/64	220	BW	**4215419030**	**147,00**
275	2,5	40	2/8/55 + 4/12/64	110	HZ	**4215419035**	**146,61**
275	2,5	40	2/8/55 + 4/12/64	140	HZ	**4215419040**	**146,61**
275	2,5	40	2/8/55 + 4/12/64	180	HZ	**4215419045**	**146,61**
275	2,5	40	2/8/55 + 4/12/64	220	BW	**4215419050**	**146,61**
300	2,5	32	2/8,5/45 + 4/9/50 + 2/12/64	120	HZ	**4215419055**	**200,01**
300	2,5	32	2/8,5/45 + 4/9/50 + 2/12/64	160	HZ	**4215419060**	**200,01**
300	2,5	32	2/8,5/45 + 4/9/50 + 2/12/64	240	BW	**4215419065**	**200,01**
300	2,5	40	2/8/55 + 4/12/64	120	HZ	**4215419070**	**200,01**
300	2,5	40	2/8/55 + 4/12/64	160	HZ	**4215419075**	**200,01**
300	2,5	40	2/8/55 + 4/12/64	240	BW	**4215419080**	**200,01**
315	2,5	32	2/8,5/45 + 4/9/50 + 2/12/64	120	HZ	**4215419085**	**237,60**
315	2,5	32	2/8,5/45 + 4/9/50 + 2/12/64	160	HZ	**4215419090**	**237,60**
315	2,5	32	2/8,5/45 + 4/9/50 + 2/12/64	240	BW	**4215419095**	**237,60**
315	3	40	2/8/55 + 4/12/64	120	HZ	**4215419100**	**256,61**
315	3	40	2/8/55 + 4/12/64	160	HZ	**4215419105**	**256,61**
315	3	40	2/8/55 + 4/12/64	250	BW	**4215419110**	**256,61**
350	3	40	2/8/55 + 4/12/64	110	HZ	**4215419115**	**312,01**
350	3	40	2/8/55 + 4/12/64	140	HZ	**4215419120**	**312,01**
350	3	40	2/8/55 + 4/12/64	180	HZ	**4215419125**	**312,01**
400	3,5	50	4/15/80 + 4/15/85	100	HZ	**4215419130**	**508,57**
400	3,5	50	4/15/80 + 4/15/85	140	HZ	**4215419135**	**508,57**
400	3,5	50	4/15/80 + 4/15/85	180	HZ	**4215419140**	**508,57**
450	4	50	4/15/80 + 4/15/85	100	HZ	**4215419145**	**965,63**
450	4	50	4/15/80 + 4/15/85	140	HZ	**4215419150**	**965,63**

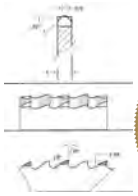
Hoja de sierra circular de metal HSS, con recubrimiento de TiN

- HSS DMo5
- Ángulo de ataque 18°
- Ángulo de incidencia 12°
- El recubrimiento TiN reduce la acumulación de material en los flancos del diente
- Para utilizar en máquinas de serrado manual, semiautomático y automático

Formas del dentado:
BW = Diente curvo biselado alterno con paso de diente hasta 4 mm.
HZ = Dientes curvos con corte de avance y retroceso para todos los pasos de dientes superiores a 4 mm



Forma del diente BW



Forma del diente HZ



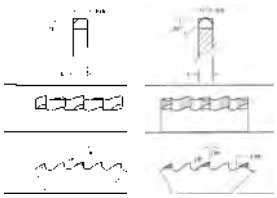
Ø exterior mm	Anchura de corte mm	Ø de perforación mm	Número de NL/Ø/círculo primitivo de referencia mm	Número de dientes	Forma del diente	Código	Precio €/Unidad
250	2	32	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	128	HZ	**4215432005**	**206,69**
250	2	32	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	200	BW	**4215432010**	**206,69**
275	2	32	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	144	HZ	**4215432015**	**223,96**
275	2	32	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	220	BW	**4215432020**	**223,96**
275	2,5	40	2/8/55 + 4/12/64	220	BW	**4215432025**	**215,44**
275	2,5	40	2/8/55 + 4/12/64	144	HZ	**4215432030**	**215,44**
275	2,5	40	2/8/55 + 4/12/64	180	HZ	**4215432035**	**215,44**
275	2,5	40	2/8/55 + 4/12/64	220	HZ	**4215432040**	**215,44**
300	2,5	32	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	120	HZ	**4215432045**	**276,57**
300	2,5	32	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	160	HZ	**4215432050**	**276,57**
300	2,5	32	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	200	BW	**4215432055**	**276,57**
300	2,5	32	2/8/55 + 4/12/64	240	BW	**4215432060**	**276,57**
300	2,5	40	2/8/55 + 4/12/64	120	HZ	**4215432065**	**276,57**
300	2,5	40	2/8/55 + 4/12/64	160	HZ	**4215432070**	**276,57**
315	2,5	32	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	200	BW	**4215432075**	**276,57**
315	2,5	32	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	240	BW	**4215432080**	**276,57**
315	2,5	32	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/64	120	HZ	**4215432085**	**330,65**
315	3	40	2/8/55 + 4/12/64	120	HZ	**4215432090**	**353,94**
315	3	40	2/8/55 + 4/12/64	160	HZ	**4215432095**	**353,94**
315	3	40	2/8/55 + 4/12/64	240	BW	**4215432100**	**353,94**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Hoja de sierra circular de metal HSS, vaporizada

- HSS Co5
- Superficie vaporizada, aleación de cobalto
- Ángulo de ataque 12°
- Ángulo de incidencia 6°
- Modelo estándar con orificios de arrastre combinados, compatible con muchos tipos de máquina
- Para uso en condiciones de trabajo extremas, así como para prolongar la vida útil

Formas del dentado:
BW = Diente curvo biselado alterno con paso de diente hasta 4 mm.
HZ = Dientes curvos con corte de avance y retroceso para todos los pasos de dientes superiores a 4 mm



Forma del diente BW **Forma del diente HZ**



Ø exterior mm	Anchura de corte mm	Ø de perforación mm	Número de NL/Ø/círculo primitivo de referencia mm	Número de dientes	Forma del diente	Código	Precio €/Unidad
225	2	32	2/8,5/45 + 4/9/50 + 2/12/64	120	HZ	**4215419305**	**167,05**
225	2	32	2/8,5/45 + 4/9/50 + 2/12/64	180	BW	**4215419310**	**167,05**
250	2	32	2/8,5/45 + 4/9/50 + 2/12/64	128	HZ	**4215419315**	**174,50**
250	2	32	2/8,5/45 + 4/9/50 + 2/12/64	200	BW	**4215419320**	**174,50**
275	2	32	2/8,5/45 + 4/9/50 + 2/12/64	144	HZ	**4215419325**	**219,74**
275	2	32	2/8,5/45 + 4/9/50 + 2/12/64	220	BW	**4215419330**	**219,74**
275	2,5	40	2/8/55 + 4/12/64	110	HZ	**4215419335**	**210,92**
275	2,5	40	2/8/55 + 4/12/64	144	HZ	**4215419340**	**210,92**
275	2,5	40	2/8/55 + 4/12/64	180	HZ	**4215419345**	**210,92**
275	2,5	40	2/8/55 + 4/12/64	220	BW	**4215419350**	**210,92**
300	2,5	32	2/8,5/45 + 4/9/50 + 2/12/64	120	HZ	**4215419355**	**275,83**
300	2,5	32	2/8,5/45 + 4/9/50 + 2/12/64	160	HZ	**4215419360**	**275,83**
300	2,5	32	2/8,5/45 + 4/9/50 + 2/12/64	240	BW	**4215419365**	**275,83**
300	2,5	40	2/8/55 + 4/12/64	120	HZ	**4215419370**	**275,83**
300	2,5	40	2/8/55 + 4/12/64	160	HZ	**4215419375**	**275,83**
300	2,5	40	2/8/55 + 4/12/64	240	BW	**4215419380**	**275,83**
315	2,5	32	2/8,5/45 + 4/9/50 + 2/12/64	120	HZ	**4215419385**	**307,15**
315	2,5	32	2/8,5/45 + 4/9/50 + 2/12/64	160	HZ	**4215419390**	**307,15**
315	2,5	32	2/8,5/45 + 4/9/50 + 2/12/64	240	BW	**4215419395**	**307,15**
315	3	40	2/8/55 + 4/12/64	120	HZ	**4215419400**	**348,55**
315	3	40	2/8/55 + 4/12/64	160	HZ	**4215419405**	**348,55**
315	3	40	2/8/55 + 4/12/64	250	BW	**4215419410**	**348,55**
350	3	40	2/8/55 + 4/12/64	110	HZ	**4215419415**	**424,71**
350	3	40	2/8/55 + 4/12/64	140	HZ	**4215419420**	**424,71**
350	3	40	2/8/55 + 4/12/64	180	HZ	**4215419425**	**424,71**

Hoja para sierra seccionada HSS

- Forma del diente HZ: diente curvo con corte de avance y retroceso
- HSS DMo5
- Ángulo de ataque 18°
- Ángulo de incidencia 12°
- Para utilizar en máquinas de serrado manual, semiautomático y automático



Nota: usar suficiente refrigerante.

Ø exterior mm	Anchura de corte mm	Ø de perforación mm	Número de NL/Ø/círculo primitivo de referencia mm	Número de dientes	Forma del diente	Código	Precio €/Unidad
360	3,6	40	2/8/55 + 4/12/64	96	HZ	**4215432400**	**452,87**
360	3,6	40	2/8/55 + 4/12/64	128	HZ	**4215432405**	**452,87**
360	3,6	40	2/8/55 + 4/12/64	160	HZ	**4215432410**	**452,87**
360	3,6	50	4/15/80 + 4/15/85	96	HZ	**4215432415**	**452,87**
360	3,6	50	4/15/80 + 4/15/85	128	HZ	**4215432420**	**452,87**
360	3,6	50	4/15/80 + 4/15/85	160	HZ	**4215432425**	**452,87**
400	4	50	4/15/80 + 4/15/85	80	HZ	**4215432430**	**469,21**
400	4	50	4/15/80 + 4/15/85	96	HZ	**4215432435**	**469,21**
425	4	50	4/15/80 + 4/15/85	108	HZ	**4215432440**	**670,19**
425	4	50	4/15/80 + 4/15/85	144	HZ	**4215432445**	**670,19**
450	4	50	4/15/80 + 4/18/100	90	HZ	**4215432450**	**727,79**
450	4	50	4/15/80 + 4/18/100	108	HZ	**4215432455**	**727,79**
450	4	50	4/15/80 + 4/18/100	144	HZ	**4215432460**	**727,79**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Hoja de sierra circular de metal HSS, pulida

- DIN 1837-A –diente angular, con dentado fino, para materiales de pared delgada y profundidades de corte reducidas
- HSS
- Sin agujeros auxiliares
- Templado (63–65 HRC), revenido múltiple, rectificada con la mayor precisión
- Precisión de producción de ranuras según DIN 1840, corte cóncavo





Ø exterior mm	Ancho mm	Ø de perforación mm	Número de dientes	Código	Precio €/Unidad
20	0,2	5	80	4215423003	19,25
20	0,25	5	64	4215423006	19,25
20	0,3	5	64	4215423009	17,70
20	0,4	5	64	4215423012	16,84
20	0,5	5	48	4215423015	16,41
20	0,6	5	48	4215423018	15,98
20	0,8	5	48	4215423021	15,67
20	1	5	40	4215423024	16,53
20	1,2	5	40	4215423027	17,96
20	1,6	5	40	4215423030	19,99
20	2	5	32	4215423033	20,42
20	2,5	5	32	4215423036	21,67
20	3	5	32	4215423039	23,39
25	0,2	8	80	4215423042	19,68
25	0,25	8	80	4215423045	19,68
25	0,3	8	80	4215423048	18,39
25	0,4	8	64	4215423051	18,82
25	0,5	8	64	4215423054	17,53
25	0,6	8	64	4215423057	17,27
25	0,8	8	48	4215423060	16,84
25	1	8	48	4215423063	17,70
25	1,2	8	48	4215423066	18,82
25	1,6	8	40	4215423069	20,42
25	2	8	40	4215423072	21,40
25	2,5	8	40	4215423075	22,96
25	3	8	32	4215423078	25,11
32	0,2	8	100	4215423081	20,97
32	0,25	8	100	4215423084	20,97
32	0,3	8	80	4215423087	19,11
32	0,4	8	80	4215423090	18,82
32	0,5	8	80	4215423093	18,25
32	0,6	8	64	4215423096	17,96
32	0,8	8	64	4215423099	17,53
32	1	8	64	4215423102	18,82
32	1,2	8	48	4215423105	20,25
32	1,6	8	48	4215423108	20,85
32	2	8	48	4215423111	22,83
32	2,5	8	40	4215423114	24,80
32	3	8	40	4215423117	26,66
32	4	8	40	4215423120	33,66
40	0,2	10	128	4215423123	22,83
40	0,25	10	100	4215423126	22,83
40	0,3	10	100	4215423129	21,67
40	0,4	10	100	4215423132	21,11
40	0,5	10	80	4215423135	20,42
40	0,6	10	80	4215423138	19,68
40	0,8	10	80	4215423141	19,39
40	1	10	64	4215423144	19,68
40	1,2	10	64	4215423147	20,54
40	1,6	10	64	4215423150	21,97
40	2	10	48	4215423153	23,69
40	2,5	10	48	4215423156	26,54
40	3	10	48	4215423159	30,51
50	0,2	13	128	4215423162	26,54

Continua en la próx. pág.

Continuación

Ø exterior mm	Ancho mm	Ø de perforación mm	Número de dientes	Código	Precio €/Unidad
50	0,25	13	128	**4215423165**	**26,54**
50	0,3	13	128	**4215423168**	**23,82**
50	0,4	13	100	**4215423171**	**23,51**
50	0,5	13	100	**4215423174**	**22,40**
50	0,6	13	100	**4215423177**	**21,97**
50	0,8	13	80	**4215423180**	**21,83**
50	1	13	80	**4215423183**	**22,26**
50	1,2	13	80	**4215423186**	**22,67**
50	1,6	13	64	**4215423189**	**24,96**
50	2	13	64	**4215423192**	**26,54**
50	2,5	13	64	**4215423195**	**28,67**
50	3	13	48	**4215423198**	**32,51**
50	4	13	48	**4215423201**	**37,64**
50	5	13	48	**4215423204**	**49,21**
63	0,25	16	160	**4215423207**	**28,36**
63	0,3	16	128	**4215423210**	**28,09**
63	0,4	16	128	**4215423213**	**27,68**
63	0,5	16	128	**4215423216**	**25,23**
63	0,6	16	100	**4215423219**	**25,11**
63	0,8	16	100	**4215423222**	**24,80**
63	1	16	100	**4215423225**	**25,11**
63	1,2	16	80	**4215423228**	**26,23**
63	1,6	16	80	**4215423231**	**29,22**
63	2	16	80	**4215423234**	**32,37**
63	2,5	16	64	**4215423237**	**34,52**
63	3	16	64	**4215423240**	**35,78**
63	4	16	64	**4215423243**	**45,36**
63	5	16	48	**4215423246**	**57,62**
63	6	16	48	**4215423249**	**63,88**
80	0,3	22	160	**4215423252**	**31,82**
80	0,4	22	160	**4215423255**	**31,82**
80	0,5	22	128	**4215423258**	**29,96**
80	0,6	22	128	**4215423261**	**29,65**
80	0,8	22	128	**4215423264**	**29,38**
80	1	22	100	**4215423267**	**29,65**
80	1,2	22	100	**4215423270**	**30,38**
80	1,6	22	100	**4215423273**	**31,67**
80	2	22	80	**4215423276**	**35,09**
80	2,5	22	80	**4215423279**	**41,39**
80	3	22	80	**4215423282**	**45,36**
80	4	22	64	**4215423285**	**55,77**
80	5	22	64	**4215423288**	**68,31**
80	6	22	64	**4215423291**	**76,17**
100	0,5	22	160	**4215423294**	**33,52**
100	0,6	22	160	**4215423297**	**33,52**
100	0,8	22	128	**4215423300**	**33,52**
100	1	22	128	**4215423303**	**33,66**
100	1,2	22	128	**4215423306**	**35,09**
100	1,6	22	100	**4215423309**	**41,78**
100	2	22	100	**4215423312**	**46,49**
100	2,5	22	100	**4215423315**	**52,62**
100	3	22	80	**4215423318**	**56,92**
100	4	22	80	**4215423321**	**76,30**
100	5	22	80	**4215423324**	**86,57**
100	6	22	64	**4215423327**	**100,40**
125	0,6	22	160	**4215423330**	**51,93**
125	0,8	22	160	**4215423333**	**51,93**
125	1	22	160	**4215423336**	**51,93**
125	1,2	22	128	**4215423339**	**52,91**
125	1,6	22	128	**4215423342**	**55,90**
125	2	22	128	**4215423345**	**58,17**

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Ø exterior mm	Ancho mm	Ø de perforación mm	Número de dientes	Código	Precio €/Unidad
125	2,5	22	100	**4215423348**	**61,89**
125	3	22	100	**4215423351**	**69,58**
125	4	22	100	**4215423354**	**103,70**
125	5	22	80	**4215423357**	**120,94**
125	6	22	80	**4215423360**	**134,06**
160	1	32	160	**4215423363**	**76,73**
160	1,2	32	160	**4215423366**	**80,74**
160	1,6	32	160	**4215423369**	**84,28**
160	2	32	128	**4215423372**	**87,57**
160	2,5	32	128	**4215423375**	**90,43**
160	3	32	128	**4215423378**	**103,40**
160	4	32	100	**4215423381**	**142,63**
160	5	32	100	**4215423384**	**171,17**
160	6	32	100	**4215423387**	**196,54**
200	1	32	200	**4215423390**	**104,39**
200	1,2	32	200	**4215423393**	**106,68**
200	1,6	32	160	**4215423396**	**114,97**
200	2	32	160	**4215423399**	**119,80**
200	2,5	32	160	**4215423402**	**136,94**
200	3	32	128	**4215423405**	**148,34**
200	4	32	128	**4215423408**	**207,08**
200	5	32	128	**4215423411**	**256,72**
200	6	32	100	**4215423414**	**293,83**
250	1,6	32	200	**4215423417**	**143,77**
250	2	32	200	**4215423420**	**154,03**
250	2,5	32	160	**4215423423**	**174,02**
250	3	32	160	**4215423426**	**202,25**
250	4	32	160	**4215423429**	**288,96**
250	5	32	128	**4215423432**	**343,73**
250	6	32	128	**4215423435**	**410,76**
315	2,5	40	200	**4215423438**	**282,41**
315	3	40	200	**4215423441**	**320,90**
315	4	40	160	**4215423444**	**417,92**
315	5	40	160	**4215423447**	**510,61**
315	6	40	160	**4215423450**	**616,14**

Hoja de sierra circular de metal HSS, pulida

- DIN 1838-B –Diente curvo, dentado grueso, para materiales gruesos y grandes profundidades de corte
- HSS
- Sin agujeros auxiliares
- Templado (63–65 HRC), revenido múltiple, rectificada con la mayor precisión
- Precisión en la fabricación de chaveteros conforme a DIN 1840, rectificado cóncavo





Ø exterior mm	Ancho mm	Ø de perforación mm	Número de dientes	Código	Precio €/Unidad
50	0,5	13	48	4215423453	22,40
50	0,6	13	48	4215423456	21,83
50	0,8	13	40	4215423459	21,97
50	1	13	40	4215423462	22,26
50	1,2	13	40	4215423465	22,67
50	1,6	13	32	4215423468	24,96
50	2	13	32	4215423471	26,54
50	2,5	13	32	4215423474	28,67
50	3	13	24	4215423477	32,51
50	4	13	24	4215423480	37,64
50	5	13	24	4215423483	49,21
63	0,5	16	64	4215423486	25,23
63	0,6	16	48	4215423489	25,11
63	0,8	16	48	4215423492	24,80
63	1	16	48	4215423495	25,11
63	1,2	16	40	4215423498	26,23
63	1,6	16	40	4215423501	29,22
63	2	16	40	4215423504	32,37
63	2,5	16	32	4215423507	34,52
63	3	16	32	4215423510	35,78
63	4	16	32	4215423513	45,36
63	5	16	24	4215423516	57,62
63	6	16	24	4215423519	63,88
80	0,5	22	64	4215423522	29,65
80	0,6	22	64	4215423525	29,38
80	0,8	22	64	4215423528	29,96
80	1	22	48	4215423531	29,65
80	1,2	22	48	4215423534	30,38
80	1,6	22	48	4215423537	31,67
80	2	22	40	4215423540	35,09
80	2,5	22	40	4215423543	41,39
80	3	22	40	4215423546	45,36
80	4	22	32	4215423549	55,77
80	5	22	32	4215423552	68,31
80	6	22	32	4215423555	76,17
100	0,5	22	80	4215423558	33,52
100	0,6	22	80	4215423561	33,52
100	0,8	22	64	4215423564	33,52
100	1	22	64	4215423567	33,66
100	1,2	22	64	4215423570	35,09
100	1,6	22	48	4215423573	41,78
100	2	22	48	4215423576	46,49
100	2,5	22	48	4215423579	52,62
100	3	22	40	4215423582	56,92
100	4	22	40	4215423585	76,30
100	5	22	40	4215423588	86,57
100	6	22	32	4215423591	100,40
125	0,6	22	80	4215423594	51,93
125	0,8	22	80	4215423597	51,93
125	1	22	80	4215423600	51,93
125	1,2	22	64	4215423603	52,91
125	1,6	22	64	4215423606	55,90
125	2	22	64	4215423609	58,17
125	2,5	22	48	4215423612	61,89
125	3	22	48	4215423615	69,58

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Ø exterior mm	Ancho mm	Ø de perforación mm	Número de dientes	Código	Precio €/Unidad
125	4	22	48	**4215423618**	**103,70**
125	5	22	40	**4215423621**	**120,94**
125	6	22	40	**4215423624**	**134,06**
160	1	32	80	**4215423627**	**76,73**
160	1,2	32	80	**4215423630**	**80,74**
160	1,6	32	80	**4215423633**	**84,28**
160	2	32	64	**4215423636**	**87,57**
160	2,5	32	64	**4215423639**	**90,43**
160	3	32	64	**4215423642**	**103,40**
160	4	32	48	**4215423645**	**142,63**
160	5	32	48	**4215423648**	**171,17**
160	6	32	48	**4215423651**	**196,54**
200	1,2	32	100	**4215423654**	**106,68**
200	1,6	32	80	**4215423657**	**114,97**
200	2	32	80	**4215423660**	**119,80**
200	2,5	32	80	**4215423663**	**136,94**
200	3	32	64	**4215423666**	**148,34**
200	4	32	64	**4215423669**	**207,08**
200	5	32	64	**4215423672**	**256,72**
200	6	32	48	**4215423675**	**293,83**
250	1,6	32	100	**4215423678**	**143,77**
250	2	32	100	**4215423681**	**154,03**
250	2,5	32	80	**4215423684**	**174,02**
250	3	32	80	**4215423687**	**202,25**
250	4	32	80	**4215423690**	**288,96**
250	5	32	64	**4215423693**	**343,73**
250	6	32	64	**4215423696**	**410,76**
315	2,5	40	100	**4215423699**	**282,41**
315	3	40	100	**4215423702**	**320,90**
315	4	40	80	**4215423705**	**417,92**
315	5	40	80	**4215423708**	**510,61**
315	6	40	80	**4215423711**	**616,14**

Hoja de sierra circular de metal HSS, pulida

- DIN 1838-C –Diente en arco con corte de avance y retroceso, dentado grueso, para material de trabajo de paredes gruesas y profundidad de corte de mediana a gruesa
- Alta capacidad de desprendimiento de viruta gracias a la rotura de virutas
- HSS
- Sin agujeros auxiliares
- Templado (63–65 HRC), revenido múltiple, rectificada con la mayor precisión
- Precisión en la fabricación de chaveteros conforme a DIN 1840, rectificado cóncavo





Ø exterior mm	Ancho mm	Ø de perforación mm	Número de dientes	Código	Precio €/Unidad
50	1	13	40	4215423714	30,81
50	1,2	13	40	4215423717	30,94
50	1,6	13	32	4215423720	33,95
50	2	13	32	4215423723	35,09
50	2,5	13	32	4215423726	36,64
50	3	13	24	4215423729	37,64
50	4	13	24	4215423732	48,01
50	5	13	24	4215423735	59,91
63	1	16	48	4215423738	33,95
63	1,2	16	40	4215423741	34,23
63	1,6	16	40	4215423744	37,45
63	2	16	40	4215423747	39,36
63	2,5	16	32	4215423750	40,96
63	3	16	32	4215423753	44,21
63	4	16	32	4215423756	57,06
63	5	16	24	4215423759	67,03
63	6	16	24	4215423762	75,01
80	1	22	48	4215423765	41,39
80	1,2	22	48	4215423768	41,39
80	1,6	22	48	4215423771	42,21
80	2	22	40	4215423774	43,36
80	2,5	22	40	4215423777	53,20
80	3	22	40	4215423780	56,76
80	4	22	32	4215423783	67,89
80	5	22	32	4215423786	79,59
80	6	22	32	4215423789	91,72
100	1	22	64	4215423792	44,07
100	1,2	22	64	4215423795	44,64
100	1,6	22	48	4215423798	51,62
100	2	22	48	4215423801	54,22
100	2,5	22	48	4215423804	58,78
100	3	22	40	4215423807	64,31
100	4	22	40	4215423810	87,00
100	5	22	40	4215423813	97,70
100	6	22	32	4215423816	110,67
125	1	22	80	4215423819	64,47
125	1,2	22	64	4215423822	65,74
125	1,6	22	64	4215423825	66,46
125	2	22	64	4215423828	69,89
125	2,5	22	48	4215423831	71,61
125	3	22	48	4215423834	80,14
125	4	22	48	4215423837	120,08
125	5	22	40	4215423840	132,64
125	6	22	40	4215423843	150,32
160	1	32	80	4215423846	86,28
160	1,2	32	80	4215423849	86,28
160	1,6	32	80	4215423852	91,97
160	2	32	64	4215423855	95,00
160	2,5	32	64	4215423858	99,87
160	3	32	64	4215423861	113,51
160	4	32	48	4215423864	160,86
160	5	32	48	4215423867	184,00
160	6	32	48	4215423870	213,38

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

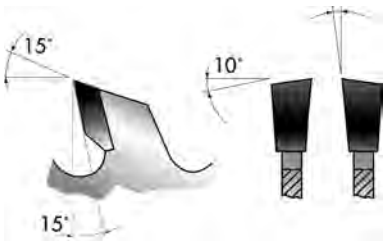
Ø exterior mm	Ancho mm	Ø de perforación mm	Número de dientes	Código	Precio €/Unidad
200	1,6	32	80	**4215423873**	**130,09**
200	2	32	80	**4215423876**	**136,51**
200	2,5	32	80	**4215423879**	**148,60**
200	3	32	64	**4215423882**	**159,75**
200	4	32	64	**4215423885**	**235,34**
200	5	32	64	**4215423888**	**277,69**
200	6	32	48	**4215423891**	**315,21**
250	1,6	32	100	**4215423894**	**167,73**
250	2	32	100	**4215423897**	**179,72**
250	2,5	32	80	**4215423900**	**201,96**
250	3	32	80	**4215423903**	**223,06**
250	4	32	80	**4215423906**	**316,65**
250	5	32	64	**4215423909**	**381,11**
250	6	32	64	**4215423912**	**447,40**
315	2,5	40	100	**4215423915**	**320,33**
315	3	40	100	**4215423918**	**355,68**
315	4	40	80	**4215423921**	**445,01**
315	5	40	80	**4215423924**	**519,16**
315	6	40	80	**4215423927**	**656,08**

Hoja de sierra circular HW de diente alterno, batería

- Filos con metal duro
- Anchura de corte extrafina, especial para el uso en sierras accionadas por batería
- Para su aplicación universal, desde cortes gruesos hasta los bordes de corte más finos, en función del número de dientes

Ø exterior mm	Anchura de corte mm	Ø de perforación mm	Número de dientes	Tipo de dentado	Código	Precio €/Unidad
160	1,6	16	18	W (diente alterno)	**4222502390**	**62,23**
160	1,6	16	36	W (diente alterno)	**4222502395**	**80,96**
160	1,6	20	18	W (diente alterno)	**4222502400**	**59,18**
160	1,6	20	36	W (diente alterno)	**4222502405**	**80,96**
184	1,8	16	18	W (diente alterno)	**4222502435**	**65,28**
184	1,8	16	36	W (diente alterno)	**4222502440**	**90,19**



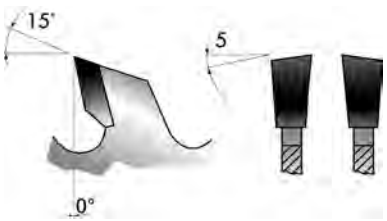


Hoja de sierra circular HW de diente alterno super

- Filos con metal duro
- Anchura de corte extrafina, especial para el uso en sierras accionadas por batería
- Apto para madera con clavos, maderas de encofrado, perfiles de aluminio, hierro dulce, componentes ligeros, placas sándwich, termoelementos, plásticos duros

Ø exterior mm	Anchura de corte mm	Ø de perforación mm	Número de dientes	Tipo de dentado	Código	Precio €/Unidad
160	1,8	16	36	SWZ (diente alterno super)	**4222502410**	**89,03**
160	1,8	20	36	SWZ (diente alterno super)	**4222502415**	**77,39**
184	1,8	16	36	SWZ (diente alterno super)	**4222502445**	**88,11**



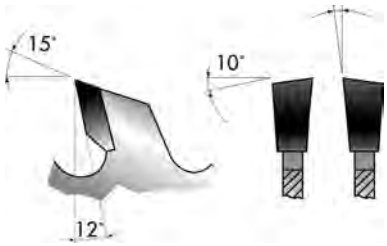


 Todos los precios son precios no vinculantes. Todos los precios en € sin IVA.

Hoja de sierra circular HW de diente alterno universal

- Filos con metal duro
- Para paneles chapados o plastificados por una cara, chapado longitudinal en tandas, papel rígido y tejido duro



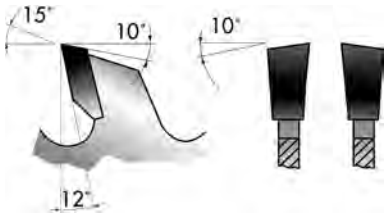


Ø exterior mm	Anchura de corte mm	Ø de perforación mm	Número de dientes	Tipo de dentado	Orificios auxiliares	Código	Precio €/Unidad
160	2,6	20	24	UW (diente alterno universal)	2 chaveteros	**4222502035**	**51,19**
170	2,6	30	24	UW (diente alterno universal)	2/7/42	**4222502045**	**54,61**
180	2,8	30	24	UW (diente alterno universal)	2/7/42	**4222502060**	**57,33**
185	2,4	30	22	UW (diente alterno universal)	2 chaveteros	**4222502075**	**52,61**
190	2,6	30	24	UW (diente alterno universal)	2/7/42	**4222502090**	**54,18**
200	2,4	30	30	UW (diente alterno universal)	2/7/42	**4222502115**	**66,37**
230	3	30	24	UW (diente alterno universal)	2/7/42	**4222502165**	**74,92**
250	3,2	30	42	UW (diente alterno universal)	–	**4222502215**	**93,67**
280	3,2	30	48	UW (diente alterno universal)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502250**	**121,77**
300	3,2	30	48	UW (diente alterno universal)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502265**	**113,88**
315	3,2	30	48	UW (diente alterno universal)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502475**	**135,63**
350	3,5	30	54	UW (diente alterno universal)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502320**	**131,43**

Hoja de sierra circular HW de diente alterno de plástico

- Filos con metal duro
- Para materiales de tablero chapado en madera noble o revestidos de plástico por una cara y materiales con tratamiento superficial
- Para mayores exigencias de calidad de corte





Ø exterior mm	Anchura de corte mm	Ø de perforación mm	Número de dientes	Tipo de dentado	Orificios auxiliares	Código	Precio €/Unidad
160	2,6	20	36	KW (diente alterno de plástico)	2/6/32	**4222502030**	**65,01**
170	2,6	30	40	KW (diente alterno de plástico)	2/7/42	**4222502050**	**73,56**
180	2,6	30	36	KW (diente alterno de plástico)	2/7/42	**4222502065**	**71,19**
190	2,8	30	40	KW (diente alterno de plástico)	2/7/42	**4222502095**	**73,89**
200	2,8	30	40	KW (diente alterno de plástico)	2/7/42	**4222502105**	**78,88**
210	2,8	30	48	KW (diente alterno de plástico)	2/7/42	**4222502120**	**86,46**
225	2,5	30	48	KW (diente alterno de plástico)	–	**4222502155**	**91,79**
230	3	30	36	KW (diente alterno de plástico)	2/7/42	**4222502170**	**77,25**
240	3	30	48	KW (diente alterno de plástico)	2/7/42	**4222502185**	**100,67**
250	3,2	30	60	KW (diente alterno de plástico)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502225**	**109,80**
300	3,2	30	72	KW (diente alterno de plástico)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502270**	**143,58**
350	3,5	30	84	KW (diente alterno de plástico)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502325**	**172,15**

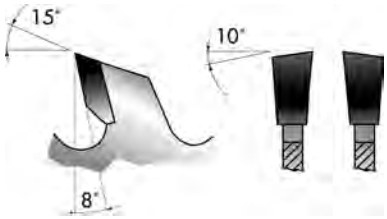
Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Hoja de sierra circular HW dentado múltiple alterno

- Filos con metal duro
- Para materiales chapados en madera noble y tableros revestidos de plástico por una cara, así como para materiales con tratamiento superficial
- Para mayores exigencias de calidad de corte
- Altura de corte hasta 30 mm, plásticos hasta 10 mm





Ø exterior mm	Anchura de corte mm	Ø de perforación mm	Número de dientes	Tipo de dentado	Orificios auxiliares	Código	Precio €/Unidad
160	2,6	30	48	VW (dentado múltiple alterno)	2/6/32	**4222502040**	**77,56**
170	2,8	30	52	VW (dentado múltiple alterno)	2/7/42	**4222502055**	**92,72**
185	2,8	30	56	VW (dentado múltiple alterno)	–	**4222502080**	**95,56**
190	2,6	30	56	VW (dentado múltiple alterno)	2/7/42	**4222502100**	**89,30**
200	2,8	30	64	VW (dentado múltiple alterno)	2/7/42	**4222502110**	**108,44**
210	2,8	30	64	VW (dentado múltiple alterno)	2/7/42	**4222502125**	**101,02**
230	3,2	30	64	VW (dentado múltiple alterno)	2/7/42	**4222502175**	**110,19**
300	3,2	30	96	VW (dentado múltiple alterno)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502275**	**165,69**
350	3,2	30	108	VW (dentado múltiple alterno)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502305**	**201,61**
250	3,2	30	80	VW (dentado múltiple alterno)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502235**	**132,13**

Hoja de sierra circular HW diente plano trapezoidal negativo

- Filos con metal duro
- La forma especial del diente impide que se acumulen residuos en los espacios interdentales y mejora la expulsión de las virutas
- Principalmente para aplicaciones en sierras de corte transversal en ingletes con hoja oscilante o sierras circulares de mesa con funcionamiento en sentido contrario al de avance
- Para metales no ferrosos, aluminio y plásticos



Ø exterior mm	Anchura de corte mm	Ø de perforación mm	Número de dientes	Tipo de dentado	Orificios auxiliares	Código	Precio €/Unidad
160	2,5	20	56	NE negativo (diente plano trapezoidal)	–	**4222502495**	**93,11**
190	2,8	30	54	NE negativo (diente plano trapezoidal)	2/7/42	**4222502500**	**126,05**
216	3,2	30	48	NE negativo (diente plano trapezoidal)	–	**4222502140**	**125,02**
216	3,2	30	64	NE negativo (diente plano trapezoidal)	–	**4222502145**	**130,62**
225	2,5	30	68	NE negativo (diente plano trapezoidal)	–	**4222502152**	**139,71**
250	3,4	30	60	NE negativo (diente plano trapezoidal)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502195**	**130,62**
250	3,4	30	80	NE negativo (diente plano trapezoidal)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502200**	**151,93**
300	3,2	30	96	NE negativo (diente plano trapezoidal)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502277**	**189,33**
305	3,2	30	80	NE negativo (diente plano trapezoidal)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502300**	**165,50**

Hoja de sierra circular HW de diente alterno negativo

- Filos con metal duro
- Para el empleo universal en tronzadoras y tronzadoras pendulares
- Adecuado para madera maciza blanda y dura, así como húmeda y seca, materiales derivados de la madera, termoplásticos, perfiles termoestables



Ø exterior mm	Anchura de corte mm	Ø de perforación mm	Número de dientes	Tipo de dentado	Orificios auxiliares	Código	Precio €/Unidad
216	2,8	30	24	W negativo (diente alterno)	–	**4222502130**	**62,19**
216	2,8	30	48	W negativo (diente alterno)	–	**4222502135**	**83,80**
216	3	30	60	W negativo (diente alterno)	–	**4222502150**	**106,81**
250	3,2	30	24	W negativo (diente alterno)	–	**4222502205**	**71,42**
250	3,2	30	48	W negativo (diente alterno)	2/7/24 + 2/10/60	**4222502220**	**102,75**
250	3,2	30	60	W negativo (diente alterno)	2/7/24 + 2/10/60	**4222502230**	**115,94**
250	3,2	30	80	W negativo (diente alterno)	2/7/24 + 2/10/60	**4222502240**	**150,13**
305	3,2	30	32	W negativo (diente alterno)	2/7/24 + 2/10/60	**4222502290**	**105,66**
305	3,2	30	60	W negativo (diente alterno)	2/7/24 + 2/10/60	**4222502295**	**147,33**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Hoja de sierra circular HW diente alterno con separador de virutas

- Filos con metal duro
- Para cortar madera natural en sentido longitudinal, separar paneles, corte transversal parcialmente posible

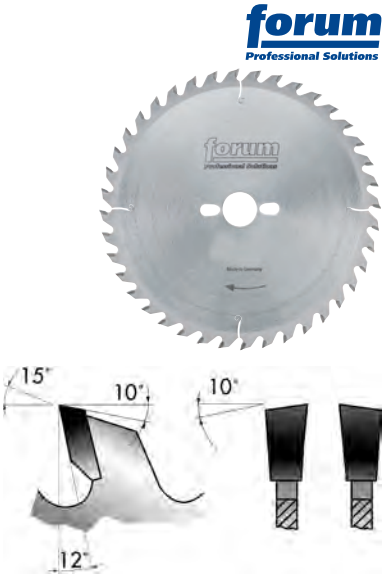
Ø exterior mm	Anchura de corte mm	Ø de perforación mm	Número de dientes	Tipo de dentado	Orificios auxiliares	Código	Precio €/Unidad
250	3,2	30	24	LWZ (diente alterno)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502210**	**71,05**
280	3,2	30	28	LWZ (diente alterno)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502245**	**90,78**
300	3,2	30	28	LWZ (diente alterno)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502260**	**60,48**
315	3,2	30	28	LWZ (diente alterno)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502470**	**64,85**
350	3,5	30	32	LWZ (diente alterno)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502315**	**74,28**
355	3,5	30	32	LWZ (diente alterno)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502335**	**74,28**
400	3,5	30	36	LWZ (diente alterno)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502345**	**79,70**
450	3,8	30	40	LWZ (diente alterno)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502350**	**104,90**
500	4	30	44	LWZ (diente alterno)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502360**	**133,67**
600	3,8	30	36	LWZ (diente alterno)	–	**4222502365**	**181,36**
700	4,2	30	42	LWZ (diente alterno)	–	**4222502370** z-L	**271,28**



Hoja de sierra circular HW de diente alterno universal corte fino

- Filos con metal duro
- Para madera maciza (maderas nobles) o maderas chapadas, para cortar paquetes de chapa de madera en sentido longitudinal a las fibras

Ø exterior mm	Anchura de corte mm	Ø de perforación mm	Número de dientes	Tipo de dentado	Orificios auxiliares	Código	Precio €/Unidad
250	2,2	30	40	UWD (diente alterno universal)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502219**	**110,83**

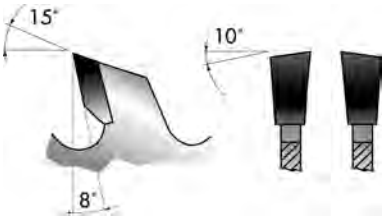


Hoja de sierra circular HW dentado múltiple alterno corte fino

- Filos con metal duro
- Para madera maciza (maderas nobles) o maderas chapadas, piezas de plástico y maderas contrachapadas, apto para separar

Ø exterior mm	Anchura de corte mm	Ø de perforación mm	Número de dientes	Tipo de dentado	Orificios auxiliares	Código	Precio €/Unidad
250	2,1	30	80	VWD (dentado múltiple alterno)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502194**	**166,08**



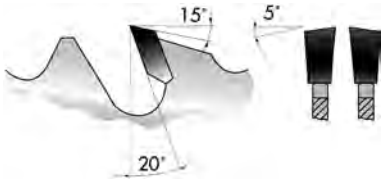


Hoja de sierra circular HW diente alterno super con separador de virutas

- Filos con metal duro
- Mezcla de hoja de sierra circular resistente al corte y a los clavos
- Para cortar de forma rápida y segura en cualquier situación en la obra
- Para maderas de encofrado, vigas, madera con hormigón o clavos firmes, así como madera con residuos

Ø exterior mm	Anchura de corte mm	Ø de perforación mm	Número de dientes	Tipo de dentado	Orificios auxiliares	Código	Precio €/Unidad
300	3,2	30	20	Super LWZ (diente alterno super)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502460**	**65,98**
315	3,2	30	20	Super LWZ (diente alterno super)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502465**	**69,15**
350	3,5	30	24	Super LWZ (diente alterno super)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502490**	**79,47**
400	3,5	30	28	Super LWZ (diente alterno super)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502337**	**88,79**
450	3,8	30	32	Super LWZ (diente alterno super)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502347**	**120,53**
500	3,8	30	36	Super LWZ (diente alterno super)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502355**	**156,15**





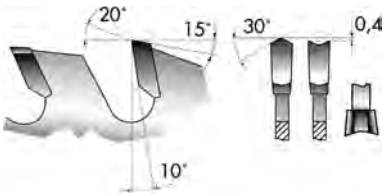
 Todos los precios son precios no vinculantes. Todos los precios en € sin IVA.

Hoja de sierra circular HW dentado hueco techo positivo

- Filos con metal duro
- Aislamiento sonoro
- Para materiales de paneles recubiertos de resina sintética
- Para utilizar en todas las sierras circulares horizontales o verticales

Ø exterior mm	Anchura de corte mm	Ø de perforación mm	Número de dientes	Tipo de dentado	Orificios auxiliares	Código	Precio €/Unidad
303	3,2	30	60	DH positivo (diente de techo hueco)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502280**	**189,62**



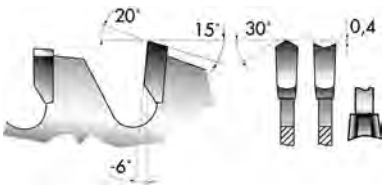


Hoja de sierra circular HW dentado hueco techo negativo

- Filos con metal duro
- Aislamiento sonoro
- Para materiales de paneles recubiertos de resina sintética
- Para utilizar en todas las sierras circulares horizontales o verticales

Ø exterior mm	Anchura de corte mm	Ø de perforación mm	Número de dientes	Tipo de dentado	Orificios auxiliares	Código	Precio €/Unidad
303	3,2	30	60	DH negativo (diente de techo hueco)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502285**	**189,62**



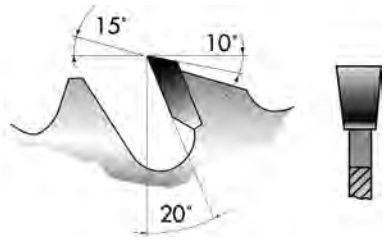


Hoja de sierra circular HW diente plano con separador de virutas

- Filos con metal duro
- Para cortar maderas naturales duras y blandas en sentido longitudinal

Ø exterior mm	Anchura de corte mm	Ø de perforación mm	Número de dientes	Tipo de dentado	Orificios auxiliares	Código	Precio €/Unidad
350	3,5	30	16	LFZ (diente plano)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502310**	**96,86**
355	3,5	30	16	LFZ (diente plano)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502330**	**101,58**
400	3,5	30	28	LFZ (diente plano)	2/7/42 + 2/10/60	**4222502340**	**113,63**



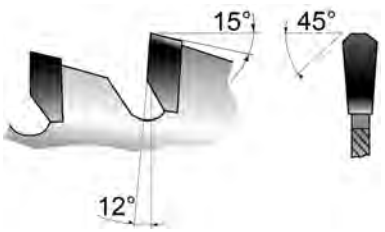


Hoja de sierra circular HW, diente plano con bisel

- Filos con metal duro
- Para material derivado de la madera con inclusiones, paneles de lana de madera, hormigón celular, cartón yeso y material encofrado

Ø exterior mm	Anchura de corte mm	Ø de perforación mm	Número de dientes	Tipo de dentado	Orificios auxiliares	Código	Precio €/Unidad
315	3,2	30	20	FF (diente plano con bisel)	2/10/60	**4222503010**	**62,17**
350	3,5	30	24	FF (diente plano con bisel)	2/10/60	**4222503013**	**75,58**
400	3,8	30	28	FF (diente plano con bisel)	2/10/60	**4222503016**	**79,78**
450	4	30	32	FF (diente plano con bisel)	2/10/60	**4222503019**	**103,76**
500	4	30	36	FF (diente plano con bisel)	2/10/60	**4222503022**	**129,27**





 Todos los precios son precios no vinculantes. Todos los precios en € sin IVA.

Hoja de sierra de cinta MARATHON® M42

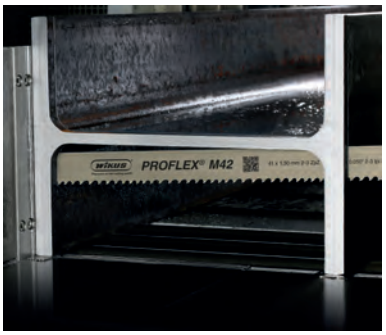
- Filos de los dientes de HSS en calidad M42
- Alta dureza puntas de dientes
- Ángulo de desprendimiento positivo
- Para serrar todos los aceros hasta 45 HRC
- Para cortes en capa y en paquete de piezas de grandes dimensiones, para perfiles grandes y materiales macizos y para metales no ferrosos.



Longitud mm	Ancho mm	Grosor mm	Paso de dientes por pulgadas	Código	Precio €/Unidad
4240	34	1,1	3–4	**4222510105**	**74,31**
5000	34	1,1	3–4	**4222510155**	**86,57**
4570	34	1,1	4–6	**4222510130**	**79,59**
2825	27	0,9	4–6	**4222510025**	**44,24**
3180	27	0,9	4–6	**4222510055**	**49,18**
2450	27	0,9	4–6	**4222510005**	**39,03**
2450	27	0,9	5–8	**4222510010**	**39,03**
4570	34	1,1	3–4	**4222510125**	**79,59**
2950	27	0,9	3–4	**4222510035**	**45,98**
3150	27	0,9	3–4	**4222510045**	**48,75**
3830	27	0,9	3–4	**4222510070**	**58,23**
2700	27	0,9	5–8	**4222510015**	**42,52**
2750	27	0,9	4–6	**4222510020**	**43,19**
2835	27	0,9	4–6	**4222510030**	**44,38**
2950	27	0,9	4–6	**4222510040**	**45,98**
3150	27	0,9	4–6	**4222510050**	**48,75**
3320	27	0,9	4–6	**4222510060**	**51,12**
3660	27	0,9	4–6	**4222510065**	**55,87**
3830	27	0,9	4–6	**4222510075**	**58,23**
4400	34	1,1	2–3	**4222510110**	**76,87**
4200	34	1,1	3–4	**4222510095**	**73,64**
4400	34	1,1	3–4	**4222510115**	**76,87**
4640	34	1,1	3–4	**4222510135**	**80,76**
4200	34	1,1	4–6	**4222510100**	**73,64**
4400	34	1,1	4–6	**4222510120**	**76,87**
4115	41	1,3	2–3	**4222510080**	**102,04**
4640	41	1,3	2–3	**4222510140**	**114,18**
4115	41	1,3	3–4	**4222510085**	**102,04**
4640	41	1,3	3–4	**4222510145**	**114,18**
5334	41	1,3	3–4	**4222510160**	**130,33**
4115	41	1,3	4–6	**4222510090**	**102,04**
4640	41	1,3	4–6	**4222510150**	**114,18**

Hoja de sierra de cinta PROFLEX® M42

- Bimetálica HSS
- Geometría del diente variable, resistente a roturas de dientes
- Para serrar perfiles y soportes en construcciones metálicas y de acero, ideal para trabajos de aserrado con canal de corte interrumpido y trabajos de aserrado susceptibles de vibraciones.



Longitud	Ancho	Grosor	Paso de dientes por pulgadas	U.E.	Código	Precio
mm	mm	mm				€/Unidad
1138	13	0,65	8–11	5 Unidades	4222511005	17,06
1440	13	0,65	10–14	5 Unidades	4222511055	20,30
2760	27	0,9	4–6	5 Unidades	4222511365	43,36
1470	13	0,65	10–14	5 Unidades	4222511060	20,59
2835	27	0,9	8–11	5 Unidades	4222511425	44,38
2845	27	0,9	7–9	5 Unidades	4222511435	44,52
2825	27	0,9	10–14	5 Unidades	4222511410	44,24
2920	27	0,9	5–7	5 Unidades	4222511465	45,57
2400	20	0,9	7–9	5 Unidades	4222511210	33,73
2765	27	0,9	8–11	5 Unidades	4222511400	43,40
3830	27	0,9	8–11	5 Unidades	4222511630	58,23
3660	27	0,9	7–9	5 Unidades	4222511585	55,87
2035	20	0,9	7–9	5 Unidades	4222511120	29,38
5500	34	1,1	5–7	5 Unidades	4222511675	94,64
1440	13	0,65	8–11	5 Unidades	4222511050	20,30
2700	27	0,9	4–6	5 Unidades	4222511295	42,52
2760	27	0,9	8–11	5 Unidades	4222511380	43,36
2910	27	0,9	10–14	5 Unidades	4222511460	45,43
2600	27	0,9	7–9	5 Unidades	4222511285	41,09
1638	13	0,65	8–11	5 Unidades	4222511080	22,40
3100	27	0,9	10–14	5 Unidades	4222511510	46,80
2085	20	0,9	7–9	5 Unidades	4222511140	29,96
2360	20	0,9	10–14	5 Unidades	4222511190	33,28
2480	27	0,9	7–9	5 Unidades	4222511250	39,42
3800	27	0,9	7–9	5 Unidades	4222511605	57,81
2700	27	0,9	8–11	5 Unidades	4222511305	42,52
2715	27	0,9	10–14	5 Unidades	4222511330	42,69
3830	27	0,9	5–7	5 Unidades	4222511620	58,23
2765	27	0,9	7–9	5 Unidades	4222511395	43,40
1620	13	0,65	7–9	5 Unidades	4222511065	22,17
2530	20	0,9	5–7	5 Unidades	4222511260	35,30
1638	13	0,65	10–14	5 Unidades	4222511085	22,40
1440	13	0,65	7–9	5 Unidades	4222511045	20,30
4570	34	1,1	7–9	5 Unidades	4222511660	79,59
2715	27	0,9	7–9	5 Unidades	4222511320	42,69
1138	13	0,65	10–14	5 Unidades	4222511010	17,06
2455	20	0,9	5–7	5 Unidades	4222511235	34,40
2950	27	0,9	8–11	5 Unidades	4222511480	45,98
2450	20	0,9	7–9	5 Unidades	4222511215	39,03
2835	27	0,9	5–7	5 Unidades	4222511415	44,38
2565	27	0,9	7–9	5 Unidades	4222511275	40,61
2550	27	0,9	7–9	5 Unidades	4222511270	40,42
3800	27	0,9	10–14	5 Unidades	4222511615	57,81
2480	27	0,9	8–11	5 Unidades	4222511255	39,42
1638	13	0,65	7–9	5 Unidades	4222511075	22,40
2910	27	0,9	4–6	5 Unidades	4222511440	45,43
2825	27	0,9	8–11	5 Unidades	4222511405	44,24
4020	34	1,1	3–4	5 Unidades	4222511635	70,70
2760	27	0,9	7–9	5 Unidades	4222511375	43,36
2150	27	0,9	7–9	5 Unidades	4222511170	34,85
2090	20	0,9	7–9	5 Unidades	4222511150	30,02
2085	20	0,9	10–14	5 Unidades	4222511145	29,96
3375	27	0,9	3–4	5 Unidades	4222511555	51,91
2760	27	0,9	5–7	5 Unidades	4222511370	43,36
2360	20	0,9	7–9	5 Unidades	4222511180	33,28

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Longitud	Ancho	Grosor	Paso de dientes por pulgadas	U.E.	Código	Precio
mm	mm	mm				€/Unidad
3375	27	0,9	4–6	5 Unidades	**4222511560**	**51,91**
1335	13	0,65	8–11	5 Unidades	**4222511035**	**19,14**
3800	27	0,9	5–7	5 Unidades	**4222511600**	**57,81**
1620	13	0,65	8–11	5 Unidades	**4222511070**	**22,17**
2910	27	0,9	8–11	5 Unidades	**4222511455**	**45,43**
3150	27	0,9	7–9	5 Unidades	**4222511525**	**48,75**
5320	34	1,1	4–6	5 Unidades	**4222511670**	**91,72**
3100	27	0,9	4–6	5 Unidades	**4222511490**	**48,08**
4780	34	1,1	5–7	5 Unidades	**4222511665**	**83,01**
2600	27	0,9	10–14	5 Unidades	**4222511290**	**41,09**
2835	27	0,9	7–9	5 Unidades	**4222511420**	**44,38**
3100	27	0,9	7–9	5 Unidades	**4222511500**	**46,80**
2375	20	0,9	8–11	5 Unidades	**4222511200**	**33,44**
1735	13	0,65	7–9	5 Unidades	**4222511090**	**23,41**
2950	27	0,9	7–9	5 Unidades	**4222511475**	**45,98**
3660	27	0,9	10–14	5 Unidades	**4222511595**	**55,87**
2140	20	0,9	8–11	5 Unidades	**4222511165**	**30,62**
4025	34	1,1	4–6	5 Unidades	**4222511640**	**74,46**
2850	27	0,9	5–7	5 Unidades	**4222511430**	**44,57**
1745	20	0,9	5–7	5 Unidades	**4222511105**	**25,87**
2715	27	0,9	4–6	5 Unidades	**4222511315**	**42,69**
2950	27	0,9	5–7	5 Unidades	**4222511470**	**45,98**
1325	13	0,65	10–14	5 Unidades	**4222511020**	**19,04**
2700	27	0,9	10–14	5 Unidades	**4222511310**	**42,52**
1735	13	0,65	8–11	5 Unidades	**4222511095**	**23,41**
2140	20	0,9	5–7	5 Unidades	**4222511155**	**30,62**
2700	27	0,9	7–9	5 Unidades	**4222511300**	**42,52**
1335	13	0,65	10–14	5 Unidades	**4222511040**	**19,14**
2000	20	0,9	8–11	5 Unidades	**4222511115**	**28,95**
2910	27	0,9	5–7	5 Unidades	**4222511445**	**45,43**
2910	27	0,9	7–9	5 Unidades	**4222511450**	**45,43**
4570	34	1,1	5–7	5 Unidades	**4222511655**	**79,59**
3100	27	0,9	5–7	5 Unidades	**4222511495**	**46,80**
2530	20	0,9	7–9	5 Unidades	**4222511265**	**35,30**
2150	27	0,9	8–11	5 Unidades	**4222511175**	**34,85**
2375	20	0,9	5–7	5 Unidades	**4222511195**	**33,44**
2765	27	0,9	4–6	5 Unidades	**4222511385**	**43,40**
2140	20	0,9	7–9	5 Unidades	**4222511160**	**30,62**
2085	20	0,9	5–7	5 Unidades	**4222511135**	**29,96**
2715	27	0,9	8–11	5 Unidades	**4222511325**	**42,69**
2035	20	0,9	10–14	5 Unidades	**4222511130**	**29,38**
1330	13	0,65	10–14	5 Unidades	**4222511030**	**19,08**
2480	27	0,9	5–7	5 Unidades	**4222511245**	**39,42**
4500	27	0,9	4–6	5 Unidades	**4222511650**	**67,57**
2000	20	0,9	5–7	5 Unidades	**4222511110**	**28,95**
2035	20	0,9	8–11	5 Unidades	**4222511125**	**29,38**
3800	27	0,9	8–11	5 Unidades	**4222511610**	**57,81**
2360	20	0,9	8–11	5 Unidades	**4222511185**	**33,28**
2455	20	0,9	7–9	5 Unidades	**4222511240**	**34,40**
2950	27	0,9	10–14	5 Unidades	**4222511485**	**45,98**
1330	13	0,65	8–11	5 Unidades	**4222511025**	**19,08**
3375	27	0,9	5–7	5 Unidades	**4222511565**	**51,91**
1325	13	0,65	8–11	5 Unidades	**4222511015**	**19,04**
2400	20	0,9	5–7	5 Unidades	**4222511205**	**33,73**
4500	27	0,9	3–4	5 Unidades	**4222511645**	**67,57**
2750	27	0,9	10–14	5 Unidades	**4222511355**	**43,19**
1735	13	0,65	10–14	5 Unidades	**4222511100**	**23,41**
3150	27	0,9	10–14	5 Unidades	**4222511535**	**48,75**
2755	27	0,9	7–9	5 Unidades	**4222511360**	**43,24**
3100	27	0,9	8–11	5 Unidades	**4222511505**	**46,80**

Continua en la próx. pág.

Continuación

Longitud	Ancho	Grosor	Paso de dientes por pulgadas	U.E.	Código	Precio
mm	mm	mm				€/Unidad
3830	27	0,9	7–9	5 Unidades	**4222511625**	**58,23**
3375	27	0,9	8–11	5 Unidades	**4222511570**	**51,91**
2765	27	0,9	5–7	5 Unidades	**4222511390**	**43,40**
2600	27	0,9	5–7	5 Unidades	**4222511280**	**41,09**
2750	27	0,9	7–9	5 Unidades	**4222511345**	**43,19**
2450	27	0,9	3–4	1 Unidad	**4222511220**	**39,03**
2450	27	0,9	5–7	1 Unidad	**4222511225**	**39,03**
2450	27	0,9	8–11	1 Unidad	**4222511230**	**39,03**
2750	27	0,9	3–4	1 Unidad	**4222511335**	**43,19**
2750	27	0,9	5–7	1 Unidad	**4222511340**	**43,19**
2750	27	0,9	8–11	1 Unidad	**4222511350**	**43,19**
3150	27	0,9	3–4	1 Unidad	**4222511515**	**48,75**
3150	27	0,9	5–7	1 Unidad	**4222511520**	**48,75**
3150	27	0,9	8–11	1 Unidad	**4222511530**	**48,75**
3320	27	0,9	3–4	1 Unidad	**4222511540**	**51,12**
3320	27	0,9	5–7	1 Unidad	**4222511545**	**51,12**
3320	27	0,9	8–11	1 Unidad	**4222511550**	**51,12**
3660	27	0,9	3–4	1 Unidad	**4222511575**	**55,87**
3660	27	0,9	5–7	1 Unidad	**4222511580**	**55,87**
3660	27	0,9	8–11	1 Unidad	**4222511590**	**55,87**

Hoja de sierra de calar para madera blanda



- HCS
- Dentado rectificado
- Similar a Bosch T 101 B
- Corte fino, recto
- Para los cortes de incisión
- Para madera blanda, tableros de madera estratificada y madera contrachapada con un grosor del material de 3 a 30 mm, así como madera de construcción con un grosor de material < 30 mm
- Apto para AEG, Atlas Copco, Bosch, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Milwaukee, Protool

Longitud de corte mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
74	2,7	5	4222405506	6,26
74	2,7	25	4222405700	28,53

Hoja de sierra de calar para madera blanda



- HCS
- Dentado rectificado
- Similar a Bosch T 101 BR
- Corte fino, recto
- Para madera blanda y tableros de madera estratificada con un grosor del material de 3 a 30 mm
- Apto para AEG, Atlas Copco, Bosch, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Milwaukee, Protool

Longitud de corte mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Tarjeta
74	2,5	5	4222405509	11,91

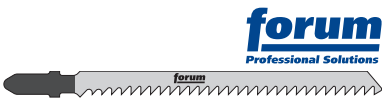
Hoja de sierra de calar para madera blanda



- HCS
- Dentado rectificado
- Similar a Bosch T 101 D
- Corte recto, fino, adecuado para cortes limpios
- Para madera blanda y tableros de madera estratificada con un grosor del material de 10 a 45 mm
- Apto para AEG, Atlas Copco, Bosch, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Milwaukee, Protool

Longitud de corte mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
74	4–5,2	5	4222405512	6,28
74	4–5,2	25	4222405703	28,53

Hoja de sierra de calar para madera blanda



- HCS
- Dentado rectificado
- Similar a Bosch T 301 CD
- Corte fino, recto
- Para madera blanda y tableros de madera estratificada con un grosor del material de 10 a 65 mm
- Apto para AEG, Atlas Copco, Bosch, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Milwaukee, Protool

Longitud de corte mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Tarjeta
91	3	5	4222405533	7,13

Hoja de sierra de calar para madera blanda



- HCS
- Dientes rectificados y triscados
- Similar a Bosch T 111 C
- Corte grueso, recto
- Para madera blanda, tableros de madera estratificada y madera contrachapada con un grosor del material de 4 a 50 mm
- Apto para AEG, Atlas Copco, Bosch, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Milwaukee, Protool

Longitud de corte mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Tarjeta
74	3	5	**4222405515**	**4,35**

Hoja de sierra de calar T 141 HM para cartón yeso



- metal duro
- Especial para GFRP, yeso encartonado y placas de fibrocemento
- Para plásticos reforzados con fibra de vidrio y epoxi (resina sintética) con un grosor de material de 5 a 20 mm, así como fibrocemento con un grosor de material de 5 a 50 mm
- Apto para AEG, Atlas Copco, Bosch, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Milwaukee, Protool

Modelo	Longitud total mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Tarjeta
T 141 HM	100	4,3	1	**4222405618**	**12,81**

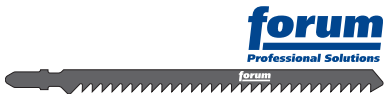
Hoja de sierra de calar para madera blanda



- HCS
- Dentado rectificado y triscado
- Similar a Bosch T 144 D
- Corte recto, desbastado, adecuado para cortes limpios
- Para madera blanda y tableros de madera estratificada con un grosor del material de 5 a 50 mm
- Apto para AEG, Atlas Copco, Bosch, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Milwaukee, Protool

Longitud de corte mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
74	4–5,2	5	**4222405524**	**5,58**
74	4–5,2	25	**4222405709**	**23,81**

Hoja de sierra de calar para madera blanda



- HCS
- Dentado rectificado y triscado
- Similar a Bosch T 344 D
- Corte grueso, recto
- Para madera blanda y tableros alistonados con un grosor de material de 5 a 100 mm, así como madera de construcción con un grosor de material < 100 mm
- Apto para AEG, Atlas Copco, Bosch, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Milwaukee, Protool

Longitud de corte mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Tarjeta
126	4	5	**4222405536**	**9,58**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Hoja de sierra de calar para madera blanda



- HCS
- Dentado rectificado y triscado
- Similar a Bosch T 344 DP
- Corte grueso, recto
- Para un corte angular preciso
- Para madera blanda y tableros alistonados con un grosor de material de 5 a 100 mm, así como madera de construcción con un grosor de material < 100 mm
- Apto para AEG, Atlas Copco, Bosch, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Milwaukee, Protool

Longitud de corte mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Tarjeta
126	4	5	**4222405624**	**12,90**

Hoja de sierra de calar para madera blanda



- HCS
- Dentado rectificado y triscado
- Similar a Bosch T 244 D
- Corte curvo, desbastado, adecuado para cortes limpios
- Para madera blanda y tableros de madera estratificada con un grosor del material de 5 a 50 mm
- Apto para AEG, Atlas Copco, Bosch, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Milwaukee, Protool

Longitud de corte mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Tarjeta
74	4–5,2	5	**4222405530**	**6,86**

Hoja de sierra de calar para madera dura



- Bimetálica
- Dentado rectificado
- Similar a Bosch T 101 BF
- Corte fino, recto
- Para madera dura, tableros de aglomerado y tableros de recubrimiento con un grosor de material de 3 a 30 mm
- Apto para AEG, Atlas Copco, Bosch, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Milwaukee, Protool

Longitud de corte mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Tarjeta
74	2,7	5	**4222405609**	**11,91**

Hoja de sierra de calar para metal



- HSS
- Dientes rectificados y ondulados
- Similar a Bosch T 118 G
- Corte fino, recto
- Para chapas con un espesor de 0,5 a 1,5 mm
- Apto para AEG, Atlas Copco, Bosch, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Milwaukee, Protool

Longitud de corte mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Tarjeta
67	0,7	5	**4222405021**	**6,28**

Hoja de sierra de calar para metal



- HSS
- Dientes rectificados y ondulados
- Similar a Bosch T 118 A
- Corte fino, recto
- Para chapas con un espesor de 1 a 3 mm
- Apto para AEG, Atlas Copco, Bosch, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Milwaukee, Protool

Longitud de corte mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
67	1,1–1,5	5	**4222405016**	**6,28**
67	1,1–1,5	25	**4222405712**	**29,64**

Hoja de sierra de calar para metal



- Bimetálica
- Dientes rectificados y ondulados
- Similar a Bosch T 118 AF
- Corte fino, recto
- Para chapas y chapas perforadas con un grosor del material de 1 a 3 mm
- Apto para AEG, Atlas Copco, Bosch, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Milwaukee, Protool

Longitud de corte mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Tarjeta
67	1,1–1,5	5	**4222405100**	**8,88**

Hoja de sierra de calar para metal



- HSS
- Dientes rectificados y ondulados
- Similar a Bosch T 118 B
- Corte fino, recto
- Para chapas con un espesor de 2,5 a 6 mm
- Apto para AEG, Atlas Copco, Bosch, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Milwaukee, Protool

Longitud de corte mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Tarjeta
67	1,9–2,3	5	**4222405019**	**6,28**

Hoja de sierra de calar para metal



- HSS
- Dientes rectificados y ondulados
- Similar a Bosch T 127 D
- Corte fino, recto
- Para chapas con un espesor de 3 a 15 mm
- Para aluminio, GRP y resina epoxi con un grosor de material < 30 mm
- Apto para AEG, Atlas Copco, Bosch, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Milwaukee, Protool

Longitud de corte mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Tarjeta
74	3	5	**4222405025**	**8,10**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Hoja de sierra de calar para metal



- HSS
- Dientes rectificados y ondulados
- Similar a Bosch T 218 A
- Corte fino, sinuoso
- Para chapas con un espesor de 1 a 3 mm
- Apto para AEG, Atlas Copco, Bosch, DeWalt, ELU, Festool, Hitachi, Mafell, Makita, Metabo, Milwaukee, Protool

Longitud de corte mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Tarjeta
67	1,1–1,5	5	**4222405017**	**7,83**

Hoja de sierra de sable para madera dura



- HCS
- Dentado rectificado y triscado
- Similar a Bosch S 644 D
- Recto y curvo, corte fino, adecuado para cortes limpios
- Para madera de construcción con un grosor de material de 6 a 60 mm, fibrocemento con un grosor de material de 5 a 50 mm, así como recortes de pared de madera y plásticos con un grosor de material < 100 mm
- Compatibles con: todas las sierras de sable, Recipro y Tiger con alojamiento estándar

Longitud total mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Tarjeta
150	4,3	5	**4222407500**	**12,42**

Hoja de sierra de sable para madera dura



- HCS
- Dentado rectificado y triscado
- Similar a Bosch S 1531 L
- Corte grueso, recto
- Para madera en bruto y madera viva con un grosor de material < 190 mm
- Compatibles con: todas las sierras de sable, Recipro y Tiger con alojamiento estándar

Longitud total mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Tarjeta
240	5	5	**4222407503**	**19,55**

Hoja de sierra de sable para madera con metal



- Bimetálica
- Dientes rectificados y triscados
- Similar a Bosch S 922 HF
- Corte fino, recto
- Para chapas, perfiles y tubos con un grosor de material de 3 a 12 mm, así como madera y palets con un grosor de material < 100 mm
- Compatibles con: todas las sierras de sable, Recipro y Tiger con alojamiento estándar

Longitud total mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Tarjeta
150	2,5	5	**4222407550**	**13,66**

Hoja de sierra de sable para madera con metal



- Bimetálica
- Dientes rectificados y triscados
- Similar a Bosch S 922 VF
- Corte fino, recto
- Para chapas, perfiles y tubos con un grosor de material de 3 a 10 mm, así como madera, GRP y resina epoxi con un grosor de material < 100 mm
- Compatibles con: todas las sierras de sable, Recipro y Tiger con alojamiento estándar

Longitud total mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Tarjeta
150	1,8–2,6	5	**4222407556**	**13,66**

Hoja de sierra de sable para madera con metal



- Bimetálica
- Dientes rectificados y triscados
- Corte enrasado flexible
- Similar a Bosch S 1122 VF
- Corte fino, recto
- Para chapas, perfiles y tubos con un grosor de material de 3 a 10 mm, así como madera, GRP y resina epoxi con un grosor de material < 175 mm
- Compatibles con: todas las sierras de sable, Recipro y Tiger con alojamiento estándar

Longitud total mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Tarjeta
225	1,8–2,6	5	**4222407559**	**19,55**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Hoja de sierra de sable para madera con metal



- Bimetálica
- Dientes rectificados y triscados
- Corte enrasado flexible
- Similar a Bosch S 1222 VF
- Corte fino, recto
- Para chapas, perfiles y tubos con un grosor de material de 3 a 10 mm, así como madera, palets, GRP y resina epoxi con un grosor de material < 250 mm
- Compatibles con: todas las sierras de sable, Recipro y Tiger con alojamiento estándar

Longitud total mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Tarjeta
300	1,8–2,6	5	**4222407730**	**22,27**

Hoja de sierra de sable para madera con metal



- Bimetálica
- Dientes rectificados y triscados
- Similar a Bosch S 3456 XF
- Corte grueso, recto
- Para chapas, perfiles y tubos con un grosor de material de 3 a 18 mm, así como madera, tableros de aglomerado, plásticos, tubos, perfiles, GRP y resina epoxi con un grosor de material < 150 mm
- Compatibles con: todas las sierras de sable, Recipro y Tiger con alojamiento estándar

Longitud total mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Tarjeta
200	2,1–4,3	5	**4222407720**	**21,55**

Hoja de sierra sable para metal



- Bimetálica
- Dientes rectificados y ondulados
- Similar a Bosch S 922 AF
- Corte fino, recto
- Para chapas con un grosor de material de 0,7 a 3 mm, así como perfiles abiertos y cerrados y tubos con un grosor de material < 100 mm
- Compatibles con: todas las sierras de sable, Recipro y Tiger con alojamiento estándar

Longitud total mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Tarjeta
150	1	5	**4222407050**	**13,66**

Hoja de sierra sable para metal



- Bimetálica
- Dientes rectificados y triscados
- Similar a Bosch S 922 EF
- Corte fino, recto
- Para chapas con un grosor de material de 1,5 a 4 mm, así como perfiles abiertos y cerrados y tubos con un grosor de material < 100 mm
- Compatibles con: todas las sierras de sable, Recipro y Tiger con alojamiento estándar

Longitud total mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Tarjeta
150	1,4	5	**4222407056**	**13,66**

Hoja de sierra sable para metal



- Bimetálica
- Dientes rectificados y triscados
- Corte enrasado flexible
- Similar a Bosch S 1122 EF
- Corte fino, recto
- Para chapas con un grosor de material de 1,5 a 4 mm, así como perfiles abiertos y cerrados y tubos con un grosor de material < 175 mm
- Compatibles con: todas las sierras de sable, Recipro y Tiger con alojamiento estándar

Longitud total mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Tarjeta
225	1,4	5	**4222407059**	**19,94**

Hoja de sierra sable para metal



- Bimetálica
- Dientes rectificados y triscados
- Similar a Bosch S 922 BF
- Corte fino, recto
- Para chapas con un grosor de material de 3 a 8 mm, así como perfiles y tubos abiertos, cerrados y macizos con un grosor de material < 100 mm
- Compatibles con: todas las sierras de sable, Recipro y Tiger con alojamiento estándar

Longitud total mm	Paso de dientes mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Tarjeta
150	1,8	5	**4222407065**	**13,66**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Fresa de disco, pulida

- HSS Co5
- Tipo N
- DIN 885-A
- Dentado cruzado
- Perforación cilíndrica con ranura longitudinal conforme a DIN 138
- Para fresado de hendiduras y ranuras

Valores de corte

Acero <850 N	32
Hierro fundido	30
Alu, metales no ferrosos,	160
Cobre, latón, bronce	60
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS Co5 | N | DIN 885 A | DIN 138



Ø js16 mm	Anchura k11 mm	Perforación H7 mm	Número de dientes	Código	Precio €/Unidad
125	12	32	16	4215309169	224,52

Fresa de disco, delgada

- HSS Co5
- Tipo H
- DIN 1834 forma A
- Perforación cilíndrica con ranura longitudinal conforme a DIN 138
- Dentado cruzado
- Ángulo desigual de espiral 10°
- Ángulo de ataque 12°
- Para fresado de hendiduras y ranuras
- Gran precisión y fresado limpio

Valores de corte

Acero <850 N	32
Acero <1000 N	20
Acero <1400 N	16
Hierro fundido	22
Cobre, latón, bronce	60
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS Co5 | H | DIN 1834 A | DIN 138



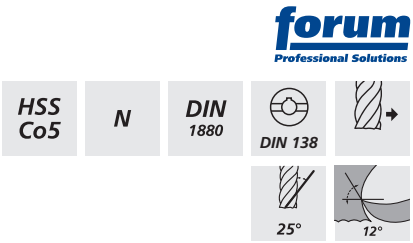
Ø js16 mm	Anchura k11 mm	Perforación H7 mm	Número de dientes	Código	Precio €/Unidad
63	2	22	28	4215309013	88,64
63	2,5	22	28	4215309016	90,48
63	3	22	28	4215309019	93,03
63	4	22	28	4215309022	100,01
80	2	27	32	4215309028	107,14
80	2,5	27	32	4215309031	108,89
80	3	27	32	4215309034	110,31
80	4	27	32	4215309037	118,14
100	2	32	36	4215309043	131,22
100	2,5	32	36	4215309046	127,27
100	3	32	36	4215309049	127,72
100	4	32	36	4215309052	137,63
100	5	32	36	4215309055	145,95
125	2	32	40	4215309061	163,58
125	2,5	32	40	4215309064	159,69
125	3	32	40	4215309067	163,58
125	4	32	40	4215309070	172,69
125	5	32	40	4215309073	184,84
125	6	32	40	4215309076	198,63

Fresa cilíndrica frontal, pulida

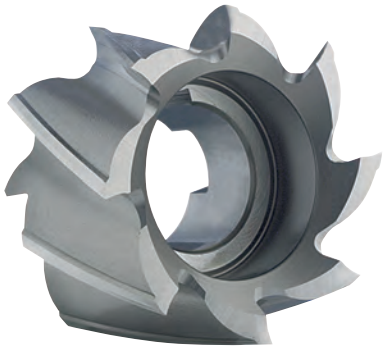
- HSS Co5
- Tipo N
- DIN 1880
- Orificio cilíndrico con ranura longitudinal y transversal según DIN 138
- Ángulo de ataque 12°
- Ángulo desigual de espiral 25°
- Perfil destalonado
- Adecuado como fresa de planear, de cantos y cilíndrica

Valores de corte

Acero <850 N	24
INOX	15
Hierro fundido	20
Cobre, latón, bronce	35
Emulsión	recomendado



Ø mm	Anchura k16 mm	Perforación H7 mm	Número de dientes	Código	Precio €/Unidad
40	32	16	8	**4215301010**	**86,33**
50	36	22	8	**4215301013**	**113,55**
63	40	27	8	**4215301016**	**156,91**
80	45	27	10	**4215301019**	**234,98**

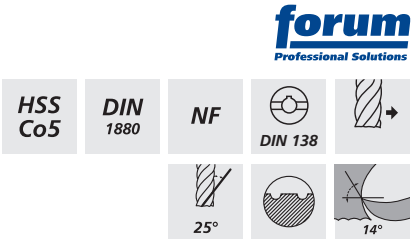


Fresa cilíndrica frontal, pulida

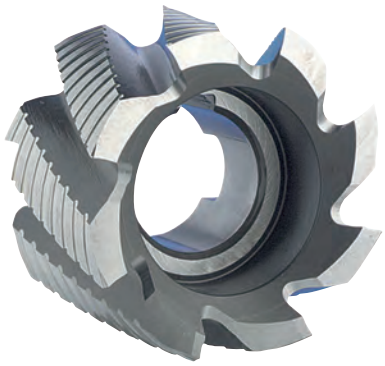
- HSS Co5
- DIN 1880
- Perfil destalonado
- Orificio cilíndrico con ranura longitudinal y transversal según DIN 138
- Ángulo desigual de espiral 25°
- Ángulo de ataque 14°
- Adecuado como fresa de planear, de cantos y cilíndrica
- Fresa de desbastado y acabado, tipo NF

Valores de corte

Acero <850 N	24
Acero <1000 N	20
INOX	16
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	20
Hierro fundido	20
Cobre, latón, bronce	35
Emulsión	recomendado



Ø mm	Anchura k16 mm	Perforación H7 mm	Número de dientes	Código	Precio €/Unidad
40	32	16	7	**4215304010**	**104,94**
50	36	22	8	**4215304013**	**140,04**
63	40	27	8	**4215304016**	**171,35**
80	45	27	10	**4215304019**	**247,94**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Fresa cilíndrica frontal, pulida

- HSS Co5
- DIN 1880
- Perfil destalonado
- Orificio cilíndrico con ranura longitudinal y transversal según DIN 138
- Ángulo desigual de espiral 25°
- Ángulo de ataque 14°
- Adecuado como fresa de planear, de cantos y cilíndrica
- Fresa de desbastar con estrías grandes, tipo NR

Valores de corte

Acero <850 N	24
Acero <1000 N	20
INOX	16
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	20
Hierro fundido	20
Cobre, latón, bronce	35
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS Co5 | DIN 1880 | NR | DIN 138 | 25° | 14°

Ø k10 mm	Anchura k16 mm	Perforación H7 mm	Número de dientes	Código	Precio €/Unidad
40	32	16	7	**4215305010**	**104,94**
50	36	22	8	**4215305013**	**140,04**
63	40	27	8	**4215305016**	**170,51**
80	45	27	10	**4215305019**	**260,57**



Fresa cilíndrica frontal, pulida

- HSS Co8
- DIN 1880
- Fresa de desbastar con dentado fino, tipo HR
- Orificio cilíndrico con ranura longitudinal y transversal según DIN 138
- Ángulo desigual de espiral 25°
- Ángulo de ataque 14°
- Perfil destalonado
- Adecuado como fresa de planear, de cantos y cilíndrica

Valores de corte

Acero <850 N	24
Acero <1000 N	20
INOX	16
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	20
Hierro fundido	20
Cobre, latón, bronce	35
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions

HSS Co8 | DIN 1880 | HR | DIN 138 | 25° | 14°

Ø mm	Anchura k16 mm	Perforación H7 mm	Número de dientes	Código	Precio €/Unidad
40	32	16	7	**4215307010**	**136,15**
50	36	22	8	**4215307013**	**181,61**
63	40	27	8	**4215307016**	**244,56**
80	45	27	10	**4215307019**	**339,96**



Fresa cilíndrica frontal, recubrimiento TiCN

- HSS Co8
- DIN 1880
- Perfil destalonado
- Orificio cilíndrico con ranura longitudinal y transversal según DIN 138
- Ángulo desigual de espiral 25°
- Ángulo de ataque 14°
- Adecuado como fresa de planear, de cantos y cilíndrica
- Fresa de desbastar con estrías grandes, tipo NR

Valores de corte

Acero <850 N	33
Acero <1000 N	24
Acero <1400 N	22
INOX	21
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	21
Hierro fundido	23
Cobre, latón, bronce	40
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions





Ø k10 mm	Anchura k16 mm	Perforación H7 mm	Número de dientes	Código	Precio €/Unidad
40	32	16	7	**4215308010**	**186,62**
50	36	22	8	**4215308013**	**240,57**
63	40	27	8	**4215308016**	**330,05**
80	45	27	10	**4215308019**	**410,78**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

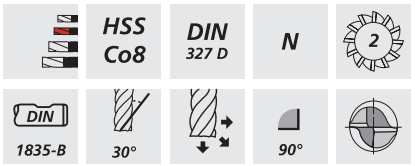
Fresa de ranurar, (fresa de ranuras de perforación), pulida

- Versión corta
- HSS Co8
- Tipo N
- 2 filos
- DIN 327-D
- DIN 1835-B
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Apta para el fresado de ranuras para chaveteros y chavetas, Ø e8 para ajuste P9
- Con corte al centro
- Con aristas vivas

Valores de corte

Acero <850 N	30
Hierro fundido	22
Alu, metales no ferrosos,	100
Cobre, latón, bronce	40
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions





Ø d = e8 mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
1	2,5	47	6	4215310010	21,61
1,5	3	47	6	4215310013	20,37
2	4	48	6	4215310016	9,97
2,5	5	49	6	4215310019	9,97
3	5	49	6	4215310025	9,06
3,5	6	50	6	4215310028	9,95
4	7	51	6	4215310034	9,95
4,5	7	51	6	4215310037	9,06
5	8	52	6	4215310043	9,95
5,5	8	52	6	4215310046	11,25
6	8	52	6	4215310052	9,64
6,5	10	60	10	4215310055	12,94
7	10	60	10	4215310061	13,51
7,5	10	60	10	4215310064	13,51
8	11	61	10	4215310070	13,20
8,5	11	61	10	4215310073	14,83
9	11	61	10	4215310079	17,55
9,5	11	61	10	4215310082	17,55
10	13	63	10	4215310088	14,30
11	13	70	12	4215310094	21,24
12	16	73	12	4215310100	18,91
14	16	73	12	4215310112	24,80
16	19	79	16	4215310124	27,71
18	19	79	16	4215310136	37,72
20	22	88	20	4215310145	40,81
22	22	88	20	4215310151	53,97

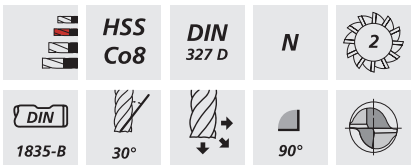
Fresa de ranurar (fresas de ranuras de perforación), corta - TiCN

- Versión corta
- HSS Co8
- Tipo N
- 2 filos
- DIN 327-D
- DIN 1835-B
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Apta para el fresado de ranuras para chaveteros y chavetas, Ø e8 para ajuste P9
- Con corte al centro
- Con aristas vivas

Valores de corte

Acero <850 N	55
Acero <1000 N	40
INOX	23
Hierro fundido	40
Alu, metales no ferrosos,	190
Cobre, latón, bronce	60
Aire	adecuado
Sin refrigeración	parcialmente apto
Aceite	adecuado
Emulsión	recomendado

forum Professional Solutions





Ø d = e8 mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
2	4	48	6	4215311016	23,85
3	5	49	6	4215311025	18,00
4	7	51	6	4215311034	18,00
5	8	52	6	4215311043	19,14
6	8	52	6	4215311052	19,14
8	11	61	10	4215311070	25,09
10	13	63	10	4215311088	37,12
12	16	73	12	4215311100	34,55

Fresa de ranurar, (fresa de ranuras de perforación), pulida

- Versión larga
- HSS Co8
- Tipo N
- 2 filos
- Norma de fábrica
- DIN 1835-B
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Apta para el fresado de ranuras para chaveteros y chavetas, Ø e8 para ajuste P9
- Fresado frontal, lateral y diagonal
- Con corte al centro
- Con aristas vivas

Valores de corte

Acero <850 N	18
Hierro fundido	12
Alu, metales no ferrosos,	50
Cobre, latón, bronce	22
Emulsión	recomendado



Ø d = e8 mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
2	6	55	6	**4215312010**	**24,27**
3*	8	56	6	**4215312016**	**17,47**
4	11	63	6	**4215312022**	**18,13**
4,5*	11	63	6	**4215312025**	**21,24**
5	13	68	6	**4215312028**	**17,55**
6	13	68	6	**4215312034**	**19,20**
8	19	88	10	**4215312046**	**22,25**
10	22	95	10	**4215312058**	**24,27**

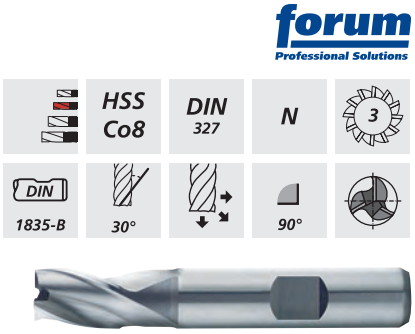
*Tolerancia de Ø de filo h10.

Fresa de ranurar, (fresa de ranuras de perforación), pulida

- Versión corta
- HSS Co8
- Tipo N
- 3 filos
- DIN 327
- DIN 1835-B
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Para el fresado de chavetas y chaveteros de Ø e8 para ajuste P9 o como fresa de contorno
- Con corte al centro
- Fresado frontal, lateral y diagonal
- Con aristas vivas

Valores de corte

Acero <850 N	30
Hierro fundido	22
Alu, metales no ferrosos,	100
Cobre, latón, bronce	40
Emulsión	recomendado



Ø mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
3	5	49	6	**4215314019**	**11,89**
4	7	51	6	**4215314025**	**11,89**
5	8	52	6	**4215314031**	**12,22**
6	8	52	6	**4215314037**	**12,22**
8	11	61	10	**4215314049**	**17,39**
10	13	63	10	**4215314061**	**16,44**
12	16	73	12	**4215314067**	**21,63**

Todos los precios son precios no vinculantes.

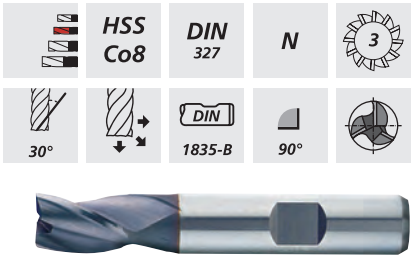
Todos los precios en € sin IVA.

Fresa de ranurar, (fresa de ranuras de perforación), TiCN

- Versión corta
- HSS Co8
- Tipo N
- 3 filos
- DIN 327
- DIN 1835-B
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Para el fresado de chavetas y chaveteros de Ø e8 para ajuste P9 o como fresa de contorno
- Con corte al centro
- Fresado frontal, lateral y diagonal
- Con aristas vivas

Valores de corte

Acero <850 N	55
Acero <1000 N	40
INOX	23
Hierro fundido	40
Alu, metales no ferrosos,	190
Cobre, latón, bronce	60
Aire	adecuado
Sin refrigeración	parcialmente apto
Aceite	adecuado
Emulsión	recomendado



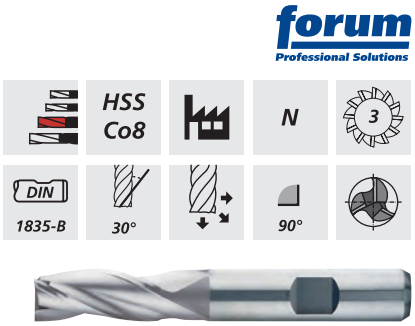
Ø d = e8 mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
2	4	48	6	**4215315013**	**21,24**
3	5	49	6	**4215315019**	**21,92**
4	7	51	6	**4215315025**	**21,98**
6	8	52	6	**4215315037**	**23,90**
8	11	61	10	**4215315049**	**29,50**
10	13	63	10	**4215315061**	**30,14**
12	16	73	12	**4215315067**	**36,87**
14	16	73	12	**4215315073**	**51,89**

Fresa de ranurar, (fresa de ranuras de perforación), pulida

- Versión larga
- HSS Co8
- Tipo N
- 3 filos
- Norma de fábrica
- DIN 1835-B
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Para el fresado de chavetas y chaveteros de Ø e8 para ajuste P9 o como fresa de contorno
- Con corte al centro
- Fresado frontal, lateral y diagonal
- Con aristas vivas

Valores de corte

Acero <850 N	24
Hierro fundido	17
Alu, metales no ferrosos,	80
Cobre, latón, bronce	30
Emulsión	recomendado



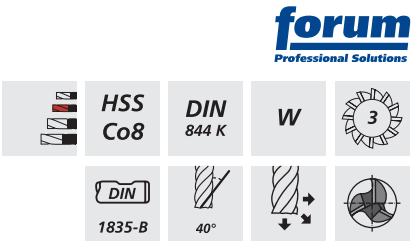
Ø mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
3	8	52	6	**4215316010**	**16,56**
4	11	55	6	**4215316016**	**16,56**
5	13	57	6	**4215316022**	**16,56**
6	13	57	6	**4215316028**	**16,56**
8	19	69	10	**4215316040**	**22,25**
10	22	72	10	**4215316052**	**22,25**
12	26	83	12	**4215316055**	**29,44**

Fresa frontal para aluminio, pulida

- Versión corta
- HSS Co8
- Tipo W
- 3 filos
- DIN 844-K
- DIN 1835-B
- Ángulo desigual de espiral 40°
- Utilizable para el fresado de contornos y perforaciones
- Con corte al centro y chaflán de protección

Valores de corte

Alu, metales no ferrosos,	100
Cobre, latón, bronce	40
Aire	parcialmente apto
Emulsión	recomendado





Ø mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
3	8	52	6	**4215317010**	**20,00**
4	11	55	6	**4215317013**	**20,58**
5	13	57	6	**4215317016**	**21,47**
6	13	57	6	**4215317019**	**21,94**
8	19	69	10	**4215317025**	**23,85**
10	22	72	10	**4215317031**	**26,06**
12	26	83	12	**4215317034**	**29,62**
16	32	92	16	**4215317040**	**34,90**

Todos los precios son precios no vinculantes.

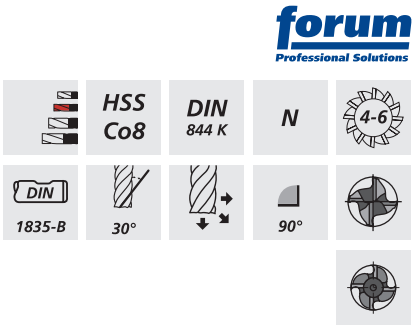
Todos los precios en € sin IVA.

Fresa frontal, pulida

- Versión corta
- HSS Co8
- Tipo N
- 4-6 filos
- DIN 844-K
- DIN 1835-B
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Para fresado frontal y de contornos
- Hasta 28 mm con corte al centro
- Con aristas vivas

Valores de corte

Acero <850 N	30
Hierro fundido	22
Alu, metales no ferrosos,	100
Cobre, latón, bronce	50
Emulsión	recomendado





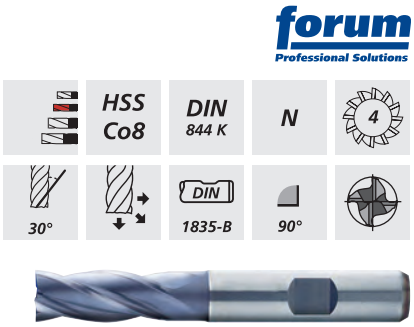
Ø mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Número de dientes	Código	Precio €/Unidad
2	7	51	6	4	4215319011	13,53
3	8	52	6	4	4215319013	11,99
3,5	10	54	6	4	4215319016	11,99
4	11	55	6	4	4215319019	11,00
4,5	11	55	6	4	4215319022	11,99
5	13	57	6	4	4215319025	11,00
5,5	13	57	6	4	4215319028	11,99
6	13	57	6	4	4215319031	10,18
6,5	16	66	10	4	4215319034	14,17
7	16	66	10	4	4215319037	14,17
7,5	16	66	10	4	4215319040	14,17
8	19	69	10	4	4215319043	12,55
8,5	19	69	10	4	4215319046	15,35
9	19	69	10	4	4215319049	15,39
9,5	19	69	10	4	4215319052	15,35
10	22	72	10	4	4215319055	14,50
10,5	22	79	12	4	4215319058	21,03
11	22	79	12	4	4215319061	21,03
11,5	22	79	12	4	4215319064	21,03
12	26	83	12	4	4215319067	20,21
13	26	83	12	4	4215319070	30,28
14	26	83	12	4	4215319073	27,03
15	26	83	12	4	4215319076	30,71
16	32	92	16	4	4215319079	28,00
18	32	92	16	4	4215319085	35,31
20	38	104	20	4	4215319091	37,92
22	38	104	20	5	4215319094	54,18
24	45	121	25	5	4215319097	66,21
25	45	121	25	5	4215319100	66,21
26	45	121	25	5	4215319103	71,77
28	45	121	25	5	4215319106	76,01
30	45	121	25	5	4215319109	100,47
32	53	133	32	6	4215319112	95,36

Fresa frontal, recubrimiento TiCN

- Versión corta
- HSS Co8
- Tipo N
- 4 filos
- DIN 844-K
- DIN 1835-B
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Para fresado frontal y de contornos
- Con corte al centro
- Con aristas vivas

Valores de corte

Acero <850 N	55
Acero <1000 N	40
INOX	23
Hierro fundido	40
Alu, metales no ferrosos,	190
Cobre, latón, bronce	65
Aire	adecuado
Sin refrigeración	parcialmente apto
Aceite	adecuado
Emulsión	recomendado



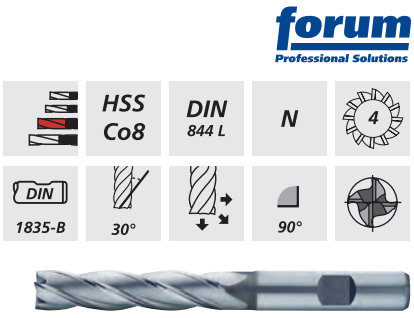
Ø mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
2	7	51	6	**4215320011**	**20,62**
3	8	52	6	**4215320013**	**20,62**
4	11	55	6	**4215320019**	**20,62**
5	13	57	6	**4215320025**	**20,62**
6	13	57	6	**4215320031**	**20,62**
8	19	69	10	**4215320043**	**23,85**
9	19	69	10	**4215320049**	**29,44**
10	22	72	10	**4215320055**	**27,30**
12	26	83	12	**4215320067**	**34,03**
14	26	83	12	**4215320073**	**53,83**
16	32	92	16	**4215320079**	**52,08**
18	32	92	16	**4215320085**	**67,51**
20	38	104	20	**4215320091**	**70,80**

Fresa frontal, pulida

- Versión larga
- HSS Co8
- Tipo N
- 4 filos
- DIN 844-L
- DIN 1835-B
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Para fresado frontal y de contornos
- Con corte al centro
- Con aristas vivas

Valores de corte

Acero <850 N	18
Hierro fundido	15
Emulsión	recomendado



Ø mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
5	24	68	6	**4215321010**	**15,00**
6	24	68	6	**4215321013**	**14,96**
8	38	88	10	**4215321019**	**19,08**
10	45	95	10	**4215321025**	**19,36**
12	53	110	12	**4215321031**	**24,51**
14	53	110	12	**4215321034**	**31,58**
16	63	123	16	**4215321037**	**35,02**
20	75	141	20	**4215321043**	**50,33**

Todos los precios son precios no vinculantes.

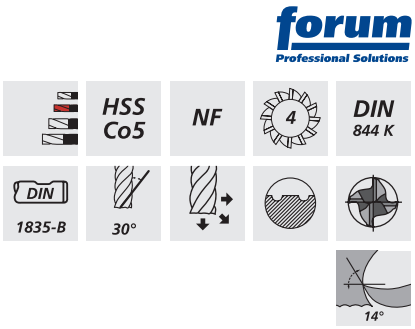
Todos los precios en € sin IVA.

Fresa de desbastado y acabado, pulida

- Versión corta
- HSS Co5
- Tipo NF
- 4 filos
- DIN 844-K
- DIN 1835-B
- Dentado de acabado rugoso
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Utilizable para el fresado de contornos y perforaciones
- Con corte al centro
- Ángulo de ataque 14°

Valores de corte

Acero <850 N	30
INOX	13
Hierro fundido	23
Emulsión	recomendado





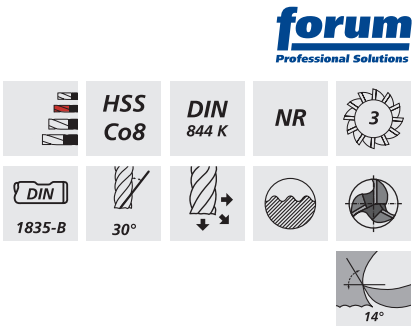
Ø mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
6	13	57	6	**4215322010**	**24,80**
7	16	66	10	**4215322013**	**28,90**
8	19	69	10	**4215322016**	**26,00**
9	19	69	10	**4215322019**	**31,33**
10	22	72	10	**4215322022**	**26,00**
11	22	79	12	**4215322025**	**35,93**
12	26	83	12	**4215322028**	**30,43**
14	26	83	12	**4215322031**	**38,03**
16	32	92	16	**4215322034**	**43,28**
18	32	92	16	**4215322037**	**48,45**
20	38	104	20	**4215322040**	**53,07**
25	45	121	25	**4215322046**	**70,84**

Fresa de desbastar, pulida

- Versión corta
- HSS Co8
- Tipo NR
- 3 filos
- DIN 844-K
- DIN 1835-B
- Dentado de acabado rugoso
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Utilizable para el fresado de contornos y perforaciones
- Fresado frontal, lateral y diagonal
- Con corte al centro
- Ángulo de ataque 14°

Valores de corte

Acero <850 N	30
Hierro fundido	25
Emulsión	recomendado





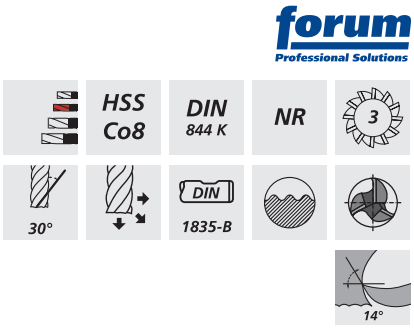
Ø mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
6	13	57	6	**4215324010**	**26,35**
8	19	69	10	**4215324016**	**28,72**
10	22	72	10	**4215324022**	**30,61**
12	26	83	12	**4215324028**	**32,49**
16	32	92	16	**4215324040**	**50,33**
20	38	104	20	**4215324052**	**58,15**

Fresa de desbastar, recubrimiento TiCN

- Versión corta
- HSS Co8
- Tipo NR
- 3 filos
- DIN 844-K
- DIN 1835-B
- Dentado de acabado rugoso
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Utilizable para el fresado de contornos y perforaciones
- Fresado frontal, lateral y diagonal
- Con corte al centro
- Ángulo de ataque 14°

Valores de corte

Acero <850 N	55
Acero <1000 N	40
INOX	15
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	15
Alu, metales no ferrosos,	105
Cobre, latón, bronce	50
Aire	adecuado
Sin refrigeración	parcialmente apto
Aceite	adecuado
Emulsión	recomendado





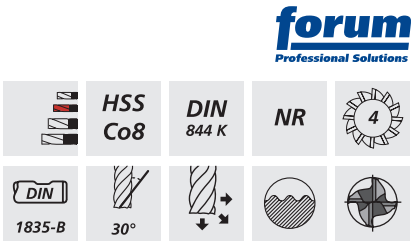
Ø mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
6	13	57	6	**4215325010**	**35,82**
8	19	69	10	**4215325016**	**43,80**
10	22	72	10	**4215325022**	**45,75**
12	26	83	12	**4215325028**	**53,31**
16	32	92	16	**4215325040**	**76,86**

Fresa de desbastar, pulida

- Versión corta
- HSS Co8
- Tipo NR
- 4 filos
- DIN 844-K
- DIN 1835-B
- Dentado de acabado rugoso
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Utilizable para el fresado de contornos y perforaciones
- Fresado frontal, lateral y diagonal
- Con corte al centro

Valores de corte

Acero <850 N	30
Hierro fundido	25
Emulsión	recomendado





Ø mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
6	13	57	6	**4215324100**	**22,50**
8	19	69	10	**4215324106**	**24,41**
10	22	72	10	**4215324112**	**26,06**
12	26	83	12	**4215324118**	**27,69**
16	32	92	16	**4215324130**	**42,85**
20	38	104	20	**4215324142**	**49,50**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Fresa de desbastar, recubrimiento TiCN

- Versión corta
- HSS Co8
- Tipo NR
- 4 filos
- DIN 844-K
- DIN 1835-B
- Dentado de acabado rugoso
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Utilizable para el fresado de contornos y perforaciones
- Fresado frontal, lateral y diagonal
- Con corte al centro

Valores de corte

Acero <850 N	55
Acero <1000 N	40
Hierro fundido	40
Aire	adecuado
Sin refrigeración	parcialmente apto
Aceite	adecuado
Emulsión	recomendado



Ø mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
6	13	57	6	**4215325100**	**31,77**
8	19	69	10	**4215325106**	**39,47**
10	22	72	10	**4215325112**	**39,47**
12	26	83	12	**4215325118**	**48,74**
16	32	92	16	**4215325130**	**67,92**
20	38	104	20	**4215325142**	**74,41**

Fresa de desbastar, pulida

- Versión corta
- HSS Co10
- Tipo HR
- 3-4 filos
- DIN 844-K
- DIN 1835-B
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Utilizable para el fresado de contornos y perforaciones
- Con corte al centro
- Ángulo de ataque 13°

Valores de corte

Acero <850 N	35
Acero <1000 N	23
Hierro fundido	35
Emulsión	recomendado



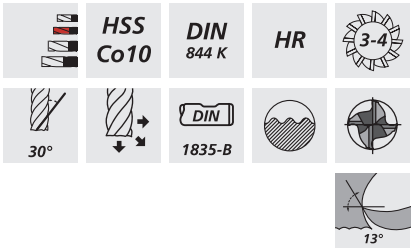
Ø mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
6	13	57	6	**4215327016**	**23,48**
8	19	69	10	**4215327019**	**27,13**
10	22	72	10	**4215327022**	**29,29**
12	26	83	12	**4215327025**	**32,40**
16	32	92	16	**4215327031**	**38,25**
20	38	104	20	**4215327037**	**56,69**

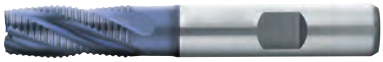
Fresa de desbastar, recubrimiento TiCN

- Versión corta
- HSS Co10
- Tipo HR
- 3-4 filos
- DIN 844-K
- DIN 1835-B
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Utilizable para el fresado de contornos y perforaciones
- Con corte al centro
- Ángulo de ataque 13°

Valores de corte

Acero <850 N	55
Acero <1000 N	40
Acero <1400 N	30
INOX	23
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	20
Hierro fundido	40
Aire	adecuado
Sin refrigeración	parcialmente apto
Aceite	adecuado
Emulsión	recomendado





Ø mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Número de dientes	Código	Precio €/Unidad
4	11	55	6	3	**4215328010**	**37,86**
5	13	57	6	3	**4215328013**	**37,86**
6	13	57	6	4	**4215328016**	**32,75**
8	19	69	10	4	**4215328019**	**34,03**
10	22	72	10	4	**4215328022**	**40,01**
12	26	83	12	4	**4215328025**	**46,66**
14	26	83	12	4	**4215328028**	**55,21**
16	32	92	16	4	**4215328031**	**59,08**
20	38	104	20	4	**4215328037**	**77,21**

Todos los precios son precios no vinculantes.

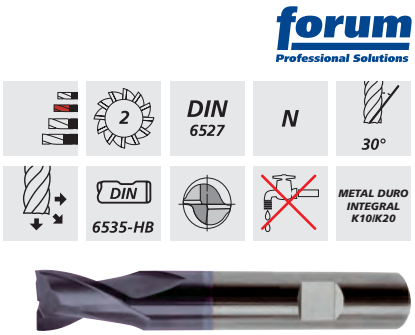
Todos los precios en € sin IVA.

Fresa frontal de metal duro integral, con recubrimiento de TiAlN

- Versión corta
- Metal duro integral K10/K20
- Tipo N
- 2 filos
- DIN 6527
- DIN 6535-HB
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Adecuado para el mecanizado universal y el fresado de ranuras
- Modelo muy estable, profundidad máx. de fresado 1 x D
- Con corte al centro
- Apta para el mecanizado en seco

Valores de corte

Acero <850 N	110
Acero <1000 N	100
Acero <1400 N	80
Acero <42 HRC	60
INOX	50
Hierro fundido	120
Alu, metales no ferrosos,	150
Cobre, latón, bronce	100
Aire	adecuado
Sin refrigeración	parcialmente apto
Aceite	adecuado
Emulsión	recomendado



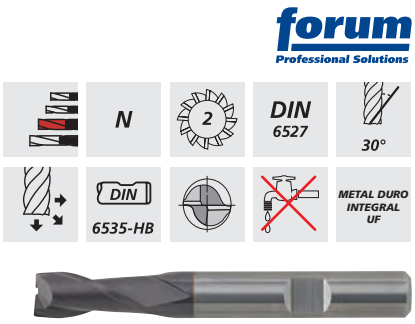
Ø h10 mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
2	3	50	6	4215343010	27,05
3	4	50	6	4215343013	26,27
4	5	54	6	4215343016	25,36
5	6	54	6	4215343019	25,36
6	7	54	6	4215343022	24,51
8	9	58	8	4215343025	33,04
10	11	66	10	4215343028	48,06
12	12	73	12	4215343031	68,25
14	14	75	14	4215343034	94,51
16	16	82	16	4215343037	111,08
18	18	84	18	4215343040	165,17
20	20	92	20	4215343043	175,66

Fresa frontal de metal duro integral, con recubrimiento de TiAlN

- Versión larga
- Metal duro integral UF
- Tipo N
- 2 filos
- DIN 6527
- DIN 6535-HB
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Adecuado para el mecanizado universal y el fresado de ranuras
- Profundidad de fresado máx. 1,5 x D
- Con corte al centro
- Apta para el mecanizado en seco

Valores de corte

Acero <850 N	110
Acero <1000 N	100
Acero <1400 N	80
Acero <42 HRC	60
INOX	50
Hierro fundido	120
Alu, metales no ferrosos,	150
Cobre, latón, bronce	100
Aire	adecuado
Sin refrigeración	parcialmente apto
Aceite	adecuado
Emulsión	recomendado



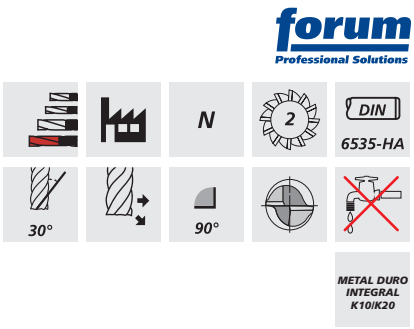
Ø h10 mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
2	6	57	6	4215345010	33,76
3	7	57	6	4215345013	33,04
4	8	57	6	4215345016	31,46
5	10	57	6	4215345019	31,46
6	10	57	6	4215345022	30,80
7	13	63	8	4215345025	50,99
8	16	63	8	4215345028	41,32
9	16	72	10	4215345031	72,06
10	19	72	10	4215345034	60,03
12	22	83	12	4215345040	85,55
14	22	83	14	4215345043	117,11
16	26	92	16	4215345046	139,59
18	26	92	18	4215345049	207,11
20	32	104	20	4215345052	219,20

Fresa frontal de metal duro integral, TiAlN

- Versión extralarga
- Metal duro integral K10/K20
- Tipo N
- 2 filos
- Norma de fábrica
- DIN 6535-HA
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Apta para el fresado de ranuras para chaveteros y chavetas, así como para el mecanizado universal
- Profundidad de fresado máx. 3 x D
- Apta para el mecanizado en seco

Valores de corte

Acero <850 N	55
Acero <1000 N	50
Acero <1400 N	40
Acero <42 HRC	30
INOX	25
Hierro fundido	60
Alu, metales no ferrosos,	75
Cobre, latón, bronce	50
Aire	adecuado
Sin refrigeración	parcialmente apto
Aceite	adecuado
Emulsión	recomendado





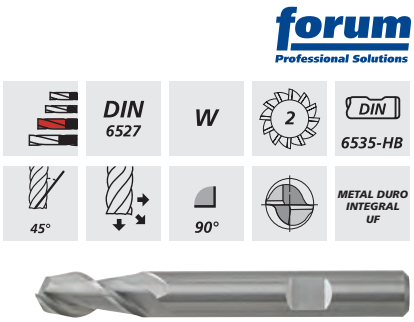
Ø mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
3	20	75	3	**4215347110**	**32,82**
4	25	75	4	**4215347113**	**36,28**
5	30	75	5	**4215347116**	**37,92**
6	30	75	6	**4215347119**	**37,92**
8	40	100	8	**4215347122**	**67,55**
10	40	100	10	**4215347125**	**88,70**
12	45	150	12	**4215347128**	**124,40**
16	65	150	16	**4215347134**	**227,73**
20	65	150	20	**4215347140**	**298,41**

Fresa frontal de metal duro integral para aluminio, pulida

- Versión larga
- Metal duro integral UF
- Tipo W
- 2 filos
- DIN 6527
- DIN 6535-HB
- Ángulo desigual de espiral 45°
- Apta para el fresado de ranuras para chaveteros y chavetas, recortado, fresado de acabado para el mecanizado universal
- Con corte al centro

Valores de corte

Alu, metales no ferrosos,	350
Cobre, latón, bronce	150
Aire	parcialmente apto
Aceite	adecuado
Emulsión	recomendado



Ø mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
3	7	57	6	**4215338233**	**23,42**
4	8	57	6	**4215338236**	**23,42**
5	10	57	6	**4215338239**	**23,42**
6	10	57	6	**4215338242**	**23,42**
8	16	63	8	**4215338245**	**26,47**
10	19	72	10	**4215338248**	**45,05**
12	22	83	12	**4215338251**	**65,94**
14	22	83	14	**4215338254**	**79,43**
16	26	92	16	**4215338257**	**109,02**
18	26	92	18	**4215338260**	**122,43**
20	32	104	20	**4215338263**	**168,22**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Fresa frontal de metal duro integral, versión mini, con recubrimiento de TiAlN

- Versión extracorta
- Metal duro integral UF
- Tipo NH
- 3 filos
- Norma de fábrica
- DIN 6535-HB a partir de Ø 2 mm
- Apta para el fresado de ranuras para chaveteros y chavetas, así como para el mecanizado universal
- Ángulo desigual de espiral 45°
- Apta para el mecanizado en seco
- Con corte al centro

Nota: no apta para reafilar.

Valores de corte

Acero <850 N	110
Acero <1000 N	100
Acero <1400 N	80
INOX	50
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	40
Hierro fundido	120
Alu, metales no ferrosos,	150
Cobre, latón, bronce	100
Aire	adecuado
Sin refrigeración	parcialmente apto
Aceite	adecuado
Emulsión	recomendado



Ø mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
1	2	38	3	**4215338300**	**16,38**
1,5	3	38	3	**4215338303**	**16,38**
2	4	45	6	**4215338306**	**22,54**
2,5	5	45	6	**4215338309**	**23,44**
3	6	45	6	**4215338312**	**22,54**
3,5	6	45	6	**4215338315**	**22,54**
4	7	45	6	**4215338318**	**22,54**
4,5	8	45	6	**4215338321**	**24,25**
5	8	45	6	**4215338324**	**22,54**
5,5	8	45	6	**4215338327**	**24,25**
6	10	45	6	**4215338330**	**22,54**
7	12	55	8	**4215338333**	**30,76**
8	13	55	8	**4215338336**	**30,76**
9	14	55	10	**4215338339**	**39,92**
10	16	55	10	**4215338342**	**41,22**

Vástago cilíndrico Ø 1-1,5 mm sin superficie de sujeción, forma HA.

Fresa frontal de metal duro integral, con recubrimiento de TiAIN

- Versión corta
- Metal duro integral K10/K20
- Tipo N
- 3 filos
- DIN 6527
- DIN 6535-HB
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Adecuado para el mecanizado universal y el fresado de ranuras
- Modelo muy estable, profundidad máx. de fresado 1 x D
- Apta para el mecanizado en seco
- Con corte al centro

Valores de corte

Acero <850 N	110
Acero <1000 N	100
Acero <1400 N	80
Acero <42 HRC	60
INOX	50
Hierro fundido	120
Alu, metales no ferrosos,	150
Cobre, latón, bronce	100
Aire	adecuado
Sin refrigeración	parcialmente apto
Aceite	adecuado
Emulsión	recomendado



Ø mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
2	3	50	6	4215352010	26,27
2,5	3	50	6	4215352011	29,13
3	4	50	6	4215352013	26,27
3,5	4	50	6	4215352014	26,00
4	5	54	6	4215352016	25,36
5	6	54	6	4215352019	25,36
6	7	54	6	4215352022	24,51
7	8	58	8	4215352023	32,40
8	9	58	8	4215352025	33,04
9	10	66	10	4215352026	51,19
10	11	66	10	4215352028	48,06
12	12	73	12	4215352031	68,25
14	14	75	14	4215352034	90,08
16	16	82	16	4215352037	111,08
18	18	84	18	4215352040	165,17
20	20	92	20	4215352043	175,66

Fresa frontal de metal duro integral, con recubrimiento de TiAIN

- Versión larga
- Metal duro integral K10/K20
- Tipo N
- 3 filos
- DIN 6527-L
- DIN 6535-HB
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Adecuado para el mecanizado universal y el fresado de ranuras
- Modelo muy estable, profundidad máx. de fresado 1 x D
- Apta para el mecanizado en seco
- Con corte al centro

Valores de corte

Acero <850 N	110
Acero <1000 N	100
Acero <1400 N	80
Acero <42 HRC	60
INOX	50
Hierro fundido	120
Alu, metales no ferrosos,	150
Cobre, latón, bronce	100
Aire	adecuado
Sin refrigeración	parcialmente apto
Aceite	adecuado
Emulsión	recomendado



Ø mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
3	7	57	6	4215354013	33,04
4	8	57	6	4215354016	31,46
5	10	57	6	4215354019	31,46
6	10	57	6	4215354022	30,80
8	16	63	8	4215354028	41,32
10	19	72	10	4215354034	60,03
12	22	83	12	4215354040	85,55
14	22	83	14	4215354043	111,08
16	26	92	16	4215354046	139,57
18	26	92	18	4215354049	207,11
20	32	104	20	4215354052	219,20

Todos los precios son precios no vinculantes.

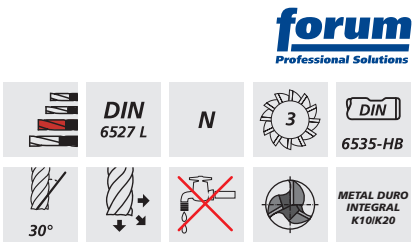
Todos los precios en € sin IVA.

Juego de fresas frontales de metal duro integral, con recubrimiento de TiAlN

- Versión larga
- Metal duro integral K10/K20
- Tipo N
- 3 filos
- DIN 6527-L
- DIN 6535-HB
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Adecuado para el mecanizado universal y el fresado de ranuras
- Modelo muy estable, profundidad máx. de fresado 1 x D
- Apta para el mecanizado en seco
- Con corte al centro

Valores de corte

Acero <850 N	110
Acero <1000 N	100
Acero <1400 N	80
Acero <42 HRC	60
INOX	50
Hierro fundido	120
Alu, metales no ferrosos,	150
Cobre, latón, bronce	100
Aire	adecuado
Sin refrigeración	parcialmente apto
Aceite	adecuado
Emulsión	recomendado





Cantidad	Índice mm	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4; 5; 6; 8; 10; 12	**4215354100**	**361,57**

Fresa frontal de metal duro integral, pulida

- Versión extralarga
- Metal duro integral K10/K20
- Tipo N
- 3 filos
- Norma de fábrica
- DIN 6535-HA
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Para el fresado de ranuras
- Profundidad de fresado máx. 3 x D
- Con corte al centro

Valores de corte

Acero <850 N	55
Acero <1000 N	50
Acero <1400 N	40
INOX	35
Hierro fundido	50
Alu, metales no ferrosos,	100
Cobre, latón, bronce	70
Aceite	adecuado
Emulsión	recomendado





Ø mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
3	20	75	3	**4215357013**	**31,46**
4	25	75	4	**4215357016**	**35,25**
5	30	75	5	**4215357019**	**38,36**
6	30	75	6	**4215357022**	**49,50**
8	40	100	8	**4215357025**	**63,74**
10	40	100	10	**4215357028**	**88,56**
12	45	150	12	**4215357031**	**139,57**
16	65	150	16	**4215357034**	**249,16**

Fresa frontal de metal duro integral, con recubrimiento de TiAlN

- Versión larga
- Metal duro integral K10/K20
- Tipo N
- 3 filos
- DIN 6527-L
- DIN 6535-HB
- Ángulo desigual de espiral 45°
- Para el fresado de ranuras
- Con corte al centro
- Apta para el mecanizado en seco

Valores de corte

Acero <850 N	150
Acero <1000 N	110
Acero <1400 N	100
Acero <42 HRC	80
Acero <52 HRC	60
INOX	50
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	60
Hierro fundido	130
Alu, metales no ferrosos,	250
Cobre, latón, bronce	120
Aire	adecuado
Sin refrigeración	parcialmente apto
Aceite	adecuado
Emulsión	recomendado



Ø mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
3	7	57	6	**4215359013**	**28,92**
4	8	57	6	**4215359016**	**26,66**
5	10	57	6	**4215359019**	**26,66**
6	10	57	6	**4215359022**	**28,08**
8	16	63	8	**4215359028**	**35,33**
10	19	72	10	**4215359034**	**54,03**
12	22	83	12	**4215359037**	**78,12**
16	26	92	16	**4215359043**	**132,25**
20	32	104	20	**4215359049**	**208,53**

Juego de fresas frontales de metal duro integral, con recubrimiento de TiAlN

- Versión larga
- Metal duro integral K10/K20
- Tipo N
- 3 filos
- DIN 6527-L
- DIN 6535-HB
- Ángulo desigual de espiral 45°
- Para el fresado de ranuras
- Con corte al centro
- Apta para el mecanizado en seco

Valores de corte

Acero <850 N	150
Acero <1000 N	110
Acero <1400 N	100
Acero <42 HRC	80
Acero <52 HRC	60
INOX	50
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	60
Hierro fundido	130
Alu, metales no ferrosos,	250
Cobre, latón, bronce	120
Aire	adecuado
Sin refrigeración	parcialmente apto
Aceite	adecuado
Emulsión	recomendado



Cantidad	Índice mm	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4; 5; 6; 8; 10; 12	**4215359060**	**318,39**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

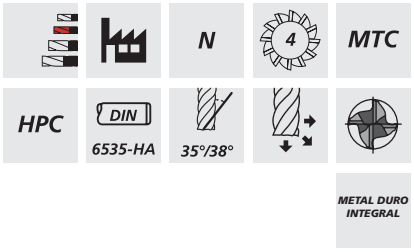
Fresa frontal de metal duro integral ecoSPEEDCUT universal, recubrimiento de ALUNIT-S®

- Versión corta
- Metal duro integral
- Tipo N
- 4 filos
- DIN 6535-HA
- Distribución irregular de los impactos 35°/38
- Con cuello rebajado
- Para ranurado, desbastado, acabado, para el mecanizado universal
- Alto rendimiento de arranque de virutas
- Con corte al centro

Valores de corte

Acero <850 N	170
Acero <1000 N	130
INOX	95
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	65
Hierro fundido	130
Aceite	recomendado
Emulsión	recomendado

maykestag PERFORMANCE IN PRECISION



Nota: el ángulo desigual de espiral de 35°/38° permite una marcha suave y de vibración reducida.



Ø mm	Longitud de filo mm	Cuello rebajado mm	Ø de cuello rebajado mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Bisel angular 45° mm	Código	Precio €/Unidad
4	6	10	3,8	40	6	0,2	**4215381010**	**24,53**
6	8	12	5,6	40	6	0,2	**4215381013**	**24,53**
8	12	16	7,5	50	8	0,25	**4215381016**	**31,98**
10	13	20	9,5	50	10	0,25	**4215381019**	**45,07**
12	15	24	11,5	55	12	0,25	**4215381022**	**58,07**

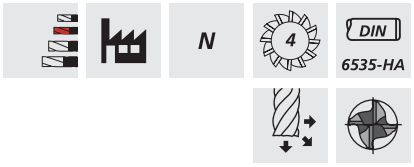
Juego de fresas frontales de metal duro integral ecoSPEEDCUT universal, recubrimiento de ALUNIT-S®

- Versión corta
- Metal duro integral
- Tipo N
- 4 filos
- DIN 6535-HA
- Distribución irregular de los impactos 35°/38
- Con cuello rebajado
- Para ranurado, desbastado, acabado, para el mecanizado universal
- Alto rendimiento de arranque de virutas
- Con corte al centro

Valores de corte

Acero <850 N	170
Acero <1000 N	160
INOX	95
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	65
Hierro fundido	130

maykestag PERFORMANCE IN PRECISION



Nota: el ángulo desigual de espiral de 35°/38° permite una marcha suave y de vibración reducida.



Cantidad	Índice mm	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	4; 6; 8; 10; 12	**4215381025**	**184,19**

Fresa frontal de metal duro integral, con recubrimiento de TiAlN

- Versión corta
- Metal duro integral K10/K20
- Tipo N
- 4 filos
- DIN 6527
- DIN 6535-HB
- Para canteado, perfilado, acabado, para el mecanizado universal
- Modelo muy estable, profundidad máx. de fresado 1 x D
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Apta para el mecanizado en seco
- Con corte al centro

Valores de corte

Acero <850 N	180
Acero <1000 N	140
Acero <1400 N	120
Acero <42 HRC	80
Acero <52 HRC	60
INOX	60
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	50
Hierro fundido	130
Alu, metales no ferrosos,	250
Cobre, latón, bronce	150
Aire	adecuado
Sin refrigeración	parcialmente apto
Aceite	adecuado
Emulsión	recomendado



Ø mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
2	4	50	6	**4215361010**	**20,44**
3	5	50	6	**4215361013**	**18,31**
4	8	54	6	**4215361016**	**18,89**
5	9	54	6	**4215361019**	**17,39**
6	10	54	6	**4215361022**	**18,31**
8	12	58	8	**4215361025**	**26,14**
10	14	66	10	**4215361028**	**41,82**
12	16	73	12	**4215361031**	**57,27**
14	18	75	14	**4215361034**	**74,26**
16	22	82	16	**4215361037**	**107,33**
18	24	84	18	**4215361040**	**138,02**
20	26	92	20	**4215361043**	**172,26**

Fresa frontal de metal duro integral, pulida

- Versión larga
- Metal duro integral
- Tipo N
- 4 filos
- DIN 6527-L
- DIN 6535-HB
- Para fresado de contornos, rebordear, acabado, para el mecanizado universal
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Profundidad de fresado máx. 2 x D
- Con corte al centro

Valores de corte

Acero <850 N	35
Acero <1000 N	30
Acero <1400 N	25
Acero <42 HRC	30
INOX	50
Hierro fundido	40
Alu, metales no ferrosos,	100
Cobre, latón, bronce	75
Aire	adecuado
Sin refrigeración	parcialmente apto
Aceite	adecuado
Emulsión	recomendado



Ø mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
3	8	57	6	**4215363013**	**21,07**
4	10	57	6	**4215363016**	**21,92**
5	13	57	6	**4215363019**	**21,92**
6	13	57	6	**4215363022**	**24,02**
7	16	63	8	**4215363023**	**26,12**
8	19	63	8	**4215363028**	**27,87**
9	19	72	10	**4215363029**	**40,38**
10	22	72	10	**4215363034**	**44,33**
12	26	83	12	**4215363040**	**63,14**
14	26	83	14	**4215363043**	**79,27**
16	32	92	16	**4215363046**	**114,70**
18	32	92	18	**4215363049**	**140,66**
20	38	104	20	**4215363052**	**181,49**

Todos los precios son precios no vinculantes.

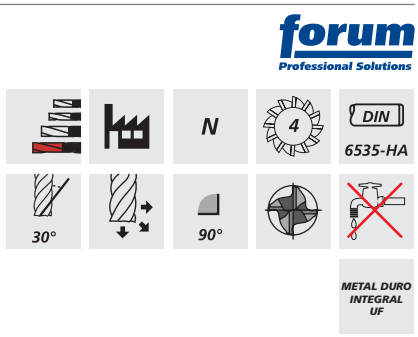
Todos los precios en € sin IVA.

Fresa frontal de metal duro integral, con recubrimiento de TiAlN

- Versión extralarga
- Metal duro integral UF
- Tipo N
- 4 filos
- Norma de fábrica
- DIN 6535-HA
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Para fresado de contornos, rebordear, acabado, para el mecanizado universal
- Profundidad de fresado máx. 3 x D
- Apta para el mecanizado en seco
- Con corte al centro

Valores de corte

Acero <850 N	140
Acero <1000 N	120
Acero <1400 N	100
Acero <42 HRC	80
Acero <52 HRC	60
INOX	60
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	70
Hierro fundido	180
Alu, metales no ferrosos,	350
Cobre, latón, bronce	200
Aire	adecuado
Sin refrigeración	parcialmente apto
Aceite	adecuado
Emulsión	recomendado





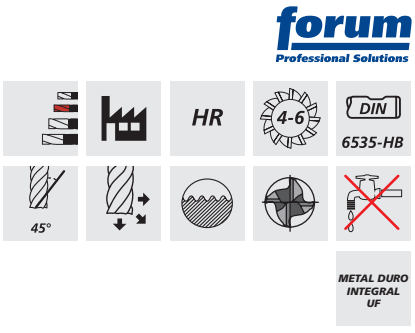
Ø mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
3	20	75	3	**4215363250**	**31,79**
4	25	75	4	**4215363253**	**36,03**
5	30	75	5	**4215363256**	**38,38**
6	30	75	6	**4215363259**	**48,64**
8	40	100	8	**4215363262**	**49,81**
10	40	100	10	**4215363265**	**72,06**
12	45	150	12	**4215363268**	**115,22**
14	45	150	14	**4215363271**	**136,83**
16	65	150	16	**4215363274**	**171,60**
18	65	150	18	**4215363277**	**193,21**
20	65	150	20	**4215363280**	**225,61**

Fresa de desbastar de metal duro integral, con recubrimiento de TiAlN

- Versión corta
- Metal duro integral UF
- Tipo HR
- 4-6 filos
- Norma de fábrica
- DIN 6535-HB
- Ángulo desigual de espiral 45°
- Inmersión/rampa/rebordeado
- Apta para el mecanizado en seco
- Especialmente indicada para el mecanizado de INOX
- Dentado de acabado rugoso
- Con corte al centro

Valores de corte

Acero <850 N	300
Acero <1000 N	300
Acero <1400 N	240
INOX	160
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	160
Aire	parcialmente apto
Sin refrigeración	parcialmente apto
Aceite	adecuado
Emulsión	recomendado





Ø h10 mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Número de dientes	Bisel angular 45° mm	Código	Precio €/Unidad
6	7	54	6	4	0,15	**4215368300**	**42,91**
8	9	58	8	4	0,18	**4215368303**	**50,26**
12	16	73	12	4	0,2	**4215368309**	**96,43**
16	22	82	16	5	0,2	**4215368312**	**160,66**

Fresa de desbastar de metal duro integral, con recubrimiento de TiAlN

- Versión larga
- Metal duro integral UF
- Tipo HR
- 3-6 filos
- Norma de fábrica
- DIN 6535-HB
- Ángulo desigual de espiral 45°
- Inmersión/rampa/rebordeado
- Apta para el mecanizado en seco
- Especialmente indicada para el mecanizado de INOX
- Dentado de acabado rugoso
- Con corte al centro

Valores de corte

Acero <850 N	300
Acero <1000 N	300
Acero <1400 N	290
INOX	160
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	150
Aire	parcialmente apto
Sin refrigeración	recomendado
Aceite	adecuado
Emulsión	recomendado





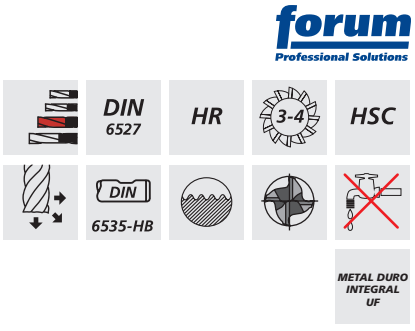
Ø h10 mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Número de dientes	Bisel angular 45° mm	Código	Precio €/Unidad
4	11	57	6	3	0,1	**4215368400**	**47,30**
5	13	57	6	4	0,13	**4215368403**	**46,21**
6	16	57	6	4	0,15	**4215368406**	**47,30**
8	16	63	8	4	0,18	**4215368412**	**55,31**
10	22	72	10	4	0,2	**4215368500**	**86,07**
12	26	83	12	4	0,2	**4215368503**	**106,11**
14	26	83	14	5	0,2	**4215368506**	**125,72**
16	32	92	16	5	0,2	**4215368509**	**172,81**
20	38	104	20	6	0,2	**4215368512**	**278,16**

Fresa de desbastar de metal duro integral, con recubrimiento de TiAlN

- Versión larga
- Metal duro integral UF
- Tipo HR
- 3-4 filos
- Norma de fábrica
- DIN 6535-HB
- Ángulo desigual de espiral 20°
- Mecanizado HSC hasta 62 HRC
- Apta para el mecanizado en seco
- Especialmente indicada para el mecanizado de INOX
- Dentado de acabado rugoso
- Con corte al centro

Valores de corte

Acero <850 N	300
Acero <1000 N	300
Acero <1400 N	290
Acero <42 HRC	60
Acero <52 HRC	60
Acero <56 HRC	40
Acero <62 HRC	40
Acero >62 HRC	40
INOX	160
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	165
Hierro fundido	300
Aire	parcialmente apto
Sin refrigeración	recomendado
Aceite	adecuado
Emulsión	recomendado





Ø h10 mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Número de dientes	Bisel angular 45° mm	Código	Precio €/Unidad
6	16	57	6	3	0,38	**4215368022**	**52,26**
8	16	63	8	3	0,38	**4215368028**	**57,02**
10	22	72	10	4	0,6	**4215368034**	**82,54**
12	26	83	12	4	0,6	**4215368040**	**115,32**
14	26	83	14	4	0,6	**4215368043**	**139,81**
16	32	92	16	4	0,6	**4215368046**	**172,81**
20	38	104	20	4	0,6	**4215368052**	**271,76**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Fresa esférica de metal duro integral, con recubrimiento de TiAlN

- Versión corta
- Metal duro integral K10/K20
- Tipo N
- 2 filos
- Norma de fábrica
- DIN 6535-HA
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Apta para el mecanizado en seco
- Con corte al centro

Valores de corte

Acero <850 N	175
Acero <1000 N	140
INOX	55
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	30
Hierro fundido	110
Alu, metales no ferrosos,	200
Cobre, latón, bronce	133
Aire	parcialmente apto
Sin refrigeración	parcialmente apto
Aceite	adecuado
Emulsión	recomendado



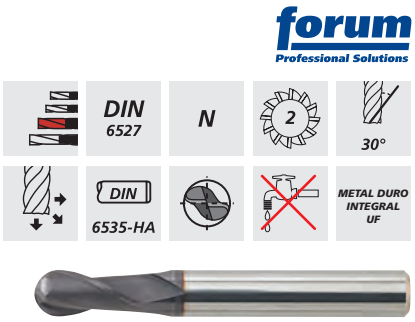
Ø h10 mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
1	2	38	3	4215363550	25,96
1,5	3	38	3	4215363553	24,25
2	6	57	6	4215363556	24,80
3	7	57	6	4215363559	24,80
4	8	57	6	4215363562	24,80
5	10	57	6	4215363565	24,80
6	10	57	6	4215363568	24,80
8	16	63	8	4215363571	29,29
10	19	72	10	4215363574	37,72
12	22	83	12	4215363577	57,52
14	22	83	14	4215363580	74,41
16	26	92	16	4215363583	90,21
18	26	92	18	4215363586	109,34

Fresa esférica de metal duro integral, con recubrimiento de TiAlN

- Versión larga
- Metal duro integral UF
- Tipo N
- 2 filos
- DIN 6527
- DIN 6535-HA
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Para el fresado en copiado y de ranuras, para el mecanizado universal
- Apta para el mecanizado en seco
- Con corte al centro

Valores de corte

Acero <850 N	160
Acero <1000 N	140
Acero <1400 N	120
Acero <42 HRC	100
INOX	80
Ti, aleación de Ti y aceros especiales	100
Hierro fundido	200
Alu, metales no ferrosos,	300
Cobre, latón, bronce	200
Aire	recomendado
Sin refrigeración	recomendado
Aceite	adecuado
Emulsión	adecuado



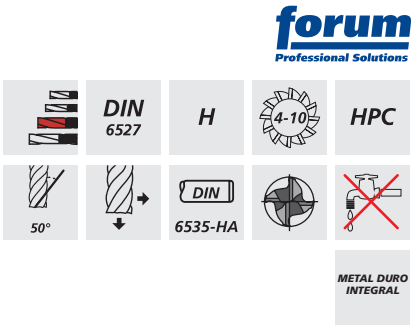
Ø h10 mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
0,5	1	38	3	4215363600	32,30
1	2	38	3	4215363603	28,22
1,5	3	38	3	4215363606	26,35
2	6	57	6	4215363609	26,92
3	7	57	6	4215363612	26,92
4	8	57	6	4215363615	26,92
5	10	57	6	4215363618	26,92
6	10	57	6	4215363621	26,92
8	16	63	8	4215363624	34,30
10	19	72	10	4215363627	44,43
12	22	83	12	4215363630	61,90

Fresa frontal de metal duro integral, con recubrimiento de SiTiAl

- Versión larga
- Metal duro integral UF
- Tipo H
- 4-10 filos
- DIN 6527
- DIN 6535-HB
- Ángulo desigual de espiral dinámico 50°
- Para perfilado, ranurado y ranurado profundo
- Geometría de corte progresiva especial para mecanizado de materiales templados
- Paso de la fila de corte axialmente desigual
- Máxima resistencia a la rotura
- Diseñada para mecanizado HPC
- Núcleo reforzado
- Apta para el mecanizado en seco
- Con corte al centro
- Chaflán de protección 45°

Valores de corte

Acero <42 HRC	125
Acero <52 HRC	115
Acero <56 HRC	105
Acero <62 HRC	95
Hierro fundido	105
Aire	adecuado
Sin refrigeración	adecuado





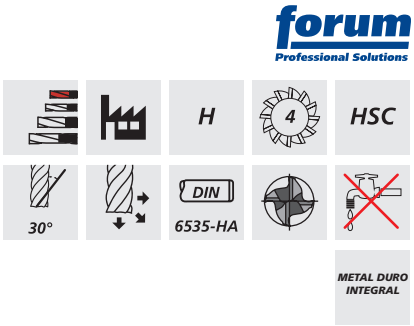
Ø f7 mm	Longitud de filo mm	Cuello rebajado mm	Ø de cuello rebajado mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Número de dientes	Código	Precio €/Unidad
3	8	8	2,8	57	6	4	4215395010	72,08
4	8	8	3,8	57	6	6	4215395015	72,08
5	10	10	4,8	57	6	6	4215395020	72,08
6	16	16	5,7	57	6	6	4215395025	72,08
8	22	22	7,7	63	8	6	4215395030	85,39
10	25	25	9,5	72	10	6	4215395035	127,39
12	28	28	11,5	82	12	6	4215395040	156,70
14	30	30	13,5	82	14	6	4215395045	190,41
16	35	35	15,5	92	16	8	4215395050	223,35
20	40	40	19,5	92	20	10	4215395055	308,26

Fresa toroidal de metal duro integral, con recubrimiento de TiAlN

- Versión extracorta
- Metal duro integral
- Tipo H
- 4 filos
- Norma de fábrica
- DIN 6535-HA
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Para perfilado, ranurado y ranurado profundo
- Mecanizado HSC hasta 70 HRC
- Apta para el mecanizado en seco
- Con corte al centro
- Con radio angular para reducir el efecto de entallado en la pieza –menor desgaste angular durante el fresado en ranuras

Valores de corte

Acero <1400 N	165
Acero <42 HRC	165
Acero <52 HRC	110
Acero <56 HRC	100
Acero <62 HRC	80
Acero >62 HRC	70
Aire	parcialmente apto
Sin refrigeración	recomendado
Aceite	adecuado
Emulsión	recomendado





Ø +0,015 mm	Longitud de filo mm	Cuello rebajado mm	Radio r mm	Ø de cuello rebajado mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
2	3	6	0,1	1,95	40	3	4215376412	27,56
2	3	6	0,1	1,95	40	6	4215376415	40,42
2,5	4	6	0,1	2,4	40	3	4215376418	27,56
2,5	4	6	0,1	2,4	40	6	4215376421	40,42
3	4	7	0,1	2,85	45	6	4215376424	40,42
5	6	11	0,2	4,85	50	6	4215376436	40,42
6	7	14	0,2	5,85	50	6	4215376439	40,42
8	9	18	0,2	7,7	60	8	4215376442	52,28
10	12	25	0,2	9,7	75	10	4215376445	76,55
16	18	38	0,3	15,7	90	16	4215376451	176,34

Todos los precios son precios no vinculantes.

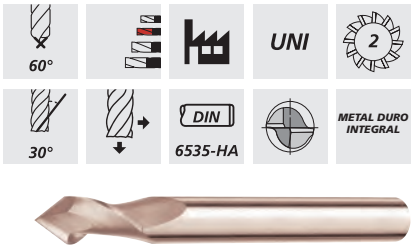
Todos los precios en € sin IVA.

Herramienta multifuncional de metal duro integral, pulida

- Versión corta
- Metal duro integral
- Tipo UNI
- 2 filos
- Norma de fábrica
- DIN 6535-HA
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Para biselar bordes, grabar contornos sin rebabas, y fresado general
- Con corte al centro
- Ángulo de punta de 60°

Valores de corte

Acero <850 N	75
Acero <1000 N	60
Acero <1400 N	35
INOX	35
Hierro fundido	35
Alu, metales no ferrosos, Emulsión	150 recomendado



Ø h10 mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
5	10	50	6	4215364106	72,53

Herramienta multifuncional de metal duro integral, pulida

- Versión corta
- Metal duro integral
- Tipo UNI
- 2 filos
- Norma de fábrica
- DIN 6535-HA
- Ángulo desigual de espiral 30°
- Para biselar bordes, grabar contornos sin rebabas, y fresado general
- Con corte al centro
- Ángulo de punta de 120°

Valores de corte

Acero <850 N	75
Acero <1000 N	60
Acero <1400 N	35
INOX	35
Hierro fundido	35
Alu, metales no ferrosos, Emulsión	150 recomendado





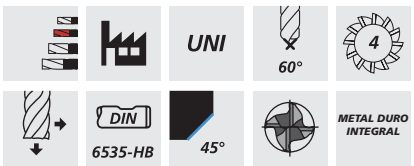
Ø h10 mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
4	8	50	4	4215364157	58,17
8	16	63	8	4215364166	105,47

Fresa de desbarbar NC de metal duro integral, pulida

- Versión corta
- Metal duro integral
- Tipo UNI
- 4 filos
- Norma de fábrica
- DIN 6535-HB
- Para el desbarbado y el biselado de cantos
- Con corte al centro
- Ángulo de punta de 60°

Valores de corte

Acero <850 N	75
Acero <1000 N	60
Acero <1400 N	35
INOX	35
Hierro fundido	35
Alu, metales no ferrosos, Emulsión	150 recomendado





Ø h11 mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
4*	8	51	4	4215364221	30,53
6	10	57	6	4215364224	30,53
8	12	63	8	4215364227	38,69
10	14	72	10	4215364230	54,10
12	16	83	12	4215364233	76,76
16	18	92	16	4215364236	154,89
20	20	104	20	4215364239	226,35

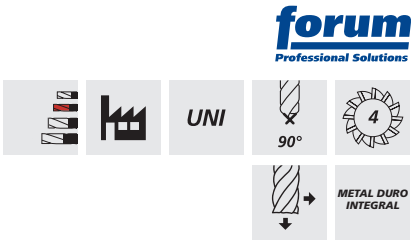
* Ø d_1 4 mm del vástago HA.

Fresa de desbarbar NC de metal duro integral, pulida

- Versión corta
- Metal duro integral
- Tipo UNI
- 4 filos
- Norma de fábrica
- DIN 6535-HB
- Para el desbarbado y el biselado de cantos
- Con corte al centro
- Ángulo de punta de 90°

Valores de corte

Acero <850 N	75
Acero <1000 N	60
Acero <1400 N	35
INOX	35
Hierro fundido	35
Alu, metales no ferrosos,	150
Emulsión	recomendado





Ø h11 mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
4*	8	51	4	**4215364200**	**34,90**
6	10	57	6	**4215364203**	**34,90**
8	12	63	8	**4215364206**	**38,54**
10	14	72	10	**4215364209**	**57,27**
12	16	83	12	**4215364212**	**81,29**
16	18	92	16	**4215364215**	**154,89**
20	20	104	20	**4215364218**	**227,42**

* Ø d_1 4 mm del vástago HA.

Fresa de desbarbar NC de metal duro integral, pulida

- Versión corta
- Metal duro integral
- Tipo UNI
- 4 filos
- Norma de fábrica
- DIN 6535-HB
- Para el desbarbado y el biselado de cantos
- Con corte al centro
- Ángulo de punta de 120°

Valores de corte

Acero <850 N	75
Acero <1000 N	60
Acero <1400 N	35
INOX	35
Hierro fundido	35
Alu, metales no ferrosos,	150
Emulsión	recomendado





Ø h11 mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
4*	8	51	4	**4215364250**	**30,53**
6	10	57	6	**4215364253**	**30,53**
8	12	63	8	**4215364256**	**38,69**
10	14	72	10	**4215364259**	**54,10**
12	16	83	12	**4215364262**	**76,76**
16	18	92	16	**4215364265**	**154,89**
20	20	104	20	**4215364268**	**226,35**

* Ø d_1 4 mm del vástago HA.

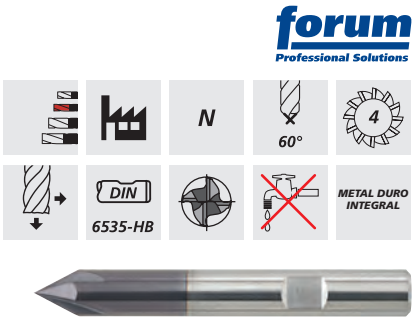
Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Fresa de desbarbar NC de metal duro integral, con recubrimiento de TiAlN

- Versión corta
- Metal duro integral
- Tipo N
- 4 filos
- Norma de fábrica
- DIN 6535-HB
- Para el desbarbado y el biselado de cantos
- Apta para el mecanizado en seco
- Con corte al centro
- Ángulo de punta de 60°

Valores de corte	
Acero <850 N	90
Acero <1000 N	70
Acero <1400 N	40
INOX	50
Hierro fundido	70
Alu, metales no ferrosos,	180
Emulsión	recomendado



Ø h11 mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
4*	8	51	4	**4215364350**	**34,90**
6	10	57	6	**4215364353**	**38,54**
8	12	63	8	**4215364356**	**45,03**
10	14	72	10	**4215364359**	**61,20**
12	16	83	12	**4215364362**	**98,37**
16	18	92	16	**4215364365**	**198,11**
20	20	104	20	**4215364368**	**282,43**

* Ø d_1 4 mm del vástago HA.

Fresa de desbarbar NC de metal duro integral, con recubrimiento de TiAlN

- Versión corta
- Metal duro integral
- Tipo N
- 4 filos
- Norma de fábrica
- DIN 6535-HB
- Para el desbarbado y el biselado de cantos
- Apta para el mecanizado en seco
- Con corte al centro
- Ángulo de punta de 90°

Valores de corte	
Acero <850 N	90
Acero <1000 N	70
Acero <1400 N	40
INOX	50
Hierro fundido	70
Alu, metales no ferrosos,	180
Emulsión	recomendado



Ø h11 mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
4*	8	51	4	**4215364300**	**37,92**
6	10	57	6	**4215364303**	**40,95**
8	12	63	8	**4215364306**	**44,89**
10	14	72	10	**4215364309**	**62,11**
12	16	83	12	**4215364312**	**97,01**
16	18	92	16	**4215364315**	**196,75**
20	20	104	20	**4215364318**	**282,74**

* Ø d_1 4 mm del vástago HA.

Fresa de desbarbar NC de metal duro integral, con recubrimiento de TiAlN

- Versión corta
- Metal duro integral
- Tipo N
- 4 filos
- Norma de fábrica
- DIN 6535-HB
- Para el desbarbado y el biselado de cantos
- Apta para el mecanizado en seco
- Con corte al centro
- Ángulo de punta de 120°

Valores de corte

Acero <850 N	90
Acero <1000 N	70
Acero <1400 N	40
INOX	50
Hierro fundido	70
Alu, metales no ferrosos,	180
Emulsión	recomendado



Ø h11 mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
4	8	51	4	**4215364400**	**35,21**
6	10	57	6	**4215364403**	**38,54**
8	12	63	8	**4215364406**	**44,58**
10	14	72	10	**4215364409**	**62,11**
12	16	83	12	**4215364412**	**97,01**
16	18	92	16	**4215364415**	**196,75**
20	20	104	20	**4215364418**	**282,74**

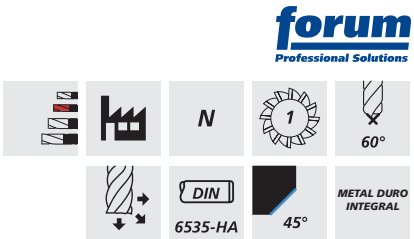
4 mm Ø del vástago HA.

Fresa para grabar de metal duro integral, pulida

- Versión corta
- Metal duro integral
- Tipo N
- 1 filo
- Norma de fábrica
- DIN 6535-HA
- Ángulo de punta de 60°
- Anchura de fresado 0,1 mm
- Para grabados exentos de rebabas de contornos
- Chaflán de protección 45°

Valores de corte

Acero <850 N	recomendado
Acero <1000 N	adecuado
Alu, metales no ferrosos,	recomendado
Cobre, latón, bronce	recomendado
Emulsión	recomendado





Ø h11 mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Ø vástago h6 mm	Código	Precio €/Unidad
3	15	40	3	**4215364450**	**37,33**
4	15	40	4	**4215364453**	**39,28**
6	15	50	6	**4215364456**	**56,67**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Barra redonda de metal duro integral

- Barra redonda de metal duro integral
- Para torneado interior, torneado de roscas, grabado y copiado
- Metal duro integral K10/K20
- Norma de fábrica
- Rectificado cilíndrico de precisión (prerectificado a la mitad; tolerancia de 0,02-0,05 mm)
- Tolerancia h6

- WILKE

METAL DURO INTEGRAL K10/K20



Tamaño = Ø mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
2	50	4215846010	5,25
2,5	50	4215846013	6,19
3	50	4215846016	7,38
3	75	4215846019	8,58
4	50	4215846022	8,81
4	75	4215846025	10,72
5	75	4215846028	13,57
6	75	4215846031	19,06
6	100	4215846034	25,97
8	75	4215846037	27,87
8	100	4215846040	37,39
10	75	4215846043	39,79
10	100	4215846046	53,84
12	75	4215846049	56,45
12	100	4215846052	76,23
16	100	4215846055	124,11

Buril de metal duro integral

- Buril de metal duro integral, forma A, preperfilado en un lado
- Para el torneado de piezas perfiladas, fresado en copiado, grabado de letras y contornos
- Metal duro integral K10/K20
- Norma de fábrica
- Tolerancia h6

- WILKE

METAL DURO INTEGRAL K10/K20



Ø h6 mm	Longitud de filo mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
2	3,5	50	4215847010	12,38
2,5	3,7	50	4215847013	13,57
3	4,5	50	4215847016	15,02
3	4,5	75	4215847019	19,76
4	6	50	4215847022	17,87
4	6	75	4215847025	23,10
5	7,5	75	4215847028	40,49
6	9	75	4215847031	41,70
6	9	100	4215847034	52,41
8	12	75	4215847037	52,41
8	12	100	4215847040	69,08
10	15	75	4215847043	66,71
12	18	75	4215847049	90,53
12	18	100	4215847052	120,54
16	24	100	4215847055	247,75

Buril semicircular metal duro integral

- Metal duro integral K10/K20
- Norma de fábrica
- Tolerancia h7
- Para grabado y copiado, para uso universal

- WILKE

METAL DURO INTEGRAL K10/K20



Ø h7 mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
3	50	**4215848010**	**60,98**
4	50	**4215848013**	**77,18**
5	50	**4215848016**	**90,99**
6	50	**4215848019**	**108,62**
8	75	**4215848022**	**162,00**
10	75	**4215848025**	**309,69**
12	75	**4215848028**	**381,16**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Soporte de abrazadera con rosca ISO

- Sujeción mediante tornillo
- Rosca macho: derecha/izquierda



Versión a la derecha

Suministro: tornillo de apriete, llave TORX®, placa de sujeción 1,5°, sin plaquitas de roscado.

Denominación	Vástago cuadrado mm	Longitud total mm	Altura de cabezal mm	Ángulo de inclinación mm	Características	Plaquita de corte	Código	Precio €/Unidad
SEL 1616 H16	16 x 16	100	16	1,5	izquierda	16 EL	**4215994025**	**116,71**

Portabrocas de corona dentada PRIMA

- Apto para sentido de giro hacia la derecha y hacia la izquierda
- Alojamiento roscado o cónico
- Resistente a la percusión
- Cono interior del portabrocas DIN 238
- Para trabajos universales de taladrado en taladros eléctricos manuales y de impacto y taladros de columna

Suministro: llave incluida.



Capacidad de sujeción mm	Alojamiento	Código	Precio €/Unidad
0,5–8	3/8" x 24	4216301010	36,45
0,5–6,5	B 10	4216301045	36,45
0,5–8	B 12	4216301050	36,45
1–16	B 18	4216301080	94,81
1,5–13	B 12	4216301060	47,17
5–20	B 22	4216301085	189,38

Portabrocas corona dentada Prima M

- DIN 238
- Alojamiento roscado
- Sentido de giro hacia la derecha y hacia la izquierda
- Resistente a la percusión
- Para trabajos universales de taladrado en taladros eléctricos manuales y de impacto y taladros de columna

Suministro: llave incluida.

DIN 238



Capacidad de sujeción mm	Alojamiento	Ø exterior mm	Longitud abierta mm	Longitud cerrada mm	Código	Precio €/Unidad
1–16	5/8" x 16	56,5	68,5	87,5	4216301042	60,03
3–16	1/2"'' x 20	50	68,5	87,5	4290008878	60,75

Portabrocas de corona dentada PRIMA

- Alojamiento roscado o cónico
- Resistente a la percusión
- Cono interior del portabrocas DIN 238
- Para trabajos universales de taladrado en taladros eléctricos manuales y de impacto y taladros de columna

Suministro: llave incluida.



Capacidad de sujeción mm	Alojamiento	Código	Precio €/Unidad
1,5–13	3/8" x 24	4216301020	33,59

Portabrocas de corona dentada PRIMA 6L, hexagonal

- Apto para sentido de giro hacia la derecha y hacia la izquierda
- Alojamiento hexagonal
- Cono interior del portabrocas DIN 238
- Para trabajos universales de taladrado en taladros eléctricos manuales y taladros de columna

Suministro: llave incluida.



Capacidad de sujeción mm	Alojamiento	Ø exterior mm	Longitud abierta mm	Longitud cerrada mm	Tamaño	Código	Precio €/Unidad
0,5–6,5	Punta 1/4"	29,3	42,5	53	6L	4216301090	40,27

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Llave de recambio

Tamaño	Adecuado para portabrocas con margen de sujeción	Ø de pivote mm	Código	Precio €/Unidad
S 1	0,5–8	4	4216302050	3,38
S 2	0,8–10; 1,5–13	6	4216302053	3,42
S 3	3–16	8	4216302056	4,72
S 4	5–26	9	4216302059	7,64



Portabrocas de sujeción rápida

- Alojamiento roscado
- Sentido de giro hacia la derecha
- Portabrocas de tres garras sin llave
- Autosujeción
- Para taladros de columna y manuales
- Modelo ligero

Capacidad de sujeción mm	Alojamiento	Ø exterior mm	Código	Precio €/Unidad
0,5–10	3/8" x 24	35,8	4216317010	86,13
0,5–10	1/2" x 20	35,8	4216317017	86,13
1–13	1/2" x 20	42,5	4216317020	94,90
3–16	1/2" x 20	46	4216317030	102,44



Portabrocas de sujeción rápida

- Alojamiento cónico
- Sentido de giro hacia la derecha
- Portabrocas de tres garras sin llave
- Autosujeción
- Para taladros de columna y manuales
- Modelo ligero

Capacidad de sujeción mm	Alojamiento	Ø exterior mm	Código	Precio €/Unidad
0,5–10	B 12	35,8	4216317055	110,91
1–13	B 12	40	4216317060	94,90
1–13	B 16	40	4216317070	94,90
3–16	B 16	46	4216317075	102,44
3–16	B 18	51	4216317080	102,44



Portabrocas de sujeción rápida, modelo industrial pesado

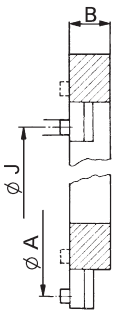
- Alojamiento cónico
- Sentido de giro hacia la derecha
- Portabrocas de tres garras sin llave
- Autosujeción
- Para taladros de columna y manuales

Capacidad de sujeción mm	Alojamiento	Ø exterior mm	Código	Precio €/Unidad
0–10	B 16	43	4216321010	110,91
1–13	B 16	50	4216321015	118,78
3–16	B 16	55	4216321020	127,23
3–16	B 18	55	4216321025	127,23



Dispositivo para mecanizado y rectificado de garras para plato de tres garras

- Para rectificar garras templadas y tornear garras no templadas
- De ajuste continuo





Tamaño mm	Tamaño de plato mm	Ø del área de suspensión mm	Rosca	Código	Precio €/Unidad
0	125	50–115; 150–215	M5	**4216022100**	**1.519,86**
1	200	35–125; 170–260	M8	**4216022103**	**1.712,82**
2	250	70–140; 215–285	M8	**4216022106**	**1.905,77**
4	315	145–215; 290–360	M8	**4216022112**	**2.286,92**

Portabrocas de sujeción rápida, SUPRA-SK E

- Para taladradoras manuales y taladros, así como máquinas sin cable de hasta 70 Nm de par de apriete
- Portabrocas de mordazas planas resistente a la percusión y sujeción posterior automática
- También se puede girar en sentido contrario a las agujas del reloj gracias al mecanismo de bloqueo
- Precisión de concentricidad ≤ 0,35 mm

Nota: adecuado para giro a la izquierda hasta un máximo de 50 Nm.



Capacidad de sujeción mm	Alojamiento	Ø exterior mm	Longitud abierta mm	Longitud cerrada mm	Características	Código	Precio €/Unidad
1,5–13	1/2'' x 20	42,9	72	79,3	sin anilla de sujeción	**4216303085**	**98,39**
1,5–13	1/2'' x 20	42,5	72	79,3	con anillo de retención	**4216303090**	**94,81**

Portabrocas de sujeción rápida de precisión SPIRO-I

- Portabrocas de mordazas planas con autosujeción con estuche de metal
- Alta precisión de concentricidad de hasta 0,05 mm
- Aumento de la fuerza de apriete proporcional a la fuerza de corte mediante sujeción posterior automática
- Alojamiento cónico para una fuerza de accionamiento y una precisión máximas
- Anilla de sujeción sólida
- Componentes funcionales de metal
- Templado y rectificado
- Para uso en máquinas-herramienta, taladradoras de columna y mandrinadoras

Nota: solo apto para rotación en el sentido de las agujas del reloj.



Capacidad de sujeción mm	Alojamiento	Ø exterior mm	Longitud abierta mm	Longitud cerrada mm	Código	Precio €/Unidad
0–10	B 12	43	82,5	90,1	**4216319010**	**188,44**
0–10	B 16	43	82,5	90,1	**4216319015**	**188,44**
1–13	B 16	50	94	102,5	**4216319020**	**201,54**
3–16	B 16	55	96,5	106,8	**4216319025**	**216,06**
3–16	B 18 acortado en 7 mm	55	96,5	106,8	**4216319030**	**216,06**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Portabrocas con bloqueo radial

- Formato compacto
- Guías de sujeción de las garras de metal duro
- Fácil manejo, ideal para taladros manuales
- Sujeción y bloqueo sencillos con un solo movimiento de la mano
- Bloqueo radial para evitar el desbloqueo involuntario en el giro a la derecha/izquierda
- Resistente a la percusión
- Modelo perforado para tornillos de inserción y retención
- Con protección contra colisiones gracias a la pantalla protectora que gira libremente



Capacidad de sujeción mm	Alojamiento	Ø exterior mm	Longitud abierta mm	Longitud cerrada mm	Código	Precio €/Unidad
1,5–13	9/16'' x 18	42,4	51	60,9	**4216305040**	**42,40**
1-5–13	1/2'' x 20	42,4	51	60,9	**4216305045**	**40,97**

Portabrocas EXTRA-RV 80

- Para taladradoras con cable y taladradoras a batería con/sin tope de husillo hasta un par máximo de 100 Nm y hasta 1500 vatios de potencia
- Portabrocas de sujeción rápida resistente a los impactos con bloqueo radial y casquillo de plástico
- Con anilla de sujeción para máquinas con y sin tope de husillo
- Modelo perforado para sentido de giro hacia la derecha y hacia la izquierda
- Sujeción y bloqueo sencillos con un solo movimiento de la mano para una máxima facilidad de uso
- Bloqueo radial para evitar que la herramienta se afloje involuntariamente al girar en sentido horario y antihorario
- Resistente a la percusión de uso universal
- Con protección contra colisiones gracias a la pantalla protectora que gira libremente



Capacidad de sujeción mm	Alojamiento	Ø exterior mm	Longitud abierta mm	Longitud cerrada mm	Código	Precio €/Unidad
1–10	3/8'' x 24	42,7	55	60,9	**4216305010**	**40,27**
1–10	1/2'' x 20	42,7	55	60,9	**4216305020**	**40,27**
1,5–13	3/8'' x 24	42,7	64,5	72,4	**4216305015**	**47,17**
1,5–13	1/2'' x 20	42,7	64,5	72,4	**4216305025**	**47,17**

Portabrocas EXTRA- RV 80, con bloqueo radial y vástago de inserción SDS-plus

- Modelo perforado para sentido de giro hacia la derecha y hacia la izquierda
- Con bloqueo radial y casquillo metálico
- Para potentes taladradoras de percusión y taladros, así como potentes taladradoras manuales sin cable con un par de giro de hasta 100 Nm. Aplicación exclusiva con función de martillo desconectada



Capacidad de sujeción mm	Alojamiento	Ø exterior mm	Longitud abierta mm	Longitud cerrada mm	Máx. potencia W	Código	Precio €/Unidad
1,5–13	1/2'' x 20/SDS-plus	42,5	64,5	72,4	1500	**4216305035**	**66,22**

Portabrocas EXTRA-RV 80

- Bloqueo radial
- Protección contra colisiones
- Portabrocas de tres garras sin llave
- Reajuste automático
- Resistencia a los golpes radial
- Sentido de giro hacia la derecha y hacia la izquierda
- Polígono para montaje y desmontaje
- Modelo de plástico
- Para taladradoras de red y acumulador hasta máx. 100 Nm de par de giro y 1500 Watt de potencia
- Alojamiento hex 1/4"



Capacidad de sujeción mm	Alojamiento	Ø exterior mm	Código	Precio €/Unidad
1–10	1/4'' hex	42,5	**4216305030**	**47,17**

Cuña expulsora cono Morse, semiautomático



- Cuña expulsora para manejo con una sola mano
- Para cono de herramientas conforme a DIN 228
- Acero especial, templado
- Pavonado
- Asas revestidas al polvo, rojo
- Con protección para los dedos

Cono Morse	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1–3	330	**4216341010**	**79,76**
4–6	380	**4216341013**	**99,44**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Limpiador de conos, madera



- De maderas nacionales
- Equipado con tiras de cuero
- Para limpiar alojamientos de herramienta en husillos de máquina, casquillos cónicos o calibres cónicos

Para tamaño	Código	Precio €/Unidad
Cono Morse 1	4217009010	5,88
Cono Morse 2	4217009013	5,88
Cono Morse 3	4217009016	7,26
Cono Morse 4	4217009019	10,44
Cono Morse 5	4217009022	13,04
SK 40	4217009025	11,09
SK 50	4217009028	15,65

Limpiador de conos, plástico



- De plástico
- Equipado con tiras de cuero
- Para limpiar alojamientos de herramienta en husillos de máquina, casquillos cónicos o calibres cónicos

Para tamaño	Código	Precio €/Unidad
Cono Morse 1	4217009250	8,00
Cono Morse 2	4217009253	9,22
Cono Morse 3	4217009256	12,14
Cono Morse 4	4217009259	17,51
Cono Morse 5	4217009262	25,51
SK40	4217009265	17,18
SK50	4217009268	30,96
HSK-A 63	4217009213	42,40
HSK-A 100	4217009216	58,69

Plato de torno de tres garras DURO-M

- DIN 6350, forma A
- Con sujeción autocentrante cilíndrica
- Cuerpo de acero y anillo espiral forjados en estampa
- Cara aplanada en los bordes hasta el tamaño 315 mm, reduciendo así el peso y la inercia
- Cabeza forjada en espiral y bonificada, flancos de rosca rectificados por ambos lados
- Mordazas pavonadas de base
- Contorno de interferencia mínimo
- Alta transmisión de la fuerza
- Borde de goteo para refrigerante

Suministro: con un juego de garras para taladrar y tornear.

RÖHM

DIN 6350 A



Tamaño mm	Ø de orificio pasante mm	Taladrado de centrado mm	Altura sin garras mm	Altura de garra mm	Profundidad de centrado mm	Precisión de concentricidad mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
80	19	56	39,5	14	3	0,03	7000	**4216024003**	**707,51**
100	20	70	50	18	3	0,03	6300	**4216024005**	**781,37**
125	32	95	56	22,5	4	0,03	5500	**4216024010**	**924,30**
160	42	125	65	26	4	0,03	4600	**4216024015**	**1.010,06**
200	55	160	73,5	32,5	4	0,04	4000	**4216024020**	**1.248,28**
250	76	200	82	40	5	0,04	3000	**4216024025**	**1.691,37**
315	103	260	95	46	5	0,05	2300	**4216024030** x	**2.775,28**

Plato de torno de tres garras y barras de cuña DURO-T

- DIN 6350
- Con sujeción autocentrante cilíndrica
- Con aseguramiento de garras y sistema de cambio rápido de garras
- Exactitud de repetición de cambio de garras muy elevada
- Tolerancia de concentricidad y excentricidad axial el doble de exacta que DIN 69386/I
- Cuerpo de plato con superficie templada
- Elevada protección anticorrosiva a través de buenas posibilidades de lubricación
- Forma exterior con borde para salpicaduras de agua

Suministro: con garras base y reversibles así como llave de seguridad.

RÖHM

DIN 6350



Tamaño mm	Ø de orificio pasante mm	Altura mm	Velocidad máx. min^{-1}	Par de giro máx. N·m	Fuerza de apriete máx. kN	Código	Precio €/Unidad
160	42	63	5400	120	73	**4216015010**	**3.568,57**
200	52	81	4600	155	114	**4216015013**	**3.847,28**
250	62	92	4200	190	185	**4216015016** x	**5.024,10**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Plato de torno de tres garras y barras de cuña DURO-T

- DIN 55027
- Con espárragos y tuercas de brida
- Con aseguramiento de garras y sistema de cambio rápido de garras
- Exactitud de repetición de cambio de garras muy elevada
- Tolerancia de concentricidad y excentricidad axial el doble de exacta que DIN 69386/I
- Cuerpo de plato con superficie templada
- Elevada protección anticorrosiva a través de buenas posibilidades de lubricación
- Forma exterior con borde para salpicaduras de agua

Suministro: con garras base y reversibles así como llave de seguridad.

DIN 55027



Tamaño mm	Alojamiento de cono corto	Ø de orificio pasante mm	Altura mm	Tamaño de cono mm	Velocidad máx. min^{-1}	Par de giro máx. N·m	Fuerza de apriete máx. kN	Código	Precio €/Unidad
200	6	52	97	133,4	4600	155	114	**4216015062**	**4.419,02**
250	6	62	108	133,4	4200	190	185	**4216015068** x	**5.776,89**
250	8	62	110	171,4	4200	190	185	**4216015071** x	**5.776,89**
315	8	87	129	171,4	3300	210	240	**4216015077** x	**8.580,75**

Plato de torno de tres garras y barras de cuña DURO-T

- DIN 55029
- Con espárragos para Camlock
- Con aseguramiento de garras y sistema de cambio rápido de garras
- Exactitud de repetición de cambio de garras muy elevada
- Tolerancia de concentricidad y excentricidad axial el doble de exacta que DIN 69386/I
- Cuerpo de plato con superficie templada
- Elevada protección anticorrosiva a través de buenas posibilidades de lubricación
- Forma exterior con borde para salpicaduras de agua
- Cono corto DIN 55029, con espárragos para Camlock

Suministro: con garras base y reversibles así como llave de seguridad.

DIN 55029



Tamaño mm	Cono corto	Ø de orificio pasante mm	Altura mm	Tamaño de cono mm	Velocidad máx. min^{-1}	Par de giro máx. N·m	Fuerza de apriete máx. kN	Código	Precio €/Unidad
250	6	62	117	133,4	4200	190	185	**4216015118** x	**6.055,59**

Plato de torno de cuatro garras DURO-M

- DIN 6350, forma A
- Con sujeción autocentrante cilíndrica
- Cuerpo de acero y anillo espiral forjados en estampa
- Cara aplanada en los bordes hasta el tamaño 315 mm, reduciendo así el peso y la inercia
- Cabeza forjada en espiral y bonificada, flancos de rosca rectificados por ambos lados
- Mordazas pavonadas de base
- Contorno de interferencia mínimo
- Alta transmisión de la fuerza
- Borde de goteo para refrigerante

Suministro: con un juego de garras para taladrar y tornear.

DIN 6350 A



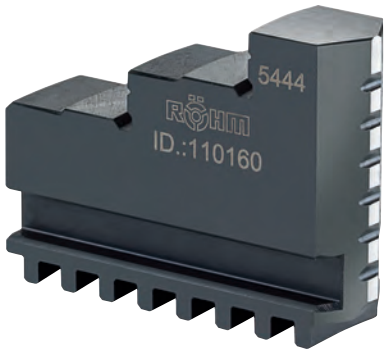
Tamaño mm	Taladrado de centrado mm	Orificio pasante de paso mm	Altura sin garras mm	Altura de garra mm	Profundidad de centrado mm	Precisión de concentricidad mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
80	56	19	39,5	14	3	0,03	7000	**4216026002**	**874,28**
100	70	20	50	18	3	0,03	6300	**4216026005**	**921,92**
125	95	32	56	22,5	4	0,03	5500	**4216026010**	**1.141,08**
160	125	42	65	26	4	0,03	4600	**4216026015**	**1.393,59**
200	160	55	83,5	32,5	4	0,04	4000	**4216026020**	**1.579,41**
250	200	76	82	40	5	0,04	3000	**4216026025**	**2.008,22**
315	260	103	95	46	5	0,05	2300	**4216026030** x	**3.211,24**

Mordazas de taladro de exterior escalonado, BB, 3 piezas

- DIN 6350
- Templado

DIN 6350

Tamaño mm	Longitud de garra mm	Anchura de mordaza mm	Altura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
80	37	12	26	**4216005005**	**208,68**
100	48	14	33,5	**4216005010**	**212,02**
125	52	18	41,5	**4216005013**	**212,02**
160	61	18	47,5	**4216005016**	**234,17**
200	69	20	53,5	**4216005019**	**273,96**
250	90	24	67,5	**4216005022**	**323,98**
315	130	34	79,5	**4216005025**	**481,22**



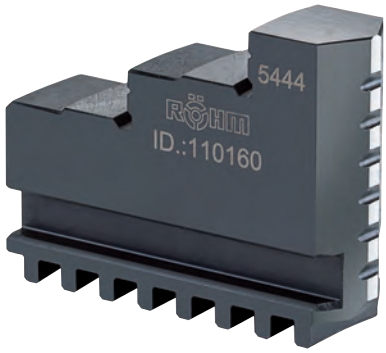
 Todos los precios son precios no vinculantes. Todos los precios en € sin IVA.

Juego de mordazas de taladro de exterior escalonado, BB, 4 piezas

- DIN 6350
- Templado

Tamaño mm	Longitud de garra mm	Anchura de mordaza mm	Altura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
80	37	12	26	4216006007	281,10
100	48	14	33,5	4216006010	281,10
125	52	18	41,5	4216006013	281,10
160	61	18	47,5	4216006016	309,69
200	69	20	53,5	4216006019	369,24
250	90	24	67,5	4216006022	428,80
315	130	34	79,5	4216006025	640,82

DIN 6350

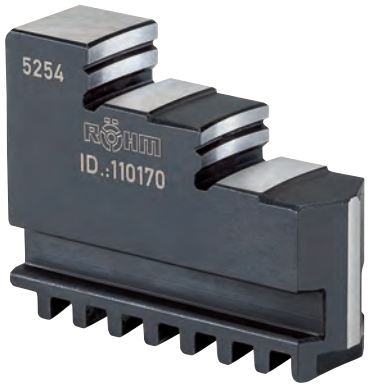


Juego de garras para tornear de interior escalonado, DB, 3 piezas

- DIN 6350
- Templado

Tamaño mm	Longitud de garra mm	Anchura de mordaza mm	Altura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
80	37	12	26	4216005029	208,68
100	48	14	33,5	4216005028	212,02
125	52	18	41,5	4216005031	212,02
160	61	18	47,5	4216005034	234,17
200	69	20	53,5	4216005037	273,96
250	90	24	67,5	4216005040	323,98
315	130	34	79,5	4216005043	481,22

DIN 6350

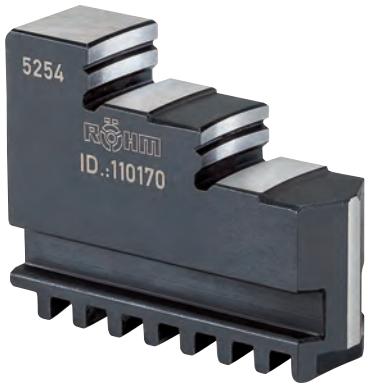


Juego de garras para tornear de interior escalonado, DB, 4 piezas

- DIN 6350
- Templado

Tamaño mm	Longitud de garra mm	Anchura de mordaza mm	Altura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
80	37	12	26	4216006029	321,61
100	48	14	33,5	4216006028	281,10
160	61	18	47,5	4216006034	309,69
200	69	20	53,5	4216006037	369,24
250	90	24	67,5	4216006040	428,80
315	130	34	79,5	4216006043	640,82

DIN 6350



Juego de mordazas de bloque no escalonadas, BL, 3 piezas

- DIN 6350
- No templado

Tamaño mm	Longitud de garra mm	Anchura de mordaza mm	Altura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
80	37	12	26	4216005047	140,07
100	48	14	33,5	4216005046	141,50
125	52	18	41,5	4216005049	141,50
160	61	18	47,5	4216005052	154,84
200	69	20	53,5	4216005055	183,43
250	90	24	67,5	4216005058	213,69
315	130	34	79,5	4216005061	323,98

DIN 6350



Juego de mordazas de bloque no escalonadas, BL, 4 piezas

- DIN 6350
- No templado

Tamaño mm	Longitud de garra mm	Anchura de mordaza mm	Altura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
80	37	12	26	4216006047	214,17
100	48	14	33,5	4216006046	189,38
125	52	18	41,5	4216006049	189,38
160	61	18	47,5	4216006052	206,07
200	69	20	53,5	4216006055	245,37
250	90	24	67,5	4216006058	288,25
350	130	34	79,5	4216006061	428,80

DIN 6350

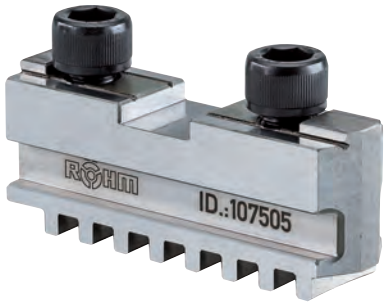


Juego de garras base, GB, 3 piezas

- DIN 6350
- Con tornillos de fijación

Tamaño mm	Longitud de garra mm	Anchura de mordaza mm	Anchura de ranura mm	Código	Precio €/Unidad
100	46	7,94	9,50	4216005082	347,80
125	55	7,94	12,68	4216005085	347,80
160	65	7,94	12,68	4216005088	347,80
200	78	7,94	12,68	4216005091	366,86
250	92	12,7	19,03	4216005094	383,53
315	108	12,7	19,03	4216005097	576,49

DIN 6350



Todos los precios son precios no vinculantes.

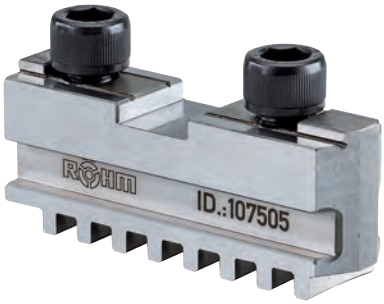
Todos los precios en € sin IVA.

Juego de garras base, GB, 4 piezas

- DIN 6350
- Con tornillos de fijación

DIN 6350

Tamaño mm	Longitud de garra mm	Anchura de mordaza mm	Código	Precio €/Unidad
100	46	14	4216006082	466,92
125	55	18	4216006085	466,92
160	65	18	4216006088	466,92
200	78	20	4216006091	490,74
250	92	24	4216006094	512,18



Juego de garras superiores reversibles, UB, 3 piezas

- Templado
- 16MnCr5
- Montaje cruciforme para sujeción externa e interna

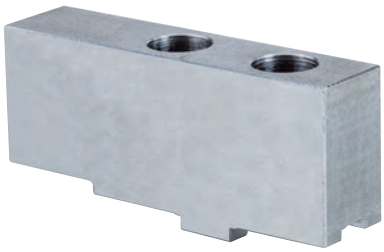
Tamaño mm	Longitud de garra mm	Anchura de mordaza mm	Altura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
160	61,5	20,4	37	4216016010	290,63
200	70,5	24,4	42	4216016013	304,92
250	92	34,4	55	4216016016	323,98
315	107	35,7	62	4216016019	481,22



Juego de garras superiores no escalonadas, AB, 3 piezas

- No templado
- 16MnCr5
- Desplazamiento cruzado

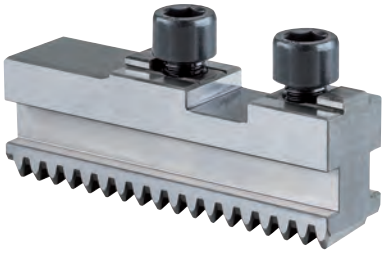
Tamaño mm	Longitud de garra mm	Anchura de mordaza mm	Altura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
160	85	20,3	41	4216017010	65,98
200	105	22	45	4216017013	69,80
250	125	30,4	55	4216017016	106,96
315	145	34,4	56	4216017019	160,79



Juego de garras base, GB, 3 piezas

- Templado
- Con tornillos de fijación
- Dentado oblicuo

Tamaño mm	Longitud de garra mm	Anchura de mordaza mm	Anchura de ranura mm	Código	Precio €/Unidad
160	74	20	18	4216018010	347,80
200	90	22	20	4216018013	366,86
250	110	26	20	4216018016	383,53
315	125	32	26	4216018019	576,49



Tornillo de fijación para platos de torno de tres garras DURO-T

Rosca	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
M8	22	4216019010	4,75
M12	30	4216019013	7,24
M12	35	4216019016	7,24



Llave para platos de torno de tres garras DURO

Cuadrado mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
10	140	4216020010	113,39
12	160	4216020013	131,74
14	220	4216020016	170,57
17	230	4216020019	228,45



Llave de seguridad para platos de torno de tres garras DURO

Cuadrado mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
10	140	4216021010	151,27
12	160	4216021013	170,32
14	220	4216021016	228,45
17	230	4216021019	304,92



Protección contra virutas para plato de torno de tres garras DURO-T

- Para introducirla en la guía de garras

Tamaño mm	Código	Precio €/Unidad
160	4216022010	15,58
200	4216022013	19,49
250	4216022016	24,31
315	4216022019	30,96



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de garras superiores no escalonadas, AB, 3 piezas

- DIN 6350
- No templado

DIN 6350

Tamaño mm	Longitud de garra mm	Anchura de mordaza mm	Altura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
100	53	22,5	30	**4216005064**	**106,96**
125	62	26,5	38	**4216005067**	**106,96**
160	74	28,5	42	**4216005070**	**65,98**
200	87	30,5	43	**4216005073**	**69,80**
250	103	36,5	53	**4216005076**	**106,96**
315	120	42,5	58	**4216005079**	**160,79**



Juego de garras superiores no escalonadas, AB, 4 piezas

- DIN 6350
- No templado

DIN 6350

Tamaño mm	Longitud de garra mm	Anchura de mordaza mm	Altura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
100	53	22,5	30	**4216006064**	**143,65**
125	62	26,5	38	**4216006067**	**143,65**
160	74	28,5	42	**4216006070**	**87,90**
200	87	30,5	43	**4216006073**	**93,63**
250	103	36,5	53	**4216006076**	**143,65**
315	120	42,5	58	**4216006079**	**213,69**



Llave cuadrada interior

- Acero especial
- Mango y maneral templados
- Pavonado
- Maneral de inserción a presión

Cuadrado mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
6	80	4216006200	11,65
8	80	4216006203	16,15
9	100	4216006206	19,56
10	100	4216006209	18,65
12	200	4216006212	42,26
14	200	4216006215	50,19
17	250	4216006218	68,80
19	320	4216006221	87,02



Llave cuadrada exterior

- Acero especial
- Mango y maneral templados
- Pavonado
- Maneral de inserción a presión

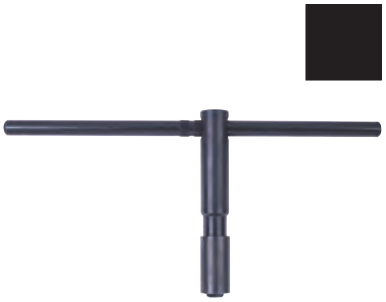
Cuadrado mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
6	80	4216007200	13,26
8	80	4216007203	16,75
9	80	4216007206	16,75
10	100	4216007209	21,28
11	100	4216007212	21,64
12	100	4216007215	24,87
14	120	4216007218	32,73
17	160	4216007221	50,19
19	200	4216007224	58,91



Llave de seguridad cuadrada exterior

- Llave de seguridad para mandril con eyector

Cuadrado mm	Longitud mm	Tamaño mm	Código	Precio €/Unidad
8	130	100	4216008070	73,38
9	130	125	4216008073	73,38
10	160	160	4216008076	91,72
11	160	200	4216008079	91,72
12	160	250	4216008082	110,77
14	200	315	4216008085	129,59

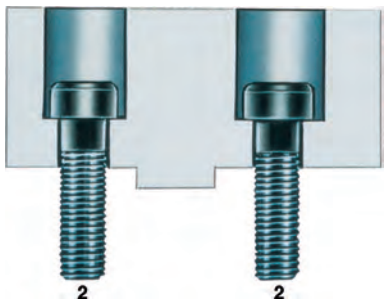


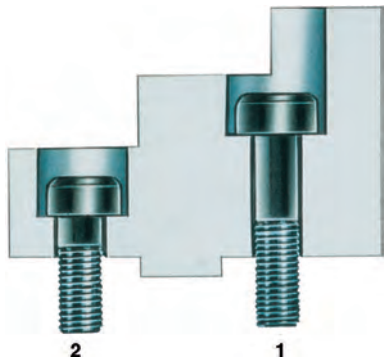
Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tornillo de fijación para garras superiores

Características	Tamaño mm	Rosca	Longitud de rosca mm	Código	Precio €/Unidad
Tornillo 1	100/110	M6	20	**4216010010**	**3,60**
Tornillo 1	125	M8	25	**4216010013**	**4,75**
Tornillo 1	140/160/200	M8	30	**4216010016**	**4,75**
Tornillo 1	250	M12	40	**4216010019**	**7,24**
Tornillo 1	315	M12	45	**4216010022**	**7,24**
Tornillo 2	100/110	M6	16	**4216010031**	**3,60**
Tornillo 2	125/140/160/200	M8	20	**4216010034**	**4,75**
Tornillo 2	250	M12	25	**4216010037**	**7,24**
Tornillo 2	315	M12	30	**4216010040**	**7,24**





Protección contra virutas para platos de torno ZG-ZS

- Se evita la entrada de virutas en el cuerpo del plato
- Para introducirla en la guía de garras

Tamaño de plato mm	Código	Precio €/Unidad
80	**4216010100**	**3,94**
100	**4216010103**	**4,82**
125	**4216010106**	**6,33**
160	**4216010109**	**7,79**
200	**4216010112**	**9,82**
250	**4216010115**	**12,26**
315/400	**4216010118**	**15,41**

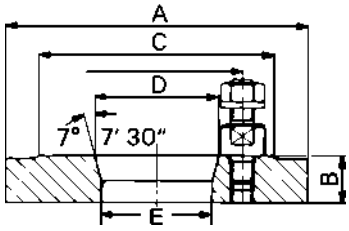


Brida de cono corto de acero

- DIN 55027 y DIN 55022
- Con espárragos y tuercas de brida
- Acabado por el lateral de la máquina
- Refrentado por el lado del plato

Suministro: brida de acero con pernos roscados, espárragos o conectores Camlock.

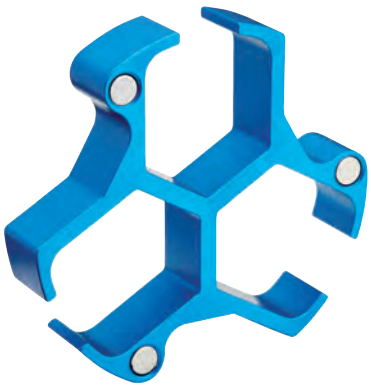




Ø A/cono	Altura B	Ø de cono C	Ø de cono D	Ø de perforación E	Pernos roscados/espárragos/conectores Camlock	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm			€/Unidad
125/4	19	112	53,975	40	3/3/3	4216010234	288,25
160/4	21	112	63,513	40	3/3/3	4216010237	288,25
160/5	21	135	82,563	40	4/4/6	4216010240	288,25
200/5	21	135	82,563	50	4/4/6	4216010243	364,47
200/6	23	170	106,375	50	4/4/6	4216010246	364,47
250/6	23	170	106,375	63	4/4/6	4216010249	450,24
250/8	26	220	139,719	63	4/4/6	4216010252	450,24
315/6	26	220	139,719	63	4/4/6	4216010255	566,96
315/11	33	290	196,869	63	6/6/6	4216010261	566,96

Tope de pieza POSISTOP

- De aluminio
- Con 3 imanes integrados en el tope
- Para una fijación sencilla al cuerpo del mandril y a las superficies de apoyo rectificadas
- Anchura de garra: 25–55 (ampliable si se retiran las pestañas)
- Para sujetar piezas cortas con un diámetro de pieza de 15–130 mm

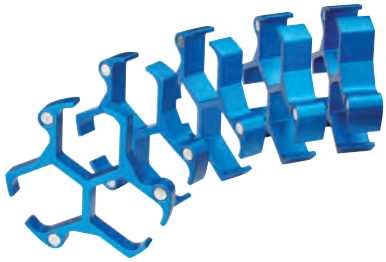


Altura	Diámetro	Código	Precio
mm	mm		€/Unidad
15	150	4216011010	79,81
20	150	4216011013	82,19
25	150	4216011016	84,58
35	150	4216011019	86,95
30	150	4216011022	89,32

Juego de topes de pieza POSISTOP

- De aluminio
- Con 3 imanes integrados en el tope
- Para una fijación sencilla al cuerpo del mandril y a las superficies de apoyo rectificadas
- Anchura de garra: 25–55 (ampliable si se retiran las pestañas)
- Para sujetar piezas cortas con un diámetro de pieza de 15–130 mm

Suministro: en caja de madera.



Tamaño	Código	Precio
mm		€/Unidad
15, 20, 25, 30, 35	4216011025	393,06

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Punto de centrado fijo

- Para contratensado de piezas en tornos con apoyo de contracabezal y rectificadoras
- Alta resistencia al desgaste gracias al acero para herramientas o al inserto de metal duro
- DIN 806
- Gran capacidad de carga y rigidez, ya que las puntas son de una sola pieza
- Punto de centrado templado y rectificado

Nota: las versiones con precisiones de concentricidad de 0,003 mm o más están disponibles a petición.



Vástago del cono	Ø	Ø del vástago	Longitud de saliente	Longitud total	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
Cono Morse 2	18	17,78	36	100	**4216102300**	**48,83**
Cono Morse 3	24,1	23,825	44	125	**4216102303**	**64,80**
Cono Morse 4	31,6	31,267	57,5	160	**4216102306**	**89,57**

Punto de centrado, fijo, HM

- Tipo 667, punto completo
- Cuerpo y cono rectificados
- Con inserto de metal duro y ranura de reafilado
- DIN 806
- Precisión de concentricidad de 0,005 mm
- Para cargas elevadas



Vástago del cono	Ø	Ø del vástago	Longitud de saliente	Longitud total	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
Cono Morse 2	18	17,78	36	100	**4216102330**	**122,21**
Cono Morse 3	24,1	23,825	44	125	**4216102333**	**162,46**

Punto de centrado, fijo, HM

- Tipo 670, punto medio
- Cuerpo y cono rectificados
- Con inserto de metal duro
- DIN 806
- Precisión de concentricidad de 5 µm
- Para cargas elevadas



Vástago del cono	Ø	Ø del vástago	Ancho del punto	Longitud de saliente	Longitud rebajada	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
Cono Morse 2	18	17,78	7	36	30	**4216102350**	**182,95**
Cono Morse 3	24,1	23,825	1	44	38	**4216102353**	**242,98**

Punto de centrado Pro, giratorio

- Vástago cilíndrico
- Rodamientos triple para elevada carga axial y radial
- Lubricación de por vida para un mínimo esfuerzo de mantenimiento
- Desviación de concentricidad máxima de 0,005 mm para una precisión máxima
- Cuerpo templado y rectificado
- Con ángulo de punta de 60°



Ø del vástago	Ø	Diámetro pernos	Longitud de saliente	Longitud (espiga/pivote)	Velocidad máx.	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm	min^{-1}		€/Unidad
20	43	20	58	24	7000	**4216102401**	**395,45**
25	48,5	25	76,8	30,5	5000	**4216102404**	**481,22**

Punto giratorio

- Ángulo de punta de 60°
- Cuerpo y punto templados
- Para el mecanizado de piezas pequeñas y diminutas en tornos grandes



Vástago del cono	Ø	Diámetro pernos	Ø del vástago	Longitud (espiga/pivote)	Longitud de saliente	Peso de pieza máx. en kg	Velocidad máx.	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		min^{-1}		€/Unidad
Cono Morse 1	36	15	12,065	17	60,5	100	7000	**4216103010**	**154,73**
Cono Morse 2	45	20	17,78	24	65	200	7000	**4216103015**	**186,78**
Cono Morse 3	50	22	23,825	27,5	70,5	400	6300	**4216103020**	**222,44**
Cono Morse 4	70	32	31,267	41	102,5	800	3800	**4216103025**	**273,51**
Cono Morse 5	90	40	44,399	50,5	129	2000	3000	**4216103030**	**420,10**

Punto de centrado Slim, giratorio

- Carcasa de diámetro reducido
- Para contratensado de piezas en tornos y rectificadoras
- Especialmente adecuada para espacios reducidos entre el punto de centrado y la pieza
- Construcción compacta con diámetro de carcasa mínimo
- Mayor espacio de mecanizado y mejor acceso a la pieza gracias al diámetro pequeño de la carcasa
- Rigidez excelente a velocidades altas gracias a su construcción compacta
- Desviación de concentricidad máxima de 0,005 mm para una precisión máxima
- Cuerpo templado y rectificado
- Ángulo de punta de 60°



Vástago del cono	Ø	Diámetro pernos	Ø del vástago	Longitud (espiga/pivote)	Longitud de saliente	Peso de pieza máx. en kg	Velocidad máx.	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		min^{-1}		€/Unidad
Cono Morse 2	32	15	17,78	18	62	200	7000	**4216101010**	**257,28**
Cono Morse 3	34	15	23,825	18	62	400	7000	**4216101015**	**266,80**
Cono Morse 4	42	20	31,267	25	75,5	800	6300	**4216101020**	**354,94**
Cono Morse 5	58	30	44,399	34	106	1600	4300	**4216101025**	**512,18**

Punto de centrado Pro, giratorio

- Punto extendido
- Para contratensado de piezas en tornos y rectificadoras
- Especialmente adecuada para espacios reducidos entre el punto de centrado y la pieza
- Punto de centrado integral con punto giratorio prolongado.
- Mayor espacio de mecanizado y mejor acceso a la pieza gracias al punto prolongado
- Alta concentricidad y estabilidad gracias al triple soporte de rodamientos
- Desviación de concentricidad máxima de 0,005 mm para una precisión máxima
- Cuerpo templado y rectificado
- Ángulo de punta de 60°



Vástago del cono	Ø	Diámetro pernos	Ø del vástago	Longitud (espiga/pivote)	Longitud de saliente	Peso de pieza máx.	Diámetro de la cabeza	Distancia soporte	Velocidad máx.	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm	kg	mm	mm	min^{-1}		€/Unidad
Cono Morse 1	34,5	15	12,065	27	70,5	80	9	6	7000	**4216102010**	**376,39**
Cono Morse 2	43	20	17,78	34	75	140	10	7	7000	**4216102015**	**376,39**
Cono Morse 3	58,5	25	23,825	47	95,5	400	12	6,5	5000	**4216102020**	**462,16**
Cono Morse 4	68,5	32	31,267	53	114,5	500	14	8,5	3800	**4216102025**	**526,47**
Cono Morse 5	88,5	40	44,399	65	143,5	1200	16	8,5	3000	**4216102030**	**757,55**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Punto de centrado, giratorio

- Para contratensado de piezas en tornos y rectificadoras
- Punto de centrado integral de diseño clásico para todas las necesidades básicas de torneado
- Punto giratorio templado integralmente, por lo que se puede reafilar según sea necesario
- Lubricación de por vida para un mantenimiento mínimo
- Buena relación calidad-precio
- Cuerpo rectificado
- Ángulo de punta de 60°



Vástago del cono	Ø	Diámetro pernos	Ø del vástago	Longitud (espiga/pivote)	Longitud de saliente	Peso de pieza máx. en kg	Velocidad máx.	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		min^{-1}		€/Unidad
Cono Morse 3	55	25	23,825	30,3	82,5	300	8500	**4216101100**	**273,96**
Cono Morse 4	68,5	32	31,267	39,8	101,5	500	6000	**4216101103**	**369,24**
Cono Morse 5	88,5	40	44,399	49,3	128	630	4500	**4216101106**	**514,57**

Puntos giratorios 604 H

- Ángulo de punta de 60°
- Cuerpo templado y rectificado
- Forma de carcasa delgada
- Punto giratorio afilable, templado



Vástago del cono	Ø	Diámetro pernos	Ø del vástago	Longitud (espiga/pivote)	Longitud de saliente	Peso de pieza máx. en kg	Velocidad máx.	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		min^{-1}		€/Unidad
Cono Morse 2	43	20	17,78	24	65	200	7000	**4216101133**	**257,28**
Cono Morse 3	48,5	22	23,825	27,5	70,5	400	6300	**4216101136**	**269,20**
Cono Morse 4	68,5	32	31,267	41	102,5	800	3800	**4216101139**	**495,51**
Cono Morse 5	88,5	40	44,399	50,5	129	2000	3000	**4216101142**	**521,71**

Punto de centrado, punto vivo –PRO HM

- Para contratensado de piezas en tornos y rectificadoras
- Punta giratoria con inserto de metal duro resistente al desgaste
- Máxima vida útil y resistencia al desgaste gracias al inserto de metal duro
- Alta concentricidad y estabilidad gracias al triple soporte de rodamientos
- Precisión de concentricidad máxima de 0,005 mm para una precisión máxima
- Cuerpo templado y rectificado
- Ángulo de punta de 60°

METAL DURO



Vástago del cono	Ø	Diámetro pernos	HM-Ø	Ø del vástago	Longitud (espiga/pivote)	Longitud de saliente	Peso de pieza máx.	Velocidad de giro máx.	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	min^{-1}		€/Unidad
Cono Morse 2	43	20	11	17,78	24	65	120	7000	**4216102422**	**628,90**
Cono Morse 3	48,5	22	11	23,825	27	70,5	240	6300	**4216102425**	**655,12**
Cono Morse 3	58,5	25	14	23,825	30,5	79,5	360	5000	**4216102428**	**764,69**
Cono Morse 4	68,5	32	14	31,267	40	102,5	500	3800	**4216102431**	**874,28**
Cono Morse 5	88,5	40	18	44,399	49,5	129	1000	3000	**4216102434**	**1.262,57**
Cono Morse 6	102,5	50	18	63,348	57	152	1800	2600	**4216102437**	**2.525,16**

Punto giratorio PRO

- Ángulo de punta de 60°
- Cuerpo templado y rectificado
- Alojamiento triple para elevada carga axial y radial
- Lubricado de por vida



Vástago del cono	Ø	Diámetro pernos	Ø del vástago	Longitud (espiga/pivote)	Longitud de saliente	Peso de pieza máx. en kg	Velocidad máx.	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		min^{-1}		€/Unidad
Cono Morse 2	45	20	17,78	24	65	200	7000	**4216102470**	**559,82**
Cono Morse 3	60	25	23,825	30,5	79,5	500	5000	**4216102473**	**628,90**
Cono Morse 4	70	32	31,267	40	102,5	800	3800	**4216102476**	**681,31**
Cono Morse 5	90	40	44,399	49,5	129	2000	3000	**4216102479**	**1.269,73**

Punto giratorio número 652 AC-VL

- Con manómetro (daN) y punto prolongado
- Ángulo de punta de 60°
- La compensación de presión se efectúa mediante resorte de disco
- Punto montada sobre cojinetes del vástago
- Cuerpo templado y rectificado
- Especialmente adecuada como contrapunta a los arrastradores frontales, para determinar y mantener constante la fuerza de sujeción, así como para sujetar piezas largas y delgadas a fin de evitar que se doblen



Vástago del cono	Ø	Diámetro pernos	Ø rebajado	Ø del vástago	Longitud (espiga/pivote)	Longitud de saliente	Peso de pieza máx. en kg	Velocidad máx.	Fuerza máx. de sujeción axial	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		min^{-1}	daN		€/Unidad
Cono Morse 3	64	25	11	23,825	46,5	120	260	4000	550	**4216102120**	**1.276,86**
Cono Morse 4	72	32	14	31,267	53	137,5	550	3500	900	**4216102123**	**1.538,92**

Puntos giratorios número 614-00 Flex

- Cambio fácil y rápido de los insertos de centraje
- Cuerpo templado y rectificado

Suministro: con todos los insertos y extractores, en caja de madera.



Vástago del cono	Ø	Diámetro pernos	Ø del vástago	Longitud de saliente	Peso de pieza máx. en kg	Velocidad máx.	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm		Rev/min		€/Unidad
Cono Morse 2	43	20	17,78	45	40	7000	**4216102140**	**781,37**
Cono Morse 3	48,5	22	23,825	48	130	6300	**4216102143**	**886,18**
Cono Morse 3	58,5	25	23,825	55	150	5000	**4216102146**	**1.002,92**
Cono Morse 4	68,5	32	31,267	67	250	3800	**4216102149**	**1.172,06**
Cono Morse 5	88,5	40	44,399	85	650	3000	**4216102152**	**1.548,43**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cono de centrado, giratorio

- Para contratensar la sujeción de piezas con taladros grandes, p. ej. tubos en tornos y rectificadoras
- Cono de centrado giratorio de diseño puntiagudo
- Amplia gama de sujeción para una gran variedad de taladros y centros
- Rodamientos triple para elevada carga axial y radial
- Cuerpo templado y rectificado



Vástago del cono	Longitud de saliente	Ø	Ø del vástago	Desviación de concentricidad máx.	Peso de pieza máx. en kg	Velocidad máx.	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm		min^{-1}		€/Unidad
Cono Morse 2	61	42	17,78	0,01	200	6000	**4216102170**	**493,12**
Cono Morse 3	79	56	23,825	0,008	400	6000	**4216102173**	**512,18**
Cono Morse 4	100	64	31,267	0,008	800	4000	**4216102176**	**540,77**
Cono Morse 5	115,5	78	44,399	0,008	1600	4000	**4216102179**	**809,96**

Cono de centrado giratorio

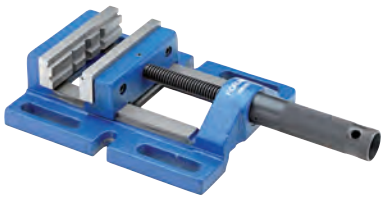
- Ángulo de punta de 75°
- Versión despuntada
- Apto como cono de centraje para tubos y otros cuerpos huecos



Vástago del cono	Ø	Longitud de saliente	Ø del vástago	Desviación de concentricidad máx.	Peso de pieza máx. en kg	Velocidad máx.	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm		min^{-1}		€/Unidad
Cono Morse 2	80	80	17,78	0,008	300	5000	**4216102211**	**493,12**
Cono Morse 3	80	80	23,825	0,008	400	5000	**4216102214**	**512,18**
Cono Morse 4	80	81,5	31,267	0,008	400	5000	**4216102217**	**540,77**
Cono Morse 3	120	85,5	23,825	0,008	600	4000	**4216102220**	**645,59**
Cono Morse 4	120	87	31,267	0,008	800	4000	**4216102223**	**676,55**
Cono Morse 5	120	88	44,399	0,008	800	4000	**4216102226**	**809,96**
Cono Morse 4	170	107	31,267	0,01	1200	2800	**4216102229**	**1.353,10**
Cono Morse 5	170	106	44,399	0,01	1600	2800	**4216102232**	**1.624,67**
Cono Morse 5	250	146,5	44,399	0,01	2000	2200	**4216102235**	**3.239,83**

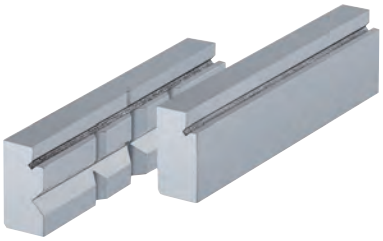
Tornillo de banco de taladro

- Cuerpo base de fundición
- Posibilidad de fijación universal gracias a la ranura de sujeción y los orificios oblongos
- Mordaza móvil, guiada lateralmente
- Mordaza fija con 3 prismas verticales y 1 prisma horizontal
- Ambas mordazas con superficie de apoyo para fijar piezas de trabajo planas



Anchura de mordaza mm	Capacidad de abertura mm	Distancia entre ranuras mm	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
80	70	105	3,6	**4217102010**	**73,75**
100	92	125	4,3	**4217102013**	**95,50**
120	110	150	6,3	**4217102016**	**120,28**
150	125	170	8,1	**4217102019**	**198,25**

Juego de mordazas



Anchura de mordaza mm	Código	Precio €/Unidad
80	**4217102100**	**36,87**
100	**4217102105**	**47,15**
120	**4217102110**	**59,53**
150	**4217102115**	**101,54**

Tornillo de banco para taladros de precisión

- Cuerpo de fundición especial GG 25
- Mordazas prismáticas de acero bonificado (90°/120°)
- Superficies de apoyo para sujetar piezas planas
- Guía larga en todo el área de sujeción



Anchura de mordaza mm	Capacidad de abertura mm	Distancia entre ranuras mm	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
80	70	110	4	**4217103010**	**216,82**
100	110	140	9	**4217103013**	**361,82**
125	130	165	15	**4217103016**	**547,96**
160	225	210	29	**4217103019**	**917,34**

Juego de mordazas de prisma

Suministro: juego con 4 tornillos.



Anchura de mordaza mm	Código	Precio €/Unidad
80	**4217225010**	**75,23**
100	**4217225013**	**100,94**
125	**4217225016**	**117,56**
160	**4217225019**	**131,55**

Juego de mordazas

Suministro: juego con 4 tornillos.



Anchura de mordaza mm	Características	Código	Precio €/Unidad
110	no templado	**4217225100**	**65,20**
110	templado	**4217225103**	**73,91**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tornillo de banco BOF para taladros

- Cuerpo base de fundición especial
- Para la sujeción segura de piezas de trabajo en taladradoras y máquinas calibradoras
- Sistema de sujeción mecánica, accionamiento manual
- Todo el rango de sujeción se puede abarcar girando
- Posibilidades de fijación lateral y frontal
- Guía larga de la mordaza móvil, también en los extremos de la zona de sujeción
- Mordazas reversibles, un lado liso y rectificado por ambos lados
- Mordaza fija con un prisma longitudinal y dos prismas transversales
- Ambas mordazas con superficie de apoyo para sujetar piezas planas
- Diseño bajo y estable con husillo roscado



Tamaño	Anchura de mordaza mm	Capacidad de abertura mm	Distancia entre ranuras mm	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
2	110	130	140	9,5	4217104100	536,00
3	135	160	170	13,5	4217104103	655,12
4	160	220	210	25	4217104106	1.026,74

Mordaza de máquina, mecánica, con más fuerza

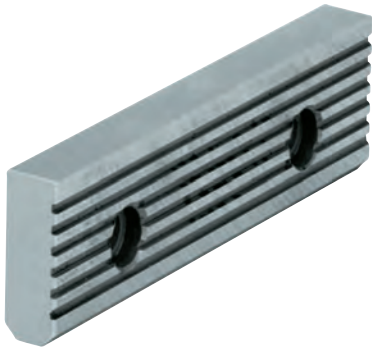
- Para uso universal en fresadoras y centros de mecanizado
- Sistema de sujeción manual con amplificador de potencia
- Con preajuste escalonado de la fuerza de sujeción
- Gran precisión gracias a las precisas guías de las mordazas
- Ajuste rápido del rango de sujeción mediante sistema de pernos
- Refrigeración y eliminación de virutas óptimas
- Gran resistencia al desgaste gracias a las guías endurecidas de las mordazas
- Puede utilizarse sin amplificación de fuerza para una sujeción sensible
- Superficie base con ranuras longitudinales y transversales para una fijación precisa en la mesa de la máquina
- Uso en plato giratorio con graduación
- Opción de sujeción con garras de sujeción
- Husillo con cápsula protectora



Tamaño	Anchura de mordaza mm	Altura de garra mm	Longitud total mm	Altura total mm	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
1	92	31,6	490	91	15,5	4217206001 !	2.572,79
2	113	31,6	583	97	24,0	4217206003	2.537,06
3	135	39,6	679	112	39,0	4217206005 x	3.118,32
4	160	49,6	817	133	60,0	4217206007 x	3.894,93

Mordaza de sujeción SGN

- Atornillable
- Rectificado liso
- Un lado liso, un lado ranurado
- Apto para los modelos RB + RS + UZ + RBA

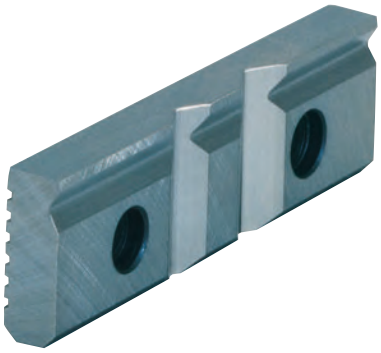


Anchura de mordaza mm	Código	Precio €/Unidad
92	4217207005	76,48
113	4217207010	86,47
135	4217207015	105,29
160	4217207020	133,88
200	4217207025	171,99

Mordaza prismática SPR

- Atornillable
- Prismas rectificados en vertical y horizontal
- Apto para los modelos RB + RS + UZ + RBA

Anchura de mordaza mm	Código	Precio €/Unidad
92	4217208005	133,88
113	4217208010	151,27
135	4217208015	184,62



Mordaza prismática y mordaza normal SBO

- Atornillable
- No templado
- Bruñido
- Apto para los modelos RB + RS + UZ + RBA

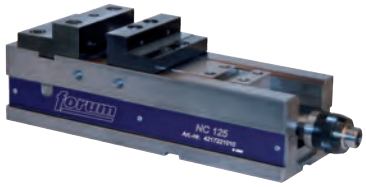
Para tamaño	Anchura de mordaza mm	Código	Precio €/Unidad
2	113	4217208050	118,64
3	135	4217208055	140,79
4	160	4217208060	184,62



Mordaza de sujeción compacta NC FKG

- Sistema de sujeción mecánico/mecánico con dispositivo intensificador de fuerza, de accionamiento manual
- Cuerpo base de fundición
- Guías templadas y rectificadas
- Con preajuste de la fuerza de sujeción
- Las guías y la rosca del husillo pueden lubricarse mediante boquilla de engrase
- Ideal para uso en centros de mecanizado
- Se puede sujetar por el lado de la base
- La abertura se puede ampliar revirtiendo las mordazas

Anchura de mordaza mm	Capacidad de abertura mm	Abertura ampliada mm	Altura de garra mm	Fuerza de sujeción kN	Longitud mm	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
125	216	312	40	40	485	40	4217221010 x	4.188,76
160	320	451	50	60	618	79	4217221020 x	6.945,02



Mordaza de sujeción compacta NC RKE

- Especialmente adecuado para su uso en centros de mecanizado
- Sujetable horizontalmente, lateralmente y verticalmente combinado con una placa base, Por ejemplo, espalda con espalda (torre de sujetable DUO)
- El robusto protector evita la entrada de virutas
- Husillo de accionamiento con preajuste de la fuerza de sujeción
- Superficie de fijación para garra de sujeción
- Lubricación centralizada de guías y roscas de husillos
- Rosca para montaje de accionamiento angular
- Robusto cuerpo básico de acero y todas las guías templadas y rectificadas por todos los lados
- Corredera de sujeción larga con ranuras en cruz, templada por todos los lados, superficies funcionales rectificadas
- Agujeros roscados para alojar todas las mordazas planas RÖHM con ancho de mordaza 125/160 mm

Anchura de mordaza mm	Capacidad de abertura mm	Altura de garra mm	Fuerza de sujeción kN	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
125	216	40	40	41	4217208120 x	4.478,57
160	320	50	60	79	4217208125 x	6.941,79
200	315	60	60	85	4217208128 x	7.635,01



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Mordaza autocentrante RKZ-M

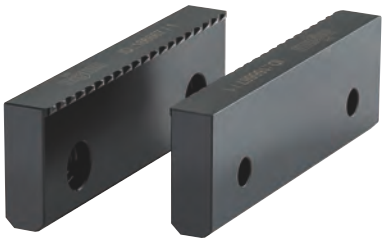
- Optimizado para mecanizado de 5 ejes
- Sujetable en horizontal, por el lateral y en unión con una placa base en vertical
- Protección contra virutas
- Superficie de fijación para garra de sujeción
- Cuerpo base de acero y guías íntegramente templadas y rectificadas
- Corredera de sujeción larga con ranuras en cruz
- Husillo de accionamiento con preajuste de la fuerza de sujeción
- La abertura se puede ampliar revirtiendo las mordazas



Capacidad de abertura mm	Abertura ampliada mm	Anchura de mordaza mm	Altura de garra mm	Longitud mm	Fuerza de sujeción kN	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
39	111	50	20	167	10	3,5	**4217208340**	**2.103,49**
58	153	70	25	219	15	7	**4217208343**	**2.487,04**
76	208	92	32	295	20	18	**4217208346**	**3.628,12**
97	269	125	40	366	25	32,5	**4217208349** x	**4.588,16**

Juego de garras para mordaza de sujeción compacta NC

- Con puntas de garra templadas
- Permite el mecanizado de 5 caras en una sola operación de sujeción
- Se puede utilizar para la sujeción manual o hidráulica de piezas en bruto o cortadas paralelas y piezas aserradas en tornillos de banco
- Se pueden usar de forma universal atornillándolas a la mordaza de sujeción compacta NC de RÖHM



Sin escalón fino



Con escalón fino

Diseño de las garras	Anchura de mordaza mm	Altura de garra mm	Longitud de garra mm	Rosca	Altura de los agujeros para atornillar	Distancia entre agujeros mm	Diámetro de agujero mm	Código	Precio €/Unidad
con escalón fino	16	40	125	M8	15,6	80	9	**4217208380**	**805,20**

Mordaza prismática y mordaza normal SBO

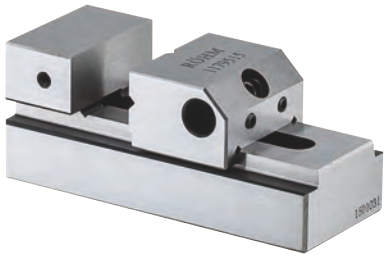
- Atornillable
- No templado
- Bruñido
- Apto para los modelos RB + RS + UZ + RBA



Para tamaño	Anchura de mordaza mm	Código	Precio €/Unidad
3	135	**4217208055**	**140,79**

Mordaza de sujeción de precisión PL-S micro

- Cuerpo y garras de aleación de acero para herramientas
- Templado y rectificado fino
- Superficie de fijación lateral para garra de sujeción
- Con efecto de tracción hacia abajo
- Fijación y apertura mediante hexágono interior
- Ángulo recto: 100 mm = 0,005 mm
- Paralelismo: 100 mm = 0,002 mm
- Garra fija lisa, garra móvil con reajuste rápido
- Para una gran exactitud de trabajo en rectificado fino, fresado, medición, eléctroerosión



Suministro: en caja de madera.

Anchura de mordaza mm	Capacidad de abertura mm	Altura de garra mm	Altura total mm	Longitud total mm	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
34	25	15	35	75	0,35	**4217208300**	**220,83**
45	50	20	45	110	1	**4217208303**	**288,25**

Mordaza de sujeción de precisión PL-S

- Cuerpo y garras de aleación de acero para herramientas
- Templado y rectificado fino
- Superficie de fijación lateral para garra de sujeción
- Con efecto de tracción hacia abajo
- Fijación y apertura mediante hexágono interior
- Ángulo recto: 100 mm = 0,005 mm
- Paralelismo: 100 mm = 0,002 mm
- Garra fija lisa, garra móvil con prisma rectificado en horizontal y en vertical y ajuste rápido
- Garra de sujeción regulable en niveles, se enclava de forma automática
- Para el uso en la construcción de herramientas en rectificadoras, fresadoras y grabadoras, para procesos de acabado que requieran la máxima precisión de sujeción

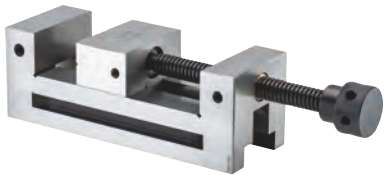


Suministro: en caja de madera.

Anchura de mordaza mm	Capacidad de abertura mm	Altura de garra mm	Altura total mm	Longitud total mm	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
70	80	30	62	160	3	**4217208306**	**445,47**
90	120	40	80	210	5,8	**4217208309**	**571,73**
120	150	40	90	280	13,5	**4217208312**	**764,69**

Mordaza de sujeción de precisión PL-G con husillo roscado

- Cuerpo y garras de aleación de acero para herramientas
- Templado y rectificado fino
- Garra fija lisa, garra móvil con prisma horizontal rectificado
- Fijación y apertura mediante husillo roscado
- Superficie de fijación lateral para garra de sujeción
- Ángulo recto: 100 mm = 0,005 mm
- Paralelismo: 100 mm = 0,002 mm
- Para el uso en la construcción de herramientas en rectificadoras, fresadoras y grabadoras, para procesos de acabado que requieran la máxima precisión de sujeción



Suministro: en caja de madera.

Anchura de mordaza mm	Capacidad de abertura mm	Altura de garra mm	Altura total mm	Longitud total mm	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
60	55	25	50	110	1,6	**4217208315**	**381,16**
73	100	35	74	210	4	**4217208318**	**478,82**
88	125	40	88	250	7,6	**4217208321**	**571,73**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tornillo de banco de precisión con barra senoidal PS-SV

- El dispositivo de sujeción puede bloquearse positivamente en cualquier posición angular
- Cuerpo y garras de aleación de acero para herramientas
- Templado y rectificado fino
- Garra fija lisa, garra móvil con prisma horizontal rectificado
- Fijación y apertura mediante husillo roscado
- Rango de ajuste del ángulo 0° a 46° mediante bloque patrón según el principio sinodal
- Para una alta precisión de trabajo en el rectificado, el fresado, la medición, etc. en la construcción de herramientas
- Cojinete y pernos de apoyo templados y rectificados con una precisión de 0,001 mm
- Ángulo recto: 100 mm = 0,005 mm
- Paralelismo: 100 mm = 0,002 mm
- Desviación del ángulo en 45° ±15"

Suministro: en caja de madera.



Anchura de mordaza	Capacidad de abertura	Altura de garra	Altura total	Longitud total	Peso	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm	kg		€/Unidad
90	120	40	113	210	11	**4217208327**	**5.643,48**

Tornillo para ranuras en T con tuerca y arandela

- DIN 787
- Guía de ranura en T fresada
- Rosca laminada
- Estampado con clase de resistencia

DIN 787

Suministro: tornillo con tuerca y arandela.



Anchura de ranura mm	Ø de rosca x longitud mm	Ancho mm	Longitud de rosca mm	Tamaño de cabeza mm	Espesor de cabeza mm	Clase de resistencia	Código	Precio €/Unidad
8	M8 x 32	7,7	22	13	6	10.9	4217456025	9,86
8	M8 x 50	7,7	35	13	6	10.9	4217456030	10,32
8	M8 x 80	7,7	50	13	6	10.9	4217456035	10,82
10	M10 x 40	9,7	30	15	6	10.9	4217456040	10,10
10	M10 x 63	9,7	45	15	6	10.9	4217456045	9,65
10	M10 x 100	9,7	60	15	6	10.9	4217456050	10,27
12	M12 x 50	11,7	35	18	7	10.9	4217456055	10,27
12	M12 x 80	11,7	55	18	7	10.9	4217456060	10,82
12	M12 x 125	11,7	75	18	7	10.9	4217456065	11,77
12	M12 x 200	11,7	120	18	7	10.9	4217456070	14,00
14	M12 x 50	13,7	35	22	8	8.8	4217456075	10,39
14	M12 x 80	13,7	55	22	8	8.8	4217456080	11,06
14	M12 x 125	13,7	75	22	8	8.8	4217456085	12,21
14	M12 x 200	13,7	120	22	8	8.8	4217456090	13,61
16	M16 x 100	15,7	65	25	9	8.8	4217456120	14,91
16	M16 x 160	15,7	100	25	9	8.8	4217456125	16,51
18	M16 x 63	17,7	45	28	10	8.8	4217456135	14,53
18	M16 x 100	17,7	65	28	10	8.8	4217456140	15,05
18	M16 x 160	17,7	100	28	10	8.8	4217456145	17,56
20	M20 x 125	19,7	85	32	12	8.8	4217456160	22,58
20	M20 x 200	19,7	125	32	12	8.8	4217456165	26,68
20	M20 x 315	19,7	190	32	12	8.8	4217456170	33,28
22	M20 x 80	21,7	55	35	14	8.8	4217456175	21,36
22	M20 x 125	21,7	85	35	14	8.8	4217456180	22,98
22	M20 x 200	21,7	125	35	14	8.8	4217456185	27,73
28	M24 x 100	27,7	70	44	18	8.8	4217456195	32,73
28	M24 x 160	27,7	110	44	18	8.8	4217456200	36,84
28	M24 x 250	27,7	150	44	18	8.8	4217456205	43,17

Tornillo rombo para ranuras en T

- Forjada
- Con guía de ranura en T fresada
- Rosca laminada
- Templado a clase de resistencia 8.8



Rosca	Longitud de rosca mm	Clase de resistencia	Anchura de cabezal mm	Espesor de cabeza mm	Tamaño de cabeza mm	Longitud mm	Anchura de ranura mm	Código	Precio €/Unidad
M12	35	8.8	13,7	8	22	50	14	4217401250	25,75
M12	55	8.8	13,7	8	22	80	14	4217401253	26,94
M12	75	8.8	13,7	8	22	125	14	4217401256	29,07
M16	45	8.8	17,7	10	28	63	18	4217401259	31,44
M16	65	8.8	17,7	10	28	100	18	4217401262	33,28
M16	100	8.8	17,7	10	28	160	18	4217401265	38,01
M20	55	8.8	21,7	14	35	80	22	4217401268	85,85
M20	120	8.8	21,7	14	35	200	22	4217401274	87,43

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Perno roscado

- DIN 6379
- Rosca laminada
- Pernos roscados especialmente desarrollados para la sujeción, en incrementos de longitud adaptados a tamaños estándar
- M6-M12 templado y revenido hasta clase de resistencia 10.9; M14-M24 templado y revenido hasta clase de resistencia 8.8

DIN 6379



Rosca	Longitud	Longitud de rosca	Longitud de rosca para tuerca con ranura en T	Código	Precio
	mm	mm	mm		€/Unidad
M6	32	16	9	4217458010	0,81
M6	50	30	9	4217458015	0,98
M6	80	50	9	4217458020	1,24
M8	40	20	11	4217458025	1,43
M8	63	40	11	4217458030	1,41
M8	100	63	11	4217458035	1,69
M8	160	100	11	4217458040	5,64
M10	50	25	13	4217458045	1,53
M10	80	50	13	4217458050	1,96
M10	200	122	13	4217458060	3,73
M12	50	25	15	4217458065	1,87
M12	63	32	15	4217458070	2,17
M12	80	50	15	4217458075	2,24
M12	100	63	15	4217458080	2,49
M12	125	75	15	4217458085	2,96
M12	200	125	15	4217458090	3,70
M14	63	32	17	4217458095	2,61
M14	100	63	17	4217458100	3,10
M14	160	100	17	4217458105	4,04
M14	250	160	17	4217458110	6,24
M16	63	32	19	4217458115	3,34
M16	80	50	19	4217458120	3,58
M16	100	63	19	4217458125	3,65
M16	125	75	19	4217458130	4,09
M16	160	100	19	4217458135	5,38
M16	250	160	19	4217458140	7,48
M20	80	32	27	4217458165	5,52
M20	125	70	27	4217458170	7,07
M20	200	125	27	4217458175	10,10
M20	250	160	27	4217458180	11,83
M20	315	200	27	4217458185	14,91
M24	100	45	35	4217458215	9,32
M24	160	100	35	4217458220	10,89
M24	250	160	35	4217458225	16,25

Tuerca corredera en ranura en T

- DIN 508
- Con rosca hembra
- Templado a clase de resistencia 10

Nota: la capacidad de carga total de la tuerca para ranuras en T solo puede alcanzarse si se atornilla por toda la longitud de la rosca.



Rosca	Ranura en T	Anchura de cabezal	Ancho de ranura exterior	Altura	Altura de la ranura	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M6	8	7,7	13	10	6	**4217403060**	**1,87**
M8	10	9,7	15	12	6	**4217403063**	**2,00**
M10	12	11,7	18	14	7	**4217403066**	**2,06**
M12	14	13,7	22	16	8	**4217403069**	**2,58**
M14*	16	15,7	25	18	9	**4217403072**	**3,27**
M16	18	17,7	28	20	10	**4217403075**	**4,08**
M18*	20	19,7	32	24	12	**4217403078**	**6,38**
M20	22	21,7	35	28	14	**4217403081**	**6,81**
M24	28	27,7	44	36	18	**4217403084**	**12,52**

* Tamaño no incluido en DIN, dimensiones similares a DIN

Tuerca corredera en ranura en T, forma larga

- DIN 508
- Con rosca hembra
- Templado a clase de resistencia 10

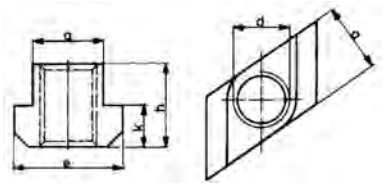


Rosca	Ranura en T	Anchura de cabezal	Ancho de ranura exterior	Longitud	Altura	Altura de la ranura	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M6	8	7,7	13	26	10	6	**4217404060**	**4,82**
M8	10	9,7	15	30	12	6	**4217404063**	**4,76**
M10	12	11,7	18	36	14	7	**4217404066**	**5,18**
M12	14	13,7	22	44	16	8	**4217404069**	**5,59**
M14	16	15,7	25	50	18	9	**4217404072**	**7,04**
M16	18	17,7	28	56	20	10	**4217404075**	**8,84**
M18	20	19,7	32	64	24	12	**4217404078**	**12,49**
M20	22	21,7	35	70	28	14	**4217404081**	**14,79**
M24	28	27,7	44	88	36	18	**4217404084**	**28,78**

Tuerca corredera en ranura en T en forma de rombo

- Templado a clase de resistencia 6-8
- Se puede colocar desde arriba si no es posible colocarla desde el lateral





Rosca x ranura en T	Dimensión a	Dimensión e	Dimensión h	Dimensión k	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M12 x 14	13,7	22	16	8	**4217460015**	**7,07**
M16 x 18	17,7	28	20	10	**4217460025**	**8,19**
M20 x 22	21,7	35	28	14	**4217460030**	**13,45**
M24 x 28	27,7	44	36	18	**4217460035**	**21,55**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tuerca corredera, fija

- Acero C 15
- Cementado, rectificado
- Rectificado con exactitud de dimensiones exactas limitadas por tolerancias
- Se enroscan por pares en las ranuras en T guía normalizadas de 20 mm de anchura de tornillos de banco o portapiezas
- Cambiando las tuercas correderas se pueden mecanizar diferentes anchuras de ranura en las máquinas



Medida nominal de las ranuras en máquinas mm	Medida nominal de las ranuras en instalación mm	Altura mm	Longitud mm	Para tornillos	Código	Precio €/Unidad
10	20	10	22	M6 x 10	**4217405100**	**30,12**
12	20	10	22	M6 x 10	**4217405103**	**27,73**
14	20	10	25	M6 x 10	**4217405106**	**27,73**
16	20	10	25	M6 x 10	**4217405109**	**27,73**
18	20	10	25	M6 x 10	**4217405112**	**27,73**
20*	20	10	22	M6 x 10	**4217405116**	**10,08**
22	20	12	32	M6 x 10	**4217405118**	**34,06**
28	20	12	32	M6 x 10	**4217405124**	**40,41**

* Tuerca corredera plana.

Tuerca corredera, suelta

- DIN 6323
- Cementado, rectificado
- Después de una alineación aproximada, se deslizan las tuercas correderas lateralmente
- Sin tuercas correderas que interfieran y sobresalgan al transportar el utillaje
- La mesa de la máquina no se puede dañar

DIN 6323



Medida nominal de las ranuras en máquinas mm	Medida nominal de las ranuras en instalación mm	Altura mm	Altura rebajada mm	Ancho mm	Código	Precio €/Unidad
12	12	28,6	5,5	20	**4217405153**	**20,71**
12	20	14,0	5,5	32	**4217405156**	**37,24**
14	20	14,0	5,5	32	**4217405159**	**36,19**
16	20	14,0	5,5	32	**4217405162**	**36,19**
18	20	14,0	5,5	32	**4217405165**	**36,19**
20	20	45,5	7,0	32	**4217405168**	**35,92**
22	20	50,5	7,0	40	**4217405171**	**52,58**
24	20	55,5	7,0	40	**4217405174**	**62,06**
28	20	61,5	7,0	40	**4217405177**	**64,97**

Listón de protección para ranura en T

- Perfil de aluminio
- Es posible realizar el corte sin problemas a la longitud deseada con una fina hoja de sierra



Anchura de ranura mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
12	1000	**4217405250**	**26,40**
14	1000	**4217405253**	**27,99**
16	1000	**4217405256**	**30,12**
18	1000	**4217405259**	**31,15**
22	1000	**4217405265**	**34,59**
28	1000	**4217405268**	**44,38**
36	1000	**4217405271**	**52,03**

Limpiarranuras

- Robusto limpiarranuras de acero
- Para limpiar las ranuras de la mesa de la máquina



Tamaño de ranura en T mm	Peso g	Código	Precio €/Unidad
14–20	105	**4217405310**	**4,39**
22–32	100	**4217405315**	**9,53**

Tuerca hexagonal, sin cuello

- DIN 6330 B
- Acero templado a clase de resistencia 10
- Con extremo esférico para arandelas esféricas DIN 6319 D o G y con extremo plano para arandelas DIN 6340

DIN 6330 B



Rosca	Ø de collar mm	Altura mm	Entrecaras hexagonal mm	Código	Precio €/Unidad
M8	14,38	12	13	**4217462015**	**0,57**
M10	17,77	15	16	**4217462020**	**0,76**
M10	18,90	15	17	**4217462025**	**0,76**
M12	20,03	18	18	**4217462030**	**0,86**
M12	21,10	18	19	**4217462035**	**0,86**
M16	26,75	24	24	**4217462050**	**1,55**
M20	33,53	30	30	**4217462060**	**2,86**
M24	39,98	36	36	**4217462075**	**4,63**

Tuerca hexagonal con cuello

- DIN 6331
- Altura 1,5 d
- Forjado y bonificado
- Acero bonificado a clase de resistencia 10

DIN 6331



Rosca	Altura total mm	Ø de collar mm	Altura de brida mm	Ø exterior mm	Hexagonal entrecaras mm	Código	Precio €/Unidad
M8	12	18	3,5	14,38	13	**4217408150**	**0,81**
M10	15	22	4,0	17,70	16	**4217408153**	**1,03**
M12	18	25	4,0	20,03	18	**4217408156**	**1,22**
M16	24	31	5,0	26,75	24	**4217408159**	**2,27**
M18	27	34	5,0	30,10	27	**4217408162**	**3,84**
M20	30	37	6,0	33,53	30	**4217408165**	**4,08**
M24	36	45	6,0	39,98	36	**4217408168**	**6,12**

Tuerca de sujeción rápida, sin brida

- Templado y galvanizado
- Acero bonificado a clase de resistencia 6



Rosca	Altura mm	Entrecaras hexagonal mm	Peso g	Código	Precio €/Unidad
M6	9,0	16	10	**4217408200**	**6,30**
M8	10,5	19	15	**4217408203**	**7,04**
M10	12,5	22	23	**4217408206**	**8,60**
M12	15,0	27	44	**4217408209**	**9,24**
M16	16,0	34	68	**4217408212**	**13,23**
M20	22,0	41	85	**4217408215**	**34,59**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tuerca de prolongación

- Altura 3 d, no se puede atornillar
- Acero bonificado a clase de resistencia 10
- Elemento de unión entre tornillos con ranuras en T y espárragos



Rosca	Entrecaras hexagonal mm	Ø exterior mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
M6	10	11,05	18	**4217409100**	**1,69**
M8	13	14,38	24	**4217409103**	**1,69**
M10	16	17,77	30	**4217409106**	**2,06**
M10	17	18,90	30	**4217409109**	**2,06**
M12	18	20,03	36	**4217409112**	**2,37**
M12	19	21,10	36	**4217409115**	**2,37**
M14	21	23,36	42	**4217409118**	**3,51**
M14	22	24,49	42	**4217409121**	**3,51**
M16	24	26,75	48	**4217409124**	**4,25**
M18	27	30,14	54	**4217409127**	**5,90**
M20	30	33,53	60	**4217409130**	**7,86**
M22	32	35,72	66	**4217409133**	**10,77**
M22	34	37,72	66	**4217409136**	**10,77**
M24	36	39,98	72	**4217409139**	**12,52**

Pasta para tornillos

- Para la lubricación de tornillos/tuercas que se aflojan y aprietan con frecuencia en dispositivos de sujeción
- Si se emplean lubricantes refrigerantes agresivos
- Las uniones atornilladas no lubricadas (secas) están sometidas a alta fricción cuando se aprietan con frecuencia (disminución de la fuerza de sujeción) y a un rápido desgaste
- Gracias a una óptima capacidad de deslizamiento, la fuerza de sujeción que se puede alcanzar aumenta y protege el material (mayor duración de vida útil)
- El compuesto contiene una combinación de efecto sinérgico de lubricantes sólidos blancos de alta eficacia
- Resistente al calor y lavable
- Test de lavado con agua conforme a DIN 51807
- T.1; pérdida de grasa tras 1 h/37,8 °C=1,4%



Índice ml	Temperatura de aplicación °C	Código	Precio €/Unidad
75	-25 hasta +125	**4217405320**	**10,41**

Arandela

- DIN 6340
- Estampado
- Prensado plano
- Bonificado

DIN 6340



Para tornillos métricos	Para tornillos en pulgadas	Ø de perforación mm	Ø exterior mm	Grosor mm	Código	Precio €/Unidad
M6	1/4	6,4	17	3	**4217410100**	**0,69**
M8	5/16	8,4	23	4	**4217410103**	**0,74**
M10	3/8	10,5	28	4	**4217410106**	**0,81**
M12	1/2	13,0	35	5	**4217410109**	**0,91**
M14*	–	15,0	40	5	**4217410112**	**1,07**
M16	5/8	17,0	45	6	**4217410115**	**1,31**
M18*	–	19,0	45	6	**4217410118**	**1,67**
M20	3/4	21,0	50	6	**4217410121**	**2,27**
M22*	7/8	23,0	50	8	**4217410124**	**2,80**
M24	7/8	25,0	60	8	**4217410127**	**3,34**

* DIN ampliado

Arandela convexa

- DIN 6319 C
- Cementado

DIN 6319 C

Para tornillos	Ø exterior mm	Ø de perforación mm	Altura mm	Radio mm	Código	Precio €/Unidad
M8	17	8,4	3,2	12	**4217464010**	**0,62**
M10	21	10,5	4,0	15	**4217464013**	**0,81**
M12	24	13,0	4,6	17	**4217464016**	**0,93**
M14	28	15,0	5,0	22	**4217464019**	**1,55**
M16	30	17,0	5,3	22	**4217464022**	**1,43**
M20	36	21,0	6,3	27	**4217464025**	**2,43**
M24	44	25,0	8,2	32	**4217464028**	**3,78**



Asiento cónico

- DIN 6319 D
- Cementado
- Adecuado para resistencia de atornillado conforme al 8.8
- Sólo para superficies anulares planas y cerradas, no se permite para orificios ranurados

DIN 6319 D

Para tornillos	Ø exterior mm	Ø de perforación mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
M8	17	9,6	3,5	**4217465010**	**0,62**
M10	21	12,0	4,2	**4217465013**	**0,88**
M12	24	14,2	5,0	**4217465016**	**0,93**
M14	28	16,5	5,6	**4217465019**	**1,69**
M16	30	19,0	6,2	**4217465022**	**1,74**
M20	36	23,2	7,5	**4217465025**	**2,91**
M24	44	28,0	9,5	**4217465028**	**4,82**



Asiento cónico

- DIN 6319 G
- Punzonado, prensado y templado
- Con superficies de sujeción y apoyo plano-paralelas
- Adecuada para la sujeción a través de la ranura de brida de sujeción

DIN 6319 G

Para tornillos	Ø exterior mm	Ø de perforación mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
M8	24	9,6	5	**4217466010**	**1,41**
M10	30	12,0	5	**4217466013**	**1,41**
M12	36	14,2	6	**4217466016**	**1,74**
M14	40	16,5	6	**4217466019**	**2,80**
M16	44	19,0	7	**4217466022**	**2,80**
M20	50	23,2	8	**4217466025**	**3,84**
M24	60	28,0	10	**4217466028**	**6,73**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de tornillos tensores para ranuras en T

- Bonificado
- Clase de resistencia 8 o bien 10
- Tapa abatible extraíble para almacenamiento abierto en el armario de herramientas

Suministro en resistente caja de madera.



Ranuras en T	Asiento cónico (cantidad)	Arandela esférica (cantidad)	Tuerca para ranuras en T (número)	Tuerca hexagonal (número)	Espárrago (cantidad x tamaño)	Tornillo de ranura en T (cantidad x tamaño)	Arandela (cantidad)	Tuerca de prolongación (cantidad)	Longitud	Ancho	Altura	Código	Precio
mm					mm	mm			mm	mm	mm		€/Unidad
M12 x 12	4	4	*	4	4 x 63, 4 x 100, 4 x 200	2 x 50, 4 x 80, 4 x 125	4	4	278	234	36	**4217413050**	**225,83**
M12 x 14	4	4	4	4	4 x 63, 4 x 100, 4 x 125, 4 x 200	2 x 50, 4 x 80	4	4	278	234	36	**4217413053**	**227,14**
M14 x 16	4	4	4	4	4 x 63, 4 x 100, 4 x 160, 4 x 250	2 x 63, 4 x 100	4	4	317	239	44	**4217413056**	**272,05**
M16 x 18	4	4	4	4	4 x 80, 4 x 125, 4 x 160, 4 x 250	2 x 63, 4 x 100	4	4	339	294	48	**4217413059**	**310,36**
M20 x 22	4	4	4	4	4 x 80, 4 x 125, 4 x 200, 4 x 315	2 x 80, 4 x 125	4	4	358	342	56	**4217413065**	**467,51**

* para estos tamaños no pueden emplearse tuercas para ranuras en T DIN 508. , ** Incluye, en lugar de DIN 787, adicionalmente 4 pernos roscados DIN 6379, (125) mm y 2 unidades de (80) mm, cada uno con tuerca para ranuras en T DIN 508 y arandelas DIN 6340.

Caja de surtido de herramientas de sujeción número 6530/número 6531

- De acero bonificado
- Contiene todos los elementos necesarios para la colocación de herramientas, dispositivos o piezas de trabajo en mesas con ranura en T
- Todas las piezas conforme a DIN o a la norma de fábrica pueden cambiarse y completarse en cualquier momento
- Tapa abatible extraíble, para guardar la caja abierta en el armario de herramientas

Suministro: estuche de madera con pasta para tornillos.



Ranuras en T	Bloque de sujeción universal (cantidad x tamaño)	Brida de sujeción con dientes escalonados (cantidad x tamaño)	Tornillo de ranura en T (cantidad x tamaño)	Espárrago (cantidad x tamaño)	Tuerca hexagonal (número)	Tuerca de prolongación (cantidad)	Asiento cónico (cantidad)	Mordazas de sujeción profunda (cantidad x tamaño)	Limpiarranuras (tamaño x cantidad)	Llave combinada (cantidad x tamaño)	Longitud	Ancho	Altura	Código	Precio
			mm	mm							mm	mm	mm		€/Unidad
M10 x 10	4 x tam. 1; 4 x tam. 2; 2 x tam. 3	4 x 11/80	2 x 40; 4 x 63; 4 x 100	4 x 80	6	4	6	4 x tam. 12	–	1 x E/C 16	355	270	47	**4217414050**	**624,67**
M12 x 12	4 x tam. 2; 4 x tam. 3	4 x 14/100	2 x 50; 4 x 80; 4 x 125	4 x 100	6	4	6	4 x tam. 12	–	1 x E/C 18	460	330	50	**4217414053**	**710,50**
M12 x 14	4 x tam. 2; 4 x tam. 3	4 x 14/100	2 x 50; 4 x 80; 4 x 125	4 x 100	6	4	6	4 x tam. 14	1 x 14–20	1 x E/C 18	460	330	50	**4217414056**	**739,54**
M16 x 16	4 x tam. 2; 4 x tam. 3	4 x 18/125	2 x 63; 4 x 100; 4 x 160	4 x 125	6	4	6	4 x tam. 16	1 x 14–20	1 x E/C 24	510	415	50	**4217414059**	**958,77**
M16 x 18	4 x tam. 2; 4 x tam. 3	4 x 18/125	2 x 63; 4 x 100; 4 x 160	4 x 125	6	4	6	4 x tam. 18	1 x 14–20	1 x E/C 24	510	415	50	**4217414062**	**977,24**
M20 x 22	4 x tam. 2; 4 x tam. 3	4 x 22/160	4 x 125; 4 x 200	4 x 125	6	4	6	–	1 x 22–32	1 x E/C 30	480	528	60	**4217414065**	**958,77**

Juego de herramientas de sujeción

- Todas las piezas son de acero bonificado
- Tornillos de ranura en T, templados y revenidos, rosca laminada
- Ideal para la construcción de herramientas, la fabricación e institutos de formación



Rosca	Fuerza de sujeción	Altura de sujeción	Brida de sujeción con dientes escalonados (cantidad x tamaño)	Espárrago (cantidad x tamaño)	Tornillo de ranura en T (cantidad x tamaño)	Bloque de sujeción universal (cantidad x tamaño)	Arandela (cantidad)	Tuerca de prolongación (cantidad)	Longitud	Ancho	Altura	Peso	Código	Precio
	kN	mm	mm	mm	mm	mm			mm	mm	mm	kg		€/Unidad
M12–M14	20	165 / 70	2 x 14 x 100 / 2 x 14 x 160	2 x 100	2 x 50 / 4 x 80 / 4 x 125	4 x 2 / 4 x 3	6	2	210	173	85	10,0	**4200100440**	**339,41**
M14–M16	28	195 / 100	2 x 14 x 100 / 2 x 14 x 160	2 x 100 / 2 x 160	2 x 63 / 4 x 100 / 4 x 160	4 x 2 / 4 x 3	6	2	210	173	85	11,1	**4200100441**	**384,30**
M16–M18	40	205 / 130	2 x 18 x 125 / 2 x 18 x 200	2 x 200 / 4 x 125	2 x 63 / 4 x 100 / 4 x 160	4 x 2 / 4 x 3	6	4	236	208	95	15,2	**4200100442**	**446,38**

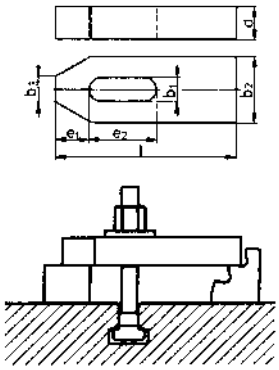
Brida de sujeción, sencilla

- DIN 6314
- De acero templado, pintado
- Superficies de sujeción y apoyo plano-paralelas

Nota: las bridas de sujeción pueden combinarse con diferentes bloques escalonados de sujeción y ajustarse así a diversos tamaños y formas de pieza

DIN 6314





Anchura de hendidura	Longitud total	Para tornillos	Altura a	Anchura b_2	Anchura de biselado b_3	Orificio longitudinal del punto inicial e_1	Longitud de la ranura	Código	Precio
mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
11	80	M10	15	30	12	15	30	**4217470010**	**10,97**
14	100	M12/M14	20	40	14	21	40	**4217470013**	**11,37**
18	125	M16/M18	25	50	18	26	45	**4217470016**	**15,33**
22	160	M20/M22	30	60	22	30	60	**4217470019**	**29,59**

Todos los precios son precios no vinculantes.

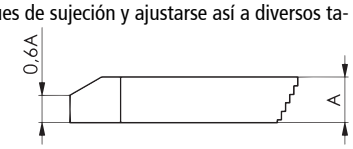
Todos los precios en € sin IVA.

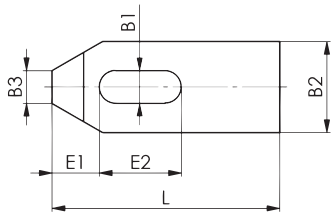
Brida de sujeción, con dientes escalonados

- Número 6314Z
- De acero templado, pintado
- Superficies de sujeción y apoyo plano-paralelas

Nota: las bridas de sujeción pueden combinarse con diferentes bloques de sujeción y ajustarse así a diversos tamaños y formas de la pieza







Anchura de hendidura mm	Longitud total mm	Para tornillos	Altura A mm	Anchura B_2 mm	Anchura de biselado b_3 mm	Orificio longitudinal del punto inicial e_1 mm	Longitud de la ranura mm	Código	Precio €/Unidad
11	80	M10	15	30	12	15	30	**4217471010**	**19,80**
14	100	M12/M14	20	40	14	21	40	**4217471013**	**19,92**
18	125	M16/M18	25	50	18	26	45	**4217471016**	**28,66**
22	160	M20/M22	30	60	22	30	60	**4217471019**	**45,84**

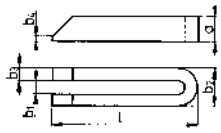
Brida de sujeción bifurcada, con canto achaflanado

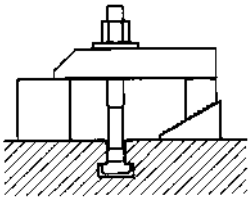
- DIN 6315 B
- De acero templado, pintado
- Superficies de sujeción y apoyo plano-paralelas

Nota: las bridas de sujeción pueden combinarse con diferentes bloques de sujeción y ajustarse así a diversos tamaños y formas de la pieza

DIN 6315 B



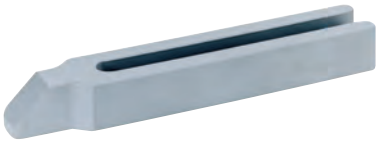


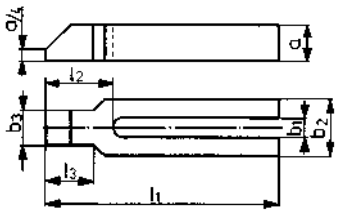


Anchura de hendidura b_1 mm	Longitud l mm	Para tornillos	a mm	b_2 mm	b_3 mm	b_4 mm	Código	Precio €/Unidad
11	100	M10	20	31	10	5	**4217472010**	**11,49**
14	125	M12/M14	25	38	12	6	**4217472013**	**13,14**
14	160	M12/M14	25	38	12	6	**4217472016**	**15,05**
18	160	M16/M18	30	48	15	8	**4217472019**	**18,63**
18	200	M16/M18	30	48	15	8	**4217472022**	**21,36**
22	200	M20/M22	40	52	15	10	**4217472025**	**28,26**
22	250	M20/M22	40	62	20	10	**4217472028**	**38,01**

Brida de sujeción, bifurcada con resalte

- Número 6315GN
- De acero templado, pintado
- Superficies de sujeción y apoyo plano-paralelas
- Las bridas de sujeción se pueden combinar con diferentes bloques escalonados de sujeción y adaptarlos así a diferentes formas y tamaños de piezas de trabajo





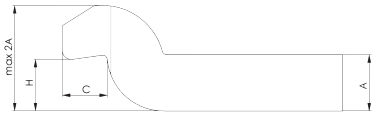
Anchura de hendidura b_1	l_1	Para tornillos	a	b_2	b_3	l_2	l_3	Código	Precio
mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
11	125	M10	20	30	20	38	24	**4217473010**	**35,78**
14	160	M12/M14	25	40	24	47	30	**4217473013**	**30,00**
18	200	M16/M18	30	50	28	57	36	**4217473016**	**40,92**
22	250	M20/M22	40	60	35	68	45	**4217473019**	**75,27**

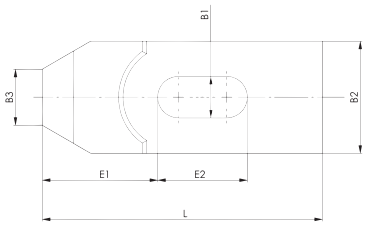
Brida de sujeción, acodada

- DIN 6316
- De acero templado, pintado
- Superficies de sujeción y apoyo plano-paralelas

Nota: las bridas de sujeción pueden combinarse con diferentes bloques de sujeción y ajustarse así a diversos tamaños y formas de la pieza







Anchura de hendidura	Longitud total	Para tornillos	a	b_2	b_3	E_1	Longitud de la ranura	Código	Precio
mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
11	100	M10	15	30	15	36	32	**4217474010**	**17,56**
14	125	M12/M14	20	40	20	44	40	**4217474013**	**17,99**
18	160	M16/M18	25	50	25	51,5	50	**4217474016**	**29,07**
22	160	M20/M22	30	60	30	59	55	**4217474019**	**41,35**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

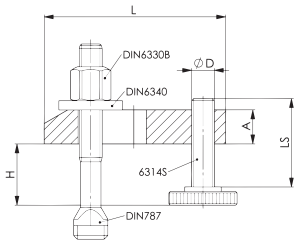
Brida de sujeción, de canto achaflanado con tornillo de apoyo ajustable

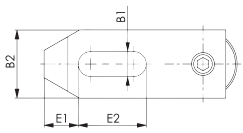
• De acero templado, pintado

Suministro: con tornillos para ranuras en T DIN 787, tuerca y arandela.

Anchura de ranura mm	Tornillo para ranuras en T mm	Anchura de hendidura mm	H mm	E_1 mm	E_2 mm	Código	Precio €/Unidad
12	M12 x 12 x 100	14	10–40	21	40	**4217420050**	**39,12**
14	M12 x 14 x 100	14	10–38	21	40	**4217420053**	**39,12**
16	M16 x 16 x 125	18	13–48	26	45	**4217420056**	**53,86**
18	M16 x 18 x 125	18	13–46	26	45	**4217420059**	**56,26**
22	M20 x 22 x 160	22	16–65	30	60	**4217420062**	**88,76**







Brida de sujeción, acodada, con tornillo de apoyo ajustable

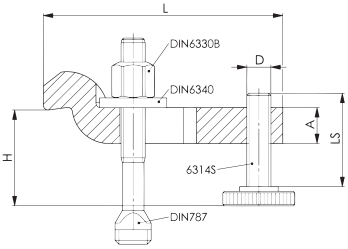
• De acero templado, pintado

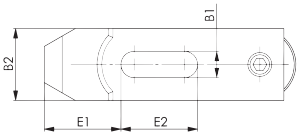
Suministro: con tornillos para ranuras en T DIN 787, tuerca y arandela.

Anchura de ranura mm	Tornillo para ranuras en T mm	Anchura de hendidura mm	H mm	E_1 mm	E_2 mm	Código	Precio €/Unidad
12	M12 x 12 x 100	14	28–58	44	40	**4217475010**	**54,03**
14	M12 x 14 x 100	14	28–56	44	40	**4217475013**	**54,27**
16	M16 x 16 x 125	18	36–71	51,5	50	**4217475016**	**73,29**
18	M16 x 18 x 125	18	36–69	51,5	50	**4217475019**	**73,95**
22	M20 x 22 x 160	22	43–92	59	70	**4217475022**	**116,86**

*sin tornillo de ranura en T, arandela y tuerca.







Palanca de bloqueo

- De acero, pavonado
- Adecuado para brida de sujeción

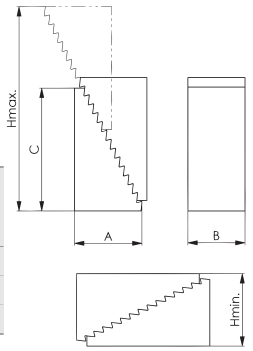
Tamaño	Longitud de la palanca mm	Ø mm	Altura de perno mm	Código	Precio €/Unidad
M12	135	33	48	**4217477010**	**77,25**
M16	158	40	64	**4217477016**	**88,48**



Bloque escalonado de sujeción universal

- De acero templado, pintado
- Altura de nivel: verticalmente de 4,65 mm y horizontalmente de 2,3 mm

Nota: por pares con todas las bridas de sujeción e individualmente combinable con bridas de sujeción dentadas.





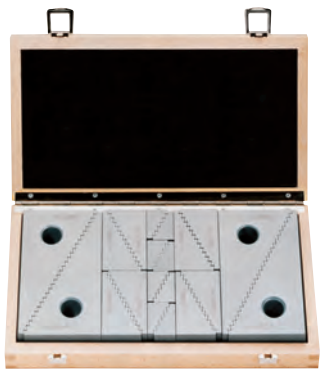
Tamaño	Altura de sujeción mín.-máx. mm	a mm	b mm	C mm	Código	Precio €/Unidad
1	23–51	19	30	33	**4217478010**	**5,50**
2	39–107	35,5	30	66	**4217478013**	**9,98**
3	71–208	68	30	131	**4217478016**	**24,70**

Juego de bloques escalonados de sujeción universales

- De acero templado, pintado
- Altura de sujeción 22 –208 mm

Suministro en resistente caja de madera.

Índice	Código	Precio €/Unidad
Cada una 8 unidades de bloques escalonados de sujeción tamaño 1 + 2 4 unidades de bloques escalonados de sujeción tamaño 3	**4217478100**	**232,44**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Soporte escalonado

- DIN 6318
- Con niveles de sujeción con una diferencia de altura de 7,5 mm entre ellos
- De fundición mecanizada, lacado
- Superficie de apoyo y escalones rectificados planos
- Anchura útil 50 mm

DIN 6318

Tamaño mm	Altura de sujeción h/H mm	Código	Precio €/Unidad
50	12,5–50	4217425050	22,71
95	57,5–95	4217425053	36,45
140	102,5–140	4217425056	46,49
185	147,5–185	4217425059	63,63
230	192,5–230	4217425062	75,80
275	237,5–275	4217425065	85,85
320	282,5–320	4217425068	105,65



Calzo de rosca, con apoyo plano

- De acero templado, pintado
- Husillo con rosca trapezoidal autobloqueante
- Agujero de centrado de Ø 12 mm para alojar diversos accesorios
- Con tope final

Tamaño mm	Ø de apoyo mm	Ø de pie mm	Rosca	Ajuste de altura mín.-máx. mm	Capacidad de carga en KN kN	Código	Precio €/Unidad
52	50	50	30 x 4	42–52	60	4217427050	44,93
70	50	50	30 x 4	50–70	60	4217427053	47,82
100	50	50	30 x 4	70–100	60	4217427056	54,41
140	68	68	40 x 7	100–140	100	4217427059	96,12
210	70	80	50 x 8	140–210	170	4217427063	172,99



Calzo de rosca, pesado

- Acero bonificado con rosca trapezoidal
- Cabezal de husillo pavonado
- Cuerpo básico de acero templado, con tope final
- Ø de perforación de centrado 12 mm
- Cabeza de husillo, modelo redondo

Tamaño mm	Ajuste de altura mín.-máx. mm	Anchura de ranura mm	Ø de columnas mm	Ø de agujero de centrado mm	Capacidad de carga en KN kN	Código	Precio €/Unidad
300	200–300	26	40 x 7	12	80	4217428020	340,73
460	290–470	26	40 x 7	12	60	4217428025	408,08
750	430–750	26	40 x 7	12	50	4217428030	524,29
1250	710–1250	26	40 x 7	12	40	4217428035	697,28



Garra de sujeción, de ajuste continuo

- De acero, forjado, templado, galvanizado
- Con tornillo para ranuras en T DIN 787, DIN 6340, DIN 6330B y pieza en U



Anchura de ranura mm	Ø de perforación mm	Tornillo para ranuras en T mm	Altura de sujeción mm	Longitud x anchura mm	Código	Precio €/Unidad
12	17	M12 x 12 x 125	0–50	140 x 50	**4217429030**	**62,96**
14	17	M12 x 14 x 125	0–50	140 x 50	**4217429035**	**64,18**
16	17	M16 x 16 x 160	0–75	140 x 50	**4217429040**	**69,32**
18	17	M16 x 18 x 160	0–75	140 x 50	**4217429045**	**69,32**

Pieza sobrepuesta esférica

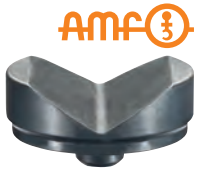
- Acero, bonificado, pavonado en color típico
- Para gatos de rosca



Ø total mm	Altura total mm	Ø rebajado mm	Altura de talón mm	Ø del vástago mm	Código	Precio €/Unidad
37	18	35	3	12	**4217431015**	**10,97**

Pieza sobrepuesta prismática

- Para gatos de rosca
- Acero, bonificado, pavonado en color típico



Tamaño	Ø exterior mm	Ø máx. mm	Ø min mm	Altura de adaptador mm	Código	Precio €/Unidad
45	45	50	10	15	**4217432015**	**26,94**

Placa de centraje

- Acero, bonificado, pavonado en color típico
- Los calzos de rosca con 50 mm de Ø pueden colocarse en todos los calzos de rosca y elementos guía con una perforación de alojamiento de Ø 12 mm



Ø de alojamiento mm	Para tipo	Código	Precio €/Unidad
12	como 2573 /tamaño 52–100	**4217434015**	**16,65**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Brida vertical de amarre rápido STC-VH

- Chapas de acero rígidas, bonificadas
- Mango ergonómico, resistente al aceite con gran superficie de apoyo para la mano de material blando
- Adaptación continua con casi la misma fuerza de sujeción
- No es necesario ajustar manualmente el tornillo de presión
- Plantilla perforada de la placa base apta para milímetros y pulgadas



Rango de tensión máx. mm	Fuerza de retención N	Longitud total mm	Altura total mm	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
35	1.100	92	129	0,22	**4217435207**	**35,11**
40	2.500	116	162	0,43	**4217435210**	**37,50**

Brida vertical de amarre rápido

- Galvanizado y pasivado
- Casquillos y remaches de acero inoxidable protegidas contra torsión
- Con pie de fijación acodado
- Mango de plástico con brazo de soporte de modelo largo

Suministro: con husillo de presión.



Tamaño	Ø de perforación mm	Altura de sujeción mm	Altura total mm	Longitud total mm	Fuerza de retención N	Código	Precio €/Unidad
1	4,4	19	77	50,4	450	**4217451015**	**12,73**
2	5,1	23	111	69,9	1500	**4217451020**	**16,36**
3	7,1	32	175	90	2500	**4217451025**	**19,27**
4	8,3	42	218	143	3400	**4217451030**	**29,07**

Brida vertical de amarre rápido, con pie horizontal

- Galvanizada, pasivada
- Remaches de acero inoxidable
- A partir del tamaño 2 casquillos de apoyo templado por cementación
- Puntos de apoyo engrasados
- Brazo de sujeción abierto
- Mango ergonómico de plástico rojo resistente al aceite con gran superficie de apoyo para la mano y componente blando
- También apto para la industria alimenticia

Suministro: con tornillo de presión bonificado, galvanizado.



Tamaño	F_1 kN	F_2 kN	Longitud brazo de sujeción mm	Longitud palanca de sujeción mm	Peso g	Código	Precio €/Unidad
0	0,5	0,7	49	50	60	**4217437010**	**16,65**
1	0,6	1,1	61	58	105	**4217437015**	**18,89**
2	0,8	1,2	78	89	175	**4217437020**	**24,82**
3	1,2	2,5	112	112	410	**4217437025**	**29,33**
4	1,7	3	141	130	630	**4217437030**	**39,36**
5	3	5	195	185	1480	**4217437035**	**63,14**
6	3,4	5,5	231	206	2200	**4217437040**	**85,54**

Brida vertical de amarre rápido, con pie horizontal

INOX

- Acero inoxidable, pulido
- A partir del tamaño 2 casquillos de apoyo templado por cementación
- Puntos de apoyo engrasados
- Brazo de sujeción abierto
- Mango ergonómico de plástico rojo resistente al aceite con gran superficie de apoyo para la mano y componente blando
- También apto para la industria alimenticia

Suministro:: completo contornillo de presión inoxidable.



Tamaño	F_1	F_2	Altura total (tensado)	Longitud brazo de sujeción	Peso	Código	Precio
	kN	kN	mm	mm	g		€/Unidad
0	0,5	0,7	81	49	60	**4217447010**	**29,59**
1	0,6	1,1	98	61	105	**4217447015**	**32,49**
2	0,8	1,2	129	78	175	**4217447020**	**41,47**
3	1,2	2,5	186	112	410	**4217447025**	**57,57**

Brida vertical de amarre rápido, con pie vertical

- Galvanizada, pasivada
- Remaches de acero inoxidable
- A partir del tamaño 2 casquillos de apoyo templado por cementación
- Puntos de apoyo engrasados
- Brazo de sujeción abierto
- Mango ergonómico de plástico rojo resistente al aceite con gran superficie de apoyo para la mano y componente blando
- Para sujeción en perfiles y para construcciones soldadas

Suministro: completo con tornillo de presión bonificado, galvanizado.



Tamaño	F_1	F_2	Rango de tensión mín.	Rango de tensión máx.	Longitud brazo de sujeción	Altura total (tensado)	Longitud palanca de sujeción	Peso	Código	Precio
	kN	kN	mm	mm	mm	mm	mm	g		€/Unidad
1	0,6	1,1	6	12,5	61	109	59	105	**4217438010**	**18,89**
2	0,8	1,2	11,5	19,5	78	144,5	80	175	**4217438015**	**24,82**
3	1,2	2,5	16,5	25	112	200	114	410	**4217438020**	**29,33**
4	1,7	3	16,5	45,5	141	244	130	630	**4217438025**	**39,36**
5	3	5	18	49	195	301	183	1480	**4217438030**	**63,14**
6	3,4	5,5	33	90,5	231	369	206	2200	**4217438035**	**89,26**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Brida vertical de amarre rápido, con pie angular

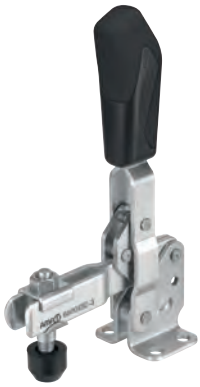


- Galvanizado
- Remaches de acero inoxidable
- A partir del tamaño 1 casquillos de apoyo templado por cementación
- Puntos de apoyo engrasados
- Brazo de sujeción abierto
- Mango ergonómico de plástico rojo resistente al aceite con gran superficie de apoyo para la mano y componente blando
- Para montaje lateral

Suministro: completo con tornillo de presión bonificado, galvanizado.

Tamaño	F_1	F_2	Altura total (tensado)	Longitud brazo de sujeción	Peso	Código	Precio
	kN	kN	mm	mm	g		€/Unidad
1	0,6	1,1	125	61	125	**4217439010**	**21,79**
2	0,8	1,2	176,5	77	220	**4217439015**	**27,21**
3	1,2	2,5	223	110	400	**4217439020**	**29,59**
4	1,7	3	280	141	650	**4217439025**	**42,81**

Brida vertical de amarre antiestática



- Galvanizada, pasivada
- Remaches de acero inoxidable
- Tamaño 2 y 3 con casquillos de apoyo templados por cementación
- Puntos de apoyo engrasados
- Brazo de sujeción abierto
- Mango ergonómico resistente al aceite con gran superficie de apoyo para la mano de material blando
- Para su uso en zonas con protección antiestática (EPA - electrostatic protected area) para trabajar con componentes, conjuntos o dispositivos sensibles a la electricidad estática de acuerdo con la norma DIN EN 61340-5-1.

Suministro: completo con tornillo de presión bonificado, galvanizado.

Nota: la brida de sujeción antiestática no esta aislada. No debe utilizarse en zonas donde se trabaje con tensiones activas.

Tamaño	F1	F2	Tornillo de presión	Peso	Código	Precio
	kN	kN		g		€/Unidad
0	0,5	0,7	M4 x 25	60	**4217447030**	**25,51**
1	0,6	1,1	M5 x 30	105	**4217447035**	**26,92**
2	0,8	1,2	M6 x 35	175	**4217447040**	**34,97**
3	1,2	2,5	M8 x 45	410	**4217447045**	**38,43**

Brida horizontal de amarre STC-HH



- Chapa de acero estable y bonificada, para una larga vida útil
- La palanca en posición de sujeción está horizontal
- Adaptación continua automática de la altura de sujeción (hasta 35 mm) con una fuerza de sujeción casi constante, sin modificación manual de la posición de los tornillos de presión
- Mango de plástico de 2 componentes resistente al aceite (STC-HH20 con protección antideslizante)
- Plantilla perforada de la placa base apta para milímetros y pulgadas

Altura de sujeción	Fuerza de retención	Longitud total	Peso	Código	Precio
mm	N	mm	kg		€/Unidad
35	1100	169	0,20	**4217452010**	**34,37**
40	2500	217	0,38	**4217452015**	**36,79**
60	2500	217	0,42	**4217452020**	**37,88**

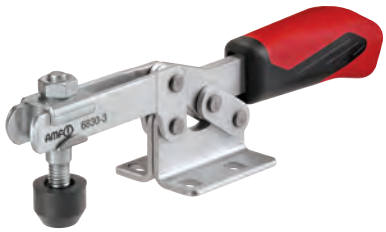
Brida horizontal de amarre



- Acero, galvanizado y pasivado
- Remaches de acero fino
- Mango de plástico con brazo de soporte de modelo largo

Tamaño	Altura de sujeción mm	Altura total mm	Longitud total mm	Fuerza de retención N	Código	Precio €/Unidad
0	7,4	17	68	380	**4217457005**	**9,82**
1	19	38,2	105	700	**4217457010**	**14,40**
2	25	52,6	162	900	**4217457015**	**17,32**
3	34	68,5	189	2200	**4217457020**	**21,12**
4	45	90	269	3400	**4217457025**	**27,99**

Brida horizontal de amarre, con pie horizontal



- Galvanizada, pasivada
- Remaches de acero inoxidable
- A partir del tamaño 2 casquillos de apoyo templado por cementación
- Puntos de apoyo engrasados
- Brazo de sujeción abierto
- Mango ergonómico de plástico rojo resistente al aceite con gran superficie de apoyo para la mano y componente blando
- También apto para la industria alimenticia

Suministro: completo con tornillo de presión bonificado, galvanizado.

Tamaño	F1 kN	F2 kN	Tornillo de presión	Peso g	Código	Precio €/Unidad
0	0,25	0,4	M4 x 25	35	**4217440010**	**15,05**
1	0,8	1,1	M5 x 30	105	**4217440015**	**21,79**
2	1	1,2	M6 x 35	185	**4217440020**	**24,15**
3	1,8	2,5	M8 x 45	320	**4217440025**	**30,38**
4	2	3	M8 x 65	700	**4217440030**	**39,12**
5	3	5	M8 x 65	1080	**4217440035**	**62,37**
6	4	7	M10 x 116	1925	**4217440040**	**102,07**

Brida horizontal de amarre, inoxidable



- Acero inoxidable, pulido
- A partir del tamaño 2 casquillos de apoyo templado por cementación
- Puntos de apoyo engrasados
- Brazo de sujeción abierto
- Mango ergonómico de plástico rojo resistente al aceite con gran superficie de apoyo para la mano y componente blando

Suministro: completo con tornillo de presión inoxidable.

Tamaño	F_1 kN	F_2 kN	Longitud total mm	Peso g	Código	Precio €/Unidad
0	0,25	0,4	79	35	**4217450010**	**26,40**
1	0,8	1,1	120	105	**4217450015**	**37,50**
2	1	1,2	162	185	**4217450020**	**41,47**
3	1,8	2,5	206	320	**4217450025**	**51,50**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Brida horizontal de amarre plus



- Galvanizado y pasivado
- Remaches de acero inoxidable
- Puntos de apoyo engrasados
- Mayores fuerzas de sujeción, brazo de sujeción abierto, pie horizontal
- Mango ergonómico resistente al aceite con gran superficie de apoyo para la mano de material blando
- Tensor de seguridad con cierre para el tornillo de presión en el extremo del brazo de sujeción

Suministro: completo con tornillo de presión bonificado, galvanizado.

Tamaño	F_1 kN	F_2 kN	Tornillo de presión	Peso g	Código	Precio €/Unidad
2	1,6	3	M6 x 50	450	**4217459005**	**37,50**
3	2,5	4	M8 x 58	560	**4217459010**	**43,83**
4	3,5	8	M10 x 76	1250	**4217459015**	**56,80**

Brida horizontal de amarre con pie vertical



- Galvanizada, pasivada
- Remaches de acero inoxidable
- A partir del tamaño 2 casquillos de apoyo templado por cementación
- Puntos de apoyo engrasados
- Brazo de sujeción abierto
- Mango ergonómico de plástico rojo resistente al aceite con gran superficie de apoyo para la mano y componente blando
- Para sujeción en perfiles y para construcciones soldadas

Suministro: completo con tornillo de presión bonificado, galvanizado.

Tamaño	F_1 kN	F_2 kN	Altura de sujeción mm	Peso g	Tornillo de presión	Código	Precio €/Unidad
0	0,25	0,4	33	35	M4 x 25	**4217441010**	**15,05**
1	0,8	1,1	43	105	M5 x 30	**4217441015**	**21,79**
2	1	1,2	61	185	M6 x 35	**4217441020**	**24,15**
3	1,8	2,5	65	320	M8 x 45	**4217441025**	**30,38**
4	2	3	97	700	M8 x 65	**4217441030**	**41,47**
5	3	5	92,5	1080	M8 x 65	**4217441035**	**65,74**

Brida horizontal de amarre, con pie angular



- Galvanizada, pasivada
- Remaches de acero inoxidable
- Casquillos de apoyo templados por cementación
- Puntos de apoyo engrasados
- Brazo de sujeción abierto
- Mango ergonómico de plástico rojo resistente al aceite con gran superficie de apoyo para la mano y componente blando
- Para montaje lateral

Suministro: completo con tornillo de presión bonificado, galvanizado.

Tamaño	F_1 kN	F_2 kN	Longitud total mm	Peso g	Tornillo de presión	Código	Precio €/Unidad
1	0,8	1,1	120	170	M5 x 30	**4217442005**	**23,91**
2	1	1,2	162	245	M6 x 35	**4217442010**	**26,28**
3	1,8	2,5	206	390	M8 x 45	**4217442015**	**32,23**
4	2	3	282	730	M8 x 65	**4217442020**	**43,05**

Brida horizontal de amarre antiestático

- Galvanizada, pasivada
- Remaches de acero inoxidable
- Tamaño 2 y 3 con casquillos de apoyo templados por cementación
- Puntos de apoyo engrasados
- Brazo de sujeción abierto
- Mango ergonómico resistente al aceite con gran superficie de apoyo para la mano de material blando
- Para su uso en zonas con protección antiestática (EPA - electrostatic protected area) para trabajar con componentes, conjuntos o dispositivos sensibles a la electricidad estática de acuerdo con la norma DIN EN 61340-5-1.



Suministro: completo con tornillo de presión bonificado, galvanizado.

Nota: la brida de sujeción antiestática no esta aislada. No debe utilizarse en zonas donde se trabaje con tensiones activas.

Tamaño	F1	F2	Tornillo de presión	Peso	Código	Precio
	kN	kN		g		€/Unidad
0	0,25	0,4	M4 x 25	35	**4217461005**	**25,51**
1	0,8	1,1	M5 x 30	105	**4217461010**	**30,88**
2	1	1,2	M6 x 35	185	**4217461015**	**32,29**
3	1,8	2,5	M8 x 45	320	**4217461020**	**37,79**

Brida de sujeción combinado

- Galvanizado y pasivado
- Remaches de acero inoxidable
- Casquillos de apoyo templados por cementación
- Mango ergonómico, resistente al aceite con gran superficie de apoyo para la mano de material blando
- Posicionamiento y sujeción en un solo proceso de trabajo
- Fácil extracción de la pieza mediante brazo de sujeción completamente introducido



Tamaño	F_1	F_2	Carrera 1 mín.	Carrera 1 máx.	Carrera 2 mín.	Carrera 2 máx.	Peso	Código	Precio
	kN	kN	mm	mm	mm	mm	g		€/Unidad
1	1	1	25	32	5	10	340	**4200100396**	**76,06**
2	2	2	30	40	14	24	700	**4200100397**	**81,07**
3	3	3	40	50	20	30	1620	**4200100398**	**99,58**

Brida de sujeción STC-IHH

- Robustas chapas de acero templado para una mayor vida útil
- Mango ergonómico, resistente al aceite con gran superficie de apoyo para la mano de material blando
- Fuerza de apriete regulable hasta 2500 N
- Conversión del movimiento de palanca en un movimiento axial de la barra de empuje
- Adaptación continua automática de la distancia de sujeción hasta 13 mm con una fuerza de apriete prácticamente constante, sin necesidad de ajustes manuales
- Plantilla perforada de la placa base apta para milímetros y pulgadas



Capacidad de abertura	Fuerza de sujeción	Longitud total (tensado)	Altura total (tensado)	Altura total (abierto)	Peso	Código	Precio
mm	N	mm	mm	mm	kg		€/Unidad
0–8	1.100	178	36	122	0,19	**4217454010**	**35,47**
0–13	2.500	233	46	155	0,20	**4217454015**	**38,72**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Brida de empuje

- Sin pie angular
- Partes de palanca y barras de empuje de acero bonificado
- Brida de presión y tracción (barra de empuje y palanca de mano síncronas)
- Guía de barra de empuje larga con rosca de fijación y tuerca
- Galvanizado y pasivado
- Remaches de acero inoxidable
- Tamaño 2 y 3 con casquillos de apoyo templados por cementación
- Mango ergonómico, resistente al aceite con gran superficie de apoyo para la mano de material blando
- Con tornillo de presión bonificado, galvanizado
- El tensor puede fijarse a las paredes de la chapa o atornillarse en el cuerpo de la instalación con su rosca



Tamaño	F1 kN	F2 kN	Longitud de carrera mm	Código	Precio €/Unidad
0	0,8	0,8	16	**4200100375**	**29,33**
1	1	1	20	**4200100376**	**32,49**
2	2	2	26	**4200100377**	**32,73**
3	2,5	2,5	32	**4200100378**	**37,79**
5	4,5	4,5	40	**4200100379**	**60,75**
5–M27	4,5	4,5	40	**4200100380**	**61,82**

Brida de empuje, con pie angular pequeño

- Brida de presión y tracción (barra de empuje y palanca de mano síncronas)
- Guía de barra de empuje larga con rosca de fijación y tuerca
- Galvanizada, pasivada
- Remaches de acero inoxidable
- Partes de palanca y barra de empuje de acero bonificado
- Tamaño 3 con casquillo templado por cementación
- Puntos de apoyo engrasados
- Mango ergonómico, resistente al aceite con gran superficie de apoyo para la mano de material blando
- Palanca manual, giratoria en cualquier posición angular con respecto a la superficie base
- El tensor puede fijarse a las paredes de la chapa o atornillarse en el cuerpo de la instalación con su rosca

Suministro: completo con tornillo de presión bonificado, galvanizado.



Tamaño	F1 kN	F2 kN	Tamaño del tornillo de presión mm	Longitud del tornillo de presión mm	Peso g	Código	Precio €/Unidad
0	0,8	0,8	M4	20	65	**4217443010**	**33,28**
1	1	1	M4	20	125	**4217443015**	**35,14**
2	2	2	M6	25	245	**4217443017**	**35,92**
3	2,5	2,5	M8	35	445	**4217443020**	**43,28**
5	4,5	4,5	M12	50	880	**4217443025**	**65,52**
5–M27	4,5	4,5	M12	50	900	**4200100374**	**72,11**

Brida de empuje

- Brida de presión y tracción (barra de empuje y palanca de mano síncronas)
- Versión pesada con guía de barra de empuje larga
- Galvanizada, pasivada
- Remaches de acero inoxidable
- Cuerpo básico de fundición maleable, barnizado
- Partes de palanca y barra de empuje de acero bonificado
- Tamaño 3 con casquillo templado por cementación
- Puntos de apoyo engrasados
- Mango ergonómico, resistente al aceite con gran superficie de apoyo para la mano de material blando



Suministro: completo con tornillo de presión bonificado, galvanizado.

Tamaño	F1 kN	F2 kN	Altura total mm	Código	Precio €/Unidad
3	4	4	116	**4217444010**	**53,08**
5	10	10	137,5	**4217444015**	**78,45**
7	25	25	179	**4217444020**	**172,99**

Brida de empuje antiestática

- Brida de presión y tracción (barra de empuje y palanca de mano síncronas)
- Guía de barra de empuje larga con rosca de fijación y tuerca
- Galvanizada, pasivada
- Remaches de acero inoxidable
- Partes de palanca y barra de empuje de acero bonificado
- Tamaño 2 y 3 con casquillo de apoyo templado por cementación
- Puntos de apoyo engrasados
- Mango ergonómico, resistente al aceite con gran superficie de apoyo para la mano de material blando
- Para su uso en zonas con protección antiestática (EPA - electrostatic protected area) para trabajar con componentes, conjuntos o dispositivos sensibles a la electricidad estática de acuerdo con la norma DIN EN 61340-5-1.



Suministro: completo con tornillo de presión bonificado, galvanizado.

Nota: la brida de sujeción antiestática no esta aislada. No debe utilizarse en zonas donde se trabaje con tensiones activas.

Tamaño	F1 kN	F2 kN	Tornillo de presión	Peso g	Código	Precio €/Unidad
0	0,8	0,8	M4 x 20	60	**4217479005**	**37,79**
1	1	1	M4 x 20	100	**4217479010**	**41,71**
2	1	1	M6 x 25	130	**4217479015**	**43,76**
3	2,5	2,5	M8 x 35	320	**4217479020**	**48,51**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Brida de sujeción antiestática, corta

- Brida de presión y tracción (barra de empuje y palanca de mano síncronas)
- Guía de barra de empuje larga con rosca de fijación y tuerca
- Galvanizada, pasivada
- Remaches de acero inoxidable
- Partes de palanca y barra de empuje de acero bonificado
- Tamaño 2 y 3 con casquillo de apoyo templado por cementación
- Puntos de apoyo engrasados
- Mango ergonómico, resistente al aceite con gran superficie de apoyo para la mano de material blando
- Para su uso en zonas con protección antiestática (EPA - electrostatic protected area) para trabajar con componentes, conjuntos o dispositivos sensibles a la electricidad estática de acuerdo con la norma DIN EN 61340-5-1.

Suministro: completo con tornillo de presión bonificado, galvanizado.

Nota: la brida de sujeción antiestática no esta aislada. No debe utilizarse en zonas donde se trabaje con tensiones activas.



Tamaño	F1	F2	Tornillo de presión	Peso	Código	Precio
	kN	kN		g		€/Unidad
2	1	1	M6 x 25	130	**4217480005**	**43,76**
3	2,5	2,5	M8 x 35	320	**4217480010**	**48,51**

Brida de empuje

- Sin pie angular
- Formato corto
- Partes de palanca y barras de empuje de acero bonificado
- Tornillos de ajuste bonificados
- Brida de sujeción por presión y tracción
- Guía de barra de empuje larga con rosca de fijación y tuerca
- Galvanizado y pasivado
- Remaches de acero inoxidable
- Mango ergonómico, resistente al aceite con gran superficie de apoyo para la mano de material blando
- El tensor puede fijarse a las paredes de la chapa o atornillarse en el cuerpo de la instalación con su rosca

Suministro: completo con tornillo de presión bonificado, galvanizado.



Tamaño	F1	F2	Longitud de carrera	Peso	Código	Precio
	kN	kN	mm	g		€/Unidad
2	1	1	21,5	130	**4290007404**	**31,94**
3	2,5	2,5	40,0	320	**4290007406**	**36,71**
5	4	4	67,0	1.200	**4290007408**	**59,43**

Pie angular

- Pie angular para tensor con brida de sujeción
- Para incorporar en utillajes de sujeción
- Fijación con 4 tornillos

Suministro: sin tornillos.



Tamaño	Longitud	Ancho	Altura	Diámetro de agujero	Orificio (fijación)	Tamaño del apoyo	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
0	30	30	23	10,2	4,5	3	**4290007378**	**5,59**
1	60	40	40	12,2	6,7	4	**4290007380**	**7,81**
2	60	40	40	16,2	6,7	5	**4290007382**	**8,89**
3	65	44	50	20,2	6,7	6	**4290007384**	**11,46**
5	70	60	60	24,0	9,0	8	**4290007386**	**27,73**

Brida rápida de gancho



- Galvanizada, pasivada
- Remaches de acero inoxidable
- Casquillos de apoyo templados por cementación engrasados
- Ganchos y casquillos de sujeción bonificados
- Mango ergonómico, resistente al aceite con gran superficie de apoyo para la mano de material blando
- Para sujetar compuertas y tapas en recipientes etc.

Nota: también suministrable en modelo de acero inoxidable.

Tamaño	Longitud total mm	Altura total mm	Fuerza del émbolo en kN	Ajuste mm	Código	Precio €/Unidad
1	142,6–149,6	111	2	8	**4217445010**	**29,84**
3	286,5–298,5	181	3	12	**4217445015**	**33,54**
5	393,5–407,5	282	5	14	**4217445020**	**57,31**

Brida rápida de gancho, vertical



- Galvanizada, pasivada
- Remaches de acero inoxidable
- Casquillos de apoyo templados por cementación engrasados
- Ganchos y casquillos de sujeción bonificados
- Mango ergonómico resistente al aceite con gran superficie de apoyo para la mano de material blando
- Completo con sufridera

Tamaño	Fuerza de sujeción kN	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
2	1,6	0,13	**4217445025**	**26,94**
3	3,2	0,34	**4217445030**	**40,80**
4	7	0,81	**4217445035**	**70,66**

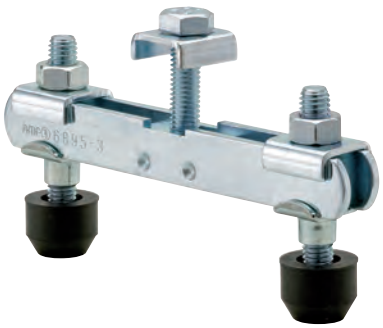
Contrasoporte



- Galvanizada, pasivada
- Remaches de acero inoxidable
- Casquillos templados por cementación

Tamaño	Longitud base del segmento mm	Anchura base del segmento mm	Longitud mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
1	31	40	31	29	**4217446010**	**12,06**
3	40	45	40	29	**4217446015**	**14,12**
5	55	86	55	61	**4217446020**	**19,56**

Brazo transversal para brida de amarre rápido



- Galvanizada, pasivada

Suministro: completo con tornillos de apriete y tornillo de sujeción bonificados.

Tamaño	Capacidad de sujeción mm	Tornillo	Ancho mm	Código	Precio €/Unidad
3	34–100	M8 x 45 DIN 933	120	**4217448010**	**25,61**
4	40–125	M8 x 65 DIN 933	150	**4217448015**	**28,78**
5	40–125	M8 x 65 DIN 933	150	**4217448017**	**35,92**
6	54–200	M12 x 80 DIN 933	240	**4217448020**	**42,81**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tornillo de presión para brazo de sujeción abierto

- Bonificado, galvanizado, pasivizado
- Clase de resistencia 8,8
- Tamaño 0–3 con tuerca de arandela
- Tamaño 4–6 con tuerca para ranura en T



Tamaño	Tamaño de tornillo	Longitud	Altura mín.	Altura máx.	Tamaño de la tuerca	Clase de resistencia	Peso	Código	Precio
		mm	mm	mm			g		€/Unidad
0	M4 x 25 DIN 933	32	13	20	Con tuerca de arandela	8,8	5	**4217448030**	**5,02**
1	M5 x 30 DIN 933	38	17	24	Con tuerca de arandela	8,8	10	**4217448035**	**5,13**
2	M6 x 35 DIN 933	45	19	28	Con tuerca de arandela	8,8	22	**4217448040**	**5,18**
3	M8 x 45 DIN 933	58	22	34	Con tuerca de arandela	8,8	40	**4217448045**	**5,38**
4	M8 x 65 DIN 933	78	21	50	M8 x 10 DIN 508 con tuerca para ranura en T	8,8	62	**4217448050**	**6,30**
6	M12 x 80 DIN 933	97	28	58	M12 x 14 DIN 508 con tuerca para ranura en T	8,8	160	**4217448055**	**11,09**

Capuchón protector para tornillo de presión

- De neopreno resistente al aceite
- Dureza 70 Shore A

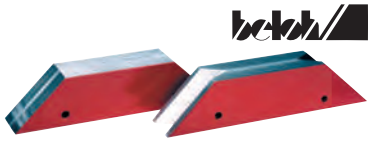


Rosca	Tamaño	Ø exterior	Ø rebajado	Altura	Altura del cabezal	Entrecaras	Código	Precio
		mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
M4	0/0 + 0	11,0	7	8,5	4,2	7	**4217448060**	**1,07**
M5	1	12,5	8	10,0	5,0	8	**4217448065**	**1,07**
M6	2	15,0	10	12,0	6,0	10	**4217448070**	**1,26**
M8	3 + 4	19,0	13	15,0	7,5	13	**4217448075**	**1,29**
M12	6	25,0	18	20,0	9,5	18*	**4217448080**	**1,74**

* Con la conversión de los tornillos M12 de DIN 933 a ISO 4017 cambia la cabeza de tornillo de E/C 19 a E/C 18. El nuevo capuchón protector para E/C 18 está marcado en la superficie de presión con un "6".

Útil para sujeción de ingletes magnético permanente

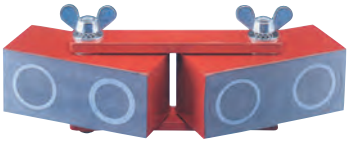
- Máx. temperatura de funcionamiento: imán 450 °C; pintura 200 °C
- Ayuda a la soldadura y al montaje
- Todas las superficies frontales, incluidos los prismas, son magnéticas
- Diseño prismático especialmente adecuado para materiales redondos y tubos



Características	Longitud	Ancho	Altura	Prisma	Fuerza de retención	Código	Precio
	mm	mm	mm	°	N		€/Unidad
plano	170	35	40	–	250	4217607010 !	179,85
prismático	170	35	40	90	250	4217607015 !	254,90

Posicionador magnético ajustable

- Máx. temperatura de funcionamiento: imán 450 °C; pintura 200 °C
- Bloques magnéticos unidos por articulación
- Sujeción posible en cualquier ángulo
- Con una superficie magnética cada uno
- Como ayuda de soldadura y montaje para sujetar chapas y hierros planos



Longitud total	Ancho total	Altura total	Longitud del bloque	Anchura del bloque	Altura del bloque	Fuerza de retención	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm	mm	N		€/Unidad
125	25	25	60	25	25	150	4217606010 !	60,75
190	40	40	90	40	40	250	4217606015 !	150,08

Elevador magnético FX Universal

- Sistema magnético permanente apto para grúa
- Diseño compacto, peso reducido
- Para transportar, elevar y fijar material plano y redondo



Dimensión	Argolla de enganche	Capacidad de carga máx. a partir de	Capacidad de carga de material plano	Capacidad de carga de material redondo	Peso	Código	Precio
mm	mm	mm	kg	kg	kg		€/Unidad
161 x 64 x 60	30 x 42	8	150	75	3,6	4217808005 !	569,35
205 x 87 x 78	42 x 53	15	300	150	8,4	4217808010 !	783,75
288 x 112 x 94	51 x 62	20	600	300	19	4217808015 !	1.236,37
361 x 152 x 120	60 x 76	25	1000	500	42	4217808020 x	1.998,69

Elevador magnético FX-R

- Prisma de ángulo plano y poco profundo, conduce el campo magnético hasta lo más profundo del material
- El sistema de imanes puede activarse de manera efectiva en todo el rango de diámetros, sin retroceder; el prisma superpuesto evita que la carga se desplace debido a la torsión
- Para transportar, elevar y fijar material plano y especialmente redondo



Dimensión	Capacidad de carga máx. a partir de	Capacidad de carga de material redondo	Peso	Código	Precio
mm	mm	kg	kg		€/Unidad
161 x 70 x 68	8	100	4	4217809005 !	569,35
205 x 98 x 90	10	225	9,5	4217809010 !	855,22
288 x 126 x 112	20	450	22	4217809015 !	1.379,30
361 x 170 x 142	20	750	49	4217809020 x	2.236,90
472 x 248 x 190	40	1200	127	4217809025 x	4.619,12

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Imán angular

- Es perfecto como ayuda para soldar y montar piezas planas y redondas
- Ángulo: 45° y 90°



Longitud mm	Ancho mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
120	15	82	4217608010 !	9,41
160	20	100	4217608015 !	16,44

Sujetavarillas magnético

- Material AlNiCo 500
- Carcasa de acero, apantallada
- Temperatura máx. de empleo 450 °C
- Modelo liso, tolerancia de ajuste h6
- Para prensar o adherir



Ø mm	Altura mm	Reducción máx. mm	Fuerza de retención N	Código	Precio €/Unidad
6	10	2	2,0	4217801010 !	4,64
8	12	3	4,0	4217801013 !	5,13
10	16	6	8,5	4217801016 !	5,37
13	18	7	12,0	4217801019 !	6,07
16	20	5	20,0	4217801022 !	7,50
20	25	6	40,0	4217801025 !	10,13
25	30	5	80,0	4217801028 !	18,82
32	35	3	160,0	4217801031 !	40,49
40	45	5	240,0	4217801034 !	75,75

Imán plano con casquillo roscado

- Ferrita dura
- Superficie galvanizada, aislada
- Temperatura de empleo recomendada 100 °C (temperatura máx. de empleo 200 °C)
- Para montaje en dispositivos mediante atornillado



Ø mm	Altura total mm	Ø de casquillo mm	Rosca	Longitud de rosca mm	Altura de imán mm	Fuerza de retención N	Código	Precio €/Unidad
10	11,5	6	M3	7	4,5	4	4217803010 !	1,91
13	11,5	6	M3	7	4,5	10	4217803013 !	2,06
16	11,5	6	M3	7	4,5	18	4217803016 !	2,27
20	13,0	6	M3	7	6,0	30	4217803019 !	2,86
25	15,0	8	M4	8	7,0	40	4217803022 !	3,04
32	15,0	8	M4	8	7,0	80	4217803025 !	3,42
40	18,0	10	M5	10	8,0	125	4217803028 !	4,63

Imán plano con casquillo roscado de neodimio

- Superficie galvanizada, aislada
- Temperatura máx. de empleo 80 °C



Ø mm	Altura de imán mm	Ø de casquillo mm	Altura total mm	Rosca	Longitud de rosca mm	Fuerza de retención N	Código	Precio €/Unidad
6	4,5	6	11,5	M3	7,0	5	4217803050 !	2,79
8	4,5	6	11,5	M3	7,0	13	4217803053 !	2,91
10	4,5	6	11,5	M3	7,0	25	4217803056 !	3,41
13	4,5	6	11,5	M3	7,0	60	4217803059 !	3,82
16	4,5	6	11,5	M4	7,0	95	4217803062 !	4,58
20	6	8	13,0	M4	7,0	140	4217803065 !	6,98
25	7	8	14,0	M4	7,0	200	4217803068 !	10,36
32	7	10	15,5	M5	8,5	350	4217803071 !	15,12

Imán plano sin casquillo roscado

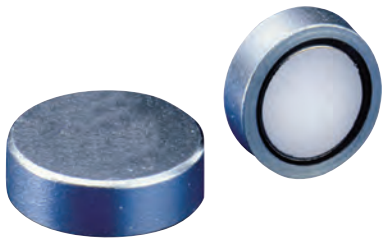
- Ferrita dura
- Superficie galvanizada, aislada
- Temperatura de empleo recomendada 100 °C (temperatura máx. de empleo 200 °C)
- Para montaje en dispositivos mediante prensado o adhesión



Ø mm	Altura de imán mm	Fuerza de retención N	Código	Precio €/Unidad
10	4,5	4	4217805010 !	1,65
13	4,5	10	4217805013 !	1,79
16	4,5	18	4217805016 !	2,00
20	6,0	30	4217805019 !	2,53
25	7,0	40	4217805022 !	2,79
32	7,0	80	4217805025 !	3,20
40	8,0	125	4217805028 !	4,16

Imán plano de neodimio sin casquillo roscado

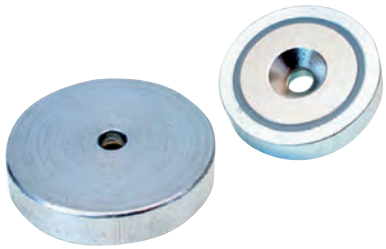
- Superficie galvanizada, aislada
- Temperatura máx. de empleo 80 °C



Ø mm	Altura de imán mm	Fuerza de retención N	Código	Precio €/Unidad
6	4,5	5	4217805050 !	2,53
8	4,5	13	4217805053 !	2,67
10	4,5	25	4217805056 !	3,16
13	4,5	60	4217805059 !	3,47
16	4,5	95	4217805062 !	4,04
20	6,0	140	4217805065 !	6,31
25	7,0	200	4217805068 !	9,41
32	7,0	350	4217805071 !	13,93

Imán plano de neodimio con orificio pasante y avellanado

- Superficie galvanizada, aislada
- Temperatura máx. de empleo 80 °C



Ø mm	Altura de imán mm	Ø de casquillo mm	Ø de avellanador mm	Fuerza de retención N	Código	Precio €/Unidad
16	4,5	3,5	6,6	75	4217805074	4,56
20	6,0	4,5	9,0	105	4217805077	6,19
25	7,0	4,5	9,0	160	4217805080	8,34
32	7,0	5,5	11,0	310	4217805083	13,23
40	8,0	5,5	10,6	500	4217805086	18,11

Posicionador magnético

- AlNiCo
- Dos bloques magnéticos conectados por una articulación
- Sujeción posible en cualquier ángulo
- La fijación se realiza mediante tuercas de mariposa
- Como ayuda de soldadura y montaje para sujetar chapas y hierros planos



Longitud mm	Ancho mm	Altura mm	Fuerza de retención N	Peso g	Código	Precio €/Unidad
127	25	48	120	700	4217806005 !	36,31

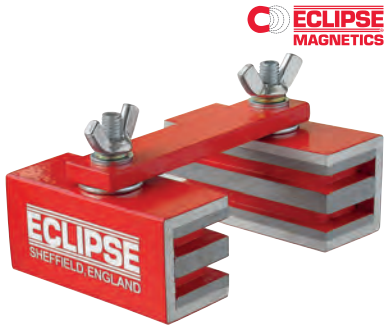
Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Posicionador magnético

- Ferrita
- Dos bloques magnéticos conectados por una articulación
- Sujeción posible en cualquier ángulo
- Fijación mediante tuercas de mariposa
- Como ayuda de soldadura y montaje para sujetar chapas y hierros planos

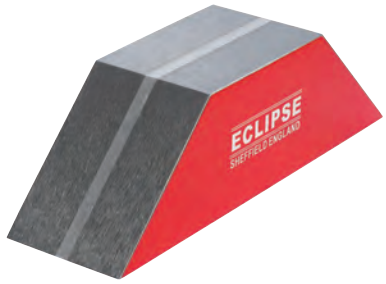
Longitud	Ancho	Altura	Fuerza de retención	Peso	Código	Precio
mm	mm	mm	N	g		€/Unidad
127	25	51	120	700	4217806010 !	89,65



Tensores de ingletes magnéticos, plana

- Las 4 superficies frontales son magnéticas
- Como ayuda de soldadura y montaje para el mecanizado de bastidores

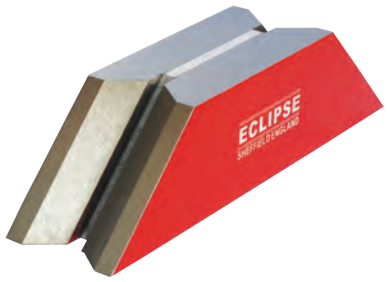
Longitud	Ancho	Altura	Fuerza de retención	Peso	Código	Precio
mm	mm	mm	N	g		€/Unidad
156	43	45	1000	1360	4217806100 !	103,89



Tensores de ingletes magnéticos, prisma de 90°

- Las 4 superficies frontales son magnéticas
- Como ayuda de soldadura y montaje para el mecanizado de bastidores

Longitud	Ancho	Altura	Fuerza de retención	Peso	Código	Precio
mm	mm	mm	N	g		€/Unidad
184	43	45	680	1640	4217806105 !	114,39



Imán angular

- Ángulo fijo 45° y 90°
- Como ayuda de soldadura y montaje para piezas planas y redondas

Longitud	Ancho	Altura	Fuerza de retención	Peso	Código	Precio
mm	mm	mm	N	g		€/Unidad
120	14	82	100	300	4217806200 !	11,34
160	18	102	150	700	4217806205 !	18,30



Imán angular multifunción

- Ángulo fijo en 30°, 45°, 60°, 75° y 90°
- Como ayuda de soldadura y montaje para piezas planas y redondas

Longitud	Ancho	Altura	Fuerza de retención	Peso	Código	Precio
mm	mm	mm	N	g		€/Unidad
100,5	12	65,5	100	300	**4217806210** !	**5,37**



Ángulo magnético

- De ajuste continuo
- Para una fijación rápida y precisa de chapas y tubos durante la soldadura y el montaje

Longitud	Ancho	Altura	Fuerza de retención	Peso	Código	Precio
mm	mm	mm	N	g		€/Unidad
195	11	200	200	490	**4217806215** !	**29,09**



Ángulo magnético

- Ajustable de forma continua de 45° hasta 90°
- Para una fijación rápida y precisa de componentes pesados durante la soldadura, el montaje y la fabricación

Longitud	Ancho	Altura	Fuerza de retención	Peso	Código	Precio
mm	mm	mm	N	g		€/Unidad
140	35	140	400	1400	**4217806220** !	**106,80**



Ángulo magnético

- Dos superficies magnéticas en un ángulo fijo de 90°
- Para una fijación rápida y precisa de componentes pesados durante la soldadura, el montaje y la fabricación

Longitud	Ancho	Altura	Fuerza de retención	Peso	Código	Precio
mm	mm	mm	N	g		€/Unidad
140	35	140	400	1400	**4217806225** !	**58,43**
225	22	225	750	2200	**4217806230** !	**77,09**
300	35	300	2000	4700	**4217806235** !	**154,53**



140 mm

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Elevador magnético

- Potente imán de ferrita en carcas de aluminio
- Para transportar y elevar chapas

Longitud	Ancho	Altura	Fuerza de retención	Peso	Código	Precio
mm	mm	mm	N	g		€/Unidad
118	38	98	500	2800	**4217806300** !	**164,32**



Desmagnetizador de placas BM

- Lámpara de señalización
- Interruptor de encendido/apagado
- Cable de conexión con enchufe
- Tensión de conexión CA 230 voltios, 50–60 Hz
- Con termostato, tiempo de conexión máx 10 min.
- Para desmagnetización fácil de piezas de trabajo con remanencia magnética

Longitud	Ancho	Altura	Potencia	Código	Precio
mm	mm	mm	VA		€/Unidad
160	120	115	286	**4218011010** !	**690,84**
220	170	122	660	**4218011013** !	**1.036,26**

Otras tensiones de conexión sobre demanda.



Desmagnetizador de placas BM

- Lámpara de señalización
- Interruptor de encendido/apagado
- Cable de conexión con enchufe
- Tensión de conexión CA 230 voltios, 50–60 Hz
- Para desmagnetización fácil de piezas de trabajo con remanencia magnética
- Adecuado para operación permanente (100% ED)

Longitud	Ancho	Altura	Profundidad activa	Potencia	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	VA		€/Unidad
220	175	122	20	138	**4218011016** !	**883,80**





Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.



METROLOGÍA

CALIBRES DE BOLSILLO	PÁGINA 2/4
MICRÓMETROS DE EXTERIORES	PÁGINA 2/18
RELOJES COMPARADORES	PÁGINA 2/21
INSTRUMENTOS MEDIDORES DE ESPESORES	PÁGINA 2/34
ALTÍMETROS Y MARCADORES	PÁGINA 2/41
ESCUADRAS	PÁGINA 2/44
COMPASES	PÁGINA 2/55
REGLAS	PÁGINA 2/57
LÁMINAS DE METAL	PÁGINA 2/66
LUPAS	PÁGINA 2/79
METROS PLEGABLES	PÁGINA 2/87
CINTAS MÉTRICAS CAPSULARES	PÁGINA 2/90
DISTANCIÓMETROS	PÁGINA 2/92
NIVELES DE BURBUJA	PÁGINA 2/99
COMPROBADOR DE TENSIÓN	PÁGINA 2/108
MULTÍMETROS	PÁGINA 2/115

Instrumento de centrar de precisión Centro

- A velocidad lenta el husillo se coloca cerca del eje buscado
- El elemento palpador se desplaza a lo largo de la pared de la perforación o del eje
- Mientras que no haya coincidencia entre el eje buscado y el husillo, el elemento palpador oscila durante la rotación transmitiendo el movimiento a un reloj comparador grande
- El reloj comparador no gira con el husillo y por lo tanto permanece en el campo visual del usuario
- No es necesario realizar un ajuste
- Ø de carcasa 64 mm
- Ø del reloj comparador 60 mm
- Longitud sin vástago de sujeción 140 mm
- La sujeción se realiza con un vástago de Ø 16 mm
- Los errores de marcha concéntrica del husillo y de la sujeción son compensados
- Para centrar perforaciones y ejes respecto al husillo de trabajo

Suministro: en caja de cartón, incluyendo elemento palpador recto Ø 5 mm.



Rango de medición de la perforación	Rango de medición del eje	Lectura	Exactitud de centrado	Velocidad máx.	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	min^{-1}		€/Unidad
3–125	0–125	0,01	0,003	150	**4254502010**	**696,18**

Elemento palpador para el instrumento de centrar de precisión Centro

Características	Ø de esfera	Código	Precio
	mm		€/Unidad
Elemento palpador recto	5	**4254502020**	**48,94**
Elemento palpador curvado	5	**4254502023**	**63,14**



Palpador universal 3D, IP67

- Tipo de protección IP67
- Cambio del elemento palpador sin herramientas y sin recalibrado
- Sentido de la aproximación arbitrario (eje X, Y, Z)
- Seguridad gracias al recorrido prolongado, fractura probada en el palpador
- Para determinar puntos cero de piezas y para mediciones longitudinales en máquinas fresadoras y de electroerosión, así como para centrar y calcular el valor medio de orificios y de ejes

IP67

Suministro: con elemento palpador corto Ø 4 mm.



Ø de la punta esférica de palpar	Ø del vástago	Ø de la carcasa	Longitud sin vástago	Código	Precio
mm	mm	mm	mm		€/Unidad
4	20	65	113	**4216601010**	**576,22**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Palpador digital 3D

- Para palpar piezas en fresadoras y máquinas electroerosión (elemento palpador aislado)
- Para un posicionamiento rápido y seguro del husillo o de la cabeza avellanada
- El acercamiento se puede seguir en el reloj digital
- El sistema de medición de la máquina puede ponerse a cero sin requerimiento de cálculos, ya que el eje del husillo se halla directamente en el borde palpado
- Indicador con cifras grandes
- Tipo de protección IP64

HAIMER

IP64

Suministro: con elemento palpador corto Ø 4 mm



Ø del vástago	Ø de la punta esférica de palpar	Exactitud	Exactitud de repetición	Precisión de medición	Ø de la carcasa	Longitud sin vástago	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
20	4	0,001	0,005	0,005	65	113	**4216602010**	**1.007,17**

Palpador 3D Zero Master

- Palpador 3D-más pequeño del mundo
- El eje del husillo se sitúa exactamente sobre la pieza de trabajo o sobre el borde del dispositivo
- Puede palpar en cualquier dirección (eje X, Y, Z)
- El reloj comparador analógico siempre oscila en el mismo sentido e indica la distancia entre el eje del husillo y el borde de la pieza de trabajo
- Tan pronto como la pantalla muestra cero, el eje del husillo se encuentra en la posición correcta de inmediato, sin largos tanteos, cálculos o problemas de signo
- Eso reduce los gastos secundarios y aumenta la productividad, y facilita el trabajo a los empleados
- Ø del vástago de sujeción 10 mm, con lo que también ser pueden emplear máquinas con SK 30 o con husillos HSK-pequeños
- También se pueden medir piezas de trabajo grandes con la carcasa reducida
- El elemento palpador puede cambiarse sin herramienta
- No es necesario volver a calibrar el palpador
- Mayor seguridad gracias al recorrido de desplazamiento ampliado y al punto de ruptura predeterminado en el sensor
- Para alcanzar un alto grado de exactitud todos los palpadores universales -3D son sometidos durante el montaje a una medición y calibrados individualmente
- Se puede equipar con elemento palpador corto (bola-Ø 4 mm) y largo (bola-Ø 8 mm)
- Para determinar puntos cero de piezas y para mediciones longitudinales en máquinas fresadoras y de electroerosión (elemento palpador aislado), así como para centrar y calcular el valor medio de orificios y de ejes
- Tipo de protección IP67

HAIMER

IP67



Suministro: caja de cartón con poliestireno, elemento palpador corto Ø 4 mm.

Ø del vástago	Ø de la punta esférica de palpar	Precisión de medición	Ø de la carcasa	Longitud sin vástago	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
10	4	0,01	49	96	**4216604010**	**576,22**

Elemento palpador de recambio para el palpador 3D

- Apto para palpadores universales 3D y palpadores digitales 3D

HAIMER



Ø de la punta esférica de palpar	Longitud	Código	Precio
mm	mm		€/Unidad
4	27	**4216603010**	**41,04**
8	69	**4216603015**	**67,08**

Calibre de bolsillo

- ISO 13385-1
- Acero, inoxidable
- Nonio y escala cromados mate
- Para mediciones cuádruples (interiores, exteriores, de profundidad y de escalones)
- Tabla de roscas en el lado posterior

Suministro: en estuche de cuero sintético.



Rango de medición mm	Longitud de mordazas mm	Características	Calibre de profundidad	Lectura mm	Lectura/pulgadas pulgada	Código	Precio €/Unidad
150	40	Bloqueo instantáneo	angular	0,05	1/128	**4255101010**	**34,75**
150	40	Tornillo prisionero	angular	0,05	1/128	**4255101013**	**34,75**
150	40	Bloqueo instantáneo	redondo	0,05	1/128	**4255101070**	**48,66**
150	40	Tornillo prisionero	redondo	0,05	1/128	**4255101073**	**48,66**

Calibre de bolsillo

- ISO 13385-1
- Acero, inoxidable
- Nonio y escala cromados mate
- Para mediciones cuádruples (interiores, exteriores, de profundidad y de escalones)
- Tabla de roscas en el lado posterior

Suministro: en estuche de cuero sintético.



Rango de medición mm	Longitud de mordazas mm	Características	Calibre de profundidad	Lectura mm	Lectura/pulgadas pulgada	Código	Precio €/Unidad
150	40	Bloqueo instantáneo	angular	0,05	1/128	**4255102013**	**44,26**
200	40	Bloqueo instantáneo	angular	0,05	1/128	**4255102016**	**64,85**
300	60	Bloqueo instantáneo	–	0,05	1/128	**4255102023**	**95,84**
150	40	Tornillo prisionero	angular	0,05	1/128	**4255102026**	**44,26**
200	40	Tornillo prisionero	angular	0,05	1/128	**4255102033**	**64,85**
300	60	Tornillo prisionero	–	0,05	1/128	**4255102036**	**95,84**
150	40	Bloqueo instantáneo	redondo	0,05	1/128	**4255102043**	**50,73**
150	40	Tornillo prisionero	redondo	0,05	1/128	**4255102046**	**50,73**

Todos los precios son precios no vinculantes.

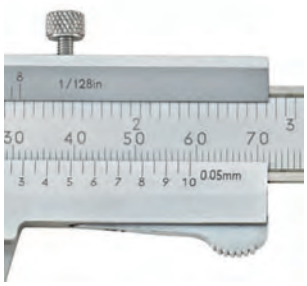
Todos los precios en € sin IVA.

Calibre de bolsillo DUO-FIX

- ISO 13385-1
- Acero, inoxidable
- Nonio y escala cromados mate
- Con bloqueo instantáneo y tornillo de retención
- Para mediciones cuádruples (interiores, exteriores, de profundidad y de escalones)
- Calibre de profundidad rectangular
- Tabla de roscas en el lado posterior

Suministro: en estuche de cuero sintético.





Rango de medición mm	Longitud de mordazas mm	Lectura mm	Lectura/pulgadas pulgada	Código	Precio €/Unidad
150	40	0,05	1/128	**4255102030**	**43,93**

Calibre de bolsillo, lectura sin paralajes

- ISO 13385-1
- Acero, inoxidable
- Nonio y escala cromados mate
- Lectura sin paralajes
- Para mediciones cuádruples (interiores, exteriores, de profundidad y de escalones)
- Calibre de profundidad rectangular
- Tabla de roscas en el lado posterior

Suministro: en estuche de cuero sintético.





Rango de medición mm	Longitud de mordazas mm	Características	Lectura mm	Lectura/pulgadas pulgada	Código	Precio €/Unidad
150	40	Bloqueo instantáneo	0,05	1/128	**4255101080**	**58,32**
150	40	Tornillo prisionero	0,05	1/128	**4255101083**	**58,32**

Calibre de bolsillo, lectura sin paralajes, doble guía prismática

- ISO 13385-1
- Acero, inoxidable
- Nonio y escala cromados mate
- Lectura sin paralajes
- Con tornillo de retención
- Doble guía prismática para facilitar el deslizamiento de la corredera sin apenas holgura
- Para mediciones cuádruples (interiores, exteriores, de profundidad y de escalones)
- Calibre de profundidad rectangular

Suministro: en estuche de cuero sintético.





Rango de medición mm	Longitud de mordazas mm	Lectura mm	Lectura/pulgadas pulgada	Código	Precio €/Unidad
150	40	0,05	1/128	**4255101085**	**94,00**

Calibre de bolsillo para zurdos

- ISO 13385-1
- Acero, inoxidable
- Nonio y escala cromados mate
- Con tornillo de retención
- Para mediciones cuádruples (interiores, exteriores, de profundidad y de escalones)
- Calibre de profundidad rectangular
- Tabla de roscas en el lado posterior

Suministro: en estuche de cuero sintético.



Rango de medición mm	Longitud de mordazas mm	Lectura mm	Lectura/pulgadas pulgada	Código	Precio €/Unidad
150	40	0,05	1/128	**4255101023**	**45,03**

Calibre de bolsillo pequeño

- ISO 13385-1
- Acero, inoxidable
- Graduación principal ligeramente hundida para evitar el desgaste
- Con tornillo de retención
- Para mediciones cuádruples (interiores, exteriores, de profundidad y de escalones)
- Calibre de profundidad rectangular

Suministro: en estuche de cuero sintético.



Rango de medición mm	Longitud de mordazas mm	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
150	30	0,05	**4255101060**	**31,72**

Calibre de bolsillo con reloj comparador

- ISO 13385-1
- Acero, inoxidable
- Escala cromada mate
- Con tornillo de retención
- Superficies de medición pulidas al máximo y lapeadas
- Para mediciones cuádruples (interiores, exteriores, de profundidad y de escalones)
- Cremallera cubierta
- Calibre de profundidad rectangular
- Con reglaje de precisión de los rodillos
- A prueba de golpes

Suministro: en estuche de cuero sintético.



Rango de medición mm	Longitud de mordazas mm	Vuelta de aguja mm	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
150	40	1	0,01	**4255101090**	**70,72**

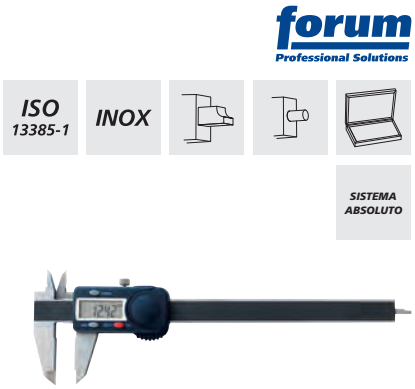
Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Calibre digital, sistema absoluto

- ISO 13385-1
- Acero, inoxidable
- Con tornillo de retención
- Superficies de medición pulidas al máximo
- Altura de los dígitos de la pantalla LCD 8 mm
- Con función absoluta
- Conmutación de mm/pulgadas
- Botón de apagado y encendido/cero (0)
- Con sistema de medición ABS/INC
- Posibilidad de puesta a cero en cualquier posición

Suministro: con pila de botón CR2032, en estuche de plástico.



Rango de medición mm	Longitud de mordazas mm	Calibre de profundidad	Lectura mm	Lectura/pulgadas pulgada	Código	Precio €/Unidad
150	40	angular	0,01	0,0005	**4255103010**	**74,94**
150	40	redondo	0,01	0,0005	**4255103020**	**76,47**

Calibre digital, puntas de metal duro

- ISO 13385-1
- Acero, inoxidable
- Con tornillo de retención
- Superficie de medición de metal duro
- Altura de los dígitos de la pantalla LCD 7 mm
- Con función absoluta
- Conmutación de mm/pulgadas
- Botón de apagado y encendido/cero (0)
- Con sistema de medición ABS/INC
- Posibilidad de puesta a cero en cualquier posición

Suministro: con pila de botón CR2032, en estuche de plástico.

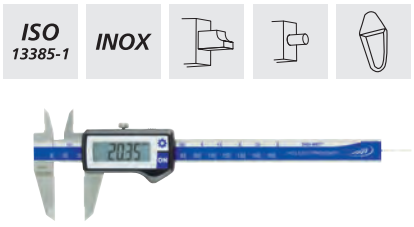


Rango de medición mm	Longitud de mordazas mm	Calibre de profundidad	Lectura mm	Lectura/pulgadas pulgada	Código	Precio €/Unidad
150	40	angular	0,01	0,0005	**4255103030**	**144,47**

Calibre digital DIGI-MET®

- ISO 13385-1
- Acero, inoxidable
- Con tornillo de retención
- Resistente a la humedad y al sudor de las manos
- Altura de los dígitos de la pantalla LCD 11 mm
- Conmutación de mm/pulgadas
- Botón de apagado y encendido/cero (0)
- Posibilidad de puesta a cero en cualquier posición

Suministro: con pila de botón CR2032, en estuche de plástico.



Rango de medición mm	Longitud de mordazas mm	Calibre de profundidad	Lectura mm	Lectura/pulgadas pulgada	Código	Precio €/Unidad
150	40	redondo	0,01	0,0005	**4255102310**	**174,02**
150	40	angular	0,01	0,0005	**4255102320**	**174,02**

Calibre digital DIGI-MET®, con salida de datos

- ISO 13385-1
- Acero, inoxidable
- Con tornillo de retención
- Resistente a la humedad y al sudor de las manos
- Altura de los dígitos de la pantalla LCD 7,5 mm
- Salida de datos variable RS-232, Digimatic y USB
- Conmutación de mm/pulgadas
- Botón de apagado y encendido/cero (0)
- Posibilidad de puesta a cero en cualquier posición

Suministro: con pila de botón CR2032, en estuche de plástico.

HELIOS·PREISSER

ISO 13385-1 | INOX | USB | RS 232 | DIGIMATIC



Rango de medición mm	Longitud de mordazas mm	Calibre de profundidad	Lectura mm	Lectura/pulgadas pulgada	Código	Precio €/Unidad
150	40	angular	0,01	0,0005	**4255102330**	**270,62**
200	50	angular	0,01	0,0005	**4255102333**	**345,96**
300	65	–	0,01	0,0005	**4255102336**	**438,92**

Calibre digital IP54

- ISO 13385-1
- Acero, inoxidable
- Con tornillo de retención
- Regla de vidrio
- Para mediciones cuádruples (interiores, exteriores, de profundidad y de escalones)
- Calibre de profundidad rectangular
- Tipo de protección IP54
- Altura de los dígitos de la pantalla LCD 9 mm
- Botón de apagado y encendido/cero (0)
- Con sistema de medición ABS/INC
- Posibilidad de puesta a cero en cualquier posición

Suministro: con pila de botón CR2032, en estuche de plástico.

forum Professional Solutions

ISO 13385-1 | INOX | IP54



Rango de medición mm	Longitud de mordazas mm	Lectura mm	Lectura/pulgadas pulgada	Código	Precio €/Unidad
150	40	0,01	0,0005	**4255103170**	**116,80**
200	50	0,01	0,0005	**4255103173**	**150,65**
300	60	0,01	0,0005	**4255103176**	**217,52**

Calibre digital DIGI-MET® IP67

- ISO 13385-1
- Acero, inoxidable
- Con tornillo de retención
- Para mediciones cuádruples (interiores, exteriores, de profundidad y de escalones)
- Tipo de protección IP67
- Altura de los dígitos de la pantalla LCD 7,5 mm
- Posibilidad de puesta a cero en cualquier posición
- Desconexión automática

Suministro: con pila CR2032, en caja de plástico.

HELIOS·PREISSER

ISO 13385-1 | INOX | IP67



Rango de medición mm	Longitud de mordazas mm	Calibre de profundidad	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
150	40	angular	0,01	**4255102340**	**218,95**
200	50	angular	0,01	**4255102343**	**310,10**
300	65	–	0,01	**4255102346**	**423,08**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Calibre digital DIGI-MET® IP67, con salida de datos

- ISO 13385-1
- Acero, inoxidable
- Con tornillo de retención
- Para mediciones cuádruples (interiores, exteriores, de profundidad y de escalones)
- Tipo de protección IP67
- Altura de los dígitos de la pantalla LCD 7,5 mm
- Salida de datos variable RS-232, Digimatic y USB
- Posibilidad de puesta a cero en cualquier posición
- Activación automática del modo de ahorro después de 10 minutos, desconexión después de 2 horas

HELIOS·PREISSER

ISO 13385-1 | INOX | IP67 | USB | RS 232 | DIGIMATIC

Suministro: con pila CR2032, en caja de plástico.



Rango de medición mm	Longitud de mordazas mm	Lectura mm	Lectura/pulgadas pulgada	Código	Precio €/Unidad
150	40	0,01	0,0005	**4255102350**	**297,56**

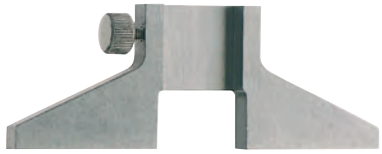
Puente de medición de profundidades para calibre

- Acero, inoxidable

HELIOS·PREISSER

INOX

Longitud mm	Anchura mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
75	6,5	29	**4255102360**	**29,19**



Juego de instrumentos de medición, de 8 piezas

Suministro: en maletín de plástico.

HELIOS·PREISSER

INOX

Contenido:
1 calibre
1 micrómetro de exteriores con superficies de medición de metal duro, rango de medición de 0–25 mm, lectura de 0,01 mm
1 regla de acero flexible inoxidable, rango de medición de 200 mm, graduación en mm, 13 x 0,5 mm
1 regla de planitud templada, DIN 875/00, 100 x 70 mm, con canto agudo de medición flexible y mate
1 regla de planitud templada y rectificada, DIN 874/00, longitud 100 mm
1 aguja de trazar de metal duro, mango hexagonal de una sola pieza, con clip, longitud 180 mm
1 calibre de radios de acero especial, 17 hojas, cóncavos y convexos, con tuerca de retención, rango de medición de 1–7 mm
1 galga de roscas combinando roscas ISO métricas y Whitworth, 48 hojas, pasos de 0,4–7; 4–62



digital, IP67

Calibre	Código	Precio €/Unidad
analógico, 150 mm, lectura de 1/20 mm y 1/128''	**4255115010**	**249,53**

Calibre de tornero, sin puntas, sin ajuste fino

- ISO 13385-1
- Acero, inoxidable
- Nonio y escala cromados mate
- Graduación principal ligeramente hundida para evitar el desgaste
- Con tornillo de retención
- Para mediciones dobles (interiores y exteriores)

Suministro: en caja de cartón.



Rango de medición mm	Longitud de mordazas mm	Capacidad de medición de orificios mm	Lectura mm	Lectura/pulgadas pulgada	Código	Precio €/Unidad
300	90	10	0,05	1/128	**4255105010**	**282,06**
500	150	20	0,05	–	**4255105013**	**735,56**

Calibre de tornero con puntas, sin ajuste fino

- ISO 13385-1
- Acero, inoxidable
- Nonio y escala cromados mate
- Graduación principal ligeramente hundida para evitar el desgaste
- Con tornillo de retención
- Para mediciones dobles (interiores y exteriores)

Suministro: en caja de cartón.



Rango de medición mm	Longitud de mordazas mm	Capacidad de medición de orificios mm	Lectura mm	Lectura/pulgadas pulgada	Código	Precio €/Unidad
300	90	10	0,05	1/128	**4255105053**	**296,29**
500	150	20	0,05	–	**4255105056**	**883,72**

Calibre de tornero con puntas y ajuste fino

- ISO 13385-1
- Acero, inoxidable
- Nonio y escala cromados mate
- Graduación principal ligeramente hundida para evitar el desgaste
- Con tornillo de retención
- Para mediciones dobles (interiores y exteriores)

Suministro: envoltorio de cartón.



Rango de medición mm	Longitud de mordazas mm	Capacidad de medición de orificios mm	Lectura mm	Lectura/pulgadas pulgada	Código	Precio €/Unidad
300	90	10	0,05	1/128	**4255107053**	**341,09**
500	150	20	0,05	–	**4255107056**	**954,36**

Todos los precios son precios no vinculantes.

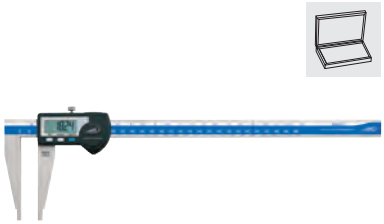
Todos los precios en € sin IVA.

Calibre de tornero digital DIGI-MET®, sin puntas

- DIN 862
- Acero, inoxidable
- Con tornillo de retención
- Resistente a la humedad y al sudor de las manos
- Salida de datos variable RS-232, Digimatic y USB
- Conmutación de mm/pulgadas
- Botón de apagado y encendido
- Posibilidad de puesta a cero en cualquier posición
- Ajuste previo de los valores de medición

HELIOS·PREISSER

ISO 13385-1 | INOX | RS 232 | DIGIMATIC | USB



Suministro: con pila de botón CR2032, en estuche de madera.

Rango de medición	Longitud de mordazas	Capacidad de medición de orificios	Altura de los dígitos de la pantalla LCD	Lectura	Lectura/pulgadas	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm	pulgada		€/Unidad
300	90	10	10	0,01	0,0005	4255106110	643,70
500	125	20	12,5	0,01	0,0005	4255106113	945,57
800	150	20	12,5	0,01	0,0005	4255106116	1.650,81
1000	150	20	12,5	0,01	0,0005	4255106119 z-L	1.953,76

Calibre de tornero digital DIGI-MET®, sin puntas, con ajuste fino

- DIN 862
- Acero, inoxidable
- Con tornillo de retención
- Para mediciones dobles (interiores y exteriores)
- Salida de datos variable RS-232, Digimatic y USB
- Conmutación de mm/pulgadas
- Botón de apagado y encendido
- Posibilidad de puesta a cero en cualquier posición
- Función Hold (memoria de valores de medición)

HELIOS·PREISSER

ISO 13385-1 | INOX | RS 232 | DIGIMATIC | USB



Suministro: con pila de botón CR2032, en estuche de madera.

Rango de medición	Longitud de mordazas	Capacidad de medición de orificios	Altura de los dígitos de la pantalla LCD	Lectura	Lectura/pulgadas	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm	pulgada		€/Unidad
300	90	10	10	0,01	0,0005	4255106150	770,26
500	125	20	12,5	0,01	0,0005	4255106153	1.087,03
800	150	20	12,5	0,01	0,0005	4255106156	1.775,54
1000	150	20	12,5	0,01	0,0005	4255106159 z-L	2.040,35

Calibre de tornero digital DIGI-MET®, IP65, sin puntas

- ISO 13385-1
- Acero, inoxidable
- Tipo de protección IP65
- Salida de datos variable RS-232, Digimatic y USB
- Conmutación de mm/pulgadas
- Botón de apagado y encendido
- Posibilidad de puesta a cero en cualquier posición
- Función Hold (memoria de valores de medición)

HELIOS·PREISSER

ISO 13385-1 | INOX | IP65 | RS 232 | DIGIMATIC | USB



Suministro: con pila de botón CR2032, en estuche de madera.

Rango de medición	Longitud de mordazas	Capacidad de medición de orificios	Altura de los dígitos de la pantalla LCD	Lectura	Lectura/pulgadas	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm	pulgada		€/Unidad
300	90	10	10	0,01	0,0005	4255106260	720,91
500	125	20	12,5	0,01	0,0005	4255106263	1.333,25
800	150	20	12,5	0,01	0,0005	4255106266	1.846,13
1000	150	20	12,5	0,01	0,0005	4255106269 z-L	2.296,69

Calibre de tornero digital DIGI-MET®, IP65, con puntas

- ISO 13385-1
- Acero, inoxidable
- Con tornillo de retención
- Para mediciones dobles (interiores y exteriores)
- Tipo de protección IP65
- Salida de datos variable RS-232, Digimatic y USB
- Conmutación de mm/pulgadas
- Botón de apagado y encendido
- Posibilidad de puesta a cero en cualquier posición
- Función Hold (memoria de valores de medición)

HELIOS·PREISSER

ISO 13385-1 | INOX | IP65 | RS 232 | DIGIMATIC | USB



Suministro: con pila de botón CR2032, en estuche de madera.

Rango de medición mm	Longitud de mordazas mm	Capacidad de medición de orificios mm	Altura de los dígitos de la pantalla LCD mm	Lectura mm	Lectura/pulgadas pulgada	Código	Precio €/Unidad
300	90	10	10	0,01	0,0005	**4255106280**	**781,18**
500	125	20	12,5	0,01	0,0005	**4255106283**	**1.496,68**
800	150	20	12,5	0,01	0,0005	**4255106286**	**2.026,42**
1000	150	20	12,5	0,01	0,0005	**4255106289** z-L	**2.485,15**

Calibre de tornero de aluminio

- ISO 13385-1
- Graduación principal ligeramente hundida para evitar el desgaste
- Escala blanca sobre superficie negra
- Boca de medición de acero, inoxidable, endurecida y rectificada con precisión, intercambiable
- Doble guía prismática para facilitar el deslizamiento de la corredera sin apenas holgura
- Con tornillo de retención
- Para mediciones dobles (interiores y exteriores)

forum Professional Solutions

ISO 13385-1



Suministro: en maletín de plástico.

Rango de medición mm	Longitud de mordazas mm	Capacidad de medición de orificios mm	Lectura mm	Lectura/pulgadas pulgada	Código	Precio €/Unidad
300	90	10	0,05	1/128	**4255111060**	**229,44**
500	90	10	0,05	1/128	**4255111063**	**361,45**
700	90	10	0,05	1/128	**4255111066**	**502,89**
900	90	10	0,05	1/128	**4255111069** z-L	**653,76**

Calibre de tornero digital de aluminio con puntas

- Norma de fábrica
- Carcasa de aluminio con recubrimiento de óxido, fresada a partir de material macizo
- Guía de deslizamiento de metal ligero, recubrimiento de óxido
- Con 2 mordazas de medición móviles e intercambiables
- Con tornillos de retención
- Para mediciones dobles (para medidas interiores y exteriores)
- Altura de los dígitos de la pantalla LCD 10 mm
- Conmutación de mm/pulgadas
- Botón de apagado y encendido
- Posibilidad de puesta a cero en cualquier posición

forum Professional Solutions



Suministro: con pila CR2032, en caja de plástico.

Rango de medición mm	Longitud de mordazas mm	Capacidad de medición de orificios mm	Lectura mm	Lectura/pulgadas pulgada	Código	Precio €/Unidad
300	90	10	0,01	0,0005	**4255111020**	**315,30**
500	90	10	0,01	0,0005	**4255111025**	**525,46**
800	90	10	0,01	0,0005	**4255111030**	**736,02**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Calibre de tornero digital de aluminio sin puntas

- Norma de fábrica
- Carcasa de aluminio con recubrimiento de óxido, fresada a partir de material macizo
- Guía de deslizamiento de metal ligero, recubrimiento de óxido
- Con 2 mordazas de medición móviles e intercambiables
- Con tornillos de retención
- Para mediciones dobles (para medidas interiores y exteriores)
- Altura de los dígitos de la pantalla LCD 10 mm
- Conmutación de mm/pulgadas
- Botón de apagado y encendido
- Posibilidad de puesta a cero en cualquier posición



Suministro: con pila CR2032, en caja de plástico.

Rango de medición mm	Longitud de mordazas mm	Capacidad de medición de orificios mm	Lectura mm	Lectura/pulgadas pulgada	Código	Precio €/Unidad
1000	150	20	0,01	0,0005	**4255111035** z-L	**1.263,21**
1500	150	20	0,01	0,0005	**4255111040** z-XL	**2.088,86**
2000	150	20	0,01	0,0005	**4255111045** z-XL	**2.567,21**

Calibre digital DIGI-MET® IP67

- Norma de fábrica
- Acero, inoxidable
- Con tornillo de retención
- Para mediciones dobles (interiores y exteriores)
- Altura de los dígitos de la pantalla LCD 7,5 mm
- Botón de apagado y encendido/cero (0)
- Posibilidad de puesta a cero en cualquier posición
- Adaptable a puntos de medición problemáticos gracias a suplementos de calibrado con rosca M2,5

Suministro: con pila de botón CR2032, galga de ajuste, insertos esféricos Ø 5,0 mm e insertos planos Ø 4,8 mm, en un estuche de madera.







Rango de medición mm	Longitud de mordazas mm	Lectura mm	Lectura/pulgadas pulgada	Código	Precio €/Unidad
150	40	0,01	0,0005	**4255108030**	**668,59**

Calibre digital DIGI-MET®

- Norma de fábrica
- Acero, inoxidable
- Con tornillo de retención
- Para mediciones dobles (interiores y exteriores)
- Para calibres de medición intercambiables M2,5
- Tipo de protección IP65
- Salida de datos variable RS-232, Digimatic y USB
- Botón de apagado y encendido/cero (0)
- Posibilidad de puesta a cero en cualquier posición

HELIOS·PREISSER

INOX | IP65 | RS 232 | DIGIMATIC | USB



Suministro: con pila de botón CR2032, sin calibres de medición, en estuche de madera.

Rango de medición	Longitud de mordazas	Lectura	Altura de los dígitos de la pantalla LCD	Lectura/pulgadas	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	pulgada		€/Unidad
300	90	0,01	8,5	0,0005	**4255108033**	**1.100,73**
500	100	0,01	12,5	0,0005	**4255108036**	**1.420,63**

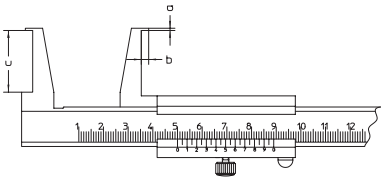
Calibre de interiores

- Norma de fábrica
- Acero, inoxidable
- Nonio y escala cromados mate
- Graduación principal ligeramente hundida para evitar el desgaste
- Para la medición del diámetro de ranuras y cavidades, por ejemplo de circlips interiores

HELIOS·PREISSER

INOX





Rango de medición	Longitud de mordazas	a	b	Lectura	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
10–160	25	0,9	3	0,05	**4255108010**	**247,08**
26–200	60	3	7	0,05	**4255108016**	**498,14**

Calibre marcador

- Norma de fábrica
- Acero especial
- Nonio y escala cromados mate
- Cantos de trazar templados
- Con reglaje de precisión de los rodillos

HELIOS·PREISSER

INOX

Suministro: en caja de cartón.



Rango de medición	Longitud de regleta	Lectura	Código	Precio
mm	mm	mm		€/Unidad
160	135	0,05	**4255110002**	**225,64**
250	135	0,05	**4255110004**	**292,85**
300	160	0,05	**4255110006**	**368,22**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Calibre de 3/5 puntos

- Norma de fábrica
- Acero, inoxidable
- Nonio y escala cromados mate
- Con tornillo de retención

Suministro: en caja de cartón.



Rango de medición mm	Características	Lectura mm	Lectura/pulgadas pulgada	Código	Precio €/Unidad
4–40	medición en 3 puntos	0,05	0,001	**4255110010**	**138,40**
2–40	medición en 5 puntos	0,05	0,001	**4255110013**	**138,40**

Calibre de profundidad con punta plana

- ISO 13385-1
- Acero, inoxidable
- Graduación principal ligeramente hundida para evitar el desgaste
- Con graduación láser
- Con tornillo de retención

Suministro: en bolsa de cuero sintético.



Rango de medición mm	Longitud del puente mm	Filo transversal mm	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
200	100	8 x 3,5	0,05	**4255113010**	**41,10**
300	150	12 x 3,5	0,05	**4255113013**	**79,19**
500	150	12 x 3,5	0,05	**4255113016**	**147,78**

Calibre de profundidad con barra de medición rebajada

- ISO 13385-1
- Acero, inoxidable
- Nonio y escala cromados mate
- Con tornillo de retención
- Escala de doble cara para intercambiar la regla de medición a un Calibre de profundidad estándar

Suministro: en bolsa de cuero sintético.



Rango de medición mm	Longitud del puente mm	Filo transversal mm	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
200	100	8 x 3	0,05	**4255113100**	**102,16**
300	150	12 x 4	0,05	**4255113103**	**130,56**

Calibre de profundidad con punta doble tacón y punta plana

- Norma de fábrica
- Acero, inoxidable
- Nonio y escala cromados mate
- Con graduación láser
- Con tornillo de retención
- Escala de doble cara para intercambiar la regla de medición a un Calibre de profundidad estándar

Suministro: en caja de cartón.



Rango de medición mm	Longitud del puente mm	Filo transversal mm	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
200	100	8 x 3	0,05	**4255113150**	**166,82**

Calibre de profundidad con punta de aguja

- ISO 13385-1
- Acero, inoxidable
- Nonio y escala cromados mate
- Con graduación láser
- Con tornillo de retención
- Con sonda de medición templada

ISO 13385-1 | INOX

Suministro: en estuche de cuero sintético.



Rango de medición mm	Longitud del puente mm	Filo transversal mm	Ø x longitud de la sonda mm	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
80	50	8 x 3	1,5 x 6	0,05	**4255113050**	**45,34**
200	100	8 x 3	1,5 x 8	0,05	**4255113053**	**68,60**
300	100	12 x 4	1,5 x 8	0,05	**4255113056**	**92,47**

Calibre digital de profundidad de aluminio

- Aluminio, recubierto de óxido, fresado a partir del sólido
- Doble guía prismática para facilitar el deslizamiento de la corredera sin apenas holgura
- Con tornillo de retención
- El puente de medición adicional se fija automáticamente en la posición deseada
- Permite la colocación de puntas de medición (M2,5) en la barra de medición
- Barra de medición redonda para la medición de ranuras y profundidades de perforación

Suministro: con punta de medición con bola de acero, calibre del plato Ø 10 mm (Ø 20 mm con rango de medición de 500 mm), puentes de medición especiales de 350 mm, tornillos para fijación, llave hexagonal, pila de botón LR44.



Rango de medición mm	Longitud del puente mm	Lectura mm	Lectura/pulgadas pulgada	Código	Precio €/Unidad
200	150; 350	0,01	0,0005	**4255114060**	**510,12**
300	150; 350	0,01	0,0005	**4255114063**	**680,48**
500	150; 350	0,01	0,0005	**4255114066**	**850,35**

Juego de calibres digitales de profundidad de aluminio

- Aluminio, recubierto de óxido, fresado a partir del sólido
- Doble guía prismática para facilitar el deslizamiento de la corredera sin apenas holgura
- Con tornillo de retención
- El puente de medición adicional se fija automáticamente en la posición deseada
- Permite la colocación de puntas de medición (M2,5) en la barra de medición
- Barra de medición redonda para la medición de ranuras y profundidades de perforación

Suministro: con pila de botón LR44, punta de medición con bola de acero, calibre de medición de anchura y distancia, puentes de medición (150; 300; 450 mm), tornillos de fijación y llave hexagonal, en maletín de plástico.



Rango de medición mm	Filo transversal mm	Lectura mm	Lectura/pulgadas pulgada	Código	Precio €/Unidad
300	22 x 9	0,01	0,0005	**4255114030**	**490,32**
500	22 x 9	0,01	0,0005	**4255114035**	**666,33**
800	22 x 9	0,01	0,0005	**4255114040**	**840,77**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Calibre digital de profundidad DIGI-MET®, pequeño, con punta de aguja

- Norma de fábrica
- Acero, inoxidable
- Con tornillo de retención
- Tipo de protección IP67
- Altura de los dígitos de la pantalla LCD 7,5 mm
- Salida de datos variable RS-232, Digimatic y USB
- Conmutación de mm/pulgadas
- Botón de apagado y encendido
- Posibilidad de puesta a cero en cualquier posición
- Función Hold (memoria de valores de medición)

HELIOS·PREISSER

INOX IP67 DIGIMATIC USB



Suministro: con pila de botón CR2032, en caja de madera.

Rango de medición mm	Longitud del puente mm	Ø sonda de medición mm	Lectura mm	Lectura/pulgadas pulgada	Código	Precio €/Unidad
25	48	2	0,01	0,0005	**4255114131**	**458,36**

Micrómetro de exteriores

- DIN 863
- Escala graduada cromada mate
- Superficies de medición de metal duro
- Ajuste de la fuerza de medición mediante trinquete sensitivo
- Con aislamiento térmico para las manos
- Bloqueo mediante palanca de apriete

Suministro:con llave de ajuste, a partir del rango de medición 25–50 mm con bloque patrón, en estuche.



Rango de medición mm	Ø de husillo mm	Paso de husillo mm	Ø del tambor mm	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
0–25	6,5	0,5	17	0,01	4252902010	40,50
25–50	6,5	0,5	17	0,01	4252902013	48,35
50–75	6,5	0,5	17	0,01	4252902016	58,03
75–100	6,5	0,5	17	0,01	4252902019	64,68
100–125	6,5	0,5	17	0,01	4252902022	74,94
125–150	6,5	0,5	17	0,01	4252902025	87,04
150–175	6,5	0,5	17	0,01	4252902028	101,85
175–200	6,5	0,5	17	0,01	4252902031	114,85

Juego de micrómetros de exteriores

- DIN 863
- Escala graduada cromada mate
- Superficies de medición de metal duro
- Ajuste de la fuerza de medición mediante trinquete sensitivo
- Con aislamiento térmico para las manos
- Bloqueo mediante palanca de apriete

Suministro: en estuche de madera.

Contenido:
1 micrómetro de exteriores, 0–25 mm
1 micrómetro de exteriores, 25–50 mm
1 micrómetro de exteriores, 50–75 mm
1 micrómetro de exteriores, 75–100 mm
3 bloques patrón 25; 50; 75 mm
1 llave de regulación



Rango de medición mm	Ø de husillo mm	Paso de husillo mm	Ø del tambor mm	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
0–100	6,5	0,5	17	0,01	4252902050	245,10

Micrómetro de exteriores

- DIN 863-1
- Escala graduada cromada mate
- Superficies de medición de metal duro
- Ajuste de la fuerza de medición mediante trinquete sensitivo
- Con aislamiento térmico para las manos
- Bloqueo mediante palanca de apriete

Suministro: en estuche de plástico, a partir de rango de medición 25–50 mm con bloque patrón.



Rango de medición mm	Ø de husillo mm	Paso de husillo mm	Ø del tambor mm	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
0–25	6,5	0,5	17,5	0,01	4252904010	83,92
25–50	6,5	0,5	17,5	0,01	4252904013	134,31
50–75	6,5	0,5	17,5	0,01	4252904016	166,61
75–100	6,5	0,5	17,5	0,01	4252904019	191,10

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Micrómetro de exteriores para paredes de tubos

- DIN 863-3
- Arco de fundición maleable, pintado
- Escala graduada cromada mate
- Ajuste de la fuerza de medición mediante trinquete sensitivo
- Superficies de medición templadas

HELIOS·PREISSER

DIN 863-3

Suministro: envoltorio de cartón.



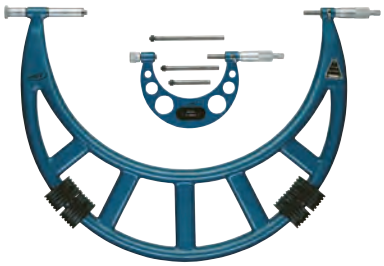
Rango de medición mm	Ø de husillo mm	Paso de husillo mm	Ø del tambor mm	Ø de esfera mm	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
0–15	6,5	0,5	20	2,5	0,01	**4252904030**	**351,43**

Micrómetro de exteriores con insertos recambiables

- Arco pintado
- Escala graduada cromada mate
- Bloqueo mediante palanca de apriete
- Superficies de medición con revestimiento de metal duro
- Con aislamiento térmico para las manos
- Ajuste de la fuerza de medición mediante trinquete sensitivo

HELIOS·PREISSER

Suministro: con bloque patrón, en estuche de madera.



Rango de medición mm	Ø de husillo mm	Ø del tambor mm	Paso de husillo mm	Lectura mm	Asa	Código	Precio €/Unidad
100–200	8	20	0,5	0,01	Fundición maleable	**4252904050**	**412,46**

Micrómetro de exteriores digital IP65

- DIN 863
- Altura de los dígitos de la pantalla LCD 7 mm
- Tipo de protección IP65
- Ajuste de la fuerza de medición mediante trinquete sensitivo
- Con aislamiento térmico para las manos
- Bloqueo mediante palanca de apriete
- Conmutación de mm/pulgadas
- Posibilidad de puesta a cero en cualquier posición
- Desconexión automática
- Salida de datos USB
- Botón de apagado y encendido

forum Professional Solutions

DIN 863 | IP65 | USB



Suministro: con pila de botón CR2032, a partir de rango de medición 25 mm con bloque de patrón.

Rango de medición mm	Ø de husillo mm	Paso de husillo mm	Lectura mm	Lectura/pulgadas pulgada	Código	Precio €/Unidad
0–25	18	0,5	0,001	0,00005	**4252906010**	**184,60**
25–50	18	0,5	0,001	0,00005	**4252906013**	**215,99**
50–75	18	0,5	0,001	0,00005	**4252906016**	**246,79**
75–100	18	0,5	0,001	0,00005	**4252906019**	**285,45**

Micrómetro de interiores de 3 puntos

- DIN 863
- Escala graduada cromada mate
- Superficies de medición con revestimiento de metal duro
- Ajuste de la fuerza de medición mediante trinquete sensitivo
- Para agujeros pasantes y ciegos
- Cabezal de medición autocentrante gracias a sus tres palpadores de medición laterales sobresalientes

Suministro: con anillo de ajuste y alargadera, en maletín de plástico.

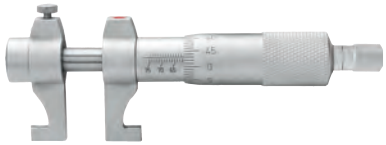


Rango de medición mm	Profundidad de medición mm	Alargadera mm	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
6–8	25	50	0,001	**4252908010**	**424,92**
8–10	25	50	0,001	**4252908013**	**424,92**
10–12	25	50	0,001	**4252908016**	**424,92**
12–16	48	100	0,005	**4252908019**	**314,31**
16–20	48	100	0,005	**4252908022**	**314,31**
20–25	50	150	0,005	**4252908025**	**428,85**
25–30	50	150	0,005	**4252908028**	**428,85**
30–40	50	150	0,005	**4252908031**	**423,41**
40–50	55	150	0,005	**4252908034**	**490,80**

Micrómetro de interiores de precisión con pico de medición

- Norma de fábrica
- Escala graduada cromada mate
- Superficies de medición de metal duro, finamente lapeadas
- Ajuste de la fuerza de medición mediante trinquete sensitivo

Suministro: en maletín de aluminio.



Rango de medición mm	Ø del tambor de medición mm	Paso de husillo mm	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
5–30	17	0,5	0,01	**4253004010**	**101,85**
25–50	17	0,5	0,01	**4253004013**	**107,28**
50–75	17	0,5	0,01	**4253004016**	**120,28**
75–100	17	0,5	0,01	**4253004019**	**143,56**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Reloj comparador de precisión

- DIN 878
- Carcasa metálica robusta, niquelada mate
- Husillo de medición y vástago de sujeción Ø 8 mm h6, acero, inoxidable, templado y rectificado
- Esfera numérica giratoria para posición cero
- Con marcas de tolerancias ajustables
- Calibre de medición intercambiables M2.5

Suministro: en estuche de plástico.

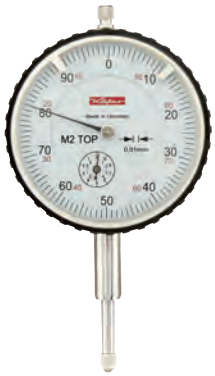


Rango de medición mm	Ø exterior mm	1 vuelta de aguja mm	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
10	58	1	0,01	**4253701010**	**33,85**

Reloj comparador M2 TOP

- DIN 878
- Carcasa de metal robusta
- Vástago Ø 8 mm h6, templado y rectificado
- Esfera numérica giratoria para posición cero
- Con marcas de tolerancias ajustables
- Calibre de medición intercambiables M2.5

Suministro: en estuche.

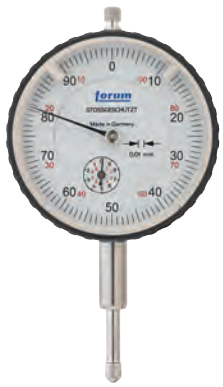


Rango de medición mm	Ø exterior mm	1 vuelta de aguja mm	Ø vástago h6 mm	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
10	58	1	8	0,01	**4253602010**	**55,63**

Reloj comparador de precisión, a prueba de golpes

- DIN 878
- Carcasa de latón, niquelada mate
- Vástago Ø 8 mm h6, templado y rectificado
- Husillo de medición lapeado
- Cristales irrompibles
- Esfera numérica giratoria para posición cero
- Con marcas de tolerancias ajustables
- Calibre de medición intercambiables M2.5

Suministro: en estuche de plástico.

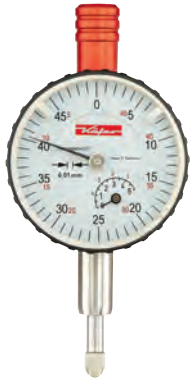


Rango de medición mm	Ø exterior mm	1 vuelta de aguja mm	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
10	58	1	0,01	**4253702045**	**86,91**

Reloj comparador de precisión KM 4/5 S

- DIN 878
- Carcasa de metal robusta
- Vástago Ø 8 mm h6, templado y rectificado
- Husillo de medición lapeado
- Con marcas de tolerancias ajustables
- Calibre de medición intercambiables M2.5
- El manguito guiado con precisión sobre el husillo evita la transferencia de impactos al mecanismo del reloj comparador

Suministro: en estuche.



Rango de medición mm	Ø exterior mm	1 vuelta de aguja mm	Ø vástago h6 mm	Lectura mm	Tipo	Código	Precio €/Unidad
5	40	0,5	8	0,01	KM4/5 S	**4253602040**	**109,04**

Reloj comparador de precisión M 2 S

- DIN 878
- Carcasa de metal robusta
- Vástago Ø 8 mm h6, templado y rectificado
- Husillo de medición lapeado
- Con marcas de tolerancias ajustables
- Con ajuste de precisión de aguja
- Calibre de medición intercambiables M2.5
- El manguito guiado con precisión sobre el husillo evita la transferencia de impactos al mecanismo del reloj comparador

Suministro: en estuche.



Rango de medición mm	Ø exterior mm	1 vuelta de aguja mm	Ø vástago h6 mm	Lectura mm	Tipo	Código	Precio €/Unidad
10	58	1	8	0,01	M 2 S	**4253602045**	**144,45**

Reloj comparador con amplio rango de medición

- Norma de fábrica
- Carcasa de latón, niquelada mate
- Mecanismos de medición resistentes suspendidos en rubís
- Vástago Ø 8 mm h6, templado y rectificado
- Husillo de medición lapeado
- Cristales irrompibles
- Esfera numérica giratoria para posición cero
- Con marcas de tolerancias ajustables
- Calibre de medición intercambiables M2.5

Suministro: en estuche.



Rango de medición mm	Ø exterior mm	1 vuelta de aguja mm	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
30	58	1	0,01	**4253702070**	**179,43**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Reloj comparador con amplio rango de medición

- Norma de fábrica
- Carcasa de latón, niquelada mate
- Mecanismos de medición resistentes suspendidos en rubís
- Mango de sujeción templado y pulido
- Cristales irrompibles
- Protección contra impactos
- Con marcas de tolerancias ajustables
- Calibre de medición intercambiables M2.5

Suministro: en estuche.



Rango de medición mm	Ø exterior mm	1 vuelta de aguja mm	Ø vástago h6 mm	Lectura mm	Tipo	Código	Precio €/Unidad
20	58	1	8	0,01	M 2/20 S	**4253602047**	**180,59**
30	58	1	8	0,01	M 2/30 S	**4253602050**	**166,23**
50	58	1	8	0,01	M 2/50 S	**4253602060**	**223,22**
80	58	1	8	0,01	M 2/80 S	**4253602065**	**505,24**
100	80	1	10	0,01	GM 80/100 S	**4253602070**	**634,48**

Reloj comparador con gran diámetro de carcasa

- Norma de fábrica
- Carcasa de metal robusta
- Vástago Ø 8 mm h6, templado y rectificado
- Husillo de medición lapeado
- Con marcas de tolerancias ajustables
- Margen de reversión de valor de medición 5 µm
- Calibre de medición intercambiables M2.5

Suministro: en estuche.



Rango de medición mm	Ø exterior mm	1 vuelta de aguja mm	Ø vástago h6 mm	Lectura mm	Tipo	Código	Precio €/Unidad
10	80	1	8	0,01	GM 80T	**4253602075**	**169,21**
10	100	1	8	0,01	GM 100T	**4253602076**	**195,92**

Reloj comparador pequeño

- DIN 878
- Carcasa de metal robusta
- Vástago Ø 8 mm h6, templado y rectificado
- Esfera numérica giratoria para posición cero
- Con marcas de tolerancias ajustables
- Calibre de medición intercambiables M2.5

Suministro: en estuche.

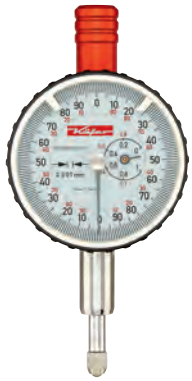


Rango de medición mm	Ø exterior mm	1 vuelta de aguja mm	Ø vástago h6 mm	Lectura mm	Tipo	Código	Precio €/Unidad
3	32	0,5	8	0,01	KM6T	**4253602080**	**103,17**
5	40	0,5	8	0,01	KM4/5	**4253602090**	**66,91**
10	40	1,0	8	0,01	KM4/10 TK-100	**4253602092**	**128,99**

Reloj comparador milesimal

- Norma de fábrica
- Carcasa de metal robusta
- Mecanismos de medición resistentes suspendidos en rubís
- Mecanismo de medición de rueda dentada de precisión con alta resolución del valor de medición
- Vástago Ø 8 mm h6, templado y rectificado
- Con marcas de tolerancias ajustables
- Protección contra impactos
- Con manguito retirable
- Calibre de medición intercambiables M2.5

Suministro: en estuche.



Rango de medición mm	Ø exterior mm	1 vuelta de aguja mm	Lectura mm	Tipo	Código	Precio €/Unidad
1	40	0,2	0,001	KM1000S	**4253602095**	**196,73**
5	58	0,2	0,001	FM1000/5 S	**4253602096**	**229,89**

Reloj comparador, impermeable al aceite y al agua

- Carcasa de metal robusta
- Vástago Ø 8 mm h6, templado y rectificado
- Husillo de medición lapeado
- Con marcas de tolerancias ajustables
- Calibre de medición intercambiables M2.5
- Con fuelle de goma en el husillo del micrómetro y junta tórica en la escala y en la pared trasera para proteger contra líquidos y suciedad
- El manguito guiado con precisión sobre el husillo evita la transferencia de impactos al mecanismo del reloj comparador

Suministro: en estuche.



Rango de medición mm	Ø exterior mm	1 vuelta de aguja mm	Lectura mm	Tipo	Código	Precio €/Unidad
3	44,5	0,5	0,01	KM 4 SW	**4253602100**	**168,81**
10	61,5	1,0	0,01	M 2 SW	**4253602110**	**168,81**
1	61,5	0,2	0,001	FM 1000 SW	**4253602105**	**279,31**

Reloj comparador pequeño con imán adherente

- DIN 878
- Carcasa de metal robusta
- Vástago Ø 8 mm h6, templado y rectificado
- Husillo de medición lapeado
- Graduación dividida en 50 partes
- Con marcas de tolerancias ajustables
- Potente imán en pared trasera para aplicación sin trípode y soporte
- Calibre de medición intercambiables M2.5

Suministro: en estuche de plástico.



Rango de medición mm	Ø exterior mm	1 vuelta de aguja mm	Ø vástago h6 mm	Lectura mm	Tipo	Código	Precio €/Unidad
3	40	0,5	8	0,01	imán KM4T	**4253602107** !	**188,21**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Reloj comparador con imán adherente

- DIN 878
- Carcasa de metal robusta
- Vástago Ø 8 mm h6, templado y rectificado
- Esfera numérica giratoria para posición cero
- Con marcas de tolerancias ajustables
- Potente imán en pared trasera para aplicación sin trípode y soporte
- Calibre de medición intercambiables M2.5

Suministro: en estuche.



Rango de medición	Ø exterior	1 vuelta de aguja	Ø vástago h6	Lectura	Tipo	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm			€/Unidad
10	58	1	8	0,01	imán M2T	**4253602112**	**172,92**

Reloj comparador de precisión con mecanismo de medición con cuadrante, a prueba de golpes

- Norma de fábrica
- Carcasa de metal robusta
- Vástago Ø 8 mm h6, templado y rectificado
- El recorrido del husillo de medición se transmite mediante una palanca a una de las agujas después de haber sido aumentado
- Con marcas de tolerancias ajustables
- Margen de reversión de valor de medición 1,5 µm
- Calibre de medición intercambiables M2.5
- Principio de diseño como en los micrómetros con cuadrante

Suministro: con anillos exteriores metálicos y manguitos retirables.



Rango de medición	Ø exterior	1 vuelta de aguja	Lectura	Tipo	Código	Precio
mm	mm	mm	mm			€/Unidad
1	40	0,1	0,001	KM 1101	**4253602130**	**303,43**
1	58	0,1	0,001	FM 1101	**4253602133**	**303,43**

Medidor de profundidad

- Norma de fábrica
- Carcasa de metal robusta
- Esfera numérica giratoria para posición cero
- Lectura fácil y fiable gracias a la disposición concéntrica de la indicación milimétrica en el tipo TM 2/30
- Con marcas de tolerancias ajustables
- Superficie de contacto del puente de medición 80 x 16 mm, finamente lapeada
- Puente de medición, cromado mate y templado
- Calibre de medición intercambiables M2.5
- Pinza de sujeción metálica para una sujeción segura del reloj comparador
- Tornillo de hexágono interior que facilita el cambio del reloj comparador

Suministro: con calibre de medición especial de 10 mm, puente de medición de 80 x 16 mm, en caja de plástico.

Rango de medición mm	Ø de anillo exterior mm	1 vuelta de aguja mm	Longitud (apoyo) mm	Anchura (apoyo) mm	Lectura mm	Tipo	Código	Precio €/Unidad
10	58	1	80	16	0,01	TM 2	**4255114050**	**209,99**
30	58	1	80	16	0,01	TM 2/30	**4255114053**	**297,18**



Rango de medición 10 mm

Puente de medición para medidor de profundidad

- Perforación de alojamiento 8 mm H7
- Cromado en mate y templado
- Superficie de apoyo lapeada con la máxima precisión

Longitud mm	Anchura mm	Tipo	Código	Precio €/Unidad
50	16	TB 50	**4255114100**	**101,07**
80	16	TB 80	**4255114103**	**101,07**
120	20	TB 120	**4255114106**	**116,18**
150	20	TB 150	**4255114109**	**167,45**



Palanca de levantamiento

- Orientable
- Para levantar rápidamente el husillo de medición

Código	Precio €/Unidad
4253602285	**10,08**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Palpadores

- Acero
- Para relojes comparadores y micrómetros con cuadrante
- Con rosca macho M2,5


estándar


plano, Ø 4,8 mm


plano, Ø 10 mm


plano, Ø 20 mm


plano, Ø 35 mm


convexo, Ø 10 mm

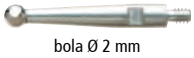

puntiaguda, 45°


pasador cil. Ø 1,5 mm


puntiaguda 0,5mm


bombeado, de 16 mm de largo


bola Ø 1 mm


bola Ø 2 mm


bola Ø 3 mm


bola Ø 4 mm


bola Ø 5 mm


filo de 5 mm de anchura


bombeado, Ø 3 mm

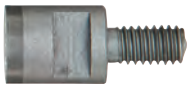

rodillo, Ø 7,5 mm

Características	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
estándar	6	**4253602120**	**1,36**
plano, Ø 4,8 mm	6	**4253602123**	**5,28**
plano, Ø 10 mm	2	**4253602126**	**5,90**
plano, Ø 20 mm	2	**4253602127**	**25,51**
plano, Ø 35 mm	2	**4253602128**	**25,51**
convexo, Ø 10 mm	2	**4253602129**	**7,22**
puntiaguda, 45°	10	**4253602132**	**7,22**
pasador cil. Ø 1,5 mm	16	**4253602135**	**8,84**
puntiaguda 0,5mm	16	**4253602138**	**6,88**
bombeado, de 16 mm de largo	16	**4253602141**	**4,28**
bola Ø 1 mm	12	**4253602144**	**8,84**
bola Ø 2 mm	12	**4253602147**	**8,84**
bola Ø 3 mm	12	**4253602150**	**8,84**
bola Ø 4 mm	12	**4253602153**	**8,84**
bola Ø 5 mm	12	**4253602156**	**8,84**
filo de 5 mm de anchura	16	**4253602160**	**9,48**
bombeado, Ø 3 mm	10	**4253602162**	**4,28**
rodillo, Ø 7,5 mm	7,5	**4253602165**	**155,51**

Palpadores, revestimiento de metal duro

- Refrentado con metal duro
- Para relojes comparadores y micrómetros con cuadrante
- Con rosca macho M2,5


estándar


plano, Ø 4,8 mm


plano, Ø 10 mm


convexo, Ø 10 mm


puntiaguda, 45°


pasador cil. Ø 1,5 mm


bombeado, de 26 mm de largo


bola Ø 1 mm


bola Ø 2 mm


bola Ø 3 mm


bola Ø 4 mm


bola Ø 5 mm

Características	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
estándar	6	4253602200	6,21
plano, Ø 4,8 mm	6	4253602203	35,11
plano, Ø 10 mm	2	4253602206	57,45
convexo, Ø 10 mm	2	4253602209	113,56
puntiaguda, 45°	10	4253602212	64,93
pasador cil. Ø 1,5 mm	16	4253602215	30,53
bombeado, de 26 mm de largo	26	4253602218	15,82
bola Ø 1 mm	12	4253602230	31,25
bola Ø 2 mm	12	4253602233	31,25
bola Ø 3 mm	12	4253602236	31,25
bola Ø 4 mm	12	4253602239	31,25
bola Ø 5 mm	12	4253602242	31,25

Pieza de prolongación para el calibre de medición

- Acero, templado
- Con rosca de conexión M 2,5



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
10	4253602250	5,44
20	4253602253	5,44
30	4253602256	5,44
40	4253602259	5,44
50	4253602262	5,44
60	4253602265	5,44
70	4253602268	5,44
80	4253602271	5,44
90	4253602274	5,44
100	4253602277	5,44

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Reloj comparador digital, IP65

- Norma de fábrica
- Carcasa de aluminio, panel frontal de plástico
- Tipo de protección IP65
- Altura de los dígitos de la pantalla LCD 11 mm
- Calibre de medición intercambiables M2.5
- Conmutación de mm/pulgadas
- Con salida de datos mini USB
- Posibilidad de puesta a cero en cualquier posición
- Botón de apagado y encendido

Suministro: con pila de botón CR2032.



Rango de medición mm	Ø exterior mm	Exactitud mm	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
12,5	59,9	0,02	0,01	**4253605010**	**161,24**

Reloj comparador digital DIGI-MET®

- Norma de fábrica
- Altura de los dígitos de la pantalla LCD 11 mm
- Calibre de medición intercambiables M2.5
- Con salida de datos variable: RS-232, Digimatic y USB
- Zona de lectura giratoria 280°
- Conversión de dirección de conteo
- Función absoluta
- Conmutación de mm/pulgadas
- Botón de apagado y encendido
- Posibilidad de puesta a cero en cualquier posición
- Función Preset (ajuste previo de valor de medición)
- Función de tolerancia
- Tipo de protección IP42

Suministro: con pila de botón CR2450, en caja de cartón.



Rango de medición mm	Ø exterior mm	Exactitud mm	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
12,5	60	0,005	0,01	**4253604010**	**541,32**
25	60	0,005	0,01	**4253604013**	**692,10**
50	60	0,008	0,01	**4253604016**	**1.124,48**

Reloj comparador digital DIGI-MET®

HELIOS·PREISSER

USB IP42 RS 232 DIGIMATIC

- Norma de fábrica
- Altura de los dígitos de la pantalla LCD 11 mm
- Calibre de medición intercambiables M2.5
- Con salida de datos variable: RS-232, Digimatic y USB
- Zona de lectura giratoria 280°
- Conversión de dirección de conteo
- Función absoluta
- Conmutación de mm/pulgadas
- Botón de apagado y encendido
- Posibilidad de puesta a cero en cualquier posición
- Función Preset (ajuste previo de valor de medición)
- Función de tolerancia
- Tipo de protección IP42



Suministro: con pila de botón CR2450, en caja de cartón.

Rango de medición mm	Ø exterior mm	Exactitud mm	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
12,5	60	0,02	0,001	**4253604030**	**648,37**
25	60	0,02	0,001	**4253604033**	**711,52**
50	60	0,02	0,001	**4253604036**	**1.255,74**

Reloj comparador digital DIGI-MET®, indicación de escala y digital

HELIOS·PREISSER

USB IP42 RS 232 DIGIMATIC

- Norma de fábrica
- Altura de los dígitos de la pantalla LCD 8,5 mm
- Calibre de medición intercambiables M2.5
- Con salida de datos variable: RS-232, Digimatic y USB
- Zona de lectura giratoria 280°
- Conversión de dirección de conteo
- Función absoluta
- Conmutación de mm/pulgadas
- Botón de apagado y encendido
- Posibilidad de puesta a cero en cualquier posición
- Función Preset (ajuste previo de valor de medición)
- Función de tolerancia
- Tipo de protección IP42



Suministro: con pila de botón CR2450, en caja de cartón.

Rango de medición mm	Ø exterior mm	Exactitud mm	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
12,5	60	0,004	0,001	**4253604050**	**744,08**
25	60	0,004	0,001	**4253604053**	**853,87**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Reloj comparador de palanca

- DIN 2270
- Mecanismos de medición montados en rubís
- Conmutación automática de la dirección de medición
- Carcasa con tres guías de cola de milano fresadas para alojar el vástago de sujeción (Ø 8 mm h6)
- Carcasa para protección contra daños de las guías de cola de milano cromada
- Insensible a los golpes
- Montaje del eje de palpador en rodamientos de bolas de precisión
- Suplemento de medición equipado con Ø 2 mm de bola de metal duro
- Anillo exterior orientable
- Elemento de medición orientable en ángulo recto con respecto a la escala

Suministro: en estuche de plástico, con llave para cambiar el suplemento de medición.



Rango de medición	Numeración de la escala	Ø de anillo exterior	Longitud del pulsador hasta el centro de la bola	Lectura	Código	Precio
mm		mm	mm	mm		€/Unidad
0,8	0-40-0	32	11,8	0,01	**4253903010**	**162,74**

Reloj comparador de palanca, forma A

- DIN 2270
- Mecanismos de medición montados en rubís
- Conmutación automática de la dirección de medición
- Carcasa cromada con tres guías de cola de milano fresadas para alojar el vástago de sujeción (Ø 8 mm h6)
- Montaje del eje de palpador en rodamientos de bolas de precisión
- Calibre de medición equipado con bola de metal duro de Ø 2 mm
- Anillo exterior orientable
- Elemento de medición orientable en ángulo recto con respecto a la escala

Suministro: en estuche, con llave para cambiar el elemento de medición.



Rango de medición	Numeración de la escala	Ø de anillo exterior	Longitud del pulsador hasta el centro de la bola	Lectura	Código	Precio
mm		mm	mm	mm		€/Unidad
0,5	0–25–0	32	34,7	0,01	**4253902010**	**182,14**
0,2	0–100–0	32	11,8	0,002	**4253902013**	**162,88**
0,8	0–40–0	40	11,8	0,01	**4253902016**	**139,55**
0,5	0–25–0	40	34,7	0,01	**4253902019**	**202,73**
0,2	0–100–0	40	11,8	0,002	**4253902022**	**163,24**
2*	0–100–0	40	34,7	0,02	**4253902025**	**229,89**

* Norma de fábrica.

Reloj comparador de palanca, forma B

- DIN 2270
- Mecanismos de medición montados en rubís
- Conmutación automática de la dirección de medición
- Carcasa cromada con tres guías de cola de milano fresadas para alojar el vástago de sujeción (Ø 8 mm h6)
- Montaje del eje de palpador en rodamientos de bolas de precisión
- Calibre de medición equipado con bola de metal duro de Ø 2 mm
- Anillo exterior orientable
- Elemento de medición orientable paralelamente con respecto a la escala

Suministro: en estuche, con llave para cambiar el elemento de medición.



Rango de medición mm	Numeración de la escala	Ø de anillo exterior mm	Longitud del pulsador hasta el centro de la bola mm	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
0,8	0–40–0	32	11,8	0,01	**4253902028**	**182,14**
0,5	0–25–0	32	34,7	0,01	**4253902031**	**208,32**
0,2	0–100–0	40	11,8	0,002	**4253902034**	**204,04**

Reloj comparador de palanca, forma C

- DIN 2270
- Mecanismos de medición montados en rubís
- Conmutación automática de la dirección de medición
- Carcasa cromada con tres guías de cola de milano fresadas para alojar el vástago de sujeción (Ø 8 mm h6)
- Montaje del eje de palpador en rodamientos de bolas de precisión
- Calibre de medición equipado con bola de metal duro de Ø 2 mm
- Anillo exterior orientable
- Elemento de medición orientable hacia atrás con respecto a la escala

Suministro: en estuche, con llave para cambiar el elemento de medición.



Rango de medición mm	Numeración de la escala	Ø de anillo exterior mm	Longitud del pulsador hasta el centro de la bola mm	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
0,8	0–40–0	32	11,8	0,01	**4253902037**	**188,18**
0,5	0–25–0	40	34,7	0,01	**4253902040**	**217,61**
0,2	0–100–0	40	11,8	0,002	**4253902043**	**207,34**

Reloj comparador con palpador orientable

- DIN 2270, sin embargo margen de reversión máx. 5µm
- El sensor de medición puede reajustarse hacia derecha e izquierda 110°
- Movimiento de palanca conmutable
- Alojamiento en el vástago de sujeción superior e inferior (Ø 8 mm h6)

Suministro: en estuche de plástico.



Rango de medición mm	Numeración de la escala	Ø de anillo exterior mm	Longitud del pulsador hasta el centro de la bola mm	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
0,8	0-40-0	28	12,3	0,01	**4253903020**	**173,47**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Soporte de sujeción para reloj comparador de palanca

- Soporte rectangular 6 x 12 x 80 mm
- Ø de alojamiento 8 mm H7
- Sujeción cola de milano

Código	Precio €/Unidad
4253903030	31,17



Soporte de centrar

- Vástago de sujeción Ø 8 mm h6
- Con fijación de Ø 4 y 8 mm H7 y sujeción de cola de milano
- Sujeción mediante tuerca moleteada
- Alojamiento del reloj comparador para alojamiento directo en la máquina

Suministro: en caja de cartón, sin reloj comparador de palpador.

Nota: apropiado especialmente para trabajar en lugares estrechos y de difícil acceso.

Ø h6 mm	Código	Precio €/Unidad
4; 8	4253902100	33,09



Mango de sujeción

- Con sujeción cola de milano

Diámetro mm	Código	Precio €/Unidad
8	4253902110	14,71



Palpador de medición

- Con rosca M1,6


bola de metal duro, variante corta


bola de rubí antimagnética


bola de metal duro, variante larga

Características	Ø de esfera mm	Longitud hasta el centro de la bola mm	Código	Precio €/Unidad
bola de metal duro, variante corta	2	11,8	4253902120	12,76
bola de rubí antimagnética	2	11,8	4253902123	24,92
bola de metal duro, variante larga	2	34,7	4253902126	20,35

Micrómetro de espesores de bolsillo

- Arco de aluminio
- Con rueda de elevación y cachas de plástico
- La puesta a cero se realiza mediante anillo exterior giratorio
- Ø de escalas 40 mm
- Fuerza de prensado aprox. 0,5 N
- Con palpadores planos de Ø 6,35 mm
- Dispositivo ligero y manejable, adecuado para espesores de material de 0-10 mm, por ejemplo, papel, textiles, láminas, chapas metálicas

Rango de medición mm	Profundidad del arco mm	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
0-10	18	0,01	**4254202010**	**167,02**
0-10	45	0,01	**4254202013**	**193,46**



Profundidad de arco 45mm

Micrómetro de espesores

- Arco de aluminio
- La puesta a cero se realiza mediante anillo exterior giratorio
- Con palpadores planos Ø de 10 mm
- Para la medición de cuero blando, papel, cartón y láminas

Nota: bajo pedido con palpadores planos de Ø 20 o 30 mm, con palpadores convexos de Ø 10 mm o con palpadores cónicos bajo pedido.

Rango de medición mm	Profundidad del arco mm	Ø del reloj comparador mm	Lectura mm	Dispositivo de elevación	Código	Precio €/Unidad
0–10	50	58	0,01	no	**4254202050**	**197,86**
0–10	50	58	0,01	sí	**4254202051**	**217,06**
0–10	100	58	0,01	sí	**4254202053**	**248,24**
0–30	50	58	0,01	no	**4254202056**	**281,29**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Palpador rápido exterior Oditest

- Para medir rápidamente el espesor de las paredes
- Con un brazo sensor fijo y otro móvil
- Accionamiento amortiguado, protegido contra la suciedad y el goteo, con transmisión por rosca de acero para mayor precisión
- Brazo palpador móvil acodado
- Contactos de medición de metal duro
- Marcas de tolerancia reajustables
- Tipo de protección IP65

Kroeplin Längenmesstechnik

IP65



Suministro: en caja de cartón, inclusive certificado de comprobación y manual de instrucciones.

Rango de medición	**mm**	0–10	0–20	0–20	0–50	0–50
Valor de graduación de escala	**mm**	0,005	0,01	0,01	0,05	0,05
Límite de error	**mm**	0,015	0,03	0,03	0,05	0,05
Repetibilidad	**mm**	0,005	0,01	0,01	0,025	0,025
Profundidad de medición	**mm**	35	85	80	167	169
Tipo de contacto de medición	**mm**	bola Ø 1,5	bola Ø 1,5	bola Ø 1,5	bola Ø 3	bola Ø 3
Longitud del contacto de medición móvil	**mm**	19,1	24,7	24,7	30	30
Longitud del contacto de medición fijo	**mm**	18,6	24,6	2,5	30	4,6
Fuerza de medición mín.	**N**	1,2	1,1	1,1	0,8	0,8
Fuerza de medición máx.	**N**	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7
Código		**4254303007**	**4254303010**	**4254303013**	**4254303017**	**4254303020**
Precio/Unidad		**736,58**	**736,58**	**736,58**	**847,60**	**847,60**

Palpador rápido exterior con pantalla analógica/digital

Kroeplin
Längenmesstechnik

IP67 USB DIGIMATIC

- Para la medición rápida de espesores de ranuras, perforaciones y paredes
- Tipo de protección IP67
- Pantalla con zona de visualización analógica/digital de 250°
- Márgenes de tolerancia ajustables
- Salida de datos Bluetooth®, Digimatic, USB y U-WAVE®
- Valores de incremento ajustables 0,001/0,002/0,005/0,01/0,02/0,05 mm
- Programa de medición absoluta y relativa
- Indicador rojo/verde para mediciones de tolerancia
- Opciones de memoria para 100 valores de medición
- Conmutación de mm/pulgadas
- Ajuste de incrementos de lectura



Suministro: en caja de cartón, con manual de instrucciones y certificado de prueba con 2 micropilas AAA/LR03 y destornillador.

Rango de medición	**mm**	0–20	0–30	0–50
Valor de incremento	**mm**	0,01	0,01	0,01
Límite de error	**mm**	0,03	0,04	0,04
Profundidad de medición	**mm**	85	116	167
Tipo de contacto de medición	**mm**	bola Ø 1,5	bola Ø 3	bola Ø 3
Longitud del contacto de medición móvil	**mm**	24,7	30	30
Longitud del contacto de medición fijo	**mm**	24,6	30	30
Fuerza de medición mín.	**N**	1,1	0,9	0,8
Fuerza de medición máx.	**N**	1,6	1,6	1,7
Código		**4254305010**	**4254305014**	**4254305016**
Precio/Unidad		**757,31**	**757,31**	**1.047,23**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Palpador rápido de interiores Intertest

- Para medición de ranuras interiores y muescas
- Accionamiento amortiguado, protegido contra la suciedad y el goteo, con transmisión por rosca de acero para mayor precisión
- Contactos de medición de metal duro
- Marcas de tolerancia reajustables
- Tipo de protección IP65
- Robusta, adecuada para su uso en taller

Kroeplin Längenmesstechnik

IP65

Suministro: en caja de cartón, con certificado de comprobación y manual de instrucciones.



Rango de medición	**mm**	2,5–12,5	5–15	10–30	20–40	30–50
Valor de graduación de escala	**mm**	0,005	0,005	0,01	0,01	0,01
Límite de error	**mm**	0,015	0,015	0,03	0,03	0,03
Repetibilidad	**mm**	0,005	0,005	0,01	0,01	0,01
Profundidad de medición	**mm**	12	35	85	85	85
Tipo de contacto de medición	**mm**	filo R 0,12	bola Ø 0,6	bola Ø 1	bola Ø 1	bola Ø 1
Longitud del contacto de medición móvil	**mm**	0,9	2,5	5,3	7,3	7,3
Longitud del contacto de medición fijo	**mm**	0,9	2,5	5,3	7,3	7,3
Fuerza de medición mín.	**N**	0,8	0,8	1,1	1,1	1,1
Fuerza de medición máx.	**N**	1,2	1,2	1,6	1,6	1,6
Código		**4254311007**	**4254311010**	**4254313010**	**4254313013**	**4254313016**
Precio/Unidad		**736,58**	**736,58**	**736,58**	**736,58**	**736,58**

Rango de medición	**mm**	40–60	50–70	60–80
Valor de graduación de escala	**mm**	0,01	0,01	0,01
Límite de error	**mm**	0,03	0,03	0,03
Repetibilidad	**mm**	0,01	0,01	0,01
Profundidad de medición	**mm**	85	85	85
Tipo de contacto de medición	**mm**	bola Ø 1	bola Ø 1	bola Ø 1
Longitud del contacto de medición móvil	**mm**	8,5	8,5	8,5
Longitud del contacto de medición fijo	**mm**	8,5	8,5	8,5
Fuerza de medición mín.	**N**	1,1	1,1	1,1
Fuerza de medición máx.	**N**	1,6	1,6	1,6
Código		**4254313019**	**4254313022**	**4254313025**
Precio/Unidad		**736,58**	**736,58**	**736,58**

Palpador rápido de interiores Intertest

Kroeplin
Längenmesstechnik

IP65

- Para medición de ranuras interiores y muescas
- Accionamiento amortiguado, protegido contra la suciedad y el goteo, con transmisión por rosca de acero para mayor precisión
- Contactos de medición de metal duro
- Marcas de tolerancia reajustables
- Robusta, adecuada para su uso en taller
- Tipo de protección IP65



Suministro: en caja de cartón, inclusive certificado de comprobación y manual de instrucciones.

Rango de medición	**mm**	15–65	40–90	70–120
Valor de graduación de escala	**mm**	0,05	0,05	0,05
Límite de error	**mm**	0,05	0,05	0,05
Repetibilidad	**mm**	0,025	0,025	0,025
Profundidad de medición	**mm**	188	192	192
Profundidad de ranura	**mm**	5,5	8,3	8,3
Anchura de ranura	**mm**	2	2,5	2,5
Tipo de contacto de medición	**mm**	bola Ø 1,5	bola Ø 2	bola Ø 2
Longitud del contacto de medición móvil	**mm**	5,3	8,5	8,5
Longitud del contacto de medición fijo	**mm**	5,3	8,5	8,5
Fuerza de medición mín.	**N**	0,9	0,9	0,9
Fuerza de medición máx.	**N**	1,9	1,9	1,9
Código		**4254315050**	**4254315053**	**4254315056**
Precio/Unidad		**847,60**	**847,60**	**976,47**

Todos los precios son precios no vinculantes.

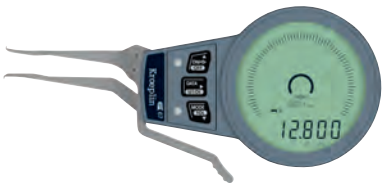
Todos los precios en € sin IVA.

Palpador rápido de interiores INDUKTION

Kroeplin Längenmesstechnik

IP67 USB DIGIMATIC

- Palpador rápido electrónico con lectura µm
- Para la medición de ranuras y orificios
- Pantalla con zona de visualización analógica/digital de 250°
- Batería de polímero de litio (LiPo) con tecnología de carga inductiva
- Tipo de protección IP67
- Salida de datos Bluetooth®, Digimatic, USB y U-WAVE®
- Programa de medición absoluta y relativa
- Indicador rojo/verde para mediciones de tolerancia
- Conmutación de mm/pulgadas
- Valores de incremento ajustables 0,001/0,002/0,005/0,01 mm
- Márgenes de tolerancia ajustables
- Opciones de memoria para 100 valores de medición



Suministro: en caja de cartón, incluye alfombrilla de carga, manual de instrucciones y certificado de ensayo.

Rango de medición	**mm**	2,5–12,5	5–20
Valor de incremento	**mm**	0,001	0,001
Límite de error	**mm**	0,01	0,01
Repetibilidad	**mm**	0,005	0,005
Profundidad de medición	**mm**	12	44
Profundidad de ranura	**mm**	0,7	2,2
Anchura de ranura	**mm**	0,6	0,8
Tipo de contacto de medición	**mm**	filo R 0,12	bola Ø 0,6
Longitud del contacto de medición móvil	**mm**	0,9	2,2
Longitud del contacto de medición fijo	**mm**	0,9	2,2
Fuerza de medición mín.	**N**	0,8	0,8
Fuerza de medición máx.	**N**	1,3	1,3
Código		**4254305022**	**4254305025**
Precio/Unidad		**847,60**	**847,60**

Palpador rápido de interiores con pantalla analógica/digital

Kroeplin
Längenmesstechnik

IP67 USB DIGIMATIC

- Para la medición de ranuras y orificios
- Tipo de protección IP67
- Pantalla con zona de visualización analógica/digital de 250°
- Márgenes de tolerancia ajustables
- Salida de datos Bluetooth®, Digimatic, USB y U-WAVE®
- Valores de incremento ajustables 0,001/0,002/0,005/0,01/0,02/0,05 mm
- Programa de medición absoluta y relativa
- Indicador rojo/verde para mediciones de tolerancia
- Opciones de memoria para 100 valores de medición
- Conmutación de mm/pulgadas
- Ajuste de incrementos de lectura

Suministro: en caja de cartón, con manual de instrucciones y certificado de prueba con 2 micropilas AAA/LR03 y destornillador.



Rango de medición	**mm**	5–15	10–30	20–40	30–50
Valor de incremento	**mm**	0,005	0,01	0,01	0,01
Límite de error	**mm**	0,015	0,03	0,03	0,03
Repetibilidad	**mm**	0,005	0,01	0,01	0,01
Profundidad de medición	**mm**	35	85	85	85
Profundidad de ranura	**mm**	2,2	5,2	7	7
Anchura de ranura	**mm**	0,8	1,2	1,2	1,2
Tipo de contacto de medición	**mm**	bola Ø 0,6	bola Ø 1	bola Ø 1	bola Ø 1
Longitud del contacto de medición móvil	**mm**	2,5	5,3	8,5	7,3
Longitud del contacto de medición fijo	**mm**	2,5	5,3	8,5	7,3
Fuerza de medición mín.	**N**	0,8	1,1	1,1	1,1
Fuerza de medición máx.	**N**	1,2	1,6	1,6	1,6
Código		**4254317010**	**4254317013**	**4254317016**	**4254317019**
Precio/Unidad		**757,31**	**757,31**	**757,31**	**757,31**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Altímetro y marcador

- Con lupa de lectura
- Punta de trazar acodada, intercambiable
- De metal duro
- Ajuste de puesta a cero
- Escala graduada cromado mate
- Cursor reajustable mediante el ajuste de precisión
- Superficie de apoyo del pie rectificada



Rango de medición mm	Nonio mm	Tamaño del pie mm	Código	Precio €/Unidad
300	0,02	125 x 85	**4251703010**	**270,48**

Punta de trazar



Para rango de medición mm	Código	Precio €/Unidad
300	**4251703050**	**31,13**

Altímetros y marcadores con ajuste de precisión

- Norma de fábrica
- Acero especial
- Nonio y escala cromados mate
- Lectura sin paralajes
- Punta de trazar de metal duro, intercambiable
- Pie de acero templado con ranuras para suciedad
- Con ajuste de precisión para un ajuste exacto de las dimensiones



Rango de medición mm	Lectura mm	Tamaño del pie mm	Código	Precio €/Unidad
300	0,02	145 x 90 x 44	**4251803010**	**731,06**
600	0,02	189 x 118 x 44	**4251803013**	**915,23**

Punta de trazar de metal duro

- Altímetro y marcador digital



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
75	**4251803500**	**233,02**
150	**4251803503**	**259,36**

Altímetro y marcador digital DIGI-MET®

HELIOS·PREISSER

RS 232 USB

- Norma de fábrica
- Barra de medición de acero, inoxidable
- Punta de trazar de metal duro
- Pie de acero templado con ranuras para suciedad
- Con ajuste de precisión para un ajuste exacto de las dimensiones
- Salida de datos Proximity USB y RS-232
- Función Preset
- Posibilidad de puesta a cero en cualquier posición
- Función Hold



Suministro: con punta de trazar de metal duro intercambiable y pila de botón CR2032.

Rango de medición mm	Lectura mm	Tamaño del pie mm	Código	Precio €/Unidad
350	0,01	189 x 118 x 44	**4251803051**	**1.056,18**
600	0,01	189 x 118 x 44	**4251803054**	**1.319,30**

Punta de trazar de metal duro

HELIOS·PREISSER

- Altímetro y marcador digital



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
75	**4251803500**	**233,02**
150	**4251803503**	**259,36**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cable de datos

• Para los instrumentos de medición con salida de datos variable



Características	Longitud m	Código	Precio €/Unidad
para interfaz Digimatic	2	**4255102303**	**115,13**
para interfaz RS 232	2	**4255102306**	**89,50**
para interfaz USB, incl. software	2	**4255102307**	**134,48**
para Opto en puerto USB	2	**4255102308**	**268,71**

Escuadra de cerrajero, sin sombrero

- De acero para herramientas
- Galvanizado
- Protegido contra la oxidación

Longitud de brazos mm	Filo transversal mm	Código	Precio €/Unidad
100 x 70	20 x 5	**4250201010**	**5,58**
150 x 100	20 x 5	**4250201013**	**6,49**
200 x 130	20 x 5	**4250201016**	**7,70**
250 x 165	25 x 5	**4250201019**	**9,97**
300 x 180	25 x 5	**4250201022**	**10,57**
400 x 230	30 x 5	**4250201025**	**14,96**
500 x 280	30 x 5	**4250201028**	**17,39**
750 x 375	30 x 5	**4250201031**	**24,47**
1000 x 500	30 x 5	**4250201034**	**39,00**



Escuadra de cerrajero, con sombrero

- De acero para herramientas
- Galvanizado
- Protegido contra la oxidación

Longitud de brazos mm	Filo transversal mm	Código	Precio €/Unidad
100 x 70	20 x 5	**4250203010**	**10,88**
150 x 100	20 x 5	**4250203013**	**11,78**
200 x 130	20 x 5	**4250203016**	**14,50**
250 x 160	25 x 5	**4250203019**	**18,13**
300 x 180	25 x 5	**4250203022**	**19,65**
400 x 230	30 x 5	**4250203025**	**27,19**
500 x 280	30 x 5	**4250203028**	**37,18**
750 x 375	30 x 5	**4250203031**	**58,63**
1000 x 500	30 x 5	**4250203034**	**81,00**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Escuadra de taller, sin sombrero

- DIN 875/II
- Forma A

forum Professional Solutions

DIN 875/II

Longitud de brazos mm	Filo transversal mm	Código	Precio €/Unidad
75 x 50	20 x 5	4250201050	8,76
100 x 70	20 x 5	4250201053	10,57
150 x 100	25 x 5	4250201056	14,50
200 x 130	30 x 7	4250201059	21,47
250 x 165	35 x 7	4250201062	32,34
300 x 175	35 x 7	4250201065	38,69



Escuadra de taller, con sombrero

- DIN 875/II
- Forma B

forum Professional Solutions

DIN 875/II

Longitud de brazos mm	Filo transversal mm	Código	Precio €/Unidad
75 x 50	20 x 5	4250203050	11,49
100 x 70	20 x 5	4250203053	14,21
150 x 100	25 x 5	4250203056	24,47
200 x 130	30 x 7	4250203059	29,31
250 x 165	35 x 7	4250203062	43,22
300 x 175	35 x 7	4250203065	51,97
400 x 200	35 x 7	4250203068	86,75
500 x 250	40 x 8	4250203071	113,34
750 x 375	45 x 10	4250203074	286,50



Escuadra de fabricación con sombrero

- DIN 875/I

forum Professional Solutions

DIN 875/I

Longitud de brazos mm	Filo transversal mm	Código	Precio €/Unidad
75 x 50	15 x 5	4250201100	11,78
100 x 70	20 x 5	4250201103	15,12
150 x 100	25 x 5	4250201106	21,16
200 x 130	30 x 6	4250201109	29,31
250 x 165	35 x 7	4250201112	46,84
300 x 200	40 x 8	4250201115	65,28



Escuadra de fabricación sin sombrero

• DIN 875/I

Longitud de brazos mm	Filo transversal mm	Código	Precio €/Unidad
75 x 50	15 x 5	4250203100	17,22
100 x 70	20 x 5	4250203103	22,06
150 x 100	25 x 5	4250203106	31,13
200 x 130	30 x 6	4250203109	43,53
250 x 165	35 x 7	4250203112	65,28
300 x 200	40 x 8	4250203115	77,97

forum Professional Solutions

DIN 875/I



Escuadra de fabricación con sombrero

• DIN 875/I
• Forma A
• Acero, inoxidable

Longitud de brazos mm	Filo transversal mm	Código	Precio €/Unidad
75 x 50	15 x 5	4250201150	13,31
100 x 70	20 x 5	4250201153	16,48
150 x 100	28 x 5	4250201156	23,88
200 x 130	30 x 6	4250201159	38,09
250 x 165	35 x 7	4250201162	63,47
300 x 200	40 x 8	4250201165	82,19

forum Professional Solutions

DIN 875/I INOX



Escuadra de fabricación sin sombrero

• DIN 875/I
• Forma A
• Acero, inoxidable

Longitud de brazos mm	Filo transversal mm	Código	Precio €/Unidad
75 x 50	15 x 5	4250203150	24,47
100 x 70	20 x 5	4250203153	29,31
150 x 100	25 x 5	4250203156	36,87
200 x 130	30 x 6	4250203159	52,88
250 x 165	35 x 7	4250203162	81,60
300 x 200	40 x 8	4250203165	92,78

forum Professional Solutions

DIN 875/I INOX



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Escuadra de control, sin sombrero

- DIN 875/0
- Forma A
- Templado

DIN 875/0 | INOX

Longitud de brazos mm	Filo transversal mm	Código	Precio €/Unidad
50 x 40	12 x 5	4250201200	35,27
75 x 50	15 x 5	4250201203	40,69
100 x 70	20 x 5	4250201206	45,69
150 x 100	25 x 5	4250201209	66,60
200 x 130	30 x 6	4250201212	88,56



Escuadra de control, con sombrero

- DIN 875/0
- Forma A
- Templado

DIN 875/0 | INOX

Longitud de brazos mm	Filo transversal mm	Código	Precio €/Unidad
50 x 40	12 x 5	4250203200	38,17
75 x 50	15 x 5	4250203203	47,17
100 x 70	20 x 5	4250203206	58,67
150 x 100	25 x 5	4250203209	76,30
200 x 130	30 x 6	4250203212	122,03



Escuadra de canto agudo de precisión, sin sombrero

- DIN 875/00
- De acero templado, inoxidable
- Bordes superiores y cantos agudos de medición pulidos con precisión y repasados
- Modelo plano
- Para trabajos de control y de comprobación conforme al procedimiento de inspección de pasaje de luz

DIN 875/00 | INOX

Longitud de brazos mm	Filo transversal mm	Código	Precio €/Unidad
50 x 40	13 x 4	4250204010	29,71
75 x 50	15 x 4	4250204013	39,22
100 x 70	20 x 5	4250204016	42,83
150 x 100	25 x 6	4250204019	71,63
200 x 130	30 x 7	4250204022	91,96



Escuadra de canto agudo de precisión, con sombrero

- DIN 875/00
- De acero templado, inoxidable
- Bordes superiores y cantos agudos de medición pulidos con precisión y repasados
- Para trabajos de control y de comprobación conforme al procedimiento de inspección de pasaje de luz

Longitud de brazos mm	Filo transversal del brazo grueso mm	Filo transversal del brazo delgado mm	Código	Precio €/Unidad
50 x 40	14 x 10	16 x 2	**4250205010**	**74,88**
75 x 50	14 x 10	16 x 2	**4250205013**	**91,05**
100 x 70	18 x 12	20 x 3	**4250205016**	**103,66**
150 x 100	20 x 12	22 x 3	**4250205019**	**125,25**
200 x 130	24 x 14	30 x 4	**4250205022**	**168,82**



Juego instrumentos de medición de precisión, 5 piezas

- Para fines de control en la fabricación de herramientas y en la producción

Suministro: en caja de madera.

contenido:
1 escuadra de canto agudo de acero inoxidable, DIN 875/00, 75 x 50 mm
1 escuadra de bordes biselados con borde interior de medición inoxidable, 40 x 28 mm
1 escuadra de bordes biselados con borde interior de medición inoxidable, 25 x 20 mm
1 regla de planitud de acero normal DIN 874/00, 100 mm
1 calibre patrón con punta de trazar 60 x 8 x 8 mm

Código	Precio €/Unidad
4250207010	**167,77**



Escuadra de centrar de precisión

- Norma de fábrica
- Acero especial
- Con graduación en mm en la regleta
- Cantos y lados planos pulidos
- Tolerancia de angularidad para la bisectriz
- Para centrar y marcar el punto central en discos y ejes redondos

Tamaño mm	Para ejes de hasta Ø mm	Código	Precio €/Unidad
100 x 70	90	**4250207020**	**55,76**
150 x 130	190	**4250207023**	**65,88**
200 x 150	220	**4250207026**	**82,42**
250 x 160	230	**4250207029**	**125,97**
300 x 180	280	**4250207032**	**143,97**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Escuadra de 135° con sombrero

- DIN 875/II
- Acero especial
- con sombrero
- Superficies de comprobación y lados planos pulidos
- Para trazado y comprobación exactos de 45° para juntas de esquina de 90°

Longitud de brazos mm	Filo transversal mm	Código	Precio €/Unidad
120 x 80	20 x 5	4250211050	29,17
150 x 100	25 x 5	4250211053	30,76
200 x 130	25 x 5	4250211056	41,59



Escuadra de 45°, sin sombrero

- De acero especial
- Exactitud según DIN 875/II
- Superficies de comprobación y lados planos pulidos

Longitud de brazos mm	Filo transversal mm	Código	Precio €/Unidad
120 x 80	20 x 5	4250211100	26,99
150 x 100	20 x 5	4250211103	33,27
200 x 130	30 x 5	4250211106	42,27



Escuadra de 45°, con sombrero

- De acero especial
- Exactitud según DIN 875/II
- Superficies de comprobación y lados planos pulidos

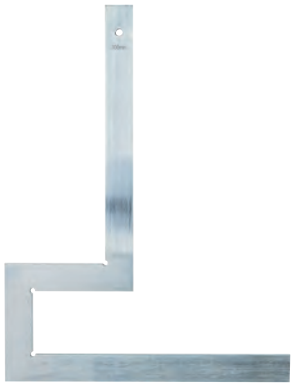
Longitud de brazos mm	Filo transversal mm	Código	Precio €/Unidad
120 x 80	20 x 5	4250212100	36,36
150 x 100	20 x 5	4250212103	44,27
200 x 130	30 x 5	4250212106	61,20



Escuadra para bridas

- Norma de fábrica
- De acero, galvanizado
- Cantos y lados planos rectificados
- Especialmente para alineación exacta de bridas en construcción de tuberías

Dimensiones mm	Filo transversal mm	Código	Precio €/Unidad
300 x 300	30 x 5	**4250211150**	**27,17**
400 x 400	30 x 5	**4250211153**	**33,50**
500 x 500	30 x 5	**4250211156**	**41,22**



Falsa escuadra metálica

- De acero, galvanizado
- Con tuerca mariposa
- Para usos diversos en trabajos simples de cerrajería

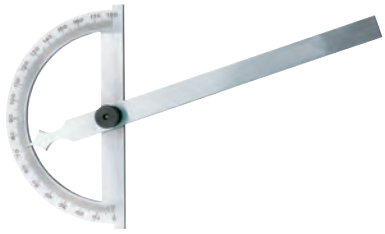
Dimensiones mm	Filo transversal mm	Código	Precio €/Unidad
200	20 x 3	**4250213010**	**14,05**
300	25 x 3	**4250213013**	**23,22**



Medidor de grados

- Norma de fábrica
- Acero especial, cromado mate
- Arco abierto y semirredondo
- Para la medición de grados angulares de 0–180°
- Con tornillo de retención

Arco de grado mm	Longitud de brazos mm	Código	Precio €/Unidad
80	120	**4250219010**	**24,27**
120	150	**4250219013**	**28,78**
150	200	**4250219016**	**33,66**
200	300	**4250219019**	**46,99**
300	500	**4250219022**	**97,19**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Transportador de ángulos con corredera

- Norma de fábrica
- Acero
- Arco abierto y semirredondo
- Raíl reajustable en longitud
- Escala antideslumbrante cromada mate
- Para medir grados angulares de 10° a 170°, incluso en piezas con pequeños salientes

Arco de grado mm	Longitud de brazos mm	Código	Precio €/Unidad
100	150	4250219050	38,09
150	300	4250219053	44,43
200	400	4250219056	53,50
250	500	4250219059	76,47
300	600	4250219062	90,06

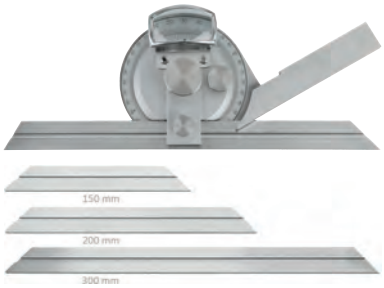


Juego de goniómetros universales

- Norma de fábrica
- Acero, inoxidable
- Con lupa de lectura
- Pulido fino
- Ajuste de la escala graduada 4 x 90°
- Lectura con nonio 1/12° = 5 minutos de ángulo
- Escalonamiento cromado
- Con 3 reglas de medición intercambiables de 150, 200 y 300 mm de largo
- Para medición de ángulos en piezas, dispositivos y máquinas
- También se puede usar como regla, escuadra de inglete y escuadra en cruz

Suministro: en maletín de plástico.

Regleta mm	Código	Precio €/Unidad
150; 200; 300	4250320110	115,44



Goniómetro universal

- Norma de fábrica
- Acero, inoxidable
- Con lupa de lectura
- Ajuste de la escala graduada 4 x 90°
- Lectura con nonio 1/12° = 5 minutos de ángulo
- Para medición de ángulos en piezas, dispositivos y máquinas
- También se puede usar como regla, escuadra de inglete y escuadra en cruz

Regleta mm	Código	Precio €/Unidad
150; 200; 300	4250320070	148,41



Goniómetro digital

- Norma de fábrica
- Acero, inoxidable
- Indicación decimal o minutos de ángulo
- Rangos de medición: 1 x 270°, 2 x 180°, 4 x 90°
- Con tornillo de retención y ajuste de precisión

Suministro: con pila CR2032 y escuadra de 90°, en maletín de aluminio.



Regleta mm	Código	Precio €/Unidad
150; 300	**4250321005**	**489,60**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Aguja de trazar con punta recta



- Bruñido
- Punta de cromo vanadio
- Atornillada, asas codificadas
- Punta de cromo vanadio
- Punta recta

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
175	4252002010	1,96

Aguja de trazar con punta de cromo vanadio curvada en 90°



- Bruñido
- Punta de cromo vanadio
- Atornillada, asas codificadas
- Punta de cromo vanadio
- Acodado en 90°

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
250	4252002020	2,70

Punta de trazar con punta de metal duro curvada en 70°



- Bruñido
- Punta de cromo vanadio
- Atornillada, asas codificadas
- Punta de metal duro
- Acodado en 70°

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
250	4252002040	19,47

Aguja de trazar con punta de metal duro



- Con punta de metal duro, vástago hexagonal y clip

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
150	4252002030	2,90

Aguja de trazar, punta con bola



- Carcasa de metal con clip y aguja imperdible
- Con punta retráctil para reducir el riesgo de lesiones y para proteger la aguja
- Gracias a la mina de aguja de trazar reajustable, la aguja de metal duro se puede reafilar hasta 12 mm

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
150	4252002050	12,69

Aguja de recambio



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
150	4252002055	3,61

Marcador de aguja de trazar Rico, forma de bolígrafo



- Punta de metal duro al tungsteno
- Forma recta
- Carcasa metálica con clip
- Con punta retráctil para proteger la aguja y para reducir el riesgo de lesiones
- Para trazar piezas

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
165	**4252104005**	**38,50**

Punta de recambio para marcador de aguja de trazar, en forma de bolígrafo



- Metal duro al carburo

Código	Precio €/Unidad
4252104105	**14,79**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Compás de punta

- De acero especial
- Con brazos angulares
- Charnela de remache
- Puntas templadas y rectificadas, pulidas finamente



Longitud total mm	Anchura de apertura mm	Código	Precio €/Unidad
150	300	4251402010	10,73
200	400	4251402013	13,00
250	500	4251402016	15,41
300	600	4251402019	18,75

Compás de puntas con arco de ajuste

- De acero especial
- Con brazos angulares
- Charnela de remache
- Puntas templadas y rectificadas, pulidas finamente



Longitud total mm	Anchura de apertura mm	Código	Precio €/Unidad
150	300	4251403010	11,64
200	400	4251403013	14,21
250	500	4251403016	16,62
300	600	4251403019	19,94

Compás de muelle de precisión

- Compás de puntas con tuerca de sujeción rápida
- Asa angular extra fuerte
- Puntas templadas
- Husillo continuo



Longitud de brazos mm	Anchura de apertura mm	Código	Precio €/Unidad
150	300	4251404010	7,85
200	400	4251404013	10,42
250	500	4251404016	12,55

Compás de interiores (calibre de interiores)

- Troquelado en acero pulido
- Rectificado y pulido
- Con bisagra remachada extrafuerte



Longitud total mm	Anchura de apertura mm	Código	Precio €/Unidad
150	300	4251405010	5,29
200	400	4251405013	6,65
250	500	4251405016	7,56
300	600	4251405019	9,83

Compás de exteriores (calibre de exteriores)

- Troquelado en acero pulido
- Rectificado y pulido
- Con bisagra remachada extrafuerte



Longitud total mm	Anchura de apertura mm	Código	Precio €/Unidad
150	300	4251406010	5,29
200	400	4251406013	6,65
250	500	4251406016	7,56
300	600	4251406019	8,16

Gramil de precisión

- De metal, cromado mate
- Modelo plano
- Canto de trazar templado
- Con graduación en mm por láser
- Escala mate, con tornillo de retención
- Para el trazado sencillo de piezas de trabajo



Rango de medición mm	Nonio abajo mm	Código	Precio €/Unidad
200	0,05	**4251102010**	**27,32**
250	0,05	**4251102013**	**31,79**
300	0,05	**4251102016**	**35,86**

Gramil con rodillo

- Norma de fábrica
- Acero, inoxidable
- Escala graduada cromada mate
- Nonio 0,05 mm abajo, 1/128" arriba
- Con tornillo de retención
- Con punta de acero templada intercambiable
- Para el trazado sencillo de piezas de trabajo

Suministro: envoltorio de cartón.



Rango de medición mm	Nonio abajo mm	Nonio arriba pulgada	Código	Precio €/Unidad
200	0,05	1/128	**4251102050**	**47,22**

Punta de recambio



Ø mm	Código	Precio €/Unidad
2	**4251102054**	**5,75**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Regla de acero, graduación de 1 mm

- Fleje de acero para muelles, inoxidable
- Graduación resistente a la fricción y a productos químicos, grasas y aceites
- Buena lectura gracias a superficies mate
- Bordes redondeados
- Clase de exactitud CE II (señalada a partir de 500 mm de largo)

forum Professional Solutions

INOX EG II



Longitud mm	Anchura mm	Grosor mm	Graduación borde superior mm	Graduación borde inferior mm	Código	Precio €/Unidad
300	30	1	1	1	4250402025	7,05
500	30	1	1	1	4250402031	12,81
1000	30	1	1	1	4250402037	26,27
1500	30	1	1	1	4250402040 z-L	39,33

Regla de acero, graduación de 0,5 mm

- Fleje de acero para muelles, inoxidable
- Graduación resistente a la fricción y a productos químicos, grasas y aceites
- Buena lectura gracias a superficies mate
- Bordes redondeados
- Clase de exactitud CE II (señalada a partir de 500 mm de largo)

forum Professional Solutions

INOX EG II

Longitud mm	Anchura mm	Grosor mm	Graduación borde superior mm	Graduación borde inferior mm	Código	Precio €/Unidad
100	13	0,5	0,5	1	4250402010	2,08
150	13	0,5	0,5	1	4250402013	2,31
200	13	0,5	0,5	1	4250402016	2,39
250	13	0,5	0,5	1	4250402019	2,51
300	13	0,5	0,5	1	4250402022	2,93
500	18	0,5	0,5	1	4250402028	5,64
1000	18	0,5	0,5	1	4250402034	9,79

Regla de acero, flexible

- Fleje de acero para muelles, inoxidable
- Graduación resistente a la fricción y a productos químicos, grasas y aceites
- Buena lectura gracias a superficies mate
- Bordes redondeados
- Clase de exactitud CE II (señalada a partir de 500 mm de largo)

HELIOS·PREISSER

INOX EG II



Longitud mm	Anchura mm	Grosor mm	Graduación borde superior mm	Graduación borde inferior mm	Código	Precio €/Unidad
150	13	0,5	1	1	4250403010	1,62
200	13	0,5	1	1	4250403016	1,67
300	15	0,5	1	1	4250403023	2,10
500	20	0,5	1	1	4250403029	4,44
1000	20	0,5	1	1	4250403035	12,61

Regla de acero, flexible

- Fleje de acero para muelles, inoxidable
- Graduación resistente a la fricción y a productos químicos, grasas y aceites
- Buena lectura gracias a superficies mate
- Bordes redondeados
- Clase de exactitud CE II (señalada a partir de 500 mm de largo)

HELIOS·PREISSER

EG II



Longitud mm	Anchura mm	Grosor mm	Graduación borde superior mm	Graduación borde inferior mm	Código	Precio €/Unidad
150	13	0,5	0,5	1	4250405010	1,62
200	13	0,5	0,5	1	4250405016	1,67
300	13	0,5	0,5	1	4250405023	2,10
500	20	0,5	0,5	1	4250405029	4,44
1000	20	0,5	0,5	1	4250405035	12,61

Cinta métrica de acero para circunferencia y diámetro

- Fleje de acero
- Graduación grabada
- Distancia de rayas de graduación en mm
- Para la medición de circunferencias y diámetros

HELIOS·PREISSER



Para perímetro mm	Para Ø mm	Nonio mm	Código	Precio €/Unidad
60–950	20–300	0,1	4250602050	59,84
940–2200	300–700	0,1	4250602053	73,59
2190–3460	700–1100	0,1	4250602056	96,96
3450–4720	1100–1500	0,1	4250602059	112,89
4710–5980	1500–1900	0,1	4250602062	136,21
5960–7230	1900–2300	0,1	4250602065	164,82

Regla graduada de metal ligero

- Norma de fábrica
- Perfil de aluminio, embutido, anodizado, lectura sin reflejos
- Graduación en mm, negro
- Con borde de roce

HELIOS·PREISSER



Longitud mm	Anchura mm	Grosor mm	Código	Precio €/Unidad
300	50	5	4250602220	16,27
600	50	5	4250602223	24,01
1000	50	5	4250602226	36,64

Regla de acero

- Con chaflán
- Pulido finamente, galvanizado
- Sin terminales de protección

forum Professional Solutions



Longitud mm	Anchura mm	Grosor mm	Graduación borde superior mm	Código	Precio €/Unidad
1000	40	5	1	4250603203	52,88

Regla graduada para taller

- DIN 866 B, de acero normal
- Con terminal de protección de 10 mm a la derecha
- Para trazado y medición exactos en el sector de la mecánica y en talleres

forum Professional Solutions

DIN 866 B



Longitud mm	Anchura mm	Grosor mm	Graduación borde superior mm	Código	Precio €/Unidad
500	25	5	1	4250603150	38,58
1000	30	6	1	4250603153	67,69
2000	40	8	1	4250603156 z-L	210,43

Regla graduada de precisión

- DIN 866 A
- De acero normal
- A ambos lados con terminales de protección de 10 mm

forum Professional Solutions

DIN 866 A



Longitud mm	Anchura mm	Grosor mm	Graduación borde inferior mm	Código	Precio €/Unidad
500	30	6	1	4250603100	41,59
1000	40	8	1	4250603103	92,47
2000	50	10	1	4250603106 z-L	244,05

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Regla de acero de trabajo

- DIN 874/II
- De acero normal, bordes altos y partes planas mecanizados con exactitud
- Para trabajos exactos de ajuste en el sector de la mecánica y en talleres

forum Professional Solutions

DIN 874/II



Longitud mm	Anchura mm	Grosor mm	Código	Precio €/Unidad
500	30	6	4250406010	33,04
1000	40	8	4250406013	66,13
1500	50	10	4250406016 z-L	141,77
2000	60	12	4250406019 z-L	194,57
3000	80	15	4250406022 x	730,48

Regla de acero de control

- DIN 874/I
- De acero normal, bordes altos y partes planas mecanizados con exactitud
- A partir de 2000 mm en forma de I con 2 ranuras manuales y sección interior pintada
- Apropiada para el control y el trabajo exacto en el sector de la mecánica de precisión

forum Professional Solutions

DIN 874/I



Longitud mm	Anchura mm	Grosor mm	Código	Precio €/Unidad
500	40	8	4250404010	50,55
1000	50	10	4250404013	110,19
1500	60	12	4250404016 z-L	216,11
2000	70	14	4250404019 z-L	551,40
3000	100	16	4250404022 x	1.349,11

Regla de planitud

- DIN 874/00
- Fabricado en acero normal templado
- Cantos de medición rectificados y lapeados con la máxima precisión
- Con protección térmica para las manos
- Chaflán en modelo sin reflejos (bruñido)
- Para comprobar la rectitud de superficies conforme al procedimiento de inspección de pasaje de luz

forum Professional Solutions

DIN 874/00



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
75	4250603250	16,38
100	4250603253	18,56
125	4250603256	21,98
150	4250603259	25,94
200	4250603262	35,27
300	4250603265	62,64

Galga de roscas

- De acero
- Para mediciones interiores y exteriores
- Cubierta bruñida con indicación de medidas y tornillos de retención
- Para controlar pasos en roscas interiores y exteriores



Rosca	Paso mm	Número de pasos pulgadas	Cantidad de hojas	Código	Precio €/Unidad
métrico + Whitworth	0,25–6	4–62	52	**4252502010**	**6,90**
métrico + Whitworth + rosca de tubo	0,25–6	4–26	58	**4252502013**	**9,66**

Calibre de radios

- De acero especial
- Radios cóncavos y convexos
- Con indicación de medidas en la cubierta y tornillos de retención
- Para comprobación de radios interiores y exteriores



Paso:
- 1–3 mm ascendente en 0,25 mm
- 3,5–20 mm ascendente en 0,5 mm
- 20–25 mm ascendente en 1 mm

Radios mm	Cantidad de hojas	Código	Precio €/Unidad
1–7	17	**4252501010**	**11,99**
7,5–15	16	**4252501013**	**14,32**
15,5–25	15	**4252501016**	**14,32**

Instrumento medidor de chaflán

- Acero inoxidable
- Escala graduada cromada mate
- Con regletas de medición cambiables
- Para chaflanes con 30°, 45° y 60°
- Lado de tope ajustable
- Con tornillo de retención para la regleta de medición y el lado de tope
- Para comprobación de chaflanes en piezas

Suministro: en estuche de madera.



Rango de medición mm	Longitud mm	Anchura mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
0–10	48	30	9	**4252505010**	**294,91**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Calibre para cordones de soldadura

- Acero, inoxidable
- Dispositivo de medición para el control sencillo y rápido de las medidas de cordones de soldadura
- Los errores de medición quedan eliminados en su mayor parte mediante el apoyo del calibre en un solo lado
- Instrucciones adheridas al calibre

Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
0,1	4252502116	161,96



Calibre de cordones de soldadura con 12 hojas

- Acero especial, modelo pulido
- Hojas dispuestas en forma radial
- Para la medición de cordones de soldadura en ángulos soldados rectangularmente

Rango de medición mm	Código	Precio €/Unidad
3–12	4252502113	26,02

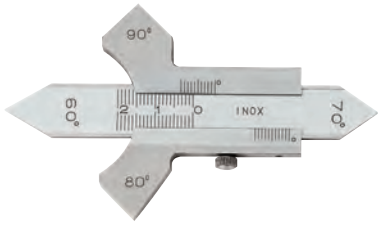


Calibre para cordones de soldadura con corredera

- Acero, inoxidable
- Para medición de cordones de soldadura planas y cordones de soldadura en esquinas, así como el ángulo de junta en V de 60°, 70°, 80° y 90°

Suministro: en estuche.

Rango de medición mm	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
20	0,1	4252502110	29,71



Calibre de rectificado de broca espiral

- Acero especial
- Con ángulo de punta de 118°

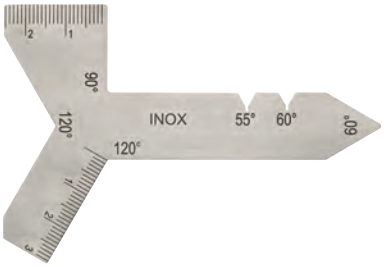
Para broca espiral de hasta Ø mm	Código	Precio €/Unidad
50	4252502060	3,48



Calibre de afilado universal

• División en mm

Ángulo °	Código	Precio €/Unidad
120, 90, 60, 55	4252502030	6,65



Calibre de rosca de paso triangular de acero

• Cortes para rosca Whitworth o métrica

Para roscas °	Código	Precio €/Unidad
55	4252502070	5,07
60	4252502073	5,07



Calibre de rosca trapezoidal de acero

• DIN 103
• Para rosca trapezoidal
• Todas las entallas fresadas nítidamente

Paso mm	Ángulo de flanco °	Entalladura °	Código	Precio €/Unidad
2–12	30	30	4252502080	5,52

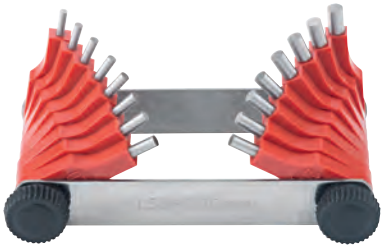
DIN 103



Galga tobera

• Con espigas de acero
• Recubiertas de plástico
• Con tornillos de retención
• Carcasa niquelada
• Para mediciones de todo tipo de toberas y de perforaciones pequeñas

Rango de medición mm	Cantidad de las espigas de medición	Código	Precio €/Unidad
0,45–1,5	20	4252502130	16,83
1,5–3	16	4252502133	18,00



Calibre de precisión para toberas

• Cono 1:10
• Carcasa niquelada

Suministro: en estuche.

Rango de medición mm	Lectura mm	Código	Precio €/Unidad
0–5	0,01	4252502123	132,38



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Regla de cálculo rosca DIN

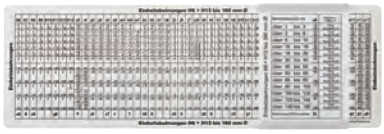
- De aluminio
- Anodizado
- Impresión negra profunda
- Sellado a prueba de rasguños
- Con tablas en la parte anterior y posterior para rosca normal ISO métrica (DIN 1502, DIN 13), rosca Withworth (DIN 11), rosca para tubos Withworth (DIN 259)



Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
260 x 50	4252502140	29,97

Regla de cálculo de tolerancias ISO

- De aluminio
- Anodizado
- Impresión negra profunda
- Sellado a prueba de rasguños
- Con tablas en la parte anterior y posterior para las perforaciones básicas de H 6 hasta H 13 conforme a DIN 7154 de 1—160 mm Ø, así como árboles básicos de h 5 hasta h 12 conforme a DIN 7155 de 1—160 mm Ø



Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
280 x 80	4252502150	40,50

Galga de espesores de precisión

- De acero al carbono templado
- En cada una está señalado el tamaño
- Envoltura cónica niquelada de alto brillo
- Con tuerca de retención
- Para verificar las holguras, las distancias entre los contactos, etc.



Rango de medición mm	Cantidad de hojas	Longitud de hoja mm	Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
0,05–0,5	8	100	0,05; 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,3; 0,4; 0,5	4252502170	2,64
0,05–1	13	100	0,05; 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1	4252502173	2,90
0,05–1	20	100	0,05; 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,45; 0,5; 0,55; 0,6; 0,65; 0,7; 0,75; 0,8; 0,85; 0,9; 0,95; 1	4252502176	4,96
0,05–2	21	100	0,05; 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1; 1,1; 1,2; 1,3; 1,4; 1,5; 1,6; 1,7; 1,8; 1,9; 2	4252502179	9,52

Galga de espesores de precisión

- De latón
- En cada una está señalado el tamaño
- Envoltura cónica niquelada de alto brillo
- Con tuerca de retención
- Para verificar las holguras, las distancias entre los contactos, etc.



Rango de medición mm	Cantidad de hojas	Longitud de hoja mm	Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
0,05–1	20	100	0,05; 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,45; 0,5; 0,55; 0,6; 0,65; 0,7; 0,75; 0,8; 0,85; 0,9; 0,95; 1	4252502190	20,70

Calibre para medir la holgura del pistón

- De acero elástico
- Con forma de hoja cilíndrica
- Sujetas por una anilla
- Para verificar las holguras, las distancias entre los contactos, etc.



Rango de medición mm	Cantidad de hojas	Longitud de hoja mm	Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
0,05–1	13	300	0,05; 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1	**4252502200**	**17,39**
0,05–1	20	300	0,05; 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,45; 0,5; 0,55; 0,6; 0,65; 0,7; 0,75; 0,8; 0,85; 0,9; 0,95; 1	**4252502203**	**24,25**

Cinta para galga de espesores

- De acero elástico
- Bordes sin rebaba
- El grosor se indica en tramos regulares en mm y pulgadas en la cinta
- Anchura del material 12,7 mm
- Longitud respectiva 5 m
- Enrollada en caja de plástico
- Apropiada especialmente para controles recurrentes del mismo grosor de material, p.ej. en el control de series, como base para alinear componentes de maquinaria en la producción y el montaje



Grosor mm	Código	Precio €/Unidad
0,01	**4252504010**	**61,20**
0,02	**4252504013**	**46,93**
0,03	**4252504016**	**17,67**
0,04	**4252504019**	**17,67**
0,05	**4252504022**	**14,96**
0,06	**4252504025**	**12,94**
0,08	**4252504028**	**12,94**
0,1	**4252504031**	**12,94**
0,15	**4252504034**	**12,94**
0,2	**4252504037**	**12,94**
0,25	**4252504040**	**12,94**
0,3	**4252504043**	**12,94**
0,35	**4252504046**	**14,96**
0,4	**4252504049**	**14,96**
0,45	**4252504052**	**14,96**
0,5	**4252504055**	**14,96**
0,6	**4252504058**	**22,45**
0,7	**4252504061**	**22,45**
0,8	**4252504064**	**22,45**
1	**4252504067**	**23,81**

Cinta para galga de espesores en caja de taller

- Bordes sin rebabas, el grosor se indica en tramos regulares en mm y pulgadas en la cinta
- Anchura del material 12,7 mm
- Longitud respectiva 5 m

Suministro: en soporte de pared.

Aplicación: apropiada especialmente para controles recurrentes del mismo grosor de material, p.ej. en el control de series. Apropiada también como base para alinear componentes de maquinaria en la producción y el montaje.



Grosor mm	Código	Precio €/Unidad
0,01–0,25	**4252506100**	**314,15**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Soporte de cinta para galgas de espesores

- De plástico resistente a los golpes
- Reforzado con regleta de acero elástica



Código	Precio €/Unidad
4252504100	4,08

Láminas de metal, acero no aleado

- Acero no aleado
- Cinta de lámina 150 x 2500 mm
- Suministro en cajas de plástico que pueden unirse y apilarse
- Para colocar herramientas, ajustar equipos, compensar tolerancias, calzar dispositivos, alinear moldes, ajustar la holgura de los cojinetes, etc.



Grosores de la lámina mm	Tolerancia mm	Código	Precio €/Caja
0,025	0,002	4252702010	30,63
0,05	0,003	4252702013	17,72
0,075	0,005	4252702016	17,82
0,1	0,005	4252702019	17,32
0,15	0,005	4252702022	17,80
0,2	0,007	4252702025	18,46
0,25	0,007	4252702028	20,62
0,3	0,007	4252702031	23,51
0,4	0,01	4252702034	26,63
0,5	0,01	4252702037	29,38

Lámina metálicas, latón

- Latón (MS 63)
- Cinta de lámina 150 x 2500 mm
- Suministro en cajas de plástico que pueden unirse y apilarse
- Para colocar herramientas, ajustar equipos, compensar tolerancias, calzar dispositivos, alinear moldes, ajustar la holgura de los cojinetes, etc.



Grosores de la lámina mm	Tolerancia mm	Código	Precio €/Caja
0,025	0,002	4252702100	28,40
0,05	0,003	4252702103	27,09
0,075	0,005	4252702106	30,12
0,1	0,005	4252702109	33,90
0,15	0,005	4252702112	41,23
0,2	0,007	4252702115	48,63
0,25	0,007	4252702118	54,84
0,3	0,007	4252702121	61,84
0,4	0,01	4252702124	66,41
0,5	0,01	4252702127	76,85

Lámina de metal, acero inoxidable

- Acero inoxidable (18Cr9Ni)
- Cinta de lámina 150 x 2500 mm
- Suministro en cajas de plástico que pueden unirse y apilarse
- Para colocar herramientas, ajustar equipos, compensar tolerancias, calzar dispositivos, alinear moldes, ajustar la holgura de los cojinetes, etc.



Grosores de la lámina mm	Tolerancia mm	Código	Precio €/Caja
0,025	0,002	4252702200	45,17
0,05	0,003	4252702203	37,15
0,075	0,005	4252702206	36,59
0,1	0,005	4252702209	38,00
0,15	0,005	4252702212	43,64
0,2	0,007	4252702215	51,93
0,25	0,007	4252702218	55,70
0,3	0,007	4252702221	59,43
0,4	0,01	4252702224	62,70
0,5	0,01	4252702227	68,12

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Surtido de lámina metálica, latón

• 4 cajas individuales, cada una con 1 caja de cinta de lámina (150 x 2500 mm)

Tolerancia:
0,01–0,03 mm = 0,002 mm
0,04–0,05 mm = 0,003 mm
0,06–0,18 mm = 0,005 mm

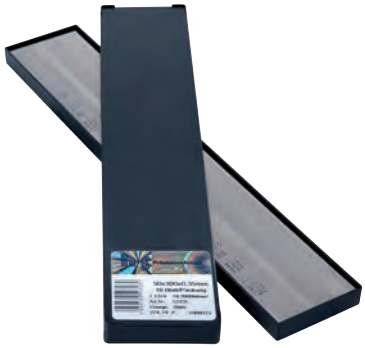


Grosores de la lámina mm	Código	Precio €/Caja
0,025; 0,05; 0,075; 0,1	**4252702300**	**57,85**

Lámina metálicas en formato de placa

• Acero elástico templado 1.1274
• Tolerancias de espesor según T3
• Muy adecuado para piezas sometidas a grandes esfuerzos gracias a su contenido en carbono superior al 1%
• Para cintas de galgas de espesores, calzas, resortes sin necesidad de protección anticorrosión
• Material 1.1274 homologado para resortes conforme a la norma DIN 17222 (nueva: DIN EN 10 132-4)

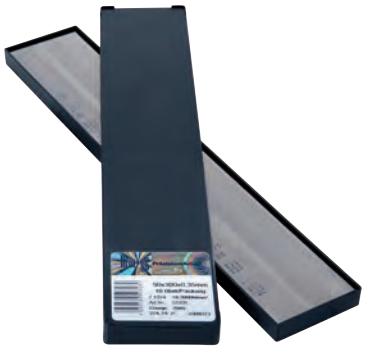
Suministro: 10 láminas en caja.



Grosores de la lámina mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
0,03	300 x 50	**4252703010**	**25,18**
0,04	300 x 50	**4252703013**	**25,18**
0,05	300 x 50	**4252703016**	**20,85**
0,1	300 x 50	**4252703019**	**15,67**
0,15	300 x 50	**4252703022**	**16,67**
0,2	300 x 50	**4252703025**	**17,18**
0,3	300 x 50	**4252703028**	**19,68**
0,4	300 x 50	**4252703031**	**20,68**
0,5	300 x 50	**4252703034**	**23,69**
0,6	300 x 50	**4252703037**	**27,85**
0,7	300 x 50	**4252703040**	**29,02**
0,8	300 x 50	**4252703043**	**29,84**
0,9	300 x 50	**4252703046**	**32,51**
1	300 x 50	**4252703049**	**34,52**

Lámina metálicas, inoxidables

- Acero elástico inoxidable 1.4310
- Tolerancias de espesor según T3
- Buena resistencia a la corrosión gracias al 17 % de cromo y 7 % de níquel
- Alta resistencia gracias al laminado en frío
- Alta resistencia a la tracción 1500-1700 N/mm²
- Especialmente indicado para cintas de galgas de precisión, calzas de apoyo, resortes inoxidables y piezas con alta resistencia
- Material 1.4310 homologado para resortes conforme a la norma DIN 17224 (nueva: DIN EN 10 151)



Suministro: 10 láminas en caja.

Grosores de la lámina mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
0,01	300 x 50	**4252703100**	**53,53**
0,02	300 x 50	**4252703103**	**30,51**
0,03	300 x 50	**4252703106**	**24,01**
0,04	300 x 50	**4252703109**	**26,51**
0,05	300 x 50	**4252703112**	**17,01**
0,1	300 x 50	**4252703115**	**18,51**
0,15	300 x 50	**4252703118**	**20,18**
0,2	300 x 50	**4252703121**	**20,68**
0,25	300 x 50	**4252703124**	**22,67**
0,3	300 x 50	**4252703127**	**23,69**
0,4	300 x 50	**4252703130**	**25,51**
0,5	300 x 50	**4252703133**	**27,35**
0,6	300 x 50	**4252703136**	**41,35**
0,7	300 x 50	**4252703139**	**45,19**
0,8	300 x 50	**4252703142**	**46,86**
0,9	300 x 50	**4252703145**	**51,19**
1	300 x 50	**4252703148**	**52,53**

Surtido de láminas metálicas 25 x 300 mm

- Surtido de placas de fleje de acero templado para muelles templado 1.1274 (espesores de 0,01 y 0,02 mm de 1.4310)
- Tolerancias de espesor según T3
- Muy adecuado para piezas sometidas a grandes esfuerzos gracias a su contenido en carbono superior al 1%
- Para cintas de galgas de espesores, calzas, resortes sin necesidad de protección anticorrosión
- Material 1.1274 homologado para resortes conforme a la norma DIN 17222 (nueva: DIN EN 10 132-4)



Suministro: en caja.

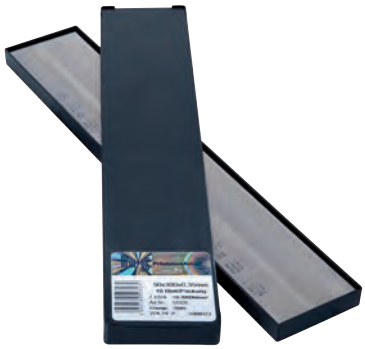
Índice	Grosores de la lámina mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
21	0,01; 0,02; 0,03; 0,04; 0,05; 0,06; 0,07; 0,08; 0,09; 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1	300 x 25	**4252703200**	**39,18**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Surtido de láminas metálicas 50 x 300 mm

- Surtido de placas de fleje de acero templado para muelles templado 1.1274 (espesores de 0,01 y 0,02 mm de 1.4310)
- Tolerancias de espesor según T3
- Muy adecuado para piezas sometidas a grandes esfuerzos gracias a su contenido en carbono superior al 1%
- Para cintas de galgas de espesores, calzas, resortes sin necesidad de protección anticorrosión
- Material 1.1274 homologado para resortes conforme a la norma DIN 17222 (nueva: DIN EN 10 132-4)



Suministro: en caja.

Índice	Grosores de la lámina mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
25	0,01; 0,02; 0,03; 0,04; 0,05; 0,06; 0,07; 0,08; 0,09; 0,1; 0,12; 0,15; 0,18; 0,2; 0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,45; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1	300 x 50	**4252703210**	**57,54**

Soporte magnético

- Para relojes comparadores y palpadores
- Altura de construcción reducida
- Superficie de contacto con 2 imanes permanentes sinterizados potentes, lo que permite un aumento de la fuerza de adherencia
- Soporte del dispositivo de medición orientable 360°
- Alojamiento del reloj comparador de Ø 8 mm

Suministro: sin instrumento de medición.



Longitud mm	Anchura mm	Altura mm	Alcance mm	Ø de alojamiento mm	Poder de adhesión N	Código	Precio €/Unidad
72	37,5	45	35	8	180	**4254802040** !	**95,38**

Soporte magnético universal

- Aplicación universal
- Con suela prismática y superficies de adherencia adicionales en los laterales
- Fuerza de adherencia magnética 180 N
- Soporte del dispositivo de medición orientable 360°
- Alojamiento del reloj comparador de Ø 8 mm

Suministro: sin instrumento de medición.



Longitud mm	Anchura mm	Altura mm	Alcance mm	Ø de alojamiento mm	Poder de adhesión N	Código	Precio €/Unidad
72	37	59	35	8	180	**4254802050** !	**160,02**

Trípode de medición articulado magnético

- Trípode de medición articulado de 5 ejes
- Imán potente conectable y desconectable con base prismática
- Brazos articulados en aleación de aluminio de alta resistencia y anodizado dorado
- Ajuste de precisión en la parte superior con pinza de articulación giratoria universal
- Con alojamiento del reloj comparador Ø 6 y Ø 8 mm y alojamiento de la cola de milano



Longitud del brazo articulado mm	Amplio pie magnético mm	Longitud del pie magnético mm	Altura del pie magnético mm	Poder de adhesión N	Alojamiento de pie magnético	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
80; 50	30	40	35	320	M5	0,43	**4254501010** !	**210,59**
110; 80	50	60	55	800	M8	1,25	**4254501013** !	**296,20**
140; 110	50	60	55	800	M8	1,42	**4254501016** !	**356,85**

Brazo articulado y alojamiento con ajuste de precisión



Longitud de brazo mm	Longitud de las columnas mm	Alojamiento del reloj comparador	Alojamiento de pie magnético	Código	Precio €/Unidad
50	80	M6	M5	**4254501030**	**182,00**
80	110	M6	M8	**4254501033**	**262,23**
110	140	M6	M8	**4254501036**	**293,54**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Pie magnético

Alojamiento del reloj comparador	Poder de adhesión en N	Longitud mm	Anchura mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
M5	320	40	30	35	**4254501050** !	**45,72**
M8	800	60	50	55	**4254501053** !	**50,73**
M8	1000	75	50	55	**4254501056** !	**78,49**
M10 x 1,25	1300	120	50	55	**4254501059** !	**119,19**
M6; M8; M10; M12; M10 x 1,25	1000	75	50	55	**4254501062** !	**117,29**



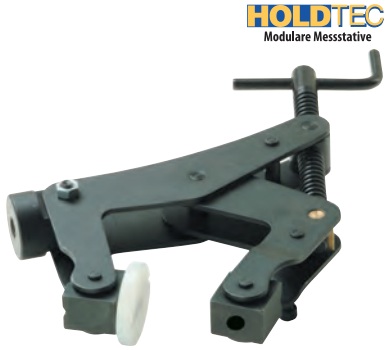
Base de vacío

Poder de adhesión N	Ø mm	Código	Precio €/Unidad
350	92	**4254501070**	**105,39**



Abrazadera de rosca

Características	Rosca	Código	Precio €/Unidad
interior	M8	**4254501093**	**51,69**
interior con protección	M8	**4254501096**	**55,68**



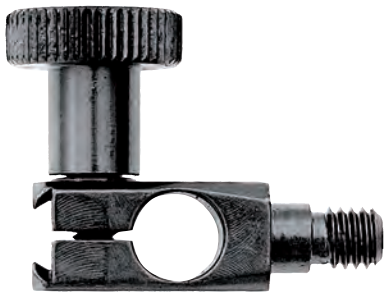
Con protección

Alojamiento para relojes comparadores

HOLDTEC Modulare Messstative



HT0710



HT0215



HT0620

Ø de alojamiento	Rosca	Longitud	Anchura	Altura	Ajuste de precisión	Material	Tipo	Código	Precio
		mm	mm	mm					€/Unidad
3/8''; 6 mm; 8 mm	M6	35	63	93	sí	Metal	HT0710	**4254501100**	**89,84**
8 mm	M6	20	35	68	no	Metal	HT0215	**4254501103**	**44,93**
8 mm	M6	35	63	93	sí	plástico	HT0620	**4254501106**	**63,73**

Trípode magnético BASE-LINE

FISSO Swiss Made

- Alta estabilidad
- Imán conectable y desconectable con base prismática
- Mecanismo de apriete central mecánico y ajuste de precisión
- Con alojamiento del reloj comparador Ø 8 mm y alojamiento de la cola de milano
- Para sujetar relojes comparadores, micrómetros con cuadrantes, relojes comparadores de palpador y sondas de medición



Suministro: en embalaje de transporte.

Alcance	Longitud del pie magnético	Amplio pie magnético	Altura del pie magnético	Poder de adhesión	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	N		€/Unidad
277	34	30	35	300	**4254805005 !**	**221,31**
367	60	50	55	750	**4254805010 !**	**237,51**
453	60	50	55	750	**4254805015 !**	**248,95**

Trípode magnético CLASSIC-LINE

FISSO Swiss Made

- Piezas de brazo cromadas
- Soporte de medición con imán conectable con base prismática
- Mecanismo de apriete central mecánico y ajuste de precisión
- Con alojamiento del reloj comparador Ø 8 mm y alojamiento de la cola de milano
- Para sujetar relojes comparadores, micrómetros con cuadrantes, relojes comparadores de palpador y sondas de medición



Suministro: en embalaje de transporte.

Alcance	Longitud del pie magnético	Amplio pie magnético	Altura del pie magnético	Poder de adhesión	Alojamiento de pie magnético	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	N			€/Unidad
200	60	50	55	800	M8	**4254806005 !**	**367,10**
288	60	50	55	800	M8	**4254806010 !**	**423,56**
450	75	50	55	1000	M8	**4254806015 !**	**753,73**
630	120	60	55	1500	M10 x 1,25	**4254806020 !**	**1.181,35**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Articulación adicional CLASSIC-LINE

• Brazo articulado con mecanismo de apriete central mecánico

Suministro: en embalaje de transporte.

Alcance mm	Alojamiento de pie magnético	Alojamiento de relojes comparadores	Código	Precio €/Unidad
197	M8	M6	**4254807005**	**193,44**
288	M8	M6	**4254807010**	**249,90**
420	M8	M8	**4254807015**	**540,77**
635	M10 x 1,25	M8	**4254807020**	**827,57**



Pie magnético

Longitud del pie magnético mm	Amplio pie magnético mm	Ø de pie magnético mm	Altura del pie magnético mm	Poder de adhesión N	Alojamiento de pie magnético	Versión magnética	Código	Precio €/Unidad
34	30	–	35	300	M6	conectable y desconectable	**4254808005** !	**90,05**
60	50	–	55	800	M8	conectable y desconectable	**4254808010** !	**114,82**
75	50	–	55	1000	M8	conectable y desconectable	**4254808015** !	**154,14**
120	60	–	55	1500	M10 x 1,25	conectable y desconectable	**4254808020** !	**294,69**
–	–	30	25	150	M6	no conmutable	**4254808025** !	**62,42**



Par de prismas

- De fundición especial
- Rectificado de precisión por pares
- Cortes a 90°
- Calidad 1: paralelismo de los cortes rectificados a superficie base
- Calidad 3: paralelismo de los cortes fresados a superficie base

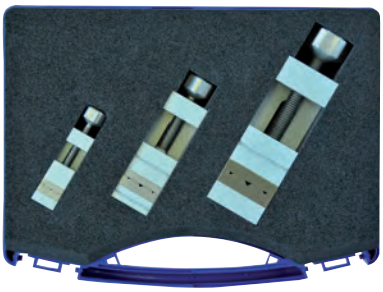


Calidad	Longitud	Anchura	Altura	Para Ø de árbol	Tolerancia de paralelidad	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
1	100	40	30	6–40	< 0,016	**4250902350**	**110,84**
1	150	50	40	8–80	< 0,016	**4250902353**	**147,91**
1	200	70	50	8–70	< 0,016	**4250902356**	**249,76**
3	100	40	30	6–40	< 0,064	**4250902359**	**78,85**
3	150	50	40	8–50	< 0,064	**4250902362**	**115,63**
3	200	70	50	8–70	< 0,064	**4250902365**	**189,00**

Juego de mini tornillos de banco de precisión, 3 piezas

- De aluminio anodizado
- Para sujetar piezas pequeñas en proyectores de perfiles, microscopios de medición y para otras posibilidades de aplicación
- Husillo roscado
- Prisma esmerilado horizontal y vertical
- Paralelismo 0,01 mm
- Precisión angular 0,01 mm

Suministro: en un robusto maletín de transporte.



Anchura de garra	Tamaño	Abertura	Profundidad de sujeción	Código	Precio
mm	mm	mm	mm		€/Unidad
15; 25; 35	50 x 15 x 15; 75 x 25 x 25; 100 x 35 x 35	16; 24; 32	9; 15; 21	**4254500010**	**799,36**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Nivel de burbuja horizontal

- DIN 877
- De fundición especial
- Lacado estructurado
- Superficie de 150° de medición plana y prismática, rectificada con precisión
- Con 1 nivel longitudinal y 1 oblicuo
- Vista lateral del nivel
- Aislamiento térmico total
- Para la alineación precisa de superficies, ejes, etc.

Suministro: en estuche.

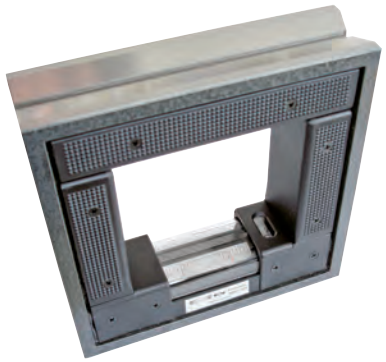


Longitud mm	Sensibilidad mm/m	Rango de medición mm/m	Anchura mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
160	0,3	±1,8	42	42	**4250401200**	**257,64**
200	0,3	±1,8	42	42	**4250401203**	**297,49**
300	0,3	±1,8	42	42	**4250401206**	**359,02**
160	0,1	±0,6	42	42	**4250401209**	**278,14**
200	0,1	±0,6	42	42	**4250401212**	**328,50**
300	0,1	±0,6	42	42	**4250401215**	**398,20**
160	0,02	±0,12	42	42	**4250401218**	**456,58**
200	0,02	±0,12	42	42	**4250401221**	**542,30**
300	0,02	±0,12	42	42	**4250401224**	**640,67**

Nivel de burbuja de marco

- DIN 877
- De fundición especial
- Lacado estructurado
- 1 lado plano continuo y 3 lados con prisma (150°) y superficies
- Superficies de medición rectificadas con precisión
- Con 1 nivel longitudinal y 1 oblicuo
- Vista lateral del nivel
- Aislamiento térmico total
- Para alinear superficies muy cortas, cigüeñales y pivotes

Suministro: en estuche.



Longitud mm	Sensibilidad mm/m	Rango de medición mm/m	Anchura mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
150	0,3	±1,5	42	150	**4250401250**	**510,61**
200	0,3	±1,8	42	200	**4250401253**	**608,49**
150	0,1	±0,5	42	150	**4250401256**	**596,32**
200	0,1	±0,6	42	200	**4250401259**	**732,73**
150	0,02	±0,1	42	150	**4250401262**	**878,13**
200	0,02	±0,12	42	200	**4250401265**	**1.065,40**

Nivel de precisión

- DIN 877
- De fundición especial
- Lacado estructurado
- Prisma longitudinal y oblicuo
- Superficie de 150° de medición plana y prismática, rectificada con precisión
- Con 1 nivel longitudinal y 1 oblicuo
- Aislamiento térmico total
- Para alinear superficies muy cortas, cigüeñales y pivotes

Suministro: en estuche.



Longitud mm	Sensibilidad mm/m	Rango de medición mm/m	Anchura	Altura	Código	Precio €/Unidad
90	0,1	±0,2	42	42	**4250401300**	**324,67**
60	0,2	±0,2	42	42	**4250401303**	**304,84**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cronómetro de corona de precisión

- Carcasa de plástico ABS negra
- A prueba de golpes
- Anilla de la corona
- 7 rubíes
- Ø de carcasa 55 mm

División	Tiempo de indicación min	Peso g	Código	Precio €/Unidad
1/10 seg.	15	75	**4256902010**	**212,57**
1/100 min.	30	75	**4256902013**	**212,57**



1/100 min.

1/10 seg.

Cronómetro de precisión

- Carcasa de plástico ABS negra
- A prueba de golpes
- Anilla de la corona
- Elevador en el dorso
- 1 piedra rubí
- Ø de carcasa 55 mm

Suministro: con cordón para colgar.

División	Tiempo de indicación min	Peso g	Código	Precio €/Unidad
1/10 seg.	15	85	**4256902050**	**155,76**



Cronómetro doble de precisión

- Carcasa metálica torneada con diamante y cromada
- A prueba de golpes, de polvo e impermeable
- Anilla
- 7 rubíes
- Ø de carcasa 55 mm

División	Tiempo de indicación min	Peso g	Código	Precio €/Unidad
1/100 min.	30	130	**4256902060**	**563,71**



Cronómetro digital Spectron



- Carcasa de plástico ABS
- Medidas: 90 x 60 x 19 mm
- Impermeable hasta 100 m
- Visor soldado por ultrasonidos
- Manejo con 2 botones
- Pantalla LCD de 2,5 líneas
- Pantalla de la memoria de 2 posiciones
- División decimal seleccionable 1/100 min / 1/100 seg.
- Funciones: inicio, parada, reinicio, vuelta, suma
- División y vuelta legible al mismo tiempo
- Hora y fecha
- Alimentación de corriente con micro pila AAA/LR03
- Tiempo de duración: de 5 a 7 años aprox.

Suministro: con pila, bolsa protectora y cordel.

División	Tiempo de indicación min	Memoria	Peso g	Código	Precio €/Unidad
1/100 min.	99999.99	65	85	**4256902080**	**199,45**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Lupa de tarjetas bancarias visoPOCKET

- Lente asférica difractiva
- Práctico formato de tarjeta de crédito
- Amplio campo visual con lente super plana
- Estuche de cuero auténtico para protegerla de arañazos

Aumento	Características	Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
2,5 veces	rojo	74 x 48	**4256605015**	**29,41**



rojo

Lupa luminosa de bolsillo easyPOCKET

- Aumento e iluminación en el formato de una tarjeta de crédito
- Lente asférica difractiva
- Iluminación mediante LED SMD ultraplano

Suministro: 2 pilas botón CR2025 incluidas.



Aumento	Longitud mm	Anchura mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
3 veces	86	54	6	**4256602120**	**73,50**
4 veces	86	54	6	**4256602125**	**86,44**

Lupa de precisión plegable

- Montura de metal, pintada de negro
- Carcasa de latón, superficie cromado mate
- Lente de silicato de alta resistencia a las influencias químicas y mecánicas

Aumento	Ø de lente mm	Lente	Código	Precio €/Unidad
6 veces	21	aplanético	**4256602050**	**68,08**
8 veces	21	aplanético	**4256602053**	**68,08**
10 veces	21	aplanético	**4256602056**	**69,13**
20 veces	17	acromado	**4256602062**	**126,98**



Lupa biconvexa economic

- Lente ligera PXM® con recubrimiento DUPLEX, a prueba de rotura, antiestática, gran campo visual
- Lente complementaria de cristal plano convexo con 5 aumentos
- Ojal con cordón en el extremo del mango

Aumento	Ø de lente mm	Código	Precio €/Unidad
2 veces	100	**4256602080**	**73,52**
3 veces	65	**4256602083**	**47,15**



Lupa luminosa mobilux LED

- Lentes ligeras PXM® asféricas
- Lentes con recubrimiento duro Ceratec® por ambos lados
- El LED de luz blanca de alto contraste, 52 mA, tiene una duración de 50.000 h.
- Un tercer filtro transparente insertable enfoca la luz y aumenta la intensidad luminosa hasta un 40 %

Suministro: lupa luminosa con 3 filtros de color insertables, ojal para cordón y 2 pilas AA/LR6.

Aumento	Ø de lente mm	Dimensión de la lente mm	Código	Precio €/Unidad
4 veces	–	75 x 50	**4256602151**	**110,28**
5 veces	58	–	**4256602154**	**95,00**
7 veces	35	–	**4256602156**	**83,72**
10 veces	35	–	**4256602159**	**88,33**
12,5 veces	35	–	**4256602160**	**93,76**



4 aumentos



5 aumentos

Lupa con luz powerlux

ESCHENBACH

- Se adapta cómodamente a la mano
- Iluminación clara, uniforme y sin reflejos gracias a dos LED SMD
- Lentes con recubrimiento duro cera-tec® por ambos lados
- Sistema automático de desconexión después de 30 min.

Suministro: incluye estuche protector de espuma rígida, 3 pilas AA/LR6.



5 aumentos

Aumento	Ø de lente mm	Código	Precio €/Unidad
3,5 veces	58	**4256602164**	**136,52**
5 veces	58	**4256602165**	**136,52**
7 veces	58	**4256602166**	**165,30**

mobilux® DIGITAL TOUCH HD

ESCHENBACH

USB

- Cámara HD
- Pantalla táctil LC sin reflexión 4,3"
- Gran rango de profundidad de campo para intervalos de uso variables
- Superficies de apoyo fijas para diferentes áreas de aplicación
- 5 modos de representación: color real, contraste reforzado para negro/blanco, blanco/negro, negro/amarillo y amarillo/negro
- Soporte de línea (línea de lectura)
- Función de guardado de imágenes en tarjeta SD insertada
- Posibilidad de transferir las imágenes al ordenador a través de USB
- Función de lectura de la pantalla a través del monitor del ordenador
- Iluminación LED desconectable para su uso en superficies brillantes
- Duración de la batería: de 2,5 a 3 horas, tiempo de carga aprox. 2 horas



Suministro: Incluye adaptador de red (EU, GB, US, AUS), estuche acolchado duro, correa, paño de limpieza y base mobilux® DIGITAL para escribir debajo del producto.

Aumento	Código	Precio €/Unidad
4 aumentos + 12 aumentos	**4256602171**	**762,31**

Lupa de precisión graduada

ESCHENBACH

- Carcasa de poliamida de fibra de vidrio reforzada
- Ajuste nítido mediante anillo de enfoque
- Lente acromática, óptica de vidrio bonificada
- Para imágenes nítidas y sin distorsiones
- Escalas de medición intercambiables para diferentes aplicaciones

Suministro: con escala estándar A, rango de medición 20 mm con división 1/10, completa en una caja de plástico fija con espacio para escalas adicionales.



7 aumentos

Aumento	Ø de lente mm	Código	Precio €/Unidad
7 veces	23	**4256602450**	**132,69**
10 veces	23	**4256602453**	**148,70**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Lupa de relojero Tech-Line

SCHWEIZER
Der Lupen-Spezialist

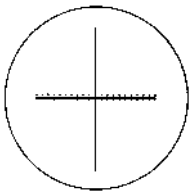
- Lente de silicato
- Sistema de lentes aplanético para una visión sin distorsiones
- Carcasa con laca especial de 2 componentes, resistente al sudor de la mano, muchos agentes químicos y disolventes
- Evita el vaho desde dentro mediante perforaciones en la carcasa

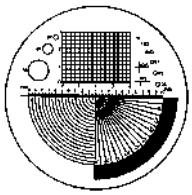


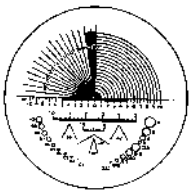
Aumento	Ø de lente mm	Código	Precio €/Unidad
6 veces	22,5	**4256608005**	**15,84**
10 veces	22,5	**4256608010**	**20,25**
15 veces	16,2	**4256608015**	**24,06**

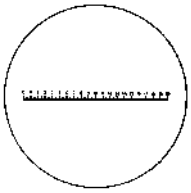
Escala de precisión de recambio

ESCHENBACH


estándar


red polar, ángulo, radio


ángulo, radio, perforaciones


longitud en mm

Características	Código	Precio €/Unidad
estándar	**4256602550**	**44,64**
red polar, ángulo, radio	**4256602553**	**44,64**
ángulo, radio, perforaciones	**4256602556**	**44,64**
longitud en mm	**4256602559**	**44,64**

Monocular de mano vario PLUS

ESCHENBACH

- Utilizable como monocular de mano o microscopio o lupa de pie
- Sistema de prisma con bisel de kepler, totalmente bonificado
- Lente acromática de silicato de gran calidad
- Carcasa de metal ligero protegida contra el polvo
- Aumento de la lupa de lectura por sí sola: 3x
- Aumento monocular con lupa de lectura: 24x

Suministro: con cordel para llevar, en estuche.



Aumento	Campo visual mm	Ángulo de visión °	Distancia de trabajo mm	Código	Precio €/Unidad
8 x 20	125/1000	7	ab 300	**4256602186**	**467,99**

Cuentahilos de precisión

- Lente ligera PXM® plano convexa, a prueba de rotura, antiestática, con recubrimiento DUPLEX para lograr imágenes nítidas y sin distorsiones
- Carcasa de plástico negro, con escala lateral
- Escala con división milimétrica

Aumento	Dimensiones mm	Ø de lente mm	Código	Precio €/Unidad
5 veces	30 x 30	28	**4256602330**	**30,53**
8 veces	20 x 20	16	**4256602333**	**30,53**
10 veces	15 x 15	12	**4256602336**	**25,27**

ESCHENBACH



5 aumentos

Lupa binocular con sujeción a la cabeza laboCOMFORT

- Lente ligera binocular PXM®
- Visera cerrada en todos los lados para proteger los ojos contra la luz difusa
- Visera que puede levantarse cómodamente cuando no se utiliza
- Visera que se puede encajar en varias posiciones
- Soporte frontal perforado para permitir la circulación del aire

Aumento	Distancia de trabajo mm	Código	Precio €/Unidad
2 veces	250	**4256602250**	**131,50**
3 veces	130	**4256602253**	**131,50**

ESCHENBACH



Lupa luminosa vario LED flex

- Imágenes nítidas y sin distorsiones
- Posibilidad de elección entre iluminación LED anular sin sombras e iluminación segmentada
- Peso reducido y dimensiones compactas
- Cable de cuello de cisne en combinación con suspensión biaxial de la lente
- Consumo energético de 5 W, vida útil de la lámpara aprox. 50000 horas
- Intensidad aprox. 6000 lx (en una distancia de trabajo de 150 mm)
- Fijación mediante pinza para mesa
- Longitud del cable 3 m

Suministro: adaptador de red para UE, GB, EE.UU. incluido.

Aumento	Longitud mm	Ø de lente mm	Código	Precio €/Unidad
2,5 aumentos/6 dioptrías	350	76	**4256602180**	**583,60**
2,5 aumentos/6 dioptrías	600	76	**4256602183**	**659,71**

ESCHENBACH



Largo 350 mm

 Todos los precios son precios no vinculantes. Todos los precios en € sin IVA.

Medidor de espesores de material

- Con cabezal de medición externo
- interfaz de datos USB
- Memoria interna para hasta 20 archivos con 100 valores individuales cada uno
- Precisión 0,5 % de MAX ±0,04 mm
- Modo de escaneo y punto de medición individual
- Desconexión automática
- Conmutación de mm/pulgadas

SAUTER

USB

Suministro: con 2 pilas AA/LR6, en bolsa de transporte.



Rango de medición mm	Lectura mm	Ø del cabezal de medición mm	Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
0,75–80	0,01	6	150 x 74 x 32	**4257405005**	**1.000,53**

Dinamómetro de tracción y de compresión

- Medidor de tracción y compresión para mediciones sencillas
- Pantalla invertible con detección automática de dirección
- Diseño ergonómico para un manejo seguro
- Función de retención de picos (peak hold) para la obtención del valor de pico
- Función de seguimiento (track) para la indicación continua de la medición
- Autoapagado
- Precisión: 0,5 % del máximo



Suministro: lista para usar, incluye 6 pilas AA (1,5 V), varilla de extensión de 90 mm y alojamiento estándar.

Rango de medición N	Lectura N	Unidades de medición	Rosca	Código	Precio €/Unidad
100	0,05	N, lbf, kgf, ozf	M8	**4257404004**	**393,06**
250	0,1	N, lbf, kgf, ozf	M8	**4257404007**	**393,06**
500	0,2	N, lbf, kgf, ozf	M8	**4257404010**	**393,06**
1000	0,5	N, lbf, kgf, ozf	M8	**4257404013**	**393,06**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Durómetro Shore con indicador de arrastre

- Durómetro para mediciones de la profundidad de penetración (Shore)
- Recomendado para mediciones comparativas internas en las que no es posible realizar calibraciones estándar, por ejemplo, según DIN 53505
- El modo Max determina el valor de pico
- Para la medición de:
  Shore A: goma, elastómeros, neopreno, silicona, vinilo, plásticos blandos, fieltro, cuero y materiales similares
  Shore D: plásticos, resina sintética, resopal, epoxi, plexiglás, etc.
- Precisión: 3 % del máximo

Suministro: en maletín de plástico.



Características	Rango de medición (máx.)	Legibilidad (d)	Dimensiones L x A x H mm	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
D100	100 HD	1 HD	115 x 60 x 25	0,16	**4257404030**	**238,70**

Banco de pruebas Shore manual SAUTER TI

- Indicado para ensayos de dureza Shore de plásticos, cuero, etc.
- Gran exactitud gracias a la dureza más resistente de placa base de cristal
- Diseño robusto que permite movimientos de medición precisos
- Nivelación precisa de la placa base

Suministro: sin reloj comparador.



Indicado para	Longitud de carrera mm	Ø mesa mm	Altura de medición mm	Dimensiones L x A x H mm	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
HBA	15	75	63	150 x 110 x 250	4,5	**4257404061**	**385,92**
HBD	15	75	63	150 x 110 x 400	8,5	**4257404070**	**507,41**

Durómetro portátil Leeb HN-D

- El modelo de dispositivo compacto permite un uso claramente más amplio que los dispositivos habituales
- Para manejo con una sola mano
- Pantalla LC: optimizada para aplicaciones industriales: alto brillo y retroiluminación conmutable
- Realiza pruebas en todas las direcciones (360°) gracias a una función de compensación automática
- Sensor de rebote interno incluido (tipo D)
- Indicador del valor de medición: medida posible en Rockwell (B & C), Vickers (HV), Brinell (HB), Shore (HSD), Leeb (HL)
- Memoria de datos interna para hasta 500 datos de medición con fecha y hora
- Salida de datos a PC con USB

Suministro: en maletín.



Características	Rango de medición resistencia a la tracción MPa	Legibilidad (d)	Posiciones de la memoria interna	Dimensiones L x A x H mm	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
HN-D	0–999	1 HL	500	145 x 35 x 25	0,07	**4257404080**	**1.329,28**

Durómetro Leeb portátil HMM

- Durómetro con sensor de rebote externo (tipo D)
- Detección automática del sensor
- La función de compensación automática permite realizar mediciones en todas las direcciones (360°)
- Construcción muy compacta que mediante el sensor externo ofrece una alto grado de flexibilidad
- La función de "Mini-Statistik" muestra el valor medido, el valor medio, la diferencia entre el valor máximo y mínimo, fecha y hora
- Indicación del valor de medición para Rockwell, Vickers, Brinell, Shore, Leeb y resistencia a la tracción
- Conversión automática de unidades del resultado de la medición en todas las escalas de dureza mencionadas
- Posibilidad de funcionamiento con 3 micro pilas AAA/LR03
- Función Auto-Power-Off para ahorrar pilas
- Peso de ensayo mínimo sobre una base maciza: 3kg
- Capa más fina medible: 8 mm
- Radio de curvatura mínimo del objeto (cóncavo/convexo): 50mm (con anillo estabilizador 10mm)
- Precisión 1 % a 800 HLD (±6 HLD)





Suministro: incluye impresora de infrarrojos (con batería recargable), sensor de rebote (tipo D), impresora de infrarrojos, bloque e comparación de dureza, adaptador de red y 3 pilas AAA/LR03, en maletín de transporte de plástico.

Rango de medición	Legibilidad (d) HL	Posiciones de la memoria interna	Dimensiones L x A x H mm	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
170-960 HLD	1	9	150 x 80 x 30	0,2	**4257404040**	**1.686,61**

Sensor de rebote para el durómetro Leeb HMM

Código	Precio €/Unidad
4257404050	**686,08**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Metro plegable de madera con graduación para ángulos

- Barnizado en blanco
- Graduación impresa en negro con las decenas en rojo
- Con pasos en mm-/cm
- Muelles de bisagra de plástico resistente, remachados
- Graduación para ángulos en la articulación del primer segmento del metro.
- Gracias a las articulaciones empotradas, se forma un borde recto continuo cuando está desplegado, permitiendo que el metro se utilice como una regla para trazar una línea continua
- Clase de exactitud CE III

EG III



Longitud	Anchura	Número de segmentos	Grosor de los segmentos	Código	Precio
m	mm		mm		€/Unidad
2	16	10	3	**4255401010**	**4,66**

Metro plegable de plástico

- De plástico ABS reforzado con fibra de vidrio
- Graduación en relieve profundo negro
- Con pasos en mm-/cm
- Resortes articulados de metal, remachados
- Clase de exactitud CE III

EG III



Longitud	Anchura	Número de segmentos	Grosor de los segmentos	Código	Precio
m	mm		mm		€/Unidad
1	13	10	2,5	**4255401020**	**4,39**
2	16	10	3,2	**4255401023**	**7,44**

Flexómetro

- Carcasa de plástico resistente a golpes y caídas
- Fleje de acero, blanco
- Con revestimiento de nailon (evita la corrosión y aumenta la resistencia al desgaste por rozamiento)
- Con pasos en mm-/cm
- Dispositivo de bloqueo antideslizante
- Sistema de retroceso automático de cinta
- Clase de exactitud CE II

EG II

Longitud de cinta m	Anchura del fleje mm	Tipo de gancho	Código	Precio €/Unidad
3	16	gancho de una cara	4255703240	6,30
5	19	gancho doble	4255703243	9,37
8	25	gancho doble	4255703246	15,14



Flexómetro

- Carcasa de plástico resistente a golpes y caídas, con revestimiento parcial de goma
- Fleje de acero, blanco
- Con revestimiento de nailon (evita la corrosión y aumenta la resistencia al desgaste por rozamiento)
- Con pasos en mm-/cm
- Dispositivo de bloqueo antideslizante
- Sistema de retroceso automático de cinta
- Clase de exactitud CE II

EG II

Longitud de cinta m	Anchura del fleje mm	Tipo de gancho	Código	Precio €/Unidad
3	19	gancho de una cara	4255703200	10,84
5	25	gancho doble	4255703203	16,64
8	27	gancho doble	4255703206	24,12



Flexómetro, Autolock

- Carcasa de plástico resistente a golpes y caídas, con revestimiento parcial de goma
- Fleje de acero, blanco
- Con revestimiento de nailon (evita la corrosión y aumenta la resistencia al desgaste por rozamiento)
- Con pasos en mm-/cm
- Dispositivo de bloqueo antideslizante
- Con bloqueo automático al quitar la cinta
- Sistema de retroceso automático de cinta
- Clase de exactitud CE II

EG II

Longitud de cinta m	Anchura del fleje mm	Tipo de gancho	Código	Precio €/Unidad
3	16	gancho de una cara	4255703300	8,82
5	19	gancho doble	4255703305	12,73
8	25	gancho doble	4255703310	19,32



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Flexómetro Talmeter

- Carcasa de plástico resistente a los impactos
- Con pasos en mm-/cm
- Cantos combinados de medición y marcación, así como escala especial para la lectura de diámetros y la medición de perímetros
- Con brida desplegable de medición para mediciones interiores sencillas
- Clase de exactitud CE II

Hultafors

EG II

Longitud de cinta m	Anchura del fleje mm	Código	Precio €/Unidad
6	25	4255709016	70,68



Flexómetro TOP CONVE

- Robusta carcasa de plástico
- Con pasos en mm-/cm
- Con sistema de retroceso automático de cinta
- Dispositivo de retención y pinza para cinturón
- Clase de exactitud CE II

TAJIMA

EG II

Longitud de cinta m	Anchura del fleje mm	Código	Precio €/Unidad
2	13	4222301500	7,45
3	13	4222301503	9,39
5	13	4222301506	13,12



Cinta métrica cerrada, cinta de acero

- Carcasa de plástico resistente a golpes y caídas
- Fleje de acero
- Recubrimiento parcial de goma
- Cinta métrica de doble cara, blanca
- Con pasos en mm-/cm
- Inicio de medición A (aprox. 10 cm después de la chapa inicial)
- Clase de exactitud CE II

EG II

Longitud de cinta m	Anchura del fleje mm	Material de la carcasa	Código	Precio €/Unidad
10	13	plástico	**4255707200**	**19,61**
20	13	plástico	**4255707203**	**26,18**
30	13	plástico	**4255707206**	**31,70**



Con pasos en mm-/cm

Cinta métrica de cerrada, cinta de fibra de vidrio

- Carcasa de plástico resistente a golpes y caídas
- Recubrimiento parcial de goma
- Cinta métrica de doble cara, blanca
- Fibra de vidrio para mayor flexibilidad
- Con pasos en 2 mm/cm
- Inicio de medición A (aprox. 10 cm después de la chapa inicial)
- Engranaje rápido de introducción
- Clase de exactitud CE II

EG II

Longitud de cinta m	Anchura del fleje mm	Código	Precio €/Unidad
10	15	**4255707220**	**14,69**
20	15	**4255707223**	**23,30**
30	15	**4255707226**	**30,20**



Con pasos en 2 mm/cm

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cinta métrica abierta, cinta de acero

- Carcasa de plástico resistente a golpes y caídas
- Cinta métrica de doble cara, blanca
- Fleje de acero
- Con pasos en mm-/cm
- Inicio de medición A (aprox. 10 cm después de la chapa inicial)
- Asa ergonómica
- Inversor de dirección
- Engranaje rápido de introducción con relación de transmisión 3:1
- Clase de exactitud CE II

EG II

Longitud de cinta m	Anchura del fleje mm	Código	Precio €/Unidad
30	13	**4255707240**	**52,84**
50	13	**4255707243**	**67,86**



Con pasos en mm-/cm

Cinta métrica abierta, cinta de fibra de vidrio

- Carcasa de plástico resistente a golpes y caídas
- Cinta métrica de doble cara, blanca
- Con pasos en 2 mm/cm
- Fibra de vidrio
- Inicio de medición A (aprox. 10 cm después de la chapa inicial)
- Asa ergonómica
- Inversor de dirección
- Engranaje rápido de introducción con relación de transmisión 3:1
- Clase de exactitud CE II

EG II

Longitud de cinta m	Anchura del fleje mm	Código	Precio €/Unidad
30	15	**4255707260**	**39,82**
50	15	**4255707263**	**54,45**



Con pasos en 2 mm/cm

Distanciómetro láser Leica DISTO™ D1

- Distanciómetro láser manejable con BLUETOOTH® Smart Technologie integrado
- Adecuada para medir la distancia y hacer mediciones continuas
- Tecnología X-Range Power
- Con iluminación de pantalla y software gratuito para Windows
- Aplicación gratuita para iOS y Android
- Diseño ergonómico y compacto y con empuñadura blanda
- IP 54: Protegido contra polvo y salpicaduras de agua

Leica Geosystems

2 | IP54

Volumen de suministro: distanciómetro, 2 pilas AAA, instrucciones abreviadas



Alcance m	40
Medición permanente	sí
Cálculo del volumen	no
Longitud e inclinación del techo	no
Pitágoras (medida indirecta)	no
Suma/resta	no
Cálculo de la superficie	no
Rango de medición de la inclinación (máx.)	no
Cálculo del trapecio	no
Cálculo del ángulo	no
Óptica de puntería integrada	no
Función de zoom de la óptica de puntería	no
Precisión de medición (±) mm	2
Unidades del valor medido	metros, pies, pulgadas
Longitud mm	115
Anchura mm	43,5
Altura mm	23,5
Código	**4256316008**
Precio/Unidad	**192,10**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Distanciómetro láser Leica DISTO™ D2

- Distanciómetro láser manejable con BLUETOOTH® Smart Technologie integrado
- Con 7 modos de medición
- Tecnología X-Range Power
- Con iluminación de pantalla y software gratuito para Windows
- Aplicación gratuita para iOS y Android
- Adecuada para medir la distancia y hacer mediciones continuas, para cálculo de la superficie y determinación de alturas y anchuras indirectas
- Diseño ergonómico y compacto y con empuñadura blanda
- IP 54: Protegido contra polvo y salpicaduras de agua

Leica Geosystems

2 | IP54



Volumen de suministro: distanciómetro, 2 pilas AAA, riñonera, correa de mano, instrucciones abreviadas

Alcance m	100
Función mínima	sí
Función máxima	sí
Cálculo del volumen	sí
Longitud e inclinación del techo	no
Pitágoras (medida indirecta)	sí
Suma/resta	sí
Cálculo de la superficie	sí
Cálculo del trapecio	no
Cálculo del ángulo	no
Óptica de puntería integrada	no
Función de zoom de la óptica de puntería	no
Precisión de medición (±) mm	1,5
Unidades del valor medido	metros, pies, pulgadas
Longitud mm	116
Anchura mm	44
Altura mm	26
Código	**4256316009**
Precio/Unidad	**368,77**

Distanciómetro láser Leica DISTO™ X3-1

- Medidor de distancia láser manual con medición mínima/máxima
- Medición permanente
- Función de suma/resta
- Medición de superficies y volumen así como función de Pitágoras
- Equipado además con iluminación de pantalla
- Memoria de historial y pieza final multifuncional
- Cálculo de distancias, superficies y volúmenes
- Determinación de alturas y anchuras indirectas
- Resistente al polvo y al agua
- Con interfaz inteligente Bluetooth®
- Clase de láser 2

Leica Geosystems

2 | IP65 | Bluetooth



Suministro: distanciómetro, 2 pilas AA, riñonera, correa de mano, instrucciones abreviadas.

Alcance	**m**	150
Función mínima		sí
Función máxima		sí
Cálculo del volumen		sí
Longitud e inclinación del techo		sí
Pitágoras (medida indirecta)		sí
Suma/resta		sí
Cálculo de la superficie		sí
Rango de medición de la inclinación (máx.)	**°**	360
Cálculo del trapecio		no
Cálculo del ángulo		sí
Óptica de puntería integrada		no
Función de zoom de la óptica de puntería		no
Precisión de medición (±)	**mm**	1
Unidades del valor medido		metros, pies, pulgadas
Longitud	**mm**	132
Anchura	**mm**	56
Altura	**mm**	29
Código		**4256316115**
Precio/Unidad		**559,45**

Juego de láseres de líneas cruzadas Lino L2

- Láser de líneas cruzadas autonivelante
- Marcar señales en el suelo, pared y techo simultáneamente
- Funcionamiento de hasta 44 horas con una carga de la batería
- Diseño robusto, con protección IP54 y contra polvo y salpicaduras

Leica Geosystems

IP54 | Láser clase 2



Tipo		L2-1
Alcance sin receptor	**m**	25
Alcance con receptor	**m**	80
Número de líneas láser (vertical)		1
Número de líneas láser (horizontal)		1
Color del láser		rojo
Longitud de onda del láser	**nm**	635
Rango de autonivelación (±)	**°**	4
Volumen de suministro		láser, batería de iones de litio con cargador, instrucciones abreviadas, tablero indicador, adaptador multifunción magnético, maletín
Código		**4256318005** !
Precio/Unidad		**461,38**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Láser de líneas cruzadas Lino L2G

- Láser de líneas cruzadas autonivelante
- Marcar señales en el suelo, pared y techo simultáneamente
- Funcionamiento de hasta 44 horas con una carga de la batería
- Diseño robusto, con protección IP54 y contra polvo y salpicaduras

IP54 | Láser clase 2

Tipo		L2G-1
Alcance sin receptor	m	35
Alcance con receptor	m	80
Número de líneas láser (vertical)		1
Número de líneas láser (horizontal)		1
Color del láser		verde
Longitud de onda del láser	nm	525
Rango de autonivelación (±)	°	4
Volumen de suministro		láser, batería de iones de litio con cargador, instrucciones abreviadas, tablero indicador, adaptador multifunción magnético, adaptador, maletín
Código		**4256318010** !
Precio/Unidad		**752,97**



Láser de líneas cruzadas y puntual Lino L2P5

- Láser de líneas cruzadas autonivelante y puntual
- Marcar señales en el suelo, pared y techo simultáneamente
- Ideal para trabajos de alineación (por ejemplo, alicatado, construcción en seco, tabiquería e instalaciones eléctricas), así como para proyecciones de puntos de plomada y replanteo o transferencia de puntos medidos
- Funcionamiento de hasta 44 horas con una carga de la batería
- Diseño robusto, con protección IP54 y contra polvo y salpicaduras

IP54 | Láser clase 2 | Láser clase 2

Tipo		L2P5-1	L2P5G-1
Alcance sin receptor	m	25	35
Alcance con receptor	m	80	80
Número de líneas láser (vertical)		1	1
Número de líneas láser (horizontal)		1	1
Color del láser		rojo	verde
Longitud de onda del láser	nm	635	525
Rango de autonivelación (±)	°	4	4
Volumen de suministro		láser, batería de iones de litio con cargador, tablero indicador, instrucciones abreviadas, certificado de calibración, maletín	láser, batería de iones de litio con cargador, instrucciones abreviadas, tablero indicador, adaptador multifunción magnético, soporte de pared, maletín
Código		**4256318015** !	**4256318020** !
Precio/Unidad		**752,97**	**1.044,55**



Detector láser Lino RGR 200

- Amplía el alcance hasta 80 metros
- Amplio rango de detección
- Admite láser de línea rojo y verde
- Respuesta acústica
- 2 pantallas iluminadas
- IP65: protegido contra salpicaduras de agua y suciedad
- Compatible con Leica L2, L2G, L2P5, L2P5G, L6R, L6G, L4P1

Leica Geosystems

IP65

Área de trabajo	**m**	2–80
Precisión de medición	**mm**	±1.0/±3,0
Longitud de onda del láser	**nm**	635 (rojo) 525 (verde)
Peso	**kg**	0,25
Código		**4256318025**
Precio/Unidad		**375,64**



Trípode TRI

- Trípode robusto para dispositivos de medición láser Leica

Suministro: incluye bolsa de transporte.

Leica Geosystems

Tipo	Altura regulable de - a mm	Indicado para	Rosca "	Código	Precio €/Unidad
Trípode TRI 120	30–120	DISTO	1/4	**4256318035**	**283,01**



Telescómetro mEssfix

- Aluminio
- La longitud del tubo telescópico puede leerse en la mirilla
- Cinta de medición robusta incorporada con paso en mm y dispositivo de bobinado sobredimensionado para esfuerzos mecánicos extremos
- Idónea para medir dimensiones ralas

Nedo

Rango de medición (mín.) m	Rango de medición (máx.) m	Precisión de medición (±) mm	Código	Precio €/Unidad
0,7	3	1	**4256002010**	**368,77**
0,86	4	1	**4256002013**	**412,84**
1,07	5	1	**4256002016**	**451,42**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Goniómetro Winkelfix

- Con 1 nivel de burbuja horizontal y 1 nivel de burbuja vertical
- Modelo robusto
- Lectura rápida y fiable del ángulo de la indicación analógica



Shorty



Mini



Maxi

Modelo	Longitud de brazos mm	Rango de medición °	Exactitud °	Lectura °	Punta de compás	Disposición del asa	Código	Precio €/Unidad
Mini	430	180	0,25	0,5	no	una en la otra	**4256004013**	**204,86**
Maxi	600	180	0,25	0,5	sí	una junto a otra	**4256004016**	**222,03**

Rueda de medición

- Diseño ergonómico rojo
- Resultados de medición exactos gracias a la rueda de precisión resistente Al desgaste y al contador de precisión
- Empuñadura de pistola con botón de freno integrado



Rango de medición m	Resolución m	Características	Código	Precio €/Unidad
0–9999,99	0,01	–	**4256005020**	**196,30**
0–9999,99	0,01	con mochila	**4256005023**	**225,59**

Goniómetro digital Winkeltronic Easy

- Con 1 nivel de burbuja horizontal y 1 nivel de burbuja vertical
- Función HOLD
- Puesta a cero en cualquier posición de los brazos posible
- Desconexión automática desactivable
- Alimentación de corriente 2 pilas AA de 1,5 V o 2 baterías de 1,2 V
- Posibilidad de medición de ángulos externos e internos

Suministro: con funda.



Longitud de brazos mm	Rango de medición °	Exactitud °	Lectura °	Código	Precio €/Unidad
400	0–200	0,2	0,1	**4256004100**	**216,78**
600	0–200	0,2	0,1	**4256004105**	**245,37**

Goniómetro digital Winkeltronic

- Disposición simétrica de los brazos
- Con 1 nivel de burbuja horizontal y 1 nivel de burbuja vertical
- Pantalla LC, iluminada
- Función HOLD
- Puesta a cero en cualquier posición de los brazos posible
- Alimentación de corriente: con 2 pilas AA/LR6

Suministro: con funda.



Longitud de brazos mm	Rango de medición °	Exactitud °	Lectura °	Código	Precio €/Unidad
450	0–352	0,1	0,05	**4256004051**	**327,56**
600	0–355	0,1	0,05	**4256004054**	**348,53**
750	0–355	0,1	0,05	**4256004057**	**375,91**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Nivel de burbuja



- Perfil rectangular de metal ligero
- Aleación de metal ligero especialmente resistente a la corrosión
- Superficies laterales lisas
- Recubrimiento en polvo resistente a los golpes
- Con 1 nivel de burbuja horizontal y 1 nivel de burbuja vertical
- Niveles de vidrio acrílico
- Exactitud de medición en posición normal: 0,5 mm/m

Longitud cm	Código	Precio €/Unidad
30	4256307010	14,61
40	4256307013	16,05
50	4256307016	17,16
60	4256307019	18,64
80	4256307022	21,36
100	4256307025	24,18
150	4256307031 z-L	40,83
180	4256307034 z-L	46,25
200	4256307037 z-L	54,73

Nivel de burbuja, fresado



- Perfil rectangular de metal ligero
- Aleación de metal ligero especialmente resistente a la corrosión
- Superficies laterales lisas
- Recubrimiento en polvo resistente a los golpes
- Con 1 nivel de burbuja horizontal y 1 nivel de burbuja vertical
- Niveles de vidrio acrílico
- Exactitud de medición en posición normal: 0,5 mm/m
- Exactitud de medición en posición invertida± 0,75 mm/m

Longitud cm	Superficie de medición	Código	Precio €/Unidad
30	fresado	4256309010	21,63
40	fresado	4256309013	23,28
50	fresado	4256309016	25,94
60	fresado	4256309019	28,55
80	fresado	4256309022	33,66
100	fresado	4256309025	36,61
150	barnizado	4256309031 z-L	50,92
200	barnizado	4256309037 z-L	69,57

Nivel de burbuja tipo 80 AS



- Perfil rectangular de aluminio con nervios de refuerzo
- Con 1 nivel de burbuja horizontal y 1 nivel de burbuja vertical
- Exactitud de medición en posición normal: 0,5 mm/m
- Exactitud de medición en posición invertida± 0,75 mm/m

Longitud cm	Código	Precio €/Unidad
30	4256305041	29,65
40	4256305044	32,85
50	4256305045	35,83
60	4256305047	38,67
80	4256305050	43,31
100	4256305053	47,82
120	4256305056 z-L	51,96

Nivel de burbuja tipo 80 AS-2



- Perfil rectangular de metal ligero con nervios de refuerzo
- Con 1 nivel de burbuja horizontal y 2 niveles de burbuja verticales
- Exactitud de medición en posición normal: 0,5 mm/m
- Exactitud de medición en posición invertida± 0,75 mm/m

Longitud cm	Código	Precio €/Unidad
150	4256305600 z-L	89,57
180	4256305605 z-L	104,98
200	4256305610 z-L	119,82

Nivel de burbuja magnético



- Perfil rectangular de metal ligero
- Aleación de metal ligero especialmente resistente a la corrosión
- Superficies laterales lisas
- Recubrimiento en polvo resistente a los golpes
- Niveles de plástico especial
- 2 potentes imanes
- Exactitud de medición en posición normal: 0,5 mm/m

Longitud cm	Cantidad de imanes	Código	Precio €/Unidad
40	2	4256311013 !	36,96
60	2	4256311019 !	41,22
80	2	4256311022 !	44,33
100	4	4256311025 !	60,87

Nivel de burbuja tipo 80 ASM

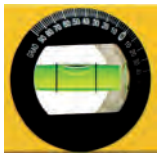


- Perfil rectangular de metal ligero, acanalado longitudinalmente
- Con 1 nivel de burbuja horizontal y 1 nivel de burbuja vertical
- Con imanes de tierras raras extra-fuertes, 5 veces más fuertes que los imanes de ferrita convencionales
- Exactitud de medición en posición normal: 0,5 mm/m
- Exactitud de medición en posición invertida± 0,75 mm/m

Longitud cm	Código	Precio €/Unidad
40	4256305500 !	66,45
60	4256305505 !	72,36
80	4256305510 !	77,11
100	4256305515 !	84,23
120	4256305520 z-L	89,57
150	4256305525 z-L	138,81
180	4256305530 z-L	154,22
200	4256305535 z-L	168,47

Nivel de burbuja tipo 70W





- Perfil rectangular de metal ligero
- Capa de polvo electroestático
- Con 1 nivel de burbuja horizontal y 1 nivel de burbuja vertical
- Con 1 burbuja angular giratoria
- Tolerancia del goniómetro ± 0,3°
- Exactitud de medición en posición normal: 0,5 mm/m
- Exactitud de medición para el goniómetro ±0,3°

Longitud cm	Código	Precio €/Unidad
80	4256305082	52,91

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Nivel de burbuja tipo 196-2

- Perfil de aluminio
- Con 1 nivel de burbuja horizontal y 2 niveles de burbuja verticales
- 2 aberturas de agarre
- Precisión de medición en posición normal y compensada 0,5 mm/m



Longitud cm	Superficies de medición	Código	Precio €/Unidad
61	fresado	4256305218	83,05
81	fresado	4256305221	90,77
100	fresado	4256305224	100,25
122	fresado	4256305227 z-L	130,50
183	con revestimiento	4256305231 z-L	177,94

Nivel de burbuja telescópico tipo 80T

- Perfil rectangular de metal ligero
- Con 1 nivel de burbuja horizontal y 1 nivel de burbuja vertical
- Cantos de trazar continuos en toda su longitud
- Caperuzas amortiguadoras
- Sistema LOCK para fijar la longitud establecida
- Escala métrica impresa para determinar las dimensiones internas y las dimensiones libres
- Tope antideslizante integrado
- Exactitud de medición en posición normal ±0,5 mm/m (cerrada), ±1 mm/m (extendida)
- Exactitud de medición en posición inversa ±0,75 mm/m (cerrada), ±1 mm/m (extendida)



Longitud mín. cm	Longitud máx. cm	Código	Precio €/Unidad
63	105	4256305241	96,10
80	127	4256305242	107,97

Nivel de burbuja tipo R-300

- Perfil R de 5 cámaras de aluminio
- Con 1 nivel de burbuja horizontal y 2 niveles de burbuja verticales
- 3 cantos de trazar con guiado seguro para un trazado preciso
- Precisión de medición en posición normal y compensada 0,5 mm/m



Longitud cm	Código	Precio €/Unidad
61	4256305400	85,42
81	4256305403	93,71
100	4256305406	103,22
122	4256305409 z-L	135,23
183	4256305412 z-L	183,88
200	4256305415 z-L	207,62
244	4256305418 z-XL	242,02

Nivel de burbuja tipo 80 M Installation

- Perfil rectangular de aluminio
- Con 1 nivel de burbuja horizontal y 1 nivel de burbuja vertical
- Nivel de burbuja horizontal de 6 anillos para posicionar en inclinaciones de 1% y 2%
- Con imanes de tierras raras extra-fuertes, 5 veces más fuertes que los imanes de ferrita convencionales
- Caperuzas amortiguadoras
- Con muescas de marcado
- Escala métrica impresa para determinar las dimensiones internas y las dimensiones libres
- Topes de deslizamiento de pared engomados
- Exactitud de medición en posición normal: 0,5 mm/m
- Exactitud de medición en posición invertida± 0,75 mm/m



Longitud cm	Código	Precio €/Unidad
60	4256305350	89,57
100	4256305353	100,83

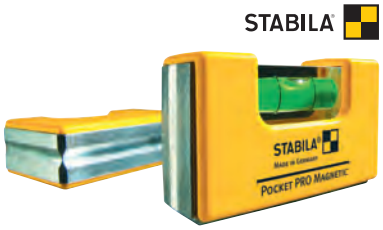
Nivel de burbuja tipo 70 Electric



- Perfil rectangular de aluminio
- Con 1 nivel de burbuja horizontal y 1 nivel de burbuja vertical
- Caperuzas amortiguadoras con sombrero antideslizante
- Con orificios de marcado
- 4 muescas de marcado a una distancia de 71 mm (distancia estándar entre interruptores/enchufes)
- Topes de deslizamiento de pared engomados
- Exactitud de medición en posición normal: 0,5 mm/m

Longitud cm	Código	Precio €/Unidad
43	**4256305237**	**46,98**
120	**4256305240** z-L	**62,87**

Nivel de burbuja Pocket PRO Magnetic



- Carcasa de plástico
- Marco de aluminio con ranura en V
- Con 1 burbuja horizontal
- Permite mediciones verticales con la burbuja horizontal
- Con imanes de tierras raras extra-fuertes, 5 veces más fuertes que los imanes de ferrita convencionales
- Orientación magnética hacia abajo y hacia un lado
- Exactitud de medición en posición normal: 1 mm/m
- Desviación máxima del ángulo del marco ± 0,1°

Suministro: con clip de cinturón.



con clip de cinturón

Longitud cm	Características	Código	Precio €/Unidad
7	Envase de autoservicio	**4256305356** !	**22,05**

Nivel de burbuja Pocket Electric



- Carcasa de plástico
- Con 1 burbuja horizontal
- Con imanes de tierras raras extra-fuertes, 5 veces más fuertes que los imanes de ferrita convencionales
- Orientación magnética hacia atrás
- Rebaje para destornillador
- Para mediciones horizontales en insertos de interruptores y enchufes
- Exactitud de medición en posición normal: 1 mm/m

Longitud cm	Características	Código	Precio €/Unidad
7	envasado para autoservicio, con clip de cinturón	**4256305359**	**15,10**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Nivel de burbuja electrónico TECH 196

STABILA

IP67

- Perfil de metal ligero rectangular extra fuerte y acanalado longitudinalmente
- 2 pantallas, iluminadas
- Guía acústica: para una alineación rápida de los componentes sin tener que mirar el nivel de burbuja, con dos pitidos diferentes.
- No es necesario calibrar el sistema electrónico en el uso diario, ni siquiera después de caídas o fluctuaciones de temperatura.
- La pantalla digital gira a la posición invertida
- MODO REF: aplicar, guardar y transferir una dimensión angular a otros componentes
- Bloqueo de teclado
- Modos de visualización: °, %, mm/m, in/ft, decimal y como fracción
- Tiempo de funcionamiento de hasta 400 horas
- Tipo de protección IP67
- Precisión de medición en posición normal y compensada 0,5 mm/m
- Precisión de medición del módulo electrónico: con 0° y 90°: 0,05°, de lo contrario: 0,1°



Suministro: incluida bolsa de transporte.

Longitud cm	Hueco de agarre.	Código	Precio €/Unidad
40	–	4256335010	275,56
61	sí	4256335015	313,45
81	sí	4256335020	319,28
100	sí	4256335025	328,04
183	sí	4256335035	406,77
122	sí	4256335030	342,61

Nivel de burbuja tipo 81S torpedo

STABILA

- Perfil de aluminio fundido a presión
- Con 1 nivel de burbuja horizontal y 1 nivel de burbuja vertical
- 1 superficie de medición fresada
- Exactitud de medición en posición normal: 0,5 mm/m
- Exactitud de medición en posición invertida± 0,75 mm/m



Suministro: con bolso para cinturón.

Longitud cm	Características	Código	Precio €/Unidad
25	con riñonera	4256305316	52,67

Nivel de burbuja tipo 81 SM Torpedo

STABILA

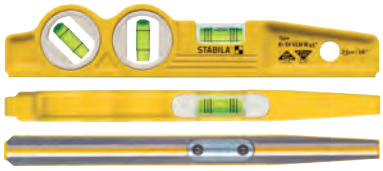
- Perfil de aluminio fundido a presión
- Con 1 nivel de burbuja horizontal y 1 nivel de burbuja vertical
- 1 superficie de medición fresada
- 2 potentes imanes
- Exactitud de medición en posición normal: 0,5 mm/m
- Exactitud de medición en posición invertida± 0,75 mm/m



Longitud cm	Características	Código	Precio €/Unidad
25	con riñonera	4256305318	60,51

Nivel de burbuja tipo 81 SV REM W45 Torpedo

STABILA



- Perfil de aluminio fundido a presión
- Nivel horizontal de 6 anillos para mediciones de superficies con inclinaciones de 1% - y 2 %
- Con 1 nivel de burbuja horizontal y 1 nivel de burbuja vertical
- Con 1 burbuja angular de 45°
- 1 superficie de medición fresada con ranura en V
- Con imanes de tierras raras extra-fuertes, 5 veces más fuertes que los imanes de ferrita convencionales
- Exactitud de medición en posición normal: 0,5 mm/m
- Exactitud de medición en posición invertida± 0,75 mm/m

Suministro: con bolso para cinturón.

Longitud cm	Código	Precio €/Unidad
25	4256305320	73,57

Nivel de burbuja tipo 81 SV REM W360 Torpedo

STABILA



- Perfil de aluminio fundido a presión
- Nivel horizontal de 6 anillos para mediciones de superficies con inclinaciones de 1% - y 2 %
- Con 1 nivel de burbuja horizontal y 1 nivel de burbuja vertical
- Con una burbuja angular giratoria 360°
- 1 superficie de medición fresada con ranura en V
- Con imanes de tierras raras extra-fuertes, 5 veces más fuertes que los imanes de ferrita convencionales
- Exactitud de medición en posición normal: 0,5 mm/m
- Exactitud de medición en posición invertida± 0,75 mm/m

Suministro: con bolso para cinturón.

Longitud cm	Código	Precio €/Unidad
25	4256305323	80,66

Nivel de burbuja universal

forum Professional Solutions



- Plástico ABS resistente a golpes y roturas
- Con 1 nivel de burbuja horizontal y 1 burbuja vertical
- Canto de trazar como ayuda de dibujo para ángulos de 45°, 60°, 120°
- Escala graduada de lectura en mm

Longitud cm	Código	Precio €/Unidad
25	4256313010 !	39,10

Nivel de manguera

Admiral® KLEIBER



- Manguera de PVC
- Transparente
- Ø interior 8 mm
- Con 1 embudo y 2 tapones

Longitud m	Código	Precio €/Unidad
30	4256313030	16,34

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Termómetro infrarrojo

- Punto láser activable adicionalmente para una medición de precisión absoluta
- La iluminación conmutable de la pantalla garantiza una lectura fiable de los datos de medición, incluso con poca luz
- La carcasa de plástico ABS, resistente a impactos e irrompible, facilita su uso en entornos exigentes
- Equipamiento: indicación de valor mín-máx, función Data-Hold, apagado automático
- Tiempo de reacción rápido < 1 seg.

Suministro: incluye 2 micro pilas AAA/LR03 y bolsa.



Rango de medición (mín.) °C	Rango de medición (máx.) °C	Rango de medición mín. °F	Rango de medición máx. °F	Precisión de medición	Óptica de medición	Código	Precio €/Unidad
–50	+550	–58	+1022	±2,0 °C, ±3,6 °F	12:1	**4243607100**	**115,44**

Termómetro infrarrojo TV 325

- Carcasa de plástico ABS irrompible resistente a los golpes que permite el uso en entornos difíciles
- Con linterna LED integrada
- Iluminación conmutable de la pantalla para leer de forma fiable los datos de medición, incluso con poca luz
- Adicionalmente el termómetro puede operarse con cualquier sensor tipo K habitual
- Función de alarma, memoria para mín-máx, cálculo de la media, grado de emisión ajustable, función Data-Hold, función auto-power, linterna LED conmutable e iluminación de pantalla conmutable
- Rango de medición con sensor tipo K -64 a 1400°C

Suministro: con 2 micro pilas AAA/LR03, sensor tipo K y bolsa.



Rango de medición	Código	Precio €/Unidad
-60 °C a +500 °C (infrarrojos), -64 °C a +1400°C (con sensor tipo K)	**4243608010**	**137,93**

Detector de moho infrarrojo TV 328



- Indicación del punto de rocío para localizar zonas amenazadas por el moho
- Hace visibles puentes térmicos escondidos o invisibles
- Medición de la humedad relativa del aire 10-90 % HR
- Función Data-HOLD
- Función Auto-Power-Off
- Anillo láser conmutable
- Óptica de medición 12:1, grado de emisión regulable
- Con sensor del entorno el rango de medición es desde -10°C hasta +40 °C

Suministro: incluye pila E-bloque 9 V y bolsa de transporte.

Rango de medición °C	Código	Precio €/Unidad
–20 a +350	**4243608030**	**226,31**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Higrómetro TV 341

- Carcasa de plástico ABS
- Sin líneas de medición o sondas de medición de medición por separado
- Autoapagado
- Mide el contenido de humedad en materiales de construcción como, p. ej., madera aserrada, madera contrachapada, tableros de viruta aglomerada, chapado, yeso encartonado o enlucido



Suministro: con 3 pilas AAA/LR03 y bolsa de transporte.

Rango de medición %	Resolución °C	Código	Precio €/Unidad
0–55	0,1	**4243608040**	**93,38**

Comprobador de tensión



- Carcasa de plástico ABS resistente a golpes y roturas
- Indicador óptico y alarma de vibración
- Con función de linterna LED
- Comprobación de interruptores, enchufes, sistema de iluminación de bajo voltaje y cadenas luminosas defectuosos
- Detecta cables con tensión en cajas de empalme
- Categoría de medición CAT III 1000V, CAT IV 600V
- IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)

Suministro: incluye 2 micropilas AAA/LR03.

Nota: Al activar la función de linterna, es posible detectar tensiones a partir de 12 V.

Rango de tensión CA V	Código	Precio €/Unidad
12–1000	**4243607020**	**42,31**

Detector de tensión Testboy 10, sin contacto



- Carcasa de plástico ABS resistente a golpes y roturas
- Detección sin contacto de corriente alterna sin caudalDetección sin contacto de tensiones alternas sin flujo de corriente
- Detección de roturas de cables y de fusibles defectuosos. Comprobación de interruptores, enchufes, cajas, transformadores defectuosos, p.ej. sistemas de bajo voltaje y cadenas de luz
- Diferencia entre conductores neutros y de fase en las redes monofásicas y trifásicas
- Comprueba el funcionamiento de interruptores diferenciales, detecta interruptores en línea defectuosos, detecta cables con corriente en cajas de empalme
- Con indicador visual
- Testado y homologado conforme a IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)
- Categoría de medición CAT III 1000V, CAT IV 600V

Suministro: incluye 2 micropilas AAA/LR03.

Tensión alterna V	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
110–1000	142	**4243608100**	**24,53**

Detector de tensión Testboy 110, sin contacto



- Carcasa de plástico ABS resistente a golpes y roturas
- Detección sin contacto de corriente alterna sin caudalDetección sin contacto de tensiones alternas sin flujo de corriente
- Detección de roturas de cables y de fusibles defectuosos. Comprobación de interruptores, enchufes, cajas, transformadores defectuosos, p.ej. sistemas de bajo voltaje y cadenas de luz
- Diferencia entre conductores neutros y de fase en las redes monofásicas y trifásicas
- Comprueba el funcionamiento de interruptores diferenciales, detecta interruptores en línea defectuosos, detecta cables con corriente en cajas de empalme
- Con indicador visual
- Testado y homologado conforme a IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)
- Categoría de medición CAT III 1000V, CAT IV 600V

Suministro: incluye 2 micropilas AAA/LR03.

Nota: Al activar la función de linterna, es posible detectar tensiones a partir de 12 V.

Tensión alterna V	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
12–1000	160	**4243608110**	**46,68**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Comprobador de campo magnético Testboy 130

- Comprobador sin contacto para detectar y comprobar los campos magnéticos en sistemas neumáticos e hidráulicos. Función de inspección en relés, bobinas magnéticas, disyuntores, válvulas y bombas
- Con linterna LED integrada
- Para la autoinspección hay un imán permanente instalado
- Testado y homologado conforme a EN 61010-1:2010

Suministro: incluye 2 micro pilas AAA/LR03 e imán permanente.



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
160	**4243608120** !	**44,31**

Buscapolos VT 1

- Carcasa de plástico ABS resistente a golpes y roturas
- Indicador óptico
- Frecuencia de parpadeo de la punta de prueba LED y frecuencia de la señal acústica que aumenta con el nivel de tensión
- Buscapolos sin contacto/detector de rotura de cable
- Para detectar roturas de cable e interrupciones en cables aislados bajo tensión
- Baja descarga espontánea para aumentar la vida útil de la batería/preparación para su uso
- Categoría de medición CAT IV 600 V

Suministro: con 2 micropilas AAA/LR03 e instrucciones.



Tensión alterna V	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
200–1000	135	**4243602005**	**44,07**

Buscapolos TRITEST easy

- Carcasa de plástico ABS protegida, a prueba de golpes, polvo y salpicaduras
- Para detectar roturas de cable e interrupciones en cables aislados bajo tensión
- Para comprobar la igualdad de fase, el sentido del campo giratorio, comprobar interruptores, tomas de corriente e interruptores automáticos defectuosos, comprobar las fases en cajas de enchufes y de derivación (punta de prueba LED roja/tono de señal), comprobar la rotura de cables aislados (tambores de cable, cadenas luminosas), etc.
- Indicación visual mediante sonda de prueba LED e indicación acústica mediante zumbador
- Desconexión automática (AUTO Power OFF) tras 5 minutos
- Categoría de medición más alta CAT IV 600 V, CAT III 1000 V

Suministro: incluye 2 micropilas AAA/LR03.



Tensión alterna V	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
200–1000	153	**4243602000**	**87,19**

Comprobador de tensión

- Carcasa de plástico resistente a golpes y roturas
- Pantalla LED y LCD
- Para comprobar tensiones continuas y alternas, así como para comprobaciones de continuidad, de fases y de polaridad y reconocer campos giratorios
- Comprobación de tensión continua y alterna hasta 1000 V CA y 1500 V CC
- Con dos mangos de comprobación y cable de conexión flexible
- Mangos de comprobación que pueden unirse y utilizarse así con una mano
- Testado y homologado según IEC/EN 61243-3:2014, DIN VDE 0682-401

Suministro: con 2 pilas 1,5V AAA/LR03.

forum Professional Solutions

IP64



Rango de tensión V	Código	Precio €/Unidad
12–1000	**4243607045**	**87,04**

Detector de tensión VT CTB

- Punta de ensayo con mecanismo deslizante
- Con cable de prueba y borne de polo aislado con goma
- Para la localización de averías en componentes eléctricos
- Testado y homologado según IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411-1)

Nota: funciona sin pilas.

Weidmüller



Indicador	Tensión V	Código	Precio €/Unidad
LED	3–48	**4243606010**	**22,26**

Detector de tensión VT

- Carcasa de plástico resistente a golpes y roturas
- Con dos mangos de comprobación y cable de conexión flexible
- Los mangos de comprobación pueden unirse y utilizarse así con una mano
- Bipolar
- Para comprobar tensiones continuas y alternas, así como para comprobaciones de polaridad
- Testado y homologado según EN/IEC 61243-3 (DIN VDE 0682-401)

Nota: funciona sin pilas.

Weidmüller

IP64



Indicador	Tensión V	Código	Precio €/Unidad
LED	12–690	**4243606013**	**33,42**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Detector tensión VT Master

Weidmüller

IP65

- Carcasa de plástico resistente a golpes y roturas
- Con dos mangos de comprobación y cable de conexión flexible
- Los mangos de comprobación pueden unirse y utilizarse con una mano
- Tipo de protección IP65
- Bipolar
- Para comprobar tensiones continuas y alternas, así como para comprobaciones de continuidad, de semiconductores y de polaridad
- Testado y homologado según EN/IEC 61243-3 (DIN VDE 0682-401)



Suministro: incluye 2 micropilas AAA/LR03.

Tensión continua mín.	Tensión continua máx.	Tensión alterna mín.	Tensión alterna máx.	Indicador	Comprobación de continuidad	Prueba de sentido del campo giratorio	Comprobación de fases	Comprobación de polaridad	Conexión de carga	Categoría de medición	Código	Precio €/Unidad
12	690	12	690	LED	sí	no	no	sí	no	CAT IV 300 V	**4243606016**	**66,64**

Detector de tensión VT Combi Pro

Weidmüller

IP65

- Carcasa de plástico resistente a golpes y roturas
- Con dos mangos de comprobación y cable de conexión flexible
- Los mangos de comprobación pueden unirse y utilizarse con una mano
- Tipo de protección IP65
- Bipolar
- Para comprobar tensiones continuas y alternas, así como para comprobaciones de continuidad, semiconductores, polaridad y fases
- Visualización del campo giratorio para visualizar el campo giratorio a izquierdas y derechas
- Testado y homologado según EN/IEC 61243-3 (DIN VDE 0682-401)



Suministro: incluye 2 micropilas AAA/LR03.

Tensión continua mín.	Tensión continua máx.	Tensión alterna mín.	Tensión alterna máx.	Indicador	Comprobación de continuidad	Prueba de sentido del campo giratorio	Comprobación de fases	Comprobación de polaridad	Conexión de carga	Categoría de medición	Código	Precio €/Unidad
6	690	6	690	LED	sí	sí	sí	sí	sí	CAT IV 600 V	**4243606028**	**95,19**

Detector de tensión VT Digi Pro

Weidmüller

IP65

- Carcasa de plástico resistente a golpes y roturas
- Con dos mangos de comprobación y cable de conexión flexible
- Los mangos de comprobación pueden unirse y utilizarse con una mano
- Tipo de protección IP65
- Bipolar
- Para comprobar tensiones continuas y alternas, así como para comprobaciones de continuidad, semiconductores, polaridad y fases
- Testado y homologado según EN/IEC 61243-3 (DIN VDE 0682-401)



Suministro: incluye 2 micropilas AAA/LR03.

Tensión continua mín.	Tensión continua máx.	Tensión alterna mín.	Tensión alterna máx.	Indicador	Comprobación de continuidad	Prueba de sentido del campo giratorio	Comprobación de fases	Comprobación de polaridad	Conexión de carga	Categoría de medición	Código	Precio €/Unidad
1	1000	1	1500	LCD	sí	sí	sí	sí	sí	CAT IV 600 V	**4243606025**	**174,93**

Detector tensión PROFIPOL+

BENNING

IP54

- Formato delgado y compacto
- Bloqueo del mango de comprobación para manejar las tomas con una sola mano y guardarlas con seguridad
- Niveles de indicación de 12-690 V CA/CC totalmente funcionales con las pilas vacías o retiradas
- Comprobación de continuidad audible mediante un potente avisador e indicación visual mediante un LED amarillo
- Comprobación unipolar de conductor externo (fase) y comprobación de polaridad
- Detector de rotura de cable a medir sin contacto (LED amarillo)



Suministro: incluye 2 micropilas AAA/LR03.

Indicador	Niveles de indicación V	Comprobación de continuidad	Comprobación de continuidad mín.	Comprobación de continuidad máx.	Prueba de sentido del campo giratorio	Conexión de carga	Comprobación de fases	Comprobación de polaridad	Código	Precio €/Unidad
LED	12; 24; 50; 120; 230 400; 690	sí	0 Ohmios	100 kΩ	no	no	sí	sí	**4243602012**	**67,65**

Detector de tensión DUSPOL® expert

BENNING

IP65

- Buscapolos sin contacto/detector de rotura de cable (LED amarillo parpadeante)
- Carcasa de plástico resistente a golpes y rotura, con superficie de la empuñadura en goma
- Se evitan mediciones erróneas por tensiones reactivas
- Indicación directa sin accionamiento de pulsador, aplicación de carga mediante pulsador
- Activación selectiva del enchufe protector de defecto de corriente
- Alarma de vibración
- Iluminación del punto de medición
- Indicación de voltaje a partir de 50 V incluso en caso de pilas sin carga
- Categorías de medición CAT IV 600V, CAT III 1000V
- Comprobado y homologado conforme a IEC/EN61243-3 (DIN VDE 0682-401): 2015



Suministro: incluye 2 micropilas AAA/LR03.

Niveles de indicación V	Indicador	Comprobación de continuidad	Prueba de sentido del campo giratorio	Comprobación de fases	Comprobación de polaridad	Conexión de carga	Código	Precio €/Unidad
12–1000	LED	sí	sí	sí	sí	sí	**4243602015**	**102,67**

Detector de tensión DUSPOL® análogo

BENNING

IP65

- Carcasa de plástico resistente a golpes y rotura, con superficie de la empuñadura en goma
- Se evitan mediciones erróneas por tensiones reactivas
- Indicación directa sin accionamiento de pulsador, aplicación de carga mediante pulsador
- Activación selectiva del enchufe protector de defecto de corriente
- Alarma de vibración
- Categorías de medición CAT IV 600V, CAT III 1000V
- Comprobado y homologado conforme a IEC/EN61243-3 (DIN VDE 0682-401): 2015

Nota: funciona sin pilas.

Niveles de indicación V	Indicador	Comprobación de continuidad	Prueba de sentido del campo giratorio	Comprobación de fases	Comprobación de polaridad	Conexión de carga	Código	Precio €/Unidad
12–1000	Bobina móvil/LED	no	sí	sí	sí	sí	**4243602027**	**86,95**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Detector de tensión DUSPOL® digital

BENNING

IP65

- Procesos de medición de valores realmente efectivos TRUE RMS, medición de resistencia y frecuencia, comprobación de diodos, buscapolos sin contacto/detector de rotura de cable (LED amarillo parpadeante)
- Carcasa de plástico resistente a golpes y rotura, con superficie de la empuñadura en goma
- Se evitan mediciones erróneas por tensiones reactivas
- Indicación directa sin accionamiento de pulsador, aplicación de carga mediante pulsador
- Activación selectiva del enchufe protector de defecto de corriente
- Alarma de vibración
- Iluminación del punto de medición y del display
- Categorías de medición CAT IV 600V, CAT III 1000V
- Comprobado y homologado conforme a IEC/EN61243-3 (DIN VDE 0682-401): 2015



Suministro: incluye 2 micropilas AAA/LR03.

Niveles de indicación V	Indicador	Comprobación de continuidad	Prueba de sentido del campo giratorio	Comprobación de fases	Comprobación de polaridad	Conexión de carga	Código	Precio €/Unidad
1–1000 CA/ 1200 CC	LED/LCD	sí	sí	sí	sí	sí	**4243602035**	**154,36**

Bolsa de protección para detector de tensión DUSPOL® y PROFIPOL®

BENNING

- Tejido de nailon resistente
- Con cierre de velcro y trabilla



Longitud mm	Anchura mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
330	100	60	**4243602048**	**31,93**

Comprobador de continuidad y línea Testboy 20 PLUS

Testboy GERMANY · EST. 1953

- Con señal de paso acústica, señal acústica de 0–250 ohmios, indicador óptico de 0–20 ohmios
- Protección contra tensión externa hasta 300 V, con linterna LED integrada y sensor de voltaje integrado
- Testado y homologado conforme a EN 61010-1:2010



Suministro: incluye líneas de medición.

Tensión externa máx. V	Código	Precio €/Unidad
300	**4243608180**	**51,22**

Comprobador de continuidad y línea DUTEST pro

BENNING



- Carcasa de plástico resistente a golpes y roturas
- Comprobación de cableados, dispositivos, aparatos y componentes eléctricos
- Comprobación de continuidad de alta y baja resistencia a través de una pantalla LED de 3 niveles y un fuerte avisador de prueba
- Indicación de tensión externa 6-400 V CA/CC (LED) y tono de aviso intermitente
- Indicación acústica mediante avisador hasta aprox. 100 ohmios
- Indicador de polaridad (LED rojo +/-)
- Comprobación de fases sin contacto y de un solo polo/Detector de roturas de cables (LED de fase rojo parpadea)
- Intensidad de zumbido y de luz de la linterna LED de alto rendimiento configurable en cuatro niveles
- Categoría de medición CAT III 300 V
- Funciona con 3 pilas AA/LR6 (se vende por separado)

Suministro: con: comprobador de continuidad y línea, soporte magnético, clip de cinturón y juego de cables de prueba (ro/ng).

Comprobación de polaridad	sí
Tensión externa mín.	6 V
Tensión externa máx.	400 V
Comprobación de continuidad del rango de resistencia (mín.)	0 Ohmios
Comprobación de continuidad del rango de resistencia (máx.)	10 kΩ
Código	**4243602061**
Precio/Unidad	**51,69**

Indicador de campo giratorio TRITEST pro

BENNING

IP40



- Carcasa de plástico resistente a golpes y roturas
- Indicación de "campo giratorio hacia la izquierda" o "a hacia derecha" con LED verde/rojo
- Indicación de las tensiones de fases L1, L2 y L3 con LED rojo
- Linterna LED de alto rendimiento
- Categoría de medición CAT III 300 V
- Funciona con 3 pilas AA/LR6 (se vende por separado)

Suministro: con soporte magnético, clip de cinturón, juego de cables de prueba/puntas de prueba (mr/ng/vr) y pinza de derivación (ng).

Indicación del sentido del campo giratorio	''campo giratorio en sentido horario'' (LED verde) y "campo giratorio en sentido antihorario" (LED rojo)
Tensión alterna	400-500 V CA (50-60 Hz)
Indicación de la tensión de fase	L1, L2 y L3 (LED)
Indicador	LED
Código	**4243602062**
Precio/Unidad	**99,82**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Multímetro digital MM P3

BENNING

- Multímetro pequeño y cómodo en tamaño bolsillo, 132 x 85 x 19 mm, solo 130 g inclusive accesorios
- Protección contra sobrecarga en todos los rangos y desconexión automática tras 30 minutos (desactivable)
- Para medir corriente continua y alterna, y también resistencia, frecuencia y capacidad, inspección de paso y de diodos
- Categoría de medición CAT III 300 V



Suministro: en estuche de cuero con juego de cables de medición de seguridad conectado y 2 pilas botón LR44.

Tensión continua mín.	0,1 mV
Tensión continua máx.	300 V
Tensión alterna mín.	0,1 mV
Tensión alterna máx.	300 V
Resistencia mín.	0,1 Ohmios
Resistencia máx.	40 MOhm
Comprobación de continuidad	sí
Comprobación de diodos	sí
Rango de frecuencias mín.	1 mHz
Rango de frecuencias máx.	5 mHz
Capacidad mín.	10 pF
Capacidad máx.	100 µF
Proceso de medición	RMS
Código	**4243602063**
Precio/Unidad	**105,53**

Multímetro digital

forum Professional Solutions

- Carcasa de plástico resistente a los golpes
- Categoría de medición CAT III 600 V
- Tipo de protección IP40
- Para medir la tensión continua y alterna, la corriente y la resistencia, y comprobar la continuidad y los diodos
- El sensor de temperatura integrado permite mediciones de –40 °C bis +400 °C

IP40



Suministro: en bolsa, incluye manual de instrucciones, cable de medición de silicona, funda protectora y pila E-bloque de 9 V.

Tensión continua mín.	2 mV
Tensión continua máx.	600 V
Tensión alterna mín.	2 V
Tensión alterna máx.	600 V
Corriente continua mín.	200 mA
Corriente continua máx.	10 A
Corriente alterna mín.	200 mA
Corriente alterna máx.	10 A
Resistencia mín.	2 kΩ
Resistencia máx.	2 MOhm
Código	**4243607015**
Precio/Unidad	**115,32**

Multímetro digital MM 2

BENNING

IP30

- Carcasa de plástico resistente a golpes y roturas
- Con protección contra sobrecarga, conmutación manual de rango, desconexión automática, comprobación de diodos e indicación de la polaridad y baja tensión de batería
- Categoría de medición CAT III 600 V

Suministro: incluye marcos protectores de goma, pila E-bloque 9 V, líneas de medición con 4 sondas de medición y bolsa de transporte.



Tensión continua mín.	0,1 mV
Tensión continua máx.	600 V
Tensión alterna mín.	0,1 mV
Tensión alterna máx.	600 V
Corriente continua mín.	0,1 µA
Corriente continua máx.	20 A
Corriente alterna mín.	0,1 µA
Corriente alterna máx.	20 A
Resistencia mín.	0,1 Ohmios
Resistencia máx.	20 MOhm
Comprobación de continuidad	sí
Comprobación de diodos	sí
Proceso de medición	RMS
Código	**4243602068**
Precio/Unidad	**212,02**

Multímetro digital MM 2-1

BENNING

IP40

- Carcasa de plástico resistente a los golpes
- CAT IV 300 V, CAT III 600 V
- Pantalla LC con retroiluminación
- Medición de la tensión, la resistencia y la frecuencia
- Comprobación de la continuidad y de diodos
- Preciso mediante procesos de medición de valores realmente efectivos TRUE RMS

Suministro: incluye marcos protectores de goma, líneas de medición de seguridad con doble aislamiento, cables de medición de silicona con punta de medición dorada de 2 mm y 4 mm, 2 micro pilas AAA/LR03 y bolsa de protección compacta.



Tensión continua mín.	0,01 mV
Tensión continua máx.	600 V
Tensión alterna mín.	0,01 mV
Tensión alterna máx.	600 V
Resistencia mín.	0,1 Ohmios
Resistencia máx.	60 MOhm
Comprobación de continuidad	sí
Comprobación de diodos	sí
Frecuencia mín.	10 Hz
Frecuencia máx.	1 kHz
Proceso de medición	TRUE RMS
Código	**4243602175**
Precio/Unidad	**168,19**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Multímetro digital MM 2-2

BENNING

IP40

- Carcasa de plástico resistente a los golpes
- Con control de casquillos (protección por fusible)
- CAT IV 300 V, CAT III 600 V
- Pantalla LC con retroiluminación
- Medición de la tensión, la resistencia y la frecuencia
- Comprobación de la continuidad y de diodos
- Preciso mediante procesos de medición de valores realmente efectivos TRUE RMS



Suministro: incluye marcos protectores de goma, líneas de medición de seguridad con doble aislamiento, cables de medición de silicona con punta de medición dorada de 2 mm y 4 mm, 2 micro pilas AAA/LR03 y bolsa de protección compacta.

Tensión continua mín.	0,01 mV
Tensión continua máx.	600 V
Tensión alterna mín.	0,01 mV
Tensión alterna máx.	600 V
Corriente continua mín.	1 mA
Corriente continua máx.	10 A
Corriente alterna mín.	1 mA
Corriente alterna máx.	10 A
Resistencia mín.	0,1 Ohmios
Resistencia máx.	60 MOhm
Comprobación de continuidad	sí
Comprobación de diodos	sí
Frecuencia mín.	10 Hz
Frecuencia máx.	1 kHz
Capacidad mín.	0,01 nF
Capacidad máx.	10,00 mF
Proceso de medición	TRUE RMS
Código	**4243602178**
Precio/Unidad	**199,15**

Multímetro digital MM 2-3

BENNING

IP40

- Carcasa de plástico resistente a los golpes
- Con control de casquillos (protección por fusible)
- CAT IV 300 V, CAT III 600 V
- Pantalla LC con retroiluminación
- Medición de corriente, resistencia, frecuencia, capacitancia y temperatura
- Comprobación de la continuidad y de diodos
- Preciso mediante procesos de medición de valores realmente efectivos TRUE RMS



Suministro: incluye marcos protectores de goma, líneas de medición de seguridad con doble aislamiento, cables de medición de silicona con punta de medición dorada de 2 mm y 4 mm, sonda térmica 2 micro pilas AAA/LR03 y bolsa de protección compacta.

Tensión continua mín.	0,01 mV
Tensión continua máx.	600 V
Tensión alterna mín.	0,01 mV
Tensión alterna máx.	600 V
Corriente continua mín.	1 mA
Corriente continua máx.	10 A
Corriente alterna mín.	1 mA
Corriente alterna máx.	10 A
Resistencia mín.	0,1 Ohmios
Resistencia máx.	60 MOhm
Comprobación de continuidad	sí
Comprobación de diodos	sí
Frecuencia mín.	10 Hz
Frecuencia máx.	1 kHz
Capacidad mín.	0,01 nF
Capacidad máx.	10,00 mF
Temperatura mín.	–40 °C
Temperatura máx.	+400 °C
Proceso de medición	TRUE RMS
Código	**4243602181**
Precio/Unidad	**229,65**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Multímetro digital MM 5-2

BENNING

IP30

Sensor de voltaje

- Carcasa de plástico resistente a golpes y roturas
- Pantalla LC con retroiluminación
- Medida real efectiva TRUE RMS
- Medición de la capacitancia y la frecuencia
- Sensor de tensión para la prueba de rotura de cable sin contacto (LED rojo)
- Comprobación de continuidad (LED rojo/avisador)
- Entrada de medición para corriente CA/CC, microamperios CC y temperatura
- Memoria de valores de medición (HOLD), memoria de valores pico (PMAX/ PMIN), medición relativa (REL)
- Categorías de medición CAT IV 300V, CAT III 600V



Suministro: incluye protectores de goma con soporte magnético, marcos protectores de sensor 2 micro pilas AAA/LR03, líneas de medición, sonda térmica y bolsa.

Tensión continua mín.	0,1 mV
Tensión continua máx.	600 V
Tensión alterna mín.	0,1 mV
Tensión alterna máx.	600 V
Corriente continua mín.	0,1 µA
Corriente continua máx.	10 A
Corriente alterna mín.	1 mA
Corriente alterna máx.	10 A
Resistencia mín.	0,1 Ohmios
Resistencia máx.	40 MOhm
Comprobación de continuidad	sí
Comprobación de diodos	sí
Rango de frecuencias mín.	0,01 Hz
Rango de frecuencias máx.	50 kHz
Capacidad mín.	0,01 nF
Capacidad máx.	1 mF
Rango de temperatura mín. °C	–40
Rango de temperatura máx. °C	400
Proceso de medición	TRUE RMS
Código	**4243602150**
Precio/Unidad	**274,67**

Multímetro digital MM 6-2

BENNING

IP30

Sensor de voltaje



- Carcasa de plástico resistente a golpes y roturas
- Pantalla LC con retroiluminación
- Medida real efectiva TRUE RMS
- Medición de capacitancia y frecuencia, corriente CA/CC
- Sensor de tensión para la prueba de rotura de cable sin contacto (LED rojo/avisador)
- Comprobación de continuidad (LED rojo/avisador)
- Otras funciones: AutoV, LoZ, HOLD, PEAK, REL
- Categorías de medición CAT IV 600V, CAT III 1000V

Suministro: incluye marcos protectores de goma con soporte magnético, pila E-bloque de 9 V, cables de medición, sensor de temperatura y bolsa de protección.

Tensión continua mín.	0,1 mV
Tensión continua máx.	1000 V
Tensión alterna mín.	0,1 mV
Tensión alterna máx.	1000 V
Corriente continua mín.	1 mA
Corriente continua máx.	10 A
Corriente alterna mín.	1 mA
Corriente alterna máx.	10 A
Resistencia mín.	0,1 Ohmios
Resistencia máx.	40 MOhm
Comprobación de continuidad	sí
Comprobación de diodos	sí
Rango de frecuencias mín.	0,01 Hz
Rango de frecuencias máx.	100 kHz
Capacidad mín.	1 nF
Capacidad máx.	10 mF
Proceso de medición	TRUE RMS
Código	**4243602156**
Precio/Unidad	**313,26**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Multímetro digital MM 7-2

BENNING

IP40

Sensor de voltaje



- Carcasa de plástico resistente a los golpes
- Pantalla LC con retroiluminación y gráfico de barras
- Función rápida de continuidad (óptica/acústica), comprobación de diodos y sensor de tensión
- Con protección contra sobrecarga, conmutación automática de rango, desconexión automática e indicación de la polaridad y baja tensión de batería
- Función V automática para detección automática de corriente CA/CC, función LoZ
- Procesos de medición TRUE RMS para resultados de medición precisos incluso con características de señal sinusoidales
- Medición relativa, registro del valor pico, almacenamiento de valor máximo/medio
- Categorías de medición CAT IV 600V, CAT III 1000V

Suministro: incluye marcos protectores de goma, líneas de medición de seguridad con doble aislamiento, cables de medición de silicona con punta de medición dorada de 2 mm y 4 mm, sonda térmica 3 micro pilas AAA/LR03 y bolsa de protección compacta.

Tensión continua mín.	10 µV
Tensión continua máx.	1000 V
Tensión alterna mín.	10 µV
Tensión alterna máx.	1000 V
Corriente continua mín.	0,01 µA
Corriente continua máx.	10 A
Corriente alterna mín.	0,01 µA
Corriente alterna máx.	10 A
Resistencia mín.	0,01 Ohmios
Resistencia máx.	60 MOhm
Comprobación de continuidad	sí
Comprobación de diodos	sí
Frecuencia mín.	0,001 Hz
Frecuencia máx.	1000 kHz
Capacidad mín.	0,01 nF
Capacidad máx.	10 mF
Temperatura mín.	–200 °C
Temperatura máx.	+1090 °C
Proceso de medición	TRUE RMS
Código	**4243602184**
Precio/Unidad	**413,79**

Multímetro digital MM 12

BENNING

- Carcasa de plástico resistente a los golpes con interfaz USB/Bluetooth® para la transmisión de valores de medición
- Pantalla LC con retroiluminación
- Transmisión de valores de medición a smartphones y tabletas (Bluetooth® 4.0)
- App gratuita para iOS y Android para la conexión de datos a smartphone/tablet
- Preciso mediante procesos de medición de valores realmente efectivos TRUE RMS
- Memoria de valores de medición y valores pico, medición relativa, valor máximo/mínimo/promedio, medición de nivel, filtro paso bajo, función AutoV para la detección automática de tensión CA/CC, función LoZ, registrador de datos LOG (40.000 valores medidos), memoria MEM (1000 valores medidos)
- Categorías de medición CAT III 1000V, CAT IV 600V



Suministro: incluye software de PC, cable de datos USB, marcos protectores de goma, soporte magnético, 4 pilas AA/LR6, líneas de medición, sonda térmica de alambre, certificado de calibración y bolsa.

Tensión continua mín.	0,01 mV
Tensión continua máx.	1000 V
Tensión alterna mín.	0,01 mV
Tensión alterna máx.	1000 V
Corriente continua mín.	0,01 mA
Corriente continua máx.	10 A
Corriente alterna mín.	0,01 mA
Corriente alterna máx.	10 A
Resistencia mín.	0,1 Ohmios
Resistencia máx.	40 MOhm
Comprobación de continuidad	sí
Comprobación de diodos	sí
Rango de frecuencias mín.	0,1 Hz
Rango de frecuencias máx.	100 kHz
Capacidad mín.	0,01 nF
Capacidad máx.	40 mF
Rango de temperatura mín. °C	–200
Rango de temperatura máx. °C	1200
Categoría de medición	CAT III 1000 V/CAT IV 600 V
Proceso de medición	TRUE RMS
Código	**4243602088**
Precio/Unidad	**749,21**

Multímetro digital MM 10-PV

BENNING

IP30



- Carcasa de plástico resistente a los golpes
- Pantalla LC con retroiluminación y gráfico de barras
- Registrador de datos (4000 valores medidos), memoria, interfaz Bluetooth® para la transmisión de valores medidos, sensor de tensión
- App gratuita para iOS y Android para la conexión de datos a Smartphone/tablet
- Con procesos de medición TRUE RMS para resultados de medición precisos incluso con características de señal sinusoidales
- Transmisión de valores de medición a smartphones y tabletas (Bluetooth® 4.0)
- Función AutoV para detección automática de corriente CA/CC y baja impedancia de entrada (LoZ) para suprimir tensiones de interferencia de tipo capacitivo/inductivo y filtro paso bajo (HFR)
- Para sistemas fotovoltaicos y aplicaciones con tensiones de sistema elevadas
- Categorías de medición CAT IV 600V, CAT III 1000V

Suministro: incluye marcos protectores de goma, cables de medición, adaptador de medición TA PV, pinza de cocodrilo, sonda térmica, 2 pilas AA/LR6 y bolsa de protección.

Tensión continua mín.	100 µV
Tensión continua máx.	2000 V
Tensión alterna mín.	100 µV
Tensión alterna máx.	1500 V
Corriente continua mín.	1 mA
Corriente continua máx.	10 A
Corriente alterna mín.	1 mA
Corriente alterna máx.	10 A
Resistencia mín.	0,1 Ohmios
Resistencia máx.	40 MOhm
Comprobación de continuidad	sí
Comprobación de diodos	sí
Frecuencia mín.	0,01 Hz
Frecuencia máx.	100 kHz
Capacidad mín.	1 nF
Capacidad máx.	10 mF
Temperatura mín.	–40 °C
Temperatura máx.	+400 °C
Memoria de valores de medición	SAVE, HOLD, REL, MAX/MIN
Proceso de medición	TRUE RMS
Código	**4243602187**
Precio/Unidad	**475,97**

Multímetro digital con pinza amperimétrica CM 1-1

BENNING

IP30

- Carcasa de plástico resistente a golpes y roturas
- Desconexión automática, selección automática del rango, indicador de baja tensión de batería. Tecla HOLD para guardar las mediciones
- Apertura de pinza máx. 30 mm
- Detección del valor de medición/valor máximo

Suministro: incluye pila E-bloque 9 V y bolsa de transporte.



Corriente alterna mín.	**mA**	10
Corriente alterna máx.	**A**	400
Comprobación de continuidad		no
Proceso de medición		RMS
Apertura de pinza	**mm**	30
Código		**4243602093**
Precio/Unidad		**121,73**

Multímetro digital con pinza amperimétrica CM 1-2

BENNING

IP30

- Carcasa de plástico resistente a golpes y roturas
- Desconexión automática, selección automática del rango, indicador de baja tensión de batería
- Tecla HOLD para guardar las mediciones
- Apertura de pinza máx. 30 mm
- Detección del valor de medición

Suministro: incluye 2 micro pilas AAA/LR03, líneas de medición y bolsa de transporte.



Tensión continua mín.	**V**	0,1
Tensión continua máx.	**V**	600
Tensión alterna mín.	**V**	0,1
Tensión alterna máx.	**V**	600
Corriente alterna mín.	**A**	0,1
Corriente alterna máx.	**A**	400
Resistencia mín.	**Ohm**	0,1
Resistencia máx.	**MOhm**	20
Comprobación de continuidad		sí
Proceso de medición		RMS
Apertura de pinza	**mm**	30
Código		**4243602096**
Precio/Unidad		**162,95**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Multímetro digital con pinza amperimétrica CM 1-4

BENNING



- Carcasa de plástico resistente a golpes y roturas
- Desconexión automática, selección automática del rango, indicador de baja tensión de batería, tecla Hold para guardar el valor de medición, dispositivo de autocomprobación (autodiagnóstico)
- Apertura de pinza máx. 16 mm
- Comprobación de campos giratorios, de conductor externo/polaridad
- Indicación de voltaje a partir de 50 V funcionales en caso de pilas sin carga
- Manejo con una sola mano para la medición de tensión en tomas de corriente (19 mm)

Suministro: incluye 2 micro pilas AAA/LR03, funda de cinturón, juego de cables de prueba, protección de goma para puntas de contactos, tapas insertables (CAT II/IV).

Tensión continua mín.	**V**	6
Tensión continua máx.	**V**	1000
Tensión alterna mín.	**V**	6
Tensión alterna máx.	**V**	1000
Corriente alterna mín.	**A**	0,1
Corriente alterna máx.	**A**	200
Resistencia mín.	**Ohm**	1
Resistencia máx.	**kOhm**	50
Continuidad		sí
Memoria de valores de medición		HOLD
Categoría de medición		CAT III 1000 V/CAT IV 600 V
Proceso de medición		TRUE RMS
Apertura de pinza		16 mm
Código		**4243602098**
Precio/Unidad		**391,63**

Multímetro digital con pinza amperimétrica CM 7

BENNING

IP30



- Carcasa de plástico resistente a golpes y roturas
- Desconexión automática, selección automática del rango, indicador de baja tensión de batería. Tecla HOLD para guardar las mediciones
- Apertura de pinza máx. 53 mm
- Detección del valor de medición-/valor máximo, almacenamiento del mínimo/máximo, medición de frecuencia

Suministro: incluye pila E-bloque 9 V, líneas de medición y bolsa de transporte.

Tensión continua mín.	**V**	0,1
Tensión continua máx.	**V**	1000
Tensión alterna mín.	**V**	0,1
Tensión alterna máx.	**V**	750
Corriente continua mín.	**A**	0,1
Corriente continua máx.	**A**	1000
Corriente alterna mín.	**A**	0,1
Corriente alterna máx.	**A**	1000
Resistencia mín.	**Ohm**	0,1
Resistencia máx.	**Ohm**	400
Comprobación de continuidad		sí
Proceso de medición		TRUE RMS
Apertura de pinza	**mm**	53
Código		**4243602107**
Precio/Unidad		**486,44**

Pinza para corrientes de fuga CM 9-1



- Carcasa de plástico resistente a golpes y roturas
- Desconexión automática, selección automática del rango, indicador de baja tensión de batería, tecla Hold para guardar el valor de medición, memoria de valor máximo (PEAK), función ZERO
- Medición de corrientes de fuga y residuales en sistemas eléctricos (VDE 0100-600; VDE 0105-100), máquinas (VDE 0113) y dispositivos (DIN EN 50678 (VDE 0701), DIN EN 50699 (VDE 0702), DGUV V3)
- Resolución máxima de 1 µA en el rango de medición 6 mA
- Resultados de medición precisos y reproducibles hasta 60 A
- Filtro paso bajo (LPF, 40 Hz - 70 Hz), filtro de dispositivo (1 kHz)
- Protección definida contra campos magnéticos
- Gama de frecuencias para ferrocarril e industria (15 Hz - 1 kHz)

Suministro: con 2 micro pilas AAA/LR03, líneas de medición y bolsa de protección.

Tensión continua mín.	**mV**	10
Tensión continua máx.	**V**	600
Tensión alterna mín.	**mV**	10
Tensión alterna máx.	**V**	600
Corriente alterna mín.	**µV**	1
Corriente alterna máx.	**A**	600
Resistencia mín.	**Ohm**	0,1
Resistencia máx.	**Ohm**	600
Continuidad		sí
Memoria de valores de medición		HOLD, PEAK, ZERO
Categoría de medición		CAT III 600 V, CAT IV 300 V
Proceso de medición		TRUE RMS
Apertura de pinza		23 mm
Código		**4243602115**
Precio/Unidad		**741,35**

Multímetro digital con pinza amperimétrica CM 11



- Carcasa de plástico resistente a golpes y roturas
- Desconexión automática, selección automática del rango, indicador de baja tensión de batería. Tecla HOLD para guardar las mediciones
- Apertura de pinza máx. 23 mm
- Medición precisa de pequeñas corrientes CA/CC con la elevada resolución de 0,1 mA
- Medición de señales de proceso (4-20 mA) sin interrupción del lazo de corriente

Suministro: con 2 micro pilas AAA/LR03, juego de líneas de medición y bolsa de protección.

Tensión continua mín.	**mV**	10
Tensión continua máx.	**V**	600
Tensión alterna mín.	**mV**	10
Tensión alterna máx.	**V**	600
Corriente continua mín.	**mA**	0,1
Corriente continua máx.	**A**	10
Corriente alterna mín.	**mA**	0,1
Corriente alterna máx.	**A**	20
Resistencia mín.	**Ohm**	0,1
Resistencia máx.	**kOhm**	600
Comprobación de continuidad		sí
Proceso de medición		TRUE RMS
Apertura de pinza	**mm**	23
Código		**4243602120**
Precio/Unidad		**562,20**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Multímetro con pinza ampermétrica CM 12

BENNING

- Carcasa de plástico resistente a golpes y roturas
- Registrador de datos con (9999 valores), intervalo de medición ajustable (1-600 s)
- Interfaz Bluetooth® Low-Energy 4.0 para transferir los valores medidos a una tableta/smartphone (a través de una app)
- Potencia CA/CC, factor de potencia, medición de armónicos, INRUSH, prueba de dirección de campos giratorios bipolar
- Función Auto-V con baja impedancia de entrada (LoZ) para suprimir las "tensiones reactivas"
- Sensor de tensión, filtro paso bajo (HFR)



Suministro: con 6 micro pilas AAA/LR03, líneas de medición y bolsa de protección.

Tensión continua mín.	**mV**	10
Tensión continua máx.	**V**	1000
Tensión alterna mín.	**V**	10
Tensión alterna máx.	**V**	1000
Corriente continua mín.	**mA**	10
Corriente continua máx.	**A**	600
Corriente alterna mín.	**mA**	10
Corriente alterna máx.	**A**	600
Resistencia mín.	**Ohm**	0,1
Resistencia máx.	**kOhm**	100
Continuidad		sí
Frecuencia mín.	**Hz**	0,01
Frecuencia máx.	**kHz**	10
Memoria de valores de medición		HOLD, MIN/MAX, PEAK
Categoría de medición		CAT III 1000 V, CAT IV 600 V
Proceso de medición		TRUE RMS
Apertura de pinza		33 mm
Código		**4243602125**
Precio/Unidad		**631,53**

Multímetro digital de pinza CM 10-PV

BENNING

IP30

- Carcasa de plástico resistente a golpes y roturas, con insertos Softgrip
- Registrador de datos (4000 valores) medidos e intervalo de medición ajustable (1-60 s)
- Interfaz Bluetooth® -4.0
- App gratuita para iOS y Android para la conexión de datos a Smartphone/tablet
- Función de desconexión
- Procedimiento de medición de valores efectivos reales (TRUE RMS)
- Con sensor de voltaje y filtro de paso bajo (HFR)
- Medición de corriente de conexión (INRUSH) de motores e instalaciones de iluminación
- Para sistemas fotovoltaicos así como calefacción, ventilación y aire acondicionado
- Para la medición de corriente segura en cables aislados, sin retirar o dañar el aislamiento



Suministro: incluye 2 pilas AA/LR6, líneas de medición y bolsa de protección, adaptador de medición TA PV, pinza de cocodrilo, sonda térmica y bolsa de protección.

Tensión continua mín.	0,1 mV
Tensión continua máx.	2000 V
Tensión alterna mín.	0,1 V
Tensión alterna máx.	1500 V
Corriente continua mín.	0,1 µA
Corriente continua máx.	600 A
Corriente alterna mín.	0,1 µA
Corriente alterna máx.	600 A
Resistencia mín.	0,1 Ohmios
Resistencia máx.	600kOhm
Comprobación de continuidad	sí
Comprobación de diodos	sí
Frecuencia mín.	0,01 Hz
Frecuencia máx.	10 kHz
Capacidad mín.	0,1 µF
Capacidad máx.	1mF
Memoria de valores de medición	HOLD, MIN/MAX, INRUSH, ZERO
Proceso de medición	TRUE RMS
Categoría de medición	CAT IV 600 V
Apertura de pinza	37 mm
Código	**4243602193**
Precio/Unidad	**657,97**

Convertidor CA digital CFlex 2

BENNING

- Bucle de medición de gran flexibilidad para puntos de medición estrechos, grandes secciones de conductor y para encerrar varios conductores
- Mecanismo de cierre sencillo, puede manejarse con guantes
- Medición de corriente alterna segura hasta 3000 A
- Longitud/Ø de bucles de medición: 46 cm/16 cm
- Longitud del interconector: 1,8 m
- Gran pantalla LC de 4 dígitos con iluminación, función HOLD, MIN/MAX
- Procedimiento de medición de valores efectivos reales (TRUE RMS)
- Categoría de medición CAT IV 600 V



Suministro: con 2 micro pilas AAA/LR03 y bolsa de protección.

Corriente alterna mín. A	Corriente alterna máx. A	Comprobación de continuidad	Comprobación de diodos	Proceso de medición	Código	Precio €/Unidad
0,1	3000	no	no	TRUE RMS	**4243602130**	**374,24**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Amperímetro de pinza mini CM P2

BENNING

IP30

Sensor de voltaje

- Carcasa de plástico resistente a golpes y roturas, dimensiones compactas
- Medición precisa de corrientes de carga hasta 400 A
- Con sensor de voltaje y procesos de medición TRUE RMS para resultados de medición precisos incluso con características de señal sinusoidales
- Filtro de bajo paso (LPF), sensor de voltaje
- Medición de corriente de conexión (INRUSH) de motores e instalaciones de iluminación
- Categorías de medición CAT IV 300V, CAT III 600V



Suministro: con 2 micro pilas AAA/LR03 y bolsa de protección.

Modelo	CM P2
Corriente continua mín. mA	10
Corriente continua máx. A	400
Corriente alterna mín. mA	10
Corriente alterna máx. A	400
Memoria de valores de medición	HOLD, ZERO
Proceso de medición	TRUE RMS
Apertura de pinza	23 mm
Categoría de medición	CAT III 600 V
Código	**4243602140**
Precio/Unidad	**199,39**

Juego de cables de medición de seguridad

- Categoría de medición CAT IV 600 V/CAT III 1000 V (con capuchón protector), CAT II 1000 V (sin capuchón protector)

Ø mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
2	1400	**4243603010**	**23,34**
4	1400	**4243603013**	**30,50**



Ø 2 mm

Juego de cables de medición de seguridad TA 3, 8 piezas

- Categoría de medición CAT III 1000 V

Contenido: líneas de medición de seguridad (silicona), puntas de inspección de seguridad (punta de medición delgada), pinzas de gancho de seguridad y pinza de cocodrilo de seguridad.



Ø mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
4	181	**4243603016**	**89,32**

Instrumento de medición de resistencia y aislamiento IT 100

BENNING

IP40

- Carcasa de plástico resistente a los golpes
- Retroiluminación LCD
- Medición de resistencia con corriente de prueba de 200 mA para comprobar conexiones de conductores de protección (VDE 0413-4) con ajuste a cero del cable de prueba
- Medición de la resistencia de aislamiento con tensiones de prueba de 50 V-1000 V (VDE 0413-2)
- Prevención independiente de la prueba en caso de contratensión
- Determinación del índice de polarización (PI) y de la relación de absorción dieléctrica (DAR)
- Con función de prueba para comprobar el fusible interno
- Para mediciones de aislamiento y de baja impedancia en instalaciones eléctricas, aparatos, conductores, motores y generadores



Suministro: incluye juego de puntas de medición, cables de medición, pinza de cocodrilo, marcos protectores de goma, 4 pilas AA/LR6 y bolsa.

Resistencia de bajo ohmiaje mín.	0,01 Ohmios
Resistencia de bajo ohmiaje máx.	60 Ohmios
Resistencia de aislamiento mín.	300 kΩ
Resistencia de aislamiento máx.	20 gΩ
Resistencia mín.	0,1 Ohmios
Resistencia máx.	600 kΩ
Tensión mín.	0,1 V
Tensión máx.	600 V
Categoría de medición	CAT IV 600 V
Código	**4243603019**
Precio/Unidad	**594,12**

Instrumento de medición de resistencia y aislamiento IT 101

BENNING

IP40

- Con valores límite seleccionables para mediciones ISO
- LED verde para indicar comprobación correcta, LED rojo para tensión de comprobación/externa
- Punta de prueba conectable para iniciar el proceso de medición
- Medición de tensión TRUE RMS con filtro de paso bajo
- Descarga automática de tensiones capacitivas
- Resistencia de aislamiento con cálculo de la corriente de fuga resultante, índice de polarización (PI) y grado de absorción dieléctrico (DAR), tensión de prueba 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V, tensión de 600 V, resistencia de 40 kOhm
- Medición de la resistencia con una corriente de prueba de 200 mA para comprobar las conexiones de los conductores de protección
- Retroiluminación LCD
- Para mediciones de aislamiento y de baja impedancia en instalaciones eléctricas, aparatos, conductores, motores y generadores



Suministro: incluye punta de prueba conmutable, cable de prueba, soporte magnético, pinza de cocodrilo, marcos protectores de goma, 4 pilas AA/LR6 y bolsa.

Resistencia de bajo ohmiaje mín.	0,01 Ohmios
Resistencia de bajo ohmiaje máx.	40 Ohmios
Resistencia de aislamiento mín.	50 kΩ
Resistencia de aislamiento máx.	20 gΩ
Memoria de valores de medición	500
Categoría de medición	CAT IV 600 V
Código	**4243602400**
Precio/Unidad	**783,75**

Comprobador de enchufes SDT 1



- Tabla de estado informa sobre la conexión correcta (verde: OK) y el tipo de error de cableado (rojo: conductor PE, N, L faltante, inversión de conductores L/PE)
- Prueba PE activa con electrodo de contacto efectiva, LCD avisa de la existencia de una corriente de contacto (> 50 V) en la conexión del conductor de protección (PE)
- Botón de comprobación para la activación del interruptor protector de defecto de corriente/RCD de 30 mA
- Indicación clara mediante 3 LED y la pantalla LCD
- Comprobación rápida y sencilla de la correcta conexión de los enchufes con puesta a tierra

Tensión alterna V	230
Rango de frecuencias mín.	50 Hz
Rango de frecuencias máx.	60 Hz
Categoría de medición	CAT II 300 V
Código	**4243602600**
Precio/Unidad	**73,84**

Comprobador equipos ST 710



- Comprobador de aparatos a pilas, sencillo (manejo con tres botones), rápido (inspección completa en 10 seg.), móvil (inspección sin necesidad de red de corriente)
- Comprobación automática para dispositivos de clase I, II (III)
- Cables de extensión y conexión de aparatos con enchufe IEC con indicador bien/mal
- Proceso de derivación de corriente
- Las piezas trifásicas a comprobar se pueden comprobar mediante adaptadores de medición opcionales
- Valores umbral preconfigurados según norma VDE. Capacidad de la batería para 2500 objetos de ensayo
- Prueba de enlace:: RPE, RISO, comprobación de continuidad y cortocircuito del conductor de fase/neutro
- Para comprobaciones técnicas de seguridad de equipos/medios de trabajo, tales como p.ej. herramientas eléctricas, equipos motor, lámparas, alargaderas, electrodomésticos conforme a DIN EN 50678 (VDE 0701), DIN EN 50699 (VDE 0702), DGUV V3

Suministro: Incluye 6 pilas AA/LR6, cable de prueba con pinza de derivación, cable de alimentación y maletín de transporte.

Resistencia del conductor de protección mín. Ohm	0,01
Resistencia del conductor de protección máx. Ohm	20
Corriente de prueba (<) mA	± 200 CC
Resistencia de aislamiento mín. MOhm	0,1
Resistencia de aislamiento máx. MOhm	20
Tensión de prueba (corriente continua) máx. V	500
Corriente de contacto/conductores con puesta a tierra mediante proceso de corriente de fuga auxiliar mín. mA	0,1
Corriente de contacto/conductores con puesta a tierra mediante proceso de corriente de fuga auxiliar máx. mA	20
Prueba de conductor RPE	sí
Prueba de conductor RISO	sí
Comprobación de continuidad (conductor neutro)	sí
Comprobación de continuidad (conductor de fase)	sí
Código	**4243602500**
Precio/Unidad	**888,33**

Comprobador equipos ST 725



- Comprobador de aparatos a pilas y por red, secuencia automática de ensayo para equipos de la clase I, II (III), equipos de baja tensión y prolongadores enrollados sobre tambor con indicación bien/mal
- Funcionamiento mediante batería: corriente de contacto/conductores con puesta a tierra mediante proceso de corriente de fuga auxiliar
- Funcionamiento mediante red: comprobación de dispositivos electrónicos en condiciones funcionales, corriente de contacto/conductores con puesta a tierra mediante el método diferencial/medición directa, el funcionamiento mediante red permite la comprobación completa de dispositivos con fuentes de alimentación como dispositivos/herramientas controlados electrónicamente, PC, fotocopiadoras, lavadoras
- Tensión de ensayo de cable de tierra/ISO reducible a 250 V para equipos con limitadores de tensión
- Comprobación de interruptores automáticos FI/RCD/PRCD de 30 mA con medición del tiempo de disparo
- Medición de la tensión de red a través del enchufe de seguridad
- Memoria de valores de medición (999) legible mediante la interfaz Micro USB
- Valores límite VDE preestablecidos, capacidad de la batería para 2500 objetos de ensayo
- Para comprobaciones técnicas de seguridad de equipos/medios de trabajo, tales como p.ej. herramientas eléctricas, equipos motor, lámparas, alargaderas, electrodomésticos conforme a DIN EN 50678 (VDE 0701), DIN EN 50699 (VDE 0702), DGUV V3

Suministro: Incluye 6 pilas AA/LR6, cable de prueba con pinza de derivación, cable de alimentación, cable Micro USB, software de lectura (CD) y bolsa de transporte.

Resistencia de conductor de puesta a tierra	**Ohm**	0,05-20
Corriente de prueba (<)	**mA**	± 200 CC
Resistencia de aislamiento	**MOhm**	0,1-20
Tensión de prueba	**V**	250/500
Corriente del conductor de puesta a tierra/tensión de contacto efectiva mediante medición directa mín.	**mA**	0,1
Corriente del conductor de puesta a tierra/tensión de contacto efectiva mediante medición directa máx.	**mA**	2
Corriente de contacto/conductores con puesta a tierra mediante proceso diferencial mín.		0,25 mA
Corriente de contacto/conductores con puesta a tierra mediante proceso diferencial máx.	**mA**	20
Corriente de contacto/conductores con puesta a tierra mediante proceso de corriente de fuga auxiliar mín.	**mA**	0,1
Corriente de contacto/conductores con puesta a tierra mediante proceso de corriente de fuga auxiliar máx.	**mA**	20
Prueba de conductor RPE		sí
Prueba de conductor RISO		sí
Comprobación de continuidad (conductor neutro)		sí
Comprobación de continuidad (conductor de fase)		sí
Interfaz		Micro USB
Código		**4243602515**
Precio/Unidad		**1.491,50**

Adaptador de medición para aparatos trifásicos

BENNING

- Comprobaciones pasivas con L1-L2-L3 puenteados



Conexión	Código	Precio €/Unidad
16 A CEE de 5 polos	**4243620005**	**111,02**

Adaptador de medición activa MA 4

BENNING

IP67

- Para comprobaciones activas y pasivas de dispositivos monofásicos y trifásicos (incluidos los equipos de soldadura) y cables alargadores
- Adecuado para los comprobadores de equipos BENNING ST 725, ST 755, ST 760, ST 755+ y ST 760+ o versiones comparables alimentadas por red
- El adaptador de medición puede cargarse completamente con 32 A
- Mediciones admitidas: $_{ISO}$ resistencia del conductor de protección RPE, resistencia del aislamiento R, IDiff. Corriente diferencial, corriente de fuga de sustitución IEA, tiempo de activación y corriente de activación de los PRCD, comprobación del equipo de soldadura
- Pruebas de funcionamiento de equipos y cables, incluidas las pruebas de rotura de cables, cortocircuito y campos giratorios
- Función para seleccionar el equipo operativo: dispositivo eléctrico o alargador (cable)
- Conexión de todas las fases o de fases individuales para comprobaciones detalladas de cables
- Conexión deliberada de una corriente de fallo del dispositivo (1 mA/ 3 mA) para comprobar todo el sistema de prueba
- 7 LED de estado y 1 LED de red



Suministro: en un robusta maletín de protección IP67 a prueba de polvo y agua.

Conexiones	Código	Precio €/Unidad
CEE 16 A, 230 V CEE 16 A, 400 V CEE 32 A, 400 V	**4243602700**	**2.202,12**

Aparato para comprobación de instalaciones IT 105

BENNING

- Pruebas de los equipos eléctricos conforme a DIN VDE 0100-600 y DIN VDE 0105-100
- Comprobación de interruptor de protección FI-/RCD estándar y con retardo (S) con corriente de prueba sinusoidal (CA) y pulsante (A) (corriente de activación, tiempo de activación)
- Prueba de sentido del campo giratorio
- Pantalla gráfica extragrande con retroiluminación
- Función de inicio AUTO para la medición de la impedancia de baja resistencia, de bucle y de línea



Suministro: con 6 pilas AA/LR6, cable de prueba con enchufe de seguridad, punta de prueba (con botón TEST), juego de puntas de prueba y pinza de cocodrilo, correa de transporte (dispositivo) y certificado de calibración, en maletín de carcasa rígida.

Resistencia de bajo ohmiaje	**Ohm**	0,15–199
Resistencia de aislamiento		200 kΩ–199 mΩ
Impedancia de línea		0,2 Ω –1999 Ω
Impedancia de bucle		0,2 Ω –1999 Ω
Corriente de cortocircuito		0,01 A–26 kA
Tensión (TRMS)	**V**	1–440
Frecuencia	**Hz**	45–65
Código		**4243602541**
Precio/Unidad		**1.292,83**

Aparato para comprobación de instalaciones IT 115

BENNING



- Pruebas de los equipos eléctricos conforme a DIN VDE 0100-600 y DIN VDE 0105-100
- Comprobación de interruptor de protección FI-/RCD estándar y con retardo (S)
- Prueba de sentido del campo giratorio
- Función de ayuda con diagrama de conexión
- Supervisor de tensión online

Suministro: con 6 pilas recargables NiMH AA y cargador, cable de prueba con enchufe de seguridad, cable de prueba de 3 conductores, juego de puntas de prueba y pinza de cocodrilo, correa de transporte (dispositivo), certificado de calibración y bolsa de transporte acolchado.

Resistencia de bajo ohmiaje mín.	0,01 Ohmios
Resistencia de bajo ohmiaje máx.	2000 Ohmios
Resistencia de aislamiento mín.	10 kΩ
Resistencia de aislamiento máx.	1000 MOhm
Impedancia de línea (L-N/L) mín.	0,01 Ohmios
Impedancia de línea (L-N/L) máx.	10 kΩ
Impedancia de bucle (L-PE) mín.	0,01 Ohmios
Impedancia de bucle (L-PE) máx.	10 kΩ
Prueba de sentido del campo giratorio	sí
Corriente de cortocircuito (corriente alterna) mín.	0,01 A
Corriente de cortocircuito (corriente alterna) máx.	200 kA
Código	**4243602542**
Precio/Unidad	**1.647,31**

Aparato para comprobación de instalaciones IT 130

BENNING



- Pruebas de los equipos eléctricos conforme a DIN VDE 0100-600 y DIN VDE 0105-100
- Comprobación de interruptor de protección FI-/RCD estándar y con retardo (S)
- Comprobaciones de todos los FI/RCD sensibles a la corriente de tipo B/B+
- Prueba de sentido del campo giratorio
- Función de ayuda con diagrama de conexión
- Supervisor de tensión online
- Memoria de valores de medición en 4 niveles, carga de estructuras de instalación, descarga de valores de medición, reloj en tiempo real, protocolo de ensayo
- Interfaces bidireccionales (USB/RS-232)

Suministro: con 6 pilas NiMH AA recargables y cargador, software de protocolo BENNING PC-Win IT 130-200 (enlace de descarga), cable de interfaz USB/RS-232, punta de prueba Commander (pilas incluidas), cable de prueba con enchufe de seguridad, cable de prueba universal de 3 conductores, juego de puntas de prueba y pinza de cocodrilo, correa de transporte (dispositivo), certificado de calibración y bolsa de transporte acolchado.

Resistencia de bajo ohmiaje mín.	0,01 Ohmios
Resistencia de bajo ohmiaje máx.	2 kΩ
Resistencia de aislamiento mín.	10 kΩ
Resistencia de aislamiento máx.	1000 MOhm
Impedancia de línea (L-N/L) mín.	0,01 Ohmios
Impedancia de línea (L-N/L) máx.	10 kΩ
Impedancia de bucle (L-PE) mín.	0,01 Ohmios
Impedancia de bucle (L-PE) máx.	10 kΩ
Prueba de sentido del campo giratorio	sí
Corriente de cortocircuito (corriente alterna) máx.	200 kA
Corriente de cortocircuito (corriente alterna) mín.	0,01 A
Memoria de valores de medición	1800
Categoría de medición	CAT IV 300 V
Código	**4243602545**
Precio/Unidad	**2.777,19**

Adaptador de comprobación EV 3-2

BENNING

IP40 | CAT II



- Compatible para estaciones de carga de vehículos eléctricos (EVSE) monofásicas y trifásicas del modo de carga 3 con conector insertable de tipo 2
- Permite un contacto seguro entre el comprobador de la instalación y la estación de carga
- Simula un vehículo eléctrico con diferentes estados para la estación de carga
- Interruptor giratorio Proximity Pilot PP (simulación de cable)
- Interruptor giratorio Control Pilot CP (simulación de vehículo)
- Indicadores de fase separados con tres LED en cuanto la estación de carga suministra energía
- Toma de prueba y casquillos de 4 mm para facilitar la conexión con el comprobador de instalaciones
- Conexión BNC para medir la señal CP modulada por ancho de pulso de la estación de carga con osciloscopio
- Comprobación del sistema de bloqueo del EVSE a partir del estado B (la liberación del cable de carga está bloqueada)
- Categoría de medición CAT II 300 V

Suministro: con adaptador de medición, bolsa protectora y manual de instrucciones.

Nota: permite a los comprobadores de instalaciones BENNING IT 130 e IT 200 realizar pruebas de seguridad y funcionamiento en estaciones de carga de CA (wallboxes) para vehículos eléctricos de acuerdo con DIN VDE 0100-600 y DIN VDE 0105-100.

Tensión de entrada a 50/60 Hz	Corriente de prueba	Categoría de medición	Código	Precio €/Unidad
monofásica: hasta 250 V; trifásica: hasta 430 V	máx. 40 A (10 ms), funcionamiento periódico	CAT II 300 V	**4243602703**	**936,68**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de puesta a tierra



- Para la determinación de la resistencia de tierra en tomas de tierra principales, pararrayos y tomas de tierra locales (método de 3 hilos)

Contenido:
1 cable de prueba de 4,5 m
2 cables de prueba de 20 m
2 estacas de tierra

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	**4243602706**	**236,79**

Línea de medición TA 5



- Para uso en medición de baja resistencia
- Para medir conductores de protección y de conexión equipotencial

Suministro: con enrollador y correa de mano.

Longitud m	Código	Precio €/Unidad
40	**4243602709**	**326,37**

Comprobador instalaciones fotovoltaicas PV 2



- Comprobación fiable con comprobación automática
- Conexión de medición segura, también en caso de suministro de energía de la instalación fotovoltaica
- Interfaz USB para la descarga de valores de medición
- Reloj en tiempo real integrado para la memorización de los valores de medición con fecha y hora
- Resultado de medición ISO con indicación de bueno/malo
- Conexión por radio al termómetro y medidor de insolación BENNING SUN 2
- Indicación automática de la polaridad de tensión con aviso acústico/visual en caso de polaridad incorrecta
- Conexión directa a todos los módulos fotovoltaicos estándares mediante conector MC4 o Sunclix
- Comprobación conforme a las normas DIN EN 62446 (VDE 0126-23) y DIN EN 61829 (VDE 0126-24) para verificar los datos de rendimiento
- Medición de la curva característica de tensión (I-U) y la de potencia (P-U)
- Visualización de Umpp, Impp y factor de llenado (FF)
- Comprobación automática para medición de curvas características y comprobación R_{ISO}
- Medición de R_{ISO} por separado mediante cables de prueba de 4 mm para cables PV, etc.
- Adecuado para técnicos de instalaciones solares (primera puesta en marcha, contraverificación, localización de averías), expertos en sistemas fotovoltaicos, así como equipos de servicio, limpieza y mantenimiento
- Para la contraverificación y la comprobación de la instalación de sistemas fotovoltaicos conectados en red conforme a VDE 0126-23 (DIN EN 62446)

Suministro: incluye líneas de medición, pinzas de cocodrilo, cables de medición MC4 / Sunclix, 6 pilas AA/LR6, software de descarga en CD-Rom y bolsa.

Memoria de valores de medición		999
Resistencia de conductor de puesta a tierra	**Ohm**	0,05–199
Tensión sin carga	**V**	5–1000 DC
Corriente de cortocircuito	**A**	0,5–15 DC
Resistencia de aislamiento	**MOhm**	0,05–199 (R_{ISO}); 0,05–300 (bipolar)
Interfaces		Interfaces USB, inalámbricas y NFC
Código		**4243602552**
Precio/Unidad		**3.087,36**

Termómetro y medidor de aislamiento SUN 2

BENNING

IP40

- Medición de la aislamiento, la temperatura ambiente y del módulo fotovoltaico
- Con brújula digital, clinómetro (inclinación del módulo y de la pendiente)
- Célula fotovoltaica de referencia calibrada para la medición precisa de la insolación solar
- Sensor térmico de 2 canales para la temperatura ambiente y del módulo fotovoltaico
- Registrador de datos con reloj de tiempo real e intervalo de medición ajustable (1-60 minutos)
- Conexión inalámbrica con el comprobador de instalaciones fotovoltaicas Benning PV 1-1 y PV 2
- Interfaz USB para la descarga de valores de medición
- Ideal para la planificación, contraverificación, comprobación de la puesta en marcha de sistemas fotovoltaicos conectados en red conforme a VDE 0126-23 (DIN EN 62446) y comprobación de instalaciones solares térmicas (energía solar térmica)
- Adecuado para técnicos de instalaciones solares (primera puesta en marcha, contraverificación, localización de averías, control de rentabilidad), expertos en sistemas fotovoltaicos, así como equipos de servicio y mantenimiento



Suministro: incluye marco protector de goma, sensor de temperatura ambiente/del módulo, 2 pilas AA/LR6, cable USB, software de descarga en CD-ROM, certificado de calibración y bolsa.

Memoria de valores de medición		5000
Clinómetro mín.	°	0
Clinómetro máx.	°	80
Insolación mín.	W/m²	100
Insolación máx.	W/m²	1250
Temperatura ambiente mín.		–30 °C
Temperatura del entorno: máx.		125 °C
Código		**4243602560**
Precio/Unidad		**827,35**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Comprobador instalaciones fotovoltaicas PV 2 SET

BENNING

IP40 USB

- Con comprobación automática, conexión de medición segura, también en caso de suministro de energía de la instalación fotovoltaica
- Memoria de valores de medición para 999 cadenas de módulos fotovoltaicos, interfaz USB para la descarga de valores de medición
- Reloj en tiempo real integrado para la memorización de los valores de medición con fecha y hora
- Medición de la curva característica de tensión (I-U) y la de potencia (P-U)
- Conexión directa a todos los módulos fotovoltaicos estándares mediante conector MC4 o Sunclix
- Para la contraverificación y la comprobación de la instalación de sistemas fotovoltaicos conectados en red conforme a VDE 0126-23 (DIN EN 62446) y DIN EN 61829 (VDE 0126-24) para verificar los datos de rendimiento
- Adecuado para técnicos de instalaciones solares (primera puesta en marcha, contraverificación, localización de averías), expertos en sistemas fotovoltaicos, así como equipos de servicio, limpieza y mantenimiento



Suministro: PV 2 (incluye cables de medición, pinza de cocodrilo, cables de medición MC4/Sunclix, software para PC, cable micro USB, 6 pilas AA/LR6, bolsa), **SUN 2** (bolsa, funda de goma, sensor de temperatura ambiente/del módulo, pilas (2 x AA), cable USB, software mediante enlace de descarga), **software para PC BENNING SOLAR Manager** y **bandolera PV**.

Resistencia del conductor de protección mín.	0,05 Ohmios
Resistencia del conductor de protección máx.	199 Ohmios
Resistencia de aislamiento mín.	0,05 MOhm
Resistencia de aislamiento máx.	199 MOhm
Tensión sin carga (corriente continua) mín.	5 V
Tensión sin carga (corriente continua) máx.	1000 V
Corriente de cortocircuito (corriente continua) mín.	0,5 A
Corriente de cortocircuito (corriente continua) máx.	15 A
Tensión mín.	30 V
Tensión máx.	440 V
Memoria de valores de medición	999
Insolación mín. W/m²	100
Insolación máx. W/m²	1250
Rango de temperatura mín. °C	-30
Rango de temperatura máx. °C	125
Rumbo de la brújula mín. °	0
Rumbo de la brújula máx. °	360
Clinómetro °	0–80
Reloj en tiempo real	Cronofechador hora/día
Memoria de valores de medición	5000
Interfaz	USB/inalámbrico
Código	**4243602563**
Precio/Unidad	**3.963,06**

Localizador de fusibles TB 30

- Carcasa de ABS a prueba de roturas y resistente a los golpes
- Cambio automático entre el modo de prueba y el de búsqueda
- Visualización visual y acústica
- Asignación e identificación de los soporte de protección de cables a la toma de corriente correspondiente del circuito respectivo
- Consta de dos unidades: el transmisor (Transmitter) y el receptor (Receiver)
- Puede utilizarse como comprobador de tensión sin contacto



Suministro: incluye pila E-bloque 9 V y bolsa de transporte.

Categoría de medición	Dimensión mm	Código	Precio €/Unidad
CAT II 300 V	190 x 54 x 37 (receptor), 150 x 56 x 30 (emisor)	**4243608300**	**174,85**

Juego localizador de conductos Testboy 26

- Con linterna de bolsillo LED
- Se puede ajustar el tono continuo o alterno



Suministro: incluye dos pila E-Block de 9 V, pinza de cocodrilo, juego de adaptadores para conexiones coaxiales, F y RJ11, y bolsa de transporte.

Código	Precio €/Unidad
4243608190	**223,46**

Escáner de pared digital TV 700

- Pantalla LC iluminada
- Indicación acústica y visual mediante pantalla y barra de LED (indicación de semáforo)
- Calibrado automático
- Para fijar obstáculos en el lugar de perforación



Profundidad de medición:

Metales ferromagnéticos:	80 mm
Metales no férricos	60 mm
Madera:	22 mm
Cables bajo tensión:	50 mm

Suministro: incluye pila E-bloque 9 V y bolsa de transporte.

Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
150 x 70 x 25	**4243608220**	**127,44**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.



ABRASIVOS

LIMA DE TALLER	PÁGINA 3/2
FRESAS ROTATIVAS DE METAL DURO	PÁGINA 3/24
MUELAS CON VÁSTAGO	PÁGINA 3/44
HERRAMIENTAS ABRASIVAS DIAMANTADA	PÁGINA 3/49
MUELAS ABRASIVAS	PÁGINA 3/50
REAVIVADORES	PÁGINA 3/52
HERRAMIENTAS DE PULIR	PÁGINA 3/64
DISCOS DE CORTE	PÁGINA 3/68
DISCOS ABRASIVOS DE DESBASTE	PÁGINA 3/75
DISCOS ABRASIVOS DE LÁMINAS	PÁGINA 3/79
DISCOS ABRASIVOS DE LÁMINAS DE VELLÓN	PÁGINA 3/82
DISCOS DE LIMPIEZA BASTA	PÁGINA 3/84
DISCOS ABRASIVOS DE FIBRA	PÁGINA 3/94
PAPEL DE LIJA	PÁGINA 3/116
CEPILLOS MANUALES DE ALAMBRE	PÁGINA 3/124
CEPILLOS DE COPA	PÁGINA 3/129

Lima de taller, plana paralela

- DIN 7261-A
- Para el mecanizado de superficies, desbarbado, mecanizado de geometrías rectangulares y perforaciones



Longitud de hoja mm	Picado	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
100	1	12	2,5	4230303010	2,39
100	2	12	2,5	4230303013	2,41
100	3	12	2,5	4230303016	2,41
150	1	16	4	4230303019	2,45
150	2	16	4	4230303022	2,60
150	3	16	4	4230303025	2,80
200	1	20	5	4230303028	3,09
200	2	20	5	4230303031	3,21
200	3	20	5	4230303034	3,44
250	1	25	6	4230303037	4,20
250	2	25	6	4230303040	4,47
250	3	25	6	4230303043	4,92
300	1	30	6,5	4230303046	5,69
300	2	30	6,5	4230303049	6,08
300	3	30	6,5	4230303052	6,59
350	1	35	7,5	4230303055	8,61
350	2	35	7,5	4230303058	9,17
350	3	35	7,5	4230303061	9,83

Lima de taller, media caña

- DIN 7261-E
- Para mecanizado de superficies, desbarbado, mecanizado de radios, perfiles semicirculares y perforaciones



Longitud de hoja mm	Picado	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
150	1	16	4,5	4230303100	4,20
150	2	16	4,5	4230303103	4,41
150	3	16	4,5	4230303106	4,53
200	1	20	6	4230303109	4,96
200	2	20	6	4230303112	5,25
200	3	20	6	4230303115	5,52
250	1	25	7	4230303118	6,84
250	2	25	7	4230303121	7,11
250	3	25	7	4230303124	7,37
300	1	30	8,5	4230303127	8,80
300	2	30	8,5	4230303130	9,25
300	3	30	8,5	4230303133	9,64

Lima de taller, cuadrada

- DIN 7261-D
- Para preparar y limar ranuras, ranuras de chaveta y superficies



Longitud de hoja mm	Picado	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
150	1	6	4230303200	2,72
150	2	6	4230303203	2,97
150	3	6	4230303206	2,97
200	1	8	4230303209	3,25
200	2	8	4230303212	3,44
200	3	8	4230303215	3,71

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Lima de taller, triangular

- DIN 7261-C
- Para la preparación y el limado de ángulos interiores agudos y la limpieza de esquinas

Longitud de hoja mm	Picado	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
150	1	11	4230303309	3,21
150	2	11	4230303312	3,25
150	3	11	4230303315	3,42
200	1	15	4230303318	3,81
200	2	15	4230303321	4,02
200	3	15	4230303324	4,20



Lima de taller, redonda

- DIN 7261-F
- Para el desbarbado, el mecanizado de radios, perfiles con radios interiores y perforaciones

Longitud de hoja mm	Picado	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
100	1	4	4230303400	2,39
100	2	4	4230303403	2,70
100	3	4	4230303406	2,84
150	1	6	4230303409	2,41
150	2	6	4230303412	2,72
150	3	6	4230303415	2,90
200	1	7,5	4230303418	2,84
200	2	7,5	4230303421	3,03
200	3	7,5	4230303424	3,25
250	1	9,5	4230303427	3,93
250	2	9,5	4230303430	4,12
250	3	9,5	4230303433	4,57
300	1	12	4230303436	5,17
300	2	12	4230303439	5,69
300	3	12	4230303442	6,20

Lima para tornear 1612 DE

- DIN 7261 H
- Disposición del picado en sentido opuesto en la parte delantera y trasera
- La lima se aleja del mandril cuando se trabaja en el torno
- Indicada para desbarbar piezas mecanizadas en el torno

Longitud de hoja mm	Picado	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
250	1	25	6	4230302500	34,64
300	1	30	6,5	4230302503	44,82



Lima para metales blandos 1612 W, plana paralela

- Picado especial que evita el embotamiento
- Para mecanizado de superficie, desbarbado, mecanizado de geometrías rectangulares

Longitud de hoja mm	Picado	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
250	0	25	6	4230302520	26,25



Lima para metales blandos 1652 W, de media caña

- Picado especial que evita el embotamiento
- Para mecanizado de superficie, desbarbado, mecanizado de perfiles semicirculares y aberturas rectangulares

Longitud de hoja mm	Picado	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
250	0	25	7	**4230302523**	**33,39**
300	0	30	8,5	**4230302526**	**45,93**



Lima de desbarbado 1312

- Picado en cruz para una capacidad de arranque de viruta muy elevada
- Para desbarbar materiales plásticos

Longitud de hoja mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
200	20	3,5	**4230302550**	**20,63**



Lima de taller con mango PF 1112, plana paralela

- DIN 7261 A
- Mango de lima ergonómico
- Para el mecanizado de superficies, desbarbado, mecanizado de geometrías rectangulares y perforaciones

Suministro: en embalaje para autoservicio.

Longitud de hoja mm	Picado	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
150	1	16	4	**4230304011**	**10,22**
150	2	16	4	**4230304014**	**10,71**
150	3	16	4	**4230304017**	**12,01**
200	1	20	5	**4230304020**	**12,53**
200	2	20	5	**4230304023**	**13,10**
200	3	20	5	**4230304026**	**13,75**
250	1	25	6	**4230304029**	**16,44**
250	2	25	6	**4230304032**	**17,11**
250	3	25	6	**4230304035**	**18,89**



Lima de taller con mango PF 1122, punta plana

- DIN 7261 B
- Mango de lima ergonómico
- Para el mecanizado de superficies, desbarbado, mecanizado de geometrías rectangulares y perforaciones

Suministro: en embalaje para autoservicio.

Longitud de hoja mm	Picado	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
200	1	20	5	**4230304150**	**13,25**
200	2	20	5	**4230304153**	**13,49**
200	3	20	5	**4230304156**	**14,06**
250	1	25	6	**4230304159**	**15,89**
250	2	25	6	**4230304162**	**16,53**
250	3	25	6	**4230304165**	**17,31**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Lima de taller con mango PF 1152, media caña

- DIN 7261 E
- Mango de lima ergonómico
- Para el mecanizado de superficies, desbarbado, así como el mecanizado de radios, perfiles semicirculares y perforaciones

Suministro: en embalaje para autoservicio.



Longitud de hoja mm	Picado	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
150	1	16	4,5	4230304201	13,62
150	2	16	4,5	4230304204	14,19
150	3	16	4,5	4230304207	15,43
200	1	20	6	4230304210	15,52
200	2	20	6	4230304213	16,80
200	3	20	6	4230304216	17,63
250	1	25	7	4230304219	20,99
250	2	25	7	4230304222	22,03
250	3	25	7	4230304225	23,42

Lima de taller con mango PF 1152 SP, media caña

- DIN 7261 E
- Mango de lima ergonómico
- Para el mecanizado de superficies, desbarbado, así como el mecanizado de radios, perfiles semicirculares y perforaciones

Suministro: en embalaje para autoservicio.



Longitud de hoja mm	Picado	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
150	1	16	4,5	4230304301	14,76
150	2	16	4,5	4230304304	15,31
150	3	16	4,5	4230304307	16,23
200	1	20	6	4230304310	16,75
200	2	20	6	4230304313	17,85
200	3	20	6	4230304316	19,79
250	1	25	7	4230304319	22,47
250	2	25	7	4230304322	23,78
250	3	25	7	4230304325	25,25

Lima de taller con mango, PF 1142, cuadrada

- DIN 7261 D
- Mango de lima ergonómico
- Limado de perfiles y perforaciones

Suministro: en embalaje para autoservicio.



Longitud de hoja mm	Picado	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
150	1	6	4230304401	11,14
150	2	6	4230304404	11,48
200	1	8	4230304410	12,74
200	2	8	4230304413	13,29

Lima de taller con mango, PF 1132, triangular

- DIN 7261 C
- Mango de lima ergonómico
- Para el procesamiento de superficies, desbarbado y penetraciones

Suministro: en embalaje para autoservicio.





Longitud de hoja mm	Picado	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
150	1	11	**4230304451**	**12,24**
150	2	11	**4230304454**	**12,39**
150	3	11	**4230304457**	**13,75**
200	1	13	**4230304460**	**15,37**
200	2	13	**4230304463**	**15,52**
200	3	13	**4230304466**	**16,12**

Lima de taller con mango PF 1162, redonda

- DIN 7261 F
- Mango de lima ergonómico
- Para el desbarbado, así come el mecanizado de radios, perfiles con radios interiores y perforaciones

Suministro: en embalaje para autoservicio.





Longitud de hoja mm	Picado	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
150	1	6	**4230304501**	**10,11**
150	2	6	**4230304504**	**10,35**
150	3	6	**4230304507**	**10,84**
200	1	7,5	**4230304510**	**11,65**
200	2	7,5	**4230304513**	**12,10**
200	3	7,5	**4230304516**	**12,72**
250	1	9,5	**4230304519**	**14,82**
250	2	9,5	**4230304522**	**15,52**
250	3	9,5	**4230304525**	**16,39**

Juego de limas de taller

- Mango de lima ergonómico

Suministro: en bolsa de plástico.

Contenido:
4 limas de taller plana paralela, triangular, redonda, punta de media caña
1 escofina de media caña para madera





Cantidad	Longitud mm	Picado	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	200	2	**4230305600**	**36,83**
5 piezas	250	2	**4230305603**	**42,13**

Todos los precios son precios no vinculantes.

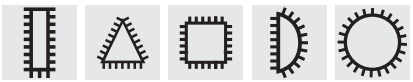
Todos los precios en € sin IVA.

Juego de limas de taller WR

- Mango de lima ergonómico

Suministro: en bolsa enrollable de PVC.

Cantidad	Longitud mm	Picado	Forma	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	200	2	plana paralela, triangular, cuadrada, media caña, redonda	**4230304600**	**77,54**
5 piezas	250	2	plana paralela, triangular, cuadrada, media caña, redonda	**4230304603**	**98,54**
5 piezas	300	2	plana paralela, triangular, cuadrada, media caña, redonda	**4230304606**	**142,10**
6 piezas	200 + 300	1; 2; 3	plana paralela	**4230304609**	**121,45**





5 piezas

Lima de afilado universal, con mango, PF 1212 RUK

- Con dos bordes redondos y sin tallar
- Mango de lima ergonómico
- Para el afilado universal de herramientas de corte

Longitud de hoja mm	Picado	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
200	2	25	4,5	**4230304790**	**18,97**





Lima de instalador, con mango, PF 611

- Cara delantera: dentado oblicuo con rompevirutas
- Cara trasera: dentado radial
- Bordes: no dentados
- Mango de lima ergonómico
- Conforma y alisa todos los metales, maderas y plásticos
- Pueden mecanizarse sin problema incluso materiales de relleno de resina sintética y clavos en madera
- Para desbarbar y desbastar y para el mecanizado de bordes y superficies

Suministro: en embalaje para autoservicio.

Longitud de hoja mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Dentado	Código	Precio €/Unidad
250	24	5,3	radial 1/oblicuo 2	**4230304800**	**56,80**





Cara delantera: oblicuo



Cara trasera: radial

Lima pequeña multiuso

- Con un lado grueso y otro fino
- Mango con recubrimiento por inmersión
- Para el mecanizado de acero, metal blando no ferroso, madera y plástico

Longitud de hoja mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
100	10	4	**4230305606**	**5,11**





Lima multiuso

- Con un lado grueso y otro fino
- Mango de lima de plástico
- Para el mecanizado de acero, metal blando no ferroso, madera y plástico

Longitud de hoja mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
200	20	4	4230305609	12,67
250	20	4	4230305612	13,91



Portalimas carrocero KFH 350

- Construcción ligera de plástico
- Puede utilizarse de forma puntual y en grandes superficies
- El radio de curvatura de la lima se puede ajustar de manera continua mediante dispositivo tensor

Suministro: sin hoja de lima.

Para longitud de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
350	4230308011	129,41



Portalimas carrocero 299

- Para sujetar en el mango portalimas
- La forma oblicua esférica evita los arañazos
- Para mecanizado de superficie en chapa, metal no ferroso y plástico

Longitud de hoja mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Dentado	Código	Precio €/Unidad
350	36	4,7	1	4230308013	86,55
350	36	4,7	2	4230308016	91,94
350	36	4,7	picado en cruz especial	4230308019	56,06



Lima plana 800, plana paralela

- Para el mecanizado de las superficies, geometrías, perfiles, radios y penetraciones

Longitud de hoja mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Picado suizo	Código	Precio €/Unidad
100	13	3	0	4230310013	19,45
100	13	3	1	4230310016	20,03
100	13	3	3	4230310019	22,28
100	13	3	4	4230310022	23,06
150	18	4	0	4230310028	21,84
150	18	4	1	4230310031	22,91
150	18	4	3	4230310034	24,85
150	18	4	4	4230310037	26,81
200	22	5	0	4230310043	29,33
200	22	5	1	4230310046	30,99
200	22	5	2	4230310049	32,22
200	22	5	4	4230310052	35,00



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Lima plana de precisión 810, normal

- Modelo básico
- Para el mecanizado de las superficies, geometrías, perfiles, radios y penetraciones

Longitud de hoja mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Picado suizo	Código	Precio €/Unidad
150	13	4	00	4230312010	22,51
150	13	4	0	4230312013	22,77
150	13	4	2	4230312016	24,17
200	15	5	0	4230312022	33,24
200	15	5	2	4230312025	34,26
250	18	6	0	4230312031	47,07
250	18	6	2	4230312034	48,42



Lima plana de precisión 815, estrecha

- Modelo estrecho
- Para el mecanizado de las superficies, geometrías, perfiles, radios y penetraciones

Longitud de hoja mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Picado suizo	Código	Precio €/Unidad
150	8	3,5	0	4230312053	26,73
150	8	3,5	2	4230312056	29,76
200	10	4,5	0	4230312062	37,07
200	10	4,5	2	4230312065	38,69
250	12	5	0	4230312071	53,04
250	12	5	2	4230312074	58,23

Lima plana de precisión 820, muy estrecha

- Modelo muy fino
- Para el mecanizado de las superficies, geometrías, perfiles, radios y penetraciones

Longitud de hoja mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Picado suizo	Código	Precio €/Unidad
150	6	3	00	4230312100	25,48
150	6	3	0	4230312103	26,73
150	6	3	2	4230312106	27,63
200	8	3,5	0	4230312112	34,48
200	8	3,5	2	4230312115	37,56

Lima de espiga de precisión 835, media caña

- Para el mecanizado de las superficies, geometrías, perfiles, radios y penetraciones

Longitud de hoja mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Picado suizo	Código	Precio €/Unidad
100	12	3,5	0	4230312153	33,32
100	12	3,5	2	4230312156	36,87
150	16	4,5	0	4230312162	39,30
150	16	4,5	1	4230312165	41,64
150	16	4,5	3	4230312168	44,79
150	16	4,5	4	4230312171	52,88
200	21	6	00	4230312174	50,18
200	21	6	0	4230312177	52,00
200	21	6	1	4230312180	55,32
200	21	6	3	4230312183	60,23
250	25	7	0	4230312189	61,69
250	25	7	1	4230312192	63,62



Lima de espiga de precisión 845, redonda

- Para el mecanizado de las superficies, geometrías, perfiles, radios y penetraciones

Longitud de hoja mm	Grosor de la hoja mm	Picado suizo	Código	Precio €/Unidad
150	6	0	**4230312206**	**18,16**
150	6	2	**4230312212**	**18,97**
200	8	1	**4230312221**	**24,09**

Lima de espiga de precisión 870, hoja de cuchillo

- Para el mecanizado de las superficies, geometrías, perfiles, radios y penetraciones

Longitud de hoja mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Picado suizo	Código	Precio €/Unidad
200	22	5	0	**4230312400**	**48,78**
200	22	5	2	**4230312403**	**53,27**



Lima de espiga de precisión 875, barreta

- Para el mecanizado de las superficies, geometrías, perfiles, radios y penetraciones

Longitud de hoja mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Picado suizo	Código	Precio €/Unidad
150	16	4	0	**4230312450**	**33,24**
150	16	4	2	**4230312453**	**36,11**

Lima para llaves 1117, plana paralela

- DIN 7283
- Lima pequeña para trabajos ligeros y delicados
- Uso especial en la construcción de herramientas y moldes
- Para el desbarbado, mecanizado de geometrías rectangulares, limado de superficies mecanizadas y penetraciones

Longitud de hoja mm	Picado	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
100	2	10	1,4	**4230314010**	**7,75**



Lima para llaves 1127, punta plana

- DIN 7283
- Lima pequeña para trabajos ligeros y delicados
- Uso especial en la construcción de herramientas y moldes
- Para el desbarbado, mecanizado de geometrías rectangulares, limado de superficies mecanizadas y penetraciones

Longitud de hoja mm	Picado	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
100	2	10	1,4	**4230314013**	**7,75**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Lima para llaves 1137, triangular

- DIN 7283
- Lima pequeña para trabajos ligeros y delicados
- Uso especial en la construcción de herramientas y moldes
- Para el desbarbado, mecanizado de geometrías rectangulares, limado de superficies mecanizadas y penetraciones



Longitud de hoja mm	Picado	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
100	2	5	**4230314016**	**8,63**

Lima para llaves 1147, cuadrada

- DIN 7283
- Lima pequeña para trabajos ligeros y delicados
- Uso especial en la construcción de herramientas y moldes
- Para el desbarbado, mecanizado de geometrías rectangulares, limado de superficies mecanizadas y penetraciones



Longitud de hoja mm	Picado	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
100	2	3	**4230314019**	**8,26**

Lima para llaves 1157, media caña

- DIN 7283
- Lima pequeña para trabajos ligeros y delicados
- Uso especial en la construcción de herramientas y moldes
- Para el desbarbado, mecanizado de geometrías rectangulares, limado de superficies mecanizadas y penetraciones



Longitud de hoja mm	Picado	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
100	2	9	3	**4230314022**	**9,36**

Lima para llaves 1167, redonda

- DIN 7283
- Lima pequeña para trabajos ligeros y delicados
- Uso especial en la construcción de herramientas y moldes
- Para el desbarbado, mecanizado de geometrías rectangulares, limado de superficies mecanizadas y penetraciones



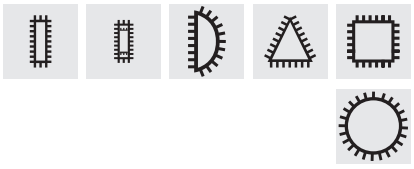
Longitud de hoja mm	Picado	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
100	2	3	**4230314025**	**7,92**

Juego de limas para llaves 265 B

- DIN 7283
- Lima pequeña para trabajos ligeros y delicados
- Uso especial en la construcción de herramientas y moldes
- Para el desbarbado, mecanizado de geometrías rectangulares, limado de superficies mecanizadas y penetraciones

Suministro: en bolsa de plástico.

Contenido: 6 limas para llaves: plana paralela, de punta plana, triangular, cuadrada, de media caña y redonda.

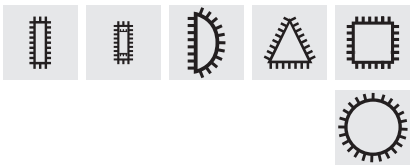




Cantidad	Longitud total mm	Picado	Código	Precio €/Juego
6 piezas	100	2	**4230314050**	**54,77**

Juego de limas para llaves 265 K

- DIN 7283
- Lima pequeña para trabajos ligeros y delicados
- Uso especial en la construcción de herramientas y moldes
- Para el desbarbado, mecanizado de geometrías rectangulares, limado de superficies mecanizadas y penetraciones



Suministro: en caja de chapa.

Contenido: 6 limas para llaves: plana paralela, de punta plana, triangular, cuadrada, de media caña y redonda.



Cantidad	Longitud total mm	Picado	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	100	2	**4230314053**	**56,93**

Lima de aguja de precisión CORRADI 102, plana paralela

- Se puede utilizar con y sin mango de lima de aguja
- Para el mecanizado de las superficies, perforaciones, geometrías, perfiles, radios más diminutos



Longitud de hoja mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Picado suizo	Ø de espiga mm	Código	Precio €/Unidad
80	5,5	1,4	0	3,25	**4230316010**	**8,31**
100	6,4	1,6	0	3,75	**4230316013**	**10,72**
80	5,5	1,4	1	3,25	**4230316016**	**8,31**
100	6,4	1,6	1	3,75	**4230316019**	**10,72**
80	5,5	1,4	2	3,25	**4230316022**	**8,31**
100	6,4	1,6	2	3,75	**4230316025**	**10,72**
80	5,5	1,4	3	3,25	**4230316028**	**8,81**
90	6	1,5	00	3,5	**4230316050**	**9,43**
90	6	1,5	1	3,5	**4230316053**	**9,43**
90	6	1,5	2	3,5	**4230316056**	**9,43**

Lima de aguja de precisión CORRADI 101, punta plana

- Se puede utilizar con y sin mango de lima de aguja
- Para el mecanizado de las superficies, perforaciones, geometrías, perfiles, radios más diminutos



Longitud de hoja mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Picado suizo	Ø de espiga mm	Código	Precio €/Unidad
80	5,5	1,4	1	3,25	**4230316034**	**8,91**
80	5,5	1,4	2	3,25	**4230316037**	**8,91**

Lima de aguja de precisión CORRADI 104, triangular

- Se puede utilizar con y sin mango de lima de aguja
- Para el mecanizado de las superficies, perforaciones, geometrías, perfiles, radios más diminutos



Longitud de hoja mm	Grosor de la hoja mm	Picado suizo	Ø de espiga mm	Código	Precio €/Unidad
100	4,1	00	3,75	**4230316200**	**11,94**
100	4,1	0	3,75	**4230316206**	**11,94**
80	3,65	0	3,25	**4230316203**	**8,91**
80	3,65	1	3,25	**4230316209**	**8,91**
80	3,65	2	3,25	**4230316212**	**8,91**
100	4,1	2	3,75	**4230316215**	**11,94**
80	3,65	3	3,25	**4230316218**	**9,32**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Lima de aguja de precisión CORRADI 108, de media caña

- Se puede utilizar con y sin mango de lima de aguja
- Para el mecanizado de las superficies, perforaciones, geometrías, perfiles, radios más diminutos

Longitud de hoja mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Picado suizo	Ø de espiga mm	Código	Precio €/Unidad
80	5,6	1,8	0	3,25	4230316100	9,58
100	6,5	2	0	3,75	4230316103	13,04
80	5,6	1,8	1	3,25	4230316106	9,58
80	5,6	1,8	2	3,25	4230316109	9,58
100	6,5	2	2	3,75	4230316112	13,04
80	5,6	1,8	3	3,25	4230316115	9,91

Lima de aguja de precisión CORRADI 106, redonda

- Se puede utilizar con y sin mango de lima de aguja
- Para el mecanizado de las superficies, perforaciones, geometrías, perfiles, radios más diminutos

Longitud de hoja mm	Grosor de la hoja mm	Picado suizo	Ø de espiga mm	Código	Precio €/Unidad
100	3,75	00	3,75	4230316150	10,72
80	3,25	0	3,25	4230316153	8,31
100	3,75	0	3,75	4230316156	10,72
80	3,25	1	3,25	4230316159	8,31
100	3,75	1	3,75	4230316162	10,72
80	3,25	2	3,25	4230316165	8,31
80	3,25	4	3,25	4230316168	8,81

Lima de aguja de precisión CORRADI 105, cuadrada

- Se puede utilizar con y sin mango de lima de aguja
- Para el mecanizado de las superficies, perforaciones, geometrías, perfiles, radios más diminutos

Longitud de hoja mm	Grosor de la hoja mm	Picado suizo	Ø de espiga mm	Código	Precio €/Unidad
100	3	00	3,75	4230316250	11,94
80	2,4	0	3,25	4230316253	8,91
100	3	0	3,75	4230316256	11,94
80	2,4	1	3,25	4230316259	8,91
80	2,4	2	3,25	4230316262	8,91
100	3	2	3,75	4230316265	11,94
80	2,4	3	3,25	4230316268	9,32

Lima de aguja de precisión CORRADI 107, hoja de cuchillo

- Se puede utilizar con y sin mango de lima de aguja
- Para el mecanizado de las superficies, perforaciones, geometrías, perfiles, radios más diminutos

Longitud de hoja mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Picado suizo	Ø de espiga mm	Código	Precio €/Unidad
80	5,8	1,7	0	3,25	4230316300	9,58
80	5,8	1,7	1	3,25	4230316303	9,58
80	5,8	1,7	2	3,25	4230316306	9,58

Lima de aguja de precisión CORRADI 103, almendrada

- Se puede utilizar con y sin mango de lima de aguja
- Para el mecanizado de las superficies, perforaciones, geometrías, perfiles, radios más diminutos

Longitud de hoja mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Picado suizo	Ø de espiga mm	Código	Precio €/Unidad
80	5,2	2,3	0	3,25	4230316350	9,58
80	5,2	2,3	1	3,25	4230316353	9,58
80	5,2	2,3	2	3,25	4230316356	9,58

Lima de aguja de precisión CORRADI 109, barreta

- Se puede utilizar con y sin mango de lima de aguja
- Para el mecanizado de las superficies, perforaciones, geometrías, perfiles, radios más diminutos

Longitud de hoja mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Picado suizo	Ø de espiga mm	Código	Precio €/Unidad
80	5,3	2,1	0	3,25	**4230316400**	**8,91**
80	5,3	2,1	1	3,25	**4230316403**	**8,91**
80	5,3	2,1	2	3,25	**4230316406**	**8,91**



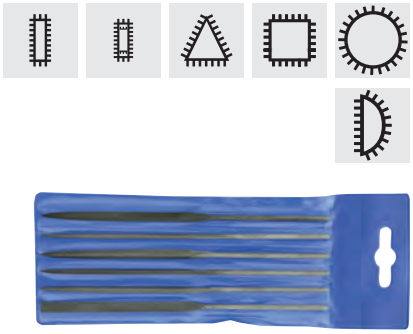
Juego de limas de aguja de precisión

- Se puede utilizar con y sin mango de lima de aguja
- Para el mecanizado de las superficies, perforaciones, geometrías, perfiles, radios más diminutos

Suministro: en bolsa de plástico.

Contenido: 6 limas de aguja de precisión: plana paralela, plana de punta, triangular, cuadrada, de media caña, redonda.

Cantidad	Longitud de hoja mm	Picado	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	160	2	**4230315150**	**21,12**



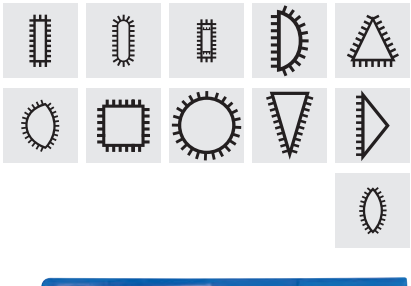
Juego de limas de aguja de precisión CORRADI 266

- Se puede utilizar con y sin mango de lima de aguja
- Para el mecanizado de las superficies, perforaciones, geometrías, perfiles, radios más diminutos

Suministro: en bolsa de plástico.

Contenido: 12 limas de aguja de precisión: plana paralela, plana de punta, triangular, cuadrada, de media caña, redonda, cuchillo, lima barreta, plana de punta con bordes redondeados, plana paralela con bordes redondeados, almendrada, redonda-ovalada.

Cantidad	Longitud total mm	Picado	Código	Precio €/Unidad
12 piezas	160	1	**4230316450**	**114,51**
12 piezas	160	2	**4230316453**	**114,51**
12 piezas	200	0	**4230316456**	**146,79**





Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Lima de aguja diamantada DF 4112, plana paralela

- Se puede utilizar con y sin mango de lima de aguja
- Longitud de la guarnición de diamantes 70 mm
- Ø del vástago 3 mm
- Granulación universal D 126 media (conforme a la norma FEPA)
- De aplicación universal en la fabricación de herramientas

Nota: trabajar sin grasas en la medida de lo posible.



Longitud total mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
140	5,5	1,6	**4230318010**	**28,14**

Lima de aguja diamantada DF 4122, punta plana

- Se puede utilizar con y sin mango de lima de aguja
- Longitud de la guarnición de diamantes 70 mm
- Ø del vástago 3 mm
- Granulación universal D 126 media (conforme a la norma FEPA)
- De aplicación universal en la fabricación de herramientas

Nota: trabajar sin grasas en la medida de lo posible.

Longitud total mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
140	5,5	1,6	**4230318016**	**28,14**

Lima de aguja diamantada DF 4152, de media caña

- Se puede utilizar con y sin mango de lima de aguja
- Longitud de la guarnición de diamantes 70 mm
- Ø del vástago 3 mm
- Granulación universal D 126 media (conforme a la norma FEPA)
- De aplicación universal en la fabricación de herramientas

Nota: trabajar sin grasas en la medida de lo posible.

Longitud total mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
140	5,5	1,6	**4230318025**	**28,14**

Lima de aguja diamantada DF 4132, triangular

- Se puede utilizar con y sin mango de lima de aguja
- Longitud de la guarnición de diamantes 70 mm
- Ø del vástago 3 mm
- Granulación universal D 126 media (conforme a la norma FEPA)
- De aplicación universal en la fabricación de herramientas

Nota: trabajar sin grasas en la medida de lo posible.

Longitud total mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
140	3,5	**4230318019**	**28,14**

Lima de aguja diamantada DF 4142, cuadrada

- Se puede utilizar con y sin mango de lima de aguja
- Longitud de la guarnición de diamantes 70 mm
- Ø del vástago 3 mm
- Granulación universal D 126 media (conforme a la norma FEPA)
- De aplicación universal en la fabricación de herramientas

Nota: trabajar sin grasas en la medida de lo posible.



Longitud total mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
140	2,6	2,6	**4230318022**	**28,14**

Lima de aguja diamantada DF 4162, redonda

- Se puede utilizar con y sin mango de lima de aguja
- Longitud de la guarnición de diamantes 70 mm
- Ø del vástago 3 mm
- Granulación universal D 126 media (conforme a la norma FEPA)
- De aplicación universal en la fabricación de herramientas

Nota: trabajar sin grasas en la medida de lo posible.

Longitud total mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
140	3,2	**4230318028**	**28,14**

Lima de aguja diamantada DF 4102, barreta

- Se puede utilizar con y sin mango de lima de aguja
- Longitud de la guarnición de diamantes 70 mm
- Ø del vástago 3 mm
- Granulación universal D 126 media (conforme a la norma FEPA)
- De aplicación universal en la fabricación de herramientas

Nota: trabajar sin grasas en la medida de lo posible.

Longitud total mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
140	5	2	**4230318040**	**28,14**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de limas de aguja diamantada DF 4205 D 91

- Longitud de la guarnición de diamantes 70 mm
- Ø del vástago 3 mm
- Granulación universal D 91 fina (conforme a la norma FEPA)



Suministro: en caja robusta de plástico.

Contenido: 5 limas de aguja diamantadas: plana paralela, triangular, cuadrada, de media caña, redonda.

Nota: trabajar sin grasas en la medida de lo posible.



Cantidad	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	140	**4230318047**	**153,46**

Juego de limas de aguja diamantada DF 4205 D 126

- Longitud de la guarnición de diamantes 70 mm
- Ø del vástago 3 mm
- Granulación universal D 126 media (conforme a la norma FEPA)
- De aplicación universal en la fabricación de herramientas



Suministro: en caja robusta de plástico.

Contenido: 5 limas de aguja diamantadas: plana paralela, triangular, cuadrada, de media caña, redonda

Nota: trabajar sin grasas en la medida de lo posible.



Cantidad	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	140	**4230318050**	**137,03**

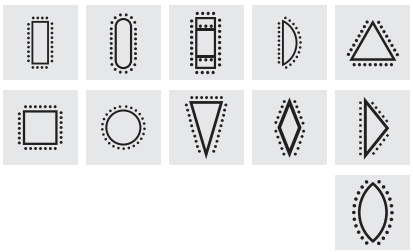
Juego de limas de aguja diamantada DF 4211 D 126

- Longitud de la guarnición de diamantes 70 mm
- Ø del vástago 3 mm
- Granulación universal D 126 media (conforme a la norma FEPA)
- De aplicación universal en la fabricación de herramientas

Suministro: en caja robusta de plástico.

Contenido: 11 limas de aguja diamantadas plana paralela, plana paralela con bordes redondeados, punta plana, triangular, cuadrada, media caña, redonda, hoja de cuchillo, tipo espada, almendrada, barreta.

Nota: trabajar sin grasas en la medida de lo posible.





Cantidad	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
11 piezas	140	**4230318053**	**301,50**

Lima de mano diamantada (lima pequeña) DF 2601, plana paralela

- Longitud de la guarnición de diamantes 100 mm
- Vástago forjado
- Se puede usar sin mango de lima
- Granulación universal D 126 media (conforme a la norma FEPA)
- De aplicación universal en la fabricación de herramientas

Nota: trabajar sin grasas en la medida de lo posible.





Longitud total mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
215	10,3	2,8	**4230318100**	**73,34**

Lima de mano diamantada (lima pequeña) DF 2602, de media caña

- Longitud de la guarnición de diamantes 100 mm
- Vástago forjado
- Se puede usar sin mango de lima
- Granulación universal D 126 media (conforme a la norma FEPA)
- De aplicación universal en la fabricación de herramientas

Nota: trabajar sin grasas en la medida de lo posible.





Longitud total mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
215	12,5	3,8	**4230318103**	**73,34**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Lima de mano diamantada (lima pequeña) DF 2607, triangular

- Longitud de la guarnición de diamantes 100 mm
- Vástago forjado
- Se puede usar sin mango de lima
- Granulación universal D 126 media (conforme a la norma FEPA)
- De aplicación universal en la fabricación de herramientas

Nota: trabajar sin grasas en la medida de lo posible.



Longitud total mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
215	10	10	**4230318106**	**73,34**

Lima de mano diamantada (lima pequeña) DF 2608, cuadrada

- Longitud de la guarnición de diamantes 100 mm
- Vástago forjado
- Se puede usar sin mango de lima
- Granulación universal D 126 media (conforme a la norma FEPA)
- De aplicación universal en la fabricación de herramientas

Nota: trabajar sin grasas en la medida de lo posible.

Longitud total mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
215	5,5	5,5	**4230318109**	**64,65**

Lima de mano diamantada (lima pequeña) DF 2610, redonda

- Longitud de la guarnición de diamantes 100 mm
- Vástago forjado
- Se puede usar sin mango de lima
- Granulación universal D 126 media (conforme a la norma FEPA)
- De aplicación universal en la fabricación de herramientas

Nota: trabajar sin grasas en la medida de lo posible.

Longitud total mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
215	6,7	**4230318112**	**64,65**

Juego de limas de mano diamantada (limas pequeñas) DF 2627

- Longitud de la guarnición de diamantes 100 mm
- Vástago forjado
- Se puede usar sin mango de lima
- Granulación universal D 126 media (conforme a la norma FEPA)
- De aplicación universal en la fabricación de herramientas



Suministro: en caja robusta de plástico.

Contenido: 5 limas pequeñas plana paralela, triangular, cuadrada, redonda, media caña.



Nota: trabajar sin grasas en la medida de lo posible.

Cantidad	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	215	**4230318150**	**346,18**

Chapa diamante DBL

- Flexible
- Granulación universal D 126 media (conforme a la norma FEPA)
- Se pueden trabajar contornos cóncavos y cóncavos con poco esfuerzo



Anchura de la hoja mm	Longitud de hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
30	170	0,7	**4230318300**	**132,96**

Lima de sierra 1212 R, plano redondo

- DIN 7262 F
- Con dos bordes redondos y tallados
- Para afilar cadenas de sierra, hojas de sierra y cintas de sierra





Longitud de hoja mm	Picado	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
250	2	4,5	25	**4230320010**	**17,88**

Escofina, con mango, PF 1512 VZ

- Cara delantera: corte en cruz
- Cara trasera: corte en escofina
- Mango de lima ergonómico
- Para desbastar y escofinar



Suministro: en embalaje para autoservicio.



Longitud de hoja mm	Picado	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
200	1/1	20	5	**4230304780**	**17,46**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Lima para cadenas de motosierras 412

- DIN 7262
- Redondo
- Picado espiral
- Para el afilado manual de cadenas de sierra
- Afilado rápido y sin estrías del filo del diente

Nota: los mangos para lima adecuados son el mango de sujeción rápida para un grosor de hoja de 3,5 mm, el mango de lima de cadena de motosierra para un grosor de hoja de 4-5,5 mm y el mango de lima de 2 componentes para un grosor de hoja de 6,3 mm.

Longitud de hoja mm	Picado	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
200	3	3,5	**4230320150**	**2,20**
200	3	4	**4230320153**	**2,20**
200	3	4,8	**4230320156**	**2,20**
200	3	5,16	**4230320159**	**2,20**
200	3	5,5	**4230320162**	**2,20**
200	3	6,3	**4230320165**	**3,03**

Afiladora para cadenas motosierra CHAIN SHARP CS-X

- Cambio de la rueda izquierda a la derecha girando el equipo
- Sencillo cambio de las limas romas por la abertura lateral
- Afilado simultáneo del filo del diente y ajuste del limitadores de profundidad

Suministro: en bolsa de plástico, incluye afiladora, 2 limas para cadenas de motosierras, lima para limitador de profundidad.



Para limas para cadenas de motosierras con Ø mm	Código	Precio €/Unidad
4	**4230320120**	**66,12**
4,8	**4230320123**	**66,12**
5,16	**4230320126**	**66,12**
5,5	**4230320129**	**66,12**

Lima limitadora de profundidad para afiladora para cadenas motosierra CHAIN SHARP CS-X

- Lima rectangular con picado a ambos lados

Longitud de hoja mm	Picado	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
200	2	9	6	**4230320130**	**14,57**

Lima para repasar roscas

- Para la reparación de roscas interiores y exteriores dañadas

Suministro: con envoltura de plástico.



Para el tipo de rosca	Para pasos de rosca	Código	Precio €/Unidad
medida métrica	0,8; 1; 1,25; 1,5; 1,75; 2; 2,5; 3 mm	**4230321011**	**58,96**
imperial (AF)	24; 20; 18; 16; 14; 13; 12; 11 pasos	**4230321016**	**58,96**

Escofina para madera con mango, plana paralela

- DIN 7263
- Forma A
- Plana paralela
- Mecanizado de superficies, trabajar geometrías rectangulares y biselar

Longitud de hoja mm	Picado	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
250	2	25	7,5	**4230325010**	**7,89**



Escofina para madera con mango, media caña

- DIN 7263
- Forma C
- De media caña
- Mecanizado de superficies, mecanizado de radios, perfiles semicirculares y biselado

Longitud de hoja mm	Picado	Anchura de la hoja mm	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
200	2	21	7,5	**4230325013**	**9,17**
250	2	25	8,5	**4230325016**	**11,60**
300	2	30	10	**4230325019**	**11,31**



Escofina para madera con mango, redonda

- DIN 7263
- Forma E
- Redondo
- Mecanizado de radios y perfiles con radios interiores

Longitud de hoja mm	Picado	Grosor de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
200	2	9,5	**4230325022**	**7,89**
250	2	11,5	**4230325025**	**11,60**



Portafilas de aguja NFH

- Para guiar limas de aguja de forma segura y sujetarlas de forma rápida

Para tipo de lima	Para Ø de espiga mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
Limas de aguja	3–3,75	100	**4230324001**	**37,34**



Mango de lima para llaves, madera

- Haya roja
- Encerado
- Forma curvada

Para longitud de lima mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
100–125	70	**4230324007**	**0,31**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Mango de lima, madera

- Haya roja con virola metálica prensada
- Superficie encerada
- Forma curvada



Para longitud de lima mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
100/113	80	**4230324010**	**0,31**
125	90	**4230324013**	**0,34**
150	100	**4230324016**	**0,38**
200	110	**4230324019**	**0,41**
250	120	**4230324022**	**0,50**
300	130	**4230324025**	**0,55**
350	140	**4230324028**	**0,62**
400/450	160	**4230324031**	**0,77**

Mango de lima de plástico de 2 componentes

- Se puede emplear para todas las limas de taller
- Con protección anti-giro y agujero para colgar



Para longitud de lima mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
100–350	110	**4230324250**	**3,81**

Mango de lima FH, mano de varios componentes

- Mango de plástico de 2 componentes con forma ergonómica
- Con protección anti-giro y agujero para colgar



Para longitud de lima mm	Para tipo de lima	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
100–150	espigas normales, limas para cadenas de motosierras 6,3 mm	110	**4230324053**	**3,05**
200–250	plana paralela, plana de punta, media caña	115	**4230324056**	**3,64**
300–350	plana paralela, plana de punta, media caña	115	**4230324062**	**4,30**

Mango de sujeción rápida SH

- Giro de las dos mitades del mango para la sujeción rápida de limas
- Para limas de aguja, limas de diamante y pequeñas limas de taller y precisión, así como limas para cadenas de motosierras 3,5 mm



Para longitud de lima mm	Para Ø de espiga mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
140–200	3–3,75	90	**4230324101**	**6,90**

Fresa rotativa de metal duro ZYA, forma cilíndrica, dentado C

- Elevado arranque de material
- Para metales no férricos, acero y hierro fundido



Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
ZYA 0413	4	13	55	cilíndrico	3	**4215200003**	**13,70**
ZYA 0616	6	16	55	cilíndrico	6	**4215200006**	**19,20**
ZYA 0820	8	20	60	cilíndrico	6	**4215200009**	**23,22**
ZYA 1013	10	13	53	cilíndrico	6	**4215200012**	**23,81**
ZYA 1020	10	20	60	cilíndrico	6	**4215200015**	**26,06**
ZYA 1225	12	25	65	cilíndrico	6	**4215200018**	**36,50**
ZYA 1625	16	25	65	cilíndrico	6	**4215200021**	**47,61**

Prolongación del husillo

- Para alargar los vástagos de muelas con mango y fresas rotativas

Nota: la prolongación solo es adecuada para uso manual junto a accionamientos neumáticos o eléctricos, o con piezas de mano de eje flexible adecuados para herramientas con vástagos estándar. No es admisible la sujeción de una segunda prolongación o de herramientas con vástagos de longitud excesiva.



máx. Ø 12 mm



máx. Ø 13,5 mm

Ø máx. husillo mm	Conexión	Tamaño de unión mm	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
12	cilíndrico	6	144	cilíndrico	8	20000	**4215270110**	**147,39**
13,5	cilíndrico	6	150	cilíndrico	8	10000	**4215270113**	**53,47**

Fresa rotativa de metal duro ZYA, forma cilíndrica, dentado 3 PLUS

- Elevado arranque de material
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable, fundición, aleaciones a base de níquel y titanio



Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
ZYA 0413	4	13	55	cilíndrico	6	**4215201007**	**23,03**
ZYA 0616	6	16	55	cilíndrico	6	**4215201010**	**31,63**
ZYA 0820	8	20	60	cilíndrico	6	**4215201013**	**29,13**
ZYA 1013	10	13	53	cilíndrico	6	**4215201014**	**35,28**
ZYA 1020	10	20	60	cilíndrico	6	**4215201016**	**36,39**
ZYA 1225	12	25	65	cilíndrico	6	**4215201019**	**49,81**
ZYA 1625	16	25	65	cilíndrico	6	**4215201022**	**56,03**

Fresa rotativa de metal duro ZYA, forma cilíndrica, dentado 3

- Elevado arranque de material
- Buena superficie
- Para el tratamiento de acero, metales de fundición, metales ligeros, acero inoxidable y metales no ferrosos



Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
ZYA 0616	6	16	55	cilíndrico	6	**4215210010**	**26,31**
ZYA 0820	8	20	60	cilíndrico	6	**4215210013**	**35,33**
ZYA 1020	10	20	60	cilíndrico	6	**4215210016**	**37,05**
ZYA 1225	12	25	65	cilíndrico	6	**4215210019**	**49,81**
ZYA 1625	16	25	65	cilíndrico	6	**4215210022**	**61,70**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Fresa rotativa de metal duro ZYA, forma cilíndrica, dentado 4

- Elevado arranque de material con virutas cortas
- Buena superficie
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX) y materiales de alta temperatura



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
ZYA 0413	4	13	55	cilíndrico	6	4215211007	27,01
ZYA 0616	6	16	55	cilíndrico	6	4215211010	36,43
ZYA 0820	8	20	60	cilíndrico	6	4215211013	34,23
ZYA 1013	10	13	53	cilíndrico	6	4215211014	38,71
ZYA 1020	10	20	60	cilíndrico	6	4215211016	42,98
ZYA 1225	12	25	65	cilíndrico	6	4215211019	53,39
ZYA 1625	16	25	65	cilíndrico	6	4215211022	71,61

Fresa rotativa de metal duro ZYA, forma cilíndrica, dentado INOX

- Reducción de las vibraciones y la contaminación acústica
- Excelente capacidad de desprendimiento de viruta y vida útil
- Formación de viruta óptima
- Evita los colores de revenido debido al bajo desarrollo de calor
- Para mecanizar acero inoxidable (INOX) y todos los aceros austeníticos, resistentes a la oxidación y a los ácidos



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
ZYA 0820	8	20	60	cilíndrico	6	4215274013	50,86
ZYA 1020	10	20	60	cilíndrico	6	4215274016	41,52
ZYA 1225	12	25	65	cilíndrico	6	4215274019	55,50

Fresa rotativa de metal duro ZYA, forma cilíndrica, dentado STEEL

- Proceso de fresado silencioso
- Reducción de las vibraciones y la contaminación acústica
- Hasta un 50% más de rendimiento de arranque de viruta en comparación con las fresas con dentado cruzado convencionales
- Alta agresividad
- Virutas grandes
- Baja carga térmica
- Para el mecanizado de acero y acero fundido



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
ZYA 0820	8	20	60	cilíndrico	6	4215278013	46,65
ZYA 1020	10	20	60	cilíndrico	6	4215278016	39,56
ZYA 1225	12	25	60	cilíndrico	6	4215278019	52,81

Fresa rotativa de metal duro ZYA, forma cilíndrica, dentado C, con dentado frontal

- Elevado arranque de material
- Para metales no férricos, acero y hierro fundido



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
ZYA-S 0413	4	13	55	cilíndrico	6	4215200030	21,14
ZYA-S 0616	6	16	55	cilíndrico	6	4215200033	21,14
ZYA-S 0820	8	20	60	cilíndrico	6	4215200036	25,50
ZYA-S 1013	10	13	53	cilíndrico	6	4215200039	27,05
ZYA-S 1020	10	20	60	cilíndrico	6	4215200042	28,53
ZYA-S 1225	12	25	65	cilíndrico	6	4215200045	40,19
ZYA-S 1625	16	25	65	cilíndrico	6	4215200048	52,55

Fresa rotativa de metal duro ZYA-S, forma cilíndrica, dentado 3 PLUS, con dentado frontal

- Elevado arranque de material
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable, fundición, aleaciones a base de níquel y titanio



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
ZYA-S 0413	4	13	55	cilíndrico	6	**4215202007**	**23,88**
ZYA-S 0616	6	16	55	cilíndrico	6	**4215202010**	**26,68**
ZYA-S 0820	8	20	60	cilíndrico	6	**4215202013**	**46,67**
ZYA-S 1020	10	20	60	cilíndrico	6	**4215202016**	**42,42**
ZYA-S 1025	10	25	60	cilíndrico	6	**4215202017**	**49,31**
ZYA-S 1225	12	25	65	cilíndrico	6	**4215202019**	**55,34**
ZYA-S 1625	16	25	65	cilíndrico	6	**4215202022**	**67,57**

Fresa rotativa de metal duro ZYA-S, forma cilíndrica, dentado 3, con dentado frontal

- Elevado arranque de material
- Buena superficie
- Para el tratamiento de acero, metales de fundición, metales ligeros, acero inoxidable y metales no ferrosos





Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
ZYA-S 0616	6	16	55	cilíndrico	6	**4215213010**	**26,79**
ZYA-S 0820	8	20	60	cilíndrico	6	**4215213013**	**36,56**
ZYA-S 1020	10	20	60	cilíndrico	6	**4215213016**	**42,42**
ZYA-S 1225	12	25	65	cilíndrico	6	**4215213019**	**55,34**
ZYA-S 1625	16	25	65	cilíndrico	6	**4215213022**	**67,57**

Fresa rotativa de metal duro ZYA-S, forma cilíndrica, dentado 4, con dentado frontal

- Elevado arranque de material con virutas cortas
- Buena superficie
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX) y materiales de alta temperatura





Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
ZYA-S 0413	4	13	55	cilíndrico	6	**4215214007**	**30,38**
ZYA-S 0616	6	16	55	cilíndrico	6	**4215214010**	**30,51**
ZYA-S 0820	8	20	60	cilíndrico	6	**4215214013**	**38,22**
ZYA-S 1020	10	20	60	cilíndrico	6	**4215214016**	**49,27**
ZYA-S 1225	12	25	65	cilíndrico	6	**4215214019**	**59,64**
ZYA-S 1625	16	25	65	cilíndrico	6	**4215214022**	**80,18**

Fresa rotativa de metal duro ZYA-S, forma cilíndrica, dentado CAST, con dentado frontal

- Proceso de fresado silencioso
- Reducción de las vibraciones y la contaminación acústica
- Hasta un 100% más de rendimiento de arranque de viruta en comparación con las fresas con dentado cruzado convencionales
- Muy buena evacuación de virutas
- Para el tratamiento de hierro fundido





Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
ZYA-S 0616	6	16	55	cilíndrico	6	**4215279010**	**28,84**
ZYA-S 1020	10	20	60	cilíndrico	6	**4215279017**	**44,18**
ZYA-S 1225	12	25	65	cilíndrico	6	**4215279019**	**57,16**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Fresa rotativa de metal duro WRC, forma esferocilíndrica, dentado C

- Elevado arranque de material
- Para metales no férricos, acero y hierro fundido



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
WRC 0413	4	13	55	cilíndrico	6	4215200060	20,39
WRC 0616	6	16	55	cilíndrico	6	4215200063	20,39
WRC 0820	8	20	60	cilíndrico	6	4215200066	25,32
WRC 1020	10	20	60	cilíndrico	6	4215200069	29,71
WRC 1025	10	25	65	cilíndrico	6	4215200072	32,80
WRC 1225	12	25	65	cilíndrico	6	4215200075	40,91
WRC 1625	16	25	65	cilíndrico	6	4215200078	50,55

Fresa rotativa de metal duro WRC, forma esferocilíndrica, dentado 3 PLUS

- Elevado arranque de material
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable, fundición, aleaciones a base de níquel y titanio



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
WRC 0413	4	13	55	cilíndrico	6	4215204007	36,02
WRC 0616	6	16	55	cilíndrico	6	4215204010	27,67
WRC 0820	8	20	60	cilíndrico	6	4215204013	49,52
WRC 1020	10	20	60	cilíndrico	6	4215204016	38,63
WRC 1025	10	25	65	cilíndrico	6	4215204017	46,11
WRC 1225	12	25	65	cilíndrico	6	4215204019	56,04
WRC 1625	16	25	65	cilíndrico	6	4215204022	69,37

Fresa rotativa de metal duro WRC, forma esferocilíndrica, dentado 3

- Elevado arranque de material
- Buena superficie
- Para el tratamiento de acero, metales de fundición, metales ligeros, acero inoxidable y metales no ferrosos



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
WRC 0616	6	16	55	cilíndrico	6	4215219010	29,27
WRC 0820	8	20	60	cilíndrico	6	4215219013	37,12
WRC 1020	10	20	60	cilíndrico	6	4215219016	40,61
WRC 1025	10	25	65	cilíndrico	6	4215219017	49,14
WRC 1225	12	25	65	cilíndrico	6	4215219019	55,33
WRC 1625	16	25	65	cilíndrico	6	4215219022	69,37

Fresa rotativa de metal duro WRC, forma esferocilíndrica, dentado 4

- Elevado arranque de material con virutas cortas
- Buena superficie
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX) y materiales de alta temperatura



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
WRC 0413	4	13	55	cilíndrico	6	4215220007	41,33
WRC 0616	6	16	55	cilíndrico	6	4215220010	29,46
WRC 0820	8	20	60	cilíndrico	6	4215220013	56,99
WRC 1020	10	20	60	cilíndrico	6	4215220016	44,69
WRC 1025	10	25	65	cilíndrico	6	4215220017	53,11
WRC 1225	12	25	65	cilíndrico	6	4215220019	87,28
WRC 1625	16	25	65	cilíndrico	6	4215220022	79,85

Fresa rotativa de metal duro WRC, forma esferocilíndrica, dentado INOX

- Reducción de las vibraciones y la contaminación acústica
- Excelente capacidad de desprendimiento de viruta y vida útil
- Formación de viruta óptima
- Evita los colores de revenido debido al bajo desarrollo de calor
- Para mecanizar acero inoxidable (INOX) y todos los aceros austeníticos, resistentes a la oxidación y a los ácidos



Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
WRC 0820	8	20	55	cilíndrico	6	**4215276013**	**59,41**
WRC 1020	10	20	55	cilíndrico	6	**4215276016**	**67,08**
WRC 1225	12	25	65	cilíndrico	6	**4215276019**	**91,03**

Fresa rotativa de metal duro WRC, forma esferocilíndrica, dentado STEEL

- Proceso de fresado silencioso
- Reducción de las vibraciones y la contaminación acústica
- Hasta un 50% más de rendimiento de arranque de viruta en comparación con las fresas con dentado cruzado convencionales
- Alta agresividad
- Virutas grandes
- Baja carga térmica
- Para el mecanizado de acero y acero fundido



Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
WRC 0820	8	20	60	cilíndrico	6	**4215280013**	**54,44**
WRC 1225	12	25	65	cilíndrico	6	**4215280019**	**59,31**

Fresa rotativa de metal duro WRC, forma esferocilíndrica, dentado CAST

- Proceso de fresado silencioso
- Reducción de las vibraciones y la contaminación acústica
- Hasta un 100% más de rendimiento de arranque de viruta en comparación con las fresas con dentado cruzado convencionales
- Muy buena evacuación de virutas
- Para el tratamiento de hierro fundido



Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
WRC 0616	6	16	55	cilíndrico	6	**4215281013**	**29,70**
WRC 1225	12	25	65	cilíndrico	6	**4215281019**	**59,75**

Fresa rotativa de metal duro KUD, forma esférica, dentado C

- Elevado arranque de material
- Para metales no férricos, acero y hierro fundido



Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
KUD 0403	4	3,6	45	cilíndrico	6	**4215200087**	**20,39**
KUD 0605	6	5,4	45	cilíndrico	6	**4215200090**	**20,39**
KUD 0807	8	7,0	47	cilíndrico	6	**4215200093**	**23,57**
KUD 1009	10	9,0	49	cilíndrico	6	**4215200096**	**26,06**
KUD 1210	12	10,8	50	cilíndrico	6	**4215200099**	**32,80**
KUD 1614	16	14,3	54	cilíndrico	6	**4215200102**	**46,45**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Fresa rotativa de metal duro KUD, forma esférica, dentado 3 PLUS

- Elevado arranque de material
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable, fundición, aleaciones a base de níquel y titanio



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
KUD 0403	4	3	45	cilíndrico	6	4215203007	23,03
KUD 0605	6	5	45	cilíndrico	6	4215203010	23,66
KUD 0807	8	7	47	cilíndrico	6	4215203013	23,92
KUD 1009	10	9	49	cilíndrico	6	4215203016	27,24
KUD 1210	12	10	50	cilíndrico	6	4215203019	33,92
KUD 1614	16	14	54	cilíndrico	6	4215203020	45,00
KUD 2018	20	18	58	cilíndrico	6	4215203022	65,05

Fresa rotativa de metal duro KUD, forma esférica, dentado 3

- Elevado arranque de material
- Buena superficie
- Para el tratamiento de acero, metales de fundición, metales ligeros, acero inoxidable y metales no ferrosos



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
KUD 0605	6	5	45	cilíndrico	6	4215216010	24,09
KUD 0807	8	7	47	cilíndrico	6	4215216013	26,55
KUD 1009	10	9	49	cilíndrico	6	4215216016	32,22
KUD 1210	12	10	50	cilíndrico	6	4215216019	38,91
KUD 2018	20	18	58	cilíndrico	6	4215216022	69,13

Fresa rotativa de metal duro KUD, forma esférica, dentado 4

- Elevado arranque de material con virutas cortas
- Buena superficie
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX) y materiales de alta temperatura



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
KUD 0605	6	5	45	cilíndrico	6	4215217010	25,04
KUD 0807	8	7	47	cilíndrico	6	4215217013	27,60
KUD 1009	10	9	49	cilíndrico	6	4215217016	33,23
KUD 1210	12	10	50	cilíndrico	6	4215217019	38,70
KUD 1614	16	14	54	cilíndrico	6	4215217020	58,15

Fresa rotativa de metal duro KUD, forma esférica, dentado INOX

- Reducción de las vibraciones y la contaminación acústica
- Excelente capacidad de desprendimiento de viruta y vida útil
- Formación de viruta óptima
- Evita los colores de revenido debido al bajo desarrollo de calor
- Para mecanizar acero inoxidable (INOX) y todos los aceros austeníticos, resistentes a la oxidación y a los ácidos



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
KUD 0807	8	7	50	cilíndrico	6	4215275013	40,77
KUD 1009	10	9	50	cilíndrico	6	4215275016	46,53
KUD 1210	12	10	51	cilíndrico	6	4215275019	57,81

Fresa rotativa de metal duro SPG, forma de arco ojival, dentado C

- Elevado arranque de material
- Para metales no férricos, acero y hierro fundido



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
SPG 0618	6	18	55	cilíndrico	6	**4215200114**	**20,39**
SPG 1020	10	20	60	cilíndrico	6	**4215200117**	**27,23**
SPG 1225	12	25	65	cilíndrico	6	**4215200120**	**34,09**
SPG 1230	12	30	70	cilíndrico	6	**4215200123**	**34,81**
SPG 1630	16	30	70	cilíndrico	6	**4215200126**	**47,61**

Fresa rotativa de metal duro SPG, forma de arco ojival, dentado 3 PLUS

- Elevado arranque de material
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable, fundición, aleaciones a base de níquel y titanio



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
SPG 0618	6	18	55	cilíndrico	6	**4215205010**	**25,43**
SPG 1020	10	20	60	cilíndrico	6	**4215205013**	**55,90**
SPG 1225	12	25	65	cilíndrico	6	**4215205016**	**49,20**
SPG 1230	12	30	70	cilíndrico	6	**4215205019**	**52,44**
SPG 1630	16	30	70	cilíndrico	6	**4215205022**	**65,36**

Fresa rotativa de metal duro SPG, forma de arco ojival, dentado 3

- Elevado arranque de material
- Buena superficie
- Para el tratamiento de acero, metales de fundición, metales ligeros, acero inoxidable y metales no ferrosos



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
SPG 0618	6	18	55	cilíndrico	6	**4215222010**	**26,81**
SPG 1020	10	20	60	cilíndrico	6	**4215222013**	**43,22**
SPG 1225	12	25	65	cilíndrico	6	**4215222016**	**50,35**
SPG 1230	12	30	70	cilíndrico	6	**4215222019**	**56,65**
SPG 1630	16	30	70	cilíndrico	6	**4215222022**	**70,82**

Fresa rotativa de metal duro SPG, forma de arco ojival, dentado 4

- Elevado arranque de material con virutas cortas
- Buena superficie
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX) y materiales de alta temperatura



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
SPG 0618	6	18	55	cilíndrico	6	**4215223010**	**27,47**
SPG 1020	10	20	60	cilíndrico	6	**4215223013**	**64,31**
SPG 1225	12	25	65	cilíndrico	6	**4215223016**	**59,43**
SPG 1230	12	30	70	cilíndrico	6	**4215223019**	**57,11**
SPG 1630	16	30	70	cilíndrico	6	**4215223022**	**71,40**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Fresa rotativa de metal duro TRE, forma de gota, dentado C

- DIN 8032
- Elevado arranque de material
- Para metales no férricos, acero y hierro fundido



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
TRE 0610	6	10	50	cilíndrico	6	4215200129	20,39
TRE 0813	8	13	53	cilíndrico	6	4215200132	23,57
TRE 1016	10	16	56	cilíndrico	6	4215200135	27,23
TRE 1220	12	20	60	cilíndrico	6	4215200138	34,09
TRE 1625	16	25	65	cilíndrico	6	4215200141	47,61

Fresa rotativa de metal duro TRE, forma de gota, dentado 3 PLUS

- Elevado arranque de material
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable, fundición, aleaciones a base de níquel y titanio



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
TRE 1016	10	16	56	cilíndrico	6	4215209013	38,65
TRE 1220	12	20	60	cilíndrico	6	4215209016	46,65

Fresa rotativa de metal duro TRE, forma de gota, dentado 3

- Elevado arranque de material
- Buena superficie
- Para el tratamiento de acero, metales de fundición, metales ligeros, acero inoxidable y metales no ferrosos



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
TRE 1220	12	20	60	cilíndrico	6	4215234016	46,65

Fresa rotativa de metal duro TRE, forma de gota, dentado 4

- Elevado arranque de material con virutas cortas
- Buena superficie
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX) y materiales de alta temperatura



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Radio	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
TRE 0813	8	13	3,7	53	cilíndrico	6	4215235011	44,73
TRE 1016	10	16	4	56	cilíndrico	6	4215235013	51,14
TRE 1220	12	20	5	60	cilíndrico	6	4215235016	53,88
TRE 1625	16	25	6,5	65	cilíndrico	6	4215235019	79,03

Fresa rotativa de metal duro SKM, forma cónica apuntada, dentado C

- Elevado arranque de material
- Para metales no férricos, acero y hierro fundido



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Ángulo	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	°	mm		mm		€/Unidad
SKM 0618	6	18	18	50	cilíndrico	6	4215200150	20,39
SKM 1020	10	20	28	60	cilíndrico	6	4215200153	24,21
SKM 1225	12	25	26	65	cilíndrico	6	4215200156	32,80

Fresa rotativa de metal duro SKM, forma cónica apuntada, dentado 3 PLUS

- Elevado arranque de material
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable, fundición, aleaciones a base de níquel y titanio



Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Ángulo °	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
SKM 0618	6	18	18	55	cilíndrico	6	**4215206010**	**26,67**
SKM 1020	10	20	28	60	cilíndrico	6	**4215206013**	**35,61**
SKM 1225	12	25	26	65	cilíndrico	6	**4215206016**	**50,66**

Fresa rotativa de metal duro SKM, forma cónica apuntada, dentado 3

- Elevado arranque de material
- Buena superficie
- Para el tratamiento de acero, metales de fundición, metales ligeros, acero inoxidable y metales no ferrosos



Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Ángulo °	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
SKM 0618	6	18	18	55	cilíndrico	6	**4215225010**	**26,95**
SKM 1020	10	20	28	60	cilíndrico	6	**4215225013**	**34,97**
SKM 1225	12	25	26	65	cilíndrico	6	**4215225016**	**48,79**

Fresa rotativa de metal duro SKM, forma cónica apuntada, dentado 4

- Elevado arranque de material con virutas cortas
- Buena superficie
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX) y materiales de alta temperatura



Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Ángulo °	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
SKM 0618	6	18	18	55	cilíndrico	6	**4215226010**	**30,62**
SKM 1020	10	20	28	60	cilíndrico	6	**4215226013**	**40,57**
SKM 1225	12	25	26	65	cilíndrico	6	**4215226016**	**55,29**

Fresa rotativa de metal duro KEL, forma cónica redonda, dentado C

- Elevado arranque de material
- Para metales no férricos, acero y hierro fundido



Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Ángulo °	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
KEL 1020	10	20	14	60	cilíndrico	6	**4215200159**	**32,80**
KEL 1225	12	25	14	65	cilíndrico	6	**4215200162**	**40,91**
KEL 1230	12	30	14	70	cilíndrico	6	**4215200165**	**44,89**
KEL 1630	16	30	14	70	cilíndrico	6	**4215200168**	**61,29**

Fresa rotativa de metal duro KEL, forma cónica redonda, dentado 3 PLUS

- Elevado arranque de material
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable, fundición, aleaciones a base de níquel y titanio



Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Radio mm	Ángulo °	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
KEL 1020	10	20	2,9	14	60	cilíndrico	6	**4215208010**	**55,94**
KEL 1225	12	25	3,3	14	65	cilíndrico	6	**4215208013**	**78,18**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Fresa rotativa de metal duro KEL, forma cónica redonda, dentado 3

- Elevado arranque de material
- Buena superficie
- Para el tratamiento de acero, metales de fundición, metales ligeros, acero inoxidable y metales no ferrosos



Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Radio mm	Ángulo °	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
KEL 1020	10	20	2,9	14	60	cilíndrico	6	**4215231010**	**43,67**
KEL 1225	12	25	3,3	14	65	cilíndrico	6	**4215231013**	**58,43**
KEL 1230	12	30	2,6	14	70	cilíndrico	6	**4215231016**	**66,14**

Fresa rotativa de metal duro KEL, forma cónica redonda, dentado 4

- Elevado arranque de material con virutas cortas
- Buena superficie
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX) y materiales de alta temperatura



Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Radio mm	Ángulo °	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
KEL 1020	10	20	2,9	14	60	cilíndrico	6	**4215232010**	**45,81**
KEL 1225	12	25	3,3	14	65	cilíndrico	6	**4215232013**	**89,84**
KEL 1230	12	30	2,6	14	70	cilíndrico	6	**4215232016**	**66,95**
KEL 1630	16	30	4,8	14	70	cilíndrico	6	**4215232019**	**78,13**

Fresa rotativa de metal duro RBF, forma semicircular, dentado C

- Elevado arranque de material
- Para metales no férricos, acero y hierro fundido



Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
RBF 0618	6	18	55	cilíndrico	6	**4215200177**	**22,31**
RBF 0820	8	20	60	cilíndrico	6	**4215200180**	**24,72**
RBF 1020	10	20	60	cilíndrico	6	**4215200183**	**29,71**
RBF 1225	12	25	65	cilíndrico	6	**4215200186**	**35,97**
RBF 1630	16	30	70	cilíndrico	6	**4215200189**	**50,78**

Fresa rotativa de metal duro RBF, forma semicircular, dentado 3 PLUS

- Buena superficie
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX), hierro fundido y materiales de alta temperatura como aleaciones a base de níquel y cobalto



Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Radio mm	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
RBF 0618	6	18	1,5	55	cilíndrico	6	**4215207010**	**26,22**
RBF 0820	8	20	1,2	60	cilíndrico	6	**4215207013**	**36,52**
RBF 1020	10	20	2,5	60	cilíndrico	6	**4215207016**	**44,49**
RBF 1225	12	25	2,5	65	cilíndrico	6	**4215207019**	**47,09**

Fresa rotativa de metal duro RBF, forma semicircular, dentado 3

- Elevado arranque de material
- Buena superficie
- Para el tratamiento de acero, metales de fundición, metales ligeros, acero inoxidable y metales no ferrosos



Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Radio mm	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
RBF 0618	6	18	1,5	55	cilíndrico	6	**4215228010**	**26,18**
RBF 0820	8	20	1,2	60	cilíndrico	6	**4215228013**	**39,71**
RBF 1020	10	20	2,5	60	cilíndrico	6	**4215228016**	**42,50**
RBF 1225	12	25	2,5	65	cilíndrico	6	**4215228019**	**51,46**
RBF 1630	16	30	3,6	70	cilíndrico	6	**4215228022**	**67,51**

Fresa rotativa de metal duro RBF, forma semicircular, dentado 4

- Elevado arranque de material con virutas cortas
- Buena superficie
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX) y materiales de alta temperatura



Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Radio mm	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
RBF 0618	6	18	1,5	55	cilíndrico	6	**4215229010**	**29,33**
RBF 0820	8	20	1,2	60	cilíndrico	6	**4215229013**	**56,92**
RBF 1020	10	20	2,5	60	cilíndrico	6	**4215229016**	**49,25**
RBF 1225	12	25	2,5	65	cilíndrico	6	**4215229019**	**53,55**
RBF 1630	16	30	3,6	70	cilíndrico	6	**4215229022**	**75,32**

Fresa rotativa de metal duro RBF, forma semicircular, dentado 5

- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX), hierro fundido y materiales de alta temperatura como aleaciones a base de níquel y cobalto



Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Radio mm	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
RBF 0618	6	18	1,5	55	cilíndrico	6	**4215230010**	**25,77**
RBF 1020	10	20	2,5	60	cilíndrico	6	**4215230016**	**43,39**

Fresa rotativa de metal duro RBF, forma semicircular, dentado STEEL

- Proceso de fresado silencioso
- Reducción de las vibraciones y la contaminación acústica
- Hasta un 50% más de rendimiento de arranque de viruta en comparación con las fresas con dentado cruzado convencionales
- Alta agresividad
- Virutas grandes
- Baja carga térmica
- Para el mecanizado de acero y acero fundido



Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Radio mm	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
RBF 0820	8	20	1,2	60	cilíndrico	6	**4215289013**	**38,89**
RBF 1020	10	20	2,5	60	cilíndrico	6	**4215289016**	**47,07**
RBF 1225	12	25	2,5	65	cilíndrico	6	**4215289019**	**50,85**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Fresa rotativa de metal duro RBF, forma semicircular, dentado INOX

- Reducción de las vibraciones y la contaminación acústica
- Excelente capacidad de desprendimiento de viruta y vida útil
- Formación de viruta óptima
- Evita los colores de revenido debido al bajo desarrollo de calor
- Para mecanizar acero inoxidable (INOX) y todos los aceros austeníticos, resistentes a la oxidación y a los ácidos



Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Radio mm	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
RBF 0618	6	18	1,5	55	cilíndrico	6	**4215277010**	**41,97**
RBF 0820	8	20	1,2	60	cilíndrico	6	**4215277013**	**41,88**
RBF 1020	10	20	2,5	60	cilíndrico	6	**4215277016**	**49,06**
RBF 1225	12	25	2,5	65	cilíndrico	6	**4215277019**	**79,78**

Fresa rotativa de metal duro B, forma de llama, dentado C

- Elevado arranque de material
- Para metales no férricos, acero y hierro fundido



Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
B 1230	12	30	70	cilíndrico	6	**4215200201**	**40,91**
B 1635	16	35	75	cilíndrico	6	**4215200204**	**61,29**

Fresa rotativa de metal duro B, forma de llama, dentado 3 PLUS

- Elevado arranque de material
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable, fundición, aleaciones a base de níquel y titanio



Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
B 0820	8	20	60	cilíndrico	6	**4215273010**	**55,28**
B 1230	12	30	70	cilíndrico	6	**4215273013**	**55,86**

Fresa rotativa de metal duro B, forma de llama, dentado 3

- Elevado arranque de material
- Buena superficie
- Para el tratamiento de acero, metales de fundición, metales ligeros, acero inoxidable y metales no ferrosos



Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
B 0820	8	20	60	cilíndrico	6	**4215237010**	**55,32**
B 1230	12	30	70	cilíndrico	6	**4215237013**	**55,86**

Juego de fresas rotativas de metal duro, dentado C

- Elevado arranque de material
- Ø del vástago 6 mm

Suministro: en caja de plástico con revestimiento interior de espuma

Contenido:
2 fresas rotativas forma cilíndrica 8 x 20 mm; 10 x 20 mm
2 fresas rotativas forma cilíndrica esférica 8 x 20 mm; 10 x 20 mm
2 fresas rotativas forma esférica 8 x 7; 10 x 9 mm
2 fresas rotativas forma de arco ojival 10 x 20; 12 x 25 mm
1 fresa rotativa forma cónica redonda 10 x 20 mm
1 fresa rotativa forma semicircular 10 x 20 mm



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	**4215200207**	**244,91**

Fresa rotativa pequeña de metal duro ZYA, forma cilíndrica, dentado 4

- Elevado arranque de material con virutas cortas
- Buena superficie
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX) y materiales de alta temperatura como aleaciones a base de níquel y cobalto



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
ZYA 0210	2	10	40	cilíndrico	3	**4215239010**	**15,63**
ZYA 0313	3	13	43	cilíndrico	3	**4215239013**	**15,80**
ZYA 0613	6	13	43	cilíndrico	3	**4215239019**	**20,52**

Fresa rotativa pequeña de metal duro KUD, forma esférica, dentado 4

- Elevado arranque de material con virutas cortas
- Buena superficie
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX) y materiales de alta temperatura como aleaciones a base de níquel y cobalto



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
KUD 0302	3	2	33	cilíndrico	3	**4215243010**	**16,95**
KUD 0403	4	3	34	cilíndrico	3	**4215243013**	**20,64**
KUD 0605	6	5	35	cilíndrico	3	**4215243016**	**20,57**

Fresa rotativa pequeña de metal duro WRC, forma esferocilíndrica, dentado 4

- Elevado arranque de material con virutas cortas
- Buena superficie
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX) y materiales de alta temperatura como aleaciones a base de níquel y cobalto



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
WRC 0210	2	10	40	cilíndrico	3	**4215241010**	**17,50**
WRC 0313	3	13	43	cilíndrico	3	**4215241013**	**15,71**
WRC 0613	6	13	43	cilíndrico	3	**4215241016**	**19,83**

Fresa rotativa pequeña de metal duro SPG, forma de arco ojival, dentado 4

- Elevado arranque de material con virutas cortas
- Buena superficie
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX) y materiales de alta temperatura como aleaciones a base de níquel y cobalto



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
SPG 0307	3	7	37	cilíndrico	3	**4215249010**	**15,30**
SPG 0313	3	13	43	cilíndrico	3	**4215249013**	**16,80**
SPG 0613	6	13	43	cilíndrico	3	**4215249016**	**18,82**

Fresa rotativa pequeña de metal duro SKM, forma cónica en punta, dentado 4

- Elevado arranque de material con virutas cortas
- Buena superficie
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX) y materiales de alta temperatura como aleaciones a base de níquel y cobalto



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
SKM 0311	3	11	41	cilíndrico	3	**4215245013**	**17,94**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Fresa rotativa pequeña de metal duro RBF, forma semicircular, dentado 4

- Elevado arranque de material con virutas cortas
- Buena superficie
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX) y materiales de alta temperatura como aleaciones a base de níquel y cobalto



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
RBF 0613	6	13	43	cilíndrico	3	**4215247013**	**18,85**

Fresa rotativa pequeña de metal duro ZYA, forma cilíndrica, dentado 5

- Buena superficie
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX), hierro fundido y materiales de alta temperatura como aleaciones a base de níquel y cobalto



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
ZYA 0210	2	10	40	cilíndrico	3	**4215240010**	**14,06**
ZYA 0313	3	13	43	cilíndrico	3	**4215240013**	**14,13**
ZYA 0607	6	7	37	cilíndrico	3	**4215240016**	**15,53**
ZYA 0613	6	13	43	cilíndrico	3	**4215240019**	**15,78**

Fresa rotativa pequeña de metal duro ZYA, forma cilíndrica, dentado 5, con dentado frontal

- Buena superficie
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX), hierro fundido y materiales de alta temperatura como aleaciones a base de níquel y cobalto



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
ZYA-S 0607	6	7	37	cilíndrico	3	**4215240022**	**17,78**

Fresa rotativa pequeña de metal duro KUD, forma esférica, dentado 5

- Buena superficie
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX), hierro fundido y materiales de alta temperatura como aleaciones a base de níquel y cobalto



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
KUD 0302	3	2	33	cilíndrico	3	**4215244010**	**14,89**
KUD 0403	4	3	34	cilíndrico	3	**4215244013**	**17,96**
KUD 0605	6	5	35	cilíndrico	3	**4215244016**	**18,06**

Fresa rotativa pequeña de metal duro WRC, forma esferocilíndrica, dentado 5

- Buena superficie
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX), hierro fundido y materiales de alta temperatura como aleaciones a base de níquel y cobalto



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
WRC 0210	2	10	40	cilíndrico	3	**4215242010**	**14,26**
WRC 0313	3	13	43	cilíndrico	3	**4215242013**	**13,81**
WRC 0613	6	13	43	cilíndrico	3	**4215242016**	**19,87**

Fresa rotativa pequeña de metal duro SPG, forma de arco ojival, dentado 5

- Buena superficie
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX), hierro fundido y materiales de alta temperatura como aleaciones a base de níquel y cobalto



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
SPG 0307	3	7	37	cilíndrico	3	**4215250010**	**14,24**
SPG 0313	3	13	43	cilíndrico	3	**4215250013**	**14,61**
SPG 0613	6	13	43	cilíndrico	3	**4215250016**	**16,68**

Fresa rotativa pequeña de metal duro SKM, forma cónica en punta, dentado 5

- Buena superficie
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX), hierro fundido y materiales de alta temperatura como aleaciones a base de níquel y cobalto



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
SKM 0307	3	7	37	cilíndrico	3	**4215246010**	**15,12**
SKM 0311	3	11	41	cilíndrico	3	**4215246013**	**14,58**
SKM 0613	6	13	43	cilíndrico	3	**4215246016**	**16,88**

Fresa rotativa pequeña de metal duro RBF, forma semicircular, dentado 5

- Buena superficie
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX), hierro fundido y materiales de alta temperatura como aleaciones a base de níquel y cobalto



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
RBF 0307	3	7	37	cilíndrico	3	**4215248010**	**14,27**
RBF 0613	6	13	43	cilíndrico	3	**4215248013**	**18,26**

Fresa rotativa pequeña de metal duro TRE, forma de gota, dentado 5

- Buena superficie
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX), hierro fundido y materiales de alta temperatura como aleaciones a base de níquel y cobalto



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
TRE 0307	3	7	37	cilíndrico	3	**4215252010**	**15,24**
TRE 0610	6	10	40	cilíndrico	3	**4215252013**	**17,85**

Fresa rotativa pequeña de metal duro B, forma de llama, dentado 5

- Buena superficie
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX), hierro fundido y materiales de alta temperatura como aleaciones a base de níquel y cobalto



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
B 0307	3	7	37	cilíndrico	3	**4215253010**	**14,77**
B 0613	6	13	43	cilíndrico	3	**4215253013**	**17,83**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Fresa rotativa pequeña de metal duro WKN, forma angular, dentado 5

- Buena superficie
- Para el mecanizado de acero < 60 HRC, acero inoxidable (INOX), hierro fundido y materiales de alta temperatura como aleaciones a base de níquel y cobalto



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
WKN 0307	3	7	37	cilíndrico	3	**4215251010**	**14,26**
WKN 0607	6	7	37	cilíndrico	3	**4215251013**	**15,81**

HSS fresa rotativa A-ST, forma cilíndrica, dentado 1, con dentado frontal

- Alta agresividad
- Puede utilizarse en el rango de bajas revoluciones
- Filos de los dientes muy estables
- Para el tratamiento de acero, acero inoxidable (INOX), metales no férricos y hierro fundido



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
A 0616 ST	6	16	60	cilíndrico	6	**4215254013**	**12,14**
A 1225 ST	12	25	65	cilíndrico	6	**4215254025**	**24,37**

HSS fresa rotativa A-ST, forma cilíndrica, dentado 3, con dentado frontal

- Con rompevirutas
- Alta agresividad
- Puede utilizarse en el rango de bajas revoluciones
- Filos de los dientes muy estables
- Para el mecanizado de acero, acero fundido y hierro fundido



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
A 0413 ST	4	13	60	cilíndrico	6	**4215255010**	**11,90**
A 0616 ST	6	16	60	cilíndrico	6	**4215255013**	**12,14**
A 0820 ST	8	20	60	cilíndrico	6	**4215255016**	**13,67**
A 1013 ST	10	13	53	cilíndrico	6	**4215255019**	**18,64**
A 1020 ST	10	20	60	cilíndrico	6	**4215255022**	**21,02**
A 1225 ST	12	25	65	cilíndrico	6	**4215255025**	**24,37**
A 1625 ST	16	25	65	cilíndrico	6	**4215255028**	**32,35**

HSS fresa rotativa C, forma esferocilíndrica, dentado 1

- Alta agresividad
- Puede utilizarse en el rango de bajas revoluciones
- Filos de los dientes muy estables
- Para el tratamiento de acero, acero fundido y acero inoxidable (INOX)



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
C 0616	6	16	60	cilíndrico	6	**4215257010**	**11,63**

HSS fresa rotativa C, forma esferocilíndrica, dentado 3

- Con rompevirutas
- Alta agresividad
- Puede utilizarse en el rango de bajas revoluciones
- Filos de los dientes muy estables
- Para el mecanizado de acero, acero fundido y hierro fundido



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
C 0616	6	16	60	cilíndrico	6	**4215258010**	**11,63**
C 0820	8	20	60	cilíndrico	6	**4215258013**	**13,26**
C 1020	10	20	60	cilíndrico	6	**4215258016**	**21,33**
C 1225	12	25	65	cilíndrico	6	**4215258019**	**24,59**

HSS fresa rotativa K, forma de arco ojival, dentado 3

- Con rompevirutas
- Alta agresividad
- Puede utilizarse en el rango de bajas revoluciones
- Filos de los dientes muy estables
- Para el mecanizado de acero, acero fundido y hierro fundido



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
K 0618	6	18	60	cilíndrico	6	**4215259010**	**11,33**
K 1020	10	20	60	cilíndrico	6	**4215259013**	**22,64**
K 1225	12	25	65	cilíndrico	6	**4215259016**	**23,26**
K 1630	16	30	70	cilíndrico	6	**4215259019**	**34,13**

HSS fresa rotativa L, forma cónica redonda, dentado 3

- Con rompevirutas
- Alta agresividad
- Puede utilizarse en el rango de bajas revoluciones
- Filos de los dientes muy estables
- Para el mecanizado de acero, acero fundido y hierro fundido



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Ángulo	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	°	mm		mm		€/Unidad
L 1230	12	30	14	70	cilíndrico	6	**4215260010**	**26,17**
L 1630	16	30	14	70	cilíndrico	6	**4215260013**	**31,89**

HSS fresa rotativa O, forma de gota, dentado 3

- Con rompevirutas
- Alta agresividad
- Puede utilizarse en el rango de bajas revoluciones
- Filos de los dientes muy estables
- Para el mecanizado de acero, acero fundido y hierro fundido



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
O 1220	12	20	60	cilíndrico	6	**4215261010**	**22,60**
O 1625	16	25	65	cilíndrico	6	**4215261013**	**32,01**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

HSS fresa rotativa F, forma esférica, dentado 1

- Alta agresividad
- Puede utilizarse en el rango de bajas revoluciones
- Filos de los dientes muy estables
- Para el tratamiento de acero, acero fundido y acero inoxidable (INOX)



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
F 0807	8	7	55	cilíndrico	6	**4215262016**	**18,72**

HSS fresa rotativa F, forma esférica, dentado 3

- Con rompevirutas
- Alta agresividad
- Puede utilizarse en el rango de bajas revoluciones
- Filos de los dientes muy estables
- Para el mecanizado de acero, acero fundido y hierro fundido



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
F 0403	4	3	55	cilíndrico	6	**4215263010**	**11,56**
F 0605	6	5	55	cilíndrico	6	**4215263013**	**12,02**
F 0807	8	7	55	cilíndrico	6	**4215263016**	**18,72**
F 1009	10	9	49	cilíndrico	6	**4215263019**	**22,60**
F 1210	12	10	51	cilíndrico	6	**4215263022**	**26,17**
F 1614	16	14	54	cilíndrico	6	**4215263025**	**33,53**

HSS fresa rotativa G, forma cónica en punta, dentado 1

- Alta agresividad
- Puede utilizarse en el rango de bajas revoluciones
- Filos de los dientes muy estables
- Para el tratamiento de acero, acero fundido y acero inoxidable (INOX)



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Ángulo	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	°	mm		mm		€/Unidad
G 1020	10	20	28	60	cilíndrico	6	**4215265013**	**18,77**

HSS fresa rotativa G, forma cónica en punta, dentado 3

- Con rompevirutas
- Alta agresividad
- Puede utilizarse en el rango de bajas revoluciones
- Filos de los dientes muy estables
- Para el mecanizado de acero, acero fundido y hierro fundido



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Ángulo	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	°	mm		mm		€/Unidad
G 0618	6	18	14	60	cilíndrico	6	**4215266010**	**11,43**
G 1020	10	20	28	60	cilíndrico	6	**4215266013**	**18,77**
G 1225	12	25	27	65	cilíndrico	6	**4215266016**	**24,35**

HSS fresa rotativa 64, forma de maza, dentado 3

- Con rompevirutas
- Alta agresividad
- Puede utilizarse en el rango de bajas revoluciones
- Filos de los dientes muy estables
- Para el mecanizado de acero, acero fundido y hierro fundido



Modelo	Ø del cabezal	Longitud de cabezal	Longitud total	Mango	Ø de mango	Código	Precio
	mm	mm	mm		mm		€/Unidad
HSS 64	12	30	70	cilíndrico	6	**4215267010**	**26,40**

HSS fresa rotativa 63, forma angular, dentado 3, con dentado frontal

- Con rompevirutas
- Alta agresividad
- Puede utilizarse en el rango de bajas revoluciones
- Filos de los dientes muy estables
- Para el mecanizado de acero, acero fundido y hierro fundido



Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Ángulo °	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
HSS 63	12	30	7	70	cilíndrico	6	**4215268010**	**26,40**

HSS fresa rotativa de metal ligero

- Dentado especial
- Rosca hembra M10
- Para el mecanizado fino de piezas de fundición de metales ligeros



HSS 119



HSS 120

Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
HSS 119	20	53	62	**4215269010**	**56,85**
HSS 120	20	45	54	**4215269013**	**51,69**

Perno de sujeción para fresas rotativas de metal ligero

- Para el alojamiento de herramientas con rosca hembra



Conexión	Tamaño de unión	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
rosca	M10	57	cilíndrico	6	**4215270010**	**8,75**
rosca	M10	57	cilíndrico	8	**4215270013**	**13,39**

HSS fresa buril

- Para el mecanizado fino en zonas pequeñas y de difícil acceso



301 305 306 311

Modelo	Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Ángulo °	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
301	3	2,7	–	cilíndrico	6	**4215271010**	**13,77**
306	3	4,5	34	cilíndrico	6	**4215271016**	**14,69**
311	6	5,6	–	cilíndrico	6	**4215271022**	**13,77**

Juego de HSS fresas rotativas 82, dentado 3

• Ø del vástago 6 mm

Suministro: en maletín de plástico.

Contenido:
2 fresas rotativas forma cilíndrica A 1013 ST, A 1625 ST
1 fresa rotativa forma esférica F 1614
1 fresa rotativa forma cónica apuntada G 1020
1 fresa rotativa forma de arco ojival K 1630
2 fresas rotativas forma cónica redonda L 1020, L 1630
1 fresa rotativa forma de gota O 1625
1 fresa rotativa para el fresado de ángulos W 1213 ST
1 fresa rotativa de forma especial HSS 45



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	**4215272010**	**269,37**

Juego de HSS fresas rotativas 83, dentado 3

• Ø del vástago 6 mm

Suministro: en caja de plástico con revestimiento interior de espuma.

Contenido:
2 fresas rotativas forma cilíndrica A 0616 ST, A 1225 ST
2 fresas rotativas forma esferocilíndrica C 0616, C 1225
4 fresas rotativas forma esférica F 0403, F 0807, F 1210, F 1614
2 fresas rotativas forma cónica apuntada G 0618, G 1225
3 fresas rotativas forma de arco ojival K 0618, K 1225, K 1230
2 fresas rotativas forma de gota O 0610, O 1220
3 fresas rotativas de forma especial HSS 55, HSS 63, HSS 64



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
18 piezas	**4215272020**	**367,20**

Muela con vástago STEEL, forma cilíndrica ZY

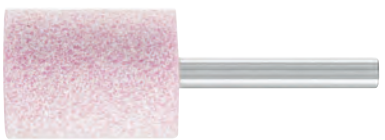
- Mezcla de corindón rojo oscuro-blanco ADW, dureza M
- Velocidad de corte recomendada 30–50 m/s
- Aglomerante de cerámica 5 V
- Para el tratamiento de cordones de soldadura y la aplicación superficial en acero y acero fundido



Modelo	Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Granulación	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
ZY 0205	2	5	100	cilíndrico	3	4230602011	2,43
ZY 0306	3	6	100	cilíndrico	3	4230602014	2,17
ZY 0408	4	8	100	cilíndrico	3	4230602017	2,17
ZY 0510	5	10	100	cilíndrico	3	4230602020	2,24
ZY 0510	5	10	60	cilíndrico	6	4230602051	2,24
ZY 0613	6	13	100	cilíndrico	3	4230602023	2,25
ZY 0613	6	13	60	cilíndrico	6	4230602054	2,25
ZY 0613	6	13	100	cilíndrico	6	4230602154	2,25
ZY 0810	8	10	80	cilíndrico	3	4230602026	2,24
ZY 0816	8	16	80	cilíndrico	3	4230602029	2,25
ZY 0816	8	16	46	cilíndrico	6	4230602060	2,25
ZY 0816	8	16	80	cilíndrico	6	4230602157	2,25
ZY 1020	10	20	46	cilíndrico	6	4230602063	2,43
ZY 1020	10	20	80	cilíndrico	6	4230602160	2,43
ZY 1032	10	32	46	cilíndrico	6	4230602066	3,00
ZY 1032	10	32	80	cilíndrico	6	4230602163	3,00
ZY 1325	13	25	46	cilíndrico	6	4230602069	2,92
ZY 1325	13	25	80	cilíndrico	6	4230602166	2,92
ZY 1604	16	4	46	cilíndrico	6	4230602072	2,25
ZY 1632	16	32	30	cilíndrico	6	4230602075	3,02
ZY 1632	16	32	60	cilíndrico	6	4230602169	3,02
ZY 2006	20	6	46	cilíndrico	6	4230602078	2,59
ZY 2025	20	25	30	cilíndrico	6	4230602081	3,02
ZY 2025	20	25	60	cilíndrico	6	4230602172	3,02
ZY 2032	20	32	30	cilíndrico	6	4230602084	3,46
ZY 2040	20	40	30	cilíndrico	6	4230602085	4,01
ZY 2532	25	32	30	cilíndrico	6	4230602090	3,91
ZY 3216	32	16	24	cilíndrico	6	4230602093	3,45
ZY 3232	32	32	24	cilíndrico	6	4230602096	4,19
ZY 4020	40	20	24	cilíndrico	6	4230602099	3,91
ZY 5025	50	25	24	cilíndrico	8	4230602102	5,07

Muela con vástago STEEL EDGE, forma cilíndrica ZY

- Corindón rosa AR, dureza O
- Velocidad de corte recomendada 25–40 m/s
- Aglomerante de cerámica 5 V
- Para la cementación de bordes y para trabajos de desbarbado en acero y acero fundido



Modelo	Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Granulación	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
ZY 0510	5	10	100	cilíndrico	6	4230602150	2,24
ZY 2513	25	13	30	cilíndrico	6	4230602086	3,01
ZY 2532	25	32	60	cilíndrico	6	4230602174	3,91

Muela con vástago STEEL, forma esférica KU

- Mezcla de corindón rojo oscuro-blanco ADW, dureza M
- Velocidad de corte recomendada 30–50 m/s
- Aglomerante de cerámica 5 V
- Para el tratamiento de cordones de soldadura y la aplicación superficial en acero y acero fundido



Modelo	Ø del cabezal mm	Granulación	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
KU 13	13	46	cilíndrico	6	4230602257	2,86
KU 16	16	30	cilíndrico	6	4230602260	3,25
KU 20	20	30	cilíndrico	6	4230602263	3,65

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Muela con vástago STEEL EDGE, forma de arco ojival SP

- Corindón rosa AR, dureza O
- Velocidad de corte recomendada 25–40 m/s
- Aglomerante de cerámica 5 V
- Para la cementación de bordes y para trabajos de desbarbado en acero y acero fundido



Modelo	Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Granulación	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
SP 0306	3	6	100	cilíndrico	3	**4230602189**	**2,58**
SP 0510	5	10	60	cilíndrico	6	**4230602268**	**2,63**
SP 0510	5	10	100	cilíndrico	3	**4230602192**	**2,63**

Muela con vástago STEEL, forma de arco ojival SP

- Mezcla de corindón rojo oscuro-blanco ADW, dureza M
- Velocidad de corte recomendada 30–50 m/s
- Aglomerante de cerámica 5 V
- Para el tratamiento de cordones de soldadura y la aplicación superficial en acero y acero fundido



Modelo	Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Granulación	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
SP 0816	8	16	46	cilíndrico	6	**4230602272**	**2,69**
SP 1320	13	20	46	cilíndrico	6	**4230602275**	**3,08**
SP 2032	20	32	30	cilíndrico	6	**4230602278**	**4,49**

Muela con vástago STEEL, forma cónica KE

- Mezcla de corindón rojo oscuro-blanco ADW, dureza M
- Velocidad de corte recomendada 30–50 m/s
- Aglomerante de cerámica 5 V
- Para el tratamiento de cordones de soldadura y la aplicación superficial en acero y acero fundido



Modelo	Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Granulación	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
KE 1025	10	25	46	cilíndrico	6	**4230602281**	**3,50**
KE 1645	16	45	46	cilíndrico	6	**4230602284**	**5,22**
KE 2032	20	32	30	cilíndrico	6	**4230602287**	**4,02**
KE 2545	25	45	30	cilíndrico	6	**4230602290**	**5,19**

Muela con vástago STEEL EDGE, forma esférica KU

- Corindón rosa AR, dureza O
- Velocidad de corte recomendada 25–40 m/s
- Aglomerante de cerámica 5 V
- Para la cementación de bordes y para trabajos de desbarbado en acero y acero fundido



Modelo	Ø del cabezal mm	Granulación	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
KU 08	8	46	cilíndrico	6	**4230602250**	**2,59**

Juego de muelas con vástago 2002 STEEL EDGE

- Corindón rosa AR, dureza O
- Velocidad de corte recomendada 25–40 m/s
- Aglomerante de cerámica 5 V
- Para la cementación de bordes y para trabajos de desbarbado en acero y acero fundido



Contenido:
2 muelas con vástago forma cilíndrica ZY 0510
2 muelas con vástago forma cilíndrica ZY 0810
2 muelas con vástago forma cilíndrica ZY 1604
5 muelas con vástago forma cilíndrica ZY 0408; ZY 0613; ZY 0802; ZY 1013; ZY 1303
1 muela con vástago forma esferocilíndrica WR 0510
1 muela con vástago forma esférica KU 05
2 muelas con vástago forma de arco ojival SP 0306; SP 0816

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
15 piezas	**4230602350**	**36,78**

Juego de muelas con vástago 2001 STEEL EDGE

- Corindón rosa AR, dureza O
- Velocidad de corte recomendada 25–40 m/s
- Aglomerante de cerámica 5 V
- Para la cementación de bordes y para trabajos de desbarbado en acero y acero fundido



Contenido:
5 muelas con vástago forma cilíndrica ZY 1013; ZY 1320; ZY 2006; ZY 2013; ZY 2025
1 muela con vástago forma esferocilíndrica WR 2025
2 muelas con vástago forma cónica KE 2032, KE 2020
1 muela con vástago forma esférica KU 16
1 muela con vástago forma de arco ojival SP 1320

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	**4230602353**	**31,86**

Muela con vástago TOUGH, forma cilíndrica ZY

- Corindón puro/grano cerámico azul/blanco dureza AWCO J
- Velocidad circunferencial recomendada 35-50 m/s
- Aglomerante de cerámica 5 V
- Para rectificar palas de turbinas durante el mantenimiento de aviones
- Rectificado de cordones de soldadura en la fabricación de herramientas y de moldes



Modelo	Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Granulación	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
ZY 0105	1	5	320	cilíndrico	3	**4230614010**	**4,43**
ZY 1,508	1,5	8	320	cilíndrico	3	**4230614013**	**4,43**
ZY 0205	2	5	100	cilíndrico	3	**4230614016**	**2,86**
ZY 0306	3	6	60	cilíndrico	3	**4230614019**	**2,53**
ZY 0408	4	8	100	cilíndrico	3	**4230614022**	**2,53**
ZY 0510	5	10	60	cilíndrico	3	**4230614025**	**2,53**
ZY 0613	6	13	60	cilíndrico	3	**4230614028**	**2,67**
ZY 0613	6	13	100	cilíndrico	3	**4230614031**	**2,67**
ZY 0816	8	16	60	cilíndrico	3	**4230614034**	**2,57**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Muela con vástago INOX EDGE, forma cilíndrica ZY

- Corindón normal AN dureza N
- Velocidad de corte recomendada 35–50 m/s
- Aglomerante de resina sintética
- Rectificado a baja temperatura con elevada estabilidad de forma
- Para el mecanizado de bordes en acero inoxidable (INOX)



Modelo	Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Granulación	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
ZY 0816	8	16	46	cilíndrico	6	**4230604010**	**2,43**
ZY 1020	10	20	46	cilíndrico	6	**4230604013**	**2,98**
ZY 1032	10	32	46	cilíndrico	6	**4230604016**	**3,42**
ZY 1325	13	25	46	cilíndrico	6	**4230604019**	**3,18**
ZY 1632	16	32	30	cilíndrico	6	**4230604022**	**3,42**
ZY 1632	16	32	60	cilíndrico	6	**4230604025**	**3,42**
ZY 2025	20	25	30	cilíndrico	6	**4230604028**	**3,34**
ZY 2040	20	40	30	cilíndrico	6	**4230604029**	**4,01**
ZY 2532	25	32	30	cilíndrico	6	**4230604031**	**3,91**
ZY 3216	32	16	24	cilíndrico	6	**4230604032**	**3,75**
ZY 3232	32	32	24	cilíndrico	6	**4230604034**	**4,54**
ZY 3240	32	40	24	cilíndrico	6	**4230604035**	**5,17**
ZY 4010	40	10	30	cilíndrico	6	**4230604036**	**3,53**
ZY 4020	40	20	24	cilíndrico	6	**4230604037**	**4,40**
ZY 5013	50	13	30	cilíndrico	6	**4230604040**	**4,34**
ZY 5025	50	25	24	cilíndrico	6	**4230604043**	**5,67**

Muela con vástago INOX, forma cilíndrica ZY

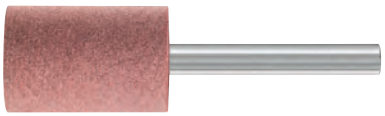
- Mezcla de corindón puro ADW dureza L
- Velocidad de corte recomendada 35–50 m/s
- Aglomerante con resina sintética marrón
- Para el mecanizado de superficies acero resistente a los ácidos y acero inoxidable (INOX)



Modelo	Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Granulación	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
ZY 1020	10	20	46	cilíndrico	6	**4230605013**	**2,98**
ZY 1032	10	32	46	cilíndrico	6	**4230605016**	**3,42**
ZY 1632	16	32	30	cilíndrico	6	**4230605019**	**3,42**
ZY 2025	20	25	30	cilíndrico	6	**4230605022**	**3,34**
ZY 2040	20	40	30	cilíndrico	6	**4230605025**	**4,01**
ZY 2525	25	25	30	cilíndrico	6	**4230605028**	**3,94**
ZY 3216	32	16	24	cilíndrico	6	**4230605031**	**3,75**
ZY 3240	32	40	24	cilíndrico	6	**4230605034**	**4,91**
ZY 3240	32	40	24	cilíndrico	8	**4230605037**	**4,91**
ZY 4010	40	10	30	cilíndrico	6	**4230605040**	**3,52**
ZY 4020	40	20	24	cilíndrico	6	**4230605043**	**4,32**
ZY 5013	50	13	30	cilíndrico	6	**4230605046**	**4,34**
ZY 5025	50	25	24	cilíndrico	6	**4230605049**	**5,82**

Muela con vástago de precisión Poliflex AR ZY, forma cilíndrica

- Corindón puro rosa AR
- Velocidad circunferencial recomendada 10-12 m/s
- Aglomerante de elastómero GR
- Apto para rectificar superficies de piezas de acero no templado, acero inoxidable (INOX) y metales no férricos



Modelo	Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Granulación	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
PF ZY 0408	4	8	120	cilíndrico	3	**4230608004**	**4,82**
PF ZY 0610	6	10	120	cilíndrico	3	**4230608007**	**4,82**
PF ZY 0812	8	12	120	cilíndrico	3	**4230608012**	**5,05**
PF ZY 1010	10	10	120	cilíndrico	3	**4230608015**	**5,05**
PF ZY 1220	12	20	120	cilíndrico	3	**4230608018**	**5,05**
PF ZY 1530	15	30	120	cilíndrico	6	**4230608021**	**6,22**
PF ZY 2030	20	30	120	cilíndrico	6	**4230608024**	**6,92**

Muela con vástago de precisión Poliflex PF ZY, forma cilíndrica

- Corindón especial blanco AW
- Velocidad de corte recomendada 15–20 m/s
- Aglomerante de elastómero LR
- Indicada para trabajos de rectificado de precisión en componentes de acero endurecido y bonificado y titanio



Modelo	Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Granulación	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
ZY 0610	6	10	120	cilíndrico	3	**4230608010**	**4,88**
ZY 0812	8	12	120	cilíndrico	3	**4230608013**	**5,12**
ZY 1015	10	15	120	cilíndrico	3	**4230608016**	**5,12**
ZY 1220	12	20	120	cilíndrico	3	**4230608019**	**5,12**
ZY 1530	15	30	120	cilíndrico	6	**4230608022**	**6,33**
ZY 2030	20	30	120	cilíndrico	6	**4230608025**	**7,02**
ZY 3030	30	30	120	cilíndrico	6	**4230608031**	**10,20**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Muela diamantada con vástago DZY, forma cilíndrica



- Con unión mediante galvanoplastia
- Granulación: D 126 (según norma FEPA)
- Para el mecanizado de metal duro y cerámica presinterizados y sinterizados, vidrio, porcelana, silicio, grafito, carbón para electricidad, ferrita, hierro fundido, piedra natural y artificial y materiales refractarios
- El uso de refrigerante mejora el resultado de rectificado y aumenta la vida útil de la herramienta
- Velocidad de corte en seco: desde 8 hasta 18 m/s
- Velocidad de corte en húmedo: desde 15 hasta 25 m/s

Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
1	4	40	cilíndrico	3	**4230610010**	**15,65**
1,4	4	40	cilíndrico	3	**4230610012**	**14,31**
2	4	40	cilíndrico	3	**4230610013**	**16,13**
3	4	40	cilíndrico	3	**4230610016**	**17,49**
4	5	50	cilíndrico	3	**4230610019**	**18,49**
5	5	50	cilíndrico	3	**4230610022**	**22,16**
6	6	60	cilíndrico	6	**4230610025**	**26,73**
8	8	60	cilíndrico	6	**4230610028**	**34,18**
10	8	60	cilíndrico	6	**4230610031**	**39,03**
12	8	60	cilíndrico	6	**4230610034**	**44,19**
15	10	60	cilíndrico	6	**4230610037**	**67,35**

Muela diamantada con vástago DKU, forma esférica



- Con unión mediante galvanoplastia
- Granulación universal: D 126 medio (según norma FEPA)
- Para el mecanizado de metal duro y cerámica presinterizados y sinterizados, vidrio, porcelana, silicio, grafito, carbón para electricidad, ferrita, hierro fundido, piedra natural y artificial y materiales refractarios
- El uso de refrigerante mejora el resultado de rectificado y aumenta la vida útil de la herramienta
- Velocidad de corte en seco: desde 8 hasta 18 m/s
- Velocidad de corte en húmedo: desde 15 hasta 25 m/s

Ø del cabezal mm	Longitud total mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
1	45	cilíndrico	3	**4230610100**	**18,66**
2	45	cilíndrico	3	**4230610103**	**21,38**
3	45	cilíndrico	3	**4230610106**	**23,55**
4	45	cilíndrico	3	**4230610109**	**27,55**
5	45	cilíndrico	3	**4230610112**	**35,53**
6	45	cilíndrico	3	**4230610115**	**41,63**
8	60	cilíndrico	6	**4230610118**	**52,55**
10	60	cilíndrico	6	**4230610121**	**67,96**
12	60	cilíndrico	6	**4230610124**	**85,48**

Muela abrasiva, corindón normal

- Para rectificar aceros de aleaciones blandas, aceros de construcción y fundición gris



Ø exterior mm	Anchura de trabajo mm	Ø de agujero mm	Ø del rebaje mm	Profundidad del rebaje mm	Granulación	Dureza	Código	Precio €/Unidad
150	20	32/20	–	–	36	P	**4230902010**	**19,01**
150	20	32/20	–	–	60	M	**4230902013**	**19,01**
175	25	32/20	–	–	36	P	**4230902016**	**25,20**
175	25	32/20	–	–	60	M	**4230902019**	**25,20**
175	25	51/20	–	–	36	P	**4230902022**	**25,20**
175	25	51/20	–	–	60	M	**4230902025**	**25,20**
200	25	32/20	–	–	36	P	**4230902028**	**32,25**
200	25	32/20	–	–	60	M	**4230902034**	**32,25**
200	25	51	–	–	36	P	**4230902037**	**37,02**
200	25	51	–	–	60	M	**4230902040**	**32,25**
200	32	32/20	–	–	36	P	**4230902043**	**36,57**
200	32	32/20	–	–	60	M	**4230902046**	**36,57**
200	32	51	–	–	36	P	**4230902031**	**36,57**
200	32	51	–	–	60	M	**4230902049**	**36,57**
250	32	51	–	–	36	P	**4230902052**	**52,17**
250	32	51	–	–	60	M	**4230902055**	**52,17**
300	40	76	–	–	36	P	**4230902058**	**96,77**
300	40	76	–	–	60	M	**4230902061**	**96,79**
300	40	76	125	19	36	P	**4230902064**	**96,79**
300	40	76	125	19	60	M	**4230902067**	**96,79**

Muela abrasiva, carburo de silicio, verde

- Para el mecanizado de material de virutas cortas o sin virutas en el rectificado a mano (material frágil, metales no ferrosos como piedra, porcelana, plástico)
- Para material tenaz y lubricante (goma, latón, carbón) y para material duro (metal duro, fundición templada)



Ø exterior mm	Anchura de trabajo mm	Ø de agujero mm	Ø del rebaje mm	Profundidad del rebaje mm	Granulación	Dureza	Código	Precio €/Unidad
150	20	32/20	–	–	80	J	**4230904010**	**21,21**
175	25	32/20	–	–	80	J	**4230904013**	**32,17**
175	32	32	–	–	80	J	**4230904016**	**37,26**
200	25	32/20	–	–	80	J	**4230904019**	**41,21**
200	25	51	–	–	80	J	**4230904022**	**41,21**
200	32	32/20	–	–	80	J	**4230904025**	**44,69**
200	32	51	–	–	80	J	**4230904028**	**44,69**
250	32	51	–	–	80	J	**4230904031**	**69,85**
300	40	76	–	–	80	J	**4230904034**	**116,95**
300	40	76	125	19	80	J	**4230904037**	**116,95**

Muela abrasiva, corindón puro, rosa

- Para el mecanizado de material de virutas largas (aceros aleados, aceros rápidos (SS) y herramientas de acero de corte ultrarrápido (HSS))



Ø exterior mm	Anchura de trabajo mm	Ø de agujero mm	Granulación	Dureza	Código	Precio €/Unidad
150	20	32	60	M	**4230906013**	**20,47**
175	25	32	60	M	**4230906016**	**27,64**
175	25	51	60	M	**4230906019**	**27,64**
200	25	32/20	60	M	**4230906025**	**35,38**
200	25	51	60	M	**4230906028**	**35,38**
200	32	51	60	M	**4230906031**	**40,10**
250	32	51	60	M	**4230906034**	**59,96**
300	40	76	60	M	**4230906037**	**111,60**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Muela abrasiva corindón puro, blanco

- Para el rectificado de aceros de corte rápido y de corte ultrarrápido y herramientas de acero de corte ultrarrápido
- Para aceros sin templar, templados, aleados, nitrurados e inoxidables



Ø exterior mm	Anchura de trabajo mm	Ø de agujero mm	Granulación	Dureza	Código	Precio €/Unidad
125	25	32	50	J	**4230905010**	**20,92**

Juego de casquillos de reducción para muelas abrasivas

- Casquillos de reducción de plástico
- Para reducir el Ø de agujero de muelas abrasivas para el alojamiento respectivo

Suministro: embalados por parejas.



Ø exterior mm	Ø de agujero mm	Código	Precio €/Unidad
20	12	**4230906500**	**1,19**
20	13	**4230906503**	**1,19**
20	16	**4230906506**	**1,19**
32	16	**4230906509**	**1,50**
32	20	**4230906512**	**1,50**
32	25	**4230906515**	**1,48**
51	32	**4230906518**	**1,74**
76	51	**4230906521**	**2,77**

Disco de afilar, carburo de silicio

- Carburo de silicio
- Para el acabado de precisión de los filos de corte tras el afilado
- Adecuado para formones, cuchillas de cepillos y todas las demás herramientas de corte
- La rebaba generada durante el afilado se elimina, con lo cual, el filo de corte tiene un mejor afilado



Ø exterior mm	Anchura de trabajo mm	Ø de agujero mm	Granulación	Dureza	Código	Precio €/Unidad
125	25	32	600	MB	**4230905013**	**34,23**

Reavivador de muelas

- Rodillo afilador con mango
- Eje de acero templado
- Arranca los granos del material gastado de la muela abrasiva, para una concentricidad perfecta y un agarre óptimo del disco abrasivo



Longitud mm	Diámetro de rodillo mm	Ancho mm	Código	Precio €/Unidad
285	36	12	**4231202010**	**59,72**
435	55	24	**4231202013**	**81,81**
435	55	50	**4231202016**	**114,85**

Rodillo para reavivador de muelas

- Rodillo afilador
- Arranca los granos del material gastado de la muela abrasiva



Diámetro de rodillo mm	Ancho mm	Ø de agujero mm	Código	Precio €/Unidad
36	12	8	**4231202050**	**23,51**
55	24	10	**4231202053**	**38,20**
55	50	12	**4231202056**	**59,29**

Piedra rectificadora para muelas

- Carburo de silicio
- Para el rectificado de muelas abrasivas
- También para el desbaste de acero, hierro, granito y piedra artificial



Longitud mm	Ancho mm	Altura mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
150	50	25	16	**4231202100**	**7,88**
200	50	25	16	**4231202103**	**10,27**

Barra reavivadora de discos abrasivos Tetrabor®

- Carburo de boro
- Dureza y resistencia a la abrasión extremadamente altas (aprox. 35000 N/mm²)
- No arranca el grano abrasivo del aglomerante sino que lo corta de manera limpia

Nota: el diamantado se realizará solamente con el canto y no con las caras.



Para muelas abrasivas con un Ø de hasta mm	Longitud mm	Ancho mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
300	75	12	6	**4231202150**	**70,68**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Soporte para barra reavivadora de discos abrasivos Tetrabor®

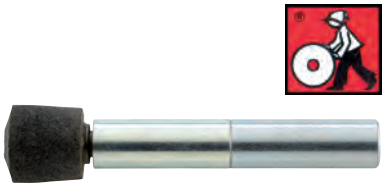
Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
230	4231202153	52,48



Reavivador muelas Rondor

- Carburo de silicio
- Cono diamantador con asidero de acero
- Para redondear, perfilar y afilar muelas de rectificar para herramientas de forma precisa

Tamaño	Para muelas abrasivas con un Ø de hasta mm	Ø exterior mm	Mango	Ø de mango	Código	Precio €/Unidad
00	200	35	rosca	M6	4231202200	132,88
0	250	45	rosca	M10 izquierda	4231202203	150,20
1	300	55	cono con tornillo	–	4231202206	168,02



Rodillo para reavivador de muelas Rondor

- Carburo de silicio
- Para redondear, perfilar y afilar muelas de rectificar para herramientas de forma precisa

Tamaño	Para muelas abrasivas con un Ø de hasta mm	Diámetro de rodillo mm	Mango	Ø de mango	Código	Precio €/Unidad
00	200	35	rosca	M6	4231202250	20,62
0	250	45	rosca	M10 izquierda	4231202253	33,04
1	300	55	cono con tornillo	–	4231202256	39,34



Diamante reavivador

- Casquillo de plástico completamente relleno con carburo de silicio
- Mango de madera
- Para el rectificado, el afilado y el perfilado de muelas de rectificado

Longitud mm	Ancho mm	Código	Precio €/Unidad
400	25	4231202090	19,73



Diamantador de muelas abrasivas

- Para el diamantado, la limpieza y la preparación rápidos y seguros de muelas abrasivas

Para muelas abrasivas con un Ø de hasta mm	Longitud mm	Ancho mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
150	125	40	10	4231202095	22,96



Piedra de amolar, corindón puro, cuadrada





- Con aglomerante de cerámica
- Aplicación en la construcción de moldes y herramientas, en la construcción de máquinas y dispositivos en general
- Para el amolado o para el desbarbado de herramientas, para el mecanizado subsiguiente de herramientas de moldeo por inyección de compresión y de fundición a presión y sobre todo de cualquier herramienta para la industria de plásticos
- Utilización en seco y con agua o con aceite
- Para el mecanizado y amolado de diferentes herramientas, instrumentos de medida de precisión, plantillas y materiales similares

Ancho mm	Longitud mm	Grado de finura	Granulación	Código	Precio €/Unidad
6	100	fino	360	**4231502010**	**4,78**
8	100	medio	220	**4231502013**	**5,26**
10	100	fino	360	**4231502016**	**5,26**
10	100	grueso	120	**4231502019**	**5,26**
10	100	medio	220	**4231502022**	**5,26**
13	150	fino	360	**4231502025**	**7,17**
13	150	medio	220	**4231502028**	**7,17**
16	150	fino	360	**4231502031**	**9,08**
16	150	grueso	120	**4231502034**	**9,08**
16	150	medio	220	**4231502037**	**9,08**

Piedra de amolar, corindón puro, triangular





- Con aglomerante de cerámica
- Aplicación en la construcción de moldes y herramientas, en la construcción de máquinas y dispositivos en general
- Para el amolado o para el desbarbado de herramientas, para el mecanizado subsiguiente de herramientas de moldeo por inyección de compresión y de fundición a presión y sobre todo de cualquier herramienta para la industria de plásticos
- Utilización en seco y con agua o con aceite
- Para el mecanizado y amolado de diferentes herramientas, instrumentos de medida de precisión, plantillas y materiales similares

Ancho mm	Longitud mm	Grado de finura	Granulación	Código	Precio €/Unidad
6	100	fino	360	**4231502100**	**6,02**
6	100	medio	220	**4231502103**	**6,02**
8	100	fino	360	**4231502106**	**6,67**
8	100	medio	220	**4231502109**	**6,67**
10	100	fino	360	**4231502112**	**6,67**
10	100	grueso	120	**4231502115**	**6,67**
10	100	medio	220	**4231502118**	**6,67**
13	150	fino	360	**4231502121**	**8,55**
13	150	grueso	120	**4231502124**	**8,55**
13	150	medio	220	**4231502127**	**8,55**
16	150	fino	360	**4231502130**	**9,08**
16	150	medio	120	**4231502133**	**9,08**
16	150	medio	220	**4231502136**	**9,08**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Piedra de amolar, corindón puro, redonda



- Con aglomerante de cerámica
- Aplicación en la construcción de moldes y herramientas, en la construcción de máquinas y dispositivos en general
- Para el amolado o para el desbarbado de herramientas, para el mecanizado subsiguiente de herramientas de moldeo por inyección de compresión y de fundición a presión y sobre todo de cualquier herramienta para la industria de plásticos
- Utilización en seco y con agua o con aceite
- Para el mecanizado y amolado de diferentes herramientas, instrumentos de medida de precisión, plantillas y materiales similares



Ancho mm	Longitud mm	Grado de finura	Granulación	Código	Precio €/Unidad
8	100	fino	360	**4231502200**	**7,41**
8	100	medio	220	**4231502203**	**7,41**
10	100	fino	360	**4231502206**	**7,41**
10	100	medio	220	**4231502209**	**7,41**

Piedra de amolar, corindón puro, media caña



- Con aglomerante de cerámica
- Aplicación en la construcción de moldes y herramientas, en la construcción de máquinas y dispositivos en general
- Para el amolado o para el desbarbado de herramientas, para el mecanizado subsiguiente de herramientas de moldeo por inyección de compresión y de fundición a presión y sobre todo de cualquier herramienta para la industria de plásticos
- Utilización en seco y con agua o con aceite
- Para el mecanizado y amolado de diferentes herramientas, instrumentos de medida de precisión, plantillas y materiales similares

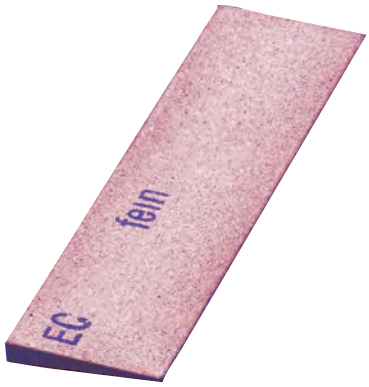


Ancho mm	Longitud mm	Grado de finura	Granulación	Código	Precio €/Unidad
10	100	fino	360	**4231502250**	**6,67**
10	100	medio	220	**4231502253**	**6,67**
13	150	medio	220	**4231502256**	**8,55**

Piedra de amolar, corindón puro, hoja de cuchillo



- Con aglomerante de cerámica
- Aplicación en la construcción de moldes y herramientas, en la construcción de máquinas y dispositivos en general
- Para el amolado o para el desbarbado de herramientas, para el mecanizado subsiguiente de herramientas de moldeo por inyección de compresión y de fundición a presión y sobre todo de cualquier herramienta para la industria de plásticos
- Utilización en seco y con agua o con aceite
- Para el mecanizado y amolado de diferentes herramientas, instrumentos de medida de precisión, plantillas y materiales similares



Ancho mm	Altura mm	Longitud mm	Grado de finura	Granulación	Código	Precio €/Unidad
25	1–3	100	fino	360	**4231502300**	**6,55**
25	1–3	100	medio	220	**4231502303**	**6,55**

Piedra de amolar, corindón puro, plana



- Con aglomerante de cerámica
- Aplicación en la construcción de moldes y herramientas, en la construcción de máquinas y dispositivos en general
- Para el amolado o para el desbarbado de herramientas, para el mecanizado subsiguiente de herramientas de moldeo por inyección de compresión y de fundición a presión y sobre todo de cualquier herramienta para la industria de plásticos
- Utilización en seco y con agua o con aceite
- Para el mecanizado y amolado de diferentes herramientas, instrumentos de medida de precisión, plantillas y materiales similares



Ancho mm	Altura mm	Longitud mm	Grado de finura	Granulación	Código	Precio €/Unidad
6	3	100	medio	220	**4231502350**	**4,28**
10	5	100	fino	360	**4231502353**	**4,78**
10	5	100	grueso	120	**4231502356**	**4,78**
10	5	100	medio	220	**4231502359**	**4,78**
16	8	150	fino	360	**4231502362**	**6,91**
16	8	150	medio	220	**4231502365**	**6,91**

Piedra de amolar, carburo de silicio, cuadrada



- Con aglomerante de cerámica
- Aplicación en la construcción de moldes y herramientas, en la construcción de máquinas y dispositivos en general
- Para el amolado o para el desbarbado de herramientas, para el mecanizado subsiguiente de herramientas de moldeo por inyección de compresión y de fundición a presión y sobre todo de cualquier herramienta para la industria de plásticos
- Utilización en seco y con agua o con aceite
- Para el mecanizado de herramientas de metal duro y para el mecanizado de aluminio, bronce, vidrio, piedra, fundición gris y materiales similares



Ancho mm	Longitud mm	Grado de finura	Granulación	Código	Precio €/Unidad
8	100	medio	220	**4231504010**	**5,57**
10	100	fino	360	**4231504013**	**5,57**
10	100	medio	220	**4231504016**	**5,57**
13	150	fino	360	**4231504019**	**7,55**
13	150	medio	220	**4231504022**	**7,55**
16	150	fino	360	**4231504025**	**8,24**
16	150	medio	220	**4231504028**	**8,24**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Piedra de amolar, carburo de silicio, triangular





- Con aglomerante de cerámica
- Aplicación en la construcción de moldes y herramientas, en la construcción de máquinas y dispositivos en general
- Para el amolado o para el desbarbado de herramientas, para el mecanizado subsiguiente de herramientas de moldeo por inyección de compresión y de fundición a presión y sobre todo de cualquier herramienta para la industria de plásticos
- Utilización en seco y con agua o con aceite
- Para el mecanizado de herramientas de metal duro y para el mecanizado de aluminio, bronce, vidrio, piedra, fundición gris y materiales similares

Ancho mm	Longitud mm	Grado de finura	Granulación	Código	Precio €/Unidad
6	100	fino	360	**4231504100**	**6,36**
6	100	medio	220	**4231504103**	**6,36**
8	100	fino	360	**4231504106**	**7,05**
8	100	medio	220	**4231504109**	**7,05**
10	100	fino	360	**4231504112**	**7,05**
10	100	grueso	120	**4231504115**	**7,05**
10	100	medio	220	**4231504118**	**7,05**
13	150	fino	360	**4231504121**	**9,03**
13	150	grueso	120	**4231504124**	**9,03**
13	150	medio	220	**4231504127**	**9,03**
16	150	fino	360	**4231504130**	**9,55**
16	150	grueso	120	**4231504133**	**9,55**
16	150	medio	220	**4231504136**	**9,55**

Piedra de amolar, carburo de silicio, redonda





- Con aglomerante de cerámica
- Aplicación en la construcción de moldes y herramientas, en la construcción de máquinas y dispositivos en general
- Para el amolado o para el desbarbado de herramientas, para el mecanizado subsiguiente de herramientas de moldeo por inyección de compresión y de fundición a presión y sobre todo de cualquier herramienta para la industria de plásticos
- Utilización en seco y con agua o con aceite
- Para el mecanizado de herramientas de metal duro y para el mecanizado de aluminio, bronce, vidrio, piedra, fundición gris y materiales similares

Ancho mm	Longitud mm	Grado de finura	Granulación	Código	Precio €/Unidad
8	100	medio	220	**4231504200**	**7,84**
10	100	fino	360	**4231504203**	**7,84**
10	100	medio	220	**4231504206**	**7,84**

Piedra de amolar, carburo de silicio, media caña





- Con aglomerante de cerámica
- Aplicación en la construcción de moldes y herramientas, en la construcción de máquinas y dispositivos en general
- Para el amolado o para el desbarbado de herramientas, para el mecanizado subsiguiente de herramientas de moldeo por inyección de compresión y de fundición a presión y sobre todo de cualquier herramienta para la industria de plásticos
- Utilización en seco y con agua o con aceite
- Para el mecanizado de herramientas de metal duro y para el mecanizado de aluminio, bronce, vidrio, piedra, fundición gris y materiales similares

Ancho mm	Longitud mm	Grado de finura	Granulación	Código	Precio €/Unidad
10	100	medio	220	**4231504250**	**7,05**
13	150	fino	360	**4231504253**	**9,03**

Piedra de amolar, carburo de silicio, hoja de cuchillo

- Con aglomerante de cerámica
- Aplicación en la construcción de moldes y herramientas, en la construcción de máquinas y dispositivos en general
- Para el amolado o para el desbarbado de herramientas, para el mecanizado subsiguiente de herramientas de moldeo por inyección de compresión y de fundición a presión y sobre todo de cualquier herramienta para la industria de plásticos
- Utilización en seco y con agua o con aceite
- Para el mecanizado de herramientas de metal duro y para el mecanizado de aluminio, bronce, vidrio, piedra, fundición gris y materiales similares



Ancho mm	Altura mm	Longitud mm	Grado de finura	Granulación	Código	Precio €/Unidad
25	1–3	100	fino	360	**4231504300**	**6,91**

Piedra de amolar, carburo de silicio, plana

- Con aglomerante de cerámica
- Aplicación en la construcción de moldes y herramientas, en la construcción de máquinas y dispositivos en general
- Para el amolado o para el desbarbado de herramientas, para el mecanizado subsiguiente de herramientas de moldeo por inyección de compresión y de fundición a presión y sobre todo de cualquier herramienta para la industria de plásticos
- Utilización en seco y con agua o con aceite
- Para el mecanizado de herramientas de metal duro y para el mecanizado de aluminio, bronce, vidrio, piedra, fundición gris y materiales similares



Ancho mm	Altura mm	Longitud mm	Grado de finura	Granulación	Código	Precio €/Unidad
6	3	100	fino	360	**4231504350**	**4,51**
6	3	100	medio	220	**4231504353**	**4,51**
10	5	100	fino	360	**4231504362**	**5,06**
10	5	100	medio	220	**4231504365**	**5,06**
16	8	150	fino	360	**4231504356**	**7,31**
16	8	150	medio	220	**4231504359**	**7,31**

Piedra de amolar, Degussit, cuadrada

- Cristal mixto a base de corindón excepcionalmente duro, sin aglutinante
- Larga vida útil y estabilidad dimensional, para una excelente calidad superficial y precisión dimensional
- Para todos los trabajos de esmerilado, desbarbado y rectificado fino
- Se puede trabajar en seco o en húmedo; basta con humedecer con petróleo o aceite de corte
- La limpieza se realiza frotando con un disolvente de grasa



Ancho mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
6	100	**4231505010**	**61,13**
10	100	**4231505013**	**84,49**

Piedra de amolar, Degussit, triangular

- Cristal mixto a base de corindón excepcionalmente duro, sin aglutinante
- Larga vida útil y estabilidad dimensional, para una excelente calidad superficial y precisión dimensional
- Para todos los trabajos de esmerilado, desbarbado y rectificado fino
- Se puede trabajar en seco o en húmedo; basta con humedecer con petróleo o aceite de corte
- La limpieza se realiza frotando con un disolvente de grasa



Ancho mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
6	100	**4231505100**	**52,43**
10	100	**4231505103**	**83,80**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Piedra de amolar, Degussit, plana

- Cristal mixto a base de corindón excepcionalmente duro, sin aglutinante
- Larga vida útil y estabilidad dimensional, para una excelente calidad superficial y precisión dimensional
- Para todos los trabajos de esmerilado, desbarbado y rectificado fino
- Se puede trabajar en seco o en húmedo; basta con humedecer con petróleo o aceite de corte
- La limpieza se realiza frotando con un disolvente de grasa



Ancho mm	Altura mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
6	3	100	**4231505300**	**42,19**

Piedra de amolar, dura de Arkansas, cuadrada

- Piedra natural originaria de Arkansas
- La estructura particularmente uniforme al igual que su gran finura y dureza son los requisitos para un efecto abrasivo suave pero exacto con un mínimo de desgaste
- Uso óptimo con aceite de baja viscosidad o petróleo
- Para el afilado de cuchillas especialmente finas y delicadas



Ancho mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
6	100	**4231506010**	**9,94**
10	100	**4231506013**	**15,82**
13	100	**4231506016**	**19,70**
13	150	**4231506019**	**27,97**
16	150	**4231506022**	**41,45**

Piedra de amolar, dura de Arkansas, triangular

- Piedra natural originaria de Arkansas
- La estructura particularmente uniforme al igual que su gran finura y dureza son los requisitos para un efecto abrasivo suave pero exacto con un mínimo de desgaste
- Uso óptimo con aceite de baja viscosidad o petróleo
- Para el afilado de cuchillas especialmente finas y delicadas



Ancho mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
6	100	**4231506050**	**11,58**
10	100	**4231506053**	**17,18**
13	100	**4231506056**	**19,70**
16	150	**4231506062**	**36,21**

Piedra de amolar, dura de Arkansas, redonda

- Piedra natural originaria de Arkansas
- La estructura particularmente uniforme al igual que su gran finura y dureza son los requisitos para un efecto abrasivo suave pero exacto con un mínimo de desgaste
- Uso óptimo con aceite de baja viscosidad o petróleo
- Para el afilado de cuchillas especialmente finas y delicadas



Ancho mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
6	100	**4231506100**	**15,17**
10	100	**4231506103**	**23,94**
13	100	**4231506106**	**31,01**

Piedra de amolar, dura de Arkansas, de media caña

- Piedra natural originaria de Arkansas
- La estructura particularmente uniforme al igual que su gran finura y dureza son los requisitos para un efecto abrasivo suave pero exacto con un mínimo de desgaste
- Uso óptimo con aceite de baja viscosidad o petróleo
- Para el afilado de cuchillas especialmente finas y delicadas



Ancho mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
10	100	**4231506150**	**19,45**

Piedra de amolar, dura de Arkansas, hoja de cuchillo

- Piedra natural originaria de Arkansas
- La estructura particularmente uniforme al igual que su gran finura y dureza son los requisitos para un efecto abrasivo suave pero exacto con un mínimo de desgaste
- Uso óptimo con aceite de baja viscosidad o petróleo
- Para el afilado de cuchillas especialmente finas y delicadas



Ancho mm	Altura mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
25	1–3	100	**4231506153**	**21,09**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Piedra de amolar, dura de Arkansas, plana

- Piedra natural originaria de Arkansas
- La estructura particularmente uniforme al igual que su gran finura y dureza son los requisitos para un efecto abrasivo suave pero exacto con un mínimo de desgaste
- Uso óptimo con aceite de baja viscosidad o petróleo
- Para el afilado de cuchillas especialmente finas y delicadas



Ancho mm	Altura mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
6	3	100	**4231506200**	**11,13**
10	5	100	**4231506203**	**12,08**
13	6	100	**4231506206**	**14,24**

Piedra de afilar, en bloque Super Arkansas

- Para el mecanizado de cuchillas de carpintero y herramientas de corte generales
- Utilizar con agua

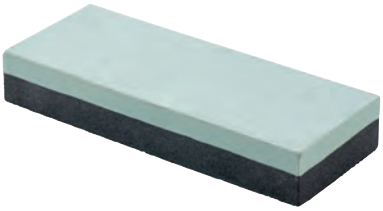
Longitud mm	Ancho mm	Altura mm	Grado de finura	Código	Precio €/Unidad
100	50	20	basto/extrafino	**4231508010**	**8,05**
115	60	20	basto/extrafino	**4231508013**	**11,22**
125	50	20	basto/extrafino	**4231508016**	**10,66**
130	70	20	basto/extrafino	**4231508019**	**11,37**
150	50	20	basto/extrafino	**4231508022**	**12,92**
200	50	20	basto/extrafino	**4231508025**	**16,65**



Piedra de afilar, carburo de silicio

- Carburo de silicio
- Para aceros de metales duros y herramientas de metal duro macizo
- Piedra de afilar para cuchillas, aceros y herramientas de todo tipo
- Apta para rectificado en húmedo y en seco

Longitud mm	Ancho mm	Altura mm	Grado de finura	Granulación	Código	Precio €/Unidad
125	50	20	basto/fino	400/150	**4231510010**	**9,41**
150	50	25	basto/fino	400/150	**4231510013**	**12,18**
200	50	25	basto/fino	400/150	**4231510016**	**16,39**



Piedra de afilar natural duro, originaria de Arkansas

- Piedra natural con estructura uniforme, finura y dureza elevadas
- Para el mecanizado de precisión de herramientas
- Uso óptimo con aceite de baja viscosidad o petróleo

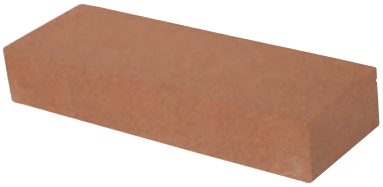
Longitud mm	Ancho mm	Código	Precio €/Unidad
100	40	**4231510050**	**30,45**
175	50	**4231510053**	**87,40**



Piedra de aceite Incorum

- Corindón
- Buena durabilidad y alto rendimiento de afilado
- Para el afilado de todas las herramientas para mecanizados de metal y madera, aceros, cuchillas, escariadores, etc.
- Uso con aceite, petróleo o agua

Longitud mm	Ancho mm	Altura mm	Grado de finura	Código	Precio €/Unidad
150	40	20	medio-fino	**4231510060**	**9,70**
200	50	25	medio-fino	**4231510063**	**16,10**



Piedra de aceite combi Incorum

- Corindón
- Buena durabilidad y alto rendimiento de afilado
- Para el afilado de todas las herramientas para mecanizados de metal y madera, aceros, cuchillas, escariadores, etc.
- Uso con aceite, petróleo o agua

Longitud mm	Ancho mm	Altura mm	Grado de finura	Código	Precio €/Unidad
150	50	25	medio/fino	**4231510065**	**13,85**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Piedra de afilar, corindón

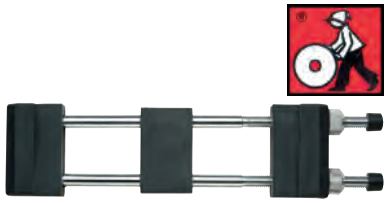
- Corindón
- Para el afilado de formones de carpintero y cuchillas de cepillo
- Apta para rectificado en húmedo y en seco



Longitud mm	Ancho mm	Altura mm	Grado de finura	Código	Precio €/Unidad
150	50	25	basto/medio	**4231510080**	**3,10**

Soporte de piedra de afilar

- De acero inoxidable
- Mordazas de sujeción de goma, antideslizantes
- Las piedras más finas también pueden sujetarse sin romperse gracias a la mordaza central de apoyo
- Para sujetar piedras de afilar de longitudes de 135 a 220 mm



Longitud mm	Ancho mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
290	65	30	**4231510200**	**22,58**

Lapeador de mano



- Mango de plástico
- Las cuchillas se afilan con un ángulo de 25° a 45°
- Para romper los filos de corte tras el rectificado y para el lapeado posterior de herramientas sujetadas tales como cepillos, fresas, cabezales portacuchillas, brocas, escariadores, etc.
- Para suavizar bordes de corte, para eliminar el filo recrecido y aumentar la vida útil de la herramienta

Nota: uso en seco, así como con agua o aceite de baja viscosidad.

Granulación	Color	Código	Precio €/Unidad
180	amarillo	**4231802011**	**18,75**
220	azul	**4231802014**	**18,75**
360	rojo	**4231802017**	**18,75**
500	verde	**4231802020**	**18,75**

Disco de paño TR TW, blando

- Para un pulido espejo
- Pulido espejo de toda clase de metales y plásticos

Nota: utilizar con pasta de pulido.



Ø exterior mm	Anchura de trabajo mm	Ø de agujero mm	Velocidad de giro recomendada min^{-1}	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
80	10	10	2500	7500	**4232102010**	**4,39**
100	10	10	1900	6100	**4232102013**	**4,88**
125	10	20	1300	4900	**4232102016**	**6,37**
150	10	20	1250	4000	**4232102019**	**7,46**
200	10	20	950	3000	**4232102022**	**13,52**

Disco de paño TR TH, duro

- Para el prepulido
- Pulido previo de acero, acero inoxidable (INOX), aluminio, latón y metales no ferrosos

Nota: utilizar con pasta de pulido.



Ø exterior mm	Anchura de trabajo mm	Ø de agujero mm	Velocidad de giro recomendada min^{-1}	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
80	10	10	2500	7500	**4232103010**	**5,18**
100	10	10	1900	6100	**4232103013**	**5,76**
125	10	20	1300	4900	**4232103016**	**7,36**
150	10	20	1250	4000	**4232103019**	**10,35**
200	10	20	950	3000	**4232103022**	**18,19**

Disco de fieltro FK SC

- Para el refinamiento de superficie de piezas prepulidas

Nota: utilizar con pasta de pulido.



Ø exterior mm	Anchura de trabajo mm	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
80	10	10	7500	**4232102050**	**12,30**
100	20	10	6100	**4232102053**	**35,99**
125	20	20	4900	**4232102056**	**49,56**
150	25	20	4000	**4232102059**	**74,50**
200	30	20	3000	**4232102062**	**151,76**

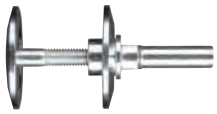
Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Portaherramientas para discos de fieltro y discos de paño

• Para el alojamiento de discos de fieltro y discos de paño

Para Ø de agujero mm	Mango	Ø de mango	Código	Precio €/Unidad
10	cilíndrico	8 mm	**4232104100**	**15,90**
20	cilíndrico	12 mm	**4232104103**	**43,08**
20	Cono Morse	CM 1	**4232104106**	**53,93**



Juego de pulido

• Para el tratamiento de superficies de metal y vidrio acrílico

Suministro: en maletín de plástico.

Contenido:
6 paños Sisal; Notiflex® 914; Notiflex® 925
3 pastas de pulir blanca; azul; marrón
1 mandril de agarre



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	**4232105010**	**46,36**

Fieltro de vástago FK ZYA, forma cilíndrica

• Dureza M (mediana)
• Para el refinamiento de superficie de piezas prepulidas

Nota: utilizar con pasta de pulido.



Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
10	14	cilíndrico	6	**4232106010**	**4,53**
20	25	cilíndrico	6	**4232106016**	**8,14**

Fieltro de vástago FK SPK, forma cónica apuntada

• Dureza M (mediana)
• Para el refinamiento de superficie de piezas prepulidas

Nota: utilizar con pasta de pulido.



Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
15	20	cilíndrico	6	**4232106028**	**5,80**

Fieltro de vástago FK WRC, forma esférico

• Dureza M (mediana)
• Para el refinamiento de superficie de piezas prepulidas

Nota: utilizar con pasta de pulido.



Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
20	25	cilíndrico	6	**4232106025**	**7,49**

Fieltro de vástago FK TRE, forma de gota

- Dureza M (mediana)
- Para el refinamiento de superficie de piezas prepulidas

Nota: utilizar con pasta de pulido.



Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
10	14	cilíndrico	6	**4232106013**	**4,79**

Fieltro de vástago FK KEL, forma cónica

- Dureza M (mediana)
- Para el refinamiento de superficie de piezas prepulidas

Nota: utilizar con pasta de pulido.



Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
20	25	cilíndrico	6	**4232106031**	**8,20**
25	30	cilíndrico	6	**4232106019**	**9,36**
30	35	cilíndrico	6	**4232106022**	**12,71**

Crema de pulido, ultra fina

- Pasta para pulir, uso universal
- Soluble en agua, sin silicona
- Medio abrasivo de óxido de aluminio
- Para el pulido espejo de acero, metal no ferroso, metal ligero, acrílico y latón



Contenido l	Envase	Color	Código	Precio €/Bote
0,25	bote	beige	**4270602880**	**16,42**

Crema para pulir, gruesa

- Pasta para pulir, uso universal
- Soluble en agua, sin silicona
- Consistencia cremosa
- Para metales de todo tipo, materiales prensados y sintéticos, piezas cromadas y latón



Contenido l	Envase	Color	Código	Precio €/Bote
0,25	bote	rosa	**4270602883**	**14,56**

Pasta abrasiva para el prelijado y acabado final

- Soluble en aceite, sin silicona
- Pasta de esmerilado para válvula
- Para el pre-rectificado de válvulas de Schrader (gruesa)
- Para el post-rectificado de válvulas Schrader (fino)
- Para el tratamiento de hierro y acero



Contenido l	Envase	Color	Código	Precio €/Bote
0,12	bote de doble cámara	gris claro	**4270602886**	**17,37**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Pasta abrasiva y de pulido, blanca

- Para la utilización con discos de fieltro, láminas y de lapeado, así como con cepillos
- Prepulido y pulido de acero, acero inoxidable, pulido de aluminio



Peso g	Código	Precio €/Unidad
110	4232108150	3,20

Pasta abrasiva y de pulido, marrón

- Para la utilización con discos de fieltro, láminas y de lapeado, así como con cepillos
- Pulido previo de aluminio, pulido de aluminio, latón y cobre



Peso g	Código	Precio €/Unidad
110	4232108153	3,73

Pasta abrasiva y de pulido, azul

- Para la utilización con discos de fieltro, láminas y de lapeado, así como con cepillos
- Obtener brillo del aluminio, acero, acero inoxidable, latón y cobre



Peso g	Código	Precio €/Unidad
110	4232108156	3,41

Disco de corte pequeño SG STEELOX para acero y acero inoxidable

- Gran rendimiento de corte y vida útil muy larga
- Especial para lugares de difícil acceso
- Puede utilizarse en amoladoras rectas eléctricas y neumáticas
- Fabricado sin adición de materiales de relleno férreos, azufrados y clorados
- Para cortar chapas, perfiles y material sólido, así como abrir orificios en acero y acero inoxidable



Ø exterior mm	Grosor mm	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
30	1,4	plano	6	51000	**4233003009**	**2,62**
40	1,1	plano	6	38200	**4233003010**	**2,81**
40	2,1	plano	6	38200	**4233003013**	**2,81**
50	1,1	plano	6	30600	**4233003016**	**3,32**
50	1,4	plano	6	30600	**4233003017**	**3,32**
50	2,1	plano	6	30600	**4233003019**	**3,32**
65	1,1	plano	6	23500	**4233003022**	**3,46**
65	3	plano	10	23500	**4233003025**	**3,46**
70	3	plano	10	21800	**4233003026**	**3,87**
76	0,8	plano	10	20100	**4233003027**	**4,23**
76	1,1	plano	6	20100	**4233003028**	**4,23**
76	1	plano	10	20100	**4233003029**	**4,23**
76	2,1	plano	10	20100	**4233003031**	**4,23**

Soporte de herramienta para discos de corte pequeños

- Modelo estable con máxima seguridad frente a la rotura del vástago
- Para la sujeción de pequeños discos de corte en amoladoras rectas

Nota: es imprescindible respetar la velocidad máxima permitida indicada en el folleto adjunto.



Para Ø de agujero mm	Capacidad de sujeción mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
6	0–4	cilíndrico	6	**4233003100**	**14,95**
10	0–4	cilíndrico	6	**4233003103**	**14,95**

Disco de corte para acero

- Corte más rápido y larga vida útil
- Para el mecanizado de acero y hierro fundido



Ø exterior mm	Grosor mm	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	2,5	plano	22,23	13300	**4233303051**	**1,05**
125	2,5	plano	22,23	12200	**4233303054**	**1,22**
230	3	plano	22,23	6600	**4233303060**	**2,25**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Disco de corte PSF STEEL para acero

- Elevada potencia de corte y larga vida útil
- Para cortar chapas, perfiles y material sólido, así como abrir orificios en acero

Nota: en discos de corte delgados del modelo recto con Ø de 178 y 230 mm se recomienda un juego de bridas de sujeción de mayor diámetro para una mayor estabilidad lateral.



Ø exterior mm	Grosor mm	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	1	plano	22,23	13300	**4232402149**	**2,37**
115	1,6	plano	22,23	13300	**4232402150**	**2,37**
115	2,4	cóncavo	22,23	13300	**4232402153**	**1,91**
125	1	plano	22,23	12200	**4232402155**	**2,65**
125	1,6	plano	22,23	12200	**4232402156**	**2,65**
125	2,4	cóncavo	22,23	12200	**4232402159**	**2,17**
178	1,6	plano	22,23	8600	**4232402161**	**3,72**
178	3	plano	22,23	8600	**4232402162**	**3,37**
230	1,9	plano	22,23	6600	**4232402164**	**4,47**
230	3	plano	22,23	6600	**4232402165**	**4,35**

Disco de corte SG STEEL para acero

- Gran rendimiento de corte y vida útil muy larga
- Para cortar chapas, perfiles y material sólido, así como abrir orificios en acero

Nota: al trabajar con discos de corte delgados del modelo recto con Ø de 178 y 230 mm se recomienda el uso de una brida de sujeción de mayor diámetro para una mayor estabilidad lateral.



Ø exterior mm	Grosor mm	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	1	plano	22,23	13300	**4232402050**	**3,38**
115	1,6	plano	22,23	13300	**4232402052**	**3,38**
115	2,4	cóncavo	22,23	13300	**4232402053**	**3,29**
115	2,4	plano	22,23	13300	**4232402054**	**3,29**
125	1	plano	22,23	12200	**4232402056**	**3,81**
125	1,6	plano	22,23	12200	**4232402057**	**3,81**
125	2,4	plano	22,23	12200	**4232402058**	**3,70**
125	2,4	cóncavo	22,23	12200	**4232402059**	**3,70**
178	1,6	plano	22,23	8600	**4232402061**	**5,44**
178	3,2	plano	22,23	8600	**4232402062**	**4,97**
230	1,9	plano	22,23	6600	**4232402064**	**6,99**
230	3,2	plano	22,23	6600	**4232402065**	**6,89**

Disco de corte para acero, versión delgada

- Corte más rápido y larga vida útil
- Baja formación de rebaba
- Para el mecanizado de chapas y perfiles de pared fina de acero



Ø exterior mm	Grosor mm	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	1	plano	22,23	13300	**4233303151**	**1,22**
115	1,6	plano	22,23	13300	**4233303101**	**1,30**
125	1	plano	22,23	12200	**4233303154**	**1,22**
125	1,6	plano	22,23	1220	**4233303104**	**1,36**
230	1,9	plano	22,23	6600	**4233303110**	**3,25**

Disco de corte para acero inoxidable

- Alta velocidad de corte y larga vida útil
- Baja formación de rebaba
- Para el mecanizado de chapas y perfiles de pared fina
- Apto para acero inoxidable, aluminio, metales no ferrosos y duros, plástico, PRFV y acero



Ø exterior mm	Grosor mm	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	1,6	plano	22,23	13300	**4233303304**	**1,30**
125	1,6	plano	22,23	12200	**4233303351**	**1,36**
180	1,6	plano	22,23	8500	**4233303354**	**2,58**
230	1,9	plano	22,23	6600	**4233303357**	**3,32**
115	1	plano	22,23	13300	**4233303301**	**1,22**
125	1	plano	22,23	12200	**4233303307**	**1,15**

Disco de corte EDGE para acero inoxidable

- Grano abrasivo con capacidad de autoafilado
- Alto rendimiento de corte con una larga vida útil
- Mayor vida útil con cortes limpios de manera duradera
- Para el tratamiento de acero, acero inoxidable y aluminio

Suministro: 25 unidades en Kronenflex®-Box. Para un alto rendimiento duradero y protección contra la humedad.



Ø exterior mm	Grosor mm	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	U.E.	Código	Precio €/Unidad
115	1,2	plano	22,23	13300	25 Unidades	**4233302502**	**1,86**
125	1,2	plano	22,23	12250	25 Unidades	**4233302505**	**2,03**

Disco de corte A 946 TZ SPECIAL para acero inoxidable

- Vida útil extralarga y rendimiento de corte largo y constante
- Rectificado limpio a baja temperatura
- Corindón (A 36) con capacidad de autoafilado, duro, con aglomerante con resina sintética y refuerzo fibroso
- Vibración especialmente baja
- Sin materiales de relleno férreos, azufrados y clorados
- Para el mecanizado de chapas finas, así como perfiles de pared fina y tubos de acero inoxidable



Ø exterior mm	Grosor mm	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	U.E.	Código	Precio €/Unidad
115	1,6	plano	22,23	13300	25 Unidades	**4233302550**	**1,91**
125	1,6	plano	22,23	12250	25 Unidades	**4233302553**	**2,12**

Disco de corte SGP STEELOX para acero y acero inoxidable

- Máxima potencia de corte y vida útil excelente
- Baja formación de rebaba
- Fabricado sin adición de materiales de relleno férreos, azufrados y clorados
- Especial para cortar de chapas finas y perfiles y para abrir orificios en acero y acero inoxidable



Ø exterior mm	Grosor mm	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	0,8	plano	22,23	13300	**4232402240**	**4,13**
125	0,8	plano	22,23	12200	**4232402243**	**5,22**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Disco de corte PSF STEELOX para acero y acero inoxidable

- Elevada potencia de corte y larga vida útil
- Fabricado sin adición de materiales de relleno férreos, azufrados y clorados
- Para cortar chapas, perfiles y material sólido, así como abrir orificios en acero y acero inoxidable

Nota: en discos de corte delgados del modelo recto con Ø de 178 y 230 mm se recomienda un juego de bridas de sujeción de mayor diámetro para una mayor estabilidad lateral.



Ø exterior mm	Grosor mm	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	1	plano	22,23	13300	**4232402299**	**2,43**
115	1,6	plano	22,23	13300	**4232402300**	**2,43**
115	2,4	plano	22,23	13300	**4232402303**	**2,37**
125	1	plano	22,23	12200	**4232402305**	**2,72**
125	1,6	plano	22,23	12200	**4232402306**	**2,72**
125	2,4	plano	22,23	12200	**4232402309**	**2,60**
178	1,6	plano	22,23	8600	**4232402311**	**3,79**
178	2,5	plano	22,23	8600	**4232402312**	**3,43**
230	1,9	plano	22,23	6600	**4232402314**	**4,55**
230	2,5	plano	22,23	6600	**4232402315**	**4,45**

Disco de corte SG STEELOX para acero y acero inoxidable

- Gran rendimiento de corte y vida útil muy larga
- Fabricado sin adición de materiales de relleno férreos, azufrados y clorados
- Para cortar chapas, perfiles y material sólido, así como abrir orificios en acero y acero inoxidable

Nota: en discos de corte delgados del modelo recto con Ø de 178 y 230 mm se recomienda un juego de bridas de sujeción de mayor diámetro para una mayor estabilidad lateral.



Ø exterior mm	Grosor mm	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	1	plano	22,23	13300	**4232402200**	**3,44**
115	1,6	plano	22,23	13300	**4232402203**	**3,44**
115	2,4	cóncavo	22,23	13300	**4232402206**	**3,38**
125	1	plano	22,23	12200	**4232402209**	**3,90**
125	1,6	plano	22,23	12200	**4232402212**	**3,90**
125	2,4	plano	22,23	12200	**4232402204**	**3,75**
125	2,4	cóncavo	22,23	12200	**4232402215**	**3,75**
178	1,6	plano	22,23	8600	**4232402222**	**4,63**
178	2,5	plano	22,23	8600	**4232402218**	**5,05**
230	2	plano	22,23	6600	**4232402223**	**7,15**
230	2,5	plano	22,23	6600	**4232402221**	**7,02**

Disco de corte SG CAST + INOX para acero inoxidable y hierro fundido

- Alto rendimiento de corte, buena vida útil y gran estabilidad lateral
- Fabricado sin adición de materiales de relleno férreos, azufrados y clorados
- Para el mecanizado de perfiles y material macizo
- Óptimos resultados de corte con amoladoras neumáticas de turbina, así como amoladoras angulares potentes de alta frecuencia y eléctricas



Ø exterior mm	Grosor mm	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
230	2,9	plano	22,23	6600	**4232402332**	**9,59**

Disco de corte SG ALU para aluminio

- Gran rendimiento de corte y vida útil muy larga
- Baja formación de rebaba
- Para cortar chapas, perfiles y material sólido, así como abrir orificios en aluminio y metales no ferrosos

Nota: en discos de corte delgados del modelo recto con Ø de 178 y 230 mm se recomienda un juego de bridas de sujeción de mayor diámetro para una mayor estabilidad lateral.



Ø exterior mm	Grosor mm	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	1	plano	22,23	13300	**4232402349**	**3,57**
115	2,4	cóncavo	22,23	13300	**4232402350**	**3,46**
125	1	plano	22,23	12200	**4232402351**	**4,35**
125	1,6	plano	22,23	12200	**4232402352**	**4,35**
125	2,4	cóncavo	22,23	12200	**4232402353**	**4,06**
178	1,6	plano	22,23	8600	**4232402354**	**5,71**
178	2,9	plano	22,23	8600	**4232402356**	**5,24**
230	2,9	plano	22,23	6600	**4232402357**	**7,07**

Disco de corte C 24 Extra para piedra

- Corte rápido y larga vida útil
- Para el mecanizado de piedra y hormigón



Ø exterior mm	Grosor mm	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	2,5	cóncavo	22,23	13300	**4233304010**	**1,57**
125	2,5	cóncavo	22,23	12250	**4233304013**	**1,69**
180	3	plano	22,23	8500	**4233304016**	**2,03**
230	3	plano	22,23	6600	**4233304019**	**3,20**

Juego de bridas de sujeción para discos de corte

- Aumenta la estabilidad lateral
- Mejora de la transmisión de fuerza
- Especial para discos de corte rectos y finos de Ø 178 y 230 mm



Ø exterior mm	Para roscas	Código	Precio €/Unidad
76	M14 x 2	**4232404100**	**58,78**

Disco de corte PSF ALU + STONE para metales no ferrosos y piedra

- Elevada potencia de corte y larga vida útil
- Fabricado sin adición de materiales de relleno férreos, azufrados y clorados
- Para cortar chapas, perfiles y material macizo y para crear orificios en aluminio, titanio, otros metales no ferrosos, piedra, hormigón, azulejos, Duroplasten, Duroplasten reforzado con fibras (PRFV y fibra de carbono), hierro fundido



Ø exterior mm	Grosor mm	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	2,4	cóncavo	22,23	13300	**4232404050**	**2,49**
125	2,4	cóncavo	22,23	12200	**4232404053**	**2,83**
178	3,2	plano	22,23	8500	**4232404056**	**3,39**
230	3,2	plano	22,23	6600	**4232404059**	**4,41**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Disco de corte diamantado, soldado por láser

- Elevada concentración de diamantes
- Corte rápido y larga vida útil
- Conforme a EN 13236
- Corte en seco para amoladoras angulares
- Para hormigón, hormigón armado, hormigón lavado, tejas, ladrillos, ladrillos clínker, material de obra



Ø exterior mm	Ø de agujero mm	Anchura de segmento mm	Altura de segmento mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	22,23	2,3	10	16600	**4234203010**	**28,86**
125	22,23	2,4	10	15200	**4234203013**	**34,24**
180	22,23	2,5	10	10600	**4234203016**	**60,11**
230	22,23	2,5	10	8300	**4234203019**	**69,88**

Disco de corte diamantado, soldado por láser

- Concentración media de diamantes
- Cuerpo de soporte perforado
- Resultados de corte óptimos
- Conforme a EN 13236
- Para cortar hormigón. Tejas y uso universal



Ø exterior mm	Ø de agujero mm	Anchura de segmento mm	Altura de segmento mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	22,23	2,2	10	16600	**4234203050**	**20,17**
125	22,23	2,2	10	15200	**4234203053**	**23,50**
150	22,23	2,6	10	12700	**4234203054**	**30,88**
180	22,23	2,4	10	10600	**4234203056**	**36,94**
230	22,23	2,6	10	8300	**4234203059**	**49,03**

Disco de corte diamantado, soldado por láser

- Concentración media de diamantes
- Cuerpo de soporte robusto
- Corte en seco y en húmedo para cortadoras a motor y sierras de mesa
- Para cortar hormigón y tejas



Ø exterior mm	Ø de agujero mm	Anchura de segmento mm	Altura de segmento mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
300	25,4	3,1	10	6300	**4234203080**	**87,30**
350	25,4	3,3	10	5400	**4234203083**	**114,19**

Disco de corte diamantado

- Disco muy delgado
- Cortes precisos, bordes limpios
- Larga vida útil
- Conforme a EN 13236
- Especialmente indicado para el corte en seco de perfiles de chapa de acero
- Para cortar losas, azulejos, cerámica, tejas, granito fino, gres fino, hormigón y losas de mármol



Ø exterior mm	Ø de agujero mm	Anchura de segmento mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	22,23	1,2	16600	**4234203300**	**42,31**
125	22,23	1,2	15200	**4234203303**	**44,31**

Disco de corte diamantado, sinterizado

- Granulación fina de diamante
- Corte muy fino
- Dimensionalmente estable, por lo tanto corte preciso
- Conforme a EN 13236
- Corte en seco y en húmedo con amoladoras angulares y sierras de mesa
- Para el corte de materiales vidriados, p. ej., losas, azulejos, cerámica



Ø exterior mm	Ø de agujero mm	Anchura de segmento mm	Altura de segmento mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	22,23	1,6	8	16600	**4234203150**	**11,08**
125	22,23	2,2	8	15200	**4234203153**	**12,09**
150	25,4	2,2	8	12700	**4234203156**	**17,14**
180	25,4	2,6	8	10600	**4234203159**	**32,92**
200	25,4	2,6	8	9500	**4234203162**	**37,97**
230	22,23	2,6	8	8300	**4234203165**	**64,46**

Disco de corte diamantado DT 600 ACM SUPRA

- Disco soldado al vacío
- Hoja extrafina para una gran capacidad de corte y agresividad
- Sin comportamiento de desgaste como en los discos de corte diamantados habituales y, por tanto, casi inodoros y libres de suciedad
- Corte en seco para amoladoras angulares
- Para el corte de acero, acero inoxidable, metal universal, metales no férreos y fundición



Ø exterior mm	Ø de agujero mm	Anchura de segmento mm	Altura de segmento mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	22,23	1,3	1,8	13300	**4234206250**	**56,06**
125	22,23	1,3	1,8	12200	**4234206253**	**62,49**
230	22,23	1,6	1,8	6600	**4234206259**	**124,35**

Disco de corte diamantado DT 900 ACR Special

- Disco soldado al vacío
- Buena vida útil y corte agresivo
- Corte en seco para amoladoras angulares o cortadoras
- Apto para los servicios de rescate, para cortar materiales de obra, hormigón, vidrio, materiales de madera, plástico y caucho



Ø exterior mm	Ø de agujero mm	Anchura de segmento mm	Altura de segmento mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
125	22,23	2,8	10	13300	**4234206256**	**73,96**
230	22,23	3,1	10	12200	**4234206262**	**147,93**
350	25,4	3,1	6	5500	**4234206265**	**274,42**

Disco de diamante abrasivo

- Dos hileras dotadas de segmentos diamantados
- Grandes aperturas para un óptimo arranque de material
- Conforme a EN 13236
- Rectificado en seco para amoladoras angulares y pulidoras planetarias
- Para el rectificado de residuos, el laminado, nivelado y desbastado de hormigón



Ø exterior mm	Ø de agujero mm	Altura mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
125	22,23	21	12200	**4234203200**	**46,14**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Disco de desbaste para acero y acero inoxidable

- Borde biselado para un posicionamiento optimizado
- Buen rendimiento abrasivo y larga vida útil
- Apto para acero y acero inoxidable



Ø exterior mm	Grosor mm	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	6	cóncavo	22,23	13300	**4233603051**	**2,08**
125	6	cóncavo	22,23	12200	**4233603054**	**2,27**
180	6	cóncavo	22,23	8500	**4233603060**	**3,63**
230	6	cóncavo	22,23	6600	**4233603063**	**4,22**

Disco de desbaste PSF STEEL para acero

- Elevada potencia de rectificado y larga vida útil
- Para rectificado de superficies, mecanizado de costuras de soldadura, biselado, desbarbado y rectificado de costuras de garganta



Ø exterior mm	Grosor mm	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	7,2	cóncavo	22,23	13300	**4232702050**	**3,21**
125	7,2	cóncavo	22,23	12200	**4232702053**	**3,80**
178	7,2	cóncavo	22,23	8600	**4232702056**	**4,78**
178	8,3	cóncavo	22,23	8600	**4232702059**	**6,29**
230	8,3	cóncavo	22,23	6600	**4232702062**	**9,98**

Disco de desbaste SG STEEL para acero

- Elevada potencia de rectificado y larga vida útil
- Para el rectificado de superficies, mecanizado de soldadura, para el biselado, ranurado y desbarbado



Ø exterior mm	Grosor mm	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	4,1	cóncavo	22,23	13300	**4232702066**	**3,93**
115	7,2	cóncavo	22,23	13300	**4232702010**	**4,08**
125	4,1	cóncavo	22,23	12200	**4232702011**	**4,86**
125	7,2	cóncavo	22,23	12200	**4232702013**	**5,02**
178	7,2	cóncavo	22,23	8500	**4232702016**	**6,50**
178	8,3	cóncavo	22,23	8500	**4232702019**	**8,15**
230	7,2	cóncavo	22,23	6600	**4232702021**	**10,24**
230	8,3	cóncavo	22,23	6600	**4232702022**	**12,32**

Disco de desbaste PSF STEELOX para acero y acero inoxidable

- Elevada potencia de rectificado y larga vida útil
- Para el rectificado de superficies, mecanizado de cordones de soldadura, soldaduras en ángulo, y el biselado, ranurado y desbarbado



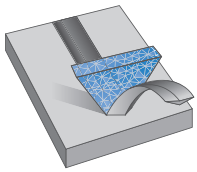
Ø exterior mm	Grosor mm	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	7,2	cóncavo	22,23	13300	**4232702160**	**3,23**
125	7,2	cóncavo	22,23	12200	**4232702163**	**4,20**
180	7,2	cóncavo	22,23	8600	**4232702166**	**5,33**
230	8,3	cóncavo	22,23	6600	**4232702159**	**10,72**

Disco abrasivo CC-GRIND-SOLID SGP STEEL para acero

- Grano abrasivo VICTOGRAIN triangular, moldeado con precisión y colocado de forma óptima
- Muy buena capacidad de arranque de material y excepcional vida útil
- Estructura de capas altamente resistente del plato de tejido de vitrofibra integrado
- Mucho menos ruido, vibraciones y polvo en comparación con los discos abrasivos de desbaste convencionales
- El sistema de sujeción especial permite utilizar el disco de forma especialmente plana y eficiente
- Para rectificado de superficies, nivelación, mecanizado de cordones de soldadura, biselado, desbarbado
- Aplicación solo con juego de bridas para sujeción CC-GRIND
- No apto para rectificado de circunferencia

Ø exterior mm	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	22,23	13300	**4232702450**	**6,77**
125	22,23	12200	**4232702453**	**7,51**
180	22,23	8500	**4232702456**	**13,76**



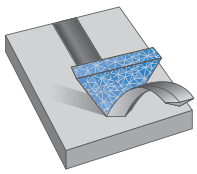


Disco abrasivo CC-GRIND-SOLID SGP INOX para acero inoxidable

- Grano abrasivo VICTOGRAIN triangular, moldeado con precisión y colocado de forma óptima
- Muy buena capacidad de arranque de material y excepcional vida útil
- Estructura de capas altamente resistente del plato de tejido de vitrofibra integrado
- Mucho menos ruido, vibraciones y polvo en comparación con los discos abrasivos de desbaste convencionales
- El sistema de sujeción especial permite utilizar el disco de forma especialmente plana y eficiente
- Para rectificado de superficies, nivelación, mecanizado de cordones de soldadura, biselado, desbarbado
- Aplicación solo con juego de bridas para sujeción CC-GRIND
- No apto para rectificado de circunferencia

Ø exterior mm	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	22,23	13300	**4232702500**	**7,44**
125	22,23	12200	**4232702503**	**8,25**
180	22,23	8500	**4232702506**	**15,14**





COMBICLICK plato de apoyo CC-H-GT para disco abrasivo de fibra

- Duro, para uso en acero inoxidable (INOX)
- Sistema patentado de refrigeración y sujeción rápida
- Las ranuras de refrigeración en el plato de apoyo garantizan un elevado flujo de aire
- Reducción de la carga térmica de medios abrasivos y piezas de trabajo
- El sistema de sujeción rápida reduce los tiempos de cambio de herramientas

Para Ø de disco mm	Mango	Ø de mango	Código	Precio €/Unidad
115 + 125	rosca	M14 x 2	**4232707013**	**41,69**



Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Juego de bridas de sujeción para discos abrasivos abrasiva CC-GRIND

- Las ranuras de refrigeración en el plato de apoyo garantizan un elevado flujo de aire
- Reducción de la carga térmica de medios abrasivos y piezas de trabajo

Para Ø de disco mm	Mango	Ø de mango	Código	Precio €/Unidad
115 + 125	rosca	M14 x 2	**4232710010**	**7,94**
180	rosca	M14 x 2	**4232710013**	**7,94**

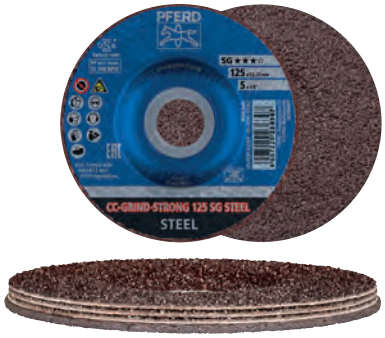


Disco abrasivo CC-GRIND-STRONG SG STEEL para acero

- Avance más rápido gracias al medio abrasivo altamente agresivo
- Acabado superficial significativamente mejor en comparación con los discos de desbaste
- Para el rectificado de superficies, mecanizado de soldadura, biselado y desbarbado

Nota: vida útil tres veces más larga en comparación con CC-GRIND-SOLID SG STEEL gracias al plato portante de arrastre y tres capas abrasivas que pueden utilizarse de forma consecutiva. El ruido y las vibraciones se reducen en un 50 % y el polvo en un 70 % frente a los discos de desbaste habituales.

Ø exterior mm	Ø de agujero mm	Forma de disco	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
125	22,23	cóncavo	12200	**4232702223**	**8,50**



Disco de desbaste CERAMIC SGP STEELOX para acero y acero inoxidable

- Vida útil muy larga y gran rendimiento abrasivo
- Gracias a la capacidad de autoafilado del grano cerámico de alto rendimiento abrasivo en combinación con una tecnología especial de aglomerante, la herramienta se mantiene en un óptimo estado durante toda su vida útil
- Fabricado sin adición de materiales de relleno férreos, azufrados y clorados
- Para el rectificado de superficies, así como el mecanizado de soldaduras y cordones angulares biselados, desbarbado y limpieza de juntas

Ø exterior mm	Grosor mm	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
178	7,2	cóncavo	22,23	8500	**4232702550**	**14,57**
230	7,2	cóncavo	22,23	6600	**4232702553**	**21,74**



Muela de vaso SG STEELOX para acero y acero inoxidable

- Corindón (A16)
- Semiduro
- Para el mecanizado de costuras de soldadura, el biselado, el desbarbado y el rectificado de superficies
- Para el tratamiento de acero y acero inoxidable (INOX)

Ø exterior mm	Altura mm	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
110	55	22,23	8600	**4232704010**	**19,58**



Muela de vaso SG CAST+STONE para hierro fundido y piedra

- Carburo de silicio (C16)
- Semiduro
- Rectificado en húmedo y en seco, rectificado superficial, biselado y desbarbado
- Para mecanizar piedra natural y artificial, hierro fundido, costras de fundición



Ø exterior mm	Altura mm	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
110	55	22,23	8600	**4232704013**	**20,56**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Disco abrasivo de láminas de corindón de circonio, recto

- Corindón de circonio
- Plato de tejido de vidrio
- Para rectificado de superficies en acero y acero inoxidable



Ø exterior mm	Granulación	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	40	plano	22,23	13300	**4233903101**	**2,99**
115	60	plano	22,23	13300	**4233903104**	**2,99**
115	80	plano	22,23	13300	**4233903107**	**2,99**
115	120	plano	22,23	13300	**4233903110**	**2,99**
125	40	plano	22,23	12200	**4233903113**	**3,17**
125	60	plano	22,23	12200	**4233903116**	**3,17**
125	80	plano	22,23	12200	**4233903119**	**3,17**
125	120	plano	22,23	12200	**4233903122**	**3,17**

Disco abrasivo de láminas, corindón de circonio, 12° cóncavo

- Corindón de circonio
- Plato de tejido de vidrio
- Para rectificado de superficies y cordones de soldadura en acero y acero inoxidable



Ø exterior mm	Granulación	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	40	12° cóncavo	22,23	13300	**4233901011**	**2,99**
115	60	12° cóncavo	22,23	13300	**4233901014**	**2,99**
115	80	12° cóncavo	22,23	13300	**4233901017**	**2,99**
115	120	12° cóncavo	22,23	13300	**4233901020**	**2,99**
125	40	12° cóncavo	22,23	12200	**4233901023**	**3,17**
125	60	12° cóncavo	22,23	12200	**4233901026**	**3,17**
125	80	12° cóncavo	22,23	12200	**4233901029**	**3,17**
125	120	12° cóncavo	22,23	12200	**4233901032**	**3,17**

Disco abrasivo de láminas, corindón de circonio, 12° cóncavo

- Corindón de circonio, especialmente suave
- Plato de tejido de vidrio
- Rectificado a baja temperatura
- Comportamiento de rectificado especialmente agresivo y estabilidad en exteriores
- Excelente vida útil y arranque de virutas durante el mecanizado de bordes
- Para mecanizado de bordes y costuras de soldadura en acero, acero inoxidable y aluminio



Ø exterior mm	Granulación	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	40	12° cóncavo	22,23	13300	**4233903201**	**4,08**
115	60	12° cóncavo	22,23	13300	**4233903204**	**4,08**
115	80	12° cóncavo	22,23	13300	**4233903207**	**4,08**
125	40	12° cóncavo	22,23	12200	**4233903213**	**4,51**
125	60	12° cóncavo	22,23	12200	**4233903216**	**4,51**
125	80	12° cóncavo	22,23	12200	**4233903219**	**4,51**

Disco abrasivo de láminas, grano cerámico, 12° cóncavo

- Grano cerámico con capacidad de autoafilado
- Plato de tejido de vidrio
- Rectificado a baja temperatura por revestimiento Top Size
- Gran arranque de material y calidad de superficie uniforme
- Para mecanizado exigente de bordes y costuras de soldadura en acero inoxidable



Ø exterior mm	Granulación	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	40	12° cóncavo	22,23	13300	**4233903351**	**4,39**
115	60	12° cóncavo	22,23	13300	**4233903354**	**4,39**
115	80	12° cóncavo	22,23	13300	**4233903357**	**4,39**
125	40	12° cóncavo	22,23	12200	**4233903360**	**4,68**
125	60	12° cóncavo	22,23	12200	**4233903363**	**4,68**
125	80	12° cóncavo	22,23	12200	**4233903366**	**4,68**

Disco abrasivo de láminas POLIFAN A SG STEELOX

- Corindón
- Plato de tejido de vidrio
- Gran capacidad de desprendimiento de viruta y una vida útil muy alta
- Fabricado sin adición de materiales de relleno férreos, azufrados y clorados
- Para rectificado de superficies, mecanizado de cordones de soldadura en acero, acero inoxidable y plástico



Ø exterior mm	Granulación	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	40	plano	22,23	13300	**4233002100**	**6,46**
115	60	plano	22,23	13300	**4233002103**	**6,46**
115	80	plano	22,23	13300	**4233002106**	**6,46**
115	120	plano	22,23	13300	**4233002109**	**6,46**
115	40	cóncavo	22,23	13300	**4233002112**	**6,46**
115	60	cóncavo	22,23	13300	**4233002115**	**6,46**
115	80	cóncavo	22,23	13300	**4233002118**	**6,46**
115	120	cóncavo	22,23	13300	**4233002121**	**6,46**
125	40	plano	22,23	12200	**4233002124**	**6,70**
125	60	plano	22,23	12200	**4233002127**	**6,70**
125	80	plano	22,23	12200	**4233002130**	**6,70**
125	120	plano	22,23	12200	**4233002133**	**6,70**
125	40	cóncavo	22,23	12200	**4233002136**	**6,70**
125	60	cóncavo	22,23	12200	**4233002139**	**6,70**
125	80	cóncavo	22,23	12200	**4233002142**	**6,70**
125	120	cóncavo	22,23	12200	**4233002145**	**6,70**

Disco abrasivo de láminas POLIFAN A-COOL SG INOX + ALU

- Corindón
- Plato de tejido de vidrio
- Gran capacidad de desprendimiento de viruta y vida útil muy larga
- Rectificado a muy baja temperatura gracias a un recubrimiento abrasivo y refrigerante
- Fabricado sin adición de materiales de relleno férreos, azufrados y clorados
- Para procesar chapas y perfiles de pared delgada de acero inoxidable y metales no ferrosos



Ø exterior mm	Granulación	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	40	plano	22,23	13300	**4233002500**	**6,97**
115	60	plano	22,23	13300	**4233002503**	**6,97**
115	80	plano	22,23	13300	**4233002506**	**6,97**
115	40	cóncavo	22,23	13300	**4233002520**	**6,97**
115	60	cóncavo	22,23	13300	**4233002523**	**6,97**
115	80	cóncavo	22,23	13300	**4233002526**	**6,97**
125	40	plano	22,23	12200	**4233002510**	**7,22**
125	60	plano	22,23	12200	**4233002513**	**7,22**
125	80	plano	22,23	12200	**4233002516**	**7,22**
125	40	cóncavo	22,23	12200	**4233002530**	**7,22**
125	60	cóncavo	22,23	12200	**4233002533**	**7,22**
125	80	cóncavo	22,23	12200	**4233002536**	**7,22**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Disco abrasivo de láminas POLIFAN Z SG POWER STEELOX

- Corindón de circonio
- Plato de tejido de vidrio
- Rendimiento de arranque de viruta elevado y excelente vida útil
- Fabricado sin adición de materiales de relleno férreos, azufrados y clorados
- Para rectificado de superficies, mecanizado de cordones de soldadura, biselado y desbarbado en acero y acero inoxidable



Ø exterior mm	Granulación	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	40	plano	22,23	13300	**4233002010**	**6,91**
115	60	plano	22,23	13300	**4233002013**	**6,91**
115	40	cóncavo	22,23	13300	**4233002016**	**6,91**
115	60	cóncavo	22,23	13300	**4233002019**	**6,91**
125	40	plano	22,23	12200	**4233002022**	**7,57**
125	60	plano	22,23	12200	**4233002025**	**7,57**
125	40	cóncavo	22,23	12200	**4233002028**	**7,57**
125	60	cóncavo	22,23	12200	**4233002031**	**7,57**

Disco abrasivo de láminas POLIFAN Z SGP STRONG STEEL

- Corindón de circonio
- Plato de tejido de vidrio
- Rectificado rápido gracias a la agresividad constante de rectificado
- Máximo rendimiento de arranque y vida útil extrema
- Fabricado sin adición de materiales de relleno férreos, azufrados y clorados
- Para mecanizado de costuras de soldadura, biselado y desbarbado en acero



Ø exterior mm	Granulación	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	36	cóncavo	22,23	13300	**4233002620**	**15,53**
115	50	cóncavo	22,23	13300	**4233002623**	**15,53**
125	36	cóncavo	22,23	12200	**4233002626**	**16,02**
125	50	cóncavo	22,23	12200	**4233002629**	**16,02**

Disco abrasivo de láminas POLIFAN CO-FREEZE SGP STRONG INOX

- Grano cerámico
- Plato de tejido de vidrio
- Rectificado a muy baja temperatura en materiales de baja conductividad térmica
- Máximo arranque de material y extraordinaria vida útil de la herramienta
- Fabricado sin adición de materiales de relleno férreos, azufrados y clorados
- Para rectificado de superficies y mecanizado de cordones de soldadura en acero inoxidable y materiales de baja conductividad térmica



Ø exterior mm	Granulación	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
125	36	cóncavo	22,23	12200	**4233002640**	**16,54**
125	50	cóncavo	22,23	12200	**4233002643**	**16,54**

Disco abrasivo de láminas POLIFAN Z SGP CURVE STEELOX

- Corindón de circonio
- Plato de tejido de vidrio
- Máximo arranque de material y extraordinaria vida útil de la herramienta
- Fabricado sin adición de materiales de relleno férreos, azufrados y clorados
- Para rectificado de superficies, mecanizado de cordones de soldadura, soldaduras en ángulo, biselado y desbarbado en acero y acero inoxidable



Ø exterior mm	Granulación	Para ancho de soldaduras en ángulo mm	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	40	> 5	radial	22,23	13300	**4233002650**	**13,45**
115	40	> 8	radial	22,23	13300	**4233002653**	**13,45**
125	40	> 5	radial	22,23	12200	**4233002656**	**13,61**
125	40	> 8	radial	22,23	12200	**4233002659**	**13,61**

Disco abrasivo de láminas POLIFAN CO SGP CURVE STEELOX

- Grano cerámico
- Plato de tejido de vidrio
- Rectificado a muy baja temperatura en materiales de baja conductividad térmica
- Máximo arranque de material y extraordinaria vida útil de la herramienta
- Fabricado sin adición de materiales de relleno férreos, azufrados y clorados
- Para el rectificado de superficies, mecanizado de soldadura, para el biselado y desbarbado



Ø exterior mm	Granulación	Para ancho de soldaduras en ángulo mm	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
125	60	> 5	radial	22,23	12200	**4233002900**	**15,77**
125	60	> 8	radial	22,23	12200	**4233002903**	**15,77**

Disco abrasivo de láminas, recortable

- Corindón de circonio
- Disco de plástico recortable para un uso completo del disco
- Gran estabilidad de los bordes gracias al revestimiento compactado en el filo del disco
- Máxima vida útil con una agresividad y un rendimiento constantes
- Para el mecanizado de bordes y cordones de soldadura



Ø exterior mm	Granulación	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	40	plano	22,23	13300	**4233903400**	**4,68**
115	60	plano	22,23	13300	**4233903403**	**4,68**
115	80	plano	22,23	13300	**4233903406**	**4,68**
125	40	plano	22,23	12250	**4233903412**	**5,42**
125	60	plano	22,23	12250	**4233903415**	**5,42**
125	80	plano	22,23	12250	**4233903418**	**5,42**

Disco abrasivo de láminas de vellón, cóncavo

- Vellón de fibra
- Plato de tejido de vidrio
- Apto para rectificado de superficies y bordes
- Preparación y repulido de costuras de soldadura, preparación de superficies barnizadas, descascarillado y desoxidación
- Para el mecanizado de acero inoxidable, aluminio, metales no ferrosos, plástico, PRFV y acero



Ø exterior mm	Grado de finura	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	medio	22,23	13300	**4233903503**	**9,21**
115	muy fino	22,23	13300	**4233903506**	**9,21**
125	medio	22,23	12200	**4233903512**	**11,08**
125	muy fino	22,23	12200	**4233903515**	**11,08**

Disco compacto de vellón

- Vellón abrasivo y medios abrasivos con una estructura especial del granulado
- Plato de tejido de vidrio
- Arranque de material y acabado en un solo paso
- Rectificado de precisión como preparación para el pulido
- Para el mecanizado de acero, hierro fundido, aluminio y metales no ferrosos



Ø exterior mm	Grado de finura	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	fino	22,23	11000	**4230910010**	**27,13**
115	medio	22,23	11000	**4230910013**	**32,16**
125	fino	22,23	10000	**4230910016**	**33,00**
125	medio	22,23	10000	**4230910019**	**39,20**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Disco para cordones de soldadura en ángulo

- Vellón abrasivo y medios abrasivos con una estructura especial del granulado
- Arranque de material y acabado en un solo paso
- Para limpieza y nivelado de cordones en ángulo y para el rectificado de precisión como preparación para el pulido
- Para el mecanizado de acero, hierro fundido, aluminio y metales no ferrosos



Ø exterior mm	Grado de finura	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
125	semiblando	22,23	10000	**4230910050**	**22,97**
125	semiduro	22,23	10000	**4230910053**	**24,47**
150	semiblando	25	7500	**4230910056**	**29,44**
150	semiduro	25	7500	**4230910059**	**33,91**

Disco de limpieza basta, recto

- Grano de corindón
- Robusto vellón de fibra
- Plato de tejido de vidrio
- Para la eliminación de óxido, corrosión, recubrimientos y colores de revenido
- Para la limpieza de superficies metálicas y cordones de soldadura
- Para el mecanizado de acero, acero inoxidable, hierro fundido, plástico, plástico reforzado con PRFV, madera y piedra



Ø exterior mm	Grado de finura	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	extragrueso	22,23	11000	**4230907310**	**7,97**
125	extragrueso	22,23	10000	**4230907313**	**8,76**

Disco de limpieza basta, recto

- Corindón de cerámica
- Vellón de fibra muy robusto y duro
- Plato de tejido de vidrio
- Rendimiento de limpieza muy rápido y agresivo, vida útil extremadamente larga
- Eliminación de óxido, herrumbre, escoria de laminación resistente, pintura, cola, colores de revenido, etc.
- Para la limpieza de cordones de soldadura, apto para el rectificado de bordes
- Para el tratamiento de acero, acero inoxidable, aluminio, metales no férricos, y pintura



Ø exterior mm	Grado de finura	Forma de disco	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	extragrueso	plano	22,23	9800	**4230907320**	**13,86**

Disco de limpieza basta, recto, corindón

- Corindón
- Robusto vellón de fibra
- Grano abrasivo aglomerado con resina sintética
- La estructura flexible se adapta a los contornos de la superficie
- Para la eliminación de óxido, herrumbre, escoria, pintura, cola, colores de revenido, etc.
- Apto para la limpieza de cordones de soldadura
- Para el tratamiento de acero, aluminio, metales no férricos, y pintura



Ø exterior mm	Grado de finura	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
100	extragrueso	13	8000	**4230907330**	**6,39**
150	extragrueso	13	5350	**4230907333**	**10,36**

Disco de limpieza basta, recto, grano cerámico

- Grano cerámico
- Vellón de fibra robusto y duro
- Rendimiento de limpieza muy rápido y agresivo, vida útil extremadamente larga
- Para la eliminación de óxido, herrumbre, escoria, pintura, cola, colores de revenido, etc.
- Apto para el rectificado de cantos y la limpieza de cordones de soldadura
- Para el tratamiento de acero, aluminio, metales no férricos, y pintura



Ø exterior mm	Grado de finura	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
100	extragrueso	13	8000	**4230907336**	**7,35**
150	extragrueso	13	5350	**4230907339**	**11,95**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

POLICLEAN-DISC PCLD

- Vellón de limpieza en disco de fibra de vidrio
- Para la eliminación de óxido, corrosión, viejos recubrimientos y colores de revenido y para la limpieza de superficies metálicas y cordones de soldadura

Ø exterior mm	Grado de finura	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	extragrueso	22,23	10000	**4234002010**	**16,10**
125	extragrueso	22,23	10000	**4234002013**	**17,63**



POLICLEAN-Ronden PCLS

- Vellón de limpieza
- Para desoxidar, decapar y limpiar cordones de soldadura y superficies
- Eliminar de estrías ligeras y colores de revenido, especialmente en el ámbito del acero inoxidable
- Uso con perno de sujeción en amoladoras rectas o ejes flexibles

Ø exterior mm	Grado de finura	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
75	extragrueso	6	10000	**4234002030**	**4,41**



Perno de sujeción para discos de limpieza basta

Capacidad de sujeción mm	Discos de sujeción	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
13	1	cilíndrico	6	**4230907340**	**14,69**
13	2	cilíndrico	8	**4230907343**	**20,19**



Portaherramientas para discos POLICLEAN

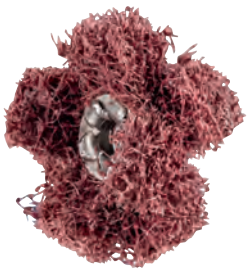
- Para el alojamiento de discos POLICLEAN
- Tiempos de preparación reducidos, ya que no es necesario sacar el perno del mandril del aparato motriz para cambiar el disco

Capacidad de sujeción mm	Discos de sujeción	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
13	1	cilíndrico	6	**4234002050**	**10,62**
26	2	cilíndrico	6	**4234002053**	**11,41**



POLINOX estrella de pulido PNST

- Corindón
- Vellón abrasivo colocado en capas superpuestas en forma de estrella y unidas en el centro
- Para limpiar, desbarbar y acabar superficies interiores y contornos



Ø exterior mm	Granulación	Número de segmentos	Velocidad de giro recomendada min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
19	100	2	15000	**4234012010**	**5,48**
19	280	2	15000	**4234012013**	**4,95**
25	80	2	10000	**4234012016**	**6,28**
25	100	2	10000	**4234012019**	**5,03**
25	280	2	10000	**4234012022**	**5,33**
38	80	3	7500	**4234012025**	**12,53**
38	100	3	7500	**4234012028**	**11,37**
38	280	3	7500	**4234012031**	**10,73**

Vástago portaherramientas para estrella de pulido POLINOX

- Con diferentes longitudes para diferentes profundidades



Conexión	Tamaño de unión	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
rosca	8–32 UNC	cilíndrico	6 x 75	**4234012100**	**8,94**
rosca	8–32 UNC	cilíndrico	6 x 125	**4234012103**	**10,18**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Muela de vaso, corindón puro, blanco

- Corindón puro, blanco
- Endurecimiento del borde mediante una fina capa de resina
- Para el amolado de buriles de HSS en amoladoras de buriles



Ø exterior	Altura	Ø de agujero	Ø del rebaje	Profundidad del rebaje	Granulación	Dureza	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm				€/Unidad
100	50	20	80	40	80	K	**4230908010**	**39,37**

Muela de vaso, carburo de silicio, verde

- Carburo de silicio
- Endurecimiento del borde mediante una fina capa de resina
- Para el amolado de buriles de metal duro en amoladoras de buriles



Ø exterior	Altura	Ø de agujero	Ø del rebaje	Profundidad del rebaje	Granulación	Dureza	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm				€/Unidad
100	50	20	80	40	80	K	**4230908050**	**42,66**

X-LOCK disco de corte SG STEELOX para acero y acero inoxidable

- Gran rendimiento de corte y vida útil muy larga
- Cierre X-LOCK para un cambio de herramienta cómodo y rápido
- El alojamiento amoladoras angulares convencionales sigue siendo posible
- Fabricado sin adición de materiales de relleno férreos, azufrados y clorados
- Para cortar chapas, perfiles y material sólido, así como abrir orificios en acero y acero inoxidable



Ø exterior mm	Grosor mm	Forma de disco	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
125	1	plano	12200	**4233003309**	**4,35**
125	1,6	plano	12200	**4233003312**	**4,52**
125	2,4	plano	12200	**4233003315**	**4,59**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

X-LOCK disco abrasivo de láminas POLIFAN Z SG POWER STEELOX

- Corindón de circonio
- Plato de tejido de vidrio
- Cierre X-LOCK para un cambio de herramienta cómodo y rápido
- El alojamiento amoladoras angulares convencionales sigue siendo posible
- Rendimiento de arranque de viruta elevado y excelente vida útil
- Fabricado sin adición de materiales de relleno férreos, azufrados y clorados
- Para rectificado de superficies, mecanizado de cordones de soldadura, biselado y desbarbado en acero y acero inoxidable



Ø exterior mm	Granulación	Forma de disco	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
125	40	cóncavo	12200	**4233002750**	**8,27**
125	60	cóncavo	12200	**4233002753**	**8,27**
125	80	cóncavo	12200	**4233002756**	**8,27**

X-LOCK disco abrasivo de láminas POLIFAN Z SGP CURVE STEELOX

- Corindón de circonio
- Plato de tejido de vidrio
- Máximo arranque de material y extraordinaria vida útil de la herramienta
- Cierre X-LOCK para un cambio de herramienta cómodo y rápido
- El alojamiento amoladoras angulares convencionales sigue siendo posible
- Fabricado sin adición de materiales de relleno férreos, azufrados y clorados
- Para rectificado de cordones de garganta, mecanizado de cordones soldadura, biselado y desbarbado en acero y acero inoxidable



Ø exterior mm	Granulación	Para ancho de soldaduras en ángulo mm	Forma de disco	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
125	40	5	radial	12200	**4233002850**	**15,53**
125	40	8	radial	12200	**4233002853**	**15,53**

Disco abrasivo compacto POLINOX DISC PNER

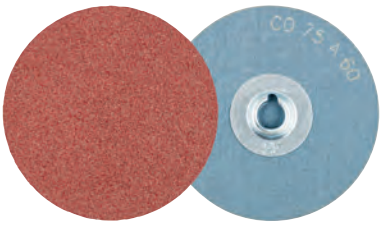
- Material de vellón de varias capas prensado con aglomerante de resina y grano
- Plato de tejido de vidrio
- Para el uso en amolado frontal en amoladoras angulares
- Especialmente apropiado para superficies grandes de acero inoxidable



Ø exterior mm	Grado de finura	Ø de agujero mm	Velocidad máx.	Código	Precio €/Unidad
125	blando	22,23	10000	**4234001010**	**39,27**
125	semiblando	22,23	10000	**4234001013**	**43,59**
125	semiduro	22,23	10000	**4234001016**	**46,04**

Hoja de lija COMBIDISC CD A

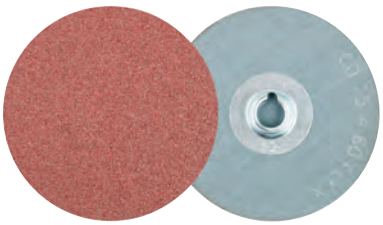
- Corindón
- Base de tejido
- Para trabajos de rectificado universales en metales y otros materiales



Ø exterior mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
25	60	4234002150	0,98
25	80	4234002153	0,98
25	120	4234002156	0,96
50	60	4234002200	1,56
50	80	4234002203	1,56
50	120	4234002206	1,56
75	60	4234002210	2,15
75	80	4234002213	2,15
75	120	4234002216	2,15

Hoja de lija COMBIDISC CD A-FLEX

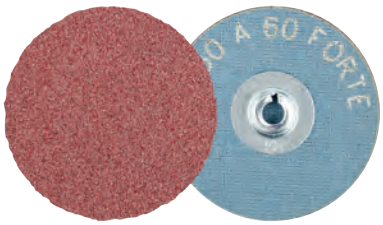
- Corindón
- Base de tejido
- Especialmente flexible
- Para el mecanizado de contornos y superficies cóncavas y transiciones sin salientes en la superficie pulida
- Ideal para la construcción de herramientas y moldes



Ø exterior mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
50	60	4234002250	1,56
50	80	4234002253	1,56
50	120	4234002256	1,56
75	60	4234002260	2,15
75	80	4234002263	2,15
75	120	4234002266	2,15

Hoja de lija COMBIDISC CD A-FORTE

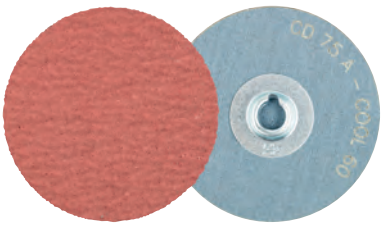
- Corindón
- Base de tejido
- Rectificado a baja temperatura, con gran rendimiento abrasivo y larga vida útil
- Para trabajos universales de rectificado en acero, acero fundido, metales no ferrosos, aleaciones duras de aluminio, hierro fundido, plásticos y otros materiales



Ø exterior mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
50	60	4234002300	1,60
50	80	4234002303	1,60
50	120	4234002306	1,60
75	60	4234002310	2,27
75	80	4234002313	2,27
75	120	4234002316	2,27

Hoja de lija COMBIDISC CD A-COOL

- Corindón
- Base de tejido
- Rectificado a baja temperatura
- Sin embotamiento
- Gran capacidad de arranque de material
- Para su uso en materiales difíciles de mecanizar como acero inoxidable, Hastelloy, Inconel, etc.



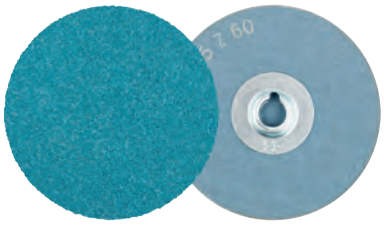
Ø exterior mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
50	60	4234004010	1,76
50	80	4234004013	1,76
75	60	4234004020	2,54
75	80	4234004023	2,54

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Hoja de lija COMBIDISC CD Z

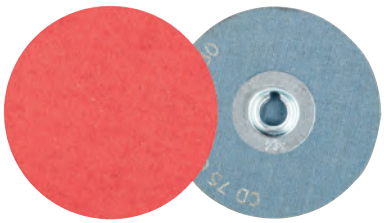
- Corindón de circonio
- Base de tejido
- Gran capacidad de arranque de material
- Tareas de rectificado basto en metales duros



Ø exterior mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
50	60	4234004030	1,99
50	80	4234004033	1,99
75	60	4234004040	2,83
75	80	4234004043	2,83

Hoja de lija COMBIDISC CD CO-COOL

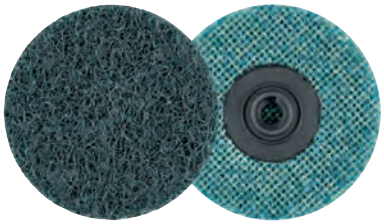
- Grano cerámico
- Base de tejido
- Rectificado a baja temperatura
- Sin embotamiento
- Gran capacidad de arranque
- Para el amolado agresivo con máxima capacidad de arranque de material en materiales duros y de poca conductividad térmica



Ø exterior mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
50	24	4234005010	2,61
50	36	4234005013	2,54
50	60	4234005016	2,23
50	80	4234005019	2,23
50	120	4234005022	2,23
75	24	4234005025	3,54
75	36	4234005028	3,43
75	60	4234005031	3,18
75	80	4234005034	3,18
75	120	4234005037	3,18

Vellón circular COMBIDISC CD A, versión dura VRH

- Corindón
- Vellón abrasivo, duro
- Flexible
- Para eliminar marcas de trabajos de esmerilado previos, restos de óxido y realizar trabajos de desbarbado suaves
- Al lijar, la adición de aceite o agua produce superficies aún más finas, un lijado más frío y una vida útil más larga



Granulación 240

Ø exterior mm	Granulación	Color	Código	Precio €/Unidad
50	100	marrón	4234004057	2,20
50	240	azul	4234004054	2,20
50	180	rojo	4234004051	2,20

Vellón circular COMBIDISC CD, versión blanda, VRW

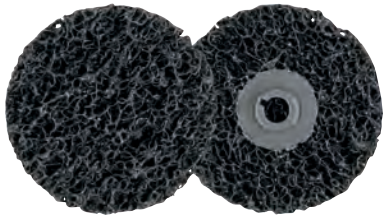
- Corindón
- Vellón abrasivo, suave
- Flexible
- Para el acabado de superficies, contornos y trabajos de limpieza sobre metales y pintura
- Al lijar, la adición de aceite o agua produce superficies aún más finas, un lijado más frío y una vida útil más larga



Ø exterior mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
50	180	4234004050	2,59
50	100	4234004053	2,59
75	180	4234004060	3,73
75	100	4234004063	3,95

COMBIDISC-POLICLEAN disco CD PCLR

- Vellón de limpieza
- Flexible
- Para trabajos de limpieza basta, para eliminar barniz, escoria de laminación, colores de revenido, óxido y residuos de adhesivo
- Utilizar solo soporte para disco abrasivo duro o semiduro



Ø exterior mm	Grado de finura	Código	Precio €/Unidad
50	grueso	**4234004070**	**8,79**

Soporte para hojas de lija COMBIDISC

- Para el alojamiento de discos abrasivos COMBIDISC, vellones circulares y discos POLICLEAN



blando



medio



duro

Para Ø de disco mm	Dureza	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
25	medio	cilíndrico	6	**4234004087**	**23,35**
50	blando	cilíndrico	6	**4234004090**	**30,29**
50	medio	cilíndrico	6	**4234004093**	**33,15**
50	duro	cilíndrico	6	**4234004096**	**34,07**
75	blando	cilíndrico	6	**4234004100**	**36,30**
75	medio	cilíndrico	6	**4234004103**	**34,49**
75	duro	cilíndrico	6	**4234004106**	**39,37**

COMBIDISC-disco abrasivo de láminas Mini-POLIFAN CD-PFF A

- Corindón
- Láminas de tejido
- Para tareas de rectificado bastas con un buen rendimiento de arranque de viruta
- Ideal para el lijado de cordones de soldadura en lugares de difícil acceso

Nota: mayor vida útil y mejor rendimiento de arranque de material frente a discos abrasivos.



Ø exterior mm	Granulación	Velocidad de giro recomendada min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
50	40	12000–14000	**4234007010**	**5,74**
50	60	12000–14000	**4234007013**	**5,74**
50	80	12000–14000	**4234007016**	**5,74**
75	40	8000–10000	**4234007019**	**5,80**
75	60	8000–10000	**4234007022**	**5,80**
75	80	8000–10000	**4234007025**	**5,80**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

COMBIDISC-disco abrasivo de láminas Mini-POLIFAN CD-PFF Z

- Corindón de circonio
- Láminas de tejido
- Para tareas de rectificado bastas con una elevada capacidad de arranque de material y larga vida útil
- Ideal para el lijado de cordones de soldadura en lugares de difícil acceso

Nota: mayor vida útil y mejor rendimiento de arranque de material frente a discos abrasivos. Resultados de rectificado óptimos con elevada presión de apriete.



Ø exterior mm	Granulación	Velocidad de giro recomendada min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
50	40	12000–14000	**4234007028**	**5,98**
50	60	12000–14000	**4234007031**	**5,98**
50	80	12000–14000	**4234007034**	**5,98**
75	40	8000–10000	**4234007037**	**6,02**
75	60	8000–10000	**4234007040**	**6,02**
75	80	8000–10000	**4234007043**	**6,02**

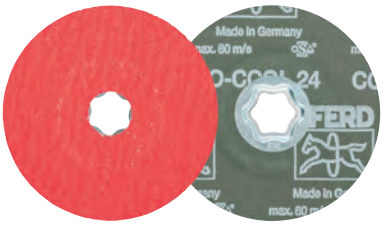
Soporte BO PFF para COMBIDISC-Mini-POLIFAN



Para Ø de disco mm	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
50	cilíndrico	6	**4234007080**	**5,05**
75	cilíndrico	6	**4234007083**	**5,05**

COMBICLICK disco abrasivo de fibra CC-FS CO-COOL

- Grano cerámico
- Rectificado agresivo con máximo arranque de material
- Sin embotamiento
- Rectificado a baja temperatura
- Apto para trabajos de rectificado en aceros aleados y no aleados, hierro fundido y recubrimientos metálicos duros
- Utilizar exclusivamente con plato de apoyo COMBICLICK



Ø exterior mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
115	24	**4234301013**	**5,23**
115	36	**4234301016**	**5,23**
115	50	**4234301022**	**3,60**
115	60	**4234301025**	**3,03**
115	80	**4234301028**	**2,78**
115	120	**4234301034**	**2,78**
125	24	**4234302013**	**5,47**
125	36	**4234302016**	**5,47**
125	50	**4234302022**	**3,88**
125	60	**4234302025**	**3,24**
125	80	**4234302028**	**2,96**
125	120	**4234302034**	**2,96**

COMBICLICK plato de apoyo CC-GT para disco abrasivo de fibra

- De dureza media, para uso en acero
- Sistema patentado de refrigeración y sujeción rápida
- Las ranuras de refrigeración en el plato de apoyo garantizan un elevado flujo de aire
- Reducción significativa de la carga térmica de medios abrasivos y piezas de trabajo
- El sistema de sujeción rápida reduce los tiempos de cambio de herramientas

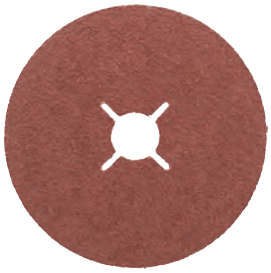


Para Ø de disco mm	Mango	Ø de mango	Código	Precio €/Unidad
115 + 125	rosca	M14 x 2	**4234304010**	**41,69**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Disco abrasivo de fibra, corindón

- Corindón
- Material de base de fibra vulcanizada
- Con orificio interior y ranura en cruz
- Para el mecanizado de acero, acero inoxidable, hierro fundido, aluminio y metales no ferrosos



Ø exterior mm	Granulación	Ø de agujero mm	Código	Precio €/Unidad
115	16	22	4234501010	0,97
115	24	22	4234501013	0,70
115	36	22	4234501016	0,60
115	40	22	4234501019	0,56
115	60	22	4234501025	0,52
115	80	22	4234501028	0,49
115	100	22	4234501031	0,49
115	120	22	4234501034	0,49
125	16	22	4234503010	1,07
125	24	22	4234503013	0,93
125	36	22	4234503016	0,84
125	40	22	4234503019	0,78
125	60	22	4234503025	0,72
125	80	22	4234503028	0,68
125	100	22	4234503031	0,68
125	120	22	4234503034	0,68
180	16	22	4234505010	2,06
180	24	22	4234505013	1,55
180	36	22	4234505016	1,40
180	40	22	4234505019	1,34
180	60	22	4234505025	1,13
180	80	22	4234505028	1,11
180	100	22	4234505031	1,11
180	120	22	4234505034	1,11

Disco abrasivo de fibra XF870

- Cerámica
- Material de base de fibra vulcanizada
- Rectificado a baja temperatura, reduce la decoloración y los cambios estructurales
- Muy buena capacidad de arranque de material
- Para mecanizar acero inoxidable o superaleaciones



Ø exterior mm	Granulación	Ø de agujero mm	Código	Precio €/Unidad
115	24	22	4234533011	184,58
115	36	22	4234533014	173,64
115	40	22	4234533016	147,46
115	60	22	4234533020	115,52
115	80	22	4234533023	104,99
115	100	22	4234533026	104,98
115	120	22	4234533027	104,98
125	24	22	4234534011	205,69
125	36	22	4234534014	192,96
125	40	22	4234534016	164,03
125	60	22	4234534020	128,34
125	80	22	4234534023	116,59
125	100	22	4234534026	116,66
125	120	22	4234534027	116,61

Plato de apoyo para discos abrasivos

- Altamente resistente, elástico, resistente al desgaste y a la abrasión
- Para velocidades circunferenciales de hasta 80 m/s como máx.
- Versión semidura

Para Ø de disco mm	Mango	Ø de mango	Código	Precio €/Unidad
115	rosca	M14 x 2	**4234513010**	**5,19**
125	rosca	M14 x 2	**4234513013**	**5,69**
180	rosca	M14 x 2	**4234513016**	**9,04**



Plato de apoyo para disco abrasivo de fibra con ranuras de ventilación

- Altamente resistente, elástico, resistente al desgaste y a la abrasión
- Para velocidades circunferenciales de hasta 80 m/s como máx.
- Versión dura

Para Ø de disco mm	Mango	Ø de mango	Código	Precio €/Unidad
115	rosca	M14 x 2	**4234513011**	**8,73**
125	rosca	M14 x 2	**4234513014**	**9,50**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Disco abrasivo con sujeción por velcro

- Corindón
- Base de papel con velcro
- Para lijar madera, acero, aluminio, metales no ferrosos, plástico y PRFV, así como pintura y apto para el lijado de emplastadura



Ø exterior mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
115	40	4234514010	0,27
115	60	4234514013	0,27
115	80	4234514016	0,23
115	100	4234514019	0,23
115	120	4234514022	0,23
115	150	4234514025	0,23
115	180	4234514028	0,23
125	40	4234515010	0,27
125	60	4234515013	0,27
125	80	4234515016	0,23
125	100	4234515019	0,23
125	120	4234515022	0,23
125	150	4234515025	0,23
125	180	4234515028	0,23

Disco abrasivo de sujeción por velcro 1815 siatop

- Corindón de circonio
- Base de papel con velcro
- Arranque de material rápido con una calidad de superficie uniforme
- Para eliminar pintura, óxido y decoloraciones, para alisar y nivelar defectos y para desbarbar
- Para el rectificado de superficies
- Adecuado para acero, aluminio y metales no ferrosos, también para pintura



Ø exterior mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
125	40	4234538100	0,82
125	60	4234538103	0,63
125	80	4234538106	0,57
125	120	4234538109	0,57
150	40	4234538112	1,07
150	60	4234538115	0,80
150	80	4234538118	0,70
150	120	4234538121	0,70

Disco abrasivo de sujeción por velcro 2546 siabite

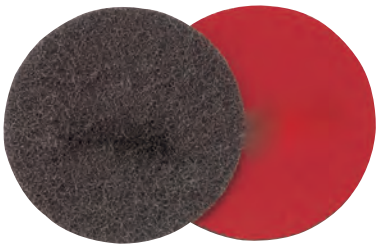
- Corindón cerámico
- Base de tejido con velcro
- Reducción del deslustre por enfriamiento del principio activo
- Para eliminar decoloraciones, alisar y desbarbar
- Para el rectificado de superficies
- Apto para acero y acero inoxidable



Ø exterior mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
125	60	4234538153	1,41
125	80	4234538156	1,24
125	120	4234538159	1,17
150	60	4234538209	2,01
150	80	4234538212	1,75
150	120	4234538215	1,75

Disco abrasivo de vellón con sujeción por velcro

- Corindón
- Vellón de fibra de nailon
- Base de vellón con velcro
- Para lijar acero, acero inoxidable, hierro fundido, aluminio y metales no ferrosos, así como plástico, PRFV, madera y pintura



Ø exterior mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
115	100	**4235101010**	**0,62**
115	280	**4235101016**	**0,54**
125	280	**4235103016**	**0,66**
150	100	**4235105010**	**0,97**
150	180	**4235105013**	**0,84**
150	280	**4235105016**	**0,84**

Disco abrasivo de vellón con sujeción por velcro de alto rendimiento, corindón cerámico

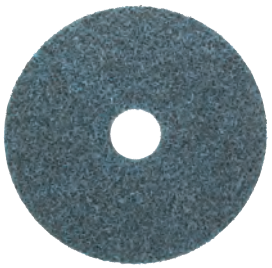
- Corindón cerámico (K80)
- Vellón de fibra
- Soporte de tejido con núcleo interior preperforado, por lo tanto desmontable (centrado)
- Mejor adherencia y colocación más precisa sobre el plato de apoyo
- Modelo pesado, para alisar cordones y puntos de soldadura finos, transición de superficies
- Apto para acero y hierro fundido



Ø exterior mm	Ø de agujero mm	Grado de finura	Color	Código	Precio €/Unidad
115	22,23	medio	rojo	**4234607010**	**3,93**
125	22,23	medio	rojo	**4234607013**	**4,59**

Disco abrasivo de vellón con sujeción por velcro, corindón

- Corindón
- Vellón de fibra
- Soporte de tejido con núcleo interior preperforado, por lo tanto desmontable (centrado)
- Mejor adherencia y colocación más precisa sobre el plato de apoyo
- Para reparar superficies ligeramente dañadas y mateado fino en acero, hierro fundido, aluminio, metal no ferroso, plástico, PRFV y pintura



Ø exterior mm	Ø de agujero mm	Grado de finura	Color	Código	Precio €/Unidad
115	22,23	grueso	marrón	**4234607016**	**4,16**
115	22,23	medio	rojo	**4234607019**	**3,50**
115	22,23	muy fino	azul	**4234607022**	**3,50**
125	22,23	grueso	marrón	**4234607025**	**4,78**
125	22,23	medio	rojo	**4234607028**	**4,06**
125	22,23	muy fino	azul	**4234607031**	**4,06**

Plato de apoyo para discos abrasivos de sujeción por velcro

- Versión semidura



Para Ø de disco mm	Mango	Ø de mango	Código	Precio €/Unidad
115	rosca	M14 x 2	**4234522010**	**7,70**
125	rosca	M14 x 2	**4234522013**	**8,03**
150	rosca	M14 x 2	**4234522016**	**13,31**

Plato de apoyo para discos abrasivos de sujeción por velcro

- Capa intermedia de espuma suave
- Con centrado
- Para mecanizar incluso superficies irregulares
- Adecuado para la cementación de bordes



Para Ø de disco mm	Mango	Ø de mango	Código	Precio €/Unidad
115	rosca	M14 x 2	4234607057	23,55
125	rosca	M14 x 2	4234607060	24,86

Disco abrasivo de sujeción por velcro, corindón

- Corindón
- Base de papel con velcro
- Buena capacidad de arranque de material y larga vida útil
- Adecuado para lijar acero y madera, así como acero inoxidable, plástico, PRFV y pintura
- Para Atlas Copco, Black&Decker, Bosch, DeWalt, Festool, Hitachi, Kress, Makita, Metabo y Skil



Ø exterior mm	Granulación	Número de agujeros	Código	Precio €/Unidad
125	40	8	4234517010	27,79
125	60	8	4234517013	27,79
125	80	8	4234517016	23,98
125	100	8	4234517019	23,98
125	120	8	4234517022	23,98
125	180	8	4234517028	23,98
125	240	8	4234517034	23,98
125	320	8	4234517037	23,98

Disco abrasivo de sujeción por velcro, corindón

- Corindón
- Base de papel con velcro
- Buena capacidad de arranque de material y larga vida útil
- Adecuado para lijar acero y madera, así como acero inoxidable, plástico, PRFV y pintura
- Para Festool y Holz Her



Ø exterior mm	Granulación	Número de agujeros	Código	Precio €/Unidad
150	40	9	4234518010	36,96
150	60	9	4234518013	33,17
150	80	9	4234518016	29,71
150	100	9	4234518019	29,71
150	120	9	4234518022	29,71
150	180	9	4234518028	29,71
150	240	9	4234518034	29,71
150	320	9	4234518037	29,71

Disco abrasivo de sujeción por velcro, corindón

- Corindón
- Base de papel con velcro
- Buena capacidad de arranque de material y larga vida útil
- Adecuado para lijar acero y madera, así como acero inoxidable, plástico, PRFV y pintura
- Para Bosch, ELU, Hitachi y Metabo



Ø exterior mm	Granulación	Número de agujeros	Código	Precio €/Unidad
150	40	6	4234519010	36,96
150	60	6	4234519013	33,17
150	80	6	4234519016	29,71
150	100	6	4234519019	29,71
150	120	6	4234519022	29,71
150	180	6	4234519028	29,71
150	240	6	4234519034	29,71
150	320	6	4234519037	29,71

Papel abrasivo de sujeción por velcro, triangular, corindón

- Corindón
- Base de papel con velcro
- Buena capacidad de arranque de material y larga vida útil
- Adecuado para lijar acero y madera, así como acero inoxidable, plástico, PRFV y pintura
- Para Bosch, Black & Decker y Metabo



Ancho mm	Longitud mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
96	96	40	4234523010	20,21
96	96	60	4234523013	20,21
96	96	80	4234523016	18,68
96	96	100	4234523019	18,68
96	96	120	4234523022	18,68
96	96	150	4234523025	18,68
96	96	180	4234523028	18,68
96	96	240	4234523031	18,68
96	96	320	4234523034	18,68

Disco abrasivo de sujeción por velcro, corindón, blanco

- Corindón
- Base de papel con velcro
- Buena capacidad de arranque de material y muy larga vida útil
- Para el rectificado de pinturas, barnices y masilla
- Para Atlas Copco, Black&Decker, Bosch, DeWalt, Festool, Hitachi, Kress, Makita, Metabo y Skil



Ø exterior mm	Granulación	Número de agujeros	Código	Precio €/Unidad
125	40	8	4234520010	27,79
125	60	8	4234520013	27,79
125	80	8	4234520016	23,98
125	100	8	4234520019	23,98
125	120	8	4234520022	23,98
125	150	8	4234520025	23,98
125	180	8	4234520028	23,98
125	240	8	4234520034	23,98
125	320	8	4234520037	23,98

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Disco abrasivo de sujeción por velcro, corindón, blanco

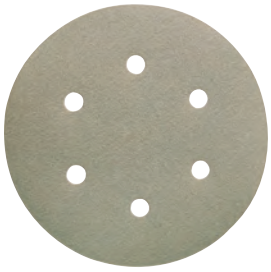
- Corindón
- Base de papel con velcro
- Buena capacidad de arranque de material y muy larga vida útil
- Para el rectificado de pinturas, barnices y masilla
- Para Festool y Holz Her



Ø exterior mm	Granulación	Número de agujeros	Código	Precio €/Unidad
125	40	9	4234529010	27,79
125	60	9	4234529013	27,79
125	80	9	4234529016	23,98
125	100	9	4234529019	23,98
125	120	9	4234529022	23,98
125	150	9	4234529025	23,98
125	180	9	4234529028	23,98
125	220	9	4234529031	23,98
125	240	9	4234529034	23,98
125	320	9	4234529037	23,98
125	400	9	4234529040	23,98
150	40	9	4234521010	36,96
150	60	9	4234521013	33,17
150	80	9	4234521016	29,71
150	100	9	4234521019	29,71
150	120	9	4234521022	29,71
150	150	9	4234521025	29,71
150	180	9	4234521028	29,71
150	220	9	4234521031	29,71
150	240	9	4234521034	29,71
150	320	9	4234521037	29,71
150	400	9	4234521040	29,71

Disco abrasivo de sujeción por velcro, corindón, blanco

- Corindón
- Base de papel con velcro
- Buena capacidad de arranque de material y muy larga vida útil
- Para el rectificado de pinturas, barnices y masilla
- Para Bosch, ELU, Hitachi y Metabo



Ø exterior mm	Granulación	Número de agujeros	Código	Precio €/Unidad
150	40	6	4234531010	36,96
150	60	6	4234531013	33,17
150	80	6	4234531016	29,71
150	100	6	4234531019	29,71
150	120	6	4234531022	29,71
150	150	6	4234531025	29,71
150	180	6	4234531028	29,71
150	220	6	4234531031	29,71
150	240	6	4234531034	29,71
150	320	6	4234531037	29,71
150	400	6	4234531040	29,71

Papel abrasivo de sujeción por velcro, triangular, corindón, blanco

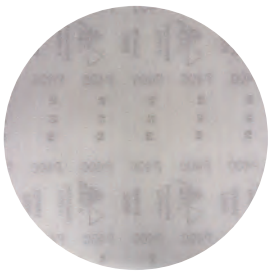
- Corindón
- Base de papel con velcro
- Buena capacidad de arranque de material y muy larga vida útil
- Para el rectificado de pinturas, barnices y masilla
- Para Bosch, Black & Decker y Metabo



Ancho mm	Longitud mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
96	96	40	**4234524010**	**20,21**
96	96	60	**4234524013**	**20,21**
96	96	80	**4234524016**	**18,68**
96	96	100	**4234524019**	**18,68**
96	96	120	**4234524022**	**18,68**
96	96	150	**4234524025**	**18,68**
96	96	180	**4234524028**	**18,68**
96	96	240	**4234524031**	**18,68**
96	96	320	**4234524034**	**18,68**

Disco abrasivo de red 7900sianet, corindón especial

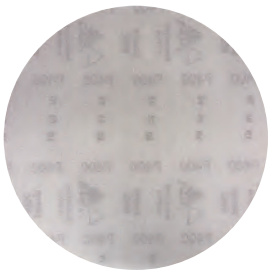
- Corindón puro
- Base de red de punto con velcro
- La mejor succión con las mínimas obstrucciones
- Sin aglomerante en los sistemas de agujeros
- Para eliminar pintura y el lijado de arañazos
- Para el lijado de superficies de emplastadura, masilla y materiales compuestos
- Adecuado para plástico, madera y pintura



Ø exterior mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
150	80	**4234538300**	**1,12**
150	120	**4234538303**	**1,03**
150	180	**4234538306**	**1,03**
150	240	**4234538309**	**1,03**
150	320	**4234538312**	**1,03**
150	400	**4234538315**	**1,03**
225	80	**4234538318**	**2,58**
225	100	**4234538321**	**2,27**
225	120	**4234538324**	**2,27**
225	180	**4234538327**	**2,27**

Disco abrasivo de red 7500sianet CER, corindón cerámico

- Grano de corindón cerámico
- Base de red robusta
- La estructura de red especial permite trabajos sin generación de polvo con rendimiento abrasivo máximo, aspiración de polvo en toda la superficie con obstrucción mínima
- Elevada resistencia al desgarre gracias a la base de red estable, adhesión por velcro
- Para eliminar pintura y lijado de rasguños, para rectificado plano de masillas, pigmentos de carga y materiales compuestos, así como para rectificado fino de madera maciza, contrachapados, materiales minerales y placas de fibra de yeso
- Adecuado para plástico, madera y pintura



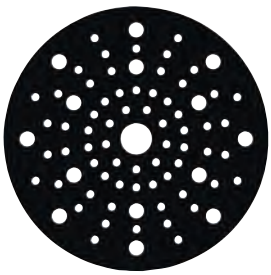
Ø exterior mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
150	80	**4234538400**	**1,66**
150	120	**4234538403**	**1,43**
150	180	**4234538406**	**1,43**
150	240	**4234538409**	**1,43**
150	320	**4234538412**	**1,43**
150	400	**4234538415**	**1,43**
225	80	**4234538418**	**2,82**
225	100	**4234538421**	**2,51**
225	120	**4234538424**	**2,51**
225	180	**4234538427**	**2,51**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Disco intermedio siafast, para discos abrasivos de malla

- Gomaespuma
- Con sistema de velcro
- Para el rectificado en seco
- Compensación de la presión
- Cuidado del dispositivo y del disco abrasivo



Ø exterior mm	Número de agujeros	Código	Precio €/Unidad
147	33	**4234538500**	**12,93**
147	80	**4234538503**	**8,22**
215	19	**4234538506**	**17,58**

Lana de acero

• Fabricado en acero de calidad

Suministro: en funda de cartón.







Tamaño	Grado de finura	Contenido g	Código	Precio €/Paquete
0000	fino	200	**4236401010**	**8,74**
000	fino	200	**4236401013**	**7,29**
00	fino	200	**4236401016**	**6,38**
0	medio	200	**4236401019**	**5,49**
1	medio	200	**4236401022**	**5,26**
2	medio	200	**4236401025**	**5,25**
3	grueso	200	**4236401028**	**5,18**
4	grueso	200	**4236401031**	**5,18**
5	grueso	200	**4236401034**	**5,18**

Lana de acero inoxidable

• Cintas de lana de acero inoxidable puro no mezclado
• Material 1.4113

Tamaño	Grado de finura	Contenido g	Código	Precio €/Unidad
00	extrafino	150	**4236401050**	**13,24**
1	fino	150	**4236401053**	**12,80**
3	medio	150	**4236401056**	**12,45**

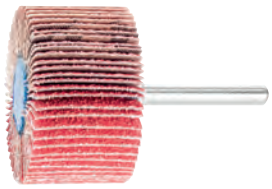


Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Abanico lijador CO-COOL

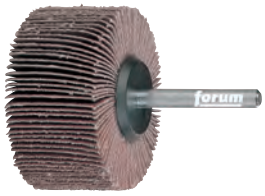
- Grano cerámico con aditivos abrasivos (CO-COOL)
- Máximo rendimiento de arranque de material y a su vez una larga vida útil
- Para aluminio, acero e INOX. Para el amolado agresivo con máxima capacidad de arranque de material en materiales duros, tenaces y de poca conductividad térmica



Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Granulación	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
50	30	40	cilíndrico	6	15200	**4234012200**	**9,54**
50	30	60	cilíndrico	6	15200	**4234012203**	**9,54**
50	30	80	cilíndrico	6	15200	**4234012206**	**9,54**
50	30	120	cilíndrico	6	15200	**4234012209**	**9,54**
60	30	40	cilíndrico	6	12700	**4234012212**	**9,98**
60	30	60	cilíndrico	6	12700	**4234012215**	**9,98**
60	30	80	cilíndrico	6	12700	**4234012218**	**9,98**
60	30	120	cilíndrico	6	12700	**4234012221**	**9,98**

Abanico lijador

- Corindón
- Cuerpo abrasivo de tejido
- Apto para la construcción de moldes y modelos, la construcción de recipientes y aparatos
- Para el mecanizado de acero, hierro fundido, aluminio, metales no ferrosos, plástico, PRFV y madera



Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Granulación	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
30	10	40	cilíndrico	6	**4234803010**	**2,99**
30	10	60	cilíndrico	6	**4234803013**	**2,99**
30	10	80	cilíndrico	6	**4234803016**	**2,99**
30	10	120	cilíndrico	6	**4234803019**	**2,99**
30	10	180	cilíndrico	6	**4234803022**	**2,99**
30	10	240	cilíndrico	6	**4234803025**	**2,99**
30	15	40	cilíndrico	6	**4234804010**	**3,09**
30	15	60	cilíndrico	6	**4234804013**	**3,09**
30	15	80	cilíndrico	6	**4234804016**	**3,09**
30	15	120	cilíndrico	6	**4234804019**	**3,09**
30	15	180	cilíndrico	6	**4234804022**	**3,09**
30	15	240	cilíndrico	6	**4234804025**	**3,09**
40	15	40	cilíndrico	6	**4234805010**	**3,23**
40	15	60	cilíndrico	6	**4234805013**	**3,23**
40	15	80	cilíndrico	6	**4234805016**	**3,23**
40	15	120	cilíndrico	6	**4234805019**	**3,23**
40	15	240	cilíndrico	6	**4234805025**	**3,23**
40	20	40	cilíndrico	6	**4234806010**	**3,38**
40	20	60	cilíndrico	6	**4234806013**	**3,38**
40	20	80	cilíndrico	6	**4234806016**	**3,38**
40	20	120	cilíndrico	6	**4234806019**	**3,38**
40	20	180	cilíndrico	6	**4234806022**	**3,38**
40	20	240	cilíndrico	6	**4234806025**	**3,38**
50	20	40	cilíndrico	6	**4234808010**	**4,28**
50	20	60	cilíndrico	6	**4234808013**	**4,28**
50	20	80	cilíndrico	6	**4234808016**	**4,28**
50	20	120	cilíndrico	6	**4234808019**	**4,28**
50	20	180	cilíndrico	6	**4234808022**	**4,28**
50	20	240	cilíndrico	6	**4234808025**	**4,28**
60	30	40	cilíndrico	6	**4234809010**	**5,38**
60	30	60	cilíndrico	6	**4234809013**	**5,38**
60	30	80	cilíndrico	6	**4234809016**	**5,38**
60	30	120	cilíndrico	6	**4234809019**	**5,38**
60	30	180	cilíndrico	6	**4234809022**	**5,38**
60	30	240	cilíndrico	6	**4234809025**	**5,38**
60	50	40	cilíndrico	6	**4234811010**	**7,50**
60	50	60	cilíndrico	6	**4234811013**	**7,50**
60	50	80	cilíndrico	6	**4234811016**	**7,50**
60	50	120	cilíndrico	6	**4234811019**	**7,50**
60	50	180	cilíndrico	6	**4234811022**	**7,50**
60	50	240	cilíndrico	6	**4234811025**	**7,50**
80	40	40	cilíndrico	6	**4234810010**	**9,39**
80	40	60	cilíndrico	6	**4234810013**	**9,39**
80	40	80	cilíndrico	6	**4234810016**	**9,39**
80	40	120	cilíndrico	6	**4234810019**	**9,39**
80	40	180	cilíndrico	6	**4234810022**	**9,39**
80	40	240	cilíndrico	6	**4234810025**	**9,39**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Abanico de vellón con vástago

- Vellón de fibra y tejido abrasivo combinados
- Indicado para lograr superficies finas
- Para el mecanizado de acero, acero inoxidable, aluminio, metal no ferroso, plástico, PRFV y madera



Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Grado de finura	Granulación	Tipo de grano	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
50	30	grueso	60	Corindón	cilíndrico	6	4235113010	9,17
50	30	medio	100	Corindón	cilíndrico	6	4235113013	9,17
50	30	fino	150	Corindón	cilíndrico	6	4235113016	9,17
50	30	muy fino	240	carburo de silicio	cilíndrico	6	4235113019	9,17
60	30	grueso	60	Corindón	cilíndrico	6	4235114010	11,97
60	30	medio	100	Corindón	cilíndrico	6	4235114013	11,97
60	30	fino	150	Corindón	cilíndrico	6	4235114016	11,97
60	30	muy fino	240	carburo de silicio	cilíndrico	6	4235114019	11,97
80	50	grueso	60	Corindón	cilíndrico	6	4235115010	17,80
80	50	medio	100	Corindón	cilíndrico	6	4235115013	17,80
80	50	fino	150	Corindón	cilíndrico	6	4235115016	17,80
80	50	muy fino	240	carburo de silicio	cilíndrico	6	4235115019	17,80
100	50	grueso	60	Corindón	cilíndrico	6	4235118010	24,45
100	50	medio	100	Corindón	cilíndrico	6	4235118013	24,45
100	50	fino	150	Corindón	cilíndrico	6	4235118016	24,45
100	50	muy fino	240	carburo de silicio	cilíndrico	6	4235118019	24,45

Muela con vástago de vellón

- Corindón
- Cuerpo de vellón de fibra
- Para el rectificado final, mateado y satinado de piezas perfiladas
- Para el mecanizado de acero y acero inoxidable



Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Grado de finura	Granulación	Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
50	30	grueso	100	cilíndrico	6	4235121010	8,92
50	30	medio	180	cilíndrico	6	4235121013	8,92
50	30	muy fino	280	cilíndrico	6	4235121016	8,92
60	50	grueso	100	cilíndrico	6	4235122010	14,05
60	50	medio	180	cilíndrico	6	4235122013	14,05
60	50	muy fino	280	cilíndrico	6	4235122016	14,05
80	50	grueso	100	cilíndrico	6	4235123010	17,22
80	50	medio	180	cilíndrico	6	4235123013	17,22
80	50	muy fino	280	cilíndrico	6	4235123016	17,22

Paño de vellón abrasivo

- Corindón
- Vellón de fibra
- Para el mecanizado de pinturas y barnices
- Para el acabado de superficies de acero, acero inoxidable, madera, plástico, PRFV y pintura



Grado de finura	Granulación	Longitud mm	Ancho mm	Código	Precio €/Unidad
grueso	120	229	152	4235107010	2,00
medio	180	229	152	4235107013	2,00
fino	280	229	152	4235107016	2,00
muy fino	360	229	152	4235107019	2,00

Rollo con vellón abrasivo

- Corindón
- Vellón de fibra
- Para el acabado de acero, acero inoxidable, aluminio, metal no ferroso, plástico, PRFV, madera y pintura, así como metal duro



Ancho mm	Grado de finura	Aspecto de lijado	Tipo de grano	Color	Longitud de rollo m	Código	Precio €/Unidad
115	grueso	120	Corindón	rojo	10	**4235109010**	**59,99**
115	medio	180	Corindón	rojo	10	**4235109013**	**59,99**
115	fino	280	Corindón	rojo	10	**4235109016**	**59,99**
115	fino	280	carburo de silicio	negro	10	**4235110010**	**65,59**
115	ultrafino	800	carburo de silicio	negro	10	**4235110020**	**65,59**

Rollo con vellón abrasivo 6120 siafleece

- Vellón de fibra
- Muy flexible y adaptable a cada situación
- Puede utilizarse para el rectificado en seco y en húmedo
- Para eliminar el óxido y decoloraciones, así como para el estructurado de superficies y el acabado
- Adecuado para acero, acero inoxidable, hierro fundido, aluminio, metales no ferrosos, plásticos, madera, piedra y pintura



Ancho mm	Grado de finura	Tipo de grano	Longitud de rollo m	Código	Precio €/Unidad
115	mediano	Corindón	10	**4234538600**	**39,94**
115	fino	Corindón	10	**4234538603**	**36,70**
115	muy fino	Corindón	10	**4234538606**	**36,70**
115	ultrafino	carburo de silicio	10	**4234538609**	**38,87**

Rueda abrasiva

- Corindón
- Base de tejido abrasivo
- Para el mecanizado fino de superficies
- Para el mecanizado de acero, plástico, PRFV, madera, pintura, barniz, y emplastadura



Granulación	Ø exterior mm	Anchura de trabajo mm	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
40	100	100	19	3700	**4234901010**	**37,92**
60	100	100	19	3700	**4234901013**	**39,98**
80	100	100	19	3700	**4234901016**	**41,22**
120	100	100	19	3700	**4234901019**	**41,88**
180	100	100	19	3700	**4234901022**	**48,78**
240	100	100	19	3700	**4234901025**	**50,33**

Rueda abrasiva SM 611 S

- Corindón
- Cuerpo abrasivo de tejido
- Para el mecanizado fino de superficies
- Para el mecanizado de metal, madera, plástico, pintura y emplastadura



Granulación	Ø exterior mm	Anchura de trabajo mm	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
40	100	100	19	3700	**4234813010**	**40,42**
60	100	100	19	3700	**4234813013**	**40,42**
80	100	100	19	3700	**4234813016**	**43,76**
120	100	100	19	3700	**4234813019**	**43,76**
180	100	100	19	3700	**4234813022**	**47,11**
240	100	100	19	3700	**4234813025**	**53,84**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Portador de manguitos abrasivos ranurados GK, forma cilíndrica

- Cuerpo de goma ranurado
- Para el alojamiento de manguitos abrasivos



Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
10	20	cilíndrico	6	44000	**4235704100**	**15,23**
22	20	cilíndrico	6	26000	**4235704103**	**12,61**
30	30	cilíndrico	6	19100	**4235704106**	**15,23**
45	30	cilíndrico	6	12700	**4235704109**	**17,48**
60	30	cilíndrico	6	9500	**4235704112**	**22,46**

Portador de manguitos abrasivos ranurados GK, forma cónica

- Cuerpo de goma ranurado
- Para el alojamiento de manguitos abrasivos



Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
20	63	cilíndrico	6	26000	**4235704115**	**19,72**
29	30	cilíndrico	6	19000	**4235704118**	**12,95**

Manguito abrasivo GSB A, corindón, forma cilíndrica

- Corindón
- Asiento seguro del manguito abrasivo en el soporte del manguito abrasivo mediante la dilatación del soporte durante el uso
- Para uso universal de lijado grueso y fino



Ø interior mm	Altura mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
10	20	60	**4235702110**	**0,91**
10	20	80	**4235702113**	**0,88**
10	20	150	**4235702116**	**0,88**
15	30	50	**4235702119**	**0,86**
15	30	80	**4235702122**	**0,86**
15	30	150	**4235702125**	**0,86**
22	20	80	**4235702128**	**0,60**
22	20	50	**4235702131**	**0,60**
22	20	150	**4235702134**	**0,60**
30	20	60	**4235702137**	**0,71**
30	20	80	**4235702140**	**0,71**
30	20	150	**4235702143**	**0,71**
30	30	50	**4235702146**	**0,96**
30	30	60	**4235702149**	**0,96**
30	30	80	**4235702152**	**0,96**
30	30	150	**4235702155**	**0,96**
45	30	50	**4235702158**	**1,30**
45	30	80	**4235702161**	**1,30**
45	30	150	**4235702164**	**1,30**
60	30	50	**4235702167**	**1,63**
60	30	80	**4235702170**	**1,63**
60	30	150	**4235702173**	**1,63**

Manguito abrasivo GSB A, corindón, forma cónica

- Corindón
- Asiento seguro del manguito abrasivo en el soporte del manguito abrasivo mediante la dilatación del soporte durante el uso
- Para uso universal de lijado grueso y fino



Ø interior mm	Altura mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
14–20	63	40	**4235702200**	**2,91**
22–29	30	40	**4235702203**	**2,47**
14–20	63	80	**4235702206**	**2,91**
22–29	30	80	**4235702209**	**2,47**
14–20	63	150	**4235702212**	**2,91**
22–29	30	150	**4235702215**	**2,47**

Portador de manguitos abrasivos ranurados

- Cuerpo de goma ranurado
- Para el alojamiento de manguitos abrasivos



Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
15	30	cilíndrico	6	36000	**4235413010**	**17,72**
22	20	cilíndrico	6	26000	**4235413013**	**17,14**
30	30	cilíndrico	6	19100	**4235413016**	**18,91**
45	30	cilíndrico	6	12700	**4235413019**	**21,67**
60	30	cilíndrico	6	9500	**4235413022**	**28,10**

Manguito abrasivo

- Corindón
- Base estable
- Para el mecanizado de piezas preformadas, radios y orificios
- Para el mecanizado de acero, plástico, madera y PRFV



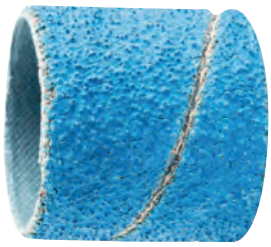
Ø interior mm	Altura mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
15	30	50	**4235403010**	**0,78**
15	30	80	**4235403013**	**0,78**
15	30	150	**4235403016**	**0,78**
22	20	50	**4235405010**	**0,58**
22	20	80	**4235405013**	**0,58**
22	20	150	**4235405016**	**0,58**
30	30	50	**4235407010**	**0,82**
30	30	80	**4235407013**	**0,82**
30	30	150	**4235407016**	**0,82**
45	30	50	**4235409010**	**1,15**
45	30	80	**4235409013**	**1,15**
45	30	150	**4235409016**	**1,15**
60	30	50	**4235411010**	**1,30**
60	30	80	**4235411013**	**1,30**
60	30	150	**4235411016**	**1,30**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Manguito abrasivo GSB Z-COOL, corindón de circonio, forma cilíndrica

- Base estable
- Asiento seguro del manguito abrasivo en el soporte del manguito abrasivo mediante la dilatación del soporte durante el uso
- Para el mecanizado de acero inoxidable, metales no ferrosos duros y materiales de alta temperatura



Ø interior mm	Altura mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
15	30	50	**4235412010**	**1,04**
15	30	80	**4235412013**	**1,04**
15	30	120	**4235412016**	**1,04**
22	20	50	**4235414010**	**0,71**
22	20	80	**4235414013**	**0,71**
22	20	120	**4235414016**	**0,71**
30	30	50	**4235415010**	**1,18**
30	30	80	**4235415013**	**1,18**
30	30	120	**4235415016**	**1,18**
45	30	50	**4235416010**	**1,55**
45	30	80	**4235416013**	**1,55**
45	30	120	**4235416016**	**1,55**
60	30	50	**4235417010**	**1,96**
60	30	80	**4235417013**	**1,96**
60	30	120	**4235417016**	**1,96**

Manguito abrasivo GSB Z, corindón de circonio, forma cónica

- Corindón de circonio
- Asiento seguro del manguito abrasivo en el soporte del manguito abrasivo mediante la dilatación del soporte durante el uso
- Para el mecanizado de acero inoxidable, metales no ferrosos duros y materiales de alta temperatura



Ø interior mm	Altura mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
14–20	63	50	**4235417100**	**3,11**
22–29	30	50	**4235417103**	**2,62**
14–20	63	80	**4235417106**	**3,11**
22–29	30	80	**4235417109**	**2,62**
14–20	63	120	**4235417112**	**3,11**
22–29	30	120	**4235417115**	**2,62**

Manguito abrasivo GSB CO-COOL, cerámica, forma cilíndrica

- Cerámica
- Asiento seguro del manguito abrasivo en el soporte del manguito abrasivo mediante la dilatación del soporte durante el uso
- Rectificado a baja temperatura
- Para su uso en aluminio, acero, acero inoxidable y de materiales duros, fuertes y de baja conductividad térmica



Ø interior mm	Altura mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
15	30	60	4235418010	1,18
15	30	80	4235418013	1,18
15	30	150	4235418016	1,18
22	20	60	4235419010	0,86
22	20	80	4235419013	0,86
22	20	150	4235419016	0,86
30	30	36	4235420007	1,38
30	30	60	4235420010	1,38
30	30	80	4235420013	1,38
30	30	120	4235420016	1,38
45	30	36	4235421007	1,81
45	30	60	4235421010	1,81
45	30	80	4235421013	1,81
45	30	120	4235421016	1,81
60	30	36	4235422007	2,33
60	30	60	4235422010	2,33
60	30	80	4235422013	2,33
60	30	120	4235422016	2,33

Manguito abrasivo GSB CO-COOL, cerámica, forma cónica

- Cerámica
- Asiento seguro del manguito abrasivo en el soporte del manguito abrasivo mediante la dilatación del soporte durante el uso
- Rectificado a baja temperatura
- Para su uso en aluminio, acero, acero inoxidable y de materiales duros, fuertes y de baja conductividad térmica



Ø interior mm	Altura mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
14–20	63	36	4235422100	3,58
22–29	30	36	4235422103	3,11
14–20	63	60	4235422106	3,58
22–29	30	60	4235422109	3,11
14–20	63	80	4235422112	3,58
22–29	30	80	4235422115	3,11
14–20	63	120	4235422118	3,58
22–29	30	120	4235422121	3,11

Rodillo abrasivo POLIROLL

- Corindón
- Cinta de tejido enrollada en espiral
- Una vez desgastado el tejido abrasivo exterior, se vuelve a utilizar grano abrasivo nuevo
- Lijar siempre con la punta, no con la superficie; de lo contrario la parte adhesiva podría resultar dañada por efecto del calor
- Para el mecanizado de acero y fundición, perforaciones, cordones de soldadura de acanaladura y para trabajos de desbarbado en lugares de fundición



Ø exterior mm	Altura mm	Granulación	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
6	35	80	25000	4235422200	1,02
9	35	80	23000	4235422203	1,29
12	35	80	17000	4235422206	1,50
6	35	150	25000	4235422209	1,02
9	35	150	23000	4235422212	1,29
12	35	150	17000	4235422215	1,50

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Soporte de rodillo abrasivo para POLIROLL y POLICO

- Para el alojamiento de rodillos abrasivos enrollados en espiral
- El mecanismo de autotensado cónico mantiene los rodillos lijadores en su sitio mientras se trabaja



Mango	Ø de mango mm	Código	Precio €/Unidad
cilíndrico	6	4235422500	11,30

Soporte para capuchones abrasivos PCT, forma cilíndrica ZYA

- Cuerpo de goma ranurado
- Para el alojamiento de capuchones abrasivos



Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
5	10	cilíndrico	3	95000	4235704010	6,71
7	12	cilíndrico	3	65000	4235704013	7,22
10	15	cilíndrico	3	45000	4235704016	7,33

Soporte para capuchones abrasivos PCT, forma esferocilíndrica WRC

- Cuerpo de goma ranurado
- Para el alojamiento de capuchones abrasivos



Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
5	11	cilíndrico	3	95000	4235704019	6,71
7	13	cilíndrico	3	65000	4235704022	7,22
10	15	cilíndrico	3	45000	4235704023	7,33

Soporte para capuchones abrasivos PCT, forma esferocónica WKG

- Cuerpo de goma ranurado
- Para el alojamiento de capuchones abrasivos



Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
5	11	cilíndrico	3	95000	4235704025	6,60
7	13	cilíndrico	3	65000	4235704028	7,22

Soporte para capuchones abrasivos PCT, forma cónica redonda KEL

- Cuerpo de goma ranurado
- Para el alojamiento de capuchones abrasivos



Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
5	15	cilíndrico	6	95000	4235704029	8,90
11	25	cilíndrico	6	40000	4235704031	9,26

POLINOX muela con vástago de vellón abrasivo PNL

- Corindón
- Vellón abrasivo dispuesto en forma de láminas de manera radial
- Para trabajar en acero normal, acero inoxidable, aluminio y plásticos
- Ideal para el mecanizado de superficies



Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Granulación	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
50	30	100	cilíndrico	6	12000	4234009010	11,70
50	30	180	cilíndrico	6	12000	4234009013	11,70
50	30	280	cilíndrico	6	12000	4234009016	11,70

Muela con vástago POLINOX PNG

- Corindón
- Tiras abrasivas no tejidas muy onduladas envueltas alrededor de un núcleo
- Para trabajar en acero normal, acero inoxidable, aluminio y plásticos
- Perfecto para el mateado con rayas de superficies



Ø del cabezal mm	Altura de cabezal mm	Granulación	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
100	50	100	cilíndrico	6	6000	**4290011216**	**41,77**
100	50	180	cilíndrico	6	6000	**4290011218**	**41,77**
100	50	280	cilíndrico	6	6000	**4290011220**	**41,77**

POLICAP manguitos abrasivos PC, forma cilíndrica ZYA

- Corindón, aglomerado con resina, moldeado sin costuras
- Para trabajos de acabado en la fabricación de herramientas en zonas de difícil acceso



Ø interior mm	Altura mm	Granulación	Velocidad de giro recomendada min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
5	10	80	40000	**4235702010**	**0,82**
5	10	150	40000	**4235702013**	**0,82**
7	12	60	30000	**4235702016**	**0,84**
7	12	150	30000	**4235702019**	**0,84**
10	15	60	20000	**4235702022**	**0,86**
10	15	150	20000	**4235702025**	**0,86**

POLICAP manguitos abrasivos PC, forma esferocilíndrica WRC

- Corindón, aglomerado con resina, moldeado sin costuras
- Para trabajos de acabado en la fabricación de herramientas en zonas de difícil acceso



Ø interior mm	Altura mm	Granulación	Velocidad de giro recomendada min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
5	11	80	40000	**4235702028**	**0,82**
5	11	150	40000	**4235702031**	**0,82**
7	13	60	30000	**4235702034**	**0,83**
7	13	150	30000	**4235702037**	**0,83**
10	15	150	20000	**4235702038**	**0,86**

POLICAP manguitos abrasivos PC, forma esferocónica WKG

- Corindón, aglomerado con resina, moldeado sin costuras
- Para trabajos de acabado en la fabricación de herramientas en zonas de difícil acceso



Ø interior mm	Altura mm	Granulación	Velocidad de giro recomendada min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
5	11	80	40000	**4235702040**	**0,82**
5	11	150	40000	**4235702043**	**0,82**
7	13	60	30000	**4235702046**	**0,86**
7	13	150	30000	**4235702049**	**0,86**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

POLICAP manguitos abrasivos PC, forma cónica redonda KEL



- Corindón, aglomerado con resina, moldeado sin costuras
- Para trabajos de acabado en la fabricación de herramientas en zonas de difícil acceso

Ø interior	Altura	Granulación	Velocidad de giro recomendada	Código	Precio
mm	mm		min^{-1}		€/Unidad
5	15	80	40000	**4235702050**	**0,86**
5	15	150	40000	**4235702051**	**0,86**
11	25	60	20000	**4235702052**	**1,04**
11	25	150	20000	**4235702055**	**1,04**

Papel de lija, resistente al agua

- Base de papel
- Para el mecanizado de pintura, barniz y masilla, principalmente en el ámbito de la reparación y el pintado de coches
- Adecuado para plástico, PRFV y pintura, así como aluminio, metales no ferrosos y piedra



Granulación	Ancho mm	Longitud mm	Tipo de grano	Código	Precio €/Unidad
120	230	280	carburo de silicio	**4235901019**	**43,05**
150	230	280	carburo de silicio	**4235901022**	**43,05**
180	230	280	carburo de silicio	**4235901025**	**43,05**
240	230	280	Corindón	**4235901028**	**43,05**
320	230	280	Corindón	**4235901031**	**43,05**
360	230	280	Corindón	**4235901034**	**43,05**
400	230	280	Corindón	**4235901037**	**43,05**
600	230	280	Corindón	**4235901040**	**43,05**
800	230	280	Corindón	**4235901043**	**43,05**
1000	230	280	Corindón	**4235901046**	**43,05**

Tejido abrasivo, marrón

- Corindón
- Base de tejido de algodón
- Ligero y muy flexible
- Para mecanizar acero y madera, así como acero inoxidable, plástico y PRFV



Granulación	Ancho mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
40	230	280	**4236009010**	**80,01**
60	230	280	**4236009013**	**80,01**
80	230	280	**4236009016**	**80,01**
100	230	280	**4236009019**	**80,01**
120	230	280	**4236009022**	**80,01**
150	230	280	**4236009025**	**80,01**
180	230	280	**4236009028**	**80,01**
240	230	280	**4236009031**	**80,01**
280	230	280	**4236009034**	**80,01**
320	230	280	**4236009037**	**80,01**
360	230	280	**4236009040**	**80,01**
400	230	280	**4236009043**	**80,01**

Papel de acabado, ligado por cola, media hoja

- Corindón
- Dispersión semiabierta
- Base de papel
- Para el mecanizado de madera, pintura y barniz y, además, acero



Granulación	Ancho mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
40	115	280	**4236003010**	**11,39**
60	115	280	**4236003013**	**11,39**
80	115	280	**4236003016**	**11,39**
120	115	280	**4236003019**	**11,39**
180	115	280	**4236003022**	**11,39**
240	115	280	**4236003025**	**11,39**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Papel de acabado, ligado por cola

- Corindón
- Dispersión semiabierta
- Base de papel
- Para el mecanizado de madera, pintura y barniz y, además, acero



Granulación	Ancho mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
40	230	280	**4236005010**	**22,87**
60	230	280	**4236005013**	**22,87**
80	230	280	**4236005016**	**22,87**
120	230	280	**4236005019**	**22,87**
180	230	280	**4236005022**	**22,87**
240	230	280	**4236005025**	**22,87**

Rollo de papel de lija, corindón

- Corindón
- Dispersión abierta
- Revestimiento antiadherente para evitar embotamiento prematuro
- Base de papel
- Para el mecanizado de madera, especialmente para maderas muy resinosas y blandas y pintura



Ancho mm	Granulación	Longitud de rollo m	Código	Precio €/Unidad
110	60	50	**4236011010**	**128,42**
110	80	50	**4236011013**	**112,83**
110	100	50	**4236011016**	**102,75**
110	120	50	**4236011019**	**102,75**
110	150	50	**4236011022**	**102,75**

Rollo económico de tejido abrasivo, corindón

- Corindón
- Base de tejido
- Para el mecanizado de acero, acero inoxidable, hierro fundido, aluminio, metal no ferroso, plástico, PRFV y madera



Ancho mm	Granulación	Longitud de rollo m	Código	Precio €/Unidad
40	40	50	**4236019010**	**31,50**
40	60	50	**4236019013**	**29,77**
40	80	50	**4236019016**	**27,95**
40	100	50	**4236019019**	**25,89**
40	120	50	**4236019022**	**25,89**
40	150	50	**4236019025**	**25,89**
40	180	50	**4236019028**	**25,89**
40	240	50	**4236019031**	**25,89**
40	320	50	**4236019034**	**25,89**
40	400	50	**4236019037**	**25,89**
50	40	50	**4236021010**	**42,83**
50	60	50	**4236021013**	**34,96**
50	80	50	**4236021016**	**32,80**
50	100	50	**4236021019**	**32,01**
50	120	50	**4236021022**	**32,01**
50	150	50	**4236021025**	**32,01**
50	180	50	**4236021028**	**32,01**
50	240	50	**4236021031**	**32,01**
50	320	50	**4236021034**	**32,01**
50	400	50	**4236021037**	**32,01**
115	40	50	**4236023010**	**97,89**
115	60	50	**4236023013**	**79,78**
115	80	50	**4236023016**	**74,98**
115	100	50	**4236023019**	**73,17**
115	120	50	**4236023022**	**73,17**
115	150	50	**4236023025**	**73,17**
115	180	50	**4236023028**	**73,17**
115	240	50	**4236023031**	**73,17**
115	320	50	**4236023034**	**73,17**
115	400	50	**4236023037**	**73,17**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Rollo económico de almohadillas abrasivas, corindón

- Grano de corindón
- Revestimiento de estearato sobre espuma de poliuretano muy flexible
- Soporte de papel impregnado de látex y punzonado invisible
- Alta flexibilidad de adaptación a todas las superficies y bordes
- Adecuado para acero, plástico, plástico reforzado con PRFV madera y pintura



Granulación	Ancho mm	Longitud de hoja mm	Longitud de rollo m	Código	Precio €/Unidad
60	115	125	25	**4236050010**	**46,25**
120	115	125	25	**4236050013**	**46,25**
180	115	125	25	**4236050016**	**46,25**
240	115	125	25	**4236050019**	**46,25**
320	115	125	25	**4236050022**	**46,25**

Esponja abrasiva

- Corindón
- Base de espuma
- Para rectificado de madera, lijado entre diferentes capas de barniz y lijado de plástico



Grado de finura	Granulación	Longitud mm	Ancho mm	Altura mm	Lados utilizables	U.E.	Código	Precio €/Unidad
basto/medio	36/60	98	69	26	4	10 Unidades	**4234530010**	**1,42**
medio/fino	60/100	98	69	26	4	10 Unidades	**4234530013**	**1,42**
medio	60	98	69	26	4	10 Unidades	**4234530016**	**1,42**
fino	100	98	69	26	4	10 Unidades	**4234530019**	**1,42**

Cinta abrasiva, corindón de circonio

- Corindón de circonio
- Base de tejido de poliéster
- Dispersión densa de corindón de circonio
- Para el desbaste y desbarbado de acero y acero inoxidable



Ancho mm	Longitud mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
6	520	40	**4236156010**	**1,75**
6	520	60	**4236156013**	**1,67**
6	520	80	**4236156016**	**1,61**
6	520	120	**4236156022**	**1,61**
9	533	40	**4236157010**	**1,79**
9	533	60	**4236157013**	**1,69**
9	533	80	**4236157016**	**1,67**
9	533	120	**4236157022**	**1,61**
12	520	40	**4236158010**	**1,75**
12	520	60	**4236158013**	**1,67**
12	520	80	**4236158016**	**1,61**
12	520	120	**4236158022**	**1,61**
13	455	40	**4236159010**	**1,75**
13	455	60	**4236159013**	**1,67**
13	455	80	**4236159016**	**1,61**
13	455	120	**4236159022**	**1,55**
13	610	40	**4236160010**	**1,94**
13	610	60	**4236160013**	**1,79**
13	610	80	**4236160016**	**1,75**
13	610	120	**4236160022**	**1,75**
20	520	40	**4236161010**	**2,08**
20	520	60	**4236161013**	**2,00**
20	520	80	**4236161016**	**1,96**
20	520	120	**4236161022**	**1,94**

Cinta abrasiva, corindón de circonio

- Corindón de circonio
- Base de tejido de poliéster
- Para el lijado de acero, acero inoxidable y fundición gris



Ancho mm	Longitud mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
30	533	40	**4236148016**	**1,73**
30	533	60	**4236148022**	**1,59**
30	533	80	**4236148025**	**1,55**
30	533	120	**4236148031**	**1,55**
75	2000	40	**4236151016**	**8,82**
75	2000	60	**4236151022**	**7,89**
75	2000	80	**4236151025**	**7,44**
75	2000	100	**4236151028**	**7,17**
150	2000	40	**4236153016**	**16,21**
150	2000	60	**4236153022**	**14,32**
150	2000	80	**4236153025**	**13,43**
150	2000	100	**4236153028**	**12,88**

Cinta abrasiva de vellón, corindón

- Corindón
- Vellón de fibra
- Para el acabado superficial de acero, acero inoxidable, aluminio, metal no ferroso, plástico, PRFV y madera



Ancho mm	Longitud mm	Grado de finura	Código	Precio €/Unidad
6	520	grueso	**4235111050**	**3,23**
6	610	grueso	**4235111053**	**2,80**
9	533	grueso	**4235111056**	**3,25**
12	520	grueso	**4235111059**	**4,00**
13	610	grueso	**4235111062**	**3,87**
28	533	grueso	**4235111068**	**6,78**
75	2000	grueso	**4235111071**	**48,84**
6	520	medio	**4235111100**	**3,09**
9	533	medio	**4235111106**	**3,11**
12	520	medio	**4235111109**	**3,87**
13	610	medio	**4235111112**	**3,67**
28	533	medio	**4235111118**	**6,53**
75	2000	medio	**4235111121**	**46,82**
6	520	fino	**4235111010**	**2,99**
6	610	fino	**4235111013**	**2,60**
9	533	fino	**4235111014**	**3,03**
12	520	fino	**4235111016**	**3,69**
13	610	fino	**4235111019**	**3,63**
20	815	fino	**4235111020**	**5,89**
28	533	fino	**4235111022**	**6,78**
75	2000	fino	**4235111037**	**46,82**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cinta abrasiva, corindón

- Corindón
- Base de algodón
- Corindón esparcido densamente
- Para el mecanizado de acero, madera y pintura



Ancho mm	Longitud mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
75	533	40	4236111010	2,84
75	533	60	4236111013	2,78
75	533	80	4236111016	2,51
75	533	100	4236111019	2,45
75	533	120	4236111022	2,45
75	533	180	4236111028	2,41
75	533	240	4236111031	2,41
100	560	40	4236113010	3,54
100	560	60	4236113013	3,25
100	560	80	4236113016	3,15
100	560	100	4236113019	3,05
100	560	120	4236113022	3,05
100	560	180	4236113028	3,05
100	560	240	4236113031	3,32
100	610	40	4236114010	3,50
100	610	60	4236114013	3,25
100	610	80	4236114016	3,09
100	610	100	4236114019	3,03
100	610	120	4236114022	3,03
100	610	180	4236114028	3,03
100	610	240	4236114031	3,03
100	620	40	4236115010	3,75
100	620	60	4236115013	3,48
100	620	80	4236115016	3,32
100	620	100	4236115019	3,25
100	620	120	4236115022	3,25
100	620	180	4236115028	3,25
100	620	240	4236115031	3,25

Cinta abrasiva, corindón

- Corindón
- Dispersión densa
- Base de algodón
- Para desbarbar y mecanizar puntos de soldadura en acero y metales no ferrosos



Ancho mm	Longitud mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
50	1000	40	4236117010	2,99
50	1000	60	4236117013	2,74
50	1000	80	4236117016	2,62
50	1000	100	4236117019	2,55
50	1000	120	4236117022	2,55
50	1000	240	4236117028	2,55
100	1000	40	4236118010	4,31
100	1000	60	4236118013	3,83
100	1000	80	4236118016	3,65
100	1000	120	4236118022	3,50
75	2000	40	4236119010	7,89
75	2000	60	4236119013	7,05
75	2000	80	4236119016	6,65
75	2000	100	4236119019	6,43
75	2000	120	4236119022	6,43
75	2000	240	4236119028	6,43
150	2000	40	4236121010	14,38
150	2000	60	4236121013	12,73
150	2000	80	4236121016	11,95

Cinta abrasiva, corindón

- Corindón
- Base de papel
- Dispersión abierta
- Revestimiento antiadherente para evitar que un rápido embotamiento de la cinta
- Para trabajar madera y especialmente maderas muy resinosas y blandas



Ancho mm	Longitud mm	Granulación	Código	Precio €/Unidad
150	2250	60	**4236123010**	**11,72**
150	2250	80	**4236123013**	**10,92**
150	2250	100	**4236123016**	**10,24**
150	2250	120	**4236123019**	**10,24**
150	2250	150	**4236123022**	**10,24**

Cinta de tejido abrasivo XK870X

- Grano cerámico
- Base de tejido de poliéster
- Agresivo con un arranque de material muy elevado
- Rectificado a baja temperatura, reduce la decoloración y los cambios estructurales
- Para el lijado de acero, acero inoxidable y fundición gris



Ancho mm	Longitud mm	Granulación	Código	Precio €/100 Unidades
75	2000	24	**4236155010**	**1.613,99**
75	2000	36	**4236155013**	**1.364,62**
75	2000	40	**4236155016**	**1.226,72**
75	2000	60	**4236155022**	**917,98**
75	2000	80	**4236155025**	**816,02**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Cepillo de mango manual, alambre de acero

- Alambre de acero, liso
- Cuerpo de madera de haya
- Bordes redondeados
- Para cualquier trabajo sencillo de desoxidación y de limpieza



Número de hileras	Densidad mm	Longitud de relleno mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
2	0,35	145	295	4236601010	1,09
3	0,35	145	295	4236601013	1,24
4	0,35	145	295	4236601016	1,48
5	0,35	145	295	4236601019	1,67

Cepillo de mango manual, alambre de acero inoxidable

- Alambre de acero inoxidable, liso
- Cuerpo de madera de haya
- Bordes redondeados
- Para cualquier trabajo sencillo de desoxidación y de limpieza



Número de hileras	Densidad mm	Longitud de relleno mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
2	0,3	145	295	4236603010	2,76
3	0,3	145	295	4236603013	3,11
4	0,3	145	295	4236603016	3,69
5	0,3	145	295	4236603019	4,22

Cepillo de mango manual, alambre de latón

- Alambre de latón, ondulado
- Cuerpo de madera de haya
- Bordes redondeados
- Para cualquier trabajo sencillo de desoxidación y de limpieza



Número de hileras	Densidad mm	Longitud de relleno mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
2	0,3	145	295	4236605010	2,51
3	0,3	145	295	4236605013	2,80
4	0,3	145	295	4236605016	3,38
5	0,3	145	295	4236605019	3,81

Cepillo para cordones de soldadura en ángulo

- Cuerpo de madera de haya
- Bordes redondeados
- Para todos los trabajos ligeros de desoxidación y limpieza en esquinas



Relleno	Número de hileras	Densidad mm	Longitud de relleno mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
Alambre de acero, liso	3	0,35	145	295	4236607010	4,57
Alambre de acero inoxidable, liso	3	0,35	145	295	4236607013	9,11

Cepillo manual, alambre de acero

- Parte posterior del cepillo con perfil de acero
- Mango de plástico
- Alambre de acero, ondulado
- Para todos los trabajos de limpieza y depuración
- Forma de cepillo ideal para limpiar pinzas portapastillas



Longitud de trabajo mm	Densidad mm	Longitud de relleno mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
140	0,3	25	265	4236606010	2,12

Cepillo manual, alambre de acero inoxidable

- Parte posterior del cepillo con perfil de acero
- Mango de plástico
- Alambre de acero inoxidable, ondulado
- Para todos los trabajos de limpieza y depuración
- Forma de cepillo ideal para limpiar pinzas portapastillas



Longitud de trabajo mm	Densidad mm	Longitud de relleno mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
140	0,3	25	265	**4236606013**	**5,19**

Cepillo manual, alambre de latón

- Parte posterior del cepillo con perfil de acero
- Mango de plástico
- Alambre de latón, ondulado
- Para todos los trabajos de limpieza y depuración
- Forma de cepillo ideal para limpiar pinzas portapastillas



Longitud de trabajo mm	Densidad mm	Longitud de relleno mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
140	0,3	25	265	**4236606016**	**5,19**

Cepillo manual, alambre de acero

- Mango de plástico
- Alambre de acero, liso
- Forma de cepillo ideal para limpiar pinzas portapastillas



Número de hileras	Longitud de trabajo mm	Densidad mm	Longitud de relleno mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
2	95	0,30	23	245	**4236615010**	**3,51**

Cepillo manual, alambre de acero

- Mango de plástico
- Alambre de acero, ondulado
- Forma de cepillo ideal para limpiar pinzas portapastillas



Número de hileras	Longitud de trabajo mm	Densidad mm	Longitud de relleno mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
2	95	0,35	23	245	**4236615013**	**3,51**

Cepillo manual, alambre de latón

- Mango de plástico
- Alambre de latón, ondulado
- Forma de cepillo ideal para limpiar pinzas portapastillas



Número de hileras	Longitud de trabajo mm	Densidad mm	Longitud de relleno mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
2	95	0,3	23	245	**4236615016**	**7,79**

Cepillo para limas

- Alambre de acero, liso
- Cuerpo de madera de haya
- Bordes redondeados
- Para limpiar limas embotadas



Longitud de trabajo mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
115	235	**4236608010**	**2,86**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cepillo para bujías

- Alambre de latón, ondulado
- Cuerpo de madera de haya
- Para limpiar superficies de contacto



Densidad mm	Longitud de relleno mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,2	45	189	4236609010	1,67

Cepillo limpiatubos

- Alambre de acero, ondulado
- Hilo de cable doble
- Mango de madera
- Para eliminar virutas y partículas sueltas



Ø de cepillo mm	Longitud de relleno mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
15	100	280	4236610010	9,70
20	100	280	4236610013	9,79
25	100	280	4236610016	10,09
30	100	280	4236610019	10,49

Cepillo limpiatubos, alambre de acero

- Alambre de acero, ondulado
- Hilo de cable doble
- Argolla
- Para la limpieza de boquillas, botellas de vidrio, mangueras y tubos



Ø de cepillo mm	Longitud de relleno mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
4	100	300	4236612010	8,43
5	100	300	4236612013	8,53
6	100	300	4236612016	8,61
8	100	300	4236612019	6,28
10	100	300	4236612022	6,34
12	100	300	4236612025	6,43
15	100	320	4236612028	6,59
18	100	320	4236612031	6,74
20	100	320	4236612034	6,86
25	100	320	4236612037	6,98

Cepillo limpiatubos, alambre de latón

- Alambre de latón, ondulado
- Hilo de cable doble
- Argolla
- Para la limpieza de boquillas, botellas de vidrio, mangueras y tubos



Ø de cepillo mm	Longitud de relleno mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
6	100	320	4236613010	8,73
8	100	320	4236613013	8,73
10	100	300	4236613016	8,16
12	100	300	4236613019	8,20
15	100	300	4236613022	8,43
18	100	300	4236613025	8,67
20	100	300	4236613028	8,80
25	100	300	4236613031	8,92

Cepillo limpiatubos, nailon

- Nailon, liso
- Hilo de cable doble
- Argolla
- Para la limpieza de boquillas, botellas de vidrio, mangueras y tubos

Ø de cepillo mm	Longitud de relleno mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
4	100	300	**4236614010**	**2,64**
5	100	300	**4236614013**	**2,64**
6	100	300	**4236614016**	**2,76**
8	100	300	**4236614019**	**2,76**
10	100	300	**4236614022**	**2,80**
12	100	300	**4236614025**	**2,84**
15	100	300	**4236614028**	**2,90**
18	100	300	**4236614031**	**2,99**
20	100	300	**4236614034**	**3,03**
25	100	300	**4236614037**	**3,11**

Cepillo de vaso X-LOCK

- Alambre de acero templado, ondulado
- Cierre X-LOCK para un cambio de herramienta cómodo y rápido
- Para trabajos ligeros y medio duros de desoxidación y de desbarbado
- Para desbastar, desbarbar, eliminar barniz u óxido, descascarillar, matear y limpiar



Ø de cepillo mm	Densidad mm	Mango	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
75	0,3	X-LOCK	12500	**4236620153**	**17,01**

Cepillo de vaso X-LOCK

- Alambre de acero inoxidable, ondulado
- Cierre X-LOCK para un cambio de herramienta cómodo y rápido
- Para trabajos ligeros y medio duros de desoxidación y de desbarbado
- Para desbastar, desbarbar, eliminar barniz u óxido, descascarillar, matear y limpiar



Ø de cepillo mm	Densidad mm	Mango	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
60	0,3	X-LOCK	12500	**4236620200**	**14,91**
75	0,3	X-LOCK	12500	**4236620203**	**24,65**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cepillo circular

- Alambre de acero templado, ondulado
- Cepillo universal para todos los trabajos de cepillado medios-pesados
- Para desbastar, desbarbar, eliminar barniz, descascarillar, matear y limpiar

Ø de cepillo mm	Densidad mm	Anchura de trabajo mm	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Con casquillo de reducción	Código	Precio €/Unidad
100	0,3	20	20	8000	1/2''; 5/8''	**4236701010**	**15,26**
125	0,3	22	20	6000	1/2''; 5/8''	**4236701013**	**17,41**
150	0,3	30	31,75	6000	13; 15; 16; 19; 20 mm y 7/8''; 1''	**4236701016**	**24,21**
178	0,3	32	31,75	6000	13; 15; 16; 19; 20 mm y 7/8''; 1''	**4236701019**	**27,77**
200	0,3	30	31,75	4500	13; 15; 16; 19; 20 mm y 7/8''; 1''	**4236701022**	**34,94**



Cepillo circular

- Alambre de acero inoxidable, ondulado
- Cepillo universal para todos los trabajos de cepillado medios-pesados
- Para desbastar, desbarbar, eliminar barniz, descascarillar, matear y limpiar

INOX

Ø de cepillo mm	Densidad mm	Anchura de trabajo mm	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Con casquillo de reducción	Código	Precio €/Unidad
125	0,3	22	20	6000	1/2''; 5/8''	**4236702013**	**37,02**
150	0,3	30	31,75	6000	13; 15; 16; 19; 20 mm y 7/8''; 1''	**4236702016**	**51,81**
200	0,3	30	31,75	4500	13; 15; 16; 19; 20 mm y 7/8''; 1''	**4236702022**	**70,25**



Cepillo circular, estrecho

- Modelo muy fino
- Alambre de acero templado, trenzado
- Para desbarbar, eliminar barniz, eliminar óxido, descascarillar, descorificar y limpiar

Ø de cepillo mm	Densidad mm	Anchura de trabajo mm	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	0,5	6	22,2	12500	**4236706011**	**33,70**
125	0,5	6	22,2	12500	**4236706014**	**37,92**
178	0,5	6	22,2	9000	**4236706017**	**44,72**



Cepillo circular

- Alambre de acero templado, trenzado
- Para elevadas velocidades tangenciales
- Para desbarbar, eliminar barniz, eliminar óxido, descascarillar, descorificar y limpiar

Ø de cepillo mm	Densidad mm	Anchura de trabajo mm	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	0,5	12	22,2	12500	**4236703010**	**11,43**
125	0,5	13	22,2	12500	**4236703013**	**12,30**
178	0,5	13	22,2	12000	**4236703016**	**20,11**



Cepillo circular

- Alambre de acero inoxidable, trenzado
- Para elevadas velocidades tangenciales
- Para desbarbar, eliminar barniz, eliminar óxido, descascarillar, descorificar y limpiar

INOX

Ø de cepillo mm	Densidad mm	Anchura de trabajo mm	Ø de agujero mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	0,5	12	22,2	12500	**4236704010**	**21,59**
125	0,5	13	22,2	12500	**4236704013**	**24,76**
178	0,5	13	22,2	12000	**4236704016**	**54,34**



Cepillo cónico

- Alambre de acero templado, ondulado
- Para trabajos de limpieza de dificultad baja a media
- Para desbastar, desbarbar, eliminar barniz u óxido, descascarillar, matear y limpiar

Ø de cepillo mm	Densidad mm	Anchura de trabajo mm	Mango	Ø de mango	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
100	0,3	10	rosca	M14 x 2	12500	**4236708010**	**24,60**



Cepillo cónico

- Alambre de acero templado, trenzado
- Para trabajos de limpieza difíciles
- Para desbarbar, eliminar barniz, eliminar óxido, descascarillar, descorificar y limpiar

Ø de cepillo mm	Densidad mm	Anchura de trabajo mm	Mango	Ø de mango	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
100	0,5	13	rosca	M14 x 2	12500	**4236705010**	**9,79**
115	0,5	15	rosca	M14 x 2	12500	**4236705013**	**17,47**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cepillo cónico

- Alambre de acero inoxidable, trenzado
- Para trabajos de limpieza difíciles
- Para desbarbar, eliminar barniz, eliminar óxido, descascarillar, descorificar y limpiar

Ø de cepillo mm	Densidad mm	Anchura de trabajo mm	Mango	Ø de mango	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
115	0,5	15	rosca	M14 x 2	12500	**4236706013**	**24,33**
115	0,35	15	rosca	M14 x 2	12500	**4236706016**	**27,93**



Cepillo de copa

- Alambre de acero templado, ondulado
- Para trabajos de limpieza de dificultad baja a media
- Para desbastar, desbarbar, eliminar barniz u óxido, descascarillar, matear y limpiar

Ø de cepillo mm	Densidad mm	Mango	Ø de mango	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
60	0,30	rosca	M14 x 2	12500	**4236801010**	**6,28**
80	0,30	rosca	M14 x 2	8500	**4236801013**	**16,50**
100	0,30	rosca	M14 x 2	8500	**4236801016**	**20,00**
125	0,30	rosca	M14 x 2	6500	**4236801019**	**27,95**



Cepillo de copa

- Alambre de acero inoxidable, ondulado
- Para trabajos de limpieza de dificultad baja a media
- Para desbastar, desbarbar, eliminar barniz u óxido, descascarillar, matear y limpiar

Ø de cepillo mm	Densidad mm	Mango	Ø de mango	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
60	0,30	rosca	M14 x 2	12500	**4236803010**	**11,95**
80	0,30	rosca	M14 x 2	8500	**4236803013**	**22,89**



Cepillo de copa

- Alambre de acero templado, trenzado
- Para trabajos de limpieza difíciles
- Para desbarbar, eliminar barniz, eliminar óxido, descascarillar, descorificar y limpiar

Ø de cepillo mm	Densidad mm	Mango	Ø de mango	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
65	0,35	rosca	M14 x 2	12500	**4236805010**	**9,43**
65	0,50	rosca	M14 x 2	12500	**4236805013**	**8,80**



Cepillo de copa

- Alambre de acero inoxidable, trenzado
- Para trabajos de limpieza difíciles
- Para desbarbar, eliminar barniz, eliminar óxido, descascarillar, descorificar y limpiar

INOX

Ø de cepillo mm	Densidad mm	Mango	Ø de mango	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
65	0,35	rosca	M14 x 2	12500	**4236807010**	**17,80**
65	0,50	rosca	M14 x 2	12500	**4236807013**	**16,64**



Cepillo de copa, con anillo de apoyo

- Alambre de acero templado, trenzado
- El anillo de apoyo impide que el material de relleno se desvíe lateralmente
- Para desbarbar, eliminar barniz, eliminar óxido, descascarillar, descorificar y limpiar

Ø de cepillo mm	Densidad mm	Mango	Ø de mango	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
80	0,35	rosca	M14 x 2	8500	**4236809010**	**19,73**
80	0,50	rosca	M14 x 2	8500	**4236809013**	**19,43**
80	0,80	rosca	M14 x 2	8500	**4236809016**	**19,20**
100	0,35	rosca	M14 x 2	8500	**4236809019**	**22,04**
100	0,50	rosca	M14 x 2	8500	**4236809022**	**21,75**
100	0,80	rosca	M14 x 2	8500	**4236809025**	**21,34**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cepillo de copa, con anillo de apoyo

- Alambre de acero inoxidable, trenzado
- El anillo de apoyo impide que el material de relleno se desvíe lateralmente
- Para desbarbar, eliminar barniz, eliminar óxido, descascarillar, descorificar y limpiar

Ø de cepillo mm	Densidad mm	Mango	Ø de mango	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
80	0,50	rosca	M14 x 2	8500	**4236811013**	**40,64**



Cepillo de pincel

- Alambre de acero templado, ondulado
- Para trabajos de limpieza de dificultad baja a media
- Para desbastar, desbarbar, eliminar barniz, descascarillar, matear y limpiar

Ø de cepillo mm	Densidad mm	Longitud de relleno mm	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
10	0,3	20	cilíndrico	6	20000	**4236901010**	**3,56**
17	0,3	25	cilíndrico	6	18000	**4236901013**	**3,69**
25	0,3	25	cilíndrico	6	18000	**4236901016**	**4,28**
30	0,3	25	cilíndrico	6	15000	**4236901019**	**5,69**



Cepillo de pincel

- Alambre de acero inoxidable, ondulado
- Para trabajos de limpieza de dificultad baja a media
- Para desbastar, desbarbar, eliminar barniz, descascarillar, matear y limpiar

Ø de cepillo mm	Densidad mm	Longitud de relleno mm	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
10	0,3	20	cilíndrico	6	20000	**4236903010**	**5,42**
17	0,3	25	cilíndrico	6	18000	**4236903013**	**5,56**
25	0,3	25	cilíndrico	6	18000	**4236903016**	**7,00**
30	0,3	25	cilíndrico	6	15000	**4236903019**	**8,71**



Cepillo de pincel

- Alambre de acero templado, trenzado
- Especialmente flexible y elevado poder de limpieza
- Para desbastar, desbarbar, eliminar barniz u óxido, descascarillar, matear y limpiar

Ø de cepillo mm	Densidad mm	Longitud de relleno mm	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
20	0,35	29	cilíndrico	6	20000	**4236905010**	**16,48**
23	0,35	29	cilíndrico	6	20000	**4236905013**	**17,10**



Cepillo de pincel

- Alambre de acero inoxidable, trenzado
- Especialmente flexible y elevado poder de limpieza
- Para desbastar, desbarbar, eliminar barniz u óxido, descascarillar, matear y limpiar

Ø de cepillo mm	Densidad mm	Longitud de relleno mm	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
20	0,26	29	cilíndrico	6	20000	**4236907010**	**24,21**
23	0,26	29	cilíndrico	6	20000	**4236907013**	**25,17**



Cepillo circular para herramientas

- Alambre de acero, ondulado
- Para trabajos de limpieza de dificultad baja a media
- Para desbastar, desbarbar, deslacar, desoxidar, descorificar, descascarillar, matear y limpiar

Ø de cepillo mm	Densidad mm	Anchura de trabajo mm	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
30	0,2	9	cilíndrico	6	20000	**4237001010**	**4,20**
40	0,2	11	cilíndrico	6	18000	**4237001013**	**4,51**
50	0,2	17	cilíndrico	6	15000	**4237001016**	**6,20**
60	0,3	18	cilíndrico	6	15000	**4237001022**	**6,39**
70	0,3	18	cilíndrico	6	15000	**4237001028**	**6,67**
80	0,3	19	cilíndrico	6	12000	**4237001034**	**6,92**



Cepillo circular para herramientas

- Alambre de acero inoxidable, ondulado
- Para trabajos de limpieza de dificultad baja a media
- Para desbastar, desbarbar, deslacar, desoxidar, descorificar, descascarillar, matear y limpiar

Ø de cepillo mm	Densidad mm	Anchura de trabajo mm	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
30	0,2	9	cilíndrico	6	20000	**4237003010**	**5,75**
40	0,2	11	cilíndrico	6	18000	**4237003013**	**7,11**
50	0,2	17	cilíndrico	6	15000	**4237003016**	**9,72**
60	0,2	18	cilíndrico	6	15000	**4237003019**	**10,42**
70	0,2	18	cilíndrico	6	15000	**4237003025**	**11,39**



Cepillo circular para herramientas

- Alambre de latón, ondulado
- Para trabajos de limpieza de dificultad baja a media
- Para desbastar, desbarbar, deslacar, desoxidar, descorificar, descascarillar, matear y limpiar

Ø de cepillo mm	Densidad mm	Anchura de trabajo mm	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
30	0,2	9	cilíndrico	6	20000	**4237005010**	**5,89**
40	0,2	11	cilíndrico	6	18000	**4237005013**	**6,92**
50	0,2	17	cilíndrico	6	15000	**4237005016**	**9,00**
60	0,2	18	cilíndrico	6	15000	**4237005019**	**10,34**
70	0,2	18	cilíndrico	6	15000	**4237005025**	**10,92**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cepillo circular para herramientas

- Alambre de acero, trenzado
- Para trabajos de limpieza de dificultad baja a media
- Para desbastar, desbarbar, deslacar, desoxidar, descorificar, descascarillar, matear y limpiar

Ø de cepillo mm	Densidad mm	Anchura de trabajo mm	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
75	0,5	12	cilíndrico	6	20000	**4237007031**	**8,53**



Cepillo circular miniatura

- Alambre de acero, ondulado
- Para utilizar en herramientas multifuncionales
- Ideal para limpiar, desbarbar y pulir superficies y piezas de pequeña superficie
- Muy adecuado para limpiar herramientas de precisión, componentes de mecánica de precisión y moldes

Ø de cepillo mm	Densidad mm	Anchura de trabajo mm	Longitud de relleno mm	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
19	0,1	2	5	cilíndrico	3	12000	**4236622013**	**4,40**
22	0,1	2	6	cilíndrico	3	10000	**4236622016**	**4,46**



Cepillo de vaso miniatura

- Alambre de acero, ondulado
- Para utilizar en herramientas multifuncionales
- Ideal para limpiar, desbarbar y pulir superficies y piezas de pequeña superficie
- Muy adecuado para limpiar herramientas de precisión, componentes de mecánica de precisión y moldes

Ø de cepillo mm	Densidad mm	Anchura de trabajo mm	Longitud de relleno mm	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
15	0,1	2	5	cilíndrico	3	15000	**4236622037**	**4,40**
18	0,1	2	6	cilíndrico	3	15000	**4236622040**	**4,46**



Cepillo de pincel miniatura

- Alambre de acero, ondulado
- Para utilizar en herramientas multifuncionales
- Ideal para limpiar, desbarbar y pulir superficies y piezas de pequeña superficie
- Muy adecuado para limpiar herramientas de precisión, componentes de mecánica de precisión y moldes

Ø de cepillo mm	Densidad mm	Longitud de relleno mm	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
5	0,1	8	cilíndrico	3	15000	**4236622055**	**4,03**



Cepillo circular miniatura

- Alambre de acero inoxidable V2A (1.4310), ondulado
- Para utilizar en herramientas multifuncionales
- Ideal para limpiar, desbarbar y pulir superficies y piezas de pequeña superficie
- Muy adecuado para limpiar herramientas de precisión, componentes de mecánica de precisión y moldes

Ø de cepillo mm	Densidad mm	Anchura de trabajo mm	Longitud de relleno mm	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
19	0,1	2	5	cilíndrico	3	12000	**4236622022**	**5,18**
22	0,1	2	6	cilíndrico	3	10000	**4236622025**	**5,21**



Cepillo de vaso miniatura

- Alambre de acero inoxidable V2A, ondulado
- Para utilizar en herramientas multifuncionales
- Ideal para limpiar, desbarbar y pulir superficies y piezas de pequeña superficie
- Muy adecuado para limpiar herramientas de precisión, componentes de mecánica de precisión y moldes

LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY

INOX



Ø de cepillo mm	Densidad mm	Anchura de trabajo mm	Longitud de relleno mm	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
15	0,1	2	5	cilíndrico	3	15000	**4236622043**	**5,18**
18	0,1	2	6	cilíndrico	3	15000	**4236622046**	**5,32**

Cepillo de pincel miniatura

- Alambre de acero inoxidable V2A (1.4310), ondulado
- Para utilizar en herramientas multifuncionales
- Ideal para limpiar, desbarbar y pulir superficies y piezas de pequeña superficie
- Muy adecuado para limpiar herramientas de precisión, componentes de mecánica de precisión y moldes

LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY

INOX



Ø de cepillo mm	Densidad mm	Longitud de relleno mm	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
5	0,1	8	cilíndrico	3	15000	**4236622058**	**4,58**

Cepillo circular miniatura

- Latón, ondulado
- Para utilizar en herramientas multifuncionales
- Ideal para limpiar, desbarbar y pulir superficies y piezas de pequeña superficie
- Muy adecuado para limpiar herramientas de precisión, componentes de mecánica de precisión y moldes

LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY



Ø de cepillo mm	Densidad mm	Anchura de trabajo mm	Longitud de relleno mm	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
19	0,1	2	5	cilíndrico	3	12000	**4236622031**	**4,44**
22	0,1	2	6	cilíndrico	3	10000	**4236622034**	**4,47**

Cepillo de vaso miniatura

- Alambre de latón, ondulado
- Para utilizar en herramientas multifuncionales
- Ideal para limpiar, desbarbar y pulir superficies y piezas de pequeña superficie
- Muy adecuado para limpiar herramientas de precisión, componentes de mecánica de precisión y moldes

LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY



Ø de cepillo mm	Densidad mm	Anchura de trabajo mm	Longitud de relleno mm	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
15	0,1	2	5	cilíndrico	3	15000	**4236622049**	**4,44**
18	0,1	2	6	cilíndrico	3	15000	**4236622052**	**4,47**

Cepillo de pincel miniatura

- Latón, ondulado
- Para utilizar en herramientas multifuncionales
- Ideal para limpiar, desbarbar y pulir superficies y piezas de pequeña superficie
- Muy adecuado para limpiar herramientas de precisión, componentes de mecánica de precisión y moldes

LESSMANN THE GERMAN BRUSH COMPANY



Ø de cepillo mm	Densidad mm	Longitud de relleno mm	Mango	Ø de mango mm	Velocidad máx. min^{-1}	Código	Precio €/Unidad
5	0,1	8	cilíndrico	3	15000	**4236622061**	**4,20**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.



HERRAMIENTAS MANUALES

LLAVES FIJAS	PÁGINA 4/2
CARROS DE TALLER	PÁGINA 4/145
LLAVE ALLEN	PÁGINA 4/226
PUNTAS	PÁGINA 4/238
DESTORNILLADORES	PÁGINA 4/279
EXTRACTORES	PÁGINA 4/326
PINZAS	PÁGINA 4/416
CRIMPADORAS	PÁGINA 4/445
CÚTER	PÁGINA 4/494
CORTATUBOS	PÁGINA 4/509
MARTILLOS	PÁGINA 4/519
JUEGO DE PUNZONES	PÁGINA 4/534
CINCELES	PÁGINA 4/541
TIJERAS	PÁGINA 4/559
TORNILLOS DE BANCO PARALELOS	PÁGINA 4/579
REMACHADORAS MANUALES	PÁGINA 4/593

Llave fija

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Vástago ovalado antideslizante
- DIN 3110, ISO 3318, ISO1085, ISO10102



Entrecaras mm	Longitud total mm	Normativizada	Código	Precio €/Unidad
6 x 7	123	sí	**4240303022**	**1,40**
8 x 9	143	sí	**4240303034**	**2,18**
8 x 10	144	sí	**4240303037**	**2,18**
9 x 10	160	no	**4240303040**	**1,90**
10 x 11	160	sí	**4240303046**	**2,18**
10 x 13	172	sí	**4240303052**	**2,22**
12 x 13	172	sí	**4240303064**	**2,37**
12 x 14	176	sí	**4240303067**	**3,11**
13 x 15	178	sí	**4240303073**	**2,60**
13 x 17	192	sí	**4240303082**	**2,99**
14 x 15	188	sí	**4240303079**	**2,37**
14 x 17	202	sí	**4240303085**	**2,93**
16 x 17	202	sí	**4240303088**	**2,60**
16 x 18	202	sí	**4240303091**	**3,07**
17 x 19	220	sí	**4240303094**	**3,40**
18 x 19	220	sí	**4240303097**	**3,40**
19 x 22	238	sí	**4240303106**	**4,59**
20 x 22	238	no	**4240303109**	**3,58**
21 x 23	248	no	**4240303115**	**4,47**
22 x 24	248	sí	**4240303124**	**5,73**
24 x 27	265	sí	**4240303130**	**5,58**
27 x 30	295	sí	**4240303142**	**9,15**
27 x 32	300	sí	**4240303145**	**11,66**
30 x 32	300	sí	**4240303148**	**9,33**
30 x 36	310	sí	**4240303154**	**15,90**
32 x 36	310	sí	**4240303157**	**16,17**
34 x 36	328	sí	**4240303160**	**16,09**
36 x 41	355	sí	**4240303163**	**19,47**
41 x 46	420	sí	**4240303169**	**28,59**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Llave fija 6



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- DIN 3110, ISO 3318
- Gran calidad industrial para un uso continuo intensivo

Entrecaras mm	Grosor de boca mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
4 x 4,5	3,4	100	4240302010	6,97
4 x 5	3,4	100	4240302013	6,97
5 x 5,5	3,4	100	4240302016	6,97
5,5 x 7	3,5	122	4240302019	6,43
6 x 7	3,5	122	4240302022	5,28
7 x 8	3,8	140	4240302028	6,12
8 x 9	3,8	140	4240302034	6,26
8 x 10	4	140	4240302037	6,69
9 x 11	4,5	157	4240302043	6,83
10 x 11	4,5	157	4240302046	6,97
10 x 13	5	172	4240302052	7,67
11 x 13	5	172	4240302058	8,07
12 x 13	5	172	4240302064	8,38
12 x 14	5	172	4240302067	9,48
13 x 14	5	178	4240302070	9,06
13 x 15	5,5	188	4240302073	10,05
13 x 17	6	205	4240302082	10,17
14 x 15	5,5	190	4240302079	10,05
14 x 17	6	205	4240302085	11,15
16 x 17	6	205	4240302088	11,32
16 x 18	6	205	4240302091	11,46
17 x 19	6,5	222	4240302094	11,58
18 x 19	6,5	222	4240302097	11,85
18 x 21	7	236	4240302100	12,56
19 x 22	7	236	4240302106	12,83
19 x 24	7,5	247	4240302112	13,26
20 x 22	7	236	4240302109	12,95
21 x 23	7,5	250	4240302115	13,66
21 x 24	7,5	250	4240302118	13,80
22 x 24	7,5	250	4240302124	13,95
22 x 27	8	266	4240302121	15,34
24 x 26	8	266	4240302127	15,64
24 x 27	8	266	4240302130	16,05
24 x 30	8,5	280	4240302133	18,16
25 x 28	8,5	280	4240302136	18,59
27 x 30	9	302	4240302142	20,09
27 x 32	9	302	4240302145	20,81
30 x 32	9	302	4240302148	22,33
30 x 34	9	302	4240302151	29,76
30 x 36	9,4	328	4240302154	44,64
32 x 36	9,4	328	4240302157	47,63
34 x 36	9,4	328	4240302160	49,13
36 x 41	10	360	4240302163	56,56
38 x 42	10	360	4240302166	62,53
41 x 46	10,7	400	4240302169	66,96
46 x 50	11,6	450	4240302172	89,31

Juego de llaves fijas



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Vástago ovalado antideslizante
- DIN 3110, ISO 3318

Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 8 llaves fijas 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	**4240303350**	**17,90**

Juego de llaves fijas



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Vástago ovalado antideslizante
- DIN 3110, ISO 3318

Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 10 llaves fijas 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	**4240303353**	**29,19**

Juego de llaves fijas



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Vástago ovalado antideslizante
- DIN 3110, ISO 3318

Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 12 llaves fijas 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
12 piezas	**4240303359**	**43,20**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de llaves fijas

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio, forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Vástago ovalado antideslizante
- DIN 3110, ISO 3318



Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido: 8 llaves fijas 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	4240303362	26,04

Juego de llaves fijas

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio, forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Vástago ovalado antideslizante
- DIN 3110, ISO 3318



Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido: 10 llaves fijas 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	4240303365	38,85

Juego de llaves fijas

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio, forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Vástago ovalado antideslizante
- DIN 3110, ISO 3318



Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido: 12 llaves fijas 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
12 piezas	4240303368	54,96

Juego de llaves fijas, 6



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- DIN 3110, ISO 3318

Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 8 llaves fijas 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	**4240302350**	**81,86**

Juego de llaves fijas, 6



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- DIN 3110, ISO 3318

Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 10 llaves fijas 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	**4240302353**	**96,74**

Juego de llaves fijas, 6



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- DIN 3110, ISO 3318

Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 12 llaves fijas 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
12 piezas	**4240302359**	**148,82**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Llave fija



- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- DIN 3110, ISO 10102

Entrecaras mm	Grosor de boca mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
6 x 7	3,7	120	**4240300010**	**5,47**
7 x 8	4	140	**4240300013**	**7,31**
8 x 9	4	140	**4240300016**	**5,88**
8 x 10	4,5	140	**4240300019**	**6,70**
10 x 11	4,8	155	**4240300022**	**6,19**
10 x 13	5,3	171	**4240300025**	**8,18**
12 x 13	5,3	170	**4240300028**	**7,31**
13 x 14	5,3	190	**4240300031**	**8,85**
13 x 15	5,3	190	**4240300034**	**9,31**
13 x 17	5,8	205	**4240300037**	**9,57**
14 x 15	5,3	190	**4240300040**	**7,93**
14 x 17	5,8	205	**4240300043**	**9,77**
16 x 17	5,8	205	**4240300046**	**8,49**
16 x 18	6,7	220	**4240300049**	**10,74**
17 x 19	6,7	220	**4240300052**	**10,43**
18 x 19	6,7	220	**4240300055**	**10,13**
19 x 22	7,3	235	**4240300058**	**12,28**
20 x 22	7,3	235	**4240300061**	**11,66**
22 x 24	7,8	250	**4240300064**	**13,71**
24 x 27	8,3	280	**4240300067**	**15,75**
27 x 30	9,4	300	**4240300070**	**23,12**
30 x 32	9,4	300	**4240300073**	**22,20**
32 x 36	10	325	**4240300076**	**40,00**
36 x 41	11	375	**4240300079**	**53,20**
41 x 46	12	425	**4240300082**	**70,69**

Juego de llaves fijas, 10



- Cromada
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- DIN 3110, ISO 10102

Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido: 8 llaves fijas 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	**4240300350**	**59,23**

Juego de llaves fijas, 10

STAHLWILLE



- Cromada
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- DIN 3110, ISO 10102

Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido: 10 llaves fijas 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	4240300353	96,06

Llave fija, 6, en pulgadas

GEDORE

MEDIDAS EN PULGADAS AMERICANAS



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Gran calidad industrial para un uso continuo intensivo

Entrecaras (anglo-estadounidense)	Grosor de boca mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1/4 x 5/16	4,5	122	4240302300	9,77
5/16 x 3/8	5	140	4240302303	10,48
3/8 x 7/16	5,5	157	4240302306	10,87
7/16 x 1/2	6	172	4240302309	11,15
1/2 x 9/16	7	190	4240302312	12,28
9/16 x 5/8	7,5	190	4240302315	13,26
19/32 x 11/16	8	205	4240302318	13,66
5/8 x 3/4	8,5	222	4240302321	15,34
3/4 x 7/8	8,5	236	4240302324	19,33
1 x 1,1/8	9,4	280	4240302333	28,28

Llave fija 8, pequeña

GEDORE



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15° y 75°
- Posicionamiento desplazado de la boca de la llave para aplicaciones difíciles

Entrecaras mm	Grosor de boca mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
4,0	2	70	4240304350	8,38
4,5	2	70	4240304353	8,38
5,0	2	78	4240304356	8,38
5,5	2	78	4240304359	8,38
6,0	2	78	4240304362	9,06
7,0	2	91	4240304365	9,48
8,0	3	96	4240304368	9,77
9,0	3	103	4240304371	10,17
10,0	3	105	4240304374	10,48
11,0	3	116	4240304377	10,48
12,0	3	116	4240304380	10,48
13,0	3	131	4240304383	10,87

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de llaves fijas, 8, pequeñas

GEDORE



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15° y 75°
- Posicionamiento desplazado de la boca de la llave para aplicaciones difíciles

Suministro: en caja de plástico.

Contenido: 11 llaves fijas 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8 ; 9; 10; 11; 12; 13 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
11 piezas	**4240304500**	**133,94**

Llave combinada fija/estrella

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición de la boca y el anillo inclinada a 15°
- Vástago ovalado antideslizante
- DIN 3113 A, ISO 7738
- Lado del anillo de pared muy fina y rectificado con precisión, por lo que también es adecuado para tornillos y tuercas redondeados, así como para entornos de trabajo muy reducidos.



Entrecaras mm	Longitud total mm	Normativizada	Código	Precio €/Unidad
5,5	90	no	**4240305800**	**1,73**
6	96	sí	**4240305803**	**1,52**
7	105	sí	**4240305806**	**1,52**
8	126	sí	**4240305809**	**1,63**
9	118	sí	**4240305812**	**1,67**
10	142	sí	**4240305815**	**1,90**
11	155	sí	**4240305818**	**1,92**
12	160	sí	**4240305821**	**2,14**
13	175	sí	**4240305824**	**2,37**
14	180	sí	**4240305827**	**2,51**
15	190	sí	**4240305830**	**2,60**
16	200	sí	**4240305833**	**2,70**
17	210	sí	**4240305836**	**3,07**
18	230	sí	**4240305839**	**3,85**
19	231	sí	**4240305842**	**4,43**
20	241	no	**4240305845**	**5,11**
21	254	sí	**4240305848**	**5,77**
22	290	sí	**4240305851**	**6,43**
24	280	sí	**4240305854**	**7,77**
27	306	sí	**4240305857**	**9,81**
30	380	sí	**4240305860**	**11,62**
32	360	sí	**4240305863**	**13,06**
36	360	sí	**4240305866**	**17,86**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Llave combinada fija/estrella, 7

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Con cabeza y perfil de vástago planos
- Posición de la boca y el anillo inclinada a 15°
- DIN 3113-A, ISO 3318, ISO 7738



Entrecaras mm	Grosor de boca mm	Grosor del anillo mm	Perfil de anillo	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
3	2,8	2,8	hexágono	78	4240306010	9,77
3,2	2,8	2,8	hexágono	78	4240306013	10,05
3,5	2,8	2,8	hexágono	78	4240306016	10,17
4	3,2	3,2	hexágono	85	4240306019	9,77
4,5	3,2	3,2	hexágono	85	4240306022	9,77
5	3,6	3,6	hexágono	92	4240306025	9,77
5,5	3,6	3,6	hexágono	92	4240306028	9,77
6	3,4	5	UnitDrive	100	4240306031	10,48
7	3,6	5,5	UnitDrive	110	4240306034	10,48
8	3,8	6	UnitDrive	120	4240306037	10,48
9	4	6,5	UnitDrive	130	4240306040	10,48
10	4,2	7	UnitDrive	140	4240306043	9,77
11	4,5	7,5	UnitDrive	150	4240306046	10,48
12	4,8	8	UnitDrive	160	4240306049	10,87
13	5	8,5	UnitDrive	170	4240306052	11,15
14	5,2	9	UnitDrive	180	4240306055	11,85
15	5,5	9,5	UnitDrive	190	4240306058	12,56
16	5,8	10	UnitDrive	200	4240306061	12,95
17	6	10,5	UnitDrive	210	4240306064	13,26
18	6,2	11	UnitDrive	220	4240306067	13,95
19	6,5	11,5	UnitDrive	230	4240306070	14,64
20	6,8	12	UnitDrive	240	4240306073	16,05
21	7	12,5	UnitDrive	252	4240306076	17,84
22	7,2	13	UnitDrive	262	4240306079	19,33
23	7,6	13,5	UnitDrive	270	4240306082	21,57
24	8	14	UnitDrive	282	4240306085	22,33
25	8,2	14,5	UnitDrive	290	4240306088	22,62
26	8,2	15	UnitDrive	302	4240306091	22,77
27	8,5	15,5	UnitDrive	310	4240306094	23,07
28	8,8	16	UnitDrive	320	4240306097	26,06
29	8,8	16,5	UnitDrive	330	4240306100	26,80
30	9	17	UnitDrive	340	4240306103	29,76
32	9,5	18	UnitDrive	370	4240306106	32,73
36	10,5	20	UnitDrive	460	4240306109	62,53

Juego de llaves combinadas fija/estrella

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición de la boca y el anillo inclinada a 15°
- Vástago ovalado antideslizante
- DIN 3113 B, ISO 3318, ISO 7738
- Lado del anillo de pared muy fina y rectificado con precisión, por lo que también es adecuado para tornillos y tuercas redondeados, así como para entornos de trabajo muy reducidos.



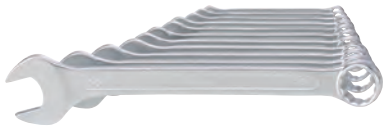
Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 8 llaves combinadas fija/estrella 10; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	4240305450	29,89

Juego de llaves combinadas fija/estrella

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición de la boca y el anillo inclinada a 15°
- Vástago ovalado antideslizante
- DIN 3113 B, ISO 3318, ISO 7738
- Lado del anillo de pared muy fina y rectificado con precisión, por lo que también es adecuado para tornillos y tuercas redondeados, así como para entornos de trabajo muy reducidos.



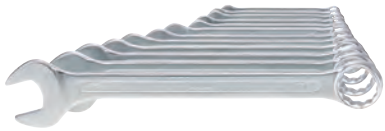
Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 11 llaves combinadas fija/estrella 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
11 piezas	**4240305453**	**29,62**

Juego de llaves combinadas fija/estrella

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición de la boca y el anillo inclinada a 15°
- Vástago ovalado antideslizante
- DIN 3113 B, ISO 3318, ISO 7738
- Lado del anillo de pared muy fina y rectificado con precisión, por lo que también es adecuado para tornillos y tuercas redondeados, así como para entornos de trabajo muy reducidos.



Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 12 llaves combinadas fija/estrella 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
12 piezas	**4240305456**	**65,88**

Juego de llaves combinadas fija/estrella

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición de la boca y el anillo inclinada a 15°
- Vástago ovalado antideslizante
- DIN 3113 B, ISO 3318, ISO 7738
- Lado del anillo de pared muy fina y rectificado con precisión, por lo que también es adecuado para tornillos y tuercas redondeados, así como para entornos de trabajo muy reducidos.



Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 17 llaves combinadas fija/estrella 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
17 piezas	**4240305459**	**51,89**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de llaves combinadas fija/estrella

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio, forjado
- Posición de la boca y el anillo inclinada a 15°
- Vástago ovalado antideslizante
- DIN 3113 A, ISO 7738

Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido: 9 llaves combinadas fija/estrella 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	4240305462	30,45

Juego de llaves combinadas fija/estrella

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio, forjado
- Posición de la boca y el anillo inclinada a 15°
- Vástago ovalado antideslizante
- DIN 3113 A, ISO 7738

Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido: 10 llaves combinadas fija/estrella 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	4240305465	33,74

Juego de llaves combinadas fija/estrella

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio, forjado
- Posición de la boca y el anillo inclinada a 15°
- Vástago ovalado antideslizante
- DIN 3113 A, ISO 7738

Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido: 12 llaves combinadas fija/estrella 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22; 24 mm.



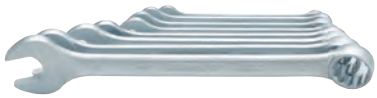
Cantidad	Código	Precio €/Unidad
12 piezas	4240305468	50,08

Juego de llaves combinadas fija/estrella, 7

GEDORE

UNIT DRIVE

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Con cabeza y perfil de vástago planos
- Extremo de anillo inclinado a 15°
- Posición de la boca inclinada a 15°
- DIN 3113 A, ISO 3318, ISO 7738



Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 8 llaves combinadas fija/estrella 10; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24 mm.

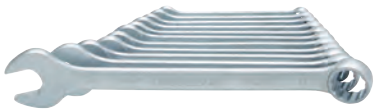
Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	**4240306350**	**96,74**

Juego de llaves combinadas fija/estrella, 7

GEDORE

UNIT DRIVE

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Con cabeza y perfil de vástago planos
- Extremo de anillo inclinado a 15°
- Posición de la boca inclinada a 15°
- DIN 3113 A, ISO 3318, ISO 7738



Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 11 llaves combinadas fija/estrella 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22 mm.

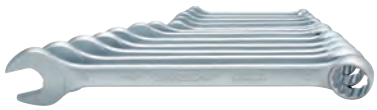
Cantidad	Código	Precio €/Unidad
11 piezas	**4240306353**	**119,08**

Juego de llaves combinadas fija/estrella, 7

GEDORE

UNIT DRIVE

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Con cabeza y perfil de vástago planos
- Extremo de anillo inclinado a 15°
- Posición de la boca inclinada a 15°
- DIN 3113 A, ISO 3318, ISO 7738



Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 12 llaves combinadas fija/estrella 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
12 piezas	**4240306356**	**192,01**

Juego de llaves combinadas fija/estrella, 7

GEDORE

UNIT DRIVE

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Con cabeza y perfil de vástago planos
- Extremo de anillo inclinado a 15°
- Posición de la boca inclinada a 15°
- DIN 3113 A, ISO 3318, ISO 7738



Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 17 llaves combinadas fija/estrella 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
17 piezas	4240306358	206,89

Juego de llaves combinadas fija/estrella, 7

GEDORE

UNIT DRIVE

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Con cabeza y perfil de vástago planos
- Extremo de anillo inclinado a 15°
- Posición de la boca inclinada a 15°
- DIN 3113 A, ISO 3318, ISO 7738



Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 20 llaves combinadas fija/estrella 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 30; 32 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
20 piezas	4240306359	311,10

Juego de llaves combinadas fija/estrella, 7

GEDORE

UNIT DRIVE

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Con cabeza y perfil de vástago planos
- Extremo de anillo inclinado a 15°
- Posición de la boca inclinada a 15°
- DIN 3113 A, ISO 3318, ISO 7738



Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 26 llaves combinadas fija/estrella 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 32 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
26 piezas	4240306362	461,40

Llave combinada fija/estrella, 13



- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- DIN 3113 A, ISO 7738 A

Entrecaras mm	Grosor de boca mm	Grosor del anillo mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5,5	3,5	5,8	100	**4240307210**	**9,31**
6	3,6	6	105	**4240307213**	**8,44**
7	3,9	6	110	**4240307216**	**8,29**
8	4,2	7	115	**4240307219**	**8,18**
9	4,5	7	120	**4240307222**	**9,26**
10	4,8	7	125	**4240307225**	**9,21**
11	4,8	8	135	**4240307228**	**10,03**
12	5,3	8,5	140	**4240307231**	**10,54**
13	5,3	8,5	160	**4240307234**	**11,36**
14	5,3	8,5	165	**4240307237**	**11,46**
15	5,3	8,5	170	**4240307240**	**13,40**
16	5,8	10	180	**4240307243**	**14,83**
17	5,8	10	190	**4240307246**	**15,14**
18	6,7	11,5	200	**4240307249**	**16,88**
19	6,7	11,5	230	**4240307252**	**17,60**
20	7	13	230	**4240307255**	**20,87**
21	7,3	13	260	**4240307258**	**21,79**
22	7,3	13	260	**4240307261**	**21,79**
23	7,8	14	280	**4240307264**	**28,03**
24	7,8	14	280	**4240307267**	**24,96**
27	8,4	14,5	300	**4240307270**	**30,18**
30	8,9	16	330	**4240307273**	**37,03**
32	9,4	16,5	360	**4240307276**	**39,69**
36	9,4	18	450	**4240307279**	**70,18**

Juego de llaves combinadas fija/estrella, 13



- Cromada
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- DIN 3113 A, ISO 7738 A

Suministro: en bolsa enrollable.

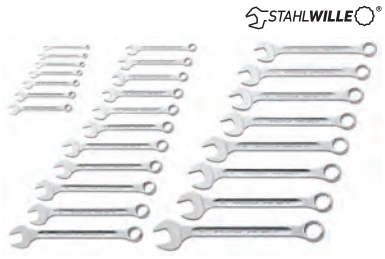
Contenido: 15 llaves combinadas fija/estrella 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
15 piezas	**4240307353**	**247,16**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de llaves combinadas fija/estrella, 13



- Cromada
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- DIN 3113 A, ISO 7738 A

Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 26 llaves combinadas fija/estrella 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 32 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
26 piezas	**4240307356**	**495,44**

Juego de llaves combinadas fija/estrella, 13



- Cromada
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- DIN 3113 A, ISO 7738 A

Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 10 llaves combinadas fija/estrella 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	**4240307350**	**117,65**

Llave combinada fija/estrella, 7 XL, extra larga

GEDORE

UNIT DRIVE

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Posición de la boca y el anillo inclinada a 15°
- Similar a DIN 3113, ISO 3318
- Mango extralargo para ámbitos de uso profundos
- Gran calidad industrial para un uso continuo intensivo



Entrecaras mm	Grosor de boca mm	Grosor del anillo mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
8	4,5	7	170	4240306450	13,26
9	4,5	7,5	180	4240306453	13,95
10	5	8,5	190	4240306456	15,34
11	5,5	9	200	4240306459	16,05
12	5,5	10	210	4240306462	16,34
13	6	10,5	225	4240306465	17,84
14	6,5	10,8	235	4240306468	20,09
15	7	11,2	250	4240306471	23,69
16	7,5	11,8	265	4240306474	25,30
17	8,5	12,2	280	4240306477	28,14
18	8,5	13,2	295	4240306480	31,10
19	9,5	14,2	310	4240306483	34,11
21	9,5	14,2	340	4240306486	35,59
22	11	16,2	350	4240306489	37,09
24	12	18,2	400	4240306492	40,06
27	13	20,2	450	4240306495	46,00
30	14	21,2	480	4240306498	59,40
32	14	22,2	500	4240306501	74,29
34	15	23,2	520	4240306507	86,21
36	15	24,2	550	4240306510	96,60
41	16	26	600	4240306513	118,94
46	17	28	640	4240306516	177,14

Juego de llaves combinadas fija/estrella, 7 XL, extra larga

GEDORE

UNIT DRIVE

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Posición de la boca y el anillo inclinada a 15°
- Similar a DIN 3113, ISO 3318
- Mango extralargo para ámbitos de uso profundos
- Gran calidad industrial para un uso continuo intensivo



Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 12 llaves combinadas fija/estrella 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
12 piezas	4240306553	355,73

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Llave combinada fija/estrella, acodada

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Lado del anillo a 10° y profundamente acodado
- Vástago ovalado antideslizante
- DIN 3113 B, ISO 3318, ISO 7738
- Para tuercas o tornillos muy profundos o hundidos



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
6	100	4240305606	2,27
7	112	4240305609	2,27
8	125	4240305612	2,88
9	138	4240305615	3,03
10	148	4240305618	3,85
11	158	4240305621	3,91
12	168	4240305624	4,18
13	185	4240305627	4,33
14	198	4240305630	4,78
15	210	4240305633	4,88
16	220	4240305636	5,11
17	232	4240305639	5,54
18	245	4240305642	5,77
19	258	4240305645	5,89
21	280	4240305651	6,65
22	292	4240305654	7,62
24	318	4240305660	9,06
27	352	4240305669	9,95
30	390	4240305678	12,42
32	412	4240305681	12,13
36	460	4240305684	21,09
41	520	4240305696	36,96
46	550	4240305699	51,75

Llave combinada fija/estrella, 1 B



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Lado de boca en estrella acodado 10°
- DIN 3113 B, ISO 3318, ISO 7738
- Para tuercas o tornillos muy profundos o hundidos
- Gran calidad industrial para un uso continuo intensivo

Entrecaras mm	Grosor de boca mm	Grosor del anillo mm	Perfil de anillo	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5	3,4	5	hexágono	100	**4240306600**	**9,77**
5,5	3,4	5	hexágono	100	**4240306603**	**10,17**
6	3,4	5	UnitDrive	100	**4240306606**	**10,48**
7	3,7	6	UnitDrive	112	**4240306609**	**10,87**
8	4	6,5	UnitDrive	125	**4240306612**	**11,15**
9	4,3	7,5	UnitDrive	138	**4240306615**	**11,85**
10	4,7	8	UnitDrive	148	**4240306618**	**12,56**
11	5	9	UnitDrive	158	**4240306621**	**13,26**
12	5,3	9,5	UnitDrive	168	**4240306624**	**13,66**
13	6	10,2	UnitDrive	185	**4240306627**	**13,95**
14	6,3	11	UnitDrive	198	**4240306630**	**14,50**
15	6,7	11,5	UnitDrive	210	**4240306633**	**16,05**
16	7	12	UnitDrive	220	**4240306636**	**19,33**
17	7,5	12,5	UnitDrive	232	**4240306639**	**20,81**
18	7,7	13,2	UnitDrive	245	**4240306642**	**21,57**
19	8	13,5	UnitDrive	258	**4240306645**	**22,33**
20	8,5	14,5	UnitDrive	270	**4240306648**	**23,82**
21	8,7	14,5	UnitDrive	280	**4240306651**	**25,30**
22	9	14,5	UnitDrive	292	**4240306654**	**26,80**
24	9,5	15,5	UnitDrive	318	**4240306660**	**29,76**
26	10,3	17,5	UnitDrive	340	**4240306666**	**31,99**
27	10,5	17,5	UnitDrive	352	**4240306669**	**32,60**
28	11	19,5	UnitDrive	370	**4240306672**	**35,59**
29	11	19,5	UnitDrive	370	**4240306675**	**37,09**
30	11,2	19,5	UnitDrive	390	**4240306678**	**38,56**
32	11,8	20,5	UnitDrive	412	**4240306681**	**41,54**
33	11,8	20,5	UnitDrive	412	**4240306684**	**44,50**
34	11,8	20,5	UnitDrive	412	**4240306687**	**59,40**
36	12,8	23,5	UnitDrive	460	**4240306690**	**74,29**
38	13,2	24,2	UnitDrive	460	**4240306693**	**81,72**
41	14	25,5	UnitDrive	520	**4240306696**	**86,21**
46	15	27,5	UnitDrive	550	**4240306699**	**126,36**
50	16	29,5	UnitDrive	580	**4240306702**	**177,14**
55	17	30,5	UnitDrive	620	**4240306705**	**206,89**
60	18	32	UnitDrive	660	**4240306708**	**251,55**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de llaves combinadas fija/estrella

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15° y del anillo a 10°
- Lado de boca en estrella acodado profundo
- Vástago ovalado antideslizante
- DIN 3113 B, ISO 3318, ISO 7738
- Para tuercas o tornillos muy profundos o hundidos



Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 9 llaves combinadas fija/estrella 8; 9; 10; 13; 14; 16; 17; 19; 24 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	**4240305749**	**44,31**

Juego de llaves combinadas fija/estrella

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15° y del anillo a 10°
- Lado de boca en estrella acodado profundo
- Vástago ovalado antideslizante
- DIN 3113 B, ISO 3318, ISO 7738
- Para tuercas o tornillos muy profundos o hundidos



Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 12 llaves combinadas fija/estrella 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
12 piezas	**4240305753**	**82,65**

Juego de llaves combinadas fija/estrella

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio, forjado
- Posición de la boca inclinada a 15° y del anillo a 10°
- Vástago ovalado antideslizante
- DIN 3113 B, ISO 7738
- Para tuercas o tornillos muy profundos o hundidos



Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido: 10 llaves combinadas fija/estrella 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	**4240305756**	**52,90**

Juego de llaves combinadas fija/estrella, 1 B

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Lado de boca en estrella acodado 10°
- DIN 3113 B, ISO 3318, ISO 7738
- Para tuercas o tornillos muy profundos o hundidos
- Gran calidad industrial para un uso continuo intensivo



Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 8 llaves combinadas fija/estrella 10; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	**4240306753**	**133,94**

Juego de llaves combinadas fija/estrella, 1 B

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Lado de boca en estrella acodado 10°
- DIN 3113 B, ISO 3318, ISO 7738
- Para tuercas o tornillos muy profundos o hundidos
- Gran calidad industrial para un uso continuo intensivo



Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 11 llaves combinadas fija/estrella 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
11 piezas	**4240306756**	**148,82**

Juego de llaves combinadas fija/estrella, 1 B

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Lado de boca en estrella acodado 10°
- DIN 3113 B, ISO 3318, ISO 7738
- Para tuercas o tornillos muy profundos o hundidos
- Gran calidad industrial para un uso continuo intensivo



Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 12 llaves combinadas fija/estrella 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
12 piezas	**4240306759**	**251,55**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de llaves combinadas fija/estrella, 1 B

GEDORE

UNIT DRIVE

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Lado de boca en estrella acodado 10°
- DIN 3113 B, ISO 3318, ISO 7738
- Para tuercas o tornillos muy profundos o hundidos
- Gran calidad industrial para un uso continuo intensivo



Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 17 llaves combinadas fija/estrella 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
17 piezas	**4240306765**	**251,55**

Juego de llaves combinadas fija/estrella, 1 B

GEDORE

UNIT DRIVE

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Lado de boca en estrella acodado 10°
- DIN 3113 B, ISO 3318, ISO 7738
- Para tuercas o tornillos muy profundos o hundidos
- Gran calidad industrial para un uso continuo intensivo



Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 20 llaves combinadas fija/estrella 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 30; 32 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
20 piezas	**4240306768**	**392,96**

Juego de llaves combinadas fija/estrella, 1 B

GEDORE

UNIT DRIVE

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Lado de boca en estrella acodado 10°
- DIN 3113 B, ISO 3318, ISO 7738
- Para tuercas o tornillos muy profundos o hundidos
- Gran calidad industrial para un uso continuo intensivo



Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 26 llaves combinadas fija/estrella 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 32 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
26 piezas	**4240306771**	**564,12**

Llave combinada fija/estrella, 14



- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Lado de boca en estrella acodado 10°
- DIN 3113 B, ISO 7738 B

Entrecaras mm	Grosor de boca mm	Grosor del anillo mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
6	4,5	6	125	**4240307610**	**9,41**
7	5	7	135	**4240307613**	**8,54**
8	5	7	145	**4240307616**	**8,70**
9	5,5	8	155	**4240307619**	**10,54**
10	5,5	8	165	**4240307622**	**9,77**
11	6	9	180	**4240307625**	**10,64**
12	6	9	180	**4240307628**	**10,84**
13	6,5	10	195	**4240307631**	**11,97**
14	6,5	10	210	**4240307634**	**12,07**
15	7	11	215	**4240307637**	**14,02**
16	7	11	230	**4240307640**	**15,45**
17	7,5	12	240	**4240307643**	**16,06**
18	7,5	12	255	**4240307646**	**17,70**
19	8	13	265	**4240307649**	**18,41**
20	8	13	280	**4240307652**	**20,56**
21	8,5	13	280	**4240307655**	**21,07**
22	8,5	14	300	**4240307658**	**22,30**
24	9,5	14	330	**4240307661**	**25,98**
27	10,5	16	385	**4240307664**	**29,46**
30	12	18	415	**4240307667**	**37,34**
32	12	18	430	**4240307670**	**39,69**
36	13	19	480	**4240307673**	**71,30**
41	14	20	560	**4240307676**	**87,47**

Juego de llaves combinadas fija/estrella con carraca, 17



- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Cabeza de la carraca inclinada a 15°
- Reversible
- Ángulo de trabajo 5°

Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido: 5 llaves combinadas con carraca 8; 10; 13; 17; 19 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	**4240307770**	**117,65**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de llaves combinadas fija/estrella con carraca, 17

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Cabeza de la carraca inclinada a 15°
- Reversible
- Ángulo de trabajo 5°



Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido: 12 llaves combinadas con carraca 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
12 piezas	**4240307773**	**279,59**

Juego de llaves combinadas fija/estrella, 14

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Lado de boca en estrella acodado 10°
- DIN 3113 B, ISO 7738 B



Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido: 15 llaves combinadas fija/estrella 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
15 piezas	**4240307760**	**252,58**

Juego de llaves combinadas fija/estrella, 1B, en pulgadas

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Lado de boca en estrella acodado 10°
- DIN 3113 B, ISO 3318, ISO 7738
- Gran calidad industrial para un uso continuo intensivo
- Para tuercas o tornillos muy profundos o hundidos



Entrecaras (anglo-estadounidense) pulgadas	Grosor de boca mm	Grosor del anillo mm	Perfil de anillo	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	3,4	5	UnitDrive	100	**4240306900**	**11,15**
5/16	4	6,5	UnitDrive	125	**4240306903**	**11,85**
3/8	4,7	8,2	UnitDrive	148	**4240306906**	**13,95**
7/16	5	9	UnitDrive	158	**4240306909**	**14,64**
1/2	6	10,2	UnitDrive	185	**4240306912**	**17,84**
9/16	6,3	11	UnitDrive	198	**4240306915**	**19,33**
5/8	7	12	UnitDrive	220	**4240306918**	**22,33**
11/16	7,7	13,2	UnitDrive	245	**4240306921**	**23,82**
3/4	8	13,5	UnitDrive	258	**4240306924**	**26,06**
13/16	8,7	14,5	UnitDrive	280	**4240306927**	**29,64**
7/8	9	14,5	UnitDrive	292	**4240306930**	**32,60**
15/16	9,5	15,5	UnitDrive	318	**4240306933**	**35,59**
1	10,3	17,5	UnitDrive	340	**4240306936**	**41,66**
1.1/16	10,5	17,5	UnitDrive	352	**4240306939**	**44,64**
1.1/8	11	19,5	UnitDrive	370	**4240306942**	**48,99**
1.1/4	11,8	20,5	UnitDrive	412	**4240306945**	**51,96**
1.5/16	11,8	20,5	UnitDrive	412	**4240306948**	**59,55**
1.3/8	12,8	23,5	bihexagonal	460	**4240306951**	**89,17**
1.1/2	13,2	24,2	–	460	**4240306954**	**101,06**

Llave combinada fija/estrella con carraca

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Eje de perfil de piel granulada antideslizante
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Cabeza de la carraca recta
- Perfil de 72 dientes



Entrecaras mm	Ángulo de retorno °	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
8	5	140	4240404010	10,24
9	5	143	4240404013	11,68
10	5	158	4240404016	10,77
11	5	168	4240404019	11,72
13	5	178	4240404025	14,61
14	5	193	4240404028	14,79
15	5	199	4240404031	12,55
16	5	208	4240404034	16,13
17	5	225	4240404037	16,17
18	5	236	4240404040	16,69
19	5	247	4240404043	16,36
22	5	289	4240404049	22,35
24	5	322	4240404052	28,86
27	5	359	4240404055	45,18
30	5	401	4240404058	45,28
32	5	425	4240404061	58,57

Llave combinada fija/estrella, reversible

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Eje de perfil de piel granulada antideslizante
- Posición de la boca y cabeza de la carraca inclinada a 15°
- Reversible
- Perfil de 72 dientes



Entrecaras mm	Ángulo de retorno °	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
8	5	140	4240404400	14,03
9	5	143	4240404403	17,20
10	5	158	4240404406	14,58
11	5	168	4240404409	18,31
13	5	178	4240404415	16,36
14	5	193	4240404418	17,02
15	5	199	4240404421	19,38
16	5	208	4240404424	21,09
17	5	225	4240404427	19,57
18	5	236	4240404430	21,42
19	5	247	4240404433	23,05
22	5	289	4240404439	29,75
24	5	322	4240404442	41,20
27	5	359	4240404445	60,07
30	5	401	4240404448	57,89
32	5	425	4240404451	74,28

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de llaves combinadas fija/estrella con carraca

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Cabeza de la carraca recta
- Ángulo de retorno de 6°

Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido: 5 llaves combinadas con carraca 8; 10; 13; 17; 19 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	4240404101	84,15

Juego de llaves combinadas fija/estrella con carraca, reversible

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición de la boca y cabeza de la carraca inclinada a 15°
- Reversible
- Ángulo de retorno 6°

Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido:
5 llaves combinadas fija/estrella 8; 10; 13; 17; 19 mm



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	4240404501	106,28

Llave combinada fija/estrella articulada

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Eje de perfil de piel granulada antideslizante
- Con articulación en el lado del anillo, puede girarse 180°
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Perfil de 72 dientes



Entrecaras mm	Ángulo de retorno °	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
8	5	136	4240404700	17,49
10	5	160	4240404703	18,87
13	5	180	4240404706	21,20
17	5	233	4240404709	25,79
19	5	250	4240404712	27,67

Juego de llaves combinadas fija/estrella articuladas con carraca

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Eje de perfil de piel granulada antideslizante
- Con articulación en el lado del anillo, puede girarse 180°
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Ángulo de retorno 5°, perfil de 72 dientes

Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido: 5 llaves combinadas con carraca articulada 8; 10; 13; 17; 19 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	**4240404751**	**117,98**



Juego de llaves combinadas fija/estrella con carraca

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Cabeza de la carraca recta
- Ángulo de retorno de 6°

Entrega: en estuche de herramientas.

Contenido:
5 llaves combinadas fija/estrella 8; 10; 13; 17; 19 mm
3 adaptadores de llave de vaso 1/4; 3/8; 1/2"
1 adaptador para puntas de 1/4"

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	**4240404100**	**78,32**





Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de llaves combinadas fija/estrella con carraca

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Cabeza de la carraca recta
- Ángulo de retorno 6°

Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido: 10 llaves combinadas con carraca 8; 10; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	4240404110	164,29

Juego de llaves combinadas fija/estrella con carraca, reversible

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición de la boca y cabeza de la carraca inclinada a 15°
- Reversible
- Ángulo de retorno 6°

Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido: 10 llaves combinadas con carraca 8; 10; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	4240404510	203,57

Llave combinada fija/estrella, 7 R

GEDORE

UNIT DRIVE

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Cabeza de la carraca recta
- Posición de la boca inclinada a 15°



Entrecaras mm	Grosor de boca mm	Grosor del anillo mm	Ángulo de retorno °	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
8	3,8	7	7	140	4240406010	15,76
9	4	7,3	7	150	4240406013	16,05
10	4,2	7,7	7	160	4240406016	17,84
11	4,5	8,1	7	164	4240406019	18,59
12	4,8	8,6	7	170	4240406022	20,09
13	5	9	7	180	4240406025	20,81
14	5,2	9,4	7	190	4240406028	22,33
15	5,5	9,8	7	200	4240406031	23,82
16	5,8	10,2	6	212	4240406034	24,24
17	6	10,6	6	225	4240406037	25,30
18	6,2	11	6	237	4240406040	26,80
19	6,5	11,7	6	250	4240406043	28,28
21	7	12,5	6	274	4240406046	35,73
22	7,2	13,3	6	292	4240406049	37,21
24	8	14,8	6	325	4240406052	43,16
27	8,5	16	6	359	4240406055	93,76
30	9	17,4	5	399	4240406058	104,19
32	9,5	17,9	5	424	4240406061	125,02
36	10,5	18,9	5	480	4240406067	148,82

Llave combinada fija/estrella, 7 UR, reversible

GEDORE

UNIT DRIVE

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Cabeza de la carraca inclinada a 13°
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Reversible



Entrecaras mm	Grosor de boca mm	Grosor del anillo mm	Ángulo de retorno °	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
8	3,8	7	7	140	4240406400	23,82
9	4	7,3	7	150	4240406403	25,30
10	4,2	7,7	7	160	4240406406	26,06
11	4,3	8,1	7	164	4240406409	26,80
12	4,6	8,6	7	170	4240406412	27,09
13	4,7	9	7	180	4240406415	27,54
14	4,9	9,4	7	190	4240406418	32,73
15	5,2	9,8	7	200	4240406421	35,73
16	5,7	10,2	6	212	4240406424	36,47
17	5,9	10,6	6	225	4240406427	37,21
18	6,1	11	6	237	4240406430	39,46
19	6,4	11,7	6	250	4240406433	40,18
21	6,9	12,5	6	274	4240406436	55,06
22	7,1	13,3	6	292	4240406439	59,55
24	7,9	14,8	6	325	4240406442	66,96

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de llaves combinadas fija/estrella con carraca, 7 R

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Cabeza de la carraca recta
- Ángulo de retorno 7° de 8 a 15 mm, 6° de 16 a 27 mm y 5° de 30 a 36 mm



Suministro: en caja de plástico.

Contenido: 5 llaves combinadas con carraca 8; 10; 13; 17; 19 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	**4240406123**	**133,94**

Juego de llaves combinadas fija/estrella con carraca, 7 R

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Cabeza de la carraca recta
- Ángulo de retorno 7° de 8 a 15 mm, 6° de 16 a 27 mm y 5° de 30 a 36 mm



Suministro: en caja de chapa.

Contenido: 12 llaves combinadas con carraca 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
12 piezas	**4240406126**	**319,99**

Juego de llaves combinadas fija/estrella con carraca, 7 UR, reversible

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Cabeza de la carraca inclinada a 13°
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Reversible



Suministro: en caja de plástico.

Contenido: 5 llaves combinadas con carraca 8; 10; 13; 17; 19 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	**4240406462**	**166,71**

Juego de llaves combinadas fija/estrella con carraca, 7 UR, reversible

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Cabeza de la carraca inclinada a 13°
- Posición de la boca inclinada a 15°
- Reversible



Suministro: en caja de chapa.

Contenido: 12 llaves combinadas con carraca 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
12 piezas	**4240406463**	**400,37**

Llave combinada fija/estrella con carraca, 6000 Joker

- Recubrimiento de níquel-cromo
- Acero al cromo-molibdeno
- Posición de boca recta
- Función de retención
- Con tope
- Geometría hexagonal doble y dientes muy duros para reducir el riesgo de deslizamiento
- Ángulo de retorno de 30°
- Placa metálica desmontable, templada y dentada sobre los lados de boca



Entrecaras mm	Grosor de boca mm	Grosor del anillo mm	Ángulo de retorno °	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
8	5,5	7	4,5	144	**4240402010**	**32,90**
10	5,5	7,2	4,5	159	**4240402016**	**32,90**
11	6,3	7,5	4,5	165	**4240402019**	**36,64**
12	6,6	8,5	4,5	170,7	**4240402022**	**36,64**
13	7	8,6	4,5	177	**4240402025**	**36,79**
14	7,5	9,2	4,5	188	**4240402028**	**45,82**
15	7,8	9,2	4,5	200	**4240402031**	**46,48**
16	8,2	10,5	4,5	212	**4240402034**	**46,48**
17	8,5	10,5	4,5	224	**4240402037**	**47,09**
18	9	11	4,5	235	**4240402040**	**52,93**
19	9,5	11	4,5	246	**4240402043**	**53,08**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Llave combinada fija/estrella con carraca, 6001 Joker switch

- Recubrimiento de níquel-cromo
- Acero al cromo-molibdeno
- Posición de boca recta
- Llave estrella de carraca reversible
- Función de retención
- Con tope
- Geometría hexagonal doble y dientes muy duros para reducir el riesgo de deslizamiento
- Ángulo de retorno de 30°
- Placa metálica desmontable, templada y dentada sobre los lados de boca



Entrecaras mm	Grosor de boca mm	Grosor del anillo mm	Ángulo de retorno °	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
8	5,5	7	4,5	144	**4240402400**	**55,41**
10	5,5	7,5	4,5	159	**4240402406**	**55,41**
11	6,3	7,5	4,5	165	**4240402409**	**64,35**
12	6,6	8,5	4,5	171	**4240402412**	**64,35**
13	7	8,5	4,5	179	**4240402415**	**64,35**
14	7,5	9,5	4,5	188	**4240402418**	**70,91**
15	7,8	9,5	4,5	200	**4240402421**	**71,75**
16	8,2	10,5	4,5	213	**4240402424**	**71,75**
17	8,5	10,5	4,5	225	**4240402427**	**72,45**
18	9	11	4,5	235	**4240402430**	**85,92**
19	9,5	11	4,5	246	**4240402433**	**85,92**

Juego de llaves combinadas fija/estrella con carraca Joker

- Recubrimiento de níquel-cromo
- Acero al cromo-molibdeno
- Posición de boca recta
- Función de retención
- Con tope
- Geometría hexagonal doble y dientes muy duros para reducir el riesgo de deslizamiento
- Ángulo de retorno de 30°
- Placa metálica desmontable, templada y dentada sobre el lado de boca



Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido: 4 llaves combinadas con carraca 10; 13; 17; 19 mm.

Nota: placa metálica extra dura, dentada en la zona de la boca se emplea como tope y para sujetar tornillos y tuercas, permite altos pares de apriete con menor riesgo de deslizamiento.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
4 piezas	**4240402150**	**161,73**

Juego de llaves combinadas fija/estrella con carraca, 6000 Joker 11 Set 1

- Recubrimiento de níquel-cromo
- Acero al cromo-molibdeno
- Posición de boca recta
- Función de retención
- Con tope
- Geometría hexagonal doble y dientes muy duros para reducir el riesgo de deslizamiento
- Ángulo de retorno de 30°
- Placa metálica desmontable, templada y dentada sobre el lado de boca



Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido: 11 llaves combinadas con carraca 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm.

Nota: placa metálica extra dura, dentada en la zona de la boca se emplea como tope y para sujetar tornillos y tuercas, permite altos pares de apriete con menor riesgo de deslizamiento.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
11 piezas	4240402156	461,27

Juego de llaves combinadas fija/estrella con carraca, 6001 Joker switch 4 Set 1

- Recubrimiento de níquel-cromo
- Acero al cromo-molibdeno
- Posición de boca recta
- Llave estrella de carraca reversible
- Función de retención
- Con tope
- Geometría hexagonal doble y dientes muy duros para reducir el riesgo de deslizamiento
- Ángulo de retorno de 30°
- Placa metálica desmontable, templada y dentada sobre los lados de boca



Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido: 4 llaves combinadas con carraca 10; 13; 17; 19 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
4 piezas	4240402460	276,47

Juego de llaves combinadas fija/estrella con carraca, 6001 Joker switch 11 Set 1

- Recubrimiento de níquel-cromo
- Acero al cromo-molibdeno
- Posición de boca recta
- Llave estrella de carraca reversible
- Función de retención
- Con tope
- Geometría hexagonal doble y dientes muy duros para reducir el riesgo de deslizamiento
- Ángulo de retorno de 30°
- Placa metálica desmontable, templada y dentada sobre los lados de boca



Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido: 11 llaves combinadas con carraca 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
11 piezas	4240402463	779,66

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Llave fija 6002 Joker



- Recubrimiento de níquel-cromo
- Acero al cromo-molibdeno
- Posición de boca recta
- Función de retención
- Con tope
- Geometría hexagonal doble y dientes muy duros para reducir el riesgo de deslizamiento
- Ángulo de retorno de 30°
- Placa metálica desmontable, templada y dentada con función de fijación sobre los lados de boca

Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
10 x 13	167	**4240402060**	**37,24**
17 x 19	235	**4240402063**	**54,00**

Juego de llaves combinadas fija/estrella dobles con carraca, 6000/6002 Joker 6 Set 1

- Recubrimiento de níquel-cromo
- Acero al cromo-molibdeno
- Posición de boca recta
- Perfil hexagonal
- Función de retención
- Con tope
- Geometría hexagonal doble y dientes muy duros para reducir el riesgo de deslizamiento
- Ángulo de retorno de 30°
- Placa metálica desmontable, templada y dentada sobre los lados de boca

Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido: 6 llaves combinadas con carraca 10; 13; 17; 19; 10 x 13; 17 x 19 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	**4240402159**	**253,64**

Llave de estrella con carraca doble 4 R

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado



Entrecaras mm	Ángulo de retorno °	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
8 x 9	7	134	**4240308700**	**33,49**
10 x 11	7	154	**4240308706**	**35,73**
10 x 13	7	166	**4240308709**	**37,21**
12 x 13	7	175	**4240308712**	**38,70**
14 x 15	7	197	**4240308715**	**40,18**
17 x 19	6	235	**4240308721**	**44,64**
18 x 19	6	248	**4240308724**	**47,63**

Llave de estrella con carraca Quadro

- Acero de cromo-vanadio
- Eje de perfil de piel granulada antideslizante
- Ángulo de trabajo 5°
- Los pares de apriete son superiores a los de DIN 3110, ISO 3318
- 4 entrecaras en una llave



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
10 x 13/17 x 19	190	**4240302051**	**34,92**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Llave de estrella doble

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición del anillo acodada profunda
- Vástago ovalado antideslizante
- DIN 838, ISO 3318, ISO 1085, ISO 10104
- Para tuercas o tornillos muy profundos o hundidos



Entrecaras mm	Longitud mm	Normativizada	Código	Precio €/Unidad
6 x 7	182	sí	**4240309013**	**1,92**
8 x 9	192	sí	**4240309019**	**2,41**
8 x 10	192	sí	**4240309022**	**2,51**
10 x 11	203	sí	**4240309028**	**3,11**
10 x 13	214	sí	**4240309034**	**3,11**
12 x 13	214	sí	**4240309043**	**3,25**
12 x 14	224	sí	**4240309046**	**4,55**
13 x 15	234	sí	**4240309052**	**5,03**
13 x 17	244	sí	**4240309061**	**4,37**
14 x 15	227	sí	**4240309058**	**3,54**
16 x 17	244	sí	**4240309067**	**4,84**
16 x 18	244	sí	**4240309070**	**4,18**
17 x 19	263	sí	**4240309073**	**5,95**
18 x 19	263	sí	**4240309076**	**6,41**
19 x 22	286	sí	**4240309082**	**9,25**
19 x 24	314	sí	**4240309088**	**11,62**
20 x 22	286	no	**4240309085**	**6,47**
21 x 23	314	no	**4240309091**	**7,07**
22 x 24	314	sí	**4240309097**	**11,43**
24 x 27	324	sí	**4240309106**	**10,14**
27 x 32	363	sí	**4240309121**	**16,54**
30 x 32	363	sí	**4240309124**	**13,49**
30 x 36	400	sí	**4240309130**	**23,11**
36 x 41	444	sí	**4240309139**	**24,72**
41 x 46	490	sí	**4240309145**	**68,89**

Llave de estrella doble, 2

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- DIN 838, ISO 3318, ISO 1085, ISO 10104
- Posición del anillo acodada profunda
- Para tuercas o tornillos extremadamente profundos o hundidos



Entrecaras mm	Grosor del anillo mm	Longitud total mm	Normativizada	Código	Precio €/Unidad
6 x 7	5,6 x 6,6	170	sí	**4240308013**	**11,85**
7 x 8	5,6 x 6,6	180	sí	**4240308016**	**12,56**
8 x 9	6,6 x 7,6	182	sí	**4240308019**	**13,26**
8 x 10	6,6 x 8,5	182	sí	**4240308022**	**13,54**
9 x 11	7,6 x 9,5	195	no	**4240308025**	**13,66**
10 x 11	8,5 x 9,5	195	sí	**4240308028**	**13,95**
10 x 13	8,5 x 10,3	212	sí	**4240308034**	**15,34**
12 x 13	9,6 x 10,3	212	sí	**4240308043**	**16,05**
12 x 14	9,6 x 10,6	212	sí	**4240308046**	**16,44**
13 x 14	10,3 x 10,6	225	sí	**4240308049**	**17,84**
13 x 15	10,3 x 11,3	225	sí	**4240308052**	**18,59**
13 x 17	10,3 x 12,3	245	sí	**4240308061**	**20,09**
14 x 15	10,6 x 11,3	225	sí	**4240308058**	**19,33**
16 x 17	11,6 x 12,3	245	sí	**4240308067**	**22,33**
16 x 18	11,6 x 12,6	265	sí	**4240308070**	**23,07**
17 x 19	12,3 x 13,0	265	sí	**4240308073**	**23,82**
18 x 19	12,6 x 13,0	265	sí	**4240308076**	**26,80**
19 x 22	13,0 x 14,3	287	sí	**4240308082**	**28,28**
19 x 24	13,0 x 14,4	305	sí	**4240308088**	**32,73**
20 x 22*	13,3 x 14,3	287	sí	**4240308085**	**29,76**
21 x 23	13,4 x 14,3	305	sí	**4240308091**	**33,04**
22 x 24	14,3 x 14,4	307	sí	**4240308097**	**33,49**
24 x 26	14,4 x 15,3	325	sí	**4240308103**	**34,21**
24 x 27	14,4 x 15,4	325	sí	**4240308106**	**35,73**
24 x 30	14,4 x 16,4	345	sí	**4240308109**	**41,66**
27 x 30	15,4 x 16,4	345	sí	**4240308118**	**45,39**
27 x 32	15,4 x 17,4	370	sí	**4240308121**	**46,15**
30 x 32	16,4 x 17,7	370	sí	**4240308124**	**46,89**
30 x 36	16,4 x 19,4	400	sí	**4240308130**	**56,56**
32 x 36	17,4 x 19,4	400	sí	**4240308133**	**59,55**
34 x 36	18,7 x 19,4	420	sí	**4240308136**	**72,95**
36 x 41	19,4 x 20,4	440	sí	**4240308139**	**81,86**
41 x 46	20,4 x 22,2	485	sí	**4240308145**	**101,21**
46 x 50	22,2 x 23,6	535	sí	**4240308148**	**133,94**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Llave de estrella doble

STAHLWILLE

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Forjado
- Posición del anillo acodada profunda
- DIN 838, ISO 10104
- Para tuercas o tornillos extremadamente profundos o hundidos



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
6 x 7	165	4240307810	10,64
8 x 9	180	4240307813	10,95
10 x 11	200	4240307816	11,97
10 x 13	220	4240307819	15,04
12 x 13	220	4240307822	12,89
13 x 17	245	4240307825	17,19
14 x 15	245	4240307828	13,71
16 x 17	255	4240307831	15,35
17 x 19	270	4240307834	17,70
18 x 19	275	4240307837	17,39
18 x 21	300	4240307840	24,35
24 x 27	330	4240307843	26,70
30 x 32	365	4240307846	33,96
36 x 41	440	4240307849	77,24

Juego de llaves de estrella doble

forum Professional Solutions

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición del anillo acodada profunda
- Vástago ovalado antideslizante
- DIN 838, ISO 3318, ISO 1085, ISO 10104
- Para tuercas o tornillos muy profundos o hundidos



Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 8 llaves estrella de dos bocas 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	4240309300	30,78

Juego de llaves de estrella doble

forum Professional Solutions

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición del anillo acodada profunda
- Vástago ovalado antideslizante
- DIN 838, ISO 3318, ISO 1085, ISO 10104
- Para tuercas o tornillos muy profundos o hundidos



Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 10 llaves estrella de dos bocas 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	4240309303	43,69

Juego de llaves de estrella doble

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Posición del anillo acodada profunda
- Vástago ovalado antideslizante
- DIN 838, ISO 3318, ISO 1085, ISO 10104
- Para tuercas o tornillos muy profundos o hundidos

Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 12 llaves estrella de dos bocas 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
12 piezas	**4240309312**	**72,62**

Juego de llaves de estrella doble

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio, forjado
- Lado de boca en estrella acodado profundo
- Vástago ovalado antideslizante
- DIN 838, ISO 3318, ISO 1085, ISO 10104
- Para tuercas o tornillos muy profundos o hundidos

Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido: 8 llaves estrella de dos bocas 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	**4240309315**	**38,85**

Juego de llaves de estrella doble, 2

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Posición del anillo acodada profunda
- DIN 838, ISO 3318, ISO 1085, ISO 10104
- Para tuercas o tornillos extremadamente profundos o hundidos

Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 8 llaves estrella de dos bocas 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	**4240308300**	**111,62**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de llaves de estrella doble, 2

GEDORE

UNIT DRIVE

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Posición del anillo acodada profunda
- DIN 838, ISO 3318, ISO 1085, ISO 10104
- Para tuercas o tornillos extremadamente profundos o hundidos



Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 10 llaves estrella de dos bocas 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	**4240308306**	**162,26**

Juego de llaves de estrella doble, 2

GEDORE

UNIT DRIVE

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Posición del anillo acodada profunda
- DIN 838, ISO 3318, ISO 1085, ISO 10104
- Para tuercas o tornillos extremadamente profundos o hundidos



Suministro: en caja de cartón.

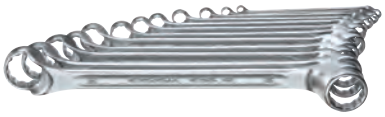
Contenido: 12 llaves estrella de dos bocas 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
12 piezas	**4240308312**	**236,65**

Juego de llaves de estrella doble, 20

STAHLWILLE

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Forjado
- Posición del anillo acodada profunda
- DIN 838, ISO 10104
- Para tuercas o tornillos extremadamente profundos o hundidos



Contenido: 12 llaves estrella de dos bocas 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
12 piezas	**4240307860**	**214,83**

Llave de estrella doble

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- DIN 837 B, ISO 3318, ISO 1085



Entrecaras mm	Grosor del anillo mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
6 x 7	4.5	99	**4240308450**	**13,95**
8 x 9	5.2	114	**4240308453**	**14,64**
10 x 11	5.8	131	**4240308459**	**15,34**
10 x 13	6.4	149	**4240308462**	**16,05**
12 x 13	6.4	149	**4240308465**	**17,84**
14 x 15	8.5	161	**4240308471**	**20,81**
16 x 17	9.4	169	**4240308480**	**23,82**
17 x 19	9.4	186	**4240308483**	**24,55**
18 x 19	10	186	**4240308486**	**26,80**
19 x 22	10	209	**4240308489**	**28,28**
20 x 22	10.8	209	**4240308492**	**29,76**
21 x 23	10.8	233	**4240308498**	**32,73**
24 x 27	10.8	260	**4240308507**	**37,21**
24 x 30	10.6	290	**4240308510**	**38,70**
30 x 32	12.6	320	**4240308519**	**43,16**
30 x 36	13.8	357	**4240308522**	**58,04**
32 x 36	13.8	357	**4240308525**	**59,55**
36 x 41	15	391	**4240308528**	**74,39**
41 x 46	16.2	431	**4240308531**	**104,19**
46 x 50	16.5	473	**4240308534**	**126,50**

Juego de llaves de estrella doble, 4

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- DIN 837 B, ISO 3318, ISO 1085

Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 8 llaves estrella de dos bocas 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	**4240308600**	**148,82**

Juego de llaves de estrella doble, 4

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- DIN 837 B, ISO 3318, ISO 1085

Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 12 llaves estrella de dos bocas 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
12 piezas	**4240308606**	**221,79**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Llave de estrella doble para tornillos con TORX® exterior

GEDORE

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Forjado
- Posición recta del anillo



Entrecaras mm	Para tornillos	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
E 6 x E 8	M5–M7	110	**4240308630**	**20,81**
E 10 x E 12	M8–M10	140	**4240308633**	**23,82**
E 14 x E 18	M12–M14	180	**4240308636**	**26,80**
E 20 x E 24	M16–M20	225	**4240308639**	**32,73**

Llave de estrella doble, 400, abierta

GEDORE

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3118
- Agarra también tuercas y tornillos redondeados



13 x 15 mm hasta 30 x 32 mm

Entrecaras mm	Longitud total mm	Perfil	Grosor del anillo mm	Código	Precio €/Unidad
8 x 10	140	hexágono	6,5 x 8,0	**4240308650**	**26,80**
10 x 11	150	hexágono	8,0 x 8,5	**4240308656**	**28,28**
11 x 13	160	hexágono	8,5 x 10,5	**4240308662**	**29,00**
12 x 14	170	hexágono	9,5 x 11.2	**4240308665**	**29,76**
13 x 15	180	bihexagonal	10,5 x 11,8	**4240308668**	**29,76**
14 x 17	195	bihexagonal	11,2 x 12,2	**4240308671**	**31,24**
17 x 19	210	bihexagonal	12,2 x 13,2	**4240308674**	**32,73**
19 x 22	230	bihexagonal	13,2 x 15,2	**4240308677**	**44,64**
22 x 24	250	bihexagonal	15,2 x 16,2	**4240308680**	**44,64**
24 x 27	270	bihexagonal	16,2 x 17,2	**4240308683**	**59,55**
30 x 32	300	bihexagonal	20,2 x 22,2	**4240308686**	**74,39**

Llave de estrella doble, abierta

STAHLWILLE

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Forjado
- Posición del anillo 10° inclinada
- DIN 3118, ISO 3318



8 x 10 mm hasta 12 x 14 mm



14 x 17 mm hasta 30 x 32 mm

Entrecaras mm	Longitud total mm	Perfil	Código	Precio €/Unidad
8 x 10	145	hexágono	**4240340010**	**18,41**
10 x 11	155	hexágono	**4240340013**	**19,33**
10 x 12	160	hexágono	**4240340016**	**20,56**
11 x 13	170	hexágono	**4240340019**	**20,05**
12 x 14	180	hexágono	**4240340022**	**20,87**
14 x 17	200	bihexagonal	**4240340025**	**22,40**
17 x 19	220	bihexagonal	**4240340028**	**24,55**
22 x 24	245	bihexagonal	**4240340031**	**33,96**
24 x 27	270	bihexagonal	**4240340034**	**41,43**
27 x 36	300	bihexagonal	**4240340037**	**50,95**
30 x 32	300	bihexagonal	**4240340040**	**54,53**

Llave de media luna de estrella, 304

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Perfil UD para proteger la cabeza del tornillo
- Agarra también tuercas y tornillos redondeados

Entrecaras mm	Grosor del anillo mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
11 x 13	7,0 x 7,5	150	**4240310010**	**23,82**
13 x 17	8,5 x 8,5	185	**4240310016**	**29,76**
14 x 17	8,5 x 8,5	185	**4240310022**	**32,73**
16 x 18	8,5 x 8,5	185	**4240310028**	**34,97**
19 x 22	10,0 x 10,5	230	**4240310031**	**35,73**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Llave de boca/vaso, 534

GEDORE

UNIT DRIVE

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Perfil UD para proteger la cabeza del tornillo
- Agarra también tuercas y tornillos redondeados
- Extremo de llave móvil
- Lado de boca con perforación para un maneral



Entrecaras mm	Grosor de boca mm	Perforación del maneral mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
10	4,7	5	179	**4240312010**	**26,80**
13	6	5	208	**4240312019**	**32,73**
17	7,5	8	255	**4240312031**	**36,47**
19	8	8	283	**4240312037**	**38,70**

Llave de vaso doble (llave de pipa), 25 PK

GEDORE

- Cromada
- Llave de vaso doble con dos alojamientos hexagonales
- Perforación profunda sobre los 6 bordes para alojar pernos roscados largos
- En el lado inclinado, la perforación sale
- Puede utilizarse para alojar un maneral.



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
6	105	**4240312097**	**6,97**
7	107	**4240312098**	**7,40**
8	112	**4240312099**	**7,67**
9	120	**4240312100**	**8,07**
10	130	**4240312103**	**8,38**
11	136	**4240312106**	**9,48**
12	145	**4240312109**	**10,87**
13	152	**4240312112**	**11,15**
14	160	**4240312115**	**12,28**
15	170	**4240312116**	**12,95**
16	178	**4240312118**	**13,66**
17	187	**4240312121**	**13,95**
18	195	**4240312124**	**17,84**
19	205	**4240312127**	**19,33**
21	212	**4240312130**	**22,02**
22	225	**4240312133**	**22,33**
24	250	**4240312136**	**29,76**
27	280	**4240312139**	**32,73**
30	310	**4240312142**	**41,66**
32	330	**4240312145**	**44,64**
36	355	**4240312151**	**56,56**

Juego de llaves de vaso doble (llaves de pipa)

GEDORE

- Cromada
- Llave de vaso doble con dos alojamientos hexagonales
- Perforación profunda sobre los 6 bordes para alojar pernos roscados largos
- En el lado inclinado, la perforación sale
- Puede utilizarse para alojar un maneral.

Contenido: 12 llaves de pipa doble 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
12 piezas	**4240312205**	**133,94**

Llave ajustable

forum Professional Solutions



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio, forjado
- Posición de boca 15°
- Cabeza rectificada
- DIN 3177 A, ISO 6787
- Escala graduada grabada con láser en mm y pulgadas

Tamaño pulgadas	Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
6	20	150	**4240315011**	**14,65**
8	25	200	**4240315014**	**20,17**
10	30	250	**4240315017**	**22,74**
12	36	300	**4240315020**	**31,11**

Llave ajustable 4025

STAHLWILLE



- Cromada
- Acero de cromo-vanadio
- DIN 3117 B, ISO 6787 B
- Posición de boca 22,5°
- Escala graduada en mm

Tamaño pulgadas	Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
6	24	161	**4240340211**	**28,13**
8	30	207	**4240340214**	**33,35**
10	34	259	**4240340217**	**41,23**
12	39	311	**4240340220**	**56,16**
15	44	386	**4240340223**	**89,61**
18	53	462	**4240340226**	**139,23**

Llave ajustable, 60 S JP

GEDORE



- Fosfatado al manganeso
- Acero de cromo-vanadio
- Cabeza rectificada
- Posición de boca 15°
- Mango de plástico de varios componentes
- ISO 6787
- Escala graduada en mm

Tamaño pulgadas	Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
6	20	153,0	**4240314011**	**26,80**
8	25	206,5	**4240314014**	**29,76**
10	30	254,5	**4240314017**	**35,73**
12	36	305,0	**4240314020**	**49,13**

Llave ajustable, 62 P

GEDORE



- Fosfatado al manganeso
- Acero de cromo-vanadio
- Cabeza rectificada
- ISO 6787
- Con agujero para colgar

Tamaño pulgadas	Entrecaras mm	Longitud total mm	Posición de boca °	Código	Precio €/Unidad
15	43	380	15	**4240314050**	**71,44**
18	53	455	15	**4240314053**	**104,19**
24	63	610	22,5	**4240314056**	**266,43**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Llave múltiple ajustable 87 41 250

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- Para tuercas y tornillos con anchos de llaves entre 10–32 mm
- Autobloqueante en un rango desde 17 mm
- Se ajusta con un botón directamente en la pieza
- Para apretar, sustituye llave de boca y llave ajustable para trabajos de atornillado
- Agarre seguro de tuercas y tornillos redondeados, oxidados o pintados
- Atornillado y aflojado rápido de uniones roscadas gracias al efecto de carraca
- Protección contra aplastamientos que previene posibles lesiones

PATENTED



Longitud mm	Ajuste de precisión	Entrecaras mm	Para tubos pulgadas	Código	Precio €/Unidad
250	15 posiciones	10–32	3/8–1.1/4	**4240315100**	**36,87**

Llave de gancho con pitón



- Acero especial, templado
- Pavonados en color típico
- Cantos redondeados para un mejor manejo
- Para tuercas ranuradas conforme a DIN 1804 y tuercas de rodamiento conforme a DIN 981

Abertura mín. mm	Abertura máx. mm	Longitud total mm	Grosor mm	Código	Precio €/Unidad
12	14	110	3	**4240313010**	**5,37**
16	20	110	3	**4240313013**	**5,14**
25	28	136	4	**4240313016**	**5,52**
30	32	136	4	**4240313019**	**5,52**
34	36	170	5	**4240313022**	**6,79**
40	42	170	5	**4240313025**	**6,79**
45	50	206	6	**4240313028**	**7,41**
52	55	206	6	**4240313031**	**7,41**
58	62	240	7	**4240313034**	**10,87**
68	75	240	7	**4240313037**	**10,82**
80	90	280	8	**4240313040**	**15,79**
95	100	280	8	**4240313043**	**15,79**
110	115	335	10	**4240313046**	**26,68**
120	130	335	10	**4240313049**	**26,68**
135	145	385	10	**4240313052**	**36,19**
155	165	385	10	**4240313055**	**36,19**
180	195	470	10	**4240313058**	**61,41**
205	220	470	10	**4240313061**	**64,97**
230	245	568	10	**4240313064**	**108,97**
260	270	568	10	**4240313067**	**108,97**

Llave de gancho con pasador



- Acero especial, templado
- Pavonados en color típico
- Cantos redondeados para un mejor manejo
- Para tuerca de agujeros cruzados DIN 1816

Abertura mín. mm	Abertura máx. mm	Ø de pivote mm	Longitud total mm	Grosor mm	Código	Precio €/Unidad
16	18	2,5	110	3	**4240313100**	**6,24**
20	22	2,5	110	3	**4240313103**	**6,24**
25	28	3	136	4	**4240313106**	**7,34**
30	32	4	136	4	**4240313109**	**7,34**
34	36	4	170	5	**4240313112**	**7,84**
40	42	4	170	5	**4240313115**	**7,88**
45	50	5	206	6	**4240313118**	**10,17**
52	55	5	206	6	**4240313121**	**10,29**
58	62	5	240	7	**4240313124**	**13,97**
68	75	6	240	7	**4240313127**	**14,05**
80	90	6	280	8	**4240313130**	**17,53**
95	100	8	280	8	**4240313133**	**17,53**
110	115	8	335	8	**4240313136**	**32,49**
120	130	8	335	8	**4240313139**	**32,49**
135	145	8	380	8	**4240313142**	**41,73**
155	165	8	380	8	**4240313145**	**41,73**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Llave de gancho articulada, con pitón, 775 C

- Acero especial, templado
- Pavonados en color típico
- Cantos redondeados para un mejor manejo
- Para tuercas ranuradas conforme a DIN 1804 y tuercas de rodamiento conforme a DIN 981



Abertura mín. mm	Abertura máx. mm	Longitud total mm	Grosor mm	Código	Precio €/Unidad
20	35	165	4	**4240313200**	**18,13**
35	60	210	5	**4240313203**	**19,32**
60	90	280	6	**4240313206**	**24,96**
90	155	335	7	**4240313209**	**36,33**
155	230	460	8	**4240313212**	**60,86**

Llave de gancho con pasador, 776 C

- Acero especial, templado
- Pavonados en color típico
- Cantos redondeados para un mejor manejo
- Para tuerca de agujeros cruzados DIN 1816



Abertura mín. mm	Abertura máx. mm	Ø de pivote mm	Longitud total mm	Grosor mm	Código	Precio €/Unidad
22	35	3	165	4	**4240313250**	**23,20**
35	60	4	205	5	**4240313253**	**24,92**
60	90	5	280	6	**4240313256**	**30,50**
60	90	6	280	6	**4240313259**	**30,50**
95	155	6	335	7	**4240313262**	**46,36**
165	230	10	460	8	**4240313265**	**74,50**

Llave de gancho con pitón, ajustable

- Acero especial, templado
- Pavonados en color típico
- Cantos redondeados para un mejor manejo
- Para tuercas ranuradas conforme a DIN 1804 y tuercas de rodamiento conforme a DIN 981



Abertura mín. mm	Abertura máx. mm	Longitud total mm	Grosor mm	Código	Precio €/Unidad
20	42	180	4	**4240313280**	**22,76**
45	90	250	6	**4240313283**	**25,66**
95	165	335	10	**4240313286**	**40,92**

Llave de gancho articulada para llave dinamométrica, 776 Md

- Acero especial, templado
- Pavonados en color típico
- Pivote soldado eléctricamente
- Alojamiento cuadrado para llave dinamométrica
- Para tuerca de agujeros cruzados DIN 1816



Nota: el valor de ajuste de la llave dinamométrica depende de la medida. Los datos y fórmulas correspondientes para el cálculo los encontrará en el manual de instrucciones de su llave dinamométrica.

Abertura mín. mm	Abertura máx. mm	Ø de pivote mm	Grosor mm	Medida interior mm	Alojamiento pulgadas	Código	Precio €/Unidad
35	60	4	5	75	1/2	**4240313220**	**64,30**
60	90	6	6	100	1/2	**4240313223**	**67,08**

Llave de pivotes

- Acero especial, galvanizado
- Espigas soldadas de manera eléctrica
- Para tuercas de dos agujeros
- Para tensar los discos separadores y discos abrasivos en amoladoras angulares



recta



Acodado

Modelo	Distancia entre espigas mm	Ø de pivote mm	Longitud mm	Grosor	Código	Precio €/Unidad
recta	35	5	180	5	**4240316180**	**6,73**
Acodado	35	5	200	5	**4240316183**	**6,61**

Llave de pivotes, ajustable, 758NI

- Acero fino, inoxidable
- Espigas soldadas de manera eléctrica
- Para tuercas de dos agujeros



Abertura mm	Ø de pivote mm	Largura de espiga mm	Longitud mm	Grosor	Código	Precio €/Unidad
11–60	3	4	162	4	**4240313340**	**21,35**
11–60	4	5	162	4	**4240313343**	**21,35**

Llave de pivotes, ajustable, 758

- Acero especial, templado
- Pavonados en color típico
- Para tuercas de dos agujeros



Abertura mm	Ø de pivote mm	Largura de espiga mm	Longitud mm	Grosor	Tipo de pivote	Código	Precio €/Unidad
7–40	1,5	2	115	3	remachado	**4240313300**	**9,20**
7–40	2	2,5	115	3	remachado	**4240313303**	**8,79**
7–40	2,5	3	115	3	remachado	**4240313306**	**9,20**
11–60	3	4	160	4	soldado eléctri-camente	**4240313309**	**9,79**
11–60	4	5	160	4	soldado eléctri-camente	**4240313312**	**9,79**
14–100	5	6	215	6	soldado eléctri-camente	**4240313315**	**15,27**
14–100	6	7	215	6	soldado eléctri-camente	**4240313318**	**15,27**
14–100	8	8	215	6	soldado eléctri-camente	**4240313321**	**16,41**
22–125	8	8	260	6	soldado eléctri-camente	**4240313324**	**21,12**
22–125	12	12	260	6	soldado eléctri-camente	**4240313327**	**27,21**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de llaves de espigas, ajustables, 758 S

- Acero especial, galvanizado
- Espigas extraíbles, templadas
- Para tuercas de dos agujeros
- Distancia entre pivotes 8-100 mm



Suministro: en caja de plástico de 2 componentes.

Contenido:
1 llave de pivotes ajustable
5 pares de pivotes de Ø 1,5; 2; 2,5; 3; 4 mm
1 caja para guardar los pivotes

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
12 piezas	4240316190	49,26

Llave de pivotes articulada, 764

- Acero especial, templado
- Pavonados en color típico
- Espigas soldadas de manera eléctrica



Abertura mm	Ø de pivote mm	Largura de espiga mm	Longitud mm	Grosor	Código	Precio €/Unidad
18–40	3	4	150	5	4240313350	18,87
18–40	4	5	150	5	4240313353	20,25
40–80	4	5	220	6	4240313356	25,46
40–80	5	6	220	6	4240313359	27,06
40–80	6	7	220	6	4240313362	27,06
80–125	6	7	295	8	4240313365	40,54
80–125	7	7,5	295	8	4240313368	43,17
80–125	8	8	295	8	4240313371	43,17
125–200	8	8	405	10	4240313374	85,83
125–200	10	10	405	10	4240313377	91,27

Juego de llaves de espigas articuladas para llaves dinamométricas

- Acero especial, templado
- Pavonados en color típico
- Espigas extraíbles, templadas
- Alojamiento cuadrado para llave dinamométrica
- Para tuercas de dos agujeros



Nota: el valor de ajuste de la llave dinamométrica depende de la medida. Los datos y fórmulas correspondientes para el cálculo los encontrará en el manual de instrucciones de su llave dinamométrica.

Abertura mín. mm	Abertura máx. mm	Ø de pivote mm	Alojamiento pulgadas	Código	Precio €/Unidad
18	40	3; 4	1/2	4240313400	73,16
40	80	4; 5; 6; 7; 8	3/4	4240313403	98,39
80	125	4; 5; 6; 7; 8	3/4	4240313406	112,25

Llave de vaso cuadrada, 25 V, acodada

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Superficie antideslizante y antideslumbrante
- Gran profundidad de cabeza para pernos que sobresalen



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
8	150	**4240317200**	**22,33**
9	160	**4240317203**	**25,30**
10	175	**4240317206**	**29,76**
12	215	**4240317209**	**32,73**
13	230	**4240317212**	**34,21**
14	240	**4240317215**	**35,73**
17	280	**4240317218**	**37,21**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Llave de garra

GEDORE



- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Para trabajos en zonas de difícil acceso
- Se suministra sin maneral

Entrecaras	Grosor de boca	Longitud total	Perforación del maneral	Ø de perforación	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
13	5,5	160	8	8,5	**4240322010**	**32,73**
14	5,5	160	8	8,5	**4240322013**	**34,21**
16	6	200	10	10,5	**4240322016**	**41,39**
17	6	200	10	10,5	**4240322019**	**35,73**
18	7	200	12	12,5	**4240322022**	**41,66**
19	7	200	12	12,5	**4240322025**	**40,18**
21	8	200	12	12,5	**4240322028**	**49,13**
22	8	200	12	12,5	**4240322031**	**46,15**
24	9	250	14	14,5	**4240322034**	**59,55**
27	10	250	14	14,5	**4240322037**	**65,48**
30	11	250	16	16,5	**4240322040**	**71,44**
32	11,8	250	16	16,5	**4240322043**	**78,88**

Llave Crow-Foot

STAHLWILLE



- Cromada
- Acero, de aleación de cromo

Nota: en caso de uso con llaves dinamométricas se debe comprobar la medida interior, y en caso necesario, adaptar el ajuste.

Entrecaras	Grosor de boca	Medida interior	Cuadradillo de entrada	Código	Precio
mm	mm	mm	pulgadas		€/Unidad
13	6,3	17,8	3/8	**4240340310**	**34,37**
14	6,3	20,8	3/8	**4240340313**	**32,02**
15	6,3	20,4	3/8	**4240340316**	**40,92**
17	6,3	23,8	3/8	**4240340319**	**38,57**
19	6,3	22,4	3/8	**4240340322**	**38,57**
22	6,3	24,2	3/8	**4240340325**	**52,07**
24	6,3	26,3	3/8	**4240340328**	**53,30**
27	8,0	27,6	3/8	**4240340331**	**52,68**
30	8,0	29,3	3/8	**4240340334**	**52,68**

Llave Crow-Ring

STAHLWILLE



- Cromada
- Acero, de aleación de cromo

Nota: en caso de uso con llaves dinamométricas se debe comprobar la medida interior, y en caso necesario, adaptar el ajuste.

Entrecaras mm	Grosor del anillo mm	Medida interior mm	Cuadradillo de entrada pulgadas	Código	Precio €/Unidad
12	14,0	15,7	1/4	**4240340337**	**44,50**
14	14,0	16,4	1/4	**4240340340**	**43,17**
16	17,5	19,1	3/8	**4240340343**	**55,65**
17	17,5	20,5	3/8	**4240340346**	**55,65**
18	18,5	21,3	3/8	**4240340349**	**55,65**
19	18,5	21,3	3/8	**4240340352**	**54,01**
21	18,5	22,5	3/8	**4240340355**	**56,16**
22	19,0	23,6	3/8	**4240340358**	**56,16**
24	19,5	24,6	3/8	**4240340361**	**56,16**
27	21,4	28,2	3/8	**4240340364**	**66,39**
30	22,5	32,5	1/2	**4240340367**	**70,18**
32	22,5	32,5	1/2	**4240340370**	**73,45**
36	24,0	34,6	1/2	**4240340373**	**75,60**
46	26,0	40,9	1/2	**4240340376**	**92,89**

Alargadera 3/8", acodada, 1225

STAHLWILLE

10,0 mm
3/8"



- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 10, ISO 1174
- Bola de retención

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
150	**4240340400**	**24,65**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Llave de estrella de tracción, 2 A

GEDORE

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Posición de anillo acodado
- Gran calidad industrial para un uso continuo intensivo



Entrecaras mm	Grosor del anillo mm	Ø del vástago mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
24	17	18,3	180	**4240320010**	**41,66**
27	17,4	18,3	190	**4240320013**	**44,64**
30	18,4	18,3	200	**4240320016**	**52,08**
32	18,4	21,3	325	**4240320019**	**56,56**
36	20	21,3	245	**4240320025**	**62,53**
41	22	21,3	265	**4240320028**	**74,39**
46	23	24,1	280	**4240320031**	**89,31**
50	25,5	24,1	290	**4240320034**	**96,74**
55	28	24,1	300	**4240320037**	**104,19**
60	30,5	29,1	345	**4240320040**	**133,94**
65	33	29,1	355	**4240320043**	**148,82**
70	35,5	29,1	365	**4240320046**	**192,01**
75	38	29,1	375	**4240320049**	**221,79**
80	40,5	29,1	385	**4240320052**	**259,00**

Mango tubular para llave de estrella de tracción

GEDORE

- Cromado mate
- Tubo de acero
- Para extender el brazo de palanca y aplicar mayores fuerzas



Para entrecaras mm	Ø de tubo interior mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
24–30	19	460	**4240320100**	**35,73**
32–41	22	610	**4240320103**	**52,08**
46–55	25	760	**4240320106**	**72,95**
60–95	30	860	**4240320109**	**96,74**

Llave de impacto fija, 133

GEDORE



- Acero de cromo-vanadio 31CrV3 E/C 27 a E/C 110
- Material de trabajo C35 desde E/C 115
- DIN 133
- Gran calidad industrial para un uso continuo intensivo

Entrecaras mm	Grosor de boca mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
27	16,3	181	4240320150	29,76
30	16,7	188	4240320153	34,21
32	17,2	196	4240320156	37,21
36	18,2	211	4240320162	41,66
41	19,2	227	4240320165	52,08
46	19,7	256	4240320168	63,99
50	21,2	281	4240320171	80,36
55	23,6	310	4240320174	96,74
60	24,1	321	4240320177	99,70
65	27,6	351	4240320180	119,08
70	29,6	370	4240320183	141,41
75	31	390	4240320186	177,14
80	34	406	4240320189	192,01
85	34	406	4240320192	221,79
90	38,4	456	4240320195	296,20
95	38,4	456	4240320198	325,96
100	46,3	500	4240320201	564,12

Llave de impacto de estrella, 306

GEDORE





- Acero de cromo-vanadio 31CrV3, de entrecaras 115 acero bonificado C 35
- Perfil UD para proteger la cabeza del tornillo
- Agarra también tuercas y tornillos redondeados
- DIN 7444
- Gran calidad industrial para un uso continuo intensivo

Entrecaras mm	Grosor del anillo mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
24	15	160	4240320250	29,76
27	15,5	180	4240320253	37,21
30	16,5	190	4240320256	44,64
32	16,5	195	4240320259	47,63
36	19,5	205	4240320265	59,55
41	20,5	225	4240320268	66,96
46	22,5	240	4240320271	74,39
50	23,5	250	4240320274	81,86
55	25	270	4240320277	89,31
60	26	270	4240320280	96,74
65	29	290	4240320283	119,08
70	32,5	320	4240320286	133,94
75	34	325	4240320289	148,82
80	35	345	4240320292	221,79
85	37	360	4240320295	281,31
90	41,5	400	4240320298	325,96
95	41,5	400	4240320301	370,65
100	41,5	400	4240320304	445,04
105	47,5	435	4240320307	519,47
110	47,5	435	4240320310	564,12
115	47,5	435	4240320313	593,86

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Llave de vaso 1/4"

- Acabado satinado
- Acero de calidad C60
- DIN 3124, ISO 2725-1
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante

6,3 mm 1/4"



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
4	25	4240603010	3,13
4,5	25	4240603012	3,13
5	25	4240603014	3,13
5,5	25	4240603016	3,13
6	25	4240603018	3,13
7	25	4240603020	3,13
8	25	4240603022	2,84
9	25	4240603024	3,13
10	25	4240603026	3,21
11	25	4240603028	3,46
12	25	4240603030	3,69
13	25	4240603032	3,81
14	25	4240603034	3,85

Llave de vaso 1/4", 20

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3124, ISO 2725-1
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante

6,3 mm 1/4"



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
4	25	4240602010	6,26
4,5	25	4240602012	6,43
5	25	4240602014	6,57
5,5	25	4240602016	6,69
6	25	4240602018	6,83
7	25	4240602020	6,97
8	25	4240602022	7,26
9	25	4240602024	7,40
10	25	4240602026	7,53
11	25	4240602028	7,67
12	25	4240602030	7,81
13	25	4240602032	7,96
14	25	4240602034	8,07

Llave de vaso 1/4", 40

STAHLWILLE

6,3 mm 1/4"



- Cromada
- Acero de alto rendimiento HPQ®
- DIN 3124, ISO 2725-1
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante

Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
4	23	4240629010	5,37
4,5	23	4240629013	5,63
5	23	4240629016	5,42
5,5	23	4240629019	5,42
6	23	4240629022	5,32
7	23	4240629025	5,32
8	23	4240629028	5,32
9	23	4240629031	5,63
10	23	4240629034	5,42
11	23	4240629037	5,73
12	23	4240629040	6,09
13	23	4240629043	5,68
14	24	4240629046	6,50

Llave de vaso 1/4", Zyklop, 8790 HMA HF

Wera Zyklop

6,3 mm 1/4"



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Similar a DIN 3124, ISO 2725
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante
- Con función de bloqueo mecánica,para situaciones en las cuales la sujeción magnética no es posible o no es deseada

Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
4	23	4240631010	8,43
4,5	23	4240631013	8,43
5	23	4240631016	8,43
5,5	23	4240631019	8,43
6	23	4240631022	8,95
7	23	4240631025	8,95
8	23	4240631028	8,95
10	23	4240631031	9,21
13	23	4240631034	9,73

Surtido de llaves de vaso 1/4", Zyklop, Belt A 1

Wera Zyklop

6,3 mm 1/4"



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Moleteado antideslizante
- Similar a DIN 3124, ISO 2725
- Ranura para bola de retención
- Con función de bloqueo mecánica,para situaciones en las cuales la sujeción magnética no es posible o no es deseada

Suministro: estuche textil con zona de velcro y tiras de contravelcro, para fijación a paredes, estantes, carros de herramientas, etc.

Contenido:
10 llaves de vaso hexagonales 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 13 mm
1 herramienta para quitar tuercas

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
11 piezas	4240631100	91,75

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Llave de vaso de 1/4", larga

forum Professional Solutions

6,3 mm 1/4"

- Acabado satinado
- Acero de calidad C60
- DIN 3124, ISO 2725-1
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
8	50	4240603069	4,90
10	50	4240603075	5,21
13	50	4240603084	6,51

Llave de vaso 1/4", larga, 20 L

GEDORE

6,3 mm 1/4"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3124, ISO 2725-1
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
4	50	4240602051	22,33
5	50	4240602057	22,77
5,5	50	4240602060	22,91
6	50	4240602063	23,07
7	50	4240602066	23,20
8	50	4240602069	23,38
9	50	4240602072	23,50
10	50	4240602075	23,82
11	50	4240602078	24,55
12	50	4240602081	24,99
13	50	4240602084	25,30

Llave de vaso 1/4", larga, 40 L

STAHLWILLE

6,3 mm 1/4"

- Cromada
- Acero de alto rendimiento HPQ®
- DIN 3124, ISO 2725-1
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5	50	4240629060	17,70
7	50	4240629063	17,39
8	50	4240629066	16,88
10	50	4240629069	17,90
11	50	4240629072	18,72
12	50	4240629075	17,49
13	50	4240629078	17,29

Llave de vaso 1/4", en pulgadas, 20

GEDORE



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3124, ISO 2725-1
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante



Entrecaras (anglo-estadounidense) pulgadas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
3/16	27,4	4240602100	6,69
7/32	27,4	4240602103	6,83
1/4	27,4	4240602106	6,97
9/32	27,4	4240602109	7,26
5/16	27,4	4240602112	7,40
11/32	27,4	4240602115	7,67
3/8	27,4	4240602118	8,38
7/16	27,4	4240602121	8,77
1/2	27,4	4240602124	9,06
9/16	27,4	4240602127	9,20

Punta para destornillador de 1/4" para tornillos hexagonales

forum Professional Solutions



- Acabado satinado
- Acero de calidad C60
- Punta mate gris
- DIN 7422
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante



Entrecaras mm	Longitud mm	Normativizada	Código	Precio €/Unidad
3	36	sí	4240603150	4,49
4	36	sí	4240603153	4,49
5	36	sí	4240603156	4,49
6	36	sí	4240603159	4,49
8	36	no	4240603162	4,49

Punta para destornillador de 1/4" para tornillos hexagonales, IN 20

GEDORE



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Punta fosfatada al manganeso
- DIN 7422
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
2	28	4240602148	8,77
2,5	28	4240602149	8,77
3	28	4240602150	9,06
4	28	4240602153	9,06
5	28	4240602156	9,06
6	28	4240602159	9,06
8	28	4240602162	9,77

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Punta para destornillador de 1/4" para tornillos hexagonales, largo, IN 20

GEDORE

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Punta fosfatada al manganeso
- DIN 7422
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante





Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
3	60	4240602151	11,85
4	60	4240602154	11,85
5	60	4240602157	11,85
6	60	4240602160	11,85
8	60	4240602163	12,56

Punta para destornillador de 1/4" para tornillos hexagonales, 44 K

STAHLWILLE

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3; ISO 1174
- Moleteado antideslizante





Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
3	28	4240629110	8,29
4	28	4240629113	8,29
5	28	4240629116	8,29
6	28	4240629119	8,29
8	28	4240629122	8,29

Punta para destornillador de 1/4", Zyklop, para tornillos hexagonales, 8740 A HF

Wera Zyklop

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Similar a DIN 3124, ISO 2725
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante
- Con función de bloqueo mecánica a partir de un entrecaras de 3, para situaciones en las cuales la sujeción magnética no es posible o no es deseada.





Entrecaras mm	Longitud total mm	Función de retención	Código	Precio €/Unidad
2	28	No	4240631200	11,41
2,5	28	No	4240631203	11,41
3	28	Sí	4240631206	14,67
4	28	Sí	4240631209	14,67
5	28	Sí	4240631212	14,67
6	28	Sí	4240631215	14,67
7	28	Sí	4240631218	14,67
8	28	Sí	4240631221	14,67
4	100	Sí	4240631300	17,78
5	100	Sí	4240631303	17,78
6	100	Sí	4240631306	17,78
7	100	Sí	4240631309	17,78
8	100	Sí	4240631312	17,78

Surtido de puntas para destornillador 1/4", Zyklop, para tornillos hexagonales, Belt A 2

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Similar a DIN 3124, ISO 2725
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante
- Con función de bloqueo mecánica,para situaciones en las cuales la sujeción magnética no es posible o no es deseada

Wera Zyklop

HEX-PLUS

6,3 mm 1/4"



Suministro: estuche textil con zona de velcro y tiras de contravelcro, para fijación a paredes, estantes, carros de herramientas, etc.

Contenido: 8 puntas para tornillos hexagonales 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	**4240631250**	**120,56**

Surtido de puntas para destornillador 1/4", Zyklop, para tornillos hexagonales, 8740 A HF 1

- Similar a DIN 3124, ISO 2725
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante
- Con función de bloqueo mecánica,para situaciones en las cuales la sujeción magnética no es posible o no es deseada

Wera Zyklop

HEX-PLUS

6,3 mm 1/4"



Suministro: en caja de textil con zona de velcro y contratiras para velcro, para fijación a paredes, estanterías, carros de herramientas, etc.

Contenido: 5 puntas destornillador para tornillos hexagonales 4; 5; 6; 7; 8 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	**4240631350**	**85,00**

Punta para destornillador de 1/4" para tornillos TORX®

- Acabado satinado
- Acero de calidad C60
- Punta mate gris
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante

forum Professional Solutions

6,3 mm 1/4"



Tamaño	Para anchura de tornillo	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
T 10	M3–M3,5	36	**4240603256**	**5,71**
T 15	M3,5–M4	36	**4240603259**	**5,71**
T 20	M4–M5	36	**4240603262**	**5,13**
T 25	M4,5–M5	36	**4240603265**	**5,17**
T 27	M4,5–M6	36	**4240603268**	**5,17**
T 30	M6–M7	36	**4240603271**	**5,71**
T 40	M7–M8	36	**4240603274**	**5,13**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Punta para destornillador de 1/4" para tornillos TORX®, ITX 20

GEDORE

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Punta fosfatada al manganeso
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante





Tamaño	Para anchura de tornillo	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
T 8	M2,5	37	4240602250	10,17
T 9	M3	37	4240602253	10,17
T 10	M3–M3,5	37	4240602256	10,17
T 15	M3,5–M4	37	4240602259	10,17
T 20	M4–M5	37	4240602262	10,17
T 25	M4,5–M5	37	4240602265	10,17
T 27	M4,5–M6	37	4240602268	10,17
T 30	M6–M7	37	4240602271	10,17
T 40	M7–M8	37	4240602274	10,61

Punta para destornillador de 1/4" para tornillos TORX®, 44 KTX

STAHLWILLE

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3; ISO 1174
- Moleteado antideslizante





Tamaño	Para anchura de tornillo	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
T 8	M2,5	28	4240629160	9,31
T 9	M3	28	4240629163	9,31
T 10	M3–M3,5	28	4240629166	9,31
T 15	M3,5–M4	28	4240629169	9,31
T 20	M4–M5	28	4240629172	9,31
T 25	M4,5–M5	28	4240629175	9,31
T 27	M4,5–M6	28	4240629178	9,26
T 30	M6–M7	28	4240629181	9,31
T 40	M7–M8	28	4240629184	10,43

Punta para destornillador de 1/4", Zyklop, para tornillos TORX®, 8767 A HF

Wera Zyklop

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Similar a DIN 3124, ISO 2725
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante
- Con función de bloqueo,para situaciones en las cuales la sujeción magnética no es posible o no es deseada





Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
T 9	28	4240631403	11,41
T 10	28	4240631406	11,41
T 15	28	4240631409	11,41
T 20	28	4240631412	11,41
T 25	28	4240631415	11,41
T 27	28	4240631418	11,41
T 30	28	4240631421	11,41
T 40	28	4240631424	11,41
T 25	100	4240631500	14,27
T 27	100	4240631503	14,27
T 30	100	4240631506	14,27
T 40	100	4240631509	14,27

Surtido de puntas para destornillador 1/4", Zyklop, para tornillos TORX®, Belt A 3 TORX® HF

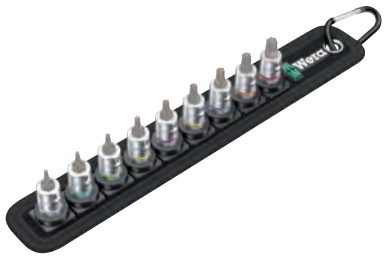
- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Similar a DIN 3124, ISO 2725
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante
- Con función de bloqueo,para situaciones en las cuales la sujeción magnética no es posible o no es deseada

Wera Zyklop

6,3 mm 1/4"

Suministro: estuche textil con zona de velcro y tiras de contravelcro, para fijación a paredes, estantes, carros de herramientas, etc.

Contenido: 9 puntas para tornillos TORX® T 8; T 9; T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	4240631450	113,68

Surtido de puntas para destornillador 1/4", Zyklop, para tornillos TORX®, 8767 A TORX® HF 1

- Similar a DIN 3124, ISO 2725
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante
- Con función de bloqueo,para situaciones en las cuales la sujeción magnética no es posible o no es deseada

Wera Zyklop

6,3 mm 1/4"

Suministro: en caja de textil con zona de velcro y contratiras para velcro, para fijación a paredes, estanterías, carros de herramientas, etc.

Contenido: 4 puntas destornillador para tornillos TORX® T 25; T 27; T 30; T 40.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
4 piezas	4240631550	66,33

Llave de vaso 1/4", TX 20

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante

GEDORE

6,3 mm 1/4"



Tamaño	Para anchura de tornillo	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
E 4	M3	25	4240602350	11,15
E 5	M4	25	4240602353	11,15
E 6	M5	25	4240602356	11,15
E 7	M6	25	4240602359	11,15
E 8	M6 – M7	25	4240602362	11,15
E 10	M8	25	4240602365	11,15

Punta para destornillador de 1/4" para tornillos de cabeza ranurada

- Acabado satinado
- Acero de calidad C60
- Punta mate gris
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante

forum Professional Solutions

6,3 mm 1/4"



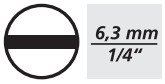
Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
4,0	0,8	36	4240603500	5,29
5,5	1,0	36	4240603503	4,74

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Punta para destornillador de 1/4" para tornillos de cabeza ranurada, IS 20

GEDORE



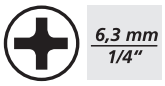
- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Punta fosfatada al manganeso
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante



Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
4	0,8	28	4240602500	10,61
5,5	1	28	4240602503	10,61
6,5	1,2	28	4240602506	10,61

Punta para destornillador de 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PH

forum Professional Solutions



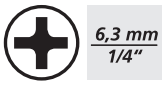
- Acabado satinado
- Acero de calidad C60
- Punta mate gris
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante



Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PH 1	36	4240603600	4,70
PH 2	36	4240603603	5,21
PH 3	36	4240603606	5,21

Punta para destornillador de 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PH, IKS 20

GEDORE



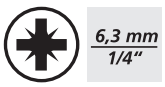
- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Punta fosfatada al manganeso
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante



Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PH 1	28	4240602600	9,77
PH 2	28	4240602603	9,77
PH 3	28	4240602606	9,77

Punta para destornillador de 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PZ

forum Professional Solutions



- Acabado satinado
- Acero de calidad C60
- Punta mate gris
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante



Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PZ 1	36	4240603700	5,29
PZ 2	36	4240603703	5,29
PZ 3	36	4240603706	5,29

Punta para destornillador de 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PZ, IKS 20 PZD

GEDORE

6,3 mm
1/4"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Punta fosfatada al manganeso
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante



Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PZ 1	28	4240602700	11,15
PZ 2	28	4240602703	11,15

Carraca reversible con palanca 1/4"

forum Professional Solutions

6,3 mm
1/4"

- Acero de cromo-vanadio
- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Conmutación mediante palanca de cambio
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 6,3, ISO 1174
- Bola de retención
- Mango de 2 componentes



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
150	36	10	4240605040	23,18

Carraca reversible con palanca 1/4"

forum Professional Solutions

6,3 mm
1/4"

- Acero de cromo-vanadio
- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Conmutación mediante palanca de cambio
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 6,3, ISO 1174
- Bola de retención
- Mango de 2 componentes



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
130	72	5	4240605045	35,91

Carraca reversible 1/4", 2093 U- 3

GEDORE

6,3 mm
1/4"

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Conmutación mediante disco de inversión metálica
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 6,3, ISO 1174
- Bola de retención
- Mango de 2 componentes



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
129	72	5	4240604020	55,06

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Carraca reversible con palanca 1/4", 2093 U-10

GEDORE

6,3 mm
1/4"

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Conmutación mediante palanca de cambio
- Seguro de carraca en posición central
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 6,3, ISO 1174
- Bola de retención
- Mango de 2 componentes



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
129	24	15	4240604030	74,39

Carraca reversible con palanca 1/4", 2093 U-20

GEDORE

6,3 mm
1/4"

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Conmutación mediante palanca de cambio
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 6,3, ISO 1174
- Bola de retención
- Mango de 2 componentes



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
127	40	9	4240604032	59,55

Carraca reversible 1/4", 411

STAHLWILLE

6,3 mm
1/4"

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Cambio mediante disco giratorio metálico
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 6,3, ISO 1174
- Bola de retención
- Mango de 2 componentes



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
118	60	6	4240801030	47,06

Carraca reversible con palanca 1/4", 415

STAHLWILLE

6,3 mm
1/4"

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio
- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Conmutación mediante palanca de cambio
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 6,3, ISO 1174
- Bola de retención
- Mango de 2 componentes



Longitud mm	Número de dientes	Código	Precio €/Unidad
117	22	4240801010	59,44

Carraca reversible con palanca 1/4", 415 QR N

STAHLWILLE

6,3 mm
1/4"

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Conmutación mediante palanca de cambio
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 6,3, ISO 1174
- Bola de retención
- Bloqueo de seguridad QuickRelease
- Mango de 2 componentes
- Ideal para su uso en espacios reducidos y/o estrechos y en ámbitos de seguridad gracias a la conexión sin tornillos, por ejemplo, en la aviación (daño por objeto extraño FOD).



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
117	80	4,5	**4240801020**	**68,03**

Carraca de cuadradillo pasante de metal Zyklop 1/4", 8003 A

Wera Zyklop

6,3 mm
1/4"

- Totalmente metálico, forjado
- Acero al cromo-molibdeno
- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Conmutación mediante cuadrillo pasante
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 6,3, ISO 1174
- Bola de retención
- Extremadamente fina, con palanca larga para una buena accesibilidad a zonas estrechas y transferencia de altos pares de giro.



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
141	76	4,7	**4240630015**	**93,82**

Carraca reversible con palanca 1/4" de metal Zyklop, n° 8004 A

Wera Zyklop

6,3 mm
1/4"

- Totalmente metálico, forjado
- Acero al cromo-molibdeno
- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Conmutación mediante palanca de cambio
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 6,3, ISO 1174
- Bola de retención
- Extremadamente fina, con palanca larga para una buena accesibilidad a zonas estrechas y transferencia de altos pares de giro.



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
141	72	5	**4240630020**	**68,25**

Carraca reversible 1/4", Zyklop Speed, n° 8000 A

Wera Zyklop

6,3 mm
1/4"

- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Conmutación mediante rueda giratoria
- Salida cuadradillo similar a DIN 3120–C 6,3, ISO 1174
- Bola de retención
- La cabeza de la carraca gira libremente, fijación a 0°, 15° y 90°, hacia la derecha y la izquierda
- Trabajo rápido gracias al diseño de la masa del inercia y al manguito de giro rápido
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal



Nota: 5 carracas en una: carraca de dentado fino, carraca articulada, carraca en ángulo, carraca con mecanismo de bloqueo y carraca de fuerza. También puede utilizarse como destornillador.

Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
152	72	5	**4240630010**	**109,15**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Adaptador para puntas 1/4", Zyklop, 8784 A1

- Acero de cromo-vanadio
- Para puntas hexagonales 1/4" según DIN 3126 –C 6,3 y E 6,3 ISO 1173
- Portapuntas de cambio rápido para un intercambio rápido de herramienta

Tamaño salida pulgadas	Tamaño entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	1/4	37	4240630200	25,54

Wera Zyklop



6,3 mm 1/4"



Mango portapuntas cuadrado de 1/4"

- Acero de calidad C60
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 6,3, ISO 1174
- Bola de retención
- Mango de 2 componentes

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
155	4240605060	9,00

forum Professional Solutions

6,3 mm 1/4"



Mango portapuntas cuadrado de 1/4", 2098

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 6,3, ISO 1174
- Bola de retención
- Mango de 2 componentes

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
140	4240604060	11,15

GEDORE

6,3 mm 1/4"



Mango portapuntas cuadrado de 1/4", 400QR

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 6,3, ISO 1174
- Bola de retención
- Bloqueo de seguridad QuickRelease
- Mango de 2 componentes

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
150	4240801200	13,61

STAHLWILLE

6,3 mm 1/4"



Mango portapuntas cuadrado de 1/4", 400N

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 6,3, ISO 1174
- Bola de retención
- Mango de 2 componentes

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
150	4240801203	11,76

STAHLWILLE

6,3 mm 1/4"



Mango portapuntas cuadrado de 1/4", 2098 T, con mango en T

GEDORE

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 6,3, ISO 1174
- Bola de retención
- Indicada para tornillos profundos

6,3 mm
1/4"

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
300	4240604063	19,33



Mango en T con pieza corrediza de 1/4"

forum Professional Solutions

- Acero de calidad C60
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 6,3, ISO 1174
- Bola de retención

6,3 mm
1/4"

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
115	4240605080	7,79



Articulación cardán de 1/4"

forum Professional Solutions

- Acero de calidad C60
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3, ISO 1174
- Bola de retención

6,3 mm
1/4"

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
40	4240605100	9,19



Articulación cardán 1/4", 2095

GEDORE

- Rectificado y cromado
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3, ISO 1174
- Bola de retención

6,3 mm
1/4"

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
38	4240604100	22,33



Articulación cardán 1/4", 407QR

STAHLWILLE

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3, ISO 1174
- Bola de retención
- Bloqueo de seguridad QuickRelease

6,3 mm
1/4"

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
45	4240801250	30,08



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Alargadera de 1/4"

- Acero de calidad C60
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3, ISO 1174
- Bola de retención

6,3 mm 1/4"



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
50	4240605119	2,76
105	4240605124	3,61
150	4240605130	4,70

Alargadera 1/4", 2090

- Rectificado y cromado
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3, ISO 1174
- Bola de retención

6,3 mm 1/4"



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
55	4240604120	10,48
97	4240604123	11,46
148	4240604129	11,85
305	4240604132	16,05

Alargadera 1/4", 405

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3, ISO 1174
- Bola de retención

6,3 mm 1/4"



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
54	4240801260	8,39
100	4240801263	8,64
150	4240801266	9,26

Alargadera Wobble-Drive 1/4", 405W/2

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Cuadradillo de accionamiento conforme a DIN 3120-D 6,3, ISO 1174
- Bola de retención
- Cabeza esférica orientable hasta 8° a cada lado

6,3 mm 1/4"



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
54	4240801280	9,72

Alargadera 1/4", 405QR

STAHLWILLE

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3, ISO 1174
- Bola de retención
- Bloqueo de seguridad QuickRelease

6,3 mm
1/4"



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
54	4240801290	9,72
102	4240801293	9,87
150	4240801296	10,74
356	4240801299	17,19

Alargadera flexible 1/4", 2088

GEDORE

- Rectificado y cromado
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3, ISO 1174
- Bola de retención

6,3 mm
1/4"



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
150	4240604126	20,81

Alargadera cardán 1/4", 2090 KR

GEDORE

- Rectificado y cromado
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3, ISO 1174
- Bola de retención
- La cabeza esférica permite un giro de hasta 15°

6,3 mm
1/4"



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
55	4240604240	12,56
97	4240604243	13,95
148	4240604246	19,33

Pieza ampliadora 1/4"

forum Professional Solutions

- Acero de calidad C60
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3, ISO 1174
- Bola de retención

6,3 mm
1/4"



Tamaño salida pulgadas	Tamaño entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
3/8	1/4	25	4240605170	4,18

Pieza ampliadora 1/4", 2030

GEDORE

- Rectificado y cromado
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- 1/4" a 3/8"
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3, ISO 1174
- Bola de retención

6,3 mm
1/4"



Tamaño salida pulgadas	Tamaño entrada pulgadas	Código	Precio €/Unidad
3/8	1/4	4240604170	13,40

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Pieza ampliadora 1/4", 409

STAHLWILLE

- Cromada
- Acero de alto rendimiento HPQ®
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3, ISO 1174
- Bola de retención

6,3 mm 1/4"

Tamaño salida pulgadas	Tamaño entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
3/8	1/4	25	4240801310	10,64



Pieza ampliadora 1/4", 410

STAHLWILLE

- Cromada
- Acero de alto rendimiento HPQ®
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 6,3, ISO 1174
- Bola de retención

6,3 mm 1/4"

Tamaño salida pulgadas	Tamaño entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
1/2	1/4	28	4240801320	15,55



Juego de adaptadores 1/4"-1/2"

forum Professional Solutions

- Acero de calidad C60
- Bola de retención

Suministro: en caja de plástico con revestimiento interior de espuma.

6,3 mm 1/4" | 10,0 mm 3/8" | 12,7 mm 1/2"

Contenido:
1 pieza ampliadora de 1/4" a 3/8"
1 pieza ampliadora de 3/8" a 1/2"
1 pieza reductora 3/8" a 1/4"
1 pieza reductora 1/2" a 3/8"

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
4 piezas	4240605175	25,21



Juego de adaptadores 1/4"-3/4", S 2032-5

GEDORE

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Bola de retención

6,3 mm 1/4" | 10,0 mm 3/8" | 12,7 mm 1/2" | 19 mm 3/4"

Suministro: en caja de plástico con revestimiento interior de espuma.

Contenido:
1 pieza ampliadora de 1/4" a 3/8"
1 pieza ampliadora de 3/8" a 1/2"
1 pieza ampliadora de 1/2" a 3/4"
1 pieza reductora 3/8" a 1/4"
1 pieza reductora 1/2" a 3/8"

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	4240604175	74,39



Surtido de llaves de vaso de 1/4"

- Acabado satinado para una superficie sin reflejos
- Acero de calidad C60
- Moleteado en cruz antideslizante
- Estampado



Suministro: en maletín de plástico con revestimiento interior de espuma y esquema del equipamiento en la tapa.



Contenido:
1 carraca reversible con palanca, 72 dientes
13 llaves de vaso hexagonales 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
2 alargaderas 50; 150 mm
1 mango portapuntas cuadrado
1 mango en T con pieza corrediza
1 articulación cardán

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
19 piezas	**4240605250**	**86,05**

Surtido de llaves de vaso de 1/4"

- Acabado satinado para una superficie sin reflejos
- Acero de calidad C60
- Moleteado en cruz antideslizante
- Estampado



Suministro: en maletín de plástico con revestimiento interior de espuma y esquema del equipamiento en la tapa.



Contenido:
1 carraca reversible con palanca, 72 dientes
11 llaves de vaso hexagonales 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
5 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6; 8 mm
3 puntas para destornillador para tornillos de cabeza de estrella PH 1; PH 2; PH 3
6 puntas para destornillador para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30
2 alargaderas 50; 100 mm
1 mango portapuntas cuadrado
1 mango en T con pieza corrediza
1 articulación cardán

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
31 piezas	**4240605260**	**125,99**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Surtido de llaves de vaso de 1/4"

- Acabado satinado para una superficie sin reflejos
- Acero de calidad C60
- Moleteado en cruz
- Estampado



Suministro: en maletín de plástico con revestimiento interior de espuma y esquema del equipamiento en la tapa.



Contenido:
1 carraca reversible con palanca, 72 dientes
13 llaves de vaso hexagonales 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
4 llaves de vaso hexagonales, largo 6; 7; 8; 10 mm
5 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6; 8 mm
2 puntas para destornillador para tornillos de cabeza de estrella PH 1; PH 2
7 puntas para destornillador para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
2 alargaderas 50; 100 mm
1 mango portapuntas cuadrado
1 mango en T con pieza corrediza
1 articulación cardán

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
37 piezas	4240605265	133,30

Surtido de llaves de vaso 1/4", 20 EMU-3

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3



Suministro: en caja de plástico, con organizador Check-Tool.



Contenido:
1 carraca reversible
11 llaves de vaso hexagonales 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm
1 mango en T con pieza corrediza
1 alargadera de 97 mm
1 mango portapuntas cuadrado
1 articulación cardán

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
16 piezas	4240604180	251,55

Surtido de llaves de vaso 1/4", 20 IMU-3

GEDORE



6,3 mm
1/4"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3

Suministro: en caja de plástico, con organizador Check-Tool.

Contenido:
1 carraca reversible
11 llaves de vaso hexagonales 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
5 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6; 8 mm
4 puntas para destornillador para tornillos de ranura 4; 5,5; 6,5; 8 mm
3 puntas para destornillador para tornillos de cabeza de estrella PH 1; PH 2; PH 3
3 puntas para destornillador para tornillos de cabeza de estrella PZ 1; PZ 2; PZ 3
1 mango en T con pieza corrediza
2 alargaderas 55; 148 mm
1 mango portapuntas cuadrado
1 articulación cardán



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
32 piezas	**4240604195**	**430,15**

Surtido de llaves de vaso 1/4", 20 ITU-3

GEDORE



6,3 mm
1/4"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3

Suministro: en caja de plástico, con organizador Check-Tool.

Contenido:
1 carraca reversible
11 llaves de vaso hexagonales 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
6 llaves de vaso TORX® E 4; 5; 6; 7; 8; 10
5 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6; 8 mm
8 puntas para destornillador para tornillos TORX® T 8; 9; 10; 15; 20; 25; 27; 30
1 mango en T con pieza corrediza
2 alargaderas 55; 148 mm
1 mango portapuntas cuadrado
1 articulación cardán



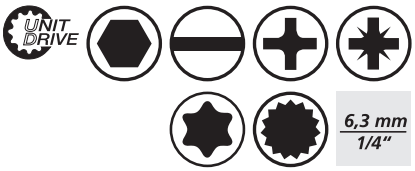
Cantidad	Código	Precio €/Unidad
36 piezas	**4240604200**	**415,28**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Surtido de llaves de vaso 1/4", D 20 KMU-20

GEDORE



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3

Suministro: en caja de plástico, con organizador Check-Tool.

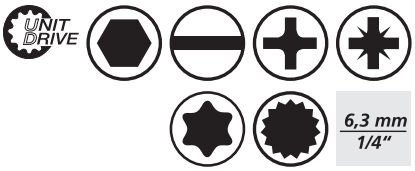
Contenido:
1 carraca reversible con palanca
10 llaves de vaso bihexagonales 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
4 puntas para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6 mm
3 puntas para tornillos de cabeza ranurada 4; 5,5; 6,5 mm
2 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2
3 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2; PZ 3
7 puntas para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
3 puntas para tornillos de dentado múltiple XZN 5; 6; 8
1 alargadera de 97 mm
1 mango portapuntas cuadrado
1 adaptador para puntas 1/4" de cuadradillo de 1/4"
1 pieza adaptadora de 1/4"



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
37 piezas	**4240604233**	**192,01**

Surtido de llaves de vaso 1/4", D 20 TMU-10

GEDORE



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3

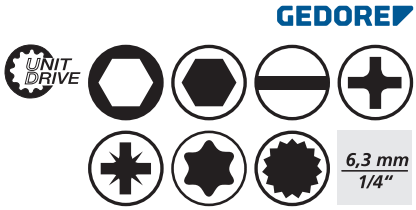
Suministro: en caja de plástico, con organizador Check-Tool.

Contenido:
1 carraca reversible con palanca
10 llaves de vaso bihexagonales 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
5 puntas para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6; 8 mm
2 puntas para tornillos de cabeza ranurada de 4; 6,5 mm
2 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2
3 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2; PZ 3
7 puntas para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
3 puntas para tornillos de dentado múltiple XZN 5; 6; 8
1 alargadera de 97 mm
1 mango de destornillador
1 articulación cardán
1 pieza adaptadora de 1/4"
1 soporte para herramientas combinadas
1 adaptador
1 portapuntas



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
40 piezas	**4240604230**	**229,24**

Surtido de llaves de vaso 1/4", 20 LMU-10



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3

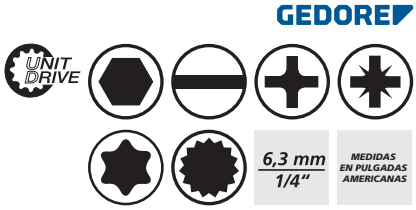
Suministro: en caja de plástico, con organizador Check-Tool.

Contenido:
1 carraca reversible
10 llaves de vaso hexagonales, largo 4; 4,5; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 13 mm
10 llaves de vaso bihexagonales 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
5 puntas para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6; 8 mm
2 puntas para tornillos de cabeza ranurada de 4; 6,5 mm
2 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2
3 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2; PZ 3
7 puntas para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
3 puntas para tornillos de dentado múltiple XZN 5; 6; 8
2 alargaderas 55; 148 mm
1 mango de destornillador
1 articulación cardán
1 portapuntas con imán 1/4"
1 pieza adaptadora de 1/4"



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
49 piezas	**4240604220**	**430,15**

Juego de llaves de vaso de 1/4" de medida en pulgadas, D 20 KAU-20



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3

Suministro: en caja de plástico, con organizador Check-Tool.

Contenido:
1 carraca reversible con palanca
10 llaves de vaso bihexagonales 13/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 13/32; 7/16; 1/2"
4 puntas para tornillos hexagonales 1/8; 5/32; 3/16; 1/4"
3 puntas para tornillos de cabeza ranurada 4; 5,5; 6,5 mm
2 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2
3 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2; PZ 3
7 puntas para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
3 puntas para tornillos de dentado múltiple XZN 5; 6; 8
1 alargadera de 97 mm
1 mango portapuntas cuadrado
1 pieza adaptadora de 1/4"
1 adaptador para puntas 1/4" de cuadradillo de 1/4"



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
37 piezas	**4240604236**	**192,01**

Surtido de llaves de vaso de impacto 1/4", 666-U-20

GEDORE





6,3 mm
1/4"

- Llaves de vaso de paredes extremadamente delgadas
- Apropiadas para el empleo con accionamiento mecánico y manual

Suministro: en caja de plástico.

Contenido:
1 carraca reversible con palanca
11 llaves de vaso hexagonales de impacto 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
4 puntas para tornillos hexagonales 4; 5; 6; 8 mm
3 puntas para tornillos de cabeza ranurada 4,5; 5,5; 6,5 mm
3 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2; PH 3
3 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2; PZ 3
7 puntas para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
1 adaptador para puntas
1 adaptador de 1/4" macho hexagonal a macho cuadrado 1/4"
1 alargadera cardán 50 mm



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
35 piezas	4240604260	133,94

Surtido de llaves de vaso 1/4", 40/13/6QR

STAHLWILLE®



6,3 mm
1/4"

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Llaves de vaso de acero de alto rendimiento HPQ®
- Con bloqueo de seguridad QuickRelease

Suministro: en cajas de plástico ABS apilables.

Contenido:
1 carraca reversible con palanca
13 llaves de vaso hexagonales 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
1 mango en T con pieza corrediza
2 alargaderas 54; 150 mm
1 mango portapuntas cuadrado
1 articulación cardán



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
19 piezas	4240801045	241,84

Juego llaves de vaso 1/4", 40/23/7

STAHLWILLE®



- Cromada
- Acero de cromo-vanadio
- Llaves de vaso de acero de alto rendimiento HPQ®

Suministro: en cajas de plástico ABS apilables.



Contenido:
1 carraca reversible con palanca
12 llaves de vaso hexagonales 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
4 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6 mm
4 puntas para tornillos de cabeza ranurada 3,5; 4; 5,5; 8 mm
3 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2; PH 3
1 mango en T con pieza corrediza
2 alargaderas 54; 150 mm
1 mango portapuntas cuadrado
1 articulación cardán
1 adaptador para puntas

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
30 piezas	**4240801050**	**301,17**

Surtido de llaves de vaso 1/4", 40/44/17/5

STAHLWILLE®



- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Llaves de vaso de acero de alto rendimiento HPQ®

Suministro: en cajas de plástico ABS apilables.



Contenido:
1 carraca reversible con palanca
13 llaves de vaso hexagonales 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
4 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6 mm
1 mango en T con pieza corrediza
1 alargadera de 150 mm
1 mango portapuntas cuadrado
1 articulación cardán

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
22 piezas	**4240801055**	**258,00**

Surtido de llaves de vaso 1/4", 40/44/17/5QR

STAHLWILLE



- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Llaves de vaso de acero de alto rendimiento HPQ®
- Con bloqueo de seguridad QuickRelease

Suministro: en cajas de plástico ABS apilables.



Contenido:
1 carraca reversible con palanca
13 llaves de vaso hexagonales 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
4 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6 mm
1 mango en T con pieza corrediza
1 alargadera de 150 mm
1 mango portapuntas cuadrado
1 articulación cardán

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
22 piezas	**4240801060**	**275,29**

Surtido de llaves de vaso 1/4", 88TX

STAHLWILLE



- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Llaves de vaso de acero de alto rendimiento HPQ®

Suministro: en cajas de plástico ABS apilables.



Contenido:
1 carraca reversible con palanca
10 llaves de vaso hexagonales 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
6 llaves de vaso TORX® E 4; E 5; E 6; E 7; E 8; E 10
5 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6; 8 mm
9 puntas para destornillador para tornillos TORX® T 8; T 9; T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
1 mango en T con pieza corrediza
2 alargaderas 54; 150 mm
1 mango portapuntas cuadrado
1 articulación cardán

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
36 piezas	**4240801065**	**382,40**

Juego llaves de vaso 1/4", Zyklop metal, 8100 SA 7

- Cromado mate
- Acero al cromo-molibdeno
- Carraca con dentado de trinquete doble, ángulo de retorno especialmente pequeño de 4,7°.
- Extremadamente fina, con palanca larga para una buena accesibilidad a zonas estrechas y transferencia de altos pares de giro.
- Insertos con codificación por colores



6,3 mm
1/4"

Suministro: en caja de tela.

Contenido:
1 carraca de cuadradillo pasante totalmente de metal Zyklop Metal Push
9 llaves de vaso hexagonales 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13 mm
4 puntas para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6 mm
3 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2; PH 3
2 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2
6 puntas para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30
1 adaptador para puntas con portapuntas de cambio rápido
1 alargadera con manguito de giro rápido 150 mm
1 alargadera Wobble 56 mm



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
28 piezas	4240630320	187,58

Juego llaves de vaso 1/4", Zyklop metal, 8100 SA 8

- Cromado mate
- Acero al cromo-molibdeno
- Carraca con dentado de trinquete doble, ángulo de retorno especialmente pequeño de 4,7°.
- Extremadamente fina, con palanca larga para una buena accesibilidad a zonas estrechas y transferencia de altos pares de giro.
- Insertos con codificación por colores



6,3 mm
1/4"

Suministro: en caja de tela.

Contenido:
1 carraca reversible totalmente de metal Zyklop Metal Switch
9 llaves de vaso hexagonales 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13 mm
4 puntas para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6 mm
3 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2; PH 3
2 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2
6 puntas para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30
1 adaptador para puntas con portapuntas de cambio rápido
1 alargadera con manguito de giro rápido 150 mm
1 alargadera Wobble 56 mm



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
28 piezas	4240630325	160,30

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Surtido de llaves de vaso 1/4", Zyklop Speed, 8100 SA 6

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Insertos con codificación por colores
- La cabeza de la carraca gira libremente, fijación a 0°, 15° y 90°, hacia la derecha y la izquierda
- Trabajo rápido gracias al diseño de la masa del inercia y al manguito de giro rápido
- 5 carracas en una: carraca de dentado fino, carraca articulada, carraca en ángulo, carraca con mecanismo de bloqueo y carraca de fuerza.



6,3 mm
1/4"

Suministro: en caja de tela. Caja con zona de velcro y contratiras para velcro, para fijación a paredes, estantes, carros de herramientas, etc.



Contenido:
1 carraca Zyklop Speed
9 llaves de vaso hexagonales 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13 mm
4 puntas para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6 mm
3 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2; PH 3
2 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2
6 puntas para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30
1 adaptador para puntas con portapuntas de cambio rápido
1 alargadera con manguito de giro rápido 150 mm
1 alargadera Wobble 56 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
28 piezas	**4240630315**	**221,70**

Surtido de llaves de vaso 1/4", Zyklop Speed, 8100 SA

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Insertos con codificación por colores
- La cabeza de la carraca gira libremente, fijación a 0°, 15° y 90°, hacia la derecha y la izquierda
- Trabajo rápido gracias al diseño de la masa del inercia y al manguito de giro rápido
- 5 carracas en una: carraca de dentado fino, carraca articulada, carraca en ángulo, carraca con mecanismo de bloqueo y carraca de fuerza.



6,3 mm
1/4"

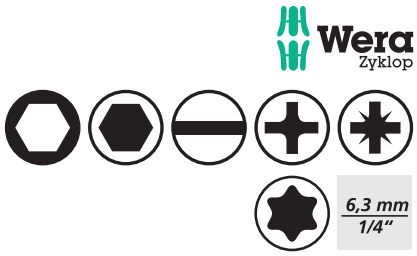
Suministro: en caja de textil con zona de velcro y contratiras para velcro, para fijación a paredes, estanterías, carros de herramientas, etc.



Contenido:
1 carraca Zyklop Speed
13 llaves de vaso hexagonales 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
8 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 7; 8 mm
2 puntas para destornillador plano 5,5; 6,5 mm
3 puntas para destornillador para tornillos de cabeza de estrella PH 1; PH 2; PH 3
3 puntas para destornillador para tornillos de cabeza de estrella PZ 1; PZ 2; PZ 3
9 puntas para destornillador para tornillos TORX® T 8; T 9; T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
1 alargadera con manguito de giro rápido y sistema de fijación flexible-lock 150 mm
1 alargadera Wobble 56 mm
1 herramienta extractora de tuercas

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
42 piezas	**4240630305**	**404,75**

Surtido de llaves de vaso 1/4", Zyklop Speed, 8100 SA 2



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- La cabeza de la carraca gira libremente, fijación a 0°, 15° y 90°, hacia la derecha y la izquierda
- Trabajo rápido gracias al diseño de la masa del inercia y al manguito de giro rápido
- 5 carracas en una: carraca de dentado fino, carraca articulada, carraca en ángulo, carraca con mecanismo de bloqueo y carraca de fuerza.

Suministro: en un robusto maletín metálico con revestimiento interior de espuma bicolor extraíble para guardarlo en el carro de taller, con esquema del equipamiento grabado con láser en la tapa y resistente al desgaste y patas de goma antideslizantes.



Contenido:
1 carraca Zyklop Speed 72 dientes
13 llaves de vaso hexagonales 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
5 puntas para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6; 8 mm
3 puntas para tornillos de cabeza ranurada 4,5; 5,5; 8 mm
3 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2; PH 3
3 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2; PZ 3
8 puntas para tornillos TORX® con pasador de retención T 8; T 9; T 10; T 15; T 20; T 25; T 30; T 40
1 adaptador para puntas con portapuntas de cambio rápido
2 alargaderas con manguito de giro rápido de 75; 150 mm
1 alargadera Wobble 56 mm
1 mango en T con pieza corrediza
1 articulación cardán

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
42 piezas	**4240630310**	**416,11**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Llave de vaso 3/8"

- Acabado satinado
- Acero de calidad C60
- DIN 3124; ISO 2725-1
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 10, ISO 1174
- Hexágono con cantos redondeados para proteger la cabeza del tornillo, por lo que también agarra tuercas y tornillos redondeados
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante

10,0 mm
3/8"



Entrecaras mm	Longitud total mm	Normativizada	Código	Precio €/Unidad
6	28	no	4240607010	3,05
7	28	sí	4240607013	3,42
8	28	sí	4240607016	3,05
9	28	sí	4240607019	3,42
10	28	sí	4240607022	3,09
11	28	sí	4240607025	3,42
13	28	sí	4240607031	3,61
14	28	sí	4240607034	3,98
15	28	sí	4240607037	4,02
16	28	sí	4240607040	4,22
17	28	sí	4240607043	3,85
18	28	sí	4240607046	4,49
19	28	sí	4240607049	4,02

Llave de vaso 3/8", 30

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3124, ISO 2725-1
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-C 10, ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante
- Hexágono interior con cantos redondeados para proteger la cabeza del tornillo
- Agarra también tuercas y tornillos redondeados

10,0 mm
3/8"



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
6	28	4240606010	9,62
7	28	4240606013	9,62
8	28	4240606016	9,62
9	28	4240606019	9,62
10	28	4240606022	9,77
11	28	4240606025	9,77
12	28	4240606028	9,77
13	28	4240606031	9,77
14	29	4240606034	10,17
15	30	4240606037	10,17
16	30	4240606040	10,17
17	30	4240606043	11,15
18	30	4240606046	11,15
19	30	4240606049	11,15

Llave de vaso 3/8", larga, D 30 L

GEDORE

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3124, ISO 2725-1
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-C 10, ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante



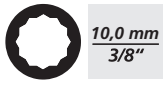


Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
10	63,5	4240606060	22,33
11	63,5	4240606063	22,77
12	63,5	4240606066	23,07
13	63,5	4240606069	23,50
14	63,5	4240606072	26,06
15	63,5	4240606075	26,80
16	63,5	4240606078	27,54
17	63,5	4240606081	28,28
18	63,5	4240606084	29,00
19	63,5	4240606087	29,76

Llave de vaso 3/8", 45

STAHLWILLE

- Cromada
- Acero de alto rendimiento HPQ®
- DIN 3124, ISO 2725-1
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-C 10, ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante



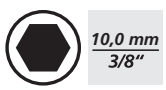


Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
7	24	4240802100	8,59
8	25	4240802103	8,29
9	25	4240802106	8,24
10	27	4240802109	8,18
11	27	4240802112	8,24
12	28	4240802115	8,24
13	30	4240802118	8,03
14	30	4240802121	8,64
15	31	4240802124	8,54
16	31	4240802127	8,54
17	31	4240802130	8,64
18	32	4240802133	8,54
19	32	4240802136	8,54
20	34	4240802139	10,74
21	34	4240802142	10,18
22	35	4240802145	10,03
24	35	4240802148	13,61

Punta para destornillador de 3/8" para tornillos hexagonales, 49

STAHLWILLE

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 7422 –ISO 1174
- Moleteado antideslizante





Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
3	52	4240802180	11,66
4	52	4240802183	11,25
5	52	4240802186	11,05
6	52	4240802189	11,05
7	52	4240802192	11,25
8	52	4240802195	11,15
10	52	4240802198	11,15

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Punta para destornillador de 3/8" para tornillos TORX®, ITX 30

GEDORE

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Punta fosfatada al manganeso
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 10, ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante



10,0 mm
3/8"



Tamaño	Para anchura de tornillo	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
T 20	M4–M5	49	4240606300	15,07
T 25	M4,5–M5	49	4240606303	15,07
T 27	M4,5–M6	49	4240606306	15,07
T 30	M6–M7	49	4240606309	15,07
T 40	M7–M8	49	4240606312	15,07
T 45	M8–M10	49	4240606315	15,34
T 50	M10	49	4240606318	15,07

Carraca reversible con palanca 3/8"

forum Professional Solutions

- Acero de cromo-vanadio
- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Conmutación mediante palanca de cambio
- Bola de retención
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 6,3, ISO 1174
- Mango de 2 componentes

10,0 mm
3/8"



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
200	72	5	4240609045	43,80

Carraca reversible 3/8", 3093 U-3

GEDORE

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Conmutación mediante disco de inversión metálica
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 10, ISO 1174
- Bola de retención
- Mango de 2 componentes

10,0 mm
3/8"



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
200	72	5	4240608030	63,99

Carraca reversible con palanca 3/8", 3093 U-10

GEDORE

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Cambio mediante palanca de cambio bajada
- Seguro de carraca en posición central
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 10, ISO 1174
- Bola de retención
- Mango de 2 componentes

10,0 mm
3/8"



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
200	32	11,25	4240608040	89,31

Carraca reversible con palanca 3/8", 3093 U-20

GEDORE

10,0 mm
3/8"

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Conmutación mediante palanca de cambio
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 10, ISO 1174
- Bola de retención
- Mango de 2 componentes



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
200	60	6	**4240608045**	**78,88**

Carraca reversible con palanca 3/8", 435

STAHLWILLE

10,0 mm
3/8"

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio
- Conmutación mediante palanca de cambio
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 10, ISO 1174
- Bola de retención
- Mango de 2 componentes



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
193	30	12	**4240802010**	**66,39**

Carraca reversible con palanca 3/8", 435 QR N

STAHLWILLE

10,0 mm
3/8"

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Bloqueo de seguridad QuickRelease
- Conmutación mediante palanca de cambio
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 10, ISO 1174
- Bola de retención
- Mango de 2 componentes
- Ideal para su uso en espacios reducidos y/o estrechos y en ámbitos de seguridad gracias a la conexión sin tornillos, por ejemplo, en la aviación (daño por objeto extraño FOD).



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
193	80	4,5	**4240802015**	**76,73**

Carraca de cuadradillo pasante de metal Zyklop 3/8", Nr. 8003 B

Wera Zyklop

10,0 mm
3/8"

- Totalmente metálico, forjado
- Acero al cromo-molibdeno
- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Conmutación mediante cuadrillo pasante
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 10; ISO 1174
- Bola de retención
- Extremadamente fina, con palanca larga para una buena accesibilidad a zonas estrechas y transferencia de altos pares de giro.



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
222	76	4,7	**4240640015**	**105,71**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Carraca reversible con palanca 3/8" de metal Zyklop, n° 8004 B

- Totalmente metálico, forjado
- Acero al cromo-molibdeno
- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Conmutación mediante palanca de cambio
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 10; ISO 1174
- Bola de retención
- Extremadamente fina, con palanca larga para una buena accesibilidad a zonas estrechas y transferencia de altos pares de giro.

10,0 mm
3/8"



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
222	72	5	4240640020	78,43

Carraca reversible 3/8", Zyklop Speed, n° 8000 B

- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Conmutación mediante rueda giratoria
- Salida cuadradillo similar a DIN 3120–C 6,3, ISO 1174
- Bola de retención
- La cabeza de la carraca gira libremente, fijación a 0°, 15° y 90°, hacia la derecha y la izquierda
- Trabajo rápido gracias al diseño de la masa del inercia y al manguito de giro rápido
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal

Ventaja: 5 carracas en una: carraca de dentado fino, carraca articulada, carraca en ángulo, carraca con mecanismo de bloqueo y carraca de fuerza.

10,0 mm
3/8"



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
199	72	5	4240640010	119,31

Mango en T con pieza corrediza 3/8", 425

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 10, ISO 1174
- Bola de retención

10,0 mm
3/8"



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
165	4240802250	16,88

Mango en T con pieza corrediza 3/8", 425QR

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 10, ISO 1174
- Bola de retención
- Con bloqueo de seguridad QuickRelease

10,0 mm
3/8"



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
165	4240802253	19,33

Articulación cardán 3/8", 3095

GEDORE

- Rectificado y cromado
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 10, ISO 1174
- Bola de retención

10,0 mm
3/8"



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
52	4240608070	37,21

Alargadera de 3/8"

forum Professional Solutions

- Acero de calidad C60
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 10, ISO 1174
- Bola de retención

10,0 mm
3/8"



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
125	4240609083	7,02
250	4240609086	11,04

Alargadera 3/8", 3090

GEDORE

- Rectificado y cromado
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 10, ISO 1174
- Bola de retención

10,0 mm
3/8"



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
76	4240608080	14,36
125	4240608083	14,64
250	4240608086	20,81

Alargadera 3/8", 3090 M, magnética

GEDORE

- Rectificado y cromado
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 10, ISO 1174
- Bola de retención
- Fijación del tornillo en el vaso mediante imanes de sujeción
- Guía céntrica del tornillo por mecanismo de resorte

10,0 mm
3/8"



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
65	4240608075 !	35,73

Alargadera 3/8", 427

STAHLWILLE

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 10, ISO 1174
- Bola de retención

10,0 mm
3/8"



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
76	4240802270	14,02
125	4240802273	14,83
240	4240802276	17,49

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Alargadera 3/8", 427QR

STAHLWILLE

10,0 mm
3/8"

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 10, ISO 1174
- Bola de retención
- Bloqueo de seguridad QuickRelease



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
76	4240802290	16,06
160	4240802293	18,31
240	4240802296	20,15

Pieza reductora de 3/8"

forum Professional Solutions

10,0 mm
3/8"

- Acero de calidad C60
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 10, ISO 1174
- Bola de retención



Tamaño salida pulgadas	Tamaño entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	3/8	27	4240609110	4,22

Pieza reductora 3/8", 3020

GEDORE

10,0 mm
3/8"

- Rectificado y cromado
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 10, ISO 1174
- Bola de retención



Tamaño salida pulgadas	Tamaño entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	3/8	28	4240608110	11,85

Pieza reductora 3/8", 431

STAHLWILLE

10,0 mm
3/8"

- Cromada
- Acero de alto rendimiento HPQ®
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 10, ISO 1174
- Bola de retención



Tamaño salida pulgadas	Tamaño entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	3/8	28	4240802310	11,46

Pieza ampliadora 3/8"

forum Professional Solutions

10,0 mm
3/8"

- Acero de calidad C60
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 10, ISO 1174
- Bola de retención



Tamaño salida pulgadas	Tamaño entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
1/2	3/8	36	4240609120	6,82

Pieza ampliadora 3/8", 3019

GEDORE

10,0 mm
3/8"

- Rectificado y cromado
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 10, ISO 1174
- Bola de retención

Tamaño salida pulgadas	Tamaño entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
1/2	3/8	35	**4240608120**	**11,85**



Pieza ampliadora 3/8", 432

STAHLWILLE

10,0 mm
3/8"

- Cromada
- Acero de alto rendimiento HPQ®
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 10, ISO 1174
- Bola de retención

Tamaño salida pulgadas	Tamaño entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
1/2	3/8	36	**4240802320**	**11,46**



Surtido de llaves de vaso de 3/8"

forum Professional Solutions

10,0 mm
3/8"

- Acabado satinado para una superficie sin reflejos
- Acero de calidad C60
- Moleteado en cruz antideslizante
- Estampado

Suministro: en caja de plástico.

Contenido:
1 carraca reversible con palanca, 72 dientes
15 llaves de vaso hexagonales 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22 mm
2 llaves de vaso para bujías 16; 21 mm
2 alargaderas 125; 250 mm
1 mango en T con pieza corrediza
1 articulación cardán



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
22 piezas	**4240609160**	**163,42**

Surtido de llaves de vaso 3/8", 30 JMU-10

GEDORE

UNIT DRIVE 10,0 mm
3/8"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Hexágono interior con cantos redondeados para proteger la cabeza del tornillo
- Agarra también tuercas y tornillos redondeados

Suministro: en caja de chapa de acero con revestimiento de plástico.

Contenido:
1 carraca reversible con palanca
14 llaves de vaso hexagonales 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
1 alargadera de 125 mm



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
16 piezas	**4240608160**	**288,75**

Todos los precios son precios no vinculantes.

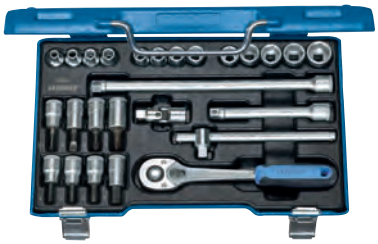
Todos los precios en € sin IVA.

Surtido de llaves de vaso 3/8", 30 IMU-10

GEDORE



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Hexágono interior con cantos redondeados para proteger la cabeza del tornillo
- Agarra también tuercas y tornillos redondeados



Suministro: en caja de chapa de acero con revestimiento de plástico.

Contenido:
1 carraca reversible con palanca
13 llaves de vaso hexagonales 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 19 mm
4 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 4; 5; 6; 8 mm
2 puntas para destornillador plano 5,5; 8 mm
2 puntas para destornillador para tornillos de cabeza de estrella PH 2; PH 3
1 mango en T con pieza corrediza
2 alargaderas 125; 250 mm
1 articulación cardán

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
25 piezas	4240608149	312,58

Surtido de llaves de vaso 1/4" y 3/8", D 30 TX20 U-20

GEDORE



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Bi-hexágono con cantos redondeados para proteger la cabeza del tornillo
- Agarra también tuercas y tornillos redondeados



Suministro: en caja de chapa de acero con organizador Check-Tool.

Contenido:
1/4"
1 carraca reversible con palanca 1/4"
10 llaves de vaso bihexagonales 1/4" 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 13 mm
7 puntas 1/4" para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
5 puntas para destornillador 1/4" para tornillos TORX® E 5; E 6; E 7; E 8; E 10
1 adaptador cuadrado de 1/4" con entrada hexagonal de 1/4"
1 alargadera de 1/4" 148 mm
1 alargadera cardán de 1/4" 55 mm
1 portapuntas de 1/4"
1 adaptador para puntas de 1/4"

3/8"
1 carraca reversible con palanca 3/8"
12 llaves de vaso bihexagonales 3/8" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm
2 puntas para destornillador 3/8" para tornillos TORX® T 45; T 50
3 puntas para destornillador 3/8" para tornillos TORX® E 11; E 12; E 14
1 alargadera de 3/8" 125 mm
1 alargadera cardán de 3/8" 76 mm
1 adaptador cuadrado de 3/8" con entrada hexagonal de 1/4"
1 mango de destornillador

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
50 piezas	4240608170	534,35

Surtido de llaves de vaso 3/8", Zyklop Metal Push, 8100 SB 7

- Cromado mate
- Acero al cromo-molibdeno
- Carraca con dentado de trinquete doble, ángulo de retorno especialmente pequeño de 4,7°.
- Extremadamente fina, con palanca larga para una buena accesibilidad a zonas estrechas y transferencia de altos pares de giro.
- Insertos con codificación por colores



10,0 mm
3/8“

Suministro: en caja de tela.

Contenido:
1 carraca de cuadradillo pasante totalmente de metal Zyklop Metal Push
9 llaves de vaso hexagonales 8; 10; 12; 13; 15; 16; 17; 18; 19 mm
5 puntas para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6; 8 mm
3 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2; PH 3
2 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2
6 puntas para tornillos TORX® T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
1 adaptador para puntas con portapuntas de cambio rápido
1 alargadera con manguito de giro rápido 200 mm
1 alargadera Wobble 76 mm



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
29 piezas	**4240640320**	**231,92**

Surtido de llaves de vaso 3/8", Zyklop Metal Switch, 8100 SB 8

- Cromado mate
- Acero al cromo-molibdeno
- Carraca con dentado de trinquete doble, ángulo de retorno especialmente pequeño de 4,7°.
- Extremadamente fina, con palanca larga para una buena accesibilidad a zonas estrechas y transferencia de altos pares de giro.
- Insertos con codificación por colores



10,0 mm
3/8“

Suministro: en caja de tela.

Contenido:
1 carraca reversible totalmente de metal Zyklop Metal Switch
9 llaves de vaso hexagonales 8; 10; 12; 13; 15; 16; 17; 18; 19 mm
5 puntas para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6; 8 mm
3 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2; PH 3
2 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2
6 puntas para tornillos TORX® T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
1 adaptador para puntas con portapuntas de cambio rápido
1 alargadera con manguito de giro rápido 200 mm
1 alargadera Wobble 76 mm



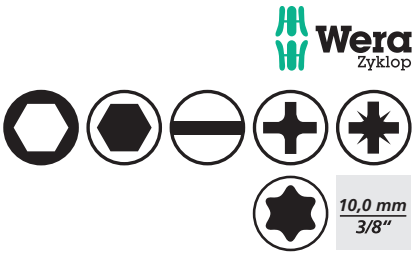
Cantidad	Código	Precio €/Unidad
29 piezas	**4240640325**	**204,71**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Surtido de llaves de vaso 3/8", Zyklop Speed, 8100 SB 6

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Insertos con codificación por colores
- La cabeza de la carraca gira libremente, fijación a 0°, 15° y 90°, hacia la derecha y la izquierda
- Trabajo rápido gracias al diseño de la masa del inercia y al manguito de giro rápido
- 5 carracas en una: carraca de dentado fino, carraca articulada, carraca en ángulo, carraca con mecanismo de bloqueo y carraca de fuerza.



Suministro: en caja de tela.



Contenido:
1 carraca Zyklop Speed
9 llaves de vaso hexagonales 8; 10; 12; 13; 15; 16; 17; 18; 19 mm
4 puntas para tornillos hexagonales 4; 5; 6; 8 mm
1 punta para tornillos de cabeza ranurada 5,5 mm
3 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2; PH 3
3 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2; PZ 3
5 puntas para tornillos con TORX® T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
1 adaptador para puntas con portapuntas de cambio rápido
1 alargadera con manguito de giro rápido 200 mm
1 alargadera Wobble 76 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
29 piezas	**4240640315**	**281,39**

Surtido de llaves de vaso VDE 3/8", Zyklop, 8100 SB VDE 1

- Carraca reversible con palanca
- Diseño estilizado con zona de agarre suave
- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Bola de retención
- IEC 60900 a 10000 V para un trabajo seguro a la tensión homologada de 1000 V



Suministro: en caja de textil con zona de velcro y contratiras para velcro, para fijación a paredes, estanterías, carros de herramientas, etc.



Contenido:
1 carraca reversible con palanca Zyklop
14 llaves de vaso hexagonales 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
2 alargaderas 91; 166 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
17 piezas	**4240640400**	**676,12**

Llave de vaso 1/2"

- Acabado satinado
- Acero de calidad C60
- DIN 3124, ISO 2725-1
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante
- Hexágono con esquinas redondeadas, por lo que también agarra tuercas y tornillos redondeados y protege la cabeza de tornillo





Entrecaras mm	Longitud total mm	Normativizada	Código	Precio €/Unidad
8	40	sí	**4240611010**	**5,97**
9	40	no	**4240611013**	**5,97**
10	40	sí	**4240611016**	**5,97**
11	40	sí	**4240611019**	**5,97**
12	40	sí	**4240611022**	**5,97**
13	40	sí	**4240611025**	**5,42**
14	40	sí	**4240611028**	**5,97**
15	40	sí	**4240611031**	**5,97**
16	40	sí	**4240611034**	**5,67**
17	40	sí	**4240611037**	**5,62**
18	40	sí	**4240611040**	**6,26**
19	40	sí	**4240611043**	**6,63**
21	40	sí	**4240611049**	**8,51**
22	40	sí	**4240611052**	**8,92**
24	40	sí	**4240611058**	**9,00**
27	45	sí	**4240611067**	**10,67**
30	45	sí	**4240611076**	**10,49**
32	47	sí	**4240611079**	**12,28**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Llave de vaso 1/2", 19

GEDORE

UNIT DRIVE 12,7 mm 1/2"



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3124, ISO 2725-1
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante
- Hexágono con esquinas redondeadas por lo que agarra tuercas y tornillos redondeados y protege la cabeza de tornillo

Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
8	38	4240610010	8,77
9	38	4240610013	8,77
10	38	4240610016	8,77
11	38	4240610019	8,93
12	38	4240610022	9,06
13	38	4240610025	9,36
14	38	4240610028	9,77
15	39,5	4240610031	9,91
16	39,5	4240610034	10,05
17	39,5	4240610037	10,48
18	39,5	4240610040	10,75
19	40	4240610043	10,87
20	40	4240610046	11,46
21	41,5	4240610049	12,28
22	41,5	4240610052	12,42
23	41,5	4240610055	12,56
24	41,5	4240610058	12,56
25	41,5	4240610061	13,66
26	41,5	4240610064	13,95
27	41,5	4240610067	16,05
28	43	4240610070	18,16
29	43	4240610073	18,30
30	43	4240610076	18,30
32	44,5	4240610079	18,59
34	44,5	4240610082	19,82
36	44,5	4240610085	26,80

Llave de vaso 1/2", 52

STAHLWILLE

12,7 mm 1/2"

- Cromada
- Acero de alto rendimiento HPQ®
- DIN 3124, ISO 2725-1
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
8	38	4240803160	9,05
10	38	4240803163	7,72
11	38	4240803166	8,59
12	38	4240803169	8,54
13	38	4240803172	7,57
14	38	4240803175	8,75
15	38	4240803178	8,34
16	38	4240803181	8,03
17	38	4240803184	8,44
18	38	4240803187	9,05
19	38	4240803190	8,44
21	42	4240803193	10,08
22	42	4240803196	9,46
23	42	4240803199	12,07
24	42	4240803202	10,33
27	45	4240803205	12,99
28	45	4240803208	16,06
30	45	4240803211	13,81
32	47	4240803214	14,73

Llave de vaso 1/2", D 19

GEDORE

UNIT DRIVE 12,7 mm 1/2"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3124, ISO 2725-1
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante
- Doble hexágono con perfil UD que también agarra tuercas y tornillos redondeados y protege la cabeza de tornillo



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
8	38	4240610150	8,77
9	38	4240610153	8,77
10	38	4240610156	8,77
11	38	4240610159	8,93
12	38	4240610162	9,06
13	38	4240610165	9,36
14	38	4240610168	9,77
15	39,5	4240610171	9,91
16	39,5	4240610174	10,05
17	39,5	4240610177	10,48
18	39,5	4240610180	10,75
19	40	4240610183	10,87
20	40	4240610186	11,46
21	41,5	4240610189	12,28
22	41,5	4240610192	12,42
24	41,5	4240610198	12,56
27	41,5	4240610207	16,05
30	43	4240610216	18,30
32	44,5	4240610219	18,59
36	44,5	4240610225	26,80

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Llave de vaso 1/2", 50

STAHLWILLE

12,7 mm
1/2"

- Cromada
- Acero de alto rendimiento HPQ®
- DIN 3124, ISO 2725-1
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
8	38	4240803230	9,10
9	38	4240803233	9,36
10	38	4240803236	7,72
11	38	4240803239	8,54
12	38	4240803242	8,39
13	38	4240803245	7,57
14	38	4240803248	8,59
15	38	4240803251	8,54
16	38	4240803254	8,54
17	38	4240803257	8,64
18	38	4240803260	9,16
19	38	4240803263	8,64

Llave de vaso 1/2", C19 GSA

GEDORE

12,7 mm
1/2"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante
- Con perfil en C especial para dimensiones métricas e imperiales



Entrecaras (métrico) mm	Entrecaras (anglo-estadounidense) pulgadas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
10	3/8	38,0	4240618100	8,77
12	–	38,0	4240618103	9,06
13	1/2	38,0	4240618106	9,36
15	19/32	40,0	4240618109	9,91
16	5/8	40,0	4240618112	10,05
17	–	40,0	4240618115	10,48
18	11/16	40,0	4240618118	10,75
19	3/4	40,0	4240618121	10,87
22	–	41,5	4240618124	12,42
24	15/16	41,5	4240618127	12,56
27	1.1/16	41,5	4240618130	16,05
30	1.3/16	43,0	4240618133	18,30
32	1.1/4	43,0	4240618136	18,59

Surtido de llaves de vaso 1/2", TC 19-MU-10

GEDORE

12,7 mm
1/2"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante
- Con perfil en C especial para dimensiones métricas e imperiales



Suministro: en caja de tela.

Contenido:
1 carraca reversible con palanca
13 llaves de vaso hexagonales, perfil en C 10; 12; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm
1 alargadera de 250 mm
1 alargadera cardán 125 mm



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
16 piezas	4240618200	206,89

Llave de vaso 1/2", Zyklop, con función de fijación, 8790 HMC HF

Wera
Be a Tool Rebel

12,7 mm
1/2"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Moleteado antideslizante
- Con función de fijación mecánica, sostiene tuercas y tornillos independientemente del material y lugar de colocación.



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
10	37	4240633100	10,91
11	37	4240633103	10,91
12	37	4240633106	10,91
13	37	4240633109	11,04
14	37	4240633112	12,07
15	37	4240633115	12,07
16	37	4240633118	12,22
17	37	4240633121	12,99
18	37	4240633124	14,42
19	37	4240633127	14,42

Surtido de llaves de vaso 1/2", Zyklop, Belt C 1

Wera
Zyklop

12,7 mm
1/2"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Moleteado antideslizante
- Similar a DIN 3124, ISO 2725
- Ranura para bola de retención
- Con función de bloqueo mecánica,para situaciones en las cuales la sujeción magnética no es posible o no es deseada

Suministro: estuche textil con zona de velcro y tiras de contravelcro, para fijación a paredes, estantes, carros de herramientas, etc.

Contenido:
6 llaves de vaso hexagonales 10; 13; 15; 16; 17; 19 mm
1 herramienta para quitar tuercas



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	4240650343	83,34

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Surtido de llaves de vaso 1/2", Zyklop, con función de fijación, 8790 HMC HF 1

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Moleteado antideslizante
- Con función de fijación mecánica, sostiene tuercas y tornillos independientemente del material y lugar de colocación.

Wera Zyklop

12,7 mm 1/2"

Suministro: en caja de textil con zona de velcro y contratiras para velcro, para fijación a paredes, estanterías, carros de herramientas, etc.

Contenido: 10 llaves de vaso hexagonales 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	4240650350	138,81

Llave de vaso 1/2", en pulgadas, D 19

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3124, ISO 2725-1
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante

GEDORE

UNIT DRIVE 12,7 mm 1/2" MEDIDAS EN PULGADAS AMERICANAS



Entrecaras (anglo-estadounidense) pulgadas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5/16	38	4240610250	11,46
11/32	38	4240610253	13,95
3/8	38	4240610256	11,46
13/32	38	4240610259	11,15
7/16	38	4240610262	11,46
1/2	38	4240610265	11,15
9/16	38	4240610268	11,85
19/32	39,5	4240610271	11,85
5/8	39,5	4240610274	11,85
11/16	39,5	4240610277	12,56
3/4	40	4240610280	12,56
25/32	40	4240610283	12,56
16/16	41,5	4240610286	13,95
7/8	41,5	4240610289	13,95
15/16	41,5	4240610292	15,07
1	41,5	4240610295	15,07
1.1/16	41,5	4240610298	19,64
1.1/8	43	4240610301	19,82
1.3/16	43	4240610304	20,40
1.1/4	44,5	4240610307	20,81

Llave de vaso de 1/2", larga

forum Professional Solutions

12,7 mm 1/2"

- Acabado satinado
- Acero de calidad C60
- DIN 3124, ISO 2725-1
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante
- Hexágono con esquinas redondeadas, por lo que también agarra tuercas y tornillos redondeados y protege la cabeza de tornillo



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
10	77	4240611350	10,67
13	77	4240611356	10,67
17	77	4240611368	10,24
19	77	4240611374	10,71
22	77	4240611380	12,90
24	77	4240611383	14,09
27	77	4240611386	15,49

Llave de vaso 1/2", larga, D 19

GEDORE

UNIT DRIVE 12,7 mm 1/2"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3124, ISO 2725-1
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante
- Hexágono y doble hexágono con esquinas redondeadas por lo que agarran tuercas y tornillos redondeados y protegen la cabeza de tornillo



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
10	77	4240610350	23,07
12	77	4240610353	23,82
13	77	4240610356	23,82
14	77	4240610359	25,30
15	77	4240610362	25,30
16	77	4240610365	25,75
17	77	4240610368	25,75
18	82	4240610371	26,06
19	82	4240610374	26,06
21	82	4240610377	31,24
22	82	4240610380	31,99
24	82	4240610383	32,73
27	82	4240610386	33,92
30	82	4240610389	35,73
32	82	4240610392	38,39

Llave de vaso 1/2", larga, 51

STAHLWILLE

12,7 mm 1/2"

- Cromada
- Acero de alto rendimiento HPQ®
- DIN 3124, ISO 2725-1
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
10	83	4240803290	21,79
13	83	4240803293	19,85
14	83	4240803296	22,10
15	83	4240803299	23,84
16	83	4240803302	23,53
17	83	4240803305	22,51
18	83	4240803308	24,35
19	83	4240803311	21,79
21	83	4240803314	25,06
22	83	4240803317	24,35
24	83	4240803320	24,35
27	83	4240803323	27,11
30	83	4240803326	28,34
32	83	4240803329	31,10

Surtido de llaves de vaso 1/2", largas, D 19 L-015

GEDORE

UNIT DRIVE 12,7 mm 1/2"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Bi-hexágono con esquinas redondeadas por lo que agarra tuercas y tornillos redondeados y protege la cabeza de tornillo

Suministro: en caja de chapa de acero con organizador Check-Tool.

Contenido: 15 llaves de vaso bihexagonales, largo; 10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
15 piezas	4240610320	385,49

Llave de vaso para bujías 1/2", 51

STAHLWILLE

- Cromada
- Acero de alto rendimiento HPQ®
- Con inserto de goma
- Moleteado antideslizante



Entrecaras	Longitud total mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
5/8	83	10 Unidades	4240803350	26,80
13/16	83	10 Unidades	4240803353	29,16

Punta para destornillador de 1/2" para tornillos hexagonales

- Acabado satinado
- Acero de calidad C60
- Punta mate gris
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante

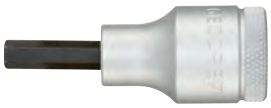


Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
4	55	4240611500	10,03
5	55	4240611503	10,03
6	55	4240611512	10,03
6	140	4240611516	12,81
7	55	4240611521	10,03
7	100	4240611522	12,52
8	55	4240611524	10,03
8	100	4240611525	12,52
10	55	4240611536	9,00
10	140	4240611539	14,13
12	55	4240611542	10,40
14	55	4240611548	9,52
17	55	4240611554	11,12
19	55	4240611557	14,61

Punta para destornillador de 1/2" para tornillos hexagonales, IN 19

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Punta fosfatada al manganeso
- DIN 7422
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante





Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
4	60	4240610500	11,15
5	60	4240610503	11,15
6	60	4240610512	11,46
7	60	4240610521	11,46
8	60	4240610524	11,85
9	60	4240610533	11,85
10	60	4240610536	11,85
12	60	4240610542	13,26
14	60	4240610548	15,21
17	60	4240610554	19,33
19	60	4240610557	20,09

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Punta para destornillador de 1/2" para tornillos hexagonales, IN 19 L

GEDORE

12,7 mm
1/2"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Punta fosfatada al manganeso
- DIN 7422
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5	90	4240610506	14,64
5	180	4240610509	15,34
6	90	4240610515	13,95
6	160	4240610518	16,05
8	90	4240610527	13,95
8	120	4240610530	15,34
10	140	4240610539	17,84
12	140	4240610545	19,33
14	140	4240610551	22,33

Punta para destornillador de 1/2" para tornillos hexagonales, con cabeza esférica, IN 19 K

GEDORE

12,7 mm
1/2"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Punta fosfatada al manganeso
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
6	60	4240610570	12,95
8	60	4240610576	13,95
10	60	4240610579	15,34

Surtido de puntas para destornillador 1/2" para tornillos hexagonales

forum Professional Solutions

12,7 mm
1/2"

- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante

Suministro: en caja de plástico.

Contenido: 10 puntas para destornillador 1/2" para tornillos hexagonales 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	4240611670	81,99

Surtido de puntas para destornillador 1/4" y 1/2" para tornillos hexagonales

- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante

Suministro: en caja de plástico.

Contenido:
4 puntas para destornillador 1/4" para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6 mm
7 puntas para destornillador 1/2" para tornillos hexagonales 5; 6; 8; 10; 12; 14; 17 mm
2 puntas para destornillador 1/2" largo, para tornillos hexagonales 8; 10 mm

6,3 mm 1/4" | 12,7 mm 1/2"



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
13 piezas	4240611675	97,66

Surtido de puntas para destornillador 1/2", IN 19-009

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Punta fosfatada al manganeso
- DIN 7422
- Cuadradillo de entrada DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante

Suministro: en caja de plástico, con organizador Check-Tool.

Contenido:
1 punta para destornillador de para tornillos hexagonales 4 mm
8 puntas para destornillador largo, para tornillos hexagonales 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14 mm

12,7 mm 1/2"



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	4240610640	130,23

Surtido de puntas para destornillador 1/2", IN 19 PM

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Punta fosfatada al manganeso
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante

Suministro: en caja de chapa de acero con revestimiento de plástico.

Contenido: 9 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 17 mm.

12,7 mm 1/2"



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	4240610650	141,41

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Punta para destornillador de 1/2" para tornillos hexagonales, 54

STAHLWILLE

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5; ISO 1174
- Moleteado antideslizante





Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
4	60	4240803370	11,66
5	60	4240803373	11,66
6	60	4240803376	11,66
7	60	4240803379	11,66
8	60	4240803382	11,97
10	60	4240803385	12,79
12	60	4240803388	14,12
14	60	4240803391	15,45
17	60	4240803394	17,29
19	60	4240803397	22,30

Punta para destornillador de 1/2" para tornillos hexagonales, largo

STAHLWILLE

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5; ISO 1174
- Moleteado antideslizante





Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5	120	4240803420	12,28
6	120	4240803423	12,28
7	120	4240803426	13,40
8	120	4240803429	17,70

Surtido de puntas para destornillador 1/2" para tornillos hexagonales, 54/10

STAHLWILLE

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Moleteado antideslizante



Suministro: en cajas de plástico ABS apilables.

Contenido: 10 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	4240803600	164,09

Punta para destornillador de 1/2", Zyklop, para tornillos hexagonales, 8740 C HF

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Moleteado antideslizante
- Con función de fijación mecánica, sostiene tuercas y tornillos independientemente del material y lugar de colocación.





Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
4	60	4240633400	15,95
5	60	4240633406	15,95
6	60	4240633412	15,95
7	60	4240633418	16,62
8	60	4240633424	16,62
10	60	4240633430	17,52
12	60	4240633436	18,55
14	60	4240633439	19,73
17	60	4240633442	24,66
19	60	4240633445	27,63

Surtido de puntas para destornillador 1/2", Zyklop, para tornillos hexagonales, Belt C 2 HF

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Similar a DIN 3124, ISO 2725
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante
- Con función de bloqueo mecánica,para situaciones en las cuales la sujeción magnética no es posible o no es deseada



Suministro: estuche textil con zona de velcro y tiras de contravelcro, para fijación a paredes, estantes, carros de herramientas, etc.

Contenido: 6 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4240650353	108,21

Surtido de puntas para destornillador 1/2", Zyklop, para tornillos hexagonales, 8740 C HF 1

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Moleteado antideslizante
- Con función de fijación mecánica, sostiene tuercas y tornillos independientemente del material y lugar de colocación.



Suministro: en caja de textil con zona de velcro y contratiras para velcro, para fijación a paredes, estanterías, carros de herramientas, etc.

Contenido: 9 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17 mm.



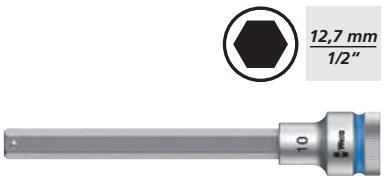
Cantidad	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	4240650355	171,55

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Punta para destornillador de 1/2", Zyklop, para tornillos hexagonales, 8740 C HF

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Moleteado antideslizante
- Con función de fijación mecánica, sostiene tuercas y tornillos independientemente del material y lugar de colocación.



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
4	140	4240633403	19,98
5	140	4240633409	19,98
6	140	4240633415	19,98
7	140	4240633421	20,76
8	140	4240633427	20,76
10	140	4240633433	21,92

Surtido de puntas para destornillador 1/2", Zyklop, para tornillos hexagonales, 8740 C HF 2

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Moleteado antideslizante
- Con función de fijación mecánica, sostiene tuercas y tornillos independientemente del material y lugar de colocación.



Suministro: en caja de textil con zona de velcro y contratiras para velcro, para fijación a paredes, estanterías, carros de herramientas, etc.

Contenido: 6 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4240650357	142,73

Punta para destornillador de 1/2" para tornillos de dentado múltiple XZN, INX 19

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Punta fosfatada al manganeso
- DIN 2324
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante





Para anchura de tornillo	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
M5	55	4240610900	21,57
M6	55	4240610903	21,57
M8	55	4240610906	21,57
M10	55	4240610909	22,33
M12	55	4240610912	24,24
M14	57	4240610915	25,30

Punta para destornillador de 1/2" para tornillos de dentado múltiple XZN, 54 X

STAHLWILLE

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5; ISO 1174
- Moleteado antideslizante





Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
M5	60	4240803440	14,22
M6	60	4240803443	13,81
M8	60	4240803446	14,02
M10	60	4240803449	15,96
M12	60	4240803452	17,60
M14	60	4240803455	18,72
M16	60	4240803458	18,62

Punta para destornillador de 1/2" para tornillos de dentado múltiple XZN, 3054 X

STAHLWILLE

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5; ISO 1174
- Moleteado antideslizante





Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
M10	140	4240803480	18,41

Punta para destornillador de 1/2" para tornillos TORX®

forum Professional Solutions

- Acabado satinado
- Acero de calidad C60
- Punta mate gris
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante





Tamaño	Para anchura de tornillo	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
T 20	M4–M5	52	4240611700	10,32
T 25	M4,5–M5	52	4240611703	10,32
T 27	M4,5–M6	52	4240611706	10,32
T 30	M6–M7	52	4240611709	10,32
T 40	M7–M8	52	4240611712	10,88
T 45	M8–M10	52	4240611715	10,71
T 50	M10	54	4240611718	11,89
T 55	M12	55	4240611721	13,12
T 60	M14	55	4240611724	13,12

Punta para destornillador de 1/2" para tornillos TORX®, ITX 19

GEDORE



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Punta fosfatada al manganeso
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante



Tamaño	Para anchura de tornillo	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
T 20	M4–M5	55	4240610700	18,59
T 25	M4,5–M5	55	4240610703	18,59
T 27	M4,5–M6	55	4240610706	18,59
T 30	M6–M7	55	4240610709	18,59
T 40	M7–M8	55	4240610712	19,82
T 45	M8–M10	55	4240610715	20,09
T 50	M10	55	4240610718	20,54
T 55	M12	55	4240610721	26,06
T 60	M14	55	4240610724	26,06

Punta para destornillador de 1/2" para tornillos TORX®, largo, ITX 19 L

GEDORE



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Punta fosfatada al manganeso
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante



Tamaño	Para anchura de tornillo	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
T 25	M4,5–M5	100	4240610743	22,33
T 30	M6–M7	100	4240610749	22,77
T 40	M7–M8	100	4240610752	23,07
T 45	M8–M10	100	4240610755	23,82
T 50	M10	100	4240610758	24,24
T 55	M12	100	4240610761	31,24
T 60	M14	100	4240610764	31,24

Punta para destornillador de 1/2" para tornillos TORX®, 54 TX

STAHLWILLE



- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5; ISO 1174
- Moleteado antideslizante



Tamaño	Para anchura de tornillo	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
T 20	M4–M5	55	4240803500	15,45
T 25	M4,5–M5	55	4240803503	14,73
T 27	M4,5–M6	55	4240803506	14,73
T 30	M6–M7	55	4240803509	13,61
T 40	M7–M8	55	4240803512	15,75
T 45	M8–M10	55	4240803515	15,75
T 50	M10	55	4240803518	15,55
T 55	M12	58	4240803521	20,56
T 60	M14	58	4240803524	20,26

Surtido de puntas para destornillador 1/2" para tornillos TORX®

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Punta mate gris
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención

forum Professional Solutions

12,7 mm 1/2"

Suministro: en caja de plástico.

Contenido: 9 puntas para destornillador T 20; T 25; T 27; T 30; T 40; T 45; T 50; T 55; T 60.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	4240611755	90,41

Surtido de puntas para destornillador 1/2", ITX 19 LKP

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Punta fosfatada al manganeso
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante

GEDORE

12,7 mm 1/2"

Suministro: en caja de chapa de acero con revestimiento de plástico.

Contenido:
9 puntas para destornillador para tornillos TORX®; 55 mm largo; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40; T 45; T 50; T 55; T 60
9 puntas para destornillador para tornillos TORX®; 100 mm largo; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40; T 45; T 50; T 55; T 60



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
18 piezas	4240612015	348,30

Surtido de puntas para destornillador 1/2" para tornillos TORX®, 54TX/10

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Moleteado antideslizante

STAHLWILLE

12,7 mm 1/2"

Suministro: en cajas de plástico ABS apilables.

Contenido: 10 puntas para destornillador para tornillos TORX® T 20; T 25; T 27; T 30; 2 x T 40; T 45; T 50; T 55; T 60.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	4240803700	185,67

Surtido de llaves de vaso/de puntas para destornillador de 1/4" y de 1/2" para tornillos TORX®

forum Professional Solutions

- Acabado satinado
- Acero de calidad C60
- Punta mate gris
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención

6,3 mm 1/4" | 12,7 mm 1/2"

Suministro: en caja de plástico.



Contenido:
6 puntas para destornillador 1/4" para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30
4 puntas para destornillador 1/2" para tornillos TORX® T 40; T 45; T 50; T 55
6 llaves de vaso de 1/4" para tornillos TORX® E 4; E 5; E 6; E 7; E 8; E 10
8 llaves de vaso de 1/2" para tornillos TORX® E 10; E 11; E 12; E 14; E 16; E 18; E 20; E 24

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
24 piezas	4240611760	123,04

Punta para destornillador de 1/2", Zyklop, para tornillos TORX®, 8767 C HF TORX®

Wera Be a Tool Rebel

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Moleteado antideslizante
- Con función de fijación, sostiene tuercas y tornillos independientemente del material y lugar de colocación.

12,7 mm 1/2"



Tamaño	Para tornillos	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
T 20	M4–M5	60	4240633600	15,68
T 25	M4,5–M5	60	4240633606	15,68
T 27	M4,5–M6	60	4240633612	15,68
T 30	M6–M7	60	4240633618	15,68
T 40	M7–M8	60	4240633624	15,68
T 45	M8–M10	60	4240633630	15,68
T 50	M10	60	4240633636	16,83
T 55	M12	60	4240633642	16,83
T 60	M14	60	4240633648	16,83

Surtido de puntas para destornillador 1/2", Zyklop, para tornillos TORX®, Belt C 3 TORX® HF

Wera Zyklop

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Moleteado antideslizante
- Con función de fijación, sostiene tuercas y tornillos independientemente del material y lugar de colocación.

12,7 mm 1/2"

Suministro: en cinta textil con zona de velcro y contratiras de velcro para fijación a paredes, estanterías, carros de herramientas, etc.



Contenido: 6 puntas para destornillador para tornillos TORX® T 25; T 30; T 40; T 45; T 50; T 55.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4240650380	105,17

Surtido de puntas para destornillador 1/2", Zyklop, para tornillos TORX®, 8767 C TORX® HF 1

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Moleteado antideslizante
- Con función de fijación, sostiene tuercas y tornillos independientemente del material y lugar de colocación.

Wera Zyklop

12,7 mm 1/2"

Suministro: en caja de tela. Caja con zona de velcro y contratiras para velcro, para fijación a paredes, estantes, carros de herramientas, etc.

Contenido: 9 puntas para destornillador para tornillos TORX® T 20; T 25; T 27; T 30; T 40; T 45; T 50; T 55; T 60.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	4240650360	167,02

Punta para destornillador de 1/2", Zyklop, para tornillos TORX®, 8767 C HF TORX®

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Moleteado antideslizante
- Con función de fijación, sostiene tuercas y tornillos independientemente del material y lugar de colocación.

Wera Be a Tool Rebel

12,7 mm 1/2"



Tamaño	Para anchura de tornillo	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
T 20	M4–M5	140	4240633603	19,54
T 25	M4,5–M5	140	4240633609	19,54
T 27	M4,5–M6	140	4240633615	19,54
T 30	M6–M7	140	4240633621	19,54
T 40	M7–M8	140	4240633627	19,54
T 45	M8–M10	140	4240633633	19,54
T 50	M10	140	4240633639	20,83
T 55	M12	140	4240633645	20,83
T 60	M14	140	4240633651	20,83

Surtido de puntas para destornillador 1/2", Zyklop, para tornillos TORX®, 8767 C TORX® HF 2

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Moleteado antideslizante
- Con función de fijación, sostiene tuercas y tornillos independientemente del material y lugar de colocación.

Wera Zyklop

12,7 mm 1/2"

Suministro: en caja de textil con zona de velcro y contratiras para velcro, para fijación a paredes, estanterías, carros de herramientas, etc.

Contenido: 6 puntas para destornillador para tornillos TORX® T 20; T 25; T 27; T 30; T 40; T 45.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4240650365	138,94

Surtido de puntas para destornillador 1/2", Zyklop, para tornillos TORX®, 8767 C TORX® HF 3

Wera Zyklop

12,7 mm 1/2"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Moleteado antideslizante
- Con función de fijación, sostiene tuercas y tornillos independientemente del material y lugar de colocación.

Suministro: en caja de textil con zona de velcro y contratiras para velcro, para fijación a paredes, estanterías, carros de herramientas, etc.

Contenido: 9 puntas para destornillador para tornillos TORX® T 20; T 25; T 27; T 30; T 40; T 45; T 50; T 55; T 60.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	4240650370	206,78

Llave de vaso 1/2", TX 19

GEDORE

12,7 mm 1/2"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante



Tamaño	Para anchura de tornillo	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
E 10	M8	38	4240610800	13,26
E 11	–	38	4240610803	13,26
E 12	M10	38	4240610806	13,26
E 14	M12	38	4240610809	13,95
E 16	M12	38	4240610812	13,95
E 18	M14	40	4240610815	14,64
E 20	M16	40	4240610818	14,64
E 24	M18–M20	41,5	4240610821	22,33

Surtido de llaves de vaso 1/2", TX 19 E-09

GEDORE

12,7 mm 1/2"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Moleteado en cruz antideslizante

Suministro: en caja de plástico con revestimiento interior de espuma.

Contenido:
8 llaves de vaso para tornillos TORX® E 10; E 11; E 12; E 14; E 16; E 18; E 20; E 24
1 pieza ampliadora de cuadradillo de 3/8" a cuadradillo de 1/2"



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	4240610830	138,43

Surtido de llaves de vaso/de puntas para destornillador 1/2" para tornillos TORX®, ITX 19 TX-017

GEDORE



12,7 mm
1/2"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado en cruz antideslizante



Suministro: en caja de chapa de acero con revestimiento de plástico.

Contenido:
9 puntas para destornillador para tornillos TORX® T 20; T 25; T 27; T 30; T 40; T 45; T 50; T 55; T 60
8 llaves de vaso para tornillos TORX® E 10; E 11; E 12; E 14; E 16; E 18; E 20; E 24

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
17 piezas	**4240612010**	**340,86**

Carraca cuadradillo pasante 1/2"

forum Professional Solutions

12,7 mm
1/2"

- Acero de cromo-vanadio
- Conmutación mediante cuadrillo pasante
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Bola de retención
- Mango ergonómico de 2 componentes



Suministro: incluyendo cuadrillo pasante.

Longitud mm	Número de dientes	Código	Precio €/Unidad
270	30	**4240613030**	**42,39**

Carraca cuadradillo pasante 1/2", 1993 Z-94

GEDORE

12,7 mm
1/2"

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Conmutación mediante cuadrillo pasante
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Bola de retención
- Empuñadura de 2 componentes con orificio para colgar



Suministro: incluyendo cuadrillo pasante.

Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
270	48	7,5	**4240612020**	**52,08**

Cuadradillo pasante 1/2", 1994

GEDORE

12,7 mm
1/2"

- Rectificado y cromado
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3122, ISO 3315
- cuadrado DIN 3120 –ISO 1174
- Bola de retención



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
38	**4240612160**	**5,59**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Carraca reversible con palanca 1/2"

- Acero de cromo-vanadio
- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Conmutación mediante palanca de cambio
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 6,3; ISO 1174
- Bola de retención
- Mango de 2 componentes

12,7 mm
1/2"



Longitud mm	Número de dientes	Código	Precio €/Unidad
255	36	**4240613035**	**37,37**

Carraca reversible con palanca 1/2"

- Acero de cromo-vanadio
- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Conmutación mediante palanca de cambio
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 6,3; ISO 1174
- Bola de retención
- Mango de 2 componentes

12,7 mm
1/2"



Longitud mm	Número de dientes	Código	Precio €/Unidad
255	60	**4240613040**	**56,34**

Carraca reversible 1/2", 1993 U- 3

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Conmutación mediante disco de inversión metálica
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Bola de retención
- Empuñadura de 2 componentes con orificio para colgar

12,7 mm
1/2"



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
270	72	5	**4240612030**	**59,55**

Carraca reversible con palanca 1/2", 1993 U-10 T

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Conmutación mediante palanca de cambio ligeramente hundida
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Bola de retención
- Empuñadura de 2 componentes con orificio para colgar

12,7 mm
1/2"



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
270	48	6	**4240612044**	**89,31**

Carraca reversible con palanca 1/2", 1993 U-10 L

GEDORE

12,7 mm
1/2"

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Conmutación mediante palanca de cambio ligeramente hundida
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Bola de retención
- Empuñadura de 2 componentes con orificio para colgar



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
350	48	6	4240612040	111,62

Carraca reversible con palanca 1/2", 1993 U-20

GEDORE

12,7 mm
1/2"

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Conmutación mediante palanca de cambio
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Bola de retención
- Empuñadura de 2 componentes con orificio para colgar



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
270	60	6	4240612046	78,88

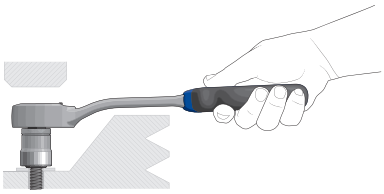
Carraca reversible con palanca 1/2", 1993 U-20 G

GEDORE

12,7 mm
1/2"

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Conmutación mediante palanca de cambio
- Mango acodado
- Bloqueo automático para giro a la derecha e izquierda
- Empuñadura de 2 componentes con orificio para colgar





Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
270	60	6	4240612049	104,19

Carraca reversible con palanca 1/2", 512

STAHLWILLE

12,7 mm
1/2"

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio
- Conmutación mediante palanca de cambio
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Bola de retención
- Mango de 2 componentes



Longitud mm	Número de dientes	Código	Precio €/Unidad
265,5	36	4240803010	76,11

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Carraca reversible 1/2", 515

STAHLWILLE

12,7 mm
1/2"

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Cambio mediante disco giratorio metálico
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Bola de retención
- Mango de 2 componentes



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
265	60	6	**4240803020**	**60,46**

Carraca reversible con palanca 1/2", 532

STAHLWILLE

12,7 mm
1/2"

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Conmutación mediante palanca de cambio
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Bola de retención
- Mango de 2 componentes



Longitud mm	Número de dientes	Código	Precio €/Unidad
380	36	**4240803030**	**104,24**

Carraca reversible con palanca 1/2", 512QR N

STAHLWILLE

12,7 mm
1/2"

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Conmutación mediante palanca de cambio
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Bola de retención
- Mango de 2 componentes
- Con bloqueo de seguridad QuickRelease
- Ideal para su uso en espacios reducidos y/o estrechos y en ámbitos de seguridad gracias a la conexión sin tornillos, por ejemplo, en la aviación (daño por objeto extraño FOD).



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
265,5	80	4,5	**4240803040**	**85,83**

Carraca reversible articulada 1/2", 1993 GU-10 XL

GEDORE

12,7 mm
1/2"

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Puede girarse 180°
- Conmutación mediante palanca de cambio
- Seguro de carraca en posición central
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Bola de retención
- Empuñadura de 2 componentes con orificio para colgar



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
600	48	7,5	**4240612035**	**177,14**

Carraca reversible con palanca telescópica 1/2", 1993 TU-10

GEDORE

12,7 mm
1/2"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Extraíble, con bloqueo
- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Conmutación mediante palanca de cambio
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Bola de retención
- Mango de 2 componentes



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
400–600	48	7,5	**4240612037**	**177,14**

Carraca de cuadradillo pasante 1/2", Zyklop Metal, n° 8003 C

Wera Zyklop

12,7 mm
1/2"

- Totalmente metálico, forjado
- Acero al cromo-molibdeno
- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Conmutación mediante cuadrillo pasante
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Bola de retención
- Extremadamente fina, con palanca larga para una buena accesibilidad a zonas estrechas y transferencia de altos pares de giro.



Longitud mm	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
281	4,7	**4240650015**	**115,96**

Carraca reversible con palanca 1/2", Zyklop Metal, n° 8004 C

Wera Zyklop

12,7 mm
1/2"

- Totalmente metálico, forjado
- Acero al cromo-molibdeno
- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Conmutación mediante palanca de cambio
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 12,5; ISO 1174
- Bola de retención
- Extremadamente fina, con palanca larga para una buena accesibilidad a zonas estrechas y transferencia de altos pares de giro.



Longitud mm	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
281	5	**4240650020**	**90,39**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Carraca reversible 1/2", Zyklop Speed, 8000 C

- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Conmutación mediante rueda giratoria
- Salida cuadradillo similar a DIN 3120–C 6,3, ISO 1174
- Bola de retención
- La cabeza de la carraca gira libremente, fijación a 0°, 15° y 90°, hacia la derecha y la izquierda
- Trabajo rápido gracias al diseño de la masa del inercia y al manguito de giro rápido
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal

Ventaja: 5 carracas en una: carraca de dentado fino, carraca articulada, carraca en ángulo, carraca con mecanismo de bloqueo y carraca de fuerza.

12,7 mm
1/2"



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
277	72	5	4240650010	131,36

Carraca reversible con palanca de 1/2", Zyklop Hybrid

- Botón de expulsión de las herramientas acoplables
- Conmutación mediante palanca de cambio
- Salida cuadradillo similar a DIN 3120–C 12,5, ISO 1174
- Bola de retención
- Mango Kraftform multicomponente para una óptima carga de presión y tracción
- Alojamiento para prolongación Zyklop Híbrido en el extremo del empuñadura
- Carraca ligera, delgada y a la vez robusta con palanca larga y mango Kraftform para una óptima transmisión de fuerza.

12,7 mm
1/2"



1 pieza



2 piezas, con alargadera

Versión	Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
1 pieza	281	72	5	4240650025	106,43
2 piezas, con alargadera	271	72	5	4240650026	148,55

Mango articulado 1/2", 1997

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 12,5, ISO 1174
- Bola de retención
- Empuñadura de 2 componentes con orificio para colgar

12,7 mm
1/2"



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
381	4240612093	65,48

Mango en T con pieza corrediza de 1/2"

- Acero de calidad C60
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 12,5, ISO 1174
- Bola de retención

12,7 mm
1/2"



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
300	4240613070	16,07

Mango en T con pieza corrediza 1/2", 1987

GEDORE

- Rectificado y cromado
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 12,5, ISO 1174
- Bola de retención

12,7 mm
1/2"



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
292	4240612070	22,33

Mango en T con pieza corrediza 1/2", 506

STAHLWILLE

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 12,5, ISO 1174
- Bola de retención

12,7 mm
1/2"



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
300	4240803750	21,99

Mango en T con pieza corrediza 1/2", 506QR

STAHLWILLE

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 12,5, ISO 1174
- Bola de retención
- Bloqueo de seguridad QuickRelease

12,7 mm
1/2"



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
300	4240803760	25,27

Articulación cardán de 1/2"

forum Professional Solutions

- Acero de calidad C60
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5, ISO 1174
- Bola de retención

12,7 mm
1/2"



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
73	4240613100	13,53

Articulación cardán 1/2", 1995

GEDORE

- Rectificado y cromado
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5, ISO 1174
- Bola de retención

12,7 mm
1/2"



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
73,5	4240612100	38,70

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Articulación cardán 1/2", 510

STAHLWILLE

12,7 mm
1/2"

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5, ISO 1174
- Bola de retención

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
71	4240803780	32,53



Articulación cardán 1/2", 510QR

STAHLWILLE

12,7 mm
1/2"

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5, ISO 1174
- Bola de retención
- Bloqueo de seguridad QuickRelease

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
80	4240803790	36,42



Alargadera de 1/2"

forum Professional Solutions

12,7 mm
1/2"

- Acero de calidad C60
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5, ISO 1174
- Bola de retención

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
75	4240613124	7,35
125	4240613126	7,83
250	4240613132	14,38



Alargadera 1/2", 1990

GEDORE

12,7 mm
1/2"

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5, ISO 1174
- Bola de retención

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
63	4240612120	15,07
76	4240612123	15,34
125	4240612126	15,76
180	4240612129	19,33
250	4240612132	20,09



Alargadera 1/2", 1990 M, magnética

GEDORE

12,7 mm
1/2"

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entra DIN 3120-D 12,5; ISO 1174
- Bola de retención
- Fijación del tornillo en el vaso mediante imanes de sujeción
- Guía céntrica del tornillo por mecanismo de resorte



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
81,5	4240612115 !	37,21

Alargadera cardán 1/2", 1990 KR

GEDORE

12,7 mm
1/2"

- Rectificado y cromado
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5, ISO 1174
- Bola de retención
- La cabeza esférica permite un giro de hasta 15°



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
125	4240612144	23,82
180	4240612145	29,76
250	4240612146	29,76

Alargadera 1/2", 509

STAHLWILLE

12,7 mm
1/2"

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5, ISO 1174
- Bola de retención



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
75	4240803800	14,83
130	4240803803	15,45
255	4240803806	20,46

Alargadera 1/2", 509QR

STAHLWILLE

12,7 mm
1/2"

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5, ISO 1174
- Bola de retención
- Bloqueo de seguridad QuickRelease



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
52	4240803820	16,16
75	4240803823	16,78
130	4240803826	17,70
255	4240803829	23,12

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Pieza reductora de 1/2"

forum Professional Solutions

- Acero de calidad C60
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5, ISO 1174
- Bola de retención

12,7 mm 1/2"

Tamaño salida pulgadas	Tamaño entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
3/8	1/2	38	4240613150	6,94



Pieza reductora 1/2", 1930

GEDORE

- Rectificado y cromado
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5, ISO 1174
- Bola de retención

12,7 mm 1/2"

Tamaño salida pulgadas	Tamaño entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
3/8	1/2	38,5	4240612150	12,56



Pieza reductora 1/2", 513

STAHLWILLE

- Cromada
- Acero de alto rendimiento HPQ®
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5, ISO 1174
- Bola de retención

12,7 mm 1/2"

Tamaño salida pulgadas	Tamaño entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
3/8	1/2	35	4240803840	12,17



Pieza ampliadora 1/2"

forum Professional Solutions

- Acero de calidad C60
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5, ISO 1174
- Bola de retención

12,7 mm 1/2"

Tamaño salida pulgadas	Tamaño entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
3/4	1/2	44	4240613170	12,52



Pieza ampliadora 1/2", 1932

GEDORE

- Rectificado y cromado
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5, ISO 1174
- Bola de retención

12,7 mm 1/2"

Tamaño salida pulgadas	Tamaño entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
3/4	1/2	44	4240612170	15,34



Pieza ampliadora 1/2", 514

STAHLWILLE

12,7 mm
1/2"

- Cromada
- Acero de alto rendimiento HPQ®
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 12,5, ISO 1174
- Bola de retención



Tamaño salida pulgadas	Tamaño entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
3/4	1/2	44	**4240803850**	**15,24**

Surtido de llaves de vaso de 1/2"

forum Professional Solutions

12,7 mm
1/2"

- Acabado satinado para una superficie sin reflejos
- Acero de calidad C60
- Moleteado en cruz antideslizante
- Estampado

Suministro: en caja de plástico.

Contenido:
1 carraca reversible con palanca, 72 dientes
15 llaves de vaso hexagonales 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm
2 alargaderas 125; 250 mm
1 mango en T con pieza corrediza
1 articulación cardán



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
20 piezas	**4240613240**	**196,73**

Surtido de llaves de vaso de 1/2"

forum Professional Solutions

12,7 mm
1/2"

- Acabado satinado para una superficie sin reflejos
- Acero de calidad C60
- Moleteado en cruz antideslizante
- Estampado

Suministro: en caja de plástico.

Contenido:
1 carraca reversible con palanca, 72 dientes
17 llaves de vaso hexagonales 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32; 36 mm
4 llaves de vaso hexagonales, largo 10; 13; 17; 19 mm
2 llaves de vaso para bujías 16; 21 mm
2 alargaderas 125; 250 mm
1 mango en T con pieza corrediza
1 articulación cardán



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
28 piezas	**4240613250**	**234,82**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Surtido de llaves de vaso 1/2", 19 KMU-20

GEDORE

UNIT DRIVE 12,7 mm 1/2"

- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Hexágono interior con cantos redondeados para proteger la cabeza del tornillo
- Agarra también tuercas y tornillos redondeados

Suministro: en caja de chapa de acero con revestimiento de plástico.



Contenido:
1 carraca reversible con palanca
11 llaves de vaso hexagonales 10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24 mm
1 alargadera de 125 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
13 piezas	4240612252	251,55

Surtido de llaves de vaso 1/2", 19 JMU-3

GEDORE

UNIT DRIVE 12,7 mm 1/2"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3

Suministro: en caja de chapa de acero con revestimiento de plástico.



Contenido:
1 carraca reversible
15 llaves de vaso hexagonales 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
2 alargaderas 125; 250 mm
1 articulación cardán

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
19 piezas	4240612255	340,86

Surtido de llaves de vaso 1/2", 19 DMU-20

GEDORE

12,7 mm 1/2"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3

Suministro: en caja de plástico, con organizador Check-Tool.



Contenido:
1 carraca reversible con palanca
13 llaves de vaso hexagonales 10; 12; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm
1 alargadera cardán 250 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
15 piezas	4240612258	281,31

Surtido de llaves de vaso 1/2", 19 EMU-20

GEDORE

UNIT DRIVE 12,7 mm 1/2"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3

Suministro: en caja de chapa de acero con revestimiento de plástico.

Contenido:
1 carraca reversible con palanca
18 llaves de vaso bihexagonales 8; 9; 10; 11; 6; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
1 mango en T con pieza corrediza
2 alargaderas 125; 250 mm
1 articulación cardán



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
23 piezas	4240612260	386,97

Surtido de llaves de vaso 1/2", 19 VMU-10

GEDORE

UNIT DRIVE 12,7 mm 1/2"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3

Suministro: en caja de chapa de acero con revestimiento de plástico.

Contenido:
1 carraca reversible con palanca
23 llaves de vaso bihexagonales 10; 11; 6; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32; 33; 34; 36 mm
1 mango en T con pieza corrediza
2 alargaderas 125; 250 mm
1 articulación cardán



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
28 piezas	4240612265	459,92

Surtido de llaves de vaso 1/2", D 19 EMU-20

GEDORE

UNIT DRIVE 12,7 mm 1/2"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3

Suministro: en caja de chapa de acero con revestimiento de plástico.

Contenido:
1 carraca reversible con palanca
18 llaves de vaso bihexagonales 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
1 mango en T con pieza corrediza
2 alargaderas 125; 250 mm
1 articulación cardán



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
23 piezas	4240612275	378,06

Surtido de llaves de vaso 1/2", D 19 VMU-10

GEDORE

UNIT DRIVE 12,7 mm 1/2"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3

Suministro: en caja de chapa de acero con revestimiento de plástico.



Contenido:
1 carraca reversible con palanca
23 llaves de vaso bihexagonales 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32; 33; 34; 36 mm
1 mango en T con pieza corrediza
2 alargaderas 125; 250 mm
1 articulación cardán

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
28 piezas	4240612285	564,12

Surtido de llaves de vaso 1/2", ITX 19 INU-20

GEDORE

12,7 mm 1/2"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3

Suministro: en caja de chapa de acero con revestimiento de plástico.



Contenido:
1 carraca reversible con palanca
16 llaves de vaso hexagonales 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
7 llaves de vaso para tornillos TORX® E 10; E 12; E 14; E 16; E 18; E 20; E 24
9 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 17 mm
9 puntas para destornillador para tornillos TORX® T 20; T 25; T 27; T 30; T 40; T 45; T 50; T 55; T 60
1 alargadera cardán 250 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
42 piezas	4240612290	653,41

Juego de llaves de vaso de 1/2" de medida en pulgadas, D 19 WAU-20

GEDORE

UNIT DRIVE 12,7 mm 1/2" MEDIDAS EN PULGADAS AMERICANAS

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3

Suministro: en caja de chapa de acero con revestimiento de plástico.



Contenido:
1 carraca reversible con palanca
20 llaves de vaso bihexagonales 5/16; 11/32; 3/8; 13/32; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1.1/16; 1.1/8; 1.3/16; 1.1/4"
8 llaves Allen acodadas 5/64; 3/32; 1/8; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16"
2 alargaderas 125, 250 mm
1 articulación cardán

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
32 piezas	4240612295	519,47

Surtido de llaves de vaso 1/2", Zyklop Metal Push, 8100 SC 7

- Cromado mate
- Acero al cromo-molibdeno
- Carraca con dentado de trinquete doble, ángulo de retorno especialmente pequeño de 4,7°.
- Extremadamente fina, con palanca larga para una buena accesibilidad a zonas estrechas y transferencia de altos pares de giro.
- Insertos con codificación por colores





Suministro: en caja de tela.

Contenido:
1 carraca de cuadradillo pasante totalmente de metal Zyklop Metal Push
10 llaves de vaso hexagonales 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
4 puntas para tornillos hexagonales 5; 6; 8; 10 mm
2 puntas para tornillos de estrella PH 2; PH 3
8 puntas para tornillos TORX® T 20; T 25; T 27; T 30; T 40; T 45; T 50; T 55
1 adaptador para puntas con portapuntas de cambio rápido
1 alargadera con manguito de giro rápido 250 mm
1 alargadera Wobble 52 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
28 piezas	4240650330	327,46

Surtido de llaves de vaso 1/2", Zyklop Metal Switch, 8100 SC 8

- Cromado mate
- Acero al cromo-molibdeno
- Carraca con dentado de trinquete doble, ángulo de retorno especialmente pequeño de 4,7°.
- Extremadamente fina, con palanca larga para una buena accesibilidad a zonas estrechas y transferencia de altos pares de giro.
- Insertos con codificación por colores





Suministro: en caja de tela.

Contenido:
1 carraca reversible totalmente de metal Zyklop Metal Switch
10 llaves de vaso hexagonales 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
4 puntas para tornillos hexagonales 5; 6; 8; 10 mm
2 puntas para tornillos de estrella PH 2; PH 3
8 puntas para tornillos TORX® T 20; T 25; T 27; T 30; T 40; T 45; T 50; T 55
1 adaptador para puntas con portapuntas de cambio rápido
1 alargadera con manguito de giro rápido 250 mm
1 prolongación cardán Wobble 52 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
28 piezas	4240650335	300,09

Surtido de llaves de vaso 1/2", Zyklop Speed, 8100 SC 6

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Insertos con codificación por colores
- La cabeza de la carraca gira libremente, fijación a 0°, 15° y 90°, hacia la derecha y la izquierda
- Trabajo rápido gracias al diseño de la masa del inercia y al manguito de giro rápido
- 5 carracas en una: carraca de dentado fino, carraca articulada, carraca en ángulo, carraca con mecanismo de bloqueo y carraca de fuerza.



12,7 mm
1/2"

Suministro: en caja de tela. Caja con zona de velcro y contratiras para velcro, para fijación a paredes, estantes, carros de herramientas, etc.



Contenido:
1 carraca Zyklop Speed
10 llaves de vaso hexagonales 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
4 puntas para tornillos hexagonales 5; 6; 8; 10 mm
2 puntas para tornillos de estrella PH 2; PH 3
2 puntas para tornillos de estrella PZ 2; PZ 3
6 puntas para tornillos TORX® T 20; T 25; T 30; T 40; T 45; T 50
1 adaptador para puntas con portapuntas de cambio rápido
1 alargadera con manguito de giro rápido 250 mm
1 alargadera Wobble 52 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
28 piezas	**4240650325**	**356,39**

Surtido de llaves de vaso 1/2", Zyklop Hybrid, 8006 SC 1

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Insertos con codificación por colores
- Carraca ligera, delgada y a la vez robusta con palanca larga y mango Kraftform para una óptima transmisión de fuerza.



12,7 mm
1/2"

Suministro: en caja de textil con zona de velcro y contratiras para velcro, para fijación a paredes, estanterías, carros de herramientas, etc.



Contenido:
1 Carraca reversible Zyklop Hybrid
10 llaves de vaso hexagonales 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
1 alargadera Zyklop Hybrid 271 mm
1 alargadera con manguito de giro rápido 250 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
13 piezas	**4240650340**	**348,23**

Juego llaves de vaso 1/4" y 1/2"

- Acabado satinado para una superficie sin reflejos
- Acero de calidad C60
- Moleteado en cruz antideslizante
- Estampado



6,3 mm 1/4" | 12,7 mm 1/2"

Suministro: en caja de plástico con revestimiento interior de espuma de dos colores.

Ventaja: la tapa puede retirarse sin herramientas, por lo que la parte inferior, incluido el inserto de espuma, puede colocarse fácilmente en el cajón de un carro de taller.



Contenido:
1/4"
1 carraca reversible con palanca, 72 dientes
12 llaves de vaso hexagonales 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
5 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6; 8 mm
1 punta para destornillador para tornillos de cabeza ranurada 4,5 mm
2 puntas para destornillador para tornillos de cabeza de estrella PH 1; PH 2
7 puntas para destornillador para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
1 pieza ampliadora de 1/4" a 3/8"
2 alargaderas 50; 150 mm
1 mango portapuntas cuadrado
1 mango en T con pieza corrediza
1 articulación cardán

1/2"
1 carraca reversible con palanca, 72 dientes
15 llaves de vaso hexagonales 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm
4 llaves de vaso hexagonales; largo; 10; 13; 17; 19 mm
2 llaves de vaso para bujías 16; 21 mm
1 pieza reductora 1/2" a 3/8"
2 alargaderas 125; 250 mm
1 mango en T con pieza corrediza
1 articulación cardán

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
61 piezas	**4240613260**	**342,06**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Surtido de llaves de vaso 1/4" y 1/2", 19 V20U-10

GEDORE

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3



6,3 mm
1/4"

12,7 mm
1/2"



Suministro: en caja de chapa de acero con revestimiento de plástico.

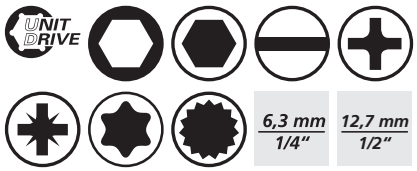
Contenido:
1/4"
1 carraca reversible
11 llaves de vaso hexagonales 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13 mm
4 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6 mm
3 puntas para destornillador para tornillos de cabeza ranurada 4; 5,5; 6,5 mm
2 puntas para destornillador para tornillos de cabeza de estrella PH 1; PH 2
1 mango en T con pieza corrediza
2 alargaderas 55; 100 mm
1 articulación cardán
1 mango insertable

1/2"
1 carraca reversible
12 llaves de vaso hexagonales 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22; 24; 27; 30 mm
5 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 7; 8; 10; 12; 14 mm
2 puntas para destornillador plano 8; 10 mm
1 punta para destornillador de estrella PH 3
2 alargaderas 125; 250 mm
1 articulación cardán

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
50 piezas	**4240612215**	**608,76**

Surtido de llaves de vaso 1/4" y 1/2", 19 V20U-20

GEDORE





- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3

Suministro: en caja de chapa de acero con revestimiento de plástico.

Contenido:
1/4"
1 carraca reversible con palanca
11 llaves de vaso bihexagonales 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
7 puntas de fuerza de 1/4" para tornillos hexagonales 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8 mm
4 puntas de impacto de 1/4" para tornillos de cabeza ranurada de 4; 4,5; 5,5; 6,5 mm
3 puntas de impacto de 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PH 1; PH 2; PH 3
3 puntas de impacto de 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PZ 1; PZ 2; PZ 3
7 puntas de impacto de 1/4" para tornillos TORX® T 10; T15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
3 puntas de fuerza de 1/4" para tornillos de dentado múltiple XZN M5; M6; M8
6 puntas de fuerza de 5/16" para tornillos de cabeza hexagonal 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
5 puntas de fuerza de 5/16" para tornillos con TORX® T 27; T 30; T 40; T 45; T 50
5 puntas de fuerza de 5/16" para tornillos de dentado múltiple M5; M6; M8; M10; M12
1 portapuntas de 1/4"
1 adaptador para puntas de 1/4"
1 alargadera de 97 mm
1 mango de destornillador
1 articulación cardán

1/2"
1 carraca reversible con palanca
17 llaves de vaso hexagonales 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 36 mm
1 adaptador de 1/2" a 5/16"
2 prolongaciones cardán de 125; 250 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
81 piezas	**4240612305**	**714,41**

Surtido de llaves de vaso 1/4" y 1/2", 40/52/27/11

STAHLWILLE®





- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Llaves de vaso de acero de alto rendimiento HPQ®

Suministro: en cajas de plástico ABS apilables.

Contenido:
1/4"
1 carraca reversible con palanca
9 llaves de vaso hexagonales 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm
3 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 3; 4; 5 mm
1 mango portapuntas cuadrado
2 alargaderas 54; 150 mm
1 mango en T con pieza corrediza
1 articulación cardán

1/2"
1 carraca reversible con palanca
10 llaves de vaso hexagonales 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm
5 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 6; 8; 10; 12; 14 mm
2 alargaderas 130; 255 mm
1 mango en T con pieza corrediza
1 articulación cardán

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
38 piezas	**4240803100**	**603,37**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Surtido de llaves de vaso 1/4" y 1/2", 86TX

STAHLWILLE®

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Llaves de vaso de acero de alto rendimiento HPQ®



6,3 mm 1/4"

12,7 mm 1/2"

Suministro: en cajas de plástico ABS apilables.



Contenido:

1/4"

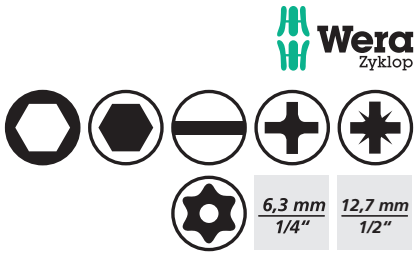
1 carraca reversible con palanca
9 llaves de vaso hexagonales 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm
3 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 3; 4; 5 mm
6 puntas para destornillador para tornillos TORX® T 8; T 9; T 10; T 15; T 20; T 25
5 llaves de vaso para tornillos TORX® E 4; E 5; E 6; E 7; E 8
1 mango portapuntas cuadrado
2 alargaderas 54; 150 mm
1 mango en T con pieza corrediza
1 articulación cardán

1/2"

1 carraca reversible con palanca
10 llaves de vaso hexagonales 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm
5 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 6; 8; 10; 12; 14 mm
7 puntas para destornillador para tornillos TORX® T 27; T 30; T 40; T 45; T 50; T 55; T 60
7 llaves de vaso para tornillos TORX® E 10; E 12; E 14; E 16; E 18; E 20; E 24
2 alargaderas 130; 255 mm
1 mango en T con pieza corrediza
1 articulación cardán

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
63 piezas	**4240803110**	**916,30**

Surtido de llaves de vaso 1/4" y 1/2", Zyklop Speed, 8100 SA/SC 2





- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Insertos con codificación por colores
- La cabeza de la carraca gira libremente, fijación a 0°, 15° y 90°, hacia la derecha y la izquierda
- Trabajo rápido gracias al diseño de la masa del inercia y al manguito de giro rápido
- 5 carracas en una: carraca de dentado fino, carraca articulada, carraca en ángulo, carraca con mecanismo de bloqueo y carraca de fuerza.

Suministro: en un robusto maletín metálico con revestimiento interior de espuma bicolor extraíble para guardarlo en el carro de taller, con esquema del equipamiento grabado con láser en la tapa y resistente al desgaste y patas de goma antideslizantes.

Contenido:
1/4"
1 carraca Zyklop Speed
11 llaves de vaso hexagonales 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 13 mm
4 puntas para tornillos hexagonales; 89 mm largo; 3; 4; 5; 6 mm
1 punta para tornillos de cabeza ranurada; 89 mm largo; 5,5 mm
3 puntas para tornillos de estrella; 89 mm largo; PH 1; PH 2; PH 3
3 puntas para tornillos de estrella; 89 mm largo; PZ 1; PZ 2; PZ 3
5 puntas para tornillos TORX® con pasador de retención; 89 mm largo; T 10; T 15; T 20; T 25; T 30
1 adaptador para puntas de 1/4"
1 alargadera con manguito de giro rápido y Flexible-Lock-System 150 mm
1 mango portapuntas con mandril de cambio rápido Rapidaptor

1/2"
1 carraca Zyklop Speed
10 llaves de vaso hexagonales 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
1 alargadera con manguito de giro rápido y Flexible-Lock-System 250 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
43 piezas	**4240650320**	**634,39**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Llave de vaso 3/4", 32

GEDORE

UNIT DRIVE 19 mm 3/4"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3124, ISO 2725-1
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 20, ISO 1174
- Pasador de retención
- Moleteado en cruz antideslizante
- Hexágono interior con cantos redondeados para proteger la cabeza del tornillo
- Agarra también tuercas y tornillos redondeados



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
19	51,5	4240614013	22,33
22	51,5	4240614019	22,33
24	51,5	4240614022	22,33
27	54,5	4240614025	23,07
30	57,5	4240614031	23,07
32	57,5	4240614034	23,07
33	57,5	4240614037	26,80
34	57,5	4240614040	26,80
36	59,5	4240614043	26,80
38	59,5	4240614046	26,80
41	52,5	4240614049	41,66
46	62,5	4240614052	44,64
50	68,5	4240614055	52,08
55	68,5	4240614058	59,55
60	68,5	4240614061	68,46

Llave de vaso 3/4", 55

STAHLWILLE

19 mm 3/4"

- Cromada
- Acero de alto rendimiento HPQ®
- DIN 3124, ISO 2725-1
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-C 20, ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
19	50	4240804210	17,08
22	51	4240804213	17,08
24	51	4240804216	18,11
27	54	4240804219	19,54
30	58	4240804222	20,05
32	58	4240804225	20,05
36	60	4240804228	24,65
41	67	4240804231	35,09
46	73	4240804234	41,23
50	80	4240804237	46,34
55	80	4240804240	57,29
60	80	4240804243	67,52

Llave de vaso 3/4", 56

STAHLWILLE



- Cromada
- Acero de alto rendimiento HPQ®
- DIN 3124, ISO 2725-1
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-C 20, ISO 1174
- Ranura para bola de retención
- Moleteado antideslizante



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
24	90	4240804260	36,01
27	90	4240804263	39,79
30	90	4240804266	44,60
32	90	4240804269	47,06
36	90	4240804272	54,53
41	90	4240804275	64,24

Punta para destornillador de 3/4" para tornillos hexagonales, IN 32

GEDORE



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Punta fosfatada al manganeso
- DIN 7422
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 20, ISO 1174
- Pasador de retención
- Moleteado en cruz antideslizante



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
14	80	4240614197	31,24
17	80	4240614200	35,73
19	80	4240614203	37,21
22	80	4240614206	40,18

Punta para destornillador de 3/4" para tornillos hexagonales, 59

STAHLWILLE



- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 20, ISO 1174
- Moleteado antideslizante



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
14	80	4240804300	41,94
17	80	4240804303	44,09
19	80	4240804306	45,11
22	80	4240804309	47,67

Carraca cuadradillo pasante 3/4", 3293 Z-94

GEDORE

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Conmutación mediante cuadrillo pasante
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 20, ISO 1174
- Pasador de retención



Suministro: incluyendo cuadrillo pasante.

Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
510	36	10	4240616060	126,50

Cuadradillo pasante 3/4", 3294

GEDORE

19 mm
3/4"

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3122, ISO 3315
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120 –ISO 1174
- Pasador de retención



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
51,5	4240616063	16,05

Carraca reversible 3/4", 3293 U-2

GEDORE

19 mm
3/4"

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Conmutación mediante disco de inversión metálica
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 20, ISO 1174
- Pasador de retención



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
510	50	7,2	4240616005	133,94

Carraca reversible con palanca 3/4", 3293 U-10

GEDORE

19 mm
3/4"

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Conmutación mediante palanca de cambio
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 20, ISO 1174
- Seguro de carraca en posición central
- Mango tubular acoplable
- Pasador de retención



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
620	32	11,25	4240616010	221,79

Cabezal de carraca reversible con palanca 3/4", 552

STAHLWILLE

19 mm
3/4"

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Conmutación mediante palanca de cambio
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 20, ISO 1174
- Bola de retención
- Con bloqueo de seguridad QuickRelease
- Para su uso con mango 558



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
165	36	10	4240804400	174,93

Mango de pieza corrediza 3/4", 556

STAHLWILLE

19 mm
3/4"

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 20, ISO 1174
- Pasador de retención
- Convierte el mango en mango en T



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
61,5	4240804403	27,72

Mango 3/4", 558

STAHLWILLE

- Cromada
- Acero de aleación de cromo

19 mm
3/4"

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
510	4240804406	36,42



Mango en T con pieza corrediza 3/4", 3287

GEDORE

- Rectificado y cromado
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 20, ISO 1174
- Pasador de retención

19 mm
3/4"

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
500	4240616019	63,99



Articulación cardán 3/4", 3295

GEDORE

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 20, ISO 1174
- Pasador de retención

19 mm
3/4"

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
108	4240616020	117,59



Alargadera 3/4", 3290

GEDORE

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 20, ISO 1174
- Pasador de retención

19 mm
3/4"

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
200	4240616030	41,66
400	4240616033	55,06



Alargadera 3/4", 559

STAHLWILLE

- Cromada
- Acero de aleación de cromo
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 20, ISO 1174
- Pasador de retención

19 mm
3/4"

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
95	4240804430	31,20
200	4240804433	34,58
400	4240804436	56,67



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Pieza reductora 3/4", 3219

GEDORE

19 mm
3/4"

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 20, ISO 1174
- Pasador de retención

Tamaño salida pulgadas	Tamaño entrada pulgadas	Código	Precio €/Unidad
1/2	3/4	4240616040	26,80



Pieza reductora 3/4", 568

STAHLWILLE

19 mm
3/4"

- Cromada
- Acero de alto rendimiento HPQ®
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 20, ISO 1174
- Pasador de retención

Tamaño salida pulgadas	Tamaño entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
1/2	3/4	55	4240804450	28,13



Pieza ampliadora 3/4", 3221

GEDORE

19 mm
3/4"

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 20, ISO 1174
- Pasador de retención

Tamaño salida pulgadas	Tamaño entrada pulgadas	Código	Precio €/Unidad
1	3/4	4240616045	34,21



Pieza ampliadora 3/4", 569

STAHLWILLE

19 mm
3/4"

- Cromada
- Acero de alto rendimiento HPQ®
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 20, ISO 1174
- Pasador de retención

Tamaño salida pulgadas	Tamaño entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
1	3/4	61	4240804460	32,22



Surtido de llaves de vaso 3/4", 32 EMU-2

GEDORE

UNIT DRIVE 19 mm 3/4"

- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Hexágono interior con cantos redondeados para proteger la cabeza del tornillo
- Agarra también tuercas y tornillos redondeados

Suministro: en caja de chapa de acero.



Contenido:
1 carraca reversible
10 llaves de vaso hexagonales 22; 24; 27; 30; 32; 36; 38; 41; 46; 50 mm
2 alargaderas 200; 400 mm
1 mango en T con pieza corrediza

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
14 piezas	4240616050	564,12

Surtido de llaves de vaso 3/4", 32 FMU-2

GEDORE

UNIT DRIVE 19 mm 3/4"

- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Hexágono interior con cantos redondeados para proteger la cabeza del tornillo
- Agarra también tuercas y tornillos redondeados

Suministro: en caja de chapa de acero.



Contenido:
1 carraca reversible
12 llaves de vaso hexagonales 22; 24; 27; 30; 32; 36; 38; 41; 46; 50; 55; 60 mm
2 alargaderas 200; 400 mm
1 mango en T con pieza corrediza

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
16 piezas	4240616055	712,95

Juego llaves de vaso 3/4", 55/10/6

STAHLWILLE

19 mm 3/4"

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio
- Llaves de vaso de acero de alto rendimiento HPQ®

Suministro: en robusta caja de chapa de acero.



Contenido:
1 carraca reversible con palanca
10 llaves de vaso hexagonales 22; 24; 27; 30; 32; 34; 36; 41; 46; 50 mm
2 alargaderas 200; 400 mm
1 barra giratoria
1 pieza corrediza
1 articulación cardán

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
16 piezas	4240804050	754,46

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Llave de vaso 1", D 21

GEDORE

UNIT DRIVE 25,0 mm 1"

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3124, ISO 2725-1
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 25; ISO 1174
- Pasador de retención
- Moleteado en cruz antideslizante
- Bi-hexágono con cantos redondeados para proteger la cabeza del tornillo
- Agarra también tuercas y tornillos redondeados



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
36	70	4240618010	55,06
41	70	4240618013	63,99
46	75	4240618016	72,95
50	75	4240618019	83,34
55	80	4240618022	99,70
60	85	4240618025	111,62
65	88	4240618028	130,99
70	92	4240618031	148,82
75	95	4240618034	169,53
80	97	4240618037	172,51

Carraca cuadradillo pasante 1", 2193 Z-94

GEDORE

25,0 mm 1"

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Conmutación mediante cuadrillo pasante
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 25, ISO 1174
- Mango tubular acoplable
- Pasador de retención



Suministro: incluyendo cuadrillo pasante.

Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
720	40	9	4240620010	251,55

Cuadradillo pasante 1", 2194

GEDORE

25,0 mm 1"

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3122, ISO 3315
- Cuadradillo de entrada DIN 3120 –ISO 1174



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
67,5	4240620060	34,21

Carraca reversible con palanca 1", 2193 U-10

GEDORE

25,0 mm 1"

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Conmutación mediante palanca de cambio
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 25, ISO 1174
- Mango tubular acoplable
- Pasador de retención



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
810	32	11,25	4240620020	266,43

Mango en T con pieza corrediza 1", 2187

GEDORE

25,0 mm
1"

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3122, ISO 3315
- Salida cuadradillo conforme a DIN 3120-C 25; ISO 1174
- Pasador de retención



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
700	4240620030	119,08

Alargadera 1", 2190

GEDORE

25,0 mm
1"

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3123, ISO 3316
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 25; ISO 1174
- Pasador de retención



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
200	4240620050	74,39
400	4240620053	104,19

Pieza reductora de 1", 2132

GEDORE

25,0 mm
1"

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- DIN 3122, ISO 3315
- Cuadradillo de entrada conforme a DIN 3120-D 25; ISO 1174
- Pasador de retención



Tamaño salida pulgadas	Tamaño entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
3/4	1	75	4240620070	47,63

Surtido de llaves de vaso 1", D 21 EMU-10

GEDORE

UNIT DRIVE 25,0 mm
1"

- Acero de cromo-vanadio 31CrV3
- Bi-hexágono con cantos redondeados para proteger la cabeza del tornillo
- Agarra también tuercas y tornillos redondeados

Suministro: en caja de chapa de acero.



Contenido:
1 carraca reversible con palanca
10 llaves de vaso bihexagonales 36; 41; 46; 50; 55; 60; 65; 70; 75; 80 mm
2 alargaderas 205; 405 mm
1 barra giratoria 700 mm
1 pieza corrediza

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
14 piezas	4240620080 x	1.457,11

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Carro de taller

- Construcción de chapa de acero estable
- Superficie recubierta en polvo
- Superficie de trabajo con revestimiento interior de espuma de 10 mm de grosor
- 2 ruedas fijas con rodamientos de bolas y 2 ruedas guía con freno de mano y parada total
- Cajones extraíbles por un lado
- Extensión completa
- Guías sobre bolas
- Bloqueo individual para evitar la apertura involuntaria de los cajones
- Ambos lados frontales con perforación cuadrada (9 x 9 mm)
- Cierre centralizado mediante cerradura de bombillo



Dimensiones totales long. x anch. x alt.	Número de cajones	Longitud de cajón	Profundidad de cajón	Anchura de cajón	Capacidad de carga de cada cajón	Capacidad de carga estática	Peso	Código	Precio
mm		mm	mm	mm	kg	kg	kg		€/Unidad
723 x 482 x 827,5	7	569	5 x 75 y 2 x 154	397	40	700	70	**4240901050** x	**1.108,09**

Carro de taller

- Construcción de chapa de acero estable
- Superficie recubierta en polvo
- Superficie de trabajo con revestimiento interior de espuma de 10 mm de grosor
- 2 ruedas fijas con rodamientos de bolas y 2 ruedas guía con freno de mano y parada total
- Cajones extraíbles por un lado
- Extensión completa
- Guías sobre bolas
- Bloqueo individual para evitar la apertura involuntaria de los cajones
- Ambos lados frontales con perforación cuadrada (9 x 9 mm)
- Cierre centralizado mediante cerradura de bombillo



Dimensiones totales long. x anch. x alt.	Número de cajones	Capacidad de carga de cada cajón	Longitud de cajón	Profundidad de cajón	Anchura de cajón	Capacidad de carga estática	Peso	Código	Precio
mm		kg	mm	mm	mm	kg	kg		€/Unidad
775 x 481 x 827,5	7	40	753	5 x 75 y 2 x 154	397	800	90	**4240901060** x	**1.510,74**

Banco de trabajo sobre ruedas

- Construcción de chapa de acero estable
- Superficie recubierta en polvo
- Superficie de trabajo de tablero de MDF de 40 mm de grosor
- 2 ruedas fijas con rodamientos de bolas y 2 ruedas guía con freno de mano y parada total
- Cajones extraíbles por un lado
- Extensión completa
- Guías sobre bolas
- Ambos frontales con perforación cuadrada
- Compartimento de almacenamiento con puerta con cerradura, divisible individualmente
- Bloqueo individual para evitar la apertura involuntaria de los cajones
- Cierre centralizado mediante cerradura de bombillo, candados con llave maestra



Dimensiones totales long. x anch. x alt.	Número de cajones	Longitud de cajón	Profundidad de cajón	Anchura de cajón	Capacidad de carga de cada cajón	Dimensiones del compartimento long. x anch. x alt.	Capacidad de carga estática	Peso	Código	Precio
mm		mm	mm	mm	kg	mm	kg	kg		€/Unidad
1095 x 481 x 850,5	7	569	5 x 75 y 2 x 154	397	40	337 x 435 x 702	1000	100	**4240901070** x	**1.764,64**

Módulo de llaves de vaso de 1/4"

- Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Contenido:
1 carraca reversible con palanca, 72 dientes
11 llaves de vaso bihexagonales 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 6; 13 mm
3 llaves de vaso hexagonales, largo 8; 10; 13 mm
5 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6; 8 mm
2 puntas para destornillador plano 4; 5,5 mm
3 puntas para destornillador para tornillos de cabeza de estrella PH 1; PH 2; PH 3
2 puntas para destornillador para tornillos de cabeza de estrella PZ 1; PZ 2
7 puntas para destornillador para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
1 pieza ampliadora de 1/4" a 3/8"
2 alargaderas 50; 150 mm
1 mango portapuntas cuadrado
1 mango en T con pieza corrediza
1 articulación cardán



Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
40 piezas	1/3	188 x 395 x 35	**4240900100**	**204,52**

Módulo de llaves de vaso de 3/8"

- Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Contenido:
1 carraca reversible con palanca, 36 dientes
13 llaves de vaso hexagonales 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
1 pieza reductora 3/8" a 1/4"
1 pieza ampliadora de 3/8" a 1/2"
2 alargaderas 125; 250 mm
1 articulación cardán



Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
19 piezas	1/3	188 x 395 x 35	**4240900103**	**138,74**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Módulo de llaves de vaso de 1/2"

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo



Contenido:
1 carraca reversible con palanca, 72 dientes
13 llaves de vaso hexagonales 10; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm
4 llaves de vaso hexagonales, largo 10; 13; 17; 19 mm
1 pieza reductora 1/2" a 3/8"
1 pieza ampliadora de 1/2" a 3/4"
1 alargadera de 125 mm
1 mango en T con pieza corrediza
1 articulación cardán

Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
23 piezas	1/3	188 x 395 x 35	**4240900106**	**218,17**

Módulo de herramientas punta para destornillador de 1/2"

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo



Contenido:
9 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm
4 puntas para destornillador para tornillos hexagonales, largo 6; 7; 8; 10 mm
9 puntas para destornillador para tornillos TORX® T 20; T 25; T 27; T 30; T 40; T 45; T 50; T 55; T 60

Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
23 piezas	1/3	188 x 395 x 35	**4240900163**	**211,21**

Módulo de herramientas de llaves de vaso de impacto, 1/2"

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo
• Equipado con llave de vaso de impacto ASW

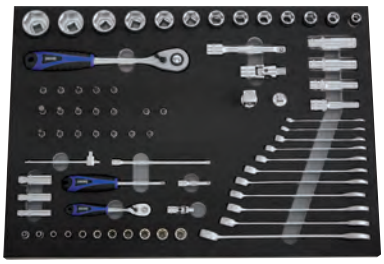


Contenido:
12 llaves de vaso de impacto 10; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30 mm
2 anillas de caucho de impacto 25; 30 mm
2 pasadores de seguridad de impacto para Ø 25; 30 mm
1 alargadera de impacto de 125 mm
1 articulación esférica de impacto

Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
18 piezas	1/3	190 x 390 x 30	**4240900166**	**157,75**

Módulo de herramientas para atornillar

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo



Contenido:
1 carraca reversible con palanca 1/4", 72 dientes
11 llaves de vaso hexagonales de 1; 4; 5; 6; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
3 llaves de vaso hexagonales 1/4", largo 8; 10; 13 mm
5 puntas para destornillador 1/4" para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6; 8 mm
7 puntas para destornillador 1/4" para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
2 puntas para destornillador 1/4" para tornillos de cabeza ranurada 4; 5,5 mm
3 puntas para destornillador 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PH 1; PH 2; PH 3
2 puntas para destornillador 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PZ 1; PZ 2
2 alargaderas 1/4" 50; 150 mm
1 mango portapuntas cuadrado de 1/4"
1 mango en T con pieza corrediza de 1/4"
1 articulación cardán de 1/4"
1 carraca reversible con palanca 1/2", 72 dientes
13 llaves de vaso hexagonales 1/2" 10; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm
4 llaves de vaso hexagonales 1/2", largo 10; 13; 17; 19 mm
1 pieza reductora 1/2" a 3/8"
1 pieza ampliadora de 1/2" a 3/4"
1 alargadera de 1/2" 125 mm
11 llaves combinadas fija/estrella 8; 9; 10; 12; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 22 mm

Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
61 piezas	3/3	564 x 395 x 35	**4240900169**	**446,44**

Módulo de herramientas llaves fijas

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo



Contenido:
8 llaves fijas 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm

Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	1/3	188 x 395 x 35	**4240900175**	**46,37**

Módulo de herramientas llave combinada fija/estrella, recta

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo



Contenido:
11 llaves combinadas fija/estrella 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22 mm

Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
11 piezas	1/3	188 x 395 x 35	**4240900178**	**54,88**

Módulo de herramientas llave combinada fija/estrella, acodada

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Contenido:
11 llaves combinadas fija/estrella 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22 mm



Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
11 piezas	1/3	188 x 395 x 35	**4240900181**	**71,42**

Módulo de herramientas llaves estrella doble

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Contenido:
8 llaves estrella dobles 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm

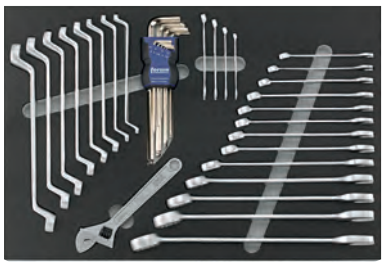


Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	1/3	188 x 395 x 35	**4240900184**	**54,98**

Módulo de herramientas llaves varias

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Contenido:
17 llaves combinadas fija/estrella 6; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm
8 llaves estrella dobles 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm
1 juego de llaves Allen acodadas con cabeza esférica para tornillos de cabeza hexagonal 1,5-10 mm
1 llave ajustable, 200 mm



Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
27 piezas	3/3	564 x 395 x 35	**4240900124**	**214,94**

Módulo de herramientas de llaves de carraca, rectas

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Contenido:
6 llaves de boca con carraca 8; 10; 13; 17; 19; 24 mm

Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	1/3	188 x 395 x 35	**4240900127**	**113,69**



Módulo de herramientas de llaves de carraca, reversibles

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Contenido:
6 llaves de boca con carraca 8; 10; 13; 17; 19; 24 mm

Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	1/3	188 x 395 x 35	**4240900130**	**137,94**



Módulo de herramientas de destornilladores planos/PH

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Contenido:
4 destornilladores planos 3,5; 4,5; 5,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella PH 1; PH 2
1 destornillador de estrella PH 2 para carburadores

Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	1/3	188 x 395 x 35	**4240900109**	**63,86**



Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Módulo de herramientas de destornilladores planos/PZ

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Contenido:
4 destornilladores planos 3,5; 4,5; 5,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella PZ 1; PZ 2
1 destornillador de estrella PZ 2 para carburadores

Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	1/3	188 x 395 x 35	**4240900112**	**63,55**



Módulo de herramientas de destornilladores planos VDE/PH

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Contenido:
4 destornilladores planos VDE 2,5; 3,0; 3,5; 4,0 mm
2 destornilladores de estrella VDE PH 1, PH 2
1 buscapolos

Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	1/3	188 x 395 x 35	**4240900157**	**58,42**



Módulo de herramientas de destornilladores TORX®

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Contenido:
7 destornilladores para tornillos con TORX® T 8; T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30

Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	1/3	188 x 395 x 35	**4240900115**	**66,60**

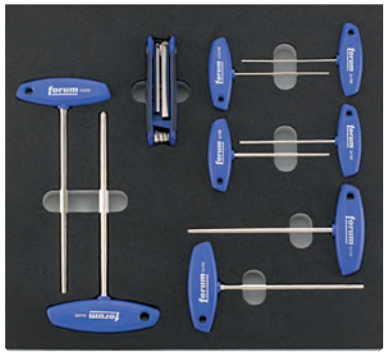


Módulo de herramientas destornillador con mango en T para hexágono

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Contenido:
8 destornilladores con mango en T para tornillos de hembra hexagonal 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
1 juego de llaves Allen para tornillos de hembra hexagonal 2–8 mm

Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	2/3	376 x 395 x 35	**4240900118**	**94,99**

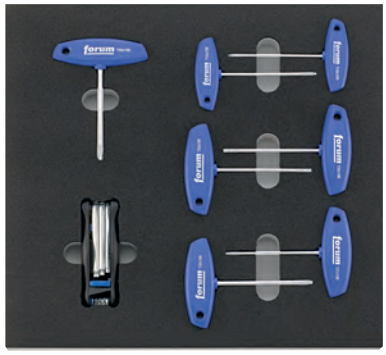


Módulo de herramientas destornillador con mango en T para TORX®

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Contenido:
7 destornilladores con mango en T para tornillos con TORX® interior T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
1 juego de llaves Allen para tornillos TORX® interior T 9–40

Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	2/3	376 x 395 x 35	**4240900121**	**111,28**



Módulo de herramientas de llaves de vaso con mango en T

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Contenido:
6 llaves de vaso con mango en T 6; 7; 8; 10; 11; 13 mm

Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	2/3	376 x 395 x 35	**4240900172**	**85,94**



Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Módulo de herramientas de alicates

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Contenido:
1 alicate universal 180 mm
1 alicate de boca semirredonda, recto, 200 mm
1 cortaalambres 160 mm
1 alicate ajustable 240 mm



Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
4 piezas	1/3	188 x 395 x 35	**4240900136**	**104,83**

Módulo de herramientas de alicates VDE

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Contenido:
1 alicate universal VDE, 160 mm
1 cortaalambres VDE, 160 mm
1 alicate de boca semirredonda VDE, recto, 200 mm

1000 V



Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
3 piezas	1/3	188 x 395 x 35	**4240900160**	**94,80**

Módulo de herramientas de alicates para circlips

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Contenido:
2 alicates para anillos interiores J 1; J 2
2 alicates para anillos exteriores A 1; A 2



Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
4 piezas	1/3	188 x 395 x 35	**4240900133**	**108,01**

Módulo de herramientas de herramientas de golpeo

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Contenido:
1 martillo de cerrajero con funda protectora para el mango 500 g
1 martillo de superficie blanda, sin contragolpe Ø 40 mm
1 cortafríos 200 mm
1 cincel ranurador 240 mm
6 extractores de pasadores 2; 3; 4; 5; 6; 8 mm
1 granete 10 mm



Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
11 piezas	2/3	376 x 395 x 35	**4240900142**	**149,21**

Módulo de herramientas manuales

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Contenido:
1 martillo de cerrajero con funda protectora para el mango 500 g
6 extractores de pasadores 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
1 alicate universal 180 mm
1 cortaalambres 160 mm
3 destornilladores planos 4,5; 5,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella PH 1; PH 2
2 destornilladores de estrella PZ 1; PZ 2
6 destornilladores para tornillos con TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30
2 destornilladores de estrella para carburadores PH 1, PH 2



Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
24 piezas	3/3	564 x 395 x 35	**4240900187**	**225,49**

Módulo de herramientas de limas

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Contenido:
1 lima de taller, plana paralela, H2, 250 mm
1 lima de taller, de media caña, puntiaguda, H2, 250 mm
1 lima de taller, redonda, H2, 250 mm
1 cepillo para limas, 115 x 40 mm



Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
4 piezas	1/3	188 x 395 x 35	**4240900154**	**56,63**

Módulo de herramientas de técnicas de medición

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo



Contenido:
1 pie de rey de bolsillo, inoxidable 150 mm
1 regla de acero, flexible, inoxidable 100 x 13 mm
1 micrómetro de exteriores, 0–25 mm
1 punta de trazar, recta, 175 mm
1 escuadra de cerrajero con tope 150 x 100 mm
1 compás de muelles de precisión, 150 mm
1 granete 8 mm

Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	1/3	188 x 395 x 35	**4240900148**	**150,94**

Módulo de herramientas de inspección

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo



Contenido:
1 linterna de bolsillo LED
1 tijeras combinadas, rectas, inoxidable 190 mm
1 espejo de inspección telescópico 240–80 mm
1 elevador magnético telescópico
1 pinzas de agarre 465 mm
1 pinza de precisión, puntiaguda, inoxidable 130 mm

Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	1/3	188 x 395 x 35	**4240900151**	**158,13**

Módulo de llaves de vaso de 1/4", vacío

Para la sujeción de:
1 carraca reversible con palanca, 72 dientes
11 llaves de vaso bihexagonales 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 6; 13 mm
3 llaves de vaso hexagonales, largo 8; 10; 13 mm
5 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6; 8 mm
2 puntas para destornillador plano 4; 5,5 mm
3 puntas para destornillador para tornillos de cabeza de estrella PH 1; PH 2; PH 3
2 puntas para destornillador para tornillos de cabeza de estrella PZ 1; PZ 2
7 puntas para destornillador para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
1 pieza ampliadora de 1/4" a 3/8"
2 alargaderas 50; 150 mm
1 mango portapuntas cuadrado
1 mango en T con pieza corrediza
1 articulación cardán

Nota: el módulo está optimizado para sujetar las herramientas FORUM.

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
1/3	188 x 395 x 35	**4240900101**	**30,49**

Módulo de llaves de vaso de 3/8", vacío

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Para la sujeción de:
1 carraca reversible con palanca, 36 dientes
13 llaves de vaso hexagonales 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
1 pieza reductora 3/8" a 1/4"
1 pieza ampliadora de 3/8" a 1/2"
2 alargaderas 125; 250 mm
1 articulación cardán

Nota: el módulo está optimizado para sujetar las herramientas FORUM.

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
1/3	188 x 395 x 35	**4240900104**	**26,99**

Módulo de llaves de vaso de 1/2", vacío

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Para la sujeción de:
1 carraca reversible con palanca, 72 dientes
13 llaves de vaso hexagonales 10; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm
4 llaves de vaso hexagonales, largo 10; 13; 17; 19 mm
1 pieza reductora 1/2" a 3/8"
1 pieza ampliadora de 1/2" a 3/4"
1 alargadera de 125 mm
1 mango en T con pieza corrediza
1 articulación cardán

Nota: el módulo está optimizado para sujetar las herramientas FORUM.

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
1/3	188 x 395 x 35	**4240900107**	**26,99**

Módulo de herramientas punta para destornillador de 1/2", vacío

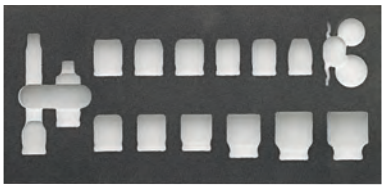
• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Para la sujeción de:
9 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm
4 puntas para destornillador para tornillos hexagonales, largo 6; 7; 8; 10 mm
9 puntas para destornillador para tornillos TORX® T 20; T 25; T 27; T 30; T 40; T 45; T 50; T 55; T 60

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
1/3	188 x 395 x 35	**4240900164**	**26,45**

Módulo de herramientas de llaves de vaso de impacto, 1/2, vacío

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo



Para la sujeción de:
12 llaves de vaso de impacto 10; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30 mm
2 anillas de caucho de impacto 25; 30 mm
2 pasadores de seguridad de impacto para Ø 25; 30 mm
1 alargadera de impacto de 125 mm
1 articulación esférica de impacto

Nota: el módulo está optimizado para sujetar las herramientas FORTIS.

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
1/3	190 x 390 x 30	**4240900167**	**24,91**

Módulo de herramientas para atornillar, vacío

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Para la sujeción de:
1 carraca reversible con palanca 1/4", 72 dientes
11 llaves de vaso hexagonales de 1; 4; 4; 5; 6; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
3 llaves de vaso hexagonales 1/4", largo 8; 10; 13 mm
5 puntas para destornillador 1/4" para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6; 8 mm
7 puntas para destornillador 1/4" para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
2 puntas para destornillador 1/4" para tornillos de cabeza ranurada 4; 5,5 mm
3 puntas para destornillador 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PH 1; PH 2; PH 3
2 puntas para destornillador 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PZ 1; PZ 2
2 alargaderas 1/4" 50; 150 mm
1 mango portapuntas cuadrado de 1/4"
1 mango en T con pieza corrediza de 1/4"
1 articulación cardán de 1/4"
1 carraca reversible con palanca 1/2", 72 dientes
13 llaves de vaso hexagonales 1/2" 10; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm
4 llaves de vaso hexagonales 1/2", largo 10; 13; 17; 19 mm
1 pieza reductora 1/2" a 3/8"
1 pieza ampliadora de 1/2" a 3/4"
1 alargadera de 1/2" 125 mm
11 llaves combinadas fija/estrella 8; 9; 10; 12; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 22 mm

Nota: el módulo está optimizado para sujetar las herramientas FORUM.

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
3/3	564 x 395 x 35	**4240900170**	**75,89**

Módulo de herramientas manuales, vacío

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Para la sujeción de:
1 martillo de cerrajero con funda protectora para el mango 500 g
6 extractores de pasadores 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
1 alicate universal 180 mm
1 cortaalambres 160 mm
3 destornilladores planos 4,5; 5,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella PH 1; PH 2
2 destornilladores de estrella PZ 1; PZ 2
6 destornilladores para tornillos con TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30
2 destornilladores de estrella para carburadores PH 1, PH 2

Nota: el módulo está optimizado para sujetar las herramientas FORUM.

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
3/3	564 x 395 x 35	**4240900188**	**72,26**

Módulo de herramientas llaves fijas, vacío

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Para la sujeción de:
8 llaves fijas 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm

Nota: el módulo está optimizado para sujetar las herramientas FORUM.

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
1/3	188 x 395 x 35	**4240900176**	**29,83**

Módulo de herramientas llave combinada fija/estrella, recta, vacío

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Para la sujeción de:
11 llaves combinadas fija/estrella 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22 mm

Nota: el módulo está optimizado para sujetar las herramientas FORUM.

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
1/3	188 x 395 x 35	**4240900179**	**29,83**

Módulo de herramientas llave combinada fija/estrella, acodada, vacío

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Para la sujeción de:
11 llaves combinadas fija/estrella 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22 mm

Nota: el módulo está optimizado para sujetar las herramientas FORUM.

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
1/3	188 x 395 x 35	**4240900182**	**29,83**

Módulo de herramientas llaves estrella doble, vacío

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Para la sujeción de:
8 llaves estrella dobles 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm

Nota: el módulo está optimizado para sujetar las herramientas FORUM.

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
1/3	188 x 395 x 35	**4240900185**	**29,83**

Módulo de herramientas de destornilladores, vacío

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Para la sujeción de:
4 destornilladores planos 3,5; 4,5; 5,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella PH 1, PH 2 o PZ 1; PZ 2
1 destornillador de estrella para carburadores PH 2 o PZ 2

Nota: el módulo está optimizado para sujetar las herramientas FORUM.

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
1/3	188 x 395 x 35	**4240900110**	**26,99**

Módulo destornillador de destornilladores TORX®, vacío

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Para la sujeción de:
7 destornilladores para tornillos con TORX® T 8; T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30

Nota: el módulo está optimizado para sujetar las herramientas FORUM.

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
1/3	188 x 395 x 35	**4240900116**	**26,99**

Módulo de herramientas destornillador con mango en T para hexágono, vacío

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Para la sujeción de:
8 destornilladores con mango en T para tornillos de hembra hexagonal 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
1 juego de llaves Allen para tornillos de hembra hexagonal 2–8 mm

Nota: el módulo está optimizado para sujetar las herramientas FORUM.

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
2/3	376 x 395 x 35	**4240900119**	**40,89**

Módulo de herramientas destornillador con mango en T para TORX®, vacío

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Para la sujeción de:
7 destornilladores con mango en T para tornillos con TORX® interior T 10; T 15; T 20; T 25; T 30; T 40
1 juego de llaves Allen para tornillos TORX® interior T 9–0

Nota: el módulo está optimizado para sujetar las herramientas FORUM.

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
2/3	376 x 395 x 35	**4240900122**	**40,89**

Módulo de herramientas llaves de vaso con mango en T, vacío

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Para la sujeción de:
6 llaves de vaso con mango en T 6; 7; 8; 10; 11; 13 mm

Nota: el módulo está optimizado para sujetar las herramientas FORUM.

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
2/3	376 x 395 x 35	**4240900173**	**40,50**

Módulo de herramientas llaves, vacío

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Para la sujeción de:
17 llaves combinadas fija/estrella 6; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm
8 llaves estrella dobles 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm
1 juego de llaves Allen acodadas con cabeza esférica para tornillos de cabeza hexagonal 1,5-0 mm
1 llave ajustable, 200 mm

Nota: el módulo está optimizado para sujetar las herramientas FORUM.

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
3/3	564 x 395 x 35	**4240900125**	**73,91**

Módulo de herramientas de llaves de carraca, vacío

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Para la sujeción de:
6 llaves de boca con carraca 8; 10; 13; 17; 19; 24 mm

Nota: el módulo está optimizado para sujetar las herramientas FORUM.

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
1/3	188 x 395 x 35	**4240900128**	**26,99**

Módulo de herramientas de llaves de carraca, acodadas, vacío

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Para la sujeción de:
6 llaves de boca con carraca 8; 10; 13; 17; 19; 24 mm

Nota: el módulo está optimizado para sujetar las herramientas FORUM.

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
1/3	188 x 395 x 35	**4240900131**	**26,99**

Módulo de herramientas de alicates para circlips, vacío

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Para la sujeción de:
2 alicates para anillos interiores J 1; J 2
2 alicates para anillos exteriores A 1; A 2

Nota: el módulo está optimizado para sujetar las herramientas FORUM.

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
1/3	188 x 395 x 35	**4240900134**	**23,03**

Módulo de herramientas de alicates, vacío

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Para la sujeción de:
1 alicate universal 180 mm
1 alicate de boca semirredonda, recto, 200 mm
1 cortaalambres 160 mm
1 alicate ajustable 240 mm

Nota: el módulo está optimizado para sujetar las herramientas FORUM.

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
1/3	188 x 395 x 35	**4240900137**	**23,03**

Módulo de herramientas de impacto, vacío

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Para la sujeción de:
1 martillo de cerrajero con funda protectora para el mango 500 g
1 martillo de superficie blanda, sin contragolpe Ø 40 mm
1 cortafríos 200 mm
1 cincel ranurador 240 mm
6 extractores de pasadores 2; 3; 4; 5; 6; 8 mm
1 granete 10 mm

Nota: el módulo está optimizado para sujetar las herramientas FORUM.

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
2/3	376 x 395 x 35	**4240900143**	**40,89**

Módulo de herramientas de técnicas de medición, vacío

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Para la sujeción de:
1 pie de rey de bolsillo, inoxidable 150 mm
1 regla de acero, flexible, inoxidable 100 x 13 mm
1 micrómetro de exteriores, 0–25 mm
1 punta de trazar, recta, 175 mm
1 escuadra de cerrajero con tope 150 x 100 mm
1 compás de muelles de precisión, 150 mm
1 granete 8 mm

Nota: el módulo está optimizado para sujetar las herramientas FORUM.

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
1/3	188 x 395 x 35	**4240900149**	**30,49**

Módulo de herramientas de inspección, vacío

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Para la sujeción de:
1 linterna de bolsillo LED
1 tijeras combinadas, rectas, inoxidable 190 mm
1 espejo de inspección telescópico 240–80 mm
1 elevador magnético telescópico
1 pinzas de agarre 465 mm
1 pinza de precisión, puntiaguda, inoxidable 130 mm

Nota: el módulo está optimizado para sujetar las herramientas FORUM.

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
1/3	188 x 395 x 35	**4240900152**	**30,49**

Módulo de herramientas de limas, vacíos

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Para la sujeción de:
1 lima de taller, plana paralela, H2, 250 mm
1 lima de taller, de media caña, puntiaguda, H2, 250 mm
1 lima de taller, redonda, H2, 250 mm
1 cepillo para limas, 115 x 40 mm

Nota: el módulo está optimizado para sujetar las herramientas FORUM.

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
1/3	188 x 395 x 35	**4240900155**	**23,03**

Módulo de herramientas de destornilladores VDE, vacío

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Para la sujeción de:
4 destornilladores planos VDE 2,5; 3,0; 3,5; 4,0 mm
2 destornilladores de estrella VDE PH 1, PH 2
1 buscapolos

Nota: el módulo está optimizado para sujetar las herramientas FORUM.

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
1/3	188 x 395 x 35	**4240900158**	**26,99**

Módulo de herramientas de alicates VDE, vacío

• Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo

Para la sujeción de:
1 alicate universal VDE, 160 mm
1 cortaalambres VDE, 160 mm
1 alicate de boca semirredonda VDE, recto, 200 mm

Nota: el módulo está optimizado para sujetar las herramientas FORUM.

Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
1/3	188 x 395 x 35	**4240900161**	**26,99**

Carro de taller, con 69 herramientas

- Construcción de chapa de acero estable
- Superficie recubierta en polvo
- Superficie de trabajo con revestimiento interior de espuma de 10 mm de grosor
- 2 ruedas fijas con rodamientos de bolas y 2 ruedas guía con freno de mano y parada total
- Cajones extraíbles por un lado
- Extensión completa
- Guías sobre bolas
- Bloqueo individual para evitar la apertura involuntaria de los cajones
- Ambos lados frontales con perforación cuadrada (9 x 9 mm)
- Cierre centralizado mediante cerradura de bombillo



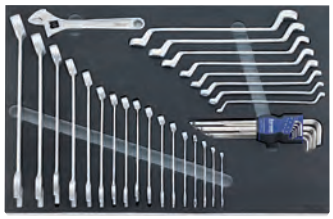
Contenido de módulo de alicates:
1 alicate universal 180 mm
1 alicate de boca semirredonda, recto, 200 mm
1 cortaalambres 160 mm
1 alicate ajustable 240 mm

Contenido de módulo de destornilladores:
4 destornilladores planos 3,5; 4,5; 5,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella PH 1; PH 2
1 destornillador de estrella PH 2 para carburadores

Contenido módulo de llave de boca:
17 llaves combinadas fija/estrella 6; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm
8 llaves estrella dobles 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm
1 juego de llaves Allen acodadas con cabeza esférica para tornillos de cabeza hexagonal 1,5-10 mm
1 llave ajustable, 200 mm

Contenido 1/2" módulo de herramientas de accionamiento:
1 carraca reversible con palanca, 72 dientes
13 llaves de vaso hexagonales 10; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm
4 llaves de vaso hexagonales, largo 10; 13; 17; 19 mm
1 pieza reductora 1/2" a 3/8"
1 pieza ampliadora de 1/2" a 3/4"
1 alargadera de 125 mm
1 mango en T con pieza corrediza
1 articulación cardán



Dimensiones totales long. x anch. x alt.	Longitud	Número de cajones	Longitud de cajón	Profundidad de cajón	Anchura de cajón	Capacidad de carga de cada cajón	Capacidad de carga estática	Código	Precio
mm	mm		mm	mm	mm	kg	kg		€/Unidad
723 x 482 x 827,5	723	7	569	5 x 75 y 2 x 154	397	40	700	**4240901056 x**	**1.709,90**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Carro de taller, con 69 herramientas

- Construcción de chapa de acero estable
- Superficie recubierta en polvo
- Superficie de trabajo con revestimiento interior de espuma de 10 mm de grosor
- 2 ruedas fijas con rodamientos de bolas y 2 ruedas guía con freno de mano y parada total
- Cajones extraíbles por un lado
- Extensión completa
- Guías sobre bolas
- Bloqueo individual para evitar la apertura involuntaria de los cajones
- Ambos lados frontales con perforación cuadrada (9 x 9 mm)
- Cierre centralizado mediante cerradura de bombillo



Contenido de módulo de alicates:
1 alicate universal 180 mm
1 alicate de boca semirredonda, recto, 200 mm
1 cortaalambres 160 mm
1 alicate ajustable 240 mm

Contenido de módulo de destornilladores:
4 destornilladores planos 3,5; 4,5; 5,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella PH 1; PH 2
1 destornillador de estrella PH 2 para carburadores

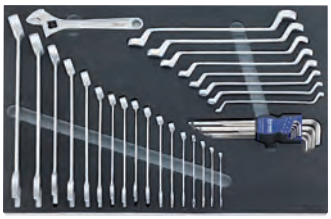
Contenido módulo de llave de boca:
17 llaves combinadas fija/estrella 6; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm
8 llaves estrella dobles 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm
1 juego de llaves Allen acodadas con cabeza esférica para tornillos de cabeza hexagonal 1,5-10 mm
1 llave ajustable, 200 mm

Contenido 1/2" módulo de herramientas de accionamiento:
1 carraca reversible con palanca, 72 dientes
13 llaves de vaso hexagonales 10; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm
4 llaves de vaso hexagonales, largo 10; 13; 17; 19 mm
1 pieza reductora 1/2" a 3/8"
1 pieza ampliadora de 1/2" a 3/4"
1 alargadera de 125 mm
1 mango en T con pieza corrediza
1 articulación cardán









Dimensiones totales long. x anch. x alt.	Longitud	Número de cajones	Longitud de cajón	Profundidad de cajón	Anchura de cajón	Capacidad de carga de cada cajón	Capacidad de carga estática	Código	Precio
mm	mm		mm	mm	mm	kg	kg		€/Unidad
775 x 481 x 827,5	775	7	753	5 x 75 y 2 x 154	397	40	800	**4240901066 x**	**2.027,99**

Banco de trabajo sobre ruedas, 69 piezas



- Construcción de chapa de acero estable
- Superficie recubierta en polvo
- Superficie de trabajo de tablero de MDF de 40 mm de grosor
- 2 ruedas fijas con rodamientos de bolas y 2 ruedas guía con freno de mano y parada total
- Cajones extraíbles por un lado
- Extensión completa
- Guías sobre bolas
- Ambos frontales con perforación cuadrada
- Compartimento de almacenamiento con puerta con cerradura, divisible individualmente
- Bloqueo individual para evitar la apertura involuntaria de los cajones
- Cierre centralizado mediante cerradura de bombillo, candados con llave maestra

Contenido de módulo de alicates:
1 alicate universal 180 mm
1 alicate de boca semirredonda, recto, 200 mm
1 cortaalambres 160 mm
1 alicate ajustable 240 mm

Contenido de módulo de destornilladores:
4 destornilladores planos 3,5; 4,5; 5,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella PH 1; PH 2
1 destornillador de estrella PH 2 para carburadores

Contenido módulo de llave de boca:
17 llaves combinadas fija/estrella 6; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm
8 llaves estrella dobles 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm
1 juego de llaves Allen acodadas con cabeza esférica para tornillos de cabeza hexagonal 1,5-10 mm
1 llave ajustable, 200 mm

Contenido 1/2" módulo de herramientas de accionamiento:
1 carraca reversible con palanca, 72 dientes
13 llaves de vaso hexagonales 10; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm
4 llaves de vaso hexagonales, largo 10; 13; 17; 19 mm
1 pieza reductora 1/2" a 3/8"
1 pieza ampliadora de 1/2" a 3/4"
1 alargadera de 125 mm
1 mango en T con pieza corrediza
1 articulación cardán






Dimensiones totales long. x anch. x alt. mm	Número de cajones	Longitud de cajón mm	Profundidad de cajón mm	Anchura de cajón mm	Capacidad de carga de cada cajón kg	Dimensiones del compartimento long. x anch. x alt. mm	Capacidad de carga estática kg	Código	Precio €/Unidad
1095 x 481 x 850,5	7	569	5 x 75 y 2 x 154	397	40	337 x 435 x 702	1000	**4240901076 x**	**2.366,45**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Carro de taller 2005



- Construcción de chapa de acero estable
- Plataforma de trabajo de plástico ABS con 3 compartimentos para piezas pequeñas, 2 bandejas para latas, 8 bandejas para destornilladores
- Protección de talones y protección antichoque integral
- 2 ruedas fijas grandes y 2 ruedas giratorias con freno de bloqueo
- 9 cajones, extensibles por un lado
- Extensión completa
- Cerrojo de seguridad de manejo con una mano
- Subdivisión de cajones ajustable
- Guías sobre bolas
- Ambos frontales con perforación cuadrada
- Cierre centralizado mediante cerradura de bombillo

Suministro: incluye 10 separadores longitudinales y 2 transversales.

Dimensiones totales long. x anch. x alt.	**mm**	775 x 475 x 985
Número de cajones		7
Longitud de cajón	**mm**	640/640/640
Profundidad de cajón	**mm**	67/137/207
Anchura de cajón	**mm**	400/400/400
Capacidad de carga de cada cajón	**kg**	40/40/60
Capacidad de carga estática	**kg**	500
Peso aprox.	**kg**	90
Código		**4240902120** x
Precio/Unidad		**1.784,57**

Carro de taller WSL-M6



- Construcción de chapa de acero estable
- Cuerpo soldado, autoportante y resistente al alabeo
- Superficie de trabajo con cubierta de polipropileno con achatamiento frontal y borde protector de ruedas
- Paneles laterales con europerforaciones de 10 x 38 mm para fijar ganchos y herramientas
- 4 ruedas de marcha suave con rodamientos de bolas y protección contra hilos, 1 inmovilizador total
- 6 cajones, extensibles por un lado
- Extensión completa
- Cerradura de un solo cajón
- Cerrojo de seguridad de manejo con una mano
- Guías sobre bolas
- Cierre centralizado mediante cerradura de bombillo

Dimensiones totales long. x anch. x alt.	**mm**	625 x 510 x 903
Número de cajones		6
Longitud de cajón	**mm**	480
Profundidad de cajón	**mm**	80/160
Anchura de cajón	**mm**	400
Capacidad de carga de cada cajón	**kg**	20
Capacidad de carga estática	**kg**	300
Peso aprox.	**kg**	58
Código		**4240902140** x
Precio/Unidad		**891,56**

Carro de taller WSL-L7



- Construcción de chapa de acero estable
- Plataforma de trabajo de polipropileno con compartimientos para piezas pequeñas, aplanado frontal y borde protector de ruedas
- 2 ruedas de marcha ligera y 2 ruedas giratorias, con protección anti-hilos y 1 freno de bloqueo
- 7 cajones, extensibles por un lado
- Extensión completa
- Cerrojo de seguridad de manejo con una mano
- Subdivisión de cajones ajustable
- Guías sobre bolas
- Ambos frontales con perforación cuadrada
- Cierre centralizado mediante cerradura de bombillo

Dimensiones totales long. x anch. x alt.	**mm**	785 x 510 x 1045
Número de cajones		7
Longitud de cajón	**mm**	640
Profundidad de cajón	**mm**	80/162,5
Anchura de cajón	**mm**	400
Capacidad de carga de cada cajón	**kg**	20
Capacidad de carga estática	**kg**	400
Peso aprox.	**kg**	85
Código		**4240902130** x
Precio/Unidad		**1.189,23**

Carro de taller WHL-L7



- Construcción de chapa de acero estable
- Plataforma de trabajo de polipropileno con inserción de acero fino en la tapa, compartimentos para piezas pequeñas, achatamiento frontal y borde protector de ruedas.
- Protección de cantos vertical continua
- 2 ruedas de marcha ligera y 2 ruedas giratorias, con protección anti-hilos y 1 freno de bloqueo
- 7 cajones, extensibles por un lado
- Extensión completa
- Cerrojo de seguridad de manejo con una mano
- Subdivisión de cajones ajustable
- Guías sobre bolas
- Ambos frontales con perforación cuadrada
- Cierre centralizado mediante cerradura de bombillo

Dimensiones totales long. x anch. x alt.	**mm**	785 x 510 x 1045
Número de cajones		7
Longitud de cajón	**mm**	640/640
Profundidad de cajón	**mm**	80/162,5
Anchura de cajón	**mm**	400/400
Capacidad de carga de cada cajón	**kg**	40/40
Capacidad de carga estática	**kg**	500
Peso aprox.	**kg**	84
Código		**4240902135** x
Precio/Unidad		**1.486,91**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Banco de trabajo sobre ruedas 1502

- Panel de madera laminada encolado Multiplex de haya de 25 mm de grosor
- Superficie protegida adicionalmente con aceite de linaza
- Construcción de chapa de acero estable
- Canto de protección del talón
- 2 ruedas fijas grandes y 2 ruedas giratorias con freno de bloqueo
- 6 cajones con extensión total
- Cerrojo de seguridad de manejo con una mano
- Subdivisión de cajones ajustable
- Guías sobre bolas
- Compartimientos grandes, de libre acceso para piezas voluminosas
- Cierre centralizado mediante cerradura de bombillo



Suministro: incluye 3 separadores longitudinales, 2 transversales y 2 módulos de distanciamiento.

Longitud total	**mm**	950
Ancho total	**mm**	550
Altura total	**mm**	875
Número de cajones		6
Longitud de cajón	**mm**	480/480
Profundidad de cajón	**mm**	79/180
Anchura de cajón	**mm**	400/400
Capacidad de carga de cada cajón	**kg**	40/60
Capacidad de carga estática	**kg**	1000
Peso aprox.	**kg**	78
Código		**4240902010** x
Precio/Unidad		**1.710,16**

Banco de trabajo sobre ruedas 1504, 7 cajones

- Panel de madera laminada encolado Multiplex de haya de 30 mm de grosor
- Superficie protegida adicionalmente con aceite de linaza
- Construcción de chapa de acero estable
- Canto de protección del talón
- 2 ruedas fijas grandes y 2 ruedas giratorias con freno de bloqueo
- 7 cajones con extensión total
- Cerrojo de seguridad de manejo con una mano
- Subdivisión de cajones ajustable
- Guías sobre bolas
- Espacio de almacenamiento grande, asegurado con una puerta
- Cierre centralizado mediante cerradura de bombillo



Suministro: incluye 3 separadores longitudinales, 2 transversales y 2 módulos de distanciamiento.

Longitud total	**mm**	1100
Ancho total	**mm**	550
Altura total	**mm**	985
Número de cajones		7
Longitud de cajón	**mm**	480/480/480
Profundidad de cajón	**mm**	67/137/207
Anchura de cajón	**mm**	400/400/400
Capacidad de carga de cada cajón	**kg**	40/40/60
Capacidad de carga estática	**kg**	1000
Peso aprox.	**kg**	101
Código		**4240902020** x
Precio/Unidad		**2.528,79**

Banco de trabajo sobre ruedas 1504 XL



- Panel de madera laminada encolado Multiplex de haya de 30 mm de grosor
- Superficie protegida adicionalmente con aceite de linaza
- Construcción de chapa de acero estable
- Canto de protección del talón
- 2 ruedas fijas grandes y 2 ruedas giratorias con freno de bloqueo
- 7 cajones con extensión total
- Cerrojo de seguridad de manejo con una mano
- Subdivisión de cajones ajustable
- Guías sobre bolas
- Espacio de almacenamiento grande, asegurado con una puerta
- Cierre centralizado mediante cerradura de bombillo

Suministro: incluye 3 separadores longitudinales, 2 transversales.

Longitud total	**mm**	1250
Ancho total	**mm**	550
Altura total	**mm**	985
Número de cajones		7
Longitud de cajón	**mm**	1055/640/640/640
Profundidad de cajón	**mm**	67/67/137/207
Anchura de cajón	**mm**	400/400/400/400
Capacidad de carga de cada cajón	**kg**	40/40/40/60
Capacidad de carga estática	**kg**	1000
Peso aprox.	**kg**	120
Código		**4240902015** x
Precio/Unidad		**2.677,61**

Banco de trabajo sobre ruedas 1505



- Panel de madera laminada encolado Multiplex de haya de 40 mm de grosor
- Superficie protegida adicionalmente con aceite de linaza
- Construcción de chapa de acero estable
- Canto de protección del talón
- Bastidor robusto extensible de 4 ruedas con mecanismo de elevación amortiguado hidráulicamente
- Se activa elevando o bajando el brazo de elevación
- 5 cajones extraíbles en un lado (3 de los cuales pueden subdividirse individualmente)
- Bloqueo en centro y final, así como bloqueo individual
- Guías sobre bolas
- Con un armario grande con cerradura y casilla
- Cierre centralizado mediante cerradura de bombillo

Suministro: incluye 3 separadores longitudinales y 2 transversales y 2 módulos de distanciamiento.

Longitud total	**mm**	1100
Ancho total	**mm**	652
Altura total	**mm**	900
Número de cajones		5
Longitud de cajón	**mm**	480/480/480
Profundidad de cajón	**mm**	79/160/180
Anchura de cajón	**mm**	550/550/550
Capacidad de carga de cada cajón	**kg**	40/40/40
Capacidad de carga estática	**kg**	2000
Peso aprox.	**kg**	138
Código		**4240902030** x
Precio/Unidad		**3.421,81**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Banco de trabajo sobre ruedas 1506 XL



- Panel de madera laminada encolado Multiplex de haya de 30 mm de grosor
- Superficie protegida adicionalmente con aceite de linaza
- Construcción de chapa de acero estable
- Canto de protección del talón
- 2 ruedas fijas grandes y 2 ruedas giratorias con freno de bloqueo
- 14 cajones con extensión total
- Cerrojo de seguridad de manejo con una mano
- Subdivisión de cajones ajustable
- Guías sobre bolas
- Cierre centralizado mediante cerradura de bombillo

Suministro: incluye 3 separadores longitudinales, 2 transversales y 2 módulos de distanciamiento.

Longitud total	**mm**	1250
Ancho total	**mm**	550
Altura total	**mm**	985
Número de cajones		14
Longitud de cajón	**mm**	480/480/480
Profundidad de cajón	**mm**	67/137/207
Anchura de cajón	**mm**	400/400/400
Capacidad de carga de cada cajón	**kg**	40/40/60
Capacidad de carga estática	**kg**	1000
Peso aprox.	**kg**	140
Código		**4240902035** x
Precio/Unidad		**2.826,47**

Estuche de llaves de vaso 1/4", 1500 CT1-20



- Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo
- Adecuado para carro de taller GEDORE y banco de trabajo sobre ruedas GEDORE

Contenido:
1 carraca reversible con palanca
12 llaves de vaso hexagonales 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
5 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6; 8 mm
9 puntas para destornillador para tornillos TORX® T 8; T 9; T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
6 llaves de vaso para tornillos TORX® E 4; E 5; E 6; E 7; E 8; E 10
1 mango portapuntas cuadrado
1 alargadera de 97 mm
1 mango en T con pieza corrediza
1 articulación cardán

Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof mm	Código	Precio €/Unidad
37 piezas	1/3	157,5 x 310	**4240941120**	**370,65**

Estuche de llaves de vaso 3/8", 1500 CT1-30

GEDORE

- Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo
- Adecuado para carro de taller GEDORE y banco de trabajo sobre ruedas GEDORE

Contenido:
1 carraca reversible
14 llaves de vaso 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
5 puntas destornillador de tornillos de cabeza hexagonal 4; 5; 3; 6; 8; 10 mm
1 articulación cardán
1 mango en T
2 alargaderas 125 mm; 250 mm



Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof mm	Código	Precio €/Unidad
24 piezas	1/3	157,5 x 310	**4240941230**	**372,07**

Módulo de llaves de vaso 1/2", 1500 CT1-1993 U-20

GEDORE

- Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo
- Adecuado para carro de taller GEDORE y banco de trabajo sobre ruedas GEDORE

Contenido:
1 carraca reversible con palanca 1/2"
2 alargaderas 125; 250 mm
1 mango en T con pieza corrediza
1 articulación cardán



Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof mm	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	1/3	157,5 x 310	**4240941150**	**206,89**

Módulo de herramientas llave de vasos/puntas para destornillador 1/2", 1500 CT1-19

GEDORE

- Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo
- Adecuado para carro de taller GEDORE y banco de trabajo sobre ruedas GEDORE

Contenido:
19 llaves de vaso hexagonales 1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
7 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14 mm



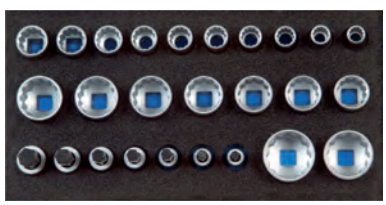
Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof mm	Código	Precio €/Unidad
26 piezas	1/3	157,5 x 310	**4240941070**	**251,55**

Módulo de herramientas llave de vasos/puntas para destornillador 1/2", 1500 CT1-D 19

GEDORE

- Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo
- Adecuado para carro de taller GEDORE y banco de trabajo sobre ruedas GEDORE

Contenido:
19 llaves de vaso bihexagonales 1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
7 puntas para destornillador para tornillos hexagonales 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14 mm



Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof mm	Código	Precio €/Unidad
26 piezas	1/3	157,5 x 310	**4240941080**	**327,44**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Módulo de herramientas puntas para destornillador 1/2" para tornillos hexagonales, 1500 CT1-IN 19 LKM

GEDORE

- Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo
- Adecuado para carro de taller GEDORE y banco de trabajo sobre ruedas GEDORE

Contenido:
9 puntas para destornillador 1/2" para tornillos hexagonales 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 17 mm
6 puntas para destornillador 1/2" para tornillos hexagonales largo 5; 6; 8; 10; 12; 14 mm



Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof mm	Código	Precio €/Unidad
15 piezas	1/3	157,5 x 310	**4240941100**	**238,13**

Módulo de herramientas puntas para destornillador 1/2" para tornillos TORX®, 1500 CT1-ITX 19 LKP

GEDORE

- Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo
- Adecuado para carro de taller GEDORE y banco de trabajo sobre ruedas GEDORE

Contenido:
9 puntas para destornillador 1/2" para tornillos TORX® T 20; T 25; T 27; T 30; T 40; T 45; T 50; T 55; T 60
9 puntas para destornillador 1/2" para tornillos TORX®, largo T 20; T 25; T 27; T 30; T 40; T 45; T 50; T 55; T 60
1 calibre para tornillos TORX®



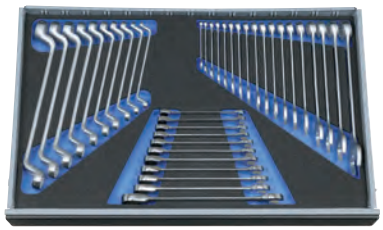
Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof mm	Código	Precio €/Unidad
19 piezas	1/3	157,5 x 310	**4240941110**	**385,49**

Módulo de herramientas llave de boca, 2005 CT4-2-7

GEDORE

- Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo
- Compatible con cajones de 640 x 400 mm para carros de taller GEDORE tipo 2005 y para WSL-L7, 1504 XL, WHL.L7, 1507 XL

Contenido:
18 llaves combinadas fija/estrella 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27 mm
10 llaves estrella dobles 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27 mm.
11 llaves de boca con carraca 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22 mm



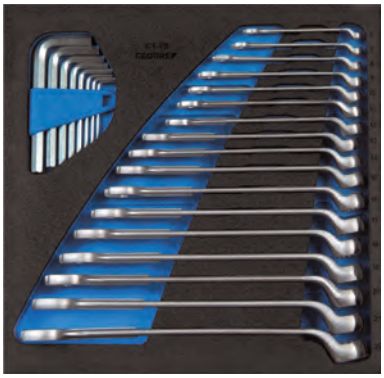
Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof mm	Código	Precio €/Unidad
39 piezas	4/4	633 x 390	**4240941200**	**683,17**

Módulo de herramientas llaves combinadas fija/estrella, acodada, 1500 CT2-1 B

GEDORE

- Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo
- Adecuado para carro de taller GEDORE y banco de trabajo sobre ruedas GEDORE

Contenido:
17 llaves combinadas 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
8 llaves Allen hexagonales de 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm



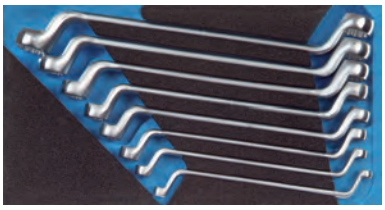
Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof mm	Código	Precio €/Unidad
25 piezas	2/3	315 x 310	**4240941010**	**273,87**

Módulo de herramientas llaves de estrella doble, 1500 CT1-2

GEDORE

- Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo
- Adecuado para carro de taller GEDORE y banco de trabajo sobre ruedas GEDORE

Contenido: 8 llaves estrella de dos bocas 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm.



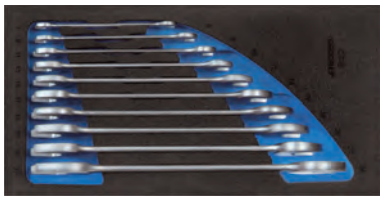
Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof mm	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	1/3	157,5 x 310	**4240941020**	**162,26**

Módulo de herramientas llaves fijas 1500 CT1-6

GEDORE

- Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo
- Adecuado para carro de taller GEDORE y banco de trabajo sobre ruedas GEDORE

Contenido: 10 llaves fijas 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27 mm.



Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof mm	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	1/3	157,5 x 310	**4240941030**	**133,94**

Módulo de herramientas llaves de estrella doble, abierta, 1500 CT1-400

GEDORE

- Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo
- Adecuado para carro de taller GEDORE y banco de trabajo sobre ruedas GEDORE

Contenido: 5 llaves estrella de dos bocas, abiertas 8 x 10; 10 x 11; 12 x 14; 13 x 15; 17 x 19 mm.



Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof mm	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	1/3	157,5 x 310	**4240941140**	**148,82**

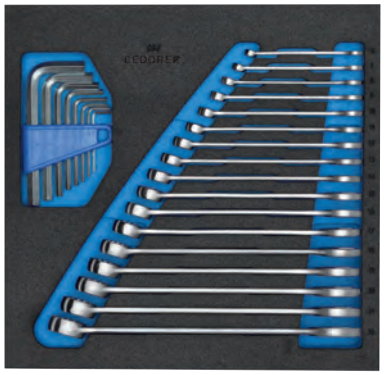
Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Módulo de herramientas llaves combinadas fija/estrella, recta, 1500 CT2-7

GEDORE

- Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo
- Adecuado para carro de taller GEDORE

Contenido:
17 llaves combinadas fija/estrella 6; 7: 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
8 llaves Allen hexagonales de 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm



Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof mm	Código	Precio €/Unidad
25 piezas	2/3	315 x 310	**4240941040**	**297,66**

Módulo de herramientas de llaves de carraca, rectas, 1500 CT1-7 R

GEDORE

- Revestimiento interior de espuma de 2 colores para reconocer la herramienta que falta de un solo vistazo
- Adecuado para carro de taller GEDORE y banco de trabajo sobre ruedas GEDORE

Contenido: 10 llaves de boca con carraca 8; 10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm.



Cantidad	Tipo de módulo	Dimensiones anch x prof mm	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	1/3	157,5 x 310	**4240941060**	**267,91**

Módulo de distancia, vacío, 1500 ED-70 XL

GEDORE

- Chapa de acero
- Compatible con el carro de taller WSL-L7 (Workster), el carro 2005, el banco de trabajo 1504 XL y el caja de herramientas 2430

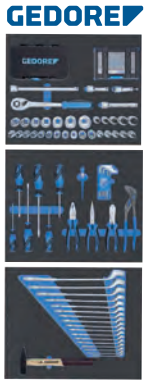


Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
625 x 77 x 40	**4240941400**	**35,73**

Carro de taller WSL-M-TS-172

- Superficie de trabajo con cubierta de polipropileno con achatamiento frontal y borde protector de ruedas
- Construcción de chapa de acero estable
- Cuerpo soldado, autoportante y resistente al alabeo
- Paneles laterales con europerforaciones de 10 x 38 mm para fijar ganchos y herramientas
- 4 ruedas de marcha suave con rodamientos de bolas y protección contra hilos, 1 de ellas con inmovilizador total
- 6 cajones, extensibles por un lado
- Extensión completa
- Cerradura de un solo cajón
- Cerrojo de seguridad de manejo con una mano
- Guías sobre bolas
- Cierre centralizado, cerradura de bombillo





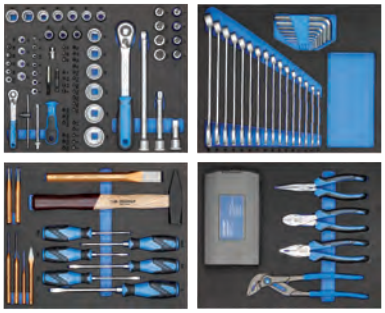
Contenido:
Módulo de herramientas llave combinada fija/estrella, 18 piezas:
17 llaves combinadas fija/estrella 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
1 martillo de cerrajero 500 g
Módulo de herramientas de alicates, de 20 piezas
1 alicate universal 10"
1 alicate multiuso de boca semirredonda 200 mm
1 cortaalambres de fuerza 180 mm
4 destornilladores planos 4; 5,5; 6,5; 8 mm
2 destornilladores de estrella PH 1, PH 2
1 buscapolos 220-250 V, 3 mm
10 llaves Allen acodadas 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
Módulo de herramientas de llaves de vaso, 134 piezas:
1 carraca reversible 1/2"
18 llaves de vaso hexagonales 1/2" 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
10 puntas para destornillador 1/2" para tornillos hexagonales 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14; 17; 19 mm
3 alargaderas 1/2" 75; 125; 250 mm
1 juego de puntas para llaves de vaso con carraca 1/4", 35 piezas
1 juego de puntas, 42 piezas
1 llave de vaso de destornillador con carraca 1/4"
1 juego de brocas espirales, 24 piezas, Ø 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 3,3; 3,5; 4; 4,2; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 6,8; 7; 7,5; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 10,2; 10,5 mm

Ancho total	Profundidad total	Altura total	Número de cajones	Longitud de cajón	Profundidad de cajón	Anchura de cajón	Capacidad de carga de cada cajón	Capacidad de carga estática	Peso	Código	Precio
mm	mm	mm		mm	mm	mm	kg	kg	kg		€/Unidad
625	510	903	6	480	80/160	400	20	300	76,9	**4240902146** x	**1.933,43**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Carro de taller WSL-L7-TS-147





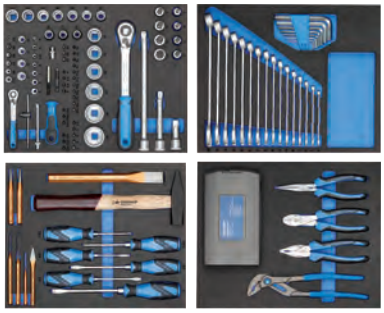
- Superficie de trabajo de polipropileno con compartimentos para piezas pequeñas
- Construcción de chapa de acero estable
- 2 ruedas de deslizamiento ligero situadas debajo sin que sobresalgan, así como 1 rueda orientable, una de ellas con freno de parada total
- 7 cajones, extensibles por un lado
- Extensión completa
- Alto nivel de seguridad gracias a los topes individuales de extracción de los cajones
- Subdivisiónde cajones ajustable
- Guías sobre bolas
- Ambos frontales con perforación cuadrada
- Cierre centralizado, cerradura de bombillo

Contenido:
Módulo de herramientas de llaves de vaso, 81 piezas:
2 carracas reversibles 1/4"; 1/2"
11 llaves de vaso bihexagonales 1/4" 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12, 13 mm
16 llaves de vaso bihexagonales 1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
5 puntas 1/4" para tornillos de hembra hexagonal 2; 2,5; 3; 4; 5; 6 mm
4 puntas 1/4" para tornillos de cabeza ranurada 4; 5,5; 6,5; 8 mm
3 puntas 1/4" para tornillos de estrella PH 1; PH 2; PH 3
3 puntas 1/4" para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2; PZ 3
11 puntas 1/4" para tornillos con TORX® T 6; T 7; T 8; T 9; T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
3 puntas 1/4" para tornillos de dentado múltiple M5; 6; 8
8 puntas para destornillador 1/2" para tornillos hexagonales 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14 mm
6 llaves de vaso de 1/4" para tornillos TORX® E 4; E 5; E 6; E 7; E 8; E 10
1 mango en T con pieza corrediza de 1/4"
3 alargaderas cardán 1/4" 97 mm; 1/2" 125; 250 mm
1 alargadera 1/2"
1 vástago de herramienta 1/4", 1 adaptador para puntas 1/4"
1 multimango 1/4", 1 portapuntas 1/4"
Módulo de herramientas llave combinada fija/estrella, 24 piezas:
16 llaves combinadas fija/estrella 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm
8 llaves Allen hexagonales de 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
Módulo de herramientas manuales, 14 piezas:
4 destornilladores con capuchón de golpe para tornillos de cabeza ranurada 3,5; 5,5; 6,5; 8 mm
2 destornilladores con capuchón de golpe para tornillos de estrella PH 1, PH 2
1 martillo de cerrajero 500 g
1 granete 120 x 12 x 5 mm
3 arrancapasadores 1,5; 3; 4 mm
1 botador octogonal 120 x 12 x 5 mm
1 cincel plano de 8 filos 250 x 24 mm, 1 cincel en cruz de 8 filos 125 x 10 x 5 mm
Módulo de herramientas de alicates, de 28 piezas
1 alicate universal 10"
1 alicate universal de fuerza 200 mm, 1 alicate multiusos de boca semirredonda 200 mm
1 cortaalambres de fuerza 180 mm
1 caja para brocas espirales, 24 piezas

Ancho total	Profundidad total	Altura total	Número de cajones	Longitud de cajón	Profundidad de cajón	Anchura de cajón	Capacidad de carga de cada cajón	Capacidad de carga estática	Peso	Código	Precio
mm	mm	mm		mm	mm	mm	kg	kg	kg		€/Unidad
785	510	1045	7	640/640	80/160	400/400	20	400	97	**4240902903** x	**2.231,09**

Carro de taller WHL-L7-TS-147





- Superficie de trabajo de polipropileno con inserción de acero fino en la tapa, compartimentos para piezas pequeñas, aplanado frontal y borde protector de ruedas.
- Construcción de chapa de acero estable
- Protección de cantos vertical continua
- 2 ruedas de marcha ligera y 2 ruedas orientables, con protección contra hilos, 2 con inmovilizador total
- 7 cajones, extensibles por un lado
- Extensión completa
- Alto nivel de seguridad gracias a los topes individuales de extracción de los cajones
- Subdivisión de cajones ajustable
- Guías sobre bolas
- Ambos frontales con perforación cuadrada
- Cierre centralizado, cerradura de bombillo

Contenido:
Módulo de herramientas de llaves de vaso, 81 piezas:
2 carracas reversibles 1/4"; 1/2"
11 llaves de vaso bihexagonales 1/4" 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
16 llaves de vaso bihexagonales 1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
5 puntas 1/4" para tornillos de hembra hexagonal 2; 2,5; 3; 4; 5; 6 mm
4 puntas 1/4" para tornillos de cabeza ranurada 4; 5,5; 6,5; 8 mm
3 puntas 1/4" para tornillos de estrella PH 1; PH 2; PH 3
3 puntas 1/4" para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2; PZ 3
11 puntas 1/4" para tornillos con TORX® T 6; T 7; T 8; T 9; T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
3 puntas 1/4" para tornillos de dentado múltiple M5; 6; 8
8 puntas para destornillador 1/2" para tornillos hexagonales 5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14 mm
6 llaves de vaso de 1/4" para tornillos TORX® E 4; E 5; E 6; E 7; E 8; E 10
1 mango en T con pieza corrediza de 1/4"
3 alargaderas cardán 1/4" 97 mm; 1/2" 125; 250 mm
1 alargadera 1/2"
1 vástago de herramienta 1/4", 1 adaptador para puntas 1/4"
1 multimango 1/4", 1 portapuntas 1/4"
Módulo de herramientas llave combinada fija/estrella, 24 piezas:
16 llaves combinadas fija/estrella 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm
8 llaves Allen hexagonales de 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
Módulo de herramientas manuales, 14 piezas:
4 destornilladores con capuchón de golpe para tornillos de cabeza ranurada 3,5; 5,5; 6,5; 8 mm
2 destornilladores con capuchón de golpe para tornillos de estrella PH 1, PH 2
1 martillo de cerrajero 500 g
1 granete 120 x 12 x 5 mm
3 arrancapasadores 1,5; 3; 4 mm
1 botador octogonal 120 x 12 x 5 mm
1 cincel plano de 8 filos 250 x 24 mm, 1 cincel en cruz de 8 filos 125 x 10 x 5 mm
Módulo de herramientas de alicates, de 28 piezas
1 alicate universal 10"
1 alicate universal de fuerza 180 mm, 1 alicate multiusos de boca semirredonda 200 mm
1 cortaalambres de fuerza 180 mm
1 caja para brocas espirales, 24 piezas

Profundidad total	Ancho total	Altura total	Número de cajones	Longitud de cajón	Profundidad de cajón	Anchura de cajón	Capacidad de carga de cada cajón	Capacidad de carga estática	Peso	Código	Precio
mm	mm	mm		mm	mm	mm	kg	kg	kg		€/Unidad
510	785	1045	7	640/640	80/160	400/400	40/40	500	95,3	**4240902906** x	**2.677,61**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Juego de herramientas de cerrajero

Suministro: en cajas de herramientas de chapa de acero.



Contenido:
1 hoja para sierra de mano bimetal HSS 300 mm
1 arco para sierra de metal 300 mm
1 lima de taller, H2, plana paralela 200 mm
1 lima de taller, H2, redonda 200 mm
2 mangos para limas
1 cepillo de alambre de acero de 4 hileras
10 llaves fijas 6–27 mm
12 llaves de estrella doble 6–32 mm
8 llaves Allen acodadas 2-10 mm
6 destornilladores PH 1; PH 2; 3,5–7 mm
1 alicate universal 180 mm
1 cortaalambres 160 mm
1 alicate ajustable 240 mm
1 martillo de cerrajero 500 g
1 martillo de cerrajero 1000 g
1 cincel cruciforme de 200 mm
1 cortafríos 300 mm
1 botador, 3; 5 mm
1 granete 120 x 12 mm
1 metro plegable de madera 2 m
1 punta de trazar de metal duro 150 mm
1 caja de herramientas de chapa de acero
1 candado

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
57 piezas	**4260101010**	**328,38**

Juego de herramientas de electricista

Suministro: en cajas de herramientas de chapa de acero.



Contenido:
1 sierra para metales de 150 mm
1 espátula de pintor 60 mm
1 cubeta de yeso
10 llaves fijas 6–27 mm
8 llaves Allen acodadas 2-10 mm
6 juegos de destornilladores VDE PH 0; PH 1; 2,5–4 mm
1 buscapolos
1 alicate universal VDE, 160 mm
1 alicate de punta de aguja 160 mm
1 alicate de punta de aguja VDE 160 mm
1 cortaalambres VDE, 160 mm
1 cuchillo pelacables
1 cuchillo pelacables universal
1 martillo de cerrajero 500 g
1 granete 120 x 12 mm
1 detector de tensión de 2 polos, 1000 V
1 comprobador de continuidad y de circuitos DUTEST
1 punta de trazar de metal duro 150 mm
1 caja de herramientas de chapa de acero
1 candado

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
41 piezas	**4260101013**	**456,54**

Juego de herramientas de electricista

Contenido:
1 sierra universal 150 mm
5 llaves fijas 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 17 x 19 mm
1 juego de llaves Allen acodadas 1,5–10 mm
4 destornilladores planos VDE 2,5; 4,0; 5,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella VDE PH 1, PH 2
2 destornilladores de estrella VDE PZ 1, PZ 2
1 buscapolos
1 alicate universal VDE, 180 mm
1 alicate de punta de aguja VDE 160 mm
1 alicate de boca semirredonda VDE, 200 mm
1 cortaalambres VDE, 160 mm
1 alicate pelacables VDE, 160 mm
1 cuchillo pelacables
1 cúter 18 mm
1 martillo de cerrajero 300 g
1 cincel de electricista 10 x 200 mm
1 lápiz de carpintero
1 metro plegable de 2 m
1 nivel de burbuja 300 mm
1 detector de tensión de 2 polos, 1000 V



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
37 piezas	4240907010	376,42

Juego de herramientas de electricista

Suministro: en bolsa de nailon.

Contenido:
1 sierra universal 150 mm
5 llaves fijas 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 17 x 19 mm
1 juego de llaves Allen acodadas 1,5–10 mm
4 destornilladores planos VDE 2,5; 4,0; 5,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella VDE PH 1, PH 2
2 destornilladores de estrella VDE PZ 1, PZ 2
1 buscapolos
1 alicate universal VDE, 180 mm
1 alicate de punta de aguja VDE 160 mm
1 alicate de boca semirredonda VDE, 200 mm
1 cortaalambres VDE, 160 mm
1 alicate pelacables VDE, 160 mm
1 cuchillo pelacables
1 cúter 18 mm
1 martillo de cerrajero 300 g
1 cincel de electricista 10 x 200 mm
1 lápiz de carpintero
1 metro plegable de 2 m
1 nivel de burbuja 300 mm
1 detector de tensión de 2 polos, 1000 V





Cantidad	Código	Precio €/Unidad
37 piezas	4240907011	435,98

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Juego de herramientas de electricista

Suministro: en maletín de herramientas.

Contenido:
1 sierra universal 150 mm
5 llaves fijas 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 17 x 19 mm
1 juego de llaves Allen acodadas 1,5–10 mm
4 destornilladores planos VDE 2,5; 4,0; 5,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella VDE PH 1, PH 2
2 destornilladores de estrella VDE PZ 1, PZ 2
1 buscapolos
1 alicate universal VDE, 180 mm
1 alicate de punta de aguja VDE 160 mm
1 alicate de boca semirredonda VDE, 200 mm
1 cortaalambres VDE, 160 mm
1 alicate pelacables VDE, 160 mm
1 cuchillo pelacables
1 cúter 18 mm
1 martillo de cerrajero 300 g
1 cincel de electricista 10 x 200 mm
1 lápiz de carpintero
1 metro plegable de 2 m
1 nivel de burbuja 300 mm
1 detector de tensión de 2 polos, 1000 V



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
37 piezas	4240907012	620,51

Juego de herramientas de electricista

Suministro: en L-BOXX incluyendo cartucho de herramientas y cajas de inserción.

Contenido:
1 sierra universal 150 mm
5 llaves fijas 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 17 x 19 mm
1 juego de llaves Allen acodadas 1,5–10 mm
4 destornilladores planos VDE 2,5; 4,0; 5,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella VDE PH 1, PH 2
2 destornilladores de estrella VDE PZ 1, PZ 2
1 buscapolos
1 alicate universal VDE, 180 mm
1 alicate de punta de aguja VDE 160 mm
1 alicate de boca semirredonda VDE, 200 mm
1 cortaalambres VDE, 160 mm
1 alicate pelacables VDE, 160 mm
1 cuchillo pelacables
1 cúter 18 mm
1 martillo de cerrajero 300 g
1 cincel de electricista 10 x 200 mm
1 lápiz de carpintero
1 metro plegable de 2 m
1 nivel de burbuja 300 mm
1 detector de tensión de 2 polos, 1000 V



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
37 piezas	4240907013	508,18

Juego de herramientas de electricista

Suministro: en carrito de transporte.

Contenido:
1 sierra universal 150 mm
5 llaves fijas 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 17 x 19 mm
1 juego de llaves Allen acodadas 1,5–10 mm
4 destornilladores planos VDE 2,5; 4,0; 5,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella VDE PH 1, PH 2
2 destornilladores de estrella VDE PZ 1, PZ 2
1 buscapolos
1 alicate universal VDE, 180 mm
1 alicate de punta de aguja VDE 160 mm
1 alicate de boca semirredonda VDE, 200 mm
1 cortaalambres VDE, 160 mm
1 alicate pelacables VDE, 160 mm
1 cuchillo pelacables
1 cúter 18 mm
1 martillo de cerrajero 300 g
1 cincel de electricista 10 x 200 mm
1 lápiz de carpintero
1 metro plegable de 2 m
1 nivel de burbuja 300 mm
1 detector de tensión de 2 polos, 1000 V

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
37 piezas	4240907014	687,65





Juego de herramientas de electricista

Suministro: en maletín de protección.

Contenido:
1 sierra universal 150 mm
5 llaves fijas 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 17 x 19 mm
1 juego de llaves Allen acodadas 1,5–10 mm
4 destornilladores planos VDE 2,5; 4,0; 5,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella VDE PH 1, PH 2
2 destornilladores de estrella VDE PZ 1, PZ 2
1 buscapolos
1 alicate universal VDE, 180 mm
1 alicate de punta de aguja VDE 160 mm
1 alicate de boca semirredonda VDE, 200 mm
1 cortaalambres VDE, 160 mm
1 alicate pelacables VDE, 160 mm
1 cuchillo pelacables
1 cúter 18 mm
1 martillo de cerrajero 300 g
1 cincel de electricista 10 x 200 mm
1 lápiz de carpintero
1 metro plegable de 2 m
1 nivel de burbuja 300 mm
1 detector de tensión de 2 polos, 1000 V

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
37 piezas	4240907015	971,06





Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de herramientas fontanero



Contenido:
1 sierra para metales de 150 mm
1 espátula de pintor
1 pincel de barnizado 2"
1 lima de taller, H1 de media caña, puntiaguda, 250 mm
1 empuñadura de lima de plástico 9,0 x 125 mm
1 cepillo manual de alambre
2 llaves fijas 10 x 13; 17 x 19 mm
3 llaves de tubo 10 x 11; 12 x 13; 17 x 19 mm
3 llaves de vaso hexagonales 1/2" 10; 13; 17 mm
1 carraca reversible con palanca 1/2"
1 alargadera de 1/2" 125 mm
1 juego de llaves Allen acodadas 1,5–10 mm
3 destornilladores planos VDE 3,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella VDE PH 1, PH 2
1 buscapolos
1 alicate universal VDE, 180 mm
1 alicate de boca semirredonda VDE, 200 mm
1 cortaalambres VDE, 160 mm
1 cúter 18 mm
1 alicate ajustable 240 mm
1 alicate de ajuste tipo pico de loro 250 mm
1 llave de tubo de ángulo 1"
1 cortatubos pequeño 3-16 mm
1 cortatubos cobre 3-35 mm
1 llave de cruceta para sanitarios
1 llave de montaje 17 x 19 mm
1 llave para tuercas de grifo 235 mm
1 llave escalonada con carraca 3/8"–1"
1 martillo de cerrajero 300 g
1 cincel de electricista 10 x 250 mm
1 par de tijeras Ideal 260 mm
1 lápiz de carpintero
1 metro plegable de 2 m
1 nivel de burbuja

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
53 piezas	**4240907020**	**776,81**

Juego de herramientas fontanero

Suministro: en bolsa de nailon.



Contenido:
1 sierra para metales de 150 mm
1 espátula de pintor
1 pincel de barnizado 2"
1 lima de taller, H1 de media caña, puntiaguda, 250 mm
1 empuñadura de lima de plástico 9,0 x 125 mm
1 cepillo manual de alambre
2 llaves fijas 10 x 13; 17 x 19 mm
3 llaves de tubo 10 x 11; 12 x 13; 17 x 19 mm
3 llaves de vaso hexagonales 1/2" 10; 13; 17 mm
1 carraca reversible con palanca 1/2"
1 alargadera de 1/2" 125 mm
1 juego de llaves Allen acodadas 1,5–10 mm
3 destornilladores planos VDE 3,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella VDE PH 1, PH 2
1 buscapolos
1 alicate universal VDE, 180 mm
1 alicate de boca semirredonda VDE, 200 mm
1 cortaalambres VDE, 160 mm
1 cúter 18 mm
1 alicate ajustable 240 mm
1 alicate de ajuste tipo pico de loro 250 mm
1 llave de tubo de ángulo 1"
1 cortatubos pequeño 3-16 mm
1 cortatubos cobre 3-35 mm
1 llave de cruceta para sanitarios
1 llave de montaje 17 x 19 mm
1 llave para tuercas de grifo 235 mm
1 llave escalonada con carraca 3/8"–1"
1 martillo de cerrajero 300 g
1 cincel de electricista 10 x 250 mm
1 par de tijeras Ideal 260 mm
1 lápiz de carpintero
1 metro plegable de 2 m
1 nivel de burbuja

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
53 piezas	**4240907021**	**870,82**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Juego de herramientas fontanero

Suministro: en maletín de herramientas.



Contenido:
1 sierra para metales de 150 mm
1 espátula de pintor
1 pincel de barnizado 2"
1 lima de taller, H1 de media caña, puntiaguda, 250 mm
1 empuñadura de lima de plástico 9,0 x 125 mm
1 cepillo manual de alambre
2 llaves fijas 10 x 13; 17 x 19 mm
3 llaves de tubo 10 x 11; 12 x 13; 17 x 19 mm
3 llaves de vaso hexagonales 1/2" 10; 13; 17 mm
1 carraca reversible con palanca 1/2"
1 alargadera de 1/2" 125 mm
1 juego de llaves Allen acodadas 1,5–10 mm
3 destornilladores planos VDE 3,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella VDE PH 1, PH 2
1 buscapolos
1 alicate universal VDE, 180 mm
1 alicate de boca semirredonda VDE, 200 mm
1 cortaalambres VDE, 160 mm
1 cúter 18 mm
1 alicate ajustable 240 mm
1 alicate de ajuste tipo pico de loro 250 mm
1 llave de tubo de ángulo 1"
1 cortatubos pequeño 3-16 mm
1 cortatubos cobre 3-35 mm
1 llave de cruceta para sanitarios
1 llave de montaje 17 x 19 mm
1 llave para tuercas de grifo 235 mm
1 llave escalonada con carraca 3/8"–1"
1 martillo de cerrajero 300 g
1 cincel de electricista 10 x 250 mm
1 par de tijeras Ideal 260 mm
1 lápiz de carpintero
1 metro plegable de 2 m
1 nivel de burbuja

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
53 piezas	**4240907022**	**1.020,89**

Juego de herramientas fontanero

Suministro: en L-BOXX incluyendo cartucho de herramientas y cajas de inserción.

L-BOXX





Contenido:
1 sierra para metales de 150 mm
1 espátula de pintor
1 pincel de barnizado 2"
1 lima de taller, H1 de media caña, puntiaguda, 250 mm
1 empuñadura de lima de plástico 9,0 x 125 mm
1 cepillo manual de alambre
2 llaves fijas 10 x 13; 17 x 19 mm
3 llaves de tubo 10 x 11; 12 x 13; 17 x 19 mm
3 llaves de vaso hexagonales 1/2" 10; 13; 17 mm
1 carraca reversible con palanca 1/2"
1 alargadera de 1/2" 125 mm
1 juego de llaves Allen acodadas 1,5–10 mm
3 destornilladores planos VDE 3,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella VDE PH 1, PH 2
1 buscapolos
1 alicate universal VDE, 180 mm
1 alicate de boca semirredonda VDE, 200 mm
1 cortaalambres VDE, 160 mm
1 cúter 18 mm
1 alicate ajustable 240 mm
1 alicate de ajuste tipo pico de loro 250 mm
1 llave de tubo de ángulo 1"
1 cortatubos pequeño 3-16 mm
1 cortatubos cobre 3-35 mm
1 llave de cruceta para sanitarios
1 llave de montaje 17 x 19 mm
1 llave para tuercas de grifo 235 mm
1 llave escalonada con carraca 3/8"–1"
1 martillo de cerrajero 300 g
1 cincel de electricista 10 x 250 mm
1 par de tijeras Ideal 260 mm
1 lápiz de carpintero
1 metro plegable de 2 m
1 nivel de burbuja

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
53 piezas	**4240907023**	**908,56**

Juego de herramientas fontanero

Suministro: en carrito de transporte.



Contenido:
1 sierra para metales de 150 mm
1 espátula de pintor
1 pincel de barnizado 2"
1 lima de taller, H1 de media caña, puntiaguda, 250 mm
1 empuñadura de lima de plástico 9,0 x 125 mm
1 cepillo manual de alambre
2 llaves fijas 10 x 13; 17 x 19 mm
3 llaves de tubo 10 x 11; 12 x 13; 17 x 19 mm
3 llaves de vaso hexagonales 1/2" 10; 13; 17 mm
1 carraca reversible con palanca 1/2"
1 alargadera de 1/2" 125 mm
1 juego de llaves Allen acodadas 1,5–10 mm
3 destornilladores planos VDE 3,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella VDE PH 1, PH 2
1 buscapolos
1 alicate universal VDE, 180 mm
1 alicate de boca semirredonda VDE, 200 mm
1 cortaalambres VDE, 160 mm
1 cúter 18 mm
1 alicate ajustable 240 mm
1 alicate de ajuste tipo pico de loro 250 mm
1 llave de tubo de ángulo 1"
1 cortatubos pequeño 3-16 mm
1 cortatubos cobre 3-35 mm
1 llave de cruceta para sanitarios
1 llave de montaje 17 x 19 mm
1 llave para tuercas de grifo 235 mm
1 llave escalonada con carraca 3/8"–1"
1 martillo de cerrajero 300 g
1 cincel de electricista 10 x 250 mm
1 par de tijeras Ideal 260 mm
1 lápiz de carpintero
1 metro plegable de 2 m
1 nivel de burbuja

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
53 piezas	**4240907024**	**1.088,03**

Juego de herramientas fontanero

Suministro: en maletín de protección.



Contenido:
1 sierra para metales de 150 mm
1 espátula de pintor
1 pincel de barnizado 2"
1 lima de taller, H1 de media caña, puntiaguda, 250 mm
1 empuñadura de lima de plástico 9,0 x 125 mm
1 cepillo manual de alambre
2 llaves fijas 10 x 13; 17 x 19 mm
3 llaves de tubo 10 x 11; 12 x 13; 17 x 19 mm
3 llaves de vaso hexagonales 1/2" 10; 13; 17 mm
1 carraca reversible con palanca 1/2"
1 alargadera de 1/2" 125 mm
1 juego de llaves Allen acodadas 1,5–10 mm
3 destornilladores planos VDE 3,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella VDE PH 1, PH 2
1 buscapolos
1 alicate universal VDE, 180 mm
1 alicate de boca semirredonda VDE, 200 mm
1 cortaalambres VDE, 160 mm
1 cúter 18 mm
1 alicate ajustable 240 mm
1 alicate de ajuste tipo pico de loro 250 mm
1 llave de tubo de ángulo 1"
1 cortatubos pequeño 3-16 mm
1 cortatubos cobre 3-35 mm
1 llave de cruceta para sanitarios
1 llave de montaje 17 x 19 mm
1 llave para tuercas de grifo 235 mm
1 llave escalonada con carraca 3/8"–1"
1 martillo de cerrajero 300 g
1 cincel de electricista 10 x 250 mm
1 par de tijeras Ideal 260 mm
1 lápiz de carpintero
1 metro plegable de 2 m
1 nivel de burbuja

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
53 piezas	**4240907025**	**1.371,45**

Juego de herramientas de montaje



Contenido:
7 llaves combinadas fija/estrella 8–17 mm
3 llaves de vaso hexagonales 10; 13; 17 mm
1 carraca reversible con palanca 1/2"
1 mango en T con pieza corrediza
1 alargadera de 250 mm
1 Juego de llaves Allen hexagonales 2-10 mm
4 destornilladores planos 3,5; 4; 5,5; 7 mm
3 destornilladores de estrella PH 1; PH 2; PH 3
1 alicate universal 180 mm
1 alicate de boca semirredonda, 200 mm
1 cortaalambres 160 mm
1 alicate pelacables 160 mm
1 cuchillo pelacables
1 tenaza grip 250 mm
1 alicate ajustable 240 mm
1 martillo de cerrajero 300 g, con protector de empuñadura
1 martillo de superficie blanda 30 mm
1 cortafríos 150 mm
1 botador 5 mm
1 granete 120 x 12 mm
1 par de tijeras combinadas 190 mm
1 cinta métrica para bolsillo de 3 m

Suministro: en maletín de herramientas.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
43 piezas	**4260101016**	**545,82**

Juego de herramientas de montaje

Suministro: en bolsa de nailon.





Contenido:
11 llaves combinadas fija/estrella 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22 mm
1 carraca reversible con palanca 1/2" con 72 dientes
15 llaves de vaso hexagonales 1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm
2 alargaderas 1/2" 125 mm; 250 mm
1 mango en T con pieza corrediza de 1/2"
1 articulación cardán de 1/2"
1 llave ajustable 8"
1 tenaza grip 250 mm
1 alicate ajustable 240 mm
1 destornillador plano 4,0 mm
2 destornilladores de estrella PH 1; PH 2
1 destornillador de estrella PZ 2
3 destornilladores para tornillos TORX® T 15; T 20; T 25
1 palanqueta con cabeza giratoria 400 mm
2 cortafríos 125; 150 mm
1 cincel cruciforme de 125 mm
1 granete 120 x 10 mm
2 botador, 3; 4 mm
6 extractores de pasadores 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
1 arco para sierra de metal 300 mm
1 rasqueta plana 200 mm
1 cuchillo pelacables
1 cinta métrica para bolsillo de 3 m
1 alicate para circlips interiores J 2
1 alicate para circlips exteriores A 2
1 alicate universal 180 mm
1 cortaalambres 160 mm
1 alicate de boca semirredonda, 200 mm
1 tenaza de carpintero 200 mm
1 martillo de cerrajero 300; 500 g
1 martillo de superficie blanda 400 g
4 limas de taller, H2, plana paralela, triangular, redonda, de media caña
1 escofina, H2, para madera de media caña
1 tijeras para chapa con transmisión de palanca, corte a la derecha, 200 mm
1 portapuntas universal con manguito de acero inoxidable
2 puntas para tornillos de cabeza ranurada de 4,5; 5,5 mm
9 puntas para tornillos de estrella 2 x PH 1; 6 x PH 2; PH 3
9 puntas para tornillos de estrella 2 x PZ 1; 6 x PZ 2; PZ 3
3 puntas para tornillos hexagonales 4; 5; 6 mm
7 puntas para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
9 llaves Allen de cabeza esférica hexagonales 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
9 llaves Allen acodadas TORX® T 8; T 9; T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
1 linterna de bolsillo LED 130
1 escariador, 190 mm
1 cepillo de alambre de mano, 4 hileras
1 buscapolos
1 engrasador de plástico, 125 ml
1 cinta aislante 10 m x 15 mm
1 rotulador permanente 3000, negro

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
129 piezas	**4260101019**	**855,13**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Juego de herramientas profesionales

GEDORE

Suministro: en L-BOXX, de plástico ABS resistente a impactos y golpes, apilable.

L-BOXX

Contenido:
1 carraca reversible con palanca 1/2"
1 alargadera de 1/2" 250 mm
1 articulación cardán de 1/2"
13 llaves de vaso hexagonales 1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
10 llaves Allen acodadas 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
8 llaves acodadas hexagonales TORX® T 9; T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
4 destornilladores planos VDE 2,5; 4; 5,5; 6,5 mm
3 destornilladores de estrella VDE PH 0; PH 1; PH 2
1 metro plegable de madera 2 m
1 cuchillo pelacables 200 mm
1 cortaalambres de fuerza 160 mm
1 cincel de albañilería 250 mm
1 alicate multiuso 180 mm
1 luz LED tamaño mini con pie articulado
1 llave ajustable, 205 mm
1 llave para armario de distribución Universal
1 martillo de cerrajero 500 g
1 buscapolos, 3 mm
1 alicate ajustable 260 mm
6 limas para llaves: plana paralela, punta plana, triangular, redonda, cuadrada, de media caña





Cantidad	Ancho mm	Altura mm	Profundidad mm	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
58 piezas	442	151	357	9,5	**4240906010**	**742,70**

Juego de herramientas de electricista

GEDORE

Suministro: en L-BOXX, de plástico ABS resistente a impactos y golpes, apilable.

L-BOXX

Contenido:
10 llaves Allen acodadas 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
4 destornilladores planos VDE 2,5; 4; 5,5; 6,5 mm
3 destornilladores de estrella VDE PH 0; PH 1; PH 2
1 par de alicates pelacables automáticos, 200 mm
1 cincel de electricista, 250 mm
1 cinta aislante de 10 m
1 cuchillo pelacables 170 mm
1 cincel de albañilería 250 mm
1 alicate multiuso 180 mm
1 llave ajustable, 205 mm
1 llave para armarios de distribución electricista
1 martillo de cerrajero 500 g
1 espátula de 60 mm
1 buscapolos
1 detector de tensión de 2 polos
1 alicate pelacables VDE, 160 mm
1 alicate de boca semirredonda VDE 200 mm
1 cortacables VDE 200 mm
1 cortaalambres VDE, 160 mm
1 alicate de boca semirredonda VDE, 200 mm
1 alicate universal 260 mm





Cantidad	Ancho mm	Altura mm	Profundidad mm	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
36 piezas	422	151	357	7,7	**4240906020**	**1.026,99**

Juego de herramientas Touring 1000



- Cromada
- Herramientas de vanadio GEDORE

Suministro: en maletín de plástico.

Contenido:
11 llaves combinadas fija/estrella E/C 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19 mm
3 destornilladores planos 4; 5,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella PH 1; PH 2
1 destornillador plano, aislado, 3 mm
8 llaves Allen hexagonales de 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
1 carraca reversible 1/2"
2 alargaderas 1/2" 125, 250 mm
1 articulación cardán de 1/2"
1 maneral de 1/2"
1 vaso para bujías E/C 20.8
9 llaves de vaso hexagonales 1/2" E/C 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22 mm
1 alicate universal 180 mm
1 cortaalambres 160 mm
1 alicate ajustable 250 mm
1 buscapolos
1 cuchillo pelacables
1 martillo de cerrajero 300 g
1 cajita de piecería

Cantidad	Ancho mm	Altura mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
47 piezas	410	210	480	**4240906050**	**593,86**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Juego de herramientas 1041 001

GEDORE

Suministro: maletines de carcasa rígida estable de plástico ABS resistente a los impactos con un robusto marco de aluminio

Contenido:
5 llaves combinadas fija/estrella 10; 13; 17; 19; 22 mm
1 carraca reversible con palanca 1/4"
11 llave de vaso de impacto 1/4" 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
4 puntas para tornillos hexagonales 1/4" 4; 5; 6; 8 mm
3 puntas para tornillos de cabeza ranurada 1/4" 4,5; 5,5; 6,5 mm
3 puntas para tornillos de estrella 1/4" PH 1; PH 2; PH 3
3 puntas para tornillos de estrella 1/4" PZ 1; PZ 2; PZ 3
7 puntas 1/4" para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
1 adaptador para puntas
1 adaptador de 1/4" macho hexagonal a macho cuadrado 1/4"
1 alargadera cardán de 1/4" 50 mm
8 llaves Allen hexagonales de 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
5 destornilladores planos 3; 4; 5,5; 6,5; 8
3 destornilladores de estrella PH 0; PH 1; PH 2
1 martillo de cerrajero y de superficie blanda, Ø de cabeza 30 mm
1 pie de rey de bolsillo
1 cinta métrica para bolsillo de 3 m
1 buscapolos
1 alicate pelacables 160 mm
1 alicate multiuso 200 mm
1 alicate universal de fuerza, 180 mm
1 cortaalambres de fuerza 160 mm
1 alicate universal 255 mm
2 cortafríos 125; 150 mm
1 cincel cruciforme de 125 mm
1 botador Ø 3 mm, 120 mm
1 granete Ø 4 mm, 120 mm
1 arrancapasador Ø 4 mm, 150 mm
1 cuchillo pelacables
1 cepillo de alambre 3 hileras







Cantidad	Ancho mm	Altura mm	Profundidad mm	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
74 piezas	490	185	395	10,6	**4240906070**	**891,56**

Juego de herramientas VDE 1041 003

GEDORE

Suministro: en maletín de carcasa rígida estable de plástico ABS resistente a los impactos

Contenido:
5 llaves combinadas fija/estrella 10; 13; 17; 19; 22 mm
1 carraca reversible con palanca 1/4"
11 llave de vaso de impacto 1/4" 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
4 puntas para tornillos hexagonales 1/4" 4; 5; 6; 8 mm
3 puntas para tornillos de cabeza ranurada 1/4" 4,5; 5,5; 6,5 mm
3 puntas para tornillos de estrella 1/4" PH 1; PH 2; PH 3
3 puntas para tornillos de estrella 1/4" PZ 1; PZ 2; PZ 3
7 puntas para tornillos TORX® 1/4" T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
1 adaptador para puntas
1 adaptador de 1/4" macho hexagonal a macho cuadrado 1/4"
1 alargadera cardán de 1/4" 50 mm
8 llaves Allen hexagonales de 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
1 llave ajustable, 205 mm
6 destornilladores planos VDE 3; 3,5; 4; 5,5; 6,5; 8 mm
3 destornilladores de estrella VDE PH 0; PH 1; PH 2
1 martillo de cerrajero y de superficie blanda, Ø de cabeza 30 mm
1 cuchillo pelacables VDE, 180 mm
1 cinta métrica de acero 3 m
1 buscapolos
1 alicate pelacables VDE, 160 mm
1 alicate combinado VDE 200 mm
1 alicate universal VDE de fuerza, 180 mm
1 cortaalambres VDE de fuerza, 180 mm
1 alicate universal VDE 250 mm
2 cortafríos 125; 150 mm
1 cincel cruciforme de 125 mm
1 botador Ø 3 mm, 120 mm
1 granete Ø 4 mm, 120 mm
1 arrancapasador Ø 4 mm, 150 mm
1 cuchillo pelacables







Cantidad	Código	Precio €/Unidad
74 piezas	4240906090	846,89

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Juego de herramientas 1400 G



Suministro: en armario de herramientas, de chapa de acero robusto con estante, tres cajones y cerradura de seguridad.

Contenido:
8 llaves estrella dobles 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm
10 llaves fijas 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27 mm.
19 llaves de vaso hexagonales 1/2" 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
7 puntas para destornillador 1/2" para tornillos hexagonales 6; 7; 8; 9; 10; 12; 14 mm
1 carraca reversible con palanca 1/2"
2 alargaderas 1/2" 125; 250 mm
1 articulación cardán de 1/2"
1 mango en T con pieza corrediza de 1/2"
6 destornilladores para llaves de vaso hexagonales 5,5; 6; 7; 8; 9; 10 mm
10 llaves Allen acodadas 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
1 llave de una boca regulable hasta 25 mm
1 tenaza grip 240 mm
1 alicate ajustable 250 mm
4 destornilladores planos 4; 4,5; 6,5; 8 mm
2 destornilladores de estrella PH 1; PH 2
1 granete 5 mm
1 botador 5 mm
1 cortafríos 250 mm
1 cincel cruciforme de 125 mm
3 extractores de pasadores 1,5; 3; 4 mm
1 sierra de arco para metales
1 sierra de bricolaje
1 lima plana en punta roma 150 mm H2
1 lima triangular 150 mm, H2
1 lima redonda, 150 mm, H2
1 juego de limas para llaves, de 6 piezas
1 rasqueta acanalada triangular 150 mm
1 alicate universal de fuerza, 180 mm
1 cortaalambres de fuerza 160 mm
1 alicate de montaje acodado de 160 mm
2 martillo de cerrajero 300; 500 g
1 martillo de superficie blanda, Ø de la cabeza 40 mm
1 cizalla de palanca de 250 mm

Cantidad	Ancho mm	Altura mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
100 piezas	650	250	970	**4240906100** x	**2.424,58**

Juego de herramientas de mecánico



• Adecuado para el alojamiento en el carro de herramientas GEDORE WSL-L7 (workster)

Contenido:

1 juego de llaves estrella doble, 12 piezas, E/C 6–32 mm
1 juego de llaves fijas, de 12 piezas, entrecaras 6–32 mm
20 llaves de vaso hexagonales 1/2" E/C 8–32 mm
11 llaves de vaso hexagonales 1/4 E/C 4–13 mm
2 carracas reversibles 1/4"; 1/2"
3 alargaderas 1/4" 97 mm y 1/2" 125; 250 mm
2 mango en 1/4"; 1/2"
2 articulación cardán 1/4"; 1/2"
1 mango portapuntas cuadrado de 1/4"
9 puntas para destornillador 1/2" para tornillos hexagonales E/C 5–17 mm
1 aflojatornillos 1/2"
2 adaptadores cilíndricos para puntas cuadradas de 1/2" a hexagonales de 5/16"; cuadradas de 1/4" a hexagonales de 5/16"
4 puntas para tornillos de cabeza ranurada 5,5; 6,5; 8; 12 mm
5 puntas para tornillos hexagonales E/C 4; 5; 6; 8; 10 mm
3 puntas para tornillos de estrella PH 2; PH 3; PH 4
4 puntas para tornillos TORX® T 27; T 30; T 40; T 45
8 llaves Allen hexagonales de 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
1 alicate para mecánicos de 175 mm
1 alicate universal 248 mm
1 llave de tubos de 1.1/2"
1 tenaza grip 240 mm
4 alicates para circlips exteriores, mordazas rectas A 1; A 2; mordazas acodadas A 11; A 21
4 alicates para circlips interiores, mordazas rectas J 1; J 2; mordazas acodadas J 11; J 21
1 alicate universal de fuerza, 180 mm
1 cortaalambres de fuerza 160 mm
1 alicate de corte frontal de fuerza, 160 mm
2 alicate plano de boca semirredonda, recto, 160 mm; inclinados a 160 mm
3 destornilladores planos 6,5; 8; 10 mm, con accionamiento hexagonal
3 destornilladores planos 3; 4; 5,5 mm
5 destornilladores de estrella PH 1; PH 2; PH 3; PZ 1; PZ 2
1 destornillador plano, corto, 6,5 mm
2 destornilladores de estrella, corto PH 1, PH 2
6 extractores de pasadores 2; 3; 4; 5; 6; 8 mm
1 granete 4 x 120 mm
2 botador, 3; 5 mm
3 cortafríos 125; 150; 200 mm
1 cincel cruciforme de 125 mm
1 cizalla de palanca de 250 mm
1 Llave de una boca, máx. ajuste E/C 28 mm
1 sierra para metales pequeña Puk, 290 mm
1 sierra de arco para metales, 520 mm
1 sierra de calar, 380 mm
4 limas 200 mm, H2, plana paralela; triangular; redonda; media caña
1 lima para repasar roscas
1 juego de limas para llaves, 6 piezas
1 cuchillo pelacables y de electricistas de 195 mm
1 martillo de cerrajero Rotband-Plus 500 g
1 martillo de superficie blanda Desmopan, Ø de la cabeza 40 mm
1 rasqueta acanalada triangular 200 mm
1 espiga cuadrada
1 palanqueta 400 mm
1 barra magnética 520 mm
1 juego de extractores de tornillos, 8 piezas
1 aceitera de 0,3 l
1 cinta métrica 3 m
1 punta de trazar 250 mm
1 pie de rey de bolsillo, 140 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
179 piezas	**4240906110**	**2.647,84**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Juego de puntas Kraftform Kompakt M1 metal

Suministro: en caja de tela.



Contenido:
1 carraca Zyklop Speed 1/4"
1 mango portapuntas Rapidaptor con portapuntas de cambio rápido
7 llaves de vaso hexagonales 5,5; 6; 7; 8; 10; 12; 13 mm
4 puntas para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6 x 89 mm
1 punta para tornillos de cabeza ranurada 5,5 x 89 mm
3 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2; PH 3 x 89 mm
5 puntas para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 30 x 89 mm
6 puntas para avellanador cónico HSS 2,5; 3,3; 4,2; 5; 6,8; 8,5 mm
6 puntas HSS para broca helicoidal para metal 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
1 adaptador para puntas de 1/4"
2 alargaderas con manguito de giro libre 56; 150 mm
1 sujeta-tornillos 4,5-6,0 mm
1 buscapolos, unipolar



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
39 piezas	4240908020	316,02

Juego de varillas intercambiables Kraftform Kompakt W 1 mantenimiento

- Diámetro de varilla reducido para actuar en tornillos profundos

Suministro: en caja de textil con zona de velcro y contratiras para velcro, para fijación a paredes, estanterías, carros de herramientas, etc.







Contenido:
1 carraca reversible Zyklop Speed 1/4"
1 porta-puntas universal con imán permanente
1 llave boca abierta doble Joker 10 x 13 mm
8 llaves de vaso hexagonales 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 12; 13 mm
4 puntas para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6 mm
2 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2
1 punta para tornillos TORX® T 25
1 alargadera de 75 mm
1 adaptador para puntas de 1/4"
1 sujeta-tornillos 4,5-6,0 mm
1 buscapolos, unipolar
1 mango VDE
4 varillas intercambiables VDE para tornillos de cabeza ranurada 2,5 (sin delgado); 3,5; 4; 5,5 mm
2 varillas intercambiables VDE para tornillos de cabeza de estrella PH 1; PH 2
2 varillas intercambiables VDE para tornillos de cabeza de estrella PZ 1; PZ 2
4 varillas intercambiables VDE para tornillos con TORX® T 10 (sin delgado); T 15; T 20; T 25



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
35 piezas	4240908030	245,49

Juego de herramientas Robust 34 Elektro

- Caja estanca al polvo y al agua, con válvula compensadora automática
- Temperatura estable de -30 °C a +80 °C
- Con compartimento para documentos, tableros portaherramientas con 42 compartimentos para herramientas y 67 lazos para herramientas
- Bandeja inferior con cerrojo, con subdivisiones personalizables mediante separadores de aluminio
- Con mango de dos componentes y preinstalación para un candado



Suministro: en maletín de plástico.

Contenido:
1 llave para armario de distribución TwinKey®
1 alicate pelacables autoajustable, 0,03–10,00 mm²
1 herramienta pelacables ErgoStrip®, 8–13 mm, 0,02–4 mm²
1 alicate ajustable Cobra®, 180 mm
1 crimpadora para virolas de cable, 0,08–10 + 16 mm²
1 nivel de burbuja Electric, 43 cm
1 alicate universal en punta VDE, 145 mm
1 alicate de instalación para electrónica VDE, 200 mm
1 cuchillo pelacables VDE, 190 mm
1 cortaalambres VDE, 160 mm
1 juego de varillas intercambiables KK VDE 16 extra-delgado 1

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
26 piezas	**4240918010**	**1.134,80**

Juego de herramientas Robust 45 Move Elektro

- Caja estanca al polvo y al agua, con válvula compensadora automática
- Temperatura estable de -30 °C a +80 °C
- Con compartimento para documentos, tableros portaherramientas con 54 compartimentos para herramientas y 94 lazos para herramientas
- Bandeja inferior con cerrojo, con subdivisiones personalizables mediante separadores de aluminio
- Con mango de dos componentes y preinstalación para un candado
- Con dos ruedas de marcha suave



Suministro: en maletín de plástico.

Contenido:
1 llave para armario de distribución TwinKey®
1 herramienta pelacables ErgoStrip®, 8–13 mm, 0,02–4 mm²
1 alicate pelacables autoajustable MultiStrip 10, 0,03-10 mm²
1 alicate de ajuste tipo pico de loro, 180 mm
1 alicate ajustable Cobra®, 180 mm
1 crimpadora para virolas de cable, 0,08–10 + 16 mm²
1 destornillador, delgado, para tornillos de estrella PZ 1
1 destornillador, delgado, para tornillos de cabeza ranurada 3,5 mm
1 martillo de cerrajero, 300 g
1 surtido de llaves de vaso hexagonales 1/4" Zyklop Metal Switch, de 28 piezas
1 llave boca abierta doble Joker 10; 13 mm
1 nivel de burbuja Pocket Electric, 7 cm
1 nivel de burbuja Electric, 43 cm
1 cincel de electricista, 250 x 10 mm
1 alicate universal en punta VDE, 145 mm
1 alicate de instalación para electrónica VDE, 200 mm
1 alicate de boca semirredonda VDE, curvado, 200 mm
1 cortaalambres VDE, 160 mm
1 cortaalambres VDE de fuerza, 200 mm
1 cuchillo pelacables VDE, 190 mm
1 juego de varillas intercambiables KK VDE 16 extra-delgado 1

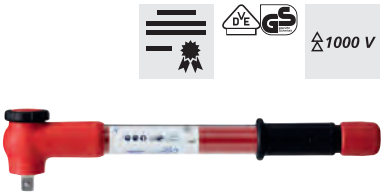
Cantidad	Código	Precio €/Unidad
63 piezas	**4240918020**	**1.741,47**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Llave dinamométrica VDE

GEDORE

- Par de apriete ajustable
- Ventana para lectura de escala
- Con botón de seguridad para evitar la liberación involuntaria de la llave de vaso
- Apriete controlado en sentido horario
- Emite un clic perceptible y sonoro al alcanzar el par de apriete
- Precisión de actuación: ± 3 %
- Aislamiento hasta 1000 V , conforme a EN 60900/IEC 60900
- Recalibración sin destruir el aislamiento
- Requisito de precisión según DIN EN ISO 6789-2:2017 tipo II clase A



Suministro: con certificado de ensayo.

Inicio escala principal (métrico) Nm	Final escala principal (métrico) Nm	Graduación escala principal (métrica) Nm	Tamaño entrada pulgadas	Precisión de actuación %	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
5	25	0,1	3/8	3	319	**4241803103**	**493,60**
10	50	0,25	1/2	3	369	**4241803109**	**519,63**

Llave dinamométrica DREMOMETER MINI

GEDORE

- Par de apriete ajustable
- Ventana para lectura de escala
- Mirilla amplificadora
- Gran precisión mediante una escala micrométrica
- Mango de varios componentes
- Carcasa de plástico reforzado con fibra de vidrio
- Apriete controlado en sentido horario
- Emite un clic perceptible y sonoro al alcanzar el par de apriete
- Precisión de actuación ± 3 %
- Conforme a DIN EN ISO 6789:2017 tipo II.



Suministro: en cajita de plástico, con certificado de ensayo.

Inicio escala principal (métrico) Nm	Final escala principal (métrico) Nm	Inicio escala principal (angloamer.) lbf·ft	Final escala principal (angloamer.) lbf·ft	Graduación escala principal (métrica) Nm	Tamaño entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
2,5	12	22,5	106	0,5	1/4	211	**4241802950**	**400,37**

Llave dinamométrica electrónica SENSOTORK® 701

STAHLWILLE

- Par de apriete ajustable
- Legible mediante pantalla autoluminosa
- Ajuste de par mediante teclas de función múltiple
- Bloqueo de seguridad QuickRelease para herramientas acoplables
- Carraca de dentado fino con 80 dientes y palanca de cambio
- Mango de plástico de varios componentes
- Compartimento para pilas integrado
- Señal LED óptica (LED), zumbador audible y vibración al alcanzar el par
- Precisión de actuación: ± 4 %
- Unidades seleccionables entre N-m, c-Nm, ft-lb, in-lb
- Requisitos de precisión según DIN EN ISO 6789-2:2017



Suministro: con certificado de ensayo, cable USB y batería de litio de 3,6 V.

Inicio escala principal (métrico) Nm	Final escala principal (métrico) Nm	Inicio escala principal (angloamer.) lbf·in	Final escala principal (angloamer.) lbf·in	Graduación escala principal (métrica) Nm	Tamaño entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
1	20	0,7	15	0,1	1/4	210	**4241808010**	**491,14**

Llave dinamométrica MANOSKOP® 721 Quick

- Par de apriete ajustable
- Con carraca instalada permanentemente
- Ventana para lectura de escala
- Ajuste del par mediante palanca de apriete en el mango
- Ajuste rápido sin herramientas
- Ajustable sin desmontaje
- Mango de plástico de 2 componentes
- Carcasa de tubo de acero
- No requiere puesta a 0, puesto que el elemento de medición se carga únicamente al apretar
- Emite un clic perceptible y sonoro al alcanzar el par de apriete
- Precisión de actuación: ± 4 %
- Requisitos de precisión según DIN EN ISO 6789-2:2017



Suministro: con certificado de ensayo.

Inicio escala principal (métrico)	Final escala principal (métrico)	Inicio escala principal (angloameric.)	Final escala principal (angloameric.)	Graduación escala principal (métrica)	Graduación escala principal (angloameric.)	Tamaño entrada	Longitud	Código	Precio
Nm	Nm	lbf·ft	lbf·ft	Nm	lbf·ft	pulgadas	mm		€/Unidad
30	150	25	110	5	5	1/2	452	**4241808197**	**352,94**
60	300	50	220	10	10	1/2	553	**4241808200**	**436,10**

Llave dinamométrica MANOSKOP® 721NF

- Par de apriete ajustable
- Ajuste de par en el extremo del empuñadura
- Mango de plástico
- Carcasa de aluminio/tubos de acero
- Cuadradillo pasante
- Apriete controlado hacia derecha e izquierda
- Emite un clic perceptible y sonoro al alcanzar el par de apriete
- Precisión de actuación: ± 4 %
- Requisitos de precisión según DIN EN ISO 6789-2:2017



Suministro: con certificado de ensayo.

Inicio escala principal (métrico)	Final escala principal (métrico)	Inicio escala principal (angloameric.)	Final escala principal (angloameric.)	Graduación escala principal (métrica)	Graduación escala principal (angloameric.)	Tamaño entrada	Longitud total	Longitud total incl. mango tubular insertable	Código	Precio
Nm	Nm	lbf·ft	lbf·ft	Nm	lbf·ft	pulgadas	mm	mm		€/Unidad
160	800	120	600	20	20	3/4	1051	–	**4241808250**	**1.465,40**
200	1000	150	725	25	25	3/4	–	1504	**4241808253**	**1.585,45**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Llave dinamométrica MANOSKOP® 730NR

STAHLWILLE



- Par de apriete ajustable
- Con carraca de dentado fino instalada permanentemente
- Ventana para lectura de escala
- Ajuste de par en el extremo del empuñadura
- Ajuste rápido sin herramientas
- Mango de plástico de 2 componentes
- Carcasa de tubo de acero
- Carraca reversible integrada
- Apriete controlado en sentido horario
- No requiere puesta a 0, puesto que el elemento de medición se carga únicamente al apretar
- Emite un clic perceptible y sonoro al alcanzar el par de apriete
- Precisión de actuación: ± 4 %
- Requisitos de precisión según DIN EN ISO 6789-2:2017

Suministro: con certificado de ensayo.

Inicio escala principal (métrico) Nm	Final escala principal (métrico) Nm	Inicio escala principal (angloameric.) lbf·ft	Final escala principal (angloameric.) lbf·ft	Graduación escala principal (métrica) Nm	Graduación escala principal (angloameric.) lbf·ft	Tamaño entrada pulgadas	Longitud mm	Suministro	Código	Precio €/Unidad
10	50	7	37	5	1	3/8	364	en maletín de plástico	**4241808300**	**480,85**
20	100	15	75	10	2,5	1/2	420	en maletín de plástico	**4241808303**	**463,01**
40	200	30	150	10	5	1/2	513,5	en maletín de plástico	**4241808306**	**527,77**
80	400	60	300	20	10	3/4	657	en maletín de plástico	**4241808309**	**789,68**
130	650	100	480	50	20	3/4	944	en caja de chapa de acero	**4241808312**	**1.179,37**

Mango tubular acoplable de aluminio

GEDORE



- Con tuerca de sujeción anodizada
- Para alcanzar de forma sencilla valores altos de par de apriete gracias a la prolongación del brazo de palanca

Longitud mm	Compatible con	Código	Precio €/Unidad
700	Dremometer A-CD y DR/DX	**4241802183**	**102,71**
762	Dremometer A-CD y DR/DX	**4241802186**	**132,46**

Mango tubular acoplable de acero

GEDORE



- Con tuerca de sujeción galvanizada
- Para alcanzar de forma sencilla valores altos de par de apriete gracias a la prolongación del brazo de palanca

Longitud mm	Compatible con	Código	Precio €/Unidad
925	Dremometer E/EK/F	**4241802189**	**102,71**

Llave dinamométrica, con palanca de cambio

- Par de apriete ajustable
- Ventana para lectura de escala
- Mirilla amplificadora
- Gran precisión mediante una escala micrométrica
- Ajuste de par en el extremo del empuñadura
- Mango de plástico
- Carcasa de tubo de acero
- Apriete controlado en sentido horario
- Carraca reversible con palanca integrada
- Emite un clic perceptible y sonoro al alcanzar el par de apriete
- Precisión de actuación: ± 3 %
- Conforme a DIN EN ISO 6789:2017 tipo II.



Suministro: en caja de plástico transparente, con suspensión, con certificado de ensayo.

Inicio escala principal (métrico) Nm	Final escala principal (métrico) Nm	Inicio escala principal (angloamer.) lbf·ft	Final escala principal (angloamer.) lbf·ft	Graduación escala principal (métrica) Nm	Tamaño entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
1	5	0,75	3,7	0,025	1/4	220	**4241804088**	**312,13**
5	25	3,7	18	0,1	1/4	285	**4241804091**	**312,13**
10	50	7,5	37	0,25	3/8	335	**4241804094**	**302,92**
20	100	15	75	0,5	1/2	404	**4241804097**	**294,60**
40	200	30	150	0,5	1/2	409	**4241804100**	**306,45**
60	300	45	220	1	1/2	591	**4241804103**	**353,56**

Llave dinamométrica Click Torque

- Par de apriete ajustable
- Lectura mediante escala principal y fina
- Ajuste de par en el extremo del empuñadura
- Mango de plástico de 2 componentes
- Carraca reversible con palanca integrada
- Apriete controlado en sentido horario
- Emite un clic perceptible y sonoro al alcanzar el par de apriete
- Requisitos de precisión según DIN EN ISO 6789-1:2017-07



Nota: la llave dinamométrica se suministra con un **certificado de calibración de fábrica**. La exactitud de medición máxima del valor ajustado es conforme a la norma DIN EN ISO 6789-1:2017-07:
2,5-25 Nm al ±4 %,
De 10-50 Nm al ±3 %.

Inicio escala principal (métrico) Nm	Final escala principal (métrico) Nm	Inicio escala principal (angloamer.) lbf·ft	Final escala principal (angloameric.) lbf·ft	Graduación escala principal (métrica) Nm	Tamaño entrada pulgadas	Precisión de actuación %	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
2,5	25	1	18	0,1	1/4	± 4	290	**4241805100**	**283,52**
10	50	8	36	0,25	3/8	± 3	360	**4241805106**	**302,51**
20	100	15	73	0,5	3/8	± 3	405	**4241805109**	**320,15**
40	200	30	146	1	1/2	± 3	510	**4241805118**	**337,77**
60	300	45	220	1	1/2	± 3	595	**4241805121**	**387,95**

Llave dinamométrica DREMASTER UK

GEDORE



- Par de apriete ajustable
- Ventana para lectura de escala
- Mirilla amplificadora
- Escala doble Nm/lbf-ft con conmutador de unidades
- Gran precisión mediante una escala micrométrica
- Ajuste de par en el extremo del empuñadura
- Ajuste del par de giro rápido con llaves Allen
- Mango de plástico con ayuda para la calibración
- Carcasa de tubo de acero, con recubrimiento en polvo satinado
- Carraca reversible con palanca integrada
- Apriete controlado en sentido horario
- Emite un clic perceptible y sonoro al alcanzar el par de apriete
- Precisión de actuación ± 3 %
- Requisitos de precisión según DIN EN ISO 6789-1:2017

Suministro: en cajita de plástico, con certificado de ensayo.

Inicio escala principal (métrico) Nm	Final escala principal (métrico) Nm	Inicio escala principal (angloamericano) lbf·ft	Final escala principal (angloamericano) lbf·ft	Graduación escala principal (métrica) Nm	Tamaño entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
20	100	15	75	0,5	1/2	438	**4241802301**	**385,49**
40	200	30	150	1	1/2	529	**4241802304**	**400,37**
60	300	45	220	1	1/2	620	**4241802307**	**445,04**

Llave dinamométrica DREMASTER K

GEDORE



- Par de apriete ajustable
- Ventana para lectura de escala
- Mirilla amplificadora
- Escala doble Nm/lbf-ft con conmutador de unidades
- Gran precisión mediante una escala micrométrica
- Ajuste de par en el extremo del empuñadura
- Ajuste del par de giro rápido con llaves Allen
- Mango de plástico con ayuda para la calibración
- Carcasa de tubo de acero, con recubrimiento en polvo satinado
- Con cuadrado recambiable cabeza de seta
- Apriete controlado hacia derecha e izquierda
- Emite un clic perceptible y sonoro al alcanzar el par de apriete
- Precisión de actuación ± 3 %
- Requisitos de precisión según DIN EN ISO 6789-2:2017 tipo II clase A

Suministro: en cajita de plástico, con certificado de ensayo.

Inicio escala principal (métrico) Nm	Final escala principal (métrico) Nm	Inicio escala principal (angloamericano) lbf·ft	Final escala principal (angloamericano) lbf·ft	Graduación escala principal (métrica) Nm	Tamaño entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
20	100	15	75	0,5	1/2	424	**4241802257**	**281,31**
40	200	30	150	1	1/2	515	**4241802260**	**296,20**
60	300	45	220	1	1/2	607	**4241802263**	**355,73**

Llave dinamométrica DREMASTER K

GEDORE



- Par de apriete ajustable
- Ventana para lectura de escala
- Mirilla amplificadora
- Escala doble Nm/lbf-ft con conmutador de unidades
- Gran precisión mediante una escala micrométrica
- Ajuste de par en el extremo del empuñadura
- Ajuste del par de giro rápido con llaves Allen
- Mango de plástico con ayuda para la calibración
- Carcasa de tubo de acero, con recubrimiento en polvo satinado
- Cuadradillo pasante
- Apriete controlado hacia derecha e izquierda
- Emite un clic perceptible y sonoro al alcanzar el par de apriete
- Precisión de actuación ± 3 %
- Requisitos de precisión según DIN EN ISO 6789-2:2017 tipo II clase A

Suministro: en caja de cartón, con certificado de ensayo.

Inicio escala principal (métrico) Nm	Final escala principal (métrico) Nm	Inicio escala principal (angloame-ric.) lbf·ft	Final escala principal (angloame-ric.) lbf·ft	Graduación escala prin-cipal (métri-ca) Nm	Tamaño en-trada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
80	400	60	300	1	3/4	716	**4241802266**	**608,76**
110	550	80	405	1	3/4	951	**4241802269**	**965,96**
150	750	110	550	1	3/4	1229	**4241802271** z-L	**1.114,81**
250	850	185	630	1	3/4	1376	**4241802274** z-L	**1.233,88**

Llave dinamométrica con cuadrado reversible con cabezal tipo seta

forum Professional Solutions



- Par de apriete ajustable
- Ventana para lectura de escala
- Mirilla amplificadora
- Gran precisión mediante una escala micrométrica
- Ajuste de par en el extremo del empuñadura
- Mango de plástico
- Carcasa de tubo de acero
- Apriete controlado hacia derecha e izquierda
- Con cuadrado recambiable cabeza de seta
- Emite un clic perceptible y sonoro al alcanzar el par de apriete
- Precisión de actuación: ± 3 %
- Requisitos de precisión según DIN EN ISO 6789-2:2017 tipo II

Suministro: en cajita de plástico, con certificado de ensayo.

Inicio escala principal (métrico) Nm	Final escala principal (métrico) Nm	Inicio escala principal (angloame-ric.) lbf·ft	Final escala principal (angloame-ric.) lbf·ft	Graduación escala prin-cipal (métri-ca) Nm	Tamaño en-trada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
5	25	3,7	18	0,1	1/4	285	**4241804010**	**233,77**
10	50	7,5	37	0,25	3/8	335	**4241804013**	**241,62**
20	100	15	75	0,5	1/2	395	**4241804016**	**215,85**
40	200	30	150	1	1/2	485	**4241804019**	**217,64**
60	300	45	220	1	1/2	591	**4241804022**	**233,77**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Llave dinamométrica, con cuadrillo pasante

- Par de apriete ajustable
- Ventana para lectura de escala
- Mirilla amplificadora
- Gran precisión mediante una escala micrométrica
- Ajuste de par en el extremo del empuñadura
- Mango de plástico
- Carcasa de tubo de acero
- Cuadradillo pasante
- Apriete controlado hacia derecha e izquierda
- Emite un clic perceptible y sonoro al alcanzar el par de apriete
- Precisión de actuación: ± 3 %
- Requisitos de precisión según DIN EN ISO 6789-2:2017 tipo II



Suministro: en caja de cartón, con certificado de ensayo.

Inicio escala principal (métrico) Nm	Final escala principal (métrico) Nm	Inicio escala principal (angloameric.) lbf·ft	Final escala principal (angloameric.) lbf·ft	Graduación escala principal (métrica) Nm	Tamaño entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
150	750	110	550	1	3/4	1240	**4241804050** z-L	**974,15**

Llave dinamométrica DREMASTER SE

- Par de apriete ajustable
- Ventana para lectura de escala
- Mirilla amplificadora
- Escala doble Nm/lbf-ft con conmutador de unidades
- Gran precisión mediante una escala micrométrica
- Ajuste de par en el extremo del empuñadura
- Ajuste del par de giro rápido con llaves Allen
- Mango de plástico con ayuda para la calibración
- Carcasa de tubo de acero, con recubrimiento en polvo satinado
- Alojamiento cuadrado para herramientas insertables
- Apriete controlado hacia derecha e izquierda
- Emite un clic perceptible y sonoro al alcanzar el par de apriete
- Precisión de actuación ± 3 %
- Requisitos de precisión según DIN EN ISO 6789-2:2017 tipo II clase A



Suministro: con certificado de ensayo.

Inicio escala principal (métrico) Nm	Final escala principal (métrico) Nm	Inicio escala principal (angloameric.) lbf·ft	Final escala principal (angloameric.) lbf·ft	Graduación escala principal (métrica) Nm	Tamaño del portaherramientas mm	Medida interior mm	Longitud mm	Suministro	Código	Precio €/Unidad
20	100	15	75	0,5	9 x 12	17,5	398,5	en caja de plástico	**4241802407**	**251,55**
30	150	22	110	1	9 x 12	17,5	489,5	en caja de plástico	**4241802410**	**281,31**
40	200	30	150	1	4 x 18	25	499,5	en caja de plástico	**4241802413**	**285,78**
60	300	45	220	1	4 x 18	25	590,5	en caja de plástico	**4241802416**	**334,90**
80	400	60	300	1	4 x 18	25	677,5	en caja de cartón	**4241802419**	**489,68**

Llave dinamométrica electromecánica MANOSKOP® 730DR



- Par de apriete ajustable
- Lectura a través de la pantalla
- Ajuste de par mediante teclas de función múltiple
- Conmutable N-m, lbf-ft, lbf-in
- Mango de plástico de varios componentes
- Carcasa de tubo de acero
- Alojamiento cuadrado para herramientas insertables
- Apriete controlado hacia derecha e izquierda
- Emite un clic perceptible y sonoro al alcanzar el par de apriete, evaluación visible del par de apriete mediante indicación verde o roja en la pantalla
- Los preajustes (modo de funcionamiento, valor de disparo o de ajuste, unidad de medida, valor de tolerancia, memorización, calibre de desviación) se guardan mediante código PIN
- Par de apriete correcto automáticamente tras introducir un calibre diferente
- Almacenamiento de hasta 7500 datos de atornillado, con puerto USB.
- Exactitud de disparo ±2 % (1 % dígito)
- Requisitos de precisión según DIN EN ISO 6789-2:2017

Entrega: en maletín, incluye carraca reversible, instrucciones de uso, 2 pilas mignon AA (LR6) de 1,5 V y certificado de ensayo.

Inicio escala principal (métrico)	Final escala principal (métrico)	Inicio escala principal (angloameric.)	Final escala principal (angloameric.)	Precisión de actuación	Tamaño del portaherramientas	Carraca reversible	Longitud	Código	Precio
Nm	Nm	lbf·ft	lbf·ft	%	mm	pulgadas	mm		€/Unidad
10	100	7,4	75	±2/1 (dígito)	9 x 12	1/2	501	**4241808350**	**686,06**
20	200	15	150	±2/1 (dígito)	14 x 18	1/2	595	**4241808353**	**732,69**
40	400	30	300	±2/1 (dígito)	14 x 18	3/4	738	**4241808356**	**1.017,70**

Llave dinamométrica de ángulo de giro electromecánica MANOSKOP® 714



- Par de apriete ajustable
- Pantalla gráfica en color de alta resolución con luces de señalización adicionales en el lateral
- Ajuste de par mediante teclas de función múltiple
- Conmutable Nm, lbf-ft, lbf-in
- Mango de plástico de varios componentes
- Carcasa de tubo de acero
- Alojamiento cuadrado para herramientas insertables
- Apriete a derechas e izquierdas (para el apriete a izquierdas en el modo de funcionamiento, es posible que haya que girar la herramienta de inserción 180°)
- Señal acústica (Summer) y perceptible (Vibration) cuando se alcanza el par de apriete, pantalla numérica y pantalla LED con función de semáforo claramente visible desde todos los lados
- Con toma para micro USB para programar la llave dinamométrica y medidora de ángulo de giro y para procesar los datos del atornillado a través del portátil y PC
- Función de bloqueo del menú para evitar el ajuste no intencionado de los valores de configuración
- 4 modos de medición: par de apriete, ángulo de giro, par de apriete con control variable ángulo de giro, ángulo de giro con control de par de apriete variable.
- Posibilidad de programar las series de parámetros y el diagrama de operaciones (25 en cada caso)
- Desviación de visualización del ángulo de rotación ±1 %, ±1 dígito, desviación de visualización del par de apriete ±2 %, ±1 dígito

Entrega: en maletín, incluido software SENSOMASTER Basic, cable USB, 4 pilas micro AAA/LR03 y 3 certificados de prueba (indicación del par de apriete/desconexión según DIN EN 6789-2:2017, ángulo de giro).

Inicio escala principal (métrico)	Final escala principal (métrico)	Inicio escala principal (angloameric.)	Final escala principal (angloameric.)	Tamaño del portaherramientas	Medida interior	Longitud	Código	Precio
Nm	Nm	lbf·ft	lbf·ft	mm	mm	mm		€/Unidad
1	10	0,7	7,5	9 x 12	17,5	226	**4241808403**	**1.498,22**
6	60	4,5	45	9 x 12	17,5	393	**4241808406**	**1.545,18**
10	100	7,4	75	9 x 12	17,5	466	**4241808409**	**1.509,95**
20	200	15	150	14 x 18	25	547	**4241808412**	**1.636,38**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Llave dinamométrica de ángulo de giro electromecánica MANOSKOP® 714R



- Par de apriete ajustable
- Pantalla gráfica en color de alta resolución con luces de señalización adicionales en el lateral
- Ajuste de par mediante teclas de función múltiple
- Conmutable Nm, lbf-ft, lbf-in
- Mango de plástico de varios componentes
- Carcasa de tubo de acero
- Alojamiento cuadrado para herramientas insertables
- Apriete a derechas e izquierdas (para el apriete a izquierdas en el modo de funcionamiento, es posible que haya que girar la herramienta de inserción 180°)
- Señal acústica (Summer) y perceptible (Vibration) cuando se alcanza el par de apriete, pantalla numérica y pantalla LED con función de semáforo claramente visible desde todos los lados
- Con toma para micro USB para programar la llave dinamométrica y medidora de ángulo de giro y para procesar los datos del atornillado a través del portátil y PC
- Función de bloqueo del menú para evitar el ajuste no intencionado de los valores de configuración
- 4 modos de medición: par de apriete, ángulo de giro, par de apriete con control variable ángulo de giro, ángulo de giro con control de par de apriete variable.
- Posibilidad de programar las series de parámetros y el diagrama de operaciones (25 en cada caso)
- Precisión de actuación: ± 1 %

Entrega: en maletín, con carraca reversible, software SENSOMASTER Basic, cable USB, 4 pilas micro AAA/LR03 y 3 certificados de prueba (indicación del par de apriete/desconexión según DIN EN 6789-2:2017, ángulo de giro).

Inicio escala principal (métrico)	Final escala principal (métrico)	Inicio escala principal (angloameric.)	Final escala principal (angloameric.)	Tamaño del portaherramientas	Carraca reversible	Medida interior	Longitud	Código	Precio
Nm	Nm	lbf·ft	lbf·ft	mm	pulgadas	mm	mm		€/Unidad
1	10	0,7	7,5	9 x 12	1/4	17,5	226	**4241808450**	**1.545,18**
6	60	4,5	45	9 x 12	3/8	17,5	226	**4241808453**	**1.624,98**
10	100	7,4	75	9 x 12	1/2	17,5	393	**4241808456**	**1.596,29**
20	200	15	150	14 x 18	1/2	25	466	**4241808459**	**1.617,87**

Llave dinamométrica de ángulo de giro electrónica SENSOTORK® 713R



- Par de apriete ajustable
- Lectura a través de una pantalla LED de alto contraste
- Ajuste de par mediante teclas de función múltiple
- Conmutable Nm, lbf-ft, lbf-in
- Mango de plástico de varios componentes
- Carcasa de tubo de acero
- Alojamiento cuadrado para herramientas insertables
- Apriete y ángulo de giro controlados a derecha e izquierda
- El par de apriete alcanzado se señaliza visual, acústica y hápticamente: mediante una pantalla LC con retroiluminación multicolor (principio del semáforo), un tono de aviso y una vibración.
- Parametrice la llave dinamométrica o lea los datos almacenados de la llave a través de la interfaz USB
- Función de bloqueo del menú para evitar el ajuste no intencionado de los valores de configuración
- Precisión de actuación ± 1 %

Suministro: en maletín, incluido carraca reversible, 2 pilas AA/LR6 y 2 certificados de prueba (par de apriete según DIN EN 6789-2:2017, ángulo de giro).

Inicio escala principal (métrico)	Final escala principal (métrico)	Inicio escala principal (angloameric.)	Final escala principal (angloameric.)	Tamaño del portaherramientas	Medida interior	Carraca reversible	Longitud	Código	Precio
Nm	Nm	lbf·ft	lbf·ft	mm	mm	pulgadas	mm		€/Unidad
3	60	2,5	44	9 x 12	17,5	3/8	378	**4241808500**	**1.574,70**
10	200	7	148	14 x 18	25	1/2	608	**4241808503**	**1.671,79**

Llave dinamométrica MANOSKOP® 730 Quick

STAHLWILLE®



- Par de apriete ajustable
- Ventana para lectura de escala
- Ajuste de par en el extremo del empuñadura
- Ajuste rápido sin herramientas
- Ajustable sin desmontaje
- Mango de plástico de 2 componentes
- Apriete a la izquierda invirtiendo las herramientas insertables
- Alojamiento cuadrado para herramientas insertables, de soporte 24,5 x 28 mm para herramientas acoplables
- Bloqueo de seguridad QuickRelease
- No requiere puesta a 0, puesto que el elemento de medición se carga únicamente al apretar
- Emite un clic perceptible y sonoro al alcanzar el par de apriete
- Precisión de actuación: ± 4 %
- Requisitos de precisión según DIN EN ISO 6789-2:2017

Suministro: con certificado de ensayo.

Inicio escala principal (métrico) Nm	Final escala principal (métrico) Nm	Inicio escala principal (angloameric.) lbf·ft	Final escala principal (angloameric.) lbf·ft	Graduación escala principal (métrica) Nm	Graduación escala principal (angloameric.) lbf·ft	Tamaño del portaherramientas mm	Medida interior mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
4	20	–	–	0,5	–	9 x 12	17,5	179	**4241808051**	**279,59**
8	40	–	–	1	–	9 x 12	17,5	223	**4241808054**	**285,01**
6	50	5	36	2	1	9 x 12	17,5	315	**4241808056**	**285,01**
20	100	15	72,5	2,5	2,5	9 x 12	17,5	370	**4241808059**	**301,17**
25	130	20	95	2,5	2,5	14 x 18	25	410	**4241808062**	**311,91**
40	200	30	145	5	5	14 x 18	25	455	**4241808065**	**344,34**
80	400	60	300	10	10	14 x 18	25	590	**4241808068**	**500,86**
130	650	100	480	20	20	14 x 18	25	897	**4241808071**	**743,62**

Llave dinamométrica MANOSKOP® 730N

STAHLWILLE®



- Par de apriete ajustable
- Ventana para lectura de escala
- Ajuste de par en el extremo del empuñadura
- Ajuste rápido sin herramientas
- Mango de plástico de 2 componentes
- Carcasa de tubo de acero
- Alojamiento cuadrado para herramientas insertables
- Bloqueo de seguridad QuickRelease
- Apriete controlado hacia derecha e izquierda
- Emite un clic perceptible y sonoro al alcanzar el par de apriete
- Precisión de actuación: ± 3 %
- Requisitos de precisión según DIN EN ISO 6789-2:2017

Suministro: con certificado de ensayo.

Inicio escala principal (métrico) Nm	Final escala principal (métrico) Nm	Inicio escala principal (angloameric.) lbf·ft	Final escala principal (angloameric.) lbf·ft	Graduación escala principal (métrica) Nm	Graduación escala principal (angloameric.) lbf·ft	Tamaño del portaherramientas mm	Medida interior mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
4	20	40	180	1	10	9 x 12	17,5	275	**4241808101**	**321,28**
10	50	7	37	5	1	9 x 12	17,5	330	**4241808103**	**329,57**
20	100	15	75	0,5	2,5	9 x 12	17,5	386	**4241808106**	**346,49**
25	130	20	95	0,5	2,5	14 x 18	25	421	**4241808109**	**389,65**
40	200	30	150	10	5	14 x 18	25	467	**4241808112**	**395,08**
80	400	60	300	20	10	14 x 18	25	607	**4241808115**	**611,44**
130	650	100	480	50	20	14 x 18	25	890	**4241808118**	**911,98**
160	800	120	600	100	25	22 x 28	55	1178	**4241808121** z-L	**1.113,84**
200	1000	150	750	100	25	22 x 28	55	1363	**4241808124** z-L	**1.391,18**

Llave dinamométrica MANOSKOP® 730Fix

- Par de apriete ajustable
- Ventana para lectura de escala
- Ajuste de par en el extremo del empuñadura
- Carcasa de tubo de acero
- Alojamiento cuadrado para herramientas insertables
- Bloqueo de seguridad QuickRelease
- Apriete controlado hacia derecha e izquierda
- No requiere puesta a 0, puesto que el elemento de medición se carga únicamente al apretar, barra de torsión en vez de muelle.
- Emite un clic perceptible y sonoro al alcanzar el par de apriete
- Precisión de actuación: ± 3 %



Suministro: certificado de ensayo según DIN EN 6789-2:2017.

Nota: también adecuado para el trabajo en la producción en serie. Para ello, se puede desenroscar el pomo de ajuste después de haber ajustado el momento de disparo (así se evitan cambios involuntarios en el momento de disparo). El tornillo TORX® TAMPER-RESISTANT suministrado también protege de la manipulación, al igual que el sello adhesivo incluido (no es posible el ajuste sin rotura del sello).

Inicio escala principal (métrico) Nm	Final escala principal (métrico) Nm	Inicio escala principal (angloameric.) lbf·ft	Final escala principal (angloameric.) lbf·ft	Graduación escala principal (métrica) Nm	Graduación escala principal (angloameric.) lbf·ft	Tamaño del portaherramientas mm	Medida interior mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
10	50	7	37	5	1	9 x 12	17,5	330	**4241808550**	**409,10**
20	100	15	75	10	2,5	9 x 12	17,5	386	**4241808553**	**436,10**
25	130	20	95	10	2,5	14 x 18	25,0	421	**4241808556**	**452,27**
40	200	30	150	10	5	14 x 18	25,0	467	**4241808559**	**463,01**
80	400	60	300	20	10	14 x 18	25,0	607	**4241808562**	**678,86**

Llave de boca insertable



Entrecaras mm	Ancho de eje mm	Longitud de vástago mm	Medida interior mm	Código	Precio €/Unidad
8	9	12	17,5	**4241809010**	**37,85**
10	9	12	17,5	**4241809013**	**36,21**
11	9	12	17,5	**4241809016**	**37,34**
12	9	12	17,5	**4241809019**	**39,49**
13	9	12	17,5	**4241809022**	**36,11**
14	9	12	17,5	**4241809025**	**36,11**
15	9	12	17,5	**4241809028**	**37,85**
16	9	12	17,5	**4241809031**	**36,11**
17	9	12	17,5	**4241809034**	**36,11**
18	9	12	20	**4241809037**	**36,42**
19	9	12	20	**4241809040**	**36,21**
13	14	18	25	**4241809043**	**41,02**
14	14	18	25	**4241809046**	**42,05**
16	14	18	25	**4241809049**	**41,64**
17	14	18	25	**4241809052**	**41,02**
18	14	18	25	**4241809055**	**41,84**
19	14	18	25	**4241809058**	**41,02**
21	14	18	25	**4241809061**	**49,51**
22	14	18	25	**4241809064**	**49,82**
24	14	18	25	**4241809067**	**48,59**
27	14	18	30	**4241809070**	**48,59**
30	14	18	30	**4241809073**	**55,65**
32	14	18	32,5	**4241809076**	**55,65**
36	14	18	32,5	**4241809079**	**60,46**
38	14	18	32,5	**4241809082**	**62,61**
41	14	18	36,5	**4241809085**	**61,07**
24	22	28	55	**4241809110**	**59,44**
27	22	28	55	**4241809113**	**63,22**
30	22	28	55	**4241809116**	**65,88**
32	22	28	55	**4241809119**	**69,15**
34	22	28	55	**4241809122**	**72,94**
36	22	28	55	**4241809125**	**77,24**
41	22	28	55	**4241809128**	**122,04**
46	22	28	55	**4241809131**	**126,34**
50	22	28	55	**4241809134**	**128,49**
55	22	28	55	**4241809137**	**132,79**
60	22	28	55	**4241809140**	**136,06**

Llave de estrella insertable, abierta



Entrecaras mm	Ancho de eje mm	Longitud de vástago mm	Medida interior mm	Código	Precio €/Unidad
10	9	12	17,5	**4241809160**	**41,43**
11	9	12	17,5	**4241809163**	**41,43**
12	9	12	17,5	**4241809166**	**41,43**
13	9	12	17,5	**4241809169**	**41,43**
14	9	12	17,5	**4241809172**	**41,43**
16	9	12	17,5	**4241809175**	**42,56**
17	9	12	17,5	**4241809178**	**41,43**
18	9	12	17,5	**4241809181**	**43,58**
19	9	12	17,5	**4241809184**	**41,43**
22	9	12	20	**4241809187**	**41,43**
24	9	12	20	**4241809190**	**41,43**

Llave de estrella insertable



Entrecaras mm	Ancho de eje mm	Longitud de vástago mm	Medida interior mm	Código	Precio €/Unidad
7	9	12	17,5	4241809210	38,98
8	9	12	17,5	4241809213	38,06
10	9	12	17,5	4241809216	38,16
12	9	12	17,5	4241809219	38,98
13	9	12	17,5	4241809222	38,16
14	9	12	17,5	4241809225	38,98
15	9	12	17,5	4241809228	38,06
16	9	12	17,5	4241809231	38,16
17	9	12	17,5	4241809234	38,16
18	9	12	17,5	4241809237	38,16
19	9	12	17,5	4241809240	38,16
22	9	12	17,5	4241809243	38,16
13	14	18	25	4241809260	41,12
14	14	18	25	4241809263	41,12
15	14	18	25	4241809266	42,05
16	14	18	25	4241809269	41,12
17	14	18	25	4241809272	41,12
18	14	18	25	4241809275	41,12
19	14	18	25	4241809278	41,12
22	14	18	25	4241809281	49,00
24	14	18	25	4241809284	49,00
27	14	18	25	4241809287	49,00
30	14	18	25	4241809290	55,65
32	14	18	25	4241809293	55,65
36	14	18	28	4241809296	60,46
41	14	18	30	4241809299	60,46
24	22	28	55	4241809320	59,44
27	22	28	55	4241809323	63,22
30	22	28	55	4241809326	65,88
32	22	28	55	4241809329	69,15
34	22	28	55	4241809332	72,94
36	22	28	55	4241809335	77,24
41	22	28	55	4241809338	122,04
46	22	28	55	4241809341	126,34
50	22	28	55	4241809344	128,49
55	22	28	55	4241809347	132,79
60	22	28	55	4241809350	136,06

Portapuntas insertable

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Para llaves dinamométricas TORCOFIX SE, DREMASTER SE y TORCOTRONIC



Tamaño del portaherramientas pulgadas	Ancho mm	Altura mm	Longitud total mm	Ancho de eje mm	Longitud de vástago mm	Medida interior mm	Código	Precio €/Unidad
5/16	16	12,5	17,5	9	12	17,5	4241802750	59,55

Carraca reversible insertable, 7412



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Con pasador de retención
- Dentado fino
- Ángulo de retorno de 5°
- Para resolver problemas de montaje difíciles, fácil de sustituir

Tamaño salida	Ancho	Altura	Ancho de eje	Longitud de vástago	Medida interior	Código	Precio
pulgadas	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
3/8	34	24	9	12	17,5	**4241802700**	**116,09**
1/2	34	28	9	12	17,5	**4241802703**	**119,08**

Carraca reversible insertable, 7418



- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Forjado
- Con pasador de retención
- Dentado fino
- Ángulo de retorno de 7°
- Para resolver problemas de montaje difíciles, fácil de sustituir

Tamaño salida	Ancho	Altura	Ancho de eje	Longitud de vástago	Medida interior	Código	Precio
pulgadas	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
1/2	47	26,2	14	18	25	**4241802706**	**119,08**
3/4	64	30,7	14	18	33	**4241802709**	**148,82**

Carraca portapuntas insertable



- Hexágono con resorte de empuje anular
- Bloqueo seguro y fácil extracción de las puntas

Tamaño entrada	Ancho de eje	Longitud de vástago	Medida interior	Código	Precio
pulgadas	mm	mm	mm		€/Unidad
1/4	9	12	17,5	**4241809600**	**76,73**
5/16	9	12	28,0	**4241809603**	**104,24**

Cuadrado insertable





22 x 28 mm

Tamaño entrada	Par de apriete (máx.)	Ancho de eje	Longitud de vástago	Medida interior	Código	Precio
pulgadas	Nm	mm	mm	mm		€/Unidad
1/4	40	9	12	17,5	**4241809620**	**37,03**
3/8	80	9	12	17,5	**4241809623**	**37,03**
1/2	100	9	12	17,5	**4241809626**	**37,95**
1/2	300	14	18	25,0	**4241809629**	**41,12**
3/4	650	14	18	25,0	**4241809632**	**67,52**
3/4	–	22	28	55,0	**4241809635**	**215,85**

Carraca reversible con palanca insertable



- Con bloqueo de seguridad QuickRelease

Tamaño del portaherramientas	Ancho de eje	Longitud de vástago	Par de apriete (máx.)	Medida interior	Código	Precio
pulgadas	mm	mm	Nm	mm		€/Unidad
1/4	9	12	40	17,5	**4241809650**	**100,46**
3/8	9	12	100	28	**4241809653**	**103,12**
1/2	9	12	100	28	**4241809656**	**110,18**
1/2	14	18	200	38,5	**4241809659**	**113,35**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Adaptador insertable

- Para el uso de herramientas insertables con cuadradillo de 14 x 18 mm en llaves dinamométricas con cuadradillo de 9 x 12 mm



Tamaño del portaherramientas	Ancho de eje mm	Longitud de vástago mm	Medida interior mm	Código	Precio €/Unidad
14 x 18 mm	9	12	30,5	**4241809670**	**59,95**

Pieza reductora insertable



Versión	Medida interior mm	Código	Precio €/Unidad
desde 14 x 18 cuadrado exterior a 9 x 12 cuadrado interior	21,5	**4241809673**	**96,06**

Portapuntas insertable

- Hexágono con resorte de empuje anular
- Bloqueo seguro y fácil extracción de las puntas



Tamaño entrada pulgadas	Ancho de eje mm	Longitud de vástago mm	Medida interior mm	Código	Precio €/Unidad
5/16	9	12	17,5	**4241809680**	**39,59**
1/4	14	18	25,0	**4241809683**	**54,01**

Carraca reversible insertable, de dentado fino

- Perfil de 60 dientes
- Ángulo de retorno de 6°



Tamaño del portaherramientas pulgadas	Ancho de eje mm	Longitud de vástago mm	Par de apriete (máx.) Nm	Medida interior mm	Código	Precio €/Unidad
3/8	9	12	100	17,5	**4241809700**	**85,83**
1/2	9	12	100	17,5	**4241809703**	**89,10**
1/2	14	18	300	25	**4241809706**	**91,25**
3/4	14	18	400	25	**4241809709**	**136,06**
3/4	14	18	650	30	**4241809712**	**154,37**

Carraca reversible insertable

- 60 dientes



Tamaño del portaherramientas pulgadas	Ancho de eje mm	Longitud de vástago mm	Par de apriete (máx.) Nm	Medida interior mm	Código	Precio €/Unidad
3/4	22	28	650	55	**4241809750**	**214,83**

Pieza de soldar insertable

- Pavonado
- Para soldar las herramientas de producción propia



Ancho mm	Altura mm	Ancho de eje mm	Longitud de vástago mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
14	14,5	9	12	8	**4241809770**	**28,54**
25	11	14	18	21,5	**4241809773**	**35,81**

Multiplicador de par de apriete DREMOPLUS ALU, tipo DVV

- Caja de aluminio de alta calidad
- Brazo de reacción de acero al cromo-vanadio forjado
- Reductor de velocidad planetario de una etapa con bajo nivel de juego mecánico
- Seguro contra sobrecarga: rueda central
- Precisión de actuación: ± 3 %
- Cuadradillo de salida con orificio pasante para el alojamiento de vasos de impacto con pasador de seguridad y anillo de goma



Suministro: en maletín de transporte con revestimiento interior de espuma, incluye brazo de reacción, tabla de ajustes y certificado de ensayo.

Forma del brazo de reacción		forma Z
Par de apriete de salida (métrico) mín.	**Nm**	250
Par de apriete de entrada (métrico) máx.	**Nm**	270
Par de apriete de salida (métrico) máx.	**Nm**	1300
Relación de transmisión		1:5,0
Tamaño entrada		1/2
Tamaño salida		3/4
Peso	**g**	1900
Código		**4241802841**
Precio/Unidad		**1.635,75**

Multiplicador de par de apriete DREMOPLUS ALU, tipo DVI

- Caja de aluminio de alta calidad
- Reductor de velocidad planetario de una etapa con bajo nivel de juego mecánico
- Seguro contra sobrecarga: cuadrado de ruptura
- Precisión de actuación: ± 3 %
- Cuadradillo de salida con orificio pasante para el alojamiento de vasos de impacto con pasador de seguridad y anillo de goma



Forma L



forma Z

Suministro: en maletín de transporte con revestimiento interior de espuma, incluye brazo de reacción, tabla de ajustes y certificado de ensayo.

Nota: Protección contra sobrecarga mediante cuadrado de ruptura. Si se somete el engranaje a fuerzas demasiado altas, se rompe el cuadradillo de salida. El engranaje no se daña. Tras sustituir el cuadradillo de salida, el multiplicador de par de apriete vuelve a estar operativo.

Forma del brazo de reacción		forma Z	Forma L
Características del brazo de reacción		acero de cromo-vanadio	metal ligero
Par de apriete de salida (métrico) mín.	**Nm**	500	500
Par de apriete de entrada (métrico) máx.	**Nm**	550	550
Par de apriete de salida (métrico) máx.	**Nm**	2800	2800
Relación de transmisión		1:5,5	1:5,5
Tamaño entrada		3/4	3/4
Tamaño salida		1	1
Peso	**g**	3900	3400
Código		**4241802847**	**4241802844**
Precio/Unidad		**2.082,27**	**2.826,47**

Multiplicador de par de apriete MULTIPOWER



- Carcasa de aluminio
- Con engranaje planetario y seguro contra sobrecarga
- Precisión de actuación ± 5 %
- Para el apriete controlado de tornillos y para soltar uniones roscadas con una llave dinamométrica
- Ideal para construcción naval, de máquinas e instalaciones industriales, maquinaria de construcción y agrícola y técnica automovilística

Suministro: en maletín, con rueda central de repuesto (seguro contra sobrecarga).

Forma del brazo de reacción	Forma L	Forma L	en forma de L, con tope trasero
Par de apriete de salida (métrico) máx. Nm	800	1350	2000
Par de apriete de entrada (métrico) máx. Nm	229	375	160
Relación de transmisión	1:3,5	1:3,6	1:12,5
Tamaño entrada pulgadas	1/2	3/4	1/2
Tamaño salida pulgadas	3/4	3/4	1
Peso g	2000	3400	7000
Código	**4241809900**	**4241809903**	**4241809906**
Precio/Unidad	**939,01**	**1.371,84**	**2.863,38**

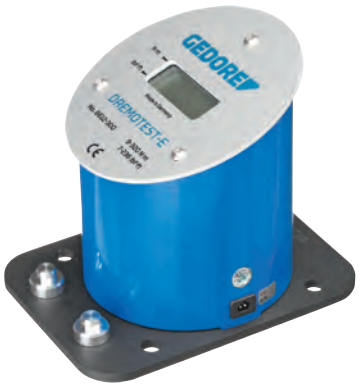
Verificador electrónico DREMOTEST E

- Exactitud de medición ± 1 %
- Tolerancia en todos los valores de lectura ± 1 dígito
- Interfaz de serie RS 232
- Sonda de torsión integrada (DMS)
- Reconocimiento del punto máximo (first peak/detección de punto crítico)
- Adaptador cuadradillo o alojamiento hexagonal para comprobar la llave dinamométrica
- Para comprobar o ajustar la llave rectangular y el destornillador dinamométricos

Suministro: incluye fuente de alimentación y certificado de control.

GEDORE

RS 232



Con entrada hexagonal



Con cuadradillo de entrada

Valor de prueba (métrico) mín. Nm	Valor de prueba (métrico) máx. Nm	Valor de prueba (imperial) mín.	Valor de prueba (imperial) máx.	Entrecaras mm	Tamaño entrada	Forma de entrada	Adaptador	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
0,9	55	0,7	40,6	10	–	hexágono	cuadrado 1/4''; 3/8''	3	**4241802853**	**1.412,48**
9	320	7	236	17	–	hexágono	cuadrado 3/8''; 1/2''	3	**4241802856**	**1.412,48**
90	1100	66	811	36	–	hexágono	cuadrado 1/2''; 3/4''	10	**4241802859**	**1.933,43**
500	3150	369	2323	40	1.1/2	cuadrado	cuadrado 1''	26	**4241802864**	**2.975,29**

Llave Allen

- Acero de cromo-vanadio
- ISO 2936 K (DIN 911)



Entrecaras mm	Longitud de hoja, corta mm	Longitud de hoja, larga mm	Superficie	Código	Precio €/Unidad
0,7	7	33	fosfatado al manganeso	**4242701010**	**0,47**
0,9	11	33	fosfatado al manganeso	**4242701013**	**0,47**
1,3	13	41	niquelado	**4242701016**	**0,21**
1,5	15,5	46,5	niquelado	**4242701019**	**0,21**
2	18	52	niquelado	**4242701022**	**0,21**
2,5	20,5	58,5	niquelado	**4242701025**	**0,21**
3	23	66	niquelado	**4242701028**	**0,29**
4	29	74	niquelado	**4242701034**	**0,39**
5	33	85	niquelado	**4242701040**	**0,56**
5,5	35,5	90,5	niquelado	**4242701043**	**0,68**
6	38	96	niquelado	**4242701046**	**0,80**
7	41	102	niquelado	**4242701049**	**1,24**
8	44	108	niquelado	**4242701052**	**1,48**
10	50	122	niquelado	**4242701058**	**2,55**
12	57	137	niquelado	**4242701061**	**3,65**
14	70	154	niquelado	**4242701064**	**6,43**
17	80	177	niquelado	**4242701067**	**11,52**
19	89	199	niquelado	**4242701070**	**16,60**
22	102	22	niquelado	**4242701073**	**24,37**

Juego de llaves Allen

- Niquelado
- Acero de cromo-vanadio
- ISO 2936 K (DIN 911)

Suministro: en soporte de plástico.

Contenido: 7 llaves Allen acodadas 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	**4242701260**	**6,65**

Juego de llaves Allen

- Niquelado
- Acero de cromo-vanadio
- ISO 2936 K (DIN 911)

Suministro: en soporte de plástico.

Contenido: 9 llaves Allen acodadas 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	4242701270	10,40



Juego de llaves Allen

- Niquelado
- Acero de cromo-vanadio
- ISO 2936 K (DIN 911)

Suministro: en caja de plástico con interior extraíble.

Contenido: 8 llaves Allen acodadas 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	4242701200	10,20



Juego de llaves allen en navaja

- Niquelado
- Acero de cromo-vanadio
- Templado completamente
- Botón de expulsión lateral para facilitar la elección de varilla

Suministro: en soporte plegable manual.

Contenido: 6 llaves Allen acodadas 2,5; 3; 4; 5; 6; 8 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4242701291	19,94



Juego de llaves allen en navaja

- Niquelado
- Acero de cromo-vanadio
- Templado completamente
- Botón de expulsión lateral para facilitar la elección de varilla

Suministro: en soporte plegable manual.

Contenido: 7 llaves Allen acodadas 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	**4242701281**	**11,37**



Juego de llaves Allen

- Niquelado
- Acero de cromo-vanadio
- De conformidad con ASME B18.3

Suministro: en soporte de plástico.

Contenido: 10 llaves Allen acodadas 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16".

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	**4242701210**	**9,31**



Llave Allen

- Niquelado
- Acero de cromo-vanadio
- De conformidad con ISO 2936 L (DIN 911 L)

Entrecaras mm	Longitud de hoja, corta mm	Longitud de hoja, larga mm	Código	Precio €/Unidad
2	18	102	**4242703010**	**0,52**
2,5	20,5	114,5	**4242703013**	**0,56**
3	23	129	**4242703016**	**0,64**
4	29	144	**4242703019**	**0,93**
5	33	165	**4242703022**	**1,11**
6	38	186	**4242703025**	**1,55**
8	44	208	**4242703028**	**2,66**
10	50	234	**4242703031**	**4,20**
12	57	262	**4242703034**	**7,09**
14	70	294	**4242703037**	**11,08**
17	80	337	**4242703040**	**20,15**
19	89	379	**4242703043**	**29,23**



Juego de llaves Allen largas punta esférica

- Niquelado
- Acero de cromo-vanadio
- Modelo largo
- De conformidad con ISO 2936 L (DIN 911 L)

Suministro: en caja de plástico con interior extraíble.

Contenido: 8 llaves Allen acodadas 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	**4242703050**	**24,37**

Llave Allen punta esférica

- Niquelado
- Acero de cromo-vanadio
- Con punta esférica
- De conformidad con ISO 2936 L (DIN 911 L)



Entrecaras mm	Longitud de hoja, corta mm	Longitud de hoja, larga mm	Código	Precio €/Unidad
1,5	15,5	91,5	**4242707010**	**0,70**
2	18	102	**4242707013**	**0,76**
2,5	20,5	114,5	**4242707016**	**0,87**
3	23	129	**4242707019**	**0,97**
4	29	144	**4242707022**	**1,42**
5	33	165	**4242707025**	**1,65**
6	38	186	**4242707028**	**2,29**
7	41	197	**4242707030**	**3,54**
8	44	208	**4242707031**	**3,46**
10	50	234	**4242707034**	**5,54**
12	57	262	**4242707037**	**10,20**

Juego de llaves Allen largas punta esférica

- Niquelado
- Acero de cromo-vanadio
- Con punta esférica
- Modelo largo
- De conformidad con ISO 2936 L (DIN 911 L)

Suministro: en caja de plástico con interior extraíble.

Contenido: 8 llaves Allen acodadas 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	**4242707050**	**27,13**

Juego de llaves Allen largas punta esférica

- Niquelado
- Acero de cromo-vanadio
- Con punta esférica
- Modelo largo
- De conformidad con ISO 2936 L (DIN 911 L)

Suministro: en soporte de plástico.

Contenido: 6 llaves Allen acodadas 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4242703070	12,07

Mango para llave Allen

- Plástico
- Para alojamiento de llaves Allen de entrecaras 1,5-5 mm
- Para la versión larga y corta
- De una llave Allen acodada se puede hacer simplemente un destornillador con empuñadura en T





Compatible con entrecaras mm	Código	Precio €/Unidad
1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5	4242703080	3,32

Juego de llaves Allen largas punta esférica

- Niquelado
- Acero de cromo-vanadio
- Con punta esférica
- Modelo largo
- De conformidad con ISO 2936 L (DIN 911 L)

Suministro: en soporte de plástico.

Contenido: 9 llaves Allen acodadas 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	4242707063	24,33

Juego de llaves Allen largas punta esférica

- Templado y niquelado en toda su superficie
- Acero de cromo-vanadio
- Con punta esférica
- Entrecaras de 3 mm con función de sujeción mecánica en la cabeza esférica
- Varilla corto biselado
- Modelo largo
- De conformidad con ISO 2936 L (DIN 911 L)

Suministro: en soporte de plástico.

Contenido: 9 llaves Allen acodadas 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	**4242707133**	**44,29**

Llave Allen punta esférica

- Acero de cromo-vanadio
- Con punta esférica
- Los diferentes colores facilitan la asignación de las entrecaras
- De conformidad con ISO 2936 L (DIN 911 L)



Entrecaras mm	Longitud de hoja, corta mm	Longitud de hoja, larga mm	Color	Código de colores	Código	Precio €/Unidad
1,5	15,5	91,5	rojo fluorescente	RAL 3001	**4242707100**	**2,27**
2	18	102	azul cobalto	RAL 5013	**4242707103**	**2,31**
2,5	20,5	114,5	azul señal	RAL 5005	**4242707106**	**2,41**
3	23	129	azul turquesa	RAL 5018	**4242707109**	**2,53**
4	29	144	verde de tráfico	RAL 6024	**4242707112**	**3,17**
5	33	165	verde oscuro	RAL 6017	**4242707115**	**3,77**
6	38	186	amarillo colza	RAL 1021	**4242707118**	**4,39**
8	44	208	amarillo narciso	RAL 1007	**4242707121**	**6,65**
10	50	234	naranja pura	RAL 2004	**4242707124**	**8,73**

Juego de llaves Allen largas punta esférica

- Acero de cromo-vanadio
- Con punta esférica
- Modelo largo
- De conformidad con ISO 2936 L (DIN 911 L)
- Los diferentes colores facilitan la asignación de las entrecaras

Suministro: en soporte de plástico.

Contenido: 9 llaves Allen acodadas 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	**4242707130**	**49,83**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de llaves Allen punta esférica, brazo corto, 950 PKLS/9 SM BM

- Estructura cromada para una alta protección contra la corrosión
- Entrecaras de 2 mm con geometría Hex-Plus contra tornillos con cabeza redondeada
- Varilla acortada que permite trabajar en espacios reducidos
- Con punta esférica

Suministro: en clip de material resistente al desgaste.

Contenido: 9 llaves Allen acodadas 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	**4242716310**	**52,14**

Llave Allen punta esférica, 950 PKL

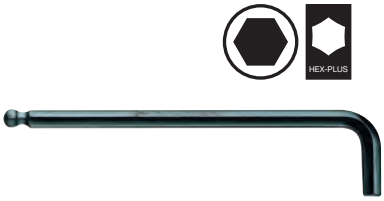
- Estructura cromada para una alta protección contra la corrosión
- Entrecaras de 2 mm con geometría Hex-Plus contra tornillos con cabeza redondeada
- Con punta esférica



Entrecaras mm	Longitud de hoja, corta mm	Longitud de hoja, larga mm	Código	Precio €/Unidad
1,5	14	90	**4242717200**	**3,61**
2	16	100	**4242717203**	**3,61**
2,5	18	112	**4242717206**	**4,04**
3	20	126	**4242717209**	**5,03**
4	25	140	**4242717212**	**5,03**
5	28	160	**4242717215**	**5,70**
6	32	180	**4242717218**	**6,57**
7	34	190	**4242717219**	**7,70**
8	36	200	**4242717221**	**9,11**
10	40	219	**4242717224**	**12,00**
12	45	248	**4242717227**	**16,51**

Llave Allen punta esférica, 950 PKL BM

- El tratamiento de superficie BlackLaser garantiza una excelente protección de la superficie
- Alta protección contra la corrosión
- Con punta esférica



Entrecaras mm	Longitud de hoja, corta mm	Longitud de hoja, larga mm	Código	Precio €/Unidad
1,5	14	90	**4242729200**	**2,10**
2	16	100	**4242729203**	**2,10**
2,5	18	112	**4242729206**	**2,10**
3	19	126	**4242729209**	**2,58**
4	25	140	**4242729212**	**2,99**
5	28	160	**4242729215**	**3,37**
6	32	180	**4242729218**	**4,25**
7	34	190	**4242729219**	**5,47**
8	36	200	**4242729221**	**6,90**
10	40	219	**4242729224**	**9,57**
12	45	248	**4242729227**	**14,20**

Juego de llaves Allen punta esférica, 950 PKL/9SM N

- Estructura cromada para una alta protección contra la corrosión
- Entrecaras de 2 mm con geometría Hex-Plus contra tornillos con cabeza redondeada

Suministro: en clip de material resistente al desgaste.

Contenido: 9 llaves Allen acodadas 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	**4242716305**	**46,41**

Juego de llaves Allen largo punta esférica, 950 PKL/9BM N

- El tratamiento de superficie BlackLaser garantiza una excelente protección de la superficie
- Alta protección contra la corrosión
- Con punta esférica
- Entrecaras de 2 mm con geometría Hex-Plus contra tornillos con cabeza redondeada
- Modelo largo

Suministro: en clip de material resistente al desgaste.

Contenido: 9 llaves Allen acodadas 1,5; 2; 2,5; 3: 4; 5; 6; 8; 10 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	**4242716375**	**33,33**

Llave Allen punta esférica, 3950 PKL

- Acero inoxidable, endurecido al vacío con hielo
- Evita la corrosión externa
- Material de punta de alta calidad
- Con punta esférica



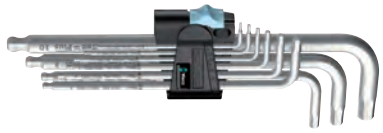
Entrecaras mm	Longitud de hoja, corta mm	Longitud de hoja, larga mm	Código	Precio €/Unidad
1,5	14	90	**4242729400**	**7,91**
2	16	101	**4242729403**	**7,29**
2,5	19	112	**4242729406**	**7,09**
3	21	123	**4242729409**	**6,91**
4	24	137	**4242729412**	**7,50**
5	27	154	**4242729415**	**9,09**
6	31	172	**4242729418**	**11,83**
8	37	195	**4242729421**	**14,77**
10	42	224	**4242729424**	**22,86**

Juego de llaves Allen largo punta esférica, 3950 PKL/9

- Acero inoxidable, endurecido al vacío con hielo
- Evita la corrosión externa
- Con punta esférica
- Modelo largo

Suministro: en clip de material resistente al desgaste.

Contenido: 9 llaves Allen acodadas 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	**4242716380**	**64,43**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de llaves Allen punta esférica, 3950/9 Hex-Plus Multicolour

- Acero inoxidable
- Evita la corrosión externa
- Con punta esférica
- Recubierta de plástico
- Con codificación por colores e identificación de tamaños

Suministro: en clip de material resistente al desgaste.

Contenido: 9 llaves Allen acodadas 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8;10 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	4242716320	70,41

Destornillador mango en T

- Niquelado
- Acero de cromo-vanadio
- Con empuñadura en T de plástico

Entrecaras mm	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
2	100	4242705010	2,60
2,5	100	4242705013	2,70
3	100	4242705016	2,70
3	150	4242705019	2,70
3	200	4242705022	3,11
4	100	4242705025	2,51
4	150	4242705028	2,78
4	200	4242705031	2,90
5	100	4242705034	2,80
5	150	4242705037	3,05
5	200	4242705040	3,67
6	100	4242705043	3,23
6	150	4242705046	3,48
6	200	4242705049	4,02
8	100	4242705052	4,06
8	150	4242705055	4,35
8	200	4242705058	4,47
10	200	4242705061	7,46
12	200	4242705064	9,70



Juego de destornilladores mango en T

Para tornillos hexagonales
- Niquelado
- Acero de cromo-vanadio
- Con empuñadura en T de plástico

Suministro: en soporte de metal.

Contenido: 7 llaves Allen 2; 2,5; 3 x 100; 4; 5 x 150; 6; 8 x 200 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	4242705100	39,00

Llave Allen para tornillos TORX®

- Gris acero
- Acero de cromo-vanadio

Tamaño	Longitud de hoja, corta mm	Longitud de hoja, larga mm	Código	Precio €/Unidad
T 6	18,5	44,5	**4242711010**	**2,22**
T 7	18,5	50,5	**4242711013**	**2,22**
T 8	19	51	**4242711016**	**2,22**
T 9	19	51	**4242711019**	**2,22**
T 10	20	54	**4242711022**	**1,77**
T 15	21,5	57,5	**4242711025**	**1,77**
T 20	23	61	**4242711028**	**1,77**
T 25	24,5	64,5	**4242711031**	**2,00**
T 27	26,5	69,5	**4242711034**	**2,10**
T 30	30	76	**4242711037**	**2,22**
T 40	33	83	**4242711040**	**2,45**
T 45	37	91	**4242711043**	**3,32**
T 50	41	104	**4242711046**	**3,77**



Juego de llaves Allen para tornillos TORX®

- Gris acero
- Acero de cromo-vanadio

Suministro: en soporte de plástico.

Contenido: 9 llaves Allen acodadas para tornillos TORX® T 8; T 9; T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	**4242711060**	**23,92**



Juego llaves allen en navaja para tornillos TORX®

- Gris acero
- Acero de cromo-vanadio
- Templado completamente
- Botón de expulsión para facilitar la elección de varilla

Suministro: en soporte plegable de plástico.

Contenido: 8 llaves Allen acodadas para tornillos TORX® T 9; T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	**4242711071**	**26,57**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de llaves Allen para tornillos TORX®

- Acero de cromo-vanadio
- La cabeza esférica permite atornillar con inclinación
- Los diferentes colores facilitan la asignación de las entrecaras

Suministro: en soporte de plástico.

Contenido: 8 llaves Allen acodadas para tornillos TORX® T 9; T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	**4242711075**	**57,58**



Juego de llaves Allen para tornillos TORX®, 967/9 XL HF 1

- El tratamiento de superficie BlackLaser garantiza una excelente protección de la superficie
- Geometría especial con función de sujeción
- Sujeción segura de los tornillos TORX® gracias a la fuerza de apriete
- Modelo largo

Suministro: en clip de material resistente al desgaste.

Contenido: 9 llaves Allen acodadas para tornillos TORX® T 8; T 9; T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	**4242716330**	**64,26**



Juego de llaves Allen para tornillos TORX®, 967/9 SXL Multicolour HF 1

- El tratamiento de superficie BlackLaser garantiza una excelente protección de la superficie
- Con función de bloqueo mecánica, para situaciones en las cuales la sujeción magnética no es posible o no es deseada
- Con codificación por colores e identificación de tamaños
- Modelo largo

Suministro: en clip de material resistente al desgaste.

Contenido: 9 llaves Allen acodadas para tornillos TORX® T 8; T 9; T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	**4242716340**	**70,69**



Juego de llaves Allen para tornillos TORX®, 967 PKL/9

- El tratamiento de superficie BlackLaser garantiza una excelente protección de la superficie
- Con función de bloqueo mecánica, para situaciones en las cuales la sujeción magnética no es posible o no es deseada
- Con geometría de cabeza de bola optimizada

Suministro: en clip de material resistente al desgaste.

Contenido: 9 llaves Allen acodadas para tornillos TORX® T 8; T 9; T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	4242716455	53,15

Juego de llaves Allen para tornillos TORX®, 967 SPKL/9

- El tratamiento de superficie BlackLaser garantiza una excelente protección de la superficie
- Recubierta de plástico
- Para tornillos TORX® con pasador de retención (a partir de T 10)
- Con cabeza esférica (a partir de T 15)
- Con codificación por colores e identificación de tamaños

Suministro: en clip de material resistente al desgaste.

Contenido: 9 llaves Allen acodadas para tornillos TORX® T 8; T 9; T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	4242716470	73,20

Juego de llaves Allen para tornillos TORX®, 967 SL/9 HF 1

- Con función de bloqueo mecánica, para situaciones en las cuales la sujeción magnética no es posible o no es deseada
- Con codificación por colores e identificación de tamaños

Suministro: en clip de material resistente al desgaste.

Contenido: 9 llaves Allen acodadas para tornillos TORX® T 8; T 9; T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
9 piezas	4242716475	54,41

Destornillador para tornillos mango en T TORX®

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Con empuñadura en T de plástico

Tamaño	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
T 10	100	4242713013	5,07
T 15	100	4242713016	5,13
T 15	200	4242713019	5,36
T 20	100	4242713022	5,48
T 20	200	4242713025	5,93
T 25	100	4242713028	5,56
T 25	200	4242713031	6,26
T 27	100	4242713034	5,58
T 27	200	4242713037	6,55
T 30	100	4242713040	5,69
T 30	200	4242713043	6,98
T 40	100	4242713046	6,10



Juego de destornilladores mango en T

Para tornillos TORX®
- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Con empuñadura en T de plástico

Suministro: en soporte de metal.

Contenido: 6 llaves Allen para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 30; T 40 x 100

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4242713050	53,62



Destornillador de vaso mango en T para tornillos hexagonales

- Niquelado
- Acero de cromo-vanadio
- Con empuñadura en T de plástico
- Orificio interior para los vástagos roscados salientes

Entrecaras mm	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
6	200	232	4242715013	6,94
7	200	232	4242715016	7,00
8	200	232	4242715019	7,07
9	200	232	4242715022	7,13
10	230	262	4242715025	7,58
11	230	262	4242715028	7,91
12	230	262	4242715031	8,01
13	230	262	4242715034	8,92
14	125	157	4242715037	9,00
17	125	157	4242715046	10,18
17	350	388	4242715049	11,31



Destornillador de vaso para tornillos hexagonales

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Mango de varios componentes
- Protección antideslizamiento
- Orificio interior para los vástagos roscados salientes



Entrecaras mm	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
5	125	4242715100	6,43
5,5	125	4242715103	6,43
6	125	4242715106	6,43
7	125	4242715109	7,31
8	125	4242715112	7,31
9	125	4242715115	7,56
10	125	4242715118	7,77
12	125	4242715124	8,36
13	125	4242715127	8,94

Destornillador de vaso para tornillos hexagonales, 395

- Varilla redonda
- Nicromatt
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal



Entrecaras mm	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
5	125	4242724712	18,78
5,5	125	4242724715	18,78
6	125	4242724718	19,90
7	125	4242724721	21,08
8	125	4242724724	26,95
9	125	4242724727	27,80
10	125	4242724730	28,48
11	125	4242724733	29,79
12	125	4242724736	34,34
13	125	4242724739	35,54

Juego de destornilladores de vaso

Para tornillos hexagonales

- Cromado mate
- Acero de cromo-vanadio
- Mango de varios componentes
- Protección antideslizamiento
- Orificio interior para los vástagos roscados salientes

Contenido: 7 destornilladores de vaso para tornillos de cabeza hexagonal 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 13 mm.



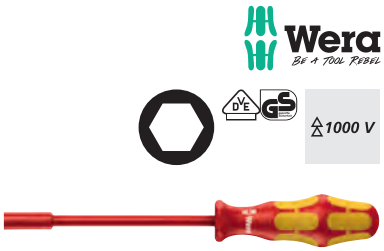
Cantidad	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	4242715150	56,28

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Destornillador de vaso VDE, 190 i

- Fosfatada al cinc
- Mango Kraftform
- Con estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Aislado y probado por piezas según IEC60900



Entrecaras mm	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
5,5	125	4242724300	22,42
6	125	4242724303	24,59
7	125	4242724306	26,55
8	125	4242724309	29,03
9	125	4242724312	31,58
10	125	4242724315	34,14
11	125	4242724318	36,65
12	125	4242724321	41,81
13	125	4242724324	47,36

Juego de destornillador de vaso, 395 HO/7 SM

- Nicromatt
- Varilla hueca
- Mango Kraftform
- Con estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Su forma hueca permite el atornillado en pernos largos y en varillas roscadas salientes.



Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 7 destornilladores de vaso para tornillos de cabeza hexagonal 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 13 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	4242715090	93,67

Portapuntas

- Manguito de acero inoxidable
- Imán permanente
- Apto para puntas con entrada hexagonal según C 6,3 y E 6,3

Salida pulgadas	Cuadradillo de entrada pulgadas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	1/4	58	4243009155 !	4,02
1/4	1/4	74	4243009160 !	4,66



Portapuntas

- Portapuntas de cambio rápido
- Imán permanente
- Desbloqueo empujando el manguito
- Apto para puntas con entrada hexagonal según C 6,3 y E 6,3

Salida pulgadas	Cuadradillo de entrada pulgadas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	1/4	79	4243009170	9,23



Portapuntas

- Portapuntas de cambio rápido
- Imán permanente
- Desbloqueo tirando el manguito
- Apto para puntas con entrada hexagonal según C 6,3 y E 6,3

Salida pulgadas	Cuadradillo de entrada pulgadas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	1/4	74	4243009180	10,75



Portapuntas, 894/4/1 K

- Portapuntas de cambio rápido
- Apto para puntas con entrada hexagonal según C 6,3

Salida pulgadas	Cuadradillo de entrada pulgadas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	1/4	51	4243008030 !	26,15



Portapuntas, 895/4/1

- Portapuntas de cambio rápido
- Imán permanente
- Apto para puntas con entrada hexagonal según C 6,3

Salida pulgadas	Cuadradillo de entrada pulgadas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	1/4	52	4243008040 !	27,95



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Portapuntas, 893/4/1 K

- Manguito de acero inoxidable
- Imán permanente
- Apto para puntas con entrada hexagonal según C 6,3

Salida pulgadas	Cuadradillo de entrada pulgadas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	1/4	50	4243009007 !	8,73



Portapuntas, 899/4/1

- Manguito de acero inoxidable
- Anillo de retención
- Imán permanente
- Apto para puntas con entrada hexagonal según C 6,3

Salida pulgadas	Cuadradillo de entrada pulgadas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	1/4	50	4243009012 !	11,49
1/4	1/4	75	4243008050 !	18,81



Portapuntas, Rapidaptor, 889/4/1 K

- Portapuntas de cambio rápido
- Imán permanente
- Tecnología Rapidaptor
- Anillo exterior de giro libre
- Manejo con una mano para el cambio rápido de puntas
- Apto para puntas con entrada hexagonal según C 6,3 y E 6,3

Salida pulgadas	Cuadradillo de entrada pulgadas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	1/4	50	4243008082 !	30,16



Portapuntas, Rapidaptor, 887/4 RR

- Portapuntas de cambio rápido
- Anillo magnético, para sujetar el tornillo
- Tecnología Rapidaptor
- Anillo exterior de giro libre
- Manejo con una mano para el cambio rápido de puntas
- Apto para puntas con entrada hexagonal según C 6,3

Salida pulgadas	Cuadradillo de entrada pulgadas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	1/4	57	4243008085 !	38,42



Portapuntas, Rapidaptor, acero inoxidable, 3888/4/1 K

- Acero inoxidable
- Portapuntas de cambio rápido
- Tecnología Rapidaptor
- Anillo exterior de giro libre
- Manejo con una mano para el cambio rápido de puntas
- Apto para puntas con entrada hexagonal según C 6,3

Salida pulgadas	Cuadradillo de entrada pulgadas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	1/4	50	4243008087	36,08



Portapuntas, Rapidaptor, 897/4 R

- Zona de bi-torsión
- Portapuntas de cambio rápido
- Tecnología Rapidaptor
- Anillo exterior de giro libre
- Manejo con una mano para el cambio rápido de puntas
- Apto para puntas con entrada hexagonal según C 6,3 y E 6,3

Salida pulgadas	Cuadradillo de entrada pulgadas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	1/4	75	4243008095	38,42



Portapuntas, Impaktor, 897/4 IMP

- Anillo de retención
- Soporte Impaktor para amortiguar picos extremos de impulso
- Efecto especial de torsión mediante resorte de torsión doble
- Apto para puntas con entrada hexagonal según C 6,3
- También indicado para usar con tornillos de golpe/impacto tradicionales
- La combinación de las zonas dobles de torsión en el porta-puntas Impaktor, y de la zona de torsión en la punta Impaktor, forman el así llamado sistema TriTorsion

Salida pulgadas	Cuadradillo de entrada pulgadas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	1/4	75	4243008075 !	31,70



Portapuntas, Impaktor, 897/4 IMP R

- Anillo de retención
- Soporte Impaktor para amortiguar picos extremos de impulso
- Efecto especial de torsión mediante resorte de torsión doble
- Apto para puntas con entrada hexagonal según C 6,3
- También indicado para usar con tornillos de golpe/impacto tradicionales
- La combinación de las zonas dobles de torsión en el porta-puntas Impaktor, y de la zona de torsión en la punta Impaktor, forman el así llamado sistema TriTorsion

Salida pulgadas	Cuadradillo de entrada pulgadas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	1/4	75	4243008077 !	38,42



Pieza adaptadora de 1/4"

- Entrada hexagonal
- Cuadradillo de salida con pasador de seguridad
- Para llaves de vaso de accionamiento mecánico

Salida pulgadas	Cuadradillo de entrada pulgadas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	1/4	25	4243009099	2,66



Pieza adaptadora de 1/4"

- Entrada hexagonal
- Cuadradillo de salida con pasador de seguridad
- Para llaves de vaso de accionamiento mecánico

Salida pulgadas	Cuadradillo de entrada pulgadas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	1/4	50	4243009100	5,21



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Pieza adaptadora 870/4

- Cuadradillo de salida con pasador de seguridad
- Para llaves de vaso de accionamiento mecánico

Salida pulgadas	Cuadradillo de entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	1/4	50	4243008100	11,94
1/4	1/4	100	4243008110	12,66
3/8	1/4	50	4243008145	15,53



Juego de piezas adaptadores, 870/4/7

- Cuadradillo de salida con pasador de seguridad
- Para llaves de vaso de accionamiento mecánico

Contenido:
1 cuadrado de 1/4" a hexágono de 1/4"
1 cuadrado de 3/8" a hexágono de 1/4"
1 cuadrado de 1/2" a hexágono de 7/16"

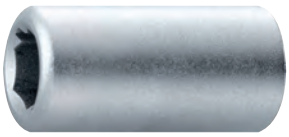
Cantidad	Código	Precio €/Unidad
3 piezas	4243008180	28,77



Pieza adaptadora de 1/4"

- Cuadradillo de entrada
- Salida hexagonal
- Anillo de retención
- Compatible con puntas con entrada hexagonal

Salida pulgadas	Cuadradillo de entrada pulgadas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	1/4	25	4240605114	3,05



Adaptador para puntas 1/4", 780 A

- Adecuado para puntas con entrada hexagonal de 1/4" (conexión Wera serie 1)
- Con cuadradillo de entrada de 1/4"

Salida pulgadas	Cuadradillo de entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	1/4	25	4243008114	21,03



Adaptador para puntas 3/8", 780 B

- Adecuado para puntas con entrada hexagonal de 1/4" (conexión Wera serie 1)
- Con cuadradillo de entrada de 3/8"

Salida pulgadas	Cuadradillo de entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	3/8	30	**4243008117**	**22,76**





Adaptador para puntas 1/2", 780 C

- Adecuado para puntas con entrada hexagonal de 1/4" (conexión Wera serie 1)

Salida pulgadas	Cuadradillo de entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	1/2	35	**4243008120**	**26,52**
5/16	1/2	35	**4243008122**	**26,52**





Adaptador para puntas 1/4", 784 A

- Portapuntas de cambio rápido
- Adecuado para el alojamiento de puntas con entrada hexagonal de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3
- Cuadradillo de entrada de 1/4"

Salida pulgadas	Cuadradillo de entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	1/4	30	**4243008123**	**25,17**





Adaptador para puntas 3/8", 784 B

- Portapuntas de cambio rápido
- Adecuado para el alojamiento de puntas con entrada hexagonal de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3
- Cuadradillo de entrada de 3/8"

Salida pulgadas	Cuadradillo de entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	3/8	43	**4243008124**	**28,30**





Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Adaptador para puntas 1/2", 784 C

- Portapuntas de cambio rápido
- Adecuado para el alojamiento de puntas con entrada hexagonal de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3
- Cuadradillo de entrada de 1/2"

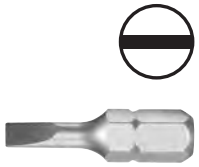
Salida pulgadas	Cuadradillo de entrada pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	1/2	50	**4243008126**	**28,88**
5/16	1/2	50	**4243008127**	**50,65**



Punta 1/4", para tornillos de cabeza ranurada

- DIN 3126-C 6,3, ISO 1173
- De gran dureza
- Para uso universal

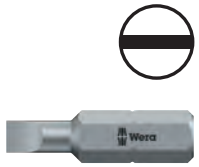
Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
3,5	0,6	25	4243005450	0,56
4,5	0,6	25	4243005453	0,56
5,5	0,8	25	4243005456	0,56



Punta 1/4" para tornillos de cabeza ranurada 800/1 Z

- Similar a DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales

Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
3	0,5	25	4243004030	1,57
4,5	0,6	25	4243004033	1,57
5,5	0,8	25	4243004036	1,57
6,5	1,2	25	4243004039	1,57
8	1,2	25	4243004042	3,80
8	1,6	25	4243004045	3,80



Punta 1/4" para tornillos de cabeza ranurada 800/1 TZ

- Similar a DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Zona de torsión
- Para uniones roscadas universales

Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
4,5	0,6	25	4243004010	2,57
5,5	0,8	25	4243004013	2,57
6,5	1,2	25	4243004016	2,57
8	1,6	25	4243004019	4,35



Punta 1/4" para tornillos de cabeza ranurada 800/4 Z

- Similar a DIN 3126-E 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales

Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
3	0,5	50	4243004071	5,67
3,5	0,6	50	4243004074	5,67
4	0,8	50	4243004077	5,67
5,5	0,8	50	4243004080	5,67
6,5	1,2	50	4243004083	5,67
8	1,2	50	4243004086	5,67
4	0,8	89	4243004089	8,18
5,5	1	89	4243004092	8,18
6,5	1,2	89	4243004095	8,18
8	1,2	89	4243004098	8,18



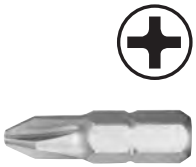
Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Punta 1/4", para tornillos de cabeza de estrella PH

- DIN 3126-C 6,3, ISO 1173
- De gran dureza
- Para uso universal

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PH 1	25	4243005500	0,56
PH 2	25	4243005503	0,56
PH 3	25	4243005506	0,56



Punta 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PH, 851/1 Z

- Similar a DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PH 0	25	4243004120	1,45
PH 1	25	4243004123	0,94
PH 2	25	4243004126	0,94
PH 3	25	4243004129	0,94
PH 4	32	4243004132	4,84



Punta 1/4" para tornillos de estrella PH, con zona de torsión

- DIN 3126-C 6,3, ISO1173
- De gran dureza
- Zona de torsión
- Para uso universal

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PH 1	25	4243005550	0,66
PH 2	25	4243005553	0,66
PH 3	25	4243005556	0,66



Punta 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PH, 851/1 TZ

- Similar a DIN 3126-C 6,3, ISO 1173
- De gran dureza
- Zona de torsión
- Para uniones roscadas universales

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PH 1	25	4243004100	2,09
PH 2	25	4243004103	2,09
PH 3	25	4243004106	2,09



Punta 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PH, 851/1 TH

- Similar a DIN 3126-C 6,3, ISO 1173
- Extradura
- Zona de torsión
- Para uniones roscadas en madera y plásticos

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PH 1	25	4243004200	2,09
PH 2	25	4243004203	2,09
PH 3	25	4243004206	2,09



Punta 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PH, 851/1 BTH

- Similar a DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- Extradura
- Zona de bi-torsión
- Para uniones roscadas en madera
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PH 1	25	4243004230	3,11
PH 2	25	4243004233	3,11
PH 3	25	4243004236	3,11



Punta 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PH, con recubrimiento de diamante, 851/1 BDC

- Similar a DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- Vástago de salida recubierto de diamante, para evitar que se salga el tornillo
- Zona de bi-torsión
- Para el atornillado en madera, chapa y metal
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PH 1	25	4243002050	5,07
PH 2	25	4243002053	5,07
PH 3	25	4243002056	5,07



Punta 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PH, acero inoxidable, 3851/1 TS

- Acero inoxidable
- Similar a DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- Zona de torsión
- Previene el óxido ajeno al atornillar tornillos de acero inoxidable
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PH 1	25	4243004720	5,52
PH 2	25	4243004723	5,52



Punta 1/4", para tornillos de cabeza de estrella PH

- DIN 3126-E 6,3, ISO1173
- De gran dureza
- Para uso universal

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PH 1	50	4243005600	1,55
PH 2	50	4243005603	1,55
PH 3	50	4243005606	1,55



Punta 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PH, 851/4 TZ

- Similar a DIN 3126-E 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PH 1	50	4243004150	4,01
PH 2	50	4243004153	4,01
PH 3	50	4243004156	4,01



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Punta 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PH, 851/4 TH

- Similar a DIN 3126-E 6,3; ISO 1173
- Extradura
- Zona de torsión
- Para uniones roscadas en madera y plásticos

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PH 1	50	4243004250	4,01
PH 2	50	4243004253	4,01
PH 3	50	4243004256	4,01



Punta 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PH, con recubrimiento de diamante, 851/4 BDC

- Similar a DIN 3126-E 6,3; ISO 1173
- Vástago de salida recubierto de diamante, para evitar que se salga el tornillo
- Zona de bi-torsión
- Para el atornillado en madera, chapa y metal
- Para un atornillado seguro en superficies delicadas
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PH 1	50	4243002150	7,68
PH 2	50	4243002153	7,68
PH 3	50	4243002156	7,68



Punta 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PH, 851/4 Z

- Similar a DIN 3126-E 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PH 1	70	4243004170	6,59
PH 2	70	4243004172	6,59
PH 3	70	4243004174	6,59
PH 1	89	4243004176	8,15
PH 2	89	4243004178	8,15
PH 3	89	4243004180	8,15
PH 1	152	4243004182	11,91
PH 2	152	4243004184	11,91
PH 3	152	4243004186	11,91



Punta 1/4", para tornillos de cabeza de estrella PH

- DIN 3126-E 6,3, ISO 1173
- De gran dureza
- Para uso universal

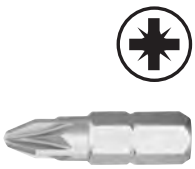
Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PH 1	90	4243005650	2,66
PH 2	90	4243005653	2,66
PH 3	90	4243005656	2,66



Punta 1/4", para tornillos de cabeza de estrella PZ

- DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Para uso universal

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PZ 1	25	4243005700	0,56
PZ 2	25	4243005703	0,56
PZ 3	25	4243005706	0,56



Punta 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PZ, 855/1 Z

- Similar a DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales

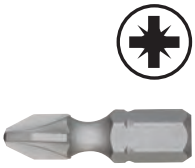
Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PZ 0	25	4243004270	1,45
PZ 1	25	4243004273	0,94
PZ 2	25	4243004276	0,94
PZ 3	25	4243004279	0,94
PZ 4	32	4243004282	5,65



Punta 1/4" para tornillos de estrella PZ, con zona de torsión

- DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Para uso universal

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PZ 1	25	4243005750	0,66
PZ 2	25	4243005753	0,66
PZ 3	25	4243005756	0,66



Punta 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PZ, 855/1 TZ

- Similar a DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Zona de torsión
- Para uniones roscadas universales

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PZ 1	25	4243004109	2,09
PZ 2	25	4243004112	2,09
PZ 3	25	4243004115	2,09



Punta 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PZ, 855/1 TH

- Similar a DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- Extradura
- Zona de torsión
- Para uniones roscadas en madera y plásticos

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PZ 1	25	4243004209	2,09
PZ 2	25	4243004212	2,09
PZ 3	25	4243004215	2,09



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Punta 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PZ, 855/1 BTZ

- Similar a DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Zona BiTosión
- Para uniones roscadas universales
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PZ 1	25	4243004290	3,11
PZ 2	25	4243004293	3,11
PZ 3	25	4243004296	3,11



Punta 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PZ, con recubrimiento de diamante, 855/1 BDC

- Similar a DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- Vástago de salida recubierto de diamante, para evitar que se salga el tornillo
- Zona BiTorsion
- Para el atornillado en madera, chapa y metal
- Para un atornillado seguro en superficies delicadas
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PZ 1	25	4243002059	5,07
PZ 2	25	4243002062	5,07
PZ 3	25	4243002065	5,07



Punta 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PZ, acero inoxidable, 3855/1 TS

- Acero inoxidable
- Similar a DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- Zona de torsión
- Previene el óxido ajeno al atornillar tornillos de acero inoxidable
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PZ 1	25	4243004740	5,52
PZ 2	25	4243004743	5,52



Punta 1/4", para tornillos de cabeza de estrella PZ

- DIN 3126-E 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Para uso universal

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PZ 1	50	4243005800	1,55
PZ 2	50	4243005803	1,55
PZ 3	50	4243005806	1,55



Punta 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PZ, 855/4 TZ

- Similar a DIN 3126-E 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Zona de torsión
- Para uniones roscadas universales

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PZ 1	50	4243004159	4,01
PZ 2	50	4243004162	4,01
PZ 3	50	4243004165	4,01



Punta 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PZ, 855/4 TH

- Similar a DIN 3126-E 6,3; ISO 1173
- Extradura
- Zona de torsión
- Para uniones roscadas en madera y plásticos

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PZ 1	50	4243004259	4,01
PZ 2	50	4243004262	4,01
PZ 3	50	4243004265	4,01



Punta 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PZ, con recubrimiento de diamante, 855/4 BDC

- Similar a DIN 3126-E 6,3; ISO 1173
- Vástago de salida recubierto de diamante, para evitar que se salga el tornillo
- Zona de bi-torsión
- Para el atornillado en madera, chapa y metal
- Para un atornillado seguro en superficies delicadas
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PZ 1	50	4243002159	7,68
PZ 2	50	4243002162	7,68
PZ 3	50	4243002165	7,68



Punta 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PZ, 855/4 Z

- Similar a DIN 3126-E 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PZ 1	70	4243004188	6,74
PZ 2	70	4243004190	6,74
PZ 3	70	4243004192	6,74
PZ 1	89	4243004194	8,37
PZ 2	89	4243004196	8,37
PZ 3	89	4243004198	8,37



Punta 1/4", para tornillos de cabeza de estrella PZ

- DIN 3126-E 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Para uso universal

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PZ 1	90	4243005850	2,66
PZ 2	90	4243005853	2,66
PZ 3	90	4243005856	2,66

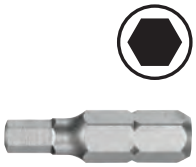


Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Punta 1/4", para tornillos hexagonales

- De gran dureza
- DIN 3126-C 6,3, ISO 1173
- Para uso universal



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
2	25	4243005900	0,56
2,5	25	4243005903	0,56
3	25	4243005906	0,56
4	25	4243005909	0,56
5	25	4243005912	0,56
6	25	4243005915	0,56
8	25	4243005918	0,56

Punta 1/4" para tornillos de cabeza hexagonal 840/1 Z

- Similar a DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales
- Con geometría Hex-Plus contra tornillos con cabeza redondeada y para más par de apriete



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1,5	25	4243004347	3,22
2	25	4243004350	3,22
2,5	25	4243004353	3,22
3	25	4243004356	3,22
4	25	4243004359	3,22
5	25	4243004362	3,22
6	25	4243004365	3,22
8	25	4243004368	4,56

Punta 1/4" para tornillos de cabeza hexagonal, acero inoxidable, 3840/1 TS

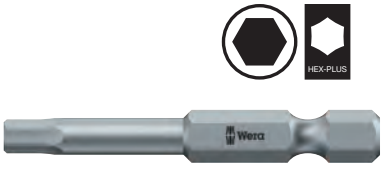
- Similar a DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- Acero inoxidable
- Zona de torsión
- Previene el óxido ajeno al atornillar tornillos de acero inoxidable
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1,5	25	4243004900	6,51
2	25	4243004903	6,51
2,5	25	4243004906	6,51
3	25	4243004909	6,51
4	25	4243004912	6,51
5	25	4243004915	6,51
6	25	4243004918	6,51

Punta 1/4" para tornillos de cabeza hexagonal 840/4 Z

- Similar a DIN 3126-E 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales
- Con geometría Hex-Plus contra tornillos con cabeza redondeada y para más par de apriete



Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
2	50	4243004600	6,10
2,5	50	4243004603	6,10
3	50	4243004606	6,10
4	50	4243004609	6,10
5	50	4243004612	6,10
6	50	4243004615	6,10
8	50	4243004618	10,07

Vástago portapuntas magnético para llave de vaso 1/4", 869/4 M

- Métrico
- Similar a DIN 3126-E 6,3; ISO 1173
- Imán permanente

Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5,5	50	4243004550 !	9,93
6	50	4243004553 !	9,93
7	50	4243004556 !	9,93
8	50	4243004559 !	9,93
9	50	4243004562 !	9,93
10	50	4243004565 !	9,93
12	50	4243004568 !	12,13
13	50	4243004571 !	12,13



Vástago portapuntas magnético para llave de vaso, en pulgadas, 869/4 M

- Medida en pulgadas
- Similar a DIN 3126-E 6,3; ISO 1173
- Imán permanente

Entrecaras (anglo-estadounidense) pulgadas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1/4	50	4243004574 !	10,53
5/16	50	4243004577 !	11,78
3/8	50	4243004580 !	11,78



Vástago portapuntas magnético para surtido de llaves de vaso 1/4", 869/4 M

- Similar a DIN 3126-E 6,3; ISO 1173
- Imán permanente

Suministro: en riñonera.

Contenido:
5 vástagos portapuntas para llaves de vaso de 1/4", métricos 7; 8; 10; 12; 13 mm
5 vástagos portapuntas para llaves de vaso de 1/4", medidas en pulgadas 1/4; 5/16; 3/8"

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	4243004590 !	70,97



Vástago portapuntas magnético para llave de vaso 1/4", acero inoxidable, 3869/4

- Acero inoxidable
- Métrico
- Similar a DIN 3126-E 6,3; ISO 1173
- No magnético, con clip de fijación

Nota: previene el óxido ajeno al atornillar tornillos de acero inoxidable.

Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
7	50	4243004936	17,81
8	50	4243004939	19,12
10	50	4243004942	20,86
13	50	4243004945	28,60



Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Vástago portapuntas magnético para llave de vaso 1/4", acero inoxidable, en pulgadas, 3869/4

- Acero inoxidable
- Medida en pulgadas
- Similar a DIN 3126-E 6,3; ISO 1173
- No magnético, con clip de fijación

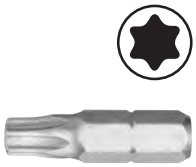
Nota: previene la óxido ajeno al atornillar tornillos de acero inoxidable.



Entrecaras (anglo-estadounidense) pulgadas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
3/8	50	4243004954	20,86

Punta 1/4", para tornillos TORX®

- DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Para uso universal



Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
T 8	25	4243009200	0,56
T 9	25	4243009203	0,56
T 10	25	4243009206	0,56
T 15	25	4243009209	0,56
T 20	25	4243009212	0,56
T 25	25	4243009215	0,56
T 27	25	4243009218	0,56
T 30	25	4243009221	0,56
T 40	25	4243009224	0,56

Punta 1/4" para tornillos de TORX® 867/1 Z

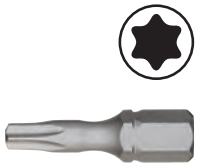
- Similar a DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales



Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
T 5	25	4243004301	1,67
T 6	25	4243004302	1,67
T 7	25	4243004304	1,67
T 8	25	4243004305	1,67
T 9	25	4243004307	1,67
T 10	25	4243004300	1,67
T 15	25	4243004303	1,67
T 20	25	4243004306	1,67
T 25	25	4243004309	1,67
T 27	25	4243004310	1,67
T 30	25	4243004312	1,67
T 40	25	4243004315	1,67
T 45	35	4243004318	5,35
T 50	35	4243004321	5,35
T 55	35	4243004324	9,00

Punta 1/4", para tornillos con TORX®, con zona de torsión

- DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Zona de torsión
- Para uso universal



Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
T 10	25	4243009250	0,66
T 15	25	4243009253	0,66
T 20	25	4243009256	0,66
T 25	25	4243009259	0,66
T 30	25	4243009262	0,66
T 40	25	4243009265	0,66

Punta 1/4" para tornillos de cabeza TORX® 867/1 TZ

- Similar a DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Zona de torsión
- Para uniones roscadas universales



Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
T 6	25	4243004370	2,74
T 7	25	4243004372	2,74
T 8	25	4243004374	2,74
T 9	25	4243004376	2,74
T 10	25	4243004378	2,74
T 15	25	4243004380	2,74
T 20	25	4243004382	2,74
T 25	25	4243004384	2,74
T 27	25	4243004386	2,74
T 30	25	4243004388	2,74
T 40	25	4243004390	2,74

Punta 1/4" para tornillos de cabeza TORX®, con recubrimiento de diamante, 867/1 BDC

- Similar a DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- Vástago de salida recubierto de diamante, para evitar que se salga el tornillo
- Zona de bi-torsión
- Para el atornillado en madera, chapa y metal
- Para un atornillado seguro en superficies delicadas
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños



Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
T 10	25	4243002100	5,75
T 15	25	4243002103	5,75
T 20	25	4243002106	5,75
T 25	25	4243002109	5,75
T 30	25	4243002112	5,75
T 40	25	4243002115	5,75

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Punta 1/4" para tornillos de cabeza TORX®, acero inoxidable, 3867/1 TS

- Acero inoxidable
- Similar a DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- Zona de torsión
- Previene el óxido ajeno al atornillar tornillos de acero inoxidable
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños



Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
T 8	25	4243004760	6,51
T 10	25	4243004766	6,51
T 15	25	4243004769	6,51
T 20	25	4243004772	6,51
T 25	25	4243004775	6,51
T 30	25	4243004781	6,51
T 40	25	4243004784	6,51

Punta 1/4" para tornillos TORX® BO, con perforación

- DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Punta con perforación
- Para uso universal



Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
T 10	25	4243009300	0,70
T 15	25	4243009303	0,70
T 20	25	4243009306	0,70
T 25	25	4243009309	0,70
T 27	25	4243009312	0,70
T 30	25	4243009315	0,70
T 40	25	4243009318	0,70

Punta 1/4" para tornillos TORX® BO, con perforación, 867/1 Z BO

- Similar a DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales
- Especial para tornillos Tamper-TORX® con pasador de retención



Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
T 10	25	4243004790	4,29
T 15	25	4243004791	4,29
T 20	25	4243004792	4,29
T 25	25	4243004793	4,29
T 27	25	4243004794	4,29
T 30	25	4243004795	4,29
T 40	25	4243004796	4,29

Punta 1/4" para tornillos TORX-PLUS® 867/1 Z IP

- Similar a DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales



Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
10 IP	25	4243002080	4,62
15 IP	25	4243002083	4,62
20 IP	25	4243002086	4,62
25 IP	25	4243002089	4,62
30 IP	25	4243002092	4,62
40 IP	25	4243002095	4,62

Punta 1/4" para tornillos TRI-WING® 875/1

- Similar a DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1	25	4243002030	9,67
2	25	4243002032	9,67
3	25	4243002034	9,67
4	25	4243002036	9,67



Punta 1/4" para tornillos de cabeza de dentado múltiple 860/1 XZN

- Similar a DIN 3126-C6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
M4	25	4243002040	5,03
M5	25	4243002042	5,03
M6	25	4243002044	5,03
M8	25	4243002046	5,72
M10	25	4243002047	5,72



Punta 1/4", para tornillos TORX®

- De gran dureza
- DIN 3126-E 6,3; ISO 1173
- Para uso universal

Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
T 10	50	4243009350	1,55
T 15	50	4243009353	1,55
T 20	50	4243009356	1,55
T 25	50	4243009359	1,55
T 27	50	4243009362	1,55
T 30	50	4243009365	1,55
T 40	50	4243009368	1,55



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Punta 1/4" para tornillos de TORX® 867/4 Z

- Similar a DIN 3126-E 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Para uso universal



Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
T 6	50	4243004406	5,79
T 8	50	4243004409	5,79
T 10	50	4243004412	5,79
T 15	50	4243004415	5,79
T 20	50	4243004418	5,79
T 25	50	4243004421	5,79
T 27	50	4243004424	5,79
T 30	50	4243004427	5,79
T 40	50	4243004430	5,79
T 10	70	4243004435	8,40
T 15	70	4243004436	8,40
T 20	70	4243004437	8,40
T 25	70	4243004438	8,40
T 27	70	4243004439	8,40
T 30	70	4243004440	8,40
T 40	70	4243004441	8,40
T 10	89	4243004442	10,36
T 15	89	4243004443	10,36
T 20	89	4243004444	10,36
T 25	89	4243004445	10,36
T 30	89	4243004446	10,36
T 40	89	4243004447	10,36

Punta 1/4", para tornillos TORX®

- DIN 3126-E 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Para uso universal



Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
T 10	90	4243009400	2,66
T 15	90	4243009403	2,66
T 20	90	4243009406	2,66
T 25	90	4243009409	2,66
T 30	90	4243009412	2,66
T 40	90	4243009415	2,66

Punta 1/4" para tornillos TORX® BO, con perforación, 867/4 Z BO

- Similar a IN 3126-E 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales
- Especial para tornillos Tamper-TORX® con pasador de retención



Tamaño	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
T 8	89	4243004480	17,30
T 10	89	4243004481	17,30
T 15	89	4243004482	17,30
T 20	89	4243004483	17,30
T 25	89	4243004484	17,30
T 30	89	4243004486	17,30
T 40	89	4243004488	17,30

Punta 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PH, 851/1 Z DIY 100

- Similar a DIN 3126-C 6,3, ISO 1173
- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales

Suministro: 100 unidades en cilindro de plástico con colgante.

Tamaño	Código	Precio €/Unidad
PH 2	**4243002203**	**57,78**



Punta 1/4" para tornillos de cabeza de estrella PZ, 855/1 Z DIY 100

- Similar a DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales

Suministro: 100 unidades en cilindro de plástico con colgante.

Tamaño	Código	Precio €/Unidad
PZ 1	**4243002220**	**57,78**
PZ 2	**4243002223**	**57,78**



Punta 1/4" para tornillos de TORX®, 867/1 Z DIY 100

- Similar a DIN 3126-C 6,3; ISO 1173
- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales

Suministro: 100 unidades en cilindro de plástico con colgante.

Tamaño	Código	Precio €/Unidad
T 10	4243002250	115,58
T 15	4243002253	115,58
T 20	4243002256	115,58
T 25	4243002259	115,58
T 30	4243002262	115,58
T 40	4243002265	115,58



Surtido de puntas Bit-Box, 20 PH

- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales

Suministro: en caja de puntas.

Contenido: 20 puntas para tornillos de estrella PH 2.

Tamaño	Código	Precio €/Unidad
PH 2	4243007733	17,09



Surtido de puntas Bit-Box, 20 PZ

- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales

Suministro: en caja de puntas.

Contenido: 20 puntas para tornillos de estrella PZ 2.

Tamaño	Código	Precio €/Unidad
PZ 2	4243007736	17,09



Surtido de puntas Bit-Box, 20 TX 20

- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales

Suministro: en caja de puntas.

Contenido: 20 puntas para tornillos TORX® T 20.

Tamaño	Código	Precio €/Unidad
T 20	**4243007739**	**23,35**



Surtido de puntas Bit-Box, 20 TX 25

- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales

Suministro: en caja de puntas.

Contenido: 20 puntas para tornillos TORX® T 25.

Tamaño	Código	Precio €/Unidad
T 25	**4243007742**	**23,35**



Surtido de puntas para madera, mixto

- De gran dureza
- Para uso universal

Suministro: en cajita de plástico con mirilla.

Contenido:
1 portapuntas con manguito de acero inoxidable
3 puntas para tornillos de cabeza ranurada 3,5; 4,5; 5,5 mm
4 puntas para tornillos de estrella PH 1; 2 x PH 2; PH 3
5 puntas para tornillos de estrella PZ 1; 3 x PZ 2; PZ 3
19 puntas para tornillos TORX® T 8; T 9; 3 x T 10; 3 x T 15; 4 x T 20; 4 x T 25; T 27; T 30; T 40

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
32 piezas	**4243005950**	**27,44**



Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Surtido de puntas universal, mixto

- De gran dureza
- Para uso universal

Suministro: en caja de plástico.

Contenido:
1 portapuntas con manguito de acero inoxidable
7 puntas para tornillos hexagonales 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8 mm
3 puntas para tornillos de cabeza ranurada 3,5; 4,5; 5,5 mm
6 puntas para tornillos de estrella 2 x PH 1; 3 x PH 2; PH 3
4 puntas para tornillos de estrella PZ 1; 2 x PZ 2; PZ 3
11 puntas para tornillos TORX® T 8; T 9; T 10; T 15; 2 x T 20; 2 x T 25; T 27; T 30; T 40





Cantidad	Código	Precio €/Unidad
32 piezas	4243005953	27,44

Surtido de puntas de torsión, mixto

- De gran dureza
- Zona de torsión
- Para uso universal

Suministro: en caja de plástico.

Contenido:
1 portapuntas con portapuntas de cambio rápido
7 puntas para tornillos de estrella 2 x PH 1; 4 x PH 2; PH 3
6 puntas para tornillos de estrella 2 x PZ 1; 3 x PZ 2; PZ 3
18 puntas para tornillos TORX® 3 x T 10; 3 x T 15; 4 x T 20; 4 x T 25; 2 x T 30; 2 x T 40

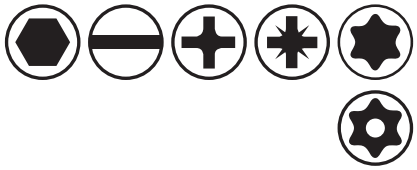




Cantidad	Código	Precio €/Unidad
32 piezas	4243005956	35,35

Surtido de puntas especial, mixto

- De gran dureza
- Para uso universal



Suministro: en caja de plástico.

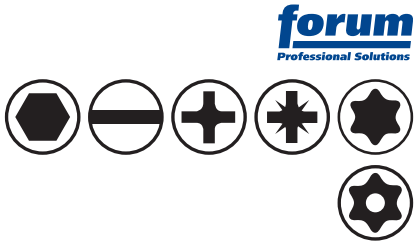
Contenido:
1 portapuntas con manguito de acero inoxidable
1 portapuntas con portapuntas de cambio rápido
7 puntas para tornillos hexagonales 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8 mm
2 puntas para tornillos de cabeza ranurada de 3,5; 4,5 mm
3 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2; PH 3
3 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2; PZ 3
8 puntas para tornillos TORX® T 8; T 9; T 10; T 15; T 20; T 25; T 30; T 40
7 puntas para tornillos TORX® BO, con perforación T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
32 piezas	**4243005959**	**33,04**

Surtido de puntas Big, mixto

- De gran dureza
- Para uso universal



Suministro: en caja de plástico.

Contenido:
1 portapuntas con manguito de acero inoxidable
1 portapuntas con portapuntas de cambio rápido
7 puntas para tornillos hexagonales 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8 mm
2 puntas para tornillos de cabeza ranurada de 3,5; 4,5 mm
9 puntas para tornillos de estrella 2 x PH 1; 5 x PH 2; 2 x PH 3
3 puntas para tornillos de estrella, largo, PH 1; PH 2; PH 3
9 puntas para tornillos de estrella 2 x PZ 1; 5 x PZ 2; 2 x PZ 3
3 puntas para tornillos de estrella, largo, PZ 1; PZ 2; PZ 3
19 puntas para tornillos TORX® T 8; T 9; 3 x T 10; 3 x T 15; 4 x T 20; 4 x T 25; T 27; T 30; T 40
3 puntas para tornillos TORX®, largo, T 15; T 20; T 25
7 puntas para tornillos TORX® BO, con perforación T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
64 piezas	**4243005962**	**77,70**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Surtido de puntas Bit-Check 6 Universal 1, 50 mm

- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales

Suministro: en soporte plegable de plástico.

Contenido:
2 puntas para tornillos de cabeza ranurada de 5,5; 6,5 mm
2 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2
2 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2





Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4243006392	19,71

Surtido de puntas Bit-Check 6 Universal 2, 50 mm

- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales

Suministro: en soporte plegable de plástico.

Contenido:
1 punta para tornillos de cabeza de estrella PH 2
2 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2
3 puntas para tornillos TORX®T 15; T 20; T 25





Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4243006394	24,07

Surtido de puntas Bit-Check 6 PZ Universal 1, 50 mm

- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales

Suministro: en soporte plegable de plástico.

Contenido: 6 puntas para tornillos de cabeza de estrella 2 x PZ 1; 3 x PZ 2; PZ 3.





Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4243006396	20,58

Surtido de puntas Bit-Check 6 TX Universal 1, 50 mm

- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales

Suministro: en soporte plegable de plástico.

Contenido: 6 puntas para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 30; T 40.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	**4243006398**	**27,33**



Surtido de puntas Bit-Check 10 TX Universal 2

- De gran dureza

Suministro: en soporte plegable de plástico.

Contenido:
1 portapuntas Rapidaptor con mandril de cambio rápido e imán permanente
9 puntas para tornillos TORX® T 6; T 8; T 9; T 10; T 15;T 20; T 25; T 30; T 40

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	**4243006065**	**39,38**



Surtido de puntas Bit-Check 10 Universal 2

- Extradura
- Duro: puntas TORX® para atornillado universal

Suministro: en soporte plegable de plástico.

Contenido:
1 portapuntas con mandril de cambio rápido e imán permanente
3 puntas para destornillador en estrella PZ 1; 2 x PZ 2
6 puntas para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 30; T 40

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	**4243006080**	**43,51**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Surtido de puntas Bit-Check 7 TX BO Universal 1

- De gran dureza
- Para uniones roscadas universales

Suministro: en soporte plegable de plástico.

Contenido:
1 portapuntas con portapuntas de cambio rápido
6 puntas para tornillos TORX® BO, con perforación T 10; T 15; T 20; T 25; T 30; T 40



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	4243006090	56,35

Surtido de puntas Bit-Check 7 TX Diamond 1

- Recubrimiento de diamante, para evitar el deslizamiento del tornillo
- Zona de bi-torsión
- Para el atornillado en madera, chapa y metal
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños

Suministro: en soporte plegable de plástico.

Contenido:
1 portapuntas Rapidaptor con mandril de cambio rápido e imán permanente
6 puntas para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 30; T 40



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	4243007325	57,76

Surtido de puntas Bit-Check 12 BiTorsion 1

- De gran dureza
- Zona de bi-torsión
- Para uso universal
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños

Suministro: en soporte plegable de plástico.

Contenido:
1 portapuntas Rapidaptor con mandril de cambio rápido e imán permanente
3 puntas para destornillador en estrella PH 1; 2 x PH 2
3 puntas para destornillador en estrella PZ 1; 2 x PZ 2
5 puntas para tornillos con TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 30



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
12 piezas	4243007330	52,53

Surtido de puntas Bit-Check, 10 Stainless 1

- Acero inoxidable
- Zona de torsión
- Previene el óxido ajeno al atornillar tornillos de acero inoxidable
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños

Suministro: en soporte plegable de plástico.

Contenido:
1 portapuntas Rapidaptor con portapuntas de cambio rápido
1 punta para tornillos de cabeza de estrella PH 2
3 puntas para tornillos de estrella PZ 1, 2 x PZ 2
5 puntas para tornillos con TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 30



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	4243007200	68,21

Surtido de puntas Bit-Check, 30 Stainless 1

- Acero inoxidable
- Zona de torsión
- Para uso universal
- Previene el óxido ajeno al atornillar tornillos de acero inoxidable
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños

Suministro: en soporte plegable de plástico.

Contenido:
1 portapuntas Rapidaptor con portapuntas de cambio rápido
5 puntas para tornillos hexagonales 2,5; 3; 4; 5; 5,5 mm
5 puntas para tornillos de estrella PH 1; 3 x PH 2; PH 3
6 puntas para tornillos de estrella 2 x PZ 1; 3 x PZ 2; PZ 3
13 puntas para tornillos TORX® 2 x T 10; 2 x T 15; 3 x T 20; 3 x T 25; 2 x T 30; T 40



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
30 piezas	4243007215	114,00

Surtido de puntas Bit-Check 30 Wood 1

- Duro: puntas estrella PH y TORX® para atornillado universal
- Extra dura con zona de torsión: puntas de estrella PZ para el atornillado en madera

Suministro: en soporte plegable de plástico.

Contenido:
1 portapuntas Rapidaptor con mandril de cambio rápido e imán anular
3 puntas para tornillos de estrella 2 x PH 2; PH 3
11 puntas para tornillos de estrella 3 x PZ 1; 6 x PZ 2; 2 x PZ 3
15 puntas para tornillos TORX® 2 x T 10; 2 x T 15; 4 x T 20; 4 x T 25; 2 x T 30; T 40



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
30 piezas	4243007345	82,30

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Surtido de puntas Bit-Check 30 Wood 2

- De gran dureza
- Para uso universal

Suministro: en soporte plegable de plástico.

Contenido:
1 portapuntas con arandela de retención e imán permanente
1 punta para tornillos de cabeza de estrella PH 2
9 puntas para tornillos de estrella 2 x PZ 1; 5 x PZ 2; 2 x PZ 3
19 puntas para tornillos TORX® 3 x T 10; 4 x T 15; 4 x T 20; 4 x T 25; 3 x T 30; 1 x T 40



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
30 piezas	4243007285	33,58

Surtido de puntas Bit-Check 30 BiTorsion 1

- De gran dureza
- Zona de bi-torsión
- Para uso universal
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños

Suministro: en soporte plegable de plástico.

Contenido:
1 portapuntas Rapidaptor con mandril de cambio rápido e imán permanente
9 puntas para tornillos de estrella 2 x PH 1; 5 x PH 2; 2 x PH 3
10 puntas para tornillos de estrella 2 x PZ 1; 6 x PZ 2; 2 x PZ 3
10 puntas para tornillos TORX® T 10; 2 x T 15; 2 x T 20; 2 x T 25; 2 x T 30; T 40



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
30 piezas	4243007290	84,04

Surtido de puntas Bit-Check 12 Diamond 1

- Recubrimiento de diamante, para evitar el deslizamiento del tornillo
- Zona de bi-torsión
- Para la unión roscada en materiales sensibles y superficies de alta calidad
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños

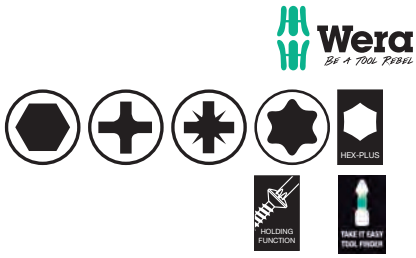
Suministro: en soporte plegable de plástico.

Contenido:
1 portapuntas Rapidaptor con mandril de cambio rápido e imán permanente
3 puntas para destornillador en estrella PH 1; 2 x PH 2
3 puntas para destornillador en estrella PZ 1; 2 x PZ 2
5 puntas para tornillos con TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 30



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
12 piezas	4243007360	66,51

Surtido de puntas Bit-Safe 61 BiTorsion 1



- Duro con geometría Hex-Plus: puntas hexagonales para el empleo universal
- Duro con zona BiTorsion: puntas para tornillos de estrella, puntas para tornillos TORX® para el uso universal
- Extra dura con zona BiTorsion: puntas de estrella para el atornillado en madera
- Recubrimiento de diamante con zona BiTorsion: puntas en estrella y puntas hexagonales para el atornillado en madera, chapa y metal, protección para evitar que se salga el tornillo
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños

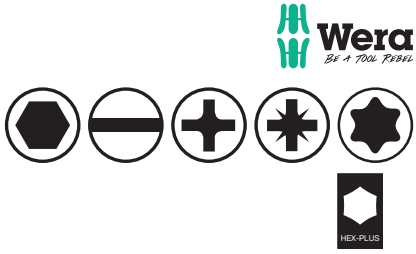
Suministro: en caja de tela.

Contenido:
1 portapuntas Rapidaptor con mandril de cambio rápido e imán permanente
11 puntas para tornillos hexagonales, duro 3 x 2,5; 3 x 3,0; 3 x 4,0; 2 x 5,0 mm
3 puntas para tornillos de cabeza ranurada, recubierto de diamante 0,8; 1,0; 1,2 mm
11 puntas para tornillos de estrella, duro 2 x PH 1; 8 x PH 2; PH 3
11 puntas para tornillos de estrella, extra-duro 2 x PZ 1; 8 x PZ 2; PZ 3
4 puntas para tornillos de estrella, con recubrimiento de diamante PH 1; 2 x PH 2; PH 3
4 puntas para tornillos de estrella, con recubrimiento de diamante PZ 1; 2 x PZ 2; PZ 3
16 puntas para tornillos TORX®, duro 3 x T 10; 2 x T 15; 4 x T 20; 4 x T 25; 2 x T 30; T 40



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
61 piezas	**4243007295**	**136,59**

Surtido de puntas Bit-Check 30 Metal 1



- De gran dureza
- Punta de hexágono con geometría Hex-Plus
- Composición ideal para aplicaciones de metal

Suministro: en soporte plegable de plástico.

Contenido:
1 portapuntas con arandela de retención e imán permanente
3 puntas para tornillos hexagonales 4,0; 5,0; 6,0 mm
3 puntas para tornillos de cabeza ranurada 4,5; 5,5; 6,5 mm
8 puntas para tornillos de estrella 3 x PH 1; 3 x PH 2; 2 x PH 3
9 puntas para tornillos de estrella 3 x PZ 1; 3 x PZ 2; 3 x PZ 3
6 puntas para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 30; T 40



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
30 piezas	**4243007300**	**33,58**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Surtido de puntas Bit-Check, 6 Impaktor 1

- Recubrimiento de diamante, para evitar el deslizamiento del tornillo
- Zona de torsión
- También indicado para usar con tornillos de golpe/impacto tradicionales
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños

Suministro: en soporte plegable de plástico.

Contenido:
2 puntas para tornillos de estrella PH 2; PH 3
2 puntas para tornillos de estrella PZ 2; PZ 3
2 puntas para tornillos TORX® T 25; T 30

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4243007270	47,60



Surtido de puntas Bit-Check 6 TX Impaktor 1

- Recubierto de diamante, para un asiento seguro en el tornillo
- Zona de torsión
- También indicado para usar con tornillos de golpe/impacto tradicionales
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños

Suministro: en soporte plegable de plástico.

Contenido: 6 puntas para tornillos TORX® 2 x T 20; 2 x T 25; T 30; T 40.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4243007265	52,02



Surtido de puntas Bit-Check, 10 Impaktor 1

- Recubrimiento de diamante, para evitar el deslizamiento del tornillo
- Zona de torsión
- También indicado para usar con tornillos de golpe/impacto tradicionales
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños

Suministro: en soporte plegable de plástico.

Contenido:
1 portapuntas Impaktor con arandela de retención e imán anular
2 puntas para tornillos hexagonales 4; 5 mm
2 puntas para tornillos de estrella PH 2; PH 3
2 puntas para tornillos de estrella PZ 2; PZ 3
3 puntas para tornillos TORX®T 25; T 30; T 40

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	4243007245	84,20



Surtido de puntas Bit-Check 30 Diamond 1

- Recubrimiento de diamante, para evitar el deslizamiento del tornillo
- Zona de bi-torsión
- Para el atornillado en madera, chapa y metal
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños



Suministro: en soporte plegable de plástico.

Contenido:
1 portapuntas Rapidaptor con mandril de cambio rápido e imán permanente
3 puntas para tornillos de cabeza ranurada 2 x 5,5; 6,5 mm
7 puntas para tornillos de estrella 2 x PH 1; 4 x PH 2; 1 x PH 3
7 puntas para tornillos de estrella 2 x PZ 1; 4 x PZ 2; 1 x PZ 3
12 puntas para tornillos TORX® 2 x T 10; 2 x T 15; 3 x T 20; 3 x T 25; 1 x T 30; 1 x T 40



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
30 piezas	**4243007305**	**105,10**

Surtido de puntas Bit-Check 30 TX Universal 1

- De gran dureza
- Para uso universal



Suministro: en soporte plegable de plástico.

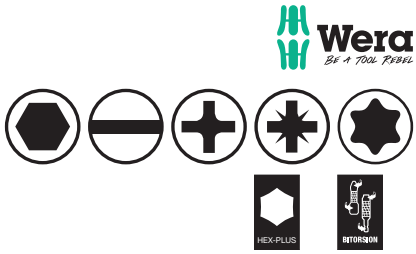
Contenido:
1 portapuntas con arandela de retención e imán permanente
29 puntas para tornillos TORX® 3 x T 10; 5 x T 15; 8 x T 20; 7 x T 25; 4 x T 30; 2 x T 40



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
30 piezas	**4243007310**	**33,58**

Surtido de puntas Kraftform Kompakt 100

- Duro con zona BiTorsion: puntas para tornillos de estrella, puntas para tornillos TORX® para el uso universal
- Extra dura con zona BiTorsion: puntas de estrella para el atornillado en madera
- Impaktor: puntas de tornillos de estrella, puntas TORX® y puntas hexagonales para el atornillado de madera, metal y chapa, protección contra deslizamiento del tornillo, apropiado para el empleo con atornilladores de percusión/de impacto comerciales habituales.
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños



Suministro: en caja de tela.

Contenido:
1 mango portapuntas Rapidaptor con portapuntas de cambio rápido
1 porta-puntas universal Rapidaptor con portapuntas de cambio rápido e imán permanente
3 puntas para tornillos hexagonales, Impaktor 4,0; 5,0; 6,0 mm
2 puntas para tornillos de cabeza ranurada, duro 0,8 x 5,5; 1,0 x 5,5 mm
8 puntas para tornillos de cabeza de estrella, duro 2 x PH 1; 4 x PH 2; 2 x PH 3
3 puntas para tornillos de estrella, Impaktor 2 x PH 2; PH 3
8 puntas para tornillos de estrella, extra duro 2 x PZ 1; 4 x PZ 2; 2 x PZ 3
3 puntas para tornillos de estrella, Impaktor 2 x PZ 2; PZ 3
12 puntas para tornillos TORX®, duro 2 x T 10; 2 x T 15; 3 x T 20; 2 x T 25; 2 x T 30; T 40
3 puntas para tornillos TORX®, Impaktor T 25; T 30; T 40
8 llaves Allen para tornillos de hembra hexagonal, con punta esférica, 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8 mm



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
52 piezas	**4243007350**	**159,88**

Surtido de puntas Bit-Check, 30 Impaktor 1

- Recubrimiento de diamante, para evitar el deslizamiento del tornillo
- Zona de torsión
- También indicado para usar con tornillos de golpe/impacto tradicionales
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños

Suministro: en soporte plegable de plástico.

Contenido:
1 portapuntas Impaktor con arandela de retención e imán permanente
4 puntas para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6 mm
7 puntas para tornillos de estrella 2 x PH 1; 3 x PH 2, 2 x PH 3
7 puntas para tornillos de estrella 2 x PZ 1; 3 x PZ 3; 2 x PZ 3
11 puntas para tornillos TORX® T 10; T 15; 2 x T 20; 3 x T 25; 2 x T 30; 2 x T 40



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
30 piezas	4243007250	120,15

Surtido de puntas Bit-Safe 43 Universal 1

- Dura, modelo largo para tornillos de cabeza de estrella con zona de torsión
- Para uso universal

Suministro: en caja de tela.

Contenido:
1 portapuntas con arandela de retención e imán permanente
1 punta para tornillos de cabeza de estrella PH 2
3 puntas para tornillos de estrella PH 1; 2 x PH 2 x 50 mm
9 puntas para tornillos de estrella 2 x PZ 1; 5 x PZ 2; 2 x PZ 3
3 puntas para tornillos de estrella PZ 1; 2 x PZ 2 x 50 mm
20 puntas para tornillos TORX® 3 x T 10; 4 x T 15; 4 x T 20; 4 x T 25; 4 x T 30; T 40
6 puntas para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 30; T 40 x 50 mm



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
43 piezas	4243007375	80,85

Surtido de puntas Bit-Check 30 Zyklop Mini 1

- De gran dureza con zona de torsión
- Geometría HEX-Plus, evita las cabezas redondeadas de tornillos
- Para uso universal

Suministro: en soporte plegable de plástico.

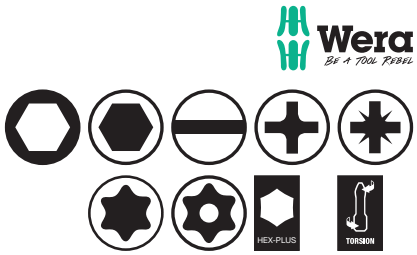
Contenido:
1 llave de carraca portapuntas Zyklop Mini 1/4" con 60 dientes, reversible
1 portapuntas Rapidaptor con mandril de cambio rápido e imán permanente
5 puntas para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6; 8 mm
1 punta para tornillos de cabeza ranurada 5,5 mm
6 puntas para tornillos de estrella 2 x PH 1; 3 x PH 2; PH 3
5 puntas para tornillos de estrella PZ 1; 3 x PZ 2; PZ 3
6 puntas para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 30; T 40
5 puntas para tornillos TORX® BO, con perforación T 10; T 15; T 20; T 25; T 30
1 adaptador de llave de vaso de 1/4"



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
31 piezas	4243015050	126,87

Surtido de puntas Tool-Check 1 SB

- De gran dureza con zona de torsión
- Con geometría Hex-Plus contra tornillos con cabeza redondeada y para más par de apriete
- Para uniones roscadas en metal y chapa
- Cabeza de estrella PZ extra dura, para el atornillado en madera



Suministro: en soporte plegable de plástico.

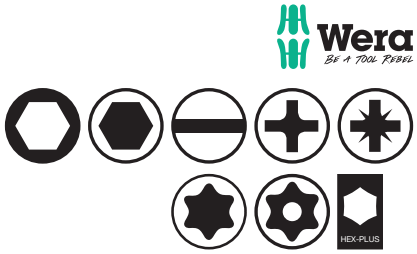
Contenido:
1 llave de carraca portapuntas Zyklop Mini 1/4" con 60 dientes, reversible
1 portapuntas Rapidaptor con mandril de cambio rápido e imán permanente
7 llaves de vaso hexagonales 5,5; 6; 7; 8; 10; 12; 13 mm
5 puntas para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6; 8 mm
1 punta para tornillos de cabeza ranurada 5,5 mm
6 puntas para tornillos de estrella 2 x PH 1; 3 x PH 2, PH 3
5 puntas para tornillos de estrella PZ 1; 3 x PZ 2, PZ 3
6 puntas para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 30; T 40
5 puntas para tornillos TORX® BO, con perforación T 10; T 15; T 20; T 25; T 30
1 adaptador de llave de vaso de 1/4"



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
38 piezas	**4243007275**	**138,14**

Surtido de puntas Tool-Check PLUS

- De gran dureza con zona de torsión
- Con geometría Hex-Plus contra tornillos con cabeza redondeada y para más par de apriete
- Para uniones roscadas en metal y chapa
- Cabeza PZ extra dura para el atornillado en madera



Suministro: en soporte plegable de plástico.

Contenido:
1 llave de carraca portapuntas Zyklop Mini 1/4" con 60 dientes, reversible
1 mango portapuntas
1 portapuntas Rapidaptor con mandril de cambio rápido e imán permanente
7 llaves de vaso hexagonales 5,5; 6; 7; 8; 10; 12; 13 mm
5 puntas para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6; 8 mm
1 punta para tornillos de cabeza ranurada 5,5 mm
6 puntas para tornillos de estrella 2 x PH 1; 3 x PH 2; PH 3
5 puntas para tornillos de estrella PZ 1; 3 x PZ 2; PZ 3
6 puntas para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 30; T 40
5 puntas para tornillos TORX® BO, con perforación T 10; T 15; T 20; T 25; T 30
1 adaptador de llave de vaso de 1/4"

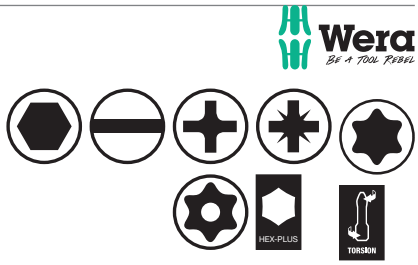


Cantidad	Código	Precio €/Unidad
39 piezas	**4243007280**	**151,51**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Surtido de puntas Bit-Check 30 Universal 1

- De gran dureza con zona de torsión
- Con geometría Hex-Plus contra tornillos con cabeza redondeada y para más par de apriete
- Cabeza de estrella PZ extra dura, para el atornillado en madera



Suministro: en soporte plegable de plástico.

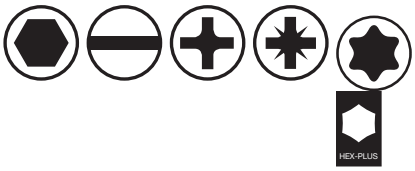
Contenido:
1 portapuntas Rapidaptor con mandril de cambio rápido e imán permanente
5 puntas para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6; 8 mm
1 punta para tornillos de cabeza ranurada 5,5 mm
6 puntas para tornillos de estrella 2 x PH 1; 3 x PH 2; PH 3
6 puntas para tornillos de estrella 2 x PZ 1; 3 x PZ 2; PZ 3
6 puntas para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 30; T 40
5 puntas para tornillos TORX® BO, con perforación T 10; T 15; T 20; T 25; T 30



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
30 piezas	4243006105	66,99

Surtido de puntas Bit-Safe 61 Universal 1

- De gran dureza con zona de torsión
- Para uniones roscadas universales



Suministro: en caja de tela.

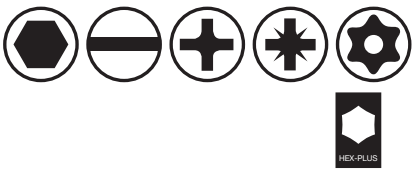
Contenido:
1 portapuntas Rapidaptor con mandril de cambio rápido e imán permanente
11 puntas para tornillos hexagonales 3 x 2,5; 3 x 3; 3 x 4; 2 x 5 mm
3 puntas para tornillos de cabeza ranurada 4,5; 5,5; 6,5 mm
15 puntas para tornillos de estrella 3 x PH 1; 10 x PH 2; 2 x PH 3
15 puntas para tornillos de estrella 3 x PZ 1; 10 x PZ 2; 2 x PZ 3
16 puntas para tornillos TORX® 2 x T 10; 3 x T 15; 3 x T 20; 3 x T 25; 3 x T 30; 2 x T 40



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
61 piezas	4243007155	91,05

Surtido de puntas Kraftform Kompakt 70

- De gran dureza
- Con geometría Hex-Plus contra tornillos con cabeza redondeada y para más par de apriete
- Para uniones roscadas universales



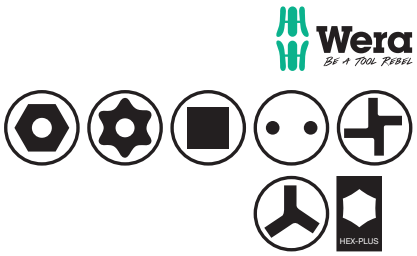
Suministro: en caja de tela, indicado para Wera 2go.

Contenido:
1 mango Rapidaptor con portapuntas de cambio rápido
1 porta-puntas universal Rapidaptor con portapuntas de cambio rápido
3 puntas para tornillos hexagonales 4; 5; 6 mm
3 puntas para tornillos de cabeza ranurada 4,5; 5,5; 6,5 mm
9 puntas para tornillos de estrella 3 x PH 1; 3 x PH 2; 3 x PH 3
9 puntas para tornillos de estrella 3 x PZ 1; 3 x PZ 2; 3 x PZ 3
6 puntas para tornillos TORX® BO, con perforación T 10; T 15; T 20; T 25; T 30; T 40



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
32 unidades	4243006101	84,37

Surtido de puntas Kraftform Kompakt 71 Security



- De gran dureza
- Con geometría Hex-Plus contra tornillos con cabeza redondeada y para más par de apriete
- Para uniones roscadas universales

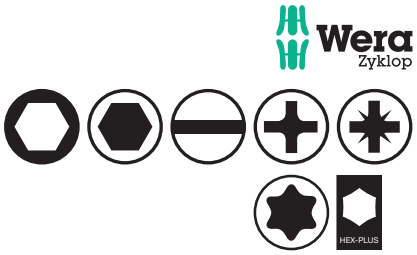
Suministro: en bolsa plegable, indicado para Wera 2go.

Contenido:
1 mango Rapidaptor con portapuntas de cambio rápido
1 portapuntas Rapidaptor con portapuntas de cambio rápido
6 puntas para tornillos hexagonales, con perforación 2; 2,5; 3; 4; 5; 6 mm
9 puntas para tornillos TORX® BO, con perforación T 7; T 8; T 9; T 10; T 15; T 20; T 25; T 30; T 40
4 puntas para tornillos cuadrados nº 0; 1; 2; 3
4 puntas para tornillos de sujeción nº 4; 6; 8; 10
4 puntas para tornillos TORQ-SET nº 6; 8; 10; 1/4"
3 puntas para tornillos TRI-WING nº 1; 2; 3



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
32 unidades	**4243006111**	**117,93**

Surtido de puntas Kraftform Kompakt Zyklop Speed



- De gran dureza
- Con geometría Hex-Plus contra tornillos con cabeza redondeada y para más par de apriete
- Se puede usar también como destornillador
- Para uniones roscadas universales
- La cabeza de la carraca gira libremente, fijación a 0°, 15° y 90°, hacia la derecha y la izquierda
- Trabajo rápido gracias al diseño de la masa del inercia y al manguito de giro rápido
- 5 carracas en una: carraca de dentado fino, carraca articulada, carraca en ángulo, carraca con mecanismo de bloqueo y carraca de fuerza.

Suministro: en estuche plegable.



Contenido:
1 carraca reversible 1/4" Zyklop Speed con 72 dientes, reversible
7 llaves de vaso hexagonales 5,5; 6; 7; 8; 10; 12; 13 mm
4 puntas para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6 mm
1 punta para tornillos de cabeza ranurada 5,5 mm
3 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2; PH 3
2 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2
6 puntas para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30
1 adaptador para puntas de 1/4"
1 alargadera con manguito de giro libre

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
26 piezas	**4243006145**	**179,40**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Surtido de puntas Kraftform Kompakt 60

- De gran dureza
- Puntas 89 mm largo
- Con geometría Hex-Plus contra tornillos con cabeza redondeada y para más par de apriete
- Para uniones roscadas universales

Suministro: en estuche plegable.

Contenido:
1 mango portapuntas Rapidaptor con portapuntas de cambio rápido
4 puntas para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6 mm
1 punta para tornillos de cabeza ranurada 5,5 mm
3 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2; PH 3
3 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2; PZ 3
5 puntas para tornillos TORX® BO T 10; T 15; T 20; T 25; T 30



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
17 piezas	4243006170	122,03

Surtido de puntas Zyklop de Kraftform Kompakt 60 KK

- De gran dureza
- Puntas 89 mm largo
- Geometría HEX-Plus, evita las cabezas redondeadas de tornillos
- Para uniones roscadas universales

Suministro: en estuche plegable.

Contenido:
1 mango portapuntas Rapidaptor con portapuntas de cambio rápido
4 puntas para tornillos hexagonales, con punta esférica 3; 4; 5; 6 mm
1 punta para tornillos de cabeza ranurada 5,5 mm
3 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2; PH 3
3 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2; PZ 3
6 puntas para tornillos TORX®, con punta esférica T 10; T 15; T 20; T 25; T 30



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
17 piezas	4243006177	129,11

Surtido de puntas Kraftform Kompakt 60 RA

- De gran dureza
- Puntas 89 mm largo
- Geometría HEX-Plus, evita las cabezas redondeadas de tornillos
- Para uniones roscadas universales

Suministro: en estuche plegable.

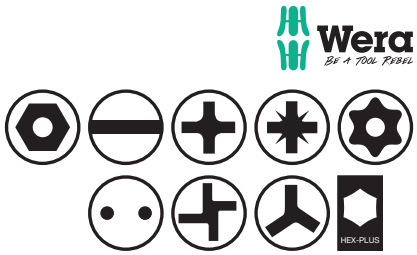
Contenido:
1 mango portapuntas Rapidaptor con función de carraca y mandril de cambio rápido
4 puntas para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6 mm
1 punta para tornillos de cabeza ranurada 5,5 mm
3 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2; PH 3
3 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2; PZ 3
5 puntas para tornillos TORX® BO, con perforación T 10; T 15; T 20; T 25; T 30



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
17 piezas	4243006175	146,46

Surtido de puntas Kraftform Kompakt 62

- De gran dureza
- Puntas 89 mm largo
- Con geometría Hex-Plus contra tornillos con cabeza redondeada y para más par de apriete
- Para uniones roscadas universales



Suministro: en estuche plegable.

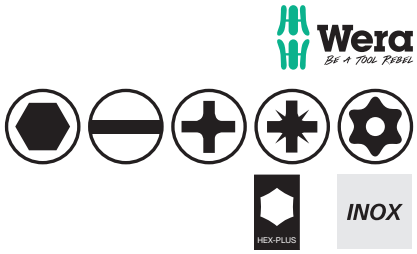
Contenido:
1 mango portapuntas Rapidaptor con portapuntas de cambio rápido
6 puntas para tornillos hexagonales, con perforación 2; 2,5; 3; 4; 5; 6 mm
1 punta para tornillos de cabeza ranurada 6,5 mm
3 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2; PH 3
3 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2; PZ 3
8 puntas para tornillos TORX® BO, con perforación T 8; T 10; T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40
3 puntas para TORQ-SET® 6; 8; 10
4 puntas para TRI-WING® 1; 2; 3; 4
4 puntas para tornillos tensores 4; 6; 8; 10



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
33 piezas	**4243006190**	**186,27**

Surtido de puntas Kraftform Kompakt 60 de acero inoxidable

- Acero inoxidable
- Puntas 89 mm largo
- Con geometría Hex-Plus contra tornillos con cabeza redondeada y para más par de apriete
- Previene el óxido ajeno al atornillar tornillos de acero inoxidable



Suministro: en bolsa plegable.

Contenido:
1 mango portapuntas Rapidaptor con portapuntas de cambio rápido
4 puntas para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6 mm
1 punta para tornillos de cabeza ranurada 5,5 mm
3 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2; PH 3
3 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2; PZ 3
5 puntas para tornillos TORX® BO, con perforación T 10; T 15; T 20; T 25; T 30



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
17 piezas	**4243007220**	**144,12**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Surtido de puntas Kraftform Kompakt Zyklop Mini 2

- De gran dureza
- Para uso universal
- Llaves de carraca forjadas en diseño de acero macizo
- Para tornillos en situaciones de trabajo especialmente estrechas



Suministro: en estuche plegable.

Contenido:
1 carraca reversible de palanca Zyklop Mini 2
1 llave de carraca portapuntas 1/4" Zyklop Mini 1
1 mango portapuntas
9 llaves de vaso hexagonales 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 12; 13 mm
4 puntas para tornillos hexagonales 3; 4; 5; 6 mm
2 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2
2 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2
6 puntas para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 30; T 40
1 adaptador de llave de vaso de 1/4"



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
27 piezas	**4243017010**	**168,63**

Llave de vaso 1/4", Zyklop, 8790 FA

- Cromada
- Acero de cromo-vanadio
- Entrada cuadrado y hexagonal de 1/4 pulgada
- Ranura para bola de retención
- Para utilizar con la carraca Zyklop Mini 2 o carracas de 1/4 pulgadas





Entrecaras mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
4	18	**4243017013**	**7,46**
4,5	18	**4243017016**	**7,46**
5	18	**4243017019**	**7,46**
6	18	**4243017025**	**7,46**
12	18	**4243017032**	**8,17**

Llave carraca portapuntas de 1/4"

- Acero de cromo-vanadio
- Conmutación mediante palanca de cambio
- Las puntas se alojan directamente en la cabeza de la carraca
- Descarga de las puntas mediante botón pulsador
- Mango de varios componentes
- Moleta sobresalida mínimamente para un atornillado rápido
- Apto para puntas con entrada hexagonal según C 6,3 y E 6,3







Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
90	72	5	**4243007120**	**26,74**

Llave carraca portapuntas 1/4", Zyklop Mini 1, 8001 A

- Acero macizo
- Conmutación mediante palanca de cambio
- Las puntas se alojan directamente en la cabeza de la carraca
- Mecanismo de dentado fino con 60 dientes que permite un pequeño ángulo de retorno de 6° para un trabajo preciso
- Moleta para atornillado rápido
- Para portapuntas y vasos de 1/4"

Suministro: en embalaje para autoservicio, incluye adaptador para llaves de vaso 1/4".



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
87	60	6	4243015010	61,01

Carraca para vasos 1/4", Zyklop Mini 2, 8005

- Acero macizo, forjado
- Conmutación mediante palanca de cambio
- Las llaves de vaso se alojan directamente en la cabeza de la carraca
- Mecanismo de dentado fino con 60 dientes que permite un pequeño ángulo de retorno de 6° para un trabajo preciso
- Compatible con los vasos especiales de Wera 8790 FA



Longitud mm	Número de dientes	Ángulo de retorno °	Código	Precio €/Unidad
107	60	6	4243015015	67,51

Mango portapuntas, Stubby, 811/1

- Imán permanente
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Apto para puntas con entrada hexagonal según C 6,3



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
54	4243008166	19,60

Mango portapuntas

- Acero de cromo-vanadio
- Imán permanente
- Mango de varios componentes
- Protección antideslizamiento
- Apto para puntas con entrada hexagonal según C 6,3



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
212	4243009135	10,36

Mango portapuntas, 812/1

- Imán permanente
- Empuñadura Kraftform multicomponente
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Apto para puntas con entrada hexagonal según C 6,3



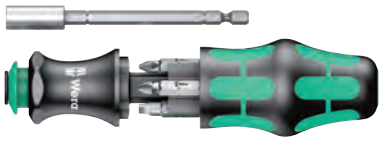
Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
232	4243008130 !	34,65

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Portapuntas Kraftform Kompakt 28 SB





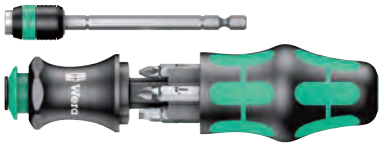
- Varilla tipo bayoneta
- Imán permanente
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Descarga del depósito portapuntas (6 puntas) pulsando un botón en la cabeza del mango

Contenido:
2 puntas para tornillos de cabeza ranurada 1,0 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm
2 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2
2 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4243006230	53,34

Portapuntas Kraftform Kompakt 20





- Varilla tipo bayoneta
- Portapuntas de cambio rápido Rapidaptor
- Imán permanente
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Descarga del depósito portapuntas (6 puntas) pulsando un botón en la cabeza del mango
- Apto para puntas con entrada hexagonal según C 6,3 y E 6,3

Suministro: con bolso para cinturón.

Contenido:
1 mango portapuntas
2 puntas para tornillos de cabeza ranurada de 5,5; 6,5 mm
2 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2
2 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	4243006200	95,18

Portapuntas Kraftform Kompakt 20 Tool Finder 1





- Varilla tipo bayoneta
- Portapuntas de cambio rápido Rapidaptor
- Imán permanente
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Descarga del depósito portapuntas (6 puntas) pulsando un botón en la cabeza del mango
- Apto para puntas con entrada hexagonal según C 6,3 y E 6,3
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños

Suministro: con bolso para cinturón. Bolsa con zona de velcro y contratiras para velcro, para fijación a paredes, estantes, carros de herramientas, etc.

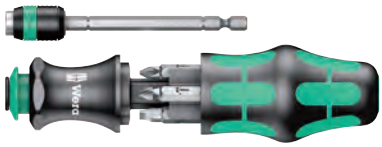
Contenido:
1 mango portapuntas
1 punta para tornillos de cabeza ranurada 5,5 mm
2 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2
2 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2
1 punta para tornillos TORX® T 25

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	4243006215	95,60

Portapuntas Kraftform Kompakt 22



- Varilla tipo bayoneta
- Portapuntas de cambio rápido Rapidaptor
- Imán permanente
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Descarga del depósito portapuntas (6 puntas) pulsando un botón en la cabeza del mango
- Apto para puntas con entrada hexagonal según C 6,3 y E 6,3



Suministro: con bolso para cinturón con zona de velcro y contratiras de velcro para fijación a paredes, estanterías, carros de herramientas, etc.

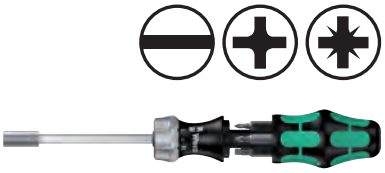
Contenido:
1 mango portapuntas
3 puntas para destornillador en estrella PZ 1; 2 x PZ 2
3 puntas para tornillos TORX®T 15; T 20; T 25

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	4243006210	65,91

Portapuntas Kraftform Kompakt 27 RA 1



- Imán permanente
- Empuñadura con función de carraca
- Giro a derecha e izquierda
- Cambio mediante disco de cambio
- Seguro de carraca en posición central
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal



Contenido:
2 puntas para tornillos de cabeza ranurada 1,0 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm
2 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2
2 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4243006240	77,68

Portapuntas Kraftform Kompakt Pistol RA



- Imán permanente
- Mango de pistola con función de carraca
- Giro a derecha e izquierda
- Cambio mediante disco de cambio
- Seguro de carraca en posición central
- Mango Kraftform
- Par de apriete máx. 50 Nm



Suministro: con bolso para cinturón.

Contenido:
2 puntas para tornillos de estrella PH 1; PH 2
2 puntas para tornillos de estrella PZ 1; PZ 2
2 puntas para tornillos TORX® T 20; T 25

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4243006245 !	100,12

Portapuntas Kraftform Kompakt Pistol RA 4



- Imán permanente
- Portapuntas de cambio rápido
- Empuñadura con función de carraca
- Giro a derecha e izquierda
- Cambio mediante disco de cambio
- Seguro de carraca en posición central
- Mango Kraftform
- Par de apriete máx. 50 Nm
- Dentado fino, ángulo de retorno 8°
- Apto para puntas con entrada hexagonal según C 6,3



Suministro: con bolso para cinturón.

Contenido:
2 puntas para tornillos de estrella; 25 mm; PH 1; PH 2
2 puntas para tornillos de estrella; 89 mm; PH 1; PH 2
2 puntas para tornillos de estrella; 25 mm; PZ 1; PZ 2
2 puntas para tornillos de estrella; 89 mm; PZ 1; PZ 2
2 puntas para tornillos TORX®; 25 mm; T 20; T 25
2 puntas para tornillos TORX®; 89 mm; T 20; T 25

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
12 piezas	4243006255	132,55

Mango portapuntas, mango flexible, 392



- Portapuntas de cambio rápido
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Apto para puntas con entrada hexagonal según C 6,3



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
275	4243008140	34,85

Mango portapuntas, de carraca, 816 RA



- Portapuntas de cambio rápido Rapidaptor
- Imán permanente
- Anillo exterior de giro libre
- Par de apriete máx. de hasta 50 Nm
- Manejo con una mano para el cambio rápido de puntas
- Empuñadura con función de carraca
- Giro a derecha e izquierda
- Cambio mediante interruptor direccional
- Seguro de carraca en posición central
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Apto para puntas con entrada hexagonal según C 6,3 y E 6,3



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
142	4243006250	60,42

Mango Vario, 80

- Acoplamiento hexagonal, 6 mm
- Apto para puntas Vario y adaptadores Vario
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Soporte de llave de 10 mm



Longitud del mango mm	Código	Precio €/Unidad
98	4243012010	17,20

Mango de carraca Vario, 80 RA

- Alojamiento hexagonal para varilla Vario de 6 mm
- Empuñadura con función de carraca
- Llave de carraca con dentado fino para un ángulo de retorno bajo
- Giro a derecha e izquierda
- Cambio mediante interruptor direccional
- Seguro de carraca en posición central
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Apto para puntas Vario y adaptadores Vario



Longitud del mango mm	Código	Precio €/Unidad
115	4243012031	44,29

Alargadera Vario, 91

- Nicromatt
- Varilla hexagonal 6 mm
- Acoplamiento hexagonal, 6 mm
- Apto para puntas Vario y adaptadores Vario



Entrecaras mm	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
6	175	4243012040	24,45

Varilla adaptadora Vario 1/4"

- Nicromatt
- Varilla hexagonal 6 mm
- Alojamiento cuadrado macho de 1/4"



Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
175	4243012060	21,12

Hoja adaptadora de puntas Vario, 830

- Portapuntas de cambio rápido
- Imán permanente
- Nicromatt
- Varilla hexagonal 6 mm
- Alojamiento hexagonal, 1/4"
- Apto para puntas con entrada hexagonal según C 6,3



Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
165	4243012050	32,10

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Varilla combinada Vario para tornillos de cabeza ranurada

- Nicromatt
- Varilla hexagonal doble, 6 mm
- Punta Black Point
- Material de punta de alta calidad



Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
5/7	0,8/1,2	175	4243012103	12,10
4/6	0,6/1,0	175	4243012100	12,10

Varilla combinada Vario para tornillos de cabeza ranurada/de estrella PH

- Nicromatt
- Varilla hexagonal doble, 6 mm
- Punta Black Point
- Material de punta de alta calidad



Tamaño	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
PH 1	4	0,6	175	4243012106	12,10
PH 2	6	1	175	4243012109	12,10
PH 3	7	1,2	175	4243012112	12,10

Varilla combinada Vario para tornillos de cabeza de estrella

- Nicromatt
- Varilla hexagonal doble, 6 mm
- Punta Black Point
- Material de punta de alta calidad



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
PH 1/PH 2	175	4243012115	12,10
PZ 1/PZ 2	175	4243012118	12,10

Varilla combinada Vario para tornillos de cabeza hexagonal

- Nicromatt
- Varilla hexagonal doble, 6 mm
- Un lado con cabeza esférica
- Punta Black Point
- Material de punta de alta calidad



Entrecaras mm	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
2,5	175	4243012121	12,10
3	175	4243012124	12,10
4	175	4243012127	12,10
5	175	4243012130	12,10
6	175	4243012133	12,10

Varilla combinada Vario para tornillos con TORX®

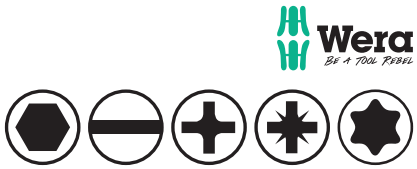
- Nicromatt
- Varilla hexagonal doble, 6 mm
- Punta Black Point
- Material de punta de alta calidad



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
T 6/T 8	175	4243012136	12,10
T 7/T 9	175	4243012139	12,10
T 10/T 15	175	4243012142	12,10
T 20/T 25	175	4243012145	12,10
T 30/T 40	175	4243012148	12,10

Juego de varillas combinadas VARIO RA SB

- Acoplamiento hexagonal, 6 mm
- Empuñadura con función de carraca
- Giro a derecha e izquierda
- Cambio mediante interruptor direccional
- Seguro de carraca en posición central
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Apto para puntas Vario y adaptadores Vario





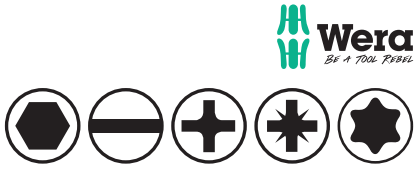
Suministro: en estuche plegable.

Contenido:
1 mango carraca Vario
1 varilla combinada para tornillos hexagonales 4; 5 mm
1 varilla combinada para tornillos de cabeza ranurada 4; 6 mm
1 varilla combinada para tornillos de cabeza de estrella PH 1; PH 2
1 varilla combinada para tornillos de cabeza de estrella PZ 1; PZ 2
2 varillas combinadas para tornillos con TORX® T 10; T 15; T 20; T 25

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	**4243012160**	**115,24**

Juego de varillas combinadas VARIO, 88/1

- Acoplamiento hexagonal, 6 mm
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Apto para puntas Vario y adaptadores Vario





Suministro: en bolsa plegable.

Contenido:
1 mango Vario
3 varillas combinadas para tornillos hexagonales 4; 5; 6 mm
2 varillas combinadas para tornillos de cabeza ranurada 4; 5; 6; 7 mm
1 varilla combinada para tornillos de cabeza de estrella PH 1; PH 2
1 varilla combinada para tornillos de cabeza de estrella PZ 1; PZ 2
3 varillas combinadas para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 30; T 40

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
11 piezas	**4243014010**	**156,79**

Destornillador plano

- Varilla redonda, continua
- Cromada
- Acero de cromo-vanadio
- Punta negra
- Mango de madera de haya, sellado, con cápsula de cuero



Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Ø de varillas mm	Soporte de llave hexagonal mm	Código	Precio €/Unidad
3,5	0,6	75	170	4,5	6	**4242719010**	**3,11**
4,5	0,8	90	185	4,5	6	**4242719013**	**3,15**
5,5	1	100	200	5,5	8	**4242719016**	**3,44**
7	1,2	125	235	7	10	**4242719019**	**4,14**
9	1,4	150	270	8	12	**4242719022**	**5,05**
10	1,6	175	300	8	12	**4242719025**	**5,58**
12	2	200	330	9	13	**4242719028**	**8,34**
14	2,5	250	390	10	17	**4242719031**	**11,25**

Destornillador plano

- Varilla redonda
- Cromado brillante
- Acero de cromo-vanadio-molibdeno
- Punta negra
- Mango de varios componentes
- Protección antideslizamiento
- Estampación de la cabeza con símbolo de entrada y tamaño



Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Ø de varillas mm	Código	Precio €/Unidad
2,5	0,4	75	179	2,5	**4242719200**	**3,05**
3	0,5	80	184	3	**4242719203**	**2,90**
3,5	0,6	100	204	3,5	**4242719206**	**3,25**
4	0,8	100	211	4	**4242719209**	**3,96**
4,5	0,8	125	236	4,5	**4242719100**	**4,45**
5	0,8	100	211	5	**4242719104**	**4,90**
5,5	1	125	236	5,5	**4242719101**	**5,50**
6	1,2	150	268	6	**4242719115**	**5,77**
6,5	1,2	150	268	6	**4242719103**	**5,81**
8	1,2	175	299	7	**4242719106**	**6,26**
10	1,6	200	324	8	**4242719109**	**8,01**

Destornillador plano, 334/335

- Varilla redonda
- Nicromatt
- Punta Lasertip, impide que se salga de la cabeza del tornillo
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño



Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Longitud de la varilla mm	Lasertip	Código	Precio €/Unidad
2	0,4	60	No	**4242718194**	**5,90**
2,5	0,4	60	No	**4242718197**	**5,90**
2,5	0,4	75	No	**4242718200**	**6,77**
3	0,5	80	No	**4242718203**	**7,07**
3	0,5	150	No	**4242718204**	**9,51**
3,5	0,6	100	No	**4242718206**	**7,79**
3,5	0,6	125	No	**4242718207**	**8,78**
4	0,8	100	Sí	**4242718209**	**9,02**
4	0,8	150	Sí	**4242718212**	**11,19**
4	0,8	300	No	**4242718214**	**17,17**
5	0,8	100	Sí	**4242718100**	**12,32**
5,5	1	125	Sí	**4242718215**	**13,84**
5,5	1	150	Sí	**4242718218**	**15,03**
5,5	1	300	No	**4242718224**	**19,33**
6	1	125	Sí	**4242718227**	**17,64**
6,5	1,2	150	Sí	**4242718103**	**20,24**
8	1,2	175	Sí	**4242718106**	**22,14**
10	1,6	200	Sí	**4242718109**	**29,91**

Destornillador plano, 932 A

- Destornillador cincel
- Varilla hexagonal
- Material de punta de alta calidad
- Punta Black Point
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal



Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Longitud de la varilla mm	Varilla hexagonal mm	Soporte de llave hexagonal mm	Varilla	Capuchón de golpe	Código	Precio €/Unidad
3,5	0,6	80	4	no	unida	no	**4242718250**	**11,83**
4,5	0,8	90	5	8	continua	sí	**4242718253**	**13,07**
5,5	1	100	6	10	continua	sí	**4242718256**	**17,07**
7	1,2	125	6	10	continua	sí	**4242718259**	**21,06**
9	1,6	150	8	13	continua	sí	**4242718262**	**27,91**
10	1,6	175	8	13	continua	sí	**4242718265**	**35,35**
12	2	200	10	16	continua	sí	**4242718268**	**42,41**
14	2,5	250	10	16	continua	sí	**4242718271**	**60,12**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Destornillador plano

- Varilla hexagonal
- Cromado brillante
- Acero de cromo-vanadio-molibdeno
- Punta negra
- Mango de varios componentes
- Protección antideslizamiento
- Estampación de la cabeza con símbolo de entrada y tamaño



Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Varilla hexagonal mm	Soporte de llave hexagonal mm	Código	Precio €/Unidad
3,5	0,6	75	161	4	–	4242719300	4,78
4,5	0,8	90	170	4	–	4242719304	5,23
5,5	1	100	202	5	8	4242719306	6,67
6,5	1,2	125	230	6	10	4242719308	7,83
8	1,2	150	262	8	13	4242719311	9,79
10	1,6	175	289	8	13	4242719315	12,09
12	2	200	314	10	16	4242719318	14,69

Destornillador plano, 334 SK

- Varilla hexagonal
- Punta Lasertip, impide que se salga de la cabeza del tornillo
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño



Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Longitud de la varilla mm	Varilla hexagonal mm	Soporte de llave hexagonal mm	Código	Precio €/Unidad
3,5	0,6	75	4	no	4242718320	8,99
4,5	0,8	90	5	8	4242718323	12,47
5,5	1	100	6	10	4242718326	15,95
6,5	1,2	125	6	10	4242718329	18,35
7	1,2	125	6	10	4242718332	24,01
9	1,6	150	8	13	4242718335	26,27
10	1,6	175	8	13	4242718338	28,33

Destornillador plano, acero inoxidable, 3334/3335

- Varilla redonda
- Acero fino, inoxidable
- Punta Lasertip, impide que se salga de la cabeza del tornillo
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño
- Previene el óxido ajeno al atornillar tornillos de acero inoxidable



Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Longitud de la varilla mm	Lasertip	Código	Precio €/Unidad
3	0,5	80	No	4242718370	11,93
3,5	0,6	100	Sí	4242718373	12,53
4	0,8	100	Sí	4242718376	13,10
5,5	1	125	Sí	4242718379	17,16
6,5	1,2	150	Sí	4242718382	21,29
8	1,2	175	Sí	4242718385	28,13

Destornillador plano para carburadores

- Varilla redonda
- Cromado brillante
- Acero de cromo-vanadio-molibdeno
- Punta negra
- 4 empuñaduras cuadradas de plástico
- Protección antideslizamiento



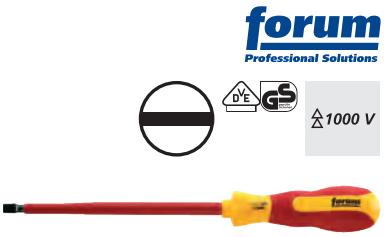


Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Ø de varillas mm	Código	Precio €/Unidad
4	0,8	25	79	4	**4242719500**	**4,12**
5,5	1	25	79	5,5	**4242719503**	**4,41**
6,5	1,2	25	79	6,5	**4242719506**	**5,29**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Destornillador plano VDE

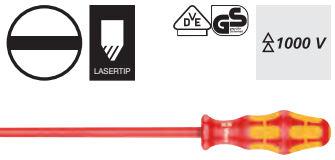
- Varilla redonda
- Pavonado
- Acero de cromo-vanadio-molibdeno
- Mango de varios componentes
- Protección antideslizamiento
- Estampación de la cabeza con símbolo de entrada y tamaño
- Aisla hasta 1000 V CA y 1500 V CC según IEC 60900



Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Ø de varillas mm	Código	Precio €/Unidad
2,5	0,4	75	179	4,3	4242719399	3,71
3	0,5	100	204	4,8	4242719403	3,81
3,5	0,6	100	204	5,3	4242719406	3,96
4	0,8	100	211	5,8	4242719409	4,06
5,5	1	125	243	6,8	4242719412	5,50
6,5	1,2	150	268	7,3	4242719415	6,67
8	1,2	175	299	8,3	4242719418	8,88

Destornillador plano VDE, 160 i

- Varilla redonda
- Punta Lasertip, impide que se salga de la cabeza del tornillo
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño
- Aislado y probado por piezas según IEC60900



Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Longitud de la varilla mm	Lasertip	Código	Precio €/Unidad
2,5	0,4	80	No	4242718400	11,15
3	0,5	100	No	4242718403	11,53
3,5	0,6	100	Sí	4242718406	12,09
4	0,8	100	Sí	4242718409	14,33
4	0,8	150	Sí	4242718410	16,42
5,5	1	125	Sí	4242718412	17,33
5,5	1	200	Sí	4242718413	19,47
6,5	1,2	150	Sí	4242718415	22,49
6,5	1,2	200	Sí	4242718416	25,16
8	1,2	175	Sí	4242718418	24,22
8	1,6	200	Sí	4242718421	24,22
10	1,6	200	Sí	4242718424	29,61

Destornillador VDE delgado, 160 iS

- Varilla redonda
- Diámetro de varilla reducido para actuar en tornillos profundos
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño
- Aislado y probado por piezas según IEC60900



Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
3,5	0,6	100	4242718450	14,04
4	0,8	100	4242718453	16,54
5,5	1	125	4242718456	18,78

Destornillador de estrella PH

- Varilla redonda, continua
- Cápsula de cuero
- Cromada
- Acero de cromo-vanadio
- Punta negra
- Mango de madera de haya, sellado, con cápsula de cuero
- Soporte de llave hexagonal



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Ø de varillas mm	Soporte de llave hexagonal mm	Código	Precio €/Unidad
PH 1	80	175	4,5	6	**4242721010**	**3,54**
PH 2	100	210	6	10	**4242721013**	**4,14**
PH 3	150	270	8	12	**4242721016**	**6,10**

Destornillador de estrella PH

- Varilla redonda
- Cromado brillante
- Acero de cromo-vanadio-molibdeno
- Punta negra
- Mango de varios componentes
- Protección antideslizamiento
- Estampación de la cabeza con símbolo de entrada y tamaño



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Ø de varillas mm	Código	Precio €/Unidad
PH 0	60	148	3	**4242721100**	**3,96**
PH 1	80	188	4,5	**4242721103**	**4,14**
PH 2	100	202	6	**4242721109**	**5,11**
PH 3	150	271	8	**4242721115**	**6,20**
PH 4	200	312	10	**4242721118**	**9,85**

Destornillador de estrella PH, 350 PH

- Varilla redonda
- Punta Lasertip, impide que se salga de la cabeza del tornillo
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Lasertip	Código	Precio €/Unidad
PH 0	60	No	**4242720100**	**9,95**
PH 0	100	No	**4242720101**	**10,45**
PH 1	80	Sí	**4242720103**	**12,28**
PH 1	200	Sí	**4242720104**	**14,10**
PH 1	300	No	**4242720106**	**15,99**
PH 2	100	Sí	**4242720109**	**17,15**
PH 2	200	Sí	**4242720110**	**21,06**
PH 2	300	No	**4242720112**	**23,12**
PH 3	150	Sí	**4242720115**	**22,14**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Destornillador de estrella PH

- Varilla hexagonal
- Cromado brillante
- Acero de cromo-vanadio-molibdeno
- Punta negra
- Mango de varios componentes
- Protección antideslizamiento
- Estampación de la cabeza con símbolo de entrada y tamaño



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Varilla hexagonal mm	Soporte de llave hexagonal mm	Código	Precio €/Unidad
PH 1	80	180	5	8	4242721203	6,43
PH 2	100	205	6	10	4242721206	9,19
PH 3	150	265	8	13	4242721209	11,97

Destornillador de estrella PH, 350 SK PH

- Varilla hexagonal
- Punta Lasertip, impide que se salga de la cabeza del tornillo
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Varilla hexagonal mm	Soporte de llave hexagonal mm	Lasertip	Código	Precio €/Unidad
PH 0	60	4	no	no	4242720220	11,59
PH 1	80	5	8	sí	4242720223	12,87
PH 2	100	6	10	sí	4242720226	18,04
PH 3	150	8	13	sí	4242720229	26,57

Destornillador de estrella PH, 917 SPH

- Destornillador cincel
- Varilla hexagonal, continua
- Punta Black Point
- Capuchón de golpe
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Varilla hexagonal mm	Soporte de llave hexagonal mm	Código	Precio €/Unidad
PH 1	80	5	8	4242720150	14,27
PH 2	100	6	10	4242720153	20,27
PH 3	150	8	13	4242720156	29,72
PH 4	200	10	16	4242720159	43,21

Destornillador de estrella PH, acero inoxidable, 3350 PH

- Varilla redonda
- Acero fino, inoxidable
- Punta Lasertip, impide que se salga de la cabeza del tornillo
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño
- Previene el óxido ajeno al atornillar tornillos de acero inoxidable



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
PH 0	60	4242720260	12,53
PH 1	80	4242720263	14,44
PH 2	100	4242720266	20,30

Destornillador de estrella para carburadores PH

- Varilla redonda
- Cromado brillante
- Acero de cromo-vanadio-molibdeno
- Punta negra
- Empuñadura cuadrada de plástico
- Protección antideslizamiento

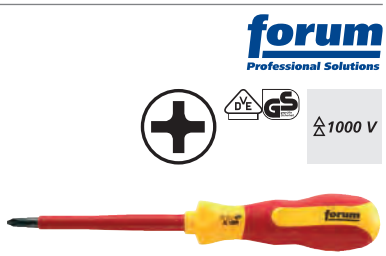


Tamaño	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Ø de varillas mm	Código	Precio €/Unidad
PH 1	25	79	4,5	**4242721250**	**3,87**
PH 2	25	79	6	**4242721253**	**4,00**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Destornillador VDE de estrella PH

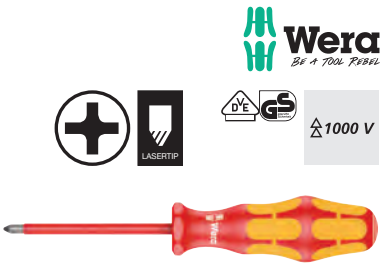
- Varilla redonda
- Pavonado
- Acero de cromo-vanadio-molibdeno
- Mango de varios componentes
- Protección antideslizamiento
- Estampación de la cabeza con símbolo de entrada y tamaño
- Aisla hasta 1000 V CA y 1500 V CC según IEC 60900



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Ø de varillas mm	Código	Precio €/Unidad
PH 0	60	145	4,8	4242721350	4,26
PH 1	80	185	6,3	4242721353	4,51
PH 2	100	205	7,8	4242721356	5,71
PH 3	150	265	9,8	4242721359	8,49

Destornillador VDE, 162 i PH

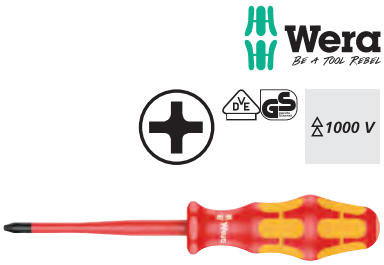
- Varilla redonda
- Punta Lasertip, impide que se salga de la cabeza del tornillo
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño
- Aislado y probado por piezas según IEC60900



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Lasertip	Código	Precio €/Unidad
PH 0	80	No	4242720350	12,62
PH 1	80	Sí	4242720353	15,99
PH 2	100	Sí	4242720356	21,60
PH 3	150	Sí	4242720359	23,18

Destornillador VDE delgado, 162 iS PH

- Varilla redonda
- Diámetro de varilla reducido para actuar en tornillos profundos
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de entrada y tamaño
- Aislado y probado por piezas según IEC60900



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
PH 1	80	4242720400	17,57
PH 2	100	4242720403	24,20

Destornillador VDE, 162 i PH/S

- Varilla redonda
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Aislado y probado por piezas según IEC60900



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
PH/S 1	80	4242720370	19,09
PH/S 2	100	4242720373	24,59

Destornillador VDE delgado, 162 iS PH/S

- Varilla redonda
- Diámetro de varilla reducido para actuar en tornillos profundos
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Aislado y probado por piezas según IEC60900

Tamaño	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
PH/S 1	80	**4242720430**	**22,06**
PH/S 2	100	**4242720433**	**28,63**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Destornillador de estrella PZ

- Varilla redonda, continua
- Cromada
- Acero de cromo-vanadio
- Punta negra
- Mango de madera de haya, sellado, con cápsula de cuero
- Soporte de llave hexagonal



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Ø de varillas mm	Soporte de llave hexagonal mm	Código	Precio €/Unidad
PZ 1	80	175	4,5	6	**4242723010**	**3,54**
PZ 2	100	210	6	10	**4242723013**	**4,14**
PZ 3	150	270	8	12	**4242723016**	**6,10**

Destornillador de estrella PZ

- Varilla redonda
- Cromada brillante
- Acero de cromo-vanadio-molibdeno
- Punta negra
- Mango de varios componentes
- Protección antideslizamiento
- Estampación de la cabeza con símbolo de entrada y tamaño



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Ø de varillas mm	Código	Precio €/Unidad
PZ 1	80	188	4,5	**4242723103**	**4,06**
PZ 2	100	202	6	**4242723106**	**4,99**
PZ 3	150	271	8	**4242723109**	**6,39**

Destornillador de estrella PZ, 355 PZ

- Varilla redonda
- Nicromatt
- Punta Lasertip, impide que se salga de la cabeza del tornillo
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Lasertip	Código	Precio €/Unidad
PZ 0	60	No	**4242722100**	**12,40**
PZ 1	80	Sí	**4242722103**	**14,30**
PZ 2	100	Sí	**4242722106**	**19,70**
PZ 3	150	Sí	**4242722109**	**27,31**

Destornillador de estrella PZ, 355 SK PZ

- Varilla hexagonal
- Nicromatt
- Punta Lasertip, impide que se salga de la cabeza del tornillo
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Varilla hexagonal mm	Soporte de llave hexagonal mm	Lasertip	Código	Precio €/Unidad
PZ 0	60	4	no	no	**4242722160**	**14,03**
PZ 1	80	5	8	sí	**4242722163**	**15,60**
PZ 2	100	6	10	sí	**4242722166**	**21,93**
PZ 3	150	8	13	sí	**4242722169**	**31,87**

Destornillador de estrella PZ, 918 SPZ

- Destornillador cincel
- Varilla hexagonal, continua
- Capuchón de golpe
- Material de punta de alta calidad
- Punta Black Point
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Varilla hexagonal mm	Soporte de llave hexagonal mm	Código	Precio €/Unidad
PZ 1	80	5	8	**4242722120**	**16,37**
PZ 2	100	6	10	**4242722123**	**23,15**
PZ 3	150	8	13	**4242722126**	**33,39**

Destornillador de estrella PZ, acero inoxidable, 3355 PZ

- Varilla redonda
- Acero fino, inoxidable
- Punta Lasertip, impide que se salga de la cabeza del tornillo
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño
- Previene el óxido ajeno al atornillar tornillos de acero inoxidable



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Lasertip	Código	Precio €/Unidad
PZ 0	60	No	**4242722180**	**14,27**
PZ 1	80	Sí	**4242722183**	**16,41**
PZ 2	100	Sí	**4242722186**	**23,25**

Destornillador de estrella para carburadores PZ

- Varilla redonda
- Cromada brillante
- Acero de cromo-vanadio-molibdeno
- Punta negra
- Empuñadura cuadrada de plástico
- Protección antideslizamiento



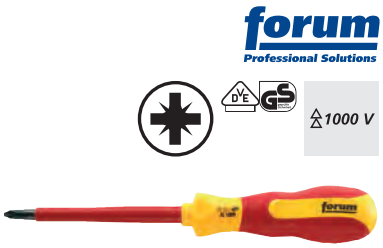
Tamaño	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Ø de varillas mm	Código	Precio €/Unidad
PZ 1	25	79	4,5	**4242723200**	**3,21**
PZ 2	25	79	6	**4242723203**	**3,89**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Destornillador VDE de estrella PZ

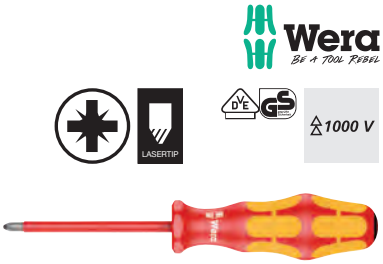
- Varilla redonda
- Pavonado
- Acero de cromo-vanadio-molibdeno
- Mango de varios componentes
- Protección antideslizamiento
- Estampación de la cabeza con símbolo de entrada y tamaño
- Aisla hasta 1000 V CA y 1500 V CC según IEC 60900



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Ø de varillas mm	Código	Precio €/Unidad
PZ 1	80	185	6,3	4242723353	4,92
PZ 2	100	205	7,8	4242723356	6,28

Destornillador VDE, 165 i PZ

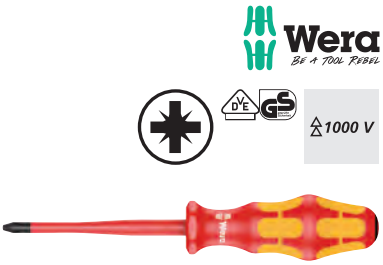
- Varilla redonda
- Punta Lasertip, impide que se salga de la cabeza del tornillo
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de entrada y tamaño
- Aislado y probado por piezas según IEC60900



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Lasertip	Código	Precio €/Unidad
PZ 0	60	No	4242722207	14,81
PZ 1	80	Sí	4242722210	17,64
PZ 2	100	Sí	4242722213	24,30
PZ 3	150	Sí	4242722216	26,43

Destornillador VDE delgado, 165 iS PZ

- Varilla redonda
- Diámetro de varilla reducido para actuar en tornillos profundos
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño
- Aislado y probado por piezas según IEC60900



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
PZ 1	80	4242722300	19,54
PZ 2	100	4242722303	27,90

Destornillador VDE, 165 i PZ/S

- Varilla redonda
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Aislado y probado por piezas según IEC60900



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
PZ/S 1	80	4242722230	20,49
PZ/S 2	100	4242722233	27,54

Destornillador VDE delgado, 165 iS PZ/S

- Varilla redonda
- Diámetro de varilla reducido para actuar en tornillos profundos
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Aislado y probado por piezas según IEC60900



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
PZ/S 1	80	4242722330	24,05
PZ/S 2	100	4242722333	32,48

Destornillador para tornillos hexagonales

- Varilla hexagonal
- Cromada brillante
- Acero de cromo-vanadio-molibdeno
- Mango de varios componentes
- Protección antideslizamiento
- Estampación de la cabeza con símbolo de entrada y tamaño



Entrecaras mm	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1,5	60	164	4242723400	3,23
2	60	164	4242723403	3,30
2,5	75	179	4242723406	2,90
3	75	179	4242723409	2,90
4	75	186	4242723412	3,25
5	75	186	4242723415	3,93
6	100	218	4242723418	4,14
8	100	218	4242723421	4,78

Destornillador para tornillos hexagonales

- Cromada brillante
- Acero de cromo-vanadio-molibdeno
- Mango de varios componentes
- Protección antideslizamiento
- Varilla hexagonal con cabeza esférica
- Estampación de la cabeza con símbolo de entrada y tamaño



Entrecaras mm	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
2	100	204	4242723430	4,06
2,5	100	204	4242723433	3,69
3	100	204	4242723436	3,69
4	100	211	4242723439	4,16
5	100	211	4242723442	4,66
6	125	243	4242723445	5,29

Destornillador para tornillos hexagonales, 354

- Varilla redonda
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño
- Con geometría Hex-Plus contra tornillos con cabeza redondeada



Entrecaras mm	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
2	75	4242724070	6,71
2,5	75	4242724073	6,90
3	75	4242724076	7,16
4	75	4242724079	8,17
5	80	4242724082	9,61
6	80	4242724085	11,23
8	100	4242724088	13,57

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Destornillador para tornillos hexagonales, 352

- Varilla hexagonal con cabeza esférica
- Punta Black Point
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño



Entrecaras mm	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
1,5	60	4242724010	8,95
2	100	4242724013	8,95
2,5	100	4242724016	8,95
3	100	4242724019	9,08
4	100	4242724022	10,06
5	100	4242724025	12,56
6	125	4242724028	15,07
8	150	4242724031	21,93
10	150	4242724034	27,91

Destornillador para tornillos TORX®

- Varilla redonda
- Cromada brillante
- Acero de cromo-vanadio-molibdeno
- Punta negra
- Mango de varios componentes
- Protección antideslizamiento
- Estampación de la cabeza con símbolo de entrada y tamaño



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Ø de varillas mm	Código	Precio €/Unidad
T 6	60	148	3,5	4242725103	4,39
T 7	60	148	3,5	4242725106	4,39
T 8	60	148	3,5	4242725109	4,39
T 9	60	148	4,0	4242725112	4,45
T 10	80	168	4,0	4242725115	4,59
T 15	80	168	4,0	4242725118	4,78
T 20	100	208	4,0	4242725121	4,90
T 25	100	208	4,5	4242725124	5,11
T 27	115	223	5,5	4242725127	5,50
T 30	115	235	6,0	4242725130	5,75
T 40	130	250	7,0	4242725133	6,41

Destornillador para tornillos TORX®, 367

- Varilla redonda
- Punta Black Point
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
T 5	60	4242724100	11,47
T 6	60	4242724103	11,47
T 7	60	4242724106	11,37
T 8	60	4242724109	11,37
T 9	60	4242724112	11,37
T 10	80	4242724115	11,37
T 15	80	4242724118	11,77
T 20	100	4242724121	11,99
T 25	100	4242724124	12,63
T 27	115	4242724127	13,88
T 30	115	4242724130	14,65
T 40	130	4242724133	16,37

Destornillador para tornillos TORX®, acero inoxidable, 3367

- Varilla redonda
- Acero fino, inoxidable
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño
- Previene el óxido ajeno al atornillar tornillos de acero inoxidable



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
T 8	60	4242724500	13,66
T 9	60	4242724503	13,66
T 10	80	4242724506	14,44
T 15	80	4242724509	14,44
T 20	100	4242724512	14,64
T 25	100	4242724515	15,60
T 27	115	4242724518	16,99
T 30	115	4242724521	17,96

Destornillador para tornillos TORX® BO, 367 BO

- Varilla redonda
- Punta Black Point
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
T 7	60	4242724141	15,19
T 8	60	4242724144	15,19
T 9	60	4242724147	15,19
T 10	80	4242724150	15,19
T 15	80	4242724153	15,83
T 20	100	4242724156	16,04
T 25	100	4242724159	17,05
T 27	115	4242724162	18,49
T 30	115	4242724165	19,52
T 40	130	4242724168	21,93

Destornillador para tornillos TORX® HF, 367 HF

- Varilla redonda
- Geometría especial con función de sujeción
- Sujeción segura de los tornillos TORX® gracias a la fuerza de apriete
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
T 8	60	4242724394	12,56
T 9	60	4242724397	12,56
T 10	80	4242724400	12,56
T 15	80	4242724403	12,98
T 20	100	4242724406	13,17
T 20	300	4242724450	20,60
T 25	100	4242724409	13,88
T 25	300	4242724453	21,41
T 27	300	4242724456	22,13
T 30	115	4242724412	16,07
T 30	300	4242724459	22,50
T 40	130	4242724415	18,04

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de destornilladores, 367/4 HF

- Varilla redonda
- Con función de bloqueo mecánica, para situaciones en las cuales la sujeción magnética no es posible o no es deseada
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal

Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 4 destornilladores para tornillos TORX® T 20; T 25; T 27; T 30.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
4 piezas	**4242724470**	**76,25**

Destornillador VDE, 167 i

- Varilla redonda
- Fosfatada al cinc
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño
- Aislado y probado por piezas según IEC60900





Tamaño	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
T 8	80	4242724609	13,75
T 9	80	4242724612	13,75
T 10	80	4242724615	13,25
T 15	80	4242724618	13,64
T 20	80	4242724621	13,84
T 25	100	4242724624	14,23
T 30	100	4242724630	16,21

Sujeta-tornillos, 1441

- Sujeta-tornillos de plástico elastomérico
- Herramienta insertable para sujetar tornillos
- Apto para varillas de destornillador, puntas largas y llave Allen

Suministro: en embalaje para autoservicio.



Para Ø de varillas mm	Código	Precio €/Unidad
4,5–6	4242730021	8,00

Juego de sujeta-tornillos VDE 1440/1142

- Sujeta-tornillos de plástico elastomérico
- Herramienta insertable para sujetar tornillos
- Apto para varillas de destornillador, puntas largas y llave Allen

Contenido: 1 x 4,5–6,0 mm; 1 x 6,0–8,5 mm



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
2 piezas	4242730031	15,97

Juego de destornilladores

Para tornillos de cabeza ranurada
- Varilla redonda
- Cromada
- Acero de cromo-vanadio
- Punta negra
- Mango de madera de haya, sellado, con cápsula de cuero
- Soporte de llave hexagonal

Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 5 destornilladores planos 3,5; 4,5; 5,5; 7; 9 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
5 piezas	4242727025	21,42

Juego de destornilladores

Para tornillos de estrella/de cabeza ranurada PH
- Varilla redonda
- Cromada
- Acero de cromo-vanadio
- Punta negra
- Mango de madera de haya, sellado, con cápsula de cuero
- Soporte de llave hexagonal

Suministro: en caja de cartón.

Contenido:
4 destornilladores planos 3,5; 4,5; 5,5; 7 mm
2 destornilladores de estrella PH 1; PH 2



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4242727010	24,02

Juego de destornilladores

Para tornillos de estrella/de cabeza ranurada PH
- Varilla redonda
- Cromada
- Acero de cromo-vanadio
- Punta negra
- Mango de madera de haya, sellado, con cápsula de cuero
- Soporte de llave hexagonal

Suministro: en caja de cartón.

Contenido:
4 destornilladores planos 4,5; 5,5; 7; 9 mm
2 destornilladores de estrella PH 1; PH 2
1 escariador, 6 mm



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	**4242727035**	**31,85**

Juego de destornilladores

Para tornillos de estrella/de cabeza ranurada PZ
- Varilla redonda
- Cromada
- Acero de cromo-vanadio
- Punta negra
- Mango de madera de haya, sellado, con cápsula de cuero
- Soporte de llave hexagonal

Suministro: en caja de cartón.

Contenido:
4 destornilladores planos 3,5; 4,5; 5,5; 7 mm
2 destornilladores de estrella PZ 1; PZ 2



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	**4242727020**	**24,02**

Juego de destornilladores

Para tornillos de cabeza de estrella PH/PZ
- Varilla redonda
- Cromada
- Acero de cromo-vanadio
- Punta negra
- Mango de madera de haya, sellado, con cápsula de cuero
- Soporte de llave hexagonal





Suministro: en caja de cartón.

Contenido:
3 destornilladores de estrella PH 1; PH 2; PH 3
3 destornilladores de estrella PZ 1; PZ 2; PZ 3

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	**4242727030**	**30,22**

Juego de destornilladores

Para tornillos de estrella/de cabeza ranurada PH
- Varilla redonda
- Cromada brillante
- Acero de cromo-vanadio-molibdeno
- Punta negra
- Mango de varios componentes
- Protección antideslizamiento
- Estampación de la cabeza con símbolo de entrada y tamaño





Suministro: en caja de cartón.

Contenido:
4 destornilladores planos 3,5; 4,5; 5,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella PH 1; PH 2

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	**4242727050**	**30,20**

Juego de destornilladores

Para tornillos de estrella/de cabeza ranurada PZ
- Varilla redonda
- Cromada brillante
- Acero de cromo-vanadio-molibdeno
- Punta negra
- Mango de varios componentes
- Protección antideslizamiento
- Estampación de la cabeza con símbolo de entrada y tamaño



Suministro: en caja de cartón.

Contenido:
4 destornilladores planos 3,5; 4,5; 5,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella PZ 1; PZ 2

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	**4242727060**	**30,20**

Juego de destornilladores

Para tornillos de estrella/de cabeza ranurada PH/PZ
- Varilla redonda
- Cromada brillante
- Acero de cromo-vanadio-molibdeno
- Punta negra
- Mango de varios componentes
- Protección antideslizamiento
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño



Suministro: en caja de cartón.

Contenido:
4 destornilladores planos 3,0; 4,0; 5,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella PH 1; PH 2
1 destornillador de estrella PZ 2

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	**4242727065**	**35,64**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Juego de destornilladores

Para tornillos de cabeza plana/de estrella PH/PZ/TORX®
- Varilla redonda
- Cromada brillante
- Acero de cromo-vanadio-molibdeno
- Punta negra
- Mango de varios componentes
- Protección antideslizamiento
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño





Suministro: en caja de cartón.

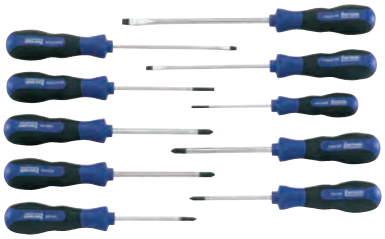
Contenido:
1 destornillador plano 4 mm
2 destornilladores de estrella PH 1; PH 2
1 destornillador de estrella PZ 2
3 destornilladores para tornillos TORX® T 15; T 20; T 25

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	4242727080	36,48

Juego de destornilladores

Para tornillos de estrella/de cabeza ranurada PH/PZ
- Varilla redonda
- Cromada brillante
- Acero de cromo-vanadio-molibdeno
- Punta negra
- Mango de varios componentes
- Protección antideslizamiento
- Estampación de la cabeza con símbolo de entrada y tamaño





Contenido:
5 destornilladores planos 3,0; 4,0; 4,5; 4,5; 6,5 mm
3 destornilladores de estrella PH 1; 2x PH 2
2 destornilladores de estrella PZ 1; PZ 2

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	4242727165	42,13

Juego de destornilladores, 334/6

- Varilla redonda
- Punta Lasertip, impide que se salga de la cabeza del tornillo
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño





Suministro: en caja de cartón, con una repisa para fijar a la pared.

Contenido:
4 destornilladores planos 3 (sin punta láser); 4; 5,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella PH 1; PH 2

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4242726050	60,92

Juego de destornilladores, 334/355/6

- Varilla redonda
- Punta Lasertip, impide que se salga de la cabeza del tornillo
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño

Suministro: en caja de cartón, con una repisa para fijar a la pared.

Contenido:
4 destornilladores planos 3 (sin punta láser); 4; 5,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella PZ 1; PZ 2



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4242726060	60,92

Juego de destornilladores, 335/350/355/6

- Varilla redonda
- Punta Black Point y Lasertip, impide deslizamiento de la cabeza del tornillo
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño

Suministro: en caja de cartón, con una repisa para fijar a la pared.

Contenido:
2 destornilladores planos 4; 5,5 mm
2 destornilladores de estrella PH 1; PH 2
2 destornilladores de estrella PZ 1; PZ 2



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4242726065	60,92

Juego de destornilladores, 335/350/367/7

- Varilla redonda
- Nicromatt
- Acero especial de alta aleación
- Punta Lasertip, impide que se salga de la cabeza del tornillo
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño

Suministro: en caja de cartón, con una repisa para fijar a la pared.

Contenido:
1 destornillador plano 4 mm
1 destornillador de estrella PH 2
2 destornilladores de estrella PZ 1; PZ 2
3 destornilladores para tornillos TORX® T 15; T 20; T 25



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	4242726067	64,85

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Juego de destornilladores, acero inoxidable, 3334/6

- Varilla redonda
- Acero fino, inoxidable
- Punta Lasertip, impide que se salga de la cabeza del tornillo
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño
- Previene el óxido ajeno al atornillar tornillos de acero inoxidable

Suministro: en caja de cartón, con una repisa para fijar a la pared.

Contenido:
4 destornilladores planos (sin punta láser); 4; 5,5 (sin punta láser); 6,5 mm
2 destornilladores de estrella PH 1; PH 2



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4242726125	78,98

Juego de destornilladores, acero inoxidable, 3334/3355/6

- Varilla redonda
- Acero fino, inoxidable
- Punta Lasertip, impide que se salga de la cabeza del tornillo
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño
- Previene el óxido ajeno al atornillar tornillos de acero inoxidable

Suministro: en caja de cartón, con una repisa para fijar a la pared.

Contenido:
4 destornilladores planos (sin punta láser); 4; 5,5 (sin punta láser); 6,5 mm
2 destornilladores de estrella PZ 1; PZ 2



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4242726128	78,98

Juego de destornilladores

Para tornillos de estrella/de cabeza ranurada PH
- Varilla hexagonal
- Cromado brillante
- Acero de cromo-vanadio-molibdeno
- Punta negra
- Mango de varios componentes
- Protección antideslizamiento
- Estampación de la cabeza con símbolo de entrada y tamaño

Suministro: en caja de cartón.

Contenido:
4 destornilladores planos 3; 4; 5,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella PH 1; PH 2



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4242727090	39,72

Juego de destornilladores, 334 SK 6



- Varilla hexagonal
- Punta Lasertip, impide que se salga de la cabeza del tornillo
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño

Suministro: en caja de cartón, con una repisa para fijar a la pared.

Contenido:
4 destornilladores planos 3,5; 4; 5,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella PH 1; PH 2



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	**4242726105**	**72,86**

Juego de destornilladores, 334/355 SK/6



- Varilla hexagonal
- Punta Lasertip, impide que se salga de la cabeza del tornillo
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño

Suministro: en caja de cartón, con una repisa para fijar a la pared.

Contenido:
4 destornilladores planos 3,5; 4; 5,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella PZ 1; PZ 2



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	**4242726115**	**72,86**

Juego de destornilladores, 932/6



Destornillador cincel
- Varilla hexagonal, continua
- Capuchón de golpe
- Material de punta de alta calidad
- Soporte de llave hexagonal
- Punta Black Point
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Para atornillar, cincelar y escoplear

Suministro: en caja de cartón con una repisa para fijar a la pared.

Contenido:
4 destornilladores planos 3,5*; 4,5; 5,5; 7 mm
2 destornilladores de estrella PH 1; PH 2

* Sin Lasertip. Sin varilla hexagonal continua, capuchón de golpe y soporte de llave.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	**4242726090**	**78,36**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Juego de destornilladores, 932/918/6





Destornillador cincel
- Varilla hexagonal, continua
- Capuchón de golpe
- Material de punta de alta calidad
- Soporte de llave hexagonal
- Punta Black Point
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Para atornillar, cincelar y escoplear

Suministro: en caja de cartón con una repisa para fijar a la pared.

Contenido:
4 destornilladores planos 3,5*; 4,5; 5,5; 7 mm
2 destornilladores de estrella PZ 1; PZ 2

* Sin Lasertip. Sin varilla hexagonal continua, capuchón de golpe y soporte de llave.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	**4242726095**	**78,36**

Juego de destornilladores, 932/S 6





Destornillador cincel
- Varilla hexagonal, continua
- Capuchón de golpe con alojamiento cuadrado de 1/4" para transmisión de pares más grandes
- Material de punta de alta calidad
- Punta Black Point
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Para atornillar, cincelar y escoplear

Suministro: en caja de cartón con una repisa para fijar a la pared.

Contenido:
4 destornilladores planos 3,5*; 4,5; 5,5; 7 mm
2 destornilladores de estrella PH 1; PH 2

* Sin Lasertip. Sin varilla hexagonal continua, capuchón de golpe y soporte de llave.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	**4242726080**	**94,06**

Juego de destornilladores VDE

Para tornillos de estrella/de cabeza ranurada PH
- Varilla redonda
- Pavonado
- Acero de cromo-vanadio-molibdeno
- Mango de varios componentes
- Protección antideslizamiento
- Estampación de la cabeza con símbolo de entrada y tamaño
- Aisla hasta 1000 V CA y 1500 V CC según IEC 60900





Suministro: en caja de cartón.

Contenido:
4 destornilladores planos 2,5; 3; 3,5; 4 mm
2 destornilladores de estrella PH 0; PH 1

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	**4242727130**	**25,42**

Juego de destornilladores VDE

Para tornillos de estrella/de cabeza ranurada PZ
- Varilla redonda
- Pavonado
- Acero de cromo-vanadio-molibdeno
- Mango de varios componentes
- Protección antideslizamiento
- Estampación de la cabeza con símbolo de entrada y tamaño
- Aisla hasta 1000 V CA y 1500 V CC según IEC 60900





Suministro: en caja de cartón.

Contenido:
3 destornilladores planos 3,5; 5,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella PZ 1; PZ 2
1 buscapolos, unipolar

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	**4242727133**	**31,00**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Juego de destornilladores VDE

Para tornillos de estrella/de cabeza ranurada PH
- Varilla redonda
- Pavonado
- Acero de cromo-vanadio-molibdeno
- Mango de varios componentes
- Protección antideslizamiento
- Estampación de la cabeza con símbolo de entrada y tamaño
- Aisla hasta 1000 V CA y 1500 V CC según IEC 60900

Suministro: en caja de cartón.

Contenido:
3 destornilladores planos 3,5; 5,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella PH 1; PH 2
1 buscapolos, unipolar



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4242727140	30,10

Juego de destornillador VDE delgado, 160 iS/7

- Varilla redonda
- Con diámetro de hoja reducido para accionar tornillos en posición profunda
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño
- Aislado y probado por piezas según IEC60900

Suministro: en caja de cartón, con una repisa para fijar a la pared.

Contenido:
3 destornilladores planos 3,5; 4; 5,5 mm
2 destornilladores de estrella PH 1; PH 2
1 destornillador para tornillos PlusMinus PZ/S 2
1 buscapolos, unipolar



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	4242726145	84,29

Juego de destornillador VDE delgado, 160 iSS/7

- Varilla redonda
- Diámetro de varilla y mango reducido para actuar en tornillos profundos
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño
- Aislado y probado por piezas según IEC60900



Suministro: en caja de cartón.

Contenido:
3 destornilladores planos 3,5; 4; 5,5 mm
2 destornilladores de estrella PH 1; PH 2
2 destornilladores para tornillos PlusMinus PZ/S 1; PZ/S 2



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	4242726135	75,04

Juego de destornilladores VDE 160 i/7

- Varilla redonda
- Punta Lasertip, impide que se salga de la cabeza del tornillo
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño
- Aislado y probado por piezas según IEC60900



Suministro: en caja de cartón, con una repisa para fijar a la pared.

Contenido:
4 destornilladores planos 2,5; 3,5 (sin punta láser); 4; 5,5
2 destornilladores de estrella PH 1; PH 2
1 buscapolos, unipolar



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	4242726131	67,91

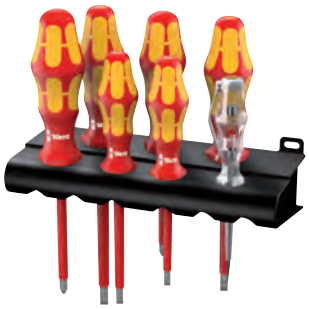
Juego de destornilladores VDE 160 i/165 i/7

- Varilla redonda
- Punta Lasertip, impide que se salga de la cabeza del tornillo
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño
- Aislado y probado por piezas según IEC60900



Suministro: en caja de cartón, con una repisa para fijar a la pared.

Contenido:
4 destornilladores planos 2,5; 3,5 (sin punta láser); 4; 5,5
2 destornilladores de estrella PZ 1; PZ 2
1 buscapolos, unipolar



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
7 piezas	4242726141	67,91

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Juego de destornilladores, 352/6

- Varilla hexagonal
- Nicromatt
- Acero especial de alta aleación
- Punta Black Point
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño

Suministro: en caja de cartón con ventanilla.

Contenido: 6 llaves Allen 2; 3; 4; 5; 6; 8 mm.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4242726180	40,53

Juego de destornilladores

Para tornillos TORX®
- Varilla redonda
- Cromada brillante
- Acero de cromo-vanadio-molibdeno
- Punta negra
- Mango de varios componentes
- Protección antideslizamiento
- Estampación de la cabeza con símbolo de entrada y tamaño

Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 6 destornilladores para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 30; T 40.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4242727070	31,13

Juego de destornilladores, 367/6

- Varilla redonda
- Punta Black Point
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento
- Estampación de la cabeza con tamaño

Suministro: en caja de cartón con una repisa para fijar a la pared.

Contenido: 6 destornilladores para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 30; T 40.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4242726070	63,04

Juego de destornilladores, 367/6 BO

- Punta Black Point
- Mango Kraftform
- Varilla redonda
- Protección antideslizamiento
- Estampación de la cabeza con tamaño

Suministro: en caja de cartón, con una repisa para fijar a la pared.

Contenido: 6 destornilladores para tornillos TORX® con orificio T 10; T 15; T 20; T 25; T 30; T 40.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	**4242726076**	**73,49**

Juego de destornilladores, 367/6 HF

- Varilla redonda
- Con función de bloqueo mecánica, para situaciones en las cuales la sujeción magnética no es posible o no es deseada
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con tamaño

Suministro: en caja de cartón con una repisa para fijar a la pared.

Contenido: 6 destornilladores para tornillos TORX® T 10; T 15; T 20; T 25; T 30; T 40.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	**4242726072**	**74,22**

Juego de destornilladores, 977/6

- Destornillador cincel
- Varilla hexagonal, continua
- Capuchón de golpe
- Material de punta de alta calidad
- Soporte de llave hexagonal
- Punta Black Point
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Para atornillar, cincelar, escoplear

Suministro: en caja de cartón con una repisa para fijar a la pared.

Contenido: 6 destornilladores para tornillos TORX® T 15; T 20; T 25; T 27; T 30; T 40.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	**4242726170**	**89,74**

Juego de destornilladores VDE 167 i/6

- Varilla redonda
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño
- Aislado y probado por piezas según IEC60900

Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 6 destornilladores para tornillos TORX® T 8; T 9; T 10; T 15; T 20; T 25.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4242726175	50,45

Juego de destornilladores, Big Pack 900

- Destornillador cincel
- Varilla hexagonal, continua
- Capuchón de golpe
- Material de punta de alta calidad
- Punta Black Point
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal

Suministro: en caja de cartón, con una repisa para fijar a la pared.

Contenido:
5 destornilladores planos 3,5*; 4,5; 5,5; 7,0; 9,0
3 destornilladores de estrella PH 1; PH 2; PH 3
3 destornilladores de estrella PZ 1; PZ 2; PZ 3
2 destornilladores para tornillos TORX® T 20; T 25

* Sin varilla hexagonal continua, capuchón de golpe y soporte de llave.



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
13 piezas	4242726200	157,36

Juego de destornilladores, XXL

- Punta Lasertip, impide que se salga de la cabeza del tornillo
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal

Suministro: en caja de cartón con 2 repisas para fijación en pared.

Contenido:
2 destornilladores con capuchón de golpe para tornillos de cabeza ranurada 5,5; 7 mm
3 destornilladores planos 4; 5,5; 6,5 mm
2 destornilladores de estrella PH 1; PH 2
2 destornilladores de estrella PZ 1; PZ 2
2 destornilladores planos VDE 2,5 (sin punta láser); 3,5 mm
1 buscapolos, unipolar

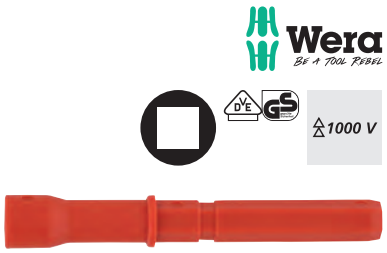


Cantidad	Código	Precio €/Unidad
12 piezas	4242726190	92,53

Varilla intercambiable VDE para tornillos de cabeza cuadrada

• Aislado y probado por piezas según IEC60900

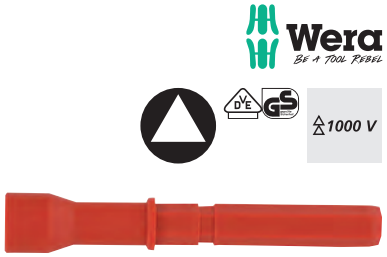
Entrecaras mm	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
6,3	89	4243006375	10,92
8,1	89	4243006378	10,92



Varilla intercambiable VDE para tornillos de cabeza triangular

• Aislado y probado por piezas según IEC60900

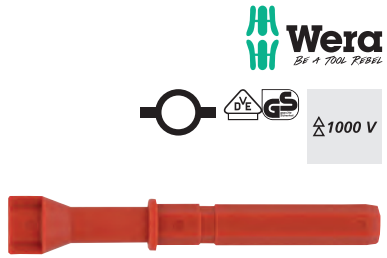
Entrecaras mm	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
9	89	4243006385	10,92



Varilla intercambiable VDE para tornillos con paletón doble

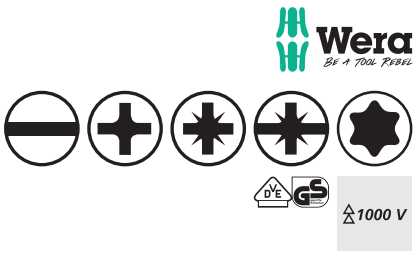
• Aislado y probado por piezas según IEC60900

Entrecaras mm	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
14	89	4243006390	10,92



Juego de varillas intercambiables VDE Kraftform Kompakt 16 extra-delgado 1

• Bruñido
• Punta Black Point
• Diámetro de varilla reducido para actuar en tornillos profundos
• Mango Kraftform
• Protección antideslizamiento hexagonal
• Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños
• Aislado y probado por piezas según IEC60900



Suministro: en en bolsa plegable con zona de velcro y contratiras para velcro, para fijación a paredes, estanterías, carros de herramientas, etc.

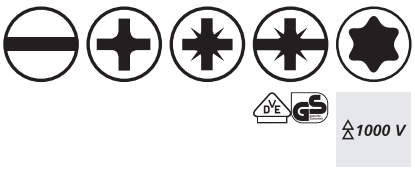
Contenido:
1 soporte manual VDE Kraftform
4 varillas intercambiables Extra Slim para tornillos de cabeza ranurada 2,5 (sin slim); 3,5; 4,0; 5,5 mm
2 varillas intercambiables Extra Slim para tornillos de cabeza de estrella PH 1; PH 2
2 varillas intercambiables Extra Slim para tornillos de cabeza de estrella PZ 1; PZ 2
2 varillas intercambiables Extra Slim para tornillos PlusMinus PZ/S 1; PZ/S 2
4 varillas intercambiables Extra Slim para tornillos con TORX® T 10 (sin slim); T 15; T 20; T 25
1 buscapolos, unipolar



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
16 unidades	4243006291	82,60

Juego de varillas intercambiables VDE Kraftform Kompakt 16 Univeral 1

- Bruñido
- Punta Black Point
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños
- Aislado y probado por piezas según IEC60900



1000 V

Suministro: en en bolsa plegable con zona de velcro y contratiras para velcro, para fijación a paredes, estanterías, carros de herramientas, etc.

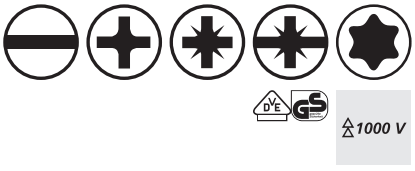


Contenido:
1 soporte manual VDE Kraftform
4 varillas intercambiables para tornillos de cabeza ranurada 2,5; 3,5; 4,0; 5,5 mm
2 varillas intercambiables para tornillos de cabeza de estrella PH 1; PH 2
2 varillas intercambiables para tornillos de cabeza de estrella PZ 1; PZ 2
2 varillas intercambiables para tornillos PlusMinus PZ/S 1; PZ/S 2
4 varillas intercambiable para tornillos con TORX® interior T 10; T 15; T 20; T 25
1 buscapolos, unipolar

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
16 unidades	**4243006304**	**71,69**

Juego de varillas intercambiables VDE Kraftform Kompakt 17 Univeral 1

- Bruñido
- Punta Black Point
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños
- Aislado y probado por piezas según IEC60900



1000 V

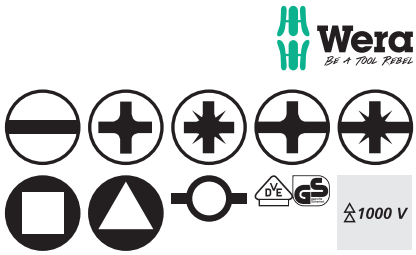
Suministro: en en bolsa plegable con zona de velcro y contratiras para velcro, para fijación a paredes, estanterías, carros de herramientas, etc.



Contenido:
2 soporte manual VDE Kraftform
4 varillas intercambiables para tornillos de cabeza ranurada 2,5; 4; 5,5; 6,5 mm
1 varilla de recambio Extra Slim para tornillos de ranura 3,5 mm
2 varillas intercambiables para tornillos de cabeza de estrella PH 1; PH 2
2 varillas intercambiables para tornillos de cabeza de estrella PZ 1; PZ 2
2 varillas intercambiables para tornillos PlusMinus PZ/S 1; PZ/S 2
4 varillas intercambiable para tornillos con TORX® interior T 10; T 15; T 20; T 25

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
17 unidades	**4243006307**	**83,18**

Juego de varillas intercambiables VDE Kraftform Kompakt 18 Univeral 1



- Bruñido
- Punta Black Point
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños
- Aislado y probado por piezas según IEC60900

Suministro: en en bolsa plegable con zona de velcro y contratiras para velcro, para fijación a paredes, estanterías, carros de herramientas, etc.



Contenido:
1 soporte manual VDE Kraftform
4 varillas intercambiables para tornillos de cabeza plana 2,5 x 0,4; 3,5 x 0,6; 4,0 x 0,8; 5,5 x 1,0 mm
2 varillas intercambiables para tornillos de cabeza de estrella PH 1; PH 2
2 varillas intercambiables para tornillos de cabeza de estrella PZ 1; PZ 2
2 varillas intercambiables para tornillos PlusMinus PH/S 1; PH/S 2
2 varillas intercambiables para tornillos PlusMinus PZ/S 1; PZ/S 2
2 varillas intercambiables cuadradas 6,3; 8,1 mm
1 varilla intercambiable triangular
1 varilla intercambiable con paletón doble
1 buscapolos, unipolar

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
18 unidades	**4243006301**	**96,64**

Varilla intercambiable VDE para destornillador plano



- Bruñido
- Punta Black Point
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños
- Aislado hasta 1000 V según IEC 60900



Anchura de varilla mm	Grosor de varilla mm	Longitud de varilla mm	Código	Precio €/Unidad
2,5	0,4	157	**4243006321**	**4,13**
3	06	157	**4243006324**	**4,30**
3,5	0,6	157	**4243006327**	**4,51**
4	0,8	157	**4243006330**	**5,35**
5,5	1	157	**4243006333**	**6,42**
6,5	1,2	157	**4243006336**	**8,36**

Varilla intercambiable VDE para tornillos de estrella PH



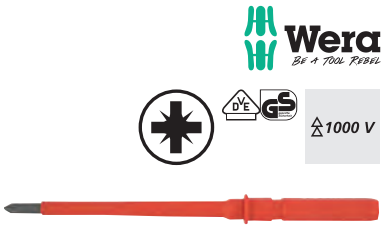
- Bruñido
- Punta Black Point
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños
- Aislado hasta 1000 V según IEC 60900



Tamaño	Longitud de varilla mm	Código	Precio €/Unidad
PH 1	157	**4243006341**	**4,70**
PH 2	157	**4243006344**	**6,36**

Varilla intercambiable VDE para tornillos de estrella PZ

- Bruñido
- Punta Black Point
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños
- Aislado hasta 1000 V según IEC 60900



Tamaño	Longitud de varilla mm	Código	Precio €/Unidad
PZ 1	157	4243006351	5,26

Varilla intercambiable VDE para tornillos con TORX®

- Bruñido
- Punta Black Point
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Buscador de herramientas Take-it-easy con identificador de color por perfiles e identificador de tamaños
- Aislado hasta 1000 V según IEC 60900



Tamaño	Longitud de varilla mm	Código	Precio €/Unidad
T 10	157	4243006364	5,99
T 15	157	4243006367	6,04
T 20	157	4243006370	6,18
T 25	157	4243006373	6,33

Buscapolos 247

- B es una tensión alterna de 250 V
- Indicador luminoso en el mango
- Mango Kraftform con protección anti-giro hexagonal
- Con pinza metálica
- Aislado conforme a VDE

Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
3	0,5	70	150	**4243606400**	**14,23**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Destornillador para electrónica, 2035

- Varilla redonda
- Nicromatt
- Punta Black Point
- Mango Kraftform-Micro
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Con zona de par de fuerza, precisión y rápida
- Cabezal giratorio



Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,8	0,16	40	137	**4242728005**	**10,48**
1	0,18	40	137	**4242728008**	**9,41**
1,2	0,25	40	137	**4242728010**	**8,15**
1,5	0,23	40	137	**4242728013**	**7,32**
1,8	0,3	60	157	**4242728016**	**7,32**
2	0,4	60	157	**4242728019**	**6,37**
2	0,4	100	197	**4242728020**	**6,85**
2,5	0,4	80	177	**4242728022**	**6,52**
3	0,5	80	177	**4242728025**	**6,60**
3,5	0,6	80	177	**4242728028**	**6,37**
4	0,8	80	177	**4242728031**	**7,27**

Destornillador para electrónica, 2050 PH

- Varilla redonda
- Nicromatt
- Punta Black Point
- Mango Kraftform-Micro
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Con zona de par de fuerza, precisión y rápida
- Cabezal giratorio



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PH 00	60	157	**4242728050**	**9,06**
PH 0	60	157	**4242728053**	**7,32**
PH 1	80	177	**4242728056**	**8,69**

Destornillador para electrónica, 2055 PZ

- Varilla redonda
- Nicromatt
- Punta Black Point
- Mango Kraftform-Micro
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Con zona de par de fuerza, precisión y rápida
- Cabezal giratorio



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PZ 0	60	157	**4242728100**	**7,57**
PZ 1	80	177	**4242728103**	**8,42**

Destornillador para electrónica, 2067

- Varilla redonda
- Nicromatt
- Punta Black Point
- Mango Kraftform-Micro
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Con zona de par de fuerza, precisión y rápida
- Cabezal giratorio



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
T 1	40	137	4242728135	13,60
T 2	40	137	4242728138	13,60
T 3	40	137	4242728141	13,60
T 4	40	137	4242728144	13,60
T 5	40	137	4242728147	11,94
T 6	40	137	4242728150	9,89
T 8	60	157	4242728180	10,45
T 9	60	157	4242728183	10,86
T 10	60	157	4242728186	10,86

Destornillador para electrónica, 2067 BO

- Varilla redonda
- Nicromatt
- Punta Black Point
- Mango Kraftform-Micro
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Con zona de par de fuerza, precisión y rápida
- Cabezal giratorio



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
T 7	60	157	4242728153	10,79
T 8	60	157	4242728156	10,79
T 9	60	157	4242728159	10,45
T 10	60	157	4242728162	10,45
T 15	60	157	4242728165	11,52
T 20	60	157	4242728168	11,52

Destornillador para electrónica, 2054

- Varilla redonda
- Nicromatt
- Punta Black Point
- Mango Kraftform-Micro
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Con zona de par de fuerza, precisión y rápida
- Cabezal giratorio



Entrecaras mm	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,7	40	137	4242728200	10,24
0,9	40	137	4242728203	8,99
1,3	40	137	4242728206	7,86
1,5	60	157	4242728209	7,57
2	60	157	4242728212	6,87
2,5	60	157	4242728215	6,87
3	60	157	4242728218	6,27

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Destornillador para electrónica, 2052

- Varilla redonda
- Nicromatt
- Punta Black Point
- Mango Kraftform-Micro
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Con zona de par de fuerza, precisión y rápida
- Cabezal giratorio



Entrecaras mm	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1,5	60	157	4242728250	10,73
2	60	157	4242728253	9,89
2,5	60	157	4242728256	9,17
3	60	157	4242728259	8,99

Destornillador de vaso hexagonal para electrónica, 2069

- Varilla redonda
- Nicromatt
- Mango Kraftform-Micro
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Con zona de par de fuerza, precisión y rápida
- Cabezal giratorio



Entrecaras mm	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
2	60	157	4242728300	14,73
2,5	60	157	4242728303	12,95
3	60	157	4242728306	12,95
3,2	60	157	4242728309	12,95
3,5	60	157	4242728312	13,78
4	60	157	4242728315	13,78
4,5	60	157	4242728318	14,16
5	60	157	4242728321	14,16
5,5	60	157	4242728324	14,16

Extractor para electrónica, 1429

- Varilla redonda
- Nicromatt
- Mango Kraftform-Micro
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Cabezal giratorio
- Para extraer componentes electrónicos fijos de placas de circuitos impresos
- Adecuado para colocar tornillos pequeños



Anchura de hoja mm	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
3,5 x 1	50	147	4242728340	12,32

Juego de destornilladores para electrónica, 2035/6 A

- Varilla redonda
- Nicromatt
- Punta Black Point
- Mango Kraftform-Micro
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Con zona de par de fuerza, precisión y rápida
- Cabezal giratorio

Suministro: en caja de cartón, con una repisa para fijar a la pared.

Contenido:
4 destornilladores planos 1,8; 2; 2,5; 3 mm
2 destornilladores de estrella PH 00; PH 0



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4242728350	46,95

Juego de destornilladores para electrónica, 2067/6

- Varilla redonda
- Nicromatt
- Punta Black Point
- Mango Kraftform-Micro
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Con zona de par de fuerza, precisión y rápida
- Cabezal giratorio

Suministro: en caja de cartón, con una repisa para fijar a la pared.

Contenido:
6 destornilladores para tornillos con TORX® con pasador de retención T 7; T 8; T 9; T 10; T 15; T 20



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4242728360	61,55

Juego de destornilladores para electrónica, 12 SB 1

- Varilla redonda
- Nicromatt
- Punta Black Point
- Mango Kraftform-Micro
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Con zona de par de fuerza, precisión y rápida
- Cabezal giratorio

Suministro: en riñonera.

Contenido:
3 destornilladores para tornillos hexagonales 0,9; 1,5; 2 mm
5 destornilladores planos 1,5; 1,8; 2; 2,5; 3 mm
2 destornilladores de estrella PH 00; PH 0
2 destornilladores para tornillos TORX® T 5; T 6



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
12 piezas	4242728370	84,98

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Destornillador para electrónica, antiestático, 1578 A

- Varilla redonda
- Nicromatt
- Punta Black Point
- Mango Kraftform-Micro
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Con zona de par de fuerza, precisión y rápida
- Cabezal giratorio
- Disipación lenta y controlada de la energía electrostática



Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1,2	0,25	40	137	4242728500	8,65
1,5	0,23	40	137	4242728503	8,65
1,8	0,3	60	157	4242728506	7,92
2	0,4	60	157	4242728509	7,92
2,5	0,4	80	177	4242728512	7,32
3	0,5	80	177	4242728515	7,41
3,5	0,6	80	177	4242728518	8,65
4	0,8	80	177	4242728521	9,51

Destornillador para electrónica, antiestático, 1550 PH

- Varilla redonda
- Nicromatt
- Punta Black Point
- Mango Kraftform-Micro
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Con zona de par de fuerza, precisión y rápida
- Cabezal giratorio
- Disipación lenta y controlada de la energía electrostática



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
PH 00	60	157	4242728540	11,00
PH 0	60	157	4242728543	9,36
PH 1	80	177	4242728546	10,42

Destornillador para electrónica, antiestático, 1567

- Varilla redonda
- Nicromatt
- Punta Black Point
- Mango Kraftform-Micro
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Con zona de par de fuerza, precisión y rápida
- Cabezal giratorio
- Disipación lenta y controlada de la energía electrostática



Tamaño	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
T 4	40	137	4242728560	14,54
T 5	40	137	4242728563	14,03
T 6	40	137	4242728566	12,19

Destornillador de vaso hexagonal para electrónica, antiestático, 1569



- Varilla redonda
- Nicromatt
- Punta Black Point
- Mango Kraftform-Micro
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Con zona de par de fuerza, precisión y rápida
- Cabezal giratorio
- Disipación lenta y controlada de la energía electrostática

Entrecaras mm	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5	60	157	**4242728590**	**20,00**
5,5	60	157	**4242728593**	**20,00**

Juego de destornilladores para electrónica, antiestático 1578 A/6



- Varilla redonda
- Nicromatt
- Punta Black Point
- Mango Kraftform-Micro
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Con zona de par de fuerza, precisión y rápida
- Cabezal giratorio
- Disipación lenta y controlada de la energía electrostática

Suministro: en caja de cartón, con una repisa para fijar a la pared.

Contenido:
4 destornilladores planos 1,2; 1,5; 1,8; 2,5 mm
2 destornilladores de estrella PH 0; PH 1



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	**4242728600**	**61,21**

Juego de destornilladores para electrónica, antiestático 11 SB



- Varilla redonda
- Nicromatt
- Punta Black Point
- Mango Kraftform-Micro
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Con zona de par de fuerza, precisión y rápida
- Cabezal giratorio
- Disipación lenta y controlada de la energía electrostática

Suministro: en bolsa plegable.

Contenido:
1 mango portapuntas Kraftform Micro antiestático
2 varillas intercambiable para tornillos de cabeza hexagonal 1,5; 2 mm
3 varillas intercambiables para tornillos de cabeza ranurada 1,5; 2; 3 mm
3 varillas intercambiables para tornillos de cabeza de estrella PH 00; PH 0; PH 1
2 varillas intercambiables para tornillos con TORX® T 5; T 6



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
11 piezas	**4242728610**	**117,13**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Destornillador mango flexible, 391

- Varilla redonda
- Flexible
- Mango Kraftform
- Protección antideslizamiento hexagonal
- Estampación de la cabeza con símbolo de cuadradillo de salida y tamaño





Entrecaras mm	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
6	167	**4242732100**	**30,49**
7	167	**4242732103**	**30,90**
8	167	**4242732106**	**31,32**

Destornillador de impacto manual, 2090

- Conversión de la fuerza de impacto en un movimiento giratorio
- Para el atornillado y desatornillado de tornillos muy apretados sin necesidad de maquinaria



Alojamiento hexagonal pulgadas	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
5/16	142	**4242732165**	**235,35**

Juego de destornilladores de impacto manuales, 2090/17

- Conversión de la fuerza de impacto en un movimiento giratorio
- Para el atornillado y desatornillado de tornillos muy apretados sin necesidad de maquinaria



Suministro: en caja de tela.

Contenido:
1 destornillador de impacto
5 puntas para tornillos hexagonales 5; 6; 7; 8; 10 mm
1 punta para tornillos de cabeza ranurada 12 mm
3 puntas para tornillos de estrella PH 2; PH 3; PH 4
5 puntas para tornillos con TORX® T 30; T 40; T 45; T 50; T 55
2 adaptadores de llaves de vaso de 3/8"; 1/2"



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
17 piezas	**4242732170**	**315,65**

Juego de escariadores para boquillas, 12 piezas



- Acero especial para herramientas
- Templado por inducción y rectificado
- Forma cónica
- Forma con espiga cuadrada para fijar en el soporte de metal.
- Para limpiar boquillas

Suministro: en cápsula de plástico.

Contenido: 12 escariadores Ø 0,6; 0,65; 0,7; 0,75; 0,8; 0,9; 1; 1,1; 1,3; 1,5; 1,7; 1,9 mm, 2 soporte de metal niquelado.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
12 piezas	**4290001556**	**37,72**

Extractor de piezas pequeñas AUTOGRIP® 43, de 2 brazos

- Ganchos extractores de autosujeción y autocentrado automáticos
- Para trabajos de decapado en electricidad del automóvil, talleres eléctricos, reparaciones con aire comprimido, etc.



Modelo	Abertura mm	Profundidad de sujeción mm	Código	Precio €/Unidad
43-1	60	50	**4242103010**	**44,50**
43-2	70	70	**4242103013**	**45,70**
43-3	80	80	**4242103016**	**46,89**

Extractor AUTOGRIP® 44, de 2 brazos

- Ganchos extractores de autosujeción y autocentrado automáticos
- Para desmontar engranajes, rodamientos de bolas, piñones, poleas, etc.



Modelo	Abertura mm	Profundidad de sujeción mm	Código	Precio €/Unidad
44–1	100	100	**4242103050**	**52,86**
44–2	120	120	**4242103053**	**83,06**
44–3	160	160	**4242103056**	**128,34**
44–4	250	200	**4242103059**	**178,00**
44–5	300	250	**4242103062**	**234,04**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Extractor 41, de 2 brazos

- Gancho de extracción giratorio y de sujeción céntrica
- Para trabajos de tracción en electricidad del automóvil, talleres eléctricos, para tracción de ruedas dentadas, rodamientos de bolas, poleas de correas, etc.

Modelo	Abertura mm	Profundidad de sujeción mm	Accionamiento	Código	Precio €/Unidad
41–0	60	40	hexágono	**4242103100**	**32,60**
41–1	65	65	mango en T	**4242103103**	**32,60**
41–2	80	80	mango en T	**4242103106**	**37,76**
41–3	90	120	hexágono	**4242103109**	**72,71**
41–4	130	160	hexágono	**4242103112**	**75,08**
41–5	180	200	hexágono	**4242103115**	**139,09**





Extractor universal 20, de 2 brazos

- GLIDE & FIX: desplazamiento sencillo y fijación firme de los ganchos de extracción en el travesaño
- SELFLOCK: los ganchos se aprietan en el centro girando el tornillo de retención
- Los ganchos extractores paralelos pueden invertirse para usarse como extractor interior y exterior
- Para desmontar rodamientos, ruedas dentadas, discos, etc.

Modelo	Abertura mm	Profundidad de sujeción mm	Soporte de llave hexagonal	Código	Precio €/Unidad
20-1	90	100	sí	**4242103200**	**86,61**
20-10	120	100	sí	**4242103203**	**93,76**
20-2	160	150	sí	**4242103206**	**162,14**
20-20	200	150	sí	**4242103209**	**177,60**
20-3	250	200	sí	**4242103212**	**296,41**
20-30	350	200	sí	**4242103215**	**321,47**
20-4	520	200	no	**4242103218**	**649,03**
20-40	650	300	no	**4242103221**	**1.104,67**
20-5	750	400–700	no	**4242103224** x	**2.497,05**



Extractor universal 20+, de 2 brazos, con ajuste rápido

- GLIDE & FIX: desplazamiento sencillo y fijación firme de los ganchos de extracción en el travesaño
- SELFLOCK: los ganchos se aprietan en el centro girando el tornillo de retención
- QUICK-ADJUST: la moleta de ajuste manual permite soltar y fijar el gancho extractor sin llave
- Los ganchos extractores paralelos pueden invertirse para usarse como extractor interior y exterior
- Travesaño con perfil hexagonal para contrasoporte con una llave
- Para desmontar engranajes, rodamientos de bolas, cojinetes, etc.

Modelo	Abertura mm	Profundidad de sujeción mm	Código	Precio €/Unidad
20-1+	90	100	**4242103250**	**101,31**
20-10+	120	100	**4242103253**	**109,28**
20-2+	160	150	**4242103256**	**184,38**
20-20+	200	150	**4242103259**	**208,24**
20-3+	250	200	**4242103262**	**336,16**
20-30+	350	200	**4242103265**	**359,59**



Extractor 20-S, de 2 brazos, con gancho de extracción estrecho

- Para trabajar en espacios estrechos y de difícil acceso
- Para desmontar rodamientos, ruedas dentadas, discos, etc.

Modelo	Abertura	Profundidad de sujeción	Soporte de llave hexagonal	Código	Precio
	mm	mm			€/Unidad
20–1–S	90	100	sí	**4242103235**	**115,66**
20–10–S	120	100	sí	**4242103238**	**123,97**
20–2–S	160	150	sí	**4242103241**	**210,59**
20–20–S	200	150	sí	**4242103244**	**227,28**
20–3–S	250	200	sí	**4242103247**	**376,72**



Extractor AUTOGRIP® 482-3, de 2 brazos

- Ganchos extractores de autosujeción y autocentrado automáticos
- Acción de resorte y formato estrecho para tirar en lugares de difícil acceso

Modelo	Abertura	Profundidad de sujeción	Código	Precio
	mm	mm		€/Unidad
482–3	150	150	**4242103300**	**124,74**



Extractor 14, de 2 brazos, con garras

- Garras puntiagudas
- Margen de abertura amplio
- Pernos de fijación de cierre automático
- Para desmontar piñones, cojinetes y piezas similares

Modelo	Abertura	Profundidad de sujeción	Pie de gancho extractor ancho	Pie de gancho extractor profundo	Profundidad de la superficie de apoyo del pie de gancho extractor	Resistencia del pie de gancho extractor	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
14–01	6–100	85	11	9,5	3,5	2,5	**4242103350**	**147,02**
14–03	15–140	160	12	11	3,5	3,9	**4242103353**	**219,74**
14–1	6–100	85	21	9,5	3,5	2,5	**4242103356**	**128,34**
14–2	10–140	125	29	11	3,5	3,9	**4242103359**	**161,33**
14–3	15–140	160	29	11	3,5	3,9	**4242103362**	**179,60**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Extractor de rodamientos 204-0, de 2 brazos

- Con tornillo de apriete lateral
- El tornillo de apriete presiona firmemente los ganchos del extractor contra la pieza que se va a extraer
- Para extraer rodamientos de bolas enrasados, anillos de rodamientos y piezas similares, para trabajos de extracción en mecánica de precisión, talleres eléctricos, mantenimiento de presión de aire, etc.

Nota: los ganchos de extracción agarran la pieza que se va a extraer al apretar la pinza de sujeción lateral y la sueltan antes del proceso de extracción.

Modelo	Abertura mm	Profundidad de sujeción mm	Código	Precio €/Unidad
204-0	50	70	**4242103400**	**114,04**
204-02	90	100	**4242103403**	**176,02**



204-0



204-02

Extractor 204, de 2 brazos, con tornillo de apriete lateral

- Con tornillo de apriete lateral
- Para extraer rodamientos de bolas, anillos de rodamientos y piezas de trabajo especialmente ajustados.

Modelo	Abertura mm	Profundidad de sujeción mm	Código	Precio €/Unidad
204–1	80	90	**4242103450**	**128,34**
204–2	100	100	**4242103453**	**147,02**
204–3	150	140	**4242103456**	**238,41**



Extractor 201-S, de 2 brazos, para rueda de ventilador

- Los ganchos delgados se enganchan a través de las dos hendiduras y agarran el collar del ventilador
- Los ganchos extractores son reversibles y pueden utilizarse por ambos lados
- Las perforaciones múltiples en los ganchos extractores permiten profundidades de sujeción variables
- Para la extracción de ruedas de ventilador

Modelo	Abertura mm	Profundidad de sujeción mm	Código	Precio €/Unidad
201–S	200	200	**4242103460**	**104,12**



Extractor 202-S, de 3 brazos, para rueda de ventilador

- Los ganchos delgados se enganchan a través de las tres hendiduras y agarran el collar del ventilador
- Los ganchos extractores son reversibles y aplicables por ambos lados
- El diseño de tres brazos garantiza una distribución uniforme de la carga y una sujeción especialmente segura
- Las perforaciones múltiples en los ganchos extractores permiten profundidades de sujeción variables
- Para la extracción de ruedas de ventilador

Modelo	Abertura mm	Profundidad de sujeción mm	Código	Precio €/Unidad
202–S	200	200	**4242103463**	**139,09**



Extractor hidráulico 206-2-B, de 3 brazos

- Elevada potencia de presión para piezas con un apriete elevado
- Los ganchos de extracción son giratorios y de sujeción céntrica
- El diseño de tres brazos garantiza una distribución uniforme de la carga y una sujeción especialmente segura
- Las perforaciones múltiples en los ganchos extractores permiten profundidades de sujeción variables
- Para desmontar ruedas de radios, ruedas dentadas, poleas de correa

Suministro: con un husillo mecánico.

Modelo	Abertura mm	Profundidad de sujeción mm	Código	Precio €/Unidad
206-2-B	450	350-400	**4242103470**	**628,75**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Extractor de separación COBRA 210

- Los ganchos extractores son reversibles y aplicables por ambos lados
- Con tornillo de apriete integrado
- Las perforaciones múltiples en los ganchos extractores permiten trabajar con profundidades de sujeción variables
- Para extraer cojinetes planos, ruedas dentadas, discos, etc.



Modelo	Abertura mm	Profundidad de sujeción mm	Código	Precio €/Unidad
210-1	95	170	**4242103503**	**215,36**
210-2	135	270	**4242103506**	**268,22**
210-3	150	325	**4242103509**	**307,55**

Extractor AUTOGRIP® 45, de 3 brazos

- Ganchos extractores de autosujeción y autocentrado automáticos
- El diseño de tres brazos garantiza una distribución uniforme de la carga y una sujeción especialmente segura
- Para desmontar engranajes, rodamientos de bolas, piñones, poleas, etc.



Modelo	Abertura mm	Profundidad de sujeción mm	Código	Precio €/Unidad
45–1	100	100	**4242105010**	**80,26**
45–2	120	120	**4242105013**	**120,01**
45–3	160	160	**4242105016**	**179,20**
45–4	250	200	**4242105019**	**253,51**
45–5	300	250	**4242105022**	**315,48**
45–6	375	275	**4242105025**	**549,42**

Extractor 42, de 3 brazos

- Gancho de extracción giratorio y de sujeción céntrica
- El diseño de tres brazos garantiza una distribución uniforme de la carga y una sujeción especialmente segura
- Para trabajos de tracción en electricidad del automóvil, talleres eléctricos, para tracción de ruedas dentadas, rodamientos de bolas, poleas de correas, etc.



42-0



42-1 hasta 42-2



42-3 hasta 42-5

Modelo	Abertura mm	Profundidad de sujeción mm	Código	Precio €/Unidad
42–0	60	40	**4242105050**	**43,33**
42–1	65	65	**4242105053**	**43,33**
42–2	80	80	**4242105056**	**52,05**
42–3	90	120	**4242105059**	**99,35**
42–4	130	160	**4242105062**	**100,92**
42–5	180	200	**4242105065**	**179,58**

Extractor universal 30, de 3 brazos

- GLIDE & FIX: desplazamiento sencillo y fijación firme de los ganchos de extracción en el travesaño
- SELFLOCK: los ganchos se aprietan en el centro girando el tornillo de retención
- Los ganchos extractores paralelos pueden invertirse para usarse como extractor interior y exterior
- El diseño de tres brazos garantiza una distribución uniforme de la carga y una sujeción especialmente segura
- Para desmontar engranajes, rodamientos de bolas, cojinetes, etc.



Modelo	Abertura mm	Profundidad de sujeción mm	Código	Precio €/Unidad
30-1	90	100	**4242105150**	**124,35**
30-10	130	100	**4242105153**	**133,10**
30-2	160	150	**4242105156**	**231,65**
30-20	200	150	**4242105159**	**260,68**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Extractor universal 11, de 3 brazos

- Con travesaño resistente
- Los ganchos extractores pueden invertirse para usarse como extractor interior y exterior
- El diseño de tres brazos garantiza una distribución uniforme de la carga y una sujeción especialmente segura
- Para desmontar rodamientos, ruedas dentadas, discos, etc.

Modelo	Abertura mm	Profundidad de sujeción mm	Código	Precio €/Unidad
11-0-A	375	200	**4242105200**	**908,75**
11-1-A	520	200	**4242105203**	**1.188,50**
11-2-A	650	200	**4242105206**	**1.312,83**



Extractor Alligator 12, de 3 brazos, con abertura de sujeción preajustable

- Abertura preajustable
- El diseño de tres brazos garantiza una distribución uniforme de la carga y una sujeción especialmente segura
- Para desmontar rodamientos, ruedas dentadas, discos, etc.

Modelo	Abertura mm	Profundidad de sujeción mm	Código	Precio €/Unidad
12–1	100	100	**4242105250**	**137,09**
12–2	150	125	**4242105253**	**201,87**
12–3	200	165	**4242105256**	**293,26**
12–4	250	225	**4242105259**	**739,78**
12–5	300	275	**4242105262**	**1.763,45**



Extractor AUTOGRIP® 483-3, de 3 brazos

- Ganchos extractores de autosujeción y autocentrado automáticos
- El diseño de tres brazos garantiza una distribución uniforme de la carga y una sujeción especialmente segura
- Acción de resorte y formato estrecho para tirar en lugares de difícil acceso

Modelo	Abertura mm	Profundidad de sujeción mm	Código	Precio €/Unidad
483–3	150	150	**4242105300**	**147,79**



Extractor universal 20-10-SP, de 2 brazos

- Ganchos extractores estrechos
- Travesaño con perfil hexagonal para contrasoporte con una llave
- Los ganchos extractores pueden invertirse para usarse como extractor interior y exterior
- Para desmontar rodamientos, ruedas dentadas, discos, etc.

Modelo	Abertura mm	Profundidad de sujeción mm	Código	Precio €/Unidad
20-10-SP	120	100/200/250/350	**4242105401**	**337,76**



Juego de extractores 30-10-SP, de 3 brazos

- Ganchos extractores estrechos
- Los ganchos extractores pueden invertirse para usarse como extractor interior y exterior
- El diseño de tres brazos garantiza una distribución uniforme de la carga y una sujeción especialmente segura
- Para desmontar rodamientos, ruedas dentadas, discos, etc.

Modelo	Abertura mm	Profundidad de sujeción mm	Código	Precio €/Unidad
30-10-SP	120	100/200/250/350	**4242105404**	**487,73**



Juego de extractores K-2030-10-S, de 2 y 3 brazos, con gancho de extracción estrecho

- GLIDE & FIX: desplazamiento sencillo y fijación firme de los ganchos de extracción en el travesaño
- ARMLOCK: los ganchos en cruz garantizan la máxima estabilidad para suspender los ganchos extractores en la pieza corrediza
- Los ganchos extractores paralelos pueden invertirse para usarse como extractor interior y exterior
- Para desmontar ruedas dentadas, cojinetes, piñones y cuerpos de sincronizadores

L-BOXX

Suministro: en L-BOXX.

Contenido:
1 travesaño de 2 brazos, ancho de sujeción de 120 mm
1 travesaño de 3 brazos, ancho de sujeción de 130 mm
1 husillo, longitud 160 mm, E/C 17 mm
1 husillo, longitud 250 mm, E/C 17 mm
3 ganchos extractores, profundidad de sujeción 100 mm
3 ganchos extractores, profundidad de sujeción 200 mm
3 ganchos extractores, profundidad de sujeción 250 mm
1 tubo de grasa especial



Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
K-2030-10-S	13 piezas	**4242105351**	**668,33**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Husillo hidráulico 8

- Con mecanismo automático de reposición integrado
- El collar del cabezal del husillo evita que la llave se salga
- Para extraer cojinetes, engranajes, discos, etc. especialmente apretados



Modelo	Masa transferida máx. t	Fuerza de compresión máx. kN	Par de apriete (máx.) Nm	Apto para extractores	Código	Precio €/Unidad
8–1–B	15	150	45	11-0; 18-4; 20-4; 20-40; 30-30	**4242105400**	**590,06**
8–2–K	20	200	30	11-1; 11-2; 11-3	**4242105403**	**714,82**

Extractor interior 21

- El modelo de 2 cubiertas con cantos de agarre especialmente grandes permite una extracción segura
- Modelos de la serie 21-1 a 21-6 con tope contra sobretensión y sobrecarga
- Para extraer rodamientos de bolas interiores, anillos exteriores de rodamientos de bolas y casquillos

Aviso: Para poder extraer un cojinete con un extractor interior se requiere siempre un contrasoporte o un martillo deslizante de la serie de modelo 22.



Modelo	Abertura mm	Para contrasoportes	Para martillo deslizante	Código	Precio €/Unidad
21-01	8–12	22-1	22-0	**4242105450**	**63,18**
21-02	10–14	22-1	22-0	**4242105453**	**63,18**
21-1	12–16	22-1	22-0	**4242105456**	**63,18**
21-2	14–19	22-1	22-0	**4242105459**	**63,18**
21-3	18–23	22-1; 22-2	22-0; 22-0-1	**4242105462**	**63,18**
21-4	20–30	22-1; 22-2	22-0; 22-0-1	**4242105465**	**69,56**
21-5	28–40	22-1; 22-2	22-0; 22-0-1	**4242105468**	**78,26**
21-6	35–46	22-2; 22-3	22-0-1	**4242105471**	**87,02**
21-7	45–58	22-2; 22-3	22-0-1	**4242105474**	**117,21**
21-8	56–70	22-2; 22-3	22-0-1	**4242105477**	**147,79**
21-9	70–100	22-3	22-0-1	**4242105480**	**234,45**

Contrasoporte para extractor interior 22

- EASY SCREW: giro sencillo de la tuerca de accionamiento mediante el cojinete de empuje instalado
- LIGHT SHIFT: ganchos de desplazamiento sencillo autoajustable con suspensión interior
- Contrasoporte forjado, con husillo potente, tuerca de sujeción y mango con muletilla

Aviso: Para poder extraer un cojinete con contrasoporte se requiere siempre un extractor interior de la serie modelo 21.



Modelo	Para extractor interior	Código	Precio €/Unidad
22-1	21-0 hasta 21-5	**4242105500**	**70,33**
22-2	21-3 hasta 21-8	**4242105503**	**97,41**
22-3	21-6 hasta 21-9	**4242105506**	**193,12**

Juego de extractores 27-A

- Agarre fiable de rodamientos situados cerca de la pared trasera
- Para extraer, separar y extraer internamente rodamientos, engranajes, discos, etc.

L-BOXX

Suministro: en L-BOXX.

Contenido:
1 extractor de 2 brazos 43-001
1 extractor de 2 brazos 204-0 con tornillo de apriete lateral
1 extractor de rodamientos de bolas 69-1, compatible con rodamientos: 6004; 6005; 6006; 6201; 6202; 6203
1 extractor de rodamientos de bolas 69-A2, compatible con rodamientos 6008; 6009; 6204; 6205; 6300; 6301; 6302
1 extractor de rodamientos de bola 69-A3, compatible con rodamientos: 6010; 6206; 6303; 6304
1 extractor de cojinetes de agujas 21-44-E
1 extractor interior 21-0-E para Ø de rodamientos 4,8–6,5 mm
1 extractor interior 21-00-E para Ø de rodamientos 6,8–9,5 mm
1 extractor interior 21-01-E para Ø de rodamientos 9,5–12,5 mm
1 extractor interior 21-1-E para Ø de rodamientos 12–16 mm
1 extractor interior 21-2-E para Ø de rodamientos 14–19 mm
1 extractor interior 21-3-E para Ø de rodamientos 18–23 mm
1 extractor interior 21-4-E para Ø de rodamientos 24–34 mm
1 extractor interior 21-5-E para Ø de rodamientos 34–48 mm
1 dispositivo de martillo deslizante 22-01-G27-A con adaptador M10
6 adaptadores de roscas de M12 a M3; M4; M5; M6; M8; M10
1 tuerca de unión VM12-1516 rosca int. M12 / rosca int. 15x16G



Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
27-A	22 piezas	**4242105530**	**1.048,64**

Juego de extractores combinados K-486-1-22, de 3 brazos, con mecanismo de bloqueo

- Pernos de fijación de cierre automático para una sustitución rápida y sencilla de los ganchos extractores sin soltar primero el resorte de compresión.
- Ganchos extractores de autosujeción y autocentrado automáticos
- Fijación de los ganchos extractores con una palanca de bloqueo
- Como extractor exterior o interior, con 2 y 3 ganchos extractores, se puede usar con o sin martillo deslizante.

L-BOXX

Suministro: en L-BOXX.

Contenido:
1 travesaño
1 husillo
3 ganchos (exterior)
3 ganchos (interior)
3 espigas de guía
1 tuerca de unión
1 dispositivo de martillo deslizante
1 mango de martillo deslizante de 3 componentes
1 adaptador de rosca



Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
K-486-1-22	15 piezas	**4242105540**	**479,17**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Juego de extractores de rodamientos de bolas PULLPO® K-70-A

- La forma especial del travesaño asegura la autosujeción de los ganchos extractores
- Ganchos especiales para una instalación precisa en las vías de deslizamiento de los rodamientos
- Ambas versiones de gancho codificadas por colores
- Los ganchos son fáciles de colgar con un movimiento de giro de 90° en el travesaño
- Las superficies laterales de los ganchos sirven para la alineación óptima respecto al travesaño
- Fácil extracción de rodamientos ranurados de bolas montados en un eje y en una carcasa



Suministro: en i-BOXX.

Contenido:
1 travesaño
1 husillo
6 ganchos para rodamientos de bolas 6000-6006; 6200-6205; 6300-6304
7 anillos de apoyo
3 piezas de contrapresión de 3 brazos (para ejes huecos)

Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
K-70-A	18 piezas	**4242105670**	**623,30**

Juego de extractores de rodamientos de bolas PULLPO® K-70-B

- La forma especial del travesaño asegura la autosujeción de los ganchos extractores
- Ganchos especiales para una instalación precisa en las vías de deslizamiento de los rodamientos
- Ambas versiones de gancho codificadas por colores
- Los ganchos son fáciles de colgar con un movimiento de giro de 90° en el travesaño
- Las superficies laterales de los ganchos sirven para la alineación óptima respecto al travesaño
- Fácil extracción de rodamientos ranurados de bolas montados en un eje y en una carcasa



Suministro: en i-BOXX.

Contenido:
1 travesaño
1 husillo
8 ganchos para rodamientos de bolas 6007-6020; 6206-6212; 6305-6311; 6403-6408
7 anillos de apoyo
4 piezas de contrapresión de 4 brazos (para ejes huecos)

Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
K-70-B	21 piezas	**4242105673**	**896,02**

Juego de extractores de rodamientos de bolas PULLPO® K-70-C

- La forma especial del travesaño asegura la autosujeción de los ganchos extractores
- Ganchos especiales para una instalación precisa en las vías de deslizamiento de los rodamientos
- Ambas versiones de gancho codificadas por colores
- Los ganchos son fáciles de colgar con un movimiento de giro de 90° en el travesaño
- Las superficies laterales de los ganchos sirven para la alineación óptima respecto al travesaño
- Fácil extracción de rodamientos ranurados de bolas montados en un eje y en una carcasa

L-BOXX

Suministro: en L-BOXX.



Contenido:
2 travesaños
2 husillos
14 ganchos para rodamientos de bolas 6000-6020; 6200-6212; 6300-6311; 6403-6408
13 anillos de apoyo
3 piezas de contrapresión de 3 brazos (para ejes huecos)
4 piezas de contrapresión de 4 brazos (para ejes huecos)

Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
K-70-C	38 piezas	**4242105676**	**1.402,43**

Juego de extractores de rodamientos de bolas 24-A

- Para la extracción de rodamientos de bolas, rodamientos, rodamientos ranurados de bolas, así como para la extracción de rodamientos de bolas, aros exteriores de rodamientos de bolas y casquillos colocados muy cerca unos de otros

L-BOXX

Suministro: en L-BOXX.



Contenido:
6 extractores interiores (12–46 mm) de 21-1 a 21-6
2 contrasoportes 22-1; 22-2
1 mandril extractor para aros interiores de rodamientos ranurados de bolas 23
1 extractor de pinzas de batería de dos brazos 43-1
1 extractor de 2 brazos 20-1

Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
24-A	11 piezas	**4242105600**	**1.047,42**

Juego de extractores de rodamientos de bolas 24-B

- Para la extracción de rodamientos de bolas, rodamientos, rodamientos ranurados de bolas, así como para la extracción de rodamientos de bolas, aros exteriores de rodamientos de bolas y casquillos colocados muy cerca unos de otros

Suministro: en L-BOXX.

Contenido:
8 extractores interiores (12–70 mm) de 21-1 a 21-8
2 contrasoportes 22-1; 22-2
1 mandril extractor para aros interiores de rodamientos ranurados de bolas 23
1 extractor de pinzas de batería de dos brazos 43-1
2 extractores de 2 brazos 20-1; 20-2

Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
24-B	14 piezas	**4242105603**	**1.536,96**





Juego de extractores de rodamientos de bolas 24-C

- Para la extracción de rodamientos de bolas, rodamientos, rodamientos ranurados de bolas, así como para la extracción de rodamientos de bolas, aros exteriores de rodamientos de bolas y casquillos colocados muy cerca unos de otros

Suministro: en i-BOXX y L-BOXX.

Contenido:
7 extractores interiores (12–58 mm) de 21-1 a 21-7
1 extractor interior (56–110 mm) 21-89
3 contrasoportes 21-1; 22-2; 22-4
1 mandril extractor para aros interiores de rodamientos ranurados de bolas 23
1 extractor de pinzas de batería de dos brazos 43-1
2 extractores de 2 brazos 20-1; 20-2

Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
24-C	15 piezas	**4242105606**	**2.027,72**



Juego de martillo deslizante, KS-22-01

- Mediante el retroceso de la pieza deslizante se expulsa la pieza que se va a extraer
- Para la extracción sin contacto y cuidadosa
- Para extraer rodamientos de bolas ajustados, anillos exteriores de rodamientos de bolas y casquillos



Suministro: en maletín de plástico.

Aviso: Para poder extraer un cojinete con un martillo deslizante se requiere siempre un extractor interior de la serie modelo 21 o 21-E.

Contenido:
1 martillo deslizante
6 adaptadores de rosca M3; M4; M5; M6; M8; M10
3 adaptadores galvanizados M12-M7; M12-M10; M12-15x16G

Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
KS-22-01	10 piezas	**4242105560**	**149,80**

Juego de martillo deslizante, 28-A

- Mediante el retroceso de la pieza deslizante se expulsa la pieza que se va a extraer
- Para la extracción sin contacto y cuidadosa
- Para extraer rodamientos de bolas ajustados, anillos exteriores de rodamientos de bolas y casquillos



Suministro: en i-BOXX.

Aviso: Para poder extraer un cojinete con un martillo deslizante se requiere siempre un extractor interior de la serie modelo 21 o 21-E.

Contenido:
1 martillo deslizante
10 adaptadores de rosca M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12; M14; M16; M18
5 extractores interiores 21-00; 21-01; 21-02; 21-1; 21-2
3 adaptadores galvanizados M12-M7; M12-M10; M12-15x16G

Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
28-A	18 piezas	**4242105570**	**448,24**

Juego de extractores de rodamientos ranurados de bolas KS-70-A-K

- Para extraer sin daños los rodamientos ranurados de bolas que se asientan en una carcasa sobre un eje y que deben sujetarse entre el anillo interior y el exterior.

Suministro: en L-BOXX.

L-BOXX

Contenido:
2 arandelas con contratuercas y husillo
7 juegos (23) ganchos extractores con cabezas esféricas
3 anillos guía para un mejor manejo de los ganchos extractores
32 anillos de apoyo diferentes



Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
KS–70–A–K	60 piezas	**4242105620**	**1.395,47**

Juego de extractores de rodamientos de bolas 69-A

- El asiento preciso de los adaptadores del rodamiento permite una extracción segura mediante la tracción uniforme del anillo interior y exterior del rodamiento
- Para extraer rodamientos de agujeros ciegos sin necesidad de desmontar el árbol o de realizar desmontajes innecesarios
- Para una gran variedad de aplicaciones de reparación y servicio en muchos ámbitos

L-BOXX

Suministro: en L-BOXX MINI.

Contenido:
1 travesaño 69-A-T
1 husillo 610145
1 perno de tracción 069061, con tuercas y tornillos
6 ganchos para rodamientos de bolas 6004-6013; 6201-6206; 6300-6305



Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
69–A	10 piezas	**4242105651**	**288,07**

Juego de extractores de rodamientos de bolas 69-B

- El asiento preciso de los adaptadores del rodamiento permite una extracción segura mediante la tracción uniforme del anillo interior y exterior del rodamiento
- Para extraer rodamientos de agujeros ciegos sin necesidad de desmontar el árbol o de realizar desmontajes innecesarios
- Para una gran variedad de aplicaciones de reparación y servicio en muchos ámbitos

L-BOXX

Suministro: en L-BOXX MINI.

Contenido:
1 travesaño 69-B-T
1 husillo 616202
1 perno de tracción 069162, con tuerca y arandelas
6 ganchos para rodamientos de bolas 6011-6020; 6206-6212; 6305-6309; 6403-6407



Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
69-B	18 piezas	**4242105654**	**391,39**

Juego de extractores interiores, 25-A

- Uso universal para todos los trabajos de extracción convencionales de cojinetes pequeños a grandes
- Para extraer rodamientos de bolas interiores, anillos exteriores de rodamientos de bolas y casquillos

Suministro: en L-BOXX.

Contenido:
6 extractores interiores 21-1; 21-2; 21-3; 21-4, 21-5; 21-6
2 contrasoportes 22-1; 22-2



Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
25-A	8 piezas	**4242105700**	**644,52**

Juego de extractores interiores, 25-B

- Uso universal para todos los trabajos de extracción convencionales de cojinetes pequeños a grandes
- Para extraer rodamientos de bolas interiores, anillos exteriores de rodamientos de bolas y casquillos

Suministro: en L-BOXX.

Contenido:
8 extractores interiores 21-1; 21-2; 21-3; 21-4; 21-5; 21-6; 21-7; 21-8
2 contrasoportes 22-1; 22-2



Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
25-B	10 piezas	**4242105703**	**917,50**

Juego de extractores interiores, 25-C

- Uso universal para todos los trabajos de extracción convencionales de cojinetes pequeños a grandes
- Para extraer rodamientos de bolas interiores, anillos exteriores de rodamientos de bolas y casquillos

Suministro: en L-BOXX.

Contenido:
8 extractores interiores 21-1; 21-2; 21-3; 21-4; 21-5; 21-6; 21-7; 21-89
3 contrasoportes 22-1; 22-2; 22-4



Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
25-C	11 piezas	**4242105706**	**1.342,28**

Juego de extractores de anillos obturadores K-222-1/7

- Herramientas de desmontaje con fundas en los mangos de varios componentes para lograr la máxima transmisión de fuerza
- Para la extracción de Simmerringen®, juntas radiales, manguitos de obturación, juntas, guarniciones de rodamientos y anillos de retén radial

Suministro: en L-BOXX.

Contenido:
1 aparato básico con martillo deslizante
2 alargaderas 100; 250 mm
50 tornillos especiales E/C 8
1 palanca extractora universal
1 hoja de recambio para palanca extractora
1 punzón



Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
K-222-1/7	56 piezas	**4242105910**	**269,20**

Dispositivo separador, 15

• Para la extracción de rodamientos de bolas, cojinete de rodillos, aros interiores y otras piezas colocadas a ras.

Nota : para su uso con el dispositivo extractor adecuado.



Modelo	Para dispositivo extractor	Abertura mm	Distancia entre pernos laterales mm	Código	Precio €/Unidad
15-0	18-0	8–60	60	**4242105710**	**73,53**
15-1	18-1	12–75	75	**4242105713**	**96,14**
15-2	18-2	22–115	115	**4242105716**	**147,02**
15-3	18-3	25–155	155	**4242105719**	**238,41**
15-4	18-4	30–200	200	**4242105722**	**685,03**

Dispositivo separador, 17

• Sujeción de las mordazas de separación apretando uniformemente el husillo central

Nota : para su uso con el dispositivo extractor adecuado.



Modelo	Para dispositivo extractor	Abertura mm	Distancia entre pernos laterales mm	Código	Precio €/Unidad
17-0	18-0	8–60	60	**4242105750**	**110,07**
17-1	18-1	12–75	75	**4242105753**	**142,25**
17-2	18-2	22–115	115	**4242105756**	**208,24**
17-3	18-3	25–155	155	**4242105759**	**336,92**

Dispositivo extractor 18

• Los pernos de tracción se atornillan en los orificios roscados de las mordazas del separador para unirlas a los dispositivos de separación, lo que garantiza la máxima estabilidad en la extracción



Modelo	Para modelo de dispositivo separador	Código	Precio €/Unidad
18-0	15-0; 17-0	**4242105800**	**65,93**
18-1	15-1; 17-1	**4242105803**	**110,07**
18-2	15-2; 17-2	**4242105806**	**160,52**
18-3	15-3; 17-3	**4242105809**	**278,54**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de dispositivos separadores 15-K

• Para la extracción de rodamientos de bolas, cojinete de rodillos, aros interiores y otras piezas colocadas a ras.

Suministro: en i-BOXX.

Contenido:
1 dispositivo separador 15-0
1 dispositivo extractor 18-0
1 par de alargaderas, compatibles con 18-0; 18-1



Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
15-K	3 piezas	**4242107450**	**241,61**

Juego de dispositivos separadores 15-A

• Para la extracción de rodamientos de bolas, cojinete de rodillos, aros interiores y otras piezas colocadas a ras.

Suministro: en i-BOXX.

Contenido:
1 dispositivo separador 15-1
1 dispositivo extractor 18-1
1 par de alargaderas, compatibles con 18-0; 18-1



Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
15-A	3 piezas	**4242107453**	**344,09**

Juego de dispositivos separadores 15-B

• Para la extracción de rodamientos de bolas, cojinete de rodillos, aros interiores y otras piezas colocadas a ras.

Suministro: en L-BOXX.

Contenido:
1 dispositivo separador 15-2
1 dispositivo extractor 18-2
1 par de alargaderas, compatibles con 18-2

L-BOXX



Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
15-B	3 piezas	**4242107456**	**451,87**

Juego de dispositivos separadores 15-C

• Para la extracción de rodamientos de bolas, cojinete de rodillos, aros interiores y otras piezas colocadas a ras.

Suministro: en maletín de metal.

Contenido:
1 dispositivo separador 15-3
1 dispositivo extractor 18-3
1 par de alargaderas, compatibles con 18-3



Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
15-C	3 piezas	**4242107459**	**640,93**

Juego de dispositivos separadores 15-D

• Para la extracción de rodamientos de bolas, cojinete de rodillos, aros interiores y otras piezas colocadas a ras.

Suministro: en maletín de metal.

Contenido:
1 dispositivo separador 15-4
1 dispositivo extractor 18-4
1 par de alargaderas, compatibles con 18-4; 18-4-B



Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
15-D	3 piezas	**4242107462** x	**1.587,05**

Juego de dispositivos separadores 17-K

• Para la extracción de rodamientos de bolas, cojinete de rodillos, aros interiores y otras piezas colocadas a ras.

Suministro: en i-BOXX.

Contenido:
1 dispositivo de separación con husillo de presión de presión de sujeción rápida 17-0
1 dispositivo extractor 18-0
1 par de alargaderas, compatibles con 18-0; 18-1



Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
17-K	3 piezas	**4242105850**	**300,81**

Juego de dispositivos separadores 17-A

• Para la extracción de rodamientos de bolas, cojinete de rodillos, aros interiores y otras piezas colocadas a ras.

Suministro: en i-BOXX.

Contenido:
1 dispositivo de separación con husillo de presión de presión de sujeción rápida 17-1
1 dispositivo extractor 18-1
1 par de alargaderas, compatibles con 18-0; 18-1



Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
17-A	3 piezas	**4242105853**	**344,09**

Juego de dispositivos separadores 17-B

• Para la extracción de rodamientos de bolas, cojinete de rodillos, aros interiores y otras piezas colocadas a ras.

Suministro: en L-BOXX.

Contenido:
1 dispositivo de separación con husillo de presión de presión de sujeción rápida 17-2
1 dispositivo extractor 18-2
1 par de alargaderas, compatibles con 18-2

L-BOXX



Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
17-B	3 piezas	**4242105856**	**506,66**

Juego de dispositivos separadores 17-C

• Para la extracción de rodamientos de bolas, cojinete de rodillos, aros interiores y otras piezas colocadas a ras.

Suministro: en maletín de metal.

Contenido:
1 dispositivo de separación con husillo de presión de presión de sujeción rápida 17-3
1 dispositivo extractor 18-3
1 par de alargaderas, compatibles con 18-3



Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
17-C	3 piezas	**4242105859**	**700,17**

Juego de extractor y dispositivo separador K-20-15

• Para cualquier trabajo de extracción en el taller.

Suministro: en L-BOXX.

Contenido:
1 extractor de 2 brazos 20-1+
1 extractor de 2 brazos 20-2+
1 par de ganchos extractores 1-192-P
1 par de ganchos extractores 2-302-P
1 dispositivo separador 15-2
1 dispositivo extractor 18-2
1 husillo hidráulico, largo 8-01
1 módulos de piezas de presión 600-17



Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
K-20-15	10 piezas	**4242105862**	**1.298,42**

Prensa hidráulica adicional 9

• Mecanismo hidráulico con mecanismo automático de reposición integrado
• Para aumentar la presión de salida de los extractores mecánicos
• Para extraer cojinetes, engranajes, discos, etc. especialmente apretados

Modelo	Carrera mm	Masa transferida máx. t	Fuerza de compresión máx. kN	Par de apriete (máx.) Nm	Apto para extractores	Código	Precio €/Unidad
9-1	10	10	100	35	a partir del tamaño 3	**4242105420**	**180,82**
9-2	15	15	150	50	a partir del tamaño 3	**4242105423**	**223,30**





Juego herramientas montaje de cojinetes 71-L

• Anillos de impacto, provistos de anillo de goma
• Martillo de superficie blanda sin contragolpe Ø 40 mm con inserto de impacto de goma/plástico
• Para el montaje seguro y preciso de cojinetes, casquillos, anillos obturadores y poleas de la correa

Suministro: en L-BOXX.

Aviso: La combinación correcta de anillo de impacto y tubo de impacto garantiza que las fuerzas de montaje nunca se transmitan a través de los elementos rodantes del rodamiento.

Contenido:
33 anillos de impacto para rodamientos con Ø de perforación de 10–50 mm
3 manguitos de impacto para Ø interior 19; 32; 50 mm
1 martillo sin contragolpe



Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
71–L	37 piezas	**4242105900**	**617,07**

Horquilla de separación 135

- Para soltar rótulas atrancadas en el asiento cónico, para soltar palancas de dirección
- Para uso en el desmontaje de amortiguadores y para otros trabajos de separación de cualquier clase.

Modelo	Distancia entre dientes mm	Código	Precio €/Unidad
135-1	18	**4242107010**	**48,32**
135-2	23	**4242107015**	**48,32**



135-1



135-2

Expulsor de rótula 129-0

- Para expulsar los pernos esféricos durante el desmontaje de rótulas p. ej. en barras de acoplamiento, palancas de dirección, suspensiones de ejes, estabilizadores, etc.
- Apto para turismos de los fabricantes Audi, BMW, Fiat, Ford, Mercedes Benz, Nissan-Datsun, Opel, Renault, Rover, Smart Toyota, Volvo, VW

Modelo	Abertura mm	Código	Precio €/Unidad
129-0	20	**4242107050**	**118,81**



Expulsor de rótula 129-1

- Para expulsar los pernos esféricos durante el desmontaje de rótulas p. ej. en barras de acoplamiento, palancas de dirección, suspensiones de ejes, estabilizadores, etc.
- Apto para turismos y vehículos utilitarios ligeros

Modelo	Abertura mm	Código	Precio €/Unidad
129-1	18–22	**4242107053**	**92,16**



Extractor de espárragos Modelo 52

- La disposición profunda de la rueda moleteada permite también el agarre de espárragos cortos
- Para enroscar y extraer espárragos sin dañarlos

Modelo	Abertura mm	Código	Precio €/Unidad
52	5–19	**4242107100**	**125,83**



Enroscador y extractor de espárragos, 53

- Tres rodillos de apriete distribuyen la presión uniformemente sobre el perno que se va a extraer
- Accionamiento mediante hexágono exterior
- Para enroscar y extraer espárragos sin dañarlos

Modelo	Abertura mm	Entrecaras mm	Código	Precio €/Unidad
53-6	6	21	**4242107110**	**50,43**
53-8	8	21	**4242107116**	**50,43**
53-10	10	21	**4242107119**	**50,43**
53-12	12	21	**4242107122**	**54,46**
53-14	14	24	**4242107125**	**65,55**
53-16	16	24	**4242107128**	**65,55**



Juego de enroscador y extractor de espárragos, 53

- Tres rodillos de apriete distribuyen la presión uniformemente sobre el perno que se va a extraer
- Accionamiento mediante hexágono macho, medida 21 mm
- Para enroscar y extraer espárragos sin dañarlos

Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido: 4 enroscadores y extractores para Ø 6; 8; 10; 12 mm

Modelo	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
53-A	4 piezas	**4242107141**	**209,78**



Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Tronzatuercas 55, mecánico

- Para soltar tuercas atascadas de la clase 6
- Retroceso: retroceso sencillo del cincel de la tuerca tronzada, el cincel no se atasca en la tuerca
- Para tronzar tuercas atascadas o pasadas de rosca sin dañar el perno roscado

Nota: cuchillas romas, agrietados o rotos deberán reemplazarse inmediatamente.



Modelo	Para tamaño de tuerca mm	Para tamaño de tuerca (métrico)	Código	Precio €/Unidad
55-0	4–10	M2–M6	**4242107150**	**64,38**
55-1	10–18	M6–M12	**4242107153**	**78,26**
55-2	19–27	M12–M18	**4242107156**	**83,84**

Tronzatuercas 56, hidráulico

- Para soltar tuercas atascadas de la clase 5, 6, 8 y 10
- Gracias al sistema hidráulico solo se requiere un reducido esfuerzo
- Para tronzar tuercas atascadas o pasadas de rosca sin dañar el perno roscado

Nota: el cincel debe volver a colocarse en la posición inicial después de su uso atornillando de nuevo el husillo de presión y apretando el contrasoporte con una llave.



Modelo	Para tamaño de tuerca mm	Para tamaño de tuerca (métrico)	Para acero inoxidable	Código	Precio €/Unidad
56-1	7–24	M4–M14	–	**4242107200**	**204,24**
56-2	22–36	M14–M24	–	**4242107203**	**384,65**
56-3	27–46	M18–M30	hasta calidad 10	**4242107206**	**562,27**

Gancho extractor

- Los ganchos extractores del travesaño se pueden mover de forma continua
- Los ganchos extractores paralelos pueden invertirse para usarse como extractor interior y exterior



Modelo	Longitud mm	Apto para extractores	Código	Precio €/Unidad
1-90-P	100	20-1; 20-10	**4242107250**	**49,26**
2-150-P	150	20-2; 20-20	**4242107253**	**92,16**
3-200-P	200	20-3; 20-30; 20-4; 20-40	**4242107256**	**195,49**
1-190-P	200	20-1; 20-10	**4242107300**	**90,99**
1-250-P	250	20-1; 20-10	**4242107303**	**104,51**
2-300-P	300	20-2; 20-20	**4242107306**	**166,47**
3-300-P	300	20-3; 20-30; 20-4; 20-40	**4242107309**	**237,63**
3-400-P	400	20-3; 20-30; 20-4; 20-40	**4242107312**	**259,08**
3-500-P	500	20-3; 20-30; 20-4; 20-40	**4242107315**	**285,71**

Husillo de presión

• Husillo de repuesto con tope de llave

Suministro: con grasa de husillos.



Modelo	Apto para extractores	Longitud mm	Rosca	Paso mm	Código	Precio €/Unidad
612130	14-01; 14-1; 18-0; 44-1; 45-1	130	M12	1,5	**4242107350**	**32,46**
614160	14-2; 20-1; 20-10; 20-1-S; 20-10-S; 20-1+S; 20-10+S; 20-1+; 20-10+; 20-1+S-T; 20-10+S-T; 20-1-2; 20-1-25; 20-1-4; 20-10-2; 20-10-25; 20-10-4; 20-1-S-T; 20-10-S-T; 20-10-SP; 20-10-P3; 20-10-V; 30-1-2; 30-10-2; 44-2; 45-2; 112-20; 113-20; 120-2; 130-2; 205-01; 206-01; 207-01; 208-01; 209-01	160	M14	1,5	**4242107354**	**41,54**
621220	20-2; 20-20; 20-2+; 20-2+S; 20-20+S; 20-20+; 20-2-S; 20-20+; 20-2-S; 20-20-S; 20-2-3; 20-20-3; 20-20SP; 20-20-P2; 30-2; 30-20; 30-2+; 30-20+; 30-2+S; 30-20+S; 30-2-S; 30-20-S; 30-2-3; 30-20-3; 30-20SP; 30-20-P2; 31-1; 31-2; 124-20-A; 124-20-1; 200-U; 201-2; 202-2; 203-2; 205-02; 206-02; 207-02; 208-02; 209-02; 210-1	220	G1/2	–	**4242107360**	**71,42**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Palanca de montaje y neumáticos 38



- Acero de vanadio GEDORE 31CrV3, cromado
- Forma perfilada, forjado macizo
- Con superficies protectoras para llantas de aluminio
- Para turismos

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
200	4242404010	14,83
305	4242404013	20,93
400	4242404016	25,11
500	4242404019	39,05
610	4242404022	53,01

Palanca de montaje y neumáticos 39



- Acero de vanadio GEDORE 31Crv3, cromado
- Forma pesada, acodada.
- Para camiones

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
610	4242404050	55,82

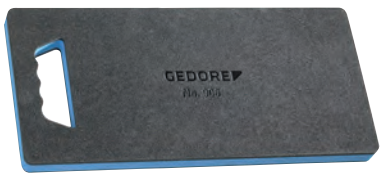
Plataforma móvil 905



- Fabricada en polipropileno respetuoso con la piel
- Forma ergonómica
- La forma cóncava profunda proporciona un apoyo adicional al cuerpo
- Zona acolchada para la cabeza y el cuello
- Práctica bandeja para herramientas a derecha e izquierda al alcance de la mano
- Seis rodillos guía
- Resistente a aceites, grasas y líquido de frenos
- Práctica asa de transporte en la zona del pié
- Para trabajar sin cansancio con la cabeza en una posición agradable, descansando sobre la zona acolchada para la cabeza y la nuca

Longitud mm	Ancho mm	Altura mm	Capacidad de carga kg	Código	Precio €/Unidad
1030	480	115	130	4242405025	111,62

Rodillera 906



- Gomaespuma firme
- Con práctica asa de transporte
- Para trabajar sin fatiga

Longitud mm	Ancho mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
450	210	30	4242405028	18,15

Llave de correa 36



- Acero de vanadio GEDORE 31CrV3, cromado
- Con agujero para colgar
- Con correa de tela resistente, extra ancha, antideslizante y reemplazable, de 25 mm de ancho
- Apropiado para sujetar piezas redondas con grandes diámetros
- Especialmente adecuado para piezas con superficie cromada y pulida

Capacidad de sujeción mm	Código	Precio €/Unidad
140	4242406010	39,05
200	4242406013	66,96

Cinta para llave de correa 36



- Cinta textil
- Antideslizante
- Ancho 25 mm

Capacidad de sujeción mm	Código	Precio €/Unidad
140	4242406016	18,15
200	4242406020	25,11

Llave para filtro de aceite 37



- Acero para herramientas, niquelado
- Cinta de metal ajustable
- Para todos los filtros de aceite y tapaderas redondas de uso corriente

Abertura mm	Código	Precio €/Unidad
80–110	4242406050	48,83

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tenazas para abrazadera de cinta flexible 85 51 C para abrazadera clic

- Tenazas grises atramentadas
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite
- Insertos de agarre y giratorios para un accionamiento seguro de las abrazaderas en cualquier posición
- Boca dentada para soltar tubos flexibles
- Para colocar y retirar abrazaderas Click



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
180	4243300040	62,32

Tenazas para abrazadera de cinta flexible 85 51 250 A

- Tenazas grises atramentadas
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite
- Insertos de agarre universales y giratorios para un agarre seguro de las abrazaderas en cualquier posición
- Ajuste presionando directamente sobre la pieza de trabajo
- Ideal para espacios reducidos gracias al cabezal delgado y a los insertos de agarre giratorios
- Más de 40 mm de distancia de sujeción
- Para abrazaderas estándar, de tamaño reducido y de alambre, así como aros para resortes de un tamaño nominal de hasta 70 mm.



Longitud mm	Abertura mm	Código	Precio €/Unidad
250	40	4243300010	66,69

Tenazas para abrazadera de cinta flexible 85 51 250 AF, con dispositivo de bloqueo

- Tenazas grises atramentadas
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite
- Insertos de agarre universales y giratorios para un agarre seguro de las abrazaderas en cualquier posición
- Ajuste rápido
- Más de 40 mm de distancia de sujeción
- Para abrazaderas estándar, de tamaño reducido y de alambre, así como aros para resortes de un tamaño nominal de hasta 70 mm.



Longitud mm	Abertura mm	Código	Precio €/Unidad
250	40	4243300020	86,26

Alicates de abrazadera de oreja 10 99 I220

- Tenazas atramentadas en negro
- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- El cabezal delgado permite una buena accesibilidad en espacios reducidos
- Con mordaza de presión lateral
- No hay daños en los puntos de presión de las abrazaderas de oreja
- Para sujetar abrazaderas de 1 y 2 orejas, abrazaderas en fundas de ejes, conductos de radiador y combustible, sistemas de presión de aire y compresores



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
220	4243300050	35,02

Alicate de presión de plástico VDE 98 62 01

- Plástico reforzado con fibra de vidrio
- Mangos con zona de plástico blando
- Aislado hasta 1000 V según EN 60900
- Insensible a los campos magnéticos y antichispeante
- Para montar y bloquear contadores, adecuado también para trabajar en zonas químicamente agresivas

Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
180	**4243301020**	**25,13**



Alicates de montaje VDE de plástico 98 62 02

- Plástico reforzado con fibra de vidrio
- Mangos con zona de plástico blando
- Aislado hasta 1000 V según EN 60900
- Insensible a los campos magnéticos y antichispeante
- Adecuado para trabajar en zonas químicamente agresivas

Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
220	**4243301023**	**25,13**



Juego de tenazas

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes

Suministro: en caja de cartón.

Contenido:
1 alicate universal 180 mm
1 cortaalambres 160 mm
1 alicate de boca semirredonda, 200 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
3 piezas	**4243303200**	**56,46**



Juego de tenazas de montaje 00 20 11

- Cabeza cromada y pulida
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes

Suministro: en caja de cartón. Herramientas en compartimentos plásticos, útiles y con tapa transparente

Contenido:
1 alicate universal 180 mm
1 alicate de boca semirredonda, 200 mm
1 cortaalambres 160 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
3 piezas	**4243308520**	**77,51**



Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Juego de tenazas VDE

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201

Suministro: en caja de cartón.

Contenido:
1 alicate universal 180 mm
1 cortaalambres 160 mm
1 alicate de boca semirredonda, 200 mm



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
3 piezas	4243303210	61,55

Juego de tenazas VDE de electricista 00 20 12

- Tenazas cromadas
- Mangos con fundas de varios componentes
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201

Suministro: en caja de cartón.

Contenido:
1 alicate universal VDE, 180 mm
1 alicate de boca semirredonda VDE 200 mm
1 cortaalambres VDE, 160 mm



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
3 piezas	4243308500	106,30

Juego de tenazas bestseller 00 20 09 V01

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Mangos de alicates de pico de loro recubiertos con plástico.

Suministro: en caja de cartón.

Contenido:
1 alicate universal 180 mm
1 cortaalambres 160 mm
1 alicate ajustable Cobra® 250 mm



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
3 piezas	4243308510	79,98

Juego de tenazas Cobra® 00 20 09 V02

- Tenazas grises atramentadas
- Mangos recubiertos con plástico

Suministro: en caja de cartón.

Contenido: 3 tenazas ajustables Cobra® 180; 250; 300 mm.



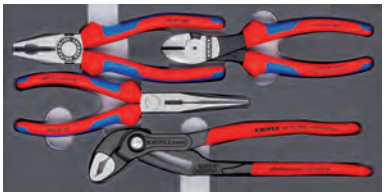
Cantidad	Código	Precio €/Unidad
3 piezas	**4245102190**	**107,89**

Juego de tenazas básico 00 20 01 V15

- Tenazas atramentadas
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Mangos de alicates de pico de loro recubiertos con plástico.

Suministro: en revestimiento interior de espuma.

Contenido:
1 alicate universal 180 mm
1 alicate de boca semirredonda, 200 mm
1 cortaalambres de fuerza 180 mm
1 alicate ajustable Cobra® 250 mm



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
4 piezas	**4243308515**	**134,26**

Alicates universal en punta 08 21

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5746
- Superficie de sujeción con contorno de 3 puntos para sujetar piezas planas con seguridad
- Ranura fresada en el área de sujeción para sujetar clavos, espigas y pernos, etc.
- Ideal para trabajos en espacios de difícil acceso



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
145	3	2	**4243302100**	**25,75**

Alicates universal en punta 08 22

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5746
- Superficie de sujeción con contorno de 3 puntos para sujetar piezas planas con seguridad
- Ranura fresada en el área de sujeción para sujetar clavos, espigas y pernos, etc.
- Ideal para trabajos en espacios de difícil acceso



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
145	3	2	**4243302110**	**28,53**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Alicates universal en punta 08 25

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5746
- Superficie de sujeción con contorno de 3 puntos para sujetar piezas planas con seguridad
- Ranura fresada en el área de sujeción para sujetar clavos, espigas y pernos, etc.
- Ideal para trabajos en espacios de difícil acceso



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
145	3	2	4243302120	31,88

Alicate universal en punta VDE 08 26

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- DIN ISO 5746
- Superficie de sujeción con contorno de 3 puntos para sujetar piezas planas con seguridad
- Ranura fresada en el área de sujeción para sujetar clavos, espigas y pernos, etc.
- Ideal para trabajos en espacios de difícil acceso



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
145	3	2	4243302130	34,35

Alicates universales

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero de cromo-vanadio
- DIN ISO 5746



Longitud total mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
160	2	4243303040	14,50
180	2,2	4243303043	15,97
200	2,5	4243303046	18,29

Alicates universales 03 01

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5746



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
140	2,8	1,8	4243302039	17,51
160	3,1	2	4243302040	16,07
180	3,4	2,2	4243302043	17,05
200	3,8	2,5	4243302046	19,62

Alicates universales

- Cabeza pulida
- Acero de cromo-vanadio
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 5746



Longitud total mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
160	2,0	4243303050	15,92
180	2,2	4243303053	18,25
200	2,5	4243303056	20,39

Alicates universales 03 02

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5746



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
160	3,1	2	4243302050	20,91
180	3,4	2,2	4243302053	21,27
200	3,8	2,5	4243302056	24,46

Alicates universales

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio
- DIN ISO 5746



Longitud total mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
160	2	4243303060	17,47
180	2,2	4243303063	20,52

Alicates universales 03 05

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5746



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
160	3,1	2	4243302060	24,87
180	3,4	2,2	4243302063	26,73
200	3,8	2,5	4243302066	30,44

Alicates universales VDE

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio
- Aislados hasta 1000 V, conforme a EN 60900:2004
- DIN ISO 5746



Longitud total mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
160	2,0	4243303070	19,76
180	2,2	4243303073	21,55
200	2,5	4243303076	25,69

Alicates universal VDE 03 06

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- DIN ISO 5746



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Envase de autoservicio	Código	Precio €/Unidad
160	3,1	2	No	4243302070	28,94
180	3,4	2,2	No	4243302073	31,31
200	3,8	2,5	No	4243302076	34,92

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Alicates universal VDE 03 07

- Cabeza cromada
- Mangos con recubrimiento por inmersión hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5746

Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
180	3,4	2,2	4243302080	38,83



Alicates universales de fuerza 02 01

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5746
- Filos de corte templados por inducción (63 HRC)
- Ahorro de fuerza del 35 % en comparación con los alicates combinados convencionales de la misma longitud gracias a la mejora de las relaciones de palanca.

Longitud total mm	Ø de filo duro mm	Ø de corte cuerda piano mm	Código	Precio €/Unidad
180	2,5	2	4243302019	23,18
200	2,8	2,2	4243302020	24,15
225	3	2,5	4243302023	27,71



Alicates universales de fuerza 02 02

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5746
- Filos de corte templados por inducción (63 HRC)
- Ahorro de fuerza del 35 % en comparación con los alicates combinados convencionales de la misma longitud gracias a la mejora de las relaciones de palanca.

Longitud total mm	Ø de filo duro mm	Ø de corte cuerda piano mm	Envase de autoservicio	Código	Precio €/Unidad
180	2,5	2	No	4243302030	26,27
200	2,8	2,2	No	4243302033	28,48
225	3	2,5	No	4243302034	33,84



Alicates universales de fuerza 02 05

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5746
- Filos de corte templados por inducción (63 HRC)
- Ahorro de fuerza del 35 % en comparación con los alicates combinados convencionales de la misma longitud gracias a la mejora de las relaciones de palanca.

Longitud total mm	Ø de filo duro mm	Ø de corte cuerda piano mm	Código	Precio €/Unidad
180	2,5	2	4243302038	33,37
200	2,8	2,2	4243302041	35,74
225	3	2,5	4243302042	40,69



Alicates universales de fuerza antiestático VDE 02 06

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- DIN ISO 5746
- Filos de corte templados por inducción (63 HRC)
- Ahorro de fuerza del 35 % en comparación con los alicates combinados convencionales de la misma longitud gracias a la mejora de las relaciones de palanca.



Longitud total mm	Ø de filo duro mm	Ø de corte cuerda piano mm	Código	Precio €/Unidad
180	2,5	2	**4243302035**	**37,23**
200	2,8	2,2	**4243302036**	**39,24**
225	3	2,5	**4243302037**	**44,50**

Alicates universal VDE 01 06

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio de alto rendimiento, forjado, templado en aceite en varias fases
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- DIN ISO 5746
- Filos extra largos para cables más gruesos y templados por inducción (64 HRC)
- Mordazas especialmente resistentes al desgaste (53 HRC)



Longitud total mm	Ø de filo duro mm	Ø de corte cuerda piano mm	Código	Precio €/Unidad
160	2	1,5	**4243302010**	**41,66**
190	2,5	2	**4243302013**	**46,25**

Alicates punta plana 20 01

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- DIN ISO 5745
- Garras planas, cortas y anchas
- Superficies de agarre dentadas



Longitud total mm	Longitud de garra mm	Anchura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
140	28	9,5	**4243304023**	**16,48**
160	30	9,5	**4243304026**	**17,25**
180	35	10	**4243304029**	**21,99**

Alicates punta plana 20 02

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- DIN ISO 5745
- Garras planas, cortas y anchas
- Superficies de agarre dentadas



Longitud total mm	Longitud de garra mm	Anchura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
140	28	9,5	**4243304050**	**20,29**
160	30	9,5	**4243304053**	**20,60**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Alicates punta plana 20 05

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- DIN ISO 5745
- Garras planas, cortas y anchas
- Superficies de agarre dentadas



Longitud total mm	Longitud de garra mm	Anchura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
140	28	9,5	4243304100	24,98
160	30	9,5	4243304103	26,06

Alicates punta plana VDE 20 06 160

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- DIN ISO 5745
- Garras planas, cortas y anchas
- Superficies de agarre dentadas



Longitud total mm	Longitud de garra mm	Anchura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
160	30	9,5	4243304150	30,02

Alicates de boca redonda 22 01

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- DIN ISO 5745
- Garras redondas, cortas
- Superficies prensoras lisas
- Para formar aros de alambre



Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
140	28	4243304203	17,66
160	30	4243304206	18,18

Alicates de boca redonda 22 02

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- DIN ISO 5745
- Garras redondas, cortas
- Superficies prensoras lisas
- Para formar aros de alambre



Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
140	28	4243304220	21,06
160	30	4243304223	21,12

Alicates de boca redonda 22 05



- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- DIN ISO 5745
- Garras redondas, cortas
- Superficies prensoras lisas
- Para formar aros de alambre

Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
140	28	4243304233	25,65
160	30	4243304236	26,99

Alicate de boca redonda VDE 22 06 160



- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- DIN ISO 5745
- Garras redondas, cortas
- Superficies prensoras lisas
- Para formar aros de alambre

Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
160	30	4243304240	30,54

Tenazas de boca semirredonda (alicates de punta de aguja), rectas



- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero de cromo-vanadio
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas y puntiagudas
- Superficies de agarre dentadas

Longitud total mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
160	1,8	4243305253	12,79

Tenazas de boca semirredonda (alicates de punta de aguja) 25 01, rectas



- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas y puntiagudas
- Superficies de agarre dentadas
- Filos adecuados para alambre blando, semiduro y duro

Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
140	2,5	1,6	4243304250	20,50
160	2,5	1,6	4243304253	20,65

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tenazas de boca semirredonda (alicates de punta de aguja) 25 02, rectas

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas y puntiagudas
- Superficies de agarre dentadas
- Filos adecuados para alambre blando, semiduro y duro



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
140	2,5	1,6	4243304260	24,21
160	2,5	1,6	4243304263	24,46

Tenazas de boca semirredonda (alicates de punta de aguja), rectas

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas y puntiagudas
- Superficies de agarre dentadas



Longitud total mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
160	1,8	4243305273	15,78

Tenazas de boca semirredonda (alicates de punta de aguja) 25 05, rectas

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas y puntiagudas
- Superficies de agarre dentadas
- Filos adecuados para alambre blando, semiduro y duro



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
140	2,5	1,6	4243304270	27,76
160	2,5	1,6	4243304273	28,53

Tenazas de boca semirredonda VDE (alicates de punta de aguja) VDE, rectas

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas y puntiagudas
- Superficies de agarre dentadas



Longitud total mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
160	1,8	4243305280	17,86

Tenazas de boca semirredonda (alicates de punta de aguja) VDE 25 06 160, rectas

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas y puntiagudas
- Superficies de agarre dentadas
- Filos adecuados para alambre blando, semiduro y duro



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
160	2,5	1,6	**4243304280**	**32,24**

Tenazas de boca semirredonda (alicates de punta de aguja) 25 25 160, curvadas

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas y puntiagudas
- Superficies de agarre dentadas
- Filos adecuados para alambre blando, semiduro y duro



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
160	2,5	1,6	**4243304286**	**33,01**

Tenazas de boca semirredonda (alicates de punta de aguja) VDE 25 26 160, curvadas

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas y puntiagudas
- Superficies de agarre dentadas
- Filos adecuados para alambre blando, semiduro y duro



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
160	2,5	1,6	**4243304287**	**36,36**

Tenazas de boca semirredonda (alicates de boca semirredonda), rectas

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero de cromo-vanadio
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas, largas y puntiagudas
- Superficies de agarre dentadas



Longitud total mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
200	2	**4243305290**	**18,13**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tenazas de boca semirredonda (alicates de boca semirredonda) 26 11 200, recta



- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas, largas y puntiagudas
- Superficies de agarre dentadas
- Filos (dureza aprox. 61 HRC) adecuados para alambre blando, semiduro y duro

Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
200	3,2	2,2	4243304290	26,32

Tenazas de boca semirredonda (alicates de boca semirredonda) 26 12 200, recta



- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas, largas y puntiagudas
- Superficies de agarre dentadas
- Filos (dureza aprox. 61 HRC) adecuados para alambre blando, semiduro y duro

Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
200	3,2	2,2	4243304300	29,87

Tenazas de boca semirredonda (alicates de boca semirredonda), rectas



- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas, largas y puntiagudas
- Superficies de agarre dentadas

Longitud total mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
200	2,0	4243305310	20,66

Tenazas de boca semirredonda (alicates de boca semirredonda) 26 15 200, recta



- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas, largas y puntiagudas
- Superficies de agarre dentadas
- Filos (dureza aprox. 61 HRC) adecuados para alambre blando, semiduro y duro

Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
200	3,2	2,2	4243304310	33,89

Tenazas de boca semirredonda VDE (alicates de boca semirredonda) VDE, rectas



- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio
- Aislados hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, DIN EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas, largas y terminadas en punta
- Superficies de agarre dentadas

Longitud total mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
200	2,0	4243305313	22,76

Tenazas de boca semirredonda (alicates de boca semirredonda) VDE 26 16 200, recta

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas, largas y puntiagudas
- Superficies de agarre dentadas
- Filos (dureza aprox. 61 HRC) adecuados para alambre blando, semiduro y duro



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
200	3,2	2,2	4243304313	39,24

Tenazas de boca semirredonda (alicates de boca semirredonda) VDE 26 17 200, recta

- Cabeza cromada
- Mangos aislados por inmersión
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas, largas y puntiagudas
- Superficies de agarre dentadas
- Filos (dureza aprox. 61 HRC) adecuados para alambre blando, semiduro y duro



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
200	3,2	2,2	4243304315	46,14

Tenazas de boca semirredonda (alicates de boca semirredonda), curvadas

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero de cromo-vanadio
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas, largas y puntiagudas
- Superficies de agarre dentadas



Longitud total mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
200	2	4243305320	18,68

Tenazas de boca semirredonda (alicates de boca semirredonda) 26 21 200, curvadas

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas, largas y puntiagudas
- Superficies de agarre dentadas
- Filos (dureza aprox. 61 HRC) adecuados para alambre blando, semiduro y duro



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
200	3,2	2,2	4243304320	29,87

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tenazas de boca semirredonda (alicates de boca semirredonda) 26 22 200, curvadas

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas, largas y puntiagudas
- Superficies de agarre dentadas
- Filos (dureza aprox. 61 HRC) adecuados para alambre blando, semiduro y duro



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
200	3,2	2,2	4243304330	33,48

Tenazas de boca semirredonda (alicates de boca semirredonda), curvadas

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas, largas y puntiagudas
- Superficies de agarre dentadas



Longitud total mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
200	2,0	4243305340	20,79

Tenazas de boca semirredonda (alicates de boca semirredonda) 26 25 200, curvadas

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas, largas y puntiagudas
- Superficies de agarre dentadas
- Filos (dureza aprox. 61 HRC) adecuados para alambre blando, semiduro y duro



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
200	3,2	2,2	4243304340	39,55

Tenazas de boca semirredonda VDE (alicates de boca semirredonda) VDE, curvadas

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio
- Aislados hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, DIN EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas, largas y terminadas en punta
- Superficies de agarre dentadas



Longitud total mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
200	2,0	4243305350	23,79

Tenazas de boca semirredonda (alicates de boca semirredonda) VDE 26 26 200, curvadas

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas, largas y puntiagudas
- Superficies de agarre dentadas
- Filos (dureza aprox. 61 HRC) adecuados para alambre blando, semiduro y duro



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
200	3,2	2,2	4243304350	44,14

Tenazas de boca semirredonda (alicates de boca semirredonda) VDE 26 27 200, curvadas

- Cabeza cromada
- Mangos con recubrimiento por inmersión hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas, largas y puntiagudas
- Superficies de agarre dentadas
- Filos (dureza aprox. 61 HRC) adecuados para alambre blando, semiduro y duro



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
200	3,2	2,2	**4243304355**	**50,62**

Alicates de montaje 28 71 280

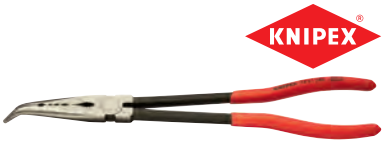
- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- DIN ISO 5743
- Mordazas planas-redondas
- Superficies de agarre con perfiles transversales
- Para trabajos de agarre, ajuste y montaje en lugares de difícil acceso



Longitud total mm	Longitud de garra mm	Anchura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
280	76,5	2,5	**4243304470**	**36,46**

Alicates de montaje 28 81 200

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero para herramientas especial, templado en aceite
- DIN ISO 5743
- Mordazas planas-redondas inclinadas a 45°
- Superficies de agarre con perfiles transversales
- Para trabajos de agarre, ajuste y montaje en lugares de difícil acceso



Longitud total mm	Longitud de garra mm	Anchura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
280	70,0	2,5	**4243304473**	**38,06**

Tenazas de boca semirredonda (alicates de punta de aguja) 25 01, rectas

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas y puntiagudas
- Superficies de agarre dentadas
- Filos adecuados para alambre blando, semiduro y duro



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
160	2,5	1,6	**4243304253**	**20,65**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Pinzas de punta 29 25 160

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas
- Superficies de agarre con dentado en cruz
- Para la sujeción y corte de cables conductores en mazos de cable



Longitud total mm	Longitud de garra mm	Anchura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
160	54,0	2	**4243304363**	**32,96**

Alicates de boca larga 30 11, mordazas planas

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite
- DIN ISO 5745
- Mordazas largas, planas
- Superficies de agarre dentadas



Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
160	46,5	**4243304373**	**21,32**

Alicates de boca larga 30 15, mordazas planas

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite
- DIN ISO 5745
- Mordazas largas, planas
- Superficies de agarre dentadas



Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
140	42	**4243304380**	**28,79**
160	46,5	**4243304383**	**30,13**

Alicates de boca larga VDE 30 16 160, mordazas planas

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- DIN ISO 5745
- Mordazas largas, planas
- Superficies de agarre dentadas



Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
160	46,5	**4243304385**	**33,32**

Alicates de boca larga 30 21, mordazas planas-redondas

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas y largas
- Superficies de agarre dentadas



Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
140	42	**4243304390**	**20,75**
160	50	**4243304393**	**21,78**

Alicates de boca larga 30 25, mordazas planas-redondas

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas y largas
- Superficies de agarre dentadas



Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
160	50	4243304403	29,77

Alicates de boca larga 30 35, mordazas redondas

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite
- DIN ISO 5745
- Mordazas largas, redondas
- Superficies prensoras lisas



Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
160	41	4243304423	28,79

Alicates de boca larga VDE 30 36 160, mordazas redondas

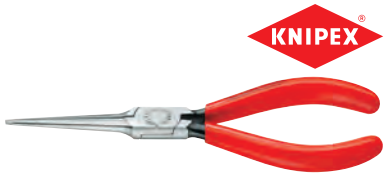
- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- DIN ISO 5745
- Mordazas largas, redondas
- Superficies prensoras lisas



Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
160	41	4243304424	32,96

Alicate de presión (alicate con punta de aguja) 31 11 160

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite
- DIN ISO 5743
- Garras especialmente largas
- Superficies prensoras lisas
- Para trabajos de montaje, doblado y ajuste de precisión



Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
160	55	4243304425	31,83

Alicate de presión (alicate con punta de aguja) 31 21 160

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite
- DIN ISO 5743
- Garras especialmente largas
- Superficies prensoras lisas
- Para trabajos de montaje, doblado y ajuste de precisión



Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
160	55	4243304428	35,38

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Alicates para mecánicos 38 15 200

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas y rectas
- Superficies de agarre con dentado en cruz
- Alta resistencia a la torsión de las garras y puntas de las garras



Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
200	73	4243304430	37,13

Alicates para mecánicos 38 25 200

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas, inclinadas a 40°
- Superficies de agarre con dentado en cruz
- Alta resistencia a la torsión de las garras y puntas de las garras



Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
200	73	4243304433	40,63

Alicates para mecánicos 38 35 200

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas y acodadas
- Superficies de agarre con dentado en cruz
- Alta resistencia a la torsión de las garras y puntas de las garras



Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
200	73	4243304436	40,84

Cortaalambres de fuerza para electrónica 74 21 200, acodados

- Cabeza pulida, cuerpo de alicates atramentado en negro
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero de cromo-vanadio de alto rendimiento, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5749
- La cabeza curvada en 12° proporciona espacio libre para la sujeción
- Eje de articulación forjado para un uso intenso y duradero
- Ahorro de fuerza del 20 % en comparación con los cortaalambres convencionales de la misma longitud gracias a la mejora de las relaciones de palanca.



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Ø de corte cuerda piano mm	Código	Precio €/Unidad
200	4,2	3	2,5	4243308185	33,84

Cortabulones de corte frontal 61 01 200, con multiplicación de palanca

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5743
- Rendimiento de corte especialmente alto con poco esfuerzo gracias a la articulación de alta transmisión con coordinación optimizada del ángulo de corte y la relación de transmisión



Longitud total	Ø de filo blando	Ø de filo medio	Ø de filo duro	Ø de corte cuerda piano	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
200	6	4	3,5	3	**4243306010**	**59,59**

Alicates de corte frontal de fuerza 67 01

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero de cromo-vanadio de alto rendimiento, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5748
- Alta potencia de corte con escaso esfuerzo gracias al ajuste óptimo del ángulo de corte y de la relación de transferencia.
- Adecuado para alambre blando y duro, así como alambre de piano



Longitud total	Ø de filo blando	Ø de filo medio	Ø de filo duro	Ø de corte cuerda piano	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
140	4	3,1	2	1,5	**4243306020**	**32,70**
160	4,5	3,5	2,2	2	**4243306023**	**34,14**
200	5	3,8	3	2,5	**4243306026**	**42,23**

Alicates de corte frontal 68 01

- Cabeza pulida
- Cuerpo de los alicates atramentados en negro
- Mangos recubiertos con plástico
- Con filos para alambre blando y duro
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5748
- Apto también para retorcer y cortar alambre de atar



Longitud total	Ø de filo blando	Ø de filo medio	Ø de filo duro	Envase de auto-servicio	Código	Precio
mm	mm	mm	mm			€/Unidad
180	4	3,2	2,5	No	**4243306030**	**17,46**
200	4	3,5	2,8	No	**4243306033**	**21,58**

Cortaalambres para plástico 72 01

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite
- DIN ISO 5743
- Muelle de apertura
- Relación de transmisión mejorada para un 25% más de rendimiento de corte
- Filos de corte rectos
- Sin bisel con superficies de corte rectificadas
- Para realizar un corte liso de mazarotas en piezas de plástico o de materiales blandos como, por ejemplo, plomo



Longitud total	Código	Precio
mm		€/Unidad
140	**4243308100**	**28,94**
160	**4243308101**	**29,72**
180	**4243308102**	**31,83**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cortaalambres para plástico 72 11 160



- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite
- DIN ISO 5743
- Muelle de apertura
- Filos de corte acodados 45°
- Sin bisel con superficies de corte rectificadas
- Para realizar un corte liso de mazarotas en piezas de plástico o de materiales blandos como, por ejemplo, plomo

Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
160	4243308105	46,45

Cortaalambres para plástico 72 21 160



- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite
- DIN ISO 5743
- Muelle de apertura
- Filos de corte acodados 85°
- Sin bisel con superficies de corte rectificadas
- Para realizar un corte liso de mazarotas en piezas de plástico o de materiales blandos como, por ejemplo, plomo

Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
160	4243308107	52,94

Cortaalambres 72 51 160



- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5743
- Muelle de apertura
- Sin bisel con superficies de corte rectificadas
- Especial para cortar cable de fibra óptica

Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
160	4243308109	34,56

Alicates compactos de corte diagonal X-Cut® 73 02 160



- Cabeza pulida, cuerpo de alicates atramentado en negro
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio de alto rendimiento, forjado, templado en aceite en varias fases
- Articulación insertada
- Eje articulado con alojamiento doble para un uso intenso y duradero
- 40 % de ahorro de fuerza en comparación con cortaalambres de la misma longitud.

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Ø de corte cuerda piano mm	Código	Precio €/Unidad
160	4,8	3,8	2,7	2,2	4243309303	49,76

Alicates compactos de corte diagonal X-Cut® 73 05 160

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio de alto rendimiento, forjado, templado en aceite en varias fases
- Articulación insertada
- Eje articulado con alojamiento doble para un uso intenso y duradero
- 40 % de ahorro de fuerza en comparación con cortaalambres de la misma longitud.
- Corte preciso incluso con hilos de cobre finos
- Para uso universal en montaje, mantenimiento y producción



Longitud total	Ø de filo blando	Ø de filo medio	Ø de filo duro	Ø de corte cuerda piano	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
160	4,8	3,8	2,7	2,2	**4243309313**	**58,33**

Alicates compactos de corte diagonal VDE X-Cut® 73 06 160

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio de alto rendimiento, forjado, templado en aceite en varias fases
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Articulación insertada
- Gran anchura de apertura
- Eje articulado con alojamiento doble para un uso intenso y duradero
- Corte preciso incluso con hilos de cobre finos
- 40 % de ahorro de fuerza en comparación con cortaalambres de la misma longitud.



Longitud total	Ø de filo blando	Ø de filo medio	Ø de filo duro	Ø de corte cuerda piano	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
160	4,8	3,8	2,7	2,2	**4243309323**	**59,64**

Cortaalambres de alto rendimiento TwinForce® de alto rendimiento 73 72 180

- Cabeza pulida, cuerpo de alicates atramentado en negro
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio de alto rendimiento, templado en aceite
- DIN ISO 5749
- Amortiguación del impacto del corte para cuidar la mano
- Ahorro de energía del 50 % en comparación con los cortaalambres convencionales de la misma longitud debido a la relación de transmisión optimizada gracias al diseño de doble articulación.
- Ideal para cortar todo tipo de alambre y material en tiras



Longitud total	Ø de filo blando	Ø de filo medio	Ø de filo duro	Ø de corte cuerda piano	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
180	5,5	4,6	3,2	3	**4243309350**	**81,65**

Cortaalambres

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero de cromo-vanadio
- DIN ISO 5749



Longitud total	Ø de filo medio	Ø de filo duro	Código	Precio
mm	mm	mm		€/Unidad
140	2,5	1,8	**4243309016**	**15,16**
160	2,8	2	**4243309019**	**16,71**
180	3	2,5	**4243309022**	**18,46**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cortaalambres 70 01

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5749
- Forma estrecha de la cabeza para uso en zonas de trabajo de difícil acceso
- Corte más limpio en alambres de cobre finos, también en las puntas de corte



Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
125	3	2,3	1,5	4243308013	20,60
140	4	2,8	1,8	4243308016	20,60
160	4	3	2	4243308019	20,96
180	4	3	2,5	4243308022	22,87

Cortaalambres

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio
- DIN ISO 5749



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
140	2,5	1,8	4243309033	16,38
160	2,8	2,0	4243309036	18,50
180	3,0	2,5	4243309039	20,19

Cortaalambres 70 02

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5749
- Forma estrecha de la cabeza para uso en zonas de trabajo de difícil acceso
- Corte más limpio en alambres de cobre finos, también en las puntas de corte



Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
125	3	2,3	1,5	4243308030	25,13
140	4	2,8	1,8	4243308033	25,54
160	4	3	2	4243308036	26,37
180	4	3	2,5	4243308039	28,07

Cortaalambres

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio
- DIN ISO 5749



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
140	2,5	1,8	4243309053	19,16
160	2,8	2	4243309056	20,31
180	3	2,5	4243309059	23,40

Cortaalambres 70 05



- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5749
- Forma estrecha de la cabeza para uso en zonas de trabajo de difícil acceso
- Corte más limpio en alambres de cobre finos, también en las puntas de corte

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
125	3	2,3	1,5	**4243308050**	**29,77**
140	4	2,8	1,8	**4243308053**	**29,87**
160	4	3	2	**4243308056**	**31,31**
180	4	3	2,5	**4243308059**	**34,09**

Cortaalambres VDE



- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- DIN ISO 5749

Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
160	2,8	2,0	**4243309073**	**21,73**
180	3,0	2,5	**4243309076**	**25,24**

Cortaalambres VDE 70 06



- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- DIN ISO 5749
- Forma estrecha de la cabeza para uso en zonas de trabajo de difícil acceso
- Corte más limpio en alambres de cobre finos, también en las puntas de corte

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Envase de auto-servicio	Código	Precio €/Unidad
125	3	2,3	1,5	No	**4243308067**	**32,86**
140	4	2,8	1,8	No	**4243308070**	**33,11**
160	4	3	2	No	**4243308073**	**35,74**
180	4	3	2,5	No	**4243308076**	**38,26**

Cortaalambres VDE 70 07 180



- Cabeza cromada
- Mangos aislados por inmersión
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5749
- Forma estrecha de la cabeza para uso en zonas de trabajo de difícil acceso
- Corte más limpio en alambres de cobre finos, también en las puntas de corte

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
180	4	3	2,5	**4243308077**	**44,65**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cortaalambres de fuerza para electrónica 74 01

- Cabeza pulida, cuerpo de alicates atramentado en negro
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero de cromo-vanadio de alto rendimiento, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5749
- Eje articulado forjado para un uso intenso y duradero
- Ahorro de fuerza del 20 % en comparación con los cortaalambres convencionales de la misma longitud gracias a la mejora de las relaciones de palanca.



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Ø de corte cuerda piano mm	Código	Precio €/Unidad
140	3,1	2	1,5	4243308110	24,82
160	3,4	2,5	2	4243308113	25,34
180	3,8	2,7	2,2	4243308116	27,81
200	4,2	3	2,5	4243308119	30,64
250	4,6	3,5	3	4243308122	38,78

Cortaalambres de fuerza

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio
- DIN ISO 5749
- Ahorro de fuerza gracias a una relación de las palancas mejorada en comparación con cortaalambres de la misma longitud.



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Ø de corte cuerda piano mm	Código	Precio €/Unidad
160	3,4	2,5	2	4243309133	19,59
180	3,8	2,7	2,2	4243309136	20,66
200	4,2	3	2,5	4243309139	23,73

Cortaalambres de fuerza para electrónica 74 02

- Cabeza pulida, cuerpo de alicates atramentado en negro
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio de alto rendimiento, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5749
- Eje articulado forjado para un uso intenso y duradero
- Ahorro de fuerza del 20 % en comparación con los cortaalambres convencionales de la misma longitud gracias a la mejora de las relaciones de palanca.



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Ø de corte cuerda piano mm	Código	Precio €/Unidad
140	3,1	2	1,5	4243308130	30,08
160	3,4	2,5	2	4243308133	30,64
180	3,8	2,7	2,2	4243308136	33,78
200	4,2	3	2,5	4243308139	36,00
250	4,6	3,5	3	4243308142	43,52

Cortaalambres de fuerza

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio
- DIN ISO 5749
- Ahorro de fuerza gracias a una relación de las palancas mejorada en comparación con cortaalambres de la misma longitud.



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Ø de corte cuerda piano mm	Código	Precio €/Unidad
180	3,8	2,7	2,2	4243309153	23,28

Cortaalambres de fuerza para electrónica 74 05

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio de alto rendimiento, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5749
- Eje articulado forjado para un uso intenso y duradero
- Ahorro de fuerza del 20 % en comparación con los cortaalambres convencionales de la misma longitud gracias a la mejora de las relaciones de palanca.



Longitud total	Ø de filo medio	Ø de filo duro	Ø de corte cuerda piano	Código	Precio
mm	mm	mm	mm		€/Unidad
160	3,4	2,5	2	**4243308150**	**38,68**
180	3,8	2,7	2,2	**4243308153**	**42,13**
200	4,2	3	2,5	**4243308156**	**44,14**
250	4,6	3,5	3	**4243308159**	**53,61**

Cortaalambres de fuerza VDE

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio (60 CrV)
- Aislados hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, DIN EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- DIN ISO 5749
- Ahorro de fuerza gracias a una relación de las palancas mejorada en comparación con cortaalambres de la misma longitud.



Longitud total	Ø de filo medio	Ø de filo duro	Ø de corte cuerda piano	Código	Precio
mm	mm	mm	mm		€/Unidad
180	3,8	2,7	2,2	**4243309173**	**25,56**
200	4,2	3	2,5	**4243309176**	**27,36**

Cortaalambres de fuerza VDE 74 06

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Acero de cromo-vanadio de alto rendimiento, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5749
- Eje articulado forjado para un uso intenso y duradero
- Ahorro de fuerza del 20 % en comparación con los cortaalambres convencionales de la misma longitud gracias a la mejora de las relaciones de palanca.



Longitud total	Ø de filo medio	Ø de filo duro	Ø de corte cuerda piano	Código	Precio
mm	mm	mm	mm		€/Unidad
160	3,4	2,5	2	**4243308170**	**42,54**
180	3,8	2,7	2,2	**4243308173**	**46,09**
200	4,2	3	2,5	**4243308176**	**48,87**
250	4,6	3,5	3	**4243308179**	**62,47**

Cortaalambres de fuerza VDE 74 07

- Cabeza cromada
- Mangos aislados por inmersión
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Acero de cromo-vanadio de alto rendimiento, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5749
- Eje articulado forjado para un uso intenso y duradero
- Ahorro de fuerza del 20 % en comparación con los cortaalambres convencionales de la misma longitud gracias a la mejora de las relaciones de palanca.



Longitud total	Ø de filo medio	Ø de filo duro	Ø de corte cuerda piano	Código	Precio
mm	mm	mm	mm		€/Unidad
200	4,2	3	2,5	**4243308200**	**58,76**
250	4,6	3,5	3	**4243308203**	**66,59**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cortaalambres de fuerza para electrónica 74 12

- Cabeza pulida, cuerpo de alicates atramentado en negro
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio de alto rendimiento, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5749
- El muelle de apertura puede activarse en caso necesario
- Eje de articulación forjado para un uso intenso y duradero
- Ahorro de fuerza del 20 % en comparación con los cortaalambres convencionales de la misma longitud gracias a la mejora de las relaciones de palanca.



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Ø de corte cuerda piano mm	Código	Precio €/Unidad
160	3,4	2,5	2	**4243308180**	**35,07**
180	3,8	2,7	2,2	**4243308182**	**38,11**

Alicates universales VDE 03 06 180 T, con ojal de fijación

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero especial para herramientas
- Aislados hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, DIN EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- DIN ISO 5746
- Ojal de fijación para colocar protección anticaída



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
180	3,4	2,2	**4243314100**	**40,58**

Cortaalambres VDE 70 06 160 T, con ojal de fijación

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- Aislados hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, DIN EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- DIN ISO 5749
- Forma estrecha de la cabeza para uso en zonas de trabajo de difícil acceso
- Corte más limpio en alambres de cobre finos, también en las puntas de corte
- Ojal de fijación para colocar protección anticaída



Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
160	4,0	3,0	2,0	**4243314130**	**45,01**

Cortaalambres VDE de fuerza 74 06 200 T, con ojal de fijación

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio de alto rendimiento, forjado, templado en aceite en varias fases
- Aislados hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, DIN EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- DIN ISO 5746
- Eje articulado forjado para un uso intenso y duradero
- Ahorro de fuerza del 20 % en comparación con los cortaalambres convencionales de la misma longitud gracias a la mejora de las relaciones de palanca.
- Ojal de fijación para colocar protección anticaída



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Ø de corte cuerda piano mm	Código	Precio €/Unidad
200	4,2	3	2,5	**4243314160**	**58,14**

Tenazas de boca semirredonda (alicates de boca semirredonda) 26 12 200 T, rectas, con ojal de fijación



- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico al vanadio
- Puntas elásticas resistentes y tolerantes al alabeo
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas, largas y puntiagudas
- Superficies de agarre dentadas
- Ojal de fijación para colocar protección anticaída
- Filos (dureza aprox. 61 HRC) adecuados para alambre blando, semiduro y duro

Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
200	3,2	2,2	**4243314190**	**39,14**

Tenazas de boca semirredonda (alicates de boca semirredonda) 26 22 200 T, curvadas, con ojal de fijación



- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico al vanadio
- Puntas elásticas resistentes y tolerantes al alabeo
- DIN ISO 5745
- Mordazas planas-redondas, largas y puntiagudas
- Superficies de agarre dentadas
- Ojal de fijación para colocar protección anticaída
- Filos (dureza aprox. 61 HRC) adecuados para alambre blando, semiduro y duro

Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
200	3,2	2,2	**4243314220**	**42,75**

Alicates de pico de loro Cobra® 87 02 T, con ojal de fijación



- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio
- La protección contra aplastamiento evita posibles lesiones
- Se autoengancha en tubos y tuercas.
- Ajuste curvado de la pinza para un 30 % más de capacidad de agarre
- Ajuste rápido y preciso pulsando un botón directamente sobre la pieza
- Ojal de fijación para colocar protección anticaída

Longitud mm	Ajuste de precisión	Para tuercas mm	Para tubos pulgadas	Código	Precio €/Unidad
250	25 posiciones	46	2	**4243314250**	**45,73**

Alicates de ajuste 86 05 T, con ojal de fijación



- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio
- DIN ISO 5743
- Tenazas y llave en una sola herramienta
- Mordazas de agarre lisas, paralelas, para trabajos en superficies sensibles
- Ajuste continuo del ancho de boca, métrica e imperial
- Con escala para ajustar las entrecaras con la tenaza apartada de la pieza.
- Gran fuerza de agarre gracias a la amplificación manual de la fuerza 10 veces mayor
- Atornillado y aflojado rápido de uniones roscadas gracias al efecto de carraca
- Idóneo para sujetar, agarrar, prensar y curvas piezas
- Ojal de fijación para colocar protección anticaída

Longitud mm	Ajuste de precisión	Para tuercas mm	Para tubos pulgadas	Código	Precio €/Unidad
250	19 posiciones	52	2	**4243314280**	**85,18**

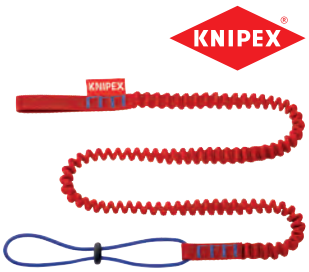
Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cordel anticaída 00 50 01 T BK

- Protege la herramienta frente a caídas de forma fiable
- Fabricado con cinta textil plisada, se expande bajo carga
- Puede conectarse a herramientas KNIPEX® Tethered Tools sin mosquetón
- Se puede sujetar directamente a la muñeca, al cinturón, al equipo de escalada y mucho más con el cordón
- Para utilizar en la construcción de edificios, obra civil, mantenimiento de edificios, por trabajadores verticales, techadores, alpinistas, escaladores deportivos o constructores feriales

Nota: no está homologado para asegurar personas.





Longitud m	Capacidad de carga máx. kg	Código	Precio €/Unidad
1,5	1,5	**4243314900**	**20,75**

Cuerda de seguridad 00 50 02 T BK

- Protege la herramienta frente a caídas de forma fiable
- Permite cambiar rápidamente el dispositivo de seguridad de la bolsa de herramientas por el cordel anticaída
- Para utilizar en la construcción de edificios, obra civil, mantenimiento de edificios, por trabajadores verticales, techadores, alpinistas, escaladores deportivos o constructores feriales





Capacidad de carga máx. kg	Contenido	Código	Precio €/Unidad
1,5	3 unidades	**4243314903**	**22,81**

Mosquetón de aluminio 00 50 03 T BK

- Mosquetón de aluminio con cierre Twist-Lock
- Muesca de enclavamiento para aumentar la resistencia a la tracción
- Para conectar la cuerda de seguridad y el cordel anticaída
- Para utilizar en la construcción de edificios, obra civil, mantenimiento de edificios, por trabajadores verticales, techadores, alpinistas, escaladores deportivos o constructores feriales





Contenido	Código	Precio €/Unidad
2 unidades	**4243314906**	**31,52**

Juego del sistema de seguridad 00 50 04 T BK

- Protege la herramienta frente a caídas de forma fiable
- Puede evitar lesiones graves, daños materiales o la pérdida de la herramienta
- Para utilizar en la construcción de edificios, obra civil, mantenimiento de edificios, por trabajadores verticales, techadores, alpinistas, escaladores deportivos o constructores feriales

Nota: no está homologado para asegurar personas.

Contenido:
1 cordel anticaída
3 lazos adaptadores
2 mosquetones para material



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4243314909	66,54

Alicates para circlips interiores, rectos

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico
- Acero de cromo-vanadio
- DIN 5256-C

Tamaño	Para Ø de circlip interior mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
J 1	12–25	140	4243311013	18,00
J 2	19–60	180	4243311016	19,76
J 3	40–100	225	4243311019	24,27



Alicates para circlips 44 11 J, para aros interiores en perforaciones, rectos

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Cuerpo y puntas del alicate de acero de cromo-vanadio, forjado, templado al aceite
- DIN 5256 C
- Puntas antideslizantes

Tamaño	Para Ø de circlip interior mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
J 0	8–13	140	4243310010	16,17
J 1	12–25	140	4243310013	16,17
J 2	19–60	180	4243310016	17,30
J 3	40–100	225	4243310019	19,83
J 4	85–140	320	4243310022	33,06



Alicates para circlips de precisión 48 11 J, para aros interiores en perforaciones, rectos

- Tenazas grises atramentadas
- Mangos recubiertos con plástico
- Cuerpo de alicates de acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado y templado en aceite
- DIN 5256 C
- Puntas insertadas de acero elástico, estirado
- Altamente resistente hasta 10 veces más que la vida útil máxima con respecto a puntas atornilladas
- Unión geométrica por prensado

Tamaño	Para Ø de circlip interior mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
J 0	8–13	140	4243310110	21,53
J 1	12–25	140	4243310113	21,32
J 2	19–60	180	4243310116	22,51
J 3	40–100	225	4243310119	25,29
J 4	85–140	320	4243310122	43,62



Alicates para circlips de precisión 48 31 J, para aros interiores, rectos

- Tenazas grises atramentadas
- Mangos recubiertos con plástico
- Cuerpo de alicates de acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado y templado en aceite
- DIN 5256 C
- Puntas insertadas de acero elástico, estirado
- Altamente resistente hasta 10 veces más que la vida útil máxima con respecto a puntas atornilladas
- Unión geométrica por prensado
- Con limitador de cierre

Tamaño	Para Ø de circlip interior mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
J 1	12–25	140	4243310093	35,23
J 2	19–60	180	4243310096	37,54





Limitador de apertura ajustable.

Alicates para circlips 44 10 J, para aros interiores grandes en perforaciones, rectos

- Mangos revestidos al polvo de color negro
- Puntas de acero especial para herramientas, templado en aceite
- Cuerpo del alicate de acero laminado, de alta resistencia
- DIN 5256 C
- Puntas intercambiables
- Mecanismo de bloqueo desbloqueable

Tamaño	Para Ø de circlip interior mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
J 5	122–300	570	4243310125	150,59
J 6	252–400	580	4243310128	150,59



Alicates para circlips, acodados

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico
- Acero de cromo-vanadio
- DIN 5256-D
- Puntas acodadas 90°

Tamaño	Para Ø de circlip interior mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
J 11	12–25	140	4243311033	21,34
J 21	19–60	180	4243311036	23,61
J 31	40–100	225	4243311039	25,38



Alicates para circlips 44 21 J, para aros interiores en perforaciones, curvados

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Cuerpo y puntas del alicate de acero de cromo-vanadio, forjado, templado al aceite
- DIN 5256 D
- Puntas antideslizantes, acodadas 90°

Tamaño	Para Ø de circlip interior mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
J 01	8–13	130	4243310030	18,39
J 11	12–25	130	4243310033	18,39
J 21	19–60	170	4243310036	18,64
J 31	40–100	215	4243310039	20,96
J 41	85–140	300	4243310042	35,28



Alicates para circlips de precisión 48 21 J, para aros interiores en perforaciones, curvados

- Tenazas grises atramentadas
- Mangos recubiertos con plástico
- Cuerpo de alicates de acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado y templado en aceite
- DIN 5256 D
- Puntas acodadas 90°
- Puntas insertadas de acero elástico, estirado
- Altamente resistente hasta 10 veces más que la vida útil máxima con respecto a puntas atornilladas
- Unión geométrica por prensado



Tamaño	Para Ø de circlip interior mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
J 01	8–13	130	4243310130	24,62
J 11	12–25	130	4243310133	24,36
J 21	19–60	160	4243310136	24,62
J 31	40–100	210	4243310139	27,45
J 41	85–140	305	4243310142	46,50

Alicates para circlips 44 20 J, para aros interiores grandes en perforaciones, curvados

- Mangos revestidos al polvo de color negro
- Puntas de acero especial para herramientas, templadas
- Cuerpo del alicate de acero laminado, de alta resistencia
- DIN 5256 D
- Puntas intercambiables acodadas 90°
- Mecanismo de bloqueo desbloqueable



Tamaño	Para Ø de circlip interior mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
J 51	122–300	590	4243310145	151,15
J 61	252–400	600	4243310148	151,15

Alicates para circlips 44 31 J, para aros interiores en perforaciones, curvados

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Cuerpo y puntas del alicate de acero de cromo-vanadio, forjado, templado al aceite
- Puntas antideslizantes, estables y acodadas 45°



Tamaño	Para Ø de circlip interior mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
J 02	8–13	140	4243310202	18,54
J 12	12–25	140	4243310203	18,54
J 22	19–60	180	4243310206	19,11
J 32	40–100	225	4243310207	21,06

Alicates para circlips para anillos exteriores, rectos

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico
- Acero de cromo-vanadio
- DIN 5254-A
- Muelle de apertura



Tamaño	Para Ø de aros exterior mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
A 1	10–25	140	4243311053	20,95
A 2	19–60	180	4243311056	21,92
A 3	40–100	225	4243311059	24,18

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Alicates para circlips 46 11 A, para aros exteriores, rectos

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Cuerpo y puntas del alicate de acero de cromo-vanadio, forjado, templado al aceite
- DIN 5254 A
- Muelle de apertura
- Puntas antideslizantes

Tamaño	Para Ø de aros exterior mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
A 0	3–10	140	4243310050	18,64
A 1	10–25	140	4243310053	17,82
A 2	19–60	180	4243310056	19,62
A 3	40–100	210	4243310059	21,22
A 4	85–140	320	4243310062	37,13



Alicates para circlips de precisión 49 11 A, para aros exteriores en ejes, rectos

- Tenazas grises atramentadas
- Mangos recubiertos con plástico
- Cuerpo de alicates de acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado y templado en aceite
- DIN 5254 A
- Muelle de apertura interior
- Puntas insertadas de acero elástico, estirado
- Altamente resistente hasta 10 veces más que la vida útil máxima con respecto a puntas atornilladas
- Unión geométrica por prensado

Tamaño	Para Ø de aros exterior mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
A 0	3–10	140	4243310150	24,62
A 1	10–25	140	4243310153	23,02
A 2	19–60	180	4243310156	25,54
A 3	40–100	225	4243310159	27,91
A 4	85–140	320	4243310162	48,41



Alicates para circlips de precisión 49 31 A, para aros exteriores, rectos

- Tenazas grises atramentadas
- Mangos recubiertos con plástico
- Cuerpo de alicates de acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado y templado en aceite
- DIN 5254 A
- Muelle de apertura interior
- Limitador de apertura ajustable para evitar que las arandelas de retención pequeñas se abran por flexión
- Puntas insertadas de acero elástico, estirado
- Altamente resistente hasta 10 veces más que la vida útil máxima con respecto a puntas atornilladas
- Unión geométrica por prensado

Tamaño	Para Ø de aros exterior mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
A1	10–25	140	4243310210	34,09
A2	19–60	180	4243310211	36,77
A 0	3–10	140	4243310209	30,64





Limitador de apertura ajustable.

Alicates para circlips 46 10 A, para aros exteriores grandes, rectos

- Mangos revestidos al polvo de color negro
- Puntas de acero especial para herramientas, templado en aceite
- Cuerpo del alicate de acero laminado, de alta resistencia
- DIN 5256 C
- Puntas intercambiables
- Mecanismo de bloqueo desbloqueable

Tamaño	Para Ø de aros exterior mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
A 5	122–300	560	**4243310165**	**150,59**
A 6	252–400	570	**4243310168**	**150,59**



Alicates para circlips para aros exteriores, acodados

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico
- Acero de cromo-vanadio
- DIN 5254-B
- Muelle de apertura
- Puntas acodadas 90°

Tamaño	Para Ø de aros exterior mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
A 11	10–25	140	**4243311073**	**21,34**
A 21	19–60	180	**4243311076**	**23,61**
A 31	40–100	250	**4243311079**	**27,56**



Alicates para circlips 46 21 A, para aros exteriores en ejes, acodados

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite (cuerpo y puntas del alicate)
- DIN 5254 B
- Muelle de apertura
- Puntas antideslizantes, acodadas 90°

Tamaño	Para Ø de aros exterior mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
A 01	3–10	125	**4243310070**	**20,45**
A 11	10–25	125	**4243310073**	**19,36**
A 21	19–60	170	**4243310076**	**21,22**
A 31	40–100	200	**4243310079**	**23,48**
A 41	85–140	300	**4243310082**	**40,27**



Alicates para circlips de precisión 49 21 A, para aros exteriores, acodados

- Tenazas grises atramentadas
- Mangos recubiertos con plástico
- Cuerpo de alicates de acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado y templado en aceite
- DIN 5254 B
- Muelle de apertura interior
- Puntas acodadas 90°
- Puntas insertadas de acero elástico, estirado
- Altamente resistente hasta 10 veces más que la vida útil máxima con respecto a puntas atornilladas
- Unión geométrica por prensado

Tamaño	Para Ø de aros exterior mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
A 01	3–10	130	**4243310170**	**26,78**
A 11	10–25	130	**4243310173**	**25,29**
A 21	19–60	165	**4243310176**	**27,91**
A 31	40–100	210	**4243310179**	**30,59**
A 41	85–140	305	**4243310182**	**52,68**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Alicates para circlips de precisión 49 41 A01, para aros exteriores, acodados

- Tenazas grises atramentadas
- Mangos recubiertos con plástico
- Cuerpo de alicates de acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado y templado en aceite
- DIN 5254 B
- Muelle de apertura interior
- Puntas acodadas 90°
- Limitador de apertura ajustable para evitar que las arandelas de retención pequeñas se abran por flexión
- Puntas insertadas de acero elástico, estirado
- Altamente resistente hasta 10 veces más que la vida útil máxima con respecto a puntas atornilladas
- Unión geométrica por prensado

Tamaño	Para Ø de aros exterior mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
A 01	3–10	130	**4243310212**	**33,53**





Limitador de apertura ajustable.

Alicates para circlips 46 20 A, para aros exteriores grandes, acodados

- Mangos revestidos al polvo de color negro
- Puntas de acero especial para herramientas, templado en aceite
- Cuerpo del alicate de acero laminado, de alta resistencia
- DIN 5254 B
- Puntas intercambiables acodadas 90°
- Mecanismo de bloqueo desbloqueable

Tamaño	Para Ø de aros exterior mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
A 51	122–300	570	**4243310185**	**151,15**
A 61	252–400	580	**4243310188**	**151,15**



Alicates para circlips 46 31 A, para aros exteriores en ejes, acodados

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Cuerpo y puntas del alicate de acero de cromo-vanadio, forjado, templado al aceite
- Muelle de apertura
- Puntas antideslizantes, estables y acodadas 45°

Tamaño	Para Ø de aros exterior mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
A 02	3–10	130	**4243310214**	**20,60**
A 12	10–25	130	**4243310215**	**19,72**
A 22	19–60	185	**4243310218**	**21,37**
A 32	40–100	210	**4243310219**	**24,05**



Juego de alicates para circlips

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero de cromo-vanadio

Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido:
1 alicate para circlips para anillos interiores, recto, J 1 J 2
1 alicate para circlips para anillos exteriores, recto, A 1; A 2



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
4 piezas	4243311100	87,41

Juego de alicates para circlips, 8 piezas

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero de cromo-vanadio

Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido:
1 alicate para circlips para anillos interiores, recto, J 1 J 2
Cada 1 alicate para circlips para anillos interiores, acodado a 90°, J 11; J 21
1 alicate para circlips para anillos exteriores, recto, A 1; A 2
Cada 1 alicate para circlips para anillos exteriores, acodado a 90°, A 11; A 21



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	4243311110	175,20

Juego de alicates para circlips 00 19 56 V01

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Cuerpo y puntas del alicate de acero de cromo-vanadio, forjado, templado al aceite
- Muelle de apertura en A 1 y A 2
- Puntas antideslizantes

Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido:
1 alicate para circlips para anillos interiores, recto, J 1
1 alicate para circlips para anillos interiores, recto, J 2
1 alicate para circlips para anillos exteriores, recto A 1
1 alicate para circlips para anillos exteriores, recto A 2



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
4 piezas	4243310191	87,29

Alicates para circlips de precisión 00 19 56

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Cuerpo y puntas del alicate de acero de cromo-vanadio, forjado, templado al aceite
- Muelle de apertura en A 2 y A 21
- Puntas antideslizantes



Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido:
1 alicate para circlips para anillos interiores, recto, J 2
1 alicate para circlips para anillos interiores, acodado a 90°, J 21
1 alicate para circlips para anillos exteriores, recto A 2
1 alicate para circlips para anillos exteriores, acodado a 90°, A 21

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
4 piezas	4243310197	93,16

Juego de alicates para circlips 00 19 58 V01

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Cuerpo y puntas del alicate de acero de cromo-vanadio, forjado, templado al aceite
- Muelle de apertura en A 1, A 2, A11 y A 21
- Puntas antideslizantes



Suministro: en bolsa enrollable.



Contenido:
1 alicate para circlips para anillos interiores, recto, J 1
1 alicate para circlips para anillos interiores, recto, J 2
1 alicate para circlips para anillos interiores, acodado a 90°, J 11
1 alicate para circlips para anillos interiores, acodado a 90°, J 21
1 alicate para circlips para anillos exteriores, recto A 1
1 alicate para circlips para anillos exteriores, recto A 2
1 alicate para circlips para anillos exteriores, acodado a 90°, A 11
1 alicate para circlips para anillos exteriores, acodado a 90°, A 21

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	4243310193	167,99

Alicates para circlips de precisión 00 19 57

- Tenazas grises atramentadas
- Mangos recubiertos con plástico
- Cuerpo de alicates de acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado y templado en aceite
- Muelle de apertura interior en A 1 y A 2
- Puntas insertadas de acero elástico, estirado
- Altamente resistente hasta 10 veces más que la vida útil máxima con respecto a puntas atornilladas
- Unión geométrica por prensado
- DIN 5256 C, DIN 5254 A



Suministro: en bolsa enrollable.



Contenido:
1 alicate para circlips para anillos interiores, recto, J 1 J 2
1 alicate para circlips para anillos exteriores, recto, A 1; A 2

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
4 piezas	4243310200	108,77

Juego de alicates para circlips de precisión 00 19 57 V01

- Tenazas grises atramentadas
- Mangos recubiertos con plástico
- Cuerpo de alicates de acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado y templado en aceite
- Muelle de apertura interior en A 2 y A 21
- Puntas insertadas de acero elástico, estirado
- Altamente resistente hasta 10 veces más que la vida útil máxima con respecto a puntas atornilladas
- Unión geométrica por prensado
- DIN 5256 C, DIN 5254 A





Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido:
1 alicate para circlips para anillos interiores, recto, J 2
1 alicate para circlips para anillos interiores, acodado a 90°, J 21
1 alicate para circlips para anillos exteriores, recto A 2
1 alicate para circlips para anillos exteriores, acodado a 90°, A 21

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
4 piezas	**4243310198**	**116,96**

Juego de alicates para circlips de precisión 00 19 58 V02

- Tenazas grises atramentadas
- Mangos recubiertos con plástico
- Cuerpo de alicates de acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado y templado en aceite
- Muelle de apertura interior en A 1, A 2, A 11 y A 21
- Puntas insertadas de acero elástico, estirado
- Altamente resistente hasta 10 veces más que la vida útil máxima con respecto a puntas atornilladas
- Unión geométrica por prensado
- DIN 5256 C, DIN 5254 A





Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido:
1 alicate para circlips para anillos interiores, recto, J 1 J 2
Cada 1 alicate para circlips para aros interiores, acodado a 90°, J 11; J 21
1 alicate para circlips para anillos exteriores, recto, A 1; A 2
Cada 1 alicate para circlips para aros exteriores, acodado a 90°, A 11; A 21

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	**4243310199**	**214,03**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Alicates para circlips de precisión 00 21 25

- Tenazas grises atramentadas
- Mangos recubiertos con plástico
- Cuerpo de alicates de acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado y templado en aceite
- Muelle de apertura interior en A 1, A 2, A 11 y A 21
- Puntas insertadas de alambre de acero para muelles, estirado
- Altamente resistente hasta 10 veces más que la vida útil máxima con respecto a puntas atornilladas
- Unión geométrica por prensado



Suministro: en maletín de plástico.

Contenido:
1 alicate para circlips para anillos interiores, recto, J 1 J 2
Cada 1 alicate para circlips para anillos interiores, acodado a 90°, J 11; J 21
1 alicate para circlips para anillos exteriores, recto, A 1; A 2
Cada 1 alicate para circlips para anillos exteriores, acodado a 90°, A 11; A 21

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	4243310195	245,14

Juego de alicates para circlips de precisión 00 20 01 V02

- Tenazas grises atramentadas
- Mangos recubiertos con plástico
- Cuerpo de alicates de acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado y templado en aceite
- Muelle de apertura interior en A 1, A 2 y A 21
- Puntas insertadas de alambre de acero para muelles, estirado
- Altamente resistente hasta 10 veces más que la vida útil máxima con respecto a puntas atornilladas
- Unión geométrica por prensado



Suministro: en revestimiento interior de espuma.

Contenido:
1 alicate para circlips para anillos interiores, recto, J 1 J 2
1 alicate para circlips para anillos interiores, acodado a 90°, J 21
1 alicate para circlips para anillos exteriores, recto, A 1; A 2
1 alicate para circlips para anillos exteriores, acodado a 90°, A 21

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4243310190	161,92

Tenazas de carpintero

- Cabeza pulida
- Mangos pintados en negro
- Acero especial para herramientas
- DIN ISO 9243



Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Código	Precio €/Unidad
180	2	4243313013	12,90
200	2,2	4243313015	15,22
225	2,2	4243313019	18,50
250	2,2	4243313022	22,45

Tenazas de carpintero 50 00



- Tenazas atramentadas en negro
- Cabeza pulida
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- DIN ISO 9243

Longitud total mm	Ø de filo medio mm	Código	Precio €/Unidad
160	1,8	4243312010	16,38
180	2	4243312013	17,00
210	2,2	4243312016	18,08
225	2,2	4243312019	20,75
250	2,2	4243312022	24,67

Tenazas de montaje (tenazas tipo encofrado/armadores)



- Cabeza pulida
- Mangos pintados en negro
- Acero especial para herramientas
- DIN ISO 9242
- Para torcer y cortar alambre de atar en un solo paso

Longitud total mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
220	1,6	4243313030	16,50
250	1,6	4243313033	19,08
280	1,8	4243313036	21,34

Tenazas de montaje (tenazas tipo encofrado/armadores) 99 00 EAN



- Tenazas atramentadas en negro
- Cabeza pulida
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 9242
- Para torcer y cortar alambre de atar en un solo paso

Longitud total mm	Ø de filo duro mm	Envase de autoservicio	Código	Precio €/Unidad
220	1,6	No	4243312030	16,63
250	1,6	No	4243312033	18,18
280	1,8	No	4243312036	19,93
300	1,8	No	4243312039	23,74

Tenazas de armador de fuerza 99 10 300, de alta transmisión



- Tenazas atramentadas en negro
- Cabeza pulida
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 9242
- Retorcer y cortar alambre para atar en un solo paso
- Forma especialmente delgada para empalme de hierros profundos
- Ahorro de energía del 25 % en comparación con las tenazas de montaje convencionales de la misma longitud gracias a la junta de alta transmisión
- Alivio de tendones y músculos gracias a la fuerte amortiguación del impacto de corte tras seccionar el alambre de atar

Longitud total mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
300	2	4243312050	30,08

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tenazas de montaje de fuerza 99 14, de alta transmisión

- Tenazas galvanizadas en cinc brillante
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 9242
- Retorcer y cortar alambre para atar en un solo paso
- Forma especialmente delgada para empalme de hierros profundos
- Ahorro de energía del 25 % en comparación con las tenazas de montaje convencionales de la misma longitud gracias a la junta de alta transmisión
- Alivio de tendones y músculos gracias a la fuerte amortiguación del impacto de corte tras seccionar el alambre de atar



Longitud total mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
300	2	4243312060	33,01

Tenaza para desherrar (alicates para carrocerías) 55 00 300

- Tenazas atramentadas en negro
- Cabeza pulida
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5743
- Con cabeza pequeña y desviador de clavos de herradura
- Especial para el herrador, adecuado también para trabajos de desmontaje en la construcción de carrocerías



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
300	4243312070	58,45

Cortapernos compacto CoBolt® S 71 01 160

- Tenazas atramentadas en negro
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero de cromo-vanadio de alto rendimiento, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5743
- Sin deslizamiento del material de corte por el corte realizado en láser
- Con superficies de agarre bajo la articulación para agarrar y tirar de los alambres
- Los valores de corte se encuentran 30 veces por encima de la fuerza de aplicación manual
- Ahorro de energía del 60 % en comparación con los cortaalambres de fuerza convencionales
- Corta componentes como pernos, clavos y remaches de hasta Ø 4,4 mm



Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Ø de corte cuerda piano mm	Código	Precio €/Unidad
160	5,3	4,4	3,2	3,0	4243308085	40,02

Cortapernos compacto CoBolt® 71 01 200

- Tenazas atramentadas en negro
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero de cromo-vanadio de alto rendimiento, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5743
- Corte fácil de grandes secciones transversales gracias al filo microestructurado
- Con superficie de agarre por debajo de la articulación para agarrar y tirar de los alambres a partir de Ø 1,0 mm.
- Los valores de corte se encuentran 30 veces por encima de la fuerza de aplicación manual
- Ahorro de energía del 60 % en comparación con los cortaalambres de fuerza convencionales
- Corta componentes como pernos, clavos y remaches de hasta Ø 5,2 mm



Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Ø de corte cuerda piano mm	Código	Precio €/Unidad
200	6	5,2	4	3,6	4243308080	45,11

Cortapernos compacto CoBolt® 71 02 200



- Tenazas atramentadas en negro
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio de alto rendimiento, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5743
- Corte fácil de grandes secciones transversales gracias al filo microestructurado
- Con superficie de agarre por debajo de la articulación para agarrar y tirar de los alambres a partir de Ø 1,0 mm.
- Los valores de corte se encuentran 30 veces por encima de la fuerza de aplicación manual
- Ahorro de energía del 60 % en comparación con los cortaalambres de fuerza convencionales
- Corta componentes como pernos, clavos y remaches de hasta Ø 5,2 mm

Longitud total	Ø de filo blando	Ø de filo medio	Ø de filo duro	Ø de corte cuerda piano	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
200	6	5,2	4	3,6	**4243308090**	**48,31**

Cortapernos compacto CoBolt® 71 12 200



- Tenazas atramentadas en negro
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio de alto rendimiento, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5743
- Corte fácil de grandes secciones transversales gracias al filo microestructurado
- Con superficie de agarre por debajo de la articulación para agarrar y tirar de los alambres a partir de Ø 1,0 mm.
- Con muelle de apertura y mecanismo de bloqueo integrados en las fundas de los mangos para un trabajo cómodo y un transporte seguro
- Los valores de corte se encuentran 30 veces por encima de la fuerza de aplicación manual
- Ahorro de energía del 60 % en comparación con los cortaalambres de fuerza convencionales
- Corta componentes como pernos, clavos y remaches de hasta Ø 5,2 mm

Longitud total	Ø de filo blando	Ø de filo medio	Ø de filo duro	Ø de corte cuerda piano	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
200	6	5,2	4	3,6	**4243308095**	**54,69**

Cortapernos compacto CoBolt® 71 21 200



- Tenazas atramentadas en negro
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero de cromo-vanadio de alto rendimiento, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5743
- Cabeza inclinada a 20°
- Corte fácil de grandes secciones transversales gracias al filo microestructurado
- Con superficie de agarre por debajo de la articulación para agarrar y tirar de los alambres a partir de Ø 1,0 mm.
- Los valores de corte se encuentran 30 veces por encima de la fuerza de aplicación manual
- Ahorro de energía del 60 % en comparación con los cortaalambres de fuerza convencionales
- Corta componentes como pernos, clavos y remaches de hasta Ø 5,2 mm

Longitud total	Ø de filo blando	Ø de filo medio	Ø de filo duro	Ø de corte cuerda piano	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
200	6	5,2	4	3,6	**4243308103**	**56,39**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cortapernos compacto CoBolt® 71 22 200

- Tenazas atramentadas en negro
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio de alto rendimiento, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5743
- Con muelle de apertura y mecanismo de bloqueo integrados en las fundas de los mangos para un trabajo cómodo y un transporte seguro
- Cabeza inclinada a 20°
- Los valores de corte se encuentran 30 veces por encima de la fuerza de aplicación manual
- Ahorro de energía del 60 % en comparación con los cortaalambres de fuerza convencionales
- Corta componentes como pernos, clavos y remaches de hasta Ø 5,2 mm



Longitud total	Ø de filo blando	Ø de filo medio	Ø de filo duro	Ø de corte cuerda piano	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
200	6	5,2	4	3,6	4243308104	66,54

Cortapernos compacto CoBolt® 71 31 200

- Tenazas atramentadas en negro
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero de cromo-vanadio de alto rendimiento, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5743
- Con superficies de agarre por debajo de la articulación para agarrar y tirar de los alambres a partir de Ø 1,0 mm.
- Entalladura de filo cerca de la articulación. para facilitar el corte de secciones transversales más grandes
- Los valores de corte se encuentran 30 veces por encima de la fuerza de aplicación manual
- Ahorro de energía del 60 % en comparación con los cortaalambres de fuerza convencionales
- Corta componentes como pernos, clavos y remaches de hasta Ø 5,2 mm



Longitud total	Ø de filo blando	Ø de filo medio	Ø de filo duro	Ø de corte cuerda piano	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm		€/Unidad
200	6	5,2	4	3,6	4243308098	46,30

Cortapernos compacto CoBolt® XL 71 01 250

- Tenazas atramentadas en negro
- Mangos recubiertos con plástico
- De acero de cromo-vanadio de alto rendimiento
- DIN ISO 5743
- Con superficies de agarre por debajo de la articulación para agarrar y tirar de los alambres a partir de Ø 1,0 mm.
- Los valores de corte se encuentran 40 veces por encima de la fuerza de aplicación manual
- Ahorro de energía del 60 % en comparación con los cortaalambres de fuerza convencionales
- Corta componentes como pernos, clavos y remaches de hasta Ø 5,6 mm



Longitud total	Ø de filo medio	Ø de filo duro	Ø de corte cuerda piano	Código	Precio
mm	mm	mm	mm		€/Unidad
250	5,6	4,0	3,8	4243308083	55,00

Cortapernos compacto CoBolt® XL 71 31 250

- Tenazas atramentadas en negro
- Mangos recubiertos con plástico
- De acero de cromo-vanadio de alto rendimiento
- DIN ISO 5743
- Con superficies de agarre por debajo de la articulación para agarrar y tirar de los alambres a partir de Ø 1,0 mm.
- Entalladura de filo cerca de la articulación. para facilitar el corte de secciones transversales más grandes
- Los valores de corte se encuentran 40 veces por encima de la fuerza de aplicación manual
- Ahorro de energía del 60 % en comparación con los cortaalambres de fuerza convencionales
- Corta componentes como pernos, clavos y remaches de hasta Ø 6,0 mm



Longitud total	Ø de filo medio	Ø de filo duro	Ø de corte cuerda piano	Código	Precio
mm	mm	mm	mm		€/Unidad
250	6,0	4,3	4,2	4243308099	59,17

Cortapernos

- Mangos ergonómicos con protección antideslizante
- Acero especial de cromo-vanadio
- Tornillos excéntricos dobles para el reajuste de las cuchillas
- Cabezal de corte intercambiable



Longitud total mm	Ø de filo 19 HRC mm	Ø de filo 40 HRC mm	Ø de filo 48 HRC mm	Código	Precio €/Unidad
460	8	7	5	**4243313100**	**75,44**
620	9	8	7	**4243313103**	**99,33**
780	11	9	8	**4243313106**	**136,21**
900	13	11	9	**4243313109**	**153,14**

Cabezal de corte para cortapernos

- Acero especial de cromo-vanadio

Suministro: con tornillos de sujeción.



Compatible con mm	Código	Precio €/Unidad
460	**4243313120**	**45,57**
620	**4243313123**	**59,29**
780	**4243313126**	**84,52**
900	**4243313129**	**93,81**

Cortapernos 71 72

- Cabeza gris atramentada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Cuchillas de acero de cromo-vanadio de alto rendimiento, forjado, templado en aceite en varias fases
- Varilla de tubo de acero recubierto en polvo
- Tornillos excéntricos dobles para el reajuste de las cuchillas
- Cabezal de corte intercambiable
- Tope forjado con inserto amortiguador



Longitud total mm	Ø de filo 19 HRC mm	Ø de filo 40 HRC mm	Ø de filo 48 HRC mm	Código	Precio €/Unidad
460	8	6	5	**4243308300**	**119,33**
610	9	8	7	**4243308303**	**138,12**
760	11	9	8	**4243308306**	**180,82**
910	13	10	9	**4243308309**	**237,00**

Cuchilla de repuesto 71 79 para cortapernos 71 72

Suministro: con tornillos de sujeción.



Compatible con mm	Código	Precio €/Unidad
460	**4243308350**	**63,96**
610	**4243308353**	**81,11**
760	**4243308356**	**109,54**
910	**4243308359**	**120,66**

Tenazas para mallas metálicas

- Mangos ergonómicos con protección antideslizante
- Acero especial de cromo-vanadio
- Tornillos excéntricos dobles para el reajuste de las cuchillas
- Cabezal de corte intercambiable
- Permite el corte de aceros de construcción planos



Longitud total mm	Ø de filo 19 HRC mm	Ø de filo 40 HRC mm	Código	Precio €/Unidad
790	9	8 / 2 x 6,5	**4243313150**	**134,79**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cabeza de corte para tenazas para mallas metálicas

- Acero especial de cromo-vanadio

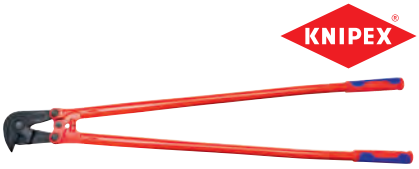
Suministro: con tornillos de sujeción.



Compatible con mm	Código	Precio €/Unidad
790	4243313153	84,52

Tenazas para mallas metálicas 71 82 950

- Cabeza gris atramentada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Cuchillas de acero de cromo-vanadio de alto rendimiento, forjado, templado en aceite en varias fases
- Varilla de tubo de acero recubierto en polvo
- Tornillos excéntricos dobles para el reajuste de las cuchillas
- Cabezal de corte intercambiable
- Permite el corte de aceros de construcción planos
- Tope forjado con inserto amortiguador



Longitud total mm	Ø de filo 19 HRC mm	Ø de filo 40 HRC mm	Ø de filo 48 HRC mm	Longitud de corte mm	Código	Precio €/Unidad
950	11	9	6	44	4243308400	177,62

Cabeza de corte 71 89 para tenazas para mallas metálicas 71 82

Suministro: con tornillos de sujeción.



Compatible con mm	Código	Precio €/Unidad
950	4243308410	113,56

Cortaalambres para electrónica 76 05 125

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5749
- Articulación integrada
- Con bisel, cabeza redonda



Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Ø de corte cuerda piano mm	Código	Precio €/Unidad
125	0,4–2,5	0,4–1,8	0,4–1	0,4–0,6	4243316000	35,17

Cortaalambres para electrónica 76 22 125

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5749
- Articulación integrada
- Sin bisel, cabeza redonda
- Muelle de apertura



Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Código	Precio €/Unidad
125	0,4–2,5	4243316003	33,48

Cortaalambres para electrónica 75 02 125



- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 9654
- Articulación roscada para una elevada precisión y capacidad de carga
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Con bisel
- Para trabajos de montaje de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Ø de corte cuerda piano mm	Código	Precio €/Unidad
125	0,2–1,3	0,2–1	0,2–0,6	0,2–0,4	**4243316010**	**45,78**

Cortaalambres para electrónica 75 12 125



- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 9654
- Articulación roscada para una elevada precisión y capacidad de carga
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Con bisel y receptor
- Para trabajos de montaje de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Ø de corte cuerda piano mm	Código	Precio €/Unidad
125	0,2–1,3	0,2–1	0,2–0,6	0,2–0,4	**4243316013**	**53,97**

Cortaalambres para electrónica 75 52 125



- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 9654
- Articulación roscada para una elevada precisión y capacidad de carga
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Con bisel
- Para trabajos de montaje de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
125	0,2–0,8	0,2–0,5	0,2–0,3	**4243316016**	**51,96**

Cortaalambres para electrónica 77 01



- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico
- Rodamiento de bolas de acero al cromo, templado en aceite
- DIN ISO 9654
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Con bisel, cabeza redonda
- Filos endurecidos adicionalmente por láser
- Para trabajos de corte de precisión en la electrónica y la mecánica de precisión

Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
115	0,3–1,6	0,3–1,2	0,3–0,6	**4243316021**	**39,96**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cortaalambres para electrónica 77 41 115



- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico
- Filos endurecidos adicionalmente por láser
- DIN ISO 9654
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Sin bisel, cabeza puntiaguda
- Para trabajos de corte de precisión en la electrónica y la mecánica de precisión

Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Código	Precio €/Unidad
115	0,3–1,3	0,3–0,8	**4243316035**	**41,97**

Cortaalambres para electrónica 77 02 115



- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9654
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Con bisel pequeño, cabeza redonda
- Para trabajos de corte de precisión en la electrónica y la mecánica de precisión

Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
115	0,3–1,6	0,3–1,2	0,3–0,6	**4243316030**	**44,91**

Cortaalambres para electrónica 77 12 115



- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9654
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Con bisel pequeño y sujeta-alambres, cabeza redonda
- Para trabajos de corte de precisión en la electrónica y la mecánica de precisión

Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
115	0,3–1,6	0,3–1,2	0,3–0,6	**4243316033**	**53,66**

Cortaalambres para electrónica 77 22 115



- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9654
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Sin bisel, cabeza redonda
- Para trabajos de corte de precisión en la electrónica y la mecánica de precisión

Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Código	Precio €/Unidad
115	0,3–1,3	0,3–1	**4243316036**	**45,11**

Cortaalambres para electrónica 77 32 115



- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9654
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Con bisel pequeño, cabeza puntiaguda
- Para trabajos de corte de precisión en la electrónica y la mecánica de precisión

Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
115	0,3–1,3	0,3–1	0,3–0,5	**4243316037**	**49,49**

Cortaalambres para electrónica 77 42 115



- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9654
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Sin bisel, cabeza puntiaguda
- Para trabajos de corte de precisión en la electrónica y la mecánica de precisión

Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Código	Precio €/Unidad
115	0,3–1,3	0,3–0,8	**4243316038**	**48,20**

Cortaalambres para electrónica 77 72 115

- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9654
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Con bisel pequeño, minicabeza puntiaguda
- Para trabajos de corte de precisión en la electrónica y la mecánica de precisión



Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Código	Precio €/Unidad
115	0,3–0,8	4243316039	48,20

Cortaalambres para electrónica 77 52 115

- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9654
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Con bisel pequeño, cabeza plana puntiaguda
- Para trabajos de corte de precisión en la electrónica y la mecánica de precisión



Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
115	0,3–1	0,3–0,8	0,3–0,5	4243316040	50,62

Alicates de corte diagonal para electrónica Super Knips® 78 03

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero inoxidable
- DIN ISO 9654
- Articulación con remache de acero inoxidable
- Con muelle de apertura y limitador de apertura
- Paso extremadamente ligero para trabajar sin fatiga
- Sin bisel
- Para trabajos de corte de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión

INOX



Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Código	Precio €/Unidad
125	0,2–1,6	0,2–1	4243316051	23,33
140	0,2–2,1	0,2–1,2	4243316052	28,63

Alicates de corte diagonal para electrónica Super Knips® 78 13 125

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero inoxidable
- DIN ISO 9654
- Articulación con remache de acero inoxidable
- Con muelle de apertura y limitador de apertura
- Paso extremadamente ligero para trabajar sin fatiga
- Sin bisel, con sujeta-alambres
- Para trabajos de corte de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión

INOX



Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Código	Precio €/Unidad
125	0,2–1,6	0,2–1	4243316054	26,21

Alicates de corte diagonal para electrónica Super Knips® 78 23 125

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero inoxidable
- DIN ISO 9654
- Articulación con remache de acero inoxidable
- Con muelle de apertura y limitador de apertura
- Paso extremadamente ligero para trabajar sin fatiga
- Sin bisel, puntas acodadas 60°
- Para trabajos de corte de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión

INOX



Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Código	Precio €/Unidad
125	0,2–1	0,2–0,6	**4243316057**	**27,96**

Alicates de corte diagonal para electrónica Super Knips® 78 31 125

- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero especial para herramientas
- DIN ISO 9654
- Dureza de filo aprox. 60 HRC
- Articulación con remache de acero inoxidable
- Con muelle de apertura y limitador de apertura
- Paso extremadamente ligero para trabajar sin fatiga
- Sin bisel, cabeza estrecha
- Para trabajos de corte de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión



Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Código	Precio €/Unidad
125	0,2–1	**4243316060**	**25,96**

Alicates de corte diagonal para electrónica Super Knips® 78 41 125

- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero especial para herramientas
- DIN ISO 9654
- Dureza de filo aprox. 60 HRC
- Articulación con remache de acero inoxidable
- Con muelle de apertura y limitador de apertura
- Paso extremadamente ligero para trabajar sin fatiga
- Sin bisel, cabeza estrecha, con sujeta-alambres
- Para trabajos de corte de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión



Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Código	Precio €/Unidad
125	0,02–1	**4243316061**	**29,61**

Alicates de corte diagonal para electrónica Super Knips® 78 61

- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero especial para herramientas
- DIN ISO 9654
- Dureza de filo aprox. 64 HRC
- Articulación con remache de acero inoxidable
- Con muelle de apertura y limitador de apertura
- Paso extremadamente ligero para trabajar sin fatiga
- Sin bisel
- Para trabajos de corte de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión



Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
125	0,2–1,6	0,2–1,2	**4243316063**	**24,26**
140	0,2–2,1	0,2–1,4	**4243316064**	**29,41**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Alicates de corte diagonal para electrónica Super Knips® 78 71 125



- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero especial para herramientas
- DIN ISO 9654
- Articulación con remache de acero inoxidable
- Con muelle de apertura y limitador de apertura
- Paso extremadamente ligero para trabajar sin fatiga
- Sin bisel, con sujeta-alambres
- Para trabajos de corte de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
125	0,2–1,6	0,2–1,2	**4243316066**	**27,66**

Alicate de corte oblicuo para electrónica 62 12 120



- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Filo inclinado a 15°
- Filos templados adicionalmente por inducción (aprox. 58 HRC).
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme

Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Código	Precio €/Unidad
120	0,3–1	0,3–0,7	**4243316067**	**44,34**

Alicates de corte frontal para electrónica 64 02 115



- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9654
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Con bisel
- Para trabajos de corte de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión

Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
115	2	1	0,6	**4243316069**	**52,07**

Alicates de corte frontal para electrónica 64 32 120



- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9654
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Con bisel pequeño, cabeza corta, acodada 15°
- Para trabajos de corte de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión

Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
120	1,5	1	0,5	**4243316070**	**55,62**

Alicates de corte frontal para electrónica 64 42 115



- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9654
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Con bisel pequeño, cabeza corta, acodada 27°
- Para trabajos de corte de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión

Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
115	1,5	1	0,5	**4243316073**	**54,64**

Alicates de corte frontal para electrónica 64 52 115



- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9654
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Sin bisel, cabeza corta acodada 27°
- Para trabajos de corte de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión

Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Código	Precio €/Unidad
115	1,3	**4243316076**	**56,55**

Alicates de corte frontal para electrónica 64 62 120



- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9654
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Mini cuchilla con bisel pequeño, acodada 65°
- Para trabajos de corte de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión

Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Código	Precio €/Unidad
120	0,6	**4243316079**	**57,27**

Alicates de montaje para electrónica 35 12 115



- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9655
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Mordazas de superficie ancha
- Para trabajos de montaje de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión

Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
115	22,5	**4243316090**	**37,60**

Alicates de montaje para electrónica 35 22 115



- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9655
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Mordazas planas-redondas
- Para formar aros de alambre
- Para trabajos de montaje de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión

Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
115	22,5	**4243316093**	**37,60**

Alicates de montaje para electrónica 35 32 115



- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9655
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Mordazas ojivales
- Para formar aros de alambre
- Para trabajos de montaje de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión

Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
115	22,5	**4243316096**	**37,60**

Alicates de montaje para electrónica, antiestático 35 32 115

- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9655
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Mordazas ojivales
- La energía electrostática se disipa lenta y controladamente
- Para formar aros de alambre
- Para trabajos de montaje de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión



Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
115	22,5	**4243316136**	**40,99**

Alicates de montaje para electrónica 35 42 115

- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9655
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Mordazas planas-redondas, acodadas 45°
- Para trabajos de montaje de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión



Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
115	22,5	**4243316099**	**40,58**

Alicates de montaje para electrónica 35 62 145

- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9655
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Mordazas planas-redondas, largas
- Para trabajos de montaje de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión



Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
145	40	**4243316100**	**44,55**

Alicates de montaje para electrónica 35 82 145

- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9655
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Mordazas planas-redondas, largas, acodadas 45°
- Para trabajos de montaje de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión



Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
145	35	**4243316103**	**48,10**

Juego de tenazas para electrónica 00 20 18

- Para trabajos en componentes electrónicos



Suministro: en cajita de plástico con revestimiento interior de espuma.

Contenido:
1 alicate de presión, mordazas semi-redondas, 115 mm
1 cortaalambres, con bisel pequeño, 115 mm
4 destornilladores planos 2,5 x 0,4 x 80 mm; 3,0 x 0,5 x 80; 3,5 x 0,6 x 80; 4,0 x 0,8 x 80 mm
2 destornilladores de estrella PH 0 x 60; PH 1 x 80 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	**4243316125**	**174,38**

Alicates de corte diagonal de precisión para electrónica 79 02 120

- Cabeza pulida antideslumbrante
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Rodamiento de bolas de acero al cromo, forjado, endurecido en aceite en varias etapas
- DIN ISO 9654
- Articulación roscada para una elevada precisión y capacidad de carga
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Bisel muy pequeño, mini-cabeza
- Para trabajos de corte de precisión en lugares de difícil acceso en la electrónica y la mecánica de precisión



Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
120	0,2–1,4	0,2–1	0,2–0,6	**4243316230**	**63,35**

Alicates de corte diagonal de precisión para electrónica 79 02 125

- Cabeza pulida antideslumbrante
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Rodamiento de bolas de acero al cromo, forjado, endurecido en aceite en varias etapas
- DIN ISO 9654
- Articulación roscada para una elevada precisión y capacidad de carga
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Bisel muy pequeño, cabeza redonda
- Para trabajos de corte de precisión en lugares de difícil acceso en la electrónica y la mecánica de precisión



Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
125	0,2–1,7	0,2–1,3	0,2–0,7	**4243316240**	**59,59**

Alicates de corte diagonal de precisión para electrónica 79 12 125



- Cabeza pulida antideslumbrante
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Rodamiento de bolas de acero al cromo, forjado, endurecido en aceite en varias etapas
- DIN ISO 9654
- Articulación roscada para una elevada precisión y capacidad de carga
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Bisel muy pequeño, cabeza redonda
- Para trabajos de corte de precisión en lugares de difícil acceso en la electrónica y la mecánica de precisión

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Ø de corte cuerda piano mm	Código	Precio €/Unidad
125	0,3–1,7	0,3–1,3	0,3–1	0,3–0,6	**4243316242**	**68,29**

Alicates de corte diagonal de precisión para electrónica 79 32 125



- Cabeza pulida antideslumbrante
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Rodamiento de bolas de acero al cromo, forjado, endurecido en aceite en varias etapas
- DIN ISO 9654
- Articulación roscada para una elevada precisión y capacidad de carga
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Bisel muy pequeño, cabeza puntiaguda
- Para trabajos de corte de precisión en lugares de difícil acceso en la electrónica y la mecánica de precisión

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
125	0,2–1,5	0,2–1,1	0,2–0,6	**4243316250**	**59,59**

Alicates de corte diagonal de precisión para electrónica 79 22 120



- Cabeza pulida antideslumbrante
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Rodamiento de bolas de acero al cromo, forjado, endurecido en aceite en varias etapas
- DIN ISO 9654
- Articulación roscada para una elevada precisión y capacidad de carga
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Sin bisel, mini-cabeza
- Para trabajos de corte de precisión en lugares de difícil acceso en la electrónica y la mecánica de precisión

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Código	Precio €/Unidad
120	0,1–1,3	0,1–0,8	**4243316235**	**69,22**

Alicates de corte diagonal de precisión para electrónica 79 22 125



- Cabeza pulida antideslumbrante
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Rodamiento de bolas de acero al cromo, forjado, endurecido en aceite en varias etapas
- DIN ISO 9654
- Articulación roscada para una elevada precisión y capacidad de carga
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Sin bisel, cabeza redonda
- Para trabajos de corte de precisión en lugares de difícil acceso en la electrónica y la mecánica de precisión

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Código	Precio €/Unidad
125	0,1–1,7	0,1–1	**4243316245**	**65,25**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Alicates de corte diagonal de precisión para electrónica 79 42 125



- Cabeza pulida antideslumbrante
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Rodamiento de bolas de acero al cromo, forjado, endurecido en aceite en varias etapas
- DIN ISO 9654
- Articulación roscada para una elevada precisión y capacidad de carga
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Sin bisel, cabeza puntiaguda
- Para trabajos de corte de precisión en lugares de difícil acceso en la electrónica y la mecánica de precisión

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Código	Precio €/Unidad
125	0,1–1,5	0,1–0,8	**4243316255**	**65,25**

Alicates de montaje para electrónica, antiestático 35 12 115



- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9655
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Mordazas de superficie ancha
- La energía electrostática se disipa lenta y controladamente
- Para trabajos de montaje de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión

Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
115	22,5	**4243316130**	**40,99**

Alicates de montaje para electrónica, antiestático 35 22 115



- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9655
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Mordazas planas-redondas
- La energía electrostática se disipa lenta y controladamente
- Para formar aros de alambre
- Para trabajos de montaje de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión

Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
115	22,5	**4243316133**	**40,99**

Alicates de montaje para electrónica, antiestático 35 42 115

- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9655
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Mordazas planas-redondas, acodadas 45°
- La energía electrostática se disipa lenta y controladamente
- Para trabajos de montaje de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión



Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
115	22,5	**4243316139**	**44,29**

Alicates de corte diagonal para electrónica, antiestático 77 02 115

- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9654
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Con bisel pequeño, cabeza redonda
- La energía electrostática se disipa lenta y controladamente
- Para trabajos de corte de precisión en la electrónica y la mecánica de precisión



Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
115	0,3–1,6	0,3–1,2	0,3–0,6	**4243316160**	**47,53**

Alicates de corte diagonal para electrónica, antiestático 77 22 115

- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9654
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Sin bisel, cabeza redonda
- La energía electrostática se disipa lenta y controladamente
- Para trabajos de corte de precisión en la electrónica y la mecánica de precisión



Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Código	Precio €/Unidad
115	1,3	1	**4243316163**	**47,84**

Alicates de corte diagonal para electrónica, antiestático 77 32 115

- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9654
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Con bisel pequeño, cabeza puntiaguda
- La energía electrostática se disipa lenta y controladamente
- Para trabajos de corte de precisión en la electrónica y la mecánica de precisión



Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
115	0,3–1,3	0,3–1	0,3–0,5	**4243316166**	**51,14**

Alicates de corte diagonal para electrónica, antiestático 77 42 115

- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9654
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Sin bisel, cabeza puntiaguda
- La energía electrostática se disipa lenta y controladamente
- Para trabajos de corte de precisión en la electrónica y la mecánica de precisión



Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Código	Precio €/Unidad
115	0,3–1,3	0,3–0,8	**4243316169**	**50,83**

Alicates de corte diagonal para electrónica, antiestático 77 52 115

- Cabeza pulida a espejo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9654
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Con bisel pequeño, cabeza plana puntiaguda
- La energía electrostática se disipa lenta y controladamente
- Para trabajos de corte de precisión en la electrónica y la mecánica de precisión



Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.

Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
115	0,3–1	0,3–0,8	0,3–0,5	**4243316172**	**53,35**

Alicates de corte diagonal para electrónica, antiestático 77 72 115

- Cabeza pulida a espejo
- Rodamiento de bolas de acero al cromo, templado en aceite
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- DIN ISO 9654
- Articulación insertada, estable y sin holgura
- Muelle doble con escasa fricción para una apertura suave y uniforme
- Con bisel pequeño, minicabeza puntiaguda
- La energía electrostática se disipa lenta y controladamente
- Para trabajos de corte de precisión en la electrónica y la mecánica de precisión

Nota: El pulido de espejo en combinación con una fina película de aceite ofrece protección anticorrosiva, y la ausencia de fallos en el circuito de conmutación a causa de las piezas cromadas descascarilladas.



Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Código	Precio €/Unidad
115	0,3–0,8	**4243316175**	**50,83**

Alicates de corte diagonal para electrónica, antiestático Super Knips® 78 03

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero quirúrgico INOX
- DIN ISO 9654
- Articulación con remache de acero inoxidable
- Con muelle de apertura y limitador de apertura
- Paso extremadamente ligero para trabajar sin fatiga
- Sin bisel
- La energía electrostática se disipa lenta y controladamente
- Para trabajos de corte de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión



Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Código	Precio €/Unidad
125	0,2–1,6	0,2–1	**4243316180**	**25,85**

Alicates de corte diagonal para electrónica, antiestático Super Knips® 78 13 125

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero inoxidable
- DIN ISO 9654
- Articulación con remache de acero inoxidable
- Con muelle de apertura y limitador de apertura
- El receptor de alambre evita el salto incontrolado de las secciones de alambre
- Paso extremadamente ligero para trabajar sin fatiga
- Sin bisel, con sujeta-alambres
- La energía electrostática se disipa lenta y controladamente
- Para trabajos de corte de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión



Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Código	Precio €/Unidad
125	0,2–1,6	0,2–1	**4243316181**	**28,22**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Alicates de corte diagonal para electrónica, antiestático Super Knips® 78 61

- Cabeza pavonada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero especial para herramientas
- DIN ISO 9654
- Articulación con remache de acero inoxidable
- Con muelle de apertura y limitador de apertura
- Paso extremadamente ligero para trabajar sin fatiga
- Sin bisel
- La energía electrostática se disipa lenta y controladamente
- Para trabajos de corte de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión



Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Código	Precio €/Unidad
125	0,2–1,6	0,2–1,2	**4243316183**	**26,68**
140	0,2–2,1	0,2–1,4	**4243316177**	**31,88**

Alicates de corte diagonal para electrónica, antiestático Super Knips® 78 71 125

- Cabeza pavonada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero especial para herramientas
- DIN ISO 9654
- Articulación con remache de acero inoxidable
- El receptor de alambre evita el salto incontrolado de las secciones de alambre
- Con muelle de apertura y limitador de apertura
- Paso extremadamente ligero para trabajar sin fatiga
- Sin bisel, con sujeta-alambres
- La energía electrostática se disipa lenta y controladamente
- Para trabajos de corte de máxima precisión en la electrónica y la mecánica de precisión



Longitud total mm	Ø de filo blando mm	Ø de filo medio mm	Código	Precio €/Unidad
125	0,2–1,6	0,2–1,2	**4243316185**	**29,66**

Alicates de ajuste 32 11 135

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- DIN 5743
- Mordazas planas y estrechas
- Para agarrar componentes y alambres, así como para doblar resortes de contacto y de relés



Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
135	34	**4243316190**	**27,14**

Alicates de ajuste 32 21 135

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- DIN 5743
- Para agarrar componentes y alambres, así como para doblar resortes de contacto y de relés



Longitud total mm	Longitud de garra mm	Código	Precio €/Unidad
135	34	**4243316193**	**26,57**

Pinzas de precisión 92 22 04, forma puntiaguda

- Puntas rectas, estrechas
- Superficies de agarre mate
- Superficie mate antideslumbrante
- Acero fino, inoxidable, antimagnético
- Para trabajos de montaje de precisión

KNIPEX

INOX

Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
130	4243318011	17,87



Pinzas de precisión 92 22 06, forma puntiaguda

- Puntas rectas, estrechas
- Superficies de agarre mate
- Superficie mate antideslumbrante
- Acero fino, inoxidable, antimagnético
- Para trabajos de montaje de precisión

KNIPEX

INOX

Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
120	4243318014	17,87



Pinzas de precisión 92 22 07, forma puntiaguda

- Puntas rectas, estrechas
- Superficies prensoras lisas
- Superficie mate antideslumbrante
- Acero fino, inoxidable, antimagnético, resistente a los ácidos
- Para trabajos de montaje de precisión

KNIPEX

INOX

Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
125	4243318017	18,64



Pinzas de precisión 92 22 12, forma de aguja

- Puntas rectas, en punta, extrafinas
- Superficies prensoras lisas
- Superficie mate antideslumbrante
- Acero fino, inoxidable, antimagnético, resistente a los ácidos
- Para trabajos de montaje de máxima precisión

KNIPEX

INOX

Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
110	4243318031	21,32



Pinzas de precisión 92 22 13, forma de aguja

- Puntas rectas, forma americana, en punta, extrafinas
- Superficies prensoras lisas
- Superficie mate antideslumbrante
- Acero fino, inoxidable, antimagnético
- Para trabajos de montaje de máxima precisión

KNIPEX

INOX

Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
130	4243318034	21,42



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Pinzas de precisión 92 32 29, forma de aguja

- Puntas en forma de hoz, extrafinas
- Superficies de agarre lisas, mate
- Superficie mate antideslumbrante
- Acero fino, inoxidable, antimagnético
- Para trabajos de montaje de máxima precisión

KNIPEX

INOX

Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
120	4243318037	23,07



Pinza cruzada 92 94 91

- Puntas rectas, trapezoidales
- Superficies de agarre finas dentadas
- Superficie cromada
- Mangos estriados
- Acero inoxidable, de alta resistencia
- Para apretar piezas pequeñas sin presionar con los dedos

KNIPEX



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
160	4243318190	22,71



Pinza cruzada 92 95 89

- Puntas rectas, en punta, estrechas
- Superficies de agarre finas dentadas
- Superficie cromada
- Acero inoxidable, de alta resistencia
- Con cachas
- Para apretar piezas pequeñas sin presionar con los dedos

KNIPEX



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
165	4243318193	23,90



Pinza cruzada 92 95 90

- Puntas acodadas, en punta, estrechas
- Superficies de agarre finas dentadas
- Superficie cromada
- Acero inoxidable, de alta resistencia
- Con cachas
- Para apretar piezas pequeñas sin presionar con los dedos

KNIPEX



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
160	4243318196	23,90



Pinzas de precisión antiestáticas 92 08 78

- Puntas acodadas, angulosas, cepilladas
- Superficies de agarre lisas, mate
- Superficie con recubrimiento negro antideslumbrante
- Acero fino, inoxidable, antimagnético
- Resistencia de la superficie aprox. 10^5 Ohm
- La energía electrostática se disipa lenta y controladamente
- Para trabajos en componentes electrostáticamente peligrosos (ESDS)
- Para uso en técnica SMD

KNIPEX

INOX

Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
120	4243318051	28,12



Pinzas de precisión antiestáticas 92 08 79

- Puntas rectas, con empuñaduras empotradas, cepilladas
- Superficies de agarre lisas, mate
- Superficie con recubrimiento negro antideslumbrante
- Mangos estriados
- Acero fino, inoxidable, antimagnético
- Resistencia de la superficie aprox. 10^5 Ohm
- La energía electrostática se disipa lenta y controladamente
- Para trabajos en componentes electrostáticamente peligrosos (ESDS)
- Para agarrar componentes cilíndricos de Ø 1 mm dispuestos en horizontal



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
120	4243318054	26,27

Pinzas de precisión antiestáticas 92 28 69

- Puntas rectas, puntiagudas, fuertes, cepilladas
- Superficies de agarre lisas, mate
- Superficie con recubrimiento negro antideslumbrante
- Acero fino, inoxidable, antimagnético
- Resistencia de la superficie aprox. 10^5 Ohm
- La energía electrostática se disipa lenta y controladamente
- Para trabajos en componentes electrostáticamente peligrosos (ESDS)
- Para trabajos de montaje de máxima precisión



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
120	4243318057	18,80

Pinzas de precisión antiestáticas 92 28 70

- Puntas rectas, puntiagudas, finas, cepilladas
- Superficies de agarre lisas, mate
- Superficie con recubrimiento negro antideslumbrante
- Puntas cepilladas
- Acero fino, inoxidable, antimagnético
- Resistencia de la superficie aprox. 10^5 Ohm
- La energía electrostática se disipa lenta y controladamente
- Para trabajos en componentes electrostáticamente peligrosos (ESDS)
- Para trabajos de montaje de máxima precisión



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
110	4243318059	20,34

Pinzas de precisión antiestáticas 92 38 75

- Puntas en forma de hoz, puntiagudas, estrechas, cepilladas
- Superficies de agarre lisas, mate
- Superficie con recubrimiento negro antideslumbrante
- Acero fino, inoxidable, antimagnético
- Resistencia de la superficie aprox. 10^5 Ohm
- La energía electrostática se disipa lenta y controladamente
- Para trabajos en componentes electrostáticamente peligrosos (ESDS)
- Para trabajos de montaje de máxima precisión



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
120	4243318068	24,15

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Pinzas de precisión 92 27 61, aisladas

- Puntas rectas, en punta, extrafinas
- Superficies de agarre lisas, mate
- Superficie cromada
- Acero inoxidable, de alta resistencia
- Con recubrimiento por inmersión y homologadas según IEC 60900
- Para trabajos de montaje de máxima precisión



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
125	4243318079	27,45

Pinzas de precisión 92 27 62, aisladas

- Puntas rectas, puntiagudas
- Superficies de agarre finas dentadas
- Superficie cromada
- Acero inoxidable, de alta resistencia
- Con recubrimiento por inmersión y homologadas según IEC 60900
- Para trabajos de montaje de máxima precisión



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
150	4243318091	27,45

Pinzas de precisión 92 37 64, aisladas

- Puntas acodadas, puntiagudas
- Superficies de agarre finas dentadas
- Superficie cromada
- Acero inoxidable, de alta resistencia
- Con recubrimiento por inmersión y homologadas según IEC 60900
- Para trabajos de montaje de máxima precisión



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
150	4243318094	27,81

Pinzas de precisión 92 67 63

- Puntas rectas, redondas
- Superficies de agarre dentadas
- Superficie cromada
- Acero inoxidable, de alta resistencia
- Con recubrimiento por inmersión y homologadas según IEC 60900
- Para trabajos de montaje de máxima precisión



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
145	4243318097	27,45

Pinzas de plástico 92 69 84, rectas, puntas trapezoidales

- Puntas rectas, trapezoidales, aprox. 3,5 mm de anchura
- Superficies de agarre dentadas
- Mangos estriados
- Poliamida
- Resistente a temperaturas de hasta 130 °C
- Para uso universal



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
130	4243318101	3,19

Pinzas de precisión 92 84 18

- Puntas rectas, angulares, aprox. 0,9 mm de anchura
- Superficies de agarre finas dentadas
- Superficie cromada
- Para trabajos de montaje universales



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
125	4243318111	14,94

Pinzas de precisión 92 52 23, forma redonda y delgada

- Puntas rectas, aprox. 2 mm de anchura
- Superficies prensoras lisas
- Acero fino, inoxidable, antimagnético, resistente a los ácidos
- Para trabajos de montaje universales

INOX



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
120	4243318114	19,00

Pinzas de precisión 92 64 43

- Puntas rectas, redondas, aprox. 3 mm de anchura
- Superficies de agarre finas dentadas
- Superficie cromada
- Mangos estriados
- Para trabajos de montaje universales



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
120	4243318119	14,11

Pinzas de precisión 92 22 35, forma puntiaguda, con pasador guía

- Puntas rectas, estrechas
- Superficies de agarre finas dentadas
- Superficie mate antideslumbrante
- Mangos estriados
- Acero fino, inoxidable, antimagnético, resistente a los ácidos
- Para trabajos de montaje universales

INOX



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
155	4243318140	20,29

Pinzas de precisión 92 34 36, forma puntiaguda, con pasador guía

- Puntas en acodadas, estrechas
- Superficies de agarre finas dentadas
- Superficie cromada
- Mangos estriados
- Para trabajos de montaje universales



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
155	4243318146	17,87

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Pinzas de precisión 92 34 37, forma puntiaguda, con pasador guía

- Puntas en acodadas, estrechas
- Superficies de agarre finas dentadas
- Acero, superficie lacada negra antideslumbrante
- Mangos estriados
- Para trabajos de montaje universales



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
155	4243318149	14,27

Pinzas de precisión 92 02 54

- Puntas acodadas, angulosas, aprox. 1 mm de anchura
- Superficies de agarre lisas, mate
- Superficie mate antideslumbrante
- Acero fino, inoxidable, antimagnético
- Para uso en técnica SMD

INOX



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
115	4243318173	28,74

Elevador magnético permanente

- Con eje flexible, cromado
- Mango de plástico de polipropileno
- Para retirar virutas de acero, tornillos y otras piezas



Ø del imán mm	Ø exterior mm	Longitud mm	Fuerza de retención kg	Código	Precio €/Unidad
9	12	460	1	**4243319013** !	**19,01**
12	15	520	1,8	**4243319016** !	**23,90**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Alicates de instalación para electrónica 13 82 200

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- Superficies de agarre dentadas y lisas en las puntas
- Para agarrar cables sueltos sin dañarlos
- Canto exterior en la boca para la modificación de cajas empotradas y el desbarbado de agujeros de paso
- De uso universal en instalación eléctrica para doblar, desbarbar, cortar cables, pelar cables, engarzar virolas de cable (prensado trapezoidal) así como agarrar material plano y redondo



Longitud total	Capacidad de pelado de cable	Sección de cable	Valor de corte Ø	Sección de cable para virolas de cable	Código	Precio
mm	mm²	mm²	mm	mm²		€/Unidad
200	0,75–1,5+25	50	15	0,5-2,5	4243304500	58,56

Alicates de instalación para electrónica VDE 13 86 200

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Superficies de agarre dentadas y lisas en las puntas
- Para agarrar cables sueltos sin dañarlos
- Canto exterior en la boca para la modificación de cajas empotradas y el desbarbado de agujeros de paso
- De uso universal en instalación eléctrica para doblar, desbarbar, cortar cables, pelar cables, engarzar virolas de cable (prensado trapezoidal) así como agarrar material plano y redondo



Longitud total	Capacidad de pelado de cable	Sección de cable	Valor de corte Ø	Sección de cable para virolas de cable	Código	Precio
mm	mm²	mm²	mm	mm²		€/Unidad
200	0,75–1,5+25	50	15	0,5–2,5	4243304510	66,64

Alicates de instalación para electrónica VDE 13 96 200

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Superficies de agarre dentadas y lisas en las puntas
- Para agarrar cables sueltos sin dañarlos
- Canto exterior en la boca para la modificación de cajas empotradas y el desbarbado de agujeros de paso
- Con muelle de apertura
- De uso universal en instalación eléctrica para doblar, desbarbar, cortar cables, pelar cables, engarzar virolas de cable (prensado trapezoidal) así como agarrar material plano y redondo



Longitud total	Capacidad de pelado de cable	Sección de cable	Valor de corte Ø	Sección de cable para virolas de cable	Código	Precio
mm	mm²	mm²	mm	mm²		€/Unidad
200	0,7–1,5 + 2,5	50	15	0,5–2,5	4243304520	70,14

Cortacables 95 05 165

- Cabeza pulida
- Mangos plastificados
- Acero quirúrgico inoxidable
- Muelle de apertura
- Corte liso y limpio sin aplastamiento
- Corte fácil con una sola mano
- Para cables de cobre y aluminio, de uno y múltiples hilos



Nota: no indicado para alambre de acero ni conductores de cobre estirados.

Longitud total	Sección de cable	Valor de corte Ø	Código	Precio
mm	mm²	mm		€/Unidad
165	24	10	4243320005	25,24

Cortacables 95 11 165



- Herramienta pavonada
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- Corte liso y limpio sin aplastamiento
- Corte fácil con una sola mano
- Para cables de cobre y aluminio, de uno y múltiples hilos

Nota: no indicado para alambre de acero ni conductores de cobre estirados.

Longitud total mm	Sección de cable mm²	Valor de corte Ø mm	Código	Precio €/Unidad
165	50	15	**4243320020**	**33,11**

Cortacables 95 12 165



- Herramienta pavonada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- Corte liso y limpio sin aplastamiento
- Corte fácil con una sola mano
- Para cables de cobre y aluminio, de uno y múltiples hilos

Nota: no indicado para alambre de acero ni conductores de cobre estirados.

Longitud total mm	Sección de cable mm²	Valor de corte Ø mm	Código	Precio €/Unidad
165	50	15	**4243320033**	**38,06**

Cortacables VDE 95 16 165



- Herramienta cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Corte liso y limpio sin aplastamiento
- Corte fácil con una sola mano
- Para cables de cobre y aluminio, de uno y múltiples hilos

Nota: no indicado para alambre de acero ni conductores de cobre estirados.

Longitud total mm	Sección de cable mm²	Valor de corte Ø mm	Código	Precio €/Unidad
165	50	15	**4243320050**	**55,00**

Cortacables 95 11 200, con doble filo de corte



- Cabeza pavonada
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- Corte inicial, revestimiento aislante en la zona delantera de los filos
- Corte posterior, conductor en la zona trasera de los filos
- Corte liso y limpio sin aplastamiento
- Corte fácil con una sola mano
- Para cables de cobre y aluminio, de uno y múltiples hilos

Nota: no indicado para alambre de acero ni conductores de cobre estirados.

Longitud total mm	Sección de cable mm²	Valor de corte Ø mm	Código	Precio €/Unidad
200	70	20	**4243320030**	**50,99**

Cortacables 95 12 200, con doble filo de corte

- Herramienta pavonada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- Corte inicial, revestimiento aislante en la zona delantera de los filos
- Corte posterior, conductor en la zona trasera de los filos
- Corte liso y limpio sin aplastamiento
- Corte fácil con una sola mano
- Para cables de cobre y aluminio, de uno y múltiples hilos

Nota: no indicado para alambre de acero ni conductores de cobre estirados.



Longitud total mm	Sección de cable mm²	Valor de corte Ø mm	Código	Precio €/Unidad
200	70	20	**4243320040**	**61,90**

Cortacables VDE 95 16 200, con doble filo de corte

- Herramienta cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- Corte inicial, revestimiento aislante en la zona delantera de los filos
- Corte posterior, conductor en la zona trasera de los filos
- Corte liso y limpio sin aplastamiento
- Corte fácil con una sola mano
- Para cables de cobre y aluminio, de uno y múltiples hilos

Nota: no indicado para alambre de acero ni conductores de cobre estirados.



Longitud total mm	Sección de cable mm²	Valor de corte Ø mm	Código	Precio €/Unidad
200	70	20	**4243320055**	**69,99**

Cortacables VDE 95 17 200, con doble filo de corte

- Herramienta cromada
- Mangos con recubrimiento por inmersión hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- Corte inicial, revestimiento aislante en la zona delantera de los filos
- Corte posterior, conductor en la zona trasera de los filos
- Corte liso y limpio sin aplastamiento
- Corte fácil con una sola mano
- Para cables de cobre y aluminio, de uno y múltiples hilos

Nota: no indicado para alambre de acero ni conductores de cobre estirados.



Longitud total mm	Sección de cable mm²	Valor de corte Ø mm	Código	Precio €/Unidad
200	70	20	**4243320057**	**76,07**

Cortacables VDE KT 8

Weidmüller

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Corte liso y limpio sin aplastamiento
- Corte fácil con una sola mano
- Para cables de cobre y aluminio



Nota: no adecuado para alambre de acero, cables armados con acero, aleaciones de aluminio y conductores de cobre trenzados.

Longitud total mm	Sección de cable mm²	Valor de corte Ø mm	Código	Precio €/Unidad
185	16	8	**4243320048**	**55,70**

Cortacables VDE KT 12

Weidmüller

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Corte liso y limpio sin aplastamiento
- Corte fácil con una sola mano
- Para cables de cobre y aluminio, de uno y múltiples hilos



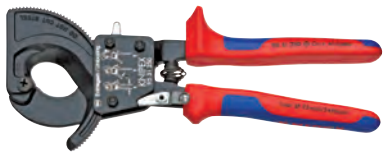
Nota: no indicado para alambre de acero ni conductores de cobre estirados.

Longitud total mm	Sección de cable mm²	Valor de corte Ø mm	Código	Precio €/Unidad
225	35	12	**4243320075**	**62,25**

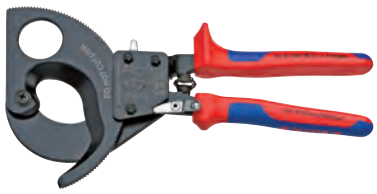
Cizalla para cable 95 31

KNIPEX

- Herramienta pintada de negro
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- Muelle de apertura
- Zona especial de apoyo en el mango para cortes con los alicates apoyados
- Corte liso y limpio sin aplastamiento
- Corte fácil con una sola mano
- Trabajo cómodo gracias al efecto de carraca
- Para cables de cobre y aluminio, de uno y múltiples hilos



250 mm



280 mm

Nota: no indicado para alambre de acero ni cables trenzados.

Longitud total mm	Sección de cable mm²	Valor de corte Ø mm	Código	Precio €/Unidad
250	240	32	**4243320090**	**251,99**
280	380	52	**4243320093**	**338,25**

Cizalla para cable 95 32 320

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- Muelle de apertura
- Zona especial de apoyo en el mango para cortes con los alicates apoyados
- Corte liso y limpio sin aplastamiento
- Corte fácil con una sola mano
- Trabajo cómodo gracias al efecto de carraca
- Para cables de cobre y aluminio, de uno y múltiples hilos



Nota: no indicado para alambre de acero ni cables trenzados.

Longitud total mm	Sección de cable mm²	Valor de corte Ø mm	Código	Precio €/Unidad
320	600	60	**4243320094**	**417,87**

Cizalla para cable VDE 95 36

- Cabeza barnizada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Muelle de apertura
- Corte liso y limpio sin aplastamiento
- Corte fácil con una sola mano
- Trabajo cómodo gracias al efecto de carraca
- Para cables de cobre y aluminio, de uno y múltiples hilos



250 mm



280 mm

Nota: no indicado para alambre de acero ni cables trenzados.

Longitud total mm	Sección de cable mm²	Valor de corte Ø mm	Código	Precio €/Unidad
250	240	32	**4243320100**	**284,13**
280*	380	52	**4243320103**	**377,80**

* se puede usar para 4 cables sectoriales de aluminio de 450 mm² (cable de alimentación doméstico).

Cizalla para cable VDE 95 36 320

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Muelle de apertura
- Corte liso y limpio sin aplastamiento
- Corte fácil con una sola mano
- Trabajo cómodo gracias al efecto de carraca
- Para cables de cobre y aluminio, de uno y múltiples hilos



Nota: no indicado para alambre de acero ni cables trenzados.

Longitud total mm	Sección de cable mm²	Valor de corte Ø mm	Código	Precio €/Unidad
320	600	60	**4243320104**	**456,81**

Cizalla para cable 95 32 315 A

- Herramienta pintada de negro
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- Muelle de apertura
- Corte liso y limpio sin aplastamiento
- Corte fácil con una sola mano
- Trabajo cómodo gracias al efecto de carraca
- Para cables con armadura de acero



Nota: no adecuado para cables ACSR ni para cables metálicos.

Longitud total mm	Sección de cable mm²	Valor de corte Ø mm	Código	Precio €/Unidad
315	380	45	**4243320150**	**429,25**

Cizalla para cable VDE 95 36 315 A

- Herramienta pintada de negro
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Muelle de apertura
- Corte liso y limpio sin aplastamiento
- Corte fácil con una sola mano
- Trabajo cómodo gracias al efecto de carraca
- Para cables con armadura de acero

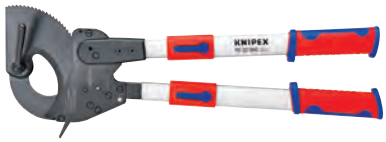


Nota: no adecuado para cables ACSR ni para cables metálicos.

Longitud total mm	Sección de cable mm²	Valor de corte Ø mm	Código	Precio €/Unidad
315	380	45	**4243320160**	**463,91**

Cizalla para cable 95 32, con brazos telescópicos

- Cabeza pavonada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Cuchillas de acero especial para herramientas, templado en aceite
- Ala telescópica de tubo oval de aluminio, ajustable
- Elevado rendimiento de corte con dos manos
- La herramienta se puede abrir en cualquier posición de corte
- Trabajo cómodo gracias al efecto de carraca y al peso ligero
- Para cables de cobre y aluminio, de uno y múltiples hilos, también con revestimiento de goma dura o plástico
- Adecuado también para cables con armadura de fleje



Nota: no indicado para alambre de acero ni cables trenzados.

Longitud total mm	Sección de cable mm²	Valor de corte Ø mm	Código	Precio €/Unidad
630–830	740	60	**4243320097**	**874,32**
680–880	960	100	**4243320098**	**1.012,08**

Cortacables 95 32 038



- Cabeza pavonada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Cabezal de corte de acero especial para herramientas, templado en aceite
- Ala telescópica de tubo oval de aluminio, ajustable y acodada
- Articulación roscada reajustable
- Cabeza de cuchillas intercambiable
- Elevado rendimiento de corte con dos manos
- Trabajo cómodo gracias al efecto de carraca y al peso ligero
- Para cables de cobre y aluminio, de uno y múltiples hilos, también con revestimiento de goma dura o plástico

Nota: no indicado para alambre de acero ni cables trenzados.

Longitud total mm	Sección de cable mm²	Valor de corte Ø mm	Código	Precio €/Unidad
570–770	280	38	**4243320120**	**301,38**

Cortacables 95 12 500



- Cabeza pavonada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Cabezal de corte de acero eléctrico de vanadio, forjado y templado en aceite
- Varilla de tubo de aluminio
- Corte liso y limpio sin aplastamiento
- Escasa fuerza necesaria gracias a las relaciones de transmisión y la palanca doble
- Para cables de cobre y aluminio, de uno y múltiples hilos

Nota: no indicado para alambre de acero ni cables trenzados.

Longitud total mm	Sección de cable mm²	Valor de corte Ø mm	Código	Precio €/Unidad
500	150	27	**4243320061**	**145,08**

Cortacables, 95 61 190



- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero de cromo-vanadio de alto rendimiento, forjado, templado en aceite en varias fases
- Muelle de apertura interior y limitador de apertura
- 2 perfiles de prensado para caperuzas en fundas Bowden y empalmes para cables metálicos
- Trabajo cómodo gracias a su forma estrecha y fácil de manejar
- Elevada transmisión para un trabajo con menos esfuerzo

Longitud total mm	Ø del corte para aluminio mm	Ø del corte para cobre mm	Ø de filo duro mm	Ø del corte para cable de acero mm	Código	Precio €/Unidad
190	7	7	4	5	**4243320105**	**52,07**

Cortacables, 95 62 160



- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para rodamientos de bolas
- Con muelle de apertura y trinquete
- Trabajo cómodo gracias a su forma estrecha y fácil de manejar
- Elevada transmisión para un trabajo con menos esfuerzo
- Corte un 20% más ligero gracias al diseño de la articulación de alta transmisión
- Guía de corte especialmente precisa gracias a la articulación permitida empotrada con placa de estabilización adicional

Longitud total mm	Ø del corte para aluminio mm	Ø del corte para cobre mm	Ø de filo medio mm	Ø del corte para cable de acero mm	Código	Precio €/Unidad
160	6	6	4	4	**4243320107**	**41,66**

Cortacables para cables Bowden 95 61 150

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- Muelle de apertura y trinquete
- Reducida fuerza necesaria gracias a la elevada transmisión
- Las cuchillas con forma de hoz envuelven el elemento que se va a cortar y evitan que se deshilache el cable de acero
- Para cortar cables Bowden y cables de acero blandos



Longitud total mm	Valor de corte Ø mm	Código	Precio €/Unidad
150	3	**4243320116**	**32,29**

Pinza pelacables 15 11 120

- Acero elástico
- Cuchilla intercambiable
- Con cachas
- Para pelar alambres de cobre con aislamiento mediante barniz.



Para Ø de alambre mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,6	120	**4243322010**	**13,08**

Par de cuchillas para pinzas pelacables 15 11 120



Modelo	Ø de pelacables mm	Código	Precio €/Unidad
Número 15 19 005	0,5	**4243322015**	**5,05**
Número 15 19 006	0,6	**4243322016**	**5,05**
Número 15 19 008	0,8	**4243322017**	**5,05**
Número 15 19 010	1	**4243322018**	**5,05**

Alicates pelacables VDE 13 46 165

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico al vanadio
- Aislados hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, DIN EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Con filo de corte de cubierta de cable acodado, agujeros pelacables y cortaalambres
- Para pelar y quitar la funda aislante de cables redondos y cables antihumedad (p. ej., cables NYM)



Longitud total mm	Ø de capacidad de pelado mm	Sección de cable mm²	Ø de filo duro mm	Código	Precio €/Unidad
165	8–13	0,75–1,5 + 2,5	2,2	**4243322055**	**53,66**

Alicates pelacables

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero de cromo-vanadio
- Muelle de apertura
- Ajuste sencillo del diámetro gracias al tornillo moleteado y la contratuerca
- Para cables de uno o varios alambres o de alambre fino con aislamiento de plástico o goma



Ø de pelacables mm	Capacidad de pelado de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5	10	160	**4243323020**	**14,67**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Alicates pelacables, 11 01 160

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- Muelle de apertura
- Ajuste sencillo del diámetro gracias al tornillo moleteado y la contratuerca
- Para conductores de uno o varios alambres o de alambre fino con aislamiento de plástico o goma



Ø de pelacables mm	Capacidad de pelado de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5	10	160	4243322020	22,35

Alicates pelacables, 11 02 160

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- Muelle de apertura
- Ajuste sencillo del diámetro gracias al tornillo moleteado y la contratuerca
- Para cables de uno o varios alambres o de alambre fino con aislamiento de plástico o goma



Ø de pelacables mm	Capacidad de pelado de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5	10	160	4243322030	26,93

Alicates pelacables

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio
- Muelle de apertura
- Ajuste sencillo del diámetro gracias al tornillo moleteado y la contratuerca
- Para cables de uno o varios alambres o de alambre fino con aislamiento de plástico o goma



Ø de pelacables mm	Capacidad de pelado de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5	10	160	4243323040	19,08

Alicates pelacables, 11 05 160

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- Muelle de apertura
- Ajuste sencillo del diámetro gracias al tornillo moleteado y la contratuerca
- Para cables de uno o varios alambres o de alambre fino con aislamiento de plástico o goma



Ø de pelacables mm	Capacidad de pelado de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5	10	160	4243322040	31,52

Alicates pelacables VDE

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero de cromo-vanadio
- Aislados hasta 1000 V, conforme a EN 60900:2004
- Muelle de apertura
- Ajuste sencillo del diámetro gracias al tornillo moleteado y la contratuerca
- Para cables de uno o varios alambres o de alambre fino con aislamiento de plástico o goma



Ø de pelacables mm	Capacidad de pelado de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5	10	160	4243323050	21,73

Alicates pelacables VDE 11 06 160

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Muelle de apertura
- Ajuste sencillo del diámetro gracias al tornillo moleteado y la contratuerca
- Para cables de uno o varios alambres o de alambre fino con aislamiento de plástico o goma



Ø de pelacables mm	Capacidad de pelado de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5	10	160	**4243322050**	**36,10**

Alicates pelacables StriX con cizalla para cable 13 62 180

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- Graduación de las mordazas como ayuda de orientación visual para pelar longitudes constantes
- Ajuste sencillo del diámetro gracias al tornillo moleteado y la contratuerca
- Para conductores de uno o varios alambres o de alambre fino con aislamiento de plástico o goma
- Cuchilla de cizalla para cortar cables de cobre y aluminio de hasta Ø 15 mm (5 x 2,5 mm²)



Ø de pelacables mm	Capacidad de pelado de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5	10	185	**4243320200**	**64,25**

Alicates pelacables VDE StriX con cizalla para cable 13 66 180

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite en varias fases
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Graduación de las mordazas como ayuda de orientación visual para pelar longitudes constantes
- Ajuste sencillo del diámetro gracias al tornillo moleteado y la contratuerca
- Para cables de uno o varios alambres o de alambre fino con aislamiento de plástico o goma
- Cuchilla de cizalla para cortar cables de cobre y aluminio de hasta Ø 15 mm (5 x 2,5 mm²)



Ø de pelacables mm	Capacidad de pelado de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
5	10	185	**4243320203**	**73,10**

Alicates pelacables autoajustables, 12 40 200

- Carcasa de plástico reforzado con fibra de vidrio
- Cuchillas de acero especial para herramientas, templado en aceite
- Muelle de apertura
- Adaptación autoajustable en las diferentes secciones transversales de conductor
- Profundidad de corte ajustable para diferentes materiales aislantes
- No daña los conductores
- Corta-alambres para conductores de cobre y aluminio de varios hilos hasta 10 mm², de un hilo hasta 6 mm².
- Tope longitudinal ajustable de 3 a 18 mm
- Para cables de uno o varios alambres o de alambre fino con aislamiento de plástico o goma y para conductores planos finos de hasta 10 mm de ancho





Nota: No adecuado para materiales de aislamiento altamente flexibles o armados, ni para aislamientos multicapa.

Sección de cable mm²	Tope longitudinal mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,03–10	3–18	200	**4243322060**	**78,80**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cuchilla 12 49 01 para alicates pelacables autoajustables 12 40 200

- Acero para herramientas especial, templado en aceite

Código	Precio €/Unidad
4243322063	20,14



Mordaza de sujeción 12 49 02 para alicates pelacables autoajustables 12 40 200

Código	Precio €/Unidad
4243322066	4,74



Tope de longitud 12 49 03 para alicates pelacables autoajustables 12 40 200

Código	Precio €/Unidad
4243322069	2,68



Alicates pelacables autoajustables, 12 62 180

- Carcasa de plástico reforzado con fibra de vidrio
- Cuchillas de acero especial para herramientas, templado en aceite, intercambiables
- Muelle de apertura
- Adaptación autoajustable en las diferentes secciones transversales de conductor
- Profundidad de corte ajustable opcional
- No daña los conductores
- Tope longitudinal ajustable de 6 a 18 mm
- Forma estrecha de la cabeza para uso en zonas de trabajo de difícil acceso
- Corta-alambres para conductores de cobre y aluminio de hasta 2,5 mm²
- Para cables de uno o varios alambres o de alambre fino con aislamiento estándar



Sección de cable mm²	Tope longitudinal mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,2–6	6–18	180	4243322070	45,42



Alicates pelacables autoajustables MultiStrip 10, 12 42 195

- Mango con zona de plástico blando
- Carcasa de plástico reforzado con fibra de vidrio
- Cuchillas de acero especial para herramientas, templado en aceite
- Mordazas de acero
- Muelle de apertura
- Adaptación totalmente automática a las distintas secciones del cable
- No es necesario un ajuste manual de precisión
- No daña los conductores
- Tope longitudinal ajustable de 3 a 18 mm
- Cortaalambres en posición profunda para conductores de cobre y aluminio de varios hilos hasta 10 mm², de un hilo hasta 6 mm².
- Para cables de uno o varios alambres o de alambre fino con aislamiento estándar en toda la gama de capacidades de 0,03-10,0 mm².



Nota: No adecuado para materiales de aislamiento altamente flexibles o armados, ni para aislamientos multicapa.

Sección de cable mm²	Tope longitudinal mm	Código	Precio €/Unidad
0,03–10	3–18	**4243322075**	**104,70**

Cuchilla 12 49 21 para alicates pelacables autoajustables MultiStrip 10 12 42 195

- Acero para herramientas especial, templado en aceite



Código	Precio €/Unidad
4243322078	**19,98**

Alicates pelacables de precisión, 12 12 02

- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Cuerpo de alicates de acero
- Cuchilla de moldear de acero especial para herramientas, templadas en aceite y adaptadas a la sección de cable
- No daña los conductores
- Con guía para cables para un posicionamiento exacto del conductor en los puntos de pelado de las cuchillas
- Pelado mediante unión positiva , incluso de materiales aislantes difíciles de retirar, como PTFE, silicona, Radox®, Kapton® y goma, incluso en varias capas



Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,03–2,08	195	**4243322090**	**158,98**

Alicates pelacables autoajustables Super 4 Pro

- Carcasa de plástico, con inserto de plástico blando antideslizante
- Adaptación autoajustable en las diferentes secciones transversales de conductor
- No daña los conductores
- Corta-alambres para conductores de cobre y aluminio de hasta máx. 2,5 mm²
- Tope de longitud ajustable
- Forma estrecha de la cabeza para uso en zonas de trabajo de difícil acceso
- Adecuado para cables con aislamiento PVC
- Para pelar conductores de un alambre, varios alambres o de alambre fino



Sección de cable mm²	Tope longitudinal mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,2–6	5–15	163	**4243322126**	**33,85**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Alicates pelacables autoajustables Super 4 Plus

- Carcasa de plástico
- Adaptación autoajustable en las diferentes secciones transversales de conductor
- No daña los conductores
- Corta-alambres para conductores de cobre y aluminio de hasta máx. 2,5 mm²
- Tope de longitud ajustable
- Forma estrecha de la cabeza para uso en zonas de trabajo de difícil acceso
- Adecuado para cables con aislamiento PVC
- Para pelar cables y hilos macizos y flexibles



Sección de cable mm²	Tope longitudinal mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,2–6	5–15	165	**4243322100**	**21,64**

Alicates pelacables autoajustables Sensor Special

- Carcasa de plástico
- Adaptación autoajustable en las diferentes secciones transversales de conductor
- Sistema de exploración automático
- Tope longitudinal visual de 15–20 mm.
- Sin dañar los cables interiores o el trenzado de blindaje
- Guía para cables por los mangos del alicates
- Adecuado para revestimientos exteriores de PUR o PVC y estructura de cable de 3 a 8 conductores
- Para pelar de forma segura cables de sensor/actuador blindados y no blindados. sin halógeno



Sección de cable mm²	Tope longitudinal mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
4,4–7	15–20	166	**4243322105**	**97,89**

Alicates pelacables autoajustables 6-16

- Carcasa de plástico
- Adaptación autoajustable en las diferentes secciones transversales de conductor
- No daña los conductores
- Tope longitudinal visual de 15–20 mm.
- Cuchillas intercambiables
- Adecuado para cables con aislamiento PVC
- Para pelar PVC-Flex 3 x 0,75 mm² y conductores solares Solarflex-X PV1-F



Sección de cable mm²	Tope longitudinal mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
6–16	15–20	166	**4243322110**	**95,50**

Juego de pelacables y crimpadoras Quadro-Plus



Pelacables y crimpadora
- Corta-alambres para alambres de hasta 2,5 mm²
- Tope de longitud para un pelado preciso
- Virolas de cable de 0,5–2,5 mm²
- Crimpado de virolas de cable en cinta
- Crimpado con bloqueo integrado
- Adaptación autoajustable al tamaño de virola de cable deseado
- Para prensar virolas de cable según VDE 0609 parte 1

Suministro: en maletín de plástico.

Contenido:
1 pelacables y crimpadora
50 virolas de cable para sección de cable 0,5 mm²
50 virolas de cable para sección de cable 0,75 mm²
50 virolas de cable para sección de cable 1,0 mm²
50 virolas de cable para sección de cable 1,5 mm²
40 virolas de cable para sección de cable 2,5 mm²
3 soportes de almacén

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
244 piezas	**4243322116**	**296,63**

Alicates pelacables autoajustables



- Carcasa de plástico
- Las cuchillas laminares se ajustan automáticamente al grosor del aislamiento
- No daña los conductores
- Tope longitudinal
- Procesamiento de cables múltiples, incluso de varios cables en caso de que sean planos
- Para pelar y cortar cables macizos con aislamiento de PVC

Sección de cable mm²	Código	Precio €/Unidad
0,08–6	**4243323125**	**85,68**

Alicates pelacables autoajustables, stripax®



- Carcasa de plástico
- Cachas desmontables
- Las cuchillas laminares se ajustan automáticamente al grosor del aislamiento
- Opción patentada de pelado parcial
- No daña los conductores
- Función de pelado parcial en 3 etapas
- Corte hasta máx. 6 mm²
- Tope de longitud hasta 25 mm
- Para pelar y cortar cables macizos con aislamiento de PVC

Sección de cable mm²	Tope longitudinal mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,08–10	25	190	**4243322130**	**105,56**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Alicates pelacables autoajustables stripax® 16



- Carcasa de plástico
- Cachas desmontables
- La técnica de cuchillas en V se ajusta automáticamente al grosor del aislamiento
- No daña los conductores
- Función de pelado parcial en 3 etapas
- Corte hasta máx. 6 mm²
- Tope de longitud hasta 25 mm
- Para pelar y cortar cables macizos con aislamiento de PVC

Sección de cable mm²	Tope longitudinal mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
6–16	25	190	**4243322135**	**208,11**

Alicates pelacables autoajustables stripax® Ultimate



- Carcasa de plástico
- Cachas desmontables
- La técnica de cuchillas en V se ajusta automáticamente al grosor del aislamiento
- No daña los conductores
- Función de pelado parcial en 3 etapas
- Corte hasta máx. 6 mm²
- Tope de longitud hasta 25 mm
- Para pelar y cortar conductores con especificación UL y materiales aislantes sin halógenos y conductores sólidos con revestimiento de PTFE

Sección de cable mm²	Tope longitudinal mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,14–6	25	190	**4243322138**	**142,96**

Alicates pelacables autoajustables stripax® Ultimate XL



- Carcasa de plástico
- Cachas desmontables
- La técnica de cuchillas en V se ajusta automáticamente al grosor del aislamiento
- No daña los conductores
- Función de pelado parcial en 3 etapas
- Corte hasta máx. 6 mm²
- Tope de longitud hasta 25 mm
- Para pelar y cortar conductores con especificación UL y materiales aislantes sin halógenos y conductores sólidos con revestimiento de PTFE

Sección de cable mm²	Tope longitudinal mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
2,5–10	25	190	**4243322148**	**177,60**

Bloque de cuchillas para alicates pelacables stripax® Ultimate



- Cuchilla de repuesto para pelar y cortar cables de hilo fino y macizos con aislamiento sin halógenos 0,14-6 mm².

Código	Precio €/Unidad
4243322139	**62,44**

Bloque de cuchillas para alicates pelacables stripax® Ultimate XL



- Cuchilla de repuesto para pelar y cortar cables de hilo fino y macizos con aislamiento sin halógenos 2,5-10 mm².

Código	Precio €/Unidad
4243322149	**67,58**

Pelacables para cables redondos 1 cat

- Cuchillas recubiertas de nitruro de titanio
- Carcasa de plástico resistente al desgaste (poliamida)
- Mango hueco, con cuchillas fijas
- No es necesario ajustar la hoja a la profundidad de corte
- Para cables de datos con aislamiento de PVC, por ejemplo, Cat-5, Cat-6, Cat-7, cables de par trenzado, etc.

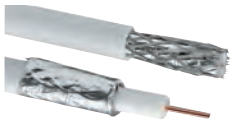


Ø de pelacables mm	Código	Precio €/Unidad
4,5–10	4243322145	35,09

Pelacables para cable coaxial Secura Coaxi 1

- Cuchillas recubiertas de nitruro de titanio
- Carcasa de plástico resistente al desgaste (poliamida)
- Pieza de mango hueca, con cuchillas fijas
- Pelado en 2 fases
- Regla de longitud
- Para diversos tipos de cable, por ejemplo coaxial de TV, RG 58/RG 59, PVC-Flex 3 x 0,75 mm²





Ø de pelacables mm	Código	Precio €/Unidad
4,8–7,5	4243322150	18,70

Pelacables para cable coaxial 16 60 05

- Carcasa de plástico
- 3 cuchillas montadas
- Profundidad de corte ajustable para cada cuchilla
- La distancia entre las cuchillas permanece constante
- Para pelar cables coaxiales RG 58, RG 59 y RG 62
- Para todos los pelados de revestimientos exteriores, blindajes y aislamientos en un solo paso de trabajo





Código	Precio €/Unidad
4243322155	21,68

Pelacables para cables redondos 12

- Cuchillas recubiertas de nitruro de titanio
- Carcasa de plástico resistente al desgaste (poliamida)
- Clip de sujeción para un almacenamiento seguro
- Pieza de mango hueca, con cuchillas fijas
- No es necesario ajustar la hoja a la profundidad de corte
- Para pelar cables redondos y de zonas húmedas
- Adecuado para trabajos en cajas de empalme y distribución



Ø de pelacables mm	Código	Precio €/Unidad
8–13	4243322170	18,61

Pelacables para cables redondos y planos Allrounder

- Cuchillas recubiertas de nitruro de titanio
- Carcasa de plástico resistente al desgaste (poliamida)
- Pieza de mango hueca, con cuchillas fijas
- No es necesario ajustar la hoja a la profundidad de corte
- Para distintos tipos de cable, p. ej. NYM 3 x 1,5 mm² hasta 5 x 2,5 mm²
- Tope de longitud de lado intercambiable para diestros y zurdos
- Para pelar cables redondos y planos



Ø de pelacables mm	Sección de cable mm²	Código	Precio €/Unidad
4–15	1,5–2,5	4243322185	23,19

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Pelacables para cables redondos Uni-Plus

- Cuchillas recubiertas de nitruro de titanio
- Carcasa de plástico resistente al desgaste (poliamida)
- Pieza de mango hueca, con cuchillas fijas
- No es necesario ajustar la hoja a la profundidad de corte
- Para distintos tipos de cable, p. ej. NYM 3 x 1,5 mm² hasta 5 x 2,5 mm²
- Tope de longitud de lado intercambiable para diestros y zurdos
- Para pelar cables redondos



Ø de pelacables mm	Sección de cable mm²	Código	Precio €/Unidad
8–15	1,5–2,5	4243322175	23,08

Pelacables de cable coaxial Top Coax Plus

- Cuchillas recubiertas de nitruro de titanio
- Carcasa de plástico resistente al desgaste (poliamida)
- 2 pares de cuchillas para pelar en dos fases
- No es necesario ajustar la hoja a la profundidad de corte
- Sin daños en el blindaje interior ni en los elementos internos del cable
- Escala de piel granulada para una longitud de pelado precisa
- Con dispositivo de sujeción en el extremo del mango
- Con llave de vaso integrada E/C 11 mm fabricada en plástico de alta rigidez reforzado con fibra de vidrio para el apriete de conectores F
- Pelado de tipos de cable como coaxial, RG58/RG59, RG6 y cable redondo con aislamiento de PVC
- Para pelar todos los cables coaxiales convencionales



Ø de pelacables mm	Código	Precio €/Unidad
4,8–7,5	4243322178	19,80

Pelacables para cables redondos PC-Strip

- Cuchillas recubiertas de nitruro de titanio
- Carcasa de plástico resistente al desgaste (poliamida)
- Pieza de mango hueca, con cuchillas fijas
- No es necesario ajustar la hoja a la profundidad de corte
- Con dispositivo de pelado para conductores e hilos de 0,2 - 4 mm².
- Para cables de comunicaciones de datos y de control con aislamiento de PVC, p. ej. IBM tipos 1; 2 , etc.



Ø de pelacables mm	Sección de cable mm²	Código	Precio €/Unidad
5–13	2	4243322190	55,09

Pelacables para cables redondos JOKARI XL

- Cuchillas recubiertas de nitruro de titanio
- Carcasa de plástico resistente al desgaste (poliamida)
- Zona de agarre de 2 componentes antideslizante
- La disposición de cuatro cuchillas reduce el esfuerzo necesario y aumenta la precisión
- Escalado de longitud interior
- El diseño largo de pelamangueras simplifica el pelado en las cajas de dispositivos
- Para pelar distintos tipos cable, p. ej. NYM 3 x 1,5 mm² hasta 5 x 2,5 mm²







Ø de pelacables mm	Código	Precio €/Unidad
8–13	4243322193	30,69

Pelacables para cables redondos Secura 15

- Cuchillas recubiertas de nitruro de titanio
- Carcasa de plástico resistente al desgaste (poliamida)
- Pieza de mango hueca, con cuchillas fijas
- Agarre seguro gracias al inserto de componentes blandos
- No es necesario ajustar la hoja a la profundidad de corte
- Para pelar distintos tipos de cable, p. ej. NYM 3 x 1,5 mm² hasta 5 x 2,5 mm²
- La guía para cables integrada permite realizar cortes longitudinales más precisos
- El corte transversal se puede consultar con exactitud en una escala
- Disposición de 4 cuchillas, por lo que no es posible la obstrucción de las cuchillas por residuos de cables
- Adecuado para trabajos en cajas de empalme y distribución



Ø de pelacables mm	Sección de cable mm²	Código	Precio €/Unidad
8–13	0,2–4	**4243322181**	**39,87**

Herramienta pelacables ErgoStrip® 16 95

- Carcasa de plástico reforzado de vidrio, con zonas blandas
- Extremos cónicos para trabajar en puntos estrechos
- Manejo óptimo gracias al mango de pistola
- Fácil inserción de cables individuales gracias a las guías de posicionamiento, así como de cables coaxiales y de datos gracias al accesorio de apertura
- Dispositivo de pelado para secciones transversales de 0,2; 0,3; 0,8; 1,5; 2,5; 4 mm².
- Para pelar de forma rápida y precisa todos los cables NYM estándar y cables de datos, también para cables coaxiales Ø 4,8-7,5 mm

PAT. PEND.



Versión	Ø de pelacables mm	Sección de cable mm²	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
para diestros	8–13	0,2–4	135	**4243322195**	**51,52**
para zurdos	8–13	0,2–4	135	**4243322550**	**51,52**

Cuchillo pelacables VDE 98 52

- Cuchilla de acero especial para herramientas, templado en aceite
- Mango de varios componentes
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Hoja fija, estable
- Filo recto
- Parte posterior de la hoja sin revestimiento de plástico
- Mayor seguridad gracias al componente blando antirresbalamiento y a la protección antideslizante
- Buena transmisión de fuerza al tirar de la cuchilla por la muesca del pulgar y el gancho para los dedos en el extremo del mango



Suministro: con tapón protector transparente.

Longitud total mm	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
190	50	**4243322250**	**16,58**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cuchillo pelacables VDE 98 53 03

- Cuchilla de acero especial para herramientas, templado en aceite
- Mango de varios componentes
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Hoja fija, estable
- Filos con gancho
- Parte posterior de la hoja sin revestimiento de plástico
- Mayor seguridad gracias al componente blando antirresbalamiento y a la protección antideslizante
- Buena transmisión de fuerza al tirar de la cuchilla por la muesca del pulgar y el gancho para los dedos en el extremo del mango



Suministro: con tapón protector transparente.

Longitud total mm	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
170	28	**4243322252**	**18,33**

Cuchillo pelacables VDE 98 54

- Cuchilla de acero especial para herramientas, templado en aceite
- Mango de varios componentes
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Hoja fija, estable
- Filo recto
- Parte posterior de la hoja revestida de plástico para evitar cortocircuitos
- Mayor seguridad gracias al componente blando antirresbalamiento y a la protección antideslizante
- Buena transmisión de fuerza al tirar de la cuchilla por la muesca del pulgar y el gancho para los dedos en el extremo del mango



Suministro: con tapón protector transparente.

Longitud total mm	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
180	50	**4243322260**	**16,63**

Cuchillo pelacables VDE 98 55

- Hoja de acero quirúrgico, inoxidable, endurecida al aire
- Mango de varios componentes
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Hoja fija, estable
- Filos con gancho y patín deslizante
- Parte posterior de la hoja revestida de plástico para evitar cortocircuitos
- Mayor seguridad gracias al componente blando antirresbalamiento y a la protección antideslizante
- Buena transmisión de fuerza al tirar de la cuchilla por la muesca del pulgar y el gancho para los dedos en el extremo del mango



Suministro: con tapón protector transparente.

Longitud total mm	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
155	38	**4243322270**	**43,26**

Cuchillo pelacables VDE 98 56

- Hoja de acero quirúrgico, inoxidable, endurecida al aire
- Mango de plástico con protección contra deslizamiento
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Protección plegable de la hoja, integrada en el mango de manera imperdible
- Hoja fija, estable
- Filo recto
- Cuchilla intercambiable
- Parte posterior de la hoja revestida de plástico para evitar cortocircuitos



Longitud total mm	Longitud de la varilla mm	Código	Precio €/Unidad
185	50	**4243322280**	**26,68**

Cuchillo pelacables Secura

- Cuchillas recubiertas de nitruro de titanio
- Carcasa de plástico resistente al desgaste (poliamida)
- La cuchilla interior giratoria cambia automáticamente de corte redondo a corte longitudinal
- Seguridad de agarre gracias al inserto de componente blando en el gancho y el mango
- Profundidad de corte ajustable mediante el tornillo moleteado en el extremo del mango
- Para pelar todos los cables redondos convencionales



Suministro: con cuchillas de recambio recubiertas con nitruro de titanio en la carcasa.

Modelo	Ø de pelacables mm	Forma de la cuchilla	Código	Precio €/Unidad
27 Secura	8–28	sin cuchilla	**4243322234**	**15,53**
28 H Secura	8–28	gancho	**4243322231**	**15,53**
28 G Secura	8–28	recta	**4243322237**	**15,53**

Cuchillos pelacables con cuchilla interior

- Para cuchillo pelacables universal 27, 28H, 28G y System 4-70



Código	Precio €/Unidad
4243322224	**2,46**

Sistema cuchillo pelacables 4-70

- Mango con inserto de componente blando
- Sistema de abrazaderas intercambiables para aislar todos los cables redondos convencionales
- Con protección automática de la hoja de gancho, la hoja se retrae automáticamente tras pelar el cable
- Carcasa de poliamida resistente al desgaste



Suministro: con gancho de repuesto Ø 8–28 y Ø 27–35 mm y hoja **recubierta de nitruro de titanio**.



Código	Precio €/Unidad
4243322239	**50,48**

Abrazadera intercambiable para sistema de cuchillo pelacables 4-70



Versión	Ø de área de trabajo mm	Código	Precio €/Unidad
gancho 35	27–35	**4243322265**	**17,10**
gancho 50	35–50	**4243322266**	**17,10**
gancho 70	50–70	**4243322267**	**17,10**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de sistema de cuchillos pelacables 4-70-5

JOKARI original

L-BOXX

- Mango con inserto de componente blando
- Sistema de abrazaderas intercambiables para aislar todos los cables redondos convencionales de Ø 4–70 mm
- Con protección automática de la hoja de gancho, la hoja se retrae automáticamente tras pelar el cable
- Carcasa de poliamida resistente al desgaste

Suministro: incluye 1 hoja recubierta de nitruro de titanio en el mango, en L-BOXX.



Contenido:
1 cuerpo básico del cuchillo pelacables
5 gancho de repuesto 4–16; 8–28; 27–35; 35–50; 50–70 mm

Cantidad	Ø de área de trabajo mm	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	4–70	4243322268	138,24

Herramienta pelacables AM 25/AM 35

Weidmüller

- Mango con revestimiento de plástico.
- Abrazadera de retención de acero recubierto de plástico en la zona del pulgar
- Cuchilla bloqueable para corte redondo, longitudinal o en espiral
- Con arco de acero de cantos afilados para abrir los aislamientos cortados.
- Profundidad de corte ajustable con tornillo moleteado hasta un grosor de aislante de 4,5 mm.
- Para pelar de forma rápida en cualquier punto los cables redondos de diferentes secciones.



Suministro: con cuchillo de repuesto en el mango.

Ø de pelacables mm	Código	Precio €/Unidad
6–25	4243322240	59,79

Cuchilla para cuchillos pelacables AM 25 y AM 35

Weidmüller

- Para cuchillos pelacables AM 25 y AM 35



Código	Precio €/Unidad
4243322245	10,70

Herramienta pelacables AM 16

Weidmüller

- Carcasa de plástico
- Adecuado para corte longitudinal y redondo
- Profundidad de corte ajustable de 0,8 hasta 2,5 mm
- Cuchilla integrada para abrir los aislamientos cortados
- Para pelar los cables de PVC redondos y trabajar en canales para cable



Ø de pelacables mm	Código	Precio €/Unidad
5–17	4243322247	113,56

Herramienta pelacables 16 40 150

- Carcasa de plástico, reforzada con fibra de vidrio
- Adecuado para corte longitudinal y circundante
- Cuchilla sustituibles, utilizables por ambos lados
- Profundidad de corte ajustable hasta 5 mm mediante el tornillo moleteado
- Para pelar cables redondos, retira todas las capas del aislamiento

Ø de pelacables mm	Código	Precio €/Unidad
ab 25	**4243322248**	**256,57**





Tijeras de electricista 95 05 155 SB

- Filos templados (56 HRC).
- Filos de acero fino, inoxidable
- Acabado de precisión con dentado fino
- Con cortacables
- Mangos con fundas de plástico reforzado con fibra de vidrio de varios componentes.

Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
155	**4243322560**	**23,18**



Alicates pelacables de corte diagonal VDE 14 26 160

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Puntas largas para trabajos de corte delicados
- Orificios de pelado para conductores macizos de un alambre

Ø de filo medio mm	Ø de filo blando mm	Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1,5	2,5	1,5–2,5	160	**4243308078**	**52,07**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Crimpadora 97 61 145 A para virolas de cable

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite
- Para virolas de cable con o sin collar de plástico
- Para prensar virolas de cable según DIN 46228 parte 1 + 4

Sección de cable mm²	Número de aberturas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,25–2,5	4	145	4243322290	29,82



Crimpadora 97 71 180 para virolas de cable

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- Con 9 perfiles especialmente profundos
- Para virolas de cable con o sin collar de plástico
- Para prensar virolas de cable según DIN 46228 parte 1 + 4

Sección de cable mm²	Número de aberturas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,25–16	9	180	4243322301	40,53



Crimpadora 97 62 145 A para virolas de cable

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de vanadio, forjado, templado en aceite
- Para virolas de cable con o sin collar de plástico
- Para prensar virolas de cable según DIN 46228 parte 1 + 4

Sección de cable mm²	Número de aberturas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,25–2,5	4	145	4243322293	33,63



Crimpadora 97 72 180 para virolas de cable

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- Con 9 perfiles especialmente profundos
- Para virolas de cable con o sin collar de plástico
- Para prensar virolas de cable según DIN 46228 parte 1 + 4

Sección de cable mm²	Número de aberturas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,25–16	9	180	4243322302	44,55



Crimpadora VDE 97 78 180 para virolas de cable

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de varios componentes
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Con 9 perfiles especialmente profundos
- Para virolas de cable con o sin collar de plástico
- Para prensar virolas de cable según DIN 46228 parte 1 + 4

Sección de cable mm²	Número de aberturas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,25–16	9	180	**4243322298**	**47,38**



Crimpadora 97 81 180 para virolas de cable

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero para herramientas especial, forjado y templado en aceite
- Para virolas de cable con o sin collar de plástico
- Indicado para lugares de difícil acceso, p.ej. en armarios de distribución estrechos y profundos
- Para prensar virolas de cable según DIN 46228 parte 1 + 4

Sección de cable mm²	Número de aberturas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,5–6	1	180	**4243322303**	**57,01**



Crimpadora para virolas de cable

- Mangos con fundas de plástico
- El desbloqueo es posible en cualquier posición
- Para virolas de cable con o sin collar de plástico
- Elevada calidad de crimpado constante gracias al bloqueo integrado
- Para prensar virolas de cable según DIN 46228 parte 1 + 4

Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,5–6	205	**4243323335**	**128,59**



Crimpadora para virolas de cable

- Mangos con fundas de plástico
- El desbloqueo es posible en cualquier posición
- Para virolas de cable con o sin collar de plástico
- Elevada calidad de crimpado constante gracias al bloqueo integrado
- Para prensar virolas de cable según DIN 46228 parte 1 + 4

Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
6,0–16	205	**4243323340**	**128,59**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Crimpadora con insertos intercambiables

- Mangos con fundas de plástico
- El desbloqueo es posible en cualquier posición
- Virolas de cable con y sin collar de plástico
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- Con 5 insertos intercambiables para conectores aislados según DIN 60352 de 0,5 a 6 mm², conectores no aislados según DIN 60352 de 0,75 a 10 mm², virolas de cable con y sin collar de plástico según DIN 46288 de 0,5 a 6 mm², virolas de cable con y sin collar de plástico según DIN 46288 de 6 a 16 mm² y casquillos conectores planos según DIN 60352 de 0,5 a 6 mm²

Suministro: en maletín de plástico.



Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,5–6; 0,75–10; 0,5–6; 6–16; 0,5–6	205	**4243323345**	**235,00**

Crimpadora MultiCrimp® 97 33 01, con cargador intercambiable

- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, templado en aceite
- Cargador redondo con clip para el cinturón
- Muelle de apertura
- Cambio rápido y sencillo de los insertos de engarzado sin herramienta adicional
- Resultados de engarzado fiables como en el caso de insertos de engarzado fijamente montados
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- Con tres insertos intercambiables para conectores insertables abiertos no aislados (anchura de conector de 4,8 + 6,3 mm) de 0,5-6,0 mm²; terminales de cable aislados, conectores insertables y conectores de compresión de 0,5-6,0 mm²; virolas de cable aisladas y no aisladas de 0,25-6,0 mm²





Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,5–6; 0,5–6; 0,25–6	250	**4243322306**	**268,42**

Crimpadora MultiCrimp® 97 33 02, con cargador intercambiable

- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, templado en aceite
- Cargador redondo con clip para el cinturón
- Muelle de apertura
- Cambio rápido y sencillo de los insertos de engarzado sin herramienta adicional
- Resultados de engarzado fiables como en el caso de insertos de engarzado fijamente montados
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- Con cinco insertos intercambiables para conectores insertables abiertos no aislados (anchura de conector de 4,8 + 6,3 mm) de 0,5-6,0 mm²; terminales de cable aislados, conectores insertables y conectores de compresión de 0,5-6,0 mm²; virolas de cable aisladas y no aisladas de 0,25-6,0 mm²; para virolas de cable aisladas y sin aislar de 10; 16; 25 mm² y para terminales de cable de engarce, tubulares y de compresión sin aislar según DIN 46234 y DIN 46235, así como para conectores de engarce y de compresión sin aislar según DIN 46341 y DIN 46267





Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,5–6; 0,5–6; 0,25–6; 10+16+25; 0,5–1	250	**4243322309**	**349,78**

Crimpadora 97 53 04 para virolas de cable, autoajustable





- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, templado en aceite
- Muelle de apertura
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- La presión de engarzado está ajustable de manera fija de fábrica (calibrado), reajustable
- Aumento de fuerza a través de la transmisión de la palanca para trabajar sin fatiga
- Adaptación autoajustable al tamaño de virola de cable deseado
- Prensado cuadrado para superficies de contacto óptimas en la conexión del terminal
- Para prensar virolas de cable según DIN 46228 parte 1 + 4
- Compatible con todas las virolas de cable Twin hasta 2 x 6 mm² o 2 x AWG 8

Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,08–10+16	180	**4243322350**	**185,76**

Crimpadora 97 53 14 para virolas de cable, autoajustable

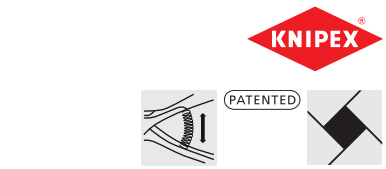




- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, templado en aceite
- Muelle de apertura
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- La presión de engarzado está ajustable de manera fija de fábrica (calibrado), reajustable
- Aumento de fuerza a través de la transmisión de la palanca para trabajar sin fatiga
- Adaptación autoajustable al tamaño de virola de cable deseado
- Prensado hexagonal para dimensiones de conexión reducidas
- Para prensar virolas de cable según DIN 46228 parte 1 + 4
- Compatible con todas las virolas de cable Twin hasta 2 x 10 mm²

Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,08–16	180	**4243322356**	**195,29**

Crimpadora 97 53 08 para virolas de cable, autoajustable





- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, templado en aceite
- Muelle de apertura
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- La presión de engarzado está ajustable de manera fija de fábrica (calibrado), reajustable
- Aumento de fuerza a través de la transmisión de la palanca para trabajar sin fatiga
- Adaptación autoajustable al tamaño de virola de cable deseado
- Para prensar virolas de cable según DIN 46228 parte 1 + 4
- Compatible con todas las virolas de cable Twin hasta 2 x 4 mm² o 2 x AWG 10

Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,08–10	190	**4243322360**	**188,54**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Crimpadora 97 53 09 para virolas de cable, autoajustable

- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, templado en aceite
- Muelle de apertura
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- La presión de engarzado está ajustable de manera fija de fábrica (calibrado), reajustable
- Aumento de fuerza a través de la transmisión de la palanca para trabajar sin fatiga
- Adaptación autoajustable al tamaño de virola de cable deseado
- Para prensar virolas de cable según DIN 46228 parte 1 + 4
- Compatible con todas las virolas de cable Twin hasta 2 x 6 mm² o 2 x AWG 8

PATENTED



Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,08–10+16	190	4243322361	200,34

Crimpadora Twistor®16 97 53 18 para virolas de cable

- Cabeza de engaste que gira 360° libremente, con 8 posiciones de encaje., lo que permite crimpar desde casi cualquier posición de trabajo
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio
- Perfil de engarce cuadrado, gama de capacidades alta 0,14-16 mm²
- Adaptación autoajustable al tamaño de virola de cable deseado
- Apertura de engaste accesible por ambos lados, las virolas de cable excesivamente largas se pueden añadir posteriormente
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- Aumento de fuerza a mediante mecanismo de palanca basculante para trabajar sin fatiga
- Para prensar virolas de cable según DIN 46228 parte 1 + 4
- Prensado de virolas de cable Twin posible hasta 2 x 6 mm².



Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,14–16	200	4243322530	228,15



Crimpadora con palanca PreciForce® 97 52 38 para terminales de cable

- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, templado en aceite
- Muelle de apertura
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- La presión de engarzado está ajustable de manera fija de fábrica (calibrado), reajustable
- Aumento de fuerza a través de la transmisión de la palanca para trabajar sin fatiga
- Para prensar virolas de cable según DIN 46228 parte 1 + 4



Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,25–6	220	4243322430	143,56

Crimpadora PZ 4 para virolas de cable

- Cabeza pavonada
- Mangos con fundas de plástico
- Acero
- Engarzado completo gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- Para prensar virolas de cable según DIN 46228 parte 1 + 4



Sección de cable mm²	Número de aberturas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,5–6	1	200	4243322340	257,19

Crimpadora PZ 16 para virolas de cable

Weidmüller

- Cabeza pavonada
- Mangos con fundas de plástico
- Acero
- Engarzado completo gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- Para prensar virolas de cable según DIN 46228 parte 1 + 4





Sección de cable mm²	Número de aberturas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
6–16	3	200	**4243322370**	**270,74**

Crimpadora PZ 3 para virolas de cable

Weidmüller

- Cabeza pavonada
- Mangos con fundas de plástico
- Acero
- Una unidad de crimpado para toda la gama de secciones
- Engarzado completo gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- Para prensar virolas de cable según DIN 46228 parte 1 + 4





Sección de cable mm²	Número de aberturas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,5–6	1	200	**4243322380**	**279,86**

Crimpadora para virolas de cable PZ 6 Roto

Weidmüller

- Cabeza pavonada
- Mangos con fundas de plástico
- Acero
- Una unidad de crimpado para toda la gama de secciones
- Engarzado completo gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- Para prensar virolas de cable según DIN 46228 parte 1 + 4





Sección de cable mm²	Número de aberturas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,14–6	1	200	**4243322390**	**275,15**

Crimpadora para virolas de cable PZ 6 Roto L

Weidmüller

- Cabeza pavonada
- Mangos con fundas de plástico
- Acero
- Una unidad de crimpado para toda la gama de secciones
- Engarzado completo gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- Para prensar virolas de cable según DIN 46228 parte 1 + 4





Sección de cable mm²	Número de aberturas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,14–6	1	200	**4243322392**	**276,28**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Crimpadora PZ 10 HEX para virolas de cable

Weidmüller

- Cabeza pavonada
- Mangos con fundas de plástico
- Engarzado completo gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- Para prensar virolas de cable según DIN 46228 parte 1 + 4
- Una unidad de crimpado para toda la gama de secciones
- Para virolas de cable con o sin collar de plástico



Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,25–10	195	4243322375	317,72

Crimpadora PZ 10 SQR para virolas de cable

Weidmüller

- Cabeza pavonada
- Mangos con fundas de plástico
- Engarzado completo gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- Para prensar virolas de cable según DIN 46228 parte 1 + 4
- Una unidad de crimpado para toda la gama de secciones
- Para virolas de cable con o sin collar de plástico



Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,14–10	195	4243322385	317,72

Crimpadora con palanca 97 52 08 para virolas de cable

KNIPEX

- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, templado en aceite
- Muelle de apertura
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- La presión de engarzado está ajustable de manera fija de fábrica (calibrado), reajustable
- Manejo con dos manos para un crimpado sencillo de mayores secciones de cable
- Fuerza manual reducida en hasta un 30% frente a crimpadoras convencionales gracias a la transmisión de la palanca



Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,25–6	250	4243322429	151,41

Crimpadora con palanca 97 52 09 para virolas de cable

KNIPEX

- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, templado en aceite
- Muelle de apertura
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- La presión de engarzado está ajustable de manera fija de fábrica (calibrado), reajustable
- Manejo con dos manos para un crimpado sencillo de mayores secciones de cable
- Fuerza manual reducida en hasta un 30% frente a crimpadoras convencionales gracias a la transmisión de la palanca



Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
10+16+25	250	4243322432	151,41

Crimpadora con palanca 97 52 19 para virolas de cable

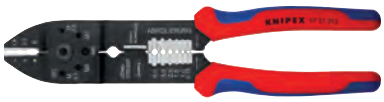
- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico antideslizantes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, templado en aceite
- Muelle de apertura
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- La presión de engarzado está ajustable de manera fija de fábrica (calibrado), reajustable
- Manejo con dos manos para un crimpado sencillo de mayores secciones de cable
- Fuerza manual reducida en hasta un 30% frente a crimpadoras convencionales gracias a la transmisión de la palanca



Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
35+50	250	4243322434	193,64

Crimpadora 97 21 215 para terminales de cable

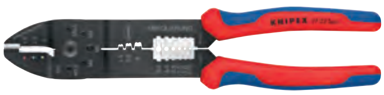
- Tenazas pintadas de negro
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero especial, de alta resistencia
- Articulación roscada para una elevada estabilidad
- Con orificios roscados para cortar tornillos prisioneros de cobre o latón con M 2,6; M 3; M 3,5; M 4 y M 5
- Para cortar cables, pelar alambres y crimpar terminales de cable aislados y conexiones de cable



Sección de cable mm²	Número de aberturas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,5–6	3	215	4243322400	25,49

Crimpadora 97 22 240 para terminales de cable y conectores insertables

- Cabeza barnizada
- Acero especial
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Función de corte para pernos roscados de M2,6 a M5 y función pelacables para conductores de PVC
- Para cortar cables y pelar alambres
- Para crimpar terminales de cable y conectores aislados, así como conectores abiertos sin aislar



Sección de cable mm²	Número de aberturas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,75–6 + 0,5–2,5	3	240	4243322396	28,74

Crimpadora para terminales de cable y enchufes aislados

- Mangos con fundas de plástico
- El desbloqueo es posible en cualquier posición
- Elevada calidad de crimpado constante gracias al bloqueo integrado
- Para prensar terminales de cable y conectores eléctricos aislados

Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,5–6	235	4243323413	149,66



Crimpadora para enchufes y terminales de cable sin aislar

- Mangos con fundas de plástico
- El desbloqueo es posible en cualquier posición
- Elevada calidad de crimpado constante gracias al bloqueo integrado
- Para prensar terminales de cable y conectores eléctricos no aislados



Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,5–6	205	4243323416	138,06

Crimpadora con palanca 97 52 04

- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, templado en aceite
- Muelle de apertura
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- La presión de engarzado está ajustable de manera fija de fábrica (calibrado), reajustable
- Fuerza manual reducida en hasta un 30% frente a crimpadoras convencionales gracias a la transmisión de la palanca
- Para prensar conectores abiertos sin aislamiento (anchura de conector 2,8 + 4,8 mm)



Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,1–2,5	250	4243322420	182,93

Crimpadora con palanca 97 52 05

- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, templado en aceite
- Muelle de apertura
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- La presión de engarzado está ajustable de manera fija de fábrica (calibrado), reajustable
- Fuerza manual reducida en hasta un 30% frente a crimpadoras convencionales gracias a la transmisión de la palanca
- Para prensar conectores abiertos sin aislamiento (anchura de conector 4,8 + 6,3 mm)



Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,5–6	250	4243322423	178,96

Crimpadora con palanca 97 52 13

- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, templado en aceite
- Muelle de apertura
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- La presión de engarzado está ajustable de manera fija de fábrica (calibrado), reajustable
- Fuerza manual reducida en hasta un 30% frente a crimpadoras convencionales gracias a la transmisión de la palanca
- Para prensar terminales de cable de crimpado, tubo y compresión sin aislamiento según DIN 46234 y DIN 46235, así como conectores de crimpado y de compresión sin aislamiento según DIN 46341 y DIN 46267.



Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,5–10	250	4243322435	158,72

Crimpadora con palanca 97 52 23

- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, templado en aceite
- Muelle de apertura
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- La presión de engarzado está ajustable de manera fija de fábrica (calibrado), reajustable
- Fuerza manual reducida en hasta un 30% frente a crimpadoras convencionales gracias a la transmisión de la palanca
- Para prensar terminales de cable y conectores de cables



Sección de cable mm²	Número de aberturas	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
16; 25	2	250	**4243322437**	**164,34**

Crimpadora con palanca 97 52 06

- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, templado en aceite
- Muelle de apertura
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- La presión de engarzado está ajustable de manera fija de fábrica (calibrado), reajustable
- Fuerza manual reducida en hasta un 30% frente a crimpadoras convencionales gracias a la transmisión de la palanca
- Para prensar terminales de cable, conectores eléctricos y piezas de empalme aislados





Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,5–6	250	**4243322426**	**142,40**

Crimpadora CTI 6 G para terminales de cable y conectores insertables

- Cabeza pavonada
- Mangos con fundas de plástico
- El desbloqueo es posible en cualquier posición
- Elevada calidad de crimpado constante gracias al bloqueo integrado
- Tope para un posicionamiento exacto de los contactos
- Menor fuerza manual gracias al prensado ranurado
- Para prensar terminales de cable y conectores eléctricos aislados

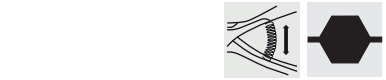




Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,5–6	250	**4243322440**	**270,86**

Crimpadora con palanca PreciForce® 97 52 30

- Cabeza pavonada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio
- Muelle de apertura
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- La presión de engarzado está ajustable de manera fija de fábrica (calibrado), reajustable
- Aumento de fuerza a través de la transmisión de la palanca para trabajar sin fatiga
- Para crimpar conectores de compresión no aislados según DIN 46267





Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1,5– 4, 6+10	220	**4243322362**	**143,56**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Crimpadora con palanca PreciForce® 97 52 33

- Cabeza pavonada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio
- Muelle de apertura
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- La presión de engarzado está ajustable de manera fija de fábrica (calibrado), reajustable
- Aumento de fuerza a través de la transmisión de la palanca para trabajar sin fatiga
- Para prensar terminales de cable de crimpado, tubo y compresión sin aislamiento según DIN 46234 y DIN 46235, así como conectores de crimpado y de compresión sin aislamiento según DIN 46341 y DIN 46267.



Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,5–1	220	4243322363	143,56

Crimpadora con palanca PreciForce® 97 52 34

- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, templado en aceite
- Muelle de apertura
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- La presión de engarzado está ajustable de manera fija de fábrica (calibrado), reajustable
- Aumento de fuerza a través de la transmisión de la palanca para trabajar sin fatiga
- Para prensar conectores abiertos sin aislamiento (anchura de conector 2,8 + 4,8 mm)



Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,1–2,5	220	4243322364	165,28

Crimpadora con palanca PreciForce® 97 52 35

- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, templado en aceite
- Muelle de apertura
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- La presión de engarzado está ajustable de manera fija de fábrica (calibrado), reajustable
- Aumento de fuerza a través de la transmisión de la palanca para trabajar sin fatiga
- Para prensar conectores abiertos sin aislamiento (anchura de conector 4,8 + 6,3 mm)



Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,5–6	220	4243322365	165,28

Crimpadora con palanca PreciForce® 97 52 36

- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, templado en aceite
- Muelle de apertura
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- La presión de engarzado está ajustable de manera fija de fábrica (calibrado), reajustable
- Aumento de fuerza a través de la transmisión de la palanca para trabajar sin fatiga
- Para prensar terminales de cable, conectores eléctricos y piezas de empalme aislados



Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,5–6	220	4243322366	134,86

Crimpadora con palanca PreciForce® 97 52 37

- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, templado en aceite
- Muelle de apertura
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- La presión de engarzado está ajustable de manera fija de fábrica (calibrado), reajustable
- Aumento de fuerza a través de la transmisión de la palanca para trabajar sin fatiga
- Para prensar conectores de tubos termorretráctiles





Sección de cable mm²	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,5–6	220	4243322369	134,86

Crimpadora con palanca PreciForce® 97 52 50

- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, templado en aceite
- Muelle de apertura
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- La presión de engarzado está ajustable de manera fija de fábrica (calibrado), reajustable
- Aumento de fuerza a través de la transmisión de la palanca para trabajar sin fatiga
- Para prensar conectores coaxiales BNC







Capacidad	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
RG 58; RG 174; RG 188; RG 316	220	4243322455	193,25

Crimpadora 97 51 10 para enchufes Western

- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, templado en aceite
- Muelle de apertura
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- Proceso de crimpado preciso gracias al crimpado paralelo
- Cortar y pelar cable de teléfono plano sin blindar
- Cortador de longitud y cuchilla peladora para cable plano de 6 y 12 mm de longitud
- Función adicional de pelado para cables redondos
- Aumento de fuerza a través de la transmisión de la palanca para trabajar sin fatiga
- Para prensar conectores Western RJ 11/12 (6 polos) 9,65 mm; RJ 45 (8 polos) 11,68 mm





Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
190	4243322410	35,69

Crimpadora 97 51 12 para enchufes Western

- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, templado en aceite
- Muelle de apertura
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- Proceso de crimpado preciso gracias al crimpado paralelo
- Cortar y pelar cable de teléfono plano sin blindar
- Cortador de longitud y cuchilla peladora para cable plano de 6 y 12 mm de longitud
- Función adicional de pelado para cables redondos
- Aumento de fuerza a través de la transmisión de la palanca para trabajar sin fatiga
- Para prensar conectores Western RJ 10 (4 polos) 7,65 mm; RJ 11/12 (6 polos) 9,65 mm; RJ 45 (8 polos) 11,68 mm





Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
200	4243322415	122,36

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Herramienta de aplicación 97 40 10 para LSA-Plus y del mismo diseño

- Cabeza pavonada
- Carcasa de plástico
- Introducción y corte en un solo paso
- Para cables UTP y STP con conductor de Ø 0,4–0,8 mm
- Con gancho de tracción y hoja de desbloqueo integrados
- Para aplicar en listones, cajas y campos





Capacidad mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
0,4–0,8 Ø	175	**4243322417**	**56,14**

Surtido de virolas de cable

- Con aislamiento
- Tapa giratoria con apertura para la extracción de virolas de cable individuales

Suministro: en recipiente dispensador.

Contenido:
30 virolas de cable para sección de cable 0,25 mm²
30 virolas de cable para sección de cable 0,34 mm²
30 virolas de cable para sección de cable 0,50 mm², blancas
30 virolas de cable para sección de cable 0,75 mm², gris
30 virolas de cable para sección de cable 1,00 mm², rojo



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
150 piezas	**4243331365**	**13,13**

Surtido de virolas de cable

- Con aislamiento
- Tapa giratoria con apertura para la extracción de virolas de cable individuales

Suministro: en recipiente dispensador.

Contenido:
50 virolas de cable para sección de cable 0,5 mm², blancas
100 virolas de cable para sección de cable 0,75 mm², gris
100 virolas de cable para sección de cable 1,0 mm², rojo
100 virolas de cable para sección de cable 1,5 mm², negro
50 virolas de cable para sección de cable 2,5 mm², azul



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
400 piezas	**4243331100**	**13,13**

Surtido de virolas de cable

- Con aislamiento
- Tapa giratoria con apertura para la extracción de virolas de cable individuales



Suministro: en recipiente dispensador.

Contenido:
50 virolas de cable para sección de cable 4,0 mm², gris
20 virolas de cable para sección de cable 6,0 mm², amarilla
20 virolas de cable para sección de cable 10,0 mm², rojo
10 virolas de cable para sección de cable 16,0 mm², azul

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
100 piezas	**4243331105**	**13,13**

Surtido de virolas de cable Twin

- Con aislamiento
- Tapa giratoria con apertura para la extracción de virolas de cable individuales



Suministro: en recipiente dispensador.

Contenido:
50 virolas de cable Twin para sección de cable 2 x 0,75 mm², gris
50 virolas de cable para sección de cable 2 x 1,0 mm², rojo
50 virolas de cable para sección de cable 2 x 1,5 mm², negro
50 virolas de cable para sección de cable 2 x 2,5 mm², azul

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
200 piezas	**4243331150**	**13,13**

Surtido de virolas de cable Twin

- Con aislamiento
- Tapa giratoria con apertura para la extracción de virolas de cable individuales



Suministro: en recipiente dispensador.

Contenido:
20 virolas de cable Twin para sección de cable 2 x 4,0 mm², gris
10 virolas de cable para sección de cable 2 x 6,0 mm², amarillo
10 virolas de cable para sección de cable 2 x 10,0 mm², rojo
5 virolas de cable para sección de cable 2 x 16,0 mm², azul

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
45 piezas	**4243331370**	**12,57**

Surtido de virolas de cable

- Sin aislamiento
- Tapa giratoria con apertura para la extracción de virolas de cable individuales



Suministro: en recipiente dispensador.

Contenido:
500 virolas de cable para sección de cable 0,5 mm²
500 virolas de cable para sección de cable 0,75 mm²
400 virolas de cable para sección de cable 1,0 mm²
300 virolas de cable para sección de cable 1,5 mm²
200 virolas de cable para sección de cable 2,5 mm²

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
1900 piezas	4243331375	23,43

Surtido de virolas de cable

- Sin aislamiento
- Tapa giratoria con apertura para la extracción de virolas de cable individuales



Suministro: en recipiente dispensador.

Contenido:
150 virolas de cable para sección de cable 4,0 mm²
75 virolas de cable para sección de cable 6,0 mm²
75 virolas de cable para sección de cable 10,0 mm²
50 virolas de cable para sección de cable 16,0 mm²

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
350 piezas	4243331380	14,47

Juego de engaste para virolas de cable

Suministro: en maletín de plástico.



Contenido:
250 virolas de cable para sección de cable 0,5 mm²
250 virolas de cable para sección de cable 0,75 mm²
500 virolas de cable para sección de cable 1,0 mm²
500 virolas de cable para sección de cable 1,5 mm²
250 virolas de cable para sección de cable 2,5 mm²
250 virolas de cable para sección de cable 4,0 mm²
100 virolas de cable para sección de cable 6,0 mm²
50 virolas de cable para sección de cable 10,0 mm²
50 virolas de cable para sección de cable 16,0 mm²

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
2200 piezas	4243322510	102,36

Surtido de engaste para virolas de cable CRIMP-SET PZ 4

Weidmüller

Alicates pelacables stripax®
- Las cuchillas laminares se ajustan automáticamente al grosor del aislamiento
- Procesamiento de cables múltiples, incluso de varios cables en caso de que sean planos
- Para pelar y cortar cables macizos con aislamiento de PVC

Crimpadora PZ4
- Solo una estación de engarzado para el rango completo de secciones
- Engarzado completo gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- Para prensar virolas de cable según DIN 46228 parte 1 + 4

Virolas de cable
- Con colores de identificación Weidmüller

Suministro: en maletín de plástico.



Contenido:
1 alicate pelacables stripax®
1 crimpadora PZ4
500 virolas de cable para sección de cable 0,5 mm²
500 virolas de cable para sección de cable 0,75 mm²
1000 virolas de cable para sección de cable 1,0 mm²
1000 virolas de cable para sección de cable 1,5 mm²
500 virolas de cable para sección de cable 2,5 mm²
250 virolas de cable para sección de cable 4,0 mm²

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
3752 piezas	**4243322480**	**487,87**

Surtido de engaste para virolas de cable SET PZ 6 roto L RC

Weidmüller

Crimpadora PZ 6 Roto L
- Cabeza pavonada
- Mangos con fundas de plástico
- Acero
- Una unidad de crimpado para toda la gama de secciones
- Engarzado completo gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- Para prensar virolas de cable según DIN 46228 parte 1 + 4

Virolas de cable
- Con colores de identificación Weidmüller

Suministro: en maletín de plástico.



Contenido:
1 crimpadora PZ 6 Roto L
500 virolas de cable para sección de cable 0,5 mm²
500 virolas de cable para sección de cable 0,75 mm²
1000 virolas de cable para sección de cable 1,0 mm²
1000 virolas de cable para sección de cable 1,5 mm²
500 virolas de cable para sección de cable 2,5 mm²
500 virolas de cable para sección de cable 4,0 mm²
500 virolas de cable para sección de cable 6,0 mm²

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
4501 piezas	**4243340100**	**394,59**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Surtido de engaste 97 90 09 para virolas de cable

Crimpadora
- Adaptación autoajustable al tamaño de virola de cable deseado
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- Aumento de fuerza a través de la transmisión de la palanca para trabajar sin fatiga
- Para prensar virolas de cable según DIN 46228 parte 1 + 4

Suministro: en cajas apilables TANOS MINI-Systainer®.



Contenido:
1 crimpadora
200 virolas de cable 0,5 mm²
200 virolas de cable 0,75 mm²
200 virolas de cable 1 mm²
200 virolas de cable de 1,5 mm²
200 virolas de cable 2,5 mm²
100 virolas de cable 4 mm²
100 virolas de cable 6 mm²
50 virolas de cable 10 mm²

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
1251 piezas	**4243322310**	**325,48**

Surtido de engaste 97 90 10 para virolas de cable

Alicates pelacables
- Adaptación autoajustable en las diferentes secciones transversales de conductor
- Corta-alambres para conductores de cobre y aluminio de varios hilos hasta 10 mm², de un hilo hasta 6 mm².
- Tope longitudinal ajustable de 3 a 18 mm
- Para cables de uno o varios alambres o de alambre fino con aislamiento de plástico o goma

Nota: No adecuado para materiales de aislamiento altamente flexibles o armados, ni para aislamientos multicapa.



Crimpadora
- Adaptación autoajustable al tamaño de virola de cable deseado
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- Aumento de fuerza a través de la transmisión de la palanca para trabajar sin fatiga
- Para prensar virolas de cable según DIN 46228 parte 1 + 4

Suministro: en cajas apilables TANOS MINI-Systainer®.

Contenido:
1 alicate pelacables
1 crimpadora
200 virolas de cable 0,5 mm²
200 virolas de cable 0,75 mm²
200 virolas de cable 1 mm²
200 virolas de cable de 1,5 mm²
200 virolas de cable 2,5 mm²
100 virolas de cable 4 mm²
100 virolas de cable 6 mm²
50 virolas de cable 10 mm²

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
1252 piezas	**4243322320**	**440,33**

Surtido de engaste 97 90 06 para virolas de cable

Alicates para virolas de cable
- 9 perfiles especialmente profundos con superficies laterales cónicas
- Para prensar virolas de cable según DIN 46228 parte 1 + 4

Suministro: en cajas apilables TANOS MINI-Systainer®.

Contenido:
1 alicate de virolas de cable
200 virolas de cable 0,5 mm²
200 virolas de cable 0,75 mm²
200 virolas de cable 1 mm²
200 virolas de cable 1,5 mm²
150 virolas de cable 2,5 mm²
75 virolas de cable 4 mm²
75 virolas de cable 6 mm²
50 virolas de cable 10 mm²
40 virolas de cable 16 mm²



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
1191 piezas	**4243322305**	**160,73**

Juego de engaste para virolas de cable, 600 piezas

Suministro: en maletín de plástico.

Contenido:
50 terminales enchufables hembras para sección de cable 0,5–1,5 mm²
50 terminales enchufables hembras para sección de cable 1,5–2,5 mm²
50 terminales enchufables hembras para sección de cable 4,0–6,0 mm²
50 terminales de cable, con forma de anillo, para sección de cable 0,5–1,5 mm²
50 terminales de cable, con forma de anillo, para sección de cable 1,5–2,5 mm²
50 terminales de cable, con forma de anillo, para sección de cable 4,0–6,0 mm²
50 terminales de cable, con forma de vástago, para sección de cable 0,5–1,5 mm²
50 terminales de cable, con forma de vástago, para sección de cable 1,5–2,5 mm²
50 terminales de cable, con forma de vástago, para sección de cable 4,0–6,0 mm²
50 conectores de compresión, con aislamiento para sección de cable 0,5-1,5 mm²
50 conectores de compresión, con aislamiento para sección de cable 1,5-2,5 mm²
50 conectores de compresión, con aislamiento para sección de cable 4,0-6,0 mm²



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
600 piezas	**4243322515**	**93,06**

Surtido de engaste 97 90 21 para conectores de cable

Crimpadora
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- La presión de engarzado está ajustable de manera fija de fábrica (calibrado), reajustable
- Aumento de fuerza a través de la transmisión de la palanca para trabajar sin fatiga
- Para prensar terminales de cable y conectores eléctricos

Nota: No adecuado para materiales de aislamiento altamente flexibles o armados, ni para aislamientos multicapa.

Suministro: en cajas apilables TANOS MINI-Systainer®.



Contenido:
1 crimpadora
25 casquillos conectores planos Ø 6,0 x 0,8 mm para sección de cable 0,5–1,0 mm²
25 casquillos conectores planos Ø 6,0 x 0,5 mm para sección de cable 1,5–2,5 mm²
25 terminales de cable, forma anular Ø 4 mm para sección del cable 0,5–1,0 mm²
25 terminales de cable, forma anular Ø 4 mm para sección del cable 1,5–2,5 mm²
25 terminales de cable, forma anular Ø 5 mm para sección del cable 0,5–1,0 mm²
25 terminales de cable, forma anular Ø 5 mm para sección del cable 1,5–2,5 mm²
25 terminales de cable, forma anular Ø 5 mm para sección del cable 4,0–6,0 mm²
25 terminales de cable, forma anular Ø 6 mm para sección del cable 1,5–2,5 mm²
25 terminales de cable, forma anular Ø 8 mm para sección del cable 4,0–6,0 mm²
25 conectores de compresión, con aislamiento para sección de cable 0,5-1,0 mm²
25 conectores de compresión, con aislamiento para sección de cable 1,5-2,5 mm²
25 conectores de compresión, con aislamiento para sección de cable 4,0-6,0 mm²

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
286 piezas	**4243322475**	**279,90**

Surtido de engaste 97 90 22 para conectores de cable

Alicates pelacables
- Adaptación totalmente automática a las distintas secciones del cable
- Corta-alambres para conductores de cobre y aluminio de varios hilos hasta 10 mm², de un hilo hasta 6 mm².
- Tope longitudinal ajustable de 3 a 18 mm
- Mordazas de acero con filo de corte integrado
- Para cables de uno o varios alambres o de alambre fino con aislamiento de plástico o goma

Nota: No adecuado para materiales de aislamiento altamente flexibles o armados, ni para aislamientos multi-capa.



Crimpadora
- Elevada calidad de engarzado constante gracias al bloqueo integrado, desbloqueable
- La presión de engarzado está ajustable de manera fija de fábrica (calibrado), reajustable
- Aumento de fuerza a través de la transmisión de la palanca para trabajar sin fatiga
- Para prensar terminales de cable y conectores eléctricos

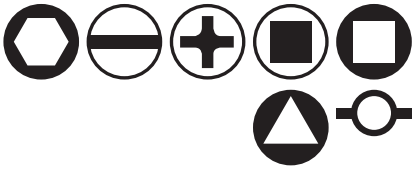
Suministro: en cajas apilables TANOS MINI-Systainer®.

Contenido:
1 alicate pelacables
1 crimpadora
25 casquillos conectores planos Ø 6,0 x 0,8 mm para sección de cable 0,5–1,0 mm²
25 casquillos conectores planos Ø 6,0 x 0,5 mm para sección de cable 1,5–2,5 mm²
25 terminales de cable, forma anular Ø 4 mm para sección del cable 0,5–1,0 mm²
25 terminales de cable, forma anular Ø 4 mm para sección del cable 1,5–2,5 mm²
25 terminales de cable, forma anular Ø 5 mm para sección del cable 0,5–1,0 mm²
25 terminales de cable, forma anular Ø 5 mm para sección del cable 1,5–2,5 mm²
25 terminales de cable, forma anular Ø 5 mm para sección del cable 4,0–6,0 mm²
25 terminales de cable, forma anular Ø 6 mm para sección del cable 1,5–2,5 mm²
25 terminales de cable, forma anular Ø 8 mm para sección del cable 4,0–6,0 mm²
25 conectores de compresión, con aislamiento para sección de cable 0,5-1,0 mm²
25 conectores de compresión, con aislamiento para sección de cable 1,5-2,5 mm²
25 conectores de compresión, con aislamiento para sección de cable 4,0-6,0 mm²

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
287 piezas	**4243322478**	**419,36**

Llave para armarios eléctricos

- Fundición a presión de cinc
- Paletón doble 3-5 mm
- Triangular exterior de 7; 9; 10 mm
- Cuadrado macho de 6; 7; 8 mm
- Llave de válvula para cuerpo calefactante, cuadrado macho de 5 mm
- Punta doble ranura 1 x 7 mm y estrella PH 2
- Portapuntas 1/4", magnético
- Abrebotellas

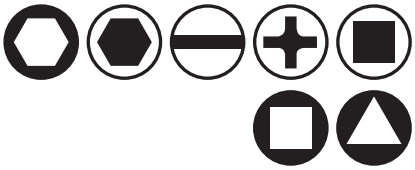


Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
75 x 110	4243901020	16,29



Llave para armario de distribución, construcción

- Fundición a presión de cinc
- Hexágono hembra 3 mm
- Cuadrado interior 6; 7; 8; 9; 10 mm, escalonado
- Triangular exterior de 7; 9; 10 mm
- Cuadrado macho de 6; 7; 8 mm
- Llave de válvula para cuerpo calefactante, cuadrado macho de 5 mm
- Punta doble ranura 1 x 7 mm y estrella PH 2
- Portapuntas 1/4", magnético
- Abrebotellas

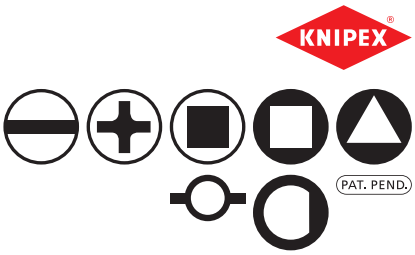


Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
75 x 145	4243901010	16,29



Llave para armario de distribución TwinKey® 00 11 01

- Fundición a presión de cinc
- Dos cruces que se pueden engarzar mutuamente con un imán
- Llave y punta doble unidas con acero de alambre inoxidable estable
- Punta doble para ranura 1 x 7 mm y PH 2
- Cuadrado 6; 7; 8; 9 mm, escalonado
- Llave para válvula de radiador 5 mm
- Cuadrado exterior 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm
- Triángulo exterior 7; 8; 10; 12 mm
- Paletón doble 3 a 5 mm
- Media luna 6 mm
- Portapuntas de 1/4"



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
92	4243322495	38,94



Dispositivo pasacables Kati® Blitz Compact 2.0

- Cinta de arrastre de fibra de vidrio de Polykat®
- Sonda Flexi 2.0 para radios de curvado estrechos
- Casquillos iniciales 2.0 en extremos de cinta
- Función de manivela para enrollar la cinta



Suministro: con 5 cabezas de tracción con ojal, latón con rosca M5, Ø 6 mm, 1 mordaza para cable con compensación de torsión para cables Ø 6–9 mm, 2 casquillos iniciales 2.0 con rosca macho M5, 3 casquillos de unión, latón, 1 adhesivo especial 3 g para Polykat®, 2 sondas Flexi 2.0 Ø 7 mm Ø 10 mm.

Ø mm	Longitud m	Radio de curvado mínimo cinta mm	Código	Precio €/Unidad
3	20	30	**4244003010**	**210,28**
3	30	30	**4244003013**	**220,88**
3	50*	30	**4244003016**	**245,58**

* sin manivela.

Dispositivo pasacables Kati® Blitz Compact

- Cinta de arrastre de fibra de vidrio de Polykat®
- Casquillos iniciales 2.0 en ambos extremos de cinta
- Tambor de almacenamiento giratorio interior para enrollar la cinta



Suministro: con 2 cabezas de guiado con muelle Ø 7; 10 mm; 5 cabezas de tracción con ojal, latón con rosca M5, Ø 6 mm; 1 Kati®-Grip Powerdisk; 1 mordaza para cable con compensación de torsión para cables Ø 6-9 mm; 5 casquillos iniciales, latón con rosca M5; 3 casquillos de unión, latón y 1 adhesivo especial 3 g para Polykat®.

Ø mm	Longitud m	Radio de curvado mínimo cinta mm	Código	Precio €/Unidad
3	20	30	**4244003030**	**190,50**
3	30	30	**4244003033**	**202,56**
3	50*	30	**4244003036**	**235,84**

* sin manivela.

Dispositivo pasacables Kati® Blitz Ortung 2.0

- Cinta de arrastre de fibra de vidrio de Polykat® con alambre de cobre integrado
- Transmisor de anillo colector en el interior
- Sonda Flexi 2.0 para radios de curvado estrechos
- Casquillos iniciales 2.0 en extremos de cinta
- Función de manivela para enrollar la cinta
- Funciona con localizadores convencionales
- Para la localización exacta de bloqueos y el seguimiento de trazados del tubo



Suministro: con 5 cabezas de tracción con ojal, latón con rosca M5, Ø 6 mm, 1 mordaza para cable con compensación de torsión para cables Ø 6–9 mm, 2 casquillos iniciales 2.0 con rosca macho M5, 3 casquillos de unión, latón, 1 adhesivo especial 3 g para Polykat®, 2 sondas Flexi 2.0 Ø 7 mm Ø 10 mm.

Ø mm	Longitud m	Radio de curvado mínimo cinta mm	Código	Precio €/Unidad
3	20	30	**4244003050**	**267,89**
3	30	30	**4244003053**	**280,96**
3	50*	30	**4244003056**	**325,79**

* sin manivela.

Equipo de avance manual Easy Grip

- Plástico resistentes al desgaste
- Para diestros y zurdos
- Permite, en tendidos de cable largos, una introducción sin fatiga y ágil del perfil de fibra de vidrio de 3 mm
- Tendido más sencillo de cables eléctricos y de datos a lo largo de largas distancias o tubos vacíos angulados



Longitud mm	Carga de tracción kg	Código	Precio €/Unidad
125	20	**4244003070**	**43,71**

Cinta pasacables para Kati® Blitz Compact

- Cinta de arrastre de fibra de vidrio de Polykat®
- Casquillos iniciales 2.0 en extremos de cinta

Suministro: con cabeza de guiado de muelle, Ø 7 mm y cabeza de tracción con ojal.



Ø mm	Longitud m	Radio de curvado mínimo cinta mm	Código	Precio €/Unidad
3	20	30	**4244003080**	**67,19**
3	30	30	**4244003083**	**79,47**
3	50	30	**4244003089**	**104,05**

Dispositivo pasacables Kati® Twist

- Cinta de arrastre de plástico muy resistente al desgaste
- Casquillos iniciales M5 en extremos de cinta
- Bastidor de tubo de acero con cesta de almacenaje de acero y freno de dosificación precisa
- Pueden alcanzarse capacidades de carga de hasta 200 kg (cinta/casquillo inicial) sin problema

Suministro: con 1 cabeza de guiado de muelle Ø 10 mm; 1 cabeza de tracción con ojal, latón con rosca M5, Ø 6 mm; 2 casquillos de entrada para Kati® -twist, latón con rosca M5.

Nota: 60 % de ahorro de fuerza gracias a la cinta espiral en comparación con cintas de perlón® y acero convencionales.



Ø mm	Longitud m	Capacidad de tracción kN	Carga de rotura kN	Código	Precio €/Unidad
4,5	25	2	3	**4244003100**	**357,20**

Juego profesional de varillas de empuje para cinta pasacables



- Varillas de empuje con núcleo de fibra de vidrio
- Los diferentes diámetros y radios de curvatura ofrecen mucha flexibilidad y estabilidad de empuje
- Es posible tanto empujar como tirar de los cables
- El revestimiento de plástico de la varilla de empuje protege el núcleo de fibra de vidrio
- Elemento de desplazamiento para superar obstáculos con facilidad
- Elemento LED para una iluminación óptima del área de trabajo
- Para el tendido rápido y sencillo de cables en lugares que no disponen de conductos para cables, tubos vacíos u otros sistemas de guiado

Contenido:
7 varillas de empuje de 1 m x Ø 8 mm
3 varillas de empuje de 1 m x Ø 6 mm
1 elemento de desplazamiento
1 lámpara LED
1 ganchos
1 cadena
1 Imán
1 adaptador M6 en M5
1 cabeza de guiado
1 cabeza de guiado con anillo
1 cabeza de tracción
1 varilla flexible 15 cm

Cantidad	Carga de rotura kN	Capacidad de tracción kN	Código	Precio €/Unidad
20 piezas	10	1	**4244003110**	**297,61**

Dispositivo pasacables Kabelmax®



- Cinta de arrastre de fibra de vidrio de Polykat®
- Casquillos iniciales M5 en extremos de cinta
- Bastidor de tubo de acero con cesta de almacenaje de aluminio
- El freno fácilmente regulable evita que el perfil de fibra de vidrio se mueva por sí solo afuera de la cesta por efecto de su propia tensión
- Cabezas de tracción, de guiado y mallas tiracables se enroscan de manera sencilla con la rosca

Suministro: con 1 cabeza de guiado con ojal, Ø 11 mm, latón con rosca M5, 2 cabezales de tracción con ojal, Ø 6 mm, latón con rosca M5, 1 bolsa de servicio incl. juego de mantenimiento, compuesto por: 3 casquillos de entrada, latón con rosca M5, 2 casquillos de unión de latón, 1 adhesivo especial 3 g para Polykat®.

Ø mm	Longitud m	Radio de curvado mínimo cinta mm	Código	Precio €/Unidad
4,5	40	100	**4244003130**	**515,69**
4,5	60	100	**4244003133**	**540,89**
4,5	80	100	**4244003136**	**565,79**

Dispositivo pasacables Mini-Max



- Cinta de arrastre de fibra de vidrio de Polykat®
- Casquillos iniciales M5 en extremos de cinta
- Bastidor de tubo de acero ligero con mango
- El freno integrado evita que el perfil de fibra de vidrio se mueva por sí solo afuera de la cesta por efecto de su propia tensión
- Cabezas de tracción, de guiado y mallas tiracables se enroscan de manera sencilla con la rosca
- Mango para sujetar al cinturón, las dos manos quedan libres para trabajar

Suministro: con cabeza de guiado con ojal, Ø 11 mm y 2 casquillos de entrada, de latón con rosca M5.

Ø mm	Longitud m	Radio de curvado mínimo cinta mm	Código	Precio €/Unidad
4,5	40	100	**4244003150**	**300,02**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Cinta pasacables para Kabelmax®

- Cinta de arrastre de fibra de vidrio de Polykat®
- Casquillos iniciales M5 en extremos de cinta

Suministro: con cabeza de guiado , Ø 11 mm y ojal de tracción M5.



Ø	Longitud	Radio de curvado mínimo cinta	Carga de rotura	Código	Precio
mm	m	mm	kN		€/Unidad
4,5	40*	100	10,3	**4244003160**	**165,99**
4,5	50	100	10,3	**4244003169**	**199,46**
4,5	60	100	10,3	**4244003163**	**233,68**
4,5	80	100	10,3	**4244003166**	**301,34**

* También compatible con Mini-Max.

Dispositivo pasacables Kabeljet®

- Cinta de arrastre de fibra de vidrio de Polykat®
- Casquillos iniciales M12 en extremos de cinta
- Bastidor de tubo de acero plegable completamente galvanizados
- El freno regulable evita que el perfil de fibra de vidrio se mueva por sí solo afuera de la cesta por efecto de su propia tensión
- Cabezas de tracción, de guiado y mallas tiracables se enroscan de manera sencilla con la rosca

Suministro: con 1 cabeza de guiado con ojal, Ø 25 mm, aluminio, con rosca M12, 1 grilletes con pernos, Ø 10 mm, 1 bolsa de mantenimiento, incl. juego de mantenimiento, compuesto por: 2 casquillos de entrada de latón, con rosca M12, casquillos de unión de latón, 4 casquillos de sujeción, 1 adhesivo especial, 20 g, para Polykat®.



Ø	Longitud	Radio de curvado mínimo cinta	Código	Precio
mm	m	mm		€/Unidad
7,2	40	190	**4244003180**	**559,94**
7,2	60	190	**4244003183**	**614,42**
7,2	80	190	**4244003186**	**672,35**

Dispositivo pasacables Röhrenaal®

- Cinta de arrastre de fibra de vidrio de Polykat®
- Casquillos iniciales M12 en extremos de cinta
- Bastidor de tubo de acero totalmente galvanizado
- El freno fácilmente regulable evita que el perfil de fibra de vidrio se mueva por sí solo afuera de la cesta por efecto de su propia tensión
- Cabezas de tracción, de guiado y mallas tiracables se enroscan de manera sencilla con la rosca
- Adecuado para cableado de telecomunicaciones y de alimentación eléctrica

Suministro: Con bolsa de mantenimiento incl. juego de mantenimiento compuesto por: 2 casquillos de entrada, latón con rosca M12, casquillo de unión, latón, 4 casquillos de sujeción, 1 adhesivo especial 20 g para Polykat®.



Ø	Longitud	Radio de curvado mínimo cinta	Código	Precio
mm	m	mm		€/Unidad
9	60	240	**4244003200** z-XL	**945,95**
9	80	240	**4244003203** x	**1.007,34**

Lubricante pasacables Glit®

- Lubricante pasacables para instalaciones domésticas
- Óptimo para el uso con Kati® Blitz y Kabelmax®
- Reduce la fricción que se genera al introducir cables en hasta un 90 %
- Facilita tanto la introducción de la cinta de arrastre como la posterior introducción del cable



Contenido	Código	Precio
g		€/Unidad
200	**4244003210**	**10,36**

Malla pasacables con compensación de torsión

- Trenza de acero galvanizado, trenzado inverso
- Unión de rosca M5
- Compatible con Kati® Blitz, Kabelmax® y Mini-Max



Ø de cable mm	Código	Precio €/Unidad
4–6	4244003220	28,05
6–9	4244003223	26,56
9–12	4244003226	32,11
12–15	4244003229	37,52

Soporte magnético para montaje de cables

- Fuerte pinza plana de neodimio
- Funda de goma para proteger la superficie
- Dos ojales para pasar bridas o cables muy finos





Ø de apoyo mm	Código	Precio €/Unidad
22	4243325312 !	7,79
31	4243325315 !	9,32
43	4243325318 !	9,53

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cúter de seguridad SECUMAX EASYSAFE

- Cuchilla oculta, máxima seguridad
- La cuchilla no está expuesta y protege así contra cortes y daños a la mercancía
- Hojas utilizables 4 veces
- Fácil cambio de cuchillas, pomo intercambiable bloqueable
- Punta de la cuchilla pronunciada para perforar palets sellados con film y mercancías embolsadas
- Horquilla de sujeción integrada, facilita el corte de film fino y bandas de papel, incluso en capas individuales, y textiles finos
- Mango de plástico reforzado con fibra de vidrio, con rasgador de cinta adhesiva adicional
- Para film, papel, productos embolsados, tejidos y flejes de plástico
- Para diestros y zurdos



Suministro: con cuchilla industrial 45 montada.

Espesor máx. del material mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
7	207	**4243330010**	**16,15**

Cúter industrial 45/ 145

- Filo por las dos caras
- Utilizable 4 veces
- Compatible con los cúter de seguridad SECUMAX EASYSAFE y SECUNORM 175



Suministro: en dispensador.

Modelo	Material	Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Paquete
Número 45	acero	39	18,4	0,3	10	**4243330023**	**4,64**
Número 145	acero inoxidable	39	18,4	0,3	10	**4243330020**	**6,14**

Cúter de seguridad SECUMAX 320

- Cuchilla oculta, máxima seguridad
- La cuchilla no está expuesta y protege así contra cortes y daños a la mercancía
- Hojas utilizables 4 veces
- Cambio de cuchilla sin herramientas, imán como bloqueo adicional de la cuchilla
- Mango ergonómico de plástico reforzado con fibra de vidrio, con Soft-Grip y rasgador de cinta adhesiva adicional
- Para todo tipo de film (estirable, retráctil, envolvente, etc.)
- También es adecuado para envoltorios de plástico, cuero, tejidos, sacos y correas
- Para diestros y zurdos



Suministro: con cuchilla industrial 92043 montada.

Espesor máx. del material mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
4	155	**4243330260**	**11,71**

Cúter de seguridad SECUMAX 320 MDP

- Cuchilla oculta, máxima seguridad
- La cuchilla no está expuesta y protege así contra cortes y daños a la mercancía
- Hojas utilizables 4 veces
- Cambio de cuchilla sin herramientas, imán como bloqueo adicional de la cuchilla
- Mango ergonómico de plástico detectable con detector de metales con rasgador de cinta adhesiva adicional
- Para todo tipo de film (estirable, retráctil, envolvente, etc.)
- También es adecuado para envoltorios de plástico, cuero, tejidos, sacos y correas
- Para diestros y zurdos

Suministro: con cuchilla industrial 192043 montada.



Espesor máx. del material mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
4	158	**4243330263**	**15,43**

Cúter de seguridad SECUMAX 150

- Cuchilla oculta, máxima seguridad
- La cuchilla no está expuesta y protege así contra cortes y daños a la mercancía
- Cabezal de cuchilla 3 en 1 para cortar, rascar y rayar
- Cabezal de cuchilla plano para una resistencia al corte especialmente baja
- Cuchilla utilizable dos veces, no intercambiable
- Mango de plástico reforzado con fibra de vidrio
- Para film, fleje de plástico, cinta adhesiva y cartón de hasta 2 capas



Espesor máx. del material mm	Longitud total mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
6	148	10	**4243330265**	**40,16**

Cúter de seguridad SECUMAX 145

- Cuchilla oculta, máxima seguridad
- La cuchilla no está expuesta y protege así contra cortes y daños a la mercancía
- Cabezal de cuchilla 2 en 1 para cortar y perforar
- Cabezal de cuchilla plano para una resistencia al corte especialmente baja
- Cuchilla utilizable dos veces, no intercambiable
- Mango de plástico reforzado con fibra de vidrio
- Para film, fleje de plástico, cinta adhesiva y cartón de hasta 1 capas



Espesor máx. del material mm	Longitud total mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
4	118	10	**4243330409**	**32,94**

Cúter de seguridad SECUMAX 150 MDP

- Cuchilla oculta, máxima seguridad
- La cuchilla no está expuesta y protege así contra cortes y daños a la mercancía
- Cabezal de cuchilla 3 en 1 para cortar, rascar y rayar
- Cabezal de cuchilla plano para una resistencia al corte especialmente baja
- Hojas utilizables 2 veces inoxidables
- Mango de plástico detectable con detector de metales
- Cúter desechable, no es necesario cambiar la hoja
- Para film, fleje de plástico, cinta adhesiva y cartón de 2 capas
- Para diestros y zurdos



Espesor máx. del material mm	Longitud total mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
6	148	10	**4243330412**	**63,97**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cúter de seguridad SECUMAX OPTICUT 436

- Cuchilla oculta, máxima seguridad
- La cuchilla no está expuesta y protege así contra cortes y daños a la mercancía
- La barra de sujeción evita de forma fiable que el material se atasque delante de la cuchilla
- Hojas utilizables 4 veces que puede girar y voltear varias veces
- Cambio sencillo de la cuchilla presionando el pequeño gancho del botón de cambio de cuchilla
- Base deslizante de metal con teflón, para cortes a tracción
- Mango de plástico reforzado con fibra de vidrio
- Para cortar cartón de 1 capa, envoltorios, film estirable y retráctil, flejes de plástico, bobinas de film y papel, film laminado, film plastificado, gomaespuma, poliestireno y textiles.

Suministro: con cuchilla industrial 37040 montada.



Espesor máx. del material mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
7,5	112	**4243330374**	**29,95**

Cuchilla industrial 37040

- Filo ancho de 2 caras
- Utilizable 4 veces
- Compatible con cúter de seguridad SECUMAX OPTICUT

Suministro: en dispensador.



Material	Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Paquete
acero	43	22,2	0,4	10	**4243330415**	**9,08**

Cúter de seguridad SECUPRO MERAK

- Recogida de hoja totalmente automática, muy alto nivel de seguridad
- Si la cuchilla sale del material a cortar, se retrae al interior del mango de manera totalmente automática
- Hojas utilizables 4 veces
- Cambio de hoja sin herramienta
- Mango de alicates de plástico reforzado con fibra de vidrio
- Palanca de desplazamiento sencillo para liberar la cuchilla
- Incluye cierre de seguridad para bloquear la palanca
- Para diestros y zurdos
- Para cajas de cartón de hasta 2 capas, flejes de plástico, cinta adhesiva, productos en rollo y mucho más

Suministro: con cuchilla de cerámica 92C montada.



Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
9	128	**4243330418**	**25,94**

Cúter de seguridad SECUPRO MARTEGO

- Recogida de hoja totalmente automática, muy alto nivel de seguridad
- Si la cuchilla sale del material a cortar, se retrae al interior del mango de manera totalmente automática
- Hojas utilizables 4 veces
- Cambio de hoja sin herramienta
- Mango de alicate de aluminio, con Soft-Grip integrado
- Palanca de desplazamiento sencillo para liberar la cuchilla
- Incluye cierre de seguridad para bloquear la palanca
- Para diestros y zurdos
- Para cajas de cartón de hasta 2 capas, flejes de plástico, cinta adhesiva, productos enrollados, PVC y mucho más



Suministro: con cuchilla de cerámica 92C montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
9	155	**4243330421**	**40,80**

Cúter de seguridad SECUNORM MULTISAFE

- Retroceso de hoja automático, para una máxima seguridad
- Si la cuchilla sale del material de corte, se retrae automáticamente en el mango si no se acciona la corredera
- Hojas utilizables 2 veces
- Mango de fundición a presión de cinc totalmente de metal, con corredera en la parte superior
- Para diestros y zurdos
- Para cajas de cartón de hasta 3 capas, flejes de plástico, cinta adhesiva, film, textiles, goma, productos embolsados, productos enrollados y mucho más



Suministro: con cuchilla trapezoidal 5232 montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
22	142	**4243330424**	**15,36**

Cúter de seguridad SECUPRO MAXISAFE

- Recogida de hoja totalmente automática, muy alto nivel de seguridad
- Si la cuchilla sale del material a cortar, se retrae al interior del mango de manera totalmente automática
- Hojas utilizables 2 veces
- Cambio de hoja sin herramienta
- Elemento metálico bajo la ranura de la cuchilla para una mayor protección contra la abrasión
- Mango de plástico reforzado con fibra de vidrio, con corredera de 3 lados
- Para diestros y zurdos
- Para cajas de cartón de hasta 3 capas, flejes de plástico, cinta adhesiva, productos en rollo y mucho más



Suministro: con cuchilla de cerámica 60099C montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
17	148	**4243330427**	**22,79**

Cúter de seguridad SECUNORM MIZAR

- Retroceso de hoja automático, para una máxima seguridad
- Si la cuchilla sale del material de corte, se retrae en el mango en cuanto se suelta la palanca
- Hojas utilizables 2 veces
- Cambio de hoja sin herramienta
- Cierre de seguridad 3 en 1 para bloquear, desbloquear y para cambiar las cuchillas
- Mango de alicates de plástico reforzado con fibra de vidrio
- Palanca de desplazamiento sencillo para liberar la cuchilla
- Para cajas de cartón de hasta 3 capas, film, flejes de plástico, cinta adhesiva, productos embolsados y textiles
- Para diestros y zurdos



Suministro: con cuchilla de cerámica 65232C montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
13	139	**4243330433**	**19,80**

Cúter de seguridad SECUNORM HANDY

- Recogida de hoja automática
- Si la cuchilla sale del material de corte, se retrae automáticamente en el mango si no se acciona la corredera
- Hojas utilizables 4 veces
- Cambio de hoja sin herramienta
- Mango de acero, con corredera a ambos lados
- Para diestros y zurdos
- Para cajas de cartón de hasta 2 capas, film, cinta adhesiva, flejes de plástico y productos embolsados



Suministro: con cuchilla industrial 45 montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
9	100	**4243330380**	**6,79**

Cúter de seguridad SECUNORM 300

- Retroceso de hoja automático, para una máxima seguridad
- Si la cuchilla sale del material de corte, se retrae automáticamente en el mango si no se acciona la corredera
- Cambio de cuchilla sin herramientas, imán como bloqueo adicional de la cuchilla
- Mango ergonómico de plástico reforzado con fibra de vidrio
- Soft-Grip a ambos lados de la corredera
- Para diestros y zurdos
- Para cortar cartón de 3 capas, envoltorios, film estirable y retráctil, cinta adhesiva, flejes de plástico, productos embolsados, bandas de film y papel, textiles, hilos y cuerdas



Suministro: con cuchilla trapezoidal 5232 montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
19	143	**4243330439**	**11,80**

Cúter de seguridad SECUNORM 525

- Retroceso de hoja automático, para una máxima seguridad
- Si la cuchilla sale del material de corte, se retrae automáticamente en el mango si no se acciona la corredera
- Cambio de cuchilla sin herramientas, imán como bloqueo adicional de la cuchilla
- Mango ergonómico de aluminio
- Para diestros y zurdos, los zurdos deben girar la hoja una vez en el mango
- Para cartón de hasta 3 capas, envoltorios, film estirable y retráctil, cinta adhesiva, flejes de plástico, productos embolsados, film y banda de papel, PVC, textil, vellón, fieltro, hilo y cuerdas



Suministro: con cuchilla de cerámica 60099C montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
18	143	**4243330442**	**24,74**

Cúter de seguridad SECUNORM 500

- Retroceso de hoja automático, para una máxima seguridad
- Si la cuchilla sale del material de corte, se retrae automáticamente en el mango si no se acciona la corredera
- Cambio de hoja sin herramienta
- Mango de aluminio, Soft-Grip a ambos lados de la corredera
- Para diestros y zurdos
- Para cajas de cartón de hasta 3 capas, envoltorios, film estirable y retráctil, flejes de plástico, cinta adhesiva, productos embolsados, bandas de film y papel, textiles, fieltro y vellón



Suministro: con cuchilla de cerámica 65232C montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
17	143	**4243330445**	**23,29**

Cúter de seguridad SECUNORM SMARTCUT

- Retroceso de hoja automático, para una máxima seguridad
- Si la cuchilla sale del material de corte, se retrae automáticamente en el mango si no se acciona la corredera
- Hoja extremadamente robusta
- Mango de plástico, con corredera en ambos lados
- Para diestros y zurdos
- Para cartón de hasta 2 capas, film, cinta adhesiva, cordel, cuerda y mucho más



Suministro: con cuchilla trapezoidal montada permanentemente, no intercambiable.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
12	110	**4243330448**	**3,72**

Cúter de seguridad SECUNORM SMARTCUT MDP

- Retroceso de hoja automático, para una máxima seguridad
- Si la cuchilla sale del material de corte, se retrae automáticamente en el mango si no se acciona la corredera
- Hoja extremadamente robusta
- Cuchilla no intercambiable
- Detectable por detector de metal
- Mango de plástico, con corredera en ambos lados
- Para diestros y zurdos
- Para cartón de hasta 2 capas, film, cinta adhesiva, cordel, cuerda y mucho más



Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
12	110	**4243330451**	**6,64**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Cúter de seguridad SECUBASE 383



- Elección entre la retracción de la cuchilla y el bloqueo de la cuchilla
- Con la retracción de la cuchilla, la cuchilla abandona el material de corte y se retrae automáticamente en el mango si no se acciona la corredera
- Cambio de hoja sin herramienta
- Hoja flexible, larga
- Para grandes profundidades de corte
- Mango de plástico reforzado con fibra de vidrio, con corredera en un lado
- Para diestros y zurdos
- Los zurdos deben girar la hoja una vez en el mango
- Si lo desea, la hoja puede utilizarse como un cúter, y puede bloquearse a 7 profundidades de corte diferentes
- Para cajas de cartón de hasta 4 capas, envoltorios, film estirable y retráctil, cinta adhesiva, flejes de plástico, productos embolsados, film y banda de papel, film laminado, film plastificado, espuma, poliestireno , PVC, tela no tejida y fieltro

Suministro: con cuchilla Styropor 79 montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
3–73	170	**4243330406**	**21,23**

Cúter de seguridad SECUBASE 383



- Elección entre la retracción de la cuchilla y el bloqueo de la cuchilla
- Con la retracción de la cuchilla, la cuchilla abandona el material de corte y se retrae automáticamente en el mango si no se acciona la corredera
- Cambio de hoja sin herramienta
- Hoja larga y flexible con filo dentado
- Para grandes profundidades de corte y determinados tipos de corte, por ejemplo, corte de sierra
- Mango de plástico reforzado con fibra de vidrio, con corredera en un lado
- Para diestros y zurdos
- Los zurdos deben girar la hoja una vez en el mango
- Si lo desea, la hoja puede utilizarse como un cúter, y puede bloquearse a 7 profundidades de corte diferentes
- Para cajas de cartón de hasta 4 capas, envoltorios, film estirable y retráctil, cinta adhesiva, flejes de plástico, productos embolsados, film y banda de papel, film laminado, film plastificado, espuma, poliestireno , PVC, tela no tejida y fieltro

Suministro: con cuchilla Styropor 379 montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
3–73	170	**4243330454**	**23,38**

Cuchilla trapezoidal 60099C



- Filo ancho de 2 caras
- Utilizable 2 veces
- Puntas redondeadas
- Compatible con los cúter de seguridad SECUNORM 525, SECUPRO MEGASAFE, SECUPRO MAXISAFE y SECUPRO 625

Suministro: en dispensador.

Material	Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Paquete
Cerámica	55,5	19	0,63	2	**4243330457**	**16,15**

Cuchilla trapezoidal 65232C

- Filo ancho de 2 caras
- Utilizable 2 veces
- Puntas redondeadas
- Compatible con los cúter de seguridad SECUNORM 300, SECUNORM 500, SECUNORM MIZAR, SECUNORM MULTISAFE y ARGENTAX MULTIPOS



Suministro: en dispensador.

Material	Longitud de la hoja	Anchura de hoja	Grosor de hoja	Contenido	Código	Precio
	mm	mm	mm	piezas		€/Paquete
Cerámica	50,1	19	0,63	2	**4243330460**	**16,15**

Cuchilla industrial 92C

- Filo ancho de 2 caras
- Utilizable 4 veces
- Compatible con cúter de seguridad SECUPRO MARTEGO y SECUPRO MERAK



Suministro: en dispensador.

Material	Longitud de la hoja	Grosor de hoja	Anchura de hoja	Contenido	Código	Precio
	mm	mm	mm	piezas		€/Paquete
Cerámica	26	18,5	0,4	2	**4243330463**	**13,66**

Con cuchilla trapezoidal 52

- Filo por las dos caras
- Utilizable 2 veces
- Compatible con los cúter de seguridad SECUNORM 300, SECUNORM 500, SECUNORM PROFI, SECUNORM MIZAR y SECUNORM MULTISAFE



Suministro: en dispensador.

Material	Longitud de la hoja	Anchura de hoja	Grosor de hoja	Contenido	Código	Precio
	mm	mm	mm	piezas		€/Paquete
acero	53	19	0,63	10	**4243330466**	**6,43**

Cuchilla de gancho 5634

- Filo por las dos caras
- Puntas redondeadas
- Utilizable 2 veces
- Compatible con los cúter de seguridad SECUNORM 300, SECUNORM 500, SECUNORM PROFI y SECUNORM MULTISAFE



Suministro: en dispensador.

Material	Longitud de la hoja	Anchura de hoja	Grosor de hoja	Contenido	Código	Precio
	mm	mm	mm	piezas		€/Paquete
acero	51	18,8	0,63	10	**4243330469**	**11,65**

Hoja seccionable 77



- Acero
- Compatible con los cúter ARGENTAX TAP-O-MATIC 331 y 332

Suministro: en dispensador.

Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Paquete
109,4	18	0,5	10	**4243330396**	**6,14**

Cuchilla industrial 92043



- Filo ancho de 2 caras
- Utilizable 4 veces
- Compatible con cúter de seguridad SECUMAX 320

Suministro: en dispensador.

Material	Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Paquete
acero	26	18,5	0,4	10	**4243330270**	**8,72**

Cuchilla industrial 192043



- Filo ancho de 2 caras
- Utilizable 4 veces
- Compatible con cúter de seguridad SECUMAX 320

Suministro: en dispensador.

Material	Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
acero inoxidable	26	18,5	0,4	10	**4243330280**	**12,01**

Cuchilla industrial 37020



- Filo por las dos caras
- Utilizable 4 veces
- Compatible con cúter de seguridad SECUMAX MOBILEX

Suministro: en dispensador.

Material	Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Paquete
acero	43	22	0,2	10	**4243330376**	**4,01**

Cuchilla industrial 36015



- Filo por las dos caras
- Utilizable 4 veces

Suministro: 250 cuchillas (empaquetadas individualmente).

Material	Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Paquete
acero	43,4	22	0,15	250	**4243330472**	**81,69**

Cúter de seguridad SECUMAX 350

- Cuchilla oculta, máxima seguridad
- La cuchilla no está expuesta y protege así contra cortes y daños a la mercancía
- Cabezal de cuchilla intercambiable 2 en 1
- Hojas utilizables 2 veces
- Cambio de cuchilla sin contacto con la hoja, ya que ésta está recubierta de plástico
- Mango ergonómico fabricado en plástico reforzado con fibra de vidrio, con Soft-Grip y rasgador de cinta adhesiva de 2 lados
- Para film, flejes de plástico, cinta adhesiva, cartón de 2 capas y productos embolsados
- Para diestros y zurdos



Suministro: con la cuchilla SECUMAX 3550 montada y un cabezal de cuchilla de repuesto en el mango.

Espesor máx. del material mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
6	154	**4243330170**	**14,59**

Cabezal de cuchilla 3550

- Cabezal de cuchilla completo con cuchilla inyectada para reducir el riesgo de lesiones
- Con dos filos de corte
- Compatible con cúter de seguridad SECUMAX 350



Suministro: en dispensador.

Material	Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Paquete
acero	38,9	25,8	0,3	10	**4243330173**	**10,22**

Cúter de seguridad SECUPRO MARTEGO

- Recogida de hoja totalmente automática, muy alto nivel de seguridad
- Si la cuchilla sale del material a cortar, se retrae al interior del mango de manera totalmente automática
- Hojas utilizables 4 veces
- Cambio de hoja sin herramienta
- Mango de alicate de aluminio, con Soft-Grip integrado
- Palanca de desplazamiento sencillo para liberar la cuchilla
- Incluye cierre de seguridad para bloquear la palanca
- Para diestros y zurdos
- Para cajas de cartón de hasta 2 capas, flejes de plástico, cinta adhesiva, productos enrollados, PVC y mucho más



Suministro: con cuchilla industrial 92 montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
9	155	**4243330030**	**34,88**

Cúter de seguridad SECUPRO MERAK

- Recogida de hoja totalmente automática, muy alto nivel de seguridad
- Si la cuchilla sale del material a cortar, se retrae al interior del mango de manera totalmente automática
- Hojas utilizables 4 veces
- Cambio de hoja sin herramienta
- Mango de alicates de plástico reforzado con fibra de vidrio
- Palanca de desplazamiento sencillo para liberar la cuchilla
- Incluye cierre de seguridad para bloquear la palanca
- Para diestros y zurdos
- Para cajas de cartón de hasta 2 capas, flejes de plástico, cinta adhesiva, productos en rollo y mucho más



Suministro: con cuchilla industrial 92 montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
9	128	**4243330040**	**20,37**

Cúter industrial 92/ 192

- Filo ancho de 2 caras
- Utilizable 4 veces
- Compatible con cúter de seguridad SECUPRO MARTEGO y SECUPRO MERAK



Suministro: en dispensador.

Modelo	Material	Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
Número 92	acero	26	18,5	0,4	10	**4243330053**	**5,64**
Número 192	acero inoxidable	26	18,5	0,4	10	**4243330050**	**10,58**

Cuchilla industrial 60092

- Filo por las dos caras
- Puntas redondeadas
- Utilizable 4 veces
- Compatible con cúter de seguridad SECUPRO MARTEGO y SECUPRO MERAK



Suministro: en dispensador de seguridad.

Material	Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Paquete
acero	26	18,5	0,4	10	**4243330056**	**6,64**

Cúter de seguridad SECUPRO 625

- Recogida de hoja totalmente automática, muy alto nivel de seguridad
- Si la cuchilla sale del material a cortar, se retrae al interior del mango de manera totalmente automática
- Hojas utilizables 2 veces, redondeadas
- Cambio de hoja sin herramienta
- Mango de alicate de aluminio, con Soft-Grip integrado
- Palanca de desplazamiento sencillo para liberar la cuchilla
- Incluye cierre de seguridad para bloquear la palanca
- Para diestros y zurdos
- Para cortar cajas de cartón de hasta 3 capas, flejes de plástico, productos en rollo, PVC, goma, textiles, moquetas y mucho más



Suministro: con cuchilla trapezoidal montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
21	154	**4243330180**	**44,24**

Cúter de seguridad SECUPRO 625

- Recogida de hoja totalmente automática, muy alto nivel de seguridad
- Si la cuchilla sale del material a cortar, se retrae al interior del mango de manera totalmente automática
- Utilizable 2 veces, hoja acortada, redondeada
- Cambio de hoja sin herramienta
- Mango de alicate de aluminio, con Soft-Grip integrado
- Palanca de desplazamiento sencillo para liberar la cuchilla
- Incluye cierre de seguridad para bloquear la palanca
- Para diestros y zurdos
- Para cortar cajas de cartón de hasta 2 capas, flejes de plástico, productos en rollo, PVC, goma, textiles, moquetas y mucho más



Suministro: con cuchilla trapezoidal 60095 montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
15	154	**4243330189**	**44,24**

Cúter de seguridad SECUPRO MAXISAFE

- Recogida de hoja totalmente automática, muy alto nivel de seguridad
- Si la cuchilla sale del material a cortar, se retrae al interior del mango de manera totalmente automática
- Hojas utilizables 2 veces, redondeadas
- Cambio de hoja sin herramienta
- Elemento metálico bajo la ranura de la cuchilla para una mayor protección contra la abrasión
- Mango ergonómico de plástico reforzado con fibra de vidrio, con corredera de 3 lados
- Para cortar cajas de cartón de hasta 3 capas, flejes de plástico, cinta adhesiva, productos en rollo y mucho más



Suministro: con cuchilla trapezoidal montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
16	148	**4243330061**	**16,29**

Cuchilla trapezoidal 99/ 199

- Filo ancho de 2 caras
- Utilizable 2 veces
- Compatible con los cúter de seguridad SECUNORM 525, SECUPRO MEGASAFE, SECUPRO MAXISAFE y SECUPRO 625



Suministro: en dispensador.

Modelo	Material	Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
Número 99	acero	60	19	0,63	10	**4243330106**	**6,43**
Número 199	acero inoxidable	60	19	0,63	10	**4243330100**	**10,22**

Con cuchilla trapezoidal 60099

- Filo ancho de 2 caras
- Utilizable 2 veces
- Puntas redondeadas
- Compatible con los cúter de seguridad SECUNORM 525, SECUPRO MEGASAFE, SECUPRO MAXISAFE y SECUPRO 625



Suministro: en dispensador.

Material	Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
acero	55,5	19	0,63	10	**4243330103**	**6,73**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Con cuchilla trapezoidal 60095

- Filo ancho de 2 caras
- Utilizable 2 veces
- Puntas redondeadas
- Adecuada para el cúter de seguridad SECUPRO 625



Suministro: en dispensador.

Material	Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
acero	40	19	0,63	10	**4243330225**	**7,36**

Cúter de seguridad SECUNORM 525, punta de hoja redondeada

- Retroceso de hoja automático, para una máxima seguridad
- Si la cuchilla sale del material de corte, se retrae automáticamente en el mango si no se acciona la corredera
- Cambio de cuchilla sin herramientas, imán como bloqueo adicional de la cuchilla
- Mango ergonómico de aluminio
- Para diestros y zurdos
- Para cartón de hasta 3 capas, envoltorios, film estirable y retráctil, cinta adhesiva, flejes de plástico, productos embolsados, film y banda de papel, PVC, textil, vellón, fieltro, hilo y cuerdas



Suministro: con cuchilla trapezoidal redondeada 60099 montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
21	143	**4243330093**	**18,08**

Cúter de seguridad SECUNORM 500

- Retroceso de hoja automático, para una máxima seguridad
- Si la cuchilla sale del material de corte, se retrae automáticamente en el mango si no se acciona la corredera
- Cambio de cuchilla sin herramientas, imán como bloqueo adicional de la cuchilla
- Mango de aluminio, Soft-Grip a ambos lados de la corredera
- Para diestros y zurdos
- Para cajas de cartón de hasta 3 capas, envoltorios, film estirable y retráctil, flejes de plástico, cinta adhesiva, productos embolsados, bandas de film y papel, textiles, fieltro y vellón



Suministro: con cuchilla trapezoidal 65232 montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
17	143	**4243330250**	**16,58**

Cúter de seguridad SECUNORM PROFI25 MDP

- Retroceso de hoja automático, para una máxima seguridad
- Si la cuchilla sale del material de corte, se retrae automáticamente en el mango si no se acciona la corredera
- Hojas utilizables 2 veces
- Cambio de hoja sin herramienta
- Mango de aluminio sin pintar, con corredera en un lado
- Inserto de plástico detectable con detector de metales
- Para diestros y zurdos, los zurdos deben girar la hoja una vez en el mango
- Para cajas de cartón de hasta 3 capas, film, productos embolsados, productos enrollados, PVC y mucho más



Suministro: con cuchilla trapezoidal 199 montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
21	143	**4243330190**	**20,00**

Cúter de seguridad SECUNORM 540

- Retroceso de hoja automático, para una máxima seguridad
- Si la cuchilla sale del material de corte, se retrae automáticamente en el mango si no se acciona la corredera
- Cambio de cuchilla sin herramientas, imán como bloqueo adicional de la cuchilla
- Mango ergonómico de aluminio
- Para diestros y zurdos
- Para cortar cartón de 3 capas, envoltorios, film estirable y retráctil, cinta adhesiva, flejes de plástico, productos embolsados, film y bandas de papel, gomaespuma, poliestireno (p. ej. Styropor®), PVC, textil, tela no tejida, fieltro, cordel y cuerda



Suministro: con 1 cuchilla.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
36	143	**4243330113**	**19,73**

Cúter de seguridad SECUNORM PROFI40 MDP

- Retroceso de hoja automático, para una máxima seguridad
- Si la cuchilla sale del material de corte, se retrae automáticamente en el mango si no se acciona la corredera
- Hoja extremadamente robusta
- Cambio de hoja sin herramienta
- Todas las piezas de plástico son detectables con detector de metales, el mango no está pintado
- Mango de aluminio, con corredera en un lado
- Para diestros y zurdos
- Los zurdos deben girar la hoja una vez en el mango
- Para cajas de cartón de hasta 3 capas, film, flejes de plástico, productos embolsados, productos enrollados, gomaespuma, poliestireno, PVC y mucho más



Suministro: con cuchilla Styropor 17940 montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
36	143	**4243330116**	**21,16**

Cuchilla de poliestireno 7940/ 17940

- Filo por las dos caras
- Compatible con los cúter ARGENTAX TAP-O-MATIC 331 y 332 y los cúter de seguridad SECUNORM 540 y SECUNORM 380



Suministro: en dispensador.

Modelo	Material	Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Paquete
Número 7940	acero	71,2	17,7	0,5	10	**4243330123**	**8,22**
Número 17940	acero inoxidable	71,2	17,7	0,5	10	**4243330120**	**12,01**

Cúter de seguridad SECUNORM MIZAR

- Retroceso de hoja automático, para una máxima seguridad
- Si la cuchilla sale del material de corte, se retrae en el mango en cuanto se suelta la palanca
- Hojas utilizables 2 veces
- Cambio de hoja sin herramienta
- Cierre de seguridad 3 en 1 para bloquear, desbloquear y para cambiar las cuchillas
- Mango de alicates de plástico reforzado con fibra de vidrio
- Palanca de desplazamiento sencillo para liberar la cuchilla
- Para cajas de cartón de hasta 3 capas, film, flejes de plástico, cinta adhesiva, productos embolsados y textiles
- Para diestros y zurdos



Suministro: con cuchilla trapezoidal 5232 montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
15	139	**4243330130**	**13,30**

Cúter de seguridad SECUNORM 300, punta de hoja redondeada

- Retroceso de hoja automático, para una máxima seguridad
- Si la cuchilla sale del material de corte, se retrae automáticamente en el mango si no se acciona la corredera
- Cambio de cuchilla sin herramientas, imán como bloqueo adicional de la cuchilla
- Mango ergonómico de plástico reforzado con fibra de vidrio
- Soft-Grip a ambos lados de la corredera
- Para diestros y zurdos
- Para cortar cartón de 3 capas, envoltorios, film estirable y retráctil, cinta adhesiva, flejes de plástico, productos embolsados, bandas de film y papel, textiles, hilos y cuerdas



Suministro: con cuchilla trapezoidal redondeada 65232 montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
17	143	**4243330143**	**11,94**

Con cuchilla trapezoidal 5232

- Filo ancho de 2 caras
- Utilizable 2 veces
- Compatible con los cúter de seguridad SECUNORM MIZAR, SECUNORM 500 y SECUNORM 300



Suministro: en dispensador.

Material	Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Paquete
acero	53	19	0,63	10	**4243330150**	**6,07**

Con cuchilla trapezoidal 65232

- Filo ancho de 2 caras
- Utilizable 2 veces
- Puntas redondeadas
- Compatible con cúter de seguridad SECUNORM 300, SECUNORM 500, SECUNORM MIZAR, ARGENTAX MULTIPOS, SECUNORM MULTISAFE



Suministro: en dispensador.

Material	Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Paquete
acero	50,1	19	0,63	10	**4243330290**	**7,07**

Cúter de seguridad SECUNORM 175

- Retroceso de hoja automático, para una máxima seguridad
- Si la cuchilla sale del material de corte, se retrae automáticamente en el mango si no se acciona la corredera
- Hojas utilizables 4 veces
- Botón de cambio de cuchillas para un cambio de cuchillas fácil, seguro y sin herramientas
- Mango de plástico reforzado con fibra de vidrio, con corredera en ambos lados
- Para diestros y zurdos
- Para cajas de cartón de hasta 2 capas, film, cinta adhesiva, flejes de plástico y productos embolsados



Suministro: con cuchilla industrial 45 montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
10	109,5	**4243330195**	**5,37**

Cúter de seguridad SECUNORM 380

- Retroceso de hoja automático, para una máxima seguridad
- Si la cuchilla sale del material de corte, se retrae automáticamente en el mango si no se acciona la corredera
- Cambio de cuchilla sin herramientas, imán como bloqueo adicional de la cuchilla
- Robusto riel metálico interior para guiar la cuchilla
- Mango de plástico reforzado con fibra de vidrio, con Soft-Grip integrado
- Para diestros y zurdos, los zurdos deben girar la hoja una vez en el mango
- Para materiales más gruesos como poliestireno y gomaespuma, espuma de construcción y lana aislante, para cajas de cartón de hasta 4 capas, productos embolsados y todo tipo de film
- Para cortar bandas de papel a medida y para cortar las tapas de los extremos de los rollos de papel



Suministro: con cuchilla Styropor 79 montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
73	170,5	**4243330200**	**20,23**

Cúter de seguridad SECUNORM 380 con hoja de filo dentado

- Retroceso de hoja automático, para una máxima seguridad
- Si la cuchilla sale del material de corte, se retrae automáticamente en el mango si no se acciona la corredera
- Cambio de cuchilla sin herramientas, imán como bloqueo adicional de la cuchilla
- Robusto riel metálico interior para guiar la cuchilla
- Mango de plástico reforzado con fibra de vidrio, con Soft-Grip integrado
- Para diestros y zurdos, los zurdos deben girar la hoja una vez en el mango
- Para materiales más gruesos como poliestireno y gomaespuma, espuma de construcción y lana aislante, para cajas de cartón de hasta 4 capas, productos embolsados y todo tipo de film
- Para cortar bandas de papel a medida y para cortar las tapas de los extremos de los rollos de papel



Suministro: con cuchilla Styropor 379 montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
73	170,5	**4243330300**	**22,29**

Cúter de seguridad SECUNORM 500

- Retroceso de hoja automático, para una máxima seguridad
- Si la cuchilla sale del material de corte, se retrae automáticamente en el mango si no se acciona la corredera
- Cambio de hoja sin herramienta
- Mango de aluminio, Soft-Grip a ambos lados de la corredera
- Para diestros y zurdos
- Para cajas de cartón de hasta 3 capas, envoltorios, film estirable y retráctil, flejes de plástico, cinta adhesiva, productos embolsados, bandas de film y papel, textiles, fieltro y vellón



Suministro: con cuchilla trapezoidal 5232 montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
19	143	**4243330475**	**16,44**

Cúter de seguridad SECUPRO MAXISAFE

- Recogida de hoja totalmente automática, muy alto nivel de seguridad
- Si la cuchilla sale del material a cortar, se retrae al interior del mango de manera totalmente automática
- Hojas utilizables 2 veces
- Cambio de hoja sin herramienta
- Elemento metálico bajo la ranura de la cuchilla para una mayor protección contra la abrasión
- Mango de plástico reforzado con fibra de vidrio, con corredera de 3 lados
- Para diestros y zurdos
- Para cajas de cartón de hasta 3 capas, flejes de plástico, cinta adhesiva, productos en rollo y mucho más



Suministro: con cuchilla trapezoidal 99 montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
17	148	**4243330478**	**16,22**

Cúter de seguridad SECUPRO MEGASAFE

- Recogida de hoja totalmente automática, muy alto nivel de seguridad
- Si la cuchilla sale del material a cortar, se retrae al interior del mango de manera totalmente automática
- Hojas utilizables 2 veces
- Botón de cambio de cuchillas para un cambio de cuchillas fácil, seguro y sin herramientas
- Mango de aluminio, con corredera a ambos lados
- Para diestros y zurdos
- Para cajas de cartón de hasta 3 capas, productos en rollo, goma, PVC y mucho más



Suministro: con cuchilla trapezoidal 99 montada.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
20	153	**4243330060**	**35,45**

Hoja de poliestireno 79

- Filo por las dos caras
- Compatible con los cúter ARGENTAX TAP-O-MATIC 331 y 332 y los cúter de seguridad SECUNORM 380



Suministro: en dispensador.

Material	Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Paquete
acero	109,5	17,9	0,5	10	**4243330203**	**7,50**

Hoja de poliestireno 379



- Filo por los dos lados, filo dentado por un lado
- Compatible con los cúter ARGENTAX TAP-O-MATIC 331 y 332 y los cúter de seguridad SECUNORM 380

Suministro: en dispensador.

Material	Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
acero	109,5	17,7	0,5	10	**4243330310**	**20,37**

Riñonera S para cuchillas



- Fabricada en nailon resistente, con doble costura
- Con compartimento principal, bolsillo delantero y 2 compartimentos laterales
- Lavable a 40 °C
- Sujeción mediante cierre de velcro o clip separado
- Para guardar y transportar herramientas de corte

Suministro: con clip.

Longitud mm	Ancho mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
215	53	23	**4243330210**	**18,15**

Riñonera M para cuchillas



- Fabricada en nailon resistente, con doble costura
- Con espacioso compartimento principal con bolsillo interior, bolsillo delantero y 2 compartimentos laterales
- Lavable a 40 °C
- Sujeción mediante cierre de velcro o clip separado
- Para guardar y transportar herramientas de corte

Suministro: con clip.

Longitud mm	Ancho mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
215	60	28	**4243330213**	**20,73**

Riñonera L para cuchillas



- Fabricada en nailon resistente, con doble costura
- Con compartimento principal muy espacioso con bolsillo interior, bolsillo delantero y 2 compartimentos laterales
- Lavable a 40 °C
- Sujeción mediante cierre de velcro o clip separado
- Para guardar y transportar herramientas de corte

Suministro: con clip.

Longitud mm	Ancho mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
215	68	40	**4243330216**	**27,73**

Depósito de hojas usadas SAMMELBOX

- De plástico
- Cierre giratorio para una apertura fácil y un cierre seguro
- La caja llena puede cerrarse permanentemente atornillando la tapa hasta el tope
- Para recoger, almacenar y disponer de las cuchillas



Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
107 x 105 x 200	**4243330160**	**19,08**

Depósito de hojas usadas SAFEBOX

- De plástico
- Compacto, adecuado para transportarlo
- 2 hendiduras para rellenar o acortar hojas seccionables
- Adecuado hasta una longitud de hoja de 62 mm
- Para el alojamiento de las hojas usadas de forma segura

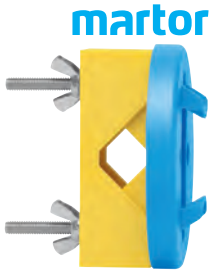


Longitud total mm	Ancho total mm	Altura total mm	Código	Precio €/Unidad
94	18	42	**4243330400**	**6,93**

Soporte de pared para SAMMELBOX

- De plástico
- SAMMELBOX puede retirarse de forma flexible en cualquier momento
- Para montaje en pared o con abrazadera en tubos o varillas

Suministro: con tornillos y tuercas.



Longitud total mm	Ancho total mm	Altura total mm	Código	Precio €/Unidad
94	51	94	**4243330403**	**24,22**

Esterilla para cortar

- Consta de 3 capas: un núcleo sólido y 2 superficies exteriores resistentes
- Gracias a su superficie autorregenerativa, incluso los cortes con las cuchillas más afiladas y la presión más alta vuelven a compensarse



Longitud mm	Ancho mm	Altura mm	Versión	Código	Precio €/Unidad
210	148	3	–	**4243330320**	**6,50**
320	230	3	con impresión de cuadrícula en cm y pulgadas	**4243330330**	**11,51**
440	320	3	con impresión de cuadrícula en cm y pulgadas	**4243330340**	**21,43**
620	440	3	con impresión de cuadrícula en cm y pulgadas	**4243330350**	**38,17**
870	620	3	con impresión de cuadrícula en cm y pulgadas	**4243330360**	**74,82**

Hoja de arco 44

- Acero
- Compatible con rascadores SCRAPEX ARGENTAX/CLEANY

Suministro: en dispensador.



Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Paquete
39	19,3	0,3	10	**4246613013**	**4,51**

Tijeras de seguridad SECUMAX 363

- Corte de acero inoxidable
- Mangos con aberturas pequeñas y Soft-Grip integrado
- Tijeras de seguridad pequeñas y ágiles con filos especialmente afilados y puntas redondeadas
- Máxima seguridad, filos rectificados en ángulo recto, y seguros para el usuario
- Para cortes especialmente finos y precisos
- Para cortar cartón, papel, lámina, aros, tejido, y mucho más
- Para diestros y zurdos

martor

INOX



Longitud de filo mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
56	134	**4243330500**	**17,08**

Tijeras de seguridad SECUMAX 564

- Corte de acero inoxidable
- Mango con aberturas para los pulgares más pequeñas y Soft-Grip integrado
- Tijeras largas de seguridad con filos especialmente afilados y puntas redondeadas
- Máxima seguridad, filos rectificados en ángulo recto, y seguros para el usuario
- Con filos extralargos para cortes especialmente controlados
- Para cortar cartón, papel, lámina, aros, tejido, PVC, y mucho más
- Para diestros y zurdos

martor

INOX



Longitud de filo mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
80	218	**4243330503**	**35,16**

Tijeras de seguridad SECUMAX 565

- Corte de acero inoxidable
- Mangos con grandes aberturas y Soft-Grip integrado
- Tijeras de seguridad grandes con filos especialmente afilados y puntas redondeadas
- Máxima seguridad, filos rectificados en ángulo recto, y seguros para el usuario
- Incluye muesca de alambre y garras para abrir cierres
- Para cortar cartón, papel, film, flejes, tela, PVC, cuero y mucho más
- Para diestros y zurdos

martor

INOX



Longitud de filo mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
70	216	**4243330506**	**43,52**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cuchilla de desbarbado TRIMMEX SIMPLASTO 35134



- Mango de aluminio, con revestimiento de plástico
- Para diestros y zurdos
- Cambio de cuchillas con herramienta
- Para cortar film laminado, film contracolado, madera de balsa, rebaba de plástico, tela no tejida, fieltro, rebaba de caucho y rebaba de metal.

Suministro: con Cuchilla para gráfica 34 montada.

Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
163	**4243330510**	**8,58**

Cuchilla de desbarbado TRIMMEX SIMPLASTO 514



- Mango de aluminio, con revestimiento de plástico
- Para diestros y zurdos
- Cambio de cuchillas con herramienta
- Para cortar film laminado, film contracolado, madera de balsa, rebaba de plástico, tela no tejida, fieltro, rebaba de caucho y rebaba de metal.

Suministro: con cuchilla para gráfica 629 montada, punta redondeada.

Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
162	**4243330481**	**8,58**

Cúter ARGENTAX CUTTEX 9 MM



- Mango de plástico, con corredera en un lado
- Para diestros y zurdos
- Cambio de hoja sin herramienta
- Para cajas de cartón de hasta 2 capas, film, productos embolsados, cinta adhesiva y mucho más

Suministro: con cuchilla Styropor 86 montada.

Nota: el artículo está sujeto al art. 42a de WaffG (ley alemana de armas). Solo puede utilizarse para la finalidad profesional y debe transportarse en un contenedor cerrado.

Profundidad de corte mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
53	144,5	**4243330383**	**3,35**

Hoja de poliestireno 86



- Filo por las dos caras
- Compatible con cúter ARGENTAX CUTTEX 9 MM

Suministro: en dispensador.

Material	Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Paquete
acero	94,8	8,9	0,4	10	**4243330386**	**5,80**

Cuchilla para artes gráficas 34

- Acero
- Filo por las dos caras
- Compatible con las cuchillas de desbarbado TRIMMEX SIMPLASTO

Suministro: en dispensador de seguridad.

Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Paquete
36,5	5,7	0,5	100	**4243330512**	**39,53**

Cúter de seguridad

- Recogida de hoja automática
- En cuanto empiece a cortar, suelte la corredera para que la cuchilla desaparezca automáticamente en el mango tras el corte
- Carcasa de cinc inyectado a presión con capa de varios componentes
- Para cortar cartón de 3 capas, envoltorios, film estirable y retráctil, cinta adhesiva, flejes de plástico, productos embolsados, bobinas de film y papel, productos en rollo, goma, PVC, moquetas, textiles, vellón, fieltro y cuero



Entrega : con 1 cuchilla trapezoidal

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
160	**4244209050**	**11,72**

Cúter de seguridad

- Recogida de hoja totalmente automática
- En cuanto la cuchilla abandona el material de corte, se retrae en el mango, aunque la palanca siga sujeta
- Carcasa de aluminio con capa de varios componentes
- Cambio de hoja sin herramienta
- Para cortar cartón de 3 capas, envoltorios, film estirable y retráctil, cinta adhesiva, flejes de plástico, productos embolsados, bobinas de film y papel, productos en rollo, goma, PVC, moquetas, textiles, vellón, fieltro y cuero



Entrega : con 1 cuchilla trapezoidal

Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
165	**4244209920**	**19,61**

Cortacartones de seguridad R-1200

- Mango de plástico ergonómico
- Fácil cambio de cuchillas con un tornillo
- Apertura de cajas y láminas
- Extraer de las grapas del paquete

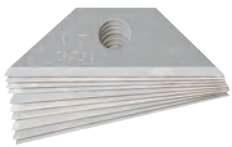


Suministro: con 2 cuchillas.

Código	Precio €/Unidad
4247204500	**21,33**

Cuchilla para cortacartones de seguridad R-1200

Suministro: en dispensador.



Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
37	12,5	0,6	10	**4247204503**	**7,98**

Cuchilla



- Carcasa de fundición a presión de zinc
- Sujeción de la cuchilla mediante la unión atornillada de las cachas

Entrega : con 1 cuchilla trapezoidal

Nota: el artículo está sujeto al art. 42a de WaffG (ley alemana de armas). Solo puede utilizarse para la finalidad profesional y debe transportarse en un contenedor cerrado.

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
155	4244209070	4,84

Navaja



- Carcasa de aluminio
- Cuchilla fija
- Las cuchillas pueden almacenarse en el mango
- Cambio rápido de la cuchilla sin herramientas
- Función de pelado de cables

Suministro: con 3 cuchillas.

Nota: el artículo está sujeto al art. 42a de WaffG (ley alemana de armas). Solo puede utilizarse para la finalidad profesional y debe transportarse en un contenedor cerrado.

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
180	4244209200	21,34

Cuchilla trapezoidal para cuchilla universal



- Para trabajos de corte de carácter general y difíciles en cartón, papel, cuero, moqueta, vinilo y moqueta
- Extracción segura de la hoja, ya que el filo se encuentra por detrás

Suministro: en dispensador.

Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
61	19	0,6	10	4244209510	3,30
61	19	0,6	50	4244209515	18,11

Hoja trapezoidal para cuchilla universal, con recubrimiento de TiN



- Con recubrimiento de TiN
- Para trabajos de corte de carácter general y difíciles en cartón, papel, cuero, moqueta, vinilo y moqueta
- Extracción segura de la hoja, ya que el filo se encuentra por detrás

Suministro: en dispensador de plástico, para colocar en suelo o pared.

Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
61	19	0,6	50	4244209520	27,77

Cúter, carcasa de plástico



- Empuñadura de plástico
- Guía de cuchilla de metal
- Depósito de hoja integrado
- Funda extraíble para guardado de la hoja

Suministro: con 3 hojas seccionables.

Nota: el artículo está sujeto al art. 42a de WaffG (ley alemana de armas). Solo puede utilizarse para la finalidad profesional y debe transportarse en un contenedor cerrado.

Anchura de hoja mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
18	160	**4244209090**	**3,32**

Cúter, carcasa de fundición a presión de cinc, 9 mm



- Mango de fundición a presión de cinc
- Guía de cuchilla de acero
- Depósito de hoja integrado

Suministro: con 1 hoja seccionable.

Nota: el artículo está sujeto al art. 42a de WaffG (ley alemana de armas). Solo puede utilizarse para la finalidad profesional y debe transportarse en un contenedor cerrado.

Anchura de hoja mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
9	135	**4244209080**	**3,09**

Cúter, carcasa de fundición a presión de cinc, 18 mm



- Mango de fundición a presión de cinc
- Guía de cuchilla de acero
- Depósito de hoja integrado

Suministro: con 1 hoja seccionable.

Nota: el artículo está sujeto al art. 42a de WaffG (ley alemana de armas). Solo puede utilizarse para la finalidad profesional y debe transportarse en un contenedor cerrado.

Anchura de hoja mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
18	155	**4244209083**	**5,42**

Cúter, carcasa de fundición a presión de cinc, 25 mm



- Mango de fundición a presión de cinc
- Guía de cuchilla de acero
- Depósito de hoja integrado

Suministro: con 1 hoja seccionable.

Nota: el artículo está sujeto al art. 42a de WaffG (ley alemana de armas). Solo puede utilizarse para la finalidad profesional y debe transportarse en un contenedor cerrado.

Anchura de hoja mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
25	155	**4244209086**	**8,73**

Cúter, carcasa de fundición a presión de cinc, 9 mm



- Mango de fundición a presión de zinc con inserción de goma
- Guía de cuchilla de metal
- Depósito de hoja integrado
- Reaprovisionamiento automático

Suministro: con 5 hojas seccionables.

Nota: el artículo está sujeto al art. 42a de WaffG (ley alemana de armas). Solo puede utilizarse para la finalidad profesional y debe transportarse en un contenedor cerrado.

Anchura de hoja mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
9	140	**4244209100**	**6,34**

Cúter, carcasa de fundición a presión de cinc, 18 mm



- Mango de fundición a presión de zinc con inserción de goma
- Guía de cuchilla de metal
- Depósito de hoja integrado
- Reaprovisionamiento automático
- Fijación de las hojas mediante rueda fijadora situada en el reverso

Suministro: con 6 hojas seccionables.

Nota: el artículo está sujeto al art. 42a de WaffG (ley alemana de armas). Solo puede utilizarse para la finalidad profesional y debe transportarse en un contenedor cerrado.

Anchura de hoja mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
18	170	**4244209103**	**10,14**

Cúter, carcasa de plástico, 18 mm



- Empuñadura de plástico
- Guía de cuchilla de metal
- Fijación de la hoja mediante mecanismo de botón

Suministro: con 3 hojas seccionables.

Nota: el artículo está sujeto al art. 42a de WaffG (ley alemana de armas). Solo puede utilizarse para la finalidad profesional y debe transportarse en un contenedor cerrado.

Anchura de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
18	**4244201080**	**7,72**

Cúter, carcasa de plástico, 25 mm



- Empuñadura de plástico
- Guía de cuchilla de metal
- Fijación de la cuchilla mediante tornillo de rosca

Suministro: con 2 hojas seccionables.

Nota: el artículo está sujeto al art. 42a de WaffG (ley alemana de armas). Solo puede utilizarse para la finalidad profesional y debe transportarse en un contenedor cerrado.

Anchura de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
25	**4244201083**	**12,20**

Cúter, carcasa metálica, 9 mm



- Empuñadura de metal
- Guía de cuchilla de metal
- Fijación de la hoja mediante mecanismo de botón

Suministro: con 1 hoja seccionable.

Nota: el artículo está sujeto al art. 42a de WaffG (ley alemana de armas). Solo puede utilizarse para la finalidad profesional y debe transportarse en un contenedor cerrado.

Anchura de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
9	**4244201010**	**6,81**

Cúter, carcasa metálica, 18 mm



- Empuñadura de metal
- Guía de cuchilla de metal
- Fijación de la hoja mediante mecanismo de botón

Suministro: con 1 hoja seccionable.

Nota: el artículo está sujeto al art. 42a de WaffG (ley alemana de armas). Solo puede utilizarse para la finalidad profesional y debe transportarse en un contenedor cerrado.

Anchura de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
18	**4244201013**	**12,87**

Cúter, carcasa metálica, 18 mm



- Empuñadura de metal
- Guía de cuchilla de metal
- Fijación de la hoja mediante ruedecilla de ajuste

Suministro: con 1 hoja seccionable.

Nota: el artículo está sujeto al art. 42a de WaffG (ley alemana de armas). Solo puede utilizarse para la finalidad profesional y debe transportarse en un contenedor cerrado.

Anchura de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
18	**4244201030**	**12,87**

Cúter, carcasa metálica, 18 mm



- Mango y guía de cuchilla de metal
- Fijación de la hoja mediante mecanismo de botón

Suministro: con 2 hojas seccionables.

Nota: el artículo está sujeto al art. 42a de WaffG (ley alemana de armas). Solo puede utilizarse para la finalidad profesional y debe transportarse en un contenedor cerrado.

Anchura de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
18	**4244201050**	**39,75**

Cúter de precisión



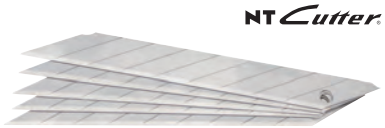
- Empuñadura de metal
- Guía de cuchilla de metal
- Fijación de la hoja mediante mecanismo de botón
- Con mecanismo Auto-Lock
- Hojas seccionables de acero inoxidable de 30° para trabajos de corte especialmente fino

Suministro: con 1 hoja seccionable de acero inoxidable.

Nota: el artículo está sujeto al art. 42a de WaffG (ley alemana de armas). Solo puede utilizarse para la finalidad profesional y debe transportarse en un contenedor cerrado.

Anchura de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
9	4244201120	9,94

Hoja seccionable, 9 mm



- Rectificado a 30°
- Compatible con cúter de precisión

Anchura de hoja mm	Segmentos	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
9	8	5	4244201123	2,17

Hoja seccionable para cúter, 9 mm



- Extracción segura de la hoja, ya que el filo se encuentra por detrás

Suministro: en dispensador.

Anchura de hoja mm	Segmentos	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
9	12	10	4244209810	1,75

Hoja seccionable para cúter, 18 mm

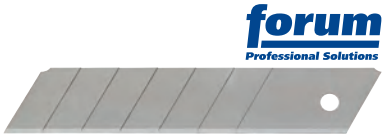


- Extracción segura de la hoja, ya que el filo se encuentra por detrás

Suministro: en dispensador.

Anchura de hoja mm	Segmentos	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
18	7	10	4244209813	3,21

Hoja seccionable para cúter, 25 mm



- Extracción segura de la hoja, ya que el filo se encuentra por detrás

Suministro: en dispensador.

Anchura de hoja mm	Segmentos	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
25	6	5	4244209816	4,18

Escalpelo D-400P



- Empuñadura de plástico
- Cuchillas rectificadas de 30° y 45°
- Cambio de hoja mediante mecanismo de giro

Suministro: con 5 hojas 30° y 5 hojas 45°.

Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
160	**4244201070**	**7,45**

Hoja de escalpelo BDA-200P



- Rectificado a 45°

Suministro: en dispensador.

Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
21	4	40	**4244201073**	**9,36**

Rascador SCRAPEX 596



- Mango de plástico, antideslizante
- Para diestros y zurdos
- Para eliminar pegatinas, etiquetas y otros restos de papel, pintura y barniz de todas las superficies lisas.

Suministro: con rascador 96 montada.

Anchura del rascador mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
100	180	**4246613025**	**24,51**

Cuchilla del rascador 96



- Acero
- Compatible con rascadores SCRAPEX 596

Suministro: en dispensador.

Longitud de la varilla mm	Anchura de hoja mm	Grosor de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Paquete
99,5	14	0,4	10	**4246613028**	**9,65**

Navaja



- Hoja plegable y bloqueable
- Mango de metal, con cierre de seguridad

Suministro: en estuche de nailon.

Nota: el artículo está sujeto al art. 42a de WaffG (ley alemana de armas). Solo puede utilizarse para la finalidad profesional y debe transportarse en un contenedor cerrado.

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
205	**4244209210**	**13,55**

Cuchillo para material aislante

- Hoja de acero inoxidable
- Filo de sierra para material grueso y duro
- Filo dentado para material blando y ligero
- Punta de hoja simétrica adecuada para perforar y agujerear
- Mango de plástico de 2 componentes

INOX



Nota: el artículo está sujeto al art. 42a de WaffG (ley alemana de armas). Solo puede utilizarse para la finalidad profesional y debe transportarse en un contenedor cerrado.

Longitud de la hoja mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
300	440	**4244205100**	**15,00**

Tenazas grip con mandíbulas curvadas



- Niquelado
- Cuerpo de acero de cromo molibdeno
- Mordazas de agarre dentadas
- Cortaalambres integrado
- Ajuste de la abertura y de la presión de sujeción mediante un tornillo de ajuste
- Para sujetar y atornillar, p. ej., tubos redondos, tornillos cuadrados o hexagonales

Longitud total mm	Abertura mm	Código	Precio €/Unidad
180	30	4244804010	16,46
250	40	4244804013	18,50
300	65	4244804016	26,22

Tenazas grip



- Niquelado
- Cuerpo de acero de cromo molibdeno
- Mordazas de agarre dentadas, con alojamiento en forma de prisma en la parte inferior
- Cortaalambres integrado
- Ajuste de la abertura y de la presión de sujeción mediante un tornillo de ajuste
- Para sujetar y atornillar tubos, pernos y tornillos de cabeza hexagonal o de 5 caras

Longitud total mm	Abertura mm	Código	Precio €/Unidad
175	40	4244804090	22,82
250	43	4244804093	23,57
300	70	4244804110	28,92

Tenazas grip



- Niquelado
- Cuerpo de acero de cromo molibdeno
- Mordazas dentadas, con alojamiento en forma de prisma en ambos lados
- Cortaalambres integrado
- Ajuste de la abertura y de la presión de sujeción mediante un tornillo de ajuste
- Para sujetar y atornillar tubos, pernos y tornillos de cabeza hexagonal o de 5 caras

Longitud total mm	Abertura mm	Código	Precio €/Unidad
250	48	4244804096	19,84

Tenazas grip automática



- Niquelado
- Cuerpo de alicates de acero al carbono
- Mordazas de agarre dentadas
- Cortaalambres integrado
- Ajuste automático de la abertura
- Para sujetar y atornillar tubos, pernos y tornillos de cabeza hexagonal o de 5 caras

Longitud total mm	Abertura mm	Código	Precio €/Unidad
150	28	4244804120	45,38
250	48	4244804123	54,75

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tenazas grip automática de boca larga

- Niquelado
- Cuerpo de alicates de acero al carbono
- Mordazas de agarre dentadas
- Cortaalambres integrado
- Ajuste automático de la abertura
- Para sujetar y atornillar tubos, pernos y tornillos de cabeza hexagonal o de 5 caras



Longitud total mm	Abertura mm	Código	Precio €/Unidad
175	55	4244804130	45,38

Tenazas grip de boca ancha

- Niquelado
- Cuerpo de acero de cromo molibdeno
- Cuerpo ancho y plano
- Para la fijación de cantos y superficies en trabajos de chapa
- Ajuste de la abertura y de la presión de sujeción mediante un tornillo de ajuste



Longitud total mm	Abertura mm	Anchura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
200	30	80	4244804035	26,12

Tenazas grip de boca larga

- Niquelado
- Cuerpo de acero de cromo molibdeno
- Mordazas de agarre dentadas
- Cortaalambres integrado
- Ajuste de la abertura y de la presión de sujeción mediante un tornillo de ajuste
- Mordazas largas y estrechas
- Para el uso en espacios de difícil acceso.



Longitud total mm	Abertura mm	Código	Precio €/Unidad
225	73	4244804143	20,54

Tenazas grip angular

- Niquelado
- Cuerpo de acero de cromo molibdeno
- Mordazas de agarre dentadas
- Cortaalambres integrado
- Ajuste de la abertura y de la presión de sujeción mediante un tornillo de ajuste
- Las mordazas largas y estrechas y la cabeza acodada permiten su uso en lugares de difícil acceso



Longitud total mm	Abertura mm	Código	Precio €/Unidad
175	59	4244804150	31,70

Tenazas ajustables



- Cabeza y mangos barnizados
- Acero de cromo-vanadio, bonificado de alta calidad
- La boca y la articulación rectificadas
- La protección contra aplastamiento evita posibles lesiones
- Se autoengancha en tubos y tuercas.

Longitud total mm	Para tuercas mm	Para tubos pulgadas	Código	Precio €/Unidad
170	26	1	**4245103090**	**23,09**
250	35	1.1/4	**4245103093**	**18,19**
300	43	1.1/2	**4245103096**	**30,98**

Tenazas ajustables Alligator® n° 88 01



- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 8976
- La protección contra aplastamiento evita posibles lesiones
- Se autoengancha en tubos y tuercas.
- Ajuste curvado de la pinza para un 30 % más de capacidad de agarre

Longitud mm	Ajuste de precisión	Para tuercas mm	Para tubos pulgadas	Código	Precio €/Unidad
180	9 posiciones	36	1.1/2	**4245102050**	**25,75**
250	9 posiciones	46	2	**4245102053**	**27,13**
300	9 posiciones	60	2.3/4	**4245102056**	**40,71**

Tenazas ajustables Alligator® XL n° 88 01 400



- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5743
- La protección contra aplastamiento evita posibles lesiones
- Se autoengancha en tubos y tuercas.
- Gran capacidad de agarre de dimensiones más compactas y más ligeras que otras tenazas para tubería similares

Longitud mm	Ajuste de precisión	Para tuercas mm	Para tubos pulgadas	Código	Precio €/Unidad
400	11 posiciones	95	3.1/2	**4245102059**	**79,61**

Tenazas ajustables Alligator® n° 88 05



250 mm



300 mm

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- La protección contra aplastamiento evita posibles lesiones
- Se autoengancha en tubos y tuercas.
- Ajuste curvado de la pinza para un 30 % más de capacidad de agarre

Longitud mm	Ajuste de precisión	Para tuercas mm	Para tubos pulgadas	Código	Precio €/Unidad
250	9 posiciones	46	2	**4245102060**	**42,76**
300	9 posiciones	60	2.3/4	**4245102063**	**58,52**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tenazas ajustables VDE Alligator® n° 88 06 250

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- La protección contra aplastamiento evita posibles lesiones
- Se autoengancha en tubos y tuercas.
- Ajuste curvado de la pinza para un 30 % más de capacidad de agarre



Longitud mm	Ajuste de precisión	Para tuercas mm	Para tubos pulgadas	Código	Precio €/Unidad
250	9 posiciones	46	2	**4245102066**	**48,32**

Tenazas ajustables VDE Alligator® n° 88 07 250

- Cabeza cromada
- Mangos con recubrimiento por inmersión hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- La protección contra aplastamiento evita posibles lesiones
- Se autoengancha en tubos y tuercas.
- Ajuste curvado de la pinza para un 30 % más de capacidad de agarre



Longitud mm	Ajuste de precisión	Para tuercas mm	Para tubos pulgadas	Código	Precio €/Unidad
250	9 posiciones	46	2	**4245102068**	**57,59**

Tenazas ajustables Cobra® n° 87 01

- DIN 8976
- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- Superficie de mordaza con dientes de endurecido especial
- La protección contra aplastamiento evita posibles lesiones
- Se autoengancha en tubos y tuercas.
- Ajuste rápido y preciso directamente sobre la pieza de trabajo



Longitud mm	Ajuste de precisión	Para tuercas mm	Para tubos pulgadas	Código	Precio €/Unidad
125	13 posiciones	27	1	**4245102024**	**28,33**
180	18 posiciones	36	1.1/2	**4245102030**	**30,49**
250	25 posiciones	46	2	**4245102033**	**32,34**
300	30 posiciones	60	2.3/4	**4245102036**	**45,06**

Tenazas ajustables Cobra® n° 87 03

- Cabeza cromada
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- La protección contra aplastamiento evita posibles lesiones
- Se autoengancha en tubos y tuercas.
- Ajuste curvado de la pinza para un 30 % más de capacidad de agarre



Longitud mm	Ajuste de precisión	Para tuercas mm	Para tubos pulgadas	Código	Precio €/Unidad
180	18 posiciones	36	1.1/2	**4245102100**	**42,02**
250	25 posiciones	46	2	**4245102103**	**43,78**
300	30 posiciones	60	2.3/4	**4245102106**	**56,50**

Tenazas ajustables Cobra® n° 87 05

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- La protección contra aplastamiento evita posibles lesiones
- Se autoengancha en tubos y tuercas.
- Ajuste curvado de la pinza para un 30 % más de capacidad de agarre
- Ajuste rápido y preciso directamente sobre la pieza de trabajo



250 mm



300 mm

Longitud mm	Ajuste de precisión	Para tuercas mm	Para tubos pulgadas	Código	Precio €/Unidad
250	25 posiciones	46	2	**4245102120**	**47,79**
300	30 posiciones	60	2.3/4	**4245102123**	**61,75**

Tenazas ajustables VDE Cobra® n° 87 26 250

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- Aislamiento hasta 1000 V, conforme a IEC 60900, EN 60900 y VDE 0682 parte 201
- La protección contra aplastamiento evita posibles lesiones
- Se autoengancha en tubos y tuercas.
- Ajuste curvado de la pinza para un 30 % más de capacidad de agarre
- Ajuste rápido y preciso directamente sobre la pieza de trabajo



Longitud mm	Ajuste de precisión	Para tuercas mm	Para tubos pulgadas	Código	Precio €/Unidad
250	24 posiciones	46	2	**4245102125**	**55,05**

Tenazas ajustables Cobra® XL/XXL n° 87 01

- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5743
- Superficie de mordaza con dientes de endurecido especial
- La protección contra aplastamiento evita posibles lesiones
- Se autoengancha en tubos y tuercas.
- Gran capacidad de agarre de dimensiones más compactas y más ligeras que otras tenazas para tubería similares
- Ajuste rápido y preciso directamente sobre la pieza de trabajo





Longitud mm	Ajuste de precisión	Para tuercas mm	Para tubos pulgadas	Código	Precio €/Unidad
400	27 posiciones	95	3.1/2	**4245102039**	**78,80**
560	20 posiciones	120	4.1/2	**4245102042**	**131,79**

Tenazas ajustables Cobra® QuickSet 87 21

- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico antideslizantes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- La protección contra aplastamiento evita posibles lesiones
- Se autoengancha en tubos y tuercas.
- Ajuste rápido y preciso directamente sobre la pieza de trabajo
- Ajuste rápido adicional en la pieza de trabajo también sin accionar un botón



Longitud mm	Ajuste de precisión	Para tuercas mm	Para tubos pulgadas	Código	Precio €/Unidad
250	25 posiciones	46	2	**4245102200**	**34,71**
300	25 posiciones	60	2.3/4	**4245102203**	**47,12**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tenazas ajustables Cobra® QuickSet 87 22 250



- Cabeza pulida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- La protección contra aplastamiento evita posibles lesiones
- Se autoengancha en tubos y tuercas.
- Ajuste rápido y preciso directamente sobre la pieza de trabajo
- Ajuste rápido adicional en la pieza de trabajo también sin accionar un botón

Longitud mm	Ajuste de precisión	Para tuercas mm	Para tubos pulgadas	Código	Precio €/Unidad
250	25 posiciones	46	2	**4245102250**	**38,52**

Tenazas ajustables Cobra® ES 87 51 250





- Cabeza pulida
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 8976
- Superficie de mordaza con dientes de endurecido especial
- La protección contra aplastamiento evita posibles lesiones
- Se autoengancha en tubos y tuercas.
- Ajuste rápido y preciso directamente sobre la pieza de trabajo
- Diseño muy fino en cabeza y articulación en comparación con otros tenazas ajustables

Longitud mm	Ajuste de precisión	Para tuercas mm	Para tubos pulgadas	Código	Precio €/Unidad
250	19 posiciones	34	1.1/4	**4245102130**	**34,97**

Tenazas ajustables



- Cabeza atramentada
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero de cromo-vanadio
- Mordazas de agarre lisas, paralelas, para trabajos en superficies sensibles
- Escala de ajuste
- Ajuste de precisión para piezas métricas e imperiales
- Atornillado y aflojado rápido de uniones roscadas gracias al efecto de carraca

Longitud total mm	Para tuercas mm	Para tubos pulgadas	Código	Precio €/Unidad
250	45	1.3/4	**4245101012**	**61,51**

Tenazas ajustables 86 01 250



- Tenazas atramentadas en negro
- Acero eléctrico de cromo-vanadio
- Mangos recubiertos con plástico
- DIN ISO 5743
- Tenazas y llave en una sola herramienta
- La escala de ajuste a láser permite preajustar la anchura de las entrecaras
- Mordazas de agarre lisas, paralelas, para trabajos en superficies sensibles
- Ajuste continuo del ancho de boca, métrica e imperial
- Capacidad de agarre aumentada y peso reducido con la misma estabilidad.
- Gran fuerza de agarre gracias a la amplificación manual de la fuerza 10 veces mayor
- Atornillado y aflojado rápido de uniones roscadas gracias al efecto de carraca
- Idóneo para sujetar, agarrar, prensar y curvas piezas

Longitud mm	Ajuste de precisión	Para tuercas mm	Para tubos pulgadas	Código	Precio €/Unidad
250	19 posiciones	52	2	**4245102140**	**59,12**

Tenazas ajustables 86 02 250



- Tenazas atramentadas en negro
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio
- DIN ISO 5743
- Tenazas y llave en una sola herramienta
- La escala de ajuste a láser permite preajustar la anchura de las entrecaras
- Mordazas de agarre lisas, paralelas, para trabajos en superficies sensibles
- Ajuste continuo del ancho de boca, métrica e imperial
- Capacidad de agarre aumentada y peso reducido con la misma estabilidad.
- Gran fuerza de agarre gracias a la amplificación manual de la fuerza 10 veces mayor
- Atornillado y aflojado rápido de uniones roscadas gracias al efecto de carraca
- Idóneo para sujetar, agarrar, prensar y curvas piezas

Longitud mm	Ajuste de precisión	Para tuercas mm	Para tubos pulgadas	Código	Precio €/Unidad
250	19 posiciones	52	2	**4245102145**	**65,15**

Tenazas ajustables 86-03



- Cabeza cromada
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5743
- Tenazas y llave en una sola herramienta
- Mordazas de agarre lisas, paralelas, para trabajos en superficies sensibles
- Ajuste continuo del ancho de boca, métrica e imperial
- 180, 250, 300 mm con escala para ajustar las entrecaras con la tenaza apartada de la pieza
- Elevada fuerza de apriete, multiplicación por 10 de la fuerza manual gracias al mecanismo de leva
- Atornillado y aflojado rápido de uniones roscadas gracias al efecto de carraca
- Idóneo para sujetar, agarrar, prensar y curvas piezas

Longitud mm	Ajuste de precisión	Para tuercas mm	Para tubos pulgadas	Código	Precio €/Unidad
125	11 posiciones	23	7/8	**4245102004**	**53,46**
150	14 posiciones	27	1	**4245102007**	**59,12**
180	15 posiciones	40	1.1/2	**4245102010**	**60,72**
250	19 posiciones	52	2	**4245102013**	**69,53**
300	24 posiciones	68	2.1/2	**4245102016**	**86,47**
400	25 posiciones	85	3.1/2	**4245102017**	**152,54**

Tenazas ajustables 86-05



- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite en varias fases
- DIN ISO 5743
- Tenazas y llave en una sola herramienta
- Mordazas de agarre lisas, paralelas, para trabajos en superficies sensibles
- Ajuste continuo del ancho de boca, métrica e imperial
- Con escala para ajustar las entrecaras con la tenaza apartada de la pieza.
- Elevada fuerza de apriete, multiplicación por 10 de la fuerza manual gracias al mecanismo de leva
- Atornillado y aflojado rápido de uniones roscadas gracias al efecto de carraca
- Idóneo para sujetar, agarrar, prensar y curvas piezas

Longitud mm	Ajuste de precisión	Para tuercas mm	Para tubos pulgadas	Código	Precio €/Unidad
150	14 posiciones	27	1	**4245102018**	**64,94**
180	15 posiciones	40	1.1/2	**4245102020**	**65,56**
250	19 posiciones	52	2	**4245102023**	**75,91**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tenazas ajustables VDE 86 06 250

- Cabeza cromada
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Acero eléctrico de cromo-vanadio
- Aislado hasta 1000 V conforme a IEC 60900, DIN EN 60900.
- DIN ISO 5743
- Tenazas y llave en una sola herramienta
- La escala de ajuste a láser permite preajustar la anchura de las entrecaras
- Mordazas de agarre lisas, paralelas, para trabajos en superficies sensibles
- Ajustes en escalones del ancho de boca para piezas tanto métricas como de pulgadas
- Capacidad de agarre aumentada y peso reducido con la misma estabilidad.
- Gran fuerza de agarre gracias a la amplificación manual de la fuerza 10 veces mayor
- Atornillado y aflojado rápido de uniones roscadas gracias al efecto de carraca
- Idóneo para sujetar, agarrar, prensar y curvas piezas



Longitud mm	Ajuste de precisión	Para tuercas mm	Para tubos pulgadas	Código	Precio €/Unidad
250	19 posiciones	52	2	**4245102150**	**82,92**

Llave de tubo, 90°

- Acero especial de cromo-vanadio, forjado en estampa
- Zona de la boca templada por inducción y rectificada
- DIN 5234 A
- Modelo sueco
- Tuerca de ajuste fija
- Mordazas antideslizantes para acoplamientos contrarios al dentado
- Mango de doble perfil en T y funda reforzada
- Protección contra aplastamientos que impide lesiones



Para tubos pulgadas	Abertura mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
1	49	310	**4245105310**	**40,75**
1.1/2	65	425	**4245105313**	**48,12**
2	84	540	**4245105316**	**71,71**
3	120	695	**4245105319**	**102,49**

Llave sueca 45°

- Acero especial de cromo-vanadio, forjado en estampa
- Zona de la boca templada por inducción y rectificada
- DIN 5234-B
- Autobloqueante en la pieza
- Tuerca de ajuste fija
- Sujeción segura gracias al soporte de 3 puntos, incluso con tubos lisos
- Mordazas antideslizantes para acoplamientos contrarios al dentado
- Robusto mango de doble perfil en T con funda reforzada
- Protección contra aplastamientos que impide lesiones



Para tubos pulgadas	Abertura mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1	49	310	**4245105350**	**41,92**
1.1/2	65	425	**4245105353**	**52,20**
2	84	540	**4245105356**	**78,16**

Llave sueca con boca en S



- Acero especial de cromo-vanadio, forjado en estampa
- Boca endurecida por inducción
- DIN 5234-C
- Tuerca de ajuste fija
- Gracias a la forma especial de la boca se sujeta la pieza por tres lados simultáneamente
- Mordazas antideslizantes para acoplamientos contrarios al dentado
- Robusto mango de doble perfil en T con funda reforzada
- Protección contra aplastamientos que impide lesiones

Para tubos pulgadas	Abertura mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
1/2	39	245	**4245105407**	**40,31**
1	49	320	**4245105410**	**37,92**
1.1/2	68	440	**4245105413**	**49,11**
2	85	560	**4245105416**	**67,51**
3	120	675	**4245105419**	**101,00**

Juego de llaves suecas con boca en S



- Acero especial de cromo-vanadio, forjado en estampa
- Boca endurecida por inducción
- DIN 5234-C
- Tuerca de ajuste fija
- Gracias a la forma especial de la boca, la pieza se sujeta por tres lados simultáneamente
- Mordazas antideslizantes para acoplamientos contrarios al dentado
- Robusto mango de doble perfil en T con funda reforzada
- Protección contra aplastamientos que impide lesiones

Contenido:
3 llaves suecas 1; 1.1/2; 2"

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
3 piezas	**4245105450**	**154,56**

Cortatubos mini, cobre

- Husillo con alojamiento de acero
- 2 rodillos guía con ranura
- Sistema ICS de cuchilla circular con cambio rápido
- Regulación de la presión mediante pomo giratorio
- Radio de trabajo muy pequeño para trabajar en espacios reducidos
- Para un corte limpio de cobre, latón, aluminio y tubos de acero de paredes finas



Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
3–16	4245109012	18,40

Cuchilla circular para cortatubos

- Compatible con cortatubos mini, cobre (3-16 mm); cortatubos, cobre (3-30 mm); cortatubos, cobre (3-35 mm) y cortatubos telescópico (3-35 mm)



Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
3–16	4245109091	3,11

Cortatubos Mini, INOX

- Cuchilla circular alojada sobre aguja
- Husillo con alojamiento de acero
- 2 rodillos guía con suspensión de agujas, de acero inoxidable
- Sistema ICS de cuchilla circular con cambio rápido
- Regulación de la presión mediante pomo giratorio
- Para cortar limpiamente tubos de acero inoxidable

Suministro: con hoja circular en el mango giratorio.



Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
3–30	4245109020	34,42

Cuchilla circular para cortatubos, INOX

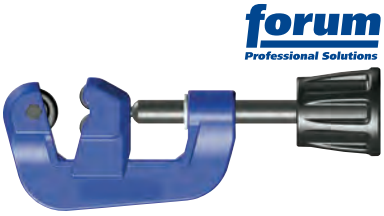
- Compatible con cortatubos mini, INOX (3-30 mm) y cortatubos, INOX (3-35 mm)



Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
3–30	4245109023	5,29

Cortatubos, cobre

- Husillo con alojamiento de acero
- 2 rodillos guía con ranura
- Sistema ICS de cuchilla circular con cambio rápido
- Regulación de la presión mediante pomo giratorio
- Para un corte limpio de cobre, latón, aluminio y tubos de acero de paredes finas



Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
3–30	4245109051	23,24

Cortatubos, INOX



- Cuchilla circular alojada sobre aguja
- Husillo con alojamiento de acero
- 4 rodillos guía con suspensión de agujas, de acero inoxidable
- Cambio rápido del disco de corte sin herramientas
- Desbarbador interior desplegable y retráctil
- Regulación de la presión mediante pomo giratorio
- Para cortar limpiamente tubos de acero inoxidable

Suministro: con hoja circular en el mango giratorio.

Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
3–35	4245109032	62,62

Cortatubos telescópico



- Husillo con alojamiento de acero
- 2 rodillos guía con ranura
- Sistema ICS de cuchilla circular con cambio rápido
- Regulación de la presión mediante pomo giratorio
- Para cortar cobre, latón, aluminio, tubos de acero de paredes finas, también INOX

Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
3–35	4245109092	33,06

Cortatubos, cobre



- Husillo con alojamiento de acero
- 4 rodillos guía con ranura
- Cambio rápido del disco de corte sin herramientas
- Desbarbador interior desplegable y retráctil
- Regulación de la presión mediante pomo giratorio
- Para cortar cobre, latón, aluminio, tubos de acero de paredes finas, también INOX

Suministro: con hoja circular en el mango giratorio.

Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
3–35	4245109100	46,72

Cortatubos, acero



- 2 rodillos guía para un control exacto
- Sistema ICS de cuchilla circular con cambio rápido
- Regulación de la presión con mango de bloqueo
- Para cortar limpiamente tubos de acero
- El sistema de compresión mediante muelle mejor el corte y la durabilidad de la rueda de corte

Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
10–60	4245109070	112,21

Cuchilla circular para cortatubos, acero



- Compatible con cortatubos, acero, (10–60 mm)

Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
10–60	4245109031	8,16

Cortatubos con ajuste rápido, cobre/plástico

- Ajuste rápido del vástago mediante botón
- 4 rodillos guía para un control exacto
- Sistema ICS de cuchilla circular con cambio rápido
- Desbarbador interior desplegable y retráctil
- Regulación de la presión mediante pomo giratorio
- Cuchilla circular para la separación del plástico integrada
- Para un cortado limpio de plástico, cobre, y tuberías de acero de paredes finas



Suministro: con cuchilla circular para cobre y acero de paredes finas en el mango giratorio.

Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
6–76	4245109113	88,25

Cuchilla circular para cortatubos con ajuste rápido, plástico

- Compatible con cortatubos con ajuste rápido, cobre/plástico (6-76 mm)

Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
6–76	4245109111	7,37

Cuchilla circular para cortatubos con ajuste rápido, cobre

- Compatible con cortatubos con ajuste rápido, cobre/plástico (6-76 mm)

Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
6–76	4245109112	4,16

Cortatubos con ajuste rápido, acero inoxidable

- Cuchilla circular alojada sobre aguja
- Ajuste rápido del vástago mediante botón
- 4 rodillos guía con suspensión de agujas, de acero inoxidable
- Sistema ICS de cuchilla circular con cambio rápido
- Desbarbador interior desplegable y retráctil
- Regulación de la presión mediante pomo giratorio
- Para cortar limpiamente tubos de acero inoxidable



Suministro: con hoja circular en el mango giratorio.

Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
6–76	4245109120	103,78

Cuchilla circular para cortatubos, INOX

- Compatible con cortatubos mini, INOX (3-30 mm) y cortatubos con ajuste rápido, INOX (6-76 mm)

Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
6–76	4245109123	6,28

Tijeras para tubos flexibles

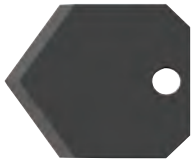
- Fundición a presión de magnesio
- Cuchilla con recubrimiento de PTFE
- Con resorte para abrirlo fácilmente con una sola mano
- Sistema de cierre con una sola mano
- Mínima fuerza de aplicación para un corte ligero, rápido y preciso
- Para cortar tubos flexibles de plástico



Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
0–14	4245109300	29,75
0–22	4245109310	33,78

Cuchilla para tijeras para tubos flexibles

- Hoja recubierta de PTFE



Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
0–14	4245109306	14,38
0–22	4245109316	16,38

Tijera para tubos flexibles y tubos

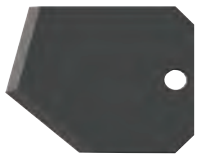
- Fundición a presión de magnesio
- Mango ergonómico de 2 componentes con amortiguación anti-impacto
- Cuchilla con recubrimiento de PTFE
- Recogida de hoja automática
- Sistema de cierre con una sola mano
- Eje pivotado de acero con rodamiento de agujas
- Mínima fuerza de aplicación para un corte ligero y preciso
- Para cortar mangueras flexibles, tubos de plástico blando (PEX, PE, PB, etc.) y tubos blindados



Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
0–28	4245109320	48,78

Hoja para tijeras para tubos flexibles/tubos

- Hoja recubierta de PTFE



Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
0–28	4245109326	18,38

Tijeras para tubos compuestos

- Fundición a presión de magnesio
- Mango ergonómico de 2 componentes con amortiguación anti-impacto
- Cuchilla con recubrimiento de PTFE
- Sistema Twist-and-Cut
- Recogida de hoja automática
- Sistema de cierre con una sola mano
- Eje pivotado de acero con rodamiento de agujas
- Cuatro rodillos guía con rodamientos de agujas simplifican el giro del tubo durante el corte
- Mínima fuerza de aplicación para un corte ligero, rápido y preciso
- Para cortar tubos compuestos



Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
0–26	4245109330	56,81

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cuchilla para tijera de tubo compuesto

- Hoja recubierta de PTFE

Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
0–26	4245109336	18,35



Tijera para tubos de plástico 90 20 185

- Hoja fabricada con acero especial para herramientas
- Con muelle de apertura y trinquete
- Para cortar tubos y mangueras de plástico de pared fina, también reforzados con tejido

Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
0–25	4245110020	57,37



Cortador de tubos ondulados TwistCut 90 22 01 SB

- Plástico multicomponente reforzado con fibra de vidrio
- Las cuchillas internas con guías laterales protegen contra las lesiones
- Con muelle de apertura y trinquete
- Para el corte seguro y rápido de tubos de plástico ondulados
- Sin daños en los cables o tubos del interior ya que el corte siempre se realiza por encima de la ondulación

Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
13–32	4245108210	34,57



Tijera para tubos de plástico

- Hoja de acero inoxidable con recubrimiento de PTFE
- Recogida de hoja automática
- Sistema ICS de cuchilla de cambio rápido
- Corte preciso en ángulo recto sin deformación
- Transmisión óptima de fuerza para un corte rápido y sin esfuerzo
- Para cortar tubos de plástico de PP, PE, PEX, PB y PVDF

Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
3–35	4245109220	46,58



Tijera para tubos de plástico

- Cuchilla INOX con recubrimiento PTFE con amolado en V
- Mango de plástico de diversos componentes
- Retorno manual de la hoja
- Hola protegida dentro de la carcasa
- Sistema ICS de cuchilla de cambio rápido
- Corte preciso en ángulo recto sin deformación
- Transmisión óptima de fuerza para un corte rápido con una mano sin esfuerzo
- Para cortar tubos de plástico de PP, PE, PEX, PB y PVDF

Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
0–42	4245109240	62,01
0–63	4245109270	91,48



Cuchilla para tijera para tubos de plástico

• Cuchilla INOX con recubrimiento PTFE con amolado en V

Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
0–42	**4245109243**	**25,61**
0–63	**4245109273**	**48,08**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tenazas de sifón 81 01 250

- Tenazas atramentadas en negro
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite
- Ajustable en 25 posiciones
- Superficie de mordaza dentada
- Para apretar y aflojar uniones roscadas de sifón, uniones de tubos de plástico y tuercas de transición redondas así como para conectores y acoplamientos con cierre roscado



Longitud mm	Abertura mm	Código	Precio €/Unidad
250	25–80	4245111010	37,03

Tenazas de sifón 81 03 250

- Cabeza cromada
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite
- Ajustable en 25 posiciones
- Superficie de mordaza dentada
- Para apretar y aflojar uniones roscadas de sifón, uniones de tubos de plástico y tuercas de transición redondas así como para conectores y acoplamientos con cierre roscado



Longitud mm	Abertura mm	Código	Precio €/Unidad
250	25–80	4245111020	46,09

Tenazas de sifón 81 11 250, con mordazas de plástico

- Tenazas atramentadas en negro
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite
- Ajustable en 25 posiciones
- Superficie de mordaza dentada
- Con mordazas de plástico intercambiables para superficies sensibles
- Para apretar y aflojar uniones roscadas de sifón, uniones de tubos de plástico y tuercas de transición redondas así como para conectores y acoplamientos con cierre roscado



Longitud mm	Abertura mm	Código	Precio €/Unidad
250	10–75	4245111030	54,74

Tenazas de sifón 81 13 250, con mordazas de plástico

- Cabeza cromada
- Mangos recubiertos con plástico
- Acero eléctrico de cromo-vanadio, forjado, templado en aceite
- Ajustable en 25 posiciones
- Superficie de mordaza dentada
- Con mordazas de plástico intercambiables para superficies sensibles
- Para apretar y aflojar uniones roscadas de sifón, uniones de tubos de plástico y tuercas de transición redondas así como para conectores y acoplamientos con cierre roscado



Longitud mm	Abertura mm	Código	Precio €/Unidad
250	10–75	4245111040	63,71

Curvatubos, hidráulico, cabeza de mariposa abierta

- Avance hidráulico
- Las indicaciones de ángulo de curvado reducen el arranque, la parada y el desplazamiento de la bomba para las mediciones
- Para curvar tubos de gas y agua

Para Ø de tubo pulgadas	Código	Precio €/Unidad
3/8; 1/2; 3/4; 1; 1.1/4; 1.1/2; 2	4245122703 x	3.399,64



Curvatubos, hidráulico, cabeza de mariposa desplegable

- Avance hidráulico
- Las indicaciones de ángulo de curvado reducen el arranque, la parada y el desplazamiento de la bomba para las mediciones
- Para curvar tubos de gas y agua

Para Ø de tubo pulgadas	Código	Precio €/Unidad
3/8; 1/2; 3/4; 1; 1.1/4	4245122706 x	2.042,09
3/8; 1/2; 3/4; 1; 1.1/4; 1.1/2; 2	4245122709 x	2.316,61



Segmento de curvado

- Para tubos de gas y agua (DIN 2440, EN 10255, ASTM A53)

Segmento de curvado pulgadas	Radio de curvado mm	Código	Precio €/Unidad
3/8	45	4245122800	40,96
1/2	50	4245122803	47,03
3/4	80	4245122806	60,05
1	110	4245122809	70,73
1.1/4	135	4245122812	82,70
1.1/2	155	4245122815	156,39
2	220	4245122818	236,70



Armazón base para aparato curvatubos

- Giratorio

Código	Precio €/Unidad
4245122850	511,25



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cámara de Inspección micro CA-25

RIDGID



- Cámara con pantalla LC en color de 2,7"
- Cuatro LED ajustables
- Cable fijo de 120 cm largo
- Salida de vídeo
- Imagen rotable 360° (2 x 180°)
- Para la inspección visual sencilla en lugares de difícil acceso

Suministro: Incluye 3 accesorios para el cabezal: espejo, gancho e imán, 4 pilas AA/LR6, en maletín de plástico.

Ø del cabezal de cámara mm	Longitud del cable m	Anchura de resolución de pantalla	Altura de resolución de pantalla	Código	Precio €/Unidad
17	1,2	480	234	**4243319200**	**174,26**

Cámara de Inspección micro CA-150

RIDGID



- Cámara con pantalla LC en color de 3,5"
- 4 LED ajustables
- Almacena internamente hasta 20 imágenes
- Cable semi flexible de 90 cm, largo y ampliable
- Salida de vídeo
- Imagen rotable 360° (2 x 180°)
- Cabezal de cámara y cable estancos hasta una profundidad de 3 metros

Suministro: Incluye 3 accesorios para el cabezal: espejo, gancho e imán, 4 pilas AA/LR6, cable Cinch, en maletín de plástico.

Ø del cabezal de cámara mm	Longitud del cable m	Anchura de resolución de pantalla	Altura de resolución de pantalla	Código	Precio €/Unidad
17	0,9	320	240	**4243319209**	**397,24**

Prolongación para cámara de inspección

RIDGID



- Para prolongar el alcance de cámaras de inspección
- Compatible con los modelos micro CA-100, CA- 150, CA-300, CA-330 y CA-350

Longitud del cable cm	Código	Precio €/Unidad
90	**4243319254**	**80,52**

Cable con cabezal para cámara de inspección

RIDGID



- 4 LED
- Cable flexible
- Longitud del cable 1 m.
- Para inspecciones detalladas
- Compatible con los modelos micro CA-100, CA-150, CA-300, CA-330 y CA-350

Ø del cabezal de cámara mm	Longitud del cable m	Código	Precio €/Unidad
6	1	**4243319251**	**233,83**

Cabezal de cámara para cámara de inspección

- Cable semiflexible
- Compatible con los modelos micro CA-100, CA-150, CA-300, CA-330 y CA-350

Ø del cabezal de cámara mm	Longitud del cable m	Código	Precio €/Unidad
17	0,9	**4243319260**	**172,99**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Martillo de cerrajero

- Protegido contra la oxidación mediante recubrimiento con polvo
- Acero templado C45, forjado, templado y revenido
- Rectificado pulido del plano y la peña
- Aristas matadas según las normas
- Cabeza del martillo conforme a DIN 1041
- Mango de nogal



Peso de cabeza g	Código	Precio €/Unidad
100	4245701303	10,59
200	4245701306	11,33
300	4245701309	13,95
400	4245701312	15,10
500	4245701315	15,74
600	4245701318	17,43
800	4245701321	19,06
1000	4245701324	21,73
1500	4245701327	24,37
2000	4245701330	26,20

Martillo de cerrajero con funda protectora para el mango

- Protegido contra la oxidación mediante recubrimiento con polvo
- Acero templado C45, forjado, templado y revenido
- Rectificado pulido del plano y la peña
- Aristas matadas según las normas
- Cabeza del martillo conforme a DIN 1041
- Mango de nogal, con funda protectora del mango



Peso de cabeza g	Código	Precio €/Unidad
200	4245701353	13,74
300	4245701356	16,36
400	4245701359	18,11
500	4245701362	19,30
600	4245701365	18,93
800	4245701368	22,00
1000	4245701371	23,75
1500	4245701374	26,04
2000	4245701377	28,06

Martillo de cerrajero SecuTec® 12

- Protegido contra la oxidación mediante recubrimiento con polvo
- Acero especial PICARD, forjado, templado y revenido.
- Rectificado del plano de martillo y de la peña
- Cabeza del martillo conforme a DIN 1041
- Conexión del cabezal y el mango con tornillo de cuña SecuTec® patentado
- Mango de nogal con funda protectora endurecida





Peso de cabeza g	Longitud de mango mm	Código	Precio €/Unidad
200	280	4245727013	18,58
300	300	4245727016	19,73
400	310	4245727019	21,90
500	320	4245727022	23,44
600	330	4245727025	27,75
800	350	4245727028	31,24
1000	360	4245727031	37,98
1500	380	4245727034	48,63
2000	400	4245727037	61,84

Martillo de cerrajero con mango de varios componentes

- Protegido contra la oxidación mediante recubrimiento con polvo
- Acero templado C45, forjado, templado y revenido
- Rectificado pulido del plano y la peña
- Aristas matadas según las normas
- Cabeza del martillo conforme a DIN 1041
- Mango de varios componentes con núcleo de grafito y fibra



Peso de cabeza g	Código	Precio €/Unidad
300	**4245703309**	**20,11**
500	**4245703315**	**23,22**
1000	**4245703324**	**33,52**
1500	**4245703327**	**46,78**
2000	**4245703330**	**53,95**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Martillo de carpintero 85

- Forma francesa
- Acero especial PICARD, forjado, templado y revenido.
- Rectificado del plano de martillo y de la peña
- Aristas matadas según las normas
- Cabeza del martillo conforme a DIN 5109
- Mango de fresno



Altura de cabezal mm	Código	Precio €/Unidad
22	4290008132	15,72
25	4290008134	16,65
28	4290008136	17,82

Maceta

- Acero templado C45, forjado en estampa, templado y revenido
- Protegido contra la oxidación mediante recubrimiento con polvo
- Planos rectificados
- Aristas matadas según las normas
- Cabeza de mazo según DIN 6475
- Mango de nogal



Peso de cabeza g	Código	Precio €/Unidad
1000	4245701510	19,78
1250	4245701513	21,63
1500	4245701516	26,70
2000	4245701519	26,37

Macetas SecuTec® 43

- Acero especial PICARD, forjado, templado, rectificado y revenido
- Planos rectificados
- Corte de aristas limpio
- Cabeza del martillo conforme a DIN 6475
- Cabeza y mango de martillo unidos con el sistema de seguridad SecuTec® con tornillo de cuña patentado
- Mango de nogal con funda protectora endurecida
- Valores de acortamiento elevados





Peso de cabeza g	Código	Precio €/Unidad
1000	4245727180	29,64
1250	4245727183	30,76
1500	4245727186	33,49
2000	4245727189	42,85

Mango de nogal americano para mazo SecuTec® 43, con funda protectora del mango y tornillo de cuña



Para peso del cabezal g	Longitud de mango mm	Código	Precio €/Unidad
1000	260	4245727200	12,76
1250	270	4245727203	12,83
1500	280	4245727206	14,04
2000	300	4245727209	16,46

Maceta, con mango de 3 componentes

- Acero templado C45, forjado en estampa, templado y revenido
- Planos rectificados
- Aristas matadas según las normas
- Cabeza de mazo según DIN 6475
- Mango de varios componentes con núcleo de grafito y fibra



Peso de cabeza g	Código	Precio €/Unidad
1000	4245705100	31,00
1250	4245705103	33,25
1500	4245705106	36,30
2000	4245705109	47,30

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Martillo de fragua

- Forjado, templado y revenido
- Rectificado pulido del plano y la peña
- Cabeza del martillo conforme a DIN 1042
- Mango de nogal



Peso de cabeza kg	Código	Precio €/Unidad
3	4245709010	42,95
4	4245709013	54,49
5	4245709016	65,49
6	4245709019	67,22

Chaveta anular

- Acero
- Forma especial para un asiento seguro del mango
- Para sujetar con seguridad mangos de madera en cabezas de martillo



Ø mm	Para peso del cabezal g	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
5	50	9	4245727300	0,45
7	100	12	4245727303	0,45
8	200	15	4245727306	0,45
9	200	15	4245727309	0,45
10	300	15	4245727312	0,45
11	300	16	4245727315	0,50
12	400	18	4245727318	0,45
13	500	19	4245727321	0,45
14	600	20	4245727324	0,50
15	800–1000	20	4245727327	0,55
16	1000–1500	21	4245727330	0,60
17	1500–2000	23	4245727333	0,64
18	2000	25	4245727336	0,72

Alcotanas 7501

- Tipo zona del Rhin
- Acero templado C45, templado y revenido
- Cabeza del martillo conforme a DIN 5108
- Mango de fresno

Peso de cabeza g	Perfeccionamiento de plano	Código	Precio €/Unidad
600	liso	**4247840050**	**13,37**



Alcotanas 277

- Tipo berlinés
- Fabricado en acero de calidad
- Cabeza pintada de negro
- mango de tubo de acero
- Con guía de clavos
- Mango de plástico

Peso de cabeza g	Perfeccionamiento de plano	Código	Precio €/Unidad
600	rugoso	**4247840053**	**28,88**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Martillo de uña

- Templado
- Mango de tubo de acero con cierre de la cabeza
- Mango de plástico
- Portaclavos
- DIN 7239



Peso de cabeza g	Perfeccionamiento de plano	Código	Precio €/Unidad
600	rugoso	4245711040	15,57

Martillo de uña, con portaclavos magnético

- Templado
- Mango de tubo de acero con cierre de la cabeza
- Mango de plástico
- Portaclavos, magnético
- DIN 7239



Peso de cabeza g	Perfeccionamiento de plano	Código	Precio €/Unidad
600	rugoso	4245711045	15,33

Martillo de uña 600S

- Cabeza con pintura al polvo negra
- Acero especial PICARD, templado y revenido
- Mango de tubo de acero con cierre de la cabeza
- Mango de plástico
- Portaclavos, sin imán.



Peso de cabeza g	Perfeccionamiento de plano	Código	Precio €/Unidad
600	rugoso	4247840006	24,96

Martillo de uña 298

- Mango de tubo de acero
- Cabeza finamente pulida, pintada con spray transparente, protegida contra la corrosión
- Ojo alto, soporte de mango largo en la cabeza del martillo
- Con cierre de la cabeza
- Soporte magnético de clavos
- Mango de plástico
- DIN 7239



Peso de cabeza g	Perfeccionamiento de plano	Código	Precio €/Unidad
600	rugoso	4247840012 !	52,36
600	liso	4247840010 !	52,36

Martillo de superficie blanda SIMPLEX 3002

HALDER

- Cabezales de impacto de composición de goma, semiduro, amortiguador, poco desgaste
- Carcasa de fundición maleable, de dos piezas
- Mango de madera
- Todas las piezas individuales son intercambiables
- Para jardinería/paisajismo, trabajos de pavimentación, colocación de bordillos, mampostería/escaleras, construcción de vallas, andamiaje, construcción de casas prefabricadas, carpintería, trabajos de mantenimiento/reparación



Ø del cabezal mm	Longitud total mm	Peso total g	Código	Precio €/Unidad
30	300	345	**4245723010**	**22,00**
40	330	660	**4245723013**	**27,25**
50	350	1150	**4245723016**	**36,53**
60	405	1550	**4245723019**	**46,67**
80	490	2870	**4245723022**	**82,00**

Martillo de superficie blanda SIMPLEX 3026

HALDER

- Un cabezal de impacto de composición de goma, semiduro, amortiguador, poco desgaste
- Un cabezal de impacto de plástico, duro, resistente al aceite y la grasa
- Carcasa de fundición maleable, de dos piezas
- Mango de madera
- Todas las piezas individuales son intercambiables
- Para trabajos de montaje/reparación en turismos y camiones, trabajos de desabollamiento, andamiaje, construcción de tiendas, construcción de casas prefabricadas, carpintería, trabajos de reparación y mantenimiento.



Ø del cabezal mm	Longitud total mm	Peso total g	Código	Precio €/Unidad
30	300	345	**4245723030**	**22,00**
40	330	640	**4245723032**	**29,05**
50	350	1130	**4245723034**	**40,49**
60	405	1500	**4245723036**	**51,96**

Martillo de superficie blanda SIMPLEX 3012

HALDER

- Un cabezal de impacto de composición de goma, semiduro, amortiguador, poco desgaste
- Un cabezal de impacto de TPE-soft, blando, no abrasivo
- Carcasa de fundición maleable, de dos piezas
- Mango de madera
- Todas las piezas individuales son intercambiables
- Para trabajos de pavimentación, colocación de azulejos/losas, colocación de bloques planos y construcción en seco



Ø del cabezal mm	Longitud total mm	Peso total g	Código	Precio €/Unidad
50	350	1095	**4245723286**	**39,34**
60	405	1480	**4245723289**	**49,90**

Martillo de superficie blanda SIMPLEX 3027

HALDER

- Un cabezal de impacto de composición de goma, semiduro, amortiguador, poco desgaste
- Un cabezal de impacto de superplástico, semiduro, muy robusto, resistente al desgaste
- Carcasa de fundición maleable, de dos piezas
- Mango de madera
- Todas las piezas individuales son intercambiables
- Para trabajos de pavimentación, colocación de bordillos y bloques planos, andamiaje, construcción de carpas, construcción de naves, construcción de jardines/paisajes, montaje de viviendas, construcción de casas prefabricadas y carpintería.



Ø del cabezal mm	Longitud total mm	Peso total g	Código	Precio €/Unidad
30	300	335	**4245723300**	**23,69**
40	330	635	**4245723303**	**31,15**
50	350	1105	**4245723306**	**43,86**
60	405	1510	**4245723309**	**55,85**
80	490	2770	**4245723312**	**100,44**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Martillo de superficie blanda SIMPLEX 3008

HALDER

- Cabezales de impacto de nailon, duros, muy robustos, no se astillan, resistentes al aceite y la grasa
- Carcasa de fundición maleable, de dos piezas
- Mango de madera
- Todas las piezas individuales son intercambiables
- Para unir piezas, para ensamblar piezas de bordes afilados, montaje de carcasas, construcción de moldes, construcción de plantas, construcción de naves, construcción de acero, construcción de ferias, procesamiento de chapa, trabajos de reparación/mantenimiento



Ø del cabezal mm	Longitud total mm	Peso total g	Código	Precio €/Unidad
30	300	340	4245723040	26,66
40	330	650	4245723043	36,31
50	350	1130	4245723046	55,95
60	405	1500	4245723049	72,14
80	490	2880	4245723052	120,67

Martillo de superficie blanda SIMPLEX 3028

HALDER

- Un cabezal de impacto de composición de goma, semiduro, amortiguador, poco desgaste
- Un cabezal de impacto de nailon, duro, muy robusto, no se astilla (ni siquiera a temperaturas bajo cero), resistente al aceite y la grasa
- Carcasa de fundición maleable, de dos piezas
- Mango de madera
- Todas las piezas individuales son intercambiables
- Para montaje de piezas con bordes afilados, montaje de carcasas, construcción de plantas, construcción de naves, construcción metálica, construcción de ferias, trabajos de reparación/mantenimiento



Ø del cabezal mm	Longitud total mm	Peso total g	Código	Precio €/Unidad
30	300	355	4245723070	24,32
40	330	650	4245723073	31,77
50	350	1140	4245723076	46,25
60	405	1520	4245723079	59,40
80	490	2890	4245723082	101,35

Cabezal de impacto 3202, para martillo de superficie blanda SIMPLEX

HALDER



- Composición de goma, semiduro
- Amortiguador, inodoro, poco desgaste
- Para jardinería/paisajismo, trabajos de pavimentación, colocación de bordillos, mampostería/escaleras, construcción de vallas, andamiaje, construcción de tiendas, construcción de casas prefabricadas, carpintería, trabajos de mantenimiento/reparación

Para Ø de cabeza mm	Código	Precio €/Unidad
30	4245723100	3,56
40	4245723103	4,64
50	4245723106	6,07
60	4245723109	8,81
80	4245723123	15,46

Cabezal de impacto 3206, para martillo de superficie blanda SIMPLEX

HALDER



- Plástico, duro
- Resistente al aceite y la grasa
- Para trabajos de montaje/reparación de turismos y camiones, trabajos de mantenimiento, transformación de chapa, construcción de casas prefabricadas, carpintería, andamiaje, construcción de carpas

Para Ø de cabeza mm	Código	Precio €/Unidad
30	4245723130	3,56
40	4245723133	6,48
50	4245723136	10,03
60	4245723139	14,10

Cabezal de impacto 3208, para martillo de superficie blanda SIMPLEX



- Nailon, duro
- No se astilla (incluso a temperaturas bajo cero), muy resistente al desgaste
- Unión de piezas, para ensamblar piezas de bordes afilados, montaje de carcasas, construcción de moldes, construcción de plantas, construcción de naves, construcción de acero, construcción de ferias, procesamiento de chapa, trabajos de reparación/mantenimiento

Para Ø de cabeza mm	Código	Precio €/Unidad
30	4245723150	5,88
40	4245723153	9,19
50	4245723156	15,77
60	4245723159	21,52
80	4245723162	34,78

Cabezal de impacto 3209, para martillo de superficie blanda SIMPLEX



- Metal suave, duro
- Resistente al calor
- Para gran fuerza de impacto, trabajos de enderezado, construcción de moldes, construcción de plantas, trabajos de montaje/reparación/mantenimiento.

Para Ø de cabeza mm	Código	Precio €/Unidad
30	4245723170	7,71
40	4245723173	10,61
50	4245723176	18,04
60	4245723179	23,98
80	4245723182	41,59

Cabezal de impacto 3207, para martillo de superficie blanda SIMPLEX



- Superplástico, semiduro
- Resistente al desgaste, muy robusto
- Para jardinería/paisajismo, trabajos de pavimentación, colocación de bordillos, construcción de vallas, clavado de cuñas, andamiaje, construcción de tiendas, transformación de chapa, construcción de casas prefabricadas, carpintería, ebanistería, construcción de muebles

Para Ø de cabeza mm	Código	Precio €/Unidad
30	4245723190	5,23
40	4245723193	8,55
50	4245723196	13,38
60	4245723199	17,98
80	4245723202	33,89

Carcasa de fundición maleable 3011, para martillo de superficie blanda SIMPLEX



- Carcasa de fundición maleable, de dos piezas
- Funda protectora del mango integrada
- Revestido al polvo

Suministro: con tornillo, tuerca y arandela elástica.

Para Ø de cabeza mm	Código	Precio €/Unidad
30	4245723230	8,22
40	4245723233	10,99
50	4245723236	15,84
60	4245723239	20,11
80	4245723242	39,91

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Mango de madera 3244, para martillo de superficie blanda SIMPLEX



Para Ø de cabeza mm	Longitud de mango mm	Código	Precio €/Unidad
30	260	4245723250	6,67
40	275	4245723253	6,95
50	310	4245723256	8,55
60	335	4245723259	8,96
80	395	4245723262	11,20

Martillo de superficie blanda de fragua SIMPLEX 3007

- Cabezales de impacto de superplástico, semiduro, muy robusto, resistente al desgaste
- Carcasa de fundición maleable, de dos piezas
- Mango de nogal
- Todas las piezas individuales son intercambiables
- Para jardinería/paisajismo, colocación de bordillos, construcción de vallas, clavado de cuñas, construcción de andamios/carpas, carpintería



Ø del cabezal mm	Longitud total mm	Peso total g	Código	Precio €/Unidad
100	1000	5200	4245723210	223,70
125	1040	7700	4245723213	294,57

Cabezal de impacto 3207, para martillo de superficie blanda de fragua SIMPLEX

- Superplástico, semiduro
- Resistente al desgaste, muy robusto
- Para jardinería/paisajismo, trabajos de pavimentación, colocación de bordillos, construcción de vallas, clavado de cuñas, andamiaje, construcción de tiendas, carpintería, construcción de muebles, ebanistería, trabajos de chapa, construcción de casas prefabricadas



Para Ø de cabeza mm	Código	Precio €/Unidad
100	4245723220	48,37
125	4245723223	67,19

Mango de nogal 3244, para martillo de superficie blanda de fragua SIMPLEX



Para Ø de cabeza mm	Longitud de mango mm	Código	Precio €/Unidad
100; 125; 140	900	4245723270	43,98

Martillo de superficie blanda BASEPLEX 3906

- Cabezas de impacto de acetato de celulosa, duro
- Resistente al aceite y la grasa
- Cuerpo del martillo fundido a presión de zinc
- Mango de madera
- Todas las piezas individuales son intercambiables
- De uso universal para un grado de exigencia normal



Ø del cabezal mm	Longitud total mm	Peso total g	Código	Precio €/Unidad
25	270	215	4245723500	12,87
30	280	360	4245723503	18,54
40	330	510	4245723506	27,56
50	340	940	4245723509	38,00

Martillo de superficie blanda BASEPLEX 3908

HALDER



- Cabezales de impacto de nailon, duros, resistentes al desgaste, no se astillan
- Resistente al aceite y la grasa
- Cuerpo del martillo fundido a presión de zinc
- Mango de madera
- Todas las piezas individuales son intercambiables
- Para uso universal, adecuado para golpes fuertes

Ø del cabezal mm	Longitud total mm	Peso total g	Código	Precio €/Unidad
25	270	215	**4245723510**	**16,19**
30	280	360	**4245723513**	**21,81**
40	330	510	**4245723516**	**30,72**
50	340	940	**4245723519**	**48,30**

Martillo de superficie blanda BASEPLEX 3968

HALDER



- Un cabezal de impacto de acetato de celulosa, duro, resistente al desgaste, no se astilla (incluso a temperaturas bajo cero)
- Un cabezal de impacto de nailon, duro
- Resistente al aceite y la grasa
- Cuerpo del martillo fundido a presión de zinc
- Mango de madera
- Todas las piezas individuales son intercambiables
- Para la construcción de naves, la construcción metálica, la construcción de ferias, la transformación de chapa, los trabajos de montaje/reparación de turismos y camiones, los trabajos de mantenimiento/reparación/mantenimiento

Ø del cabezal mm	Longitud total mm	Peso total g	Código	Precio €/Unidad
25	270	215	**4245723520**	**14,60**
30	280	360	**4245723523**	**20,00**
40	325	510	**4245723526**	**29,00**
50	340	940	**4245723529**	**43,04**

Cabezal de impacto 3966, para martillo de superficie blanda BASEPLEX

HALDER



- Acetato de celulosa, duro
- Resistente al aceite y la grasa
- Para la transformación de chapa, los trabajos de montaje/reparación de turismos y camiones, los trabajos de mantenimiento/reparación/mantenimiento

Para Ø de cabeza mm	Código	Precio €/Unidad
25	**4245723560**	**2,91**
30	**4245723563**	**3,27**
40	**4245723566**	**6,04**
50	**4245723569**	**9,06**

Cabezal de impacto 3988, para martillo de superficie blanda BASEPLEX

HALDER



- Nailon, duro
- No se astilla
- Resistente al aceite y la grasa
- Para la construcción de naves, la construcción metálica, la construcción de ferias, la transformación de chapa, los trabajos de montaje/reparación de turismos y camiones, los trabajos de mantenimiento/reparación/mantenimiento

Para Ø de cabeza mm	Código	Precio €/Unidad
25	**4245723570**	**4,58**
30	**4245723573**	**4,76**
40	**4245723576**	**7,74**
50	**4245723579**	**14,38**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Mango de fresno 3944, para martillo de superficie blanda BASEPLEX

HALDER



Para Ø de cabeza mm	Longitud de mango mm	Código	Precio €/Unidad
25; 30	255	**4245723590**	**4,76**
40; 50	290	**4245723593**	**6,11**

Martillo de superficie blanda SUPERCRAFT 3366

HALDER

- Sin contragolpe
- Cabezales de impacto de nailon, duros, muy resistentes al desgaste, no se astillan (incluso a temperaturas bajo cero), intercambiables
- Cuerpo de martillo de acero
- Mango de nogal
- Para posicionar y unir piezas en un torno de banco, procesamiento de chapa, montaje de piezas con bordes afilados, trabajos de montaje/reparación de turismos y camiones, andamiaje, trabajos de enderezado, montaje de viviendas, construcción de plantas, trabajos de mantenimiento/conservación.



Ø del cabezal mm	Longitud total mm	Peso total g	Código	Precio €/Unidad
25	305	325	**4245715203**	**26,90**
30	330	460	**4245715206**	**28,35**
35	335	560	**4245715209**	**31,24**
40	360	715	**4245715212**	**35,95**
50	370	990	**4245715218**	**45,32**
60	370	1705	**4245715221**	**77,85**

Martillo de superficie blanda SUPERCRAFT 3377

HALDER

- Sin contragolpe
- Cabezales de impacto de nailon, duros, muy resistentes al desgaste, no se astillan (incluso a temperaturas bajo cero), intercambiables
- Cuerpo de martillo de acero
- Resistente a los golpes de tubo de acero con mango de goma
- Para posicionar y unir piezas de trabajo, montaje de piezas de trabajo con bordes afilados, trabajos de enderezado, montaje de carcasas, construcción de plantas, trabajos de mantenimiento, trabajos de montaje/reparación de turismos y camiones, mecanizado de chapa metálica

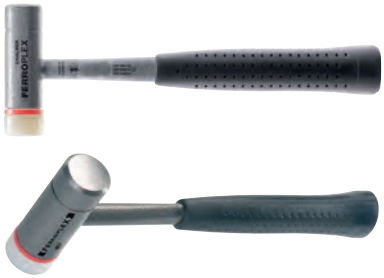


Ø del cabezal mm	Longitud total mm	Peso total g	Código	Precio €/Unidad
25	270	385	**4245715007**	**30,58**
30	295	585	**4245715010**	**33,04**
35	300	690	**4245715013**	**34,45**
40	305	805	**4245715016**	**40,42**
50	315	1150	**4245715019**	**50,28**
60	325	1750	**4245715022**	**80,35**
70	335	2250	**4245715025**	**125,57**

Martillo de cerrajero y blando FERROPLEX 3677

HALDER

- Cabezal de impacto de nailon, duro, intercambiable
- Cabeza de martillo de acero bonificado, templado
- De tubo de acero con mango de goma
- Para trabajos generales de montaje en industria, artesanía, automoción, y trabajos de mantenimiento y reparación



Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Longitud total mm	Peso total g	Código	Precio €/Unidad
30	104	290	600	**4245715100**	**36,47**
35	104	295	800	**4245715103**	**37,17**

Martillo de superficie blanda SUPERCRAFT 3399

HALDER

- Sin contragolpe
- Cabezales de impacto de nailon, duros, muy resistentes al desgaste, no se astillan (incluso a temperaturas bajo cero), intercambiables
- Cuerpo de martillo de acero
- Mango ergonómico de 3 componentes con núcleo de fibra de vidrio irrompible y flexible
- Cogida a prueba de deslizamientos mediante elastómetro
- Para trabajos de montaje/reparación de turismos y camiones, posicionamiento y unión de piezas, montaje de piezas con bordes afilados, trabajos de enderezado, montaje de carcasas, construcción de plantas, trabajos de mantenimiento, procesamiento de chapas metálicas.



Ø del cabezal mm	Longitud total mm	Peso g	Código	Precio €/Unidad
40	365	790	**4245715051**	**49,40**
50	375	104	**4245715054**	**60,99**
60	385	1625	**4245715057**	**87,52**

Cabezal de impacto 3508, para martillo de superficie blanda SUPERCRAFT

HALDER

- Nailon, duro
- Muy resistente al desgaste, no se astilla (incluso a temperaturas bajo cero), poco ruidoso, para una fuerza de impacto muy elevada
- Para posicionar y unir piezas en un torno de banco, procesamiento de chapa, montaje de piezas con bordes afilados, trabajos de montaje/reparación de turismos y camiones, andamiaje, trabajos de enderezado, montaje de carcasas, construcción de plantas, trabajos de mantenimiento, trabajos de revisión



Para Ø de cabeza mm	Código	Precio €/Unidad
25	**4245715233**	**2,98**
30	**4245715236**	**3,53**
35	**4245715239**	**4,04**
40	**4245715242**	**4,97**
50	**4245715248**	**6,36**
60	**4245715251**	**10,49**

Mango de nogal 3566, para martillo de superficie blanda SUPERCRAFT

HALDER



Para Ø de cabeza mm	Longitud de mango mm	Código	Precio €/Unidad
20; 25	280	**4245715280**	**4,63**
30; 35	300	**4245715283**	**5,45**
40; 45; 50	315	**4245715286**	**6,62**
60; 70; 80	300	**4245715289**	**8,12**

Martillo de superficie blanda SECURAL 3380

HALDER

- Sin contragolpe
- Cabezales de impacto de poliuretano, semiduros, amortiguadores, poco ruidosos, resistentes al desgaste, reemplazables
- Cuerpo de martillo de acero
- Carcasa de chapa de acero con mango de goma
- Forma de cabeza rectangular para esquinas y bordes
- Para su uso en el procesado de chapa metálica, en la construcción de carrocerías, para la colocación de parquet y suelos laminados y en la construcción de puertas y ventanas.



Tamaño de cabeza mm	Longitud total mm	Peso total g	Código	Precio €/Unidad
30 x 40	300	680	**4245713370**	**38,39**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cabezal de impacto 3511, para martillo de superficie blanda SECURAL

HALDER



- Poliuretano, semiduro
- Amortiguación, poco ruidoso, resistente al desgaste

Para tamaño de cabeza mm	Código	Precio €/Unidad
30 x 40	4245713373	4,04

Martillo de superficie blanda de fragua SUPERCRAFT 3366

HALDER





- Sin contragolpe
- Cabezales de impacto de nailon, duros, muy resistentes al desgaste, no se astillan (incluso a temperaturas bajo cero), intercambiables
- Cuerpo de martillo de acero
- Mango de nogal
- Para la construcción de naves, acerías y ferias, encofrados de hormigón, construcción de andamios y carpas, construcción de vallas, clavado de cuñas, trabajos de enderezado, trabajos de mantenimiento

Ø del cabezal mm	Longitud de cabezal mm	Longitud total mm	Peso total g	Código	Precio €/Unidad
80	200	880	4410	4245713400	201,05
100	210	1000	7050	4245713403	309,48
100	300	1000	10000	4245713406	337,19

Cabezal de impacto 3508, para martillo de superficie blanda de fragua SUPERCRAFT

HALDER



- Nailon, duro
- Muy resistente al desgaste, no se astilla (incluso a temperaturas bajo cero)
- Para posicionar y unir piezas en un torno de banco, procesamiento de chapa, montaje de piezas con bordes afilados, trabajos de montaje/reparación de turismos y camiones, andamiaje, trabajos de enderezado, montaje de carcasas, construcción de plantas, trabajos de mantenimiento, trabajos de revisión

Para Ø de cabeza mm	Código	Precio €/Unidad
80	4245713430	20,80
100	4245713433	33,99

Mango de nogal 3566, para martillo de superficie blanda de fragua SUPERCRAFT

HALDER



Para Ø de cabeza mm	Longitud de mango mm	Código	Precio €/Unidad
80	800	4245713450	21,57
100	900	4245713453	27,30

Juego de punzones manuales

- De 9 piezas (0–9)
- Acero especial para herramientas
- Fuente según DIN 1451
- Tono satinado mate
- Para punzonar en materiales con hasta 900 N/mm² (27 HRC) de resistencia

Suministro: en bote de plástico.



Tamaño de fuente mm	Código	Precio €/Unidad
2	4246004010	9,46
3	4246004013	9,70
4	4246004016	10,11
5	4246004019	11,21
6	4246004022	12,09
8	4246004025	16,71
10	4246004028	22,00

Juego de punzones de letras

- 27 piezas (A–Z)
- Acero especial para herramientas
- Fuente según DIN 1451
- Tono satinado mate
- Para punzonar en materiales con hasta 900 N/mm² (27 HRC) de resistencia

Suministro: en bote de plástico.



Tamaño de fuente mm	Código	Precio €/Unidad
2	4246004050	28,35
3	4246004053	29,00
4	4246004056	30,34
5	4246004059	33,66
6	4246004062	36,30
8	4246004065	50,10
10	4246004068	66,00

Juego de punzones manuales

- De 9 piezas (0–9)
- Acero especial para herramientas, niquelado
- Características conforme a DIN 7353
- Fuente según DIN 1451
- Para punzonar en materiales con hasta 1300 N/mm² de resistencia

Suministro: en bote de plástico.



Tamaño de fuente mm	Código	Precio €/Unidad
2	4246006010	9,58
3	4246006013	10,18
4	4246006016	10,49
5	4246006019	11,51
6	4246006022	12,69
8	4246006025	17,39
10	4246006028	23,00
12	4246006030	27,69

Juego de punzones de letras

- 27 piezas (A–Z)
- Acero especial para herramientas, niquelado
- Características conforme a DIN 7353
- Fuente según DIN 1451
- Para punzonar en materiales con hasta 1300 N/mm² de resistencia

Suministro: en bote de plástico.



Tamaño de fuente mm	Código	Precio €/Unidad
2	4246006050	28,35
3	4246006053	30,08
4	4246006056	31,12
5	4246006059	34,02
6	4246006062	37,36
8	4246006065	51,90
10	4246006068	68,96
12	4246006070	82,70

Juego de portatipos 333

- Acero especial para herramientas, niquelado
- Su soporte permite colocar varios tipos juntos
- Retención de los tipos en el soporte mediante tornillo prisionero

Suministro: en L-BOXX MINI.

L-BOXX

Contenido:
Punzones de números del 0 al 9
Punzones de letras A-Z, punzones de caracteres especiales & # / - . , +
Tipos vacíos
Portatipo
Pinza



Tamaño de fuente mm	Tipos en soporte máx. piezas	Cantidad	Código	Precio €/Unidad
1,5	15	120 piezas	4246006200	511,35
2	15	120 piezas	4246006203	511,35
2,5	10	115 piezas	4246006206	511,35
3	10	115 piezas	4246006209	511,35
4	10	115 piezas	4246006212	511,35
5	8	113 piezas	4246006215	511,35

Plantilla de marcar Profi 0-9



- Números del 0 al 9
- Chapas especiales, resistentes al desgaste, flexibles
- Fuente según DIN 1451
- Con esquina de colocación
- Encadenamiento sencillo de varios rótulos gracias al innovador sistema de encaje
- También se pueden utilizar conectores individuales para conectar varias filas
- Para marcar con color sobre superficies no uniformes

Tamaño mm	Código	Precio €/Unidad
20	4246008100	9,74
40	4246008103	13,73
50	4246008106	15,67
70	4246008109	22,72
100	4246008112	37,62

Plantilla de marcar Profi A-Z



- Letras de la A a la Z
- Chapas especiales, resistentes al desgaste, flexibles
- Fuente según DIN 1451
- Con esquina de colocación
- Encadenamiento sencillo de varios rótulos gracias al innovador sistema de encaje
- También se pueden utilizar conectores individuales para conectar varias filas
- Para marcar con color sobre superficies no uniformes

Tamaño mm	Código	Precio €/Unidad
20	4246008150	24,22
40	4246008153	30,20
50	4246008156	37,41
70	4246008159	52,10
100	4246008162	87,76

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Tenazas sacabocado tipo revólver

- Niquelado
- Acero especial
- Manejo con una sola mano
- 6 troqueladoras intercambiables
- Para perforar cuero, cartón, goma, tela etc.



Ø de agujero mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5	225	**4244503010**	**19,08**

Tenazas sacabocado tipo revólver 90 70 220

- Revestido al polvo
- Cuerpo del alicate de acero especial, templado al aceite
- Manejo con una sola mano
- 6 troqueladoras intercambiables
- Para perforar cuero, cartón, goma, tela etc.



Ø de agujero mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
2; 2,5; 3; 3,5; 4; 5	220	**4244603010**	**20,39**



Tenazas sacabocado tipo revólver con palanca

- Niquelado
- Mango de plástico ergonómico
- Cuerpo de las mordazas de acero especial
- Troqueladoras intercambiables
- 70 % de ahorro de fuerza en comparación con la tenaza sacabocados tipo revólver convencional gracias a la transmisión por palanca
- Para perforar cuero, cartón, goma, tela y mucho más



Ø de agujero mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5	250	**4244503013**	**34,94**

Sacabocados de puente



- Acero especial para herramientas, forjado a estampa
- Interior con rectificado y pulido cónicos
- Eje revestido al polvo
- DIN 7200-A
- Para perforar y producir juntas anulares de cartón, cuero, goma, fieltro, tejido, etc.

Ø nominal mm	Código	Precio €/Unidad
2	4246301010	6,84
3	4246301013	6,84
4	4246301016	6,84
5	4246301019	6,84
6	4246301022	6,84
7	4246301025	7,00
8	4246301028	7,00
9	4246301031	7,31
10	4246301034	8,14
11	4246301037	8,98
12	4246301040	9,58
13	4246301043	11,37
14	4246301046	11,70
15	4246301049	12,73
16	4246301052	14,15
17	4246301055	14,75
18	4246301058	15,72
19	4246301061	16,54
20	4246301064	18,35
22	4246301067	20,91
24	4246301070	25,03
25	4246301073	26,22
26	4246301076	28,74
28	4246301079	29,75
30	4246301082	33,19
40	4246301085	58,61

Juego de sacabocados de puente



- Acero especial para herramientas, forjado a estampa
- Interior con rectificado y pulido cónicos
- Eje revestido al polvo
- DIN 7200 A
- Para perforar y producir juntas anulares de cartón, cuero, goma, fieltro, tejido, etc.

Suministro: en bolsa enrollable de cuero artificial.

Contenido:
2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
19 piezas	4246301100	194,05

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Juego de sacabocados de puente

- Acero especial para herramientas, forjado a estampa
- Interior con rectificado y pulido cónicos
- Eje revestido al polvo
- DIN 7200 A
- Para perforar y producir juntas anulares de cartón, cuero, goma, fieltro, tejido, etc.



Suministro: en bolsa enrollable de cuero artificial.

Contenido:
2; 4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
15 piezas	**4246301110**	**234,53**

Cortaarandelas 322

- Mango de plástico
- 2 cuchillas intercambiables
- Carril prismático con dirección milimétrica
- Para el cortado de arandelas y anillos de junta de goma, cuero, papel, aglomerado y plástico

Ø de disco mm	Código	Precio €/Unidad
200	4246334010	75,74
400	4246334013	85,11
600	4246334016	98,03



Cuchilla para cortaarandelas

- Cuchilla de repuesto

Código	Precio €/Unidad
4246334019	15,39



Portacuchillas para cortaarandelas

- Portacuchillas de repuesto (sin cuchilla)

Código	Precio €/Unidad
4246334022	14,76



Cortafrío



- Vástago plano ovalado
- Acero templado al aire de cromo-vanadio
- Vástago y filo templados y revenidos
- El filo puede reafilarse repetidas veces por medio de un simple amolado en húmedo.
- Cabezal de impacto bonificada
- Gracias al temple y al revenido, la formación de rebordes, bordeados y desconchados resultan prácticamente eliminados
- DIN 6453

Anchura de filo mm	Fuerza de vástago mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
15	14 x 9	100	**4246303010**	**5,29**
18	17 x 11	125	**4246303013**	**5,29**
18	17 x 11	150	**4246303016**	**5,48**
21	20 x 12	175	**4246303019**	**6,98**
24	23 x 13	200	**4246303022**	**8,34**
25	23 x 13	250	**4246303025**	**9,95**
26	23 x 13	300	**4246303028**	**11,39**

Buril



- Vástago plano ovalado
- Acero templado al aire de cromo-vanadio
- Vástago y filo templados y revenidos
- El filo puede reafilarse repetidas veces por medio de un simple amolado en húmedo.
- Cabezal de impacto bonificada
- Gracias al temple y al revenido, la formación de rebordes, bordeados y desconchados resultan prácticamente eliminados
- DIN 6451

Anchura de filo mm	Fuerza de vástago mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
5	17 x 11	125	**4246305010**	**6,08**
6	17 x 11	150	**4246305013**	**6,61**
7	17 x 11	175	**4246305016**	**7,29**
8	20 x 12	200	**4246305019**	**8,65**
9	23 x 13	250	**4246305022**	**11,64**
9	23 x 13	300	**4246305025**	**13,91**

Cincel plano



- Vástago octogonal
- Acero templado al aire de cromo-vanadio
- Vástago y filo templados y revenidos
- El filo puede reafilarse repetidas veces por medio de un simple amolado en húmedo.
- Cabezal de impacto bonificada
- Gracias al temple y al revenido, la formación de rebordes, bordeados y desconchados resultan prácticamente eliminados
- DIN 7254-B

Anchura de filo mm	Fuerza de vástago mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
23	16	250	**4246307010**	**8,98**
26	18	300	**4246307013**	**10,40**
30	20	400	**4246307016**	**15,84**
30	20	500	**4246307019**	**20,17**
30	20	600	**4246307022**	**30,01**

Puntero



- Vástago octogonal
- Acero templado al aire de cromo-vanadio
- Vástago y filo templados y revenidos
- El filo puede reafilarse repetidas veces por medio de un simple amolado en húmedo.
- Cabezal de impacto bonificada
- Gracias al temple y al revenido, la formación de rebordes, bordeados y desconchados resultan prácticamente eliminados
- DIN 7256

Fuerza de vástago mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
16	250	**4246309010**	**8,55**
18	300	**4246309013**	**9,64**
20	400	**4246309016**	**15,35**
20	500	**4246309019**	**21,03**

Cincel plano



- Vástago plano ovalado
- Acero templado al aire de cromo-vanadio
- Vástago y filo templados y revenidos
- El filo puede reafilarse repetidas veces por medio de un simple amolado en húmedo.
- Cabezal de impacto bonificada
- Gracias al temple y al revenido, la formación de rebordes, bordeados y desconchados resultan prácticamente eliminados
- DIN 7254-A

Anchura de filo mm	Fuerza de vástago mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
26	20 x 12	250	**4246311010**	**9,43**
29	23 x 13	300	**4246311013**	**11,45**
29	23 x 13	400	**4246311016**	**14,38**
32	26 x 13	500	**4246311019**	**19,55**
32	26 x 13	600	**4246311022**	**30,61**

Cincel de corte longitudinal



- Vástago plano ovalado
- Acero templado al aire de cromo-vanadio
- Vástago y filo templados y revenidos
- El filo puede reafilarse repetidas veces por medio de un simple amolado en húmedo.
- Extremo de trabajo acodado 25° y filo lateral para ranurar y separar
- Cabezal de impacto bonificada
- Gracias al temple y al revenido, la formación de rebordes, bordeados y desconchados resultan prácticamente eliminados
- DIN 7255

Anchura de filo mm	Fuerza de vástago mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
26	26 x 7	240	**4246311050**	**22,12**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cincel chapista



- Vástago plano ovalado
- Acero templado al aire de cromo-vanadio
- Vástago y filo templados y revenidos
- El filo puede reafilarse repetidas veces por medio de un simple amolado en húmedo.
- Cabezal de impacto bonificada
- Gracias al temple y al revenido, la formación de rebordes, bordeados y desconchados resultan prácticamente eliminados
- Para separaciones finas y hendiduras ligeras con un efecto de rotura mínimo

Nota: No usar como palanca ni como cuña o similar.

Anchura de filo mm	Fuerza de vástago mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
26	26 x 7	240	**4246313010**	**8,92**

Cincel chapista, con protección de manos



- Vástago plano ovalado
- Acero templado al aire de cromo-vanadio
- Vástago y filo templados y revenidos
- El filo puede reafilarse repetidas veces por medio de un simple amolado en húmedo.
- Cabezal de impacto bonificada
- Gracias al temple y al revenido, la formación de rebordes, bordeados y desconchados resultan prácticamente eliminados
- Para separaciones finas y hendiduras ligeras con un efecto de rotura mínimo

Nota: No usar como palanca ni como cuña o similar.

Anchura de filo mm	Fuerza de vástago mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
26	26 x 7	240	**4246313013**	**12,79**

Cincel de electricista



- Vástago octogonal
- Acero templado al aire de cromo-vanadio
- Vástago y filo templados y revenidos
- El filo puede reafilarse repetidas veces por medio de un simple amolado en húmedo.
- Cabezal de impacto bonificada
- Gracias al temple y al revenido, la formación de rebordes, bordeados y desconchados resultan prácticamente eliminados
- DIN 7255

Anchura de filo mm	Fuerza de vástago mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
10	8	200	**4246317010**	**4,06**
10	8	250	**4246317013**	**4,74**
12	10	300	**4246317016**	**6,02**

Cortadores para procesamiento de piedra



- Vástago octogonal
- Acero templado al aire de cromo-vanadio
- Vástago y filo templados y revenidos
- El filo puede reafilarse repetidas veces por medio de un simple amolado en húmedo.
- Cabezal de impacto bonificada
- Gracias al temple y al revenido, la formación de rebordes, bordeados y desconchados resultan prácticamente eliminados

Anchura de filo mm	Fuerza de vástago mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
2	10	125	**4246321010**	**11,89**
3	10	125	**4246321013**	**11,89**

Cincel para alicatador, plano



- Vástago octogonal
- Acero templado al aire de cromo-vanadio
- Vástago y filo templados y revenidos
- El filo puede reafilarse repetidas veces por medio de un simple amolado en húmedo.
- Cabezal de impacto bonificada
- Gracias al temple y al revenido, la formación de rebordes, bordeados y desconchados resultan prácticamente eliminados

Anchura de filo mm	Fuerza de vástago mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
10	8	100	**4246323010**	**3,89**

Cincel ranurador



- Vástago plano ovalado
- Acero templado al aire de cromo-vanadio
- Vástago y filo templados y revenidos
- El filo puede reafilarse repetidas veces por medio de un simple amolado en húmedo.
- Cabezal de impacto bonificada
- Gracias al temple y al revenido, la formación de rebordes, bordeados y desconchados resultan prácticamente eliminados
- DIN 7255

Anchura de filo mm	Fuerza de vástago mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
50	23 x 13	250	**4246323110**	**16,05**
60	26 x 13	250	**4246323113**	**17,08**
70	26 x 13	250	**4246323116**	**18,38**

Protección de mano para cinceles



- Para cinceles ovalados con un grosor del material de 20 x 12 a 26 x 13 mm
- Para cinceles octogonales con un grosor del material de 16 a 20 mm
- Goma especial, sujeción segura incluso con manos aceitosas

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
110	**4246315010**	**4,00**

Punzón expulsador 3408

HALDER

- Cabezales de impacto de nailon, duros, muy resistentes al desgaste, no se astillan (incluso a temperaturas bajo cero)
- Resistente al aceite y la grasa
- Para trabajos de montaje, reparación y mantenimiento con accesibilidad limitada



Ø del cabezal mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
10	168	**4245715150**	**11,13**
12	170	**4245715153**	**13,52**
15	175	**4245715156**	**17,34**

Batidor 3408

HALDER

- Sin contragolpe
- Cabezales de impacto de nailon, duros, muy resistentes al desgaste, no se astillan (incluso a temperaturas bajo cero)
- Resistente al aceite y la grasa
- Para trabajos de montaje, reparación y mantenimiento con accesibilidad limitada



Ø del cabezal mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
20	150	**4245715159**	**18,35**
30	155	**4245715162**	**20,47**

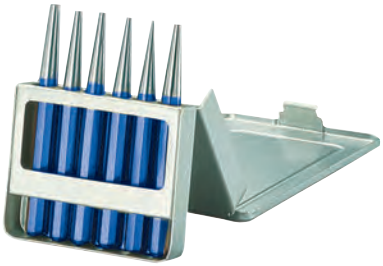
Granetes



- Vástago octogonal
- Punzón de forma cónica
- Acero templado al aire de cromo-vanadio
- Cabezal de impacto bonificada
- Gracias al temple y al revenido, la formación de rebordes, bordeados y desconchados resultan prácticamente eliminados
- DIN 6458

Ø del cabezal mm	Fuerza de vástago mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
2	10	120	**4246325010**	**2,20**
3	10	120	**4246325013**	**2,20**
4	10	120	**4246325016**	**2,20**
5	10	120	**4246325019**	**2,20**
6	10	120	**4246325022**	**2,20**
8	12	120	**4246325025**	**2,47**
10	12	120	**4246325028**	**2,72**
12	14	150	**4246325031**	**4,16**

Juego de granetes



- Vástago octogonal
- Punzón de forma cónica
- Acero templado al aire de cromo-vanadio
- Cabezal de impacto bonificada
- Gracias al temple y al revenido, la formación de rebordes, bordeados y desconchados resultan prácticamente eliminados
- DIN 6458

Suministro: en caja de chapa de acero

Contenido:
5 botadores 1; 2; 3; 4; 5 mm
1 granete 10 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	**4246325050**	**25,03**

Juego de granetes



- Vástago octogonal
- Punzón de forma cónica
- Acero templado al aire de cromo-vanadio
- Cabezal de impacto bonificada
- Gracias al temple y al revenido, la formación de rebordes, bordeados y desconchados resultan prácticamente eliminados
- DIN 6458

Suministro: en receptáculo de plástico.

Contenido:
5 botadores 1; 2; 3; 4; 5 mm
1 granete 10 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	**4246325060**	**18,29**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

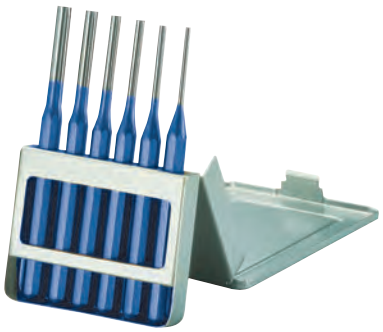
Botadores



- Vástago octogonal
- Punzón de forma cilíndrica
- Acero templado al aire de cromo-vanadio
- Cabezal de impacto bonificada
- Gracias al temple y al revenido, la formación de rebordes, bordeados y desconchados resultan prácticamente eliminados
- DIN 6450

Ø del cabezal mm	Fuerza de vástago mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
2	10	150	**4246327010**	**3,23**
3	10	150	**4246327013**	**3,23**
4	10	150	**4246327016**	**3,23**
5	10	150	**4246327019**	**3,23**
6	10	150	**4246327022**	**3,23**
7	12	150	**4246327025**	**3,42**
8	12	150	**4246327028**	**3,42**
9	12	150	**4246327031**	**3,42**
10	12	150	**4246327034**	**3,42**
12	14	150	**4246327037**	**4,26**

Juego de botadores



- Vástago octogonal
- Punzón de forma cilíndrica
- Acero templado al aire de cromo-vanadio
- Cabezal de impacto bonificada
- Gracias al temple y al revenido, la formación de rebordes, bordeados y desconchados resultan prácticamente eliminados
- DIN 6450

Suministro: en caja de chapa de acero.

Contenido: 6 extractores de pasadores 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	**4246327050**	**23,94**

Juego de botadores



- Vástago octogonal
- Punzón de forma cilíndrica
- Acero templado al aire de cromo-vanadio
- Cabezal de impacto bonificada
- Gracias al temple y al revenido, la formación de rebordes, bordeados y desconchados resultan prácticamente eliminados
- DIN 6450

Suministro: en receptáculo de plástico.

Contenido: 6 extractores de pasadores 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	**4246327060**	**24,66**

Botadores, con manguito-guía



- Cromado de cinc
- Acero de cromo-vanadio
- Manguitos moleteados
- Ribete templado

Ø del cabezal mm	Fuerza de vástago mm	Longitud total mm	Manguito guía	Código	Precio €/Unidad
0,9	6	80	suelto	**4246329010**	**6,16**
1,4	6	84	suelto	**4246329013**	**6,16**
1,8	6	88	suelto	**4246329016**	**6,16**
2,4	8	92	suelto	**4246329019**	**5,93**
2,8	8	96	suelto	**4246329022**	**5,93**
3,4	8	98	suelto	**4246329025**	**5,93**
3,9	8	100	suelto	**4246329028**	**5,93**
5,9	8	102	fijo	**4246329031**	**5,48**

Juego de botadores, con manguito-guía



- Cromado de cinc
- Acero de cromo-vanadio
- Manguitos moleteados
- Ø 0,9 hasta 3,9 mm con manguito guía suelto, 5,9 mm con funda fija
- Ribete templado

Suministro: en soportes de plástico.

Contenido: 8 extractores de pasadores 0,9; 1,4; 1,8; 2,4; 2,8; 3,4; 3,9; 5,9 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	**4246329050**	**54,03**

Juego de botadores, con manguito-guía



- Cromado de cinc
- Acero de cromo-vanadio
- Manguitos moleteados
- Ø 0,9 hasta 3,9 mm con manguito guía suelto, 5,9 mm con funda fija
- Ribete templado

Suministro: en bolsa de plástico.

Contenido: 8 extractores de pasadores 0,9; 1,4; 1,8; 2,4; 2,8; 3,4; 3,9; 5,9 mm.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 piezas	**4246329060**	**50,61**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Granete



- Vástago octogonal
- Punzón de forma cónica
- Acero de cromo-vanadio
- Cabezal de impacto bonificada
- Gracias al temple y al revenido, la formación de rebordes, bordeados y desconchados resultan prácticamente eliminados
- DIN 7250

Ø del cabezal mm	Fuerza de vástago mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
3	8	100	**4246331010**	**2,18**
4	10	120	**4246331013**	**2,35**
5	12	120	**4246331016**	**2,70**
5	12	150	**4246331019**	**3,17**

Granete con punta de metal duro



- Vástago octogonal
- Punzón de forma cónica
- Acero de cromo-vanadio
- Con punta de metal duro soldada y rectificada con precisión
- Cabezal de impacto bonificada
- Gracias al temple y al revenido, la formación de rebordes, bordeados y desconchados resultan prácticamente eliminados

Ø del cabezal mm	Fuerza de vástago mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
3	10	120	**4246333013**	**12,79**
4	14	130	**4246333015**	**19,92**

Granete automático



- Aceros de fácil mecanización
- Granete automático
- Punta intercambiables
- Fuerza de percusión ajustable

Ø del cabezal mm	Fuerza de vástago mm	Longitud total mm	Fuerza de impacto ajustable N	Código	Precio €/Unidad
3,5	11	95	20–50	**4246335010**	**30,76**
4	14	125	60–130	**4246335013**	**35,35**
6	17	130	180–250	**4246335016**	**39,10**

Punta para granete automático



- Templado

Ø del cabezal mm	Código	Precio €/Unidad
3,5	**4246335050**	**4,92**
4	**4246335053**	**6,72**
6	**4246335056**	**8,22**

Juego de herramientas

- Vástago octagonal
- Acero de cromo-vanadio
- Cabezal de impacto bonificada
- Gracias al temple y al revenido, la formación de rebordes, bordeados y desconchados resultan prácticamente eliminados



Suministro: en caja de chapa de acero.

Contenido:
2 cortafríos 125; 150 mm
1 cincel cruciforme de 125 mm
1 granete 120 x 10 mm
2 botador, 3; 4 mm

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	**4246337010**	**32,49**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Hoja de sierra de mano bimetálica, HSS



- Contrafilo de acero elástico, resistente pero flexible, dientes de HSS
- La hoja es prácticamente irrompible e inastillable
- Dentado en un lado, triscado ondulado
- La combinación de flexibilidad y tenacidad permite trabajos en materiales hasta incluso metales altamente aleados

Longitud de hoja mm	Grosor de hoja mm	Anchura de la hoja mm	Dientes por pulgada	Código	Precio €/Unidad
300	0,65	13	18	**4215415010**	**1,48**
300	0,65	13	24	**4215415013**	**1,48**
300	0,65	13	32	**4215415016**	**1,48**

Hoja de sierra de mano bimetálica HSS, progresiva



- Contrafilo de acero elástico, resistente pero flexible, dientes de HSS
- Hoja prácticamente irrompible e inastillable
- Con paso de dientes de distribución progresiva, por un lado, triscado ondulado
- Alto rendimiento gracias al paso de dientes descendente de 32 a 18 dientes/pulgada, de aplicación universal, reducción de las vibraciones durante el aserrado y alto rendimiento de corte
- La combinación de flexibilidad y tenacidad permite trabajos en materiales hasta incluso metales altamente aleados

Longitud de hoja mm	Anchura de la hoja mm	Grosor de hoja mm	Dientes por pulgada	Código	Precio €/Unidad
300	13	0,65	32–18	**4215415050**	**1,48**

Arco de sierra de metal con mango de madera



- Gancho pesado y estable (18 x 8 mm), recubierto de polvo epoxi
- DIN 6473 A
- Mango de madera con soporte tensor imperdible

Suministro: sin hoja.

Longitud de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
300	**4215406015**	**10,73**

Arco de sierra de metal con pomo giratorio



- Arco de acero macizo, recubierto de polvo epoxi
- Protección antideslizante frontal
- Pomo giratorio de 2 componentes

Suministro: con hoja de sierra bimetálica

Longitud de hoja mm	Dientes por pulgada	Código	Precio €/Unidad
300	24	**4215406023**	**16,62**

Arco de sierra de metal de aluminio



- Gancho inyectado a presión de aluminio, recubierto de polvo epoxi
- Protección antideslizante frontal
- Tensión de la hoja girando un botón en el mango
- Mango y mango frontal de goma blanda

Suministro: con hoja de sierra bimetálica

Longitud de hoja mm	Dientes por pulgada	Código	Precio €/Unidad
300	24	**4215406026**	**27,50**

Arco de sierra de metal con mango de aluminio

- Protección antideslizante frontal
- Mango de sujeción de hoja de aluminio grande y cómodo
- Mango de pistola de aluminio, recubierto de polvo epoxi

Suministro: con 5 hojas de sierras bimetálicas, 24 dientes por pulgada.



Longitud de hoja mm	Dientes por pulgada	Código	Precio €/Unidad
300	24	4215406029	20,31

Arco de sierra pequeños con mango de madera

- Gancho de acero redondo (Ø 6 mm)
- Resalte 45 mm
- Distancia entre ejes 148 mm
- Con mango de madera de haya fijo

Suministro: con hoja de sierra para metal.



Longitud de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
150	4215406150	5,75

Arco de sierra pequeño con mango de pistola

- Gancho de acero plano (10 x 5 mm)
- Resalte 50 mm
- Distancia entre ejes 148 mm
- Con mango de pistola de plástico reforzado con fibra de vidrio

Suministro: con hoja de sierra para metal.



Longitud de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
150	4215406155	12,85

Arco de sierra pequeño con mango de plástico

- Gancho de acero redondo (Ø 6,3 mm), niquelado
- Resalte 95 mm
- Distancia entre ejes 148 mm
- Con mango de plástico fijo y ergonómico

Suministro: con hoja de sierra para metal.



Longitud de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
150	4215406160	9,37

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Sierra de corona

- Bimetálica HSS
- Dentado combinado de 4/6 dientes para un corte uniforme
- Retirada sencilla de los núcleos gracias a la ranura lateral
- Para acero no aleado de hasta 700 N/mm², metales no ferrosos y ligeros, plásticos, yeso, tableros de fibra, construcción ligera y paneles de contrachapado, madera



Ø mm	Profundidad de corte mm	Código	Precio €/Unidad
14	38	4215501010	4,26
16	38	4215501013	3,89
17	38	4215501016	4,00
19	38	4215501019	4,12
20	38	4215501022	4,12
21	38	4215501025	4,20
22	38	4215501028	4,26
24	38	4215501031	4,41
25	38	4215501034	4,80
27	38	4215501037	4,99
29	38	4215501040	5,29
30	38	4215501043	5,64
32	38	4215501046	5,81
33	38	4215501049	5,95
35	38	4215501052	5,95
37	38	4215501055	6,20
38	38	4215501058	6,32
40	38	4215501061	6,20
41	38	4215501064	6,20
43	38	4215501067	6,34
44	38	4215501070	6,39
46	38	4215501073	6,49
48	38	4215501076	6,55
51	38	4215501079	6,61
52	38	4215501082	6,65
54	38	4215501085	6,72
57	38	4215501088	7,00
59	38	4215501091	7,56
60	38	4215501094	7,64
64	38	4215501097	7,70
65	38	4215501100	7,81
67	38	4215501103	7,91
68	38	4215501106	8,34
70	38	4215501109	8,34
73	38	4215501112	8,53
76	38	4215501115	8,76
79	38	4215501118	9,19
83	38	4215501121	9,97
86	38	4215501124	10,30
89	38	4215501127	10,73
92	38	4215501130	11,21
95	38	4215501133	11,64
98	38	4215501136	11,99
102	38	4215501139	12,61
105	38	4215501142	13,76
114	38	4215501145	15,47
127	38	4215501148	17,41
140	38	4215501151	19,67
152	38	4215501154	29,81

Juego de sierras de corona

- Bimetálica HSS
- Dentado combinado de 4/6 dientes para un corte uniforme
- Profundidad de taladrado 38 mm
- Retirada sencilla de los núcleos gracias a la ranura lateral
- Para acero no aleado de hasta 700 N/mm², metales no ferrosos y ligeros, plásticos, yeso, tableros de fibra, construcción ligera y paneles de contrachapado, madera



Suministro: en maletín de plástico.

Contenido:
7 sierras perforadoras 22; 29; 35; 44; 51; 64; 68 mm
2 mangos de alojamiento hexagonal de 9,5 mm para 14-30; 32-152 mm
1 broca de centrar HSS

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
10 piezas	**4215503100**	**73,52**

Juego de sierras de corona

- Bimetálica HSS
- Dentado combinado de 4/6 dientes para un corte uniforme
- Profundidad de taladrado 38 mm
- Retirada sencilla de los núcleos gracias a la ranura lateral
- Para acero no aleado de hasta 700 N/mm², metales no ferrosos y ligeros, plásticos, yeso, tableros de fibra, construcción ligera y paneles de contrachapado, madera



Suministro: en maletín de plástico.

Contenido:
8 sierras perforadoras 16; 19; 24; 29; 38; 44; 57; 67 mm
2 mangos de alojamiento hexagonal de 9,5 mm para 14-30; 32-152 mm
1 broca de centrar HSS

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
11 piezas	**4215503103**	**73,32**

Juego de sierras de corona

- Bimetálica HSS
- Dentado combinado de 4/6 dientes para un corte uniforme
- Profundidad de taladrado 38 mm
- Retirada sencilla de los núcleos gracias a la ranura lateral
- Para acero no aleado de hasta 700 N/mm², metales no ferrosos y ligeros, plásticos, yeso, tableros de fibra, construcción ligera y paneles de contrachapado, madera



Suministro: en maletín de plástico.

Contenido:
9 sierras perforadoras 16; 19; 22; 29; 35; 44; 52; 57; 67 mm
2 mangos de alojamiento hexagonal de 9,5 mm para 14-30; 32-152 mm
1 broca de centrar HSS

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
12 piezas	**4215503106**	**79,89**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Juego de sierras de corona

- Bimetálica HSS
- Dentado combinado de 4/6 dientes para un corte uniforme
- Profundidad de taladrado 38 mm
- Retirada sencilla de los núcleos gracias a la ranura lateral
- Para acero no aleado de hasta 700 N/mm², metales no ferrosos y ligeros, plásticos, yeso, tableros de fibra, construcción ligera y paneles de contrachapado, madera



Suministro: en maletín de plástico.

Contenido:
12 sierras perforadoras 16; 19; 22; 25; 29; 32; 35; 38; 44; 51; 64; 76 mm
2 mangos de alojamiento hexagonal de 9,5 mm para 14-30; 32-152 mm
1 broca de centrar HSS

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
15 piezas	4215503109	93,22

Vástago de inserción para sierras de corona

Suministro: con broca de centrar.



Para Ø de sierras de corona mm	Tipo de alojamiento	Tamaño de alojamiento mm	Código	Precio €/Unidad
14–30	vástago hexagonal	9,5	4215503010	5,93
32–152	vástago hexagonal	9,5	4215503013	12,11
32–152	vástago hexagonal	11,1	4215503016	12,11

Vástago de inserción para sierras de corona, SDS-plus

Suministro: con broca de centrar.



Para Ø de sierras de corona mm	Código	Precio €/Unidad
14–30	4215503020	13,58
32–152	4215503023	17,78

Broca de centrar HSS para sierras de corona



Ø de broca mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
6,35	80	4215503030	2,12

Vástago de ampliación para sierras de corona



Longitud mm	Tipo de alojamiento	Tamaño de alojamiento mm	Código	Precio €/Unidad
300	vástago hexagonal	9,5	4215503040	10,88

Rasquetas planas de metal duro

- Portacuchillas de acero para herramientas aleado, con pintura al polvo
- Con fijación antrivibraciones y bordes redondeados
- Placa de corte de metal duro lista para su aplicación y pulida
- Mango de madera



Anchura de hoja mm	Longitud de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
25	330	4246601010	88,79

Plaquita de corte de metal duro para rasquetas planas de metal duro

Anchura de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
25	4246601013	44,64



Rasqueta plana

- Acero para herramientas, aleado
- Mango de madera
- DIN 8350-A
- Hoja de dureza extra para una mayor capacidad de rascado



Anchura de hoja mm	Longitud de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
20	150	4246603007	9,85
20	200	4246603010	11,60
25	250	4246603013	12,73
25	300	4246603016	14,42

Rasqueta acanalada triangular

- Acero para herramientas, aleado
- Cuchilla de perfil acanalado con amolado cóncavo
- Mango de madera
- DIN 8350-C
- Hoja de dureza extra para una mayor capacidad de rascado



Anchura de hoja mm	Longitud de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
14	100	4246605010	8,82
14	150	4246605013	9,70
16	200	4246605016	10,69
16	250	4246605019	11,91

Rascador fino

- Acero con recubrimiento especial
- Hoja de perfil acanalado de 3 filos
- Mango de plástico
- Tapa protectora de plástico



Anchura de hoja mm	Longitud de la hoja mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
8	25	150	4246607010	15,12

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Rascador hueco triangular

- Acero para herramientas, aleado
- Mango de madera
- Hoja de dureza extra para una mayor capacidad de rascado



Tamaño de la cuchara mm	Longitud de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
85 x 15	200	**4246607020**	**11,78**

Rasqueta de juntas

- Acero de cromo-vanadio
- Filo especialmente plano forjado
- Vástago octogonal
- Mango de madera



Anchura de hoja mm	Longitud de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
24	150	**4246607030**	**14,09**

Rascadores SCRAPEX ARGENTAX

- Mango ergonómico y redondeado
- Con capuchón protector para proteger la hoja
- Para diestros y zurdos
- Para eliminar residuos de superficies lisas

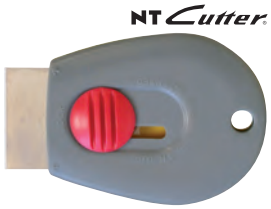
Suministro: con hoja de afeitar 44.



Anchura del rascador mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
39	165	**4246613010**	**9,86**

Rasqueta para cristales QT-IP

- Plástico ABS, gris
- Cuchilla de acero inoxidable para rascar previamente por encima y una hoja de plástico para trabajar con precisión



Ancho mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
41	52	**4246615013**	**9,32**

Rascador Scrape-Rite™

TAJIMA

- Fundición de aluminio
- Vástago con protección para impactos
- Para trabajos de raspado precisos y las aplicaciones de cincelado más duras

Suministro : con 3 cuchillas de corte de 18 mm.



200 mm



300 mm



600 mm

Longitud total mm	Anchura de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
200	110	**4246611010**	**26,66**
300	110	**4246611013**	**28,21**
600	110	**4246611016**	**35,07**

Cuchilla de corte SOLID Endura-Blade™

TAJIMA

- Sin puntos de rotura controlada

Suministro: en dispensador de seguridad.



Longitud de la hoja mm	Anchura de hoja	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
100	18	10	**4246611030**	**4,83**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tijeras multiusos D840

- Niquelado
- Ojales redondos
- Para cortar papel, hilos, cuerdas, etc.



Longitud total mm	Longitud de filo mm	Código	Precio €/Unidad
180	77	4247202013	11,52

Tijeras de trabajo D860

- Mangos lacados en negro
- 1 ojal alargado y 1 redondo
- Para cortar papel, hilos, cuerdas, telas, etc.



Longitud total mm	Longitud de filo mm	Código	Precio €/Unidad
200	80	4247202270	17,82
225	85	4247202273	22,36

Cizallas para cable y teléfono D53

- Niquelado
- Mangos pintados
- Ojales redondos
- Filos dentados
- Con corta-alambres



Longitud total mm	Longitud de filo mm	Código	Precio €/Unidad
125	40	4247202050	11,39

Tijeras multiusos D821

- Corte de acero inoxidable
- Mangos forrados con material blando ergonómico
- Cabeza de tornillo y tuerca forjada en estampa
- Tornillo ajustable, asegurado con contratuerca

INOX



Longitud total mm	Longitud de filo mm	Código	Precio €/Unidad
160	70	4242702156	9,00
180	80	4242702159	10,84

Tijeras multiusos D820

- Corte de acero inoxidable
- Mangos forrados con material blando ergonómico
- Cabeza de tornillo y tuerca forjada en estampa
- Tornillo ajustable, asegurado con contratuerca

INOX



Longitud total mm	Longitud de filo mm	Código	Precio €/Unidad
200	80	4242702150	11,97
250	105	4242702153	16,74

Tijeras de trabajo

- Mangos pintados
- 1 ojal alargado y 1 redondo
- Modelo robusto

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
200	4247201010	19,59
257	4247201013	26,72



Tijeras de orfebre D72, mangos abiertos

- Niquelado
- Para cortar chapa fina

Forma de filos	Longitud total mm	Longitud de filo mm	Código	Precio €/Unidad
recta	180	31	4247202019	10,48



Tijeras de orfebre D74/D75, con ojales

- Niquelado
- Para cortar chapa fina

Forma de filos	Longitud total mm	Longitud de filo mm	Código	Precio €/Unidad
recta	180	34	4247202025	11,22
Acodado	175	33	4247202028	11,83



Acodado



recta

Tijeras combinadas D47/D48, rectas

- Hoja de acero inoxidable
- Filo superior plano, filo inferior dentado
- Mangos con fundas de plástico y protección antideslizante
- Con muelle de apertura y cerrojo
- Para cortar papel, cartón, tela, chapa fina, cuero, cordones, etc.

INOX

Longitud mm	Longitud de filo mm	Código	Precio €/Unidad
140	31	4247202100	10,25
190	42	4247202103	10,89



Tijeras combinadas D47-2/D48-2, rectas

- Hoja de acero inoxidable
- Mangos con recubrimiento blando ergonómico y protección antideslizante
- Con muelle de apertura y cerrojo
- Para cortar papel, cartón, tela, chapa fina, cuero, cordones, etc.

INOX

Longitud mm	Longitud de filo mm	Código	Precio €/Unidad
140	31	4247202120	15,86
190	42	4247201020	13,14



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tijeras combinadas, rectas

- Hoja de acero inoxidable
- Filo superior plano, filo inferior dentado
- Mangos con fundas de plástico con protección antideslizante
- Muelle de apertura y cerrojo
- Para cortar papel, cartón, tela, chapa fina, cuero, cordones, etc.

INOX

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
190	4247201030	14,56



Tijeras combinadas, inclinada

- Hoja de acero inoxidable
- Filo superior plano, filo inferior dentado
- Mangos con fundas de plástico y protección antideslizante
- Muelle de apertura y cerrojo
- Para cortar papel, cartón, tela, chapa fina, cuero, cordones, etc.

INOX

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
190	4247201033	15,39



Tijeras combinadas, rectas

- Filos de acero inoxidable, lisos
- Mangos de aluminio con zonas blandas ergonómicas y protección antideslizante
- Muelle de apertura y cerrojo
- Para cortar papel, cartón, tela, chapa fina, cuero, cordones, etc.

INOX

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
200	4247201040	15,78



Tijeras combinadas, inclinada

- Filos de acero inoxidable, lisos
- Mangos de aluminio con zonas blandas ergonómicas y protección antideslizante
- Muelle de apertura y cerrojo
- Para cortar papel, cartón, tela, chapa fina, cuero, cordones, etc.

INOX

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
200	4247201043	17,84



Tijeras combinadas D48A, acodadas

- Filos de acero inoxidable
- Filo superior plano, filo inferior dentado
- Mangos con recubrimiento blando y protección antideslizante
- Con muelle de apertura y cerrojo
- Para cortar papel, cartón, tela, chapa fina, cuero, cordones, etc.

INOX

Longitud mm	Longitud de filo mm	Código	Precio €/Unidad
190	38	4247202150	12,61



Tijeras combinadas D48A-2, acodadas

Erdi

INOX

- Filos de acero inoxidable
- Filo superior plano, filo inferior dentado
- Mangos con recubrimiento blando ergonómico y protección antideslizante
- Con muelle de apertura y cerrojo
- Para cortar papel, cartón, tela, chapa fina, cuero, cordones, etc.

Longitud mm	Longitud de filo mm	Código	Precio €/Unidad
190	36	**4247201023**	**13,54**



Tijeras combinadas D50, rectas

Erdi

INOX

- Filos de acero inoxidable
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Con guía de alambre para cortar alambre para atar
- Con filos redondos en el tope para pelar cables

Longitud mm	Longitud de filo mm	Código	Precio €/Unidad
190	40	**4247202130**	**22,69**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tijeras pelícano para chapa

- Acero inoxidable
- Cabeza y mangos de la tijera forjados
- Mangos pintados
- Atornillado reajustable
- Para cortes largos y continuos
- El filo extralargo es ideal para seccionar tablones de chapa

INOX

Capacidad de corte: chapa hasta 1,0 mm, chapa de acero inoxidable hasta 0,8 mm.



Longitud mm	Tipo de filo	Código	Precio €/Unidad
300	corte a la derecha	**4247203110**	**41,53**
350	corte a la derecha	**4247203111**	**48,80**

Tijeras manual chapa

- Acero inoxidable
- Cabeza y mangos de la tijera forjados
- Mangos pintados
- Atornillado reajustable
- Para cortes rectos

INOX

Capacidad de corte: chapa hasta 1,0 mm, chapa de acero inoxidable hasta 0,8 mm.



Longitud mm	Tipo de filo	Código	Precio €/Unidad
250	corte a la derecha	**4247203020**	**25,26**
300	corte a la derecha	**4247203023**	**31,17**

Tijeras para perforar chapa

- Acero inoxidable
- Cabeza y mangos de la tijera forjados
- Mangos pintados
- Atornillado reajustable
- Para cortes cortos y rectos, así como para el corte de piezas

INOX

Capacidad de corte: chapa hasta 1,0 mm, chapa de acero inoxidable hasta 0,8 mm.



Longitud mm	Tipo de filo	Código	Precio €/Unidad
250	corte a la derecha	**4247203030**	**27,83**
275	corte a la derecha	**4247203033**	**29,85**
300	corte a la derecha	**4247203034**	**33,31**
250	corte a la izquierda	**4247203036**	**27,83**
275	corte a la izquierda	**4247203039**	**29,85**

Tijeras manual chapa D102

- Acero inoxidable
- Cabeza y mango de la tijera forjados
- Mangos pintados
- Atornillado reajustable
- Para cortes rectos

Capacidad de corte: chapa hasta 1,0 mm, chapa de acero inoxidable hasta 0,8 mm.



Longitud mm	Longitud de filo mm	Tipo de filo	Código	Precio €/Unidad
250	60	corte a la derecha	**4247202283**	**18,96**

Tijeras para perforar chapa D107



- Acero de calidad
- Cabeza y mangos de la tijera forjados
- Mangos con fundas de plástico
- Atornillado reajustable
- Para cortes cortos y rectos, así como para el corte de piezas

Capacidad de corte: chapa hasta 1,0 mm, chapa de acero inoxidable hasta 0,8 mm.

Longitud mm	Longitud de filo mm	Tipo de filo	Código	Precio €/Unidad
250	42	corte a la derecha	**4247204030**	**20,30**
250	42	corte a la izquierda	**4247204036**	**20,30**
275	42	corte a la derecha	**4247204033**	**22,95**

Tijeras pelícano para chapa D118



- Acero de calidad
- Cabeza y mangos de la tijera forjados
- Mangos con fundas de plástico
- Atornillado reajustable
- Para cortes largos y continuos

Capacidad de corte: chapa hasta 1,0 mm, chapa de acero inoxidable hasta 0,8 mm.

Longitud mm	Longitud de filo mm	Tipo de filo	Código	Precio €/Unidad
300	62	corte a la derecha	**4247204110**	**34,28**
300	62	corte a la izquierda	**4247204113**	**34,28**
350	65	corte a la derecha	**4247202299**	**40,61**

Tijeras pelícano para chapa D218



- Acero inoxidable
- Cabeza y mangos de la tijera forjados
- Mangos pintados
- Atornillado reajustable
- Para cortes largos y continuos

Capacidad de corte: chapa hasta 1,0 mm, chapa de acero inoxidable hasta 0,8 mm.

Longitud mm	Longitud de filo mm	Tipo de filo	Código	Precio €/Unidad
300	62	corte a la derecha	**4247204120**	**43,07**

Tijeras para chapa Ideal D116



- Acero de calidad
- Forjado en estampa
- Mangos con fundas de plástico
- Para cortes rectos continuos y de contornos

Capacidad de corte: chapa hasta 1,0 mm, chapa de acero inoxidable hasta 0,8 mm

Longitud mm	Longitud de filo mm	Tipo de filo	Código	Precio €/Unidad
260	30	corte a la derecha	**4247204070**	**35,11**
260	30	corte a la izquierda	**4247204076**	**35,11**
280	34	corte a la derecha	**4247204073**	**39,92**
280	34	corte a la izquierda	**4247204079**	**39,92**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tijeras para chapa Ideal D216

- Acero inoxidable
- Cabeza y mango de la tijera forjados
- Mangos pintados
- Atornillado reajustable
- Para cortes continuos y rectos, así como corte de piezas

INOX

Capacidad de corte: chapa hasta 1,0 mm, chapa de acero inoxidable hasta 0,8 mm.



Longitud mm	Longitud de filo mm	Tipo de filo	Código	Precio €/Unidad
260	30	corte a la derecha	**4247204090**	**39,17**
260	30	corte a la izquierda	**4247204096**	**39,17**
280	34	corte a la derecha	**4247204093**	**44,26**
280	34	corte a la izquierda	**4247204099**	**44,26**

Tijeras para perforar chapa D407

- HSS
- Filos de corte templados por inducción (65 HRC)
- Matrizada y enriquecida
- Mangos con fundas de plástico
- Para cortes cortos y rectos, así como para el corte de piezas



Capacidad de corte: chapa hasta 1,0 mm, chapa de acero inoxidable hasta 0,8 mm.

Longitud mm	Longitud de filo mm	Tipo de filo	Código	Precio €/Unidad
275	42	corte a la derecha	**4247202200**	**128,47**
275	42	corte a la izquierda	**4247202203**	**128,47**

Tijeras para chapa Ideal

- Acero inoxidable
- Cabeza y mangos de la tijera forjados
- Mangos pintados
- Atornillado reajustable
- Para cortes continuos y rectos, así como corte de piezas

INOX

Capacidad de corte: chapa hasta 1,0 mm, chapa de acero inoxidable hasta 0,8 mm.



Longitud mm	Tipo de filo	Código	Precio €/Unidad
260	corte a la derecha	**4247203070**	**37,99**
280	corte a la derecha	**4247203073**	**42,68**
260	corte a la izquierda	**4247203076**	**37,99**
280	corte a la izquierda	**4247203079**	**42,68**

Tijeras para chapa Ideal D416

- HSS
- Filos y mangos templados por inducción (65 HRC).
- Mangos con fundas de plástico
- Para cortes continuos y rectos, así como corte de piezas



Capacidad de corte: chapa hasta 1,0 mm, chapa de acero inoxidable hasta 0,8 mm.

Longitud mm	Longitud de filo mm	Tipo de filo	Código	Precio €/Unidad
280	34	corte a la derecha	**4247202240**	**168,97**
280	34	corte a la izquierda	**4247202243**	**168,97**

Tijeras para chapa Ideal D27A con transmisión de palanca



- Acero inoxidable
- Cabezal de tijera forjado en estampa
- Mangos con plantilla blanda ergonómica incrustada
- Antideslizante
- Microdentado
- Para cortes continuos y rectos, así como corte de piezas

Capacidad de corte: chapa hasta 1,2 mm, chapa de acero inoxidable hasta 1,0 mm.

Longitud mm	Longitud de filo mm	Tipo de filo	Código	Precio €/Unidad
260	33	corte a la derecha	**4247204130**	**45,46**
260	33	corte a la izquierda	**4247204133**	**45,46**

Tijeras para chapa Ideal D27AH con transmisión de palanca



- HSS
- Filos de corte templados por inducción (65 HRC)
- Matrizada y enriquecida
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Antideslizante y anilla de suspensión
- Para cortes continuos y rectos, así como corte de piezas

Capacidad de corte: chapa hasta 1,2 mm, chapa de acero inoxidable hasta 1,0 mm.

Longitud mm	Longitud de filo mm	Tipo de filo	Código	Precio €/Unidad
260	33	corte a la derecha	**4247202220**	**186,96**
260	33	corte a la izquierda	**4247202223**	**186,96**

Tijeras para contornos de chapa D27 con transmisión de palanca

INOX



- Acero inoxidable
- Cabezal de tijera forjado en estampa
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Antideslizante
- Microdentado
- Con cerrojo
- Para cortes cortos y rectos, así como para el corte de piezas

Capacidad de corte: chapa hasta 1,2 mm, chapa de acero inoxidable hasta 1,0 mm.

Longitud mm	Longitud de filo mm	Tipo de filo	Código	Precio €/Unidad
260	40	corte a la derecha	**4247204150**	**45,46**
260	40	corte a la izquierda	**4247204153**	**45,46**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tijeras para chapa Ideal D15A con transmisión de palanca

Erdi

INOX

- Acero especial
- Cabezal de tijera forjado en estampa
- Mangos con plantilla blanda ergonómica incrustada
- Antideslizante
- Con cerrojo
- Diseño compacto
- Indicado para pequeños radios y lugares de difícil acceso
- Para cortes continuos y rectos, así como corte de piezas



Capacidad de corte: cobre chapa hasta 1,0 mm, chapa de acero inoxidable hasta 0,8 mm.

Longitud mm	Longitud de filo mm	Tipo de filo	Código	Precio €/Unidad
180	20	corte a la derecha	**4247203140**	**25,10**
180	20	corte a la izquierda	**4247203143**	**25,10**

Tijeras para chapa Ideal D08 con transmisión de palanca

Erdi

- Acero inoxidable
- Cabezal de tijera forjado en estampa
- Mangos con plantilla blanda ergonómica incrustada
- Antideslizante
- Muelle de apertura
- Con cerrojo
- Microdentado
- El cabezal plano permite el corte de los radios más estrechos
- Para cortes continuos y rectos, así como corte de piezas



Capacidad de corte: chapa hasta 1,2 mm, chapa de acero inoxidable hasta 1,0 mm.

Longitud mm	Longitud de filo mm	Tipo de filo	Código	Precio €/Unidad
230	27	corte a la derecha	**4247204180**	**40,11**
230	27	corte a la izquierda	**4247204183**	**40,11**

Tijeras para chapa Ideal con transmisión de palanca

forum Professional Solutions

INOX

- Acero especial
- Cabezal de tijera forjado en estampa
- Mangos pintados
- Microdentado
- Antideslizante
- Con cerrojo
- Para cortes continuos y rectos, así como corte de piezas



Rendimiento de corte: chapa hasta 1,5 mm, chapa de acero inoxidable hasta 1,2 mm.

Longitud mm	Tipo de filo	Código	Precio €/Unidad
240	corte a la derecha	**4247203123**	**71,09**
240	corte a la izquierda	**4247203129**	**71,09**

Tijeras para chapa Ideal con transmisión de palanca

forum Professional Solutions

INOX

- Acero inoxidable
- Cabeza matrizada
- Microdentado
- Antideslizante
- Mangos recubiertos con plástico
- Con cerrojo
- Para cortes continuos y rectos, así como corte de piezas



Rendimiento de corte: chapa hasta 1,2 mm, chapa de acero inoxidable hasta 1,0 mm.

Longitud mm	Tipo de filo	Código	Precio €/Unidad
260	corte a la derecha	**4247203130**	**46,19**
260	corte a la izquierda	**4247203133**	**46,19**

Tijeras para chapa Ideal D29ASS-2

Erdi

- Acero especial
- Cabezal de tijera forjado en estampa
- Mangos con plantilla blanda ergonómica incrustada
- Antideslizante
- Con cerrojo
- 25 % menos de presión necesaria
- Para cortes continuos y rectos, así como corte de piezas



Capacidad de corte: chapa hasta 1,2 mm, chapa de acero inoxidable hasta 1,0 mm.

Longitud mm	Longitud de filo mm	Tipo de filo	Código	Precio €/Unidad
260	33	corte a la derecha	**4247204141**	**60,93**
260	33	corte a la izquierda	**4247204144**	**60,93**

Tijeras para chapa compacta Ideal D39ASS con transmisión de palanca

Erdi

INOX

- Acero especial
- Cabezal de tijera forjado en estampa
- Cabezal de tijera extremadamente compacta con unión roscada parcialmente hundida
- Mangos con plantilla blanda ergonómica incrustada
- Mejor manipulación gracias al ángulo de apertura reducido de los mangos
- Antideslizante
- Cerrojo céntrico
- 25 % menos de presión necesaria
- Para cortes continuos y rectos, así como corte de piezas



Capacidad de corte: chapa hasta 1,2 mm, chapa de acero inoxidable hasta 1,0 mm.

Longitud mm	Longitud de filo mm	Tipo de filo	Código	Precio €/Unidad
230	30	corte a la derecha	**4247202260**	**72,90**
230	30	corte a la izquierda	**4247202263**	**72,90**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tijeras para contornos de chapa, con transmisión de palanca

forum Professional Solutions

INOX

- Acero inoxidable
- Cabezal de tijera forjado en estampa
- Microdentado
- Antideslizante
- Mangos recubiertos con plástico
- Con cerrojo
- Para cortes cortos y rectos, así como para el corte de piezas



Capacidad de corte: chapa hasta 1,2 mm, chapa de acero inoxidable hasta 0,8 mm.

Longitud mm	Tipo de filo	Código	Precio €/Unidad
260	corte a la derecha	**4247203150**	**45,92**
260	corte a la izquierda	**4247203153**	**45,92**

Juego de tijeras para chapa para contornos DSET16

Erdi

- Filos con microdentado
- Para cortes rectos, cortos, así como cortes con radio amplio a derecha e izquierda



Suministro: en bolsa enrollable.

Contenido:
1 tijeras para contornos D16 corte a la derecha con filos acodados
1 tijeras para contornos D16L corte a la izquierda con filos acodados
1 tijeras para contornos D16S corte a la izquierda con filos rectos

Cantidad	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
3 piezas	240	**4247202250**	**69,78**

Tijeras para chapa universales MULTISNIP Master D51A

Erdi

INOX

- Acero inoxidable
- Mangos de plástico reforzado con fibra de vidrio con recubrimiento blando ergonómico
- Antideslizante
- Muelle de apertura
- Con cerrojo
- Cabeza con hojas curvadas
- Para cortes largos y rectos y grandes radios
- Para cortar papel, cartón, tela, chapa fina, cuero, cordones, etc.



Longitud mm	Longitud de filo mm	Tipo de filo	Código	Precio €/Unidad
235	50	corte a la izquierda	**4247202040**	**17,13**

Tijeras para chapa universales MULTISNIP Longstyle D22A



- Acero inoxidable
- Cabezal de tijera forjado en estampa
- Mangos con plantilla blanda ergonómica incrustada
- Antideslizante
- Muelle de apertura
- Con cerrojo
- Cabeza con hojas curvadas
- Para cortes largos, rectos y continuos y para radios grandes.

Rendimiento de corte: chapa de aluminio y de cobre hasta 1,2 mm, chapa de acero hasta 1,2 mm, chapa de acero inoxidable hasta 1,0 mm.

Longitud mm	Longitud de filo mm	Tipo de filo	Código	Precio €/Unidad
280	64	corte a la izquierda	**4247204171**	**46,63**

Tijeras para fleje D122N



- Acero de calidad
- Cabeza y mango de la tijera forjados
- Mangos pintados
- Muelle de apertura
- Antideslizante
- Pasador de cierre
- El dispositivo sujetador impide que las tiras salten hacia arriba

Rendimiento de corte: grosor de fleje 0,6 mm, ancho de fleje hasta los 25 mm.

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
225	**4247204163**	**29,86**

Tijeras para fleje



- Acero de calidad
- Cabeza y mangos de la tijera forjados
- Mangos pintados
- Muelle de apertura
- Antideslizante
- Pasador de cierre
- El dispositivo sujetador impide que las tiras salten hacia arriba

Rendimiento de corte: grosor de fleje 0,6 mm y ancho de fleje hasta los 25 mm.

Longitud mm	Tipo de filo	Código	Precio €/Unidad
225	corte a la izquierda	**4247203160**	**31,77**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Tijeras para fleje D123S, con multiplicación de palanca

- Cabeza de la cizalla, en fundición fina
- Mangos con plantilla blanda ergonómica incrustada
- Muelle de apertura
- Antideslizante
- Con cerrojo
- El dispositivo sujetador impide que las tiras salten hacia arriba





Rendimiento de corte: grosor de fleje 1,0 mm, ancho de fleje hasta los 32 mm.

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
260	**4247204200**	**120,17**

Tenazas plegadora

- Acero de calidad, forjado



recta



Acodado 45°



Acodado 90°

Forma de mordazas	Anchura de garra mm	Profundidad de la mordaza mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
recta	60	60	280	**4247204250**	**50,30**
Acodado 45°	60	50	270	**4247204260**	**53,91**
Acodado 90°	60	50	255	**4247204270**	**61,29**

Tenazas plegadoras Piccolo

- Acero de calidad, forjado
- Mangos con fundas de plástico
- Para trabajos pequeños y precisos de plegado y curvado

Forma de mordazas	Anchura de garra mm	Profundidad de la mordaza mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
recta	22	30	180	**4247204280**	**52,86**
Acodado 45°	22	28	180	**4247204290**	**59,17**



recta



Acodado 45°

Alicates punta plana para hojalatero D301

- Acero de calidad, forjado
- Mangos con fundas de plástico

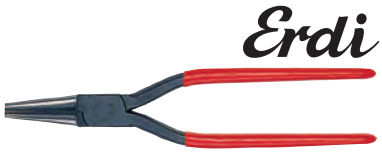


Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
240	**4247204300**	**49,87**

Alicates punta redonda para hojalatero D311

- Acero de calidad, forjado
- Mangos con fundas de plástico

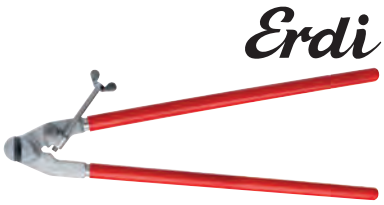
Longitud total mm	Profundidad de boca mm	Código	Precio €/Unidad
260	50	4247204310	49,87



Tenazas curvadora para soportes de canalón D396

- Fundición maleable, resistente a la oxidación
- Forma abierta
- El cilindro de deslizamiento protege el canalón revestido de plástico

Para soportes de canalón mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
40 x 6	680	4247204320	136,46



Tenazas de entallar 90 61

- Mangos con fundas de plástico
- Acero especial para herramientas, laminado, templado en aceite
- Se pueden ampliar las entalladuras con corte previo y posterior
- Bordes de corte limpios, sin acabado en el perfil cortado
- Con resorte de apertura, limitación de apertura y gatillo de seguridad
- Tenazas especiales para realizar entalladuras en barras y carcasas de plástico en la instalación eléctrica y sanitaria

Capacidad mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
16 x 32	250	4247208020	66,38
20 x 29	250	4247208203	66,38



Tenazas compuestas para perfiles 90 42 250

- Tenazas pavonadas
- Mangos con fundas de plástico de varios componentes
- Cuerpo del alicate de acero para herramientas, laminado, templado al aceite
- Manejo con una sola mano
- Aumento de fuerza a través de la transmisión de la palanca para trabajar sin fatiga
- Para realizar sellados firmes de todo tipo en tabiques y superficies con perfiles en forma de U y C con un grosor máximo de chapa de 1,2 mm (2 x 0,6 mm).

Longitud total mm	Capacidad mm	Código	Precio €/Unidad
250	máx. 1,2	4247208010	135,81



Tijeras de yunque 1.105

- Mangos con fundas de plástico
- Cuchillas de acero especial
- Yunque de cinc modelado a presión
- Cuerpo de tijera de chapa de acero
- Ganchos al final del mando para un mejor soporte durante el corte
- Apto para listones, perfiles, tubo y tubos flexibles
- Para todos los materiales excepto metal

Longitud mm	Longitud de filo mm	Código	Precio €/Unidad
200	40	4222304010	51,50



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Hoja 1.001/B

• Compatible con tijera de yunque 1.105

Suministro: en embalaje para autoservicio.



Anchura de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
23	1	**4222304013**	**17,60**

Cuchilla 1.001

• Compatible con tijera de yunque 1.105

Suministro: en cajita de plástico.



Anchura de hoja mm	Contenido piezas	U.E.	Código	Precio €/Unidad
23	5	5 Unidades	**4222304016**	**16,58**

Juego de cuchillas 1.007

• Compatible con tijera de yunque 1.105

Suministro: 1 cuchilla 1.001, 1 yunque 1.002, 1 muelle con tornillo y tuerca 1.003, 1 perno de soporte con tuerca y casquillo 1.005, 1 tornillo con tuerca de casquillo para yunque 1.006, en blíster.



Anchura de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
40	**4222304093**	**24,37**

Tijeras de yunque 3.305

• Mangos con fundas de plástico
• Cuchillas de acero especial, con revestimiento antiadherente y anticorrosión
• Yunque de aluminio
• Cuerpo de la tijera de chapa de acero, cromado alto brillo
• Ganchos al final del mando para un mejor soporte durante el corte
• Adecuado para listones y perfiles
• Para todos los materiales excepto metal



Longitud mm	Longitud de filo mm	Código	Precio €/Unidad
245	75	**4222304080**	**71,80**

Hoja 3.001/75

• Compatible con tijera para canaletas de cable 3.606

Suministro: en embalaje para autoservicio.



Anchura de hoja mm	Contenido	Código	Precio €/Unidad
25	1	**4222304083**	**24,49**

Tijeras de inglete

• 2 topes de 45°
• Para cortar listones de madera y plástico



Longitud mm	Longitud de filo mm	Código	Precio €/Unidad
200	55	**4222401200**	**24,78**

Tijeras de inglete 3.104

• Mangos con fundas de plástico
• Placa de inglete de fundición de cinc
• Cuerpo de tijera de chapa de acero
• 2 topes de 45°
• Marcas para 15°, 30° y 90°
• Para cortar listones y perfiles de madera y plástico



Longitud mm	Longitud de filo mm	Código	Precio €/Unidad
210	50	**4222304020**	**57,74**

Hoja 3.001/B

• Compatible con tijera de inglete 3.104, tijera para tubos 3.204/16u19 y tijera para tubos flexibles 3.204/P90

Suministro: en embalaje para autoservicio.



Anchura de hoja mm	Contenido	Código	Precio €/Unidad
25	1	**4222304023**	**22,26**

Tijeras de inglete 3.804

• Mangos con fundas de plástico
• Placa de inglete de fundición de cinc
• Cuchilla trapezoidal reemplazable
• Cuerpo de tijera de chapa de acero
• 2 topes de 45°
• Para cortar listones y perfiles de madera, plástico y goma



Longitud mm	Longitud de filo mm	Código	Precio €/Unidad
210	50	**4280095150**	**58,72**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Tijeras de cable plano 3.806

- Mangos con fundas de plástico
- Cuchilla trapezoidal reemplazable
- 2 topes de 90°
- Para cortes en ángulo recto en cable cinta, correas planas, etc.



Longitud total mm	Longitud de filo mm	Código	Precio €/Unidad
210	55	4222304110	58,72

Cuchilla trapezoidal 3.001/Tr/10

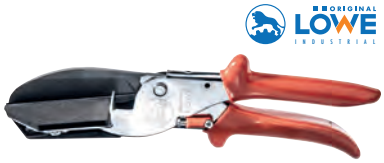
- Para trabajos de corte en madera, plásticos y goma
- Compatible con tijera de inglete 3.804 y tijera de cable plano 3.806



Longitud de la varilla mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Paquete
55	10	4280095165	18,49

Tijeras para canaletas de cable 3.606

- Mangos con fundas de plástico
- Cuerpo de la tijera de chapa de acero, cromado
- Cuchilla de acero especial, rectificada por CNC, protegida contra la corrosión y con revestimiento antiadherente.
- Con dos topes ajustables y extraíbles de 90° de chapa de acero galvanizado con acolchado de caucho esponjoso
- Para cortes en ángulo recto en materiales plásticos duros y planos



Longitud mm	Longitud de filo mm	Código	Precio €/Unidad
245	75	4222304060	87,88

Hoja 3.001/75

- Compatible con tijera para canaletas de cable 3.606

Suministro: en embalaje para autoservicio.



Anchura de hoja mm	Contenido	Código	Precio €/Unidad
25	1	4222304083	24,49

Tijeras para tubos y tubos flexibles 5.104/P90

- Mangos con fundas de plástico
- Cuerpo de tijera de chapa de acero
- Para cortar perfiles de plástico
- Para tubos de plástico y tuberías, indicado para instalaciones eléctricas, p. ej. pequeñas canaletas de plástico para cables



Longitud mm	Longitud de filo mm	Perfiles mm	Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
175	25	15 x 15	15	4222304033	43,45

Hoja 3.001/B

• Compatible con tijera de inglete 3.104, tijera para tubos 3.204/16u19 y tijera para tubos flexibles 3.204/P90

Suministro: en embalaje para autoservicio.



Anchura de hoja mm	Contenido	Código	Precio €/Unidad
25	1	**4222304023**	**22,26**

Cuchilla 3.001

• Compatible con tijera de inglete 3.104, tijera para tubos 3.204/16u19 y tijera para tubos flexibles 3.204/P90

Suministro: en cajita de plástico.



Anchura de hoja mm	Contenido	Código	Precio €/Unidad
28	5	**4222304026**	**106,49**

Tijeras para tubos y tubos flexibles 3.204/P90

• Mangos con fundas de plástico
• Cuerpo de tijera de chapa de acero
• Para cortar perfiles y tubos de plástico
• Para tubos de plástico y tuberías, indicado para instalaciones eléctricas, p. ej. pequeñas canaletas de plástico para cables



Longitud mm	Longitud de filo mm	Perfiles mm	Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
215	55	25 x 45	32	**4222304030**	**60,86**

Hoja 5.001/B

• Compatible con tijera para tubos y tubos flexibles 5.104/P90 y tijera para tubos flexibles 5.504

Suministro: en embalaje para autoservicio.



Anchura de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
18	1	**4222304036**	**15,33**

Cuchilla 5.001

• Compatible con tijera para tubos y tubos flexibles 5.104/P90

Suministro: en cajita de plástico.



Anchura de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
18	5	**4222304039**	**70,75**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Guillotina 50.130



- Mango con funda de plástico
- Palanca de mano fabricada con tubo de aluminio ovalado
- Bastidor de perfil de acero, revestido al polvo
- Cuchilla de acero especial, rectificada por CNC, protegida contra la corrosión y con revestimiento antiadherente.
- Con un par de topes, uno de 45° y otro de 90°
- Para cortar molduras de grandes dimensiones de madera, plástico, goma, etc.

Longitud mm	Longitud de filo mm	Código	Precio €/Unidad
580	130	**4222304070**	**375,67**

Cuchilla 50.001



- Compatible con guillotina 50.130

Suministro: en embalaje para autoservicio.

Anchura de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
63	1	**4222304073**	**103,34**

Tijeras para tubos 3.204/16u19



- Mangos con fundas de plástico
- Cuerpo de tijera de chapa de acero
- Para cortar tubos flexibles y tubos de plástico duro sin rebarba

Longitud mm	Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
215	16 + 19	**4222304040**	**60,86**

Hoja 3.001/B



- Compatible con tijera de inglete 3.104, tijera para tubos 3.204/16u19 y tijera para tubos flexibles 3.204/P90

Suministro: en embalaje para autoservicio.

Anchura de hoja mm	Contenido	Código	Precio €/Unidad
25	1	**4222304023**	**22,26**

Cizalla para tubos flexibles 5.504



- Mangos con fundas de plástico
- Cuerpo de tijera de chapa de acero
- El afilado filo se sumerge con precisión en el material y evita el aplastamiento
- Para cortar rápidamente y sin aplastar mangueras de goma, de PVC blando reforzado con tejido y tubos ondulados

Longitud mm	Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
230	28	**4222304050**	**60,65**

Cuchilla 5.031

• Compatible con tijera para tubos flexibles 5.504

Suministro: en embalaje para autoservicio.



Anchura de hoja mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
32	1	**4222304053**	**11,94**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Tornillo de banco guía cuadrada

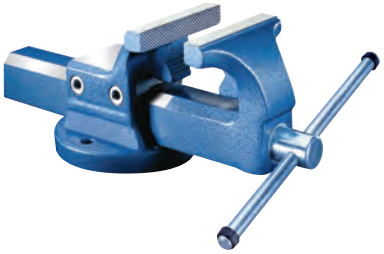
- Acero, forjado en estampa
- Mordazas de sujeción y yunque templado por inducción
- Guiado céntrico ajustable
- Raíl guía con rascador para evitar contaminaciones
- Soporte para mordazas giratorias y tensoras intercambiables



Anchura de garra	Abertura	Profundidad de sujeción	Distancia entre agujeros	Ø de agujero	Superficie de yunque	Peso	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		€/Unidad
115	140	73	102	13,5	46 x 60	7,8	**4247501010**	**223,86**
125	160	72	113	13,5	50 x 70	9,9	**4247501013**	**245,59**
135	170	88	120	16,0	56 x 75	14	**4247501019**	**298,39**
150	190	96	137	16,0	68 x 84	18,5	**4247501022**	**334,56**

Tornillo de banco guía cuadrada con mordazas de sujeción para tubos

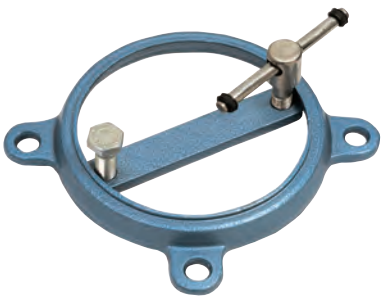
- Acero, forjado en estampa
- Mordazas de sujeción y yunque templado por inducción
- Guiado céntrico ajustable
- Raíl guía con rascador para evitar contaminaciones
- Mordazas de sujeción para tubos de soldadura



Anchura de garra	Abertura	Profundidad de sujeción	Para Ø de tubo	Distancia entre agujeros	Ø de agujero	Superficie de yunque	Peso	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		€/Unidad
125	160	72	16–58	113	13,5	50 x 70	9,9	**4247501016**	**263,10**

Base giratoria para tornillo de banco guía cuadrada

- Tornillo de banco fijo giratorio 360°
- Bloqueo seguro gracias a su cierre de husillo



Para anchura de garra	Distancia entre agujeros	Ø de agujero	Código	Precio
mm	mm	mm		€/Unidad
125	185	13,5	**4247501050**	**75,77**
135	195	16	**4247501053**	**78,24**
150	225	16	**4247501056**	**85,49**

Tornillo de banco guía cuadrada, yunque extragrande

- Acero, forjado en estampa
- Mordazas de sujeción y yunque endurecido
- Yunque extragrande
- Guiado céntrico ajustable



Anchura de garra	Abertura	Profundidad de sujeción	Distancia entre agujeros	Ø de agujero	Superficie de yunque	Peso	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		€/Unidad
100	125	68	90	11,5	65 x 60	5,5	**4247501100**	**209,81**

Tornillo de banco guía cuadrada, yunque extragrande

- Acero, forjado en estampa
- Mordazas de sujeción y yunque endurecido
- Yunque extragrande
- Guiado céntrico ajustable
- Soporte para mordazas giratorias y tensoras intercambiables



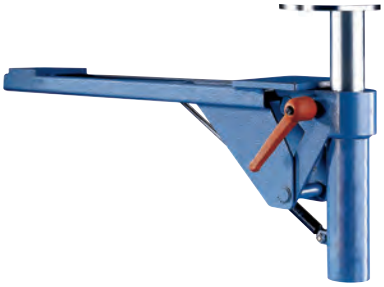
Anchura de garra	Abertura	Profundidad de sujeción	Distancia entre agujeros	Ø de agujero	Superficie de yunque	Peso	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		€/Unidad
120	150	83	113	13,5	72 x 70	10	**4247501103**	**246,50**
140	200	97	145	15	94 x 85	17,2	**4247501106**	**332,38**
160	225	118	166	17,5	120 x 105	24,3	**4247501109**	**415,52**
180	225	118	166	17,5	120 x 105	24	**4247501112**	**481,26**

Tornillo de banco guía cuadrada, yunque extragrande, con regulador de altura

- Acero, forjado en estampa
- Mordazas de sujeción y yunque templado por inducción
- Yunque extragrande
- Guiado céntrico ajustable
- Soporte para mordazas giratorias y tensoras intercambiables

Suministro: Incluye regulador de altura abatible.





Anchura de garra	Abertura	Profundidad de sujeción	Distancia entre agujeros	Ø de agujero	Superficie de yunque	Peso	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		€/Unidad
120	150	83	113	13,5	72 x 70	10	**4247501180** x	**867,94**

Tornillo de banco guía cuadrada, yunque extragrande, con mordazas de sujeción de tubos

- Acero, forjado en estampa
- Mordazas de sujeción y yunque templado por inducción
- Yunque extragrande
- Guiado céntrico ajustable
- Mordazas de sujeción para tubos de soldadura



Anchura de garra	Abertura	Profundidad de sujeción	Para Ø de tubo	Distancia entre agujeros	Ø de agujero	Superficie de yunque	Peso	Código	Precio
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		€/Unidad
120	150	83	16–58	113	13,5	72 x 70	10	**4247501150**	**265,10**
140	200	97	18–80	145	15	94 x 85	17,2	**4247501153**	**352,75**
160	225	118	18–98	166	17,5	120 x 105	24,3	**4247501156**	**437,01**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Base giratoria para tornillo de banco guía cuadrada con yunque extragrande

- Tornillo de banco fijo giratorio 360°
- Retención segura mediante palanca

Para anchura de garra mm	Distancia entre agujeros mm	Ø de agujero mm	Código	Precio €/Unidad
100	150	11,5	**4247503010**	**71,96**
120	185	13,5	**4247503013**	**81,39**
140	220	13,5	**4247503016**	**90,78**
160	250	17,5	**4247503019**	**99,11**
180	250	17,5	**4247503022**	**102,57**



Tornillo de apriete para tornillo de banco guía cuadrada con yunque extragrande

- Husillo tensor potente

Para anchura de garra mm	Para grosor de placa mm	Distancia entre agujeros mm	Tamaño de perforación	Código	Precio €/Unidad
100	85	150	M10	**4247501200**	**95,77**
120	85	185	M12	**4247501203**	**95,77**



Equipo de regulación de la altura para tornillo de banco guía cuadrada, automático

- Para elevar y bajar el tornillo de banco hasta la altura óptima de trabajo
- Tornillo de banco fijo giratorio 360°
- Automático mediante resorte de compresión por gas

Para anchura de garra mm	Ajuste de altura hasta mm	Distancia entre agujeros mm	Tamaño de perforación	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
100	240	92	M10	8,8	**4247507010**	**416,43**
120	240	113	M12	9,1	**4247507013**	**416,43**
140/150	240	137/145	M12	9,4	**4247507016**	**416,43**
150/160	240	137/145	M14	9,4	**4247507019**	**416,43**
180	240	145	M14	9,4	**4247507022**	**416,43**



Equipo de regulación de la altura para tornillo de banco guía cuadrada, mecánico

- Para elevar y bajar el tornillo de banco hasta la altura óptima de trabajo
- Tornillo de banco fijo giratorio 360°
- Mecánico a través de un husillo



Para anchura de garra mm	Ajuste de altura hasta mm	Distancia entre agujeros mm	Tamaño de perfo-ración	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
100	240	92	M10	8,8	**4247507050**	**359,82**
120	240	113	M12	9,1	**4247507053**	**359,82**
140/150	240	137/145	M12	9,4	**4247507056**	**359,82**
150/160	240	137/145	M14	9,4	**4247507059**	**359,82**

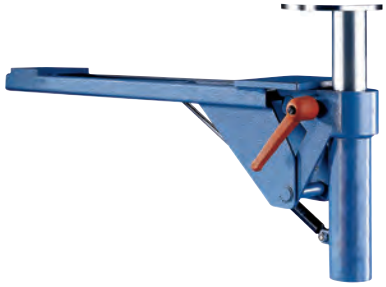
Regulador de altura abatible para tornillos de banco guía cuadrada

- Para elevar y bajar el tornillo de banco hasta la altura óptima de trabajo
- Tornillo de banco fijo giratorio 360°
- Se puede guardar debajo del banco de trabajo para ahorrar espacio
- Función de elevación









Para anchura de garra mm	Ajuste de altura hasta mm	Distancia entre agujeros mm	Tamaño de perforación	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
120	240	112	M12	14	**4247507100**	**731,40**

Mordazas de sujeción de tubos para tornillos de banco guía cuadrada

- Orientable
- Compatible con tornillos de banco guía cuadrada FORUM con soporte para mordazas giratorias y reemplazables

Nota: para la sujeción de tubos en el tornillo de banco solo es necesaria una mordaza de sujeción de tubos.

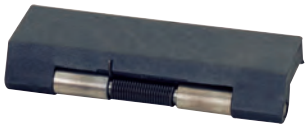


Anchura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
120	**4247505010**	**52,04**
140	**4247505013**	**63,80**
160	**4247505016**	**70,97**
180	**4247505019**	**77,95**

Mordazas de plástico para tornillos de banco guía cuadrada

- Compatible con tornillos de banco guía cuadrada FORUM con soporte para mordazas giratorias y reemplazables

Nota: para una sujeción delicada son necesarias dos mordazas de protección.



Anchura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
120	4247505050	49,63
140	4247505053	53,17
160	4247505056	56,73
180	4247505059	62,38

Tornillo de banco guía cuadrada, yunque extragrande, con mordazas de sujeción de tubos

- Acero, forjado en estampa
- Mordazas de sujeción y yunque templado por inducción
- Yunque extragrande
- Rosca trapezoidal doble
- Guiado céntrico ajustable
- Mordaza de sujeción para tubos soldada
- Mordazas de sujeción de tubos forjadas



Anchura de garra mm	Abertura mm	Profundidad de sujeción mm	Para Ø de tubo mm	Distancia entre agujeros mm	Ø de agujero mm	Superficie de yunque mm	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
100	125	55	16–40	72 x 58	9,5	38 x 40	5,0	4247509010	206,97
120	150	74	16–58	97 x 76	11,5	48 x 42	9,0	4247509013	267,16
140	200	85	18–80	119 x 95	11,5	58 x 55	16,0	4247509016	373,07
160	225	104	18–98	139 x 121	14,0	70 x 56	26,0	4247509019 x	498,27
180	225	104	18–98	139 x 121	14,0	70 x 56	26,5	4247509022 x	536,92

Base giratoria para tornillo de banco guía cuadrada

- Tornillo de banco fijo giratorio 360°
- Bloqueo seguro gracias a su cierre de husillo
- La superficie cerrada del plato impide la entrada de suciedad y astillas en la dirección



Para anchura de garra mm	Distancia entre agujeros mm	Ø de agujero mm	Código	Precio €/Unidad
100	150	11,5	4247509050	74,65
120	185	13,5	4247509053	96,22
140	220	13,0	4247509056	126,36
160	250	17,5	4247509059	149,39
180	250	17,5	4247509062	154,89

Equipo de regulación de la altura para tornillo de banco guía cuadrada, automático

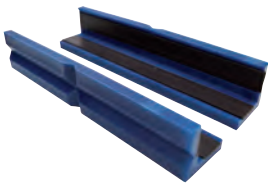
- Para elevar y bajar el tornillo de banco hasta la altura óptima de trabajo
- Tornillo de banco fijo giratorio 360°
- Automático mediante resorte de compresión por gas



Para anchura de garra mm	Ajuste de altura hasta mm	Distancia entre agujeros mm	Tamaño de perfo-ración	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
120	240	76 x 97	M10	9,1	4247509100	329,99
140	240	95 x 119	M12	9,4	4247509103	329,99
160	240	121 x 139	M12	9,4	4247509106	329,99
180	240	121 x 139	M14	9,6	4247509109	329,99

Par de mordazas magnéticas protectoras tipo M

- Plástico
- Con un prisma horizontal y uno vertical
- Ideal para sujetar piezas con un diámetro pequeño



Anchura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
100	4247701010 !	12,63
150	4247701028 !	15,29

Par de mordazas magnéticas protectoras tipo N

- Aluminio
- Con un prisma pequeño horizontal
- Resistente al calor, también ante temperaturas muy elevadas
- Para todos los modelos de tornillo de banco con la anchura de mordaza correspondiente
- Para piezas premecanizadas con un acabado basto o medio



Anchura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
100	4247710010 !	20,61
120	4247710016 !	21,24
125	4247710019 !	21,24
140	4247710025 !	22,09
150	4247710028 !	22,09
160	4247710031 !	22,77
180	4247710037 !	22,77

Par de mordazas magnéticas protectoras tipo F

- Aluminio con recubrimiento de fibra
- Para todos los modelos de tornillo de banco con la anchura de mordaza correspondiente
- Para piezas delicadas y frágiles



Anchura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
100	4247711010 !	24,82
120	4247711016 !	25,89
125	4247711019 !	25,89
140	4247711025 !	26,75
150	4247711028 !	26,75
160	4247711031 !	27,73
180	4247711037 !	27,73

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Par de mordazas magnéticas protectoras tipo G

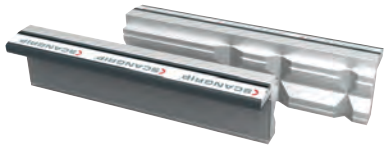
- Aluminio con recubrimiento de goma
- Para todos los modelos de tornillo de banco con la anchura de mordaza correspondiente
- Para piezas delicadas y frágiles; para sujeción con poca presión de soporte



Anchura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
100	4247712010 !	24,82
120	4247712016 !	25,89
125	4247712019 !	25,89
140	4247712025 !	26,75
150	4247712028 !	26,75
160	4247712031 !	27,73
180	4247712037 !	27,73

Par de mordazas magnéticas protectoras tipo P

- Aluminio
- 2 prismas horizontales y 3 prismas verticales de distinto tamaño
- Resistente al calor, también ante temperaturas muy elevadas
- Para todos los modelos de tornillo de banco con la anchura de mordaza correspondiente



Anchura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
100	4247713010 !	24,82
120	4247713016 !	25,89
125	4247713019 !	25,89
140	4247713025 !	26,75
150	4247713028 !	26,75
160	4247713031 !	27,73
180	4247713037 !	27,73

Juego de mordazas magnéticas protectoras

- Aluminio

Suministro: en bolsa de nailon.

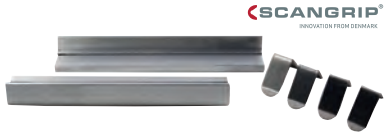
Contenido:
1 par tipo N, con prisma horizontal
1 par tipo F, con recubrimiento de fibra
1 par tipo G, con recubrimiento de goma
1 par tipo P, con prismas horizontales y prismas verticales de distinto tamaño



Anchura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
125	4247714019	99,03
150	4247714028	102,43

Par de mordazas protectoras de aluminio tipo GF

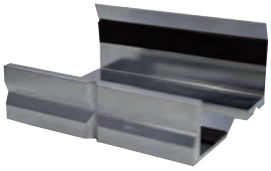
- Aluminio
- Con muelle de apriete
- Para todos los modelos de tornillo de banco con la anchura de mordaza correspondiente



Anchura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
100	4247706011	10,87
120	4247706017	12,25
125	4247706020	12,25
140	4247706026	13,18
150	4247706029	13,18
160	4247706032	14,79
180	4247706038	14,79

Par de mordazas protectoras de aluminio

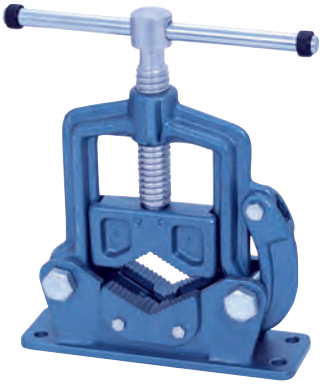
- Con un prisma horizontal y uno vertical
- Con banda magnética



Anchura de garra mm	Código	Precio €/Unidad
100	4247707010	8,98
125	4247707019	14,10
150	4247707028	12,83

Tornillo de banco para tubos, desplegable

- Acero, forjado
- Cuerpo y mordazas para tubos templados
- Mordazas de sujeción intercambiables
- Posibilidad de reajuste mediante tornillos de cierre automático



Para tubos pulgadas	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
1/2–2	5	4247511010	182,25
1/2–3	6,4	4247511013	241,21

Útil de trabajo

- Tornillo de banco para tubos de acero forjado
- Mordazas de sujeción intercambiables
- Placa curvadora con 5 hojas orificios
- Gran depósito
- Placa de pie de 3 tablones
- Plegable y portátil



Para tubos pulgadas	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
1/2–2	22	4247511100 x	455,57

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Mordaza de mano

- Varilla de acero especial para herramientas., galvanizada
- Muelle extensor
- Suspensión de muelle de acero redondo cubierto e imperdible
- Mordaza interior imbricada con moldeado prismático
- Con boca ancha y tuerca de hexagonal



Abertura mm	Anchura de garra mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
18	40	100	**4247604100**	**18,89**
22	45	120	**4247604103**	**21,72**
28	52	145	**4247604106**	**29,64**
35	58	160	**4247604109**	**34,21**
40	60	180	**4247604112**	**52,50**
45	65	200	**4247604115**	**69,30**

Mordaza en punta

- Varilla de acero especial para herramientas., galvanizada
- Muelle extensor
- Suspensión de muelle de acero redondo cubierto e imperdible
- Mordaza interior imbricada
- Con boca puntiaguda y tuerca de mariposa



Abertura mm	Anchura de garra mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
20	13	120	**4247604130**	**22,65**

Mordaza para máquina

- Varilla de acero especial para herramientas., galvanizada
- Laminado de fuerza superior
- Muelle extensor
- Suspensión de muelle de acero redondo cubierto e imperdible
- Mordaza interior imbricada con moldeado prismático
- Con boca ancha, tuerca de 6 aristas y llave



Abertura mm	Anchura de garra mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
40	65	160	**4247604150**	**84,73**
40	70	180	**4247604153**	**102,26**
50	80	200	**4247604156**	**128,34**
60	90	250	**4247604159**	**212,52**

Mordaza

- Varilla de acero especial para herramientas., galvanizada
- Muelle extensor
- Suspensión de muelle de acero redondo cubierto e imperdible
- Mordaza interior con estrías transversales
- Con boca estrecha, inclinada a 45°

Nota: utilización solo en combinación con tornillo de banco.



Abertura mm	Anchura de garra mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
30	30	125	**4247604180**	**39,22**

Sargento paralelo PA

- Acero
- Ajuste paralelo mediante dos husillos roscados



Abertura mm	Alcance mm	Código	Precio €/Unidad
36	19	4247605010	8,76
46	26	4247605013	10,51
60	35	4247605016	13,31
87	50	4247605019	18,54
116	72	4247605022	24,51

Sargento sujeción rápida (sargento paralelo)

- Varilla de acero de calidad
- Husillo roscado trapezoidal pavonado
- Tenazas móviles con corte prismático
- Para tensión interior y exterior de distintos perfilados



Abertura mm	Alcance mm	Código	Precio €/Unidad
25	15–17	4247604050	17,06
50	35–40	4247604053	18,89
75	35–50	4247604056	27,11
100	60–75	4247604059	36,64
150	60–85	4247604062	67,12

Sargento de fundición maleable

- Mandíbula fija y móvil de fundición maleable
- Carril de perfil hueco estable con acanalado
- Mango de madera ergonómico
- Husillo roscado trapezoidal pavonado
- Plato de apriete móvil
- Fuerza de sujeción hasta 5500 N
- Herramienta de sujeción universal para el agarre de todo tipo de piezas



Abertura mm	Alcance mm	Guía de deslizamiento mm	Con tapas protectoras de plástico	Código	Precio €/Unidad
100	50	15 x 5	2 unidades	4247801010	12,15
120	60	20 x 5	2 unidades	4247801013	15,16
160	80	25 x 6	2 unidades	4247801016	18,17
200	100	27 x 7	2 unidades	4247801019	23,96
250	120	29 x 9	2 unidades	4247801022	29,07
300	140	32 x 10	2 unidades	4247801025	36,11
400	175	32 x 10	2 unidades	4247801031	44,25
500	120	35 x 11	–	4247801034	45,22
600	120	35 x 11	–	4247801037	48,00
800	120	35 x 11	–	4247801040	54,01
1000	120	35 x 11	–	4247801043	60,54
1250	120	35 x 11	–	4247801046 z-L	65,49
1500	120	35 x 11	–	4247801049 z-L	72,00
2000	120	35 x 11	–	4247801055 z-L	88,04

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Sargento de fundición maleable TG

- Mandíbula fija y móvil de fundición maleable
- Patilla de fundición maleable reforzado
- Guía de perfil hueco con acanaladura
- Mango de madera
- Husillo roscado trapezoidal pavonado
- Plato de apriete móvil
- Con capuchones protectores en las superficies de sujeción
- Fuerza de sujeción de hasta 6000 N
- Herramienta de sujeción universal para el agarre de todo tipo de piezas





Abertura mm	Alcance mm	Guía de deslizamiento mm	Código	Precio €/Unidad
100	50	15 x 5	**4247802010**	**15,39**
120	60	20 x 5	**4247802013**	**20,47**
160	80	25 x 6	**4247802016**	**24,13**

Sargento de fundición maleable

- Mandíbula fija y móvil de fundición maleable
- Guía de perfil hueco con acanaladura
- Mango de plástico de 2 componentes
- Plato de apriete móvil
- Fuerza de sujeción hasta 5500 N
- Herramienta de sujeción universal para el agarre de todo tipo de piezas



Abertura mm	Alcance mm	Guía de deslizamiento mm	Código	Precio €/Unidad
160	80	25 x 6	**4247801100**	**26,35**
200	100	27 x 7	**4247801103**	**34,18**
250	120	29 x 9	**4247801106**	**39,47**
300	140	29 x 9	**4247801109**	**50,99**
400	175	29 x 9	**4247801112**	**58,75**
500	120	32 x 10	**4247801115**	**59,66**
600	120	32 x 10	**4247801118**	**62,23**

Sargento de sujeción profunda TGNT

- Mandíbula fija y móvil de fundición maleable
- Tornillo de fijación regulable en altura con ranurado
- Mango de madera ergonómico
- Husillo roscado trapezoidal pavonado
- Plato de apriete móvil
- Fuerza de sujeción de hasta 7000 N
- Herramienta de sujeción universal para el agarre de piezas salientes



Abertura mm	Alcance mm	Guía de deslizamiento mm	Código	Precio €/Unidad
400	200	35 x 11	**4247806007**	**51,60**
400	250	40 x 11	**4247806010**	**66,93**
600	250	40 x 11	**4247806019**	**69,73**
800	300	45 x 12	**4247806022**	**90,08**
800	400	45 x 12	**4247806025**	**158,08**
1000	300	45 x 12	**4247806028**	**92,85**
1000	400	45 x 12	**4247806031**	**181,80**

Sargento totalmente de acero

- Mandíbula fija y móvil bonificada para sujeción elástica y flexible
- Mandíbula fija y platillo de apriete de una sola pieza
- Mango de madera ergonómico
- Husillo roscado trapezoidal pavonado
- Plato de apriete móvil
- Fuerza de sujeción de hasta 5000 N



Abertura mm	Alcance mm	Guía de deslizamiento mm	Código	Precio €/Unidad
100	50	11,5 x 5,7	**4247809010**	**17,20**
120	60	13,5 x 6,5	**4247809013**	**21,16**
160	80	16 x 7,5	**4247809016**	**25,17**
200	100	19,5 x 9,5	**4247809019**	**34,30**
250	120	22 x 10,5	**4247809022**	**39,55**
300	140	25 x 12	**4247809025**	**49,44**
400	120	25 x 12	**4247809028**	**57,41**
500	120	25 x 12	**4247809031**	**61,74**
600	120	25 x 12	**4247809034**	**65,20**
800	120	27 x 13	**4247809037**	**80,38**
1000	120	27 x 13	**4247809040**	**89,28**

Sargento totalmente de acero

- Mandíbula fija y platillo de apriete de una sola pieza
- Mango de plástico de 2 componentes
- Husillo de rosca trapezoidal con revestido superficial
- Plato de apriete móvil
- Fuerza de sujeción de hasta 5000 N



Abertura mm	Alcance mm	Guía de deslizamiento mm	Código	Precio €/Unidad
160	80	16 x 7,5	**4247809050**	**30,92**
200	100	19,5 x 9,5	**4247809053**	**40,38**
250	120	22 x 10,5	**4247809056**	**45,73**
300	140	25 x 12	**4247809059**	**57,27**
400	120	25 x 12	**4247809062**	**64,95**
500	120	25 x 12	**4247809065**	**69,09**
600	120	25 x 12	**4247809068**	**72,47**

Sargento de palanca totalmente de acero

- Mandíbula fija y platillo de apriete de una sola pieza
- Perfil optimizado de la guía para una generación de fuerza uniforme
- Palanca de tensionado con forma ergonómica
- Palanca con protección antideslizamientos
- Mecanismo de fijación
- Plato de apriete móvil
- Fuerza de sujeción de hasta 8000 N
- Para un tensionado rápido y sin esfuerzo con gran capacidad de presión



Abertura mm	Alcance mm	Guía de deslizamiento mm	Código	Precio €/Unidad
120	60	13,5 x 6,5	**4247809100**	**58,81**
160	80	16x 7,5	**4247809103**	**63,98**
200	100	19,5 x 9,5	**4247809106**	**73,58**
250	120	22 x 10,5	**4247809109**	**85,35**
300	140	25 x 12	**4247809112**	**99,70**
400	120	25 x 12	**4247809125**	**104,50**
500	120	25 x 12	**4247809128**	**113,24**
600	120	25 x 12	**4247809131**	**118,02**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Sargento totalmente de acero GH

- Mandíbula fija y platillo de apriete de una sola pieza
- Mandíbula móvil dentado
- Perfil optimizado de la guía para una generación de fuerza uniforme
- Palanca de tensionado con forma ergonómica
- Palanca recubierta de plástico, con protección antideslizamientos
- Mecanismo de fijación
- Plato de apriete móvil
- Fuerza de sujeción de hasta 8500 N
- Para un tensionado rápido y sin esfuerzo con gran capacidad de presión



Abertura mm	Alcance mm	Guía de deslizamiento mm	Código	Precio €/Unidad
120	60	15 x 6	**4247507200**	**63,64**
160	80	17,5 x 6,8	**4247507203**	**69,73**
200	100	22 x 8,5	**4247507206**	**79,66**
250	120	24,5 x 9,5	**4247507209**	**92,27**
300	140	28 x 11	**4247507212**	**108,76**
400	120	28 x 11	**4247507215**	**114,04**
500	120	28 x 11	**4247507218**	**122,92**
600	120	28 x 11	**4247507221**	**127,91**
800	120	28 x 11	**4247507224**	**144,76**
1000	120	28 x 11	**4247507227**	**154,38**

Tornillo para cerrajería totalmente de acero

- Mandíbula fija y platillo de apriete de una sola pieza
- Manilla
- Husillo roscado trapezoidal pavonado
- Placa de apriete móvil con hexágono y superficie de apoyo extra ancha
- Fuerza de sujeción de hasta 12000 N
- para el trabajo del metal y la construcción de acero



Abertura mm	Alcance mm	Guía de deslizamiento mm	Código	Precio €/Unidad
250	120	30 x 15	**4247809150**	**98,80**
300	140	30 x 15	**4247809153**	**106,65**
500	140	30 x 15	**4247809156**	**127,60**
800	140	30 x 15	**4247809159**	**147,64**

Sargento monomanual EZM

- Carril de deslizamiento de acero especial
- Carcasa y estribos de poliamida reforzada con fibra de vidrio
- Mango de plástico de varios componentes
- Mango con palanca de bombeo y palanca de liberación integrada
- Cambiarle sin herramienta para ensanchar
- Extensión y sujeción con una sola mano posible
- Fuerza de sujeción de hasta 750 N
- Indicado para trabajos de una sola mano y trabajos en altura

Suministro: con 2 capuchones protectores de plástico.



Abertura mm	Abertura mm	Alcance mm	Guía de deslizamiento mm	Código	Precio €/Unidad
150	125–270	60	14 x 5	**4247810081**	**20,42**
300	125– 420	60	14 x 5	**4247810084**	**22,79**

Sargento monomanual EZS

- Carril de deslizamiento de acero especial
- Carcasa y estribos de poliamida reforzada con fibra de vidrio
- Mango de plástico de varios componentes
- Mango con palanca de bombeo
- Cambiarle sin herramienta para ensanchar
- Extensión y sujeción con una sola mano posible
- Fuerza de sujeción de hasta 2000 N
- Indicado para trabajos de una sola mano y trabajos en altura



Suministro: con 2 capuchones protectores de plástico.

Abertura mm	Alcance mm	Guía de deslizamiento mm	Código	Precio €/Unidad
150	80	19 x 6	**4247810020**	**31,55**
300	80	19 x 6	**4247810023**	**35,33**
450	80	19 x 6	**4247810026**	**38,94**
600	80	19 x 6	**4247810029**	**43,74**
900	80	19 x 6	**4247810032**	**48,75**

Sargento de palanca Kliklamp KLI

- Mandíbula fija y móvil de fundición maleable
- Extremadamente ligero y resistente
- Brazo de sujeción, de poliamida reforzada con fibra de vidrio
- Mecanismo de fijación de varios escalones
- Plancha de compresión con prisma en cruz
- Fuerza de sujeción de hasta 1200 N
- Indicado para piezas redondas, puntiagudas y poliédricas



Suministro: con capuchón protector de plástico.

Abertura mm	Alcance mm	Guía de deslizamiento mm	Código	Precio €/Unidad
120	80	20 x 5	**4247810047**	**29,16**
160	80	20 x 5	**4247810050**	**30,02**
200	80	20 x 5	**4247810053**	**31,00**
250	80	20 x 5	**4247810056**	**32,11**

Remachadora manual NTH



- Carcasa de fundición de aluminio
- Brazo de acero, forjado
- Muelle de apertura para expulsión automática de pernos
- Mangos con protección de plástico
- Para remaches ciegos de hasta 5 mm Ø de aluminio

Suministro: con 4 boquillas 10/18; 10/24; 10/27; 10/32 y llave de montaje E/C 10.

Carrera del aparato mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
8	260	**4248102005**	**30,10**

Remachadora manual NTS



- Muelle de apertura para expulsión automática de pernos
- Mangos con protección de plástico
- Para remaches ciegos hasta Ø 5 mm de aluminio y de Ø 4 mm de acero y acero fino.

Suministro: con 4 boquillas 10/18; 10/24; 10/27; 10/32, llave de montaje e instrucciones de mantenimiento con lista de piezas de repuesto.

Carrera del aparato mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
8	275	**4248102010**	**50,65**

Remachadora manual NTX



- Carcasa del alicate de fundición de aluminio
- Brazo de acero al cromo-vanadio forjado
- Mangos con protección de plástico
- para remaches ciegos hasta Ø 5 mm de aluminio y de Ø 4 mm de acero y acero fino.

Suministro: con 3 boquillas 10/18; 10/24; 10/32, llave de montaje E/C 10 e instrucciones de mantenimiento con lista de piezas de repuesto.

Carrera del aparato mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
8	260	**4248102020**	**74,55**

Remachadora manual NTX-F



- Carcasa del alicate de fundición de aluminio
- Brazo de acero al cromo-vanadio forjado
- Muelle de apertura para expulsión automática de pernos
- Mangos con protección de plástico
- Para remaches ciegos hasta Ø 5 mm de aluminio y de Ø 4 mm de acero y acero fino.

Suministro: con 3 boquillas 10/24; 10/27; 10/32, llave de montaje E/C 10 e instrucciones de mantenimiento con lista de piezas de repuesto.

Carrera del aparato mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
8	260	**4248102023**	**84,40**

Remachadora manual Flipper®

- Fabricado en aluminio fundido a presión con patas de las tenazas
- Con retroceso por muelle para expulsión automática de pernos
- Auténtico manejo con una sola mano
- Se requiere un 40 % menos de esfuerzo
- Con colector para pernos remachados extraíble
- Para remaches ciegos hasta Ø 5 mm de aluminio y de Ø 4 mm de acero y acero fino.

Suministro: con 3 boquillas 10/18; 10/24; 10/29, llave de montaje e instrucciones de mantenimiento con lista de piezas de repuesto.



Carrera del aparato mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
16,2	221	**4248102030**	**94,05**

Pistola remachadora combinada Flipper® Plus

- Pistola con dos funciones, aparato de insertar remaches ciegos y de insertar tuercas de remache ciego
- Ajuste simplificado para colocar tuercas de remache ciego
- Carcasa del alicate de fundición de aluminio
- Palanca de activación resistente de acero bonificado
- Disposición especial de la palanca para un 40% menos de esfuerzo aprox.
- Asa ergonómica
- Resorte de apertura para manejo óptimo con una sola mano
- Resorte de reserva para una expulsión de varillas segura y automática
- Función de trinquete
- Para remaches ciegos hasta Ø 5 mm de aluminio, de Ø 4 mm de acero y acero fino
- Para tuercas de remache ciego M4 a M6 aluminio, M4 a M5 acero

Suministro: con 3 boquillas 12/20; 12/24; 12/29, juego de piezas para reequipar pernos roscados 12/M4; 12/M5; 12/M6, llave de montaje, llave de pipa hexagonal, auxiliar de inserción de garras y recipiente colector para pernos remachados extraíble.



Aparato de insertar remaches ciegos

Carrera del aparato mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
16,2	212	**4248102045**	**255,00**



Pistola para tuercas de remache ciego

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de remaches ciegos Nietboy NTS



- Área de trabajo hasta Ø 5 mm aluminio y hasta Ø 4 mm acero y acero inoxidable
- Carcasa de fundición de aluminio
- Mangos con fundas de plástico
- Brazo de acero forjado
- Muelle de apertura para expulsión automática de pernos
- Cabeza con mordazas pequeñas para puntos de remache de difícil acceso

Suministro: en maletín de plástico.

Contenido:
1 remachadora manual NTS
4 boquillas de empalme 10/18; 10/24; 10/27; 10/32
3 remaches ciegos de aluminio y acero de 4 x 6; 4 x 8; 4 x 12 mm
Arandelas
1 broca espiral
1 llave de montaje 10

Código	Precio €/Unidad
4248102035	76,25

Juego de remaches ciegos Junior Nietbox NTX



- Área de trabajo hasta Ø 5 mm aluminio y hasta Ø 4 mm acero y acero inoxidable
- Carcasa de fundición de aluminio
- Mangos modulados de plástico
- Brazo de acero de cromo-vanadio, forjado
- Cabeza con mordazas pequeñas para puntos de remache de difícil acceso
- El sistema de palanca intermedia reduce la fuerza necesaria y reduce los escoriamientos

Suministro: en maletín de plástico.

Contenido:
1 remachadora manual NTX
Remaches ciegos de aluminio y acero de 3 x 6; 3 x 8; 4 x 6; 4 x 10 mm
Remaches ciegos acero/acero: 3 x 6 mm
1 llave de montaje 10

Código	Precio €/Unidad
4248102050	160,74

Juego de remaches ciegos Nietbox NTX



- Área de trabajo hasta Ø 5 mm aluminio y hasta Ø 4 mm acero y acero inoxidable
- Carcasa de fundición de aluminio
- Mangos modulados de plástico
- Brazo de acero de cromo-vanadio, forjado
- Cabeza con mordazas pequeñas para puntos de remache de difícil acceso
- El sistema de palanca intermedia reduce la fuerza necesaria y reduce los escoriamientos

Suministro: en maletín de plástico.

Contenido:
1 remachadora manual NTX
Remaches ciegos aluminio/acero: 3 x 5; 3 x 7; 3 x 8; 3 x 10; 3 x 12; 4 x 5; 4 x 6; 4 x 8; 4 x 10; 4 x 12 mm
Remaches ciegos de cobre/acero 3 x 6; 4 x 6 mm
1 llave de montaje 10

Código	Precio €/Unidad
4248102040	190,23

Remachadora de palanca HN 2



- Carcasa de fundición de aluminio
- Perno de bisagra montado con protección contra torsión
- Mangos con protección de plástico
- El agarre repetido en la pieza de trabajo no supone ningún problema
- Para remaches ciegos de Ø 3 a 6,4 mm de todos los materiales excepto PolyGrip® con Ø 6,4 mm de acero y remaches ciegos G-Bulb.

Suministro: con 5 boquillas 16/29; 16/32; 16/36; 16/40; 16/45, recipiente colector para pernos remachados extraíble e instrucciones de mantenimiento con lista de piezas de repuesto.

Carrera del aparato mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
10	570	**4248102060**	**300,52**

Remachadora de tijeras SN 2



- Carcasa y mango del alicate de fundición de aluminio
- La carcasa cerrada evita la suciedad
- Palanca con rodamiento liso de cuatro articulaciones para un menor esfuerzo
- Para remaches ciegos de hasta Ø 6,4 mm para todos los materiales y remaches ciegos G-Bulb de hasta Ø 4,8 mm

Suministro: con 5 boquillas para Ø 3,2; 4; 4,8; 6; 6,4 mm e instrucciones de mantenimiento con lista de piezas de repuesto.

Carrera del aparato mm	Longitud cerrada mm	Longitud abierta mm	Código	Precio €/Unidad
10,5	310	810	**4248102070**	**293,26**

Pistola para remaches ciegos TAURUS® 2 neumático-hidráulica



- Área de trabajo de hasta 5 mm Ø para todos los materiales, hasta 6 mm Ø para alu/acero
- Ø máximo de mandril 3,2 mm
- Conexión de manguera 6 mm Ø (1/4")
- Con poca vibración y silenciador
- Válvula de sobrepresión para evitar la sobrecarga
- Mecanismo de agarre con mordazas dirigidas por presión de empuje neumática
- Escaso uso de aire gracias a la aspiración y utilización del aire del remachado
- Recipiente de recogida de varillas con mecanismo de seguridad integrado y disipador de aire girable
- Centro de gravedad y configuración de agarre favorables para trabajar sin cansancio

Suministro: con 4 boquillas 17/24; 17/27; 17/29; 17/32; 2 llave de montaje E/C 12/14; E/C 14/17; aceite hidráulico 100 ml, recipiente de rellenado de aceite e instrucciones de uso con lista de piezas de repuesto.

Carrera del aparato mm	Consumo de aire por remache l	Fuerza de fijación N	Código	Precio €/Unidad
18	2,3	11000	**4248102110**	**1.415,68**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Pistola para remaches ciegos TAURUS® 3 neumático-hidráulica

- Gama de trabajo de hasta 6,4 mm Ø para todos los materiales
- Ø máximo de mandril 4,5 mm
- Conexión de manguera 6 mm Ø (1/4")
- Con poca vibración y silenciador
- Válvula de sobrepresión para evitar la sobrecarga
- Mecanismo de agarre con mordazas dirigidas por presión de empuje neumática
- Escaso uso de aire gracias a la aspiración y utilización del aire del remachado
- Recipiente de recogida de varillas con mecanismo de seguridad integrado y disipador de aire girable
- Centro de gravedad y configuración de agarre favorables para trabajar sin cansancio



Suministro: con 3 boquillas 17/36; 17/40; 17/45; 2 llave de montaje E/C 12/14; E/C 14/17; aceite hidráulico 100 ml, recipiente de rellenado de aceite e instrucciones de uso con lista de piezas de repuesto.

Carrera del aparato mm	Consumo de aire por remache l	Fuerza de fijación N	Código	Precio €/Unidad
25	4,8	18000	**4248102120**	**1.927,49**

Juego de mordazas para TAURUS®

- Para remaches TAURUS®



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
3 piezas	**4248102129**	**35,95**

Remachadora de batería AccuBird®

- Gama de trabajo de hasta 5 mm Ø para todos los materiales
- Misma velocidad de avance y retroceso del mecanismo de agarre
- Reposición inmediata del mecanismo de agarre después del proceso de colocación
- Protección electrónica de temperatura y de sobrecarga
- Transmisión de fuerza con bajas pérdidas
- Los mandriles de remaches se desechan volcándolos hacia atrás hasta la bandeja de recogida, o hacia adelante a través de la boquilla
- Centro de gravedad y configuración de agarre favorables para trabajar sin cansancio



Suministro: en maletín de plástico, con 4 boquillas 17/24; 17/27; 17/29; 17/32; llave de montaje entrecaras 12; batería de cambio rápido y cargador rápido.

Carrera del aparato mm	Fuerza de fijación N	Cantidad de baterías piezas	Código	Precio €/Unidad
20	10000	1	**4248102080** !	**843,00**
20	10000	2	**4248102081** !	**935,00**

Juego de mordazas para AccuBird®

- Para remachadora de batería AccuBird®



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
3 piezas	**4248102131**	**22,85**

Cargador rápido de batería insertable

Tensión V	Tensión de entrada V	Tiempo de carga min	Código	Precio €/Unidad
14,4	230 V	50–100	**4248102088**	**180,63**



Remache ciego de aluminio/acero, estándar, cabeza bombeada

GESIPA®



- Cabezal: Alu AlMg 3
- Mandril: acero galvanizado

Ø de cuerpo de remache mm	Longitud de cuerpo de remache mm	Grosor del material rematchable mín. mm	Grosor del material rematchable máx. mm	Homologación –	U.E.	Código	Precio €/Unidad
2,4	4	0,5	1,5	–	1000 Unidades	**4248104088**	**39,70**
2,4	6	1,5	3,5	–	1000 Unidades	**4248104091**	**40,55**
2,4	8	4	6	–	1000 Unidades	**4248104094**	**43,25**
3	4	0,5	1,5	–	500 Unidades	**4248104097**	**40,60**
3	5	1,5	2,5	–	500 Unidades	**4248104100**	**40,65**
3	6	2,5	3,5	–	500 Unidades	**4248104103**	**41,15**
3	7	3,5	4,5	–	500 Unidades	**4248104106**	**44,50**
3	8	4,5	5	–	500 Unidades	**4248104109**	**44,70**
3	10	5	7	–	500 Unidades	**4248104112**	**46,65**
3	12	7	9	–	500 Unidades	**4248104115**	**47,95**
3	14	9	11	–	500 Unidades	**4248104118**	**71,20**
3	16	11	13	–	500 Unidades	**4248104121**	**70,80**
3	20	15	17	–	250 Unidades	**4248104124**	**91,65**
3,2	4	0,5	1,5	–	500 Unidades	**4248104127**	**51,35**
3,2	6	1,5	3,5	–	500 Unidades	**4248104150**	**52,00**
3,2	8	3,5	5	–	500 Unidades	**4248104153**	**46,70**
3,2	10	5	7	–	500 Unidades	**4248104156**	**46,75**
3,2	12	7	9	–	500 Unidades	**4248104159**	**55,15**
3,2	14	9	11	–	500 Unidades	**4248104162**	**82,15**
3,2	16	11	13	–	500 Unidades	**4248104165**	**90,50**
4	5	0,5	1,5	–	500 Unidades	**4248104197**	**45,10**
4	6	1,5	3	–	500 Unidades	**4248104200**	**43,35**
4	7	3	4	–	500 Unidades	**4248104203**	**44,70**
4	8	4	5	–	500 Unidades	**4248104206**	**43,35**
4	10	5	6,5	–	500 Unidades	**4248104209**	**46,95**
4	12	6,5	8,5	–	500 Unidades	**4248104212**	**47,70**
4	14	8,5	10,5	–	500 Unidades	**4248104213**	**51,65**
4	16	10,5	12,5	–	500 Unidades	**4248104215**	**65,95**
4	18	12,5	14,5	–	500 Unidades	**4248104218**	**79,45**
4	20	14,5	16,5	–	500 Unidades	**4248104221**	**78,35**
4	25	16,5	21,5	–	500 Unidades	**4248104224**	**108,95**

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Ø de cuerpo de remache mm	Longitud de cuerpo de remache mm	Grosor del material remachable mín. mm	Grosor del material remachable máx. mm	Homologación	U.E.	Código	Precio €/Unidad
4	30	21,5	26	–	250 Unidades	**4248104227**	**138,30**
4	35	26	30	–	250 Unidades	**4248104230**	**158,85**
4	40	30	35	–	250 Unidades	**4248104233**	**184,65**
4,8	8	2,5	4,5	–	500 Unidades	**4248104250**	**57,15**
4,8	10	4,5	6	–	500 Unidades	**4248104253**	**58,10**
4,8	12	6	8	–	500 Unidades	**4248104256**	**60,95**
4,8	14	8	10	–	500 Unidades	**4248104259**	**64,70**
4,8	16	10	12	–	500 Unidades	**4248104262**	**71,60**
4,8	18	12	14	–	500 Unidades	**4248104265**	**89,25**
4,8	20	14	15	–	250 Unidades	**4248104268**	**96,60**
4,8	25	15	20	–	250 Unidades	**4248104271**	**107,80**
4,8	30	20	25	–	100 Unidades	**4248104274**	**198,15**
5	8	2,5	4,5	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104300**	**66,30**
5	10	4,5	6	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104303**	**67,25**
5	12	6	8	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104306**	**70,45**
5	14	8	10	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104309**	**77,45**
5	16	10	12	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104312**	**86,20**
5	18	12	14	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104315**	**110,50**
5	20	14	15	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	250 Unidades	**4248104318**	**122,05**
5	25	15	20	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	250 Unidades	**4248104321**	**132,50**
5	30	20	25	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	100 Unidades	**4248104324**	**175,55**

Continua en la próx. pág.

Continuación

Ø de cuerpo de remache mm	Longitud de cuerpo de remache mm	Grosor del material remachable mín. mm	Grosor del material remachable máx. mm	Homologación	U.E.	Código	Precio €/Unidad
5	35	25	30	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	100 Unidades	**4248104327**	**197,50**
5	40	30	35	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	100 Unidades	**4248104286**	**219,85**
5	45	35	40	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	100 Unidades	**4248104287**	**266,45**
5	50	40	45	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	100 Unidades	**4248104288**	**310,60**
5	60	48	52	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	100 Unidades	**4248104289**	**386,40**
5	70	57	62	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	100 Unidades	**4248104290**	**495,95**
5	80	62	72	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	100 Unidades	**4248104291**	**588,50**
6	8	2	3	–	250 Unidades	**4248104292**	**121,35**
6	10	3	5	–	250 Unidades	**4248104293**	**125,10**
6	12	5	7	–	250 Unidades	**4248104294**	**128,85**
6	16	7	11	–	250 Unidades	**4248104295**	**140,30**
6	18	11	13	–	250 Unidades	**4248104296**	**147,15**
6	20	13	15	–	250 Unidades	**4248104297**	**162,55**
6	25	15	20	–	200 Unidades	**4248104298**	**192,90**
6	30	20	24	–	200 Unidades	**4248104299**	**276,85**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Remache ciego, de aluminio/acero, cabeza avellanada 120°

GESIPA®



- Cabezal: Alu AlMg 3
- Mandril: acero galvanizado

Ø de cuerpo de remache mm	Longitud de cuerpo de remache mm	Grosor del material remachable mín. mm	Grosor del material remachable máx. mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
3	6	1,5	3,5	500 Unidades	**4248104339**	**48,75**
3	8	3,5	5	500 Unidades	**4248104342**	**50,65**
3	10	5	7	500 Unidades	**4248104345**	**53,35**
3	12	7	9	500 Unidades	**4248104348**	**55,05**
3	16	9	13	500 Unidades	**4248104351**	**71,75**
4	6	1,5	3	500 Unidades	**4248104354**	**53,90**
4	8	3	5	500 Unidades	**4248104330**	**55,70**
4	10	5	6,5	500 Unidades	**4248104333**	**58,20**
4	12	6,5	8,5	500 Unidades	**4248104336**	**62,95**
4	16	10,5	12,5	500 Unidades	**4248104357**	**66,30**
5	10	4,5	6	500 Unidades	**4248104360**	**83,75**
5	12	6	8	500 Unidades	**4248104363**	**88,30**
5	16	8	12	500 Unidades	**4248104366**	**110,25**
5	20	14	15	250 Unidades	**4248104369**	**147,25**
5	25	15	20	250 Unidades	**4248104372**	**165,50**
5	30	20	25	100 Unidades	**4248104375**	**177,85**

Remache ciego, de aluminio/acero fino, estándar, cabeza bombeada

GESIPA®



- Cabezal: Alu AlMg 3
- Vástago: Acero inoxidable A2 –1.4541

Ø de cuerpo de remache mm	Longitud de cuerpo de remache mm	Grosor del material remachable mín. mm	Grosor del material remachable máx. mm	Homologación	U.E.	Código	Precio €/Unidad
4	6	1,5	3	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104400**	**100,90**
4	8	3	5	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104403**	**104,70**
4	10	5	6,5	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104406**	**113,95**
4	12	6,5	8,5	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104409**	**123,20**

Remache ciego, de acero fino/acero fino, estándar, cabeza bombeada

- Vástago: acero fino A2 - n° 1.4567
- Vástago: Acero inoxidable A2 –1.4541



Ø de cuerpo de remache mm	Longitud de cuerpo de remache mm	Grosor del material remachable mín. mm	Grosor del material remachable máx. mm	Homologación	U.E.	Código	Precio €/Unidad
3	6	1	3	–	500 Unidades	**4248104379**	**137,10**
3	8	3	5	–	500 Unidades	**4248104382**	**147,00**
3	10	5	6,5	–	500 Unidades	**4248104385**	**166,45**
3	12	6,5	8,5	–	500 Unidades	**4248104388**	**186,05**
3,2	6	1	3	–	500 Unidades	**4248104391**	**144,65**
3,2	8	3	5	–	500 Unidades	**4248104394**	**154,20**
3,2	10	5	6,5	–	500 Unidades	**4248104397**	**174,00**
4	6	1	2,5	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104401**	**181,20**
4	8	2,5	4,5	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104404**	**211,45**
4	10	4,5	6,5	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104407**	**231,90**
4	12	6,5	8,5	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104410**	**257,70**
4	14	8,5	10,5	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104412**	**269,20**
4	16	10,5	12	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104415**	**311,90**
4	20	12	16	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104418**	**377,00**
5	8	2	4	–	500 Unidades	**4248104437**	**236,45**
5	10	4	6	–	500 Unidades	**4248104440**	**298,95**
5	12	6	8	–	500 Unidades	**4248104443**	**324,90**
5	14	8	9,5	–	500 Unidades	**4248104446**	**360,70**
5	16	9,5	11	–	500 Unidades	**4248104449**	**386,45**
5	20	11	15	–	250 Unidades	**4248104452**	**523,10**
5	25	15	20	–	250 Unidades	**4248104455**	**621,90**
5	30	20	25	–	100 Unidades	**4248104458**	**677,80**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Remache ciego, en cobre/bronce, estándar, cabeza bombeada

- Cuerpo del remache: cobre
- Mandril: bronce



Ø de cuerpo de remache mm	Longitud de cuerpo de remache mm	Grosor del material remachable mín. mm	Grosor del material remachable máx. mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
3	8	3	5	500 Unidades	4248104470	265,30

Remache ciego paquete Mini aluminio/acero, estándar, cabeza bombeada

- Cabezal: Aleación Aluminio/Magnesio AlMg 3
- Vástago: acero zincado



Ø de cuerpo de remache mm	Longitud de cuerpo de remache mm	Grosor del material remachable mín. mm	Grosor del material remachable máx. mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Paquete
3	6	2,5	3,5	100	4248105010	5,75
3	8	4,5	5	100	4248105013	5,75
3	12	7	9	100	4248105016	5,75
4	6	1,5	3	100	4248105019	6,25
4	8	4	5	100	4248105022	6,25
4	12	6,5	8,5	100	4248105025	6,45
5	6	2	2,5	50	4248105028	3,95
5	10	4,5	6	50	4248105031	3,95
5	12	6	8	50	4248105034	3,95

Remache ciego CAP® de aluminio/acero estándar, cabeza bombeada

- Remache hueco: aluminio AlMg 5
- Mandril: acero, fosfatado



Ø de cuerpo de remache mm	Longitud de cuerpo de remache mm	Grosor del material remachable mín. mm	Grosor del material remachable máx. mm	Homologación	U.E.	Código	Precio €/Unidad
3,2	6,5	0,5	2	–	500 Unidades	4248104500	68,10
3,2	8	2	3,5	–	500 Unidades	4248104503	69,90
3,2	9,5	3,5	5	–	500 Unidades	4248104506	73,50
4	8	0,5	3,5	–	500 Unidades	4248104509	123,95
4	9,5	3,5	5	–	500 Unidades	4248104512	81,70
4	11	5	6,5	–	500 Unidades	4248104515	87,55
4	12,5	6,5	8	–	500 Unidades	4248104518	91,17
4,8	9,5	3,5	5	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	4248104521	129,75
4,8	11	5	6,5	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	4248104524	119,30
4,8	12,5	6,5	8	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	4248104527	129,85
4,8	14	8	9,5	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	4248104530	135,00

Remache ciego CAP®, de aluminio/acero fino estándar, cabeza bombeada

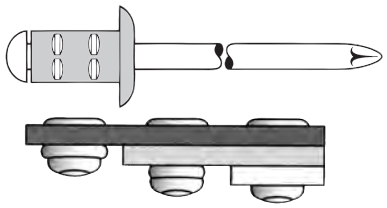
- Cabezal: Alu AlMg 5
- Mandril: acero inoxidable



Ø de cuerpo de remache mm	Longitud de cuerpo de remache mm	Grosor del material remachable mín. mm	Grosor del material remachable máx. mm	Homologación	U.E.	Código	Precio €/Unidad
3,2	6,5	0,5	2	–	500 Unidades	**4248104550**	**115,59**
3,2	8	2	3,5	–	500 Unidades	**4248104553**	**119,20**
3,2	9,5	3,5	5	–	500 Unidades	**4248104556**	**121,44**
4	8	0,5	3,5	–	500 Unidades	**4248104559**	**115,25**
4	9,5	3,5	5	–	500 Unidades	**4248104562**	**165,70**
4	11	5	6,5	–	500 Unidades	**4248104565**	**180,40**
4	12,5	6,5	8	–	500 Unidades	**4248104568**	**204,05**
4,8	9,5	3,5	5	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104571**	**159,40**
4,8	11	5	6,5	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104574**	**206,70**
4,8	12,5	6,5	8	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104577**	**223,05**

Remache ciego PolyGrip® de aluminio/acero, estándar, cabeza bombeada

- Cabezal: AlMg 2,5
- Mandril: acero galvanizado



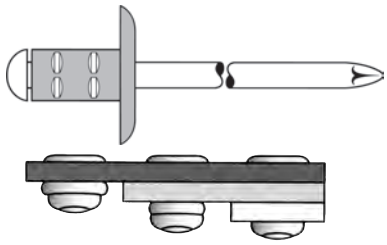
Ø de cuerpo de remache mm	Longitud de cuerpo de remache mm	Grosor del material remachable mín. mm	Grosor del material remachable máx. mm	Homologación	U.E.	Código	Precio €/Unidad
3,2	8	0,5	5	–	1000 Unidades	**4248104420**	**45,24**
3,2	9,5	1,5	6,5	–	1000 Unidades	**4248104423**	**47,65**
4	10	0,5	6,5	–	500 Unidades	**4248104429**	**55,73**
4	13	3,5	9,5	–	500 Unidades	**4248104432**	**66,05**
4	17	7	13	–	500 Unidades	**4248104435**	**81,70**
4,8	10	0,5	6,5	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104438**	**70,87**
4,8	15	4,5	11	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104441**	**92,54**
4,8	17	6,5	13	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104444**	**105,10**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Remache ciego, PolyGrip® de aluminio/acero, cabeza grande

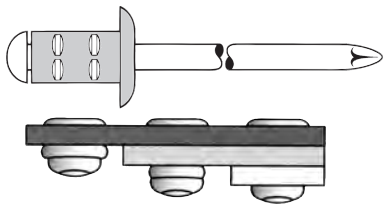
- Cabezal: Aleación Aluminio/Magnesio AlMg 3
- Vástago: acero zincado



Ø de cuerpo de remache mm	Longitud de cuerpo de remache mm	Grosor del material remachable mín. mm	Grosor del material remachable máx. mm	Tamaño de cabeza	Homologación	U.E.	Código	Precio €/Unidad
4	10	0,5	6,5	K 12	–	500 Unidades	**4248104450**	**83,25**
4,8	10	0,5	6,5	K 16	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	250 Unidades	**4248104453**	**104,41**
4,8	15	4,5	11	K 16	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	250 Unidades	**4248104456**	**128,15**
4,8	17	6,5	13	K 16	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	250 Unidades	**4248104459**	**134,34**

Remache ciego. PolyGrip®. Aluminio/acero fino, estándar, cabeza bombeada

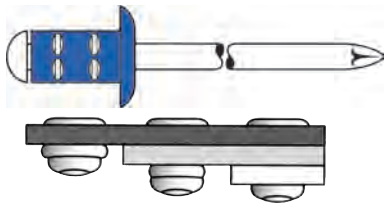
- Cabezal: Alu AlMg 2,5
- Vástago: Acero inoxidable A2 –1.4541



Ø de cuerpo de remache mm	Longitud de cuerpo de remache mm	Grosor del material remachable mín. mm	Grosor del material remachable máx. mm	Homologación	U.E.	Código	Precio €/Unidad
4	10	0,5	6,5	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104462**	**99,94**
4	13	3,5	9,5	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104465**	**114,73**
4,8	10	0,5	6,5	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104468**	**148,96**
4,8	15	4,5	11	Reglamento europeo sobre productos de construcción N° 305/2011	500 Unidades	**4248104471**	**169,60**

Remache ciego PolyGrip® de acero/acero, estándar, cabeza bombeada

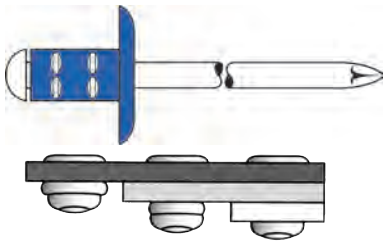
- Remache ciego: acero, galvanizado.
- Mandril: acero, galvanizado.



Ø de cuerpo de remache mm	Longitud de cuerpo de remache mm	Grosor del material remachable mín. mm	Grosor del material remachable máx. mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
4	10	1,5	6,5	500 Unidades	**4248104600**	**85,49**
4	13	4,5	9	500 Unidades	**4248104603**	**105,96**
4,8	15	6	11	500 Unidades	**4248104609**	**135,54**

Remache ciego PolyGrip® en acero/acero, cabezal grande

- Remache ciego: acero, galvanizado
- Mandril: acero galvanizado



Ø de cuerpo de remache mm	Longitud de cuerpo de remache mm	Grosor del material remachable mín. mm	Grosor del material remachable máx. mm	Tamaño de cabeza	U.E.	Código	Precio €/Unidad
4	13	4,5	9	K 12	500 Unidades	**4248104612**	**127,80**

Remache ciego paquete Mini PolyGrip® aluminio/acero, estándar, cabeza bombeada

- Cabezal: Aleación Aluminio/Magnesio AlMg 2,5
- Vástago: acero zincado

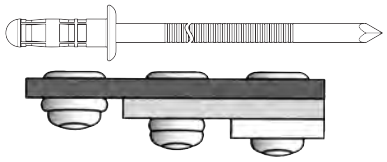
Suministro: mini-pack



Ø de cuerpo de remache mm	Longitud de cuerpo de remache mm	Grosor del material remachable mín. mm	Grosor del material remachable máx. mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
3,2	8	0,5	5	100	**4248105150**	**5,99**
3,2	11	3	8	100	**4248105153**	**6,31**
4	10	0,5	6,5	100	**4248105156**	**6,93**
4	17	7	13	50	**4248105159**	**4,59**
4,8	10	0,5	6,5	50	**4248105162**	**5,40**
4,8	17	6,5	13	50	**4248105165**	**5,99**

Remache ciego PolyBulb® aluminio/acero, cabeza bombeada

- Remache hueco: aleación de aluminio
- Mandril: acero galvanizado
- Ideal para materiales blandos y quebradizos gracias a la formación de la cabeza de cierre en forma de arandela



Ø de cuerpo de remache mm	Longitud de cuerpo de remache mm	Grosor del material remachable mín. mm	Grosor del material remachable máx. mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
4,8	11	1,5	6	250 Unidades	**4248104700**	**133,14**
4,8	16	5	9	250 Unidades	**4248104703**	**160,66**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Remachadora para tuercas de remache ciego GBM 10



- Carcasa de aluminio fundido a presión de alta calidad
- Brazo de acero de cromo-vanadio
- Muelle de apertura para un fácil manejo
- Fácil ajuste de la carrera mediante arandela moleteada con escala de carrera
- Cambio rápido y sin herramientas de los pernos roscados
- Para tuercas de remache ciego M3-M6 de aluminio, hasta M5 de acero, latón y acero inoxidable

Suministro: con perno roscado y boquilla de empalme.

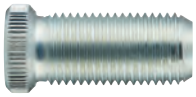
Tamaño del perno roscado	Tamaño de la boquilla de empalme	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
M4	M4	260	4248106010	110,25
M5	M5	260	4248106013	110,25
M6	M6	260	4248106016	110,25

Perno roscado para pistola para tuercas de remache ciego GBM 10



Tamaño del perno roscado	Código	Precio €/Unidad
M5	4248106023	23,55
M6	4248106026	23,55

Boquilla de empalme para pistola para tuercas de remache ciego GBM 10



Tamaño de la boquilla de empalme	Código	Precio €/Unidad
M5	4248106032	17,15
M6	4248106035	17,15

Pistola para tuercas de remache ciego GBM 40-R



- Buena accesibilidad a la pieza de trabajo
- Muy buena transmisión de la fuerza gracias a la función de trinquete
- Cambio rápido y sin herramientas de los pernos roscados y de las boquillas de empalme
- Para tuercas de remache ciego M3-M10 para todos los materiales, hasta M12 en aluminio y acero
- Para remaches ciegos M4-M8

Suministro: con perno roscado y boquilla de empalme M5; M6; M8; M10, llave de montaje, en maletín de plástico.

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
212	4248106400	409,65

Remachadora para tuercas de remache ciego GBM 50



- Perforadora rápida para enroscar y aflojar las tuercas de remache ciego de forma rápida y sencilla
- Menor esfuerzo gracias al gran tamaño de la palanca
- Cambio rápido y sin herramientas de los pernos roscados y de las boquillas de empalme
- Para tuercas de remache ciego M3-M10 para todos los materiales, hasta M12 en aluminio y acero
- Para remaches ciegos M4-M8

Suministro: con perno roscado y boquilla de empalme M5; M6; M8; M10, llave de montaje, en maletín de plástico.

Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
485	4248106450	449,45

Juego de tuercas de remache ciego GBM 10

- Selección de tuercas remachables ideal para profesionales, talleres de reparación, gasolineras, instaladores, fontaneros, etc.



Suministro: remachadora para tuercas de remache ciego GBM 10 con perno roscado y boquilla de empalme M5 en posición de trabajo, así como perno roscado y boquilla de empalme en M4; M6, y varias dimensiones de las tuercas remachables en aluminio M4; M5; M6.

Suministro: en maletín de plástico.

Contenido:
1 remachadora para tuercas de remache ciego GBM 10 con perno roscado y boquilla de empalme M5 en posición de trabajo
1 perno roscado y boquilla de empalme en M4; M6
Dimensiones de las tuercas remachables en aluminio M4; M5; M6

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
195 piezas	**4248106150**	**210,65**

Aparato neumático-hidráulico de colocación de tuercas para remaches ciegos FireFox® 2

- Área de trabajo M3 a M10 todos los materiales y hasta M12 aluminio/acero
- Conexión de manguera 6 mm Ø (1/4")
- El control del aparato se puede realizar mediante el ajuste de la carrera o de la fuerza de asentamiento
- El ajuste de la fuerza de asentamiento protege las juntas y las roscas
- Función de perforación automática
- Se inicia en cuanto la tuerca de remache ciego se presiona ligeramente sobre el mandril roscado
- Proceso de asentamiento extremadamente rápido
- Tras presionar el botón de activación, el proceso de asentamiento se desarrolla automáticamente y de forma muy rápida
- Centro de gravedad y configuración de agarre favorables para trabajar sin cansancio



Suministro: con perno roscado y boquilla de empalme. M4; M5; M6 y M8, 2 llaves de dos bocas fijas E/C 24; E/C 27, destornillador hexagonal E/C 4, aceite hidráulico 100 ml y recipiente de rellenado de aceite.

Carrera de colocación (máx.) mm	Consumo de aire por proceso de colocación (máx.) l	Fuerza de colocación (máx.) N	Código	Precio €/Unidad
10	4	22000	**4248106170**	**3.052,59**

Perno roscado para pistola para tuercas de remache ciego con batería recargable

- Compatible con pistola para tuercas de remache ciego con batería recargable FireFox®, FireBird® Pro y FireBird® Pro Gold Edition



Tamaño del perno roscado	Código	Precio €/Unidad
M3	**4248106250**	**18,85**
M4	**4248106253**	**18,85**
M5	**4248106256**	**18,85**
M6	**4248106259**	**19,01**
M8	**4248106262**	**19,30**
M10	**4248106265**	**19,45**
M12	**4248106268**	**20,26**

Boquilla de empalme para pistola para tuercas de remache ciego con batería recargable

- Compatible con pistola para tuercas de remache ciego con batería recargable FireFox®, FireBird® Pro y FireBird® Pro Gold Edition



Tamaño de la boquilla de empalme	Código	Precio €/Unidad
M3	4248106271	23,31
M4	4248106274	23,31
M5	4248106277	23,31
M6	4248106280	23,31
M8	4248106283	23,31
M10	4248106286	23,31
M12	4248106289	23,31

Surtido de mandril roscado y boquilla de empalme para pistolas para tuercas de remache ciego a batería

- Compatible con pistola para tuercas de remache ciego con batería recargable FireFox®, FireBird® Pro y FireBird® Pro Gold Edition

Suministro: en maletín de plástico con 1 perno roscado y 1 boquilla de cada uno de los siguientes tamaños: M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12.



Aplicación	Código	Precio €/Unidad
rosca métrica	4248106292	355,35

Pistola para tuercas remachables con batería FireBird®

- Gama de trabajo de hasta 5 mm Ø para todos los materiales
- Taladrado de las tuercas para remaches ciegos para motor optimizado y desconexión automática
- El proceso de colocación se activa como función separada del proceso de taladrado
- Función automática de taladrado tras finalización del proceso de colocación
- Taladrado del vástago roscado con un elevado par de giro
- Robusta y compacta con carcasa resistente a los golpes
- Fácil ajuste de la carrera
- Trabajo de baja fatiga gracias al centro de gravedad equilibrado y al mango ergonómico

Suministro: en maletín de plástico con 3 pernos roscados y 3 boquilla de empalme M4, M5 y M6; llave de montaje entrecaras 12, 1 batería de cambio rápido 14,4 V/1,3 Ah y cargador rápido.



Fuerza de fijación N	Cantidad de baterías piezas	Código	Precio €/Unidad
13000	1	4248106160 !	1.788,27
13000	2	4248106162 !	2.027,84

Cargador rápido de batería insertable



Tensión V	Tensión de entrada V	Tiempo de carga min	Código	Precio €/Unidad
14,4	230 V	50–100	4248102088	180,63

Tuerca de remache ciego de aluminio, estándar, cabeza bombeada

• AlMg 3



Rosca hembra	Paso	Cuerpo de remache	Longitud	Ø de perforación	Grosor del material remachable	U.E.	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm			€/Unidad
M5	0,8	7	11,5	7,1	0,25–3	500 Unidades	**4248108100**	**126,65**
M5	0,8	7	13,5	7,1	2,5–5	500 Unidades	**4248108103**	**134,25**
M6	1	9	15,5	9,1	0,25–3,5	250 Unidades	**4248108200**	**162,25**
M6	1	9	18	9,1	3–5,5	250 Unidades	**4248108203**	**200,70**
M8	1,25	11	17	11,1	0,25–3,5	100 Unidades	**4248108300**	**249,70**
M8	1,25	11	20	11,1	3–6	100 Unidades	**4248108303**	**284,15**

Tuerca de remache ciego, en acero, estándar, cabeza bombeada

• Acero, galvanizado



Rosca hembra	Paso	Cuerpo de remache	Ø de perforación	Grosor del material remachable	U.E.	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm			€/Unidad
M5	0,8	7	7,1	0,25–3	500 Unidades	**4248108330**	**229,98**
M6	1	9	9,1	0,25–3,5	250 Unidades	**4248108333**	**326,47**
M8	1,25	11	11,1	0,25–3,5	100 Unidades	**4248108336**	**433,47**

Tuerca de remache ciego, en aluminio, cabeza avellanada 90°

• AlMg 3



Rosca hembra	Paso	Cuerpo de remache	Longitud	Ø de perforación	Grosor del material remachable	U.E.	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm			€/Unidad
M5	0,8	7	13,5	7,1	1,5–4	500 Unidades	**4248108320**	**117,70**
M6	1	9	17	9,1	1,5–4,5	250 Unidades	**4248108323**	**160,25**
M8	1,25	11	18,5	11,1	1,5–4,5	100 Unidades	**4248108326**	**263,05**

Tuerca de remache ciego, de acero, cabeza avellanada 90°

• Acero, galvanizado



Rosca hembra	Paso	Cuerpo de remache	Longitud	Ø de perforación	Grosor del material remachable	U.E.	Código	Precio
	mm	mm	mm	mm	mm			€/Unidad
M5	0,8	7	13,5	7,1	1,5–4	500 Unidades	**4248108339**	**237,37**
M6	1	9	17	9,1	1,5–4,5	250 Unidades	**4248108342**	**330,95**
M8	1,25	11	18,5	11,1	1,5–4,5	100 Unidades	**4248108345**	**415,58**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tuerca de remache ciego, minipaquete de aluminio, estándar, cabeza bombeada

• AlMg 3

Rosca hembra	Ø de perforación	Grosor del material remachable	Contenido	Código	Precio
	mm	mm	piezas		€/Unidad
M4	6,1	2,5–4,5	20	**4248109013**	**7,26**
M5	7,1	0,25–3	15	**4248109016**	**7,26**
M5	7,1	2,5–5	15	**4248109019**	**7,26**
M6	9,1	0,25–3,5	8	**4248109022**	**7,26**



Cepillo de alisar

- Base de haya blanca
- Saliente de cepillado
- Protección para manos
- Botón de impacto
- Base de haya blanca con dentado

Longitud mm	Anchura de hierro mm	Ángulo de corte °	Código	Precio €/Unidad
240	48	45	**4221402015**	**49,17**



Cepillo doble

- Base de haya blanca
- Saliente de cepillado
- Protección para manos
- Botón de impacto
- Base de haya blanca con dentado

Longitud mm	Anchura de hierro mm	Ángulo de corte °	Código	Precio €/Unidad
240	48	45	**4221402020**	**57,33**



Cepillo limpiador

- Base de haya blanca
- Saliente de cepillado
- Protección para manos
- Botón de impacto
- Base de haya blanca con dentado

Longitud mm	Anchura de hierro mm	Ángulo de corte °	Código	Precio €/Unidad
240	48	50	**4221402025**	**59,86**



Cepillo acanalador

- Madera de haya
- Base de haya blanca

Longitud mm	Anchura de hierro mm	Ángulo de corte °	Código	Precio €/Unidad
240	30	45	**4221402030**	**40,75**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cepillo acanalador doble

- Madera de haya
- Base de haya blanca
- Acero doble
- Boca del cepillo ajustable

Longitud mm	Anchura de hierro mm	Ángulo de corte °	Código	Precio €/Unidad
240	30	50	**4221402035**	**63,22**



Cincel de acabado

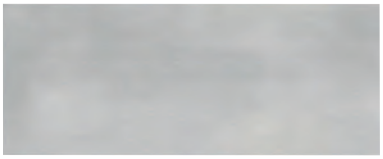
Anchura de hierro mm	Código	Precio €/Unidad
48	**4221402026**	**42,19**



Cuchilla rasqueta

- Acero templado y pulido
- Formas rectas

Tamaño de hoja mm	Grosor mm	Código	Precio €/Unidad
150 x 60	0,8	**4221800010**	**1,87**



Acero de cuchilla extraíble

- Mango de madera
- Para retirar la rebarba del raspador

Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
170	280	**4221800030**	**15,06**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Mazo de carpintero

- Cabezal de impacto madera de haya
- Mango de fresno, encolado y chaveteado

Longitud de cabeza percutora mm	Código	Precio €/Unidad
105	4245713470	16,75
140	4245713473	22,08
160	4245713476	23,05



Mazo de madera

- Cabezal de impacto, haya
- Mango de fresno, encolado y chaveteado

Ø del cabezal mm	Longitud de cabeza percutora mm	Código	Precio €/Unidad
60	120	4245713479	10,61
70	140	4245713482	11,54



Formón con mango de madera

- Acero de cromo-vanadio
- Forjado y rectificado fino
- Bisel lateral
- Mango de haya blanca
- Forma Ulm



Anchura de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
4	4221803010	16,29
6	4221803013	16,29
8	4221803016	16,29
10	4221803019	17,14
12	4221803022	17,14
14	4221803025	17,65
16	4221803028	18,00
18	4221803031	18,89
20	4221803034	20,46
22	4221803037	22,31
24	4221803040	22,76
26	4221803043	23,73
28	4221803046	24,47
30	4221803049	24,93
32	4221803052	25,56
35	4221803055	26,66
40	4221803058	28,61
45	4221803061	40,71
50	4221803064	64,05

Formón con mango de plástico

- Acero de cromo-vanadio
- Forjado y rectificado fino
- Bisel lateral
- Mango de 2 componentes



Anchura de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
4	4221801010	16,87
6	4221801013	16,87
8	4221801016	16,87
10	4221801019	17,65
12	4221801022	17,65
14	4221801025	18,23
16	4221801028	18,50
18	4221801031	19,43
20	4221801034	20,91
22	4221801037	22,78
24	4221801040	23,61
26	4221801043	24,33
28	4221801046	25,05
30	4221801049	25,50
32	4221801052	26,08

Juego de formones con mango de madera

- Acero de cromo-vanadio
- Forjado y rectificado fino
- Bisel lateral
- Mango de haya blanca
- Forma Ulm

Suministro: en caja de cartón.



Cantidad	Contenido mm	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	6; 10; 12; 16; 20; 26	**4221803100**	**121,83**

Juego de formones con mango de plástico

- Acero de cromo-vanadio
- Forjado y lijado
- Bisel lateral
- Mango de 2 componentes

Suministro: en caja de cartón.



Cantidad	Contenido mm	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	6; 10; 12; 16; 20; 26	**4221803130**	**123,50**

Juego de formones con mango de madera

- Acero de cromo-vanadio
- Forjado y rectificado fino
- Bisel lateral
- Mango de haya blanca
- Forma Ulm

Suministro: en caja de madera.



Cantidad	Contenido mm	Código	Precio €/Unidad
6 piezas	6; 10; 12; 16; 20; 26	**4221801150**	**161,55**

Gubia cóncava

- Acero de cromo-vanadio
- Forjado y rectificado fino
- Mango de haya blanca
- Forma Ulm



Anchura de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
4	4221803300	27,23
6	4221803303	27,23
8	4221803306	27,23
10	4221803309	27,23
12	4221803312	27,23
16	4221803318	28,08
20	4221803324	31,06

Formón de carpintero

- Acero de cromo-vanadio
- Forjado y rectificado fino
- Bisel lateral
- Mango de haya blanca
- Forma redonda



Anchura de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
26	4221803349	61,39
28	4221803350	61,39
30	4221803351	65,55
32	4221803353	65,55
35	4221803354	70,29
40	4221803356	70,29
45	4221803357	94,45
50	4221803359	110,46

Formón

- Acero para herramientas
- Forjado y rectificado fino
- Mango de haya blanca
- Forma redonda

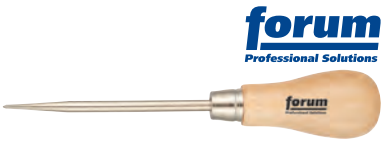


Anchura de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
8	4221803403	37,99
10	4221803406	39,16
12	4221803409	40,95

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Punzón con mango de madera

- Punta redonda
- Acero de cromo-vanadio
- Niquelado brillante
- Mango de madera
- Para escariados previos y perforaciones



Ø de varillas mm	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
6	100	190	4221805011	5,87

Escariador con mango de madera

- Varilla redonda
- Punta cuadrangular
- Acero de cromo-vanadio
- Niquelado brillante
- Mango de madera
- Para escariados previos y perforaciones



Ø de varillas mm	Longitud de la varilla mm	Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
6	100	190	4221805014	4,68

Rascador Scrape-Rite Solid Core™.

- Acero inoxidable
- Hoja completamente forjada con cabezal de impacto
- Mango multicomponentes
- Forma de hoja clásica



Anchura de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
50	4248812010	21,33
75	4248812013	21,33

Rascador Scrape-Rite Solid Core™ Fishtail Blade™.

- Acero inoxidable
- Hoja completamente forjada con cabezal de impacto
- Mango multicomponentes
- Forma de hoja extra-ancha



Anchura de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
90	4248812020	21,33

Rascador Scrape-Rite Solid Core™ Multi-Tool Blade™.

- Acero inoxidable
- Hoja completamente forjada con cabezal de impacto
- Mango multicomponentes
- Hoja multifuncional: con borde plano de la espátula, ojal para eliminar clavos y espigas, con curvas para tubos y superficies redondas.



Anchura de la hoja mm	Código	Precio €/Unidad
75	4248812030	21,33

Escuadra de carpintero

- Fleje de acero
- Galvanizado
- Sin orificios de marcado, sin escala



Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
600 x 280	4250215010	20,25
800 x 320	4250215013	26,41
1000 x 380	4250215016	33,97

Escuadra de carpintero

- Fleje de acero
- Galvanizado
- Con orificios de marcado y escala en cm



Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
600 x 280	4250217010	26,02
800 x 320	4250217013	32,47
1000 x 380	4250217016	39,86

Escuadra de carpintero

- Acero inoxidable
- Sin costuras
- Con orificios de marcado y escala en mm
- Precisión del ángulo derecho 0,005 mm por cada cm de longitud de ala



Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
600 x 280	4280006003	28,22
800 x 320	4280006006	29,31
1000 x 380	4280006009	33,66

Escuadra de ebanista

- Asa y lengua de madera de haya
- Asa con gargantilla a ambos lados
- Ángulo preciso y completamente encolado
- Con agujero para colgar



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
150	4222103010	9,00
250	4222103013	9,85
350	4222103016	10,75

Ángulo de precisión

- Lengua de acero para flejes
- Mangos de madera de palisandro con bisagras de latón
- Asa con gargantilla a ambos lados
- Con inglete La unión garantiza una precisión alta y duradera de 0,03 mm



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
150	4222103050	95,05
250	4222103053	117,03
350	4222103056	143,62

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Escuadra especial de trazar

- Lengua de acero para flejes
- De madera noble con guarnecido de latón
- Asa con gargantilla a ambos lados
- Riel de latón en ambos lados
- Para crear ranuras y pliegues en marcos de ventanas y puertas



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
300	4222103100	199,26

Falsa escuadra de carpintero

- Asa y reglilla de madera de haya
- Bloqueo mediante tuercas mariposa



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
300	4222103150	8,92
400	4222103153	16,44

Falsa escuadra de carpintero

- Lengüeta de acero
- Asas madera de haya
- Bloqueo mediante tuercas mariposa
- La ranura longitudinal permite las mediciones interiores



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
200	4222103160	16,05

Falsa escuadra de precisión

- Lengua de acero para flejes
- De madera noble con guarnecido de latón
- Asa con gargantilla a ambos lados
- Bloqueo mediante tuercas mariposa
- La ranura longitudinal permite las mediciones interiores



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
250	4222103200	94,41
330	4222103203	110,00

Falsa escuadra

- Asa y reglilla de madera de haya
- Ángulo preciso y completamente encolado
- Superficies lijadas



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
400	4222103250	10,75

Medida de inglete de precisión

- Lengua de acero para flejes
- De madera noble con guarnecido de latón



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
350	4222103300	143,62

Gramil

- Bloqueo mediante el tornillo de ajuste
- 2 reglas de contacto regulables
- Madera de haya
- Puntas de trazar de acero templado
- Rango de marcado 90 mm y 100 mm



Rango de medición mm	Código	Precio €/Unidad
100	4222102012	17,65

Escuadra de carpintero

- Acero inoxidable
- Sin costuras
- Con orificios de marcado y escala en mm
- Precisión del ángulo derecho 0,005 mm por cada cm de longitud de ala



Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
800 x 320	4280006000	30,76

Escuadra de carpintero, cónico

- Fleje de acero
- Galvanizado
- Rectificado cónicamente de 3 mm a 1,6 mm
- Con orificios de marcado, sin escala



Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
700 x 300	4280006010	58,61
800 x 320	4280006020	66,37
1000 x 380	4280088850	72,80

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Instrumento de trazado

- Acero inoxidable
- Sin costuras
- Escala grabada
- Escalas de mm sobre la báscula y el cordón

forum Professional Solutions

INOX

Dimensiones mm	Intervalo de paso °	Código	Precio €/Unidad
430 x 795	0,5	**4222104010**	**112,08**
480 x 900	0,25	**4222104013**	**125,87**



Systainer de herramientas para el mecanizado de madera

Suministro: en Systainer con portaherramientas de multiplex.

Contenido:
1 cepillo de carpintero RALI Monobloc 48 mm
1 Acanalador doble 30 mm
1 gramil 100 mm
1 ángulo 150 mm
1 escuadra corrediza 200 mm
1 mazo de carpintero 105 mm
1 sierra de dentado fino 250 mm
2 prensatornillos de 200 x 110mm
4 formones 12; 16; 20; 24 mm
3 destornilladores planos
2 destornilladores para tornillos de cabeza de estrella PH
1 lima redonda
1 lima plana paralela
1 escofina
1 martillo de ebanista 22 mm
1 nivel de burbuja 300 mm
1 alicate universal
1 alicate de punta de aguja
1 alicate ajustable
1 cortaalambres
1 tenaza de carpintero
1 metro plegable de 2 m
1 cúter 18 mm
1 lápiz



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
31 piezas	**4260201010**	**883,35**

Bolsa de herramientas para carpintería

Suministro: en bolsa de nailon.

1 cepillo de carpintero RALI Monobloc 48 mm
1 gramil 100 mm
1 ángulo 250 mm
1 escuadra corrediza 200 mm
1 mazo de carpintero 105 mm
1 sierra japonesa Douzuki 240 mm
1 sierra universal 150 mm
6 formones; 6; 10; 12; 16; 20; 26 mm
6 destornilladores PH 1; PH 2; PH 3; PZ 1; PZ 2; PZ 3
1 escofina para madera de media caña H2
1 escofina para madera redonda H2
1 martillo de ebanista 22 mm
1 nivel de burbuja 300 mm
1 alicate universal 160 mm
1 tenaza de carpintero 180 mm
1 cúter 18 mm
1 avellanador manual 18 mm
1 metro plegable de 2 m
1 lápiz de carpintero
1 bloque de lijado



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
30 piezas	**4260201030**	**673,31**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Sierra japonesa Ryoba

- Dentado bilateral
- Dentado trapezoidal para secciones transversales
- Dentado triangular para secciones longitudinales
- Dientes templados
- Mango de mimbre
- Para taller y montaje, ideal también para uniones de pernos ranurados



Longitud de hoja mm	Grosor de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
240	0,5	**4222201011**	**57,19**

Hoja de sierra japonesa Ryoba

- Dentado bilateral
- Dentado trapezoidal para secciones transversales
- Dentado triangular para secciones longitudinales
- Dientes templados
- Para taller y montaje, ideal también para uniones de pernos ranurados



Longitud de hoja mm	Grosor de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
240	0,5	**4222201014**	**36,32**

Sierra japonesa Douzuki

- Sierra fina con lomo
- Dentado muy fino
- Dientes templados
- Mango de mimbre
- Para cortes escalonados y uniones de madera precisas, ideal para uniones de ensambladura de dientes



Longitud de hoja mm	Grosor de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
150	0,3	**4222201031**	**46,19**
240	0,3	**4222201051**	**58,87**

Hoja de sierra japonesa Douzuki

- Dentado muy fino
- Dientes templados
- Para cortes escalonados y uniones de madera precisas, ideal para uniones de ensambladura de dientes



Longitud de hoja mm	Grosor de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
150	0,3	**4222201034**	**21,79**
240	0,3	**4222201054**	**38,56**

Sierra japonesa Kataba

- Sierra fina sin lomo
- Dientes templados
- Hoja flexible adecuada para trabajos en espacios de difícil acceso
- Mango de mimbre
- Para trabajos de tronzado, cortes profundos



Longitud de hoja mm	Grosor de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
270	0,5	**4222201071**	**47,09**

Hoja de sierra japonesa Kataba

- Dientes templados
- Hoja flexible adecuada para trabajos en espacios de difícil acceso
- Para trabajos de tronzado, cortes profundos



Longitud de hoja mm	Grosor de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
270	0,5	**4222201074**	**19,36**

Sierra japonesa, con mango de goma

- Dentado muy fino
- Hoja flexible
- Mango de plástico de varios componentes
- Para cortes profundos y para trabajos en zonas de difícil acceso



Longitud de hoja mm	Grosor de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
270	0,5	**4222201940**	**45,30**

Sierra japonesa, con mango de pistola de goma

- Dentado muy fino
- Hoja flexible
- Mango de plástico de varios componentes
- Para cortes profundos y para trabajos en zonas de difícil acceso



Longitud de hoja mm	Grosor de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
300	0,6	**4222201095**	**33,04**

Hoja de sierra japonesa para sierra japonesa con mango de goma

- Dentado muy fino
- Hoja flexible



Longitud de hoja mm	Grosor de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
270	0,5	**4222201942**	**16,17**
300	0,6	**4222201098**	**16,17**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Sierra de mano, con mango de 2 componentes

- Dentado universal, dentado de empuje clásico
- Dientes reafilables
- Mango de plástico
- Para un aserrado rápido y potente
- Adecuado para maderas de construcción, tableros de viruta aglomerada y plásticos/PVC

Suministro: con protector para el dentado.



Longitud de hoja mm	Grosor de hoja mm	Dientes por pulgada	Código	Precio €/Unidad
350	0,9	12	4222403050	23,96
450	0,9	7	4222403500	27,75

Sierra de mano con mango de 2 componentes

- Dentado especial, rectificado con diamante con 3 filos de corte
- Dientes templados
- Mango de 2 componentes
- Para serrar rápida y fácilmente en empuje y tracción
- Adecuado para maderas de construcción, tableros de viruta aglomerada y plásticos/PVC

Suministro: con protector para el dentado.



Longitud de hoja mm	Grosor de hoja mm	Dientes por pulgada	Código	Precio €/Unidad
400	0,9	11	4222403503	31,56

Sierra de arco con mango de 2 componentes

- Acero tubular robusto y ovalado, lacado
- Palanca de sujeción rápida para cambiar rápidamente la hoja de sierra
- Hojas de sierra de alta calidad con dientes templados
- Mango ergonómico de 2 componentes

Suministro: con hoja de sierra con dentado cepillo para madera verde.



Longitud de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
762	4222402220	22,58

Hoja de sierra de arco, dentado en forma de cepillo

- Dentado de cepillo
- Dientes templados
- Para maderas naturales y maderas de construcción, especialmente para madera fresca y verde



Longitud de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
762	4222402223	2,93

Hoja de sierra de arco, dentado fino

- Dentado fino, dientes finos rectificados en cruz
- Templado
- Para maderas naturales y de construcción, especialmente madera dura y seca



Longitud de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
762	4222402226	3,23

Sierra plegable G-Saw™

- Hoja de sierra de corte rápido, triple afilado y templada a impulsos
- Cierre fácil de abrir
- Mango de elastómero



Longitud de hoja mm	Grosor de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
240	0,7	**4222301030**	**25,15**

Hoja de sierra plegable G-Saw™

- Hoja de sierra de corte rápido
- Triple afilado y templado a impulsos



Longitud de hoja mm	Grosor de hoja mm	Código	Precio €/Unidad
240	0,7	**4222301033**	**7,91**

Caja de ingletes

- 2 cortes de inglete 45°
- 1 corte de ángulo 90°
- Perfilado y encolado



Largura interior mm	Anchura interior mm	Altura interior mm	Código	Precio €/Unidad
300	67	38	**4222401150**	**13,91**
400	80	48	**4222401153**	**20,17**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de pinzas tensoras para inglete



Pinza distanciadora
- Metal ligero con pares de levas adaptados a los 2 lados para la colocación de las pinzas tensoras
- A para tensar pinzas de talla A-D
- Par de levas B para tensar las pinzas tamaño E y F

Pinza tensora de ingletes
- Acero elástico de alta calidad, templado
- Las puntas rectificadas minimizan los daños en el material de sujeción

Suministro: en caja transparente.

Contenido: 8 pinzas tensoras respectivamente con un tamaño de A, B, C, D, E, F y 1 pinza distanciadora.

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
49 piezas	**4280190080**	**157,61**

Pinza tensora de ingletes



- Acero elástico de alta calidad, templado
- Las puntas rectificadas minimizan los daños en el material de sujeción

Suministro: 10 unidades en un paquete.

Tamaño	Para anchura de listones mm	Anchura de las puntos mm	Código	Precio €/Unidad
A	10–15	9	**4280190081**	**17,08**
B	15–25	15	**4280190082**	**17,53**
C	20–30	20	**4280190083**	**20,56**
D	25–45	35	**4280190084**	**22,97**
E	40–70	45	**4280190085**	**23,73**
F	65–90	65	**4280190086**	**24,18**

Pinza para encolado

- Chapa de acero, galvanizada
- Protección de plástico

Abertura mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
20	100	**4247822060**	**2,86**
50	150	**4247822063**	**4,00**



Sargento de resorte Clippix XC

- Cuerpo de poliamida con empuñadura con recubrimiento antideslizante
- Para sujetar la pieza sin dañarla con una mano

Abertura mm	Alcance mm	Código	Precio €/Unidad
25	30	**4247824010**	**2,86**
35	37	**4247824013**	**4,13**
50	50	**4247824016**	**5,16**
75	70	**4247824019**	**7,93**



Sargento de resorte Clippix XCL

- Cuerpo de poliamida con empuñadura con recubrimiento antideslizante
- Con brazos de sujeción largos
- Para sujetar la pieza sin dañarla con una mano
- Especialmente adecuado para espacios estrechos y áreas lejos de los bordes

Abertura mm	Alcance mm	Código	Precio €/Unidad
70	110	**4247824022**	**6,74**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Fratás de madera

- Encolado en múltiples estratos
- Sin desviación
- Bordes esmerilados
- Mango de plástico encolado y grapado
- Resistente a la cal



Dimensiones long. x anch. mm	Código	Precio €/Unidad
320 x 180	**4248808097**	**12,48**

Tiralíneas automático

- Cuerpo de fundición a presión de magnesio
- Manivela y eje de fundición a presión de cinc
- Gancho templado con 2 púas dobladas
- Ojal de protección de acero para la salida del cordel
- Clip de cinturón de acero inoxidable
- Sistema Push, la manivela y el cordón no se mueven por inercia
- Relación de transmisión 5:1

Longitud del cordel m	Código	Precio €/Unidad
30	**4248729011**	**19,61**



Juego de tiralíneas automático

- Cuerpo de plástico, parcialmente de goma
- Gancho de acero inoxidable para resistencia y protección antioxidante
- Relleno rápido de la tiza por una apertura adicional
- Relación de transmisión 3:1

Contenido:
1 tiralíneas automático, 30 m
1 frasco de tiza de trazar, azul, 200 g

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
2 piezas	**4248729020**	**13,58**



Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Bolsa para cuchillas «Tristan» y «Henrik»

Características:
• Remachados 5 veces
Material:
• Lado delantero: cuero vacuno completo
• Lado trasero: cuero vacuno resistente
Color: negro

Modelo	Código	Precio €/Unidad
«Tristan»	4260208010	8,24



»Tristan«, corto negro



»Henrik«, largo negro

Lazo de martillo »Kilian«

Características:
• Curtido combinado
• Dimensiones 8 x 15,5 x 4,5 cm (ancho x alto x largo)
Material: cuero vacuno
Color: negro

Código	Precio €/Unidad
4260208030	7,14



Porta martillo »Pepe«

Características:
• Con estribo de metal
• Curtido combinado
• Dimensiones 10 x 15 cm (ancho x alto)
Material: cuero vacuno
Color: negro

Código	Precio €/Unidad
4260208033	11,82



Bolsa para clavos «Lukas» y «Franz»

Características:
- Piezas interiores con protección en las esquinas
- Extremos de la costura remachados

Material: cuero vacuno completo
Color: negro

Modelo	Código	Precio €/Unidad
«Franz»	**4260208050**	**13,14**
«Luke»	**4260208053**	**20,85**



Lukas
negro



Franz
negro

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.



EQUIPAMIENTO DE TALLER & OFICINA

MALETAS DE HERRAMIENTAS	PÁGINA 5/2
MALETINES DE HERRAMIENTAS	PÁGINA 5/11
CAJAS DE ALUMINIO	PÁGINA 5/18
CANDADOS	PÁGINA 5/18
MATERIAL/DISPOSITIVOS DE EMBALAJE	PÁGINA 5/19
TABURETES	PÁGINA 5/34
ESTANTERÍAS ENSAMBLABLES	PÁGINA 5/40
FIJACIÓN DE LA CARGA	PÁGINA 5/43
PISTOLA DE ENGRASAR CON PALANCA MANUAL	PÁGINA 5/65
LUBRICANTES	PÁGINA 5/71
ADHESIVOS	PÁGINA 5/74
DILUYENTES/DISOLVENTES	PÁGINA 5/132
PRODUCTOS DE HIGIENE/CUIDADO	PÁGINA 5/141
DISPOSITIVOS DE ROTULACIÓN	PÁGINA 5/170
CAJA DE ALMACENAMIENTO ABIERTA	PÁGINA 5/177
VENTOSAS DE ELEVACIÓN	PÁGINA 5/192

Maleta de herramientas, con cremallera

- Nailon 1680 Denier
- Base de goma robusta y repelente del agua, aprox. 6,5 cm de altura
- Cierre con cremallera
- 2 asas de transporte
- Correas acolchadas de longitud ajustable
- 10 compartimentos exteriores e interiores respectivamente
- Compartimento exterior de malla

Suministro: sin contenido.



Longitud interior mm	Ancho interior mm	Altura interior mm	Volumen l	Peso g	Código	Precio €/Unidad
400	250	320	28	2280	**4260205010**	**53,95**
500	250	320	36	2600	**4260205015**	**58,22**

Bolsa de herramientas, abierta

- Nailon 1680 Denier
- Asa de transporte acolchada
- Deslizadores de suelo de plástico
- 8 bolsillos en la parte delantera y trasera
- 2 compartimentos laterales grandes

Suministro: sin contenido.



Longitud interior mm	Ancho interior mm	Altura interior mm	Volumen l	Peso g	Código	Precio €/Unidad
400	210	280	24	1300	**4260205017**	**39,59**

Bolsa de herramientas, pequeña

- Nailon 1680 Denier
- Asa de transporte acolchada
- Correas acolchadas de longitud ajustable
- Deslizadores de suelo de plástico
- 2 bolsillos exteriores laterales grandes con cierre de velcro
- 4 compartimentos exteriores
- 2 compartimentos interiores
- 11 lazos interiores
- 1 clip para cinta métrica



Longitud interior mm	Ancho interior mm	Altura interior mm	Volumen l	Peso g	Código	Precio €/Unidad
250	220	280	15	1400	**4260205023**	**37,39**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Maleta portaherramientas para electricistas

- Nailon 1680 Denier
- Se cierra con velcro
- Solapa desmontable con cierre de velcro
- Asa de transporte acolchada
- Correas acolchadas de longitud ajustable
- Deslizadores de suelo de plástico
- 2 clips para cinta métrica
- 3 bolsillos exteriores con cierre de velcro
- Bolsa con 6 compartimentos exteriores
- 1 compartimento lateral para objetos pequeños
- Cintas continuas para fijar las herramientas
- 1 compartimento exterior para herramientas grandes, p. ej., tenaza para tubos, sierra de mano o nivel de burbuja, con cremallera y correas con cierre de velcro



Suministro: sin contenido.

Longitud interior mm	Ancho interior mm	Altura interior mm	Volumen l	Peso g	Código	Precio €/Unidad
480	220	285	30	2800	**4260205020**	**59,58**

Maleta portaherramientas para instaladores

- Nailon 1680 Denier
- Se cierra con velcro
- Solapa desmontable con cierre de velcro
- Asa de transporte acolchada
- Correas acolchadas de longitud ajustable
- Deslizadores de suelo de plástico
- 2 clips para cinta métrica
- 3 bolsillos exteriores con cierre de velcro
- Bolsa con 8 compartimentos exteriores
- 1 compartimento lateral para objetos pequeños
- Cintas continuas para fijar las herramientas
- 1 compartimento exterior para herramientas grandes, p. ej., tenaza para tubos, sierra de mano o nivel de burbuja, con cremallera y correas con cierre de velcro



Suministro: sin contenido.

Longitud interior mm	Ancho interior mm	Altura interior mm	Volumen l	Peso g	Código	Precio €/Unidad
550	220	285	34	3000	**4260205030**	**94,02**

Mochila portaherramientas

- Nailon 1680 Denier
- Parte trasera acolchada y ergonómica
- Pared posterior reforzada con protección contra cortes
- Asa de transporte
- Correas acolchadas de longitud ajustable
- Cierre con cremallera
- Panel de herramientas desmontable
- Compartimento acolchado para ordenador portátil o notebook
- 12 compartimentos de inserción
- Compartimento exterior de malla



Suministro: sin contenido.

Longitud interior mm	Ancho interior mm	Volumen l	Peso g	Código	Precio €/Unidad
500	360	26	2060	**4260205040**	**72,10**

Bolsa de servicio

- Nailon 1680 Denier
- Se cierra con hebilla de plástico
- Asa de transporte
- Correas acolchadas de longitud ajustable
- Con una gran correa de sujeción para fijarlo a un carro de herramientas
- Compartimento acolchado para ordenador portátil o notebook
- 7 compartimentos de inserción



Longitud interior mm	Ancho interior mm	Peso g	Código	Precio €/Unidad
400	310	1430	**4260205070**	**34,79**

Bolsa enrollable

- Nailon 1680 Denier
- Se cierra con hebilla de plástico
- 21 compartimentos de inserción
- 3 bolsillos con cierre de velcro
- Asa de transporte

Suministro: sin contenido.



Número de compartimentos	Longitud exterior mm	Anchura exterior mm	Peso g	Código	Precio €/Unidad
21	750	350	530	**4260205080**	**14,81**

Cinturón portaherramientas 52180TB Technics

- Bolsa para destornillador inalámbrico
- Bolsa de herramientas con 15 compartimentos
- Lazo de martillo y amplio bolsillo para cinta métrica
- Cinturón con cierre rápido de plástico, ajustable
- Resistente e impermeable al agua

Suministro: sin contenido.



Longitud del cinturón mm	Anchura del cinturón mm	Código	Precio €/Unidad
900–1200	50	**4260206100**	**45,29**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cinturón portaherramientas 530TB Technics

- Poliéster reforzado
- Cinturón con cierre rápido de plástico, ajustable
- Para fijar riñoneras portaherramientas con una trabilla compatible

Longitud del cinturón mm	Anchura del cinturón mm	Código	Precio €/Unidad
900–1500	60	**4260206010**	**11,22**



Soporte de martillo de cinturón 526TB Technics

- De poliéster
- Gancho de metal orientable para todo tipo de martillos

Longitud mm	Anchura mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
240	120	70	**4260206020**	**19,39**



Riñonera portaherramientas 524TB Technics

- Para todo tipo de alicates, tenazas, cuchillas y tijeras
- Clip metálico para cualquier tipo de cinturón

Suministro: sin contenido.

Longitud mm	Anchura mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
215	105	35	**4260206030**	**14,10**



Riñonera para aparatos a batería 531TB Technics

- Poliéster reforzado
- Con trabilla integrada
- 1 compartimento grande y 4 pequeños

Suministro: sin contenido.

Longitud mm	Anchura mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
335	170	48	**4260206040**	**15,46**



Bolsa para clavos 537 TB Technics

- Poliéster reforzado
- Trabilla integrada
- Con un compartimiento grande

Suministro: sin contenido.

Longitud mm	Anchura mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
253	220	38	**4260206050**	**12,61**



Riñonera portaherramientas 522TB Technics

- Poliéster reforzado
- Con cierre de velcro ancho, trabilla y clip de cinturón
- 3 compartimentos y 1 mosquetón

Suministro: sin contenido.

Longitud mm	Anchura mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
160	100	45	**4260206070**	**17,56**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Riñonera portaherramientas 533TB Technics

- Poliéster reforzado
- Con trabilla integrada
- Diferentes compartimentos y 1 lazo de martillo

Suministro: sin contenido.



Longitud mm	Anchura mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
280	355	60	**4260206080**	**21,02**

Bolsa de herramientas 535TB Technics

- Con ojal elástico para herramientas, cadena para cinta adhesiva y numerosos bolsillos interiores y exteriores



Longitud mm	Anchura mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
320	282	45	**4260206140**	**23,10**

Riñonera para móvil 539TB Technics

- Acolchado
- Clip metálico para cualquier tipo de cinturón

Suministro: sin contenido.



Longitud mm	Anchura mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
150	90	47	**4260206150**	**18,27**

Riñonera para herramientas 545TB Technics

- Poliéster
- Bolsillos interiores y exteriores de varios tamaños
- 1 compartimento para documentos con cerradura
- Con asa de transporte y cinturón ajustable

Suministro: sin contenido.



Longitud mm	Anchura mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
308	192	172	**4260206090**	**35,45**

Bolsa de herramientas 556TB Technics

- Poliéster
- 1 compartimento acolchado para herramientas sensibles y 2 compartimentos con cremallera
- Con asa y lazo de transporte y bandolera ajustable

Suministro: sin contenido.

Longitud mm	Altura mm	Anchura mm	Código	Precio €/Unidad
245	185	35	**4260206110**	**27,54**



Bolsa para herramientas y portátil 559TB Technics

- Poliéster
- 10 bolsillos interiores y exteriores
- 1 compartimento grande para documentos
- 1 compartimento reforzado y acolchado para, por ejemplo, portátil
- Con asa de transporte y bandolera ajustable

Suministro: sin contenido.

Longitud mm	Anchura mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
410	335	45	**4260206120**	**67,88**



Estuche de herramientas Service 554TB Technics

- Poliéster
- Compartimentos varios
- 1 compartimento DIN A4 con sistema de anillas
- 1 compartimento exterior grande para documentos
- Cintas elásticas para aparatos de medida de precisión
- Asa de transporte

Longitud mm	Anchura mm	Altura mm	Peso aprox. g	Código	Precio €/Unidad
400	300	70	995	**4260206060**	**48,46**



Bolsa de herramientas enrollable 558TB Technics

- Vincent
- Varios compartimentos y un separador con goma elástica
- Dos ojales metálicos para colgar
- Bolsillo interior para organizador pequeño

Longitud mm	Anchura mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
350	160	40	**4260206130**	**26,73**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Bolsa portaherramientas

- Cuero
- Lazos ajustables
- Paredes laterales y base reforzados
- Deslizadores
- 2 anillas de transporte
- Correa de transporte extraíble y ajustable
- Dispone de 1 cerradura de hebilla

Suministro: sin contenido.



Longitud interior mm	Ancho interior mm	Altura interior mm	Volumen aprox. l	Peso aprox. g	Código	Precio €/Unidad
210	140	280	8	1700	**4260202003**	**123,60**

Bolsa portaherramientas

- Cuero
- Paredes laterales, fondo y pared frontal reforzados
- Pared trasera con 8 lazos ajustables
- Esquinas reforzadas
- Deslizadores
- 2 anillas de transporte
- Asa de transporte
- Se puede cerrar mediante 2 cierres de encaje

Suministro: sin contenido.



Longitud interior mm	Ancho interior mm	Altura interior mm	Volumen aprox. l	Peso aprox. g	Código	Precio €/Unidad
370	110	260	17	1000	**4260202010**	**116,35**

Bolsa portaherramientas

- Cuero
- Base de fondo de chapa de acero galvanizado
- Pared delantera con 9 lazos ajustables
- Pared delantera plegable, con 2 correas de cierre
- Pared trasera con 9 lazos
- Paredes laterales con 2 lazos
- Bolsa reforzada con esquinas de aluminio
- Deslizadores
- Bolsillo delantero
- 2 anillas de transporte
- Asa de transporte
- Se puede cerrar mediante 2 hebillas

Suministro: sin contenido.



Longitud interior mm	Ancho interior mm	Altura interior mm	Volumen aprox. l	Peso aprox. g	Código	Precio €/Unidad
420	150	250	24	2900	**4260202020**	**160,47**

Bolsa portaherramientas

- Cuero
- Base de fondo de chapa de acero galvanizado
- Pared delantera y trasera con 8 compartimientos cada una
- Pared delantera y trasera parcialmente desplegables
- Pared central fija con 9 lazos ajustables cada uno
- Paredes laterales con 8 lazos
- Lazos de sujeción para el nivel de burbuja
- 1 correa continua
- Bolsa reforzada con esquinas de aluminio
- Deslizadores
- Bolsillo delantero
- 2 anillas de transporte
- Asa de transporte
- Se puede cerrar mediante 2 hebillas



Suministro: sin contenido.

Longitud interior mm	Ancho interior mm	Altura interior mm	Volumen aprox. l	Peso aprox. g	Código	Precio €/Unidad
450	190	340	33	5000	**4260202040**	**292,25**

Bandoleras para las bolsas de herramientas

- Nailon 1680 Denier
- Ajustable
- Protección para los hombros
- 2 mosquetones



Longitud mm	Anchura mm	Código	Precio €/Unidad
1200	40	**4260202060**	**5,89**

Bolsa portaherramientas

- Cuero
- Todo el espacio interior reforzado
- Pared delantera semiplegable con 10 compartimientos de cuero artificial
- Pared trasera con 9 lazos ajustables
- Pared central extraíble
- Pared central delantera con 8 lazos no ajustables y compartimento trasero para documentos de polipiel
- Deslizadores
- Asa de transporte
- Con cierre mediante 2 cerraduras abatibles



Suministro: sin contenido.

Longitud interior mm	Ancho interior mm	Altura interior mm	Volumen aprox. l	Peso aprox. g	Código	Precio €/Unidad
410	190	310	24	3440	**4260202070**	**224,09**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Maletines de herramientas



- Plástico ABS, resistente a los golpes
- Panel de herramientas extraíble de plástico multicapa robusto
- Panel de herramientas con 22 compartimentos de inserción
- Tapa de cierre con 15 compartimentos de inserción
- Compartimento para documentos en la tapa
- Bandeja de fondo de distribución con placa de cubierta
- Bisagras cubiertas y soporte de tapa de seguridad
- Asa ergonómica con zona blanda
- Marco de aluminio con protección de bordes
- Se cierra mediante 2 cerraduras cilíndricas basculantes y un cierres de combinación

Suministro: con dos barras divisorias resistentes y 8 tapas para los extremos, sin contenido.

Dimensiones interiores larg. x anch. x alt. mm	Volumen l	Peso g	Código	Precio €/Unidad
455 x 345 x 160	25	5700	**4260204010**	**206,16**
480 x 370 x 180	36	6000	**4260204020**	**244,11**

Maletín de herramientas con ruedas



- Plástico ABS, resistente a los golpes
- Asa telescópica estable con extensión triple
- Ruedas en línea de marcha suave
- Panel de herramientas extraíble de plástico multicapa robusto
- Panel de herramientas con 22 compartimentos de inserción
- Panel de herramientas con 16 compartimentos de inserción
- Tapa de cierre con 15 compartimentos de inserción
- Compartimento para documentos en la tapa
- Bandeja de fondo de distribución individual con tapa de cierre
- Bisagras cubiertas y soporte de tapa de seguridad
- Asa ergonómica con zona blanda
- Marco de aluminio con protección de bordes
- Se cierra mediante 2 cerraduras cilíndricas basculantes y un cierres de combinación

Suministro: con dos barras divisorias resistentes y 8 tapas finales, sin contenido.

Dimensiones interiores larg. x anch. x alt. mm	Dimensiones exteriores larg. x anch. x alt. mm	Volumen l	Peso g	Código	Precio €/Unidad
485 x 350 x 195	500 x 430 x 270	33	7800	**4260204030**	**311,22**

Maletín de herramientas con ruedas



- Plástico ABS, resistente a los golpes
- Asa telescópica estable con extensión triple
- Ruedas en línea de marcha suave
- Panel de herramientas extraíble de plástico multicapa robusto
- Panel de herramientas con 6 compartimentos para tenazas
- Tapa de cierre con 15 compartimentos de inserción
- Compartimento para documentos en la tapa
- Bandeja de fondo de distribución con placa de cubierta
- Bisagras cubiertas y soporte de tapa de seguridad
- Asa ergonómica con zona blanda
- Marco de aluminio con protección de bordes
- Se cierra mediante 2 cerraduras cilíndricas basculantes y un cierres de combinación

Suministro: con dos barras divisorias resistentes y 8 tapas finales, sin contenido.

Dimensiones interiores larg. x anch. x alt. mm	Volumen l	Peso g	Código	Precio €/Unidad
485 x 350 x 195	33	7800	**4260207030**	**341,77**

Maletín de herramientas con ruedas

- Carcasa de plástico HDPE muy resistente, especialmente duradera
- Asa telescópica estable con extensión triple
- Ruedas en línea de marcha suave
- Panel de herramientas extraíble de plástico multicapa robusto
- Panel de herramientas con 22 compartimentos de inserción
- Panel de herramientas con 16 compartimentos de inserción
- Tapa de cierre con 15 compartimentos de inserción
- Compartimento para documentos en la tapa
- Bandeja de fondo de distribución con placa de cubierta
- Bisagras cubiertas y soporte de tapa de seguridad
- Asa ergonómica con zona blanda
- Marco de aluminio con protección de bordes
- Se cierra mediante 2 cerraduras cilíndricas basculantes y un cierres de combinación



Suministro: con dos barras divisorias resistentes y 8 tapas finales, sin contenido.

Nota: apto como maleta de cabina.

Dimensiones interiores larg. x anch. x alt.	Volumen	Peso	Código	Precio
mm	l	g		€/Unidad
485 x 375 x 225	41	7900	**4260204040**	**411,77**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Maletín de herramientas Compact 15

- De polipropileno de alta calidad, resistente a la mayoría de los ácidos y las bases
- Versátil, con estabilidad de forma y resistente al desgaste
- Para el uso profesional: ligero pero diseñado para transportar cargas más pesadas
- Con portaherramientas extraíble que se puede subdividir mediante paredes de separación
- Color: azul oscuro

Suministro: incluye una bandeja portaherramientas y paredes separadoras.



Dimensiones anch x prof x alt mm	Peso aprox. kg	Carga admisible kg	Volumen m³	Código	Precio €/Unidad
426 x 215 x 170	1,5	20	0,0169	**4260304006**	**40,04**

Maletín de herramientas Compact 20

- De polipropileno de alta calidad, resistente a la mayoría de los ácidos y las bases
- Versátil, con estabilidad de forma y resistente al desgaste
- Para el uso profesional: ligero pero diseñado para transportar cargas más pesadas
- Con portaherramientas extraíble que se puede dividir mediante compartimentos (6 incluidos en el conjunto de suministro)
- Color: azul oscuro

Suministro: incluye una bandeja portaherramientas y compartimentos extraíbles.



Dimensiones anch x prof x alt mm	Peso aprox. kg	Carga admisible kg	Volumen m³	Código	Precio €/Unidad
474 x 239 x 190	1,848	30	0,0238	**4260304011**	**47,53**

Maletín de herramientas Compact 27

- De polipropileno de alta calidad, resistente a la mayoría de los ácidos y las bases
- Para el uso profesional: ligero pero diseñado para transportar cargas más pesadas
- Versátil, con estabilidad de forma y resistente al desgaste
- Con 2 cajones para piezas pequeñas
- Con portaherramientas extraíble que se puede dividir mediante compartimentos (6 incluidos en el conjunto de suministro)
- Color: azul oscuro

Suministro: incluye una bandeja portaherramientas y compartimentos extraíbles.



Dimensiones anch x prof x alt mm	Peso aprox. kg	Carga admisible kg	Volumen m³	Código	Precio €/Unidad
474 x 239 x 248	2,6	30	0,0297	**4260304021**	**60,05**

Maletín de herramientas Compact 37

- De polipropileno de alta calidad, resistente a la mayoría de los ácidos y las bases
- Versátil, con estabilidad de forma y resistente al desgaste
- Para el uso profesional: ligero pero diseñado para transportar cargas más pesadas
- Transporte cómodo gracias a dos asas abatibles en los lados
- Con 3 paredes de separación para la subdivisión del espacio interior de la maleta
- Con portaherramientas extraíble que se puede dividir mediante compartimentos (7 incluidos en el conjunto de suministro)
- Color: azul oscuro



Suministro: incluye una bandeja portaherramientas y compartimentos extraíbles.

Nota: se pueden montar rodillos (disponibles como accesorio).

Dimensiones anch x prof x alt mm	Peso aprox. kg	Carga admisible kg	Volumen m³	Código	Precio €/Unidad
540 x 296 x 230	3,69	40	0,0409	**4260304031**	**90,36**

Maletín de herramientas Compact 50

- De polipropileno de alta calidad, resistente a la mayoría de los ácidos y las bases
- Versátil, con estabilidad de forma y resistente al desgaste
- Para el uso profesional: ligero pero diseñado para transportar cargas más pesadas
- Transporte cómodo gracias a dos asas abatibles en los lados
- Con una pared de separación para la subdivisión del espacio interior de la maleta
- Con portaherramientas extraíble que se puede dividir mediante compartimentos (10 incluidos en el conjunto de suministro)
- Color: azul oscuro



Suministro: incluye una bandeja portaherramientas y compartimentos extraíbles.

Nota: se pueden montar rodillos (disponibles como accesorio).

Dimensiones anch x prof x alt mm	Peso aprox. kg	Carga admisible kg	Volumen m³	Código	Precio €/Unidad
621 x 311 x 260	4,6	50	0,0534	**4260304051**	**118,65**

Armario de cajones 150, tipo 1260-00

- Armarios de cajones (azul oscuro) de acero galvanizado con revestimiento al polvo
- Cajones de polipropileno transparente, resistente al desgaste
- Para guardar objetos pequeños de hasta 135 mm de longitud
- Para montaje en pared o para el alojamiento en una torre giratoria
- Cajones con borde de parada contra la caída
- Cada cajón subdivisible con separadores en 4 compartimentos

Suministro sin decoración



Suministro: armario de cajones 150, tipo 1260-00, 60 cajones tipo 150-00.

Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
306 x 150 x 552	**4260307010**	**106,53**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Armario de cajones 150, tipo 1248-01

- Armarios de cajones (azul oscuro) de acero galvanizado con revestimiento al polvo
- Cajones de polipropileno transparente, resistente al desgaste
- Para guardar objetos pequeños de hasta 135 mm de longitud
- Para montaje en pared o para el alojamiento en una torre giratoria
- Cajones con borde de parada contra la caída
- Cada cajón subdivisible con separadores en 6 compartimentos

Suministro: armario de cajones 150, tipo 1248- 01, 48 cajones tipo 150- 01.



Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
306 x 150 x 552	**4260307013**	**106,53**

Armario de cajones 150, tipo 1224-02

- Armarios de cajones (azul oscuro) de acero galvanizado con revestimiento al polvo
- Cajones de polipropileno transparente, resistente al desgaste
- Para guardar objetos pequeños de hasta 135 mm de longitud
- Para montaje en pared o para el alojamiento en una torre giratoria
- Cajones con borde de parada contra la caída
- Cada cajón subdivisible con separadores en 3 compartimentos

Suministro sin decoración

Suministro: armario de cajones 150, tipo 1224- 02, 24 cajones tipo 150- 02.



Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
306 x 150 x 552	**4260307016**	**106,53**

Armario de cajones 150, tipo 1240-123

- Armarios de cajones (azul oscuro) de acero galvanizado con revestimiento al polvo
- Cajones de polipropileno transparente, resistente al desgaste
- Para guardar objetos pequeños de hasta 135 mm de longitud
- Para montaje en pared o para el alojamiento en una torre giratoria
- Cajones con borde de parada contra la caída
- Los cajones pueden subdividirse varias veces mediante paredes de separación

Suministro: armario de cajones 150, tipo 1240-123, 40 cajones (36 de tipo 150-01, 3 de tipo 150-02, 1 de tipo 150-03).



Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
306 x 150 x 552	**4260307019**	**106,53**

Armario de cajones 250, tipo 24-1

- Armarios de cajones (azul oscuro) de acero galvanizado con revestimiento al polvo
- Cajones de polipropileno transparente, resistente al desgaste
- Gran espacio de almacenaje en una superficie mínima
- Para montaje en pared o para el alojamiento en una torre giratoria
- Cajones con borde de parada contra la caída
- Cada cajón subdivisible con separadores en 4 compartimentos

Suministro sin decoración

Suministro: armario de cajones 250, tipo 24- 1, 24 cajones tipo 250- 1.



Dimensiones anch x prof x alt mm	Carga útil kg	Código	Precio €/Unidad
357 x 255 x 435	75	**4260307022**	**152,26**

Caja de surtido de materiales Assorter 5-18

- Gran capacidad de almacenaje en un espacio mínimo
- Con 18 separadores fijos del mismo tamaño: 36 x 52 mm
- Con cierre deslizante
- Tapa transparente con 3 bisagras robustas
- Apilable y con estabilidad de forma
- Color: azul oscuro

Nota: resistente a ácidos y bases.



Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
240 x 195 x 43	**4260307050**	**10,22**

Caja de surtido de materiales Assorter 4-32

- Gran capacidad de almacenaje en un espacio mínimo
- Con 32 separadores fijos del mismo tamaño: 38 x 54 mm
- Con cierres deslizantes
- Perfilados en U en la tapa evita que se mueva el contenido
- Tapa transparente con 3 bisagras robustas
- Apilable y con estabilidad de forma
- Color: azul oscuro

Nota: resistente a ácidos y bases.



Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
338 x 260 x 57	**4260307053**	**18,61**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Caja de surtido de materiales Assorter 55 4x8-0

- Gran capacidad de almacenaje en un espacio mínimo
- Maletín de surtido vacío, puede dividirse mediante insertos (A 6-1, A 7-1, A 7-2, A 8-1, A 9-1 u. a.) y juegos de insertos
- Con cierres deslizantes y asa de transporte
- Las rejillas perfiladas del fondo y la tapa evitan que se mueva el contenido
- Tapa transparente con 3 bisagras robustas
- Apilable y con estabilidad de forma
- Color: azul oscuro

Nota: resistente a ácidos y bases.



Dimensiones Alt x Anch x Prof mm	Código	Precio €/Unidad
57 x 338 x 261	**4260307070**	**20,16**

Maletín de surtido Boxxser 55 5x10

- Material: maletín de polipropileno (PP) de alta calidad, tapa de policarbonato irrompible
- Fondo del maletín hecho de construcción de pared doble extremadamente estable
- Adecuado para almacenar piezas pequeñas
- Con cierre robusto moldeado directamente en la estructura
- Fácil de manejar con una sola mano gracias al mecanismo combinado de cierre y apertura
- Insertos extraíbles
- Superficie perfilada en tapa y fondo para asegurar el transporte seguro
- Perfil de fondo integrado para apilar los cajas
- Etiqueta en la tapa
- Etiqueta de identidad reemplazable en tres colores para la fácil identificación del contenido
- Color maletín/cajas insertables: azul oscuro/transparente



Tipo	Características	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
55 5x10-25	25 insertos	421 x 361 x 55	**4260307103**	**87,21**
55 5x10-45	45 insertos	421 x 361 x 55	**4260307106**	**87,21**
55 5x10-0	vacío	421 x 361 x 55	**4260307100**	**71,61**

Caja de montaje de chapa de acero

- A prueba de salpicaduras de agua
- Con grandes asas de transporte
- Compartimiento perforado para dibujos en la tapa
- Compartimento para piezas pequeñas extraíble y compartimentado
- Interior revestido con tableros de fibra dura
- Se cierra con candado



Dimensiones exteriores larg. x anch. x alt. mm	Dimensiones interiores larg. x anch. x alt. mm	Volumen aprox. l	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
690 x 360 x 312	678 x 350 x 247	59	15	**4260605050**	**252,35**
833 x 440 x 343	822 x 432 x 278	99	20	**4260605053** z-XL	**305,25**
910 x 532 x 432	900 x 520 x 368	172	25	**4260605056** x	**365,69**
985 x 360 x 302	975 x 347 x 236	80	19	**4260605059**	**291,63**

Caja de transporte de chapa acanalada de aluminio

- Cordones soldados en todo el perímetro
- Resistente a la corrosión, a la intemperie y a la temperatura
- Material: chapa acanalada de aluminio de 3 mm
- Bisagras, asas y cierres de acero inoxidable
- Sólidos cierres excéntricos con ojal para candados de serie
- Asas de seguridad: plegables, plastificadas
- Parte inferior: incl. 4 pies con rosca interior M10 para sujeción fija
- Contenido protegido contra polvo y salpicaduras de agua mediante junta de goma circunferencial



48 l



200 l


asa para facilitar el transporte



cierres excéntricos con ojal para candados


con amortiguación de presión de gas


con correas de sujeción

Características	Dimensiones interiores larg. x anch. x alt. mm	Dimensiones exteriores larg. x anch. x alt. mm	Volumen l	Código	Precio €/Unidad
tapa con correas de sujeción	628 x 275 x 280	650 x 300 x 300	48	**4260608100**	**305,25**
tapa con amortiguador de presión de gas	878 x 475 x 480	900 x 500 x 500	200	**4260608103** z-XL	**596,89**

Caja de herramientas de chapa de acero, 5 compartimientos

- Asa de transporte plegable
- Cierre automático al levantar el asa
- Se cierra con candado



Dimensiones exteriores larg. x anch. x alt. mm	Código	Precio €/Unidad
430 x 200 x 200	**4260605010**	**57,84**
530 x 200 x 200	**4260605013**	**68,19**
600 x 200 x 200	**4260605016**	**81,64**

Candado de latón

- Cuerpo de candado macizo de latón
- Doble bloqueo del arco
- Mecanismo de cierre de precisión
- Componentes internos inoxidables

Suministro: con 2 llaves.



Anchura del cuerpo mm	Altura interior del arco mm	Grosor del arco mm	Código	Precio €/Unidad
30	16	5	**4261201005**	**6,26**
40	22	6	**4261201011**	**8,76**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Tensor para fleje de poliéster

• Tensor de fleje para 13–19 mm

Peso aprox. kg	Superficie mínima de contacto mm	Código	Precio €/Unidad
1,5	130	**4261902050**	**107,20**



Tensor para fleje de poliéster, 25 mm

• Tensor de fleje para 25 mm
• Puede utilizarse para flejado horizontal y vertical
• Diseño monopalanca de fácil manejo y elevada fuerza de sujeción

Código	Precio €/Unidad
4261902200	**216,78**



Conjunto de flejado, flejes de poliéster, 13 y 16 mm

Suministro:
Tensor para fleje, 13–19 mm.
Cierres metálicos: 13 mm (100 piezas) o 16 mm (80 unidades).
Fleje de poliéster: 13 mm (250 m) o 16 mm (200 m).

Nota: práctico y sencillo kit de flejado para uso ocasional.

Características	Código	Precio €/Unidad
13 mm	**4261902030**	**155,08**
16 mm	**4261902110**	**155,08**



Juego de flejado de poliéster, 13 y 16 mm

Suministro:
Cierres metálicos: 13 mm (100 piezas) o 16 mm (80 unidades).
Fleje de poliéster: 13 mm (250 m) o 16 mm (200 m).

Suministro sin decoración

Nota: práctico y sencillo kit de flejado para uso ocasional.

Características	Código	Precio €/Unidad
13 mm	**4261902100**	**43,83**
16 mm	**4261902115**	**45,98**



Conjunto de flejado, flejes de plástico, 13 y 16 mm



- Fácil manejo gracias a la carraca de tensión y a la palanca de sujeción independientes
- Cierre seguro debido a la deformación del casquillo
- Adecuado para flejes de plástico PP de 13 mm y 16 mm y flejes de PET

Suministro:
Dispositivo de sujeción y cierre de una sola pieza
Casquillos de cierre: 13 x 28 o 16 x 28 mm, 2000 unidades.
Fleje de plástico PP: 13 x 0,5 ó 16 x 0,5 mm en caja dispensadora de fleje, 1 rollo.

Nota: para el flejado ocasionales o más frecuentes y paquetes ligeros o medianamente pesados.

Longitud de rollo m	Anchura del fleje mm	Carga de rotura aprox. N	Código	Precio €/Unidad
1000	13	1350	**4261904100**	**304,68**
1000	16	1350	**4261904105**	**328,99**

Fleje de plástico 13 y 16 mm



- Opcional de 13 x 0,5 mm o 16 x 0,5 mm

Longitud de rollo m	Anchura del fleje mm	Carga de rotura aprox. N	Código	Precio €/Unidad
1000	13	1350	**4261904110**	**40,97**
1000	16	1350	**4261904115**	**53,67**

Flejadora para fleje de plástico



- Flejadora práctica, universal y económica
- Construcción de una pieza
- Función de tensado y sellado en un solo dispositivo
- Adecuado para paquetes cuadrados
- Tensado del fleje mediante la aplicación directa de fuerza por parte del usuario
- Corte automático del fleje durante el proceso de sellado mediante una cuchilla especial
- Adecuado para flejes de plástico PP de 13 mm y 16 mm y flejes de PET
- Cierre de casquillo
- Tensado mediante eje enrollador
- Para paquetes cuadrados y ligeros o medianamente pesados

Peso aprox. kg	Superficie mínima de contacto mm	Código	Precio €/Unidad
2,3	160	**4261904130**	**220,36**

Casquillo de cierre, 13 mm



- Para fleje de plástico PP
- Cartón de 2000 unidades

Características	Código	Precio €/Unidad
13 x 28 mm	**4261904120**	**56,69**
13 x 33 mm	**4261904240**	**111,72**
16 x 28 mm	**4261904125**	**74,33**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Carro portabobinas, móvil, para rollos de fleje 13/16 mm

Código	Precio €/Unidad
4261904175	202,49



Conjunto de flejado, flejes de plástico, 13 o 16 mm, con carro portabobinas

- Adecuada para fleje de plástico PP con centro de 406

Suministro:
Dispositivo de tensar y cierre de una sola pieza.
Casquillos de cierre: 2000 unidades.
Fleje de plástico PP: rollo grande.
Dispensador móvil.

Longitud de rollo m	Anchura del fleje mm	Carga de rotura aprox. N	Código	Precio €/Unidad
3000	13	1650	4261904180 x	663,44
2000	16	1700	4261904185 x	676,31



Carro portabobinas para fleje de plástico PP

- Material: chapa de acero
- Móvil
- Con un cajetín
- Adecuada para fleje de plástico PP con centro de 406

Nota: el fleje de plástico no está incluido, por favor pídalo por separado.

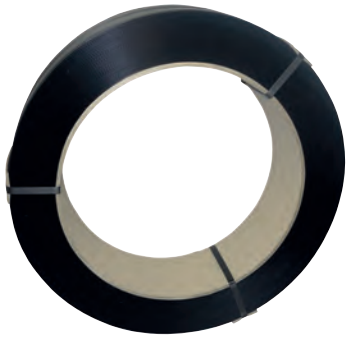
Código	Precio €/Unidad
4261904150 z-XL	292,78



Fleje de plástico, PP 13 o 16 mm

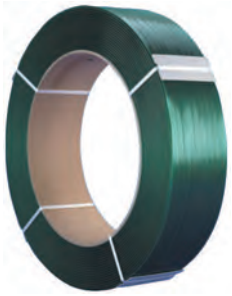
- Para carro portabobinas con centro de 406
- Carga de rotura aprox. 1650 N o aprox. 1700 N

Longitud de rollo m	Características mm	Carga de rotura aprox. N	Código	Precio €/Unidad
3000	13 x 0,6	1650	4261904160	110,77
2000	16 x 0,6	1700	4261904165	93,38



Fleje PET

- Para carro portabobinas, galvanizado
- Enrollado en un núcleo de 406 mm
- Alta resistencia con baja elongación



Longitud de rollo m	Características	Carga de rotura aprox. N	Código	Precio €/Unidad
2500	13 x 0,6	2900	**4261904200**	**118,51**
2000	16 x 0,65	4000	**4261904205**	**124,69**
1750	16 x 0,73	4400	**4261904220**	**125,89**

Conjunto de flejado, flejes de PP 1, 13 mm

- Para uso ocasional
- Abrazadera universal: 13 mm
- Alicates de cierre de plástico: 13 mm
- Fleje de PP en caja dispensadora: 1000 m de largo, 12,7 x 0,6 mm de ancho
- Carga de rotura aprox. 1650 N
- Casquillos de cierre: 13 x 33 mm, 2000 unidades en caja de cartón



Código	Precio €/Unidad
4261904260	**262,04**

Conjunto de flejado, flejes de PP 2, 16 mm

- Para uso ocasional
- Abrazadera universal: 16 mm
- Alicates de cierre de plástico: 16 mm
- Fleje de PP en caja dispensadora: 1000 m de largo, 15,5 x 0,58 mm de ancho
- Carga de rotura aprox. 1700 N
- Casquillos de cierre: 16 x 28 mm, 2000 unidades en caja de cartón



Código	Precio €/Unidad
4261904265	**268,71**

Conjunto de flejado, flejes de PP 3, 16 mm

- Dispensador de fleje portátil con freno
- Para el flejado ocasional, equipado con un práctico dispensador portarrollos
- Dispositivo de sujeción y cierre de una pieza de 16 mm
- Rollo de fleje de plástico PP: 16 x 0,68 mm, de 500 m
- Centro: 62 mm
- Carga de rotura aprox. 2800 N
- 2000 unidades de casquillos de cierre: 16 x 28 mm



Código	Precio €/Unidad
4261904270	**421,89**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Conjunto de flejado, flejes de PP 4, 16 mm



Suministro:
Dispositivo de tensado y cierre de una sola pieza con dispositivo de sujeción rápida y sistema de eliminación de empalmes de fleje de 16 mm.
Dispensador de fleje portátil con cajetín.
Rollo grande de fleje de plástico PP: 2000 m de largo, 15,5 x 0,58 mm de ancho, núcleo 406 mm, carga de rotura: aprox. 2800 N
Casquillos de cierre: 2000 unidades, 16 x 28 mm.

Nota: para el flejado diario y frecuente con carros portabobinas para rollos grandes.

Código	Precio €/Unidad
4261904275 x	745,87

Carro portabobinas, portátil, para rollos de fleje 13/16 mm



Código	Precio €/Unidad
4261904280	125,31

Fleje de plástico PP (bobina de fleje)



- Rollo corto (carrete de hilo) con núcleo de 62 mm

Nota: cumple con la legislación vigente (Reglamento de envases) y es completamente reciclable.

Dimensiones mm	Longitud de rollo m	Resistencia contra roturas N	Ø de núcleo mm	Código	Precio €/Unidad
16 x 0,68	500	2800	62	4261904310	138,88

Fleje de plástico 13 y 16 mm

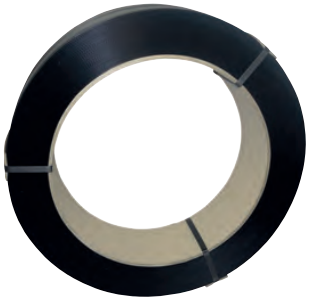


- Opcional de 13 x 0,5 mm o 16 x 0,5 mm

Longitud de rollo m	Anchura del fleje mm	Carga de rotura aprox. N	Código	Precio €/Unidad
1000	13	1350	4261904110	40,97
1000	16	1350	4261904115	53,67

Fleje de plástico, PP 13 o 16 mm

- Para carro portabobinas con centro de 406
- Carga de rotura aprox. 1650 N o aprox. 1700 N



Longitud de rollo m	Características mm	Carga de rotura aprox. N	Código	Precio €/Unidad
2000	16 x 0,6	1700	**4261904165**	**93,38**

Casquillo de cierre, 16 mm

- Para fleje de plástico PP
- Cartón de 2000 unidades



Características	Código	Precio €/Unidad
16 x 28 mm	**4261904125**	**74,33**

Rodillo de cinta de acero para bobinado de paquete

- Modelo totalmente galvanizado y robusto
- Con un cajetín
- El freno especial externo evita el rebasamiento innecesario del fleje de acero



Anchura del fleje mm	Código	Precio €/Unidad
13–19	**4261904170** z-XL	**546,72**

Conjunto de flejado, flejes de acero de 16 mm, portátil

- Con dispensador portátil, para uso ocasional
- Dispensador de fleje portátil para rollo especial con cajetín
- Tensador de fleje de acero para 16 mm
- Alicate de cierre para fleje de acero de 16 mm
- 1000 unidades de casquillos de cierre: 16 x 27 mm
- Rollo de fleje de acero especial: pulido, 16 x 0,5 mm, longitud 240 m, carga de rotura: 7000 N, cantos redondeados



Características	Código	Precio €/Unidad
Juego, 16 mm, portátil	**4261906010**	**580,07**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Conjunto de flejes, flejes de acero, 16 mm, portátil



Suministro:
Dispositivo combinado de sujeción y cierre del fleje de acero de 16 mm.
Carro portabobinas móvil.
Casquillos de cierre: 1000 unidades, 16 x 27 mm.
Fleje de acero = 2 rollos, aprox. 800 m, carga de rotura aprox. 7000 N.

Nota: ¡Atención! Enrollado en disco (bobinado de una sola capa)

Código	Precio €/Unidad
4261906013 x	1.200,63

Conjunto de flejes, flejes de acero, 13-19 mm, portátil



- Flejadora sin casquillo
- Ajustable para 13, 16 y 19 x 0,50 mm

Suministro:
Flejadora.
Dispensador móvil de fleje de acero para flejes de 13, 16 y 19 mm de anchura, con caja de almacenamiento
Fleje de acero para embalaje: aprox. 240 m, 16 x 0,50 mm encerado, con bordes redondeados.

Código	Precio €/Unidad
4261906050 x	1.512,71

Dispositivo de fleje de acero, 13 o 16 mm

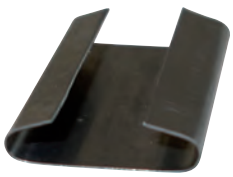


- Dispositivo de flejado combinado de una pieza para fleje de acero, ajustable a 13 o 16 mm
- Adecuado para flejar paquetes con esquinas

Nota: para usar con casquillos de cierre de 13 x 27 mm o 16 x 27 mm.

Peso aprox. kg	Superficie mínima de contacto mm	Código	Precio €/Unidad
3,9	200	4261906018	681,07

Casquillos de cierre, 16 x 27 mm



Suministro: en caja de cartón de 1000 unidades.

Código	Precio €/Unidad
4261906020	43,36

Flejadora de cinta de acero sin casquillos



- Para tensar, cerrar y cortar
- Adecuado para flejado vertical y horizontal de paquetes cuadrados
- Campo de aplicación: todos los sectores de los embalajes de fleje de acero
- Flejadora sin casquillo de cierre para flejes de acero en anchuras de 13, 16 y 19 mm y con espesores de 0,38 - 0,63 mm

Código	Precio €/Unidad
4261906100	1.110,12

Fleje de acero para embalaje, pulida



- Encerado, sin embalar
- Con cantos redondeados
- En bobinas de una sola capa (enrollado en disco)

Características	Anchura del fleje mm	Longitud de rollo m	Carga de rotura aprox. N	U.E.	Código	Precio €/Unidad
pulido a cera	13 x 0,5	800	5500	1 Unidad	**4261906120** x	**177,24**
pulido, sin embalaje	16 x 0,5	240	7000	25 kg	**4261906125**	**3,29**
bobina especial	16 x 0,5	240	7000	1 Unidad	**4261906015**	**89,57**
pulido a cera	19 x 0,5	13 por kg	8300	50 kg	**4261906130** x	**3,34**

Fleje de acero para embalaje, empaquetado



- Con cantos redondeados, en bobinas de una capa (enrollado en disco)
- Aprox. 600 kg en paleta Euro

Suministro: embalado en anillos dobles.

Nota: para la compra de palets: precios diarios - consultar directamente con el departamento especializado.

Características	Anchura del fleje mm	Carga de rotura aprox. N	Código	Precio €/Unidad
pulido a cera	16 x 0,5	7000	**4261906135** x	**227,50**
encerado, azulado	16 x 0,5	7000	**4261906140** x	**288,25**
encerado, barnizado	16 x 0,5	7000	**4261906145** x	**233,45**

Film estirable, transparente



- La más alta calidad, film colado de 3 capas
- Polietileno, adhesivo en una cara
- Palet = 198 bobinas

Nota: consultar precio.

Grosor µm	Ø de núcleo mm	Anchura mm	Longitud aprox. m	U.E.	Código	Precio €/Rollo
20	50	500	300	6 Rollos	**4261908011**	**11,89**

Film estirable, negro



- La más alta calidad, film colado de 3 capas
- Polietileno, adhesivo en una cara

Suministro: 1 caja de cartón = 6 rollos.

Grosor µm	Ø de núcleo mm	Anchura mm	Longitud aprox. m	U.E.	Código	Precio €/Rollo
23	50	500	300	6 Rollos	**4261909010**	**17,51**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Dispensador manual industrial para film estirable

- Montura metálica: con 2 rodamientos de bolas
- Superficie: recubrimiento en polvo
- Freno de fleje: incorporado

Ø de núcleo mm	Anchura mm	Peso aprox. kg	Código	Precio €/Unidad
38–76	350–500	1,5	**4261908020**	**74,33**



Suministro sin decoración

Dispensador manual para film estirable

- Para film estirable de 500 mm

Nota: para uso ocasional.

Código	Precio €/Unidad
4261909500	**14,98**



Suministro sin decoración

Rollos estrechos de film estirable, transparente

- Para empaquetar, embalar y proteger piezas individuales y de pequeño tamaño
- Núcleo Ø 38 mm

Nota: el dispositivo para aplicar el film estirable debe pedirse por separado.

Grosor µm	Anchura mm	Longitud m	U.E.	Código	Precio €/Rollo
20	100	150	40 Rollos	**4261908032**	**2,12**

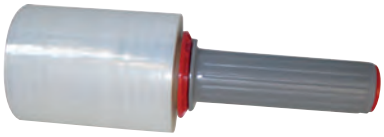


Dispensador manual pequeño para film estirable

Nota: para rollos de film estirable de 100 mm.

Código	Precio €/Unidad
4261908042	**9,29**

Suministro sin decoración



Film estirable, SafeWrap



- El film estirable preestirado es extremadamente fino, fuerte y resistente
- El preestirado facilita el proceso de envoltura al eliminar el esfuerzo de tracción, reduciendo así el consumo
- Ahorro gracias a SafeWrap: 50 % de film estirable, 20 % de tiempo de trabajo, 50 % de residuos, 50 % de costes de eliminación, 80 % de volumen de embalaje

Grosor µm	Anchura mm	Longitud m	U.E.	Código	Precio €/Rollo
8	430	300	8 Rollos	**4261908110**	**8,74**
10	430	300	6 Rollos	**4261908113**	**11,18**

Sistema completo de flejado de cinta de poliéster



- Alta rigidez
- Gran elasticidad
- Sin riesgo de lesión
- Se puede volver a tensar en cualquier momento
- Alta capacidad de absorción de impactos
- Excelente protección de la superficie
- Resistencia a la temperatura (impermeable)
- Fácil manejo
- Óptima relación calidad-precio
- Adecuado para cualquier aplicación

Suministro: aparato tensor, portarrollos con bandeja, rollo de cinta de poliéster, pinzas y barra para enhebrar.

Longitud de rollo m	Anchura del fleje mm	Carga de rotura aprox. N	Cantidad de grapas por unidad de venta piezas	Anchura de la grapa mm	Código	Precio €/Unidad
1100	13	3800	1000	13	**4261902010**	**299,68**
850	16	4500	1000	16	**4261902013**	**301,59**
600	19	5500	1000	19	**4261902016**	**311,36**
500	25	9500	500	25	**4261902019** x	**495,73**

Fleje fuerte de poliéster, encolado





- Hecho de hilos de poliéster encolados de alta calidad
- Se caracteriza por su alta resistencia a la tracción y su fácil y segura aplicación
- La cinta textil es flexible y se adapta siempre a la mercancía transportada, independientemente de si se trata de bordes, curvas o cuerpos irregulares

Longitud de rollo m	Anchura del fleje mm	Carga de rotura aprox. N	Rollo para núcleo Ø mm	Código	Precio €/Unidad
1100	13	3800	76	**4261904010**	**71,18**
850	16	4500	76	**4261904013**	**59,43**
600	19	5500	76	**4261904016**	**56,49**
500	25	9500	76	**4261904019**	**79,14**

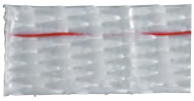
Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Fleje fuerte de poliéster, tejido

- Avance consecuente del fleje de poliéster encolado
- Gracias a la disposición longitudinal y transversal de los hilos de poliéster se consigue una resistencia extremadamente alta
- Se evita el deshilachado de los extremos de la banda
- Excelente para el transporte de cargas pesadas con la seguridad requerida





Longitud de rollo m	Anchura del fleje mm	Carga de rotura aprox. N	Rollo para núcleo Ø mm	Código	Precio €/Rollo
850	13	4750	76	**4261904027**	**76,25**
600	16	6000	76	**4261904030**	**67,39**
500	19	7250	76	**4261904033**	**66,21**
300	25	14000	76	**4261904042**	**88,07**

Grapas para cinta de poliéster

- Superficie galvanizada
- Asegura la unión de las cintas de poliéster



Nota: accesorios para sistema completo de flejado de cinta de poliéster.

Cantidad de grapas por unidad de venta	Anchura de la grapa mm	Código	Precio €/Unidad
1000	13	**4261904050**	**45,03**
1000	16	**4261904053**	**56,94**
500	25	**4261904059**	**97,55**
1000	19	**4261904056**	**80,52**

Silla de trabajo giratoria FORUM

- Cojines de asiento y respaldo: con forma ergonómica
- Diseño: robusto y duradero
- Asa multifunción: azul, con incluidos ganchos y espacio para rotular para facilitar la identificación de la silla (marca de la empresa, asignación del área, personalización, etc.)
- Con rodillos con freno en función de la carga para suelos duros

Acolchado de asiento y respaldo:
- Funda Supertec: extremadamente robusta, resistente a la abrasión, al desgaste y a los cortes
- Funda de espuma integral: robusta y duradera, fácilmente lavable, resistente a ácidos ligeros y lejías

Características:
- Respaldo de contacto permanente ahusado hacia arriba para una mayor libertad de movimiento
- Ajuste de altura del respaldo
- Ajuste de la altura del asiento: por resorte de gas

Nota: adecuado para todos los puestos de trabajo industriales y de laboratorio.









Supertec



Espuma integral



Características	Ajuste de altura del asiento mm	Código	Precio €/Unidad
Supertec	450–620	4200061898 z-XL	544,00
Espuma integral	450–620	4201032020 z-XL	444,26

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Silla de trabajo modelo TEC 20 , con rodillos

- Acolchado de asiento y respaldo: negro, espuma integral de PU resistente, acolchado anatómico, de muy fácil cuidado
- Ajuste de la altura de asiento: continuo ,con resorte de gas de seguridad
- Ajuste de altura del respaldo: continuo, en altura y profundidad
- Armazón base: bastidor de plástico estable, negro
- Con ruedas dobles de seguridad con freno dependientes de la carga para suelos blandos

Nota: accesorios opcionales con coste adicional (ruedas para suelos duros de madera, parqué, azulejos y piedra, pasador de 10 mm, rueda Ø 50 mm).



Altura del asiento mm	Anchura de asiento mm	Profundidad del asiento mm	Altura de respaldo mm	Anchura de respaldo mm	Peso aprox. kg	Código	Precio €/Unidad
420–550	460	420	300	410	12	**4273003100**	**188,20**

Ruedas para suelo duro

- Para suelos duros (madera, parqué, baldosas y piedra)

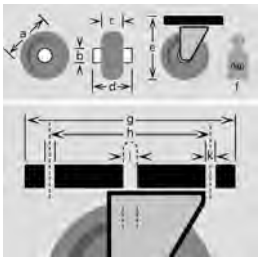


Ø de eje mm	Ø de rodillo mm	Número de rodillos	Código	Precio €/Unidad
10	50	Juego de 5 rodillos	**4273003110**	**19,06**

Rueda giratoria

- Horquilla de chapa de acero, galvanizada-cromada
- Doble corona de bolas en la cabeza de la horquilla
- Banda de rodadura: neumáticos elásticos, negra
- Llanta: Aluminio
- Rodamiento de bolas



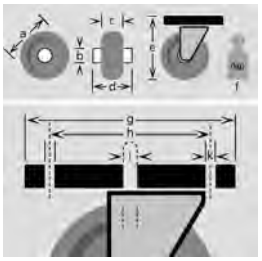


Ref. de suministro		LS400.B80.125	L400.B80.160	L400.B80.200
a	mm	125	160	200
c	mm	50	50	50
e	mm	155	195	235
g	mm	115 x 85	135 x 110	135 x 110
h	mm	105 x 75/80	105 x 75/80	105 x 75/80
k	mm	9	11	11
f	kg	150	300	350
Código		**4261207760**	**4261207763**	**4261207766**
Precio/Unidad		**42,21**	**47,78**	**67,70**

Rueda giratoria con freno de bloqueo

- Horquilla de chapa de acero, galvanizada-cromada
- Doble corona de bolas en la cabeza de la horquilla
- Rueda: neumáticos elásticos negros
- Llanta: Aluminio
- Rodamiento de bolas



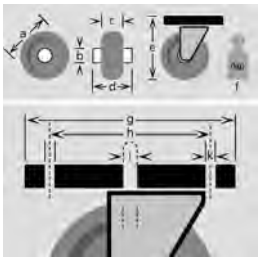


Ref. de suministro		LS420.B80.125	L420.B80.160	L420.B80.200
a	mm	125	160	200
c	mm	40	50	50
e	mm	155	195	235
g	mm	105 x 85	135 x 110	135 x 110
h	mm	80 x 60	105 x 75/80	105 x 75/80
k	mm	11	11	11
f	kg	150	300	350
Código		**4261207769**	**4261207772**	**4261207775**
Precio/Unidad		**47,90**	**55,58**	**76,32**

Rueda fija

- Horquilla de chapa de acero, galvanizada-cromada
- Doble corona de bolas en la cabeza de la horquilla
- Banda de rodadura: neumáticos elásticos, negra
- Llanta: Aluminio
- Rodamiento de bolas





Ref. de suministro		L410.B80.125	L410.B80.160	L410.B80.200
a	mm	125	160	200
c	mm	40	50	50
e	mm	155	195	235
g	mm	104 x 80	135 x 110	135 x 110
h	mm	76 x 56/84 x 64	105 x 75/80	105 x 75/80
k	mm	9	11	11
f	kg	150	300	350
Código		**4261207778**	**4261207781**	**4261207784**
Precio/Unidad		**38,94**	**46,48**	**64,43**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Rueda giratoria L400.B90

- Horquilla de chapa de acero, galvanizada-cromada
- Neumáticos de poliuretano fundido (95 ± 3 Shore A)
- Cuerpo de rueda de aluminio
- Rodamiento de bolas



Ø de rodillo mm	Anchura de rodillo mm	Distancia entre agujeros mm	Capacidad de carga kg	Ø de agujero mm	Código	Precio €/Unidad
160	50	105 x 75/80	300	11	**4261207790**	**74,03**

Rueda de goma B80

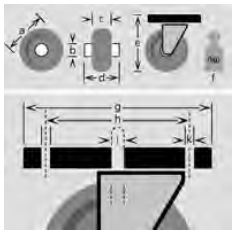
- Carcasa de chapa de acero, galvanizada cromada
- Corona de bolas, doble, en el cabezal de la horquilla
- Llanta de aluminio
- Rodamiento de bolas



Ø de rodillo mm	Capacidad de carga kg	Agujero mm	Longitud de buje mm	Código	Precio €/Unidad
160	300	20	60	**4261207862**	**27,06**
200	450	20	60	**4261207865**	**37,64**

Rueda de poliuretano B90

- Rodamiento de bolas
- Material de la banda de rodadura: poliuretano fundido 95 (±3) Shore A
- Material de llanta: aluminio





a mm	c mm	d mm	b mm	f kg	Código	Precio €/Unidad
200	50	60	20	800	**4261207874**	**42,04**

Taburete giratorio modelo Goliat, con ruedas



- Superficie de asiento: giratoria, con acolchado de imitación de cuero robusto, negro
- Ajuste de la altura del asiento: infinitamente variable, con resorte de gas
- Montura de las patas de plástico: negro, antivuelco
- Con rodillos dobles con freno en función de la carga

Ajuste de altura del asiento mm	Código	Precio €/Unidad
495–530	**4261206110**	**91,51**

Taburete giratorio modelo Goliat, con estribo circular



- Superficie de asiento: giratoria, con acolchado de imitación de cuero robusto, negro
- Ajuste de la altura del asiento: infinitamente variable, con resorte de gas
- Anillo de las patas: acero, negro
- Montura de las patas de plástico: negro, antivuelco
- Con conteras de suelo resistentes a la abrasión

Ajuste de altura del asiento mm	Código	Precio €/Unidad
520–785	**4261206120**	**127,55**

Taburete de apoyo modelo STANDSTAR



- Asiento: PU, de forma ergonómica, negro
- Ajuste de la altura de asiento: continuo ,con resorte de gas de seguridad
- Ajuste de inclinación: mediante palanca
- Bastidor: negro, base de plástico estable, con deslizador

Ajuste de altura del asiento mm	Anchura de asiento mm	Profundidad del asiento mm	Código	Precio €/Unidad
590–840	350	230	**4273001010**	**207,25**

Silla de trabajo TEC 20 con deslizadores y reposapiés circular



- Acolchado de asiento y respaldo: negro, espuma integral de PU resistente, acolchado anatómico, de muy fácil cuidado
- Ajuste de la altura de asiento: continuo ,con resorte de gas de seguridad
- Ajuste de altura del respaldo: continuo, en altura y profundidad
- Anillo de las patas: regulable en altura
- Armazón base: bastidor de plástico estable, negro
- Con conteras

Altura del asiento mm	Anchura de asiento mm	Profundidad del asiento mm	Altura de respaldo mm	Anchura de respaldo mm	Peso aprox. kg	Código	Precio €/Unidad
590–840	460	420	300	410	13	**4273003120**	**248,95**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Silla de trabajo modelo TEC 50

- Acolchado de asiento y respaldo: piel sintética, negro
- Ajuste de la altura del asiento: continuo, con Toplift
- Respaldo con forma ergonómica en la zona lumbar, altura ajustable
- Mecanismo de contacto permanente para ajustar la inclinación del respaldo, con bloqueo
- Armazón base: bastidor de poliamida estable, en negro
- Con ruedas dobles de seguridad con freno dependientes de la carga para moquetas

Altura del asiento mm	Anchura de asiento mm	Profundidad del asiento mm	Altura de respaldo mm	Altura máx. del usuario m	Peso máx. del usuario kg	Peso aprox. kg	Código	Precio €/Unidad
440–570	460	430	430	1,92	110	15,5	**4273003130** z-XL	**214,17**



Silla de trabajo TEC 50 con deslizadores y reposapiés circular

- Acolchado de asiento y respaldo: piel sintética, negro
- Ajuste de la altura del asiento: continuo, con Toplift
- Respaldo con forma ergonómica en la zona lumbar, altura ajustable
- Mecanismo de contacto permanente para ajustar la inclinación del respaldo, con bloqueo
- Con anillo de las patas
- Armazón base: bastidor de poliamida estable, en negro
- Con deslizador de pata

Altura del asiento mm	Anchura de asiento mm	Profundidad del asiento mm	Altura de respaldo mm	Altura máx. del usuario m	Peso máx. del usuario kg	Peso aprox. kg	Código	Precio €/Unidad
590–840	460	430	430	1,92	110	17,2	**4273003140** z-XL	**281,10**

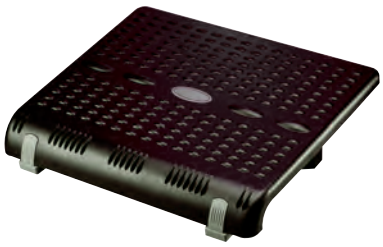


Reposapiés estándar

- Ofrece mucho espacio gracias a su gran huella
- Ajustable en altura: manualmente en 2 etapas, 6 ángulos de inclinación
- Robusto, resistente a la rotura
- Patas ajustables de goma antideslizantes
- Terminadas en plástico
- Color: negro

2 AÑOS DE GARANTÍA

Altura delantera/trasera mín.-máx. mm	Dimensiones del espacio de almacenamiento anch x prof mm	Código	Precio €/Unidad
55/91–65/138	353 x 450	**4273004010**	**61,94**



Reposapiés funcional

- Gran huella
- Regulable en altura en 5 pasos
- Inclinación con la pata de ajuste continuo
- Diseño autobloqueante para evitar inclinaciones involuntarias
- De plástico irrompible
- Patas ajustables antideslizantes
- Es posible colocar libremente los interruptores de pedal
- Color: gris

3 AÑOS DE GARANTÍA

Altura delantera/trasera mín.-máx. mm	Dimensiones del espacio de almacenamiento anch x prof mm	Código	Precio €/Unidad
48/66–119/220	450 x 390	**4273004013**	**100,30**



Reposapiés Relax-Plus

- Gran huella con un aspecto moderno
- Estable y antideslizante gracias a la superficie de pisada rugosa
- 4 niveles de altura, superficie de pisada ajustable de 50 a 110 mm mediante pulsador
- Ángulo de inclinación, ajustable de forma continua mediante la presión de la pata, soportada por una micro rejilla
- Huella de color: RAL 7035 gris claro

Nota: montaje sin herramientas.

3 AÑOS DE GARANTÍA



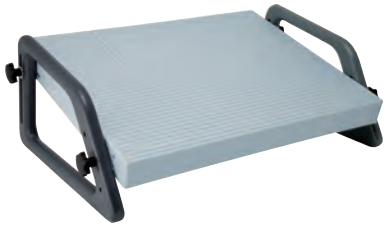
Altura mín.-máx. mm	Dimensiones totales anch x prof x alt mm	Superficie de pisada anch x prof mm	Código	Precio €/Unidad
30–165	520 x 350 x 140	450 x 350	**4273005010**	**73,64**

Reposapiés Relax

- Material: poliestireno, resistente a la rotura
- Cumple las directrices de la UE para puestos de trabajo VDU DIN 4556
- Estable y antideslizante gracias a la huella rugosa
- Con rebaje (220 x 120 x 20 mm) para interruptor de pedal (por ejemplo, dictáfono)
- Huella de color: 7035 gris claro

Nota: se suministra sin montaje. Montaje sin herramientas.

3 AÑOS DE GARANTÍA



Dimensiones totales anch x prof x alt mm	Superficie de pisada anch x prof mm	Altura delantera/trasera mín.-máx. mm	Código	Precio €/Unidad
490 x 350 x 190	450 x 350	40/150–70/210	**4273005013**	**89,88**

Taburete con ruedas Step

- Material: plástico, a prueba de rotura, reciclable
- Parte superior y parte inferior: se pueden unir
- 3 rodillos de deslizamiento montados sobre muelles de acero
- Inmóvil bajo carga
- Montaje: sin herramientas



Color	Capacidad de carga kg	Altura en vacío mm	Altura bajo carga mm	Ø arriba/abajo mm	Código	Precio €/Unidad
blanco	150	430	425	290/440	**4273005100**	**59,83**
negro	150	430	425	290/440	**4273005103**	**59,83**
rojo	150	430	425	290/440	**4273005106**	**59,83**
azul	150	430	425	290/440	**4273005109**	**59,83**
gris	150	430	425	290/440	**4273005112**	**59,83**
gris claro	150	430	425	290/440	**4273005115**	**59,83**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Taburete con ruedas de metal

- Material: metal, con revestimiento al polvo
- Peldaños: con revestimiento de goma antideslizante
- Parte superior y parte inferior: se pueden unir
- Móvil gracias a 3 rodillos de deslizamiento montados sobre muelles de acero, inmóvil bajo carga
- Montaje: sin herramientas



Color	Capacidad de carga kg	Altura en vacío mm	Altura bajo carga mm	Ø arriba/abajo mm	Código	Precio €/Unidad
negro	150	440	430	295/435	**4273005150**	**78,35**
rojo	150	440	430	295/435	**4273005153**	**78,35**
azul	150	440	430	295/435	**4273005156**	**78,35**
gris	150	440	430	295/435	**4273005159**	**78,35**
gris claro	150	440	430	295/435	**4273005162**	**78,35**

Taburete modelo 2, haya

bimos

10 AÑOS DE GARANTÍA

- Para sentarse en breves espacios de tiempo en la industria y el sector servicios
- Asiento: extra grande, Ø 400 mm
- Base de plástico, Ø 540 mm, compacta y ahorra espacio
- Ajuste de la altura del asiento: mediante el práctico anillo de liberación del resorte de gas
- Sin juntas y fácil de limpiar y desinfectar
- Soporte flexible opcional, regulable en altura
- Con ruedas blandas para suelos duros



Superficie del asiento
- Madera de haya laminada: resistente, duradera y fácil de limpiar

Ajuste de altura del asiento mm	Código	Precio €/Unidad
450–650	**4261402151**	**198,21**

Taburete modelo 2, polipiel

bimos

10 AÑOS DE GARANTÍA

- Para sentarse en breves espacios de tiempo en la industria y el sector servicios
- Asiento: extra grande, Ø 400 mm
- Base de plástico, Ø 540 mm, compacta y ahorra espacio
- Ajuste de la altura del asiento: mediante el práctico anillo de liberación del resorte de gas
- Anillo de color verde para proteger la tapicería
- Sin juntas y fácil de limpiar y desinfectar
- Soporte flexible opcional, regulable en altura
- Con ruedas blandas para suelos duros



Superficie del asiento
- Tapicería de imitación de cuero: lavable, resistente a aceites y desinfectantes, suave y cómoda

Ajuste de altura del asiento mm	Código	Precio €/Unidad
450–650	**4261402161**	**228,69**

Taburete modelo 2, tapizado de tela

bimos

10 AÑOS DE GARANTÍA

- Para sentarse en breves espacios de tiempo en la industria y el sector servicios
- Asiento: extra grande, Ø 400 mm
- Base de plástico, Ø 540 mm, compacta y ahorra espacio
- Ajuste de la altura del asiento: mediante el práctico anillo de liberación del resorte de gas
- Anillo de color verde para proteger la tapicería
- Sin juntas y fácil de limpiar y desinfectar
- Soporte flexible opcional, regulable en altura
- Con ruedas blandas para suelos duros



Superficie del asiento
- Tapicería de tela: transpirable, cómoda y suave

Ajuste de altura del asiento mm	Código	Precio €/Unidad
450–650	**4261402171**	**228,69**

Taburete modelo 2, espuma integral

bimos

10 AÑOS DE GARANTÍA

- Para sentarse en breves espacios de tiempo en la industria y el sector servicios
- Asiento: extra grande, Ø 400 mm
- Base de plástico, Ø 540 mm, compacta y ahorra espacio
- Ajuste de la altura del asiento: mediante el práctico anillo de liberación del resorte de gas
- Anillo de color verde para proteger la tapicería
- Sin juntas y fácil de limpiar y desinfectar
- Soporte flexible opcional, regulable en altura
- Con ruedas blandas para suelos duros



Superficie del asiento
- Espuma integral: extremadamente robusta, lavable, resiste las influencias mecánicas

Ajuste de altura del asiento mm	Código	Precio €/Unidad
450–650	**4261402181**	**228,69**

Taburete modelo 3, haya

bimos

10 AÑOS DE GARANTÍA

- Para sentarse en breves espacios de tiempo en la industria y el sector servicios
- Asiento: extra grande, Ø 400 mm
- Base de plástico, Ø 540 mm, compacta y ahorra espacio
- Ajuste de la altura del asiento: mediante el práctico anillo de liberación del resorte de gas
- Sin juntas y fácil de limpiar y desinfectar
- Soporte flexible opcional, regulable en altura
- Con deslizadores de suelo y anillo de las patas cromado regulable en altura



Superficie del asiento
- Madera de haya laminada: resistente, duradera y fácil de limpiar

Ajuste de altura del asiento mm	Código	Precio €/Unidad
530–750	**4261402191**	**259,18**

Taburete modelo 3, polipiel

bimos

10 AÑOS DE GARANTÍA

- Para sentarse en breves espacios de tiempo en la industria y el sector servicios
- Asiento: extra grande, Ø 400 mm
- Base de plástico, Ø 540 mm, compacta y ahorra espacio
- Ajuste de la altura del asiento: mediante el práctico anillo de liberación del resorte de gas
- Anillo de color verde para proteger la tapicería
- Sin juntas y fácil de limpiar y desinfectar
- Soporte flexible opcional, regulable en altura
- Con deslizadores de suelo y anillo de las patas cromado regulable en altura



Superficie del asiento
- Tapicería de imitación de cuero: lavable, resistente a aceites y desinfectantes, suave y cómoda

Ajuste de altura del asiento mm	Código	Precio €/Unidad
530–750	**4261402201**	**289,68**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Taburete modelo 3, tapizado de tela

bimos

10 AÑOS DE GARANTÍA



- Para sentarse en breves espacios de tiempo en la industria y el sector servicios
- Asiento: extra grande, Ø 400 mm
- Base de plástico, Ø 540 mm, compacta y ahorra espacio
- Ajuste de la altura del asiento: mediante el práctico anillo de liberación del resorte de gas
- Anillo de color verde para proteger la tapicería
- Sin juntas y fácil de limpiar y desinfectar
- Soporte flexible opcional, regulable en altura
- Con deslizadores de suelo y anillo de las patas cromado regulable en altura

Superficie del asiento
- Tapicería de tela: transpirable, cómoda y suave

Ajuste de altura del asiento mm	Código	Precio €/Unidad
530–750	**4261402206**	**289,68**

Taburete modelo 3, espuma integral

bimos

10 AÑOS DE GARANTÍA



- Para sentarse en breves espacios de tiempo en la industria y el sector servicios
- Asiento: extra grande, Ø 400 mm
- Base de plástico, Ø 540 mm, compacta y ahorra espacio
- Ajuste de la altura del asiento: mediante el práctico anillo de liberación del resorte de gas
- Anillo de color verde para proteger la tapicería
- Sin juntas y fácil de limpiar y desinfectar
- Soporte flexible opcional, regulable en altura
- Con deslizadores de suelo y anillo de las patas cromado regulable en altura

Superficie del asiento
- Espuma integral: extremadamente robusta, lavable, resiste las influencias mecánicas

Ajuste de altura del asiento mm	Código	Precio €/Unidad
530–750	**4261402211**	**289,68**

Sistema de estanterías ensamblables, galvanizada

- Superficie galvanizada
- Refuerzo mediante tirante diagonal
- 4 estantes, altura ajustable en incrementos de 25 mm
- Longitud de estante 1000 mm
- Estantes a incrementos de 50 mm para el alojamiento de accesorios
- Montaje rápido sin herramientas

Suministro: con el cuerpo premontado, sin equipamiento.

Suministro sin decoración | Galvanizado



Características	Altura mm	Anchura mm	Profundidad mm	Carga de estante kg	Carga de estante máx. kg	Código	Precio €/Unidad
estantería base	2000	1000	400	150	900	4260612350 x	288,69
estantería base	2000	1000	500	150	900	4260612353 x	306,55
estantería base	2000	1000	600	150	900	4260612356 x	333,23
estantería modular	2000	1000	400	150	900	4260612400 x	216,61
estantería modular	2000	1000	500	150	900	4260612403 x	237,72
estantería modular	2000	1000	600	150	900	4260612406 x	257,52

Sistema de estanterías ensamblables, lacada

- Marco lacado (azul genciana RAL 5010)
- Estante galvanizado
- Refuerzo mediante tirante diagonal
- 4 estantes, altura ajustable en incrementos de 25 mm
- Longitud de estante 1000 mm
- Estantes a incrementos de 50 mm para el alojamiento de accesorios
- Montaje rápido sin herramientas

Suministro: con el cuerpo premontado, sin equipamiento.

Suministro sin decoración



Características	Altura mm	Anchura mm	Profundidad mm	Carga de estante kg	Carga de estante máx. kg	Código	Precio €/Unidad
estantería base	2000	1000	400	150	900	4260612500 x	305,87
estantería base	2000	1000	500	150	900	4260612503 x	306,43
estantería base	2000	1000	600	150	900	4260612506 x	353,06
estantería modular	2000	1000	400	150	900	4260612550 x	225,18
estantería modular	2000	1000	600	150	900	4260612553 x	246,79
estantería modular	2000	1000	600	150	900	4260612556 x	267,16

Par de estantes para estanterías ensamblables, galvanizados

Galvanizado



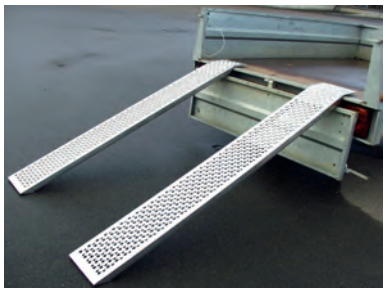
Anchura mm	Profundidad mm	Carga de estante kg	Código	Precio €/Unidad
1000	400	150	4260612450	62,81
1000	500	150	4260612453	69,17
1000	600	150	4260612456	75,29

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Rampa de carga de aluminio, recta

- Rampas de aluminio perforado sin borde lateral
- Banda de rodadura antideslizante
- Para cargar motocicletas, sillas de ruedas, carretillas para sacos, maquinaria de construcción, quads
- Anchura de neumático máx.: 195 mm



Nota: según la Asociación de Seguros de Responsabilidad Civil en el Trabajo, no debe superarse un ángulo de inclinación del 30 % (aprox. 17°).

Anchura mm	Longitud mm	Capacidad de carga/ par kg	Peso aprox. kg	Código	Precio €/Par
215	1500	400	7,2	**4260615100** z-L	**181,04**

Rampa de carga de aluminio, curvada

- Rampas de aluminio perforado sin borde lateral
- Banda de rodadura antideslizante
- Para cargar vehículos bajos, maquinaria de construcción y cortacéspedes
- Anchura de neumático máx.: 180 mm



Nota: según la Asociación de Seguros de Responsabilidad Civil en el Trabajo, no debe superarse un ángulo de inclinación del 30 % (aprox. 17°).

Anchura mm	Longitud mm	Capacidad de carga/ par kg	Peso aprox. kg	Código	Precio €/Par
215	1500	400	5	**4260615103** z-L	**183,31**

Escalera de mano telescópica

- Material: aluminio
- Travesaño antivuelco
- Sistema de bloqueo único
- Marca de altura para una extensión parcial controlada
- Sistema de frenado integrado para extender de forma segura
- Conforme a EN 131-6



Longitud retraída	**m**	0,86
Longitud extendida	**m**	3,8
Número de peldaños		13
Profundidad de peldaño	**cm**	4
Anchura	**cm**	51
Anchura de travesaño	**mm**	88
Capacidad de carga	**kg**	150
Peso aprox.	**kg**	15
Código		**4262100010**
Precio/Unidad		**536,05**

Correa de amarre con cierre de abrazadera, de una sola pieza



• DIN EN 12195-2

Longitud de correa de amarre	Anchura del fleje	Fuerza de tracción en el atado	Color	Código	Precio
m	mm	daN			€/Unidad
3	25	400	naranja	4262402020	2,92
5	25	400	naranja	4262402023	3,56

Correa de trincaje, 250–500 daN, de una sola pieza



• DIN EN 12195-2

Longitud de correa de amarre	Anchura del fleje	Fuerza de tracción admisible en tensión directa	Fuerza de tracción admisible en el atado	Código	Precio
m	mm	daN	daN		€/Unidad
4	25	250	500	4262402070	3,18
6	25	250	500	4262402073	3,18

Correa de trincaje, 250–500 daN, con gancho RP



• DIN EN 12195-2

Tipo de gancho	Longitud de correa de amarre	Anchura del fleje	Fuerza de tracción admisible en tensión directa	Fuerza de tracción admisible en el atado	Código	Precio
	m	mm	daN	daN		€/Unidad
con gancho RP	4	25	250	500	4262402076	4,47

Correa de trincaje, 1000–2000 daN, de una sola pieza



1 unidades

• DIN EN 12195-2

Longitud de correa de amarre	Anchura del fleje	Fuerza de tracción admisible en tensión directa	Fuerza de tracción admisible en el atado	Código	Precio
m	mm	daN	daN		€/Unidad
6	35	1000	2000	4262402120	7,69
8	35	1000	2000	4262402123	8,38

Correa de trincaje, 1000–2000 daN, de dos piezas



con gancho RP



con mosquetón

• DIN EN 12195-2

Tipo de gancho	Longitud de correa de amarre	Anchura del fleje	Fuerza de tracción admisible en tensión directa	Fuerza de tracción admisible en el atado	Código	Precio
	m	mm	daN	daN		€/Unidad
con gancho RP	4	35	1000	2000	4262402126	8,88
con gancho RP	6	35	1000	2000	4262402129	10,15
con gancho RP	8	35	1000	2000	4262402132	11,35
con mosquetón	6	35	1000	2000	4262402135	12,44
con mosquetón	8	35	1000	2000	4262402138	12,06

Correa de trincaje, 2000–4000 daN, de una sola pieza



• DIN EN 12195-2

Longitud de correa de amarre	Anchura del fleje	Fuerza de tracción admisible en tensión directa	Fuerza de tracción admisible en el atado	Código	Precio
m	mm	daN	daN		€/Unidad
6	50	2000	4000	4262402200	12,64
8	50	2000	4000	4262402203	12,81

Correa de trincaje, 2000–4000 daN, de dos piezas

- DIN EN 12195-2


con gancho RP


con mosquetón


con gancho de marco

Tipo de gancho	Longitud de correa de amarre	Anchura del fleje	Fuerza de tracción admisible en tensión directa	Fuerza de tracción admisible en el atado	Código	Precio
	m	mm	daN	daN		€/Unidad
Gancho RP	8	50	2000	4000	**4262402212**	**15,22**
mosquetón	6	50	2000	4000	**4262402218**	**17,01**
mosquetón	8	50	2000	4000	**4262402221**	**19,40**
gancho en garra	6	50	2000	4000	**4262402227**	**16,65**
gancho en garra	8	50	2000	4000	**4262402230**	**18,63**

Correa de amarre con trincaje, de dos piezas, 4 t

- Con marcas de tonelaje
- Con palanca de trincaje extendida y autobloqueante
- DIN EN 12195-2
- Gancho puntiagudo: GS (seguridad probada) conforme a DGUV VL20058
- Color: naranja

Suministro: envuelto en film de tubo.





Tipo de gancho	Anchura del fleje	Longitud de correa de amarre	Fuerza de tracción admisible en tiro recto	Fuerza de precarga	Estampado	Código	Precio
	mm	m	daN	daN			€/Unidad
gancho puntiagudo	50	8	2000	350	bajo demanda	**4262402622**	**36,88**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Cable alargador, goma y goma

- Cable prolongador con puesta a tierra, 250 V 16 A
- Clavija con puesta a tierra y acoplamiento de seguridad
- Acoplamiento con tapa abatible
- Para el uso en interiores y adecuado también para el uso temporal en exteriores

IP44

Tipo de cable	Longitud del cable m	Calidad del cable	Código	Precio €/Unidad
H05RR-F 3G1,5	5	goma	4263005010	26,47
H05RR-F 3G1,5	10	goma	4263005013	40,04



Alargadera,neopreno y goma

- Cable prolongador de enchufe de seguridad, 250 V 16 A
- Clavija con puesta a tierra y acoplamiento de seguridad
- Acoplamiento con tapa abatible
- Para el uso en interiores y para el uso prolongado en exteriores

IP44

Tipo de cable	Longitud del cable m	Calidad del cable	Código	Precio €/Unidad
H07RN-F 3G1,5	5	neopreno	4263005030	27,04
H07RN-F 3G1,5	10	neopreno	4263005033	41,82
H07RN-F 3G1,5	15	neopreno	4263005036	58,72
H07RN-F 3G1,5	20	neopreno	4263005039	70,23
H07RN-F 3G1,5	25	neopreno	4263005042	87,62



Clavija con puesta a tierra, goma

- Conexión de clavija con puesta a tierra, 250 V 16 A
- Para el uso en interiores y para el uso prolongado en exteriores

IP44

Capacidad A	Tensión V	Código	Precio €/Unidad
16	250	4263005070	2,98



Enchufe con puesta a tierra, goma

- Conexión de clavija con puesta a tierra, 250 V 16 A
- Para el uso en interiores y para el uso prolongado en exteriores

IP44

Capacidad A	Tensión V	Código	Precio €/Unidad
16	250	4263005080	5,56



Cable alargador, neopreno y goma maciza

- Cable prolongador de enchufe de seguridad, 250 V 10–16 A
- Con clavija y enchufe, ambos de caucho macizo
- Carga máx., 3600 vatios
- Enchufe y clavija con puesta a tierra de 3 polos
- Clavija de goma enroscado
- Acoplamiento con tapa abatible
- Para el uso en interiores y para el uso prolongado en exteriores

IP44

Tipo de cable	Longitud del cable m	Calidad del cable	Código	Precio €/Unidad
H07RN-F 3G1,5	10	neopreno	**4263005240**	**64,50**
H07RN-F 3G1,5	25	neopreno	**4263005243**	**105,79**
H07RN-F 3G1,5	10	neopreno	**4263005250**	**77,16**
H07RN-F 3G1,5	25	neopreno	**4263005253**	**137,64**



Clavija con puesta a tierra, goma maciza

- Para el uso en interiores y para el uso prolongado en exteriores

IP44

Capacidad A	Tensión V	Código	Precio €/Unidad
10–16	250	**4263005270**	**10,25**



Enchufe con puesta a tierra, goma maciza

- Para el uso en interiores y para el uso prolongado en exteriores

IP44

Capacidad A	Tensión V	Código	Precio €/Unidad
10–16	250	**4263005280**	**17,80**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cable alargador, neopreno y goma maciza, pesado

- Cable prolongador de enchufe de seguridad, 250 V 10–16 A
- Con enchufe y clavija de goma maciza
- Gran estabilidad de las conexiones, ABL-Sursum
- Carga máx., 3600 vatios
- Enchufe y clavija con puesta a tierra de 3 polos
- Clavija de goma enroscado
- Acoplamiento con tapa abatible
- Para el uso en interiores y para el uso prolongado en exteriores

IP44

Tipo de cable	Longitud del cable m	Calidad del cable	Código	Precio €/Unidad
H07RN-F 3G1,5	10	neopreno	4263005290	59,21
H07RN-F 3G1,5	25	neopreno	4263005293	104,46
H07RN-F 3G2,5	10	neopreno	4263005300	72,40
H07RN-F 3G2,5	25	neopreno	4263005303	137,09



Clavija con puesta a tierra, goma maciza, resistente

- Para el uso en interiores y para el uso prolongado en exteriores

IP44

Capacidad A	Tensión V	Código	Precio €/Unidad
10–16	250	4263005310	8,17



Enchufe con puesta a tierra, goma maciza, resistente

- Para el uso en interiores y para el uso prolongado en exteriores

IP44

Capacidad A	Tensión V	Código	Precio €/Unidad
10–16	250	4263005320	11,83



Cable alargador CEE

- Clavija CEE y enchufe de 5 pines, 6 h, 400 V, IP54, Mennekes Power Top Xtra
- Carga máx., 10500 vatios
- Para el uso en interiores y para el uso prolongado en exteriores

IP44

Tipo de cable	Longitud del cable m	Calidad del cable	Código	Precio €/Unidad
H07RN-F 5G1,5	10	neopreno	4263005130	77,83
H07RN-F 5G1,5	25	neopreno	4263005133	151,54
H07RN-F 5G2,5	10	neopreno	4263005150	94,61
H07RN-F 5G2,5	25	neopreno	4263005153	196,35



Cable alargador CEE

- Enchufe y clavija CEE 32 A, de 5 polos, 6 h 400 V, Mennekes
- Carga máx., 10500 vatios
- Para el uso en interiores y para el uso prolongado en exteriores

IP44

Tipo de cable	Longitud del cable m	Calidad del cable	Código	Precio €/Unidad
H07RN-F 5G4	10	neopreno	**4263005170**	**136,77**
H07RN-F 5G4	25	neopreno	**4263005173**	**295,13**



Clavija CEE

- VDE rojo
- 5 polos, 6 h 400 V
- Para el uso en interiores y para el uso prolongado en exteriores

IP44

Capacidad A	Tensión V	Código	Precio €/Unidad
16	400	**4263005190**	**5,07**
32	400	**4263005210**	**6,64**



Enchufe CEE

- VDE rojo
- 5 polos, 6 h 400 V
- Para el uso en interiores y para el uso prolongado en exteriores

IP44

Capacidad A	Tensión V	Código	Precio €/Unidad
16	400	**4263005200**	**5,93**
32	400	**4263005220**	**7,69**



Clavija CEE, con inversor de fase

- VDE rojo
- 5 polos, 6 h 400 V
- Para el uso en interiores y para el uso prolongado en exteriores

IP44

Capacidad A	Tensión V	Código	Precio €/Unidad
16	400	**4263005410**	**17,84**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Alargadera, acoplamiento con 3 tomas

- 32A
- Enchufe de 3 vías de goma maciza
- ABL-Sursum
- Con tapas de cierre automático en los enchufes
- Carga máx. de 3600 vatios entre las 3 tomas en conjunto
- Para el uso en interiores y para el uso prolongado en exteriores

IP44

Tipo de cable	Longitud del cable m	Calidad del cable	Código	Precio €/Unidad
H07RN-F 3G1,5	5	neopreno	**4263005090**	**59,09**
H07RN-F 3G1,5	10	neopreno	**4263005093**	**74,08**



Alargador CEE con enchufe triple

- Enchufe de 3 vías de goma maciza con guía de tubería flexible pesada
- Con tapas de cierre automático en los enchufes
- Clavija CEE (entrada) 16A, 5 polos, 6 h 400 V
- Carga máx. de 10500 vatios entre las 3 tomas en conjunto
- Para el uso en interiores y para el uso prolongado en exteriores

IP44

Tipo de cable	Longitud del cable m	Calidad del cable	Código	Precio €/Unidad
H07RN-F 5G2,5	1	neopreno	**4263005100**	**66,21**

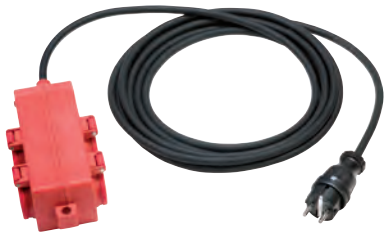


Alargadera, acoplamiento con 4 tomas

- Clavija y enchufe suspendidos con puesta a tierra, de plástico resistente a la rotura
- 4 enchufes con puesta a tierra con tapas abatibles de cierre automático
- Carga máx. de 3600 vatios entre las 4 tomas en conjunto
- Para el uso en interiores y para el uso prolongado en exteriores

IP44

Tipo de cable	Longitud del cable m	Calidad del cable	Código	Precio €/Unidad
H07RN-F 3G1,5	5	neopreno	**4263005110**	**44,38**
H07RN-F 3G1,5	10	neopreno	**4263005113**	**59,52**



Linterna de bolsillo LED 130

- LED CREE permanente
- Flujo luminoso enfocable
- Carcasa de aluminio con clip extraíble
- Tipo de protección IP54, para uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento con 2 micro pilas AAA/LR03

Suministro: pilas incluidas, correa de mano y riñonera.



Intensidad lumínica	Duración	Temperatura de funcionamiento	Dimensiones	Código	Precio
lm	h	°C	mm		€/Unidad
130	7	-10 hasta +40	16 x 15 x 148	**4263603050**	**33,52**

Linterna de bolsillo LED 580

- LED CREE permanente
- Luminosidad regulable en 3 niveles (100/50/25 %) y función estroboscópica
- Flujo luminoso enfocable
- Carcasa de aluminio
- Tipo de protección IP54, para uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento mediante 3 pilas C/LR14

Suministro: pilas incluidas, correa de mano y riñonera.



Intensidad lumínica	Duración	Temperatura de funcionamiento	Dimensiones	Código	Precio
lm	h	°C	mm		€/Unidad
580/265/145	3	-10 hasta +40	31 x 44 x 225	**4263603045**	**56,73**

Linterna de bolsillo LED 230

- LED CREE permanente
- Luminosidad regulable en 3 niveles (100/50/25 %) y función estroboscópica
- Flujo luminoso enfocable
- Carcasa de aluminio
- Tipo de protección IP54, para uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento con 3 micro pilas AAA/LR03

Suministro: pilas incluidas, correa de mano y riñonera.



Intensidad lumínica	Duración	Temperatura de funcionamiento	Dimensiones	Código	Precio
lm	h	°C	mm		€/Unidad
230/115/58	3–15	-10 hasta +40	37 x 28 x 134	**4263603055**	**40,52**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Linterna frontal LED con sensor

- LED SMD de instalación permanente y 2 LED COB de instalación permanente
- Modos de luz normal/baja/intermitente
- Carcasa de plástico ABS
- Cinta de cabeza engomada ajustable (60-90 cm)
- Sensor para el encendido y apagado sin contacto
- Tipo de protección IP54, para uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento con 3 micro pilas AAA/LR03

Suministro: pilas incluidas.



Intensidad lumínica	Duración	Temperatura de funcionamiento	Dimensiones	Código	Precio
lm	h	°C	mm		€/Unidad
250/88	15,5–45	-10 hasta +40	66 x 46 x 38	**4263603080**	**18,48**

Linterna frontal LED a batería con sensor

- LED COB permanente
- Modos de luz normal/baja/intermitente
- Carcasa de plástico ABS
- Cabezal de lámpara inclinable 60°
- Cinta de cabeza engomada ajustable (60-90 cm)
- Sensor para el encendido y apagado sin contacto
- Tipo de protección IP65, para uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio instalada permanentemente, 3,7 V/1500 mAh

Suministro: incluye cable de carga USB.



Intensidad lumínica	**lm**	300/100
Temperatura de color	**K**	6500
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Duración	**h**	2–6
Tiempo de carga	**h**	2,5
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	79 x 48 x 42
Código		**4263603085** !
Precio/Unidad		**48,68**

Linterna de lápiz LED recargable

- Luz puntual/principal fija SMD-LED
- Carcasa de plástico ABS engomado con clip magnético
- Tipo de protección IP20, uso en interiores
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio instalada permanentemente, 3,7 V/750 mAh

Suministro: incluye cable de carga USB.

Intensidad lumínica con luz principal lm	Intensidad lumínica con luz puntual lm	Temperatura de color K	Duración h	Temperatura de funcionamiento °C	Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
120	80	6500	3,5–4,5	-10 hasta +40	26 x 22 x 170	**4263603025** !	**22,85**



Lámpara de trabajo LED recargable

- LED SMD permanente
- Luminosidad regulable en 2 niveles (100/35 %)
- Carcasa de plástico ABS engomada
- El cabezal de la lámpara se puede girar 345° en 13 pasos
- Pie magnético, gancho desplegable y clip de sujeción
- Tipo de protección IP20, uso en interiores
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio instalada permanentemente, 3,7 V/1500 mAh

Suministro: incluye cable de carga USB.

Intensidad lumínica	**lm**	300/110
Temperatura de color	**K**	6500
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Duración	**h**	3–8
Tiempo de carga	**h**	2
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	160 x 60 x 37
Código		**4263603150** !
Precio/Unidad		**35,91**



Adaptador para lámparas de inspección LED de batería, ultrafino

- Flexible
- Luz principal 50/100 %
- Permite la inspección de zonas estrechas y de difícil acceso

Intensidad lumínica lm	Código	Precio €/Unidad
3	**4263603076**	**17,20**



Adaptador para lámparas de inspección LED de batería, enfoque e imán

- Flexible, con imán en el cabezal de la lámpara
- Luz principal 50/100 %
- Función de enfoque para una iluminación agrupada

Intensidad lumínica lm	Código	Precio €/Unidad
200	**4263603073**	**20,89**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Linterna plegable de trabajo LED con batería recargable

- Luz principal LED COB fija
- Luz puntual LED SMD fija
- Luminosidad regulable de forma continua (100-10 %)
- Carcasa de plástico ABS engomada
- Pie magnético y gancho desplegable para sujeción
- Cabezal orientable de forma continua
- Tipo de protección IP54, para uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio instalada permanentemente, 3,7 V/2600 mAh

Suministro: incluye cable de carga USB.



Intensidad lumínica con luz principal	**lm**	700–70
Intensidad lumínica con luz puntual	**lm**	120
Temperatura de color	**K**	6500
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Duración	**h**	2–16
Tiempo de carga	**h**	4,5
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	397 (221) x 67 x 46
Código		**4263603065** !
Precio/Unidad		**72,31**

Lámpara de trabajo LED recargable

- Luz principal LED COB fija
- Luz puntual LED SMD fija
- Luminosidad regulable en 2 niveles (100/40 %)
- Carcasa de plástico ABS engomado con soporte giratorio 180°
- Pie magnético, imán en la parte posterior y gancho desplegable para sujeción
- Tipo de protección IP54, para uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio instalada permanentemente, 3,7 V/2600 mAh

Suministro: con base de carga (118 x 84 x 76 mm) y cable de carga USB.



Intensidad lumínica con luz principal	**lm**	600/250
Intensidad lumínica con luz puntual	**lm**	120
Temperatura de color	**K**	6500
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Duración	**h**	2–10
Tiempo de carga	**h**	4
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	190 x 56 x 34
Código		**4263603160** !
Precio/Unidad		**56,67**

Linternas portátiles LED recargable

- LED SMD permanente
- Luminosidad regulable de forma continua (100-1 %)
- Carcasa de plástico ABS con cabezal de aluminio
- El cabezal de la lámpara se puede girar 180°
- Iluminación integral sin deslumbramientos
- Pie magnético y gancho desplegable en la base para sujeción
- Función de batería externa, para la carga de p. ej. smartphones, tabletas y otros dispositivos con batería
- Tipo de protección IP54, para uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio instalada permanentemente, 3,7 V/5200 mAh

IP54 IK07



Suministro: incluye cable de carga USB.

Intensidad lumínica	**lm**	1000–60
Temperatura de color	**K**	6500
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Duración	**h**	2–25
Tiempo de carga	**h**	3,5
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	260 x 75
Código		**4263603170** !
Precio/Unidad		**98,63**

Lámpara de trabajo LED

- LED SMD permanente
- Luminosidad en 2 niveles (100/50 %)
- Carcasa de plástico robusta con asa de transporte
- Pie de apoyo orientable con soporte de trípode
- Adicionalmente con 2 enchufes en la parte posterior
- Tipo de protección IP54, para uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento mediante cable de red H07 RN-F 3G1,5, 3 m

IP54

Intensidad lumínica	Consumo energético	Temperatura de funcionamiento	Dimensiones	Código	Precio
lm	W	°C	mm		€/Unidad
3600/1800	45	-20 hasta +50	385 x 315 x 90	**4263603140**	**102,84**



Lámpara de trabajo LED con batería recargable Mini

- LED COB permanente
- Modos de luz boost/normal/eco
- Carcasa de aluminio inyectado con protección de bordes de goma
- Pie magnético orientable de 180°
- Tipo de protección IP65, para uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio instalada permanentemente, 3,7 V/2600 mAh

IP65 IK07

Suministro: incluye cable de carga USB y adaptador de clavija.



Intensidad lumínica	Temperatura de color	Índice de reproducción cromática Ra (CRI)	Duración	Temperatura de funcionamiento	Dimensiones	Código	Precio
lm	K		h	°C	mm		€/Unidad
700/350/100	6500	80	2–12	-10 hasta +40	93 x 89 x 30	**4263603180**	**52,26**

Lámpara de trabajo LED recargable

- LED COB permanente
- Luminosidad regulable en 3 niveles (100/45/25 %)
- Carcasa de aluminio inyectado con revestimiento de goma
- Pie de apoyo orientable 180° con soporte de trípode
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio, 11,1 V/4400 mAh
- Tipo de protección IP 65, para uso en interiores y exteriores

IP65 IK07

Suministro: con cable de carga 15 V.



Intensidad lumínica	**lm**	2100/1000/500
Temperatura de color	**K**	6500
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Consumo energético	**W**	20
Duración	**h**	2,5–9
Tiempo de carga	**h**	3,5
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	225 x 200 x 70
Código		**4263603190** !
Precio/Unidad		**169,48**

Lámpara de trabajo LED recargable

- LED COB permanente
- Luminosidad regulable en 3 niveles (100/45/25 %)
- Carcasa de aluminio inyectado con revestimiento de goma
- Pie de apoyo orientable 180° con soporte de trípode
- Función de batería externa, para la carga de p. ej. smartphones, tabletas y otros dispositivos con batería
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio, 11,1 V/5200 mAh
- Tipo de protección IP 65, para uso en interiores y exteriores

IP65 IK07

Suministro: con cable de carga 15 V.





Intensidad lumínica	**lm**	4300/2200/1100
Temperatura de color	**K**	6500
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Consumo energético	**W**	50
Duración	**h**	1,5–6,5
Tiempo de carga	**h**	4,5
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	266 x 236 x 59
Código		**4263603200** !
Precio/Unidad		**242,89**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Engrasador de plástico

- Depósito de polietileno
- Resistente al aceite, a la gasolina y a los ácidos
- Tubo pulverizador de latón con tapón de rosca en la punta
- Tubo pulverizador extensible



Capacidad ml	Código	Precio €/Unidad
125	4270302005	5,09
250	4270302007	5,26
500	4270302009	5,87

Aceitera de plástico

- Envases de polietileno (HDPE)
- Bomba de latón de doble efecto
- Al accionar ligeramente la palanca, se permite la lubricación gota a gota
- Resistente al aceite, a la gasolina y a los ácidos
- Vaciado del recipiente prácticamente completo gracias a la lanza de aspiración apoyada en rodamiento de bolas y conducida por gravedad

Nota: no es posible el engrase bocabajo.



Capacidad ml	Longitud del tubo mm	Código	Precio €/Unidad
200	135	4270202056	28,74
300	165	4270202053	31,95
500	165	4270202050	34,30

Aceitera metálica

- Depósito de cinc fundido a presión
- Bomba de latón de doble efecto
- Al accionar ligeramente la palanca, se permite la lubricación gota a gota
- Resistente al aceite, a la gasolina y a los ácidos
- Vaciado del recipiente prácticamente completo gracias a la lanza de aspiración apoyada en rodamiento de bolas y conducida por gravedad

Nota: no es posible el engrase bocabajo.



Capacidad ml	Longitud del tubo mm	Código	Precio €/Unidad
200	135	4270202016	38,11
300	165	4270202013	39,59
500	165	4270202010	43,98

Recipiente graduado, hojalata

PRESSOL

- Hojalata
- Salida de polietileno
- Borde de rebosamiento alto para un vertido seguro
- Solo apto para aceites minerales



Capacidad l	Código	Precio €/Unidad
0,5	4270304010	11,51
1	4270304013	13,42
2	4270304016	17,34

Recipiente graduado con tapón

PRESSOL

- Polietileno
- Resistente al aceite, a la gasolina y a los ácidos
- Tapa y chapaleta de protección en la salida
- Salida en forma de embudo y graduación (alemana, inglesa y americana)
- Ámbito de aplicación –10 °C hasta máx. +110 °C
- Apto para alimentos



Capacidad l	Código	Precio €/Unidad
1	4270304070	7,31
2	4270304073	8,27
3	4270304076	12,13
5	4270304079	17,51

Recipiente graduado

PRESSOL

- Resistente al aceite, a la gasolina y a los ácidos
- Pitorro y graduación
- Apto para alimentos
- Con escala en relieve, en color
- Material: polipropileno
- Resistencia a la temperatura: desde –10 °C hasta un máximo de +120 °C



Capacidad l	Código	Precio €/Unidad
0,5	4270304090	3,10
1	4270304092	4,01
2	4270304094	6,93
3	4270304096	9,39
5	4270304098	14,41

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cubo de medición

- Chapa de acero, galvanizada
- Salida del embudo



Capacidad l	Código	Precio €/Unidad
5	4270304100	169,64
10	4270304103	203,25
20	4270304106	282,29

Cubeta multiuso

- Polietileno
- Resistente al aceite y a la gasolina
- Tres robustas asas de transporte
- Borde de rebosamiento continuo
- Vertedor
- Elevación para colocar las piezas sucias
- Para el cambio de aceite o la limpieza de piezas



Código	Precio €/Unidad
4270304120	5,50

Bidón de aceite de hojalata

- Tapa con bisagras y cierre de tubería
- Asa de transporte resistente
- Base de doble pared y cordón soldado
- Material: hojalata



Capacidad l	Código	Precio €/Unidad
3	4270306010	53,20
5	4270306013	56,06
10	4270306016	58,23

Embudo de chapa de acero

- Chapa de acero con salida de polietileno
- Protección contra salpicaduras gracias al borde alto
- Criba fina de acero inoxidable, intercambiable



Ø de embudo mm	Capacidad l	Código	Precio €/Unidad
160	1,3	**4270308010**	**16,13**
200	3,2	**4270308013**	**18,65**

Tubo de salida, flexible

- Resistente al aceite, combustible y a los ácidos



Longitud total mm	Código	Precio €/Unidad
300	**4270308100**	**8,72**

Embudo de plástico

- Resistente al aceite, a la gasolina y a los ácidos
- Apto para alimentos
- Material: polietileno (HD-PE)



Ø de embudo mm	Capacidad l	Código	Precio €/Unidad
50	0,05	**4270308030**	**0,72**
75	0,09	**4270308032**	**0,83**
100	0,25	**4270308034**	**0,83**
120	0,27	**4270308036**	**0,95**
150	0,70	**4270308038**	**1,60**

Juego de embudos de plástico

- Resistente al aceite, combustible y a los ácidos
- Apto para alimentos
- Material: polietileno (HD-PE)

Suministro: 4 embudos 50; 75; 100; 125 mm



Cantidad	Código	Precio €/Unidad
4 unidades	**4270308080**	**3,47**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Embudo de plástico con salida flexible

- Resistente al aceite, combustible y a los ácidos
- Apto para alimentos
- Borde superior alto
- Tamiz fino de acero inoxidable
- Material: polietileno



Ø de embudo mm	Capacidad l	Código	Precio €/Unidad
160	1,2	**4270308070**	**4,94**

Tamiz fino de latón

- Para embudos de plástico y metal



Ø exterior mm	Código	Precio €/Unidad
58	**4270308103**	**1,53**

Pulverizador industrial

- Con boquilla ajustable
- Apto para productos químicos ligeros, disolventes y agentes de limpieza, así como para aceites de encofrado
- Material de la junta: Viton
- Material boquilla: plástico
- Caudal: 1,5 ml por impulso



Capacidad l	Código	Precio €/Unidad
1	4270602871	7,99

Pulverizador a presión 360° FPM

- Pulverizaciones en cualquier posición, giro de 360°
- Industria de la limpieza: limpieza de vehículos, limpieza de edificios, desinfección, etc.
- Industria: protección anticorrosiva, lubricación, impregnación, etc.
- Recipiente de plástico con escala de llenado
- Bomba de plástico de funcionamiento suave
- Resorte especialmente recubierto para resistencia química óptima
- Válvula de seguridad
- Junta FPM
- Manguera resistente a productos químicos
- Indicado para rango de pH: 1–9



Capacidad l	Código	Precio €/Unidad
1	4270602872	32,51

Pulverizador a presión FPM

- Depósito estático con nivel de llenado
- Bomba de nailon de funcionamiento suave
- Boquilla ajustable con válvula de seguridad
- Tubo con cubierta de plástico para proteger la válvula de retención
- Limpieza de automóviles, para agentes con contenido en nafta
- Material depósito: plástico
- Material boquilla: plástico
- Material de la junta: FPM
- Indicado para rango de pH: 1–9



Capacidad l	Código	Precio €/Unidad
1,5	4270602875	37,95

Pulverizador a presión

- Pulverizador a presión con junta especial y boquilla de plástico resistente a los ácidos
- Bomba neumática de gran potencia para prebombear presión
- Boquilla resistente a los ácidos, ajustable y orientable
- Recipiente estable con nivel de llenado
- Válvula de seguridad como seguro contra la sobrepresión
- Apto para sustancias químicas suaves, disolventes y aceites de desencofrado
- Apto para alcohol metílico
- Material depósito: plástico
- Material boquilla: plástico
- Dimensiones: (A x A) 34 x 14,5 cm



Capacidad l	Código	Precio €/Unidad
1,5	4270602876	53,37

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Pulverizador a presión, 5 l, FPM



- Contenedor robusto
- Almohadilla de presión grande
- Embudo de llenado grande
- Reposapiés para mayor estabilidad
- Es posible llevar al hombro
- Tubo pulverizador de plástico de 48 cm, giratorio en 360°
- Boquilla de chorro plano de PVDF
- Bomba profesional con vástago de embolo con recubrimiento especial
- Muelle con revestimiento especial
- No es apto para ácido fluorhídrico y fórmico, ácido acético y ácido propiónico en mayores concentraciones a las indicadas
- Limpieza general, limpieza de vehículos, limpieza de edificios, desinfección, limpieza de calderas, etc.
- Control profesional de plagas con agentes pulverizables
- Trabajo manual, eliminación de papel pintado, pulverización de imprimaciones
- Líquidos ácidos: ácido nítrico, acético y propiónico hasta aprox. 10%, ácido clorhídrico hasta aprox. 20%, ácido fosfórico y ácido sulfúrico hasta aprox. 30%
- Líquidos alcalinos (¡esta información no es aplicable a las mezclas de diferentes ácidos u otras sustancias ácidas o alcalinas! En estos casos, es necesario que el fabricante realice un examen más detallado de los medios. En cualquier caso, vacíe el aparato completamente después de usarlo y aclárelo bien)
- Material depósito: plástico
- Material boquilla: plástico
- Material de la junta: FPM
- Manguera de presión de 2,0 metros
- Capacidad total: aprox. 8,0 litros
- Presión de servicio del dispositivo: 3 bar
- Peso vacío: 2,8 kg

Capacidad l	Código	Precio €/Unidad
5	**4270602878**	**173,35**

Aerosol SPRAYFIxx



- Puede utilizarse para aplicaciones específicas gracias a las distintas boquillas
- Estable bajo UV
- Recipiente de HDPE con escala en ml
- Codificación por colores en el recipiente y el cabezal de la bomba
- Hay varias boquillas disponibles en función de la aplicación, el chorro de pulverización y la capacidad de giro
- Juntas Viton® FKM
- Formación de presión manual con válvula combinada de sobrepresión y ventilación

Nota: dado que los ingredientes de los materiales de relleno pueden diferir según el fabricante, compruebe siempre que el material a rellenar no ataque los materiales del atomizador.

Modelo	Capacidad l	Aptitud	Código	Precio €/Unidad
disolvente	1,5	disolventes, excepto acetona	**4270310030**	**35,76**
classic	1,5	aceites minerales ligeras	**4270310033**	**32,13**
ácido	1,5	ácidos diluidos (valor pH 1-7)	**4270310036**	**34,54**

Pulverizador industrial POMPAxx

- Resistente al aceite
- Válvula de seguridad
- Boquilla de plástico ajustable con cierre
- Para la limpieza y desinfección de máquinas y vehículos, pulverización de aceite desencofrante
- Material: depósito de polietileno

Capacidad l	Código	Precio €/Unidad
2	**4270310050**	**22,84**
7	**4270310053**	**107,56**
10	**4270310056**	**126,94**



2 litros



7/10 litros

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Pistola de engrasar con palanca manual

- Cuerpo de la prensa de tubo de acero, lacado
- Espesor de pared de 1,0 mm
- Sin lubricación aparente
- Cartucho de grasa a juego 400 g
- Se puede rellenar con grasa a granel, cartucho de grasa o dispositivo de llenado
- Tratamiento de grasas, incluida la NLGI 3
- DIN 1283

Suministro: con tubo flexible blindado de 11 x 300 mm, con junta engarzada y boquilla hidráulica.



Capacidad cm³	Dimensiones mm	Presión de servicio bar	Código	Precio €/Unidad
500	235 x 54	400	**4270311015**	**26,86**

Latiguillo reforzado para pistolas engrasadoras con palanca de mano

- Roscas de conexión M10 x 1a
- DIN 1283
- Presión de rotura 900 bar



Longitud mm	Ø de tubo flexible mm	Código	Precio €/Unidad
300	11	**4270311050**	**7,23**
500	11	**4270311051**	**8,36**

Boquilla hidráulica para pistolas engrasadoras con palanca de mano

- Acero, galvanizado
- Roscas de conexión M10 x 1a
- DIN 1283
- 4 garras
- Con chavetero E/C 13 mm



Ø exterior mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
15	37	**4270311053**	**2,90**

Acoplamiento deslizante, para pistolas engrasadoras con palanca de mano

- Roscas de conexión M10 x 1a
- DIN 1283
- Con boquilla plana



Ø del cabezal mm	Código	Precio €/Unidad
16	**4270311056**	**6,16**
22	**4270311059**	**20,11**

Tubo de boquillas para pistolas de engrasar con palanca manual, boquilla de empalme hueca

- Roscas de conexión M10 x 1a
- DIN 1283
- Con boquilla hueca
- Acodado



Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
150	**4270311062**	**2,51**

Tubo de boquillas para pistolas de engrasar con palanca manual, boquilla de empalme puntiaguda

- Roscas de conexión M10 x 1a
- DIN 1283
- Con boquilla puntiaguda
- Acodado

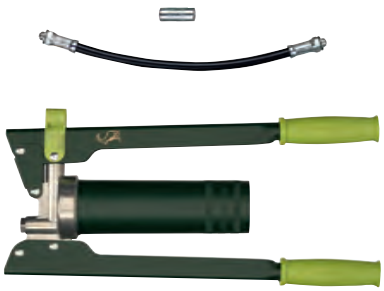


Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
150	**4270311065**	**2,33**

Pistola de engrasar con palanca manual easyFILL

- Émbolo de bomba con alta precisión de ajuste al cilindro (sin lubricación falso)
- Sale totalmente sin mecanismo de resorte
- El vacío en el cabezal de la pistola de engrasar hace que el émbolo se mueva hacia arriba por sí solo
- Adecuado para cartuchos de grasa de 400 g conformes a DIN 1284
- Tratamiento de grasas hasta NLGI 3
- Similar a DIN 1283
- Espesor de pared de 1 mm
- Material: acero galvanizado

Suministro: con tubo flexible blindado con junta M10 x 1, 11 x 300 mm y boquilla de empalme de precisión, 4 BA, M10 x 1 y 10 platillos seguidores de grasa con soporte para tubo flexible e imán.



Capacidad cm³	Volumen suministro cm³	Presión de servicio bar	Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
400	2,2	400	380 x 185 x 66	**4270312041** !	**42,76**

Platillo seguidor de grasa para easyFILL

- Platillo seguidor de grasa para cartuchos de 400 g
- Conforme a DIN 1284



Código	Precio €/Unidad
4270312043	**0,67**

Adaptador para llenado de cartuchos de 400 g

- Adaptador para llenado de cartuchos de 400 g según DIN 1284



Código	Precio €/Unidad
4270312046	**18,20**

Bomba empuje alta presión

- Tubo extensible
- Apto para grasa
- Material: acero galvanizado
- Rosca de empalme: M10 x 1

Suministro: con boca puntiaguda y boca hueca.



Capacidad ml	Código	Precio €/Unidad
80	**4270312100**	**11,18**
150	**4270312103**	**13,67**
300	**4270312106**	**15,46**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Bomba de aspiración y presión

- Tapa de cinc
- Material: acero galvanizado



Suministro: con manguera flexible de PVC transparente 350 mm.

Capacidad ml	Ø de tubo flexible mm	Código	Precio €/Unidad
500	13	**4270312113**	**22,46**

Grasa multiuso, clara I



- Grasa universal
- Reducción de la fricción y el desgaste incluso con cargas elevadas
- Protección contra la corrosión y la conservación del efecto lubricante incluso en presencia de agua
- Con combinaciones de ingredientes activos de larga duración, litio saponificado
- Sin silicona, ácidos y resinas
- Para lubricar rodamientos y cojinetes de deslizamiento incluso en el ámbito del rozamiento mixto, para todas las velocidades de deslizamiento admitidas para la lubricación con grasa
- Se puede bombear en sistemas de lubricación centralizada con secciones de tubería estándar
- Cojinetes de automóviles
- Como grasa lubricante en maquinaria de construcción y agrícola
- Rodamientos de motores eléctricos
- Rodamientos de rodillos transportadores
- Rodamientos de rodillos de eje en infraestructuras ferroviarias
- Clasificación de consistencia conforme a DIN51818: NLGI clase 2
- Denominación conforme a DIN 51502: K2K-30
- Punto de goteo: >180 °C
- Resistencia a la temperatura: entre –30 °C y +130 °C (durante breves periodos hasta +140 °C)

Envase	Contenido kg	U.E.	Código	Precio €/Unidad
cartucho*	0,4	12 Unidades	**4270313500**	**6,04**

* Versiones de idioma de Europa Oriental: DK, PL, HU, RO, SK

Grasa multiusos II, grafitada



- Con grafito coloidal
- Grasa universal
- En todas las velocidades de deslizamiento permitidas para la lubricación con grasa
- Reducción de la fricción y el desgaste incluso con cargas elevadas
- Protección del cojinete contra la suciedad dañina
- Protección contra la corrosión y la conservación del efecto lubricante incluso en presencia de agua
- Con combinaciones de sustancias de larga duración, propiedades de resistencia para casos de emergencia, con base de litio
- Sin silicona, ácidos y resinas
- Para la lubricación de rodamientos y cojinetes lisos, también en zonas de fricción mixta
- Maquinaria agrícola, equipos de construcción, excavadoras
- Camiones, tractores, trituradoras de rocas, camiones articulados, etc.
- Ascensores
- Cargadores, cintas transportadoras
- Bombas de agua
- Clasificación de consistencia conforme a DIN51818: NLGI clase 2
- Denominación conforme a DIN 51502: KPF2K-30
- Punto de goteo: +180 °C
- Resistencia a la temperatura: entre –30 °C y +120 °C, brevemente hasta 130 °C

Envase	Contenido kg	U.E.	Código	Precio €/Unidad
cartucho*	0,4	12 Unidades	**4270313503**	**6,94**

* Versiones de idioma de Europa Oriental: DK, PL, HU, RO, SK

Engrasadora



- Bomba manual
- Unidad de bombeo
- Boquilla de relleno, rosca de empalme M10 x 1
- Tapa de polvo
- Fijación del depósito
- Platillo seguidor de grasa
- Para el relleno de pistolas engrasadoras con palanca, manuales y de aire comprimido

Adecuado para cubos kg	Adecuado para cubos con Ø interior mm	Adecuado para una altura máx. de cubo mm	Longitud de tubo de aspiración mm	Código	Precio €/Unidad
5	180–210	500	510	**4270314001**	**134,55**
10	210–240	500	510	**4270314004**	**134,55**
15	240–270	500	510	**4270314007**	**137,68**
25	310–335	660	680	**4270314010**	**178,91**
50	335–385	660	680	**4270314013**	**188,33**

Bidón de plástico para combustible

- De polietileno, robusto y resistente a los impactos
- Tubo de salida flexible robusto y resistente a los impactos
- El tubo de salida se guarda en el bidón
- Con homologación UN
- Adecuado para todo tipo de combustible

Suministro: tubo de salida 245 mm x Ø 20 mm con purga de aire incorporada.



Capacidad l	Código	Precio €/Unidad
5	**4270318205**	**9,82**
10	**4270318210**	**15,27**
20	**4270318220**	**25,70**

Bidón de combustible de chapa de acero

- Acero, con acabado de pintura interior resistente al combustible
- Exterior con revestimiento al polvo
- Espesor de pared de 0,9 mm
- Canal de purgado de aire más ancho para un vaciado rápido y uniforme
- Pasador de retención para evitar la apertura involuntaria
- Con homologación UN para los grupos de embalaje I, II y III (letra de etiquetado X)
- Cumple los requisitos de la GGVS (Ordenanza de mercancías peligrosas por carretera) sin restricciones
- Conforme a DIN 7274
- Para el transporte y almacenamiento de combustibles seguros, por ejemplo, gasolina y gasóleo



Capacidad l	Color	Código	Precio €/Unidad
5	verde oliva	**4270318055**	**22,77**
10	verde oliva	**4270318058**	**27,40**
20	verde oliva	**4270318062**	**32,30**

Mango vertedor para el bidón de gasolina de chapa de acero

- Tubo metálico flexible y largo
- Canal de ventilación para un flujo uniforme
- Criba para proteger el depósito de suciedad y cuerpos extraños
- Resistente al combustible



Ø exterior de soportes mm	Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
20	380	**4270318076**	**9,89**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Grasa de alta temperatura



- Para la lubricación de rodamientos y cojinetes lisos a altas temperaturas, en ambientales corrosivos y a todas las velocidades de deslizamiento permitidas para la lubricación con grasa
- Reducción de la fricción y el desgaste incluso a altas temperaturas y cargas
- Protección de rodamientos contra la contaminación
- Mantenimiento del efecto lubricante incluso en presencia de agua
- Sin silicona
- Puntos de apoyo cargados en sometidos a temperaturas extremas en sistemas de hornos y secadores, manipuladores, sistemas refrigeración, sistemas de transporte, motores eléctricos especiales, válvulas de compuerta en sistemas de material a granel
- Pasadores de eyección en moldes de inyección de plástico
- Clasificación de consistencia conforme a DIN51818: NLGI clase 2
- Punto de goteo: >275 °C
- Resistencia a la temperatura: entre –30 °C y +160 °C, (brevemente hasta +180 °C)

Envase	Capacidad kg	U.E.	Código	Precio €/Unidad
cartucho	0,4	12 Unidades	**4270607400**	**9,21**

Barniz de aceite de linaza



- No tóxico, apto para el barnizado orgánico en interiores y exteriores
- Aceite vegetal secante
- Doble cocción y libre de resinas
- Libre de silicona y plomo
- Para barnizar maderas y para impregnar suelos de piedra, oleos de lonas
- Según RAL 848 B y DIN 55932

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Botella
bote	1	12 Botellas	**4270607403**	**9,15**

Spray de ayuda al arranque



- Sin silicona
- Para arrancar todo tipo de motores
- Área de aplicación: motores de vehículos (coches, camiones, autobuses, motos). Motores de cortacésped, carretillas elevadoras, tractores, motores de barcos, maquinaria de construcción, sierras eléctricas, bombas y otros agregados. Protege el motor y la batería

Nota: no guarde el spray de arranque en el interior del vehículo, no pulverice en espacios cerrados y no accione nunca interruptores eléctricos si hay olor a éter.

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,3	6 Unidades	**4270607406** !	**7,62**

Spray protector para los bajos

- Producto tixotrópico
- Alto contenido de caucho
- La película seca es fácil de estructurar
- Alta resistencia a la abrasión
- Buena adherencia, permanentemente elástica, resistente al frío y buena protección contra la corrosión
- Protección contra las piedras en alerones, estribos, puertas y faldones traseros
- Spray para obturar y sellar canalones, tuberías de calefacciones, tuberías de ventilación, tuberías de aguas residuales y desagües, camiones y auto caravanas, techos, paredes, embarcaciones, etc.
- Sella superficies de metal, madera, cemento, mampostería, esmalte, chapa, etc.
- Resistencia a la temperatura: 20 °C –+70 °C
- Seco al polvo tras aprox. 2 horas



Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,5	12 Unidades	**4270607409** !	**15,43**

Grasa para terminales de batería

- Grasa especial para terminales de batería y bombas de agua
- Sin silicona
- Protección contra la corrosión en terminales de batería
- Identificación según DIN 51502: KP3K-20
- Resistencia a la temperatura: entre –20 °C y +130 °C, brevemente hasta +150 °C



Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
tubo	0,1	10 Unidades	**4270607412**	**8,05**

Spray de grasa fluida adhesiva

- Grasa de larga duración de color natural
- Excelente resistencia a la oxidación y al agua, adhesiva y protege de la corrosión
- Sin silicona
- Para la lubricación en condiciones de funcionamiento difíciles, así como para cojinetes de deslizamiento y de rodillos sometidos a grandes cargas
- Grasa lubricante universal de larga duración para lubricar vehículos, máquinas industriales y maquinaria de construcción
- Clase NLGI 2
- Resistencia a la temperatura: entre –30 °C y +120 °C, (brevemente también hasta +140 °C)



Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Bote
bote de spray	0,5	claro natural	12 Botes	**4270607415** !	**15,47**

Agente lubricante para madera

- Forma una película deslizante ultra fina de alta capacidad de fluencia
- No interfiere con el acabado y barnizado de los materiales de madera
- Neutraliza la resina
- Impide la corrosión en partes de máquinas pulidas, desplaza la humedad
- Impide que se adhieran o unten las virutas de madera
- Sin silicona
- Para lubricar y como protección frente a la corrosión para maquinaria para madera
- Limpia topes, husillos, volantes, mordazas de sujeción, varillas, etc.
- También aplicable en aluminio
- Resistencia a la temperatura: -20 °C hasta +150 °C





Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,5	12 Unidades	**4280975312** !	**10,38**
bidón	5	1 Unidad	**4280975314**	**52,32**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Grasa para rodamientos



- Grasa multiusos de alto rendimiento
- Libre de ácidos y resistente al agua
- Sin silicona
- Para todos los cojinetes de rodillos y de deslizamiento
- Clase NLGI 1
- Resistencia a la temperatura: -30 °C hasta +120 °C
- Para cojinetes con lubricación permanente entre -30 °C y +80 °C

Envase	Capacidad kg	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella	0,08	10 Unidades	**4270607450**	**4,66**

Pasta para martillos cinceladores



- Pasta de alta temperatura para martillos hidráulicos y de presión
- Forma una película lubricante y separadora eficaz que protege contra la corrosión y la oxidación por fricción
- Protege contra la corrosión, buena resistencia al envejecimiento
- Especialmente adherente
- Sin silicona
- Para la lubricación de herramientas de inserción y casquillos de desgaste en martillos hidráulicos y neumáticos
- Para todo tipo de uniones roscadas, enchufables y de bayoneta, p. ej. conexiones de barra de taladrado, etc.
- Clasificación de consistencia conforme a DIN51818: NLGI clase 2
- Resistencia a la temperatura: -20 °C hasta +1100 °C

Envase	Capacidad kg	U.E.	Código	Precio €/Unidad
cartucho	0,4	12 Unidades	**4270607453**	**9,39**

Masilla para metal en frío



- Ideal para trabajos de reparación y mantenimiento
- Fácil de manejar: cortar - amasar - procesar
- Resistente al agua salada, a los aceites y a la mayoría de las sustancias ácidas y alcalinas
- Sin disolventes
- Endurece prácticamente sin encogerse
- El material endurecido puede ser procesado mecánicamente (perforación, fresado, limado, corte) y sobrepintado sin tratamiento previo
- Se adhiere incluso a superficies húmedas y mojadas
- Compuesto de resina epoxi
- También es apto para acero inoxidable
- Se adhiere a la madera, el vidrio, el hormigón, la cerámica, el metal y muchos plásticos
- Para reparar y sellar grietas, agujeros, fugas y filtraciones en radiadores, depósitos de gasolina y agua
- Para reparar canalones de cobre, tuberías de agua caliente y fría; para reparaciones rápidas y de alta resistencia en tuberías de depósitos y de conducción, contenedores, bombas y carcasas, carrocerías de coches, barcos, en la construcción de maquetas, en tablas y tablones
- Resistencia a la temperatura: hasta un máximo de +100 °C
- Tiempo de curado: aproximadamente 10 minutos, el curado completo se da después de aproximadamente 24 horas

Envase	Capacidad kg	Código	Precio €/Unidad
tubo de plástico	0,114	**4270607503**	**13,16**

Adhesivo para roscas de tubos, baja resistencia-media viscosidad



- Fijación de rosca especial
- Sustituye al cáñamo y a las juntas sólidas
- Las piezas pueden reajustarse inmediatamente después de la unión
- Proporciona protección adicional contra la corrosión
- Sin silicona
- Asegura y sella las roscas de los tornillos contra el gas, el agua, los hidrocarburos, el aceite, el gas líquido y muchos productos químicos
- Rosca máx. M56
- Capacidad de llenado de huecos 0,30 mm
- Viscosidad: 15000 hasta 25000 mPas
- Resistencia a la temperatura: -55 °C hasta +150 °C

Envase	Capacidad kg	Código	Precio €/Tubo
bote con fuelle	0,05	**4270607506**	**13,14**

Adhesivo para roscas de tubos, baja resistencia-alta viscosidad



- Las piezas pueden reajustarse inmediatamente después de la unión
- Proporciona protección adicional contra la corrosión
- Asegura y sella las roscas de los tornillos contra el gas, el agua, los hidrocarburos, el aceite, el gas líquido y muchos productos químicos
- Sustituye al cáñamo, al teflón y a las juntas sólidas
- Con homologación DVGW
- Fijo después de aprox. 20 hasta 40 minutos
- Viscosidad de 60.000 a 90.000 mPas (25 °C)
- Rosca máx. M80
- Capacidad de llenado de huecos 0,3 mm
- Par de arranque desde 7 hasta 10 Nm
- Resistencia a la temperatura: -55 °C hasta +150 °C

Envase	Capacidad kg	Código	Precio €/Unidad
bote con fuelle	0,05	**4270607509**	**13,14**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Adhesivo para roscas de tubos, alta resistencia-alta viscosidad



- Las piezas pueden reajustarse inmediatamente después de la unión
- Proporciona protección contra la corrosión
- Asegura y sella las roscas de los tornillos contra el gas, el agua, los hidrocarburos, el aceite, el gas líquido y muchos productos químicos
- Sustituye al cáñamo, al Teflón® y a las juntas sólidas
- Fijo después de aprox. 20 hasta 40 minutos
- Viscosidad de 3000 a 5000 mPas (25 °C)
- Rosca máx. M56
- Capacidad de llenado de huecos 0,25 mm
- Par de arranque 28 hasta 36 Nm
- Resistencia a la temperatura: -55 °C hasta +150 °C

Envase	Capacidad kg	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella	0,05	10 Unidades	**4270607512**	**13,14**

Cola de montaje



- Sin silicona
- Adhesivo en pasta, con disolvente, a base de caucho SBR
- De secado rápido y resistente al agua
- No ataca al poliestireno (PS)
- No apto para polipropileno (PP) y polietileno (PE)
- Almacenamiento: fresco, sin hielo presente, y seco
- Para uso en interiores y exteriores
- Para el encolado por una sola cara de zócalos, traviesas, subestructuras, molduras, cerámica, azulejos, etc. sobre madera, hormigón, piedra, metal
- Temperatura de procesamiento: +5 °C hasta +30 °C
- Resistencia a la temperatura: -20 °C hasta +60 °C
- Tiempo de apertura: 15 minutos aproximadamente
- Endurecimiento: listo para manipulación manual en 20 minutos

Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Cartucho
cartucho	0,31	transparente	12 Cartuchos	**4270603011** !	**4,80**

Adhesivo de construcción de polímero MS



- Adhesivo de construcción neutro y permanentemente elástico para uniones estructurales sometidas a esfuerzos dinámicos
- Excelente adhesión a sustratos húmedos y porosos
- No es apto para PE/PP
- Resistente a la intemperie y al envejecimiento
- No contiene isocianatos ni siliconas
- No da lugar a decoloración en la zona de los bordes, se puede pintar después de la formación de capa superficial (con pintura de dispersión)
- Endurecimiento rápido y excelente adhesión (sin imprimación)
- No es estanco a la difusión de vapores
- Excelente adhesión a madera, piedra, hormigón, yeso, metal, plástico, PVC, poliéster, poliestireno, vidrio
- Para pegar y sellar en la industria constructora y metalúrgica
- Para la unión estructural de construcciones vibratorias
- Para pegar marcos de puertas, alféizares, paneles, zócalos, molduras, construcciones de madera, espejos (color: blanco y gris), materiales de aislamiento
- Resistencia a la temperatura: -40 °C hasta +90 °C
- Temperatura de procesamiento: +1 °C hasta +30 °C
- Formación de capa superficial: después de unos 10 minutos
- Velocidad de endurecimiento: hasta 3 mm/24 horas

Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Unidad
cartucho	0,29	transparente	12 Unidades	**4270602319**	**8,22**
cartucho	0,29	blanco	12 Unidades	**4270602322**	**6,82**

Adhesivo pulverizado



- Adhesivo de contacto para un pegado rápido y de gran superficie
- Aplicación fácil y limpia
- Gran fuerza adhesiva
- Secado rápido
- Sin silicona
- Apto para pegar cartón, papel, madera, cuero, etc.
- Temperatura de procesamiento: +5 °C hasta +40 °C
- Resistencia a la temperatura: -20 °C hasta aproximadamente 75 °C

Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	transparente	12 Unidades	**4270603041** !	**13,20**

Adhesivo en aerosol EFFICIENT



- Adhesivo permanente en aerosol a base de elastómeros sintéticos (acrilatos)
- La adhesión permanente es posible con la aplicación saturada por las dos caras
- Sin silicona
- Los materiales ligeros como el papel, el cartón, los tejidos, las láminas y el corcho pueden adherirse entre sí y a los metales, la madera, el vidrio y los plásticos con una fina aplicación por una sola cara
- Contenido en sólidos: aprox. 37%
- Viscosidad: 900 mPas (+20 °C)
- Resistencia al calor, al instante: +70 –75 °C
- Resistencia al calor, tras 24 h de almacenamiento a temperatura ambiente: +75 °C
- Almacenamiento (a +20 –25 °C): 1 año
- Resistencia a la temperatura: -40 °C hasta +90 °C

Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	marrón	12 Unidades	**4270603042** !	**11,72**

Adhesivo en spray despegable



- Se puede disolver
- No se encrespa, no se hunde (incluso con material fino)
- Adhesivo permanente en aerosol
- A base de elastómeros sintéticos (acrilatos)
- Se puede lograr una adhesión permanente, si se aplica una capa gruesa en ambos lados
- Para conexiones extraíbles y reposicionables
- Contenido en sólidos: aprox. 37%
- Viscosidad: 900 mPas (+20 °C)
- Resistencia al calor, inmediata: de +70 °C a +75 °C
- Resistencia al calor, 24h almacenamiento a temperatura ambiental: +75 °C
- Almacenamiento (desde +20 hasta +25 °C): 1 año

Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,5	transparente	12 Unidades	**4270603048** !	**10,01**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Pegamento instantáneo

- Uso universal
- Resistente a la acción del agua por un breve espacio de tiempo
- Pega porcelana, cerámica, goma, plástico, PVC, poliestireno, metal, etc.
- Espacio de unión: 0,07 mm
- Mantenerlo sujeto con la mano entre 5 y 15 segundos, dependiendo del material a pegar
- Endurecimiento por humedad





Envase	Capacidad kg	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella	0,02	10 Botellas	**4270603054**	**4,84**

Pegamento instantáneo en gel

- Se adhiere de forma especialmente limpia y a la vez rápida y fuerte
- No gotea
- Los pequeños desniveles del material pueden compensarse
- Pueden hacerse correcciones durante un corto periodo de tiempo
- Gran resistencia al agua
- Pega materiales lisos y porosos
- Para superficies verticales y uniones precisas
- Porcelana, cerámica, madera, cuero, goma, plástico, PVC, poliestireno, vidrio, metal, corcho, etc.
- Espacio de unión: 0,5 mm
- Mantenerlo sujeto con la mano entre 5 y 60 segundos, dependiendo del material a pegar
- Endurecimiento por humedad



Envase	Capacidad kg	U.E.	Código	Precio €/Unidad
tubo	0,02	10 Unidades	**4270603073**	**8,03**

Pegamento instantáneo, súper rápido

- Adhesivo de cianoacrilato superrápido
- Se pega en sólo un segundo
- Sin silicona
- Apto para plásticos y metales, así como para sus combinaciones
- También apto para Viton y EPDM
- Viscosidad 3–10 mPas (+20 °C)
- Listo para manipulación al cabo de entre 2 y 10 segundos, en función del material a pegar
- Espacio de unión: 0,05 mm
- Resistencia a la temperatura: -50 °C hasta +80 °C



Envase	Capacidad kg	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella	0,02	10 Unidades	**4270603076**	**4,31**

Pegamento instantáneo, elástico

- Adhesivo de cianoacrilato especial para pegar caucho
- Se mantiene elástico
- Se puede doblar hasta 180°
- Sin silicona
- Especialmente apto para juntas tóricas y piezas de goma con carga permanente
- Viscosidad 90–120 mPas (+20 °C)
- Fijo después de aprox. 3 hasta 10 segundos
- Espacio de unión: 0,05 mm
- Resistencia a la temperatura: –60 °C hasta +80 °C



Envase	Capacidad kg	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella	0,02	10 Unidades	**4270603079**	**4,96**

Pegamento instantáneo altamente viscoso

- Adhesivo de cianoacrilato viscoso
- Sin silicona
- Adecuado para cuero, madera, corcho, cerámica, etc.
- Especialmente adecuado para pegar superficies muy porosas y piezas que requieren un cierto relleno de huecos
- Viscosidad: 1200-1500 mPa.s (+20 °C)
- Listo para la manipulación al cabo de unos 10-30 segundos
- Espacio de unión: 0,23 mm
- Resistencia a la temperatura: -50 °C hasta +80 °C



Envase	Capacidad kg	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella	0,02	10 Unidades	**4270603082**	**3,63**

Fijador de roscas, viscosidad media-alta

- Caucho líquido anaeróbico que se endurece al entrar en contacto con los metales con exclusión del aire
- Sustituto óptimo de los distintos tipos de fijación convencionales como arandelas, arandelas elásticas y pasadores
- Sin silicona
- Resistente al líquido de frenos
- Evita que tornillos, tuercas y pernos se aflojen debido a vibraciones y los sella al mismo tiempo
- Con homologación DVGW
- Fijo después desde 10 hasta 20 minutos
- Viscosidad: 2000 hasta 7500 mPas
- Rosca máx. M36
- Espacio de unión: 0,25 mm
- Par de arranque 17 hasta 22 Nm



Envase	Capacidad kg	Color	Código	Precio €/Unidad
botella	0,05	azul oscuro	**4270602407**	**13,14**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Fijador de tornillos de resistencia alta y viscosidad media

- Sin silicona
- Plástico líquido anaeróbico que se endurece en contacto con metales en ausencia de aire
- Sustituto óptimo de los distintos tipos de fijación convencionales como arandelas, arandelas elásticas y pasadores
- También para material galvanizado
- Evita que tornillos, tuercas y pernos se aflojen debido a vibraciones y los sella al mismo tiempo
- Resistencia a la temperatura: -55 °C hasta +150 °C
- Fijo después de aprox. 15 hasta 30 minutos
- Viscosidad: desde 400 hasta 700 mPa.s (25 °C)
- Rosca máx.: M20
- Espacio de unión: 0,15 mm
- Par de arranque: 28 hasta 35 Nm



Envase	Capacidad kg	Código	Precio €/Unidad
botella	0,01	**4270602411**	**5,54**
botella	0,05	**4270602413**	**13,14**

Fijador de roscas, alta resistencia-alta viscosidad

- Plástico líquido anaeróbico que se endurece en contacto con metales en ausencia de aire
- Sustituto óptimo de los distintos tipos de fijación convencionales como arandelas, arandelas elásticas y pasadores
- Sin silicona
- Evita que tornillos, tuercas y pernos se aflojen debido a vibraciones y los sella al mismo tiempo
- Con homologación DVGW
- Fijo después de aprox. 20 hasta 40 minutos
- Viscosidad desde 8000 hasta 15.000 mPa.s (25 °C)
- Rosca máx. M36
- Espacio de unión: 0,3 mm
- Par de desprendimiento 20–35Nm
- Resistencia a la temperatura: -55 °C hasta +150 °C



Envase	Capacidad kg	Código	Precio €/Unidad
botella	0,05	**4270602416**	**13,31**

Fijador de roscas, resistencia media y baja viscosidad

- Plástico líquido anaeróbico que se endurece en contacto con metales en ausencia de aire
- Sustituto óptimo de los distintos tipos de fijación convencionales como arandelas, arandelas elásticas y pasadores
- Evita que tornillos, tuercas y pernos se aflojen debido a vibraciones y los sella al mismo tiempo
- Viscosidad 125 mPas (25 °C)
- Rosca máx. M12
- Capacidad de llenado de huecos 0,1 mm



Envase	Capacidad kg	Código	Precio €/Unidad
botella	0,05	**4270602423**	**13,14**

Adhesivo para casquillos y cojinetes, alta resistencia, alta viscosidad

- Plástico líquido anaeróbico que se endurece en contacto con metales en ausencia de aire
- Resistente a diversos aceites, gasolina y líquido de frenos, así como a otras sustancias
- Muy alta resistencia, incluso en piezas de unión ligeramente aceitosas
- Para la fijación de los rodamientos en los ejes o en los alojamientos de los rodamientos
- Casquillos y unión de cojinetes, así como manguitos de deslizamiento, de presión y de contracción
- Fijación de roscas y pernos
- Rosca máx. M36
- Capacidad de llenado de huecos 0,2 mm
- Viscosidad: 1500 hasta 2500 mPas



0,05 kg



0,01 kg

Envase	Capacidad kg	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella	0,01	10 Unidades	**4270602430**	**4,72**
botella	0,05	10 Unidades	**4270602433**	**15,31**

Adhesivo para casquillos y cojinetes, de alta resistencia y viscosidad media

- Caucho líquido anaeróbico que se endurece al entrar en contacto con los metales en ausencia de aire
- Endurecimiento rápido
- Resistencia a diversos aceites, gasolina y líquido de frenos, así como a otras sustancias
- Muy alta resistencia, incluso en piezas de unión ligeramente aceitosas
- Apto para el montaje de rodamientos en ejes o en alojamientos de los rodamientos
- Rosca máx. M20
- Espacio de unión: 0,15 mm
- Viscosidad: 400 hasta 600 mPas



Envase	Capacidad kg	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella	0,05	10 Unidades	**4270602436**	**13,14**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Silicona para altas temperaturas



- Sellante de base de silicona
- No se puede pintar
- Resistente al aceite
- Especialmente desarrollado para el sellado de piezas de motores y máquinas
- Sirve como repuesto de la mayoría de juntas sólidas en motores, máquinas, engranajes, bombas, etc.
- Resistencia a la temperatura: entre –60 °C y +260 °C, (brevemente hasta +300 °C)

Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Cartucho
cartucho	0,31	rojo	20 Cartuchos	**4270602256**	**16,64**

Masa selladora de silicona



- Sellante de juntas de 1 componente a base de silicona
- Permanentemente elástico y de curado acético
- Muy buena adherencia al vidrio, al esmalte, a los azulejos y al acero inoxidable
- Resistente a la luz UV
- Resistente a los productos químicos domésticos
- No apto para vidrios aislantes, vidrios estructurales y vidrios autolimpiables
- No se puede pintar
- Para pegar en madera, hormigón, piedra y metal
- Para el sellado de juntas y grietas en la mampostería
- Para la unión y el sellado en la instalación de cristales y ventanas
- Para juntas en cocinas y áreas sanitarias
- Para juntas de dilatación expuestas a la intemperie en el exterior y para trabajos en interiores
- Temperatura de procesamiento: +5 °C hasta +30 °C
- Resistencia a la temperatura: -60 °C hasta +120 °C
- Formación de capa superficial: después de unos 7 minutos
- Tiempo de curado: hasta 2 mm/24 horas

Nota: cuando se utilice como sellante entre vidrio/marco, asegure la compatibilidad en el sistema, evite el contacto directo con el laminado de vidrio aislante o la película de PVB.

Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Cartucho
cartucho	0,31	transparente	12 Cartuchos	**4270602051**	**5,17**
cartucho	0,31	blanco	12 Cartuchos	**4270602054**	**5,17**
cartucho	0,31	gris	12 Cartuchos	**4270602057**	**5,17**

Sellante para juntas de silicona N



- Sellante de juntas de curado neutro, de 1 componente, a base de silicona
- Resistente a la luz UV
- Patrón fungicida (antifúngico)
- No tiene efecto corrosivo sobre la chapa de zinc, el acero, el cobre, el latón y el aluminio
- No apto para vidrios aislantes, vidrios estructurales y vidrios autolimpiables
- No se puede pintar
- Para el rejuntado y sellado en la fabricación de ventanas, industria del vidrio y fabricación de metal, madera y plástico
- Sellado de juntas en cámaras frigoríficas y en aire acondicionado
- Formación de capa superficial: después de unos 5 minutos
- Tiempo de curado: hasta 2 mm/24 horas
- pH: 7 (químicamente neutro)
- Temperatura de procesamiento: +1 °C hasta +30 °C
- Resistencia a la temperatura: -60 °C hasta +150 °C

Nota: para el sellado entre el marco, el cristal de seguridad y el vidrio aislante, debe garantizarse que no haya contacto directo entre el sellante y el cristal de seguridad o el laminado.

Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Unidad
cartucho	0,31	transparente	12 Cartuchos	**4270602012**	**5,73**
cartucho	0,31	blanco	12 Cartuchos	**4270602015**	**5,73**
cartucho	0,31	gris	12 Cartuchos	**4270602018**	**6,86**

Silicona sanitaria



- Sellante de juntas de 1 componente
- Inhibidor de moho, base: polisiloxano
- Para trabajos de fontanería, dotado de fungicida
- Muy buena usabilidad
- Formación rápida de capa superficial
- Excelente resistencia a los productos químicos domésticos
- Muy buena adherencia al vidrio, al esmalte y a los azulejos
- Curado por acético
- Para el sellado de juntas en espacios húmedos
- Para las juntas de conexión en cocinas
- Para el montaje y sellado de cabinas de ducha y saunas
- Como sellante superior para trabajos de acristalamiento, no apto para acuarios
- Formación de capa superficial: aprox. 7 minutos (a +20 °C y 65 % H.R.)
- Velocidad de curado: 2 mm/24 horas. (a 20 °C y 65 % H.R.)
- Resistencia a la temperatura: -60 °C hasta +120 °C

Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Cartucho
cartucho	0,31	transparente	12 Cartuchos	**4270602337**	**5,48**
cartucho	0,31	blanco	12 Cartuchos	**4270602340**	**5,48**
cartucho	0,31	gris	12 Cartuchos	**4270602343**	**5,48**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Masa selladora de acrílico



- Sellante de dispersión acrílica de 1 componente
- Sellante de dispersión plasto-elástico, de secado físico
- Sin silicona
- Para sellar juntas y conexiones con una deformación de hasta el 7,5%
- Para la impermeabilización de interiores y exteriores, grietas en mampostería y yeso
- Para materiales de construcción absorbentes como el hormigón y la madera, para rellenar grietas en las paredes de todo tipo
- Para el sellado de juntas de ventanas de madera y plástico, persianas y alféizares
- Clasificado según DIN 4102 (inflamabilidad normal)
- Temperatura de procesamiento: +5 °C hasta +30 °C
- Resistencia a la temperatura: -20 °C hasta +80 °C
- Formación de capa superficial: después de unos 20 minutos
- Velocidad de endurecimiento: hasta 3 mm/24 horas

Nota: no aplicar con riesgo de lluvia o heladas. Resistente a la lluvia intensa después de su endurecimiento. Se puede barnizar. (Si hay riesgo de lluvia o heladas, utilice Soudal Aquafix).

Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Cartucho
cartucho	0,31	blanco	12 Cartuchos	**4270602151**	**2,51**
cartucho	0,31	gris	12 Cartuchos	**4270602154**	**2,72**

Sellado de superficies, baja resistencia



- Sellador de superficies de curado normal
- Curado bajo en contacto con los metales con exclusión del aire
- Posibilidad de desmontaje sencillo de las conexiones
- Especialmente pensado para superficies deslizantes, construcción de engranajes, motores y bombas
- Para aplicaciones de automoción
- Fijación manual: después de 20-40 minutos
- Viscosidad 17000–50000 mPas
- Espacio de unión: 0,1 mm
- Resistencia a la temperatura: -55 °C hasta +150 °C

Envase	Capacidad kg	Color	U.E.	Código	Precio €/Tubo
pinza extensible	0,05	verde	10 Tubos	**4270602450**	**13,39**

Eliminador de espuma PU

- Sin silicona
- Pastoso, por eso también es ideal en superficies verticales
- Limpiador para eliminar por completo espuma de PU endurecida
- Especialmente indicado en superficies visibles, por ejemplo, marcos de ventanas, alféizares, marcos de puertas
- También en suelos



Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote	0,15	12 Unidades	**4270602400**	**28,61**

Limpiador de espuma PU

- Sin silicona
- Líquido, a base de acetona
- Disuelve la espuma de poliuretano fresca y limpia a fondo
- La limpieza periódica de las pistolas garantiza su perfecto funcionamiento
- Para limpiar pistolas y eliminar salpicaduras frescas de espuma de poliuretano
- También es apto para limpiar la válvula y el tubo de pulverización de la lata de espuma de montaje



Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Bote
bote	0,5	12 Botes	**4270602371** !	**6,67**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Punta de cartucho de recambio

- Plástico
- Blanco



Características	U.E.	Código	Precio €/Unidad
punta de recambio para cartucho vacío de 310 ml (el cartucho vacío debe pedirse por separado)	10 Unidades	**4270607430**	**0,10**

Pistola de espuma, versión de plástico

- Adaptador roscado para espuma de pistola
- Tornillo de ajuste para una dosificación precisa
- Gatillo metálico con parada rápida
- Asa ergonómica
- Para rellenar fácilmente juntas, tuberías o agujeros

Suministro en caja de cartón para autoservicio.



Código	Precio €/Unidad
4270602381	**32,05**

Pistola de espuma, versión metálica antiadherente

- Pistola metálica de alta calidad para espuma de PU
- Completamente antiadherente
- Empuñadura y gatillo engomados
- Ajuste preciso con función de parada

Suministro: incluye 2 boquillas finas, 2 boquillas normales y 2 tubos.



Código	Precio €/Unidad
4270602383	**69,05**

Pistola de espuma, metálica, diseño resistente

- Pistola robusta y resistente con cuerpo y empuñadura de metal, recubierta de negro
- Tubo ahusado cónico
- Tornillo de control de seguridad
- Boquilla larga (=fácil de limpiar)
- Aguja de acero inoxidable con recubrimiento de PTFE
- Modelo patentado



Código	Precio €/Unidad
4270602386	**102,84**

Spray trazador de obras

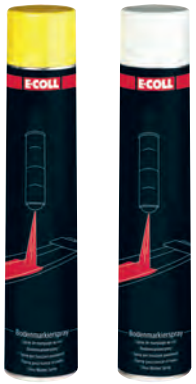
- Base acrílica
- Dispersión de disolventes
- Colores fluorescentes (excepto negro y blanco)
- Boquilla de pulverización para uso bocabajo
- Boquilla de escritura adicional
- Válvula de bola (bocabajo, 180 °C)
- Resistente al aceite
- Para todos los trabajos de señalización
- Obras de construcción, aparcamientos
- En madera, hierba, arena, grava, acero, etc.



Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,5	amarillo	12 Unidades	**4270602627** !	**11,56**
bote de spray	0,5	rojo	12 Unidades	**4270602623** !	**12,79**
bote de spray	0,5	rosa	12 Unidades	**4270602628** !	**11,12**
bote de spray	0,5	azul	12 Unidades	**4270602625** !	**10,79**

Spray señalización suelo

- Barniz opaco de resina acrílica de alta calidad para una señalización rápido
- Extremadamente resistente al desgaste
- No debe utilizarse en Styropor® y plásticos blandos
- Resistente a la intemperie y a la corrosión
- Sin compuestos aromáticos
- Sin metales pesados
- De secado rápido (aprox. 10 minutos)
- Boquilla de pulverización boca abajo (180 °C)
- En casi todas las superficies: madera, cartón, hormigón, papel, metal, asfalto, mampostería, etc.
- Especialmente apto para la señalización en todos los suelos (aparcamientos, etc.)
- Para la pintura interior y exterior
- Adecuada para tratamientos con carro de marcado



Envase	Capacidad l	No. RAL	Color	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,75	9016	blanco	6 Unidades	**4270602389** !	**26,82**
bote de spray	0,75	1023	amarillo	6 Unidades	**4270602392** !	**26,82**

Carro de marcado

- Para la señalización de suelos con spray E-COLL 750 ml
- Para la señalización sencilla de zonas de peligro, entradas y salidas, aparcamientos, etc.
- Para tareas de señalización: en particular, las vías de circulación deben estar señalizadas de acuerdo con el artículo 17 de la Ordenanza sobre Lugares de Trabajo
- Anchura del trazo: 5 –7,5 cm, continuo
- Color: azul



Código	Precio €/Unidad
4270602395	**356,44**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Color-Spray, alto brillo



- Spray de laca de color a base de resina acrílica de alta calidad
- Sin compuestos aromáticos
- Resistente a la intemperie y a la corrosión
- Cabezal de pulverización normal (chorro de pulverización horizontal)
- Nivel de brillo 100 %
- Se puede repintar en cualquier momento con pinturas acrílicas y alquídicas
- Para la pintura interior y exterior
- Como pintura de acabado para metal, madera, mampostería y la mayoría de plásticos
- Para capas nuevas, para repasar y para reparar
- Secado parcial: tras unos 20-25 minutos
- Resistencia a la temperatura: hasta +80 °C
- Resistente al tacto: después de aprox. 2 horas, completamente seco después de aprox. 24 horas

Envase	Capacidad l	No. RAL	Color	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	1550	barniz transparente	6 Unidades	**4270603230** !	**9,39**
bote de spray	0,4	9010	blanco puro	6 Unidades	**4270603248** !	**9,39**
bote de spray	0,4	7035	gris claro	6 Unidades	**4270603224** !	**9,39**
bote de spray	0,4	9005	negro intenso	6 Unidades	**4270603245** !	**9,39**
bote de spray	0,4	1021	amarillo colza	6 Unidades	**4270603233** !	**9,39**
bote de spray	0,4	1028	amarillo melón	6 Unidades	**4270603200** !	**9,39**
bote de spray	0,4	2008	rojo-naranja claro	6 Unidades	**4270603203** !	**9,39**
bote de spray	0,4	3000	rojo fuego	6 Unidades	**4270603236** !	**9,39**
bote de spray	0,4	3003	rojo rubí	6 Unidades	**4270603206** !	**9,39**
bote de spray	0,4	5012	azul claro	6 Unidades	**4270603212** !	**9,39**
bote de spray	0,4	5010	azul genciana	6 Unidades	**4270603239** !	**9,39**
bote de spray	0,4	5002	azul ultramarino	6 Unidades	**4270603209** !	**9,39**
bote de spray	0,4	5013	azul cobalto	6 Unidades	**4270603215** !	**9,39**
bote de spray	0,4	6018	amarillo-verde	6 Unidades	**4270603221** !	**9,39**
bote de spray	0,4	6002	verde hoja	6 Unidades	**4270603218** !	**9,39**
bote de spray	0,4	6005	verde musgo	6 Unidades	**4270603242** !	**9,39**
bote de spray	0,4	8017	marrón chocolate	6 Unidades	**4270603227** !	**9,39**

Color-Spray, mate



- Spray de laca de color a base de resina acrílica de alta calidad
- Sin compuestos aromáticos
- Resistente a la intemperie y a la corrosión
- Cabezal de pulverización normal (chorro de pulverización horizontal)
- No apto para poliestireno y plásticos blandos
- Se puede repintar en cualquier momento con pinturas acrílicas y alquídicas
- Para la pintura interior y exterior
- Pintura de acabado para metal, madera, mampostería y la mayoría de los materiales plásticos
- Para capas nuevas, para repasar y para reparar
- Secado parcial: tras unos 20-25 minutos
- Resistente al tacto: después de aprox. 2 horas, completamente seco después de aprox. 24 horas
- Resistencia a la temperatura: hasta +80 °C

Envase	Capacidad l	No. RAL	Grado de brillo	Color	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	1530	mate sedoso	barniz transparente	6 Unidades	**4270603251** !	**9,39**
bote de spray	0,4	9010	mate sedoso	blanco puro	6 Unidades	**4270603269** !	**9,39**
bote de spray	0,4	9005	mate sedoso	negro intenso	6 Unidades	**4270603266** !	**9,39**
bote de spray	0,4	1021	mate sedoso	amarillo colza	6 Unidades	**4270603254** !	**9,39**
bote de spray	0,4	3000	mate sedoso	rojo fuego	6 Unidades	**4270603257** !	**9,39**
bote de spray	0,4	5010	mate sedoso	azul genciana	6 Unidades	**4270603260** !	**9,39**
bote de spray	0,4	6005	mate sedoso	verde musgo	6 Unidades	**4270603263** !	**9,39**
bote de spray	0,4	8017	mate sedoso	marrón chocolate	6 Unidades	**4270603272** !	**9,39**

Spray de marcaje



- Sin silicona
- No es resistente a álcalis
- Sin metanol ni otros disolventes tóxicos
- Se seca al instante y tiene buena adherencia
- Para el marcado de superficies metálicas, trazar u otros trabajos de marcación

Envase	Contenido l	Color	U.E.	Código	Precio €/Bote
bote de spray	0,4	azul	12 Botes	**4270602585** !	**21,07**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Pintura de cinc



- Doble protección contra la formación de óxido
- Se adhiere al metal
- Resistente al agua
- Protección catódica contra la oxidación de las superficies metálicas con zinc, seguida de protección con resistente película de resina sintética
- Agente diluyente con diluyente de resina sintética comercial, diluyente nitro o diluyente universal
- Para todos los trabajos de carrocería
- Para la reparación de capas de cinc dañadas
- Para el revestimiento de perforaciones y soldaduras
- Como capa intermedia conductora para soldadura por puntos
- Como imprimación para instalaciones expuestas al agua y a la intemperie
- Para la protección de construcciones de acero, canalizaciones, barcos, plataformas petrolíferas, contenedores marítimos, etc.
- Resistencia a la temperatura: hasta +300 °C

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Bote
bote	0,375	12 Botes	**4280985226** !	**23,24**

Aerosol frío incombustible



- Agente de acción rápida para la congelación y contracción de metales
- Para solucionar problemas de interferencias térmicas
- Evita daños por calor durante la soldadura
- Altamente eficaz y económico
- Desarrollo de frío hasta -55°C
- Incombustible
- GWP < 5
- Tenga en cuenta la impresión de la lata correspondiente y la ficha de datos de seguridad aplicable

Envase	Capacidad l	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	**4270602488** !	**39,68**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Aceite para mecánica de precisión

- Limpia, lubrica y conserva
- También proporciona una protección fiable contra la corrosión
- Buena estabilidad al envejecimiento
- Protege herramientas, piezas deslizantes, instrumentos de medición, armas, etc.
- Resistencia a la temperatura: hasta +100 °C



Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Botella
botella	0,1	10 Botellas	**4270603522**	**3,38**

Aceite para bricolaje

- Sin resinas ni ácidos
- Limpia, engrasa y protege
- Aplicable en casa, en el jardín y en cualquier hobby
- Resistencia a la temperatura: hasta +50 °C



Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella	0,1	10 Unidades	**4270602510**	**3,07**

Aceite para cadenas de sierra UWS

- Aceite lubricante polivalente para la lubricación con pérdida
- Calidad de alto rendimiento para la industria forestal y maderera
- Alta protección contra el desgaste
- Garantiza una adherencia óptima
- Protege eficazmente contra la corrosión
- Mezcla de aceites vegetales seleccionados, especialmente tratados, así como de inhibidores toxicológicamente seguros, que estabilizan y mejoran las propiedades del producto
- Biodegradable, con certificación Ángel Azul ("Blauer Engel")
- Sin silicona
- Para motosierras de todos los fabricantes



Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella	1	20 Unidades	**4270602534**	**10,20**
bidón	5	4 Unidades	**4270602537**	**42,00**

Compuesto térmico

- Para una transferencia de calor óptima entre la envoltura de refrigeración y la superficie del tubo
- Elaborado a base de aceites y grasas naturales
- Fisiológicamente inofensivo
- Fácil y eficaz de aplicar
- Se adhiere bien, incluso a superficies lisas
- Su consistencia evita se escurra
- Se extiende bien
- Tras su aplicación, el dispositivo y los tubos pueden limpiarse fácilmente con agua sin dejar residuos
- Para congeladores de tubos en áreas sanitarias
- Resistencia a la temperatura: -60 °C hasta +90 °C



Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote	0,15	blanco	48 Unidades	**4270602694**	**4,99**

Aceite hidráulico HLP 46



- Aceite hidráulico de alto rendimiento
- Con aditivos anticorrosivos, antiespumantes y antidesgaste
- Gran calidad gracias a una base de aceites minerales de alta calidad
- Evita, en la medida de lo posible, la formación de componentes fosfatados, similares a los lodos o ácidos
- Sin silicona
- Para equipos de izado
- Hidráulica de precisión para máquinas herramienta
- Reguladores hidráulicos y convertidores de par
- Todos los sistemas hidráulicos en los que se recomiendan los aceites HLP
- Viscosidad aprox. 46 mm²/s a +40 °C

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bidón	10	2 Unidades	**4270603531**	**75,00**
bidón	20	1 Unidad	**4270603534** x	**146,30**

Aceite especial para máquinas de aire comprimido



- Aceite sintético para martillos perforadores
- Aceite especial para aire comprimido de gran eficacia para herramientas neumáticas de todos los sistemas
- Fijación del agua de condensación
- Excelente protección contra la corrosión
- Protección contra el desgaste y capacidad de absorción de la presión
- Adhesión y resistencia al envejecimiento
- Fácil transporte y pulverización
- Consumo económico
- No se aglutina por efecto de la limpieza
- Potencia de impacto total
- Aplicación por medio de un engrasador de acuerdo con las instrucciones de uso o directamente en la manguera de aire
- Sin resina ni silicona
- Especialmente indicado para herramientas neumáticas de impacto con camisa de aislamiento acústico
- Protección contra el hielo para cerraduras de bombillo
- Protección contra la congelación: hasta -50 °C

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella	0,125	20 Unidades	**4270603555**	**4,10**
botella	1	20 Unidades	**4270603558**	**11,00**

Spray multifunción



- Se infiltra en la humedad y la elimina
- Evita pérdidas de tensión y corrientes de fuga
- Penetra en grietas y cavidades capilares
- Limpia suciedades difíciles de eliminar y disuelve el óxido
- Protege superficies metálicas contra el desgaste y la corrosión
- Ofrece un excelente efecto lubricante
- Elimina chirridos y crujidos
- Sin silicona
- No tóxico, no resinifica
- Aerosol de cuidado especial para industrias, talleres y vehículos
- Resistencia a la temperatura entre –10 °C y +150 °C

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Bote
bote de spray	0,4	12 Botes	**4270602831** !	**5,05**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Concentrado de taladrina



- Taladrina EP blanca con aceite mineral, sin cloro, absolutamente estable y homogénea
- Resistente en las zonas de agua dura (cal, etc.)
- Muy resistente a los ataques microbianos
- Si se usa adecuadamente, es fisiológicamente inofensivo
- Remover enérgicamente, de lo contrario se dará una aglutinación
- Emulsionable para una larga duración de la herramienta
- Ideal para taladrar, tornear, fresar, serrar y roscado
- Para aluminio, metales no ferrosos y sus aleaciones, acero negro, acero de fundición y acero inoxidable
- Fresar: aprox. 9% de contenido (1 litro de concentración en 11 litros de agua)
- Serrar, tornear, taladrar: aprox. 10% de contenido (1 litro de concentración en 10 litros de agua)
- Roscar: aprox. 10 % de contenido (1 litro de concentración en 10 litros de agua)

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella	1	20 Unidades	**4270603513**	**12,15**
bidón	5	1 Unidad	**4270603516**	**50,06**
bidón	10	1 Unidad	**4270603519** x	**97,64**

Spray de aceite de taladro y corte EFFICIENT



- Prolongación de la vida útil de las herramientas
- Es posible la carga continua alta y una mayor velocidad de corte
- Buen efecto de refrigeración al taladrar, fresar y tornear
- Sin cloro, ni silicona
- Apto para operaciones sin y con arranque de virutas como el prensado, el torneado, el taladrado, el fresado y el roscado
- Resistencia a la temperatura: hasta +180 °C

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	12 Unidades	**4270602752** !	**4,96**

Aceite de corte universal



- Para todas las aplicaciones normales
- Exento de sustancias peligrosas
- Garantiza una refrigeración óptima
- Para taladrar, perforar, fresar, serrar, tornear, etc.
- Excelentes propiedades de refrigeración
- Prolongación de la vida útil de la herramienta
- Excelente rendimiento de lubricación
- Gran acabado superficial
- Reduce el esfuerzo
- Alta carga continua y mayor velocidad de corte
- Sin cloro
- Sin silicona
- No se puede mezclar con agua
- No apto para sistemas de lubricación mínima
- Color ámbar (típico del aceite mineral)

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella	0,1	10 Unidades	**4270603543**	**4,53**
botella	0,5	12 Unidades	**4270603546**	**10,24**
bidón	5	4 Unidades	**4270603549**	**44,48**
bidón	10	1 Unidad	**4270603552** x	**84,62**

Spray de aceite de corte



- Para una refrigeración óptima
- Prolongación de la vida útil de la herramienta
- Excelente rendimiento de lubricación
- Gran acabado superficial
- Se puede pulverizar desde todas las posiciones
- Reduce el esfuerzo
- Posibilidad de alta carga continua y mayor velocidad de corte
- Sin cloro, ni silicona
- Taladrar, picar, fresar, serrar, tornear, etc.
- Resistencia a la temperatura: hasta +180 °C

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Bote
bote de spray	0,4	12 Botes	**4270602751** !	**9,11**

Spray de gel de aceite de taladro y corte



- Sin aceite mineral y rápidamente biodegradable
- Fácil de aclarar con agua
- Protege permanentemente contra el óxido y la corrosión
- Prolonga la vida útil de la herramienta
- Evita la acumulación de cortes y la adherencia de las virutas
- Se introduce entre las tolerancias más estrechas y se enfría durante la aplicación
- En forma de gel
- Disuelve residuos cerosos y depósitos
- Sin aceite de silicona
- Para superficies verticales
- Aceite en spray para taladrado, roscado, torneado, fresado, etc.
- Para acero inoxidable, acero de alta aleación, acero estructural, metales no ferrosos y preciosos, aluminio, latón, etc.
- Temperatura de uso –20 °C hasta +200 °C

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	12 Unidades	**4270602755** !	**10,05**

Aceite de corte



- Consta de poliglicoles especiales y aditivos especiales para mejorar la calidad del corte
- Es soluble en agua y, por lo tanto, también se puede lavar fácilmente con agua
- Para obtener una calidad de corte óptima, el producto debe utilizarse sin diluir
- Para una mejor identificación, el producto está coloreado en rojo
- Se utiliza allí donde se cortan roscas en tuberías de agua potable y otros equipos de consumo de agua para su instalación
- Principalmente para el roscado
- Para tuberías de acero y acero inoxidable
- Aprobado por DVGW
- Punto de inflamación: +100°C

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	12 Unidades	**4270603537** !	**12,30**
bidón	5	4 Unidades	**4270603540**	**53,15**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Concentrado de lubricante refrigerante de alto rendimiento



- Biologicamente estable
- Contiene aceite mineral
- Libre de nitritos y cloro, así como libre de PCB, compuestos PCT y bacterias
- El concentrado reacciona alcalinamente
- El concentrado tiene que agitar intensamente en el agua de mezcla y así formará una emulsión muy estable y fácil de manejar
- Se puede conseguir una alta vida útil de la herramienta y una calidad de superficie perfecta
- Buena protección contra la corrosión
- Emulsión de larga durabilidad y buena compatibilidad con la piel
- Sin silicona
- Ideal para taladrar, tornear, fresar, serrar, rectificar y aterrajar
- Viscosidad a 40 °C: 30-45 mm²/seg
- Punto de inflamación: 110°C
- Rectificar: aprox. 4% de contenido (1 litro de concentración en 35 litros de agua)
- Serrar, fresar, tornear, taladrar: aprox. 5 % de contenido (1 litro de concentración en 19 litros de agua)
- Roscar: aprox. 9 % de contenido (1 litro de concentración en 11 litros de agua)

Envase	Capacidad l	Código	Precio €/Unidad
bidón	5	**4270603525**	**67,42**
bidón	10	**4270603528**	**132,36**

Grasa de alto rendimiento LZ



- Sin silicona
- Para lubricar rodamientos y cojinetes de deslizamiento, así como superficies deslizantes en caso de cargas normales y para todas las velocidades de deslizamiento admitidas para la lubricación con grasa
- Para disminuir la fricción y el desgaste, ayuda para las juntas, protección contra la corrosión
- Para cojinetes de rodillos de cintas transportadoras, cojinetes de motores eléctricos, cojinetes de rodillos de ejes en operaciones ferroviarias, cojinetes de automóviles lubricados de por vida, grasa para maquinaria de construcción y agrícola
- Clasificación de consistencia conforme a DIN51818: NLGI clase 2
- Denominación conforme a DIN 51502: KP2K-30
- Resistencia a la temperatura: entre –30 °C y +130 °C (durante breves periodos hasta +140 °C)

Envase	Capacidad kg	U.E.	Código	Precio €/Unidad
tubo	0,05	20 Unidades	**4270602439**	**4,06**

Grasa multiuso, clara I



- Grasa universal
- Reducción de la fricción y el desgaste incluso con cargas elevadas
- Protección contra la corrosión y la conservación del efecto lubricante incluso en presencia de agua
- Con combinaciones de ingredientes activos de larga duración, litio saponificado
- Sin silicona, ácidos y resinas
- Para lubricar rodamientos y cojinetes de deslizamiento incluso en el ámbito del rozamiento mixto, para todas las velocidades de deslizamiento admitidas para la lubricación con grasa
- Se puede bombear en sistemas de lubricación centralizada con secciones de tubería estándar
- Cojinetes de automóviles
- Como grasa lubricante en maquinaria de construcción y agrícola
- Rodamientos de motores eléctricos
- Rodamientos de rodillos transportadores
- Rodamientos de rodillos de eje en infraestructuras ferroviarias
- Clasificación de consistencia conforme a DIN51818: NLGI clase 2
- Denominación conforme a DIN 51502: K2K-30
- Punto de goteo: >180 °C
- Resistencia a la temperatura: entre –30 °C y +130 °C (durante breves periodos hasta +140 °C)

Envase	Capacidad kg	U.E.	Código	Precio €/Unidad
cartucho	0,4	12 Unidades	**4270602541**	**6,04**
cartucho enroscable	0,5	20 Unidades	**4270602545**	**8,86**
bote	1	10 Unidades	**4270602546**	**19,06**
cubo	5	1 Unidad	**4270602547**	**69,73**

Grasa multiusos II, grafitada



- Con grafito coloidal
- Grasa universal
- En todas las velocidades de deslizamiento permitidas para la lubricación con grasa
- Reducción de la fricción y el desgaste incluso con cargas elevadas
- Protección del cojinete contra la suciedad dañina
- Protección contra la corrosión y la conservación del efecto lubricante incluso en presencia de agua
- Con combinaciones de sustancias de larga duración, propiedades de resistencia para casos de emergencia, con base de litio
- Sin silicona, ácidos y resinas
- Para la lubricación de rodamientos y cojinetes lisos, también en zonas de fricción mixta
- Maquinaria agrícola, equipos de construcción, excavadoras
- Camiones, tractores, trituradoras de rocas, camiones articulados, etc.
- Ascensores
- Cargadores, cintas transportadoras
- Bombas de agua
- Clasificación de consistencia conforme a DIN51818: NLGI clase 2
- Denominación conforme a DIN 51502: KPF2K-30
- Punto de goteo: +180 °C
- Resistencia a la temperatura: entre –30 °C y +120 °C, brevemente hasta 130 °C

Envase	Capacidad kg	U.E.	Código	Precio €/Unidad
cartucho	0,4	12 Unidades	**4270602551**	**6,94**
cartucho enroscable	0,5	20 Unidades	**4270602549**	**9,72**
bote	1	10 Unidades	**4270602552**	**20,52**
cubo	5	1 Unidades	**4270602553**	**76,71**

Grasa multiusos



- Adhesión segura sin goteo
- Protege metales contra la corrosión
- Sin resinas ni ácidos
- Libre de silicona
- Lubrica roscas, bisagras, cierres, rodamientos y articulaciones, etc. de manera permanente
- Resistencia a la temperatura: entre –30 °C y +120 °C, y durante breves periodos hasta +130 °C
- Clasificación de consistencia conforme a DIN 51818: NLGI Clase 2
- Designación posible conforme a DIN 51502:K2-K-30

Envase	Capacidad kg	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella	0,08	10 Unidades	**4270602530**	**4,04**

Spray lubricante



- Lubricante sin silicona a base de aceite blanco
- Transparente, inodoro e insípido, fisiológicamente inofensivo
- Sin silicona
- Transportadores de rodillos
- Cintas transportadoras
- Envasadoras y porcionadoras
- Resistencia a la temperatura: -15 °C hasta +120 °C

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	12 Unidades	**4270602555** !	**17,98**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Grasa de calidad alimentaria, NSF H1

- Grasa ligera de compuesto de aluminio
- Estable en funcionamiento, con buena adherencia
- Buenas propiedades anticorrosivas, resistente al agua, libre de ácidos
- Indicado para el lubricado de cilindros y casquillos de máquinas en la industria alimentaria, de consumo, de piensos y de embalajes
- Se utiliza cuando el contacto de los alimentos con la grasa es técnicamente inevitable / no se puede excluir y se debe evitar el contacto innecesario con los alimentos (sobrelubricación)
- Aprobación H1 por la NSF (National Science Foundation) núm. de registro NSF 133784; 127969; 133785
- Clasificación de consistencia conforme a DIN 51818: NLGI Clase 2
- Designación posible conforme a DIN 51502:KPF2N-20
- Punto de goteo: >250 °C IP396
- Resistencia a las temperaturas: de –20 °C a +120 °C DIN 51825 (a corto plazo hasta +130 °C)



Envase	Capacidad kg	U.E.	Código	Precio €/Unidad
cartucho	0,4	12 Unidades	**4270602563**	**10,26**
bote de spray	0,5	12 Unidades	**4270602567** !	**14,91**
bote	1	10 Unidades	**4270602565**	**29,17**

Grasa adhesiva de alta presión MoS_2

- Grasa universal
- Reducción de la fricción y el desgaste incluso con cargas elevadas
- Protección contra la corrosión y la conservación del efecto lubricante, incluso en presencia de agua
- Con el aditivo lubricante sólido de acción puramente mecánica disulfuro de molibdeno
- El aditivo lubricante sólido se deposita en las superficies de deslizamiento con el tiempo y forma capas lubricantes neutras, lo que confiere a la grasa buenas propiedades de reducción de la fricción y características de funcionamiento de emergencia
- Sin silicona
- Grasa de alta presión con adición de disulfuro de molibdeno
- Alto deslizamiento
- Efecto lubricante a largo plazo gracias al efecto adhesivo de la grasa
- Litio saponificado
- Para lubricar rodamientos y cojinetes de deslizamiento incluso en el ámbito del rozamiento mixto, para todas las velocidades de deslizamiento admitidas para la lubricación con grasa
- Principalmente para la lubricación de cojinetes sometidos a grandes presiones y cargas de choque con movimientos de deslizamiento relativamente lentos
- Se recomienda para cojinetes de deslizamiento y de antifricción de todo tipo en condiciones de funcionamiento complicadas
- Clasificación de consistencia conforme a DIN 51818: NLGI Clase 2
- Denominación conforme a DIN 51502: KPF2K-30
- Punto de goteo: +180 °C IP396
- Resistencia a las temperaturas: de –30 °C a +120 °C DIN 51825 (a corto plazo hasta +140 °C)



Envase	Capacidad kg	Color	U.E.	Código	Precio €/Unidad
cartucho	0,4	negro-gris	12 Unidades	**4270602554**	**7,73**
bote	1	negro-gris	10 Unidades	**4270602573**	**21,86**

Aerosol Seilstar

- Agente de color claro y baja viscosidad para el cuidado de cuerdas y protección contra la corrosión
- No resinoso, no secante
- Previene la corrosión a largo plazo
- Económico de usar, buena adhesión, excelentes propiedades humectantes
- Fluido, penetra hasta el núcleo de la cuerda
- Tratamiento posterior de los cables de acero cada 4 a 5 semanas
- Sin silicona
- Para la conservación de todo tipo de cables de acero
- Para todo tipo de cables, engranajes, resortes, herramientas, tornillos, pernos, etc.
- Denominación conforme a DIN 51519: ISO VG 10



Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,5	12 Unidades	**4270602576** !	**11,72**

Grasa adhesiva de alta presión



- Para lubricar rodamientos y cojinetes de deslizamiento incluso en el ámbito del rozamiento mixto, para todas las velocidades de deslizamiento admitidas para la lubricación con grasa
- Protección contra la corrosión de las piezas deslizantes
- Protección anticorrosión del efecto agresivo del agua, los gases y álcalis
- Buena protección contra el agua de mar y el aire salado, buena resistencia a los medios
- Sin silicona
- Engranajes abiertos, tornillos, bisagras
- Rodamientos, cojinetes lisos y bombas de agua, turbinas de agua, compuertas, lavaderos de coches
- Guías de cilindros, husillos roscados
- Engranajes en equipos submarinos
- Componentes en alta mar, equipos de izado
- Equipo de acceso a contenedores y remolques
- Yates, componentes en astilleros
- Clase NLGI 2
- Resistencia a la temperatura: entre –30 °C y +120 °C, y durante breves periodos hasta +130 °C

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Bote
bote de spray	0,3	12 Botes	**4270602579** !	**11,97**

Grasa para pulverizar



- Grasa lubricante para maquinaria de construcción y agrícola
- A base de aceite mineral (prueba de compatibilidad con plásticos)
- Protege contra la corrosión
- Evita el desgaste y elimina los chirridos
- Sin silicona
- Para todas las áreas industriales, así como para el mantenimiento y cuidado limpios de talleres, garajes y hogares
- Rodamientos de rodillos de transportadores, rodamientos de motores eléctricos, rodamientos de rodillos de ejes en la industria ferroviaria
- Cadenas, ruedas motrices, bisagras de puertas, etc.
- Resistencia a la temperatura: -30 °C hasta +150 °C

Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Bote
bote de spray	0,3	blanco	6 Botes	**4270602661** !	**5,85**

Grasa para pulverizar EFFICIENT



- A base de aceite mineral (prueba de compatibilidad con plásticos)
- Protección contra la corrosión
- Para la lubricación durante trabajos de mantenimiento y reparación
- Apto como alternativa al spray de aceite de corta duración
- Sin silicona
- Puede utilizarse en componentes móviles y metálicos como juntas, bisagras, piezas deslizantes y guías de deslizamiento
- Resistencia a la temperatura: -30 °C hasta +150 °C

Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	marrón	12 Unidades	**4270602662** !	**5,91**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Aerosol para cadenas



- Grasa de larga duración especialmente adhesiva
- Comprobado en juntas tóricas de tipo O y X
- Apto para suavizar la marcha
- Desplazamiento de la humedad
- Desoxidante
- Repelente al agua
- Muy buena adherencia, tampoco se escurre en superficies calientes
- Para la lubricación de coches, motos, bicicletas, electrodomésticos, etc.
- Para cadenas, cables metálicos, varillas de todo tipo, junta tóricas, bisagras, articulaciones, rodamiento de bolas, cables de tracción, cerraduras de puerta, lubricación del cojinete interior de la cadena, engranajes de ruedas dentadas y engranajes helicoidales de cualquier tipo
- Resistente a temperaturas de -30° C a +110 °C

Advertencia: no aplicar en caucho (contiene isohexano).

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,5	12 Unidades	**4270602670** !	**5,15**

Vaselina especial



- Sin ácidos, venenos, sustancias alcalinas ni siliconas
- Contiene aceite mineral, vaselina de larga duración
- Como agente de separación e inhibidor de la oxidación
- Para lubricar, conservar, sellar, aislar, cuidar el cuero
- Punto de goteo: aprox. +55 °C
- Punto de solidificación: aprox. +50 °C
- Sin azufre
- Sin ingredientes de origen animal
- Calidad farmacéutica de la materia prima (no de la elaboración)

Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Unidad
tubo	0,08	blanco	12 Unidades	**4270602681**	**6,82**
bote	0,75	blanco	1 Unidad	**4270602691**	**22,62**

Vaselina especial EE



- Sin ácidos, venenos, sustancias alcalinas ni siliconas
- Contiene aceite mineral, vaselina de larga duración
- Como agente de separación e inhibidor de la oxidación
- Para lubricar, conservar, sellar, aislar, cuidar el cuero
- Punto de goteo: aprox. +55 °C
- Punto de solidificación: aprox. +50 °C
- Sin azufre
- Sin ingredientes de origen animal
- Calidad farmacéutica de la materia prima (no de la elaboración)

Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Unidad
tubo	0,08	blanco	12 Unidades	**4270602683**	**6,82**
bote	0,75	blanco	1 Unidad	**4270602687**	**22,62**

Spray de PTFE EFFICIENT

- Agente separador permanente de secado sólido, lubricante y deslizante
- Agente separador muy eficaz para el tratamiento de la madera, el plástico y el caucho
- Sin grasa ni silicona
- Para la lubricación de hojas de sierra, roscas, cajones, instrumentos, correderas y transportadores
- Tiempo de secado: aprox. 2 minutos
- Resistencia a la temperatura: -80 °C hasta +260 °C



Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	blanco	12 Unidades	**4270602762** !	**5,42**

Grasa de silicona

- Lubricante para metal, vidrio y cerámica
- Inodoro
- No es tóxico
- Lubricante y pasta aislante para válvulas, grifos (grasa para grifos), juntas, retenes, cojinetes de empuje, juntas de vidrio, cortes de vidrio, cortes de vacío, grifos de vidrio
- Lubricante para el buen funcionamiento de las piezas roscadas de aparatos calientes
- Para juntas de goma y plástico
- Grasa electroaislante y protectora hidrófoba para sistemas de encendido eléctrico, así como para piezas cerámicas, bujías de encendido
- Resistencia a la temperatura: -45 °C hasta +200 °C



Envase	Capacidad kg	Color	Código	Precio €/Unidad
tubo	0,023	blanco	**4270602793**	**4,80**

Grasa de silicona con PTFE

- Aceite base de polimetilsiloxano
- Agente espesante politetrafluoroetileno
- Contenido de lubricante sólido
- Repelente al agua
- Inodoro
- Sin punto de goteo
- Efecto lubricante mejorado gracias al PTFE
- Adecuado para la lubricación de por vida de juntas de estanqueidad en el sector del agua potable, juntas tóricas, cojinetes de bolas y ejes en el sector del aire acondicionado y la ventilación, lubricación de roscas, sellado de carcasas, lubricación de racores, juntas esmeriladas de vidrio, grifos, válvulas
- Clase NLGI 2
- Resistencia térmica: –45 hasta +200 °C



Envase	Capacidad kg	Color	Código	Precio €/Unidad
bote	0,08	incoloro	**4270602796**	**29,44**

Spray de PTFE

- Agente separador permanente de secado sólido, lubricante y deslizante
- Agente separador muy eficaz para el tratamiento de la madera, el plástico y el caucho
- Sin grasa ni silicona
- Para la lubricación de hojas de sierra, roscas, cajones, instrumentos, correderas y transportadores
- Resistencia a la temperatura: -80 °C hasta +260 °C



Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Bote
bote de spray	0,4	12 Botes	**4270602761** !	**6,45**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Desoxidante



- Sin silicona
- Combinación sólido/lubricante a base de disulfuro de molibdeno
- Buen comportamiento a fluencia
- Previene la formación de nuevo óxido
- Propiedades de reducción del desgaste
- Después de su pulverización y un breve tiempo de actuación, suelta tornillos, tuercas y piezas de máquinas agarrotadas por oxidación
- Disminución del óxido, por ejemplo, en tornillos, pernos, eslabones de cadena, articulaciones, palancas, muelles, válvulas, bisagras o cerraduras de cilindro
- Resistencia a la temperatura: entre –30 °C y +150 °C/hasta +450 °C (lubricación de emergencia)

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Bote
bote de spray	0,3	6 Botes	**4270602501** !	**5,15**

Desoxidante EFFICIENT



- Protege permanentemente contra la corrosión con buenas propiedades de fluencia
- Compatible con caucho y plásticos
- Efecto lubricante adicional gracias a los aditivos de MoS2
- Sin resina, silicona ni ácidos
- Después de su pulverización y un breve tiempo de actuación, suelta tornillos, tuercas y piezas de máquinas agarrotadas por oxidación
- Disminución del óxido, por ejemplo, en tornillos, pernos, eslabones de cadena, articulaciones, palancas, muelles, válvulas, bisagras o cerraduras de cilindro
- Resistente a temperaturas de –30 °C a +150 °C

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	12 Unidades	**4270602509** !	**4,92**

Aceite penetrante



- El aceite tiene un gran poder de penetración y una gran capacidad de lubricación y transporte
- Se caracteriza por una excelente lubricidad en el contacto directo de metales
- Menos ruido de funcionamiento, menos desgaste
- Sin ácido, ni petróleo
- Incoloro, insípido, inodoro
- Sin aceite de silicona
- Destinado a la industria alimentaria y de bebidas
- Puede utilizarse para disolver el óxido, lubricar los cojinetes interiores de las cadenas
- Lubrica los cojinetes interiores, evita la corrosión y cuida todas las piezas móviles
- Para cadenas de transmisión, sistemas de transporte, rodamientos de bolas y de agujas
- Resistencia a la temperatura hasta +150 °C

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Bote
bote de spray	0,4	12 Botes	**4270602515** !	**7,07**

Pasta de montaje



- Para altas temperaturas
- Forma una eficaz película lubricante y antiadherente
- Protección contra la corrosión y la oxidación por fricción
- Debido a la elevada proporción de lubricante sólido, se forma una superficie de contacto cobreada cuando hay cargas de presión
- Alta protección contra la soldadura en frío y el desgaste
- Fabricado con materiales portadores neutros, aditivos especiales y partículas metálicas
- Con base de cobre
- Sin silicona
- Para tornillos, pernos y tuercas, para conexiones de enchufe o de bayoneta que soportan temperaturas extremas
- Lubricación de las conexiones de motores de combustión, de pletinas y de uniones roscadas de los racores
- Lubricación de los casquillos incluso con entrada de agua
- Efectos de separación y disolución hasta +1000 °C

Envase	Capacidad kg	U.E.	Código	Precio €/Unidad
tubo	0,1	20 Unidades	**4270602556**	**7,29**
bote	1	10 Unidades	**4270602558**	**27,27**
tubo*	0,1	20 Unidades	**4270603150**	**7,29**

* Versiones de idioma de Europa Oriental: DK, PL, HU, RO, SK

Grafito



- Grafito natural de cristales grandes
- Finamente molido, sin grasa y sin olor
- Evita la congelación de las cerraduras secas, no prelubricadas
- Sin silicona
- Pureza: 99 %
- Contenido en cuerpos sólidos: 100 %

Envase	Capacidad kg	Color	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella	0,05	negro	10 Unidades	**4270602570**	**3,69**

Grafito en polvo



- Polvo metálico suave, negro y brillante
- No tóxico e hidrófugo
- Evita que las piezas se oxiden
- Conduce muy bien tanto la electricidad como el calor
- Aplicación por simple rociado de las superficies o piezas a recubrir
- Distribución de granos: 80 % <75 µm
- Contenido de carbono: > 85 %
- Punto de fusión: aprox. 3700 °C

Envase	Capacidad kg	Código	Precio €/Unidad
bote	0,625	**4270603153**	**27,89**

Grafito lubricante



- Permite desmontar fácilmente las piezas roscadas revestidas y las bridas
- Sella bien y evita que las juntas y las piezas de estanqueidad se peguen
- Puede almacenarse durante años
- Sin silicona
- Lubricantes y sellantes para superficies y bridas
- Para engrasar roscas de tornillos, para lubricar cintas de esmerilado, como aditivo de taladrado y esmerilado, como lubricante de engranajes y lubricante de cuerdas (cuerdas de alambre y cáñamo)
- Para lubricar cojinetes de rodillos, como grasa de estanqueidad, para lubricar engranajes, cremalleras, cadenas, etc. en maquinaria de construcción, transportadores, ascensores de todo tipo, presas, piezas de maquinaria marinas
- Lámina deslizante bien adherida a la superficie (protección contra la corrosión, reduce el desgaste y el ruido)
- Resistencia a la temperatura: -50 °C hasta 150 °C

Envase	Capacidad l	Código	Precio €/Unidad
bote	0,75	**4270603156**	**39,98**

Spray de grafito



- Seco
- El grafito ultrafino forma una película uniforme y seca
- No adecuado para aplicación en partes constructivas galvanizadas en ambientes húmedos
- De buena conductividad eléctrica y térmica
- Resistencia a los químicos
- Sin silicona, ni resina
- Para piezas de metal, empaquetaduras y juntas
- Como agente separador para metalurgia, sinterización y tecnología neumática
- Resistencia a la temperatura: hasta +900 °C

Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Bote
bote de spray	0,4	negro	12 Botes	**4270603159** !	**22,93**

Detector de fugas



- Producto para comprobar la estanqueidad en sistemas bajo presión
- Ayuda para encontrar fugas de gas y aire comprimido
- Para localizar puntos no estancos en tubos de aire comprimido y gas sometidos a presión, calderas sometidas a presión, válvulas, uniones roscadas y uniones soldadas
- Adecuado para gases inflamables y no inflamables
- Número de registro DIN DVGW: NG-5170CL0063

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Bote
bote de spray	0,4	12 Botes	**4270602581** !	**3,56**

Detector de fugas, hasta -15 °C



- Producto para comprobar la estanqueidad en sistemas bajo presión
- Ayuda para encontrar fugas de gas y aire comprimido
- No tóxico
- No inflamable
- También proporciona una buena protección contra la corrosión
- Contiene glicol (anticongelante)
- Sin silicona
- Para la detección de fugas en tuberías y contenedores presurizados, en compresores, cilindros de acero, accesorios, válvulas de cierre, aparatos de respiración, equipos de soldadura de oxiacetileno y gas inerte, quemadores Bunsen, válvulas, uniones roscadas, frenos de aire comprimido, etc.

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	12 Unidades	**4270603165** !	**4,35**

Spray refrigerador



- Refrigeración local hasta –45 °C
- Sin silicona
- De aplicación universal para fines de reparación y resolución de problemas en todas las industrias
- Permite introducir piezas constructivas de metal, como cojinetes de bolas, casquillos, eslabones de cadenas, ejes, etc. en los ajustes más estrechos
- Permite localizar fallos en el sistema eléctrico por sobrecarga térmica gracias al enfriamiento local
- También se puede utilizar este spray refrigerante para diversos trabajos de mantenimiento en ámbitos de producción y reparación, así como en la industria del automóvil
- Para máquinas y aparatos, para instalaciones de transporte y para la refrigeración de piezas de motor en automóviles
- Preparación de muestras de tejido para la microscopía en el ámbito médico
- Para prevenir rápidamente los daños por calor al soldar componentes electrónicos
- Para la contracción de piezas interiores para el desmontaje de tapones de grifo atascados, pernos, tapones, casquillos de cojinete
- Para el ajuste de temperatura a corto plazo en los ensayos de materiales
- Para la consolidación de muestras de tejido durante los exámenes médicos

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	12 Unidades	**4270602590** !	**6,59**

Desoxidante criogénico

- Desoxidante con efecto frío
- Afloja las uniones roscadas apretadas
- Penetra en el óxido, el aceite, el carbón y la grasa
- Gran acción capilar
- Aplicable a roscas de tornillo de todo tipo, pasadores divididos, bisagras, correderas, cables Bowden, aletas de escape, etc.
- Enfriamiento hasta aproximadamente -40 °C



Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	12 Unidades	**4270603168** !	**6,80**

Desmoldeante

- Evita que se peguen y se quemen las boquillas del gas
- Una pulverización fina y homogénea da lugar a una película antiadherente muy eficaz
- Después de su tratamiento, las piezas se pueden barnizar, galvanizar, bruñir y anodizar sin problemas
- Protege las boquillas de soldadura
- Actúa como sustancia disociadora en soldaduras en atmósfera protegida y soldaduras eléctricas
- Sin silicona



Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Bote
bote de spray	0,4	claro	12 Botes	**4270602601** !	**4,35**

Desmoldeante a base de agua

- Una pulverización fina y homogénea da lugar a una película antiadherente muy eficaz
- Actúa como sustancia disociadora en soldaduras en atmósfera protegida y soldaduras eléctricas
- Evita que se peguen y se quemen las boquillas del gas
- Después de su tratamiento, las piezas se pueden barnizar, galvanizar, bruñir y anodizar sin problemas
- Sin silicona
- Completamente incombustible



Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	lechoso	12 Unidades	**4270602603** !	**4,49**

Aerosol de liberación, tipo gel

- En forma de gel
- Adecuado para superficies verticales
- Adecuado para su uso en todos los ámbitos de soldadura
- La película transparente protege todas las posibles piezas de trabajo y las boquillas de quemaduras alrededor de los cordones de soldadura
- Se puede pintar, galvanizar, cromar, etc.
- Su uso es posible con soldadura eléctrica y autógena
- Aplicable a procesos con gas inerte
- Sin silicona

Nota: los residuos pueden eliminarse fácilmente con agua.



Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	12 Unidades	**4270602606** !	**7,25**

Spray de silicona



- Forma una película de lubricación extremadamente estable, deslizante y protectora
- Protege de la humedad y la oxidación
- Sin disolventes
- De uso universal: lubrica, protege, impermeabiliza
- Elimina los atascos, los chirridos y las adherencias
- Para el coche, el hogar, el taller y el deporte
- Agente separador para la técnica de plásticos, todos los termoplásticos y duroplásticos, caucho (excepto caucho de silicona)
- Agente separador para la soldadura con gas y con electrodo manual
- Antideslizante y separador para las industrias del papel, la madera, la impresión y el embalaje
- Agente separador y antideslizante para la elaboración de espumas y textiles
- Producto de ayuda al montaje, mantenimiento y cuidado para el sector del automóvil
- Resistencia a la temperatura: 0 °C hasta +180 °C

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Bote
bote de spray	0,4	12 Botes	**4270602611** !	**5,11**

Spray de silicona EFFICIENT



- Spray de cuidado y mantenimiento para interiores y exteriores
- Protege, lubrica y aísla sin engrasar
- Mantiene la elasticidad del caucho
- Evita que se congelen las gomas de puertas y maleteros
- Con base de disolvente
- Protege e impregna plástico, goma, cuero, vinilo y techos plegables
- Elimina los problemas de fricción, por ejemplo, en techos corredizos, guías de deslizamiento y cremalleras
- Resistencia a la temperatura: -30 °C hasta +150 °C

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	12 Unidades	**4270602613** !	**4,66**

Spray de silicona, NSF-H1



- Agente deslizante y separador
- Las piezas de goma se conservan mejor y no se vuelven frágiles, no se congelan y no se pegan
- Sin disolventes
- Protege los contactos eléctricos de la humedad, tiene un efecto antiestático
- Evita los crujidos y chirridos (por ejemplo, con metal/plástico)
- Sirve de ayuda para el montaje (por ejemplo, para las conexiones de las mangueras)
- Versátil como agente separador (por ejemplo, en el mantenimiento de motocicletas)
- Para el sector alimentario
- Productos de protección y cuidado de plásticos, caucho y metal
- Las piezas de plástico (por ejemplo, los parachoques, las tiras protectoras, etc.) conservan un gran brillo y no se vuelven frágiles
- Impregna techos solares y capotas
- Lubrica los rodillos de los cinturones de seguridad, el techo solar y los raíles de los asientos
- Resistente a la temperatura: hasta aprox. +250 °C

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	12 Unidades	**4270602615** !	**8,24**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Aerosol de imprimación



- Protección contra la corrosión con efecto a largo plazo
- Alto poder de relleno
- Secado rápido
- Con pigmentos no tóxicos
- Se puede pintar
- Para metal, madera y plástico
- Uso posterior a los trabajos de soldadura
- Construcción metálica

Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Bote
bote de spray	0,4	gris claro	12 Botes	**4280975224** !	**9,33**

Imprimación antioxidante



- Imprimación antioxidante sin plomo ni cromatos para interiores y exteriores a base de una combinación especial de resinas sintéticas
- Imprimación de secado rápido, resistente a la intemperie y con buena adherencia en hierro y chapa de acero, galvanización, metales no ferrosos y madera
- No es apto para galvanizado en caliente
- Gran resistencia a los aceites y a las gasolinas
- Sin silicona
- Resistencia a la temperatura hasta +80 °C
- Cobertura de 7 a 9 m²/kg según el sustrato y el espesor de la película seca
- Secado parcial después de 30 minutos
- Totalmente seco y pintable después de 5 a 6 horas

Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote	0,75	gris	6 Unidades	**4280975320** !	**20,74**
bote	0,75	castaño	6 Unidades	**4280975323** !	**20,74**
cubo	2,5	castaño	4 Unidades	**4280975265** !	**61,99**
cubo	2,5	gris	4 Unidades	**4280975267** !	**61,99**

Aceite de protección contra la corrosión OHK10



- Como protección temporal contra la corrosión de las superficies metálicas
- Diluidos previamente en hidrocarburos de baja viscosidad
- Puede emplearse como producto listo para diferentes tareas de protección contra la corrosión
- Protección anticorrosiva para metales férricos y no férricos, incluso con una película fina
- Se puede aplicar con todos los métodos de pulverización convencionales
- En muchos casos, sin embargo, la simple inmersión es el método más eficaz
- Desplaza el agua
- Buena lubricación
- Protección contra corrosión por transpiración de las manos
- Eliminable con diluyentes y agentes de limpieza líquidos
- Para conservar piezas pequeñas, herramientas y para aplicación dispersa sobre chapas, soportes de acero, etc.
- Como protección adicional contra la corrosión en aceites de corte, aceites de trabajo de metal no miscibles en agua y aceites hidráulicos
- Color: amarillo.
- Punto de inflamación > 150°C
- Densidad a 15 °C: 0,875 g/cm³

Envase	Capacidad l	Código	Precio €/Unidad
bidón	5	**4270603171**	**47,90**

Protección de la humedad



- Película protectora para metales
- Penetra, se infiltra en la humedad y la elimina
- Forma una fina película microscópica que protege de la corrosión mientras el metal es tratado o durante su almacenaje
- Seca motores y equipos, garantiza meses de protección contra la corrosión
- Para su uso en la industria, la navegación, los vehículos de motor, etc.
- Para plástico, electricidad, metal, hierro, acero
- Resistencia a la temperatura: -40 °C hasta +70 °C

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	12 Unidades	**4270603174** !	**7,48**

Barniz protector



- Muy opaco
- Resistente al calor
- Secado rápido
- Resistente la abrasión y los rasguños
- Resistente a la temperatura
- Para su aplicación en piezas de vehículos con temperatura controlada, por ejemplo, piezas de vehículos de dos ruedas
- Para componentes de máquina
- Para piezas de vidrio, madera y plástico

Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Bote
bote de spray	0,4	negro-mate	12 Botes	**4270603177** !	**7,91**

Spray de cobre



- Recubrimiento eficaz de superficie
- Protege de forma fiable de los elementos
- Resistente a la abrasión
- Secado rápido
- Para la mejora visual
- Para canalones y bajantes, láminas para ventanas
- Para trabajos de hierro forjado
- Secado parcial: a temperatura ambiente después de 30 minutos

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Bote
bote de spray	0,4	12 Botes	**4270603180** !	**7,60**

Spray de pasta de cobre



- Para la lubricación, la separación y como protección contra la corrosión de las uniones sometidas a altas cargas térmicas en las que pueden producirse problemas de desmontaje
- Sin silicona
- Lubricación de uniones roscadas de motores de combustión interna
- Uniones roscadas de tubos, bridas y accesorios de conductos de vapor sobrecalentado
- Tubos de escape y accesorios de cámara de combustión
- Fijaciones para quemadores de gas y gasóleo
- Rodamientos de zapatas de frenos, levas de frenos de tambor
- Pasadores y muelles transversales de frenos de disco
- Resistencia a la temperatura: -40 °C hasta +1150 °C

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Bote
bote de spray	0,4	12 Botes	**4270603183** !	**12,15**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Spray de zinc EFFICIENT



- Se adhiere al metal
- Proporciona protección contra la corrosión a largo plazo
- Forma una película suave y sin poros
- Secado rápido
- Apta para la soldadura por puntos
- Conduce la electricidad
- Para reparar revestimientos galvanizados en caliente dañados
- Como capa intermedia para la soldadura por puntos
- Secado parcial: a +20 °C en 15 minutos
- Resistencia a la temperatura: hasta +500 °C

Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	gris plata	12 Unidades	**4270602633** !	**7,44**

Spray de zinc extra



- Imprimación de zinc para fondos metálicos
- Secado rápido, se puede pintar, conductor de la electricidad, apto para soldadura por puntos
- Para sistemas de escape, colectores de admisión, codos de tubos, intercambiadores de calor
- Para la reparación de coches y la carrocería
- Para reparar revestimientos galvanizados en caliente dañados
- Para construcciones de acero, estructuras de acero, puertas de acero, barreras de seguridad, dispositivos detector de humos y cordones de soldadura
- Para piezas sometidas a estrés térmico
- Pureza del zinc: 95 %
- Zinc en película seca: 90 %
- Resistencia a la temperatura: hasta +390 °C

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	12 Unidades	**4270602620** !	**8,28**

Spray de cinc-aluminio



- Proporciona la máxima protección contra la corrosión de las superficies metálicas
- De uso económico, de secado rápido, se puede pintar sin necesidad de imprimación
- Película protectora resistente, flexible, no engrasante, que conduce la electricidad y se puede sobrepintar
- Protección a largo plazo para materiales ferrosos desnudos y galvanizados
- Los mejores resultados se obtienen a temperatura ambiente (por encima de +16 °C)
- Para retocar piezas galvanizadas dañadas
- Para recubrir puntos de soldadura y perforación
- Secado parcial: a temperatura ambiente después de 30 minutos
- Resistencia a la temperatura: hasta +500 °C
- Color: zinc, claro

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Bote
bote de spray	0,4	12 Botes	**4270602641** !	**5,95**

Spray de zinc-aluminio EFFICIENT



- Protección contra la corrosión de las superficies metálicas
- Uso económico
- Secado rápido
- Se puede pintar sin necesidad de imprimación
- Película protectora resistente, flexible, no grasa, conductora de la electricidad y soldable
- Protección a largo plazo para materiales ferrosos desnudos y galvanizados
- Secado parcial a temperatura ambiente en 30 minutos
- Para retocar piezas galvanizadas dañadas
- Para recubrir puntos de soldadura y perforación
- Los mejores resultados se obtienen a temperatura ambiente (por encima de +16 °C)
- Secado parcial a temperatura ambiente tras 30 minutos
- Resistencia a la temperatura hasta +490 °C

Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	gris	12 Unidades	**4270602642** !	**5,58**

Spray de aluminio 800



- Protección contra la corrosión, resistente al calor
- Para conseguir un código de color con la superficie recién galvanizada, tras la aplicación del zinc en spray
- Difícil de sobrepintar
- Protección contra la corrosión hasta +800 °C
- Brillante, efecto cromado
- Sin silicona
- Para llantas de vehículos, sistemas de escape, carrocerías de camiones
- Para aire acondicionado y ventilación, sistemas de combustión, turbinas
- Para tuberías, contenedores
- Aluminio puro: 99,5 %
- Secado parcial: a +20 °C en 10 minutos

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	12 Unidades	**4270602629** !	**6,98**

Spray de aluminio 900



- Protección contra la corrosión, resistente al calor
- Resistente a los arañazos, al cepillado y a las manchas
- Alta resistencia a la abrasión
- Se puede pintar
- Para llantas de vehículos, sistemas de escape, carrocerías de camiones
- Para aire acondicionado y ventilación, sistemas de combustión, turbinas
- Para tuberías, contenedores
- Aluminio puro: 99,5 %
- Secado parcial: a +20 °C en 10 minutos
- Protección contra la corrosión resistente a la temperatura: hasta +400 °C
- Resistencia a la temperatura: brevemente hasta +500 °C

Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Bote
bote de spray	0,4	brillo plateado, oscuro	12 Botes	**4270602631** !	**7,29**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Spray de acero inoxidable



- Protege contra el óxido
- Resistente a la abrasión
- Se adhiere a los metales
- Alta resistencia química
- Para reparar piezas de acero fino dañadas
- Secado parcial: a +20 °C en 10 minutos
- Resistencia a la temperatura: hasta +300 °C

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Bote
bote de spray	0,4	12 Botes	**4270602651** !	**8,84**

Spray para latón



- Recubrimiento eficaz de superficie
- Protege de forma fiable de los elementos
- Secado rápido
- Para la mejora visual
- Para reparación de partes cromadas al amarillo
- Para reparación de cordones de soldadura
- Secado parcial: a +20 °C en 10 minutos

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Bote
bote de spray	0,4	12 Botes	**4270602654** !	**7,60**

Pasta térmica antigripante



- Evita las rozaduras y el agarrotamiento
- Alta eficacia, bajo consumo gracias a la lubricación por película fina
- Resistente al enjuague con agua dulce y salada, no se desprende con el agua pulverizada
- Resistente a la mayoría de vapores químicos, sal de carretera y vapor de agua
- Puede utilizarse mecánicamente (cepillo de alambre) o con el limpiador pulverizador especial LOS 2000
- Lubricación de montaje para piezas de máquinas sometidas a grandes esfuerzos
- Uso en la industria química y petroquímica
- Limpieza de superficies de todo tipo de residuos (capas de óxido, color e incrustaciones, lubricantes viejos)
- Lubricación por película fina de las roscas y superficies sometidas a tensión
- Clase de consistencia NLGI: aprox. 2
- Aceite base: aceite sintético
- Densidad 15°C: 1200 kg/m³
- Viscosidad fluido base, 40°C: 46 mm²/s
- Resistencia térmica: –40 hasta +1200 °C

Nota: no debe utilizarse en botellas de oxígeno ni en sistemas de acetileno.

Envase	Capacidad kg	Color	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella	0,05	plateada	1 Unidad	**4270602814**	**9,15**
bote	1	plateada	6 Unidades	**4270602817**	**63,22**

Fijador de tornillos-laca de sellado Security Check Original



- Marcado de color de alta visibilidad
- Se adhiere perfectamente al metal
- No contiene xileno
- Punta de extensión incluida
- Ideal para el control de calidad e inspecciones de garantía
- Para identificar vibraciones, aflojamientos o manipulación de tuercas, pernos, tornillos y módulos

Envase	Capacidad l	Color	Código	Precio €/Unidad
tubo	0,05	blanco	**4270603373** !	**10,56**
tubo	0,05	amarillo	**4270603370** !	**10,56**
tubo	0,05	rojo	**4270603700** !	**10,56**
tubo	0,05	azul	**4270603703** !	**10,56**
tubo	0,05	verde	**4270603706** !	**10,56**
tubo	0,05	negro	**4270603709** !	**10,56**
tubo	0,05	naranja	**4270603712** !	**10,56**
tubo	0,05	violeta	**4270603715** !	**10,56**

Punta de extensión de Security Check

U.E.	Código	Precio €/Unidad
12 Unidades	**4270603718**	**0,62**



Lápiz de cera China Marker



- Colores de buena visibilidad
- Resistente a la humedad
- No requiere afilado, simplemente tire del cordón y arranque el papel
- Adecuado para casi todas las superficies (papel, madera, plástico, vidrio, cerámica, metales, etc.)

Color de escritura	U.E.	Código	Precio €/Unidad
blanco	12 Unidades	**4270603721**	**1,69**
amarillo	12 Unidades	**4270603724**	**1,69**

Rotulador permanente Paintstick® ORIGINAL B



- Para marcados permanentes y de buena visibilidad
- No es necesario los recambios de puntas y el afilado o imprimación
- Resistente a influencias meteorológicas y a la luz UV
- Para superficies rugosas, sucias o con óxido
- Rango de marcado: de -46 °C a +66 °C

Color de escritura	U.E.	Código	Precio €/Unidad
blanco	12 Unidades	**4270603727**	**2,22**
amarillo	12 Unidades	**4270603730**	**2,22**

Rotulador de pintura industrial Paint-Riter® + Oily Surface HP



- Sin xileno
- Escribe sobre superficies aceitosas y grasientas
- Secado rápido
- Resistente a la abrasión, a la intemperie y a la luz
- Carcasa metálica resistente y punta robusta
- Aplicable sobre acero, aluminio, plástico, caucho
- Cloruros y halógenos totales: 200 ppm
- Metales de bajo punto de fusión: 250 ppm
- Azufre: 250 ppm
- Rango de marcado: de -46 °C a +66 °C

Color de escritura	Ancho de línea aprox. mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
blanco	3	12 Unidades	**4270603733**	**4,39**

Marcador permanente Quik Stik® All Purpose

MARKAL

- Bolígrafo de color fijo en un práctico soporte giratorio
- Marcados permanentes y de buena visibilidad
- De secado rápido (de 5 a 7 minutos)
- Un 20% más de color en comparación con otras marcas
- Para superficies húmedas, lisas, rugosas o calientes (vidrio, tuberías, acero, hierro, hormigón, caucho, plástico, etc.)
- Resistencia a la temperatura: -18 °C hasta +200 °C



Color de escritura	U.E.	Código	Precio €/Unidad
blanco	12 Unidades	**4270603742**	**7,41**
amarillo fluorescente	12 Unidades	**4270603745**	**8,86**
naranja-fluorescente	12 Unidades	**4270603748**	**8,86**
verde fluorescente	12 Unidades	**4270603754**	**8,86**

Rotulador Paint Riter® + Water Erase SL.130 soluble en agua



- A base de tiza
- Se elimina con agua en superficies lisas y no porosas
- Punta redonda resistente a la abrasión
- Con la punta de válvula, la pintura se dispensa sólo cuando se necesita
- Aplicable en acero, caucho, vidrio, plástico, aleaciones, metales no ferrosos
- Rango de marcado: de +5 °C a +40 °C
- Resistencia a la temperatura del marcado: +80 °C

Color de escritura	Ancho de línea aprox. mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
blanco	3–4	12 Unidades	**4270603757**	**4,76**

Rotulador de pintura de acero inoxidable Paint Riter®+ Low Corrosion SL.250



- Punta redonda
- Color de secado rápido y duradero para su procesamiento posterior inmediato
- Sin xileno
- Cloruro y halógenos menos de ppm 200
- Puede utilizarse en acero inoxidable y otros metales aleados en los que la resistencia a la corrosión es importante

Color de escritura	Ancho de línea aprox. mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
blanco	3	12 Unidades	**4270603760**	**7,81**
amarillo	3	12 Unidades	**4270603763**	**7,81**

Rotulador permanente DURA-INK® RETRACTABLE 20



- Industria del metal, construcción, automoción/vehículos, embalaje, industria textil, aeroespacial
- Aplicación: metal, cartón, tubos, plástico, vidrio, madera de construcción/corte, tela, tejido (textil)

Tipo	Color de escritura	Ancho de línea aprox. mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
20	negro	1–4	12 Unidades	**4270603778**	**3,10**

Rotulador de agujeros profundos Trades-Marker®+ Dry Starter Pack



- Punta fina y extralarga
- Punta de metal
- Alimentación automática de la mina
- Con afilador de minas integrado
- Robusto clip de sujeción para sujetarlo a la ropa
- Recambio fácilmente sustituible
- Escribe y marca en todas las superficies y materiales

Suministro: con soporte y 6 recambios (2 x amarillo). 2 rojos, 2 x grafito)

Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
7	**4270603781**	**27,40**

Recambios para Trades-Marker®+ Dry Starter Pack

- Recambios para rotuladores multiusos

Color de escritura	Código	Precio €/Unidad
grafito	4270603784	10,82
rojo	4270603787	10,82
amarillo	4270603790	10,82



Marcador de color sólido Heat Stik®

- Rotulador para metal de alta temperatura para acerías
- Para superficies calientes
- Para uso industrial
- Adecuado para el marcado permanente de bobinas, barras, chapas, piezas de fundición y forja, en las que la pintura no se escurrirá, quemará, perderá color, pelará ni agrietará
- Rango de temperatura de uso: entre 107 °C y 593 °C (entre 225 °F y 1100 °F)



Color de escritura	U.E.	Código	Precio €/Unidad
blanco	18 Unidades	4270603793	2,67

Marcador Stylmark Original

- Rotulador de tubo con bola de metal
- Laca en tubo de aluminio
- Sin xileno
- Barniz espeso para trabajos bocabajo y en superficies rugosas y verticales
- Buena adherencia en superficies aceitosas y húmedas
- Para aplicar en acero, hierro, hormigón, piedra, asfalto, mampostería, goma, telas, tejidos
- Rango de marcado: de -20 °C a +70 °C
- Resistencia a la temperatura del marcado: +200 °C



Color de escritura	Ø de punta de bola mm	Contenido l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
blanco	3	0,05	10 Unidades	4270603350 !	3,82
amarillo	3	0,05	10 Unidades	4270603353 !	3,82
rojo	3	0,05	10 Unidades	4270603356 !	3,82

Rotulador de agujeros profundos Trades-Marker®+ portaminas Dry

- Combina 2 funciones: sin capuchón como rotulador de agujeros profundos, con capuchón para un marcado preciso
- También puede utilizarse con guantes de trabajo
- Recarga simplemente presionando el extremo del lápiz
- Afilador de minas integrado
- Para marcar en diversas superficies como acero, piedra, azulejos, cerámica, madera, vidrio y plástico



Color de escritura	Código	Precio €/Unidad
grafito	4270603359	14,12

Rotulador permanente núm. 111



- Punta en cuña
- Sin adición de tolueno y xileno
- Para rotular sobre casi todos los materiales, también metal, vidrio y plástico

Color de escritura	Ancho de línea aprox. mm	Código	Precio €/Unidad
negro	2–6	4248738016	1,43
rojo	2–6	4248738013	1,43
azul	2–6	4248738010	1,43

Rotulador de agujeros profundos Ink



- Punta telescópica de acero inoxidable patentada
- La punta de fibra puede reinsertarse varias veces con un giro de 180°
- Tinta permanente, se regenera tras unos minutos
- Esto permite que el rotulador se recupere
- Tapa con clip especial para ser usada con una sola mano
- Para rotular superficies secas, idealmente en puntos de difícil acceso (Ø > 2 mm)

Nota: la punta telescópica autoajustable libera automáticamente parte de la punta de fibra a medida que se desgasta.

Color de escritura	Ancho de línea aprox. mm	Código	Precio €/Unidad
negro	1,5	4248738200	8,07
rojo	1,5	4248738203	8,07

Rotulador de construcción PROFI



- Manejo con una sola mano
- Afilador integrado
- Para casi todas las superficies como madera, metal, plástico, cristal, etc.

Color de escritura	Ancho de línea aprox. mm	Código	Precio €/Unidad
grafito	2,8	4248736250	9,91

Rotulador permanente 8030 NLS high tech marker



- Punta redonda
- Tinta permanente, de secado rápido y con poco olor
- Bajo en halógenos
- Limpia e impermeabiliza
- Conforme a LN 9051
- Para marcar y rotular sin corroer casi todos los materiales en el ámbito nuclear, así como en la industria aeronáutica y naval

Nota: debido a la composición química de la tinta, el color del marcaje difiere del estándar, el efecto cromático se indica entre paréntesis.

Color de escritura	Ancho de línea aprox. mm	Código	Precio €/Unidad
azul (violeta)	1,5–3	4248738274	4,13
rojo (rosa)	1,5–3	4248738277	4,13

Rotulador permanente 1

- Punta en cuña, intercambiable
- Tinta permanente e inodora
- Sin adición de tolueno o xileno
- Limpia e impermeabiliza, resistente a la luz
- Rellenable
- Cartucho de aluminio
- Para marcar y rotular casi todos los materiales, por ejemplo, papel, cartón, metal, plástico y vidrio



Color de escritura	Ancho de línea aprox. mm	Código	Precio €/Unidad
negro	1–5	4248738050	2,61
rojo	1–5	4248738053	2,61
azul	1–5	4248738056	2,61
verde	1–5	4248738059	2,61

Rotulador permanente 3000

- Marcado duradero
- Punta redonda, intercambiable
- Tinta permanente e inodora
- Sin adición de tolueno o xileno
- Limpia e impermeabiliza, resistente a la luz
- Rellenable
- Cartucho de aluminio
- Para marcar y rotular casi todos los materiales, por ejemplo, papel, cartón, metal, plástico y vidrio



Color de escritura	Ancho de línea aprox. mm	Código	Precio €/Unidad
negro	1,5–3	4248738100	3,10
rojo	1,5–3	4248738103	3,10
azul	1,5–3	4248738106	3,10
verde	1,5–3	4248738112	3,10
amarillo	1,5–3	4248738109	3,10

Rotulador permanente 800

- Marcado duradero
- Punta en cuña ancha, intercambiable
- Tinta permanente, de secado rápido y con poco olor
- Sin adición de tolueno o xileno
- Limpia e impermeabiliza, resistente a la luz
- Rellenable
- Cartucho de aluminio
- Para rotular sobre casi todos los materiales, también metal, vidrio y plástico



Color de escritura	Ancho de línea aprox. mm	Código	Precio €/Unidad
negro	4–12	4248738310	7,41
rojo	4–12	4248738313	7,41
azul	4–12	4248738332	7,41
verde	4–12	4248738335	7,41

Rotulador permanente 400

- Punta redonda fina, intercambiable
- Tinta permanente e inodora
- Sin adición de tolueno o xileno
- Limpia e impermeabiliza, resistente a la luz
- Rellenable
- Cartucho de plástico
- Para rotular sobre casi todos los materiales, también metal, vidrio y plástico



Color de escritura	Ancho de línea aprox. mm	Código	Precio €/Unidad
negro	1	4248738410	2,92
rojo	1	4248738413	2,92
azul	1	4248738416	2,92
verde	1	4248738419	2,92

Rotulador permanente retráctil 11

- Marcado duradero
- Punta redonda
- Mecanismo de botón que se acciona con una sola mano
- Tinta permanente, de secado rápido y con poco olor
- Sin adición de tolueno o xileno
- Limpia e impermeabiliza, resistente a la luz
- Rellenable
- Cartucho de plástico
- Para marcar y rotular casi todos los materiales como papel, cartón, metal, vidrio, plástico y madera lisa



Nota: el rotulador permanente no tiene tapón, ya que su tecnología especial de sellado evita que se seque cuando la punta se retrae.

Color de escritura	Ancho de línea aprox. mm	Código	Precio €/Unidad
negro	1,5–3	4248738300	3,96
rojo	1,5–3	4248738303	3,96
azul	1,5–3	4248738306	3,96
verde	1,5–3	4248738309	3,96

Rotulador de pasta industrial 950

- Punta de cera para desenroscar
- Pasta coloreada opaca, permanente de muy larga duración
- Limpia e impermeabiliza, resistente a la luz
- Cartucho de plástico
- Para marcar de forma muy permanente en superficies oxidadas o rugosas de materiales como el metal, la piedra y la madera
- Además, para realizar trabajos de marcado en superficies limpias bajo el agua



Color de escritura	Ancho de línea aprox. mm	Código	Precio €/Unidad
negro	10	4248738317	6,14
rojo	10	4248738320	6,14
azul	10	4248738329	6,14
amarillo	10	4248738323	6,14
blanco	10	4248738326	6,14

Marcador MARK

- Impermeable
- Para superficies oxidadas o aceitosas
- Para metal, piedra, hormigón, azulejos, cerámica, plástico, vidrio, madera seca y húmeda, ruedas secas



Color de escritura	Ø de punta de bola mm	Contenido ml	Código	Precio €/Unidad
rojo	3	50	**4248736153** !	**4,64**
amarillo	3	50	**4248736156** !	**4,64**
blanco	3	50	**4248736150** !	**4,64**

Pasta de limpieza 8860

- Sin componentes abrasivos, rompe los pigmentos de color y, por tanto, no daña el material
- Ecológicamente degradable, sin alcohol ni ácido
- Para eliminar prácticamente todas las marcas de marcadores permanentes de superficies lisas, como aluminio, acero inoxidable, plástico, azulejos, cristal

Nota: en el caso de materiales delicados, se recomienda hacer una prueba en una zona poco visible (no usar sobre policarbonato).



Características	Peso aprox. g	Código	Precio €/Unidad
incoloro	125	**4248738600**	**33,34**

Rotulador para agujeros de perforación 8850

- Punta redonda
- Boquilla de empalme larga y pequeña
- Tinta especial permanente de secado rápido, a prueba de manchas e impermeable
- Cartucho de plástico
- Para marcar orificios y otros puntos de difícil acceso en casi todos los materiales, también vidrio y plástico







Color de escritura	Ancho de línea aprox. mm	Código	Precio €/Unidad
negro	0,7–1	**4248738341**	**5,32**

Rotulador de marcado de orificios 8870

- Punta moldeada individualmente
- Con mecanismo de bombeo patentado
- La punta permite marcar a través de taladros de hasta 50 mm de profundidad
- La tiza no permanente puede limpiarse fácilmente de las superficies cerradas
- Puede utilizarse en cualquier posición, incluso boca abajo
- Para marcar puntos de difícil acceso en casi todos los materiales



Color de escritura	Ø de perforación mm	Código	Precio €/Unidad
verde neón	3–13	**4248738343**	**10,46**

Rotulador de juntas 8200

- Punta redonda, intercambiable
- Tinta pigmentada al agua muy opaca, de secado rápido y bajo olor
- Sin adición de tolueno o xileno
- Resistente a la luz, al agua y a las manchas
- Cartucho de plástico
- Sistema de bombeo, agitar antes de usar, quitar el tapón y bombear
- Para la reparación del color y el aclarado de juntas, por ejemplo en la cocina y el baño



Suministro: con 3 puntas de recambio.

Color de escritura	Ancho de línea aprox. mm	Código	Precio €/Unidad
blanco	2–4	**4248738503**	**8,12**
gris plata	2–4	**4248738500**	**8,12**

Marcador de seguridad ultravioleta Securitas 8280

- Punta redonda
- Tinta especial permanente de secado rápido
- Solo visible bajo luz UV
- Cartucho de aluminio
- Para rotulación invisible sobre casi todos los materiales



Color de escritura	Ancho de línea aprox. mm	Código	Precio €/Unidad
incoloro	1,5–3	**4248738350**	**6,19**

Rotulador permanente industrial 8300

- Punta redonda
- Tinta permanente a base de xileno, de secado rápido
- Limpia e impermeabiliza, resistente a la luz
- Cartucho de aluminio
- Para marcar superficies ligeramente aceitosas y polvorientas



Color de escritura	Ancho de línea aprox. mm	Código	Precio €/Unidad
negro	1,5–3	**4248738360**	**4,03**
rojo	1,5–3	**4248738363**	**4,03**

Rotulador 751

- Punta redonda, intercambiable
- Flujo de tinta controlado por válvula
- Tinta de laca opaca y sin olor, permanente de muy larga duración
- Sin adición de tolueno o xileno
- Limpia e impermeabiliza, resistente a la luz
- Cartucho de aluminio
- Sistema de bombeo, agitar antes de usar, quitar el tapón y bombear
- Para marcar incluso materiales oscuros y transparentes como vidrio, plástico y metal



Color de escritura	Ancho de línea aprox. mm	Resistente al calor hasta °C	Código	Precio €/Unidad
negro	1–2	400	**4248738457**	**4,25**
rojo	1–2	400	**4248738460**	**4,25**
azul	1–2	400	**4248738463**	**4,25**
amarillo	1–2	1000	**4248738466**	**4,25**
blanco	1–2	1000	**4248738469**	**4,25**
verde	1–2	400	**4248738472**	**4,25**
naranja	1–2	1000	**4248738475**	**4,25**
plateada	1–2	1000	**4248738478**	**4,25**

Rotulador 750

- Punta redonda, intercambiable
- Flujo de tinta controlado por válvula
- Tinta de laca opaca y sin olor, permanente de muy larga duración
- Sin adición de tolueno o xileno
- Limpia e impermeabiliza, resistente a la luz
- Cartucho de aluminio
- Sistema de bombeo, agitar antes de usar, quitar el tapón y bombear
- Para marcar incluso materiales oscuros y transparentes como vidrio, plástico y metal



Color de escritura	Ancho de línea aprox. mm	Resistente al calor hasta °C	Código	Precio €/Unidad
negro	2–4	400	**4248738427**	**4,40**
rojo	2–4	400	**4248738430**	**4,40**
azul	2–4	400	**4248738433**	**4,40**
amarillo	2–4	1000	**4248738436**	**4,40**
blanco	2–4	1000	**4248738439**	**4,40**
verde	2–4	400	**4248738442**	**4,40**
naranja	2–4	1000	**4248738445**	**4,40**
plateada	2–4	1000	**4248738448**	**4,40**

Rotulador industrial 8750

- Punta redonda
- Flujo de tinta controlado por válvula
- Tinta de laca opaca, de secado rápido, permanente de muy larga duración
- Resistente al agua salada y a la abrasión
- Resistente a la luz, al agua y a las manchas
- Cartucho de aluminio
- Sistema de bombeo, agitar antes de usar, quitar el tapón y bombear
- Para rotulación de superficies ligeramente aceitosas y polvorientas, oscuras o transparentes



Color de escritura	Ancho de línea aprox. mm	Código	Precio €/Unidad
rojo	2–4	**4248738370**	**5,18**
azul	2–4	**4248738373**	**5,18**
amarillo	2–4	**4248738376**	**5,18**
blanco	2–4	**4248738379**	**5,18**
verde	2–4	**4248738490**	**5,18**

Juego de rotuladores para cable 8407

- Punta redonda
- Tinta permanente, de secado rápido y con poco olor a base de alcohol
- Limpia e impermeabiliza, resistente a la luz
- Cartucho de plástico
- Para el marcado especialmente fino de cables, también para vidrio y plástico

Suministro: en estuche de plástico.



Color de escritura	Ancho de línea aprox. mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
rojo/azul/verde/negro	0,3	4	**4248738400**	**9,55**

Tiza de marcado ECONOMY 795



- Hexagonal
- Sin envoltura de papel
- A base de aceite
- Para metal, piedra, hormigón, madera seca y húmeda

Suministro: en caja.

Color de escritura	Ø de la tiza mm	Longitud de la tiza mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
amarillo	11	110	12	**4248736070**	**5,37**
rojo	11	110	12	**4248736073**	**5,37**
azul	11	110	12	**4248736076**	**5,37**
blanco	11	110	12	**4248736078**	**5,37**

Tiza industrial High Heat

- Hexagonal
- Sin envoltura de papel y sin punta
- Para marcar metal frío antes de calentarlo
- Resistente a temperaturas hasta 1200° C
- No produce vapores corrosivos

Suministro: en caja de cartón de 12 unidades.

Color de escritura	Dimensiones mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Caja de cartón
blanco	110 x 12	12	**4248736133**	**18,22**

Tiza para pizarra e industrial, cuadrada



- Cuadrada
- Sin envoltura de papel
- Se elimina fácilmente con agua
- Ideal para piedra y hormigón, también para madera seca, metal y neumáticos secos

Suministro: en embalaje para autoservicio.

Color de escritura	Ø de la tiza mm	Longitud de la tiza mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Paquete
blanco	11	85	12	**4248736103**	**2,05**

Tiza industrial 491



- Cuadrada
- Sin envoltura de papel
- Para metal, piedra, hormigón, cartón, madera seca y neumáticos secos

Suministro: en caja de cartón.

Color de escritura	Ø de la tiza mm	Longitud de la tiza mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Paquete
blanco	30	100	100	**4248736136**	**68,37**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tiza para neumáticos y universal 4940

- Redondo
- Envuelta en papel
- Para marcar neumáticos secos y mojados
- También marca en casi todas las superficies, incluido el metal aceitoso u oxidado

Suministro: en caja.



Color de escritura	Ø de la tiza mm	Longitud de la tiza mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Paquete
amarillo	9,5	120	12	**4248736139**	**10,08**
blanco	9,5	120	12	**4248736142**	**10,08**

Tiza forestal y tiza de marcado 797

- Hexagonal
- Con punta y envoltura de papel
- Para madera, hierro, caucho, cartón, piedra y textiles

Suministro: en caja.



Color de escritura	Ø de la tiza mm	Longitud de la tiza mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Docena
amarillo	12	120	12	**4248736110**	**11,37**
rojo	12	120	12	**4248736113**	**11,37**
azul	12	120	12	**4248736116**	**11,37**
blanco	12	120	12	**4248736119**	**11,37**

Portatizas

- Carcasa de plástico octogonal
- Funciona mediante mecanismo de presión



Para Ø de tiza mm	Longitud de manguito mm	Código	Precio €/Unidad
11–12	120	**4248736080**	**9,72**

Tiza de esteatita 4900

- Lápiz de marcado ignífugo para escribir en hierro incandescente, chapa y acero
- Resistente al calor hasta los 2000 °C

Suministro: en caja.



Color de escritura	Ø de la tiza mm	Longitud de la tiza mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
blanco	10	100	50	**4248736091**	**18,58**

Tiza de pizarra 581-12

- Cuadrada
- Con punta, sin envoltura de papel
- Ideal para piedra y hormigón, también para madera seca, metal y neumáticos secos

Suministro: envoltorio de cartón.



Color de escritura	Ø de la tiza mm	Longitud de la tiza mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
blanco	12	85	12	**4248738540**	**3,10**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Lápiz de carpintero 333®, paquete

- Puntiaguda
- Ovalada
- Mina extremadamente resistente a la rotura
- Para metal, piedra, hormigón, madera seca y húmeda

Suministro: en caja.



Longitud del pasador mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
240	12	4248736016	18,01

Lápiz de cera para marcar Dixon China

- No necesita puntas, con funda extraíble
- Para todas las superficies lisas como vidrio, plástico, papel, metal



Color de escritura	Código	Precio €/Unidad
negro	4248736200	1,10
blanco	4248736203	1,10

Lápiz de carpintero 333®, unidad

- Sin punta
- Ovalada
- Mina extremadamente resistente a la rotura
- Para metal, piedra, hormigón, madera seca y húmeda



Longitud del pasador mm	Código	Precio €/Unidad
180	4248736007	1,08
240	4248736010	1,31
300	4248736013	1,53

Bolígrafo universal, Cellugraph, sencillo

- Puntiaguda
- Triangular
- Adecuado para marcar todas las superficies lisas, como cristal, azulejos, plástico, etc.
- Fácil de quitar



Longitud del pasador mm	Código	Precio €/Unidad
240	4248736030	2,27

Bolígrafo universal, Cellugraph, pack

- Puntiaguda
- Triangular
- Adecuado para marcar todas las superficies lisas, como cristal, azulejos, plástico, etc.
- Fácil de quitar

Suministro: en caja.



Longitud del pasador mm	Contenido piezas	Código	Precio €/Paquete
240	12	4248736033	28,95

Lápiz de carpintero 91T



- Puntiaguda
- Redondo
- Dureza 2H para un marcado más fino
- Ideal para madera seca, también adecuado para madera húmeda

Longitud del pasador mm	Código	Precio €/Unidad
175	4280019975	0,89

Copiador de plomo 334®



- Sin punta
- Afilable por ambos lados
- Ovalada
- Ideal para madera seca y húmeda, también apto para metal, piedra y hormigón

Longitud del pasador mm	Código	Precio €/Unidad
240	4248736050	2,00

Lápiz de cantería 331®



- Sin punta
- Mina extremadamente resistente a la rotura con dureza especial
- Ovalada
- Ideal para piedra y hormigón, y además apto para metal

Longitud del pasador mm	Código	Precio €/Unidad
300	4248736060	1,69

Limpiador de contactos



- Desplazamiento intensivo de la humedad
- Efecto de limpieza
- Propiedades óptimas de fluidez
- Las superficies tratadas tienen efecto repelente al agua
- Soluciona fallos relacionados con la humedad en los sistemas de encendido
- Eliminación de restos sueltos de óxido y combustión, depósitos de polvo o suciedades causadas por corrientes de fuga
- No utilizar en materiales calientes Desconectar los aparatos electrónicos antes del tratamiento
- Sin silicona
- Puede utilizarse en hierro, acero, metales ligeros y plásticos
- Para el distribuidores, cables, clavijas y bujías
- Resistente a temperaturas de –50 °C a +180 °C

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,3	6 Unidades	**4270602820** !	**5,67**

Aceite multiusos EFFICIENT



- Es un aceite multifuncional a base de aceite mineral, de aplicación universal
- Puede utilizarse como protección contra la corrosión, lubricante, limpiador, spray de contacto o para eliminar el óxido
- Muy buena penetración en capas de óxido y corrosión para una eficaz eliminación de la óxidación
- Muy buenas propiedades lubricantes
- Infiltración de residuos de suciedad, grasa y aceite
- Crea una fina y viscosa película protectora que protege de la humedad hasta las más pequeñas imperfecciones
- Propiedades de desplazamiento de agua y humedad

Ámbito de aplicación:

- Afloja pernos oxidados, accesorios de tuberías, tornillos, tuercas, juntas, cables Bowden, ejes, cerraduras, etc.
- Lubrica cierres, bisagras, casquillos, cadenas, cerraduras de puertas
- Limpia y cuida las piezas de plástico y metal, como los embellecedores y las carcasas
- Evita la corrosión en metales y conjuntos eléctricos, conexiones de cables, relés, clavijas, enchufes, etc.

Envase	Capacidad l	Color	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	marrón	12 Unidades	**4270602832** !	**5,05**

Spray de aire comprimido



- Apto para todo tipo de procesos de eliminación de polvo, soplado y desempolvado
- Para la eliminación del polvo de componentes electrónicos, como trabajos de mantenimiento o reparación (por ejemplo en discos magnéticos, cabezas de lectura, pastillas, giradiscos, discos)
- Para la limpieza de superficies de sellado al vacío, anillos de sellado, aisladores de alta tensión, portamuestras, en sistemas de vacío, así como bombas de equipos de condiciones de sala blanca en la producción de semiconductores
- Para el mantenimiento de relojes de cuarzo y paneles de visualización
- Resistencia a la temperatura: hasta +80 °C

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	12 Unidades	**4270602835** !	**6,59**

Spray de aire comprimido incombustible

- Incombustible
- Limpieza de lugares de difícil acceso
- Limpieza segura de componentes sensibles, como armarios de control, máquinas, placas de circuitos o incluso teclados
- Sin riesgo de ignición gracias al propelente no inflamable
- Alta presión, gracias a una válvula especialmente desarrollada
- GWP < 5
- Tenga en cuenta la impresión de la lata correspondiente y la ficha de datos de seguridad aplicable



Envase	Capacidad l	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	**4270603561** !	**39,68**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Spray limpiador de quemadores



- Elimina la suciedad y los residuos aceitosos y grasos
- Se evapora sin dejar residuos
- Libre de ácidos
- Desplaza la humedad
- Para portaboquillas, discos deflectores, sopladores y ruedas neumáticas, electrodos de encendido

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Bote
bote de spray	0,5	12 Botes	**4270602936** !	**6,67**

Limpiador de frenos



- Libre de hidrocarburos aromáticos y halogenados
- No contiene acetona, butanol, acetato de etilo ni silicona
- Desengrasado con disolventes especiales
- Se seca rápidamente
- Elimina a fondo incluso la suciedad más persistente sin dañar
- Limpieza de frenos de disco y de tambor, pastillas de freno, muelles, mordazas, acoplamientos, forros, placas de presión, piezas de conexión en general, engranajes, carburadores, bombas de combustible, piezas de motor, etc.

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,5	10 Unidades	**4270602894** !	**3,56**
bidón	5	2 Unidades	**4270602895** x	**37,35**

Limpiador de frenos EFFICIENT



- Desengrasante rápido, volátil y limpiador de frenos
- A base de hidrocarburos
- Limpia sin residuos
- Protege contra la oxidación
- Alto efecto de limpieza, baja tasa de evaporación
- Sin hidrocarburos aromáticos ni halogenados
- Frenos de tambor y de disco, pastillas de freno, muelles, mordazas, embragues, forros, placas de presión y piezas de conexión en general, engranajes, carburadores, bombas de gasolina, piezas de motor, etc.

Nota: compruebe la compatibilidad del plástico y la pintura mediante una prueba previa.

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,5	12 Unidades	**4270602897** !	**3,56**

Limpiador espuma universal



- Práctico y rápido limpiador de espuma
- La espuma homogénea permite limpiar alfombras sin necesidad de remojarlas
- No es corrosivo, no produce vapores corrosivos, tiene un olor agradable
- No genera cargas estáticas
- Sin silicona
- Para el uso sobre superficies pequeñas en el taller, la oficina, el hogar, así como para la limpieza del interior de vehículos y maquinaria
- Para eliminar suciedad, aceite, grasa, alquitrán, residuos orgánicos de vidrio, plástico, caucho, cromo, barniz, metal, Resopal, piedra y moquetas

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Bote
bote de spray	0,5	12 Botes	**4270602891** !	**10,07**

Limpiador ecológico



- Limpiador ecológico y muy eficaz
- Totalmente biodegradable gracias a la adición de MGDA
- Los ingredientes 100 % biodegradables aseguran un mayor poder de limpieza y, al mismo tiempo, garantizan la protección del medio ambiente, del usuario y del objeto/superficie
- Sin disolventes
- Diluir antes de usar dependiendo del grado de suciedad
- Solo para uso profesional
- Elimina la suciedad industrial más incrustada de casi todas las superficies como suelos, paredes, azulejos, máquinas, cocinas, etc.
- Ideal para su uso como parte de los conceptos HACCP
- pH: 11,3 (sin diluir)

Envase	Capacidad l	Código	Precio €/Unidad
bidón	5	**4270602806**	**37,33**

Spray limpiador y de mantenimiento del acero fino



- Limpia y protege las superficies de acero inoxidable
- Las superficies se pueden limpiar sin esfuerzo y sin necesidad de frotar
- Fácil de usar y económico
- La película protectora restante permite que las salpicaduras de agua resbalen
- Limpia también superficies de mayor tamaño sin rayar
- Para lavavajillas, encimeras, armarios, estanterías, carros térmicos, hornos de convección
- Reduce las marcas de dedos

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	12 Unidades	**4270602896** !	**5,95**

Limpiador de moho, sin cloro



- No ataca a los textiles (compruébelo en una zona poco visible), la piedra, el mármol, los azulejos y otras superficies sensibles
- Respetuoso con el medio ambiente
- Previene la aparición nuevamente de mohos
- Inodoro
- Para limpiar las juntas manchadas y oscuras entre los azulejos del cuarto de baño y las manchas negras de en sótanos y el dormitorio
- Contra el crecimiento de moho, algas, musgo, manchas de moho y hongos
- Contra la infestación de juntas, baldosas, piedra, madera, plástico, textiles, yeso

Nota: utilizar biocidas con seguridad. ¡Leer la identificación y la información de producto antes de usar!

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
pulverizador	0,5	6 Unidades	**4271002415**	**11,91**

Limpiador en frío universal



- Elimina aceite y grasa de todo tipo de las piezas contaminadas, también carbón aceitoso, ceras, resinas y betún
- Limpiador en frío
- Para sistemas de limpieza mecánicos y automáticos
- Respetuoso con el medio ambiente y compatible con distintos materiales
- Menos aguas residuales (si se vierte a través de un separador de aceite ligero)
- Sin silicona
- Limpieza y desengrase de herramientas, piezas de trabajo, vehículos, motores y cajas de cambios, motocicletas y bicicletas, depósitos, talleres, barcos, cadenas y máquinas
- Eliminación de la cera de nuevos vehículos
- Punto de inflamación: superior a +61 °C

Envase	Capacidad l	Código	Precio €/Bidón
bidón	5	**4270602804** x	**76,88**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Limpiador universal en frío, inodoro



- Desengrasante en frío y limpiador en frío con un comportamiento comprobado en las aguas residuales
- Agente limpiador y desengrasante en frío a base de disolventes
- Tiene una excelente capacidad de disolución de aceites y grasas naturales y sintéticos
- Disuelve alquitrán, ceras, resinas naturales y sintéticas
- No disuelve las pinturas endurecidas, la mayoría de los plásticos y el caucho
- El limpiador en frío es neutro frente a los metales
- Sin aromas y libre de halocarburo, de olor suave
- Adecuado para trabajos de desengrase de todo tipo
- Especialmente recomendado para limpiar piezas pintadas o imprimadas
- También puede utilizarse para limpiar piezas muy sucias (piezas de reparación)
- Puede utilizarse para todos los trabajos de desengrase y limpieza
- Su uso está especialmente recomendado cuando, por razones de seguridad, no deban utilizarse disolventes fisiológicamente nocivos o disolventes con un punto de inflamación bajo

Envase	Capacidad l	Código	Precio €/Unidad
bidón	5	**4270602990** x	**62,77**

Limpiador universal en frío, muy volátil



- Desengrasante en frío y limpiador en frío, libre de halocarburo, de olor suave y sin aromas
- Agente limpiador y desengrasante en frío a base de disolventes
- Tiene una excelente capacidad de disolución de aceites y grasas
- Disuelve alquitrán, ceras, resinas naturales y sintéticas
- No disuelve las pinturas endurecidas, la mayoría de los plásticos y el caucho
- Adecuado para trabajos de desengrase de todo tipo
- Está especialmente recomendado para limpiar piezas pintadas o imprimadas
- El limpiador universal en frío E-Coll es de acción rápida y neutro con los metales
- También puede utilizarse para limpiar piezas muy sucias (piezas de reparación)
- Puede utilizarse para todos los trabajos de desengrase y limpieza
- Su uso está especialmente recomendado cuando no deban utilizarse disolventes fisiológicamente nocivos por razones de seguridad

Envase	Capacidad l	Código	Precio €/Unidad
bidón	5	**4270602993** x	**42,62**

Limpiador de isopropanol



- Alcohol altamente concentrado y compatible con el material
- Limpia sin dejar residuos
- Se seca en minutos
- Para limpiar, desengrasar
- Puede utilizarse como disolvente y diluyente
- Disolvente para grasas, resinas, pinturas y tintas, también adecuado para quitar productos naturales
- Limpieza de cabezales de vídeo y sonido
- Limpieza de piezas motrices, rodillos de goma o pequeños engranajes
- Limpieza de cristales ópticos, espejos o superficies metálicas de alto brillo
- Limpieza de muchos plásticos (¡compruebe previamente la compatibilidad!)
- Eliminación de residuos de lubricante de cajas de engranajes pequeñas
- Eliminación de tinta resistente al agua

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote de spray	0,4	15 Unidades	**4271002400** !	**10,26**
bidón	20	1 Bidon	**4271002406** x	**111,96**

Acetona



- Disolvente de bajo punto de ebullición con excelente poder de disolución para lacas de acetato, nitrocelulosa y metacrilato
- Fuerte poder de disolución y limpieza
- Alta solubilidad en agua
- Muy inflamable
- Sin silicona
- Para diluir la pintura
- Como decapante
- Disuelve la suciedad muy aceitosa, grasienta y resinosa
- Medio auxiliar para la transformación de plásticos

Nota: líquido inflamable categoría 2, irritación ocular grave categoría 2, toxicidad sistémica específica (exposición única) categoría 3.

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Botella
bote	1	12 Botellas	**4271002011** !	**6,70**

Alcohol de quemar



- Alto contenido de alcohol
- Sin alérgenos ni silicona
- 94 % vol. de alcohol etílico
- Muy inflamable
- Para diluir pinturas, así como disolvente y anticongelante
- Para limpiar y desengrasar vidrio, plástico, cromo, goma
- Como anticongelante en sistemas de lavado de parabrisas (1:2)

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella	1	12 Unidades	**4271002051** !	**5,85**
bidón	20	1 Unidad	**4271002421** x	**113,38**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Diluyente de resina sintética



- Se puede emplear en los procedimientos de pintura, pintado con rodillo, inmersión y pulverizado
- Para resina sintética y pinturas al óleo
- Sin silicona
- Diluyentes para pintores y empresas de pintura, así como para bricolaje
- También es adecuado para la inmersión en pintura debido a su lenta evaporación

Nota: este producto de aceite mineral, con privilegios fiscales, no puede utilizarse como combustible, carburante o lubricante.

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote	1	12 Unidades	**4271002424** !	**8,10**

Bencina para limpieza



- Producto limpiador y desengrasante de alta calidad, también se emplea como medio auxiliar en la industria de la pintura y del barniz
- Productos de aceite mineral
- Se evapora sin dejar residuos
- Sin silicona
- Para limpiar manchas de suciedad en moquetas
- Para eliminar manchas de grasa en tejidos y acolchados
- Para desengrasar plástico, piedra, azulejos y metal
- Cuando se requiere un secado rápido después de la limpieza
- Intervalo de ebullición: 100 °C hasta 140 °C

Nota: este producto de aceite mineral, con privilegios fiscales, no puede utilizarse como combustible, carburante o lubricante. Líquido inflamable categoría 2, toxicidad sistémica específica (exposición única) categoría 3, peligro de aspiración categoría 1, peligroso para el medio ambiente acuático crónico 2.

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Botella
bote	1	12 Botellas	**4271002101** !	**6,47**

Diluyente nitroso



- Diluyentes y productos de limpieza
- Alto poder de disolución
- Aumenta las propiedades de fluidez de la laca
- Disolventes de evaporación sin residuos
- Sin silicona
- Para la limpieza de equipos de pintura y pistolas de pulverización
- Diluyente para todas las lacas comunes de nitricas, resina sintética y caucho clorado

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote	1	12 Unidades	**4271002151** !	**6,14**
bidón	3	8 Unidades	**4271002154** x	**17,57**
bidón	6	4 Bidones	**4271002157** x	**28,82**
bidón	12	2 Bidones	**4271002217** x	**49,09**

Diluyente universal nitroso



- Para todas las lacas comunes como las de nitrilo, resina sintética y caucho clorado
- Alto poder de disolución y favorece las propiedades de fluidez de la pintura
- El lacado consigue un brillo extraordinario
- Contiene disolvente volátil que no deja restos, de toxidad reducida
- Sin silicona
- Sin acetona
- Diluyente y limpiador para pintores y barnizadores
- Para la limpieza de equipos de pintura y pistolas de pulverización
- Para la construcción de carrocerías y vehículos

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote	1	12 Unidades	**4271002211** !	**6,26**
bidón	6	4 Unidades	**4271002214** x	**29,56**

Petróleo/Producto de limpieza



- Agente de limpieza de evaporación muy lenta
- También sirve como protección contra la corrosión de las piezas metálicas
- Se puede aplicar o pulverizar
- Para talleres metalúrgicos y de automoción para disolver el óxido y eliminar los inhibidores
- Se puede aplicar también como aceite para mecanizar metal, moldear, troquelar y desencofrar
- Para la limpieza de piezas contaminadas con aceite y grasa como motores, cajas de cambios, máquinas, etc.
- Para eliminar el alquitrán
- Intervalo de ebullición: 180 °C hasta 260 °C

Nota: este producto de aceite mineral, con privilegios fiscales, no puede utilizarse como combustible, carburante o lubricante. Peligro de aspiración categoría 1.

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote	1	12 Unidades	**4271002251** !	**7,60**
bidón	3	8 Unidades	**4271002427** !	**19,61**
bidón	6	4 Unidades	**4271002430** x	**32,92**

Limpiador de brochas



- Olor suave
- Sin silicona
- Disuelve fácilmente la suciedad más resistente, por ejemplo, también los aceites resinificados, la grasa, el alquitrán y el betún
- Para la limpieza de pinceles y rodillos

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote	1	12 Unidades	**4271002433**	**11,68**

Sustitutivo del aguarrás



- Diluyentes y productos de limpieza para pintores y empresas de pintura, así como para bricolaje
- Sin silicona
- Excelente para la limpieza de suelos de parqué y linóleo y como agente limpiador de herramientas como cepillos, etc.
- Para diluir pinturas al aceite, de resina sintética y barnices gracias a su lenta evaporación
- Para eliminar la suciedad, la grasa y las manchas de pintura
- Para diluir lacas
- Para aplicaciones en suelos de madera y piedra, vidrio, textiles

Nota: este producto de aceite mineral, con privilegios fiscales, no puede utilizarse como combustible, carburante o lubricante. Líquido inflamable categoría 2, toxicidad sistémica específica (exposición única) categoría 3, peligro de aspiración categoría 1.

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote	1	12 Unidades	**4280975242** !	**7,81**
bidón	3	8 Unidades	**4280975281** x	**20,19**
bidón	6	4 Unidades	**4280975284** x	**34,03**

Limpiacristales para todo el año



- Sin silicona
- Biodegradable
- Con fragancia cítrica
- Permite una visión clara y seguridad en verano e invierno
- Adecuado para boquillas de rociado
- Probado según ASTM
- Protección garantizada anticongelante: hasta -30 °C
- Proporción de mezcla anticongelante/agua: sin diluir hasta -30 °C, 1:1 hasta -10 °C, 1:2 hasta -5 °C

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella	1	12 Unidades	**4270602980** !	**3,81**
bidón	5	3 Unidades	**4270602982** x	**13,86**

Serrín para barrido de cera

- Concentrado en polvo para limpiar suelos
- Contiene disolventes y ceras de alta calidad
- Aglutinar el polvo y limpiar
- Utilice únicamente escobas de dureza media (arenga, coco, elastón, etc.)
- Para sacar brillo, hay que repulir
- Para todos los suelos resistentes a los disolventes de piedra, hormigón o madera
- También es apto para habitaciones con calefacción por suelo radiante
- Consumo: aprox. 50-100 g/m², según el grado de suciedad



Envase	Capacidad kg	Color	Código	Precio €/Unidad
cartón	25	azul	**4271002371** x	**37,10**

Serrín para barrido de aceite

- Concentrado en polvo para limpiar suelos
- Contiene aceites sin ácidos, que no resinifican y no manchan el suelo
- Aglutina polvo y limpia
- Utilice únicamente escobas de dureza media (arenga, coco, elastón, etc.)
- Para todos los suelos resistentes a los disolventes, como la madera, la piedra o el hormigón
- Consumo: aprox. 50-100 g/m², según el grado de suciedad



Envase	Capacidad kg	Color	Código	Precio €/Unidad
cartón	25	verde	**4271002374** x	**36,42**

Aglutinante de aceite, tipo III/R, fino

- Hormigón poroso con un poder de absorción fiable
- Evitar el contacto con ácidos fuertes u oxidantes
- Cumple los requisitos del Ministerio Federal alemán de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Respuesta Inmediata
- Aglutina aceites, aceites usados, grasas, lubricantes, sustancias alcalinas, pinturas, barnices, disolventes e hidrocarburos
- El contenido de la bolsa contiene aproximadamente 13 litros de aceite de calefacción EL
- Granulación: 0,125–1 mm

Nota: recogida completa y eliminación adecuada de acuerdo con la normativa oficial local.



Envase	Capacidad l	Color	Código	Precio €/Unidad
saco	30	blanco	**4271002300**	**24,00**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Aglutinante de aceite, tipo III/R, grueso

- Hormigón poroso con un poder de absorción fiable
- Evitar el contacto con ácidos fuertes u oxidantes
- No flota
- Aglutina aceites, aceites usados, grasas, lubricantes, sustancias alcalinas, pinturas, barnices, disolventes e hidrocarburos
- El contenido de la bolsa contiene aproximadamente 11 litros de aceite de calefacción EL
- Granulación: 1 –4 mm

Nota: recogida completa y eliminación adecuada de acuerdo con la normativa oficial local.



Envase	Capacidad l	Código	Precio €/Unidad
saco	30	**4271002442**	**24,43**

Aglutinante de aceite, a base de arcilla

- Aglutinante de aceite y sustancia química a base de arcilla (granulado Moler) tipo III/R
- Liga ácidos, sustancias básicas/alcalinas (lejías)
- Para líquidos inflamables, combustibles, acuosos y polares, así como aceites, grasas, lubricantes, combustibles y otros líquidos derramados
- Adecuado para superficies reservadas al tráfico
- Consumo: 1 l de aglutinante de aceite aglutina 0,5 l de aceite
- Granulación: 0,5 –1 mm
- Contenido: 20 kg = aprox. 40 l
- Peso específico aprox. 500 g/l



Envase	Capacidad kg	Color	Código	Precio €/Unidad
saco	20	rojizo	**4271002310**	**35,62**

Aglutinante de aceite, apto para la carretera, tipo III/R

- Gránulos de espuma de PU, aptos para la carretera y la lluvia
- Repelente al agua, muy absorbente, absorbe los olores, puede almacenarse indefinidamente, es delicado con el suelo
- No flota
- Reducción de los costes de eliminación debido al menor peso propio del producto
- Para todas las aplicaciones en carretera
- Aglutinante de aceite para todas las aplicaciones en carretera, así como para talleres e industria
- Liga aceites, grasas, lubricantes, combustibles y otros líquidos derramados
- Consumo: 1 l de aglutinante de aceite aglutina 0,6 l de aceite
- Granulación: 0,5 –4 mm



Envase	Capacidad l	Color	Código	Precio €/Unidad
saco	40	beige oscuro	**4271002320**	**21,44**

Aglutinante universal

- Aglutina aceites, aceites usados, grasas, lubricantes, sustancias alcalinas, pinturas, barnices, disolventes e hidrocarburos
- Recogida completa y eliminación adecuada de acuerdo con la normativa oficial local
- Cumple los requisitos del Ministerio Federal alemán de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Respuesta Inmediata
- El contenido de la bolsa contiene aproximadamente 9 litros de aceite de calefacción EL
- Granulación: 0,125–1 mm

Nota: el producto es químicamente inactivo frente a muchos líquidos. No debe utilizarse con sustancias oxidantes ni con ácido fluorhídrico, por ejemplo.



Envase	Capacidad l	Código	Precio €/Unidad
cubo	18	**4271002445** x	**26,43**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Bayeta de limpieza, de doble cara

- Trapos de limpieza industriales - ásperos y suaves
- Doble cara con microperlas para desplazar la suciedad, cara suave para limpiar hasta el último detalle
- Para superficies, herramientas, manos
- Cumple la Directiva sobre productos cosméticos CE 1223/2009



Envase	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
bote	80	**4270604450**	**20,93**

Bayeta de limpieza para vidrio y plástico

- Para vidrio, plástico, cerámica



Envase	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
bote	80	**4270604453**	**19,16**

Bayeta de limpieza, antibacteriana

- Antibacteriana
- Para la industria alimentaria
- Certificado según EN1276, EN1650, EN13697



Envase	Contenido piezas	Código	Precio €/Unidad
bote	250	**4270604456**	**17,92**

Paño de limpieza tipo Airlaid Basic

- Resistente a disolventes
- Especialmente blando
- Muy absorbente, absorción de líquidos hasta 10,5 veces su propio peso
- Resistente al desgarro en seco y húmedo
- Esterilizable
- Multiuso
- Sin silicona ni cloruros
- Termoestable
- Seguridad alimentaria
- Paño de limpieza para máquinas, fabricación y reparación de motores para absorber aceites, grasas y lubricantes
- En hospitales para fregonas desechables
- Gramaje: 70 g/m²



Longitud cm	Anchura cm	Capas	Hoja piezas	Color	Código	Precio €/Rollo
30	38	1	500	blanco	**4270604500**	**80,28**

Bayetas de limpieza de vellón suave Classic

- Resistente a disolventes
- Muy absorbente, sin surcos y no genera pelusa
- Resistente al desgarro, húmedo y seco
- Sin silicona ni cloruro
- Resistente a la abrasión
- Imprentas
- Industria general
- Industria del automóvil
- Industria alimentaria
- Para secar superficies lisas
- Seguridad alimentaria, certificado ISEGA
- Material: vellón de celulosa aglutinado con látex



Longitud cm	Anchura cm	Capas	Hoja piezas	Color	Código	Precio €/Rollo
30	38	1	700	blanco	**4270604503**	**122,73**

Bayeta de limpieza Softvlies Extreme

- Muy absorbente
- Extremadamente resistente
- Resistente a disolventes
- Producción de pelusa extremadamente baja
- Puede utilizarse sin agentes químicos
- Suave (sin púas en la fibra)
- Extremadamente resistente al desgarro cuando está mojado
- Industria gráfica
- Empresas de mecánica de precisión
- Talleres de pintura
- Construcción de engranajes
- Para limpiar máquinas de café
- Material: 70 % viscosa, 30 % poliéster



Longitud cm	Anchura cm	Capas	Hoja piezas	Color	Código	Precio €/Rollo
30	38	1	500	blanco	**4270604506**	**86,01**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Protección invisible de las manos

- Para facilitar la limpieza de manos
- Basta con frotar las manos antes de empezar a trabajar y aclarar con agua después del trabajo
- Protege contra el aceite, la suciedad y la pintura, la grasa, los adhesivos, el barniz, etc.
- Contiene agua, glicerina, silicato de sodio, sebo de sodio, ceteareth-5, kernelato de palma de sodio, cera alba, fragancia
- Sin silicona, sin conservantes
- Con glicerina protectora de la piel
- Muy eficaz y respetuoso con la piel
- Para proteger la piel de la suciedad de todo tipo en el área de trabajo sin agua



Envase	Capacidad l	Código	Precio €/Bote
bote	1	**4270602900**	**14,23**

Limpiador de manos, líquido

- Tensioactivos biodegradables
- pH neutro para la piel
- Para dispensadores de pared, jabón líquido suave para la limpieza cuidadosa de la piel, incluso si el uso es intensivo
- Limpieza de la piel ligeramente sucia
- Ideal para emplear en oficinas y administraciones, así como para lavabos e inodoros



Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella	1	10 Unidades	**4280975276**	**6,45**

Pasta para el lavado de manos

- La combinación de la fina harina de madera blanda y los tensioactivos en combinación con sustancias para el cuidado de la piel garantizan una limpieza potente, pero delicada con la piel
- Sin jabón
- Tensioactivos biodegradables
- Probado dermatológicamente
- Sin arena, no obstruye los desagües
- Eficaz contra la suciedad media y fuerte, también contra las sustancias propias de la jornada laboral insolubles en agua a base de grasa y pigmentos
- pH: 4,5–5,0 (neutro)



bote de 0,5 litro

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote	0,5	18 Unidades	**4270602911**	**3,13**
cubo	10	1 Unidad	**4270602914**	**30,34**
bidón	30	1 Unidad	**4270602916** x	**88,99**

Pasta para el lavado de manos EE

- La combinación de la fina harina de madera blanda y los tensioactivos en combinación con sustancias para el cuidado de la piel garantizan una limpieza potente, pero delicada con la piel
- Sin jabón
- Tensioactivos biodegradables
- Probado dermatológicamente
- Sin arena, no obstruye los desagües
- pH: 4,5–5,0 (neutro)
- Eficaz contra la suciedad media y fuerte, también contra las sustancias propias de la jornada laboral insolubles en agua a base de grasa y pigmentos

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote	0,5	18 Unidades	**4270604700**	**3,13**



Pasta para el lavado de manos - calidad premium -

- Pasta para el lavado de manos sin arenilla con buen efecto de limpieza
- Combinación de tensioactivos suaves y respetuosos con la piel (= sustancias activas de lavado) y agentes exfoliantes naturales y respetuosos con la piel
- Contra la suciedad media y fuerte debido a los productos profesionales no solubles en agua con base de grasa o pigmento
- pH: 6,4–6,8

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
bote	0,5	18 Unidades	**4270604706**	**4,06**
cubo	12	1 Unidad	**4270604709**	**62,48**



cubo de 12 l

Gel para la limpieza de manos

- Sin disolventes, sin jabón, sin silicona, con un valor de pH neutro para la piel
- Abrasivo natural respetuoso con la piel
- Pasta lavamanos fluida
- Para una limpieza rápida y eficaz
- Elimina las sustancias propias de la jornada de trabajo que sean insolubles en agua a base de grasa y pigmentos
- Para la eliminación de suciedad media y fuerte

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella	0,25	24 Unidades	**4270602920**	**4,06**
recipiente redondo	3	3 Unidades	**4270602923**	**21,94**



Limpiador de manos profesional



- Mezcla de ésteres para la suciedad extrema, como pinturas, tintas, adhesivos, barnices y selladores
- Sin disolventes
- Agente de microfricción respetuoso con la piel para un mayor poder de limpieza
- Vitaminas B5 y E para una piel sana y nutrida
- Para eliminar las suciedades más difíciles en la construcción de carrocerías, la artesanía, la imprenta y la industria de la pintura

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella con dosificador	1	6 Unidades	**4270604715**	**24,37**

Dosificador para recipiente redondo de 3 litros



Características	Código	Precio €/Unidad
bomba dispensadora para recipiente redondo de 3 litros de limpiador líquido	**4270602928**	**57,10**

Soporte de pared para contenedor redondo de 3 litros

- Material: de acero cromado

Código	Precio €/Unidad
4270602930	**44,52**



Crema para el lavado de manos

- Limpiador de manos sin disolventes con un gran poder de limpieza
- Con cuerpos de grano fino elaborados a partir de harina de hueso de aceituna
- Sin jabón y con un fresco aroma a cítricos
- Probado dermatológicamente
- Contra la suciedad persistente, por ejemplo, de grasa, aceite, polvo metálico, grafito u hollín, que no puede eliminarse con limpiadores manuales no abrasivos


0,25 l


1 l


2 l


3 l

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella	0,25	24 Unidades	**4270602941**	**4,06**
botella	0,5	27 Unidades	**4270602944**	**6,80**
botella	1	10 Unidades	**4270602947**	**8,71**
botella	2	6 Unidades	**4270604727**	**20,89**
recipiente redondo	3	3 Unidades	**4270602952**	**21,92**

Dosificador para envase de cuello estrecho de 1L

- El dispensador dosificador se suministra individualmente
- Para envases de cuello estrecho con un diámetro de rosca de 25 mm
- Para dosificar el jabón y la loción
- Material: dispensador, tubo de descarga y pulsador de plástico
- Altura: aprox. 267 mm
- Longitud: aprox. 65 mm



Dimensiones aprox. Alt x Anch mm	Código	Precio €/Unidad
267 x 65	**4270602950**	**10,01**

Dosificador para recipiente redondo de 3 litros

Características	Código	Precio €/Unidad
bomba dispensadora para recipiente redondo de 3 litros de limpiador líquido	**4270602928**	**57,10**



Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Soporte de pared para contenedor redondo de 3 litros

- Material: de acero cromado

Código	Precio €/Unidad
4270602930	44,52



Paño para limpieza de manos

- Indicado para eliminar de forma cuidadosa la suciedad sin utilizar agua
- Para los mecánicos e instaladores que se desplazan con frecuencia, y los talleres de reparación
- Elimina grasa, aceite, pinturas, adhesivos, tinta, manchas de hierba, alquitrán, etc.

Capacidad piezas	Tamaño paño cm	Envase	Código	Precio €/Unidad
72	30 x 30	cubo	4270602961	24,25



Crema de cuidado de la piel

- Para el cuidado de todo tipo de pieles después del trabajo
- Hidrata y nutre la piel
- Contiene pantenol
- La emulsión de agua en aceite se absorbe rápidamente en la piel
- Sin silicona
- Para las manos, la cara y todo el cuerpo

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella	0,1	12 Unidades	4270602970	4,24
envase para expendedor	1	6 Unidades	4270604736	25,73





0,1 l

Crema de cuidado de la piel

- Para el cuidado de todo tipo de pieles después del trabajo
- Hidrata y nutre la piel
- Cuida las manos gracias a la alantoína hidratante
- El pantenol actúa como anti-inflamatorio y acelera la curación de heridas
- La emulsión de agua en aceite se absorbe rápidamente en la piel
- Sin silicona
- Para las manos, la cara y todo el cuerpo

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella	1	10 Unidades	4270604739	15,80



Crema protectora para la piel

- Loción de protección de la piel para riesgos cutáneos no claramente definidos o sustancias profesionales que cambian con frecuencia
- Tiene un efecto reafirmante de la piel
- Reduce la irritación de la piel
- Favorece la capacidad natural de regeneración de la piel
- Emulsión de agua en aceite
- Contiene glicerina, hamamelis y pantenol
- Sin silicona
- Para proteger la piel antes de empezar a trabajar



Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella	1	10 Unidades	**4270604745**	**15,80**

Crema protectora de la piel, baja en grasas

- Loción de protección de la piel para riesgos cutáneos no claramente definidos o sustancias profesionales que cambian con frecuencia
- Tiene un efecto reafirmante de la piel, reduce el estrés cutáneo
- Emulsión de agua en aceite
- Contiene glicerina, hamamelis y pantenol
- Sin silicona
- Para proteger la piel antes de empezar a trabajar



1 l



0,1 l

Envase	Capacidad l	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella	0,1	12 Unidades	**4270604748**	**4,96**
botella	1	6 Unidades	**4270604751**	**21,79**

Dispensador de pasta

- Material: plástico

Nota: dispensador de pared para rellenar con pasta lavamanos.



Dimensiones Alt x Anch x Prof cm	Capacidad de llenado aprox. l	Código	Precio €/Unidad
34 x 15 x 15	2,5	**4270604755**	**94,20**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Crema para el cuidado de la piel Stokolan® LIGHT PURE

- Crema para el cuidado para pieles normales
- Fórmula suave para minimizar el riesgo de irritación de la piel
- Galardonado con el sello ECARF por ser apto para personas con alergias
- No transfiere ningún sabor extraño a los alimentos
- Contiene glicerina, alantoína y manteca de karité para mantener la piel flexible y nutrida
- Sin colorantes
- Sin perfume

Capacidad l	Envase	U.E.	Código	Precio €/Unidad
1	cartucho	6 Unidades	**4270604838**	**30,57**



Talco

- Molido fino
- Para el cuidado de la gaucho
- Como agente de pulido y lubricante
- Como lubricante, agente de relleno o desmoldeante para productos de caucho
- Buenas características lubricantes y separadoras
- Disminución de la fricción
- Buena esparcimiento y dosificación
- Sin silicona

Envase	Capacidad kg	U.E.	Código	Precio €/Unidad
botella	0,05	10 Unidades	**4270604760**	**3,73**
bote	0,45	12 Unidades	**4270604763**	**10,14**



Crema para el cuidado de la piel Stokolan® Classic

- Crema de cuidado regeneradora con lanolina
- Para pieles ásperas
- Calma la piel
- Regenera la barrera dañada de la piel
- Galardonado con el sello ECARF por ser apto para personas con alérgias
- Crema (emulsión de agua en aceite)
- Sin silicona
- Perfumada
- Áreas industriales y sanitarias, especialmente para empleados con tendencia a tener la piel seca

Capacidad l	Envase	U.E.	Código	Precio €/Unidad
0,1	tubo	12 Unidades	**4270604766**	**6,55**
1	frasco blando	9 Unidades	**4270604769**	**44,07**
1	cartucho	6 Unidades	**4270604772**	**46,98**



tubo de 0,1 l

Cuidado de la piel Stokolan® Sensitive PURE

- Crema regeneradora para pieles sensibles y secas
- Crema de cuidado hidratante sin perfume, sin colorantes ni conservantes
- Para mejorar la elasticidad y calmar la piel
- Galardonado con el sello ECARF por ser apto para personas con alergias
- Adecuado para zonas industriales y de procesamiento de alimentos, sanitarias, especialmente para empleados con tendencia a tener la piel seca
- Apto para su uso en la industria alimentaria según la evaluación HACCP

Capacidad l	Envase	U.E.	Código	Precio €/Unidad
0,1	tubo	12 Unidades	**4270604775**	**6,88**
1	cartucho	6 Unidades	**4270604778**	**52,05**
1	frasco blando	9 Unidades	**4270604781**	**48,58**



1 l


tubo de 0,1 l

Crema para el cuidado de la piel Stokolan INTENSE PURE

- Crema hidratante intensiva para el cuidado de la piel
- Con una combinación altamente innovadora de ingredientes activos
- Para pieles muy secas por el trabajo
- Sin perfumar
- Compatibilidad cutánea certificada dermatológicamente
- Galardonado con el sello ECARF por ser apto para personas con alérgias
- Loción en crema (emulsión W/O)
- Sin silicona ni parabenos
- Adecuado para el cuidado facial y de todo el cuerpo
- Clasificado HACCP (sin perfume) y, por tanto, apto para la industria alimentaria

Capacidad l	Envase	U.E.	Código	Precio €/Unidad
0,1	tubo	12 Unidades	**4270604784**	**7,67**
1	cartucho	6 Unidades	**4270604787**	**54,20**
1	frasco blando	9 Unidades	**4270604790**	**50,55**



tubo

Dispensador de pared Stoko Vario® mat

- Apto para todos los frascos blandos de 1 y 2 litros
- Revestimiento blanco
- Fácil manejo y llenado, estable y fiable
- Carcasa de material: acero inoxidable
- Dimensiones: 322 mm (Alt) x 126 mm (Anch) x 140 mm (F)

Color	Código	Precio €/Unidad
blanco	**4270604796**	**186,24**



Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Dispensador de pared Stoko Vario Ultra®

- Material: carcasa de plástico resistente
- Fácil manejo y llenado, fiable
- También es apto para duchas
- Dimensiones: 330 mm (Alt) x 135 mm (Anch) x 135 mm (F)

Nota: puede utilizarse de forma variable para todos los frascos blandos Erlenmeyer de 1000 y 2000 ml de la gama Stoko.



Color	Código	Precio €/Unidad
blanco	**4270604799**	**97,62**

Limpiador de manos ORIGINAL FOAM

- Jabón en espuma suave para las manos
- Elimina más del 99% de la suciedad y los gérmenes con una sola dosis dispensadora
- Ligeramente perfumado
- Fórmula sin colorantes
- Ámbitos de aplicación: lavabos en oficinas y administraciones públicas



Capacidad l	Envase	U.E.	Código	Precio €/Botella
1	cartucho	6 Botellas	**4270604808**	**21,59**

Jabón de espuma CLEAR FOAM PURE

- Jabón en espuma suave para las manos
- Elimina más del 99% de la suciedad y los gérmenes con una sola dosis dispensadora
- No transfiere ningún sabor extraño a los alimentos
- Contiene ingredientes nutritivos que también protegen contra la deshidratación
- Para suciedad de ligera a media



Capacidad l	Envase	U.E.	Código	Precio €/Botella
1	cartucho	6 Botellas	**4270604814**	**21,36**

Dispensador Stoko Refresh™

- Dispensador para botella de 500 ml
- Máximo nivel de higiene, ya que la botella, incluida la bomba desechable, se sustituye



Características ml	Dimensiones Alt x Anch x Prof mm	Color	Código	Precio €/Unidad
para 500	200 x 120 x 100	blanco	**4270604817**	**21,64**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Precintadora de mano T110, light

- Cuchilla de metal
- Especial
- Modelo ligero
- Diámetro de rodillo máximo: 140 mm
- Anchura máx. de hasta 50 mm



Características	U.E.	Código	Precio €/Unidad
precintadora	1 Unidad	**4270606101**	**14,04**
cuchillas de recambio	10 Unidades	**4270606114**	**3,10**

Precintadora de mano T336DMR, profesional

- Cuchilla de metal
- Modelo robusto
- Sistema de freno
- Diámetro de rodillo máximo: 140 mm
- Anchura máx. de hasta 50 mm



Características	U.E.	Código	Precio €/Unidad
precintadora	1 Unidad	**4270606111**	**16,65**
cuchillas de recambio	10 Unidades	**4270606117**	**3,10**

Precintadora de mano Envo Tape® especial

- Diseño ligero y muy robusto
- Para rollos de cinta adhesiva de hasta 50 mm
- Con cúter dentado de seguridad
- Bajo nivel de ruido y deslizamiento suave de la cinta
- Mango de goma
- Sistema de freno ajustable



Características	U.E.	Código	Precio €/Unidad
precintadora	1 Unidad	**4270606120**	**21,98**
cuchillas de recambio	10 Unidades	**4270606123**	**3,10**

Precintadora de mano T511, 75 mm

- Precintadora de mano especial
- Precintadora robusta para cinta adhesiva de 75 mm de ancho
- Cuchilla fija
- Sistema de freno ajustable



Código	Precio €/Unidad
4270606129	**31,37**

Portarrollos de mesa

- Dispensador de mesa con pinza metálica
- Carcasa de acero
- Cúter de metal

Código	Precio €/Unidad
4270606132	29,77



tesa® 6300 precintadora de mano Economy

- Freno de rodillo ajustable manualmente
- Cubierta de cuchilla
- Cuchilla reversible

Código	Precio €/Unidad
4270606135	17,75



tesapack® 6400 precintadora de mano Confort

- Precintadora de mano robusto y profesional
- Freno de rodillo ajustable manualmente
- Cuchilla oculta (protección contra lesiones)
- Mango de goma suave
- Diámetro de rodillo máximo: 130 mm
- Anchura máx. de hasta 50 mm

Suministro: sin rodillos.

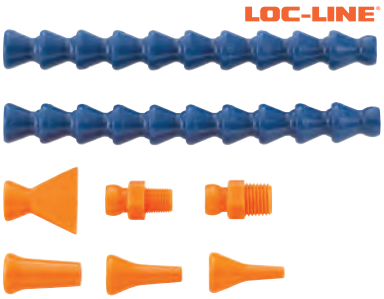
Código	Precio €/Unidad
4270610120	41,30



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de tubos flexibles de refrigerante 1/4", de 8 piezas



- Sistema de tubos flexibles
- Granulado de plástico
- Alta compatibilidad con otros sistemas
- Para la refrigeración de piezas y herramientas
- Utilizable en todas las máquinas herramienta, p. ej. para el taladro, fresado, torneado, lijado, electroerosión, etc.

Contenido:
2 tubos flexibles articulados, 147 mm
1 tobera plana, 24 mm de anchura
3 toberas redondas , Ø 1,5; 3,0; 6,0 mm
2 racores, R 1/8" y 1/4"

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 unidades	**4270902011**	**13,57**

Juego de tubos flexibles para refrigerante, 1/4", Flexi Box



- Sistema de tubos flexibles
- Granulado de plástico
- Alta compatibilidad con otros sistemas
- Para la refrigeración de piezas y herramientas
- Utilizable en todas las máquinas herramienta, p. ej. para el taladro, fresado, torneado, lijado, electroerosión, etc.

Suministro: en caja de plástico.

Contenido:
8 uds. de mangueras flexibles articuladas cada una de 90 mm
2 conexiones roscadas NPT, 1/8"
2 conexiones roscadas NPT, 1/4"
2 toberas redondas, 1,5 mm
2 toberas redondas, 3,0 mm 2 toberas redondas, 6,0 mm
1 tobera de chorro ancho, 25 mm
1 tobera de 5 perforaciones, Ø 1,5 mm
1 tobera de 7 perforaciones, Ø 1,0 mm
1 tobera plana, 12 x 1,0 mm
1 tobera plana, 12 x 1,5 mm
1 tobera de ducha acodada, 16 x 1,0 mm Ø
1 anillo de abrazadera con tornillo 1 empalme en Y
1 válvula de retención, 1/4"
1 llave de cierre con conexión segmentada
1 tenazas de montaje

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
27 unidades	**4270902012**	**113,44**

Pieza simple y complementaria 1/4"

- Para líquidos, aire y vacío
- Para el suministro y la descarga de refrigerantes
- Para soplar piezas y extraer virutas



manguera flexible articulada

Denominación	Contenido piezas	Dimensiones	Código	Precio €/Unidad
manguera flexible articulada (19 piezas articuladas)	2	140 mm	**4270902051**	**8,81**
tobera redonda	4	Ø 1,5 mm	**4270902054**	**7,12**
tobera redonda	4	Ø 3,0 mm	**4270902057**	**7,12**
tobera redonda	4	Ø 6,0 mm	**4270902060**	**7,12**
tobera redonda	2	25 mm de ancho	**4270902063**	**8,48**
tobera de rectificar	2	25 mm de ancho	**4270902066**	**10,84**
boquilla de conexión	4	R 1/8''	**4270902069**	**7,12**
boquilla de conexión	4	R 1/4''	**4270902072**	**7,12**
distribuidor en Y	2	1/4''	**4270902075**	**8,46**
tubo flexible articulado con llaves de cierre	2	1/4''	**4270902078**	**16,65**
llaves de cierre con rosca macho	2	1/4''	**4270902081**	**16,65**
llaves de cierre con rosca hembra	2	1/4''	**4270902084**	**16,65**
válvula de retención	2	1/4''	**4270902087**	**17,60**
conexiones angulares	2	1/4''	**4270902090**	**9,98**
distribuidor en T	2	1/4''	**4270902093**	**10,41**
alicates de montaje	1	1/4''	**4270902096**	**20,13**
anillos de abrazadera	4	1/4''	**4270903103**	**9,65**
sistema de anilla (15 segmentos + 1 caperuza de cierre)	1	446 mm	**4270903106**	**36,12**
toberas articuladas tipo ducha	2	16 x 1,0 mm	**4270903109**	**17,60**
toberas articuladas tipo ducha	2	16 x 1,5 mm	**4270903112**	**17,60**
toberas articuladas tipo ducha	2	20 x 2,0 mm	**4270903115**	**19,37**
codo de manguera flexible 90°	4	70 mm	**4270903118**	**18,34**

Juego de tubos flexibles de refrigerante 1/2", de 8 piezas

- Sistema de tubos flexibles
- Granulado de plástico
- Alta compatibilidad con otros sistemas
- Para la refrigeración de piezas y herramientas
- Utilizable en todas las máquinas herramienta, p. ej. para el taladro, fresado, torneado, lijado, electroerosión, etc.



Contenido:
2 tubos segmentados (de 6 piezas articuladas) 138 mm
1 tobera plana de 32 mm de anchura
3 toberas redondas , Ø 6; 9; 12 mm
2 boquilla de conexión R 3/8"; R 1/2"

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
8 unidades	**4270902251**	**15,29**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Juego de tubos flexibles para refrigerante 1/2" Flexi Box

LOC-LINE



- Sistema de tubos flexibles
- Granulado de plástico
- Alta compatibilidad con otros sistemas
- Para la refrigeración de piezas y herramientas
- Utilizable en todas las máquinas herramienta, p. ej. para el taladro, fresado, torneado, lijado, electroerosión, etc.

Suministro: en caja de plástico.

Contenido:
6 elementos de tubo flexible de 140 mm
2 conexiones roscadas NPT, 3/8"
2 conexiones roscadas NPT, 1/2"
2 toberas redondas, 6,0 mm
2 toberas redondas, 9,0 mm
2 toberas redondas, 12,0 mm
1 tobera de chorro ancho, 25 mm
1 tobera de chorro ancho, 63 mm
1 tobera de 5 perforaciones, Ø 3,2 mm
1 tobera de 7 perforaciones, Ø 2,0 mm
1 tobera plana, 18 x 2,0 mm
1 tobera plana, 18 x 3,2 mm
1 tobera de ducha acodada, 20 x Ø 2,0 mm
1 empalme en Y
1 válvula de retención, 1/2"
1 llave de cierre con conexión segmentada
1 tenazas de montaje

Cantidad	Código	Precio €/Unidad
27 unidades	**4270902252**	**147,00**

Pieza simple y complementaria 1/2"

- El sistema es altamente compatible con otros sistemas

LOC-LINE



alicates de montaje

Denominación	Contenido piezas	Dimensiones	Código	Precio €/Unidad
manguera flexible articulada (6 piezas articuladas)	2	140 mm	**4270902301**	**12,56**
tobera redonda	4	Ø 6,0 mm	**4270902304**	**7,76**
tobera redonda	4	Ø 9,0 mm	**4270902307**	**7,76**
tobera redonda	4	Ø 12,0 mm	**4270902310**	**7,76**
tobera plana	2	32 mm de ancho	**4270902313**	**11,15**
tobera plana	2	63 mm de ancho	**4270902319**	**12,14**
tobera de rectificar	2	42 mm de ancho	**4270902316**	**13,50**
boquilla de conexión	4	R 3/8''	**4270902322**	**7,76**
boquilla de conexión	4	R 1/2''	**4270902325**	**7,76**
distribuidor en Y (pieza reductora)	2	1/2'' a 1/4''	**4270902328**	**10,94**
distribuidor en Y	2	1/2''	**4270902331**	**11,15**
pieza reductora	2	1/2'' a 1/4''	**4270902334**	**8,41**
llave de cierre para tubo articulado	2	1/2''	**4270902337**	**20,61**
llave de cierre con rosca macho	2	1/2''	**4270902340**	**20,61**
llave de cierre con rosca hembra	2	1/2''	**4270902343**	**20,61**
conexión angular	2	1/2''	**4270902346**	**10,87**
distribuidor en T	2	1/2''	**4270902349**	**11,13**
alicates de montaje	1	1/2''	**4270902352**	**20,13**
válvula de retención	2	1/2''	**4270903100**	**22,33**
anillo de abrazadera	4	1/2''	**4270903121**	**10,58**
sistema de anilla (15 segmentos + 1 caperuza de cierre)	1	619 mm	**4270903124**	**40,41**
tobera articulada tipo ducha	2	63,5 x 2,0 mm	**4270903127**	**19,23**
codo de manguera flexible 90°	4	70 mm	**4270903130**	**21,42**

Juego de codos de tubo flexible, 1/4", 90°

LOC-LINE®



- Sistema de conductos de granulado de plástico de alta calidad
- El sistema es altamente compatible con otros sistemas
- Para refrigerar piezas y herramientas en todas las máquinas-herramienta, por ejemplo al taladrar, fresar, tornear, rectificar, electroerosión, etc.

Contenido	Código	Precio €/Unidad
4 codos de tubo flexible 90°, 4 anillos de abrazadera, 1 conexión roscada NPT, 1/8'', 1 conexión roscada NPT, 1/4'', 1 tobera redonda, 1,5 mm, 1 tobera redonda, 3,0 mm, 1 tobera redonda, 6,0 mm	**4270903133**	**36,74**
2 codos de tubo flexible 90°, 4 anillos de abrazadera, 2 prolongaciones, 1 conexión roscada NPT, 1/8 , 1 conexión roscada NPT, 1/4, 1 tobera redonda, 1,5 mm, 1 tobera redonda, 3,0 mm, 1 tobera redonda, 6,0 mm	**4270903136**	**36,74**
4 codos de tubo flexible 90°, 4 anillos de abrazadera	**4270903139**	**27,59**

Juego de codos de tubo flexible, 1/2", 90°

LOC-LINE®



- Sistema de conductos de granulado de plástico de alta calidad
- El sistema es altamente compatible con otros sistemas
- Para refrigerar piezas y herramientas en todas las máquinas-herramienta, por ejemplo al taladrar, fresar, tornear, rectificar, electroerosión, etc.

Contenido	Código	Precio €/Unidad
4 codos de tubo flexible 90°, 4 anillos de abrazadera, 1 conexión roscada NPT, 3/8'', 1 conexión roscada NPT, 1/2'', 1 tobera redonda, 6,0 mm, 1 tobera redonda, 9,0 mm, 1 tobera redonda, 12,0 mm	**4270903142**	**42,93**
2 codos de tubo flexible 90°, 4 anillos de abrazadera, 2 prolongaciones, 1 conexión roscada NPT, 3/8 , 1 conexión roscada NPT, 1/2 , 1 tobera redonda, 6,0 mm, 1 tobera redonda, 9,0 mm, 1 tobera redonda, 12,0 mm	**4270903145**	**42,93**
4 codos de tubo flexible 90°, 4 anillos de abrazadera	**4270903148**	**35,38**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tobera de alta presión CD para mangueras de refrigerante 1/4"

LOC-LINE



- Posibilita su uso en lugares con poco espacio
- Para regular con exactitud el suministro de refrigerante, la tobera puede girarse 360°
- Con ayuda de una llave Allen o llave de regulación de cualquier tipo se puede regular las toberas, que quedan estables sin necesidad de usar una contratuerca
- Mecanizado rápido a altas velocidades gracias a la refrigeración a alta presión de hasta 70 bares
- Material de carcasa: de granulado de plástico de alta calidad

Ø x longitud mm	Área de giro °	Color	Código	Precio €/Unidad
1,6 x 0	72	azul-naranja	4270903631	39,53
1,6 x 6,4	72	azul-naranja	4270903634	40,23
1,6 x 12,7	72	azul-naranja	4270903637	40,99
1,6 x 31,8	72	azul-naranja	4270903640	41,73
2,2 x 0	72	azul-naranja	4270903643	39,53
2,2 x 6,4	72	azul-naranja	4270903646	40,23
2,2 x 12,7	72	azul-naranja	4270903649	40,99
2,2 x 31,8	72	azul-naranja	4270903652	41,73
3,0 x 0	72	azul-naranja	4270903655	39,53
3,0 x 6,4	72	azul-naranja	4270903658	40,23
3,0 x 12,7	72	azul-naranja	4270903661	40,99
3,0 x 31,8	72	azul-naranja	4270903664	41,73
4,1 x 0	70	azul-naranja	4270903667	39,53
4,1 x 6,4	70	azul-naranja	4270903670	40,23
4,1 x 12,7	70	azul-naranja	4270903673	40,99
4,1 x 31,8	70	azul-naranja	4270903676	41,73
1,6 x 0	72	negro	4270903244	39,53
1,6 x 6,4	72	negro	4270903247	40,23
1,6 x 12,7	72	negro	4270903250	40,99
1,6 x 31,8	72	negro	4270903253	41,73
2,2 x 0	72	negro	4270903256	39,53
2,2 x 6,4	72	negro	4270903259	40,23
2,2 x 12,7	72	negro	4270903262	40,99
2,2 x 31,8	72	negro	4270903265	41,73
3,0 x 0	72	negro	4270903268	39,53
3,0 x 6,4	72	negro	4270903271	40,23
3,0 x 12,7	72	negro	4270903274	40,99
3,0 x 31,8	72	negro	4270903277	41,73
4,1 x 0	70	negro	4270903280	39,53
4,1 x 6,4	70	negro	4270903283	40,23
4,1 x 12,7	70	negro	4270903286	40,99
4,1 x 31,8	70	negro	4270903289	41,73
1,6 x 0	72	gris	4270903343	39,53
1,6 x 6,4	72	gris	4270903349	40,23
1,6 x 12,7	72	gris	4270903355	40,99
1,6 x 31,8	72	gris	4270903361	41,73
2,2 x 0	72	gris	4270903367	39,53
2,2 x 6,4	72	gris	4270903373	40,23
2,2 x 12,7	72	gris	4270903379	40,99
2,2 x 31,8	72	gris	4270903385	41,73
3,0 x 0	72	gris	4270903391	39,53
3,0 x 6,4	72	gris	4270903397	40,23
3,0 x 12,7	72	gris	4270903403	40,99
3,0 x 31,8	72	gris	4270903409	41,73
4,1 x 0	70	gris	4270903415	39,53
4,1 x 6,4	70	gris	4270903421	40,23
4,1 x 12,7	70	gris	4270903427	40,99
4,1 x 31,8	70	gris	4270903433	41,73

Tobera de alta presión CD para mangueras de refrigerante 1/8"

LOC-LINE



- Posibilita su uso en lugares con poco espacio
- Para regular con exactitud el suministro de refrigerante, la tobera puede girarse 360°
- Con ayuda de una llave Allen o llave de regulación de cualquier tipo se puede regular las toberas, que quedan estables sin necesidad de usar una contratuerca
- Mecanizado rápido a altas velocidades gracias a la refrigeración a alta presión de hasta 70 bares
- Material de carcasa: de granulado de plástico de alta calidad

Ø x longitud mm	Área de giro °	Color	Código	Precio €/Unidad
1,6 x 0	72	azul-naranja	**4270903535**	**39,53**
1,6 x 6,4	72	azul-naranja	**4270903538**	**40,23**
1,6 x 31,8	72	azul-naranja	**4270903544**	**41,73**
2,2 x 0	72	azul-naranja	**4270903547**	**39,53**
2,2 x 6,4	72	azul-naranja	**4270903550**	**40,23**
2,2 x 12,7	72	azul-naranja	**4270903553**	**40,99**
2,2 x 31,8	72	azul-naranja	**4270903556**	**41,73**
3,0 x 6,4	72	azul-naranja	**4270903562**	**40,23**
3,0 x 12,7	72	azul-naranja	**4270903565**	**40,99**
3,0 x 31,8	72	azul-naranja	**4270903568**	**41,73**
4,1 x 0	70	azul-naranja	**4270903571**	**39,53**
4,1 x 6,4	70	azul-naranja	**4270903574**	**40,23**
4,1 x 12,7	70	azul-naranja	**4270903577**	**40,99**
4,1 x 31,8	70	azul-naranja	**4270903580**	**41,73**
1,6 x 6,4	72	negro	**4270903151**	**40,23**
1,6 x 12,7	72	negro	**4270903154**	**40,99**
1,6 x 31,8	72	negro	**4270903157**	**41,73**
2,2 x 0	72	negro	**4270903160**	**39,53**
2,2 x 6,4	72	negro	**4270903163**	**40,23**
2,2 x 12,7	72	negro	**4270903166**	**40,99**
2,2 x 31,8	72	negro	**4270903169**	**41,73**
3,0 x 0	72	negro	**4270903172**	**39,53**
3,0 x 6,4	72	negro	**4270903175**	**40,23**
3,0 x 12,7	72	negro	**4270903178**	**40,99**
3,0 x 31,8	72	negro	**4270903181**	**41,73**
4,1 x 0	70	negro	**4270903184**	**39,53**
4,1 x 6,4	70	negro	**4270903187**	**40,23**
4,1 x 12,7	70	negro	**4270903190**	**40,99**
4,1 x 31,8	70	negro	**4270903193**	**41,73**
1,6 x 0	72	gris	**4270903340**	**39,53**
1,6 x 6,4	72	gris	**4270903346**	**40,23**
1,6 x 12,7	72	gris	**4270903352**	**40,99**
1,6 x 31,8	72	gris	**4270903358**	**41,73**
2,2 x 0	72	gris	**4270903364**	**39,53**
2,2 x 6,4	72	gris	**4270903370**	**40,23**
2,2 x 12,7	72	gris	**4270903376**	**40,99**
2,2 x 31,8	72	gris	**4270903382**	**41,73**
3,0 x 0	72	gris	**4270903388**	**39,53**
3,0 x 6,4	72	gris	**4270903394**	**40,23**
3,0 x 12,7	72	gris	**4270903400**	**40,99**
3,0 x 31,8	72	gris	**4270903406**	**41,73**
4,1 x 0	70	gris	**4270903412**	**39,53**
4,1 x 6,4	70	gris	**4270903418**	**40,23**
4,1 x 12,7	70	gris	**4270903424**	**40,99**
4,1 x 31,8	70	gris	**4270903430**	**41,73**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tobera de alta presión XW para mangueras de refrigerante 1/4"

LOC-LINE



- Ofrece un **gran área de giro** de 110 o 102°
- También actúa por debajo del nivel de atornillado
- Para regular con exactitud el suministro de refrigerante, la tobera puede girarse 360°
- Con ayuda de una llave Allen o llave de regulación de cualquier tipo se puede regular las toberas, que quedan estables sin necesidad de usar una contratuerca
- Mecanizado rápido a altas velocidades gracias a la refrigeración a alta presión de hasta 70 bares
- **Material** de carcasa: de granulado de plástico de alta calidad

Ø x longitud mm	Área de giro °	Color	Código	Precio €/Unidad
1,6 x 0	110	azul-naranja	4270903679	39,53
1,6 x 6,4	110	azul-naranja	4270903682	40,23
1,6 x 12,7	110	azul-naranja	4270903685	40,99
1,6 x 31,8	110	azul-naranja	4270903688	41,73
2,2 x 0	110	azul-naranja	4270903691	39,53
2,2 x 6,4	110	azul-naranja	4270903694	40,23
2,2 x 12,7	110	azul-naranja	4270903697	40,99
2,2 x 31,8	110	azul-naranja	4270903700	41,73
3,0 x 0	110	azul-naranja	4270903703	39,53
3,0 x 6,4	110	azul-naranja	4270903706	40,23
3,0 x 12,7	110	azul-naranja	4270903709	40,99
3,0 x 31,8	110	azul-naranja	4270903712	41,73
4,1 x 0	102	azul-naranja	4270903715	39,53
4,1 x 6,4	102	azul-naranja	4270903718	40,23
4,1 x 12,7	102	azul-naranja	4270903721	40,99
4,1 x 31,8	102	azul-naranja	4270903724	41,73
1,6 x 0	110	negro	4270903292	39,53
1,6 x 6,4	110	negro	4270903295	40,23
1,6 x 12,7	110	negro	4270903298	40,99
1,6 x 31,8	110	negro	4270903301	41,73
2,2 x 0	110	negro	4270903304	39,53
2,2 x 6,4	110	negro	4270903307	40,23
2,2 x 12,7	110	negro	4270903310	40,99
2,2 x 31,8	110	negro	4270903313	41,73
3,0 x 0	110	negro	4270903316	39,53
3,0 x 6,4	110	negro	4270903319	40,23
3,0 x 12,7	110	negro	4270903322	40,99
3,0 x 31,8	110	negro	4270903325	41,73
4,1 x 0	102	negro	4270903328	39,53
4,1 x 6,4	102	negro	4270903331	40,23
4,1 x 12,7	102	negro	4270903334	40,99
4,1 x 31,8	102	negro	4270903337	41,73
1,6 x 0	110	gris	4270903439	39,53
1,6 x 6,4	110	gris	4270903445	40,23
1,6 x 12,7	110	gris	4270903451	40,99
1,6 x 31,8	110	gris	4270903457	41,73
2,2 x 0	110	gris	4270903463	39,53
2,2 x 6,4	110	gris	4270903469	40,23
2,2 x 12,7	110	gris	4270903475	40,99
2,2 x 31,8	110	gris	4270903481	41,73
3,0 x 0	110	gris	4270903487	39,53
3,0 x 6,4	110	gris	4270903493	40,23
3,0 x 12,7	110	gris	4270903499	40,99
3,0 x 31,8	110	gris	4270903505	41,73
4,1 x 0	102	gris	4270903511	39,53
4,1 x 6,4	102	gris	4270903517	40,23
4,1 x 12,7	102	gris	4270903523	40,99
4,1 x 31,8	102	gris	4270903529	41,73

Tobera de alta presión XW para mangueras de refrigerante 1/8"

LOC-LINE



- Ofrece un gran área de giro de 110 o 102°
- También actúa por debajo del nivel de atornillado
- Para regular con exactitud el suministro de refrigerante, la tobera puede girarse 360°
- Con ayuda de una llave Allen o llave de regulación de cualquier tipo se puede regular las toberas, que quedan estables sin necesidad de usar una contratuerca
- Mecanizado rápido a altas velocidades gracias a la refrigeración a alta presión de hasta 70 bares
- Material de carcasa: de granulado de plástico de alta calidad

Ø x longitud mm	Área de giro °	Color	Código	Precio €/Unidad
1,6 x 0	110	azul-naranja	**4270903583**	**39,53**
1,6 x 6,4	110	azul-naranja	**4270903586**	**40,23**
1,6 x 12,7	110	azul-naranja	**4270903589**	**40,99**
1,6 x 31,8	110	azul-naranja	**4270903592**	**41,73**
2,2 x 0	110	azul-naranja	**4270903595**	**39,53**
2,2 x 6,4	110	azul-naranja	**4270903598**	**40,23**
2,2 x 12,7	110	azul-naranja	**4270903601**	**40,99**
2,2 x 31,8	110	azul-naranja	**4270903604**	**41,73**
3,0 x 0	110	azul-naranja	**4270903607**	**39,53**
3,0 x 6,4	110	azul-naranja	**4270903610**	**40,23**
3,0 x 12,7	110	azul-naranja	**4270903613**	**40,99**
3,0 x 31,8	110	azul-naranja	**4270903616**	**41,73**
4,1 x 0	102	azul-naranja	**4270903619**	**39,53**
4,1 x 6,4	102	azul-naranja	**4270903622**	**40,23**
4,1 x 12,7	102	azul-naranja	**4270903625**	**40,99**
4,1 x 31,8	102	azul-naranja	**4270903628**	**41,73**
1,6 x 0	110	negro	**4270903196**	**39,53**
1,6 x 6,4	110	negro	**4270903199**	**40,23**
1,6 x 12,7	110	negro	**4270903202**	**40,99**
1,6 x 31,8	110	negro	**4270903205**	**41,73**
2,2 x 0	110	negro	**4270903208**	**39,53**
2,2 x 6,4	110	negro	**4270903211**	**40,23**
2,2 x 12,7	110	negro	**4270903214**	**40,99**
2,2 x 31,8	110	negro	**4270903217**	**41,73**
3,0 x 0	110	negro	**4270903220**	**39,53**
3,0 x 6,4	110	negro	**4270903223**	**40,23**
3,0 x 12,7	110	negro	**4270903226**	**40,99**
3,0 x 31,8	110	negro	**4270903229**	**41,73**
4,1 x 0	102	negro	**4270903232**	**39,53**
4,1 x 6,4	102	negro	**4270903235**	**40,23**
4,1 x 12,7	102	negro	**4270903238**	**40,99**
4,1 x 31,8	102	negro	**4270903241**	**41,73**
1,6 x 0	110	gris	**4270903436**	**39,53**
1,6 x 6,4	110	gris	**4270903442**	**40,23**
1,6 x 12,7	110	gris	**4270903448**	**40,99**
1,6 x 31,8	110	gris	**4270903454**	**41,73**
2,2 x 0	110	gris	**4270903460**	**39,53**
2,2 x 6,4	110	gris	**4270903466**	**40,23**
2,2 x 12,7	110	gris	**4270903472**	**40,99**
2,2 x 31,8	110	gris	**4270903478**	**41,73**
3,0 x 0	110	gris	**4270903484**	**39,53**
3,0 x 6,4	110	gris	**4270903490**	**40,23**
3,0 x 12,7	110	gris	**4270903496**	**40,99**
3,0 x 31,8	110	gris	**4270903502**	**41,73**
4,1 x 0	102	gris	**4270903508**	**39,53**
4,1 x 6,4	102	gris	**4270903514**	**40,23**
4,1 x 12,7	102	gris	**4270903520**	**40,99**
4,1 x 31,8	102	gris	**4270903526**	**41,73**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Llave de ajuste para la tobera de alta presión para refrigerante

• Para ajustar el ángulo de las toberas de alta presión de los modelos CD y XW



Código	Precio €/Unidad
4270903532	7,05

Juego Power Jet 2535, incl. Ultragas 2205

- Con encendido piezoeléctricos
- Para artesanos profesionales y aficionados al bricolaje exigentes
- Adecuado para todo tipo de soldaduras duras y blandas, contracción y cualquier otro trabajo de calentamiento
- Regulador de presión integrado de 2 bares

Suministro: incluye el quemador de ciclón 8706 y un cartucho enroscable de Ultragas 2205.



Código	Precio €/Unidad
4271804610 !	134,05

Botella de gas a presión Ultragas

- Temperatura máxima de la llama 2100 °C
- Apto para soplete Powerjet Ultra 2335



U.E.	Código	Precio €/Unidad
20 Unidades	4271804613 !	17,65

Soplete en punta

- Para trabajos de soldadura pequeños y de precisión
- El quemador tiene una llama estable y precisa



Compatible con:
- Powerjet Ultra 2335
- Metaljet 2155

Potencia kW	Ø del cabezal del soplete mm	Consumo de gas máx. aprox. g/h	Código	Precio €/Unidad
0,5	15	40	4271804616	33,30

Soplete estándar

- Para soldadura blanda y estañado con una llama potente y estable



Compatible con:
- Powerjet Ultra 2335
- Metaljet 2155

Potencia kW	Ø del cabezal del soplete mm	Consumo de gas máx. aprox. g/h	Código	Precio €/Unidad
1,2	16	90	4271804619	33,30

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Soplete de ciclón



- Para trabajos de soldadura dura y blanda
- Calentamiento uniforme durante la soldadura
- Garantiza un calentamiento rápido y eficaz

Compatible con:
- Powerjet Ultra 2335
- Metaljet 2155

Potencia kW	Ø del cabezal del soplete mm	Consumo de gas máx. aprox. g/h	Código	Precio €/Unidad
2,2	14	170	**4271804622**	**39,99**

Soplete para contraer



- Soplete resistente al viento, especial para tubos retráctiles pequeños
- Puede utilizarse muy bien como soplete de soldadura blanda

Compatible con:
- Powerjet Ultra 2335
- Metaljet 2155

Potencia kW	Ø del cabezal del soplete mm	Consumo de gas máx. aprox. g/h	Código	Precio €/Unidad
3,5	24	230	**4271804625**	**59,29**

Soldador universal tipo 30 S (30 W/40 W)



- De aplicación diversa en la técnica de radio y televisión, en la electrónica, en el laboratorio y con el aficionado
- Con punta de soldadura permanente ERSADUR, en forma de cincel, recta
- Arandela de goma hexagonal

Datos técnicos:

Tensión de red:	230 V
Potencia nominal:	30 W / 40 W
Temperatura de punta de soldadura:	380 °C/420 °C
Tiempo de calentamiento:	120 seg.
Recubrimiento:	Punta soldadura permanente
Versión antiestática:	no
Peso:	285 g
Línea de suministro:	1,5m PVC

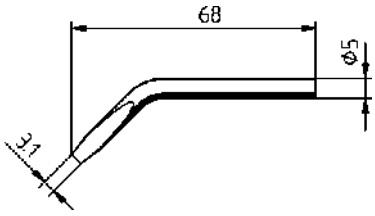
Tipo	Código	Precio €/Unidad
30 W	**4271806010**	**54,32**
40 W	**4271806020**	**58,60**

Punta de soldar permanente ERSADUR 032

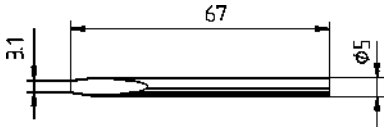
kurtz ersa

• Para cautín universal 30 S (30 vatios/40 vatios)

Forma de la punta	Código	Precio €/Unidad
cincel recto	4271806050	9,67
cincel acodado	4271806053	9,67



cincel acodado

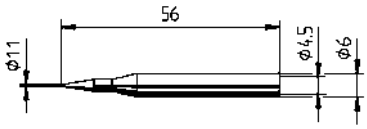


cincel recto

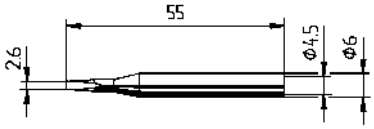
Punta de soldar permanente ERSADUR 162

kurtz ersa

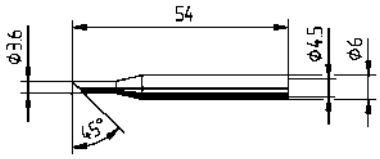
• Para cautín de precisión tipo 260 BD



punta de lápiz



cincel recto



biselado

Forma de la punta	Código	Precio €/Unidad
punta de lápiz	4271806150	12,32
cincel recto	4271806153	12,32
biselado	4271806156	12,32

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Soldador universal tipos 0055 JD, 0085 JD, 0155 JD

kurtz ersa

- Modelo ligero y de fácil manejo para trabajos de soldadura con gran demanda de calor, por ejemplo, en conductores de cobre con secciones de entre 2,5 mm² y 6 mm²
- Con punta de soldadura permanente ERSADUR, en forma de cincel, curvada
- Para la técnica de alta corriente

Datos técnicos:

Tensión de red:	230 V
Potencia nominal:	50 W/80 W/150 W
Temperatura de punta de soldadura:	aprox. 400 °C/410 °C/450 °C
Tiempo de calentamiento:	180 seg.
Recubrimiento:	Punta soldadura permanente
Versión antiestática:	no
Peso:	420 g/490 g/539 g


Número 1


Número 2


Número 3

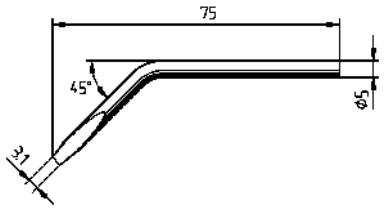
Número	Tipo	Código	Precio €/Unidad
1	ERSA 50-S/50-Watt	**4271806201**	**95,76**
2	ERSA 80-S/80-Watt	**4271806204**	**114,35**
3	ERSA 150-S/150-Watt	**4271806207**	**128,65**

Punta de soldar permanente ERSADUR 052

kurtz ersa

- Para cautín estándar 0055 JD

Forma de la punta	Código	Precio €/Unidad
cincel acodado	**4271806250**	**10,70**

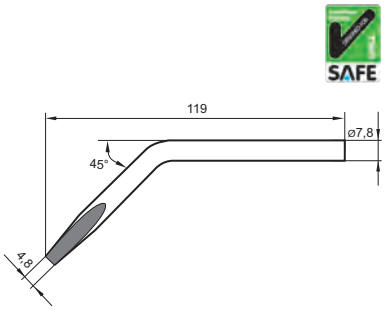


Punta de soldar permanente ERSADUR 082

kurtz ersa

- Para cautín estándar 0085 JD

Forma de la punta	Código	Precio €/Unidad
cincel acodado	**4271806253**	**19,35**

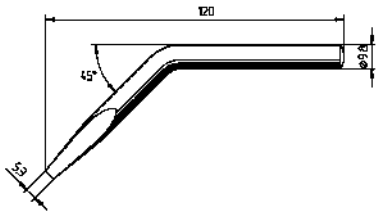


Punta de soldar permanente ERSADUR 152 JD

kurtz ersa

- Para cautín universal tipo 155 JD

Forma de la punta	Código	Precio €/Unidad
cincel acodado	**4271806256**	**26,23**

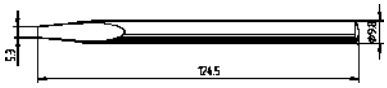


Punta de soldar de repuesto ERSADUR 152 KD

kurtz ersa

- Para cautín universal tipo 155 JD

Forma de la punta	Código	Precio €/Unidad
cincel recto	**4271806266**	**26,23**



Estación de soldadura ANALOG 60

kurtz ersa

- Estación de soldadura con regulación continua electrónica con punta de soldadura permanente LF-ERSADUR, en forma de cincel, de 2,2 mm
- La punta calentada interiormente ofrece, junto con el elemento calefactor PTC, un excelente rendimiento con un consumo energético mínimo
- Además, el dispositivo cuenta con un nuevo tipo de protección antitorsión de la punta de soldadura
- El soporte de almacenamiento también sirve como soporte de puntas
- Especialmente adecuado para puntos de soldadura pequeños y medianos
- Gracias a la gran selección de puntas para soldar, con este aparato se puede cubrir una amplia gama de aplicaciones



Datos técnicos:

Estación de soldadura:	ANA 603
Tensión primaria:	230 V
Técnica de regulación:	Resistronic
Tensión secundaria:	24 V
Potencia:	60 W
Rango de temperaturas:	150–450 °C
Cautín:	Basic Tool 60
Potencia (350 °C):	60 W
Potencia de calentamiento:	190 W
Tiempo de calentamiento:	60 segundos (280 °C)
Peso:	126 g

Suministro: estación electrónica, soldador cautín con punta y bastidor de apoyo.

Código	Precio €/Unidad
4271806400	**304,30**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Estación de soldadura DIGITAL RDS 80

kurtz ersa

PTC

- Estación de soldadura eléctrica con control por microprocesador
- Selección directa de 3 temperaturas programables
- Funciones como modo de espera y apagado automático
- Display LC grande de buena lectura
- El potente elemento calefactor PTC del cautín RT 80 (hasta 290 W de potencia de calentamiento) garantiza que se alcance rápidamente la temperatura ajustada con la correspondiente reserva de potencia
- Amplia selección de puntas de soldar de las series ERSADUR 832 y 842
- La ERSA RDS 80 puede utilizarse para resolver casi todas las tareas de soldadura en la producción, el taller de reparación y el laboratorio



Datos técnicos:

Tensión primaria:	230 V
Tensión secundaria:	24 V
Potencia nominal:	80 W
Rango de temperaturas:	150–450 °C
Tiempo de calentamiento:	40 seg.
Cautín:	RT 80
Diseño antiestático:	no
Forma de la punta de soldar:	en forma de cincel
Diámetro de la punta de soldar:	2,2 mm
Peso:	130 g

Código	Precio €/Unidad
4271806410	293,72

Punta de soldar ERSADUR 832

kurtz ersa

Para las estaciones de soldadura Analogue 60, 80 y RDS 80 y para la pistola de soldadura de alta velocidad Multi-Sprint 960 ED. Las puntas de soldar LF-ERSADUR tienen una vida útil aproximadamente 3 veces mayor que la de las puntas de soldar ERSADUR convencionales. Por ello, especialmente adecuado para los procesos de soldadura sin plomo.

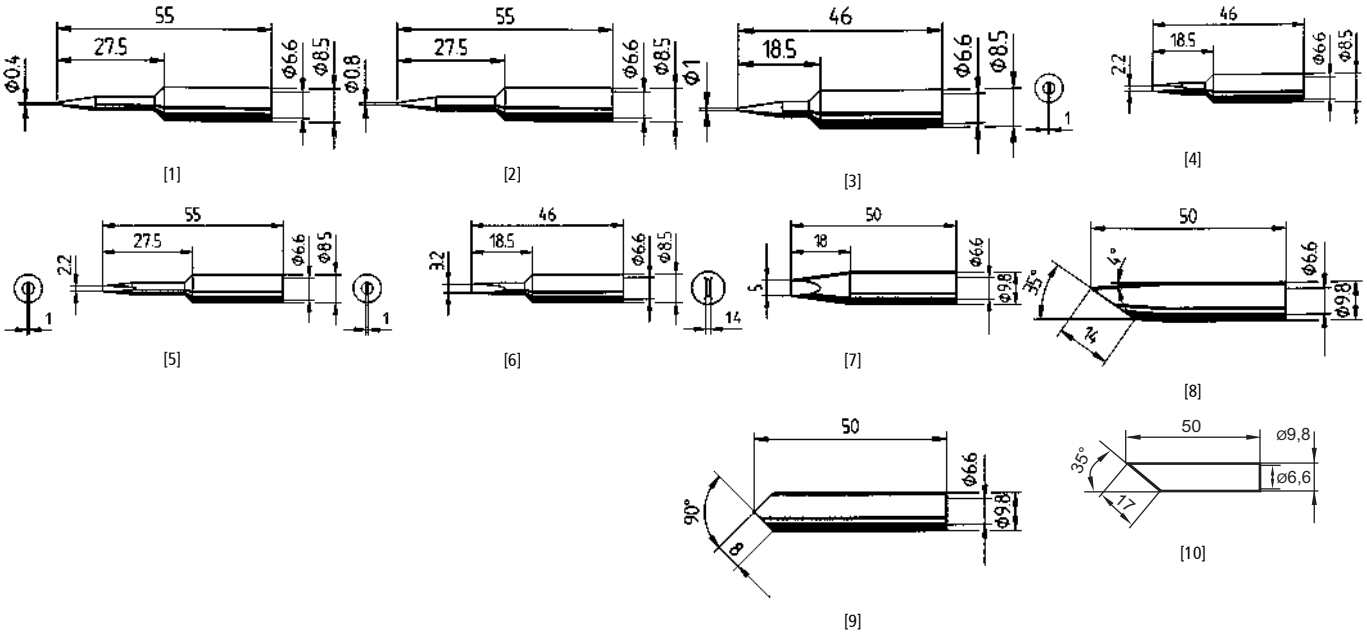


Fig.	Características	Denominación	Código	Precio €/Unidad
[1]	punta de lápiz, prolongada, Ø de 0,4 mm	832UDLF/SB	**4271806451**	**15,24**
[2]	punta de lápiz, prolongada, Ø de 0,8 mm	832SDLF/SB	**4271806454**	**14,66**
[3]	tipo punta de lápiz, 1,0 mm	832BDLF/SB	**4271806457**	**14,66**
[4]	en forma de cincel, 2,2 mm	832CDLF/SB	**4271806460**	**14,66**
[5]	en forma de cincel, prolongada, 2,2 mm	832KDLF/SB	**4271806463**	**14,66**
[6]	en forma de cincel, 3,2 mm	832EDLF/SB	**4271806466**	**14,66**
[7]	en forma de cincel, 5,0 mm	832VDLF/SB	**4271806469**	**22,71**
[8]	biselado, ángulo de 35°, 14,0 mm	832GDLF/SB	**4271806501**	**24,75**
[9]	biselada por ambos lados, 8,0 mm	832 MDLF/SB	**4271806507**	**24,75**
[10]	en forma de cincel, 17,0 mm	832LDLF/SB	**4271806504**	**24,75**

Ayuda de soldadura blanda

- Mano extra/ayuda de soldadura blanda y montaje
- Diseño de alta calidad fabricado completamente de metal
- Adaptación a cualquier situación gracias al mecanismo de bloqueo de 8 tornillos
- Con adaptador lupa de Ø 65 mm (lupa de 5 aumentos) y abrazaderas de fijación
- Base metálica antivuelco 55 x 55 mm
- Altura máxima del soporte aprox. 200 mm, anchura máxima incl. abrazaderas aprox. 260 mm

Código	Precio €/Unidad
4271806540	**14,53**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Alambre de soldadura

- DIN EN ISO 9453 según hoja de trabajo DVGW GW 2: S-Sn97Cu3
- Para soldaduras en instalaciones de agua fría y caliente, en calefacciones hasta 110 °C, conductos de aceite combustible, en el sector de los productos alimenticios, para la técnica frigorífica y de climatización



Ø del alambre mm	Contenido g	Margen de fusión °C	Código	Precio €/Unidad
3	250	230–250	**4271803100**	**24,45**

Pasta de soldar ROSOL 3

- EN ISO 9453, EN ISO 9454-1-3114, símbolo de verificación núm. reg. DVGW DV-0101AT2247
- Tamaño del grano: 75 µm
- Contenido de metal: 60 %
- Temperatura de trabajo: aprox. 260 °C (contiene cloruro de cinc, irritante)
- Para soldaduras en instalaciones de agua fría y caliente, en calefacciones hasta 110 °C, conductos de aceite combustible, en el sector de los productos alimenticios, para la técnica frigorífica y de climatización



Contenido g	Código	Precio €/Unidad
250	**4271803110** !	**22,95**

Dispositivo de rotulación LabelManager 280

- Con batería recargable y adaptador de carga
- Dispositivo de rotulación portátil profesional
- Teclado QWERTZ similar al de un ordenador
- Con posibilidades de conexión a PC
- Incluye batería recargable y adaptador de carga
- Incluye D1-Starterband
- Utiliza etiquetas DYMO D1 de 6, 9 y 12 mm



Número	Código	Precio €/Unidad
LM 280	**4248740013** !	**156,08**

Cinta de escritura DYMO D1, 12 mm

- Cartucho de cinta con cinta de etiquetado autoadhesiva y extraíble
- Para todos los sistemas de etiquetado DYMO D1 (LabelManager, LabelPoint, PnP, Mobile Labeler y LabelWriter Duo)
- Anchura de la cinta 12 mm
- Longitud de la cinta 7 m



Características	Código	Precio €/Unidad
negro sobre transparente	**4248740040**	**27,99**
negro sobre blanco	**4248740049**	**27,99**
azul sobre blanco	**4248740052**	**27,99**
rojo sobre blanco	**4248740055**	**27,99**
negro sobre azul	**4248740058**	**27,99**
negro sobre rojo	**4248740061**	**27,99**
negro sobre amarillo	**4248740064**	**27,99**
negro sobre verde	**4248740067**	**27,99**

Cinta de escritura DYMO D1, 19 mm

- Cartucho de cinta con cinta de escritura autoadhesiva
- Para dispositivo de rotulación DYMO 500TS
- Anchura de la cinta 19 mm
- Longitud de la cinta 7 m
- Color: negro sobre blanco

Nota: estas cintas no sirven para las antiguas versiones DYMO 1000 y DYMO 5000.



Código	Precio €/Unidad
4248740070	**35,71**

Cinta de escritura DYMO D1 24 mm

- Cartucho de cinta con cinta de escritura autoadhesiva
- La parte posterior ranurada permite una fácil extracción
- Para dispositivo de rotulación DYMO 500TS
- Anchura de la cinta 24 mm
- Longitud de la cinta 7 m
- Color: negro sobre blanco

Nota: estas cintas no sirven para las antiguas versiones DYMO 1000 y DYMO 5000.



Código	Precio €/Unidad
4248740073	**41,30**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tablón de anuncios SP, de corcho

magnetoplan®



- Con marco de aluminio anodizado y esquinas en inglete en un diseño elegante (conforme a la normativa de seguridad vigente)
- Tablero de corcho prensado de alta calidad
- La superficie de corcho se cierra tras cada punción
- Herramienta de organización de uso universal
- Para colgar notas, fotos, tarjetas de visita, etc.
- Puede utilizarse vertical y horizontalmente

Suministro: incluye material de montaje.

Dimensiones anch x alt mm	Código	Precio €/Unidad
900 x 600	4248738680	49,28
1200 x 900	4248738683 x	93,20

Tablón de anuncios SP, fieltro

magnetoplan®



- Con marco de aluminio anodizado y esquinas en inglete en un diseño elegante (conforme a la normativa de seguridad vigente)
- Superficie de fieltro en gris y azul regio, se cierra después de cada punción
- Para colgar notas, fotos, tarjetas de visita, etc.
- Puede utilizarse vertical y horizontalmente

Suministro: incluye material de montaje.

Color	Dimensiones anch x alt mm	Código	Precio €/Unidad
azul	900 x 600	4248738689	49,28
azul	1200 x 900	4248738692 x	93,20

Chincheta

magnetoplan®



- Adecuado para tableros de corcho y tableros textiles
- Colores variados

Contenido: 200 tachuelas.

Código	Precio €/Paquete
4248738695	6,95

Pizarra SP

magnetoplan

- Superficie: especialmente lacada, magnética y sobre la que se puede escribir con rotuladores de pizarra
- Marco de aluminio: anodizado, con elegantes esquinas en inglete de diseño elegante (cumplen la normativa vigente de seguridad laboral)
- Montaje en panel: casi invisible
- Escuadra: robusta, redondeada en los bordes, de plástico ABS, gris claro
- Fabricado con madera procedente de silvicultura sostenible FSC
- Color: aluminio plateado, anodizado/blanco
- Bandeja de almacenamiento: continua

GERMAN DESIGN AWARD SPECIAL 2016

hasta el 98 %

5 AÑOS DE GARANTÍA garantía de superficie

Suministro: con material de montaje.

Nota: fáciles de secar para su limpieza.



Dimensiones anch x alt mm	Código	Precio €/Unidad
600 x 450	4248738698	40,23
900 x 600	4248738701	59,86
1200 x 900	4248738704 x	81,98

Pizarra 2000, set completo

- Diseño representativo
- Juntas de esquina redondeadas en gris y bandeja de almacenamiento deslizante en gris
- Suspensión cómoda, ajustable hasta 6 mm después de colgarla con el elemento excéntrico patentado MAUL
- Protegido contra daños, embalaje de cartón ondulado resistente con protección para el transporte

TÜV GS 3 AÑOS DE GARANTÍA

Contenido:
4 rotuladores XL (negro, rojo, verde y azul)
Borrador de pizarra magnético con pinza portapieza para vellón
10 imanes redondos de borde biselado (30 mm Ø, 5 rojos y 5 azules)
Juego de 2 soportes deslizantes para rotafolio
Block para rotafolio de 20 hojas con bandeja de almacenamiento, 360 x 540 mm



Dimensiones anch x alt mm	Código	Precio €/Unidad
1200 x 900	4248738707 x	276,33

Pizarra CC

magnetoplan

- Superficie: resistente a los arañazos, esmaltada, resistente a los ácidos, magnética y en la que se puede escribir con rotuladores de pizarra
- Marco de aluminio: anodizado, con elegantes esquinas en inglete de diseño elegante (cumplen la normativa vigente de seguridad laboral)
- Montaje en panel: casi invisible
- Escuadra: robusta, redondeada en los bordes, de plástico ABS, gris claro
- Fabricado con madera procedente de silvicultura sostenible FSC
- Color: aluminio plateado, anodizado/blanco
- Bandeja de almacenamiento: continua

GERMAN DESIGN AWARD SPECIAL 2016

25 AÑOS DE GARANTÍA garantía de superficie

Suministro: con material de montaje.

Nota: fáciles de secar para su limpieza.



Dimensiones anch x alt mm	Código	Precio €/Unidad
600 x 450	4248738710	69,49
900 x 600	4248738713	108,07
1200 x 900	4248738716 x	172,22

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Rotuladores de tablero y pizarra PRO+

- Para marcar superficies y papel de pizarras blancas y rotafolio
- Grosor de línea de : 1,5 hasta 3 mm

Contenido: 4 rotuladores, varios colores (azul, verde, rojo y negro)

Código	Precio €/Unidad
4248738800	4,51



Juego de accesorios para pizarras

- Para marcar y limpiar pizarras blancas

Contenido:
4 rotuladores para pizarra y rotafolio PRO+ (rojo, azul, verde y negro)
1 borrador magnético
1 paquete de papel borrable (100 hojas)
1 bote de aerosol limpiador de pizarras (250 ml)
10 imanes de sujeción discofix Standard
1 limpiador universal (100 g)

Código	Precio €/Unidad
4248738810	53,08



Imán para organizar con impresión

- Tapa de plástico con impresión azul

Color	Poder de adhesión N	Altura mm	Ø mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
blanco	6	8	30	5 Unidades	4217610010 !	1,96



Imán para organizar Discofix Standard, 700 g de fuerza adhesiva

magnetoplan®

- Completo con equipamiento de ferrita de núcleo sólido, alta fuerza adhesiva
- Puede retirarse fácilmente de la superficie magnética
- Parte inferior magnética con revestimiento especial para evitar que se rayen las pizarras
- Las tapas de plástico permanecen firmemente adheridas al imán
- Paquete de 10 unidades



Color	Fuerza de retención kg	Altura mm	Ø mm	Código	Precio €/Unidad
blanco	0,7	8	30	4217609010 !	4,13
amarillo	0,7	8	30	4217609013 !	4,13
azul	0,7	8	30	4217609016 !	4,13
azul oscuro	0,7	8	30	4217609019 !	4,13
negro	0,7	8	30	4217609022 !	4,13
verde	0,7	8	30	4217609025 !	4,13
rojo	0,7	8	30	4217609028 !	4,13

Imán para organizar Discofix Junior, 1300 g de fuerza adhesiva

magnetoplan®

- Tapa de plástico de alta calidad
- Todos los imanes con acabado de ferrita de núcleo sólido y borde de agarre
- Paquete de 10 unidades



Color	Fuerza de retención kg	Altura mm	Ø mm	Código	Precio €/Unidad
blanco	1,3	9	34	4248738820 !	5,83
amarillo	1,3	9	34	4248738823 !	5,83
azul	1,3	9	34	4248738826 !	5,83
azul oscuro	1,3	9	34	4248738829 !	5,83
negro	1,3	9	34	4248738832 !	5,83
verde	1,3	9	34	4248738835 !	5,83
rojo	1,3	9	34	4248738838 !	5,83

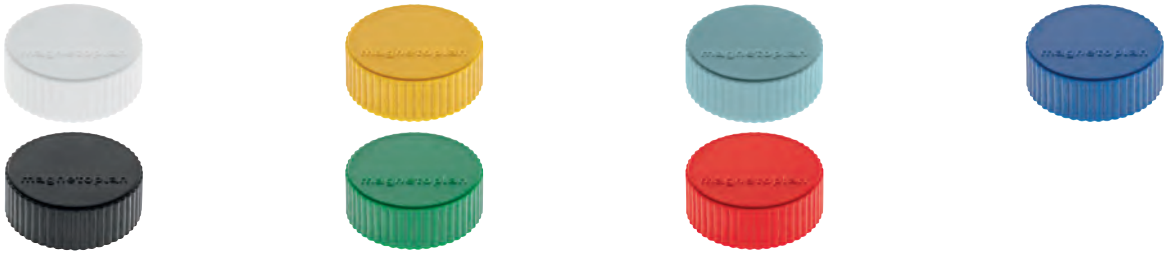
Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Imán para organizar Discofix Magnum, 2000 g de fuerza adhesiva

magnetoplan

- Con tapa de plástico de alta calidad
- Imán extrafuerte con gran fuerza adhesiva y acabado de ferrita de núcleo sólido
- Paquete de 10 unidades



Color	Fuerza de retención kg	Altura mm	Ø mm	Código	Precio €/Unidad
blanco	2,0	13	34	4248738841 !	7,17
amarillo	2,0	13	34	4248738844 !	7,17
azul	2,0	13	34	4248738847 !	7,17
azul oscuro	2,0	13	34	4248738850 !	7,17
negro	2,0	13	34	4248738853 !	7,17
verde	2,0	13	34	4248738856 !	7,17
rojo	2,0	13	34	4248738859 !	7,17

Cinta flexibles magnéticas

magnetoplan

- Adhesión magnética a los tableros de planificación
- Para determinar los periodos de planificación
- Reescribible con rotuladores hidrosolubles
- Con escala en centímetros impresa en el dorso
- Para cortar fácilmente a la longitud deseada
- Otras anchuras de fleje a petición



Color	Longitud m	Anchura mm	Código	Precio €/Rollo
gris	1	10	4248738870 !	10,20
amarillo	1	10	4248738873 !	10,20
azul	1	10	4248738876 !	10,20
verde	1	10	4248738879 !	10,20
rojo	1	10	4248738882 !	10,20

Listón de pared magnético

magnetoplan

- Para fijar fotos, carteles, notas, planos, etc. mediante imanes
- Autoadhesivo, se adhiere a todas las superficies lisas
- Superficie blanca



Longitud mm	Anchura mm	Cantidad de imanes	Código	Precio €/Unidad
1000	50	6	4248738885 !	9,89
1000	50	10	4248738888 !	42,50

Barra de sujeción Catch Ball

magnetoplan®

- Práctico riel de sujeción para fijar notas, planos, fotos, dibujos, etc.
- Los documentos se sujetan de forma simple al riel desde abajo
- Se pueden insertar y extraer varios papeles en cualquier disposición y orden
- No se dañan los documentos durante la retirada
- Autoadhesivo (los raíles también pueden fijarse con tornillos)
- Material: aluminio (anodizado)
- Color: plata aluminio
- No apto aplicaciones de alimentación





Longitud mm	Código	Precio €/Unidad
500	**4248738891**	**32,85**
1000	**4248738894**	**45,36**

Todos los precios son precios no vinculantes.

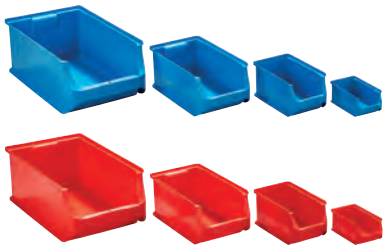
Todos los precios en € sin IVA.

Caja de almacenamiento abierta ProfiPlus

forum Professional Solutions

RAL 3020 RAL 5010

- Material: polipropileno
- Raíl guía continuo
- Con gran empuñadura empotrada en la parte delantera
- Con perfil de cámara hueca en el encaje (más estabilidad dimensional)
- Seguridad probada: marcado TÜV/GS y www.tuv.com - identificación: 2811207400
- Resistencia a las influencias ambientales: grasas/aceites/resinas/lejías
- Estabilidad dimensional: de -10 °C a 60 °C
- Tamaños 2 y 3 con barra para colgar en la parte posterior



Tamaño	Dimensiones long. x an. x alt. mm	Color	Código	Precio €/Unidad
2	160 x 102 x 75	RAL 5010	**4262508100**	**1,30**
3	235 x 150 x 125	RAL 5010	**4262508105**	**3,67**
4	355 x 205 x 150	RAL 5010	**4262508110**	**7,77**
5	500 x 310 x 200	RAL 5010	**4262508115**	**16,62**
2	160 x 102 x 75	RAL 3020	**4262508120**	**1,30**
3	235 x 150 x 125	RAL 3020	**4262508125**	**3,67**
4	355 x 205 x 150	RAL 3020	**4262508130**	**7,75**
5	500 x 310 x 200	RAL 3020	**4262508135**	**16,62**

Soporte de pared VARIO®, juego completo

DURABLE

5 AÑOS DE GARANTÍA

- Material: chapa de acero con recubrimiento de polvo
- Con paneles de visualización de polipropileno de colores que incluyen pestañas
- Especialmente adecuados para talleres, salas de ventas y salas de exposición
- Fácil de montar en paredes o muros perforados
- Mecanismo de pasador permite retirar e insertar fácilmente los paneles de visualización

Suministro: 1 soporte de pared metálico que incluye material de fijación, 10 tableros de exposición A4, 2 de cada uno en los colores negro, rojo, amarillo, verde, azul oscuro o 20 tableros de exposición A4, 5 de cada uno en los colores rojo, amarillo, verde, azul oscuro.



Número de paneles de visualización	Color de paneles de visualización	Código	Precio €/Unidad
10	2x de cada negro, rojo, amarillo, verde, azul oscuro	**4260614240**	**69,08**
20	5x de cada rojo, amarillo, verde, azul oscuro	**4260614243**	**129,45**

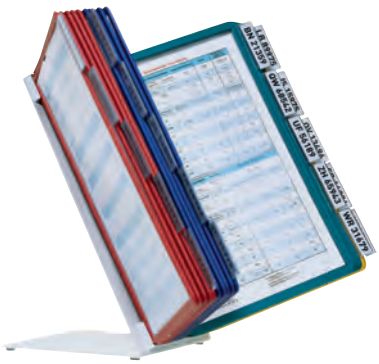
Soporte de mesa VARIO®, juego completo

DURABLE

5 AÑOS DE GARANTÍA

- Material: chapa de acero con recubrimiento de polvo
- Con 10 o 20 paneles de visualización de polipropileno de colores, que incluyen las pestañas
- Forma en L: fácil de usar
- Revestimiento de plástico: especialmente estable y resistente a los arañazos
- Mecanismo de clavijas: permite una fácil extracción e inserción de los paneles

Suministro: 1 soporte de mesa metálico, 10 tableros de exposición A4, 2 de cada uno en los colores negro, rojo, amarillo, verde, azul oscuro o 20 tableros de exposición A4, 5 de cada uno en los colores rojo, amarillo, verde, azul oscuro.



Número de paneles de visualización	Color de paneles de visualización	Código	Precio €/Unidad
10	2x de cada negro, rojo, amarillo, verde, azul oscuro	**4260614270**	**110,45**
20	5x de cada rojo, amarillo, verde, azul oscuro	**4260614273**	**152,23**

Soporte de mesa y pared VARIO®, juego completo

DURABLE

5 AÑOS DE GARANTÍA

- Sistema multifuncional de paneles de visualización de chapa de acero con recubrimiento de polvo con 10 paneles de visualización de polipropileno que incluyen pestañas
- Para pared y mesa, puede utilizarse en formato vertical u horizontal gracias a la rotación de 90°
- Mecanismo de clavijas permite una fácil extracción e inserción de los paneles

Suministro: 1 soporte de mesa/de pared, incluye material de montaje, 10 paneles A4, 2 de cada uno en los colores negro, rojo, amarillo, verde y azul oscuro.







Código	Precio €/Unidad
4260614290	129,45

Soporte de pared SHERPA® , con 10 expositores, juego completo

DURABLE

5 AÑOS DE GARANTÍA

- Sistema de paneles de visualización listo para usar con paneles de visualización de polipropileno y marco de perfil
- Montaje sencillo en paredes o muros perforados
- Los soportes de paneles pueden superponerse de manera múltiple en cualquier número
- Película PP sin reflejos
- A prueba de documentos y compatible con escáner
- Fácilmente reciclable
- Extremadamente estable (fabricado en poliamida reforzada con fibra de vidrio)



Suministro: soporte de panel que incluye material de fijación para 10 paneles de visualización A4 con marco de perfil, 5 de cada uno en negro y gris, 10 pestañas de plástico con etiquetas de inserción en blanco.

Color de paneles de visualización	Código	Precio €/Unidad
5 de cada, negro, gris	4260614310	88,17

Soporte de mesa SHERPA® soho, juego completo

DURABLE

5 AÑOS DE GARANTÍA

- Soporte de mesa con 5 paneles de visualización de polipropileno negro
- El soporte de mesa está diseñado para el sector de Smalloffice/Homeoffice
- Estable gracias al elevado peso de la base
- El sistema de panel de visualización también puede utilizarse en espacios reducidos

Suministro: 1 soporte de panel, 5 paneles de visualización.

Color de paneles de visualización	Código	Precio €/Unidad
negro	4260614330	56,18

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Soporte de pared VARIO®, vacío

- Soporte de pared de chapa de acero con recubrimiento de polvo para 10 paneles de visualización A4
- Montaje fácil en paredes o muros perforados
- Se puede disponer cualquier número de soportes de pared en fila o combinados
- Color: gris

Suministro: incluye material de montaje.



Dimensiones Alt x Anch mm	Código	Precio €/Unidad
322 x 73	4260614350	28,04

Panel de visualización para soportes SHERPA® de mesa, de pared y Vario

- Adecuado para listas de precios, páginas de catálogos, ilustraciones, fotos, etc.
- Con marco coloreado completamente envolvente de polipropileno
- Película de polipropileno mate de baja reflexión
- A prueba de documentos y compatible con escáner
- Formato DIN A4
- Se puede reequipar con 2 pestañas diferentes
- Apto para todos los soportes de pared y de mesa DURABLE

5 AÑOS DE GARANTÍA



Color	Código	Precio €/Paquete
negro	4260614370	31,08
rojo	4260614373	31,08
amarillo	4260614376	31,08
verde	4260614379	31,08
azul oscuro	4260614382	31,08
grafito	4260614385	31,08
naranja	4260614388	31,08
gris	4260614391	31,08

Marco informativo magnético A4

- Adecuado para todas las superficies metálicas y magnéticamente adhesivo
- Formato: DIN A4
- Permite una sustitución rápida y sencilla de los documentos
- Puede utilizarse en formato vertical y horizontal
- El marco magnético integral evita que los documentos se caigan

U





Color	Código	Precio €/Unidad
negro	4260614410	48,33
rojo	4260614413	48,33
azul oscuro	4260614416	48,33
naranja	4260614419	48,33
plata metálica	4260614422	48,33

Marco informativo autoadhesivo, DIN A4

DURABLE

- Con frontal magnético abatible
- Formato: DIN A4
- Legibilidad a doble cara en superficies acristaladas gracias a 2 insertos
- Aspecto idéntico del marco desde ambos lados
- Puede utilizarse en formato vertical y horizontal
- Para documentos A4 como etiquetado de habitaciones, información de orientación y ofertas

Nota: inserción y sustitución rápida de documentos gracias al marco magnético abatible.





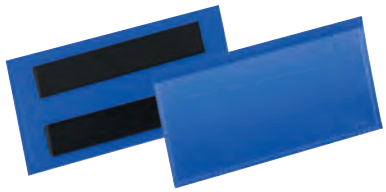


Color	Dimensiones exteriores mm	Código	Precio €/Unidad
negro	236 x 323	**4260614100**	**27,33**
rojo	236 x 323	**4260614103**	**27,33**
azul oscuro	236 x 323	**4260614106**	**27,33**
naranja	236 x 323	**4260614109**	**27,33**
plateada	236 x 323	**4260614112**	**27,33**

Bolsillos magnéticos para etiquetas

DURABLE

- Material: polipropileno (PP)
- Con dos bandas magnéticas en la parte posterior
- Parte frontal: transparente
- Ideal para etiquetas en almacenes
- Se adhiere a superficies metálicas como estanterías de almacenamiento y contenedores metálicos
- Compatible con el escáner y a prueba de documentos



Dimensiones interiores anch. x alt. mm	Color	Código	Precio €/Unidad
100 x 38	azul	**4260614150 !**	**110,17**
150 x 67	azul	**4260614153 !**	**144,64**
210 x 148 (A5 apaisado)	azul	**4260614156 !**	**185,19**
210 x 297 (A4 retrato)	azul	**4260614159 !**	**231,46**
297 x 210 (A4 apaisado)	azul	**4260614162 !**	**231,46**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Sistema de panel de visualización VARIO®, juego

5 AÑOS DE GARANTÍA

- Paneles de visualización de polipropileno
- Formato: DIN A4
- Soporte de pared de chapa de acero con revestimiento epoxi, con dorso magnético o para atornillar
- Intercambio sencillo de la información
- Adecuado para instrucciones de uso o para su uso en salas de venta y exposición

Suministro: incluye 5 paneles.



Color	Fijación	Código	Precio €/Unidad
rojo	unión roscada	**4260614200**	**43,52**
azul oscuro	unión roscada	**4260614203**	**43,52**
naranja	unión roscada	**4260614206**	**43,52**
negro	magnética	**4260614209**	**51,50**

Soporte de mesa para tabletas

DURABLE

Suministro sin decoración

- Material: aluminio, acero y plástico
- El soporte puede girar 360°, lo que permite un uso variable en formato vertical y horizontal (puntos de bloqueo a 90° en cada caso)
- Ángulo de lectura: ajustable de 0° a 88°
- Alta estabilidad
- Fácil manejo gracias a la apertura simétrica de la pinza
- Superficie engomada del soporte (protege la tableta de posibles daños)
- Alimentación: a través de un rebaje para el cable de carga
- Varias opciones de montaje (en el escritorio, en la pared, en el suelo)
- Dispositivo antirrobo (incluye llave especial)
- Aplicación: soporte móvil de sobremesa para tableta
- Apto para todas las tabletas de 7" a 13"



Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
155 x 183 x 242	**4260614440**	**206,46**

Soporte de mesa con brazo giratorio para tabletas

DURABLE

- Material: aluminio, acero y plástico
- Trabajo ergonómico gracias al rango de inclinación flexible de -6° a +46°
- El soporte puede girar 360°, lo que permite un uso variable en formato vertical y horizontal (puntos de bloqueo a 90° en cada caso)
- Altura de la columna de la mesa: 295 mm, para tableros de hasta 40 mm de grosor
- Brazo de soporte: alcance 365 mm, rotación 180°
- Fácil manejo gracias a la apertura simétrica de la pinza
- Superficie engomada del soporte (protege la tableta de posibles daños)
- Alimentación: a través de un rebaje para el cable de carga
- Varias opciones de montaje (en el escritorio, en la pared, en el suelo)
- Dispositivo antirrobo (incluye llave especial)
- Uso: en la oficina y en casa
- Apto para todas las tabletas de 7" a 13"



Características	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
soporte de mesa con brazo giratorio	100 x 210 x 440	**4260614443**	**271,29**

Soporte de suelo para tabletas

DURABLE

Suministro sin decoración

- Material: aluminio, acero y plástico
- El soporte puede girar 360°, lo que permite un uso variable en formato vertical y horizontal (puntos de bloqueo a 90° en cada caso)
- Ángulo de lectura: ajustable de 0° a 88°
- Alta estabilidad
- Fácil manejo gracias a la apertura simétrica de la pinza
- Superficie engomada del soporte (protege la tableta de posibles daños)
- Alimentación: a través de un rebaje para el cable de carga
- Canal para cables con gestor de cables variable en toda la altura del soporte de suelo
- Dispositivo antirrobo (incluye llave especial)
- Aplicación: soporte para tableta móvil
- Apto para todas las tabletas de 7" a 13"

Suministro: con cable de conexión USB.

Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
270 x 270 x 1215	**4260614446**	**333,30**



Soporte de pared para tableta

DURABLE

Suministro sin decoración

- Material: aluminio, acero y plástico
- El soporte puede girar 360°, lo que permite un uso variable en formato vertical y horizontal (puntos de bloqueo a 90° en cada caso)
- Fácil manejo gracias a la apertura simétrica de la pinza
- Superficie engomada del soporte (protege la tableta de posibles daños)
- Alimentación: a través de un rebaje para el cable de carga
- Instalación sencilla del adaptador para conexión de pared
- Dispositivo antirrobo (incluye llave especial)
- Aplicación: por ejemplo, ferias, zonas de oficinas y salas de ventas y exposiciones
- Apto para todas las tabletas de 7" a 13"

Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
85 x 180 x 50	**4260614449**	**97,96**



Soporte para tabletas

DURABLE

Suministro sin decoración

- Material: aluminio, acero y plástico
- El soporte puede girar 360°, lo que permite un uso variable en formato vertical y horizontal (puntos de bloqueo a 90° en cada caso)
- Fácil manejo gracias a la apertura simétrica de la pinza
- Superficie engomada del soporte (protege la tableta de posibles daños)
- Alimentación: a través de un rebaje para el cable de carga
- Instalación sencilla del adaptador para conexión de pared
- Brazo de soporte: alcance 365 mm, rotación 180°
- Dispositivo antirrobo (incluye llave especial)
- Uso: por ejemplo, puestos de trabajo polivalentes, puntos de información interactivos, hogar inteligente
- Apto para todas las tabletas de 7" a 13"



Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
95 x 170 x 225	**4260614452**	**258,31**

Tablero de escritura, con cubierta de lámina

MAUL

2 AÑOS DE GARANTÍA

- Material: cartón con cubierta de lámina, negro
- Pinza cromada con gran fuerza de sujeción
- Ancho de sujeción: 8 mm
- Formato: DIN A4
- También para colgar



Dimensiones Alt x Anch x Prof mm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
330 x 232 x 13	12 Unidades	**4260617230**	**3,41**

Tablero de escritura MAULgo uni

MAUL

3 AÑOS DE GARANTÍA

- Material: plástico, resistente a la rotura, negro
- Pinza con bandeja para bolígrafos y portaclips en el lateral
- Ancho de sujeción: 8 mm
- Tope para papel izquierdo
- Formato: DIN A4



Dimensiones Alt x Anch x Prof mm	Código	Precio €/Unidad
343 x 233 x 16	**4260617233**	**7,81**

Tablero de escritura, aluminio, con pinza

MAUL

2 AÑOS DE GARANTÍA

- Material: aluminio (anodizado), con bordes redondeados
- Pinza con gran anchura de sujeción (8 mm)
- Formato: DIN A4
- Color: plata aluminio
- Reciclable

Dimensiones Alt x Anch x Prof mm	Código	Precio €/Unidad
319 x 230 x 14	**4260617236**	**28,23**



Tablero de escritura MAULoutdoor

MAUL

2 AÑOS DE GARANTÍA

- Perfectamente adecuado para los trabajos de corte más pequeños sobre el tablero
- De plástico especial (2 capas), con una superficie resistente a los cortes
- Se puede colgar con un gancho
- Pinza, anchura de sujeción 8 mm, plana
- Formato: DIN A4
- Reciclable

Dimensiones Alt x Anch x Prof mm	Código	Precio €/Unidad
322 x 220 x 13	**4260617239**	**22,88**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Caja de llaves, gris claro

- Material de la carcasa y la puerta: chapa de acero embutida
- Color: RAL 7035 gris claro, plastificado revestido al polvo
- Cerradura de bombillo con 2 llaves
- Raíles de gancho ajustables en un sistema de rejilla, galvanizados, zincados brillantes, de diferentes colores y numerados consecutivamente



Nota: pensado para montaje en pared (orificios en la parte posterior, material de montaje incluido).

Número de espacios para llaves	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
30	240 x 78 x 300	**4270405010**	**30,57**
45	240 x 78 x 300	**4270405015**	**29,34**

Caja de llaves DURABLE Key Box, con cerradura de bombillo

- Material: aluminio, alta calidad
- Cerradura de bombillo, incluye 2 llaves
- Espacios para rotular visibles
- Incluye bolsa de muestras de los llaveros patentados (2 de cada en azul y negro, 1 de cada en rojo y amarillo)
- La apertura de la puerta de más de 90° permite un fácil acceso a las llaves
- Material de montaje incluido



Número de espacios para llaves	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
18	302 x 118 x 280	**4270405020**	**107,39**
36	302 x 118 x 280	**4270405025**	**134,43**
54	302 x 118 x 280	**4270405030**	**160,92**
72	302 x 118 x 400	**4270405035**	**199,98**

Caja de llaves DURABLE Key Box, con cerradura de combinación

- Moderno aspecto de aluminio
- Apertura de la puerta: más de 90°, lo que permite un fácil acceso a las llaves
- Cerradura de combinación: con código ajustable individualmente, con 1000 combinaciones posibles
- Espacios para rotular visibles para las llaves almacenadas





Suministro: incluye bolsa de muestras de los llaveros patentados (2 de cada en azul y negro, 1 de cada en rojo y amarillo).

Número de espacios para llaves	Dimensiones anch x prof x alt mm	Código	Precio €/Unidad
36	302 x 118 x 280	**4270405040**	**165,37**
72	302 x 118 x 400	**4270405045**	**234,24**

Caja de llaves



- Material de la carcasa: acero lacado en gris
- Cerradura de bombillo de seguridad con 2 llaves

Suministro: incluye llavero, material de fijación y cajas de numeradas.

Nota: preparado para montaje en pared (orificios en la parte posterior, material de montaje incluido).

Número de espacios para llaves	Dimensiones anch x prof x alt mm	Peso aprox. kg	Código	Precio €/Unidad
20	165 x 60 x 200	0,95	**4270405050**	**15,55**
40	165 x 80 x 200	1,15	**4270405055**	**21,29**
90	245 x 80 x 300	2,2	**4270405060**	**36,78**

Espejo de tráfico, acrílico

- Material: acrílico, resistente a los impactos, conforme a la norma DIN ISO 179-1 (aprox. un 70 % más resistente a los impactos que el cristal)
- Con película reflectante tipo RA2 (reduce el riesgo de accidentes)
- Resistente a la luz UV
- Rótula de 4 puntos, fijación a la pared o a postes tubulares (Ø 50-85 mm)
- Pruebas adicionales: certificado TÜV y de carga aerodinámica, prueba de carga aerodinámica hasta fuerza de viento 12 (huracán >117 km/h)
- Uso: exterior e interior

Nota: *valores orientativos recomendados.

Superficie de espejo mm	Distancia de observación aprox. * m	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
600 x 400	9–15	5,0	**4270404100**	**346,69**
800 x 600	15–22	8,8	**4270404103** x	**461,49**
1000 x 800	22–27	12,0	**4270404106** x	**618,00**





Espejo de tráfico

- Material: acrílico, resistente a los impactos, conforme a la norma DIN ISO 179-1 (aprox. un 70 % más resistente a los impactos que el cristal)
- Con lámina reflectante roja y blanca (reduce el riesgo de accidentes)
- Resistente a la luz UV
- Soporte: con 2 puntos fijos, para montaje en la pared o en postes tubulares (Ø 50-85 mm) se incluye en el volumen de suministro
- Pruebas adicionales: certificado TÜV y de carga aerodinámica, prueba de carga aerodinámica hasta fuerza de viento 12 (huracán >117 km/h)
- Uso: exterior e interior

Nota: *valores orientativos recomendados.

Superficie de espejo mm	Distancia de observación aprox. * m	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
400 x 600	5-7	4,3	**4270404150**	**324,98**
600 x 800	9-15	5,9	**4270404153** x	**397,76**
800 x 1000	15-22	9,1	**4270404156** x	**541,88**





Espejo industrial Check Point

dancop

TÜV NORD GS 2 AÑOS DE GARANTÍA

- Material: acrílico, resistente a los impactos, conforme a la norma DIN ISO 179-1 (aprox. un 70 % más resistente a los impactos que el cristal)
- Marco: amarillo-negro (mejora la atención)
- Resistente a la luz UV
- Soporte telescópico: de 300 a 500 mm
- Uso: para uso en interiores

Nota: *valores orientativos recomendados. Los soportes alternativos opcionales para espejos de 400 x 600 y 600 x 900 deben pedirse por separado. Tipo I: soporte de junta esférica de 4 puntos para montaje en pared y en poste (Ø 50-85 mm). Tipo IV: soporte para montaje en tubería (Ø 50-85 mm).





Superficie de espejo mm	Distancia de observación aprox. * m	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
300 x 500	5-7	1,8	**4270404180**	**303,86**
400 x 600	7-12	3,0	**4270404183**	**298,40**
600 x 900	12-25	5,8	**4270404186** x	**561,63**

Montaje para espejo industrial Check Point

dancop

Suministro sin decoración

- Uso: para montaje en pared y poste

Nota: el material de fijación adicional para el montaje de los espejos industriales de 400 x 600 y 600 x 900 mm.

Características	Código	Precio €/Unidad
soporte de junta esférica de 4 puntos	**4270404400**	**149,63**
soporte universal de 2 puntos	**4270404403**	**60,32**



soporte de junta esférica de 4 puntos



soporte para montaje en tubería

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Espejo industrial Transpo 25

- Material: acrílico, resistente a los impactos, conforme a la norma DIN ISO 179-1 (aprox. un 70 % más resistente a los impactos que el cristal)
- Resistente a la luz UV
- Soporte: para atornillar, el espejo puede ajustarse como se desee gracias al soporte de rótula de 180°
- Aplicación: para uso en interiores y exteriores, puede utilizarse como retrovisor para carretillas elevadoras

Nota: *valores orientativos recomendados.

Tamaño de espejo Ø	Distancia de observación aprox. *	Peso	Código	Precio
mm	m	kg		€/Unidad
250	1-2	0,6	**4270404210**	**145,45**





Espejo industrial Transpo 180

- Campo visual más grande
- Modelo robusto
- Se puede montar en vehículos
- Áreas de aplicación: retrovisores para carretillas elevadoras y maquinaria de construcción autónoma
- Certificación TÜV

Tamaño de espejo Ø	Distancia de observación aprox. *	Peso	Código	Precio
mm	m	kg		€/Unidad
450	1-2	1,4	**4270404213**	**201,99**





soporte telescópico de pared

Espejo de observación EC, para uso interior y exterior

- De acrílico, resistente contra golpes
- Resistente a los rayos UV
- Buena reproducción de imagen, sin deformación
- Carcasa trasera reforzada, también puede utilizarse en exteriores
- Soporte de pared telescópico de 300–500 mm de longitud, fácil montaje y ajuste del ángulo visual
- Áreas de aplicación: vigilancia y para evitar accidentes y hurtos
- Homologación/Norma: DIN ISO 179-1
- Certificación TÜV

Superficie de espejo mm	Distancia de observación aprox. * m	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
Ø 300	1–4	1,04	**4270404240**	**96,84**
Ø 400	1–5	1,40	**4270404243**	**114,37**
Ø 500	5–7	1,94	**4270404246**	**144,95**



Espejo de observación EC, para interiores

- Material: acrílico, resistente a los impactos, conforme a la norma DIN ISO 179-1 (aprox. un 70 % más resistente a los impactos que el cristal)
- Resistente a la luz UV
- Soporte de pared telescópico de 300–500 mm de longitud, fácil montaje y ajuste del ángulo visual
- Áreas de aplicación: vigilancia y para evitar accidentes y hurtos
- Uso: para uso en interiores

Nota: *valores orientativos recomendados.

Superficie de espejo mm	Distancia de observación aprox. * m	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
400 x 600	9–15	1,4	**4270404286**	**151,01**
600 x 800	15–22	2,4	**4270404289** x	**209,10**



Espejo de tráfico TM-I

- Material: acrílico, resistente a los impactos, conforme a la norma DIN ISO 179-1 (aprox. un 70 % más resistente a los impactos que el cristal)
- Con marco robusto y rojo
- Resistente a la luz UV
- Rótula de 4 puntos, fijación a la pared o a postes tubulares (Ø 50-85 mm)
- Pruebas adicionales: certificado TÜV y de carga aerodinámica, prueba de carga aerodinámica hasta fuerza de viento 12 (huracán >117 km/h)
- Ámbitos de aplicación: para el sector industrial, para la vigilancia de vías de circulación
- Uso: exterior e interior

Nota: *valores orientativos recomendados.

Superficie de espejo mm	Distancia de observación aprox. * m	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
400 x 600	9-15	4,4	**4270404363**	**263,69**
600 x 800	15-22	6,4	**4270404366** x	**372,87**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Espejo convexo esférico

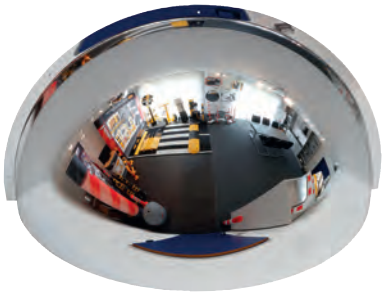
- Material: acrílico, resistente a los impactos, conforme a la norma DIN ISO 179-1 (aprox. un 70 % más resistente a los impactos que el cristal)
- Imagen reflejada brillante
- Resistente a la luz UV
- Montaje: el espejo puede atornillarse directamente a la pared/techo (los orificios en el borde del espejo están pretaladrados) o colgarse del techo con cadenas
- Áreas de aplicación: monitorización en áreas industriales, talleres y grandes almacenes
- Uso: para uso en interiores

Nota: *valores orientativos recomendados.

Características	Superficie de espejo	Distancia de observación aprox. *	Profundidad	Peso	Código	Precio
	mm	m	mm	kg		€/Unidad
360° incl. juego de cadenas	Ø 600	15–20	290	1,1	**4270404010** x	**149,48**
360° incl. juego de cadenas	Ø 900	30–40	370	2,5	**4270404020** x	**249,21**
360° incl. juego de cadenas	Ø 1000	40–50	380	3,0	**4270404025** x	**284,88**
360° incl. juego de cadenas	Ø 1250	50–60	490	4,0	**4270404030** x	**484,88**
180°	Ø 600	10-15	290	0,5	**4270404035**	**97,05**
180°	Ø 800	15-20	350	1,0	**4270404040** x	**151,88**
180°	Ø 1000	25-30	380	1,3	**4270404045** x	**218,81**



360° incluido juego de cadenas para montaje en techo.



180°

Ventosa de 2 cabezales Veribor® blue line, modelo BO 602.421

- 2 cabezales de aluminio
- Asa con revestimiento antideslizante
- Dirección de carga en paralelo
- Adecuado para vidrio, metal, mármol/gres, madera revestida, plástico, madera, plástico
- Capacidad de carga con doble factor de seguridad



Capacidad de carga kg	Ø ventosa mm	Código	Precio €/Unidad
60	120	**4248734263**	**77,40**

Ventosa de 3 cabezales Veribor®, modelo B0 603.021

- 3 cabezales de aluminio
- Asa con revestimiento antideslizante
- Dirección de carga en paralelo
- Adecuado para vidrio, metal, mármol/gres, madera revestida, plástico, madera, plástico
- Capacidad de carga con doble factor de seguridad



Capacidad de carga kg	Ø ventosa mm	Código	Precio €/Unidad
100	120	**4248734273**	**104,44**

Par de soportes de placa Confort

- Soporte de acero con recubrimiento de polvo
- Mango de goma
- Sistema de sujeción autoajustable
- La forma en U permite tirar de los paneles horizontalmente
- Para madera, metales no engrasados, plástico, cartón yeso y materiales de superficie sólida



Abertura mm	Capacidad de carga por asa kg	Código	Precio €/Par
0–65	75	**4247822121**	**172,72**

Par de mordazas para levantar placas Uni



Código	Precio €/Unidad
4247822124	**36,81**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.



PROTECCIÓN LABORAL

CALZADO DE SEGURIDAD	PÁGINA 6/2
ROPA DE PROTECCIÓN PARA SOLDADURA	PÁGINA 6/15
CHAQUETAS SOFTSHELL	PÁGINA 6/28
RODILLERAS	PÁGINA 6/45
ROPA DE PROTECCIÓN CONTRA LA LLUVIA	PÁGINA 6/50
GORRAS	PÁGINA 6/62
ROPA DE ALTA VISIBILIDAD	PÁGINA 6/64
ROPA DESECHABLE	PÁGINA 6/77
GUANTES	PÁGINA 6/86
GUANTES DE PROTECCIÓN CONTRA PRODUCTOS QUÍMICOS	PÁGINA 6/105
GUANTES DESECHABLES	PÁGINA 6/111
GAFAS Y ACCESORIOS	PÁGINA 6/126
CASCOS Y ACCESORIOS	PÁGINA 6/137
GORRAS DE SEGURIDAD	PÁGINA 6/146
PROTECCIÓN AUDITIVA	PÁGINA 6/149
BOTIQUÍN/MALETÍN DE PRIMEROS AUXILIOS	PÁGINA 6/155

Zapato «Alviss», S1P

Homologación/Norma: EN ISO 20345, S1P
Características:
• Forro con canales de aire para una alta transpirabilidad, antibacteriano
Plantilla: anatómicamente conformada
Suela: gran comodidad de uso con una óptima resistencia al deslizamiento gracias al PU/PUTR, plantilla antiestática
Material: ante con inserciones de malla transpirable
Seguridad: puntera de aluminio perforada, hasta una carga de 200 J, entresuela textil resistente a la perforación

fortis PERFORMANCE

S1P



Tamaño	Color	Código	Precio €/Par
39	lima	4272139200	86,56
40	lima	4272139203	86,56
41	lima	4272139206	86,56
42	lima	4272139209	86,56
43	lima	4272139212	86,56
44	lima	4272139215	86,56
45	lima	4272139218	86,56
46	lima	4272139221	86,56

Zapato «Gunnar», S1P

Homologación/Norma: EN ISO 20345, S1P
Características:
• Forro con canales de aire para una alta transpirabilidad, antibacteriano
Plantilla: antiestática y anatómica
Suela: gran comodidad de uso con una óptima resistencia al deslizamiento gracias al PU/PUTR
Material: ante con inserciones de malla transpirable
Seguridad: puntera de aluminio perforada (200 J); entresuela no metálica resistente a la perforación, protege el 100% de la superficie del pie

fortis PERFORMANCE

S1P



Tamaño	Color	Código	Precio €/Par
40	gris	4272139343	86,56
41	gris	4272139346	86,56
42	gris	4272139349	86,56
43	gris	4272139352	86,56
44	gris	4272139355	86,56
45	gris	4272139358	86,56
46	gris	4272139361	86,56
47	gris	4272139364	86,56

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Zapato «Asgard», S1

Homologación/Norma:
EN ISO 20345, S1
Características:
• Calzado de seguridad deportivo
• Caña de ante de gran calidad
• Forro interior transpirable Wing-Tex
Plantilla: anatómicamente conformada
Suela: suela PUR resistente a la abrasión, entresuela de confort de PUR suave
Material: exterior de ante, forro interior Wing-Tex
Seguridad: puntera de plástico

fortis CLASSIC

S1 | ANCHO NORMAL



Tamaño	Color	Ancho	Código	Precio €/Par
38	azul	11	4272139010	79,83
39	azul	11	4272139015	79,83
40	azul	11	4272139020	79,83
41	azul	11	4272139025	79,83
42	azul	11	4272139030	79,83
43	azul	11	4272139035	79,83
44	azul	11	4272139040	79,83
45	azul	11	4272139045	79,83
46	azul	11	4272139050	79,83
47	azul	11	4272139055	79,83
48	azul	11	4272139056	79,83

Bota con cordones «Midgard», S1

Homologación/Norma:
EN ISO 20345, S1
Características:
• Calzado de seguridad deportivo
• Caña de ante de gran calidad
• Forro interior transpirable Breath-Tex
Plantilla: anatómicamente conformada
Suela: suela PUR resistente a la abrasión, entresuela de confort de PUR suave
Material: exterior de ante, forro interior transpirable Breath-Tex
Seguridad: puntera de plástico
Ancho: 11
Color: azul

fortis CLASSIC

S1 | ANCHO NORMAL



Tamaño	Color	Ancho	Código	Precio €/Par
38	azul	11	4272139100	86,75
39	azul	11	4272139105	86,75
40	azul	11	4272139110	86,75
41	azul	11	4272139115	86,75
42	azul	11	4272139120	86,75
43	azul	11	4272139125	86,75
44	azul	11	4272139130	86,75
45	azul	11	4272139135	86,75
46	azul	11	4272139140	86,75
47	azul	11	4272139145	86,75
48	azul	11	4272139150	86,75

Bota con cordones «Mjöll», S3

fortis CLASSIC

S3 | ANCHO NORMAL

Homologación/Norma: EN ISO 20345, S3
Características:
• Lengüeta acolchada
• Suela interior completa
• Forma ergonómica
Suela: antideslizante, 2 capas de suela PUR, antiestática, resistente al aceite y a los ácidos
Material: caña de cuero de plena flor de vacuno liso
Seguridad: puntera de plástico y entresuela no metálica resistente a la perforación, protege el 100% de la superficie del pie
Ancho: 11
Color: negro



Tamaño	Color	Ancho	Código	Precio €/Par
39	negro	11	4272139410	78,57
40	negro	11	4272139413	78,57
41	negro	11	4272139416	78,57
42	negro	11	4272139419	78,57
43	negro	11	4272139422	78,57
44	negro	11	4272139425	78,57
45	negro	11	4272139428	78,57
46	negro	11	4272139431	78,57
47	negro	11	4272139434	78,57
48	negro	11	4272139437	78,57

Zapato S3 SRA

fortis BASIC

S3 | ANCHO NORMAL

Homologación/Norma: EN ISO 20345 S3 SRA
Características:
• Borde de caña ergonómico
• Lengüeta de cuero acolchada
• Plantilla completa
Suela: suela de 2 capas de poliuretano
Material: caña con piel granulada de plena flor
Seguridad: puntera de acero, entresuela de acero



Tamaño	Color	Ancho	Código	Precio €/Par
38	negro	10	4272119571	42,72
39	negro	10	4272119574	42,72
40	negro	10	4272119577	42,72
41	negro	10	4272119580	42,72
42	negro	10	4272119583	42,72
43	negro	10	4272119586	42,72
44	negro	10	4272119589	42,72
45	negro	10	4272119592	42,72
46	negro	10	4272119595	42,72
47	negro	10	4272119598	42,72
48	negro	10	4272119601	42,72

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Bota con cordones S3 SRA

Homologación/Norma: EN ISO 20345 S3 SRA
Características:
• Borde de caña ergonómico
• Lengüeta de cuero acolchada
• Plantilla completa
Suela: suela de 2 capas de poliuretano
Material: caña con piel granulada de plena flor
Seguridad: puntera de acero, entresuela de acero

fortis BASIC

S3 | ANCHO NORMAL



Tamaño	Color	Ancho	Código	Precio €/Par
38	negro	10	4272119611	53,58
39	negro	10	4272119614	53,58
40	negro	10	4272119617	53,58
41	negro	10	4272119620	53,58
42	negro	10	4272119623	53,58
43	negro	10	4272119626	53,58
44	negro	10	4272119629	53,58
45	negro	10	4272119632	53,58
46	negro	10	4272119635	53,58
47	negro	10	4272119638	53,58
48	negro	10	4272119641	53,58

Bota con cordones «Sierra Nevada Mid 630220», S3 CI HI WR HRO SRC

Homologación/Norma: EN ISO 20345, S3 CI HI WR HRO SRC
Características:
• CORDURA®
Plantilla: evercushion® BA+
Suela: suela de goma PU SCUFF CAPS EVO, resistente al calor hasta 300 °C, antideslizante, autolimpiante
Material: piel de vacuno completo engrasado, forro: SYMPATEX®
Seguridad: puntera de PRFV, FAP® flexible para protección contra perforación
Peso: 1300 g (zapato bajo), 1500 g (bota)

CORDURA | PUMA SAFETY

S3 | ANCHO NORMAL | DGUV 112-191 | FAP | SympaTex



Tamaño	Color	Ancho	Código	Precio €/Par
39	marrón-negro	11	4272120120	199,14
40	marrón-negro	11	4272120123	199,14
41	marrón-negro	11	4272120126	199,14
42	marrón-negro	11	4272120129	199,14
43	marrón-negro	11	4272120132	199,14
44	marrón-negro	11	4272120135	199,14
45	marrón-negro	11	4272120138	199,14
46	marrón-negro	11	4272120141	199,14
47	marrón-negro	11	4272120144	199,14

Zapato «Rio Black Low 642750», S3L FO SR

Homologación/Norma: EN ISO 20345, S3L FO SR
Características:
• Puntera delantera y protección de talón
Plantilla: evercushion® RELIEF
Suela: suela de TPU METRO PROTECT con idCELL
Material: ante repelente al agua, forro funcional BreathActive
Seguridad: puntera de aluminio, protección flexible FAP® contra perforaciones

PUMA SAFETY

ANCHO NORMAL | S3L | FAP



Tamaño	Color	Ancho	Código	Precio €/Par
39	negro-azul	11	4272139550	140,12
40	negro-azul	11	4272139553	140,12
41	negro-azul	11	4272139556	140,12
42	negro-azul	11	4272139559	140,12
43	negro-azul	11	4272139562	140,12
44	negro-azul	11	4272139565	140,12
45	negro-azul	11	4272139568	140,12
46	negro-azul	11	4272139571	140,12
47	negro-azul	11	4272139574	140,12

Bota con cordones «Rio Black Mid» 632250, S3L FO SR

Homologación/Norma: EN ISO 20345, S3L FO SR
Características:
• Puntera delantera y protección de talón
Plantilla: evercushion® RELIEF
Suela: suela de TPU METRO PROTECT con idCELL
Material: ante repelente al agua, forro funcional BreathActive
Seguridad: puntera de aluminio, protección flexible FAP® contra perforaciones

PUMA SAFETY

ANCHO NORMAL | S3L | FAP



Tamaño	Color	Ancho	Código	Precio €/Par
39	negro-azul	11	4272139620	144,54
40	negro-azul	11	4272139623	144,54
41	negro-azul	11	4272139626	144,54
42	negro-azul	11	4272139629	144,54
43	negro-azul	11	4272139632	144,54
44	negro-azul	11	4272139635	144,54
45	negro-azul	11	4272139638	144,54
46	negro-azul	11	4272139641	144,54
47	negro-azul	11	4272139644	144,54

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Zapato «Blaze Knit Low 643060», S1PS FO HRO SR

Homologación/Norma: EN ISO 20345, S1PS FO HRO SR
Características:
• Exento de metal
• Caña tejida sin costuras
• Protección de puntera delantera TPU
Plantilla: evercrushion® CUSTOM FIT MID
Suela: suela de caucho URBAN con idCell y punto de rotación, resistente al calor hasta 300 °C
Material: tejido SAFETY KNIT®, forro funcional BreathActive
Seguridad: puntera protectora de fibra de vidrio, protección flexible FAP® contra perforaciones
Ancho: 11
Color: azul-negro-verde



Tamaño	Color	Ancho	Código	Precio €/Par
39	azul-negro-verde	11	4272137400	135,66
40	azul-negro-verde	11	4272137405	135,66
41	azul-negro-verde	11	4272137410	135,66
42	azul-negro-verde	11	4272137415	135,66
43	azul-negro-verde	11	4272137420	135,66
44	azul-negro-verde	11	4272137425	135,66
45	azul-negro-verde	11	4272137430	135,66
46	azul-negro-verde	11	4272137435	135,66
47	azul-negro-verde	11	4272137440	135,66

Zapato «5520 Sam», S3 SRC ESD

Homologación/Norma: EN ISO 20345, S3 SRC ESD
Características:
• Modelo ligero
• Con el sistema Baak® go&relax para una flexión respetuosa con el pie
• Con sistema de ajuste BOA® para un ajuste rápido, preciso y sin esfuerzo
• Adecuado a partir de la talla 35 de mujer
Plantilla: plantilla Baak antiestáticas Softstep+ de amortiguación suave, transpirable con alta absorción y liberación de la humedad, antibacteriana
Suela: suela de EVA/nitrilo, suela con zona de flexión Baak en la zona delantera del pie y elemento de acoplamiento en H, no deja marcas y es especialmente antideslizante
Material: caña de material de nailon resistente a la abrasión y al agua, forro textil sándwich especialmente transpirable
Seguridad: puntera protectora de composite flexible con buena holgura para los dedos, protección textil y flexible contra la penetración





Tamaño	Color	Ancho	Código	Precio €/Par
35	negro	11	4272161397	143,27
36	negro	11	4272161400	143,27
37	negro	11	4272161403	143,27
38	negro	11	4272161406	143,27
39	negro	11	4272161409	143,27
40	negro	11	4272161412	143,27
41	negro	11	4272161415	143,27
42	negro	11	4272161418	143,27
43	negro	11	4272161421	143,27
44	negro	11	4272161424	143,27
45	negro	11	4272161427	143,27
46	negro	11	4272161430	143,27
47	negro	11	4272161433	143,27
48	negro	11	4272161436	143,27

Zapato «36772», O1 FO SRC ESD

Homologación/Norma: CE, EN ISO 20347:2012, O1 FO SRC
Características:
- Zona del empeine con cordón
- Homologación antiestática según la norma DIN EN 61340
- Antideslizante SRC según la norma EN ISO 2037:2012
- Textil/forro transpirable
- Resistencia a las grasas animales, aceite, combustible
- Protegido contra salpicaduras de agua

Plantilla: entresuela de PU suave, plantilla Active Comfort reemplazable
Suela: suela exterior de TPU, antideslizante
Material: tejido de punto, forro interior con iones de plata



Tamaño	Color	Código	Precio €/Par
38	blanco	4272140260	116,62
39	blanco	4272140263	116,62
40	blanco	4272140266	116,62
41	blanco	4272140269	116,62
42	blanco	4272140272	116,62
43	blanco	4272140275	116,62
44	blanco	4272140278	116,62
45	blanco	4272140281	116,62
46	blanco	4272140284	116,62

Zapato para mujer «645210 TWIST RED», S1P ESD HRO SRC

Homologación/Norma: EN ISO 20345, S1P ESD HRO SRC
Características:
- Resistente al calor - 300 °C
- Protección de la puntera resistente a la abrasión
- Cómodo acolchado en la caña y la lengüeta
- Elementos de refuerzo aplicados sin costuras

Plantilla: plantilla anatómica
Suela: suela de goma antideslizante Ladies HRO
Material: textil, malla, FITFRAME®, forro funcional de malla transpirable
Seguridad: puntera de fibra de vidrio libre de metales, flexible protección FAP® contra perforación



Tamaño	Color	Código	Precio €/Par
36	negro-rojo	4272137548	97,31
37	negro-rojo	4272137551	97,31
38	negro-rojo	4272137554	97,31
39	negro-rojo	4272137557	97,31
40	negro-rojo	4272137560	97,31
41	negro-rojo	4272137563	97,31
42	negro-rojo	4272137566	97,31

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Zapato para mujer «3218 Svea», S3 SRC ESD

Homologación/Norma: EN ISO 20345 S3 SRC ESD
Características:
- Modelo ligero
- Ajuste cómodo
- Hecho sobre un molde especial para mujeres
- Transpirable
- Antibacteriana
- Con el sistema Baak® go&relax para una flexión respetuosa con el pie

Plantilla: plantilla Baak antideslizante Softstep+, transpirable con alta absorción y liberación de la humedad, zona de flexión Baak en la parte delantera del pie y elemento de acoplamiento en H
Suela: suela de EVA/nitrilo con zona de flexión Baak, no deja marcas, especialmente antideslizante
Material: caña de material de nailon resistente a la abrasión y al agua con aplicación decorativa de TPU, forro textil sandwich
Seguridad: puntera protectora de acero flexible con buena holgura para los dedos; protección textil flexible contra la penetración
Peso: aprox. 380 g/unidad (talla 38)



Tamaño	Color	Ancho	Código	Precio €/Par
34	negro-menta	10	4272161439	113,04
35	negro-menta	10	4272161442	113,04
36	negro-menta	10	4272161445	113,04
37	negro-menta	10	4272161448	113,04
38	negro-menta	10	4272161451	113,04
39	negro-menta	10	4272161454	113,04
40	negro-menta	10	4272161457	113,04
41	negro-menta	10	4272161460	113,04
42	negro-menta	10	4272161463	113,04

Zapato para mujer «Fuse TC Pink WNS Low 644110», S1P SRC ESD

Homologación/Norma: EN ISO 20345, S1P SRC ESD
Características:
- Protección de la puntera
- Caña tejida sin costuras

Plantilla: evercushion® CUSTOM FIT MID
Suela: suela exterior de Duo PU naturalPLEXMOTION
Material: caña de microfibra duradera con malla sándwich, forro funcional BreathActive
Seguridad: puntera de acero, protección flexible FAP® contra perforaciones



Tamaño	Color	Código	Precio €/Par
36	negro-rosa	4272140750	126,82
37	negro-rosa	4272140753	126,82
38	negro-rosa	4272140756	126,82
39	negro-rosa	4272140759	126,82
40	negro-rosa	4272140762	126,82
41	negro-rosa	4272140765	126,82
42	negro-rosa	4272140768	126,82

Bota «631831», S3 SRC CI

Homologación/Norma: EN ISO 20345, S3 SRC CI
Características:
• Con tiras reflectantes para mayor seguridad
• Solapa acolchada
• Forro cálido de piel sintética
• Con sobrepuntera y protección de talones TPU
Suela: suela resistente a la abrasión, antideslizante DUO-PU
Material: caña de cuero vacuno granulado repelente al agua
Seguridad: puntera de acero y
Protección contra la penetración FAP®
Ancho: 11
Color: negro



Tamaño	Código	Precio €/Par
39	4272140540	82,55
40	4272140543	82,55
42	4272140549	82,55
43	4272140552	82,55
44	4272140555	82,55
45	4272140558	82,55
46	4272140561	82,55
47	4272140564	82,55

Bota «Blizzard»

Características:
• 100 % impermeable
• Pies calientes hasta -15 °C
• Cordón impermeable
• Perfil de suela antideslizante
Suela: buen agarre en superficies lisas
Material: forrado sintético
Color: verde





Tamaño	Código	Precio €/Par
39	4272140610	56,64
40	4272140613	56,64
41	4272140616	56,64
42	4272140619	56,64
43	4272140622	56,64
44	4272140625	56,64
45	4272140628	56,64
46	4272140631	56,64
47	4272140634	56,64

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Bota «Purofort®+ full safety», S5 CI SRC, verde

Homologación/Norma: EN ISO 20345, S5 CI SRC
Características:
- Aislamiento térmico hasta –20 °C
- Caña conformada para el mejor ajuste a las piernas
- Puntera ancha
- Duradero

Plantilla: plantilla incorporada Premium, buena absorción de humedad y energía
Suela: amortiguación de impactos, fácil de limpiar, antideslizante gracias a SRC - suela exterior certificada e insertos
antideslizantes
Material: Dunlop® Purofort®, forro con tratamiento antibacteriano
Resistencia: aceites y grasas minerales, animales y vegetales, desinfectantes, estiércol, ácidos, disolventes, diversos productos químicos
Seguridad: puntera de acero, entresuela de acero





Tamaño	Color	Código	Precio €/Par
39	verde	4272138100	128,32
40	verde	4272138105	128,32
41	verde	4272138110	128,32
42	verde	4272138115	128,32
43	verde	4272138120	128,32
44	verde	4272138125	128,32
45	verde	4272138130	128,32
46	verde	4272138135	128,32
47	verde	4272138140	128,32

Bota «Purofort®+ Rugged», S5 CI SRC

Homologación/Norma: EN ISO 20345, S5 CI SRC
Características:
- 100 % impermeable
- Sin costuras
- Flexible y estable
- Fácil de conservar y limpiar
- No se fragiliza ni se rompe
- Material exterior resistente a los cortes
- Prácticos lazos para calzarse
- Aislamiento térmico hasta –20 °C

Plantilla: anatómicamente conformada
Suela: óptimamente antideslizante sobre superficies desniveladas y mojadas
Resistencia: aceites y grasas minerales, animales y vegetales, desinfectantes, estiércol, disolventes, diversos productos químicos
Seguridad: puntera de acero, entresuela de acero
Material: Dunlop® Purofort®, recubrimiento interior con tratamiento antibacteriano





Tamaño	Color	Código	Precio €/Par
39	negro	4272138400	113,49
40	negro	4272138405	113,49
41	negro	4272138410	113,49
42	negro	4272138415	113,49
43	negro	4272138420	113,49
44	negro	4272138425	113,49
45	negro	4272138430	113,49
46	negro	4272138435	113,49
47	negro	4272138440	113,49
48	negro	4272138445	113,49
49/50	negro	4272138450	113,49

Bota «FieldPRO Thermo+ Full Safety», S5L SR

Homologación/Norma: EN ISO 20345:2022 S5L, CI CR SR FO LG
Características:
• Ajuste perfecto con el innovador Snug-fit de Dunlop, que evita que el talón resbale
• Aislamiento en frío hasta -60 °C
Plantilla: plantilla de PU Dunlop Komfort
Suela: suela exterior con certificación SR
Material: poliuretano expandido Purofort®
Seguridad: puntera protectora y entresuela de material compuesto



Tamaño	Color	Código	Precio €/Par
37	naranja-azul	4272138050	155,58
38	naranja-azul	4272138053	155,58
39	naranja-azul	4272138056	155,58
40	naranja-azul	4272138059	155,58
41	naranja-azul	4272138062	155,58
42	naranja-azul	4272138065	155,58
43	naranja-azul	4272138068	155,58
44	naranja-azul	4272138071	155,58
45	naranja-azul	4272138074	155,58
46	naranja-azul	4272138077	155,58
47	naranja-azul	4272138080	155,58
48	naranja-azul	4272138083	155,58
49	naranja-azul	4272138086	155,58

Bota «Acifort High Voltage», SB SRA

Homologación/Norma: EN ISO 20345, SB SRA, EN ISO 50321 clase 0
Características:
• 100 % impermeable
• Resistente al aceite
• Caña muy duradera, resistente al desgaste y a los desgarros
• Mezcla especial de materiales para la protección contra la alta tensión
Suela: suela exterior robusta
Material: Acifort®
Seguridad: puntera de acero
Color: blanco-verde





Tamaño	Código	Precio €/Par
39/40	4272138150	111,20
41	4272138153	111,20
42	4272138156	111,20
43	4272138159	111,20
44/45	4272138162	111,20
46	4272138165	111,20
47	4272138168	111,20

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Bota «JobGUARD Full Safety», S5 ESD

Homologación/Norma: EN ISO 20345:2011 S5 AN SRC
Características:
• Ajuste perfecto con el innovador Snug-fit de Dunlop, que evita que el talón resbale
• Antiestático
Plantilla: plantilla de PU Dunlop Komfort
Suela: suela exterior con certificación SRC
Material: mezcla de materiales Acifort



Tamaño	Color	Código	Precio €/Par
40	negro	4272138701	41,70
41	negro	4272138706	41,70
42	negro	4272138711	41,70
43	negro	4272138716	41,70
44	negro	4272138721	41,70
45	negro	4272138726	41,70
46	negro	4272138731	41,70
47	negro	4272138736	41,70
48	negro	4272138741	41,70
37	negro	4272138691	41,70
38	negro	4272138694	41,70
39	negro	4272138698	41,70
49	negro	4272138744	41,70

Bota «Pricemastor»

Homologación/Norma: CE
Características:
• 100 % impermeable
• Sin piezas metálicas
Material: PVC
Color: negro



Tamaño	Código	Precio €/Par
39	4272140810	15,17
40	4272140813	15,17
41	4272140816	15,17
42	4272140819	15,17
43	4272140822	15,17
44	4272140825	15,17
45	4272140828	15,17
46	4272140831	15,17
47	4272140834	15,17

Pantalón de vadeo «Pricemastor»

Características:
- 100 % impermeable
- Sin piezas de acero
- Sin norma de seguridad

Material: goma
Color: verde



Tamaño	Código	Precio €/Unidad
40	4272141050	88,03
41	4272141053	88,03
42	4272141056	88,03
43	4272141059	88,03
44	4272141062	88,03
45	4272141065	88,03
46	4272141068	88,03
47	4272141071	88,03
48	4272141074	88,03

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Chaqueta para soldador «Weld Shield»

Características:
- Cumple la norma UV 801 (Protect 80)
- Antiestático, ignífugo
- Bolsillos en el pecho, para el móvil y laterales

Material: 84 % algodón, 15 % poliéster, 1 % fibras de carbono, aprox. 365 g/m²
Homologación/Norma: EN ISO 11611:2014 clase 1, A1, EN ISO 11612:2015 A1, B1, C1, E3, F1, EN 1149-5:2018

Nota: la protección completa sólo está garantizada cuando la ropa se lleva como un traje completo

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
48	gris-negro	**4272211148**	**68,31**
50	gris-negro	**4272211151**	**68,31**
52	gris-negro	**4272211154**	**68,31**
54	gris-negro	**4272211157**	**68,31**
56	gris-negro	**4272211160**	**75,13**
58	gris-negro	**4272211163**	**75,13**
60	gris-negro	**4272211166**	**75,13**
62	gris-negro	**4272211169**	**75,13**
64	gris-negro	**4272211172**	**75,13**
48	azul aciano-negro	**4272211175**	**68,31**
50	azul aciano-negro	**4272211178**	**68,31**
52	azul aciano-negro	**4272211181**	**68,31**
54	azul aciano-negro	**4272211184**	**68,31**
56	azul aciano-negro	**4272211187**	**75,13**
58	azul aciano-negro	**4272211190**	**75,13**
60	azul aciano-negro	**4272211193**	**75,13**
62	azul aciano-negro	**4272211196**	**75,13**
64	azul aciano-negro	**4272211199**	**75,13**

PLANAM

PROTECCIÓN UV



gris-negro



azul aciano-negro

Pantalón para soldador «Weld Shield»

Homologación/Norma: EN ISO 11611:2015 clase 1, A1, EN ISO 11612:2015 A1, B1, C1, E3, F1, EN 1149-5:2018

Características:

- Cumple la norma UV 801 (Protect 80)
- Antiestático, ignífugo
- Cintura con siete trabillas y cordón elástico
- Bolsillos de mano, de muslo, de regla y traseros

Material: 84 % algodón, 15 % poliéster, 1 % fibras de carbono, aprox. 365 g/m²

Nota: la protección completa sólo está garantizada cuando la ropa se lleva como un traje completo

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
48	gris-negro	**4272212148**	**63,83**
50	gris-negro	**4272212151**	**63,83**
52	gris-negro	**4272212154**	**63,83**
54	gris-negro	**4272212157**	**63,83**
56	gris-negro	**4272212160**	**70,23**
58	gris-negro	**4272212163**	**70,23**
60	gris-negro	**4272212166**	**70,23**
62	gris-negro	**4272212169**	**70,23**
64	gris-negro	**4272212172**	**70,23**
48	azul aciano-negro	**4272212175**	**63,83**
50	azul aciano-negro	**4272212178**	**63,83**
52	azul aciano-negro	**4272212181**	**63,83**
54	azul aciano-negro	**4272212184**	**63,83**
56	azul aciano-negro	**4272212187**	**70,23**
58	azul aciano-negro	**4272212190**	**70,23**
60	azul aciano-negro	**4272212193**	**70,23**
62	azul aciano-negro	**4272212196**	**70,23**
64	azul aciano-negro	**4272212199**	**70,23**

PLANAM

PROTECCIÓN UV



gris-negro



azul aciano-negro

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Pantalón de peto para soldador «Weld Shield»

PLANAM



Homologación/Norma: EN ISO 11611:2015 clase 1, A1, EN ISO 11612:2015 A1, B1, C1, E3, F1, EN 1149-5:2018
Características:
- Cumple la norma UV 801 (Protect 80)
- Antiestático, ignífugo
- Ajuste de la anchura de la cintura con botones cosidos
- Cinta elástica en el puño
- Hebillas de seguridad en las correas elásticas
- Bolsillos de peto, de mano, de muslo, de regla y traseros

Material: 84 % algodón, 15 % poliéster, 1 % fibras de carbono, peso del tejido aprox. 365 g/m²
Nota: la protección completa sólo está garantizada cuando la ropa se lleva como un traje completo



gris-negro



azul aciano-negro

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
48	gris-negro	4272213148	81,72
50	gris-negro	4272213151	81,72
52	gris-negro	4272213154	81,72
54	gris-negro	4272213157	81,72
56	gris-negro	4272213160	89,93
58	gris-negro	4272213163	89,93
60	gris-negro	4272213166	89,93
62	gris-negro	4272213169	89,93
64	gris-negro	4272213172	89,93
48	azul aciano-negro	4272213175	81,72
50	azul aciano-negro	4272213178	81,72
52	azul aciano-negro	4272213181	81,72
54	azul aciano-negro	4272213184	81,72
56	azul aciano-negro	4272213187	89,93
58	azul aciano-negro	4272213190	89,93
60	azul aciano-negro	4272213193	89,93
62	azul aciano-negro	4272213196	89,93
64	azul aciano-negro	4272213199	89,93

Bota de soldadura «Bulls», S3 SRC HRO

U-Power Don't worry... be happy!



Homologación/Norma: EN ISO 20345, S3 SRC HRO
Plantilla: Ergo Dry
Entresuela: suela de confort de PUR blando
Suela: PU/Vibram, resistente al calor hasta 300 °C
Material: piel de plena flor con lengüeta para soldar de hilo Kevlar, repelente al agua
Forro: material transpirable Wing Tex con canales de ventilación
Seguridad: puntera de plástico, resistencia a la perforación gracias a la entresuela de acero
Peso: aprox. 700 g (talla 42)



Tamaño	Color	Ancho	Código	Precio €/Par
38	negro	11	4272140400	110,09
39	negro	11	4272140403	110,09
40	negro	11	4272140406	110,09
41	negro	11	4272140409	110,09
42	negro	11	4272140412	110,09
43	negro	11	4272140415	110,09
44	negro	11	4272140418	110,09
45	negro	11	4272140421	110,09
46	negro	11	4272140424	110,09
47	negro	11	4272140427	110,09

Bota de soldadura «Stan», S3 SRC HI HRO FE AL

Homologación/Norma: EN ISO 20349-1, S3 SRC HI HRO FE AL, forma C
Características:
• Costuras resistentes al calor
• Cierre rápido
Plantilla: plantilla completa
Suela: suela de GOMA gruesa STEINAU
Material: cuero vacuno resistente al fuego, forro de cuero
Seguridad: puntera de acero y protección contra perforaciones exenta de metal





Tamaño	Color	Código	Precio €/Par
39	negro	**4272140470**	**157,72**
40	negro	**4272140473**	**157,72**
41	negro	**4272140476**	**157,72**
42	negro	**4272140479**	**157,72**
43	negro	**4272140482**	**157,72**
44	negro	**4272140485**	**157,72**
45	negro	**4272140488**	**157,72**
46	negro	**4272140491**	**157,72**
47	negro	**4272140494**	**157,72**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Calcetines técnicos, protección electrostática ESD

Características:
- Descarga electrostática permanente
- Vendaje a medio pie para un ajuste perfecto del calcetín
- Planta de rizo resistente
- Talón elevado largo para acolchado en el borde interior trasero del zapato
- Acolchado sobre los dedos, protección contra ampollas y llagas por presión
- Regulación de la temperatura gracias a Thermolite
- Homologación antiestática según la norma DIN EN 61340

Material: 70 % poliéster (Thermolite), 15 % poliéster, 8 % poliamida, 5 % fibra metálica, 2 % elastano



Tamaño	Color	Código	Precio €/Par
39–41	negro-gris	**4272132010**	**16,58**
42–44	negro-gris	**4272132015**	**16,58**
45–47	negro-gris	**4272132020**	**16,58**

Calcetines técnicos «Dunova»

Características:
- Sin sensación de frío ni adherencia en la piel, ya que se secan rápidamente
- Fibra climática que regula la temperatura Dunova®, se asienta de forma ligera y cómoda sobre la piel
- Planta de rizo resistente con talón alto y acolchado sobre los dedos (protección contra ampollas y llagas por presión)
- Fácil de lavar

Material: 50 % algodón, 30 % poliéster (Dunova®), 15 % poliamida, 5 % elastano



Tamaño	Color	Código	Precio €/Par
39–41	negro-azul	**4272132210**	**13,10**
42–44	negro-azul	**4272132215**	**13,10**
45–47	negro-azul	**4272132220**	**13,10**

Calcetines técnicos, cortos

Características:
- Con zona blanda acolchada de algodón

Material: 60 % lana vírgen, 30 % algodón, 10 % poliéster



Tamaño	Color	Código	Precio €/Par
39–41	gris	**4272132110**	**13,64**
42–44	gris	**4272132115**	**13,64**
45–47	gris	**4272132120**	**13,64**

Calcetines de tiempo libre «Sport»

Características:
- Deportivo
- Ajuste perfecto
- Muy cómodo
- Puntera y talón reforzados
- Acolchado de felpa en la planta del pie y desde el talón alto hasta los dedos
- Puntada de remallado plana, libre de presión
- Alta resistencia
- Lavable hasta 60 °C

Material: 85 % algodón, 15 % poliamida



Tamaño	Color	Código	Precio €/Par
39–41	negro	4272132310	9,62
42–44	negro	4272132315	9,62
45–47	negro	4272132320	9,62
48–52	negro	4272132325	9,62

Calcetines de trabajo

Características:
- Según estilo militar
- Lavable hasta 30 °C

Material: 60 % lana virgen, 40 % poliéster



Tamaño	Color	Código	Precio €/Par
39–40	gris	4272141500	10,84
41–42	gris	4272141503	10,84
43–44	gris	4272141506	10,84
45–46	gris	4272141509	10,84
47–48	gris	4272141512	10,84

Calcetines de salud

Características:
- Felpa en talón, planta y puntera
- Lavable hasta 30 °C

Material: 70 % lana virgen, 30 % poliéster



Tamaño	Color	Código	Precio €/Par
39–40	antracita	4272141540	13,10
41–42	antracita	4272141543	13,10
43–44	antracita	4272141546	13,10
45–46	antracita	4272141549	13,10
47–48	antracita	4272141552	13,10

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Calcetines para botas

Características:
- Muy cálidos y blandos
- Totalmente de felpa

Material: 70 % lana virgen, 30 % poliéster

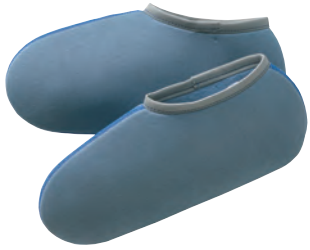


Tamaño	Color	Código	Precio €/Par
39–41	verde	4272141580	16,07
42–44	verde	4272141583	16,07
45–47	verde	4272141586	16,07

Patucos, algodón

Características:
- Pies calientes y secos
- El algodón absorbe la humedad de los pies
- 3 capas
- Lavable hasta 30 °C

Material: capa de material expandido envuelto con 100 % de tejido de punto de algodón (interior y exterior)



Tamaño	Color	Código	Precio €/Par
37–38	azul	4272141610	11,95
39–40	azul	4272141613	11,95
41–42	azul	4272141616	11,95
43–44	azul	4272141619	11,95
45–46	azul	4272141622	11,95
47–48	azul	4272141625	11,95

Patucos, vellón mezcla

Características:
- Pies calientes y secos
- Absorción de humedades extrema
- Delicado con la piel
- 3 capas
- Lavable a 30 °C

Material: PE-expandido, vellón mezcla (interior y exterior)



Tamaño	Color	Código	Precio €/Par
37–38	gris	4272141650	8,18
39–40	gris	4272141653	8,18
41–42	gris	4272141656	8,18
43–44	gris	4272141659	8,18
45–46	gris	4272141662	8,18
47–48	gris	4272141665	8,18

Calcetín de trabajo «CoolMax F4®»



Características:
- Puños de confort de piqué
- Ajuste perfecto
- No aprietan, no se bajan
- Función de apoyo
- Transpirable gracias a la tecnología CoolMax®
- Transporte de humedad al exterior de la superficie del tejido
- Secado rápido, sin pegado ni fricción
- El pie se mantiene seco y agradablemente fresco

Material: 88 % poliéster (CoolMax®),
10 % poliamida, 2 % elastano (LYCRA®)

Tamaño	Color	Código	Precio €/Par
39–42	negro	**4272141690**	**9,91**
43–46	negro	**4272141693**	**9,91**
47–49	negro	**4272141696**	**9,91**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Plantillas con forma

Características:
- Fieltro
- Filtro de carbón activado integrado para prevenir la formación de olores
- Embalaje de autoservicio



Tamaño	Código	Precio €/Par
39	4272141720	5,36
40	4272141723	5,36
41	4272141726	5,36
42	4272141729	5,36
43	4272141732	5,36
44	4272141735	5,36
45	4272141738	5,36
46	4272141741	5,36
47	4272141744	5,36

Plantilla Alutherm

Características:
- Plantilla aislante del frío
- Se puede personalizar
- Embalaje de autoservicio



Tamaño	Código	Precio €/Par
Talla única	4272141770	4,70

Plantilla de carbón activo

Características:
- De espuma de látex transpirable
- Antibacteriana
- Anti-hongos
- Blanda y elástica
- Se puede personalizar
- Embalaje de autoservicio



Tamaño	Código	Precio €/Par
Talla única	4272141780	4,41

Plantilla, antiestática

Características:
- La elevada porción de carbón activo detiene el olor de los pies y absorbe el sudor
- Antibacteriana
- Anti-hongos
- Antiestático
- Se puede cortar a medida (tamaño 32-46)
- Embalaje de autoservicio

Material: parte superior 50 % algodón, 50 % poliéster



Tamaño	Código	Precio €/Par
Talla única	4272141790	5,03

Plantilla «evercushion® plus 204510»

Características:
- La amortiguación adicional protege la parte delantera del pie y el talón de los impactos
- Confort duradero con cargas elevadas

Material: poliuretano y PORON®



Tamaño	Código	Precio €/Par
39	4272137010	19,11
40	4272137015	19,11
41	4272137020	19,11
42	4272137025	19,11
43	4272137030	19,11
44	4272137035	19,11
45	4272137040	19,11
46	4272137045	19,11
47	4272137050	19,11

Plantilla «evercushion pro® pro»

Características:
- La estructura ondulada absorbe las vibraciones
- Favorece los movimientos naturales al caminar
- Alivio de zonas de presión
- Transpirables gracias a su cubierta textil duradera y a su zona del antepié perforada

Material: poliuretano



Tamaño	Código	Precio €/Par
39	4272137100	14,69
40	4272137105	14,69
41	4272137110	14,69
42	4272137115	14,69
43	4272137120	14,69
44	4272137125	14,69
45	4272137130	14,69
46	4272137135	14,69
47	4272137140	14,69

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cera deportiva

Características:
- Incolora
- Limpia, cuida y protege todas las pieles lisas, naturales y grasas
- También adecuado para materiales Tex, así como madera, plástico y piedra

Contenido: 100 ml



Código	Precio €/Par
4272142040	15,15

Cepillo para suciedad

Características:
- Para la limpieza



Código	Precio €/Par
4272142050	5,52

Cepillo aplicador

Características:
- Cerdas oscuras
- Para aplicar betún, cera deportiva, etc.



Código	Precio €/Par
4272142060	4,13

Cepillo lustrador

Características:
- Para pulir superficies lisas
- 100 % crin de caballo

Color	Código	Precio €/Par
oscuro (cerdas)	4272142070	12,42
Claro (cerdas)	4272142073	12,42



Versión oscura

Cojín antiolor «Duffies»

Características:
- Absorbe la humedad
- Elimina los olores de forma fiable mediante la neutralización del pH
- Eficaz contra las bacterias
- Proporciona una fragancia fresca
- Sin bactericidas químicos
- Efecto duradero hasta 4 meses

Ámbitos de aplicación: para zapatos, bolsas de deporte, guantes, taquillas



U.E.	Código	Precio €/Caja
24 Cajas	4272142080	8,10

Cordones de zapatos, planos

Características:
- Largo 75 y 90 cm para zapato bajo
- Largo 120 y 150 cm para botas
- Cordones de 180 cm de longitud para calzado de trabajo y senderismo (repelente al agua)

Longitud cm	Color	U.E.	Código	Precio €/Par
75	negro	12 Pares	**4272142120**	**3,32**
90	blanco	12 Pares	**4272142123**	**3,46**
90	negro	12 Pares	**4272142129**	**3,46**
120	negro	12 Pares	**4272142132**	**3,72**
150	negro	6 Pares	**4272142135**	**3,99**



Fig. muestra color negro

Cordones de zapatos, redondos

Características:
- Largo 75 y 90 cm para zapato bajo
- Largo 120 y 150 cm para botas
- Cordones de 180 cm de longitud para calzado de trabajo y senderismo (repelente al agua)



amarillo-rojo



negro-gris-amarillo



azul-blanco



negro-rojo

Longitud cm	Color	U.E.	Código	Precio €/Par
120	negro	6 Pares	**4272142141**	**4,27**
90	negro	6 Pares	**4272142144**	**4,13**
120	negro-gris-amarillo	6 Pares	**4272142147**	**4,27**
90	negro-gris-amarillo	6 Pares	**4272142150**	**4,13**
90	azul-blanco	6 Pares	**4272142153**	**4,13**
120	azul-blanco	6 Pares	**4272142156**	**4,27**
120	negro-rojo	6 Pares	**4272142162**	**4,27**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Crampones de calzado «Yeti»

Características:
- Seguridad sobre hielo y nieve
- Con cadena y clavos
- Tamaño universal (38–46)

Código	Precio €/Par
4272133010	41,20



Chaqueta de softshell «twenty-four»

Características:
- Material exterior impermeable, resistente al viento, transpirable
- Lavable hasta 40 °C
- Interior de forro polar
- Cremallera completa con protector de barbilla
- Numerosos bolsillos con cremallera
- Bolsillo para bolígrafos en la parte superior del brazo
- Bolsillo interior con cierre de velcro
- Dobladillo ajustable
- Estampados reflectantes delante y detrás para aumentar la visibilidad

Material:
- Material exterior: 96 % poliéster, 4 % elastano, tejido plano
- Material interior: 100 % poliéster, forro polar
- Softshell con membrana interior, 320 g/m²


negro-turquesa


negro-verde lima


gris oscuro-gris claro


gris oscuro-negro


azul-rojo


marrón-beige


rojo-negro


negro-rojo


azul-negro


Vista posterior

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
S	negro-turquesa	**4272122010**	**98,14**
M	negro-turquesa	**4272122013**	**98,14**
L	negro-turquesa	**4272122017**	**98,14**
2XL	negro-turquesa	**4272122022**	**98,14**
S	negro-verde lima	**4272122700**	**98,14**
M	negro-verde lima	**4272122704**	**98,14**
2XL	negro-verde lima	**4272122712**	**98,14**
3XL	negro-verde lima	**4272122715**	**98,14**
S	gris oscuro-gris claro	**4272122718**	**98,14**
M	gris oscuro-gris claro	**4272122721**	**98,14**
L	gris oscuro-gris claro	**4272122724**	**98,14**
XL	gris oscuro-gris claro	**4272122727**	**98,14**
2XL	gris oscuro-gris claro	**4272122730**	**98,14**
3XL	gris oscuro-gris claro	**4272122733**	**98,14**
S	gris oscuro-negro	**4272122736**	**98,14**
M	gris oscuro-negro	**4272122739**	**98,14**
L	gris oscuro-negro	**4272122742**	**98,14**
XL	gris oscuro-negro	**4272122745**	**98,14**
2XL	gris oscuro-negro	**4272122748**	**98,14**
3XL	gris oscuro-negro	**4272122751**	**98,14**
S	azul-rojo	**4272122300**	**98,14**
M	azul-rojo	**4272122303**	**98,14**
L	azul-rojo	**4272122306**	**98,14**
XL	azul-rojo	**4272122309**	**98,14**
2XL	azul-rojo	**4272122312**	**98,14**
3XL	azul-rojo	**4272122315**	**98,14**
S	marrón-beige	**4272122754**	**98,14**
M	marrón-beige	**4272122757**	**98,14**
L	marrón-beige	**4272122760**	**98,14**
XL	marrón-beige	**4272122763**	**98,14**
2XL	marrón-beige	**4272122766**	**98,14**
3XL	marrón-beige	**4272122769**	**98,14**
S	rojo-negro	**4272122772**	**98,14**
M	rojo-negro	**4272122775**	**98,14**
L	rojo-negro	**4272122778**	**98,14**
XL	rojo-negro	**4272122781**	**98,14**
2XL	rojo-negro	**4272122784**	**98,14**
3XL	rojo-negro	**4272122787**	**98,14**
4XL	rojo-negro	**4272122790**	**98,14**
S	negro-rojo	**4272122793**	**98,14**
M	negro-rojo	**4272122796**	**98,14**
L	negro-rojo	**4272122799**	**98,14**
XL	negro-rojo	**4272122802**	**98,14**
2XL	negro-rojo	**4272122805**	**98,14**
3XL	negro-rojo	**4272122808**	**98,14**
4XL	negro-rojo	**4272122811**	**98,14**
S	azul-negro	**4272122814**	**98,14**
M	azul-negro	**4272122817**	**98,14**
L	azul-negro	**4272122820**	**98,14**
XL	azul-negro	**4272122823**	**98,14**
2XL	azul-negro	**4272122826**	**98,14**
3XL	azul-negro	**4272122829**	**98,14**
4XL	azul-negro	**4272122832**	**98,14**

Chaleco de softshell «twenty-four»

Características:
- Material exterior impermeable, resistente al viento, transpirable
- Lavable hasta 40 °C
- Interior de forro polar
- Cremallera completa con protector de barbilla
- Numerosos bolsillos con cremallera
- Dos bolsillos interiores con cierre de velcro
- Dobladillo ajustable
- Estampados reflectantes delante y detrás para aumentar la visibilidad

Material:
- Material exterior: 96 % poliéster, 4 % elastano, tejido plano
- Material interior: 100 % poliéster, forro polar


negro-turquesa


negro-verde lima


gris oscuro-negro


rojo-negro


negro-rojo


azul-negro

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
S	negro-turquesa	4272122835	82,05
M	negro-turquesa	4272122838	82,05
L	negro-turquesa	4272122842	82,05
XL	negro-turquesa	4272122845	82,05
2Xl	negro-turquesa	4272122848	82,05
3XL	negro-turquesa	4272122851	82,05
S	negro-verde lima	4272122853	82,05
M	negro-verde lima	4272122856	82,05
L	negro-verde lima	4272122859	82,05
XL	negro-verde lima	4272122862	82,05
2XL	negro-verde lima	4272122865	82,05
3XL	negro-verde lima	4272122868	82,05
S	gris oscuro-negro	4272122871	82,05
M	gris oscuro-negro	4272122874	82,05
L	gris oscuro-negro	4272122877	82,05
XL	gris oscuro-negro	4272122880	82,05
2XL	gris oscuro-negro	4272122883	82,05
3XL	gris oscuro-negro	4272122886	82,05
S	rojo-negro	4272122889	82,05
M	rojo-negro	4272122892	82,05
L	rojo-negro	4272122895	82,05
XL	rojo-negro	4272122898	82,05
2XL	rojo-negro	4272122901	82,05
3XL	rojo-negro	4272122904	82,05
4XL	rojo-negro	4272122907	82,05
S	negro-rojo	4272122910	82,05
M	negro-rojo	4272122913	82,05
L	negro-rojo	4272122916	82,05
XL	negro-rojo	4272122919	82,05
2XL	negro-rojo	4272122922	82,05
3XL	negro-rojo	4272122925	82,05
S	azul-negro	4272122931	82,05
M	azul-negro	4272122934	82,05
L	azul-negro	4272122937	82,05
XL	azul-negro	4272122940	82,05
2XL	azul-negro	4272122943	82,05
3XL	azul-negro	4272122946	82,05
4XL	azul-negro	4272122949	82,05

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Chaqueta softshell de punto «twenty-four»

Características:
- Lavable hasta 30 °C
- Transpirable
- Confeccionado en una mezcla de tejido de punto softshell
- Protector de la barbilla al final de la cremallera
- Solapa protectora cortavientos
- Espalda extendida
- Diversos bolsillos con cremallera

Material:
- Material exterior: 100 % poliéster
- Softshell: 96 % poliéster, 4 % elastano


gris oscuro-verde lima


gris oscuro-turquesa


gris claro-rojo

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
S	gris oscuro-verde lima	**4272122952**	**77,31**
M	gris oscuro-verde lima	**4272122955**	**77,31**
L	gris oscuro-verde lima	**4272122958**	**77,31**
XL	gris oscuro-verde lima	**4272122961**	**77,31**
2XL	gris oscuro-verde lima	**4272122964**	**77,31**
3XL	gris oscuro-verde lima	**4272122967**	**77,31**
4XL	gris oscuro-verde lima	**4272122970**	**77,31**
S	gris oscuro-turquesa	**4272122973**	**77,31**
M	gris oscuro-turquesa	**4272122976**	**77,31**
L	gris oscuro-turquesa	**4272122979**	**77,31**
S	gris claro-rojo	**4272122982**	**77,31**
M	gris claro-rojo	**4272122985**	**77,31**
L	gris claro-rojo	**4272122988**	**77,31**
XL	gris claro-rojo	**4272122991**	**77,31**

Pantalón de trabajo «twenty-four»

Características:
- Lavable hasta 60 °C
- Acabado de la cintura elástico
- Inserto elástico trasero para mayor libertad de movimiento
- Muchos bolsillos que se cierran con cremallera, botón de presión o velcro
- Bolsillos para rodilleras de CORDURA® con velcro superior
- Refuerzos de CORDURA® parciales en los bolsillos
- Estampados reflectantes delante y detrás para aumentar la visibilidad

Material: 65 % poliéster, 35 % algodón, sarga, 245 g/m²


negro-turquesa


negro-verde lima


gris oscuro-gris claro


azul-rojo


marrón-beige


gris oscuro-negro


rojo-negro


negro-rojo


azul-negro


Vista posterior

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
46	negro-turquesa	**4272122051**	**94,41**
48	negro-turquesa	**4272102353**	**94,41**
50	negro-turquesa	**4272102356**	**94,41**
52	negro-turquesa	**4272102359**	**94,41**
54	negro-turquesa	**4272122063**	**94,41**

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
110	negro-turquesa	**4272122096**	**94,41**
58	negro-turquesa	**4272122068**	**94,41**
60	negro-turquesa	**4272122071**	**94,41**
62	negro-turquesa	**4272122074**	**94,41**
64	negro-turquesa	**4272122077**	**94,41**
90	negro-turquesa	**4272122080**	**94,41**
94	negro-turquesa	**4272122083**	**94,41**
102	negro-turquesa	**4272122089**	**94,41**
32	negro-turquesa	**4272122114**	**94,41**
27	negro-turquesa	**4272122098**	**94,41**
29	negro-turquesa	**4272122104**	**94,41**
30	negro-turquesa	**4272122107**	**94,41**
31	negro-turquesa	**4272122110**	**94,41**
33	negro-turquesa	**4272122116**	**94,41**
34	negro-turquesa	**4272122119**	**94,41**
46	negro-verde lima	**4272143101**	**94,41**
48	negro-verde lima	**4272143104**	**94,41**
50	negro-verde lima	**4272143107**	**94,41**
54	negro-verde lima	**4272143113**	**94,41**
56	negro-verde lima	**4272143115**	**94,41**
58	negro-verde lima	**4272143118**	**94,41**
60	negro-verde lima	**4272143122**	**94,41**
62	negro-verde lima	**4272143125**	**94,41**
64	negro-verde lima	**4272143127**	**94,41**
90	negro-verde lima	**4272143130**	**94,41**
94	negro-verde lima	**4272143133**	**94,41**
98	negro-verde lima	**4272143137**	**94,41**
102	negro-verde lima	**4272143140**	**94,41**
106	negro-verde lima	**4272143143**	**94,41**
110	negro-verde lima	**4272143146**	**94,41**
27	negro-verde lima	**4272143149**	**94,41**
28	negro-verde lima	**4272143151**	**94,41**
29	negro-verde lima	**4272143154**	**94,41**
30	negro-verde lima	**4272143157**	**94,41**
31	negro-verde lima	**4272143160**	**94,41**
46	gris oscuro-gris claro	**4272143172**	**94,41**
48	gris oscuro-gris claro	**4272143175**	**94,41**
50	gris oscuro-gris claro	**4272143178**	**94,41**
52	gris oscuro-gris claro	**4272143181**	**94,41**
56	gris oscuro-gris claro	**4272143187**	**94,41**
60	gris oscuro-gris claro	**4272143193**	**94,41**
62	gris oscuro-gris claro	**4272143196**	**94,41**
64	gris oscuro-gris claro	**4272143199**	**94,41**
90	gris oscuro-gris claro	**4272143202**	**94,41**
94	gris oscuro-gris claro	**4272143205**	**94,41**
28	gris oscuro-gris claro	**4272143223**	**94,41**
29	gris oscuro-gris claro	**4272143226**	**94,41**
30	gris oscuro-gris claro	**4272143229**	**94,41**
31	gris oscuro-gris claro	**4272143232**	**94,41**
32	gris oscuro-gris claro	**4272143235**	**94,41**
33	gris oscuro-gris claro	**4272143238**	**94,41**
34	gris oscuro-gris claro	**4272143241**	**94,41**
46	azul-rojo	**4272122350**	**94,41**
48	azul-rojo	**4272122353**	**94,41**
50	azul-rojo	**4272122356**	**94,41**
52	azul-rojo	**4272122359**	**94,41**
54	azul-rojo	**4272122362**	**94,41**
56	azul-rojo	**4272122365**	**94,41**
58	azul-rojo	**4272122368**	**94,41**
60	azul-rojo	**4272122371**	**94,41**
62	azul-rojo	**4272122374**	**94,41**

Continua en la próx. pág.

Continuación

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
64	azul-rojo	**4272122377**	**94,41**
46	marrón-beige	**4272143244**	**94,41**
48	marrón-beige	**4272143247**	**94,41**
50	marrón-beige	**4272143250**	**94,41**
52	marrón-beige	**4272143253**	**94,41**
54	marrón-beige	**4272143256**	**94,41**
56	marrón-beige	**4272143259**	**94,41**
58	marrón-beige	**4272143262**	**94,41**
60	marrón-beige	**4272143265**	**94,41**
62	marrón-beige	**4272143268**	**94,41**
64	marrón-beige	**4272143271**	**94,41**
90	marrón-beige	**4272143274**	**94,41**
94	marrón-beige	**4272143277**	**94,41**
102	marrón-beige	**4272143283**	**94,41**
106	marrón-beige	**4272143286**	**94,41**
110	marrón-beige	**4272143289**	**94,41**
27	marrón-beige	**4272143292**	**94,41**
28	marrón-beige	**4272143295**	**94,41**
29	marrón-beige	**4272143298**	**94,41**
30	marrón-beige	**4272143301**	**94,41**
31	marrón-beige	**4272143304**	**94,41**
32	marrón-beige	**4272143307**	**94,41**
33	marrón-beige	**4272143310**	**94,41**
34	marrón-beige	**4272143313**	**94,41**
46	gris oscuro-negro	**4272127048**	**94,41**
48	gris oscuro-negro	**4272127052**	**94,41**
50	gris oscuro-negro	**4272127056**	**94,41**
52	gris oscuro-negro	**4272127060**	**94,41**
54	gris oscuro-negro	**4272127064**	**94,41**
56	gris oscuro-negro	**4272127068**	**94,41**
58	gris oscuro-negro	**4272127072**	**94,41**
60	gris oscuro-negro	**4272127076**	**94,41**
62	gris oscuro-negro	**4272127080**	**94,41**
64	gris oscuro-negro	**4272127084**	**94,41**
90	gris oscuro-negro	**4272127136**	**94,41**
94	gris oscuro-negro	**4272127144**	**94,41**
98	gris oscuro-negro	**4272127152**	**94,41**
102	gris oscuro-negro	**4272127160**	**94,41**
106	gris oscuro-negro	**4272127168**	**94,41**
110	gris oscuro-negro	**4272127176**	**94,41**
27	gris oscuro-negro	**4272127010**	**94,41**
28	gris oscuro-negro	**4272127012**	**94,41**
29	gris oscuro-negro	**4272127014**	**94,41**
30	gris oscuro-negro	**4272127016**	**94,41**
31	gris oscuro-negro	**4272127018**	**94,41**
32	gris oscuro-negro	**4272127020**	**94,41**
33	gris oscuro-negro	**4272127022**	**94,41**
34	gris oscuro-negro	**4272127024**	**94,41**
46	rojo-negro	**4272143316**	**94,41**
48	rojo-negro	**4272143319**	**94,41**
50	rojo-negro	**4272143322**	**94,41**
52	rojo-negro	**4272143325**	**94,41**
54	rojo-negro	**4272143328**	**94,41**
56	rojo-negro	**4272143331**	**94,41**
58	rojo-negro	**4272143334**	**94,41**
60	rojo-negro	**4272143337**	**94,41**
62	rojo-negro	**4272143340**	**94,41**
64	rojo-negro	**4272143343**	**94,41**
25	rojo-negro	**4272143346**	**94,41**
26	rojo-negro	**4272143349**	**94,41**
27	rojo-negro	**4272143352**	**94,41**

Continua en la próx. pág.

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Continuación

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
28	rojo-negro	**4272143355**	**94,41**
29	rojo-negro	**4272143358**	**94,41**
30	rojo-negro	**4272143361**	**94,41**
31	rojo-negro	**4272143364**	**94,41**
32	rojo-negro	**4272143367**	**94,41**
33	rojo-negro	**4272143370**	**94,41**
34	rojo-negro	**4272143373**	**94,41**
94	rojo-negro	**4272143376**	**94,41**
98	rojo-negro	**4272143379**	**94,41**
102	rojo-negro	**4272143382**	**94,41**
106	rojo-negro	**4272143385**	**94,41**
110	rojo-negro	**4272143388**	**94,41**
114	rojo-negro	**4272143391**	**94,41**
46	negro-rojo	**4272143394**	**94,41**
48	negro-rojo	**4272143397**	**94,41**
50	negro-rojo	**4272143400**	**94,41**
52	negro-rojo	**4272143403**	**94,41**
54	negro-rojo	**4272143406**	**94,41**
56	negro-rojo	**4272143409**	**94,41**
58	negro-rojo	**4272143412**	**94,41**
60	negro-rojo	**4272143415**	**94,41**
62	negro-rojo	**4272143418**	**94,41**
64	negro-rojo	**4272143421**	**94,41**
25	negro-rojo	**4272143424**	**94,41**
27	negro-rojo	**4272143430**	**94,41**
28	negro-rojo	**4272143433**	**94,41**
29	negro-rojo	**4272143436**	**94,41**
30	negro-rojo	**4272143439**	**94,41**
31	negro-rojo	**4272143442**	**94,41**
34	negro-rojo	**4272143451**	**94,41**
32	negro-rojo	**4272143445**	**94,41**
33	negro-rojo	**4272143448**	**94,41**
94	negro-rojo	**4272143454**	**94,41**
98	negro-rojo	**4272143457**	**94,41**
102	negro-rojo	**4272143460**	**94,41**
106	negro-rojo	**4272143463**	**94,41**
110	negro-rojo	**4272143466**	**94,41**
46	azul-negro	**4272143472**	**94,41**
48	azul-negro	**4272143475**	**94,41**
50	azul-negro	**4272143478**	**94,41**
52	azul-negro	**4272143481**	**94,41**
54	azul-negro	**4272143484**	**94,41**
56	azul-negro	**4272143487**	**94,41**
58	azul-negro	**4272143490**	**94,41**
60	azul-negro	**4272143493**	**94,41**
62	azul-negro	**4272143496**	**94,41**
64	azul-negro	**4272143499**	**94,41**
25	azul-negro	**4272143502**	**94,41**
28	azul-negro	**4272143511**	**94,41**
29	azul-negro	**4272143514**	**94,41**
30	azul-negro	**4272143517**	**94,41**
31	azul-negro	**4272143520**	**94,41**
32	azul-negro	**4272143523**	**94,41**
33	azul-negro	**4272143526**	**94,41**
34	azul-negro	**4272143529**	**94,41**
94	azul-negro	**4272143532**	**94,41**
98	azul-negro	**4272143535**	**94,41**
102	azul-negro	**4272143538**	**94,41**
106	azul-negro	**4272143541**	**94,41**
110	azul-negro	**4272143544**	**94,41**
114	azul-negro	**4272143547**	**94,41**

Pantalón de peto «twenty-four»

Características:
- Lavable hasta 60 °C
- Inserto elástico trasero para mayor libertad de movimiento
- Muchos bolsillos que se cierran con cremallera, botón de presión o velcro
- Bolsillos para rodilleras de CORDURA® con velcro superior
- Refuerzos de CORDURA® parciales en los bolsillos
- Estampados reflectantes delante y detrás para aumentar la visibilidad
- Peto con bolsillos interiores y exteriores
- Tirantes con longitud ajustable con pieza insertada elástica
- Zona de movimiento extensible en la espalda

Material: 65 % poliéster, 35 % algodón, sarga, 245 g/m²


negro-turquesa


negro-verde lima


Vista posterior

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
52	negro-turquesa	**4272126492**	**117,11**
56	negro-turquesa	**4272126498**	**117,11**
64	negro-turquesa	**4272126510**	**117,11**
54	negro-verde lima	**4272126567**	**117,11**
60	negro-verde lima	**4272126576**	**117,11**
62	negro-verde lima	**4272126579**	**117,11**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Bermuda «twenty-four»

Características:
- Lavable hasta 60 °C
- Acabado de la cintura elástico
- Inserto elástico trasero para mayor libertad de movimiento
- Muchos bolsillos que se cierran con cremallera, botón de presión o velcro
- Refuerzos de CORDURA® parciales en los bolsillos

Material: 65 % poliéster, 35 % algodón, sarga, 245 g/m²


negro-turquesa


negro-verde lima


gris oscuro-gris claro


azul-rojo


gris oscuro-negro


rojo-negro


negro-rojo


azul-negro


marrón-beige


Vista posterior

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
46	negro-turquesa	4272122251	70,41
48	negro-turquesa	4272102403	70,41
50	negro-turquesa	4272102406	70,41
52	negro-turquesa	4272102409	70,41
54	negro-turquesa	4272102412	70,41
56	negro-turquesa	4272122266	70,41
58	negro-turquesa	4272122269	70,41
60	negro-turquesa	4272122271	70,41
62	negro-turquesa	4272122274	70,41
64	negro-turquesa	4272122277	70,41
46	negro-verde lima	4272143701	70,41
58	negro-verde lima	4272143718	70,41
60	negro-verde lima	4272143721	70,41
62	negro-verde lima	4272143724	70,41
64	negro-verde lima	4272143727	70,41
46	gris oscuro-gris claro	4272143730	70,41
54	gris oscuro-gris claro	4272143742	70,41
56	gris oscuro-gris claro	4272143745	70,41
58	gris oscuro-gris claro	4272143748	70,41
60	gris oscuro-gris claro	4272143751	70,41
62	gris oscuro-gris claro	4272143754	70,41
64	gris oscuro-gris claro	4272143757	70,41
46	azul-rojo	4272122550	70,41
48	azul-rojo	4272122553	70,41
50	azul-rojo	4272122556	70,41
52	azul-rojo	4272122559	70,41
54	azul-rojo	4272122562	70,41
58	azul-rojo	4272122568	70,41
62	azul-rojo	4272122574	70,41
64	azul-rojo	4272122577	70,41
46	gris oscuro-negro	4272127400	70,41

Continua en la próx. pág.

Continuación

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
48	gris oscuro-negro	**4272127404**	**70,41**
50	gris oscuro-negro	**4272127408**	**70,41**
52	gris oscuro-negro	**4272127412**	**70,41**
54	gris oscuro-negro	**4272127416**	**70,41**
56	gris oscuro-negro	**4272127420**	**70,41**
58	gris oscuro-negro	**4272127424**	**70,41**
60	gris oscuro-negro	**4272127428**	**70,41**
62	gris oscuro-negro	**4272127432**	**70,41**
64	gris oscuro-negro	**4272127436**	**70,41**
46	rojo-negro	**4272143760**	**70,41**
48	rojo-negro	**4272143763**	**70,41**
50	rojo-negro	**4272143766**	**70,41**
52	rojo-negro	**4272143769**	**70,41**
54	rojo-negro	**4272143772**	**70,41**
56	rojo-negro	**4272143775**	**70,41**
58	rojo-negro	**4272143778**	**70,41**
60	rojo-negro	**4272143781**	**70,41**
62	rojo-negro	**4272143784**	**70,41**
64	rojo-negro	**4272143787**	**70,41**
46	negro-rojo	**4272143790**	**70,41**
48	negro-rojo	**4272143793**	**70,41**
50	negro-rojo	**4272143796**	**70,41**
52	negro-rojo	**4272143799**	**70,41**
54	negro-rojo	**4272143802**	**70,41**
56	negro-rojo	**4272143805**	**70,41**
58	negro-rojo	**4272143808**	**70,41**
60	negro-rojo	**4272143811**	**70,41**
62	negro-rojo	**4272143814**	**70,41**
64	negro-rojo	**4272143817**	**70,41**
46	azul-negro	**4272143820**	**70,41**
48	azul-negro	**4272143823**	**70,41**
50	azul-negro	**4272143826**	**70,41**
52	azul-negro	**4272143829**	**70,41**
54	azul-negro	**4272143832**	**70,41**
56	azul-negro	**4272143835**	**70,41**
58	azul-negro	**4272143838**	**70,41**
60	azul-negro	**4272143841**	**70,41**
62	azul-negro	**4272143844**	**70,41**
64	azul-negro	**4272143847**	**70,41**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Chaqueta softshell de mujer «twenty-four»

Características:
- Material exterior impermeable, resistente al viento, transpirable
- Lavable hasta 40 °C
- Interior de forro polar
- Cremallera completa con protector de barbilla
- Numerosos bolsillos con cremallera
- Bolsillo para bolígrafos en la parte superior del brazo
- Bolsillo interior con cierre de velcro
- Dobladillo ajustable
- Estampados reflectantes delante y detrás para aumentar la visibilidad

Material:
- Softshell con membrana interior, 320 g/m²
- Material exterior: 96 % poliéster, 4 % elastano, tejido plano
- Material interior: 100 % poliéster, forro polar


negro-verde lima


gris oscuro-gris claro


marrón-beige


Vista posterior

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
S	negro-verde lima	**4272122600**	**98,14**
M	negro-verde lima	**4272122604**	**98,14**
XL	negro-verde lima	**4272122610**	**98,14**
2XL	negro-verde lima	**4272122612**	**98,14**
S	gris oscuro-gris claro	**4272144100**	**98,14**
M	gris oscuro-gris claro	**4272144103**	**98,14**
L	gris oscuro-gris claro	**4272144106**	**98,14**
XL	gris oscuro-gris claro	**4272144109**	**98,14**
2XL	gris oscuro-gris claro	**4272144112**	**98,14**
S	marrón-beige	**4272144115**	**98,14**
M	marrón-beige	**4272144118**	**98,14**
L	marrón-beige	**4272144121**	**98,14**
XL	marrón-beige	**4272144124**	**98,14**
2XL	marrón-beige	**4272144127**	**98,14**

Pantalón de trabajo para mujer «twenty-four»

Características:
- Lavable hasta 60 °C
- Acabado de la cintura elástico
- Inserto elástico trasero para mayor libertad de movimiento
- Muchos bolsillos que se cierran con cremallera, botón de presión o velcro
- Bolsillos para rodilleras de CORDURA® con velcro superior
- Refuerzos de CORDURA® parciales en los bolsillos
- Estampados reflectantes delante y detrás para aumentar la visibilidad

Material: 65 % poliéster, 35 % algodón, sarga, 245 g/m^2


negro-verde lima


gris oscuro-gris claro


marrón-beige


Vista posterior

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
40	negro-verde lima	4272122657	94,41
42	negro-verde lima	4272122659	94,41
44	negro-verde lima	4272122663	94,41
46	negro-verde lima	4272122666	94,41
48	negro-verde lima	4272122669	94,41
50	negro-verde lima	4272122672	94,41
52	negro-verde lima	4272122675	94,41
36	gris oscuro-gris claro	4272144400	94,41
38	gris oscuro-gris claro	4272144403	94,41
40	gris oscuro-gris claro	4272144406	94,41
42	gris oscuro-gris claro	4272144409	94,41
44	gris oscuro-gris claro	4272144412	94,41
46	gris oscuro-gris claro	4272144415	94,41
48	gris oscuro-gris claro	4272144418	94,41
50	gris oscuro-gris claro	4272144421	94,41
36	marrón-beige	4272144430	94,41
38	marrón-beige	4272144433	94,41
40	marrón-beige	4272144436	94,41
42	marrón-beige	4272144439	94,41
44	marrón-beige	4272144442	94,41
46	marrón-beige	4272144445	94,41
48	marrón-beige	4272144448	94,41
50	marrón-beige	4272144451	94,41
52	marrón-beige	4272144454	94,41
54	marrón-beige	4272144457	94,41

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Forro polar «Basic twenty-four»

Características:
- Lavable hasta 40 °C
- Suave, ligera y abrigada
- Dos bolsillos con cremallera
- Dobladillo ajustable
- Equipamiento antipilling que evita la formación de bolitas de fibra

Material: 100 % poliéster, aprox. 280 g/m²

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
S	negro	**4272144700**	**58,15**
M	negro	**4272144703**	**58,15**
L	negro	**4272144706**	**58,15**
XL	negro	**4272144709**	**58,15**
2XL	negro	**4272144712**	**58,15**
3XL	negro	**4272144715**	**58,15**
S	azul real	**4272144718**	**58,15**
M	azul real	**4272144721**	**58,15**
L	azul real	**4272144724**	**58,15**
XL	azul real	**4272144727**	**58,15**
2XL	azul real	**4272144730**	**58,15**
3XL	azul real	**4272144733**	**58,15**



negro



azul real

Pantalones de trabajo «Basic twenty four»

Características:
- Lavable hasta 60 °C
- Acabado de la cintura elástico
- Cierre de cremallera
- Muchos bolsillos de cierre con velcro
- Un bolsillo para metro plegable

Material: 65 % poliéster / 35 % algodón, 240 g/m²

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
46	gris oscuro-negro	**4272127300**	**54,43**
48	gris oscuro-negro	**4272127304**	**54,43**
50	gris oscuro-negro	**4272127308**	**54,43**
52	gris oscuro-negro	**4272127312**	**54,43**
54	gris oscuro-negro	**4272127316**	**54,43**
56	gris oscuro-negro	**4272127320**	**54,43**
58	gris oscuro-negro	**4272127324**	**54,43**
60	gris oscuro-negro	**4272127328**	**54,43**
62	gris oscuro-negro	**4272127332**	**54,43**
46	azul real	**4272145103**	**54,43**
48	azul real	**4272145106**	**54,43**
50	azul real	**4272145109**	**54,43**
52	azul real	**4272145112**	**54,43**
54	azul real	**4272145115**	**54,43**
56	azul real	**4272145118**	**54,43**
58	azul real	**4272145121**	**54,43**
60	azul real	**4272145124**	**54,43**
62	azul real	**4272145127**	**54,43**
64	azul real	**4272145130**	**54,43**

fortis BASIC



gris oscuro-negro



azul real

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Fajas «Safe-Belt»



Características:
- Cuida los músculos de la espalda y del abdomen, las vértebras lumbares y la columna vertebral
- La tensión y la fatiga se reducen
- Ayuda a transportar y levantar objetos de la manera correcta
- Cómodo para llevar encima o debajo de la ropa de trabajo
- El cierre de velcro ofrece múltiples opciones de ajuste
- Reforzado mediante cintas diagonales

Material: elástico de alta calidad

Contorno de la cadera cm	Color	Código	Precio €/Unidad
81–96 = M	negro	**4272131100**	**21,64**
96–119 = L	negro	**4272131103**	**21,64**
119–142 = XL	negro	**4272131106**	**21,64**
142–170 = XXL	negro	**4272131109**	**21,64**

Delantal de trabajo

Características:
- Con bolsillo en el pecho
- Talla: 100 cm (L) x 80 cm (B)

Material: 100 % algodón



Color	Código	Precio €/Unidad
azul	**4272131200**	**8,93**

Delantal de lona

Características:
- Cordón en ojales
- Refuerzo en el abdomen de lona
- Dimensiones: 80 x 100 cm

Material: 100 % algodón



Color	Código	Precio €/Unidad
castaño	**4272131010**	**4,75**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Rodilleras «PROFILINE®-Poly»

Homologación/Norma: certificado según DIN EN 14404, PSA tipo 1
Características:
- Rodilleras profesionales
- Adaptación a la forma individual de la rodilla en el menor tiempo posible
- De aplicación universal, muy antideslizante
- Tirantes elásticos de neopreno® con correa elástica de felpa
- Personalización de los tirantes gracias a la posibilidad de acortarlos
- Ajuste ergonómico para evitar cortes y deslizamientos

Ámbitos de aplicación: Ideal para albañiles, techadores, andamistas, jardineros, instaladores, mecánicos, trabajadores del metal y muchos más



Color	Código	Precio €/Par
negro	4272118055	48,83

Rodilleras «KevPro®»

Homologación/Norma: certificado según DIN EN 14404, PSA tipo 1
Características:
- Rodilleras profesionales
- Adaptación a la forma individual de la rodilla en el menor tiempo posible
- Resistencia al calor a corto plazo hasta 1300 °C
- Resistente, entre otros, a las chispas y salpicaduras de soldadura
- Tirantes elásticos de neopreno® con correa elástica de felpa
- Personalización de los tirantes gracias a la posibilidad de acortarlos
- Ajuste ergonómico para evitar cortes y deslizamientos
- Frontal robusto de tejido Kevlar®extremadamente resistente
- Para soportar grandes cargas en todo tipo de superficies rugosas y duras

Ámbitos de aplicación: Para superficies muy duras y rugosas, para empedradores, techadores, instaladores de ventilación, trabajadores de metal, jardineros y paisajistas, herreros, constructores de máquinas y vehículos, instaladores y mecánicos



Color	Código	Precio €/Par
negro	4272118060	82,20

Acolchado para rodilla «MULTIPAD»

Características:
- La rodillera es adecuada para casi todas las tallas y se adapta rápidamente a la forma de la rodilla
- Excelentes propiedades de amortiguación y recuperación
- Muy cómodo.
- Peso extremadamente bajo, solo 35 g/pieza
- Certificable junto con pantalones de trabajo según DIN EN 14404/tipo 2
- Medidas: 250 x 150 x 20 mm

Material: polietileno expandido



Color	Código	Precio €/Par
rojo	4272118065	14,71

Rodilleras «SAFETEK»-Poly

Homologación/Norma: certificado según DIN EN 14404, PSA tipo 1
Características:
- Rodilleras premium
- Apoyo para la rodilla preformado ergonómicamente para obtener las mejores propiedades de amortiguación
- Aumentan la resistencia y la productividad
- Con cierres de velcro de alta calidad
- Superficie de poliuretano resistente
- Permiten trabajar sin molestias
- Garantiza un contacto estable con el suelo
- Altamente antideslizante, versátil y de aplicación universal
- Perfecta comodidad de uso
- Tirantes anchos y elásticos de neopreno® con correa elástica de felpa
- Personalización de los tirantes gracias a la posibilidad de acortarlos
- Amplia banda antideslizante en el interior de la rodillera

Ámbitos de aplicación:
- Versátil y de aplicación universal
- Ideal para albañiles, techadores, andamistas, jardineros, instaladores, mecánicos, trabajadores del metal y muchos más



Color	Código	Precio €/Par
negro	**4272118050**	**65,57**

Rodilleras «KevSafeSoft®»

Homologación/Norma: certificado según DIN EN 14404, PSA tipo 1
Características:
- Rodilleras premium
- Apoyo para la rodilla preformado ergonómicamente para obtener las mejores propiedades de amortiguación
- Superficie antideslizante y resistente
- Permiten trabajar sin molestias
- Aumentan la resistencia y la productividad
- Perfecta comodidad de uso
- Tirantes anchos y elásticos de neopreno® con correa elástica de felpa
- Personalización de los tirantes gracias a la posibilidad de acortarlos
- Amplia banda antideslizante en el interior de la rodillera

Ámbitos de aplicación:
- En todas las superficies lisas o sensibles
- Ideal para parquetistas, instaladores de laminados, colocadores de alfombras y moquetas, carpinteros y ebanistas, montadores y mecánicos y muchos más



Color	Código	Precio €/Par
negro	**4272118070**	**79,57**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Rodilleras «KevSafe®»

Homologación/Norma: certificado según DIN EN 14404, PSA tipo 1
Características:
- Rodilleras premium
- Apoyo para la rodilla preformado ergonómicamente para obtener las mejores propiedades de amortiguación
- La parte frontal es brevemente resistente al calor hasta 1300 °C (proyecciones de chispas, salpicaduras de soldadura)
- Permiten trabajar sin molestias
- Aumentan la resistencia y la productividad
- Perfecta comodidad de uso
- Tirantes anchos y elásticos de neopreno® con correa elástica de felpa
- Personalización de los tirantes gracias a la posibilidad de acortarlos
- Amplia banda antideslizante en el interior de la rodillera

Ámbitos de aplicación:
- Para sustratos muy duros y ásperos
- Ideal para empedradores, tejadores, instaladores de ventilación, trabajadores de metal, jardineros y paisajistas, forjadores, constructores de máquinas y vehículos, montadores, mecánicos y muchos más

Color	Código	Precio €/Par
negro	**4272118075**	**93,28**





Rodilleras «HiVis»

Homologación/Norma: certificado según EN 14404, tipo 1, nivel de prestación 2
Características:
- Mayor seguridad gracias al amarillo de señalización fluorescente y a las bandas y accesorios retrorreflectantes
- Resistente al agua
- Para todo tipo de trabajos en la penumbra, en pasillos oscuros y de noche
- Puede llevarse directamente sobre la piel
- Tirantes elásticos con cierre de gancho
- Cómodo cierre de velcro en la zona de la pantorrilla
- Medidas: 250 x 170 x 60 mm, 315 g/unidad

Material: construcción en sándwich de espuma especial y acolchado de gel

Color	Código	Precio €/Par
negro-amarillo	**4272118080**	**90,25**



Chaleco «Komet»



Características:
- A prueba de viento
- Espalda extendida
- Bandas reflectantes en los hombros
- Cuello interior con suave vellón
- Bolsillos para bolígrafos
- Bolsillo de pecho cremallera
- Bolsillos laterales extensibles con solapas y acceso lateral adicional
- Bolsillo interior en el pecho y bolsillo para el móvil con solapa en el interior
- Cremallera en el interior para logo, acolchado

Material:
- Tejido exterior: 100% poliéster
- Forro: 100 % poliéster
- Relleno: 100 % poliéster

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
S	negro-marino	**4272148100**	**65,07**
M	negro-marino	**4272148103**	**65,07**
L	negro-marino	**4272148106**	**65,07**
XL	negro-marino	**4272148109**	**65,07**
2XL	negro-marino	**4272148112**	**65,07**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Chaqueta térmica «Brian»



Características:
- Repelente al agua
- Chaqueta deportiva con forro polar (180 g/m²)
- Acolchado cálido (200 g/m²)
- Recubrimiento de PU
- Forro en color contrastado
- Capucha desmontable, regulable
- Cintura ajustable
- Reflectores en azul
- Dos bolsillos laterales
- Bolsillo de pecho
- Cremallera frontal

Material:
- Material exterior: 100 % nailon
- Forro: 100 % poliéster
- Relleno: 100 % poliéster

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
S	negro	**4272148300**	**81,00**
M	negro	**4272148303**	**81,00**
L	negro	**4272148306**	**81,00**
XL	negro	**4272148309**	**81,00**
2XL	negro	**4272148312**	**81,00**
3XL	negro	**4272148315**	**81,00**

Chubasquero elástico «PJC»

Homologación/Norma: EN 343
Características:
- Resistente al desgarre
- Impermeable
- Resistente
- Costuras soldadas
- Con capucha
- Cierre por botón de presión
- Ventilación de espalda y mangas
- Dos bolsillos con solapa

Material: poliuretano



Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
M	amarilla	**4272148400**	**39,49**
L	amarilla	**4272148403**	**39,49**
XL	amarilla	**4272148406**	**39,49**
2XL	amarilla	**4272148409**	**39,49**
3XL	amarilla	**4272148412**	**39,49**

Pantalón impermeable elástico «PULC»

Homologación/Norma: EN 343
Características:
- Resistente al desgarre
- Impermeable
- Resistente
- Cintura elástica resistente

Material: poliuretano



Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
M	amarilla	**4272148500**	**26,42**
L	amarilla	**4272148503**	**26,42**
XL	amarilla	**4272148506**	**26,42**
2XL	amarilla	**4272148509**	**26,42**
3XL	amarilla	**4272148512**	**26,42**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de lluvia «R-SET»

Homologación/Norma: EN 343
Características:
• Compuesto de chaqueta y pantalón con práctica bolsa con cremallera para guardarlo
• Impermeable
• Resistente al desgarre
• Resistente
Chaqueta:
• Con capucha
• Cremallera
• Cordón de ajuste en la cintura
• Puños elásticos
• Dos bolsillos con solapa
Pantalón:
• Cintura elástica resistente
• Dos aberturas laterales
Material: 100 % poliéster


Chaqueta, amarilla


Pantalón, amarillo


Chaqueta, azul


Pantalón, azul

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
S	amarilla	**4272148600**	**27,18**
M	amarilla	**4272148603**	**27,18**
L	amarilla	**4272148606**	**27,18**
XL	amarilla	**4272148609**	**27,18**
2XL	amarilla	**4272148612**	**27,18**
S	azul	**4272148615**	**27,18**
M	azul	**4272148618**	**27,18**
L	azul	**4272148621**	**27,18**
XL	azul	**4272148624**	**27,18**
2XL	azul	**4272148627**	**27,18**

Guante polar Thinsulate™ Insulation

Características:
- Goma en la muñeca
- Guantes de corte cómodo

Material:
Material exterior: 100 % poliéster, napa, con forro 3M™ Thinsulate™ Insulation
Forro: 100 % poliéster
Relleno: 65 % polipropileno, 35 % poliéster
Color: gris



Tamaño	Color	Código	Precio €/Par
M	gris	**4272119120**	**8,22**
L	gris	**4272119123**	**8,22**
XL	gris	**4272119126**	**8,22**

Gorro acrílico, Thinsulate™

Características:
- Retención óptima del calor gracias al aislamiento 3M™ Thinsualte™
- Cálido gorro de punto con ala
- Muy cómodo
- Gorra de punto de forma convencional

Material: 100 % poliacrílico, forro Original Thinsulate™, acolchado: 65 % polipropileno, 35 % poliéster



negro

azul marino

Color	Código	Precio €/Unidad
negro	**4272119103**	**5,37**
azul marino	**4272119100**	**5,37**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Forro polar «Oxford»

Características:
- Forro polar de material reciclado Polartec®
- Protector de barbilla
- Cremallera frontal YKK® centrada con diafragma
- Bolsillo de pecho cremallera
- Cremallera de bolsillo
- Área de la espalda extendida

Material: 100 % poliéster, 251 g/m

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
S	negro	**4272149400**	**107,40**
M	negro	**4272149403**	**107,40**
L	negro	**4272149406**	**107,40**
XL	negro	**4272149409**	**107,40**
2XL	negro	**4272149412**	**107,40**
S	gris	**4272149415**	**107,40**
M	gris	**4272149418**	**107,40**
L	gris	**4272149421**	**107,40**
XL	gris	**4272149424**	**107,40**
2XL	gris	**4272149427**	**107,40**



negro



gris

Camiseta de manga larga funcional «LIFA»

Características:
- Cuello redondo
- Costuras extra planas
- Sin costuras en los hombros
- Tecnología Lifa® Stay Dry™

Material: 100 % polipropileno, 125 g/m²



Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
S	negro	**4272149600**	**51,67**
M	negro	**4272149603**	**51,67**
L	negro	**4272149606**	**51,67**
XL	negro	**4272149609**	**51,67**
2XL	negro	**4272149612**	**51,67**

Camiseta de manga corta funcional «LIFA»

Características:
- Costuras extra planas
- Sin costuras en los hombros
- Tecnología Lifa® Stay Dry™

Material: 100 % polipropileno, 125 g/m²



Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
S	negro	**4272149615**	**46,24**
M	negro	**4272149618**	**46,24**
L	negro	**4272149621**	**46,24**
XL	negro	**4272149624**	**46,24**
2XL	negro	**4272149627**	**46,24**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Pantalones funcionales «LIFA»

Características:
- Pantalones sin bragueta
- Costuras extra planas
- Tecnología Lifa® Stay Dry™

Material: 100 % polipropileno, 125 g/m²



Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
S	negro	**4272149800**	**43,52**
M	negro	**4272149803**	**43,52**
L	negro	**4272149806**	**43,52**
XL	negro	**4272149809**	**43,52**
2XL	negro	**4272149812**	**43,52**

Chaqueta softshell «Kensington»

Características:
- Sin costuras en los hombros
- Mangas preformadas
- Espalda extendida
- Cremallera centrada con diafragma
- Bolsillo de pecho con cremallera
- Orificio para el cable de los auriculares en el bolsillo del pecho
- Cremallera de bolsillo
- Bolsillos interiores
- Puños con ajuste de velcro
- Regulación de cordón de tracción en la capucha interior
- Sistema de ajuste del dobladillo en el bolsillo

Material: 94 % poliéster, 6 % elastano, 305 g/m²

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
S	gris	**4272150010**	**156,36**
M	gris	**4272150013**	**156,36**
L	gris	**4272150016**	**156,36**
XL	gris	**4272150019**	**156,36**
2XL	gris	**4272150022**	**156,36**
S	negro	**4272150025**	**156,36**
M	negro	**4272150028**	**156,36**
L	negro	**4272150031**	**156,36**
XL	negro	**4272150034**	**156,36**
2XL	negro	**4272150037**	**156,36**


gris


negro

Chaqueta «Oxford Insulator»

Características:
- Corte recto
- Aislamiento Primaloft® Black 80 g
- Cremalleras YKK®
- Protector de barbilla
- Poliéster cepillado en el interior del cuello y los bolsillos de inserción

Material:
- Material exterior: 65 % poliéster, 35 % algodón, 300 g/m²
- Forro: 100 % poliamida

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
S	negro	**4272134750**	**155,29**
M	negro	**4272134755**	**155,29**
L	negro	**4272134760**	**155,29**
2XL	negro	**4272134780**	**155,29**
XL	negro	**4272134765**	**155,29**
S	azul noche	**4272134800**	**155,29**
M	azul noche	**4272134805**	**155,29**
L	azul noche	**4272134810**	**155,29**
XL	azul noche	**4272134815**	**155,29**
2XL	azul noche	**4272134820**	**155,29**


negro


azul noche (vista trasera)

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Chaqueta de invierno «Manchester Winter Jacket»



Características:
- Aislamiento Helly Tech® Protection, PrimaLoft®
- Dobladillo delantero y capucha con cordón, cierre de velcro en la parte trasera de la capucha
- Tira cortavientos con cierre de velcro
- Con bolsillos de inserción y bolsillo interior
- Estampado HH WW en la manga izquierda
- Puño de manga con cierre velcro
- Cierre interior de cremallera para aplicaciones de logotipo

Material:
- Material exterior: 100 % poliéster, 145 g/m²
- Forro: 100 % poliamida
- Aislamiento: 100 % poliéster, 100 g/m² en el cuerpo y 80 g/m² en las mangas

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
S	negro	**4272135300**	**160,67**
M	negro	**4272135305**	**160,67**
L	negro	**4272135310**	**160,67**
XL	negro	**4272135315**	**160,67**
2XL	negro	**4272135320**	**160,67**

Pantalones de invierno «Manchester Winter Pant»



Características:
- Transpirables, cortaviento e impermeables
- Costuras encoladas
- Ajustable en la cintura
- Bandas reflectantes en las piernas
- Aislamiento Primaloft Black Eco
- Cremalleras de bota con solapa cortavientos

Material:
- Material exterior: 100 % poliéster, 145 g/m²
- Forro: 100 % poliamida
- Aislamiento: 100 % poliéster, 60 g/m²

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
S	negro	**4272135350**	**99,92**
M	negro	**4272135355**	**99,92**
L	negro	**4272135360**	**99,92**
XL	negro	**4272135365**	**99,92**
2XL	negro	**4272135370**	**99,92**

Chaqueta de invierno «Oxford»



Características:
- Sellado complejo
- Sin costuras en los hombros
- Capucha desmontable con cordón de ajuste y cierre de velcro
- Mangas preformadas
- Bolsillo interior con cierre de velcro
- Dos bolsillos delanteros y dos en el pecho con cremallera
- Cordón de ajuste en la cintura y el dobladillo con botón
- Espalda extendida
- Ajuste de velcro en los puños
- Cremallera interior permite aplicaciones de logotipo
- Protector de barbilla
- Cremallera frontal YKK® con protector de barbilla
- Cremallera de bolsillo YKK®
- Forro suave en el cuello
- Detalles reflectantes

Material:
- Material exterior: 100 % poliéster, 255 g/m²
- Segundo material principal: 65 % poliéster, 35 % algodón, 310 g/m²
- Aislamiento: 80 % poliéster reciclado, 20 % poliéster: 100 g/m² en el cuerpo, 80 g/m² en las mangas

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
S	negro	**4272150100**	**197,16**
M	negro	**4272150103**	**197,16**
L	negro	**4272150106**	**197,16**
XL	negro	**4272150109**	**197,16**
2XL	negro	**4272150112**	**197,16**

Chaqueta «Manchester», Helly Tech®



Características:
- Cuello interior de vellón
- Protector de barbilla
- Capucha plegable con cremallera
- Capucha con cordón ajustable en la parte delantera y cierre de velcro en la parte trasera
- Cortavientos con cremallera
- Bolsillo en el pecho con cremallera hidrófuga y correa exterior
- Dos bolsillos de mano con cremallera
- Bolsillo interior en el pecho con cremallera
- Puños con cierre de velcro
- Sin costuras en los hombros
- Cordón ajustable en el dobladillo inferior con cierre de botón
- Área de la espalda extendida

Material:
- Material exterior: 100 % poliéster,recubierto con poliuretano, 150 g/m²
- Forro: 100 % poliéster

Color: negro

Tamaño	Código	Precio €/Unidad
S	**4272134010**	**160,67**
M	**4272134015**	**160,67**
L	**4272134020**	**160,67**
XL	**4272134025**	**160,67**
2XL	**4272134030**	**160,67**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Chubasquero elástico «Voss»

Homologación/Norma: EN 343 3,1
Características:
- Dos bolsillos delanteros con tapa
- La capucha puede guardarse en el cuello
- Capucha con cordón
- Espalda extendida
- Puños ajustables con botones
- Dobladillo ajustable con cordón
- Detalles reflectantes

Material: 100 % poliéster, de punto, recubierto de poliuretano, 170 g/m


amarilla


azul marino


naranja


negro


verde


racer blue

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
S	amarilla	**4272135475**	**66,62**
M	amarilla	**4272135480**	**66,62**
L	amarilla	**4272135485**	**66,62**
XL	amarilla	**4272135490**	**66,62**
2XL	amarilla	**4272135495**	**66,62**
3XL	amarilla	**4272135710**	**66,62**
4XL	amarilla	**4272135715**	**66,62**
S	azul marino	**4272135500**	**66,62**
M	azul marino	**4272135505**	**66,62**
L	azul marino	**4272135510**	**66,62**
XL	azul marino	**4272135515**	**66,62**
2XL	azul marino	**4272135520**	**66,62**
3XL	azul marino	**4272135740**	**66,62**
4XL	azul marino	**4272135745**	**66,62**
S	naranja	**4272135750**	**66,62**
M	naranja	**4272135755**	**66,62**
L	naranja	**4272135760**	**66,62**
XL	naranja	**4272135765**	**66,62**
2XL	naranja	**4272135770**	**66,62**
3XL	naranja	**4272135775**	**66,62**
4XL	naranja	**4272135780**	**66,62**
S	negro	**4272135550**	**66,62**
M	negro	**4272135555**	**66,62**

Continua en la próx. pág.

Continuación

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
L	negro	4272135560	66,62
XL	negro	4272135565	66,62
2XL	negro	4272135570	66,62
3XL	negro	4272135730	66,62
4XL	negro	4272135735	66,62
S	verde	4272135600	66,62
M	verde	4272135605	66,62
L	verde	4272135610	66,62
XL	verde	4272135615	66,62
2XL	verde	4272135620	66,62
3XL	verde	4272135720	66,62
4XL	verde	4272135725	66,62
S	racer blue	4272135625	66,62
M	racer blue	4272135630	66,62
L	racer blue	4272135635	66,62
XL	racer blue	4272135640	66,62
2XL	racer blue	4272135645	66,62
3XL	racer blue	4272135700	66,62
4XL	racer blue	4272135705	66,62

Pantalón impermeable elástico «Voss»

Homologación/Norma: EN 343 3,1
Características:
- Cintura elástica
- Dobladillo de las piernas ajustable con botones
- Cordón elástico ajustable
- Detalles reflectantes

Material: 100 % poliéster, de punto, recubierto de poliuretano, 170 g/m


amarilla


azul marino


negro


verde


naranja

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
S	amarilla	**4272135650**	**50,31**
M	amarilla	**4272135655**	**50,31**
L	amarilla	**4272135660**	**50,31**
XL	amarilla	**4272135665**	**50,31**
2XL	amarilla	**4272135670**	**50,31**
3XL	amarilla	**4272135785**	**50,31**
4XL	amarilla	**4272135790**	**50,31**
S	azul marino	**4272135525**	**50,31**
M	azul marino	**4272135530**	**50,31**
L	azul marino	**4272135535**	**50,31**
XL	azul marino	**4272135540**	**50,31**
2XL	azul marino	**4272135545**	**50,31**
3XL	azul marino	**4272135815**	**50,31**
4XL	azul marino	**4272135820**	**50,31**
S	naranja	**4272135825**	**50,31**
M	naranja	**4272135830**	**50,31**
L	naranja	**4272135835**	**50,31**
XL	naranja	**4272135840**	**50,31**
2XL	naranja	**4272135845**	**50,31**
3XL	naranja	**4272135850**	**50,31**
4XL	naranja	**4272135855**	**50,31**
S	negro	**4272135575**	**50,31**
M	negro	**4272135580**	**50,31**
L	negro	**4272135585**	**50,31**
XL	negro	**4272135590**	**50,31**
2XL	negro	**4272135595**	**50,31**
3XL	negro	**4272135805**	**50,31**
4XL	negro	**4272135810**	**50,31**
S	verde	**4272135675**	**50,31**
M	verde	**4272135680**	**50,31**
L	verde	**4272135685**	**50,31**
XL	verde	**4272135690**	**50,31**
2XL	verde	**4272135695**	**50,31**
3XL	verde	**4272135795**	**50,31**
4XL	verde	**4272135800**	**50,31**

Gorros de Thinsulate™

Material: 100 % poliacrilo
Acolchado: 100 % poliéster Thinsulate™



negro-gris



fluorescente naranja-gris



fluorescente amarillo-gris

Color	Código	Precio €/Unidad
negro-gris	4272150400	7,26
naranja	4272150403	7,26
amarilla	4272150406	7,26

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Cinturón «Carsten»

Características:
- Completamente teñido
- Ancho: 40 mm
- Hebilla de doble pasador

Material: cuero vacuno
Color: negro



Longitud cm	Código	Precio €/Unidad
90	4272150500	26,32
95	4272150503	26,32
100	4272150506	26,32
105	4272150509	26,32
110	4272150512	26,32
115	4272150515	26,32

Camiseta de alta visibilidad «ADDVIS HI-VIS»

Características:
• Tiras reflectantes elásticas en 4 direcciones para un máximo confort
Material: 100 % poliéster, 143 g/m²
Homologación/Norma: EN 20471 clase 2

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
S	amarillo fluorescente	**4272150600**	**47,60**
M	amarillo fluorescente	**4272150603**	**47,60**
L	amarillo fluorescente	**4272150606**	**47,60**
XL	amarillo fluorescente	**4272150609**	**47,60**
2XL	amarillo fluorescente	**4272150612**	**47,60**
S	naranja fluorescente	**4272150615**	**47,60**
M	naranja fluorescente	**4272150618**	**47,60**
L	naranja fluorescente	**4272150621**	**47,60**
XL	naranja fluorescente	**4272150624**	**47,60**
2XL	naranja fluorescente	**4272150627**	**47,60**


amarillo fluorescente


naranja fluorescente

Chaqueta de piloto de alta visibilidad «ALTA»

Características:
• Impermeable
• A prueba de viento
• Transpirable
• Con bolsillo para teléfono móvil
Material:
• Tejido exterior: 100% poliéster 200 g/m²
• Forro: 100 % poliéster 350 g/m²
Homologación/Norma: EN 20471 clase 3, EN 343 3,1, EN 342

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
S	amarillo fluorescente	**4272150700**	**121,53**
XL	amarillo fluorescente	**4272150709**	**121,53**
S	naranja fluorescente	**4272150715**	**121,53**
M	naranja fluorescente	**4272150718**	**121,53**


amarillo fluorescente


naranja fluorescente

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Parkas de alta visibilidad

Características:
- Resistente al agua hasta 2000 mm de columna de agua
- A prueba de viento
- Cremallera de 2 vías para identificación
- Cintura y reborde ajustables
- Puños ajustables con velcro
- Capucha ajustable y enrollable
- Dos bolsillos laterales
- Dos bolsillos en el pecho
- Un bolsillo para móvil, un bolsillo para bolígrafo y un bolsillo interior
- Tiras reflectantes de material reflectivo 3M™-Scotchlite™

Material:
- Material exterior: 100 % poliéster, calidad Oxford con recubrimiento de PU, 190 g/m²
- Forro: 100 % poliéster
- Relleno: 100 % poliéster

Homologación/Norma: EN 471, clase 3, EN 343 clase 3


amarillo-azul marino


naranja-azul marino

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
S	naranja-azul marino	4272150790	101,43
M	naranja-azul marino	4272150793	101,43
L	naranja-azul marino	4272150796	101,43
XL	naranja-azul marino	4272150799	101,43
2XL	naranja-azul marino	4272150802	101,43
S	amarillo-azul marino	4272150805	101,43
M	amarillo-azul marino	4272150808	101,43
L	amarillo-azul marino	4272150811	101,43
XL	amarillo-azul marino	4272150814	101,43
2XL	amarillo-azul marino	4272150817	101,43

Chaqueta de alta visibilidad softshell

Características:
- Impermeable, a prueba de viento, transpirable
- Costuras soldadas
- Mangas desmontables
- Dobladillo de mangas regulable por cierre velcro
- Un bolsillo de doble lado y uno de pecho con cremallera
- Cremalleras impermeables
- Tiras reflectantes 3M™en el torso y en los hombros

Material:
- Material exterior: 100 % poliéster
- Forro: vellón polar

Homologación/Norma: EN 20471 clase 2


amarilla


naranja

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
S	naranja	4272150820	66,40
M	naranja	4272150823	66,40
L	naranja	4272150826	66,40
XL	naranja	4272150829	66,40
2XL	naranja	4272150832	66,40
S	amarilla	4272150835	66,40
M	amarilla	4272150838	66,40
L	amarilla	4272150841	66,40
XL	amarilla	4272150844	66,40
2XL	amarilla	4272150847	66,40

Chubasquero de alta visibilidad «RJG» y «RJO»

Homologación/Norma: EN 20471 clase 3, EN 343
Características:
- Resistente al agua y al viento
- Costuras soldadas
- 2 x 5 cm de material reflectante alrededor del torso y las mangas

Material: 100 % poliéster, recubrimiento de PU

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
S	amarilla	4272151100	36,95
M	amarilla	4272151103	36,95
L	amarilla	4272151106	36,95
XL	amarilla	4272151109	36,95
2XL	amarilla	4272151112	36,95
3XL	amarilla	4272151115	36,95
S	naranja	4272151118	36,95
M	naranja	4272151121	36,95
L	naranja	4272151124	36,95
XL	naranja	4272151127	36,95
2XL	naranja	4272151130	36,95
3XL	naranja	4272151133	36,95



«RJG», amarillo «RJO», naranja

Pantalones de lluvia de alta visibilidad «RHG» y «RHO»

Homologación/Norma: EN 20471 clase 1, PSA categoría II, EN 343
Características:
- Resistente al agua y al viento
- Costuras soldadas
- 2 x 5 cm de material reflectante alrededor del torso y las mangas

Material: 100 % poliéster, recubrimiento de PU

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
S	amarilla	4272151300	24,89
M	amarilla	4272151303	24,89
L	amarilla	4272151306	24,89
XL	amarilla	4272151309	24,89
2XL	amarilla	4272151312	24,89
3XL	amarilla	4272151315	24,89
S	naranja	4272151318	24,89
M	naranja	4272151321	24,89
L	naranja	4272151324	24,89
XL	naranja	4272151327	24,89
2XL	naranja	4272151330	24,89
3XL	naranja	4272151333	24,89



«RHG», amarillo «RHO», naranja

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Polaina para soldador STEERSOtuff® 44-7106

Características:
• Fácil de transportar, ofrece protección total
• Cierres de velcro para diferentes tallas de pierna y calzado
• Incluye un inserto flexible en la espinilla y en la parte superior del calzado
• 15 cm de largo
• Correa elástica para sujetar bajo el zapato
Homologación/Norma:
EN 11611: 2007 CLASS 2/A1



Código	Precio €/Par
4271818820	25,78

Polaina para soldador 44-7114

Características:
• Con reposapiés y puente
• **Fijación con cierre de velcro**
Material: serraje cromado
Homologación/Norma: certificado según EN ISO 11611: 2007 clase 2/A
Color: natural



Código	Precio €/Unidad
4271818830	56,57

Chaqueta de soldador de cuero «Lava Brown™ E44-7300»

Homologación/Norma: según EN ISO 11611:2007 clase 2/A1
Características:
• Espesor del cuero de al menos 1 mm
• Costuras de cuero con doble puntada de cadena hecha de hilo KEVLAR® de 5 hilos extremadamente resistente al calor
• Remaches y botones a presión aislados por seguridad
Material: serraje de vacuno, algodón ignífugo 315 g/m²



Tamaño	Código	Precio €/Unidad
L	4271818840	151,54
XL	4271818843	161,64
2XL	4271818846	179,78

Chaqueta de soldador de cuero «Lava Brown™, ligera 44-7300»

Homologación/Norma: según EN ISO 11611:2007 clase 2/A1
Características:
- Más ligero gracias al inserto de tejido
- Espesor del cuero de al menos 1 mm
- Costuras de cuero con doble puntada de cadena hecha de hilo KEVLAR® de 5 hilos extremadamente resistente al calor
- Remaches y botones a presión aislados por seguridad

Material: serraje de vacuno, algodón ignífugo 315 g/m²

Tamaño	Código	Precio €/Unidad
L	4271818870	139,67
XL	4271818873	150,34
2XL	4271818876	169,14



Delantal de soldador

Características:
- Modelo pesado
- Con forro de cuero
- Dimensiones: 80 x 100 cm

Material: cuero desdoblado
Color: natural

Código	Precio €/Unidad
4271818500	22,40



Delantal de soldador «Lava Brown™ 44-7142W»

Homologación/Norma: según EN 11611:2007 clase 2/A1 probado y certificado
Características:
- Sistema de correa autoajustable con correa de lona de 2,5 cm de ancho, hebilla de apertura rápida
- Deslizadores y separadores ajustables
- Para la protección de la parte central delantera del cuerpo
- La distribución uniforme del peso reduce la fatiga
- Cintura ajustable hasta 32 cm
- Cosido con hilo Kevlar®

Color: marrón

Código	Precio €/Unidad
4271818890	75,63



Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Delantal de soldador «Golden Brown™ 44-2142W»

Homologación/Norma: según EN 11611:2007 clase 2/A1 probado y certificado
Características:
- Sistema de correa autoajustable con correa de lona de 2,5 cm de ancho, hebilla de apertura rápida
- Deslizadores y separadores ajustables
- Para la protección de la parte central delantera del cuerpo
- La distribución uniforme del peso reduce la fatiga
- Cosido con hilo Kevlar®

Color: oro-marrón



Código	Precio €/Unidad
4271818893	53,79

Cubremangas Fire Fox™ 33-2320

Homologación/Norma: según EN ISO 11611:2007 clase 1/A1+A2
Características:
- Resistentes el calor y las salpicaduras de soldadura
- Cosido con hilo Kevlar®
- Fijación en la parte superior del brazo mediante un cierre de velcro

Material: tejido pesado ignífugo de 305 g/m²







Color	Código	Precio €/Par
azul	4271818910	13,76

Protección para manos de soldador 44-3006

Homologación/Norma: EN 532
Características:
- Peso ligero
- Protector de manos aluminizado de alta resistencia al calor con dorso de cuero
- Dorso de cuero
- Altura 20 cm, anchura 15 cm

Material: aluminizado, cuero, Kevlar® 5 pl



Código	Precio €/Par
4271818913	19,61

Guantes de soldadura 10-2101, rojo

Homologación/Norma: EN 12477 (2001+A1:2005) tipo A
Características:
- Piel de vacuno roja con hombros divididos
- Con pulgar en ala
- Forrado de algodón
- Diseño de pulgar en ala para mayor libertad de movimiento

Largo: 340 mm
Color: rojo

3.2.4.4.X.



Tamaño	Código	Precio €/Unidad
L	4271818920	9,82
XL	4271818923	9,82

Cubremangas para soldador 44-2321

Homologación/Norma: según EN 11611 (2007) clase 2/A1
Propiedades:
- Cosido con hilo Kevlar®
- Puño elástico
- Fijación en la parte superior del brazo mediante un cierre de velcro

Material: cuero vacuno desdoblado

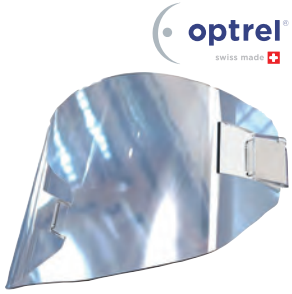


Código	Precio €/Par
4271818930	29,60

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Lámina para Weldcap® RC 3/9-12

Contenido	Código	Precio €/Unidad
Juego de 5	4271821020	42,54



Pantalla protectora interior para Weldcap® RC 3/9-12

Contenido	Código	Precio €/Unidad
Juego de 5	4271821023	16,53



Apoyo nasal para Weldcap® RC 3/9-12

Contenido	Código	Precio €/Unidad
Juego de 2	4271821030	16,82



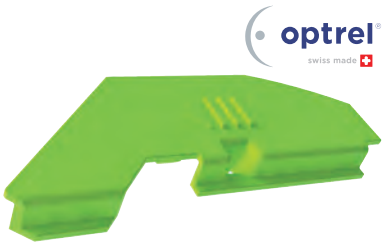
Protección de cabeza y cara Weldcap® RC 3/9-12

Código	Precio €/Unidad
4271821040	119,55



Tapa de la batería para Weldcap® RC 3/9-12

Código	Precio €/Unidad
4271821050	14,93



Gancho de cinturón para Weldcap® RC 3/9-12

Código	Precio €/Unidad
4271821060	35,35



Pañuelo «Fire Fox™ 23-3612»

Homologación/Norma: EN ISO 11611:2015 clase 1/A1+A2, TÜV BP 60148742 0001, TÜV 60341060 001
Características:
- Forro interior para una mayor comodidad
- Agradablemente suave
- No destiñe, ni siquiera después de lavarlo
- Las propiedades ignífugas del producto son válidas para 5 lavados a 40°C
- Recubrimiento absorbente del sudor
- Preencogido

Material: algodón ignífugo de 305 g/m²



Color	Código	Precio €/Unidad
azul	4271818939	10,20

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Gorro de soldadura «Fire Fox™ 23-*515»

Homologación/Norma: EN ISO 11611:2015 clase 1/A1+A2, TÜV BP 60148742 0001, TÜV 60341060 001
Características:
- Algodón ignífugo
- Forro interior para una mayor comodidad
- Recubrimiento absorbente del sudor
- Las propiedades ignífugas del producto son válidas para 5 lavados a 40°C

Material: tejido, algodón
Color: azul



Talla (perímetro de la cabeza) cm	Código	Precio €/Unidad
61	4271818942	9,65

Gafas de soldador «Sula»

Características:
- Recubrimiento resistente al rayado y antivaho
- Diseño deportivo
- Extremos de patilla cómodos –tecnología de dos componentes para mejorar la sujeción
- Puente nasal flexible y blando
- Montura con tecnología de diseño de lente flotante

Ámbitos de aplicación: soldadura en frío y en caliente
Homologación/Norma: EN166 DIN 5
Peso: 31 g
Color del cristal: policarbonato, nivel 5
Color de la montura: negro-verde

ANTICOND-ENSACIÓN | PROTECCIÓN UV | RESISTENTE AL RAYADO



Código	Precio €/Unidad
4271818113	23,24

Gafas protectoras para soldador «Neptun»

Características:
- Con ventilación indirecta
- Cinta elástica ajustable
- Evita la entrada de polvo, partículas, astillas o salpicaduras de líquidos
- Cambio de vidrio sencillo

Ámbitos de aplicación: soldadura en frío y en caliente
Homologación/Norma: EN 166 y EN 175
Color del cristal: tintada DIN 5
Color de la montura: rojo-negro



Código	Precio €/Unidad
4271818111	10,38

Cristal de gafas de protección de soldador

Características:
- Cristal de 50 mm de Ø para gafas de protección
- Versiones no espejadas



Características	U.E.	Código	Precio €/Unidad
DIN 5	10 Unidades	**4271818153**	**0,60**

Gafas protectoras para soldador «Jupiter»

Características:
- Patilla ajustable
- Gafas de protección de nailon universal con protección lateral
- Cambio de cristal sencillo mediante tornillo
- Ø de cristal 50 mm

Ámbitos de aplicación: soldadura en frío y en caliente
Homologación/Norma: EN 169
Color del cristal: DIN 5
Color de la montura: negro



Código	Precio €/Unidad
4271818101	**4,59**

Sobregafas «5X7»

Características:
- Sobregafas para gafas graduadas con protección infrarroja
- La ergonomía evita el solapamiento de las patillas
- Gancho de longitud ajustable
- Protección lateral y cobertura de cejas óptimas
- La tecnología SoftPad en el extremo de la patilla garantiza un ajuste perfecto y una sujeción estable
- Recubrimiento PLUS antiarañazos

Peso: 37 g

RESISTENTE AL RAYADO


«5X7 IR3»


«5X7 IR5»


«5X7 IR1.7»


«5X7 IR1.7»

Características	Color de montura	Color del cristal	Código	Precio €/Unidad
«5X7 IR3»	verde	verde	**4272113041**	**18,11**
«5X7 IR5»	verde	verde	**4272113044**	**18,11**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Cascos protectores de oídos y soporte para visera y visera de malla de nailon

Soporte para visera:
- De polietileno
- Para acoplar a los cascos protectores de oídos Hellberg
- La cinta de cabeza con estructura de malla protege la zona de la frente contra los impactos y al mismo tiempo ofrece una buena circulación del aire

Cascos protectores de oídos:
- Banda de cabeza ancha y suave
- Ajuste del tamaño con carraca
- Peso 227 g; valor SNR 26 dB

Visera de malla de nailon:
- Transmisión de la luz: 55 %
- Según EN 1731, etiquetado según EN 1731/F CE
- Para trabajos forestales y en el bosque, corte de setos y césped
- Largo 185 mm
- Peso 36 g



Código	Precio €/Unidad
4272151603	79,68

Soporte para visera Safe1

- Fabricado en polietileno de alta densidad
- Para acoplar a cualquier casco protector de oídos Hellberg con banda de cabeza
- La estructura de malla protege la zona delantera contra los impactos
- Buena circulación del aire
- Soportes adecuados para todas las viseras Hellberg



Código	Precio €/Unidad
4272151606	29,88

Visera de recambio con enrejado de nailon

- Protector facial de nailon apto para todos los soportes de visera Hellberg
- Transmisión de la luz: 55 %
- Ámbitos de aplicación: trabajos forestales y de silvicultura, corte de setos y césped

Largo: 185 mm
Peso: 36 g
Homologación/norma: etiquetado según EN1731/ F CE



Código	Precio €/Unidad
4272151609	13,93

Visera de recambio de policarbonato

Características:
- Pantalla de protección facial de policarbonato apta para todos los soportes de visera Hellberg

Ámbitos de aplicación: comercio, construcción, industria, jardinería y paisajismo
Homologación/Norma: etiquetado según EN166 1B39 CE
Grosor: 1 mm
Largo: 200 mm
Peso: 74 g



Código	Precio €/Unidad
4272151612	19,90

Bota forestal «Sportive Hunter»

LUPRIFLEX®



Homologación/Norma: DIN EN ISO 17249:2014 & DIN EN ISO 20345:2011
Características:
- Inserto de protección contra cortes
- Membrana climática impermeable y transpirable
- Solapa plegable de cuero acolchado
- Cuello sintético acolchado
- Puntera reforzada de PU
- Tira ancha especialmente desarrollada para botas forestales
- Certificada para plantillas ortopédicas

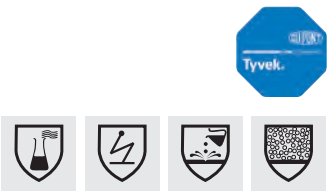
Plantilla: Reemplazable, plantilla completa anatómica
Suela: LX Offroad (PU de dos densidades) con 5 mm de profundidad y dibujo longitudinal en el centro de la suela para una pisada segura
Material: ante repelente al agua
Seguridad: puntera protectora de acero, protección contra la penetración de acero, protección contra cortes clase 1
Anchura: tira ancha especialmente desarrollada para botas forestales



Tamaño	Color	Código	Precio €/Par
39	negro	**4272151700**	**172,75**
40	negro	**4272151703**	**172,75**
41	negro	**4272151706**	**172,75**
42	negro	**4272151709**	**172,75**
43	negro	**4272151712**	**172,75**
44	negro	**4272151715**	**172,75**
45	negro	**4272151718**	**172,75**
46	negro	**4272151721**	**172,75**
47	negro	**4272151724**	**172,75**
48	negro	**4272151727**	**172,75**
49	negro	**4272151730**	**172,75**
50	negro	**4272151733**	**172,75**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Traje desechable «Tyvek® 200 EasySafe»



Homologación/Norma: EN 13034, EN 13982-1, EN 1149-5
Características:
- Clase de protección: cat. III
- Traje de protección química certificado tipo 5/6
- Antiestático
- Capucha de dos piezas
- Cremallera de nailon
- Tiradores de goma en capucha, así como en terminaciones de mangas y piernas

Ámbitos de aplicación: trabajos de fibra de vidrio, trabajos de limpieza industrial, protección contra la suciedad



Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
L	blanco	**4272119540**	**7,21**
XL	blanco	**4272119545**	**7,21**
2XL	blanco	**4272119550**	**7,21**

Traje desechable Tyvek® «500 XPERT»



Homologación/Norma: EN 13034, EN 13982-1, EN 1149-5, EN 1073-2, EN 14126
Características:
- Clase de protección: cat. III, tipo 5B, 6B
- Barrera contra sustancias químicas inorgánicas de baja concentración y partículas superiores a 1 micra
- Equipamiento antiestático a ambos lados
- Material transpirable Tyvek®, cómodo de llevar
- Ajuste ergonómico optimizado y libertad de movimiento
- Cursor de cremallera grande
- La capucha se adapta perfectamente a la forma de la cara
- Costuras externas para una mayor protección del usuario
- Cremallera Tyvek® con autobloqueo para una mayor estanqueidad
- Con entrepierna para un confort óptimo
- Refuerzo de goma en la parte trasera para mayor seguridad
- Capucha de 3 piezas que se adapta de forma ergonómica y óptima a los movimientos
- Capucha y puños de brazos y piernas elásticos
- Cintura elástica ajustada

Material: HDPE no tejido –Tyvek®
Ámbitos de aplicación: trabajos de pintura, limpieza industrial, trabajos de limpieza, eliminación de asbesto, y para la industria química y farmacéutica



Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
L	blanco	**4272119560**	**11,66**
XL	blanco	**4272119563**	**11,66**
2XL	blanco	**4272119566**	**11,66**
3XL	blanco	**4272119569**	**11,66**

Traje desechable Tychem® «2000C»

Homologación/Norma: EN 13034, EN 13982-1, EN 1149-5, EN 1073-2, EN 14126, EN 14605
Características:
- Clase de protección: cat. III, tipo 3B, 4B, 5B, 6B
- Traje hermético de tipo 3
- Estanqueidad a los líquidos hasta 2 bar
- Antiestático
- Barrera a los productos químicos inorgánicos concentrados
- Agujero para el pulgar, adecuado para trabajar en altura
- Costuras selladas en caliente para una máxima protección
- Cremallera Tyvek® con doble cubierta autoadhesiva
- Refuerzo de goma pegada al área de la espalda
- Cumple la norma EN 14126 (sustancias biológicas peligrosas) en sus clases más altas

Material: Tychem® 2000 C
Ámbitos de aplicación: protección contra ácidos inorgánicos y lejías concentrados, como p.ej. en la industria química y farmacéutica, protección ante epidemias y catástrofes, talleres de galvanizado, acerías, limpieza industrial, descontaminación de suelos contaminados





Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
L	amarilla	**4272124003**	**32,70**
XL	amarilla	**4272124006**	**32,70**
2XL	amarilla	**4272124009**	**32,70**

Traje desechable Tyvek® «600 Plus»

Homologación/Norma: EN 13034, EN 13982-1, EN 1149-5, EN 1073-2, EN 14126, EN 14605
Características:
- Clase de protección: cat. III, tipo 4B, 5B, 6B
- Costuras selladas en caliente para una mayor estanqueidad
- Cremallera Tyvek® con cubierta autoadhesiva para una mayor protección
- Agujero para el pulgar para evitar el deslizamiento de la manga hacia arriba
- Correa de barbilla para una conexión óptima con la máscara de respiración

Material: Tyvek® transpirable, sin rellenos ni silicona, exento de hilachas
Ámbitos de aplicación: industria química y farmacéutica, industria electrónica, aplicaciones de sala blanca, industria nuclear (protege de partículas radioactivas), limpieza industrial, protección contra partículas de contaminación biológica (grupos de riesgo 1 y 2), como p.ej. en instalaciones de incineración de residuos







Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
L	blanco-azul	**4273006010**	**13,12**
XL	blanco-azul	**4273006013**	**13,12**
2XL	blanco-azul	**4273006016**	**13,12**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Traje desechable Proshield® «20 SFR»





Homologación/Norma: EN 14116, EN 1149-5, EN 13034, EN 13982-1, EN 1073-2
Características:
- Clase de protección cat.III, tipo 5, 6
- Con protección limitada ante calor, llamas y productos químicos
- Generosamente cortado para una mayor libertad de movimiento al llevar sobre indumentaria ignífuga
- De acuerdo a EN ISO 14116 los trajes de protección con propagación limitada de llamas índice 1, jamás deben ser llevados directamente sobre la piel
- Se debe llevar por debajo indumentaria retardante de llama índice 2 o 3
- Antiestático
- Transpirable
- Capucha de 3 piezas
- Costuras exteriores
- Costuras de color naranja para una mejor identificación para protección contra el calor y las llamas
- Tirador de goma en la cintura, en los extremos de las mangas y de las piernas

Material: SMMMS de 5 capas, no tejido de polipropileno y exento de halógenos
Ámbitos de aplicación: refinerías, trabajos de soldadura y flexicorte, suministradores de energía, procesamiento de metal, petroquímica, procesamiento de metal



Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
L	blanco	**4273006050**	**10,66**
XL	blanco	**4273006053**	**10,66**
2XL	blanco	**4273006056**	**10,66**

Traje desechable Tychem® «6000F»





Homologación/Norma: EN 13034, EN 13982-1, EN 1149-5, EN 1073-2, EN 14126, EN 14605
Características:
- Clase de protección: cat. III, tipo 3B, 4B, 5B, 6B
- Traje hermético de tipo 3
- Antiestático según EN 1149-5
- Estanqueidad a los líquidos hasta 3 bar
- Actúa como barrera a los productos químicos orgánicos y altamente concentrados
- Agujero para el pulgar, adecuado para trabajar en altura
- Costuras selladas en caliente para una máxima protección
- Cremallera Tyvek® con doble cubierta autoadhesiva
- Refuerzo de goma pegada al área de la espalda
- Cumple la norma EN 14126 (sustancias biológicas peligrosas) en sus clases más altas

Material: Tychem® 6000F
Ámbitos de aplicación: protección contra ácidos orgánicos y altamente concentrados, como p.ej. en la industria química y farmacéutica, protección ante epidemias y catástrofes, talleres de galvanizado, acerías, limpieza industrial, descontaminación de suelos contaminados, eliminación de productos peligrosos, tareas de despeje después de accidentes químicos



Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
L	gris	**4273006100**	**50,69**
XL	gris	**4273006103**	**50,69**
2XL	gris	**4273006106**	**50,69**

Traje desechable Tyvek® «400 Dual»



Homologación/Norma: EN 13034, EN 13982-1, EN 1149-5, EN 1073-2
Características:
- Clase de protección: cat.III, tipo 5, 6
- Protección óptima ante elevado riesgo de contaminación desde la parte delantera
- Empleo transpirable en la espalda desde la cabeza hasta los talones
- Capucha de tres piezas para mayor libertad de movimiento
- Con goma en la cintura
- Tiradores de goma en extremos de mangas y piernas
- Equipamiento antiestático a ambos lados

Material: lado delantero: 100 % Tyvek®, lado trasero: material transpirable de capas múltiples de vellón
Ámbitos de aplicación: trabajos de pintura, industria nuclear, fabricación de instalaciones de generación eólica, apto para salas blancas hasta clase ISO-7



Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
L	blanco	**4273006150**	**12,02**
XL	blanco	**4273006153**	**12,02**
2XL	blanco	**4273006156**	**12,02**

Traje desechable Tyvek® «800J»



Homologación/Norma: EN 14126, EN 1149-5, EN 1073-2, EN 13034, EN 13982-1, EN 14605
Características:
- Clase de protección: cat. III, tipo 3B, 4B, 5B, 6B
- Protección contra numerosos productos químicos inorgánicos de base acuosa en concentraciones reducidas (también bajo presión) y partículas
- Posee propiedades repelentes
- Transpirable
- Permeable al aire y al vapor de agua
- Diseño óptimo de capucha para llevar máscaras integrales
- Corte ergonómico
- Cobertura de rodilla
- Lazos para pulgares
- Tiradores de goma en aberturas de traje
- Costuras llamativas sobrepegadas en color naranja para seguridad adicional y buena visibilidad
- Muy buena protección ante productos biológicos peligrosos
- Película de barrera suplementaria

Material: Tyvek® + lámina barrera
Ámbitos de aplicación: entornos húmedos a mojados, limpieza de edificios, instalaciones petroquímicas, trabajos de canalización, trabajos de limpieza con alta presión





Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
L	blanco-naranja	**4273006200**	**18,42**
XL	blanco-naranja	**4273006203**	**18,42**
2XL	blanco-naranja	**4273006206**	**18,42**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Mono desechable «Tyvek 500 HV»







Homologación/Norma: según EN 14126 y EN 1073-2, EN 13034, EN 13982-1, EN 20741 clase 3
Características:
- Clase de protección: cat. III, tipo 5B, 6B
- Buzo de alta visibilidad EN 20471, clase 3
- Protección contra sustancias biológicas peligrosas
- Traje con cuello
- Costuras exteriores
- Mangas y piernas elásticas
- Cinta elástica en la espalda
- Cremallera con tapa
- Naranja fluorescente con bandas reflectantes grises

Ámbitos de aplicación: zona de vías, construcción de carreteras, puertos, aeropuertos, protección temporal de la ropa de trabajo contra la suciedad



Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
L	naranja-fluorescente	**4273006250**	**23,82**
XL	naranja-fluorescente	**4273006253**	**23,82**
2XL	naranja-fluorescente	**4273006256**	**23,82**

Cubrebota Tychem® 2000C «POBA»





Homologación/Norma: protección parcial del cuerpo cat. III tipo [PB] 3
Características:
- Cubrebotas antideslizante
- Con bandas de tracción y tirador de goma
- Modelo hasta la rodilla
- Costuras cosidas y sobrepegadas en caliente
- Doble suela parcialmente cosida
- Resistente a salpicaduras de agua, no completamente estanco a los líquidos
- Muy buena protección para el calzado de seguridad

Material: Tychem® 2000C
Tamaño: talla única
Color: amarillo



U.E.	Código	Precio €/Unidad
50 Unidades	**4273006350**	**5,32**

Cubrecalzado Tyvek® 500 «POSO»



Homologación/Norma: protección parcial del cuerpo cat. III tipo [PB] 6
Características:
- Antiestático
- Bajo
- Camal elástico
- Adecuado para su uso en la industria química y farmacéutica

Material: Tyvek®
Longitud: 40 cm
Color: blanco



U.E.	Código	Precio €/Unidad
400 Unidades	**4273006400**	**0,89**

Cubrecalzado Tyvek® 500 «POSA»

Homologación/Norma: cat. III [PB] 6
Características:
- Camal elástico
- Costuras internas
- Permeable al aire y al vapor de agua
- Repelente a los líquidos de base acuosa y a la niebla de pulverización
- Barrera contra partículas finas y fibras de más de un micrómetro
- Bajo nivel de pelusa
- Acabado antiestático en ambas caras, a excepción de la suela antideslizante
- Sin adición de silicona

Ámbitos de aplicación: adecuado para su uso en la industria química y farmacéutica: eliminación de amianto, pintura por pulverización
Material: Tyvek®
Color: blanco



U.E.	Código	Precio €/Unidad
200 Unidades	**4273006403**	**1,43**

Protector de mangas Tychem® «2000C»

Homologación/Norma: cat. III [PB] 3
Características:
- Protección parcial del cuerpo, frente a productos químicos inorgánicos
- Bandas elásticas anchas en la muñeca y en la parte superior del brazo

Longitud: 50 cm
Material: Tychem® 2000C
Color: amarillo



U.E.	Código	Precio €/Unidad
50 Unidades	**4273006450**	**2,68**

Traje de protección ® CoverBase «SMS-1»

Homologación/Norma: EN 13034:2005 + A1:2009, EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010
Características:
- Ropa de protección contra productos químicos tipo 5/+6
- Capucha con cinta elástica para la cara
- Cremallera
- Brazos, piernas y cintura elásticos

Material: SMS



Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
M	blanco	**4273007150**	**5,88**
L	blanco	**4273007153**	**5,88**
XL	blanco	**4273007156**	**5,88**
2XL	blanco	**4273007159**	**5,88**
3XL	blanco	**4273007162**	**5,88**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Mono desechable «CoverStar® CS500»

ASATEX





Homologación/Norma:
EN ISO 13982-1:2004 + A1:2010/protección contra partículas sólidas (hermético a partículas)
EN 13034:2005 + A1:2009/ropa de protección contra productos químicos líquidos (resistencia limitada a las salpicaduras)
EN 1073-2:2002/protección contra la contaminación por partículas radiactivas
EN 14126:2003 + AC:2004/protección contra la infección por sangre y virus
EN 1149-5:2008/propiedades electrostáticas
EN 369/protección contra aceites y lubricantes
ISO 14644/clases ISO-7, ISO-8, ISO-9; aptas para salas blancas

Características:
- Estanqueidad a las partículas
- Estanqueidad limitada a las salpicaduras
- Protección contra la contaminación por partículas radiactivas
- Protección contra infecciones sanguíneas y víricas
- Antiestático
- Protección contra aceites y lubricantes
- Capucha de tres piezas
- Cordón elástico para un ajuste óptimo de la capucha
- Doble funda con cremallera
- Brazos, piernas y cintura elásticos
- Lazos para pulgares

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
L	blanco	**4273007165**	**10,89**
XL	blanco	**4273007168**	**10,89**
2XL	blanco	**4273007171**	**10,89**
3XL	blanco	**4273007174**	**10,89**

Mono desechable «CoverChem® CC200»

ASATEX





Características:
- Con capucha de 3 piezas con cordón elástico
- Brazos, piernas y cintura elásticos
- Costuras selladas
- Funda con cremallera de doble unión
- Cubrebarbilla adhesivo
- Cierre hermético de la máscara
- Lazos para pulgares

Homologación/Norma: PSA, categoría III tipo 3 (3B) + 4 (4B) + 5 (5B) + 6 (6B); EN 14605:2005+A1:2009 a prueba de líquido; EN 14605:2005+A1:2009 resistente a las pulverizaciones; EN ISO 13982-1 protección contra partículas; EN 13034 protección limitada contra productos químicos líquidos; EN 1073-2:2002 protección de la contaminación de partículas radioactivas; EN 14126:2003 protección contra agentes biológicos; EN 1149-5:2008; propiedades electrostáticas

Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
L	amarilla	**4273007200**	**21,47**
XL	amarilla	**4273007203**	**21,47**
2XL	amarilla	**4273007206**	**21,47**
3XL	amarilla	**4273007209**	**21,47**

Bata «CoverStar® CKI»

ASATEX



Características:
- Estanqueidad limitada a las salpicaduras
- Protección parcial contra la sangre y los virus
- Antiestático
- Cinco botones en el cuello
- Puños elásticos
- Dos bolsillos

Homologación/Norma: EN 13034:2005+A1:2009; EN 14126:2003+AC:2004; EN 1149-5:2008, tipo PB 6 (B)



Tamaño	Color	Código	Precio €/Unidad
S	blanco	**4273007250**	**4,51**
M	blanco	**4273007253**	**4,51**
L	blanco	**4273007256**	**4,51**
XL	blanco	**4273007259**	**4,51**
2XL	blanco	**4273007262**	**4,51**
3XL	blanco	**4273007265**	**4,51**

Funda para calzado desechables «TSF-PE»

Características:
- Versión baja, 17 cm de altura
- 75 µ
- En relieve

Material: polietileno
Color: blanco



U.E.	Código	Precio €/Unidad
50 Unidades	**4273007290**	**0,48**

Cubrecalzado, 100 unidades

Características:
- EPI, Categoría I
- Bajo
- 410 mm de largo
- 160 mm de altura
- Talla única

Material: polipropileno, suela CPE
Color: blanco-azul



Código	Precio €/Paquete
4273007300	**23,94**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Redecilla para cabeza desechable «CLIP»

Características:
- EPI, Categoría I
- Exento de látex
- Forma de boina
- Diámetro 52 cm
- Talla única

Material: polipropileno
Color: blanco



Código	Precio €/Paquete
4273007310	6,09

Guante de montaje «Fitter Maxx»

Homologación/Norma: EN 388, EN 420
Características especiales: dorso transpirable; recubrimiento de espuma de nitrilo en la palma y los dedos
Características:
- Excelente flexibilidad
- Buen agarre en objetos secos, grasientos y aceitosos
- Palma lisa

Ámbitos de aplicación: ideal para todos los trabajos en los que se precisa un excelente tacto, industria del automóvil y sus proveedores, montaje de precisión, trabajos generales de montaje, trabajos ligeros y generales de todo tipo, industrial del embalaje, trabajos de clasificación, transporte, trabajos manuales generales, artesanos de la construcción
Material: Guante sin costuras, soporte de nailon/spandex (calibre 15)
Color: negro-gris

fortis COMFORT

II CATEGORIA

4.1.3.1.X.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
8	12 Pares	**4271824010**	**4,20**
9	12 Pares	**4271824013**	**4,20**
10	12 Pares	**4271824016**	**4,20**
11	12 Pares	**4271824019**	**4,20**

Guante de montaje «Fitter Maxx Plus»

Homologación/Norma: EN 388, EN 420
Características especiales: dorso transpirable; recubrimiento de espuma de nitrilo en la palma y los dedos
Características:
- Excelente flexibilidad
- Buen agarre en objetos secos, grasientos y aceitosos
- Palma antideslizante

Ámbitos de aplicación: ideal para todos los trabajos en los que se precisa un excelente tacto, industria del automóvil y sus proveedores, montaje de precisión, trabajos generales de montaje, trabajos ligeros y generales de todo tipo, industrial del embalaje, trabajos de clasificación, transporte, trabajos manuales generales, artesanos de la construcción
Material: Guante sin costuras, soporte de nailon/spandex (calibre 15)
Color: negro-gris

fortis COMFORT

II CATEGORIA

4.1.3.1.X.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
8	12 Pares	**4271824030**	**4,49**
9	12 Pares	**4271824033**	**4,49**
10	12 Pares	**4271824036**	**4,49**
11	12 Pares	**4271824039**	**4,49**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Guante de montaje «Fitter Flex»

fortis COMFORT

II CATEGORIA

4.1.3.1.X.

Homologación/Norma: EN 388, EN 420
Características:
- Contra los riesgos mecánicos
- Recubrimiento especialmente transpirable
- Tacto muy sensible
- Alta resistencia a la abrasión
- Muy buen ajuste y agarre seguro

Ámbitos de aplicación: ideal para todos los trabajos en los que se precisa un excelente tacto, industria del automóvil y sus proveedores, montaje de precisión, trabajos generales de montaje, trabajos ligeros y generales de todo tipo, industrial del embalaje, trabajos de clasificación, transporte, trabajos manuales generales, artesanos de la construcción
Material: tejido portante de dos hilos con elastano, interior de la palma y yemas de dedos con recubrimiento de microespuma de nitrilo negro
Color: gris-negro



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
8	12 Pares	**4271824350**	**4,10**
9	12 Pares	**4271824353**	**4,10**
10	12 Pares	**4271824356**	**4,10**
11	12 Pares	**4271824359**	**4,10**

Guante de montaje «Fitter» Premium

fortis INNOVATION

II CATEGORIA

4.1.2.1.X. X.1.X.X.X.X.

Homologación/Norma: EN 388, EN 407, EN 420
Características:
- Alta resistencia a la abrasión
- Muy buen ajuste y agarre seguro
- Comodidad de uso agradable
- Dorso de la mano transpirable
- Buen tacto gracias a la microespuma

Ámbitos de aplicación: ideal para todos los trabajos en los que se precisa un excelente tacto, industria del automóvil y sus proveedores, montaje de precisión, trabajos generales de montaje, trabajos ligeros y generales de todo tipo, industrial del embalaje, trabajos de clasificación, transporte, trabajos manuales generales, artesanos de la construcción
Material: tejido de punto fino con recubrimiento de microespuma, tejido portante de dos hilos, interior de la palma y yemas de dedos recubiertos, calibre 18
Color: rojo-negro



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
8	12 Pares	**4271824370**	**5,50**
9	12 Pares	**4271824373**	**5,50**
10	12 Pares	**4271824376**	**5,50**
11	12 Pares	**4271824379**	**5,50**

Guante de montaje «Fitter Foam»

Homologación/Norma: EN 388
Características:
- Con muñeca de punto
- Agarre seguro de objetos ligeramente engrasados
- Buen ajuste
- Buena sensibilidad táctil
- Recubrimiento transpirable

Ámbitos de aplicación: electrónica, montaje, alta tecnología, industria farmacéutica y metalúrgica
Material: superficies de manos recubiertas con espuma microporosa de nitrilo, sin costura - calibre 15 soporte de nailon
Color: gris-blanco

fortis COMFORT

II CATEGORIA

3.1.3.1.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
8	12 Pares	**4271824390**	**5,59**
10	12 Pares	**4271824396**	**5,59**
11	12 Pares	**4271824399**	**5,59**

Guante de montaje «Fitter Bau»

Homologación/Norma: EN 388, EN 420
Características:
- Transpirable
- Mayor libertad de movimiento y más comodidad en el uso prolongado
- Tratamiento superficial para una mayor sensibilidad y seguridad de agarre
- Excelente flexibilidad para trabajos de montaje de precisión

Ámbitos de aplicación: agricultura, construcción, industria automotriz, industria de hormigón y mampostería, construcciones mecánicas, distribución de neumáticos, montaje y transporte
Material: forro de punto de nailon sin costura agradable para la piel, recubrimiento de látex natural de alta calidad
Color: naranja-negro

fortis COMFORT

II CATEGORIA

2.1.3.1.X.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
8	12 Pares	**4271824410**	**3,54**
9	12 Pares	**4271824413**	**3,54**
10	12 Pares	**4271824416**	**3,54**
11	12 Pares	**4271824419**	**3,54**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Guante de montaje «HyFlex® 11-601»

Homologación/Norma: EN 388:2016, EN 420:2003 + A1:2009, compatible con el reglamento REACH
Características:
- Muy cómodo
- Muy buena flexibilidad y movilidad de los dedos
- Palma recubierta
- Tejido sin costura
- Con muñeca de punto

Ámbitos de aplicación: fabricación de automóviles, transporte, máquinas e instalaciones, producción de metales
Material: portador: nailon, calibre 15, recubrimiento: poliuretano
Largo: 200-260 mm
Color: gris-negro

Ansell

II CATEGORIA

3.1.2.1.A.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
7	12 Pares	**4271826010**	**3,73**
8	12 Pares	**4271826013**	**3,73**
9	12 Pares	**4271826016**	**3,73**
10	12 Pares	**4271826019**	**3,73**

Guante de montaje «HyFlex® 11-618»

Homologación/Norma: EN 388:2016, EN 420:2003 + A1:2009, compatible con el reglamento REACH
Características:
- Ligero, extremadamente fino y a la vez robusto
- Muy cómodo
- Muy buena flexibilidad, movilidad de los dedos y sensibilidad al tacto
- Palma recubierta
- Tejido sin costura
- Con muñeca de punto

Ámbitos de aplicación: fabricación de automóviles, transporte, ramo de la construcción, máquinas e instalaciones, producción de metales, trabajos de mantenimiento
Material: portador: nailon, calibre 18, recubrimiento: poliuretano
Largo: 195-245 mm
Color: negro-azul

Ansell

II CATEGORIA

3.1.2.1.X.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
6	12 Pares	**4271826027**	**4,63**
7	12 Pares	**4271826030**	**4,63**
8	12 Pares	**4271826033**	**4,63**
9	12 Pares	**4271826036**	**4,63**
10	12 Pares	**4271826039**	**4,63**

Guante de montaje «HyFlex® 11-800»

Homologación/Norma: EN 388:2016, EN 420:2003 + A1:2009, compatible con el reglamento REACH
Características:
- Buen agarre en superficies con aceite
- Muy cómodo
- Muy buena flexibilidad y movilidad de los dedos gracias a la fina capa protectora
- Muy buena resistencia a la abrasión
- Antiestático
- Sin silicona y sin látex
- Palma recubierta
- Tejido sin costura
- Con muñeca de punto

Ámbitos de aplicación: fabricación de automóviles, transporte, construcción, máquinas e instalaciones, producción de metales, química, elaboración de vidrio, agricultura y viticultura
Calibre: 15
Material: portador: nailon, recubrimiento: espuma de nitrilo
Largo: 200-265 mm
Color: gris-blanco

Ansell

II CATEGORIA

3.1.3.1.A.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
6	12 Pares	**4271826047**	**5,23**
7	12 Pares	**4271826050**	**5,23**
8	12 Pares	**4271826053**	**5,23**
9	12 Pares	**4271826056**	**5,23**
10	12 Pares	**4271826059**	**5,23**
11	12 Pares	**4271826062**	**5,23**

Guante de montaje «HyFlex® 11-801»

Homologación/Norma: EN 388:2016, EN 420:2003 + A1:2009, compatible con el reglamento REACH
Características:
- Muy cómodo
- Muy buena flexibilidad y movilidad de los dedos
- Sin silicona
- Palma recubierta
- Tejido sin costura
- Con muñeca de punto

Ámbitos de aplicación: fabricación de automóviles, transporte, construcción, máquinas e instalaciones, producción de metales, química, elaboración de vidrio, agricultura y viticultura, logística y almacenaje
Material: portador: nailon, calibre 15, recubrimiento: espuma de nitrilo
Largo: 192-265 mm
Color: negro-gris

Ansell

II CATEGORIA

3.1.3.1.A.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
7	12 Pares	**4271826080**	**5,30**
8	12 Pares	**4271826083**	**5,30**
9	12 Pares	**4271826086**	**5,30**
10	12 Pares	**4271826089**	**5,30**
11	12 Pares	**4271826092**	**5,30**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Guante de montaje «HyFlex® 11-812»

Ansell



2.0.1.0.A.

Homologación/Norma: EN 388:2016, EN 407:2020, EN 420:2003 + A1:2009, compatible con el reglamento REACH

Características:

- Construcción extremadamente fina
- Excelente sensibilidad táctil
- Tecnología ZONZ para un mayor confort
- Transpirable
- Sin silicona
- Palma recubierta
- Con muñeca de punto

Áreas de aplicación: maquinaria y equipos, metalurgia, industria del automóvil, posventa del automóvil, productos químicos, servicios públicos, almacenamiento

Material: nailon, spandex, palmas recubiertas, espuma de nitrilo

Calibre: 18

Largo: 200-250 mm

Color: blanco



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
7	12 Pares	**4271826095**	**5,90**
8	12 Pares	**4271826098**	**5,90**
9	12 Pares	**4271826101**	**5,90**
10	12 Pares	**4271826104**	**5,90**
11	12 Pares	**4271826107**	**5,90**

Guante de montaje «HyFlex® 11-840»

Ansell



4.1.3.1.A. X.1.X.X.X.X.

Homologación/Norma: EN 388:2016, EN 407:2020, EN 420:2003 + A1:2009, compatible con el reglamento REACH

Características:

- Muy buena resistencia a la abrasión
- Muy buena transpirabilidad
- Muy confortable
- Sin silicona
- Palma recubierta
- Tejido sin costura
- Con muñeca de punto

Ámbitos de aplicación: fabricación de automóviles, transporte, máquinas e instalaciones, producción de metales

Material: portador: Spandex, nailon, recubrimiento: espuma de nitrilo

Calibre: 15

Largo: 200-275 mm

Color: negro-gris



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
7	12 Pares	**4271826110**	**5,99**
8	12 Pares	**4271826113**	**5,99**
9	12 Pares	**4271826116**	**5,99**
10	12 Pares	**4271826119**	**5,99**
11	12 Pares	**4271826122**	**5,99**

Guante de montaje «HyFlex® 11-920»

Ansell

II CATEGORIA

3.1.3.1.A.

Homologación/Norma: EN 388:2016, EN 420:2003 + A1:2009, compatible con el reglamento REACH
Características:
- Muy buen agarre a superficies con aceite gracias al recubrimiento múltiple de nitrilo y a la tecnología Ansell Grip™ integrada
- Recubrimiento estanco a líquidos
- Muy buena comodidad de uso
- Muy buena flexibilidad, movilidad de los dedos y resistencia a la abrasión
- Sin silicona
- Palma recubierta
- Tejido sin costura
- Con muñeca de punto

Ámbitos de aplicación: fabricación de automóviles, transporte, ramo de la construcción, máquinas e instalaciones, producción de metales, trabajos de mantenimiento
Material: portador: nailon, recubrimiento: nitrilo
Calibre: 15
Largo: 208-270 mm
Color: azul



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
7	12 Pares	**4271827410**	**6,81**
8	12 Pares	**4271827413**	**6,81**
9	12 Pares	**4271827416**	**6,81**
10	12 Pares	**4271827419**	**6,81**
11	12 Pares	**4271827422**	**6,81**

Guante de montaje «HyFlex® 48-101»

Ansell

II CATEGORIA

4.1.3.1.A.

Homologación/Norma: EN 388:2016, EN 420:2003 + A1:2009, compatible con el reglamento REACH
Características:
- Muy cómodo
- Muy buena flexibilidad y movilidad de los dedos gracias a la fina capa protectora
- Palma recubierta
- Tejido sin costura
- Con muñeca de punto

Ámbitos de aplicación: fabricación de automóviles, transporte, logística y almacenaje, máquinas e instalaciones, electrónica
Material: portador: nailon, recubrimiento: poliuretano
Calibre: 13
Largo: 220-270 mm
Color: negro



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
7	12 Pares	**4271826170**	**2,73**
8	12 Pares	**4271826173**	**2,73**
9	12 Pares	**4271826176**	**2,73**
10	12 Pares	**4271826179**	**2,73**
11	12 Pares	**4271826182**	**2,73**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Guante de montaje «Edge® 48-126»

Homologación/Norma: EN ISO 21420:2020, compatible con el reglamento REACH
Características:
- Construcción sin costuras para una gran comodidad de uso
- Buena resistencia a la abrasión y agarre, alta sensibilidad al tacto en áreas de trabajo secas y ligeramente aceitosas
- Resistencia a la abrasión de nivel EN 4
- Buen agarre
- Buena resistencia al desgarro
- Tejido de punto
- Con muñeca de punto
- Palma recubierta (PU)

Áreas de aplicación: industria del automóvil, electrónica, petróleo y gas, maquinaria y equipos, transporte, reciclaje y eliminación de residuos
Material: soporte: tejido de punto y poliéster, recubrimiento: poliuretano
Calibre: 15
Largo: 215- 270 mm
Color: negro

Ansell

II CATEGORIA

4.1.2.1.A.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
6	12 Pares	**4271827440**	**1,75**
7	12 Pares	**4271827443**	**1,75**
8	12 Pares	**4271827446**	**1,75**
9	12 Pares	**4271827449**	**1,75**
10	12 Pares	**4271827452**	**1,75**
11	12 Pares	**4271827455**	**1,75**

Guante de montaje «HyFlex® 48-135»

Homologación/Norma: EN 388:2016, EN 420:2003 + A1:2009, compatible con el reglamento REACH
Características:
- Buena movilidad de los dedos
- Antiestático
- Puntas de los dedos recubiertas de poliuretano
- Tejido sin costura
- Con muñeca de punto

Ámbitos de aplicación: fabricación de automóviles, electrónica, ingeniería mecánica y de instalaciones, producción metalúrgica
Material: portador: nailon, recubrimiento: poliuretano
Calibre: 15
Largo: 190-240 mm
Color: blanco-gris

Ansell

II CATEGORIA

1.1.3.X.A.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
6	12 Pares	**4271826200**	**2,75**
7	12 Pares	**4271826203**	**2,75**
8	12 Pares	**4271826206**	**2,75**
9	12 Pares	**4271826209**	**2,75**
10	12 Pares	**4271826212**	**2,75**
11	12 Pares	**4271826215**	**2,75**

Guante de montaje «ActivArmr® 80-100»

Ansell



2.1.4.2.B.

Homologación/Norma: EN 388:2016, EN 420:2003 + A1:2009, compatible con el reglamento REACH
Características:
- Excepcional seguridad de agarre seco y mojado
- Protección contra riesgos mecánicos
- Ajuste ergonómico
- Palma recubierta
- Tejido sin costura
- Con muñeca de punto

Ámbitos de aplicación: eliminación de residuos, transporte de ladrillos, azulejos y cerámicas, recepción de mercancía, expedición y transporte, construcción de andamios
Material: látex de caucho natural, material portante de poliéster, algodón
Calibre: 10
Color: azul-gris



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
7	12 Pares	**4271827470**	**4,78**
8	12 Pares	**4271827473**	**4,78**
9	12 Pares	**4271827476**	**4,78**
10	12 Pares	**4271827479**	**4,78**
11	12 Pares	**4271827482**	**4,78**

Guantes de montaje «FlexMech 663»

Honeywell



4.1.3.1.X. X.1.X.X.X.X.

Homologación/Norma: EN 388:2016, EN 420
Características:
- Transpirable
- Buen agarre
- Buena sensibilidad al tacto
- Poco nivel de pelusa
- Lavable

Ámbitos de aplicación: industria del automóvil y producción de componentes, logística, mantenimiento y reparación, transporte
Material: guante de punto, recubrimiento de espuma de nitrilo
Largo: 22-27 cm
Color: gris



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
6	10 Pares	**4271825100**	**5,06**
7	10 Pares	**4271825103**	**5,06**
8	10 Pares	**4271825106**	**5,06**
9	10 Pares	**4271825109**	**5,06**
10	10 Pares	**4271825112**	**5,06**
11	10 Pares	**4271825115**	**5,06**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Guante de montaje «GemoMech® 665+»

Homologación/Norma: EN 388:2016
Características:
- Buen agarre de piezas grasas y aceitosas
- Recubrimiento de espuma de nitrilo, protuberancias (nitrilo), ajuste ergonómico
- Muy alta sensibilidad táctil, muy buena resistencia mecánica
- Larga vida útil, lavable

Ámbitos de aplicación: trabajos de montaje, automoción e industria de reparto
Material: nitrilo, poliamida
Largo: 215-270 mm
Color: negro-gris

Honeywell

II CATEGORIA

3.1.2.1.X.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
6	10 Pares	**4271825150**	**6,50**
7	10 Pares	**4271825153**	**6,50**
8	10 Pares	**4271825156**	**6,50**
9	10 Pares	**4271825159**	**6,50**
10	10 Pares	**4271825162**	**6,50**
11	10 Pares	**4271825165**	**6,50**

Guantes de montaje «Camapur® Comfort 619+»

Homologación/Norma: EN 388:2016
Características:
- Buena sensibilidad táctil
- Alta transpirabilidad
- Gran capacidad de carga mecánica
- Permite trabajar sin fatiga
- Muy buen agarre en piezas grasientas y aceitosas
- Tamaño reconocible por la tubería
- Tejido sin costuras
- Puño de punto
- Dorso de la mano libre

Ámbitos de aplicación: trabajos de montaje, industria electrónica, mecánica de precisión, industria del automóvil y proveedores, protección de productos, transformación de metales y plásticos, almacenamiento y preparación de pedidos
Material: poliuretano, poliamida
Largo: 220-260 mm
Color: blanco-gris

Honeywell

II CATEGORIA

3.1.3.1.X.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
6	10 Pares	**4271825200**	**4,70**
7	10 Pares	**4271825203**	**4,70**
8	10 Pares	**4271825206**	**4,70**
9	10 Pares	**4271825209**	**4,70**
10	10 Pares	**4271825212**	**4,70**
11	10 Pares	**4271825215**	**4,70**

Guante de montaje «MaxiFlex® Ultimate™ 34-874»

Homologación/Norma: EN 388:2016+A1:2018, EN ISO 21420:2020, EGV 1935:2004
Características:
- Para trabajos de precisión en condiciones secas
- Alta resistencia a la abrasión
- Tecnología AIRtech® para una gran transpirabilidad
- Sin silicona
- Compatible con pantallas táctiles
- Apto para el contacto con alimentos según LFGB para alimentos secos y no grasos
- Lavable hasta 60 °C
- Flujo de pintura sin defectos conforme a VDMA 24364 A1/A2/A3-L/W

Material: soporte de nailon spandex, recubrimiento de microespuma de nitrilo
Longitud: aprox. 23 cm para la talla 10
Grosor: 1 mm
Color: negro-gris

4.1.3.1.A.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
6	12 Pares	4271825250	5,25
7	12 Pares	4271825253	5,25
8	12 Pares	4271825256	5,25
9	12 Pares	4271825259	5,25
10	12 Pares	4271825262	5,25
11	12 Pares	4271825265	5,25
12	12 Pares	4271825268	5,25

Guante de montaje «MaxiFlex® Ultimate™ AD-APT® 42-874»

Homologación/Norma: EN 388:2016+A1:2018, EN ISO 21420:2020
Características:
- Para trabajos de precisión en condiciones secas
- Resistencia a la abrasión extremadamente alta
- La tecnología AD-APT® enfría la mano y reduce la transpiración
- Tecnología AIRtech® para una máxima transpirabilidad
- Sin silicona
- Compatible con pantallas táctiles
- Lavable hasta 60 °C
- Flujo de pintura sin defectos conforme a VDMA 24364 A1/A2/A3-L/W
- Certificado según la norma Oeko-Tex® 100
- "Dermatológicamente acreditado" por la Skin Health Alliance
- Tratamiento Sanitized®

Material: soporte de nailon spandex, recubrimiento de microespuma de nitrilo
Longitud: aprox. 23 cm para la talla 10
Grosor: 1 mm
Color: negro-gris

4.1.3.1.A.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
6	12 Pares	4271825300	5,25
7	12 Pares	4271825303	5,25
8	12 Pares	4271825306	5,25
9	12 Pares	4271825309	5,25
10	12 Pares	4271825312	5,25
11	12 Pares	4271825315	5,25
12	12 Pares	4271825318	5,25

Guante de punto «ATG® MaxiDry® 56-425»

Homologación/Norma: EN 388:2016 + A1:2018, EN 420:2003+A1:2009, Öko-Tex®-Standard 100 certificado
Características:
- Repele los líquidos gracias a la tecnología LIQUItech®
- Agarre firme en superficies aceitosas, higienizado
- GRIPtech® reduce la fatiga de las manos y aumenta la seguridad
- Lavable hasta 60 °C
- Sin silicona
- De punto sin costuras, con puño de punto
- Recubrimiento estanco a líquidos
- Superficie "Micro-cup" antideslizante
- Flujo de pintura sin defectos conforme a VDMA 24364 A1/A2/A3-L/W
- Cumple la norma OEKO-TEX® 100
- "Dermatológicamente acreditado" por la Skin Health Alliance
- Tratamiento Sanitized®

Material: soporte de nailon, recubrimiento de microespuma de nitrilo
Longitud: 240 mm (en la talla XL/10)
Grosor: aprox. 1,3 mm
Color: gris-lila-negro

4.1.2.1.A.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
7	12 Pares	**4271825881**	**6,45**
8	12 Pares	**4271825884**	**6,45**
9	12 Pares	**4271825887**	**6,45**
10	12 Pares	**4271825890**	**6,45**

Guante de montaje «Ultrane 551»

Homologación/Norma: EN 388
Características:
- Adecuado para trabajos de precisión en zonas secas y poco sucias
- Guante de protección probado, ligero y flexible para trabajos de precisión
- Sin costuras y con muy buen ajuste para una gran comodidad de uso
- Óptima sensibilidad táctil y excelente destreza
- Alta transpirabilidad
- Recubrimiento robusto con alta resistencia a la abrasión
- Certificado según el STANDARD 100 por OEKO-TEX®

Ámbitos de aplicación: montaje de pequeñas piezas, trabajos de precisión, manipulación con piezas pequeñas como tornillos, resortes etc., montaje de componentes electrónicos, manipulación con microprocesadores, fabricación de productos farmacéuticos y cosméticos
Material: tejido de poliamida, recubrimiento parcial de poliuretano
Largo: 220-270 mm
Color: gris

4.1.3.1.X.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
6	10 Pares	**4271824282**	**2,13**
7	10 Pares	**4271824270**	**2,13**
8	10 Pares	**4271824273**	**2,13**
9	10 Pares	**4271824276**	**2,13**
10	10 Pares	**4271824279**	**2,13**
11	10 Pares	**4271824285**	**2,13**

Guante de montaje «X-Pro-Flex»

Homologación/Norma: EN 388
Características:
- Gran comodidad de uso
- Buena resistencia a la abrasión
- Muy buen agarre en objetos secos, grasientos y aceitosos
- Transpirable, mantiene las manos secas y frescas

Ámbitos de aplicación: construcción, industria, instalaciones, trabajos de montaje, transporte, industria del automóvil, trabajos de mantenimiento y trabajos de montaje en general
Material: soporte de nailon/lycra® con recubrimiento de microespuma de nitrilo
Color: gris-negro

OXXA SAFETY GLOVES

II CATEGORIA

4.1.4.1.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
8	12 Pares	**4271825350**	**6,19**
9	12 Pares	**4271825353**	**6,19**
10	12 Pares	**4271825356**	**6,19**
11	12 Pares	**4271825359**	**6,19**

Guante de tejido de punto de algodón 3203

Características:
- Con capa

Material: tejido de punto de algodón blanqueado
Color: blanco puro



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
10	12 Pares	**4271825400**	**1,15**
11	12 Pares	**4271825403**	**1,15**
12	12 Pares	**4271825406**	**1,15**
13	12 Pares	**4271825409**	**1,15**

Guante de serraje de vacuno «Rigger»

Homologación/Norma: EN 388:2016, EN 420
Características:
- Guante de trabajo universal
- Muy cómodo
- Para áreas interiores y exteriores

Ámbitos de aplicación: industria automotriz, almacenamiento y transporte, jardinería, actividades pesadas
Material: serraje de vacuno, costuras dobles, forro suave, puño en canvas
Grosor: 1,3 mm
Color: gris-blanco

fortis BASIC

II CATEGORIA

3.1.4.3.X.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
10	12 Pares	**4271825450**	**3,75**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Guante de montaje «ActiveArmr® 52-547»

Homologación/Norma: EN 388:2016, EN 420:2003 + A1:2009, compatible con el reglamento REACH
Características:
- Muy buen agarre en seco
- Muy buena comodidad de uso
- Resistente a la abrasión
- Libre de cromo
- Repelente al aceite y a la suciedad
- Puño de seguridad
- Cosido

Ámbitos de aplicación: fabricación de automóviles, transporte, producción de metales, construcción, máquinas e instalaciones
Material: soporte: jersey de algodón, recubrimiento: nitrilo, palma de la mano impregnada
Longitud: ± 280 mm
Color: marrón

Ansell

II CATEGORIA

3.1.1.1.A.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
9	12 Pares	**4271827510**	**7,34**
10	12 Pares	**4271827513**	**7,34**

Guante de nitrilo «Mechanic»

Homologación/Norma: EN 388, EN 420
Características:
- Alta resistencia a la abrasión
- Buena sensibilidad táctil

Ámbitos de aplicación: para elevadas solicitaciones mecánicas, p.ej. industria metalúrgica, construcción, comercio de material de construcción, sector automovilístico, naval y urbana
Material: tejido portante: 100 % algodón
Color: amarillo

fortis CLASSIC

II CATEGORIA

4.1.1.1.X.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
7	12 Pares	**4272108041**	**3,44**
8	12 Pares	**4272108044**	**3,44**
9	12 Pares	**4272108047**	**3,44**
10	12 Pares	**4272108048**	**3,44**

Guante de nitrilo «Mechanic L»

Homologación/Norma: EN 388, EN 420
Características:
• Ligero
• Alta resistencia a la abrasión
• Especialmente buena sensación de tacto gracias a un recubrimiento de nitrilo extremadamente fino y ligero
Ámbitos de aplicación: agricultura, jardinería, industria del embalaje, gasolineras y reparaciones
Material: tejido portante: 100 % algodón
Color: amarillo

fortis CLASSIC

II CATEGORIA

3.1.1.1.X.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
8	12 Pares	**4272108110**	**1,90**
9	12 Pares	**4272108113**	**1,90**
10	12 Pares	**4272108116**	**1,90**

Guante de nitrilo «Mechanic blue» con puño

Homologación/Norma: EN 388, EN 420
Características:
• Alta resistencia a la abrasión
Ámbitos de aplicación: agricultura, jardinería, industria del embalaje, gasolineras y reparaciones
Material: tejido portante: 100 % algodón
Color: azul

fortis CLASSIC

II CATEGORIA

4.2.1.1.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
10	12 Pares	**4272108031**	**2,93**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Guante de montaje con recubrimiento de nitrilo

Homologación/Norma: EN 388:2016
Características:
• Parcialmente revestido
• Con muñeca de punto
Ámbitos de aplicación: para la manipulación de materiales resbaladizos
Material: recubrimiento de nitrilo
Color: amarillo



4.1.1.1.X.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
8	12 Pares	**4272108140**	**1,38**
9	12 Pares	**4272108143**	**1,38**
10	12 Pares	**4272108146**	**1,38**

Guante de protección contra cortes «Blade III»

Homologación/Norma: EN 388
Características:
• Tacto muy sensible
• Alta resistencia a la abrasión
• Muy buen ajuste y agarre seguro
• Transpirable
Ámbitos de aplicación: procesamiento de vidrio y metal, industria papelera, trabajos de montaje con alto riesgo de cortes
Material: HDPE, interior de la palma y yemas de los dedos con recubrimiento de microespuma de nitrilo negro
Color: gris moteado



4.X.4.2.C.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
8	10 Pares	**4271824556**	**4,24**
9	10 Pares	**4271824559**	**4,24**
10	10 Pares	**4271824562**	**4,24**

Guante de protección contra cortes «Blade»

Homologación/Norma: EN 388
Características:
- Material muy resistente al corte
- Sin pelusas, por lo que es posible su uso en el campo de la alta tecnología y salas blancas
- Agarre seguro
- Excelente tacto

Ámbitos de aplicación: procesamiento de vidrio y metal, industria papelera, trabajos de montaje con alto riesgo de cortes
Material: Dyneema®, poliuretano, recubrimiento parcial
Color: gris

fortis INNOVATION

II CATEGORIA

4.X.4.3.C.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
7	12 Pares	**4272121800**	**20,52**
8	12 Pares	**4272121803**	**20,52**
9	12 Pares	**4272121806**	**20,52**
10	12 Pares	**4272121809**	**20,52**

Guante anticortes «HyFlex® 11-727»

Homologación/Norma: EN 420:2003 + A1:2009, EN 388:2016, compatible con el reglamento REACH
Características:
- Agarre seguro
- Gran movilidad de los dedos
- El dorso de la mano es transpirable
- Palma recubierta
- Puño de punto

Ámbitos de aplicación: producción de vidrio, productos farmacéuticos y ciencias de la vida, producción de metales, industria del automóvil, transporte, ingeniería mecánica y de instalaciones
Material: soporte: chapado sin costuras con hilo técnico INTERCEPT™, recubrimiento de poliuretano
Calibre: 15
Longitud: 195-276cm
Color: gris

Ansell

II CATEGORIA

4.3.4.2.B



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
7	12 Pares	**4271826441**	**12,04**
8	12 Pares	**4271826444**	**12,04**
9	12 Pares	**4271826447**	**12,04**
10	12 Pares	**4271826450**	**12,04**
11	12 Pares	**4271826453**	**12,04**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Guante anticortes «HyFlex® 11-724»

Homologación/Norma: EN 388:2016, EN 420:2003 + A1:2009, compatible con el reglamento REACH
Características:
- Muy cómodo
- Buena movilidad de los dedos
- Dorso de la mano transpirable
- El recubrimiento oculta las impurezas
- Puño de punto

Áreas de aplicación: montaje de metal y componentes, prensas de metal ligero, trabajos de mantenimiento, moldes de inyección y fundición, montaje primario
Material: soporte: sin costuras con hilo técnico INTERCEPT™, recubrimiento de poliuretano
Calibre: 13
Largo: 208-261 mm
Color: blanco-gris

Ansell

II CATEGORIA

4.3.4.2.B.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
7	12 Pares	**4271827650**	**9,34**
8	12 Pares	**4271827653**	**9,34**
9	12 Pares	**4271827656**	**9,34**
10	12 Pares	**4271827659**	**9,34**
11	12 Pares	**4271827662**	**9,34**

Guante de montaje «MaxiFlex® Cut™ 34-8443», antideslizante

Homologación/Norma: EN 388:2016+A1:2018, EN ISO 21420:2020
Características:
- Buen ajuste
- Pulgar reforzado
- Palma recubierta de protuberancias
- Alta resistencia a la abrasión
- Máxima transpirabilidad
- Compatible con pantallas táctiles
- Lavable hasta 40 °C
- Cumple la norma OEKO-TEX® 100
- "Dermatológicamente acreditado" por la Skin Health Alliance
- Tratamiento Sanitized®

Ámbitos de aplicación: trabajos de precisión en condiciones secas con mayores requisitos de protección contra cortes
Material: soporte de UHMWPE/fibra de vidrio/nailon-spandex
Longitud: aprox. 24,5 cm para la talla 10
Color: verde-negro

ATG Intelligent Glove Solutions

II CATEGORIA

4.3.3.1.B.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
7	12 Pares	**4271825921**	**13,07**
8	12 Pares	**4271825924**	**13,07**
9	12 Pares	**4271825927**	**13,07**
10	12 Pares	**4271825930**	**13,07**
11	12 Pares	**4271825933**	**13,07**

Guante de protección anticorte «ATG® MaxiCut Oil™ 44-305»

Homologación/Norma: EN 388:2016 + A1:2018, EN 407:2004 X1XXXX
Características:
- Repele los líquidos gracias a la tecnología LIQUItech®
- Agarre firme en superficies aceitosas
- De punto sin costuras, con puño de punto
- Lavable hasta 40°
- Pulgar reforzado
- Superficie Micro-cup antideslizante
- Cumple la norma OEKO-TEX® 100
- "Dermatológicamente acreditado" por la Skin Health Alliance
- Tratamiento Sanitized®

Ámbitos de aplicación: actividades mecánicas en entornos aceitosos o húmedos con mayores requisitos de protección contra cortes
Material: soporte de UHMWPE/fibra de vidrio/nailon/poliéster/spandex-tejido mezclado, recubrimiento de microespuma de nitrilo
Longitud: ± 245 mm
Grosor: aprox. 1,1 mm
Color: verde-negro

II CATEGORIA

4.3.4.1.B.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
7	12 Pares	**4271825961**	**14,09**
8	12 Pares	**4271825964**	**14,09**
9	12 Pares	**4271825967**	**14,09**
10	12 Pares	**4271825970**	**14,09**

Guante de protección contra el calor «ActivArmr® 42-474»

Homologación/Norma: EN 388:2016, EN 407:2020, EN 420:2003 + A1:2009, compatible con el reglamento REACH
Características:
- Para la manipulación breve de objetos calientes hasta 250 °C
- Protección eficaz contra cortes y abrasiones
- Mayor agarre en superficies secas y aceitosas
- Forro interior de material no tejido de absorción de sudor
- Cosido

Ámbitos de aplicación: sector automovilístico, transporte, producción de metales, elaboración de vidrio
Material: portador: poliéster, poliéster no tejido, algodón, recubrimiento: nitrilo
Largo: 343-356 mm
Color: gris

III CATEGORIA

2.2.4.1.B. X.2.X.X.X.X.



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
8	12 Pares	**4271827690**	**21,09**
9	12 Pares	**4271827693**	**21,09**
10	12 Pares	**4271827696**	**21,09**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Guante de protección química «AlphaTec® Solvex® 37-675»

Ansell



4.1.0.1.X. JKLOPT

III CATEGORIA



Homologación/Norma: EN 388:2016, EN ISO 374-1:2016 tipo A, EN 374, EN ISO 374-5:2016 VIRUS, EN 420:2003 + A1:2009, ISO 18889:2019, antiestático según EN 1149, compatible con el reglamento REACH

Características:

- Resultados óptimos en zonas secas y húmedas
- Reutilizable
- Alta resistencia a la abrasión
- Gran comodidad de uso gracias al forro interior y a su gran rango de movimiento
- Para la manipulación de productos químicos agresivos
- Mayor agarre gracias al texturizado en forma de diamante
- El perfil antideslizante reduce los rechazos de piezas delicadas por daños
- Muñeca de protección
- Perfil de agarre Sandpatch
- AQL (EN 374): 0,65

Ámbitos de aplicación: sector automovilístico, transporte, construcción, producción de metales, química, elaboración de vidrio, agricultura y viticultura

Material: portador: terciopelo de algodón, recubrimiento: nitrilo

Longitud: ± 330 mm

Grosor: 0,38 mm

Color: verde

Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
7	12 Pares	**4271826580**	**3,82**
8	12 Pares	**4271826583**	**3,82**
9	12 Pares	**4271826586**	**3,82**
10	12 Pares	**4271826589**	**3,82**
11	12 Pares	**4271826592**	**3,82**

Guante de protección química «AlphaTec® Solvex® 37-900»

Ansell



4.1.0.1.X. AJKLOPT

III CATEGORIA



Homologación/Norma: EN 388:2016, EN ISO 374-1:2016 tipo A, EN ISO 374-5:2016 VIRUS, EN 420:2003 + A1:2009, ISO 18889:2019, antiestático según EN 1149, ISO 18889, compatible con el reglamento REACH

Características:

- Muy alta resistencia al desgaste y a los productos químicos
- Resistencia inigualable a la abrasión y a la perforación
- 100 % de las unidades probadas durante la fabricación para detectar fugas (con aire a presión) y otros daños
- Sin silicona
- Puño recto
- Perfil de agarre de diamante estructurado

Ámbitos de aplicación: sector automovilístico, construcción, producción de metales, gestión de la propiedad/trabajos de limpieza

Material: nitrilo

Largo: 380 mm

Grosor: 0,425 mm

Color: rojo

Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
8	12 Pares	**4271826610**	**7,64**
9	12 Pares	**4271826613**	**7,64**
10	12 Pares	**4271826616**	**7,64**
11	12 Pares	**4271826619**	**7,64**

Guante de protección química «AlphaTec® 39-122»

Ansell



Homologación/Norma: EN 388:2003, EN 388:2016, EN ISO 374-1:2016 tipo B, EN ISO 374-5:2016, EN 420:2003 + A1:2009, EN 407:2020, antiestático según EN 1149, compatible con el reglamento REACH

Características:

- Protege contra riesgos mecánicos elevados
- Robusto
- Buena maniobrabilidad
- Agarre seguro en seco y en mojado
- Superficie rugosa

Ámbitos de aplicación: trabajos de mantenimiento, premontaje, repostaje, desengrasado, producción de metales, procesamiento químico, productos químicos agrícolas

Material: nitrilo

Largo: 310 mm

Color: verde



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
7	12 Pares	**4271826630**	**8,79**
8	12 Pares	**4271826633**	**8,79**
9	12 Pares	**4271826636**	**8,79**
10	12 Pares	**4271826639**	**8,79**

Guante de protección química «AlphaTec® 58-270»

Ansell



Homologación/Norma: EN 388:2003, EN 388:2016, EN ISO 374-1:2016 tipo A, EN ISO 374-5:2016 VIRUS, EN 420:2003 + A1:2009, ISO 18889:2019, antiestático según EN 1149, compatible con el reglamento REACH

Características:

- Agarre óptimo
- Muy buena flexibilidad y movilidad de los dedos
- Muy buena sensibilidad táctil
- Muy cómodo
- Fácil de poner y quitar
- La forma de la muñeca de seguridad evita las rozaduras y la irritación de la mano desnuda
- Doble capa
- Muñeca de protección
- Tecnología Ansell Grip™

Ámbitos de aplicación: sector automovilístico, transporte, construcción, máquinas e instalaciones, producción de metales, trabajos de mantenimiento, química

Material: portador: nailon, recubrimiento: nitrilo

Largo: 300 mm

Grosor: 0,41 mm

Color: verde botella-antracita



Tamaño	Protección según	U.E.	Código	Precio €/Par
7	EN 388:2016 3.1.2.1.A. / EN 374 JKLOPT	12 Pares	**4271826670**	**9,53**
8	EN 388:2016 3.1.2.1.A. / EN 374 JKLOPT	12 Pares	**4271826673**	**9,53**
9	EN 388:2016 3.1.2.1.A. / EN 374 JKLOPT	12 Pares	**4271826676**	**9,53**
10	EN 388:2016 3.1.2.1.A. / EN 374 JKLOPT	12 Pares	**4271826679**	**9,53**
11	EN 388:2016 3.1.2.1.A. / EN 374 JKLOPT	12 Pares	**4271826682**	**9,53**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Guante de protección química «AlphaTec® 58-535W»

Ansell



Homologación/Norma: EN 388:2003, EN 388:2016, EN ISO 374-1:2016 tipo A, EN ISO 374-5:2016, EN 420:2003 + A1:2009, EN 407:2020, antiestático según EN 1149, compatible con el reglamento REACH

Características:

- Agarre óptimo y controlado en mojado y en aceite gracias a la tecnología Ansell Grip™
- Muy buena flexibilidad y movilidad
- Antiestático y sin silicona
- Muñeca de protección
- Tecnología Ansell Grip™

Ámbitos de aplicación: sector automovilístico, transporte, construcción, máquinas e instalaciones, producción de metales, trabajos de mantenimiento, química, elaboración de vidrio, agricultura y viticultura

Material: soporte: nailon (recomendado para uso en interiores), recubrimiento: nitrilo

Largo: 340-348 mm

Color: verde botella-antracita



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
7	6 Pares	**4271826730**	**11,28**
8	6 Pares	**4271826733**	**11,28**
9	6 Pares	**4271826736**	**11,28**
10	6 Pares	**4271826739**	**11,28**
11	6 Pares	**4271826742**	**11,28**

Guante de protección química «Camatril® 730»

Honeywell



Homologación/Norma: EN 388:2016, EN 374-5:2016 AJKLOT con Virus, conformidad con alimentos según EC 1935:2004

Características:

- Buena sensibilidad
- Buena resistencia a la temperatura
- Gran capacidad de carga mecánica
- Buena resistencia a una amplia gama de diferentes sustancias peligrosas
- Absolutamente sin silicona e insensible a la laca
- Puño
- Afelpado y aterciopelado
- AQL (EN 374) 0,65

Ámbitos de aplicación: industria del automóvil y proveedores, industrias petroquímica y de impresión, talleres de pintura, trabajos de laboratorio, industria química, trabajos de mantenimiento y limpieza, industria alimentaria, procesamiento de resinas epoxi

Material: nitrilo

Largo: 300-320 mm

Grosor: 0,4-0,05 mm

Color: verde

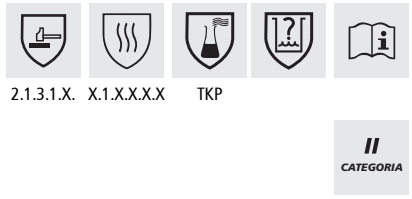


Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
7	10 Pares	**4271824850**	**5,07**
8	10 Pares	**4271824853**	**5,07**
9	10 Pares	**4271824856**	**5,07**
10	10 Pares	**4271824859**	**5,07**
11	10 Pares	**4271824862**	**5,07**

Guante de protección química «Jersette 300»

Homologación/Norma: EN 388:2016, EN 407, EN 374
Características:
- Libertad de movimientos gracias a su forma anatómica
- Excelente comodidad de uso gracias al material de soporte textil con superficie de agarre sin costuras
- Alta resistencia a la rotura
- Buena resistencia a muchos ácidos y bases diluidos
- Sin silicona
- Acabado exterior liso
- Forro textil interior
- Borde de puño dentado

Ámbitos de aplicación: construcción, aeronáutica, instalaciones comunales
Material: látex natural
Largo: 290-330 mm
Grosor: 1,15 mm
Color: azul



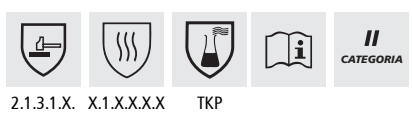


Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
7	5 Pares	**4271824260**	**6,35**
8	5 Pares	**4271824262**	**6,35**
9	5 Pares	**4271824264**	**6,35**
10	5 Pares	**4271824266**	**6,35**

Guante de protección química «Jersette 301»

Homologación/Norma: EN 388:2016, EN 374:2016, EN 407:2004
Características:
- Guante resistente a los líquidos fabricado en látex natural altamente elástico con forro de algodón
- Buena resistencia a muchos ácidos y bases diluidos
- Agarre seguro al manipular piezas húmedas
- Cómodo de llevar gracias al tejido de punto de algodón y a la flexibilidad del material
- Alta resistencia a la rotura

Ámbitos de aplicación: construcción, trabajos con materiales compuestos, tareas de cosecha, trabajos de limpieza y mantenimiento
Material: látex natural
Largo: 290-330 mm
Grosor: 1,15 mm
Color: azul





Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
5	5 Pares	**4271831100**	**6,79**
6	5 Pares	**4271831103**	**6,79**
7	5 Pares	**4271831106**	**6,79**
8	5 Pares	**4271831109**	**6,79**
9	5 Pares	**4271831112**	**6,79**
10	5 Pares	**4271831115**	**6,79**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Guante de protección química «Ultranitril 492»

Homologación/Norma: EN 388:2016, EN 374:2016
Características:
- Guante de protección química sensible de nitrilo
- Buena resistencia a aceites, grasas, muchos ácidos y disolventes
- Resistente a la abrasión
- Buen sentido del tacto
- Acabado de terciopelo de algodón

Ámbitos de aplicación: mecánica, trabajos de mantenimiento, fabricación y aplicación de pinturas y barnices, manipulación con agroquímicos, trabajos con disolventes
Material: nitrilo, terciopelo en el interior
Longitud: ± 320 mm
Grosor: 0,38 mm
Color: verde



3.1.0.1.X. AJKOPT



Tamaño	U.E.	Código	Precio €/Par
7	10 Pares	**4271831143**	**3,34**
8	10 Pares	**4271831146**	**3,34**
9	10 Pares	**4271831149**	**3,34**
10	10 Pares	**4271831152**	**3,34**

Guante aislante «ActivArmr® RIG014Y»

Ansell



3.1.2.1.A.

Homologación/Norma: ISO 14001, EN 388:2016, ASTM, NFPA, OSHA, CSA
Características:
- Mantiene las manos cálidas y secas
- Solidez y flexibilidad inigualables
- Reducción de la fatiga de la mano gracias al ajuste anatómico
- Respetuoso con el medio ambiente
- Perfil de rendimiento de confort

Áreas de aplicación: automoción, electricidad, construcción, minería, maquinaria y equipos
Material: látex de caucho natural
Largo: 280-360 mm
Color: amarillo



Tamaño	Código	Precio €/Par
8	4271826745	83,73
9	4271826748	83,73
10	4271826751	83,73
11	4271826754	83,73

Guante desechable «TouchNTuff® 92-500»

Homologación/Norma: EN ISO 374-1:2016 -tipo B, EN ISO 374-5:2016 - VIRUS, EN 1149-1 y 1149-3 y cumple los requisitos de la norma EN 1149-5, ISO 18889 G1

Características:

- Protege durante más tiempo de una gran cantidad de productos químicos que otros guantes desechables de nitrilo
- Comparación: resistencia a la perforación cuatro veces superior a la de los guantes de látex natural y tres veces superior a la de los guantes de neopreno desechables
- Sin proteínas de látex
- Antiestático y sin silicona
- Agarre seguro en seco y en mojado
- Fácil de poner y quitar
- Versátil
- Muñeca con borde enrollado
- Dedos texturizados
- AQL (EN 455-1): 1,5

Ámbitos de aplicación: sector automovilístico, química, agricultura y viticultura, procesamiento y servicios de productos alimenticios

Material: nitrilo

Largo: 240 mm

Grosor: 0,11 mm

Color: verde

Ansell



JKPT





Tamaño	Contenido	Código	Precio €/Paquete
6,5–7	Caja de 100 unidades	**4271826798**	**25,99**
7,5–8	Caja de 100 unidades	**4271826801**	**25,99**
8,5–9	Caja de 100 unidades	**4271826804**	**25,99**
9,5–10	Caja de 100 unidades	**4271826807**	**25,99**

Guante desechable «TouchNTuff® 92-600»

Homologación/Norma: EN ISO 374-1:2016 tipo B JKPT, EN 420:2003 + A1:2009, EN ISO 374-5:2016 Virus, FDA21 CFR 177-2600, ISO 9001

Características:

- Protege durante más tiempo de una gran cantidad de productos químicos que otros guantes desechables de nitrilo
- Comparación: resistencia a la perforación cuatro veces superior a la de los guantes de látex natural y tres veces superior a la de los guantes de neopreno desechables
- Sin proteínas de látex
- Agarre seguro en seco y en mojado
- Fácil de poner y quitar
- Agarre liso
- Muñeca con borde enrollado
- Sin silicona
- AQL (EN 455-1): 1,5

Ámbitos de aplicación: sector automovilístico, transporte, química, agricultura y viticultura, procesamiento y servicios de productos alimenticios

Material: nitrilo

Largo: 240 mm

Grosor: 0,12 mm

Color: verde

Ansell



JKPT





Tamaño	Contenido	Código	Precio €/Unidad
6,5–7	Caja de 100 unidades	**4271826810**	**28,26**
7,5–8	Caja de 100 unidades	**4271826813**	**28,26**
8,5–9	Caja de 100 unidades	**4271826816**	**28,26**
9,5–10	Caja de 100 unidades	**4271826819**	**28,26**

Guante desechable «TouchNTuff® 92-605»

Homologación/Norma: EN ISO 374-1:2016, EN 374:2003, EN 374:2003, EN 420:2003 + A1:2009, EN 421:2010, FDA21 CFR 177-2600

Características:

- Protección ampliada contra salpicaduras químicas
- Mezcla de nitrilo suave para una gran comodidad de uso
- Construcción robusta
- Sin silicona ni polvo
- Clorado:
- Protección de muñeca y antebrazo gracias al puño extendido
- Dedos texturizados
- Borde enrollado

Ámbitos de aplicación: ciencias de la vida, procesado de alimentos, industria del automóvil, maquinaria y equipos, química, toma de muestras y procesado, análisis de laboratorio, decantación de líquidos y sólidos, procesado de carne, pescado y otros alimentos, producción industrial, trabajos de mantenimiento, procesado químico

Material: nitrilo

Largo: 300 mm

Grosor: 0,12 mm

Color: verde

Ansell

JKPT

CATEGORIA III



Tamaño	Contenido	Código	Precio €/Paquete
6,5–7	Caja de 100 unidades	**4271826910**	**32,65**
7,5–8	Caja de 100 unidades	**4271826913**	**32,65**
8,5–9	Caja de 100 unidades	**4271826916**	**32,65**
9,5–10	Caja de 100 unidades	**4271826919**	**32,65**

Guante desechable «TouchNTuff® 92-670»

Homologación/Norma: EN ISO 374-1:2016 tipo B JKT, EN 420:2003 + A1:2009, EN ISO 374-5:2016 Virus, FDA 21 CFR 177-2600, ISO 9001

Características:

- Muy buenas propiedades químicas y mecánicas
- Muy buena comodidad de uso
- Muy buen rango de movimiento
- Tres veces más resistentes a las perforaciones que los guantes desechables de látex o PVC
- Ligero
- Sin cera, silicona ni suavizantes
- Agarre seguro
- Sin polvo
- Protección adicional en la muñeca
- Texturizado en las puntas de los dedos
- Muñeca con borde enrollado
- AQL (EN 455-1): 1,5

Ámbitos de aplicación: sector automovilístico, transporte, construcción, electrónica, química, farmacéutica, procesamiento y servicios de productos alimenticios

Material: nitrilo

Largo: 240 mm

Grosor: 0,11 mm

Color: azul claro

Ansell

JKT

CATEGORIA III





Tamaño	Contenido	Código	Precio €/Unidad
6,5–7	Caja de 100 unidades	**4271826827**	**24,01**
7,5–8	Caja de 100 unidades	**4271826830**	**24,01**
8,5–9	Caja de 100 unidades	**4271826833**	**24,01**
9,5–10	Caja de 100 unidades	**4271826836**	**24,01**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Guante desechable «TouchNTuff® 93-250»

Homologación/Norma: EN ISO 374-1:2016 tipo B JKPT, EN 420:2003 + A1:2009, EN ISO 374-5:2016 Virus, FDA21 CFR 177-2600, ISO 9001

Características:

- Alta resistencia al desgarro
- Triplica la resistencia a la perforación de un guante desechable
- Resistencia a una amplia gama de productos químicos industriales durante un periodo de tiempo prolongado
- Sin material de soporte
- Sin proteínas de látex ni polvo
- AQL (EN 455-1): 1,5
- Muñeca con borde enrollado

Ámbitos de aplicación: preparación, mezcla, combinación, fijación, atornillado y desatornillado de piezas, manipulación de alimentos, trabajos de laboratorio, inspección y mantenimiento en la fabricación de herramientas de precisión, etc.

Material: nitrilo
Largo: 245 mm
Grosor: 0,13 mm
Color: antracita

Ansell

JKPT





Tamaño	Contenido	Código	Precio €/Paquete
7,5/8	Caja de 100 unidades	**4271826850**	**27,95**
8,5/9	Caja de 100 unidades	**4271826853**	**27,95**
9,5/10	Caja de 100 unidades	**4271826856**	**27,95**

Guante desechable «TouchNTuff® 69-318»

Homologación/Norma: EN ISO 374-1:2016 tipo B KPT, EN ISO 374-5:2016 Virus, FDA21 CFR 177-2600, ISO 9001, ISO 13485

Características:

- Se puede llevar por ambos lados
- Flexible
- Muy cómodo
- Más fresco que vinilo
- Buena destreza de los dedos y seguridad de agarre
- Dedos texturizados
- Con borde enrollado
- Sin polvo
- AQL (EN 455-1): 1,5

Ámbitos de aplicación: sector automovilístico, transporte, construcción, electrónica, química, farmacéutica, procesamiento y servicios de productos alimenticios

Material: látex de caucho natural
Largo: 240 mm
Grosor: 0,12 mm
Color: natural

Ansell





Tamaño	Contenido	Código	Precio €/Paquete
5,5–6	Caja de 100 unidades	**4271826950**	**15,33**
6,5–7	Caja de 100 unidades	**4271826953**	**15,33**
7,5–8	Caja de 100 unidades	**4271826956**	**15,33**
8,5–9	Caja de 100 unidades	**4271826959**	**15,33**
9,5–10	Caja de 100 unidades	**4271826962**	**15,33**

Protector de brazo «HyFlex® 11-200»

Homologación/Norma: EN 388:2016, EN 407, EN 420, EN 511
Características:
- Ajuste anatómico
- Ajustable en tamaño
- Alta visibilidad
- Lavable a máquina

Ámbitos de aplicación: talleres de carrocerías, industria del vidrio, industria metalúrgica, trabajos de estampado
Material: poliéster, fibra de vidrio, nailon
Color: amarillo señal

Ansell

X.1.X.X.X.X.



Longitud cm	U.E.	Código	Precio €/Unidad
47,5	12 Unidades	**4271826520**	**21,04**

Brazalete «MaxiCut®Ultra™ 89-5745»

Homologación/Norma: EN 388:2016, EN 420:2003+A1:2009
Características:
- Alta protección contra cortes
- Prelavado, lavable hasta 40 °C
- Sin costuras
- Flujo de pintura sin defectos conforme a VDMA 24364 A1/A2/A3-L/W
- Cumple la norma OEKO-TEX® 100
- "Dermatológicamente acreditado" por la Skin Health Alliance
- Tratamiento Sanitized®

Ámbitos de aplicación: protección contra bordes u objetos afilados
Material: soporte de UHMWPE/fibra de vidrio/nailon-spandex
Grosor: 1 mm
Color: azul

3.4.4.2.C.



Longitud cm	Grosor mm	U.E.	Código	Precio €/Par
45	1	12 Pares	**4271825994**	**21,54**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Mascarilla para polvo fino «FLEXINET®»

Características:
- Elaboración de alta calidad
- Excelentes propiedades de desgaste
- Válvulas de exhalación para una baja resistencia a la respiración
- La rejilla exterior protege el vellón del filtro de posibles daños
- Su diseño permite que la máscara recupere su forma original en cualquier momento



«832»



«821»



«822»

Características	Clase de filtro	Límite de uso	U.E.	Código	Precio €/Unidad
«832»	FFP 3 V	Borde de 30 lados	5 Unidades	**4272110350**	**8,17**
«821»	FFP 2	Borde de 10 lados	10 Unidades	**4272110353**	**3,32**
«822»	FFP 2 V	Borde de 10 lados	10 Unidades	**4272110356**	**4,40**

Mascarilla de protección respiratoria «236... Clásico»

Características:
- Material robusto
- DuraMesh®: malla estable que mantiene la forma de la máscara
- Estructura exterior robusta y duradera
- ActivForm®: no necesita puente nasal
- La máscara se adapta automáticamente a los distintos tipos de rostro
- No requiere personalización manual
- Sin PVC
- De un solo uso, cómoda y dimensionalmente estable para una pantalla
- Cumple los requisitos de la prueba adicional de polvo de dolomita: menor resistencia respiratoria durante periodos de uso más prolongados
- Correas alrededor para facilitar la colocación, la retirada y el ajuste

Ámbitos de aplicación: contra polvos y aerosoles no tóxicos a base de agua y aceite. No apto contra sustancias CMR, partículas radiactivas, enzimas y agentes biológicos transportados por el aire de los grupos de riesgo 2 y 3, hasta 4 veces el valor límite general (VGL).
Homologación/Norma: EN 149:2001 + A1:2009



«2360»



«2365», con válvula

Características	Clase de filtro	U.E.	Código	Precio €/Unidad
«2360»	FFP1 NR D	20 Unidades	**4272110400**	**1,94**
«2365» con válvula climatizadora Ventex®	FFP1 NR D	20 Unidades	**4272110403**	**3,54**

Mascarilla de protección respiratoria «240... Clásico»

Características:
- Material robusto
- DuraMesh®: malla estable que mantiene la forma de la máscara
- Estructura exterior robusta y duradera
- ActivForm®: no necesita puente nasal
- La máscara se adapta automáticamente a los distintos tipos de rostro
- No requiere personalización manual
- Sin PVC
- De un solo uso, cómoda y dimensionalmente estable para una pantalla
- Cumple los requisitos de la prueba adicional de polvo de dolomita: menor resistencia respiratoria durante periodos de uso más prolongados
- Con correas en todo el contorno para facilitar la colocación, la extracción y el ajuste

Ámbitos de aplicación: protección contra polvos nocivos, humo y aerosoles a base de agua y aceite, adicionalmente contra sustancias cancerígenas, partículas radiactivas y agentes biológicos transportados por el aire del grupo de riesgo 3 y enzimas solo tras una evaluación del riesgo.

Homologación/Norma: EN 149:2001 + A1:2009



«2400»



«2405», con válvula de climatizadora Ventex®

Características	Clase de filtro	U.E.	Código	Precio €/Unidad
«2400», blanco	FFP2 NR D	20 Unidades	**4272110406**	**3,22**
«2405», blanco, con válvula climatizadora Ventex®	FFP2 NR D	20 Unidades	**4272110409**	**4,66**

Mascarilla de protección respiratoria «2555 Clásico»

Características:
- La válvula climatizadora Ventex® de caucho natural se abre a la menor presión de exhalación, reduce el calor y la humedad en la mascara
- DuraMesh®: malla estable que mantiene la forma de la máscara
- ActivForm®: no necesita puente nasal
- La máscara se adapta automáticamente a los distintos tipos de rostro
- Sin PVC
- De un solo uso, cómoda y dimensionalmente estable para una pantalla
- Cumple los requisitos de la prueba adicional de polvo de dolomita: menor resistencia respiratoria durante periodos de uso más prolongados
- Con correas en todo el contorno para facilitar la colocación, la extracción y el ajuste

Ámbitos de aplicación: protección contra polvos nocivos y cancerígenos, humo y aerosoles a base de agua y aceite, adicionalmente contra partículas radiactivas y agentes biológicos aerotransportados del grupo de riesgo 3 y enzimas.

Homologación/Norma: EN 149:2001 + A1:2009



Clase de filtro	U.E.	Código	Precio €/Unidad
FFP3 NR D	20 Unidades	**4272110450**	**7,40**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Mascarilla de protección respiratoria «238...» / «248...» / «2505 SMART»

Características:

- DuraMesh®: máscaras con una estructura exterior resistente y duradera
- ActivForm®: la máscara se adapta automáticamente a los distintos tipos de rostro
- Clip: fácil de poner y quitar, la máscara puede llevarse cómodamente alrededor del cuello durante los descansos
- El puente de sellado nasal mejora el ajuste del sellado
- Sin PVC
- De un solo uso, cómoda y dimensionalmente estable para una pantalla
- Cumple los requisitos de la prueba adicional de polvo de dolomita: menor resistencia respiratoria durante mucho tiempo

Ámbitos de aplicación:

FFP1: protección contra polvos y aerosoles no tóxicos a base de agua y aceite

FFP2: protección contra partículas nocivas a base de agua y aceite, pero no contra sustancias cancerígenas, partículas radiactivas, agentes biológicos transportados por el aire del grupo de riesgo 3 y enzimas.

FFP3: protección contra polvos nocivos y cancerígenos, humo y aerosoles a base de agua y aceite, adicionalmente contra partículas radiactivas y agentes biológicos aerotransportados del grupo de riesgo 3 y enzimas.

Homologación/Norma: EN 149:2001 + A1:2009



«2380»



«2385» con válvula de control climático Ventex®



«2480»



«2485», con válvula de climatizadora Ventex®



«2505», con válvula climática Ventex®

Características	Clase de filtro	U.E.	Código	Precio €/Unidad
«2385», con válvula climática Ventex®	FFP1 NR D	20 Unidades	**4272110456**	**3,75**
«2480»	FFP2 NR D	20 Unidades	**4272110459**	**3,72**
«2485», con válvula climática Ventex®	FFP2 NR D	20 Unidades	**4272110462**	**5,11**
«2505», protección contra los olores	FFP3 NR D	10 Unidades	**4272110465**	**9,12**

Mascarilla de protección respiratoria «2435»/«2445»/«2535 SMART»

Características:
- Material robusto
- La Klimaventil® de caucho natural se abre a la menor presión de exhalación, reduce el calor y la humedad en la máscara
- DuraMesh®: máscaras con una estructura exterior resistente y duradera
- ActivForm®: la máscara se adapta automáticamente a los distintos tipos de rostro
- No requiere personalización manual
- Clip: fácil de poner y quitar, la máscara puede llevarse cómodamente alrededor del cuello durante los descansos
- El puente de sellado nasal mejora el ajuste del sellado y ofrece una comodidad de uso óptima
- Sin PVC
- De un solo uso, cómoda y dimensionalmente estable para una pantalla
- Cumple los requisitos de la prueba adicional de polvo de dolomita: menor resistencia respiratoria durante mucho tiempo
- Con válvula climatizadora, capa de carbón activado y correas en todo el contorno para facilitar la colocación, la extracción y el ajuste

Ámbitos de aplicación:

FFP2: protección contra polvos nocivos, humo y aerosoles a base de agua y aceite, adicionalmente contra sustancias cancerígenas, partículas radiactivas y agentes biológicos transportados por el aire del grupo de riesgo 3 y enzimas sólo tras una evaluación del riesgo.

FFP3: protección contra polvos nocivos y cancerígenos, humo y aerosoles a base de agua y aceite, adicionalmente contra partículas radiactivas y agentes biológicos aerotransportados del grupo de riesgo 3 y enzimas.

Homologación/Norma: EN 149:2001 + A1:2009



«2435»/«2445»/«2535»

Características	Clase de filtro	U.E.	Código	Precio €/Unidad
«2435», protección contra los olores	FFP2 NR D	10 Unidades	**4272110468**	**7,55**
«2445», protección contra el ozono	FFP2 NR D	10 Unidades	**4272110471**	**13,40**
«2535», protección contra el ozono	FFP3 NR D	10 Unidades	**4272110474**	**11,08**

Mascarilla plegable «Smart-Pocket»

Características:
- La máscara se adapta automáticamente a los distintos tipos de rostro
- No es necesaria la personalización manual
- DuraMesh®: malla estable que mantiene la forma de la máscara
- El puente de sellado nasal mejora el ajuste de la junta y ofrece una comodidad de uso óptima
- Plegable, fácil de transportar y lista para llevar con un asa
- Envasado para protegerla del polvo y la suciedad
- Se cumplen los requisitos de la prueba de polvo de dolomita, menor resistencia a la respiración durante mucho tiempo
- Sin PVC
- Empaquetadas individualmente
- Para un solo uso: cómoda y dimensionalmente estable durante todo el turno
- ActivForm®: no necesita puente nasal
- Correa con clip para ponerla, quitarla y ajustarla fácilmente

Ámbitos de aplicación:

FFP2: protección contra polvos nocivos, humo y aerosoles a base de agua y aceite, adicionalmente contra sustancias cancerígenas, partículas radiactivas y agentes biológicos transportados por el aire del grupo de riesgo 3 y enzimas sólo tras una evaluación del riesgo.

FFP3: protección contra polvos nocivos y cancerígenos, humo y aerosoles a base de agua y aceite, adicionalmente contra partículas radiactivas y agentes biológicos aerotransportados del grupo de riesgo 3 y enzimas.

Homologación/Norma: EN 149:2001 + A1:2009



«2475»


«2575»

Características	Clase de filtro	U.E.	Código	Precio €/Unidad
«2475», con válvula	FFP2 NR D	10 Unidades	**4272110510**	**5,19**
«2575», con válvula	FFP3 NR D	10 Unidades	**4272110513**	**9,39**

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Caja de protección respiratoria «7232»



Características:
- Máscara extremadamente ligera (98-100 g)
- Fácil mantenimiento y limpieza gracias a componentes fácilmente accesibles y formas claras
- Cuerpo de la máscara de TPE termoplástico respetuoso con la piel
- El sistema de filtrado EasyLock® no requiere adaptadores ni piezas adicionales: los filtros de partículas pueden conectarse a los cartuchos de gas EasyLock® o directamente al cuerpo de la mascara
- Seguro y cómodo gracias al diseño anatómico del puente de sellado
- Manipulación y funcionamiento simplificados y almacenamiento reducido
- 100 % sin PVC

Compuesto de:
- Caja para protección respiratoria
- Un cuerpo de mascara talla M (7002, media mascara reutilizable)
- Dos filtros combinados A2P3R/ABEK1P3R

Homologación/Norma: EN 140:1998, EN 14387:2004 + A1:2008, EN 143:2000 + A1:2006

Características	Clase de filtro	Código	Precio €/Unidad
«7232»	A2P3 R	**4272111100**	**69,10**

Media máscara «Elipse» P3 RD



Características:
- Mascara respiratoria contra el polvo fino
- 99,98 % de filtración, filtra hasta 0,3 micras
- Filtro montado y reemplazable
- Sin látex ni silicona, ligero
- Cuerpo de la máscara de TPE, filtros de perfil bajo para un campo de visión sin obstrucciones
- Compatible con otros equipos de protección EPI, incluidos visores y cascos de soldadura

Ámbitos de aplicación: desde el uso cotidiano en el bricolaje y la construcción comercial hasta los entornos más exigentes de la industria metalúrgica, la soldadura y el trabajo de la piedra

Consta de: media máscara, con filtro

Homologación/Norma: EN 143:2000+A1:2006

Tamaño	Código	Precio €/Unidad
S/M	**4272111150**	**36,29**
M/L	**4272111153**	**36,29**

Media máscara «Elipse Integra» P3 RD



Características:
- Máscara respiratoria con gafas de protección integradas/visera integrada contra el polvo fino
- 99,98 % de filtración, filtra hasta 0,3 micras
- Filtro montado y reemplazable

Tamaño	Código	Precio €/Unidad
S/M	**4272111160**	**77,80**
M/L	**4272111163**	**77,80**

Filtro de recambio P3 RD para media máscara «Elipse» y «Elipse Integra»



U.E.	Código	Precio €/Par
10 Pares	**4272111170**	**14,74**

Caja de almacenamiento para media máscara

Características:
- Para GVS «Elipse SPR 299» y «Elipse SPR 501»
- Con trabilla

Código	Precio €/Unidad
4272111180	28,36



Media máscara reutilizable «Elipse» A1-P3 RD

Características:
- Filtro doble con media máscara listo para usar
- Sin látex ni silicona, ligero
- Cuerpo de la máscara de TPE cómodo de llevar durante mucho tiempo
- Los filtros de perfil bajo ofrecen un campo de visión sin obstrucciones
- Filtro reemplazable
- Combina un filtro de partículas con un filtro de carbón activado para proteger contra gases y vapores orgánicos
- Con un punto de ebullición >65°C y una exposición de 1000 ml/m³ (véase la clase CE)
- Compatible con otros equipos de protección EPI, incluidos visores y cascos de soldadura

Ámbitos de aplicación: para pintar o contra disolventes, pulverización de madera (conservantes de madera y pinturas), salpicaduras de disolventes y pinturas, control de plagas, fundiciones, mantenimiento de carreteras (asfaltado)
Consta de: media máscara, con filtro
Homologación/Norma: EN 14387:2004+A1:2008



Tamaño	Código	Precio €/Unidad
S/M	4272111190	47,96
M/L	4272111193	47,96

Media máscara reutilizable «Elipse Integra» A1-P3 RD

Características:
- Máscara respiratoria con gafas de protección integradas
- Filtro montado y reemplazable

Ámbitos de aplicación: para pintura o contra disolventes



Tamaño	Código	Precio €/Unidad
S/M	4272111200	92,54
M/L	4272111203	92,54

Filtro de recambio A1-P3 RD para media máscara «Elipse»

U.E.	Código	Precio €/Par
6 Pares	4272111210	26,21



Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Media máscara reutilizable «Elipse» A2-P3 RD

Características:
• Incluye filtro A2P3 (reemplazable)
Ámbitos de aplicación: trabajo con vapores orgánicos y partículas de polvo
Consta de: media máscara, con filtro

Tamaño	Código	Precio €/Unidad
S/M	4272111220	52,58
M/L	4272111223	52,58



Filtro de recambio A2-P3 RD para media máscara «Elipse»

U.E.	Código	Precio €/Par
5 Pares	4272111230	28,18



Media máscara reutilizable «Elipse» ABEK1-P3 RD

Características:
• Con filtros ABEK1 P3 para proteger contra una amplia gama de gases y partículas de polvo
• Filtro reemplazable
Consta de: media máscara, con filtro

Tamaño	Código	Precio €/Unidad
S/M	4272111240	56,76
M/L	4272111243	56,76



Filtro de recambio ABEK1-P3 RD para media máscara «Elipse»

• Par Elipse de filtros de recambio ABEK1-P3

U.E.	Código	Precio €/Par
5 Pares	4272111250	32,37



Máscara facial «C 607/Selecta»

EKASTU Safety



Características:
- Lente de policarbonato resistente a los arañazos, antivaho, antirreflejos y sin distorsiones
- Con un campo de visión muy amplio
- Cuerpo de la máscara en EPDM respetuoso con la piel y resistente al envejecimiento
- Excelente resistencia mecánica y química
- La correa de 5 puntos bloquea la máscara en su sitio de forma rápida y segura
- Con conexión roscada redonda DIN EN 148-1
- Dos válvulas de exhalación Cool-Down
- Máxima comodidad de uso gracias a su construcción ergonómica y a su diseño de fácil manejo

Consta de: cuerpo de la máscara con mirilla, sin filtro
Homologación/Norma: EN 136
Factor de protección: clase 2

Nota: lámina protectora para pantalla de policarbonato disponible bajo pedido

Código	Precio €/Unidad
4272111010	144,47

Media máscara «Polimask 330»

EKASTU Safety



Características:
- Con conexión roscada redonda DIN EN 148-1
- Cuerpo de la máscara con válvula de exhalación y soporte inferior para la barbilla
- Fabricada con EPDM suave y respetuoso con la piel
- El ajuste especial también hace que la máscara sea adecuada para los usuarios de gafas
- La pieza de conexión permite su uso con filtros enroscables de hasta 300 g, dispositivos de manguera presurizada y sistemas de respiración de aire forzado

Consta de: media máscara, sin filtro
Homologación/Norma: EN 140

Código	Precio €/Unidad
4272111013	45,29

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Filtro multiárea «DIRIN 230» ABE2K1

Filtros compatibles con:
- Máscara facial completa «C607/Silikone/TR»
- Máscara facial completa «SFERA»
- Máscara facial «C607/Selecta»
- Media máscara «Polimask 330»

Características:
- Protege contra gases y vapores orgánicos con un punto de ebullición por encima de 65 °C
- Gases y vapores inorgánicos
- Dióxido de azufre y amoníaco
- Rosca redonda EN 148-1

EKASTU Safety



Código	Precio €/Unidad
4272111060	23,03

Filtro combinado multiespectro «DIRIN 230» A2B2E2K2–P3R D

Filtros compatibles con:
- Máscara facial completa «C607/Silikone/TR»
- Máscara facial completa «SFERA»
- Máscara facial «C607/Selecta»
- Media máscara «Polimask 330»

Características:
- Protege contra gases y vapores orgánicos con un punto de ebullición por encima de 65 °C
- Gases y vapores inorgánicos
- Dióxido de azufre y amoníaco
- Partículas de sustancias tóxicas y altamente tóxicas (P3)
- Con el innovador BIOSTOP que evita crecimiento de bacterias y/u hongos a través del material de filtro
- Con prueba de polvo de dolomita
- Rosca redonda EN 148-1

EKASTU Safety

BIOSTOP



Clase de filtro	Código	Precio €/Unidad
A2B2E2K2–P3R D	4272111030	31,12

Filtro universal «DIRIN 530» A2B2E2K2 Hg NO 20CO–P3R

Filtros compatibles con:
- Máscara facial completa «C607/Silikone/TR»
- Máscara facial completa «SFERA»
- Máscara facial «C607/Selecta»

Características:
- Para utilizar junto con máscaras faciales completas
- Protege contra gases y vapores orgánicos con un punto de ebullición por encima de 65 °C
- Gases y vapores inorgánicos
- Dióxido de azufre, amoníaco
- Vapores de mercurio, gases nitrosos y monóxido de carbono
- Partículas de sustancias tóxicas y altamente tóxicas (P3)
- Sellado en papel de aluminio para un almacenamiento más seguro incluso en condiciones extremas
- Con el innovador BIOSTOP que evita crecimiento de bacterias y/u hongos a través del material de filtro
- Rosca redonda EN 148-1

EKASTU Safety

BIOSTOP



Código	Precio €/Unidad
4272111020	87,30

Filtro atornillable contra partículas «DIRIN 230 P3R D»

Filtros compatibles con:
- Máscara facial completa «C607/Silikone/TR»
- Máscara facial completa «Sfera»
- Máscara facial «C607/Selecta»
- Media máscara «Polimask 330»

Características:
- Protege contra partículas de sustancias tóxicas y muy tóxicas
- Con el innovador BIOSTOP que evita crecimiento de bacterias y/u hongos a través del material de filtro
- Pruebas de polvo de dolomita
- Rosca redonda EN 148-1



Código	Precio €/Unidad
4272111050	15,69

Filtro de gas «DIRIN 230 A2»

Filtros compatibles con:
- Máscara facial completa «C607/Silikone/TR»
- Máscara facial completa «SFERA»
- Máscara facial «C607/Selecta»
- Media máscara «Polimask 330»

Características:
- Protege contra gases y vapores orgánicos con un punto de ebullición por encima de 65 °C
- Rosca redonda EN 148-1



Código	Precio €/Unidad
4272111040	18,73

Media máscara «Polimask 230»

Características:
- Conexión del filtro rosca especial 95 mm
- El puente de sellado interior ancho y flexible garantiza una gran estanqueidad
- Fabricada con EPDM suave y respetuoso con la piel
- Su diseño especial garantiza un amplio campo de visión y una baja resistencia a la respiración
- La máscara es adecuada para usuarios de gafas
- Para utilizar con todos los filtros de la serie 230

Consta de: media máscara, sin filtro
Homologación/Norma: EN 140



Código	Precio €/Unidad
4272110081	27,71

Filtro de gas «230» A1

Características:
- Compatible con: media máscara Polimask GAMMA
- Protege contra gases y vapores orgánicos con un punto de ebullición por encima de 65 °C



Contenido	Código	Precio €/Paquete
Paquete de 2 unidades	4272111070	29,84

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Juego de prefiltros para serie de filtros «230»

Compuesto de:
- 1 paquete de prefiltros 2003/90
- 1 pieza de portaplaquitas del prefiltro 230 P (para filtros de partículas, gases y multiespectro de las series 230 y DIRIN 230)
- 1 pieza de soporte de portaplaquitas del prefiltro 230 GP (para filtros combinados y filtros combinados multiespectro de las series 230 y DIRIN 230)

Código	Precio €/Unidad
4272111080	27,85



Filtro combinado multiespectro «230» A2B2E2K1-P3R D

Características:
- Adecuado para: media máscara Polimask 230, media máscara Polimask GAMMA
- Protege contra gases y vapores orgánicos con un punto de ebullición por encima de 65 °C
- Gases y vapores inorgánicos
- Dióxido de azufre, amoníaco y partículas de sustancias tóxicas y altamente tóxicas (P3)
- Con el innovador BIOSTOP que evita crecimiento de bacterias y/u hongos a través del material de filtro
- Con prueba de polvo de dolomita

Contenido	Código	Precio €/Paquete
Paquete de 1 unidad	4272110086	39,73



Filtro de partículas «230» P3R D

Características:
- Adecuado para: media máscara Polimask 230, media máscara Polimask GAMMA
- Protege contra partículas de sustancias tóxicas y muy tóxicas
- Con el innovador BIOSTOP que evita crecimiento de bacterias y/u hongos a través del material de filtro
- Con prueba de polvo de contenido

Contenido	Código	Precio €/Paquete
Paquete de 2 unidades	4272110084	30,86



Filtro combinado «230» A1-P3R D

Características:
- Adecuado para: media máscara Polimask 230, media máscara Polimask GAMMA
- Protege contra gases y vapores orgánicos con un punto de ebullición por encima de 65 °C
- Protege contra partículas de sustancias tóxicas y muy tóxicas (P3)
- Con el innovador BIOSTOP que evita crecimiento de bacterias y/u hongos a través del material de filtro
- Con prueba de polvo de dolomita

Contenido	Código	Precio €/Paquete
Paquete de 2 unidades	4272110082	51,38



Gafas de protección «Eris»

Características:
- Tecnología Softpad
- Gafas de protección ligeras con diseño moderno
- Muy buen ajuste
- Resistente al rayado y antivaho
- Ideal para llevar sobre gafas graduadas
- Con protección lateral
- Patilla con longitud ajustable
- Extremos de las patillas de goma con movimiento basculante

Ámbitos de aplicación: metalúrgica, torneado, fresado, tronzado, etc., mecánica de precisión, trabajos de esmerilado y montaje
Homologación/Norma: EN 166, EN 170
Peso: 37 g
Color del cristal: transparente
Color de la montura: negro-verde

fortis INNOVATION

ANTICOND-ENSACIÓN | PROTECCIÓN UV | RESISTENTE AL RAYADO



Código	Precio €/Unidad
4272112024	18,75

Gafas de protección «Rana»

Características:
- Con sistema de ventilación
- Ideal en el lugar de trabajo y el ocio
- Estilo deportivo y elegante
- Forma envolvente
- Resistente al rayado y antivaho
- Montura muy desarrollada que minimiza los puntos de presión en la cara
- Ligero
- Combinaciones de colores de moda
- Montura con tecnología de diseño de lente flotante
- Montura: extremadamente flexible –se ajusta perfectamente a todas las formas de cabeza y ofrece una comodidad de uso durante toda la jornada
- Extremos de patillas: tecnología de dos componentes para una mejor sujeción
- Cristal: vidrio envolvente ampliado que garantiza cobertura extra de la zona ocular y los pómulos
- Puente nasal: blando, flexible, buen apoyo

Ámbitos de aplicación: metalúrgica, (torneado, fresado, tronzado), mecánica de precisión, trabajos de montaje, trabajos de esmerilado
Homologación/Norma: según EN 166, EN 170
Peso: 31 g
Color del cristal: transparente
Color de la montura: negro-naranja

fortis INNOVATION

ANTICOND-ENSACIÓN | PROTECCIÓN UV | RESISTENTE AL RAYADO



Código	Precio €/Unidad
4272112027	15,80

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Gafas de protección «Vesta»

Características:
- Gafas de protección extremadamente ligeras y modernas
- Diseño deportivo
- Paneles panorámicos envolventes de policarbonato
- Con protección lateral integrada
- Resistente al rayado y antivaho
- Extremos de las patillas de goma blanda para evitar puntos de presión
- Puente nasal de goma antideslizante

Ámbitos de aplicación: metalúrgica, (torneado, fresado, tronzado), mecánica de precisión, trabajos de montaje, trabajos de esmerilado
Homologación/Norma: EN 166, EN 170
Peso: 30 g
Material: cristales de policarbonato
Color del cristal: transparente
Color de la montura: negro-verde

fortis COMFORT

ANTICOND-ENSACIÓN | PROTECCIÓN UV | RESISTENTE AL RAYADO



Código	Precio €/Unidad
4272112140	12,67

Gafas de protección «Polaris»

Características:
- Ergonomía excepcional
- Forma envolvente
- Resistente al rayado y antivaho
- Protección lateral contra deslumbramiento
- Puente nasal con superficie de contacto continua
- Montura lacada brillante

Ámbitos de aplicación: trabajos al aire libre, obras, trabajos en calles, conducción de vehículos
Homologación/Norma: EN 166, EN 170, EN 172
Peso: 28 g

fortis COMFORT

ANTICOND-ENSACIÓN | PROTECCIÓN UV | RESISTENTE AL RAYADO

Color del cristal	Color de montura	Código	Precio €/Unidad
transparente	rojo	4272112143	16,07
gris polarizado	negro	4272112146	17,53



transparente



gris polarizado

Gafas de protección «Pollux»

Características:
- Patilla ajustable en longitud e inclinación
- Gafas con montura de forma ultramoderna
- Resistente al rayado y antivaho
- Gafas blandas de dos componentes - exterior duro, interior blando

Homologación/Norma: EN 166, EN 170
Material: pantalla de policarbonato resistente a los arañazos y antivaho, montura de poliamida y TPE
Peso: 32 g
Color del cristal: transparente
Color de la montura: azul-gris

fortis COMFORT

ANTICOND-ENSACIÓN | RESISTENTE AL RAYADO



Código	Precio €/Unidad
4272112015	8,03

Gafas de protección «Saturn»

Características:
- Patilla con longitud ajustable
- Resistente al rayado y antivaho

Ámbitos de aplicación: metalúrgica, (torneado, fresado, tronzado), mecánica de precisión, trabajos de montaje, trabajos de esmerilado
Homologación/Norma: según EN 166, EN 170
Color del cristal: transparente
Color de la montura: azul oscuro

fortis BASIC

ANTICOND-ENSACIÓN | RESISTENTE AL RAYADO



Código	Precio €/Unidad
4272112021	4,41

Gafas para visitantes «Mars»

Características:
- Ideal para visitantes e inspecciones in situ internas
- Ofrece protección lateral y de las cejas
- Se pueden llevar sobre las gafas graduadas
- Ranuras de ventilación integradas

Ámbitos de aplicación: metalúrgica, (torneado, fresado, tronzado), mecánica de precisión, trabajos de montaje, trabajos de esmerilado
Homologación/Norma: según EN 166, EN 170
Color del cristal: transparente
Color de la montura: transparente

fortis BASIC



Código	Precio €/Unidad
4272112149	2,74

Gafas de protección «Uranus»

Características:
- Gafas de protección de nailon universal
- Con protección lateral
- Patilla ajustable

Ámbitos de aplicación: metalúrgica, (torneado, fresado, tronzado), mecánica de precisión, trabajos de montaje, trabajos de esmerilado
Homologación/Norma: EN 166
Color del cristal: transparente
Color de la montura: negro

fortis BASIC



Código	Precio €/Unidad
4272112011	4,12

Lentes de recambio para gafas «Uranus» y «870» (imagen de arriba)

U.E.	Código	Precio €/Par
10 Pares	4272112160	1,27

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Gafas de protección «Millennia 2G»

Honeywell

ANTICOND-ENSACIÓN | PROTECCIÓN UV | RESISTENTE AL RAYADO

Características:
- Aspecto clásico
- Buen ajuste y excelente confort visual
- Montura ligera y equilibrada
- La cinta de cabeza ajustable y flexible proporciona seguridad adicional en un entorno de trabajo activo
- Curvatura de la lente con base 9 para una excelente calidad óptica y una visión sin distorsiones
- Protección contra las radiaciones UV (filtra el 99,9%)

Ámbitos de aplicación: protege contra riesgos generales y partículas arrojadas (45 m/s), procesamiento mecánico (esmerilado, fresado, taladrado)
Color de la montura: negro



transparente



IR3 / IR5

Color del cristal	Código	Precio €/Unidad
transparente	4272112170	8,88
transparente, antivaho	4272112173	9,99
IR3	4272112176	14,48
IR5	4272112179	15,48

Gafas de protección «Millennia»

Honeywell

ANTICOND-ENSACIÓN | RESISTENTE AL RAYADO

Características:
- Aspecto clásico
- Buen ajuste y excelente confort visual
- Montura ligera y equilibrada
- La cinta de cabeza ajustable y flexible proporciona seguridad adicional en un entorno de trabajo activo
- Una curvatura de lente de 9 dioptrías para una calidad óptica excepcional y visión libre de distorsiones

Ámbitos de aplicación: protección contra riesgos generales y partículas proyectadas (45 m/s), mecanizados (rectificado, fresado, taladrado)
Color del cristal: transparente
Color de la montura: negro



Código	Precio €/Unidad
4272112070	11,83

Gafas de protección «Honeywell Op-Tema»

Honeywell

PROTECCIÓN UV | RESISTENTE AL RAYADO

Características:
- Peso reducido
- Pieza nasal suave y ajustable
- Patillas ajustables en inclinación y longitud
- Alta aceptación por los usuarios
- Lente de policarbonato resistente a la abrasión
- Banda de cabeza ajustable y flexible
- Seguridad y comodidad en un entorno de trabajo activo

Ámbitos de aplicación: protección contra riesgos generales y partículas en suspensión (45 m/s) de mecanismos
Mecanizado (rectificado, fresado, taladrado)


transparente-negro


gris polarizado-negro


transparente-azul

Color del cristal	Color de montura	Código	Precio €/Unidad
transparente	negro	4272112190	8,76
gris polarizado	negro	4272112193	11,18
transparente	azul	4272112196	9,37

Gafas de protección «SP 1000 2G»

Honeywell

ANTICOND-ENSACIÓN | RESISTENTE AL RAYADO

Características:
- Puente nasal suave y flexible
- Acolchado blando para la cara
- Puntas de las patillas acolchadas
- Cinta para la cabeza personalizable y resistente a las llamas
- Aireación indirecta
- Recubrimiento antivaho y resistente a los arañazos Dura-Streme®

Material: policarbonato, transparente
Color de la montura: negro



Código	Precio €/Unidad
4272112210	29,38

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Gafas de protección «553 Zeronoise»

UNIVET

ANTICOND-ENSACIÓN | PROTECCIÓN UV | RESISTENTE AL RAYADO

Características
- Recubrimiento antiarañazos y antivaho Plus
- Ligera y manejable, fabricada íntegramente en policarbonato
- Las patillas acortadas evitan la pérdida de aislamiento acústico
- El modelo envolvente garantiza una protección lateral óptima
- Patillas acortadas flexibles y resistentes
- Patillas con tecnología Zeronoise, diseñadas para una combinación perfecta con los protectores auditivos
- Las patillas patentados permiten la combinación con protectores auditivos

Ámbitos de aplicación: metalúrgica, (torneado, fresado, tronzado), mecánica de precisión, trabajos de montaje, trabajos de esmerilado
Homologación/Norma: EN 166, EN 170
Peso: 19 g
Color del cristal: transparente
Color de la montura: incoloro



Código	Precio €/Unidad
4272112213	6,81

Gafas de protección «506 UP»

UNIVET

ANTICOND-ENSACIÓN | PROTECCIÓN UV | RESISTENTE AL RAYADO

Características:
- Recubrimiento antiarañazos y antivaho Plus
- Longitud e inclinación de la patilla ajustables
- Extremos de las patillas suaves y flexibles para evitar puntos de presión
- Cubrecejas y protección lateral
- Comodidad de uso y ajuste gracias al puente nasal suave y ajustable

Ámbitos de aplicación: metalúrgica, (torneado, fresado, tronzado), mecánica de precisión, trabajos de montaje, trabajos de esmerilado
Homologación/Norma: EN 166, EN 170
Peso: 25 g
Color del cristal: transparente
Color de la montura: blanco-transparente-verde



Código	Precio €/Unidad
4272112216	9,44

Gafas de pantalla «Eclipse»

Características:
- Gafas de pantalla a la moda
- Patilla ajustable
- Gran pantalla
- Soporta temperaturas altas

Ámbitos de aplicación: metalúrgica, (torneado, fresado, tronzado), mecánica de precisión, trabajos de montaje, trabajos de esmerilado
Homologación/Norma: EN 166
Material: policarbonato
Color de la montura: negro



transparente



tintado marrón

Color del cristal	Código	Precio €/Unidad
transparente	4272112230	10,01
tintado marrón	4272112233	10,01

Gafas de protección «Silium»

Características:
- Gafas de protección transparentes
- Protección superior reforzada
- Puente nasal antideslizante ajustable
- Montura metálica aislada eléctricamente
- Patillas, flexión 160°
- Recubrimiento antirayaduras y antivaho
- Vista panorámica
- Diseño robusto y delgado

Ámbitos de aplicación: metalúrgica, (torneado, fresado, tronzado), mecánica de precisión, trabajos de montaje, trabajos de esmerilado, mecanizados (F); riesgos de radiación (2)
Homologación/Norma: EN 166, EN 170
Material: cristales de policarbonato
Color del cristal: transparente
Color de la montura: gris

Brazos flexibles | ANTICOND-ENSACIÓN | RESISTENTE AL RAYADO



Código	Precio €/Unidad
4272112115	14,93

Gafas de protección «Contour»

Características:
- Gafas de protección ligeras
- Patillas TIPGRIP
- Puente nasal antideslizante
- Recubrimiento PLATINO +

Ámbitos de aplicación: metalúrgica, (torneado, fresado, tronzado), mecánica de precisión, trabajos de montaje, trabajos de esmerilado
Homologación/Norma: EN 166, EN 170 (claro), EN 172 (tintado)
Material: cristal de policarbonato

ANTICOND-ENSACIÓN | PROTECCIÓN UV | RESISTENTE AL RAYADO



Color del cristal	Color de montura	Código	Precio €/Unidad
polarizado	negro	4272112103	14,53

Gafas de protección «Viper»

Características:
- Gafas deportivas envolventes de alta calidad con una sola lente
- Vista panorámica
- Ajuste óptimo
- Patilla con longitud ajustable

Ámbitos de aplicación: metalúrgica, (torneado, fresado, tronzado), mecánica de precisión, trabajos de montaje, trabajos de esmerilado, mecanizados (F); riesgos de radiación (2)
Homologación/Norma: EN 166
Material: cristal de policarbonato
Color de la montura: azul-negro

ANTICOND-ENSACIÓN | RESISTENTE AL RAYADO



Color del cristal	Código	Precio €/Unidad
transparente	4272112065	10,66

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Gafas de protección «Tracker»

Características:
- Junta de espuma extraíble con ventilación indirecta
- Recubrimiento PLATINUM, por lo que es resistente a los arañazos y no se empaña por ambas caras (solo para lentes transparentes)
- Alta resistencia al impacto (120 m/s)
- Montura con ventilación indirecta
- Patillas rectas con banda ajustable

Ámbitos de aplicación: procesamiento de metal, (torneado, fresado, tronzado), mecánica de precisión, trabajos de montaje, trabajos de esmerilado; mecanizados (F); riesgos de radiación (2) para cristales transparentes, DIN 5 también soldadura eléctrica y soldadura blanda
Homologación/Norma: EN 166
Color de la montura: negro

ANTICOND-ENSACIÓN | RESISTENTE AL RAYADO



transparente



DIN 5

Color del cristal	Código	Precio €/Unidad
transparente	4272112067	17,79
DIN 5	4272112270	20,35

Lentes de recambio para gafas «650» (imagen de arriba)

Código	Precio €/Par
4272112290	2,56

Gafas protectoras multiusos «870»

- Gafas de protección de nailon universal
- Con protección lateral

Ámbitos de aplicación: metalúrgica, (torneado, fresado, tronzado), mecánica de precisión, trabajos de montaje, trabajos de esmerilado
Homologación/Norma: EN 166
Color del cristal: transparente
Color de la montura: negro



Código	Precio €/Unidad
4272112300	3,65

Gafas de soldador «892»

Características:
- Patilla ajustable
- Gafas de protección de nailon universal con protección lateral

Ámbitos de aplicación: soldadura en frío y en caliente
Homologación/Norma: según EN 169
Color de la pantalla: Athermal DIN 5, verde
Color de la montura: negro



Código	Precio €/Unidad
4272112310	5,07

Lentes de recambio para gafas de soldador «892» (imagen de arriba)

Características	U.E.	Código	Precio €/Par
incoloro	5 Pares	**4272112320**	**3,32**
Athermal DIN 5	5 Pares	**4272112323**	**3,32**

Limpiador antivaho

UNIVET



Características:
- Elimina sin esfuerzo la suciedad, la grasa y los depósitos de sudor
- Reduce el empañamiento de los cristales
- Es adecuado para todas las lentes, especialmente para las lentes de plástico sensibles y las superficies de plástico
- Práctica botella pulverizadora con mecanismo de bombeo (sin gas propulsor)
- En formato de bolsillo

Contenido: 17 ml

Nota: siempre que limpie sus gafas, asegúrese de eliminar las partículas de polvo o suciedad de las lentes soplando o bajo el grifo. A continuación, limpie las lentes con una toalla de papel limpia y seca para evitar que se rayen.

Contenido ml	Código	Precio €/Unidad
17 ml	**4272112332**	**11,09**

Estuche de gafas «282»



Características:
- Con trabillas y mosquetones
- Gafas de protección de nailon universal con protección lateral

Dimensiones: 150 (A) x 70 (H) x 70 (P) mm

Color: negro

Código	Precio €/Unidad
4272112335	**4,42**

Spray de transparencia «Modelo 210»



Características:
- Spray de transparencia «Glas-Klar»
- Limpia las lentes
- Evita el empañamiento
- Botella de plástico irrompible con bomba de pulverización

Contenido: 25 ml

Código	Precio €/Unidad
4272112338 !	**6,42**

Gafas de montura integral «Alcor»

fortis COMFORT

ANTICOND-ENSACIÓN | PROTECCIÓN UV | RESISTENTE AL RAYADO

Características:
- Resistente al rayado y antivaho
- Gafas panorámicas con un diseño lineal y compacto
- Cristales panorámicos con muy buen campo de visión
- Correa ancha y ajustable para la cabeza
- Protegen contra salpicaduras líquidas, partículas de polvo grandes, metal líquido y objetos sólidos calientes
- Se pueden llevar sobre las gafas graduadas

Ámbitos de aplicación: laboratorios, industria química etc.
Homologación/Norma: EN 166 1B 349
Peso: 84 g
Material: cristal de policarbonato
Color del cristal: transparente
Color de la montura: azul



Código	Precio €/Unidad
4272112350	13,02

Gafas de montura integral «Sirius»

fortis INNOVATION

ANTICOND-ENSACIÓN | PROTECCIÓN UV | RESISTENTE AL RAYADO

Características:
- Resistente al rayado y antivaho
- Tecnología innovadora, mezcla perfecta de ergonomía y diseño
- Cristales panorámicos con muy buen campo de visión
- La montura de TPE blando garantiza un nivel óptimo de comodidad
- Sofisticado sistema de ventilación indirecta
- Se puede usar sobre la mayoría de las gafas graduadas
- Etiquetado: líquidos (3), polvo grueso (4) y metal fundido y sólidos calientes (9)

Ámbitos de aplicación: metalúrgica, (torneado, fresado, tronzado), mecánica de precisión, trabajos de montaje, trabajos de esmerilado
Homologación/Norma: EN 166, EN 170
Peso: 88 g
Color del cristal: transparente
Color de la montura: gris



Código	Precio €/Unidad
4272112080	19,06

Gafas de montura integral «Mercurio»

fortis BASIC

Características:
- Con ventilación directa
- Cinta elástica ajustable
- Adecuadas para llevar sobre las gafas graduadas

Homologación/Norma: según EN 166
Material: lente de policarbonato resistente al rayado, cuerpo del soporte de PVC blando y correa de goma
Peso: 33 g
Color del cristal: transparente



Código	Precio €/Unidad
4272112041	2,37

Gafas de protección «6X1»

UNIVET

ANTICOND-ENSACIÓN | PROTECCIÓN UV | RESISTENTE AL RAYADO



Características:
- Resistente al rayado y antivaho
- Cristales panorámicos con muy buen campo de visión
- Las patillas pueden sustituirse por una correa elástica
- Extremos de las patillas de goma con movimiento basculante
- Longitud e inclinación de la patilla ajustables
- Goma suave en el interior para un confort óptimo sin puntos de presión
- Se puede usar sobre la mayoría de las gafas graduadas
- Opción de graduación con receta disponible
- Etiquetado: líquidos (3), polvo grueso (4) y metal fundido y sólidos calientes (9)

Ámbitos de aplicación: mecanizado de metales, (torneado, fresado, rectificado), mecánica de precisión, trabajos de montaje, trabajos de pintura (sin silicona)
Homologación/Norma: EN 166, EN 170, marca 3 (gotas, salpicaduras) y 4 (partículas de polvo grandes)
Peso: 57 g
Color del cristal: transparente
Color de la montura: gris-verde
Suministro: gafas de protección con patillas y cinta elástica para la cabeza.

Código	Precio €/Unidad
4272112370	22,53

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Casco de seguridad «Cross®Guard»

Características:
- Diseño funcional del producto
- Gran comodidad de uso y ajuste seguro
- Forma ergonómica
- Equipamiento interior regulable en altura
- Con adaptador multifunción (MFA-Tech) instalado de serie para la conexión sin herramientas de diversos accesorios como viseras y protectores auditivos
- Máxima comodidad de uso gracias a la cinta de sudor en Z Wellvitex® y al cierre giratorio

Ámbitos de aplicación: uso en plantas frigoríficas, industrias químicas, trabajos de montaje, industria petroquímica, construcción de edificios e ingeniería civil

Verificaciones adicionales:
- Pruebas en frío hasta -20°C (-30°C en pruebas y preparación)

Material: termoplástico, polipropileno (PP)

Anchura de la cabeza: 53 - 61 cm; aprox. 395 g (talla 2)

Peso: aprox. 395 g (talla 2)



blanco



amarilla



azul

Color	Código	Precio €/Unidad
blanco	4272121020	29,21
amarilla	4272121023	29,21
azul	4272121026	29,21

Casco de seguridad «Cross®Electric»

Características:
- Diseño funcional del producto
- Gran comodidad de uso y ajuste seguro
- Forma ergonómica
- Equipamiento interior regulable en altura
- Con adaptador multifunción (MFA-Tech) instalado de serie para la conexión sin herramientas de diversos accesorios como viseras y protectores auditivos
- Máxima comodidad de uso gracias a la cinta de sudor en Z Wellvitex® y al cierre giratorio

Ámbitos de aplicación: utilización por proveedores de energía, servicios públicos municipales, compañías eléctricas, industria química, trabajos de electricista

Verificaciones adicionales:
- Pruebas en frío hasta -20°C (-30°C en pruebas y preparación)

Material: termoplástico, polipropileno (PP)

Anchura de cabeza: 53–61 cm

Peso: aprox. 395 g (talla 2)



blanco



amarilla

Color	Código	Precio €/Unidad
blanco	4272121015	29,21
amarilla	4272121010	29,21

Protección cervical para cascos SCHUBERTH

Características:
- Protección para el cuello con LSF 50+
- Para conexión a cascos de seguridad SCHUBERTH
- Certificado OEKO-TEX® 100

Color: naranja

Código	Precio €/Unidad
4272121050	16,75



Soporte para linternas cilíndricas

Características:
- Conexión para acoplar una linterna cilíndrica a los cascos SCHUBERTH
- Puede combinarse con el adaptador multifunción MFA Tech o MFA Duro

Código	Precio €/Unidad
4272121056	16,89



Lámpara de casco «SH-UK 2AA eLED ET»

Características:
- Linterna cilíndrica con tecnología LED
- Modelo corto
- Funcionamiento con pila

Código	Precio €/Unidad
4272121059	141,93



Lámpara de casco «SH-UK 3AA CPO TS»

Características:
- Linterna cilíndrica con tecnología LED
- Funcionamiento con pila

Código	Precio €/Unidad
4272121062	171,13



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cinta de sudor «Wellvitex»

Características:
- Hipoalergénico
- Gracias a los depósitos especiales de zinc, es ideal para personas con piel sensible, ya irritada o con alergias cutáneas
- OEKO-TEX® 100, categoría 1

Código	Precio €/Unidad
4272121065	7,17



Equipamiento interior «I/79 G-R» para Cross®Line

Características:
- Para los modelos Cross®Guard y Cross®Electric
- Incluye cinta de sudor en Z Wellvitex® y cierre giratorio
- Ajuste de 6 puntos

Código	Precio €/Unidad
4272121068	21,78



Kit básico de tiras reflectantes para «Cross®Line»

Características:
- Material reflectante
- Para los modelos «Cross®Guard», «Cross®Up», «Cross®Electric» y «Cross®Up-E»

Color: plata reflex

Código	Precio €/Unidad
4272121071	7,04



Kit de tiras reflectantes para «Cross®Line»

Características:
- Diseño reflectante múltiple
- Para los modelos «Cross®Guard», «Cross®Up», «Cross®Electric» y «Cross®Up-E»

Color: plata reflex

Código	Precio €/Unidad
4272121074	21,91



Casco de seguridad «Baumeister 80/6»

Características:
- Con arnés interior de 6 puntos de anclaje como equipamiento interior y tapa roscada
- Casco de seguridad para la construcción de eficacia probada
- Gran comodidad de uso, ajuste seguro
- Calota bajada en la nuca con anura para la lluvia
- Equipamiento interior ergonómico y ajustable en altura
- Con ventilación lateral ajustable de serie
- Cinta de sudor de cuero ecológico de serie
- Dos ranuras de 16 mm
- Con barbiquejo

Ámbitos de aplicación: construcción
Homologación/Norma: según EN 397
Verificaciones adicionales:
- Ensayo de frío hasta –20 °C

Material: termoplástico, polietileno de alta densidad (HDPE)
Anchura de cabeza: 53–61 cm
Peso: aprox. 365 g


amarilla


naranja


rojo


azul


verde


blanco



Color	Código	Precio €/Unidad
amarilla	4272121100	19,70
naranja	4272121103	19,70
rojo	4272121106	19,70
azul	4272121109	19,70
verde	4272121112	19,70
blanco	4272121115	19,70

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Casco de seguridad «EVO3»

Características:
- Grandes superficies para la impresión de logos
- Para diferentes tamaños de cabeza a través de un ajuste de profundidad de 1-2-3 puntos
- Distribución optimizada de la presión de la banda de cabeza interior gracias a su cierre giratorio
- Ranuras universales para accesorios
- Puede combinarse con las gafas de protección retráctiles «EVOSpec»
- Arnés interior de 6 cierres
- Cinta de sudor con núcleo de algodón y recubrimiento de PU de poros abiertos
- pH neutro, dermatológicamente probado

Ámbitos de aplicación: seguridad y protección durante el trabajo con vientos fuertes o actividades que requieren gran rango de movimiento, como las obras de construcción de autopistas
Homologación/Norma: según EN 397
Material: cinta de sudor con recubrimiento de HDPE y núcleo de algodón con recubrimiento de PU poroso


blanco


azul


amarilla

Color	Código	Precio €/Unidad
blanco	4272121650	18,01
azul	4272121653	18,01
amarilla	4272121656	18,01

Casco de seguridad «EVOlite®»

Características:
- Grandes superficies para la impresión de logos
- Se adapta a todos los tamaños de cabeza
- Aproximadamente un 20 % más ligero que un casco de seguridad estándar EN 397
- Circulación de aire optimizada y refrigeración del cabezal
- Puede combinarse con las gafas de protecciónretráctiles «EVOSpec»
- Sistema de banda interior con ajuste de profundidad de 1-2-3 puntos
- Cierre giratorio
- Arnés interior de 6 cierres
- Ranuras universales para accesorios
- Cinta de sudor con algodón y recubrimiento de PU de poros abiertos, de pH neutro, dermatológicamente probado

Ámbitos de aplicación: seguridad y protección durante el trabajo con vientos fuertes o actividades que requieren gran rango de movimiento, como las obras de construcción de autopistas
Homologación/Norma: según EN 397
Material: cinta de sudor con núcleo de algodón con recubrimiento de PU poroso
Peso: 300 g


blanco


azul


amarilla

Color	Código	Precio €/Unidad
blanco	4272121510	35,90
azul	4272121513	35,90
amarilla	4272121519	35,90

Casco de seguridad «EVOLite® Skyworker™»

Características:
- Grandes superficies para la impresión de logos
- Sistema de suspensión
- Protección contra impactos frontales, traseros y laterales
- Calota del casco ventilada
- Con recubrimiento interior E.P.S. y correa de la barbilla de 4 puntos
- Arnés interior de 6 cierres
- Bloqueo de la rueda giratoria y ajuste en profundidad 3D del equipamiento interior

Ámbitos de aplicación: para trabajos en altura en la industria, operaciones de rescate, escalada y alpinismo
Homologación/Norma: según EN12492, EN397
Peso: 395 g
Color: blanco



Código	Precio €/Unidad
4272121516	98,60

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Gafas de protección para casco de seguridad «EVO3» y «EVOLite®»

Características:
- Fácil de colocar en el casco/dentro de la calota del casco
- Antivaho
- Regulable en altura y largo

Homologación/Norma: EN 166.1.F

ANTICOND-ENSACIÓN

Código	Precio €/Unidad
4272121670	15,45



Cinta de sudor «EVO» para casco de seguridad «EVO3» y «EVOLite®»

Características:
- Para la absorción del sudor

Material: núcleo de algodón egipcio, recubrimiento de PU de poro abierto, estilo imitación de cuero

Código	Precio €/Unidad
4272121659	2,68



Kit de tiras reflectantes para casco de seguridad «EVO3»

Características:
- Muy visible
- Muy reflectante gracias a su estructura retrorreflectante
- El brillo se asemeja al de una señal de tráfico

Homologación/Norma: clase R2 EN 12899

Contenido	Código	Precio €/Paquete
Paquete de 10 unidades	4272121662	73,98



Pantalla de protección facial

Características:
- Con cierre
- Abatible hacia arriba
- Cinta de la cabeza ajustable y cinta elástica en la nuca
- Se asienta firme pero cómodamente

Ámbitos de aplicación: para trabajos en los cuales se debe proteger el rostro de salpicaduras de productos químicos o partículas proyectadas a gran velocidad
Homologación/Norma: 120 m/s según EN166:2001 B
Material: pantalla claro de policarbonato
Dimensiones: 300 mm (B) x 200 mm (H) x 1 mm (grosor)
Anchura de cabeza: ajustable para todos los tamaños de cabeza



Código	Precio €/Unidad
4272112090	33,83

Sujeción de cascos «GFKHH003»

Características:
- Para acoplar a cascos industriales
- Con dispositivo de montaje para pantallas protectoras
- Articulación con ajuste de posición en 4 puntos
- Alta estanqueidad desde arriba debido a la amplia cubierta
- Con tapón de rosca
- Resorte de tensión firme

Homologación/Norma: homologado conforme a EN 166
Material: aluminio



Código	Precio €/Unidad
4272121540	24,55

Pantalla protectora «GFKVI007» y «GFKVI200»

Características:
- Para fijar al soporte universal del casco
- Protección adicional para el cuello y la barbilla gracias al extremo en forma de cesta de la pantalla
- Resistente a temperaturas de hasta +90 °C aprox.
- Clase óptica 1
- Buena protección UV
- Alta resistencia al impacto
- Buena resistencia química

Homologación/Norma: EN 166
Material: acetato de celulosa
Color del cristal: transparente

Descripción	Ancho mm	Altura mm	Grosor mm	Código	Precio €/Unidad
«GFKVI007»	500	250	1,15	**4272121550**	**30,57**
«GFKVI200»	450	200	1,15	**4272121553**	**34,73**



«GFKVI007»



«GFKVI200»

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Pantalla protectora «GFKVI002»

Características:
- Para fijar al soporte universal del casco
- Clase óptica 1
- Resistencia a altas temperaturas, desde aproximadamente -50 °C hasta +135 °C
- Buena protección UV
- Alta resistencia al impacto

Homologación/Norma: EN 166
Material: policarbonato
Color: transparente

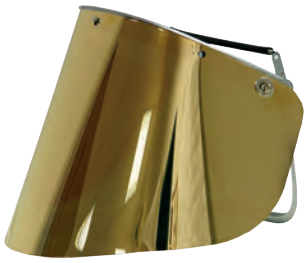


Ancho mm	Altura mm	Grosor mm	Código	Precio €/Unidad
500	250	1,00	**4272121556**	**13,78**

Vidrio protector «GFKVI001-2», «GFKVI001-6»

Características:
- Para fijar al soporte universal del casco
- Con recubrimiento de vapor de oro (refleja hasta el 94 % del calor radiante)
- Protección adicional de la capa dorada mediante recubrimiento por inmersión con laca transparente
- Nivel de protección IR 4-5
- Nivel de protección UV 2-5
- Resistencia a altas temperaturas, desde aproximadamente -50 °C hasta +135 °C
- Buena protección UV
- Alta resistencia al impacto

Homologación/Norma: EN 166, EN 171
Material: policarbonato
Color: verde



«GFKVI001-2»



«GFKVI001-6»

Características	Ancho mm	Altura mm	Grosor mm	Código	Precio €/Unidad
«GFKVI001-2»	500	250	1,00	**4272121559**	**96,60**
«GFKVI001-6»	500	250	1,00	**4272121562**	**98,66**

Pantalla protectora de electricista «GFKES001»

Características:
- Para acoplar a cascos industriales como protección contra arcos eléctricos
- Apto para aplicaciones de hasta 1000 V
- Soporta una corriente de cortocircuito de máx. 4kA durante 0,5s (clase 1)
- Transmitancia luminosa VLT (D65) ≥75 % (clase 0)
- De ajuste continuo mediante tornillería de plástico
- Alta estanqueidad desde arriba debido a la amplia cubierta de la pantalla de protección con brida
- Fijación del soporte al casco mediante una correa elástica ancha y ajustable

Homologación/Norma: EN 166, GS-ET 29
Material: policarbonato



Ancho mm	Altura mm	Grosor mm	Código	Precio €/Unidad
460	200	1,50	**4272121570**	**59,26**

Gorra «Aerolite»

Características:
- Protector antimpactos integral ligero
- Carcasa interior amortiguadora
- Amplias zonas de ventilación para una agradable comodidad de uso
- Funda extraíble y lavable a máquina (lavable a 30 °C)
- Tapizado reemplazable
- Acolchado y cinta de sudor antibacterianos y que absorben la humedad
- Gracias al acabado Polygiene®, tiene una función antiirritante y antiolor de por vida y prolonga los ciclos de limpieza
- Grandes zonas reflectantes en las piezas laterales
- Grandes inserciones laterales para ventilación

Homologación/Norma: EN 812
Material: HDPE, recubrimiento interior de EPP
Peso: aprox. 135 g



25 mm, azul marino



50 mm, azul marino

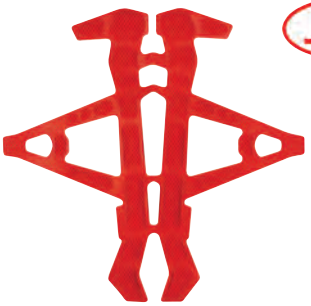


50mm, negro

Pantalla larga mm	Color	Código	Precio €/Unidad
25	negro	**4272121641**	**45,72**
25	azul marino	**4272121644**	**45,72**
50	negro	**4272121594**	**45,72**
50	azul marino	**4272121597**	**45,72**

Almohadilla de confort para gorra «Aerolite»

Contenido	Código	Precio €/Paquete
Paquete de 10 unidades	**4272121647**	**62,85**



Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Gorra Basic

Material: 65 % poliéster, 35 % algodón

Color	Código	Precio €/Unidad
negro	4272148700	6,54
azul marino	4272148703	6,54



negro



azul marino

Gorra de seguridad «clásica»

Características:
- Diseño clásico de gorra de béisbol
- Carcasa adaptada a la forma de la cabeza
- Longitud de visera aprox. 75 mm
- Aberturas de ventilación con rejilla

Ámbitos de aplicación: para su uso en áreas en las que no es necesario un casco de seguridad industrial según la norma EN 397
Homologación/Norma: EN 812
Material: tejido mixto de algodón
Anchura de cabeza: 56–61 cm
Peso: 165 g



azul eléctrico



azul cobalto



negro

Color	Código	Precio €/Unidad
azul eléctrico	4272121723	17,87
azul cobalto	4272121726	17,87
negro	4272121720	17,87

Gorra de seguridad «short»

Características:
- Diseño clásico de gorra de béisbol
- Carcasa adaptada a la forma de la cabeza
- Longitud de visera aprox. 40 mm
- Aberturas de ventilación con rejilla

Ámbitos de aplicación: para su uso en el sector industrial, por ejemplo, en líneas de montaje parcialmente automatizadas, en el sector servicios, en talleres de reparación donde no se necesita un casco de seguridad industrial conforme a la norma EN 397
Homologación/Norma: EN 812
Material: tejido mixto de algodón
Anchura de cabeza: 56–61 cm
Peso: 160 g



negro



azul cobalto

Color	Código	Precio €/Unidad
negro	**4272121895**	**17,87**
azul cobalto	**4272121900**	**17,87**

Gorra de seguridad «modern style»

Características:
- Look moderno de gorra de béisbol
- Carcasa flexible adaptada a la forma de la cabeza
- Gran comodidad de uso
- Longitud de visera aprox. 50 mm
- Generosas aberturas de ventilación con malla

Ámbitos de aplicación: para su uso en el sector industrial, por ejemplo, en líneas de montaje parcialmente automatizadas, en el sector servicios, en talleres de reparación donde no se necesita un casco de seguridad industrial conforme a la norma EN 397
Homologación/Norma: EN 812
Material: microfibra
Anchura de cabeza: 52–63 cm
Peso: 130 g



azul eléctrico



negro



azul cobalto

Color	Código	Precio €/Unidad
azul eléctrico	**4272121910**	**22,00**
negro	**4272121915**	**22,00**
azul cobalto	**4272121905**	**22,00**

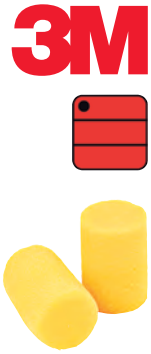
Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

3M™ tapones de protección auditiva «E-A-R™ Classic™ II»

Características:
- Cierre óptimo del canal auditivo
- Se asienta cómodamente
- Desarrollo de presión mínimo
- Resistente a la humedad
- No irrita la piel
- Tapones premoldeables
- Espuma de polímero suave que absorbe la energía
- Superficie rugosa para un aislamiento fiable, evita el deslizamiento

Valores de aislamiento acústico: SNR = 34,3 dB(A), H = 34,3 dB(A), M = 32,1 dB(A), L = 30,8 dB(A)
Homologación/Norma: EN 352-2, no inflamable



RNR* 87 dB(A) hasta 98 dB(A):
Se encuentran por encima de los valores límite, y por lo tanto el uso de protectores auditivos es obligatorio.
Ideal para ruidos de alta frecuencia.

Contenido	Código	Precio €/Paquete
Caja: 50 x 5 pares	4272114054	77,08
Caja de 250 pares	4272114066	65,64
Caja de 500 pares	4272114082	114,18

Protector de oídos «SYNC WIRELESS ELECTO»

Características:
- Auriculares Bluetooth® con función de escucha con radio FM

Código	Precio €/Unidad
4272112390	699,29



Protector de oídos para casco «WIRELESS ELECTO»

Características:
- Soporte para casco con SYNC WIRELESS ELECTO
- También puede montarse en cascos con protectores de oídos integrados

Código	Precio €/Unidad
4272112400	699,29



Protector de oídos «6110 M4 con juego de higiene»

MOLDEX

Características:
- Protección ideal para niveles de ruido cambiantes
- Cápsulas de perfil plano
- El acolchado de aire de confort optimizado evita la acumulación de calor
- Cinta para la cabeza de TPE resistente a la torsión
- Elaboración sin costuras
- Ligera y flexible
- Cojín de sellado de espuma viscoelástica, por lo que se consigue una mejor distribución de la presión para un mayor confort
- Auriculares extra grandes
- Empuñaduras empotradas para ajustar el tamaño a la cabeza, puntos de ajuste de fácil acceso

Valores de aislamiento acústico: SNR = 30 dB(A)
Homologación/Norma: EN352-1:2002
Peso: 260 g
Color: amarillo-verde





Juego de higiene

Propiedades (juego de higiene):
- Apto para cascos protectores de oídos 6110 M4
- Almohadillas y revestimiento interior de espuma incluidos en el kit de higiene

Descripción	Código	Precio €/Unidad
Cascos protectores de oídos «6110 M4»	**4272112410**	**31,20**
Juego de higiene «6115 M4»	**4272112420**	**12,14**

Dispensador de tapones de protección auditiva «HL400»/«HL400-F»

Honeywell HOWARD LEIGHT

Características:
- Puede rellenarse «Bilsom 303» o «Laser Lite»
- Ambas versiones pueden utilizarse como versión de sobremesa o montarse en la pared
- Amplia abertura de llenado
- Recargable
- Higiénico
- Plástico reciclable

Valores de aislamiento:
«Bilsom 303»: SNR = 33 dB(A), H = 32 dB(A), M = 29 dB(A), L = 29 dB(A)
«Laser Lite»: SNR = 35 dB(A), H = 34 dB(A), M = 32 dB(A), L = 31 dB(A)



«HL400-F»





«HL400»



Paquete de relleno «Bilsom 303»



Paquete de relleno «Laser Lite»

Descripción	Código	Precio €/Unidad
Dispensador «HL400-F» incl. 400 pares BILSOM 303L	**4272112481**	**122,16**
Dispensador «HL400-F» incl. 400 pares BILSOM 303S	**4272112484**	**122,16**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Tapones de protección auditiva desechables «Bilsom 303»

Honeywell HOWARD LEIGHT

Características:
- Tapón cónico
- Muy cómodo
- Muy visibles gracias al color de la señal con banda impresa
- Ajuste firme gracias a la espuma de poliuretano patentada, el tapón se expande suavemente en el canal auditivo
- La cubierta exterior lisa y repelente a la suciedad evita la acumulación de suciedad y favorece la higiene
- El diseño redondeado facilita el moldeado y la inserción
- Ideal para entornos con niveles de ruido medios y altos

Valores de aislamiento acústico: SNR = 33 dB(A), H = 32 dB(A), M = 29 dB(A), T = 29 dB(A)
Homologación/Norma: EN 352-2:2002
Color: amarillo-blanco





Descripción	Contenido	Código	Precio €/Unidad
Paquete de relleno «303 L» (normal), para dispensador «HL400»	Pack de 200 pares	**4272112520**	**49,04**
Paquete de relleno «303 S» (pequeño), para dispensador «HL400»	Pack de 200 pares	**4272112523**	**50,23**
«303 L» (normal), 20 paquetes de 10 pares	Pack de 200 pares	**4272112526**	**56,75**
«303 L» (pequeño), 20 paquetes de 10 pares	Pack de 200 pares	**4272112529**	**56,75**
«303 L» (normal), 200 bolsas de 1 par cada una	Pack de 200 pares	**4272112532**	**52,62**
«303 S» (pequeño), 200 bolsas de 1 par cada una	Pack de 200 pares	**4272112535**	**53,89**

Tapones de protección auditiva reutilizables «TrustFit»

Honeywell HOWARD LEIGHT

Características:
- Con punta de espuma

Valores de aislamiento acústico: SNR = 36 dB(A), H = 35 dB(A), M = 33 dB(A), T = 32 dB(A)


sin cordón


con cordón

Descripción	Contenido	Código	Precio €/Paquete
con cordón	Caja de 100 pares	**4272112538**	**157,73**
sin cordón	Caja de 100 pares	**4272112541**	**138,02**

Tapones de protección auditiva «Spark Plugs® 7800/7801/7802»

MOLDEX

Características:
- Anatómicamente preformado
- No inflamable
- Atractivo diseño de colores
- Espuma suave de PU
- en paquetes de un par

Valores de aislamiento acústico: SNR = 35 db(A), H = 34 db(A), M = 32 db(A), L = 31 db(A)
Homologación/Norma: EN 352-2:2002
Peso: 1,3 g el par, con correa 3,1 g


«7800»


«7801»


«7802»

Descripción	U.E.	Código	Precio €/Par
«7800», sin cordón	200 Pares	**4272112544**	**0,22**
«7801», con cordón	200 Pares	**4272112547**	**0,52**
«7802», 2 pares en PocketPak	200 Pares	**4272112550**	**0,33**

Dispensador de tapones de protección auditiva «Spark Plugs®»



Características:
- Ahorro de espacio y recursos
- Higiénico
- Tapones atractivos de colores
- Espuma suave de PU

Valores de aislamiento acústico: SNR = 35 db(A), H = 34 db(A), M = 32 db(A), L = 31 db(A)
Homologación/Norma: EN 352-2:2002
Peso: 1,3 g el par

Descripción	U.E.	Código	Precio €/Par
«7825», incl. 250 pares de «Spark Plugs®»	250 Pares	**4272112553**	**0,28**
«7850», incl. 500 pares de «Spark Plugs®»	500 Pares	**4272112556**	**0,22**

Protector auditivo «Jazz-Band® 2 6700»



Características:
- Sin PVC
- Muy cómodo
- Presión de contacto reducida y tapones optimizados
- Gancho de protectores auditivos en diseño de dos componentes
- Adecuado para distintos niveles de ruido
- El material Duo reduce la propagación del sonido
- Puntos de agarre prácticos
- Cordón para el cuello con cierre de seguridad
- Las superficies de agarre de goma facilitan su colocación y extracción
- Tapones de repuesto disponibles por separado

Valores de aislamiento acústico: SNR = 23 db(A), H = 26 db(A), M = 19 db(A), L = 17 db(A)
Homologación/Norma: testado y homologado conforme a EN 352-2:2002
Peso: 18 g

U.E.	Código	Precio €/Unidad
8 Unidades	**4272112570**	**9,58**

Tapón de recambio «6825»



Características:
- Tapones de repuesto
- Compatible con «JazzBand® 6700», «WaveBand® 2K», «WaveBand® 1K»

Color: verde

U.E.	Código	Precio €/Par
50 Pares	**4272112580**	**1,55**

SecuBox® «Maxi 12» para gafas

Características:
- Recipiente de plástico ABS
- Apertura basculante patentada para una extracción rápida y fácil
- El material de fijación para el montaje en la pared está incluido en el suministro

Ámbitos de aplicación: entradas de producción, laboratorios o áreas similares
Dimensiones: 236 x 315 x 200 mm

Código	Precio €/Unidad
4272112590	159,38



SecuBox® «Mini Standard» para gafas de protección

Características:
- Recipiente de plástico ABS
- Con símbolo de seguridad
- Apertura basculante patentada para una extracción rápida y fácil
- El material de fijación para el montaje en la pared está incluido en el suministro

Dimensiones: 236 x 120 x 120 mm

Código	Precio €/Unidad
4272112130	18,53



SecuBox® «Midi Standard» para gafas de montura integral

Características:
- Recipiente de plástico ABS
- Con símbolo de seguridad
- Apertura basculante patentada para una extracción rápida y fácil
- El material de fijación para el montaje en la pared está incluido en el suministro

Dimensiones: 236 x 225 x 125 mm

Código	Precio €/Unidad
4272112600	43,02



SecuBox® «Midi Standard» para protección respiratoria ligera

Características:
- Recipiente de plástico ABS
- Con símbolo de seguridad
- Apertura basculante patentada para una extracción rápida y fácil
- El material de fijación para el montaje en la pared está incluido en el suministro

Dimensiones: 236 x 225 x 125 mm

Código	Precio €/Unidad
4272112605	43,02



SecuBox® «Maxi Standard» para protección respiratoria pesada

Características:
- Recipiente de plástico ABS
- Con símbolo de seguridad
- Apertura basculante patentada para una extracción rápida y fácil
- El material de fijación para el montaje en la pared está incluido en el suministro

Dimensiones: 236 x 315 x 200 mm

Código	Precio €/Unidad
4272112610	57,04



SecuBox® «Midi Standard» para protección auditiva

Características:
- Recipiente de plástico ABS
- Con símbolo de seguridad
- Apertura basculante patentada para una extracción rápida y fácil
- El material de fijación para el montaje en la pared está incluido en el suministro

Dimensiones: 236 x 225 x 125 mm

Código	Precio €/Unidad
4272112615	43,02



SecuBox® sin símbolo de advertencia

Características:
- Recipiente de plástico ABS
- Apertura basculante patentada para una extracción rápida y fácil
- El material de fijación para el montaje en la pared está incluido en el suministro



«Mini», azul



«Mini», transparente



«Midi», azul



«Midi», transparente

Descripción	Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
«Mini», azul	236 x 120 x 120	4272112620	17,39
«Mini», transparente	236 x 120 x 120	4272112625	21,52
«Midi», azul	236 x 225 x 125	4272112630	41,75
«Midi», transparente	236 x 225 x 125	4272112635	50,02

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Bolsa de primeros auxilios «Travel»



Características:
- Bolsa de primeros auxilios de nailon, azul-rojo

Contenido:
- 1 Tiritas para ampollas YPSIDERM dedos + pies, pequeñas
- 1 esparadrapo para ampollas YPSIDERM talón + bola, grande
- 8 tiritas elásticas YPSIPOR, 10 cm x 6 cm
- 1 vendaje rápido YPSELAST tamaño 2 estéril, 6 cm x 8 cm
- 1 apósito para heridas Alumed, estéril, 10 cm x 10 cm 3 toallitas para limpieza de heridas Temosept, 14 cm x 19 cm 1 venda de fijación elástica YPSIFIX, 6 cm x 4 m
- 1 paño triangular YPSISAVE, blanco, 96 x 96 x 136 cm
- 2 guantes desechables YPSIMED, sin costuras, grandes
- 1 manta de rescate YPSISAVE plata/oro, 210 cm x 160 cm
- 1 tijeras para vendajes pequeñas
- 1 pinzas para garrapatas 2 en 1
- 1 pinzas para astillas, pequeñas, 8 cm
- 1 lupa rectangular de 3 aumentos
- 2 protección contra quemaduras
- 1 folleto de medidas de primeros auxilios.

Dimensiones: 120 x 60 x 170 mm

Código	Precio €/Unidad
4272116230	17,25

Botiquín de primeros auxilios para vehículos «Klassik»



Características:
- Botiquín de plástico
- Resistente a los golpes e inastillable
- Con película protectora exterior
- Impresión de cubierta en 9 idiomas

Contenido: DIN 13164

Dimensiones: 260 mm (anch.) x 170 mm (alt.) x 80 mm (prof.)

Código	Precio €/Unidad
4272102270	9,12

Bolsa primeros auxilios para vehículos «Monza»



Características:
- Bolsa de primeros auxilios de nailon, azul
- Con cremallera y película protectora exterior
- Lengüeta de agarre

Contenido: DIN 13164

Dimensiones: An 250 x Al 150 x Prof 70 mm

Código	Precio €/Unidad
4272116240	9,67

Bolsa primeros auxilios para vehículos «Mini»

Características:
- Bolsa de primeros auxilios de nailon
- Con cremallera en todo el perímetro
- Dos correas de velcro para asegurar en el maletero

Contenido: DIN 13164
Dimensiones: An 220 x Al 85 x Prof 80 mm



Código	Precio €/Unidad
4272116004	8,58

Bolsa primeros auxilios para vehículos «Mini Combi»

Características:
- Bolsa de primeros auxilios de nailon para vehículos
- Con cremallera y dos cintas adhesivas
- Con película protectora externa
- Incluye triángulo de advertencia

Contenido: DIN 13164 y triángulo de advertencia EURO Nano según directiva ECE
Dimensiones: An 220 x Al 120 x Prof 80 mm



Código	Precio €/Unidad
4272116250	16,00

Botiquín de primeros auxilios «Office»

Características:
- Botiquín fabricado con material reciclado
- Con película protectora externa
- Con soporte de pared integrado

Contenido: DIN 13157
Dimensiones: An 260 x Al 170 x Prof 90 mm



Código	Precio €/Unidad
4272116010	23,82

Bolsa de primeros auxilios «Office Plus»

Características:
- Práctica bolsa de nailon
- Con bolsillo exterior adicional para objetos personales
- Libro de primeros auxilios DIN A5 y bolígrafo

Contenido: DIN 13157
Dimensiones: An 260 x Al 170 x Prof 100 mm





Código	Precio €/Unidad
4272116253	34,78

Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Botiquín de plástico «DIN 13169»

Características:
- Caja de chapa de acero, pintada, verde
- Precintable
- Opcionalmente con soporte

Contenido: según DIN 13169-E de acuerdo con las normas ASR A4.3 del lugar de trabajo
Dimensiones: An 350 x Al 255 x Prof 105 mm



Descripción	Código	Precio €/Unidad
Botiquín de primeros auxilios	4272116020	88,00
Soporte	4272116075	19,97

Botiquín «Famulus»

Características:
- Armario de plástico de 1 puerta
- Con 7 compartimentos interiores, parcialmente ajustables
- Los compartimentos de tres puertas son especialmente adecuados para almacenar piezas pequeñas
- Una bisagra de puerta guiada impide que la puerta del armario se cierre sola
- El armario se puede cerrar con llave
- Material de montaje y un adhesivo fotoluminiscente con una cruz blanca sobre fondo verde incluidos en el volumen de suministro

Contenido: no incluido (debe pedirse por separado)
Dimensiones: An 350 x Al 450 x Prof 150 mm



La ilustración muestra el armario con el contenido (no incluido en el conjunto de suministro)

Código	Precio €/Unidad
4272116256	59,03

Armario de primeros auxilios «Rollmed»

Características:
- Armario de primeros auxilios de plástico, blanco
- 14 cajones transparentes
- Ordenado de forma muy clara
- Espacio para la medicación personal
- El bloqueo lateral dificulta la apertura no autorizada (por ejemplo, por niños)

Contenido: DIN 13157
Dimensiones: An 480 x Al 420 x Prof 100 mm



Código	Precio €/Unidad
4272116259	104,22

Spray para heridas y ojos

Características:
- Manejo rápido y sencillo con una sola mano
- Puede utilizarse varias veces y permanece estéril
- Hipoalergénico y sin conservantes
- Durabilidad: 3 años. La fecha de caducidad se encuentra en la parte inferior del recipiente
- Contiene solución estéril de cloruro sódico (0,9 %)

Áreas de aplicación: para heridas leves como arañazos y cortes en la piel o polvo y suciedad en los ojos

Contenido ml	Código	Precio €/Unidad
250	4272116300 !	32,46
50	4272116303 !	16,13
250	4272116301 !	32,46
50	4272116304 !	16,13



50 ml



250 ml

Caja mural de lavado de ojos vacía

Características:
- Protege contra el polvo y la suciedad
- Rápido y fácil de abrir
- Con panel de pictogramas separado con espejo, material de sujeción y etiquetado "Instalación de enjuague de ojos"
- Adecuado para guardar los frascos de lavado de ojos DUO de 200 ml, 500 ml y 500 ml

Dimensiones: Al 280 x An 230 x F 110 mm
Material: poliestireno

Código	Precio €/Unidad
4272116325	54,73
4272116326	54,73



Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Funda para el cinturón «4692» para botella de enjuague de 200 ml

Características:
- Se puede sujetar al cinturón
- Protege la botella de forma segura de la suciedad externa
- El cierre de velcro es rápido y fácil de abrir en caso de primeros auxilios
- Para botella de 200 ml

Dimensiones: Al 80 x An 175 x Prof 85 mm



Código	Precio €/Unidad
4272116506	12,37
4272116507	12,37

Maletín de primeros auxilios «Quick»

Características:
- Fabricado en plástico ABS con junta de goma
- Tapas transparentes para proteger los contenidos
- División interior variable gracias a separadores
- Dispositivo de cierre con precinto de seguridad
- Soporte de pared con bloqueo de 90°
- Letras serigrafiadas y pictograma en color

Contenido: según DIN 13157
Dimensiones: An 260 x Al 170 x Prof 110 mm
Color: naranja



Código	Precio €/Unidad
4272116060	82,27



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.



ILUMINACIÓN, SEÑALIZACIÓN Y TRANSPORTE

TAMBORES DE CABLE	PÁGINA 7/2
LÁMPARAS DE TRABAJO	PÁGINA 7/4
LINTERNAS DE MANO/CABEZA	PÁGINA 7/29
RODILLO DE TRANSPORTE PARA CARGA PESADA	PÁGINA 7/31
ABRAZADERAS DE ELEVACIÓN	PÁGINA 7/34
CAJA DE ALUMINIO	PÁGINA 7/35
POSTES PARA CADENAS	PÁGINA 7/38
POSTES FLEXIBLE	PÁGINA 7/40
BADENES REDUCTORES DE VELOCIDAD	PÁGINA 7/42
CONOS DE TRÁFICO	PÁGINA 7/43
PLACAS DE ADVERTENCIA	PÁGINA 7/43

Tambor de cable de chapa de acero

- Cuerpo del tambor de chapa de acero galvanizado
- Soporte estable: bastidor de tubo de acero con mango de plástico
- 3 tomas con puesta a tierra con: protección contra el sobrecalentamiento y la sobrecarga
- Tapa de la toma de corriente: de cierre automático, a prueba de salpicaduras
- Uso: en interiores y adecuado también para el uso temporal en exteriores

forum Professional Solutions

IP44

Longitud del cable m	Tipo de cable	Calidad del cable	Código	Precio €/Unidad
25	H05RR-F 3G1,5	Goma	**4263102100**	**96,16**
50	H05RR-F 3G1,5	Goma	**4263102110**	**158,70**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Sistema de encaje linterna portátil LED recargable

- LED COB permanente
- Luminosidad regulable en 2 niveles (100/80 %)
- Carcasa de aluminio con pie magnético
- Versátil gracias a sus dos accesorios intercambiables: linterna de bolsillo o lámpara de inspección
- Tipo de protección IP54, para uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio intercambiable, 18650 3,7/2200 mAh

Suministro: con batería recargable y cable de carga USB.



Flujo luminoso	Duración de servicio	Temperatura de funcionamiento	Dimensiones	Código	Precio
lm	h	°C	mm		€/Unidad
350/280	4,2–5,5	-10 hasta +40	35 x 25 x 191	**4263603070** !	**72,84**

Linterna frontal LED recargable FLEX WEAR KIT

- LED COB permanente
- Luminosidad regulable en 2 niveles (100/50 %)
- Foco 100 lumen
- Carcasa de plástico con imanes y clip
- Se puede girar 360°, se puede utilizar como linterna de bolsillo
- Cinta regulable para la cabeza
- Tipo de protección IP20, uso en interiores
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio instalada permanentemente, 3,7 V/800 mAh
- Recargable mediante cable USB-C, 5 V/1 A

Suministro: con cinta para la cabeza y soporte para gorra, sin cargador.



Flujo luminoso	Temperatura de color	Índice de reproducción cromática Ra (CRI)	Ángulo de haz	Duración de servicio	Tiempo de carga	Temperatura de funcionamiento	Código	Precio
lm	K		°	h	h	°C		€/Unidad
150/75	6000	80	110/14	4	2,5	-10 hasta +40	**4263311653** !	**50,91**

Bolígrafo-linterna LED con batería recargable WORK PEN 200 R

- Luz principal LED COB fija
- Luz puntual fija LED de alta potencia
- Luminosidad regulable de forma continua
- Carcasa de aluminio con clip magnético
- Tipo de protección IP30, uso en interiores
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio instalada permanentemente, 3,7 V/750 mAh

Suministro: incluye cable de carga USB.



Flujo luminoso con luz principal	Flujo luminoso con luz puntual	Temperatura de color	Índice de reproducción cromática Ra (CRI)	Duración de servicio	Tiempo de carga	Temperatura de funcionamiento	Dimensiones	Código	Precio
lm	lm	K		h	h	°C	mm		€/Unidad
200–20	150	6000	80	1–10	2,5	-10 hasta +40	172 x 21 x 21	**4263311313** !	**32,01**

Bolígrafo-linterna LED con batería recargable MAG PEN 3

- Luz principal LED COB fija
- Luz puntual LED CREE fija
- Luminosidad regulable de forma continua (100-10 %)
- Carcasa de plástico con clip magnético
- Tipo de protección IP20, uso en interiores
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio instalada permanentemente, 3,7 V/750 mAh

Suministro: incluye cable de carga USB.



Flujo luminoso con luz principal	Flujo luminoso con luz puntual	Temperatura de color	Índice de reproducción cromática Ra (CRI)	Duración de servicio	Tiempo de carga	Temperatura de funcionamiento	Dimensiones	Código	Precio
lm	lm	K		h	h	°C	mm		€/Unidad
150–15	80	6000	80	2–20	3,5	-10 hasta +40	174 x 31 x 21	**4263311316** !	**40,58**

Lámpara de trabajo LED STAR LITE

- LED COB permanente
- Carcasa de plástico
- Dispositivo para colgar
- Tipo de protección IP40, uso en interiores
- Funcionamiento mediante cable de red (H05RN-F 2G1, 5 m), conexión 100-240 V/50-60 Hz



Flujo luminoso	**lm**	400
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	120
Consumo energético	**W**	4,5
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	340 x 40 x 25
Código		**4263311319**
Precio/Unidad		**42,40**

Lámpara de trabajo LED WORK LITE S con batería recargable

- LED COB permanente
- Luminosidad regulable de forma continua (100-10 %)
- Carcasa de plástico con clip
- Dispositivo para colgar magnético y desplegable, giratorio libre en 360°
- Tipo de protección IP20, uso en interiores
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio instalada permanentemente, 3,7 V/1500 mAh

Suministro: incluye cable de carga USB.



Flujo luminoso	**lm**	250–25
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	120
Duración de servicio	**h**	2–20
Tiempo de carga	**h**	3
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	120 x 54 x 24
Código		**4263311322** !
Precio/Unidad		**33,90**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Lámpara de trabajo LED WORK LITE M con batería recargable

SCANGRIP LITE

IP20

- Luz principal LED COB fija
- Luz puntual fija LED de alta potencia
- Luminosidad regulable de forma continua (100-10 %)
- Carcasa de plástico con clip
- Dispositivo para colgar magnético y desplegable, giratorio libre en 360°
- Tipo de protección IP20, uso en interiores
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio instalada permanentemente, 3,7 V/2000 mAh



Suministro: incluye cable de carga USB.

Flujo luminoso con luz principal	**lm**	350–35
Flujo luminoso con luz puntual	**lm**	75
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	120
Duración de servicio	**h**	2–20
Tiempo de carga	**h**	3,5
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	180 x 54 x 27
Código		**4263311325** !
Precio/Unidad		**39,98**

Lámpara de trabajo LED STICK LITE S con batería recargable

SCANGRIP LITE

IP20 IK07

- Luz principal LED COB fija
- Luz puntual fija LED de alta potencia
- Luminosidad regulable de forma continua (100-10 %)
- Carcasa de plástico
- Imán en la parte posterior
- Tipo de protección IP20, uso en interiores
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio intercambiable, 3,7 V/1200 mAh



Suministro: incluye cable de carga USB.

Flujo luminoso con luz principal	**lm**	200–20
Flujo luminoso con luz puntual	**lm**	50
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	110
Duración de servicio	**h**	2–20
Tiempo de carga	**h**	2,5
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	150 x 34 x 13
Código		**4263311328** !
Precio/Unidad		**30,26**

Lámpara de trabajo LED STICK LITE M con batería recargable

SCANGRIP LITE

IP20 IK07

- Luz principal LED COB fija
- Luz puntual fija LED de alta potencia
- Luminosidad regulable de forma continua (100-10 %)
- Carcasa de plástico
- Imán en la parte posterior
- Tipo de protección IP20, uso en interiores
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio intercambiable, 3,7 V/1800 mAh



Suministro: incluye cable de carga USB.

Flujo luminoso con luz principal	**lm**	400–40
Flujo luminoso con luz puntual	**lm**	75
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	110
Duración de servicio	**h**	2–20
Tiempo de carga	**h**	3
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	250 x 34 x 15
Código		**4263311311** !
Precio/Unidad		**42,40**

Lámpara de trabajo LED con batería recargable MAG

SCANGRIP

IP20

- Luz principal 10 LED SMD fija
- Luz puntual fija LED de alta potencia
- Luminosidad regulable en 2 niveles (100/50 %)
- Carcasa de plástico
- 3 imanes y 2 dispositivo para colgar desplegables
- Cabezal orientable de forma continua 180°
- Tipo de protección IP20, uso en interiores
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio intercambiable, 3,7 V/2200 mAh



Suministro: incluye cable de carga USB.

Flujo luminoso con luz principal	**lm**	300/150
Flujo luminoso con luz puntual	**lm**	80
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	120
Duración de servicio	**h**	2,5–5
Tiempo de carga	**h**	4
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	250 x 55 x 45
Código		**4263311061** !
Precio/Unidad		**56,63**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Linterna de trabajo LED con batería recargable MINI MAG PRO

SCANGRIP

IP54

- Luz principal LED COB fija
- Luz puntual LED SMD fija
- Luminosidad regulable de forma continua (100-10 %)
- Carcasa de plástico
- 3 imanes y 2 dispositivo para colgar desplegables
- Cabezal orientable de forma continua 180°
- Tipo de protección IP54, para uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio intercambiable, 3,7 V/1200 mAh



Suministro: incluye cable de carga USB.

Flujo luminoso con luz principal	**lm**	200–20
Flujo luminoso con luz puntual	**lm**	80
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	120
Duración de servicio	**h**	2–20
Tiempo de carga	**h**	4
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	200 x 40 x 28
Código		**4263311079** !
Precio/Unidad		**45,93**

Lámpara de trabajo LED MAG PRO con batería recargable

SCANGRIP

IP54

- Luz principal LED COB fija
- Luz puntual fija LED de alta potencia
- Luminosidad regulable de forma continua (100-10 %)
- Carcasa de plástico
- 3 imanes y 2 dispositivo para colgar desplegables
- Cabezal orientable de forma continua 180°
- Tipo de protección IP54, para uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio instalada permanentemente, 3,7 V/2600 mAh



Suministro: incluye cable de carga USB.

Flujo luminoso con luz principal	**lm**	600–60
Flujo luminoso con luz puntual	**lm**	150
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	120
Duración de servicio	**h**	1,5–15
Tiempo de carga	**h**	4
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	261 x 62 x 43
Código		**4263311077** !
Precio/Unidad		**69,49**

Lámpara de trabajo LED con batería recargable STAR

- LED COB permanente
- Luminosidad regulable en 2 niveles (100/50 %)
- Carcasa de plástico
- Mango ajustable para su uso como empuñadura o como soporte de trípode
- Imán para sujeción
- Función de batería externa integrada, para la carga de smartphones, tabletas y otros dispositivos con batería
- Tipo de protección IP65, para uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio intercambiable, 3,7 V/5200 mAh

Suministro: con cargador y cable de carga USB.





Flujo luminoso	**lm**	1000/500
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Duración de servicio	**h**	2,5–5
Tiempo de carga	**h**	8
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta 40
Dimensiones	**mm**	156 x 103 x 98
Código		**4263311120** !
Precio/Unidad		**106,96**

Lámpara de trabajo LED con batería recargable

- LED SMD permanente
- Luminosidad en 2 niveles (100/50 %)
- Carcasa de plástico robusta con asa de transporte
- Pie de apoyo orientable con soporte de trípode
- Tipo de protección IP 54, para uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio, 11,1 V/4400 mAh

Suministro: incluye cable de carga.



Flujo luminoso	Duración de servicio	Tiempo de carga	Temperatura de funcionamiento	Dimensiones	Código	Precio
lm	h	h	°C	mm		€/Unidad
2100/1000	3	7–8	-20 hasta +50	385 x 315 x 70	**4263603145** !	**128,46**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Foco LED de obra AREA LITE CO

- 168 LED SMD fijos
- Carcasa de plástico
- Gancho abatible para colgar y soporte para trípode
- Adicionalmente con 1 enchufe
- Tipo de protección IP54, para uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento mediante cable de red H07 RN-F 3G1,5, 5 m

SCANGRIP

F | IP54 | IK07



Flujo luminoso	**lm**	6000
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	360
Consumo energético	**W**	45
Temperatura de funcionamiento	**°C**	–10 hasta +30
Dimensiones	**mm**	305 x 199 x 199
Código		**4263312130**
Precio/Unidad		**194,27**

Foco LED de obra VEGA LITE COMPACT

- 83 LED de alto rendimiento fijos
- Carcasa de plástico
- Pie de apoyo ajustable con soporte de trípode
- Adicionalmente con 1 enchufe en la parte posterior
- Tipo de protección IP54, para uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento mediante cable de red H07 RN-F 3G1,5, 3 m

SCANGRIP

E | IP54 | IK07



Flujo luminoso	**lm**	4000
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	100
Consumo energético	**W**	32
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	288 x 280 x 103
Código		**4263311334**
Precio/Unidad		**157,82**

Foco LED de obra VEGA LITE

- 123 LED de alto rendimiento fijos
- Carcasa de plástico
- Pie de apoyo orientable con soporte de trípode
- Adicionalmente con 2 enchufes en la parte posterior
- Tipo de protección IP54, para uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento mediante cable de red H07 RN-F 3G1,5, 5 m

SCANGRIP LITE

E | IP54 | IK07



Flujo luminoso	**lm**	6000
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	100
Consumo energético	**W**	48
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	318 x 310 x 117
Código		**4263312120**
Precio/Unidad		**182,12**

Foco de obra LED híbrido VEGA LITE C+R

- 66 LED de alto rendimiento fijos
- Luminosidad regulable en 2 niveles (100/50 %)
- Carcasa de plástico
- Pie de apoyo orientable con soporte de trípode
- Tipo de protección IP54, para uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio de 11,1 V/2600 mAh y o cable de red

Suministro: incluye cable de red de 5 m H05 RN-F 2G0,75.



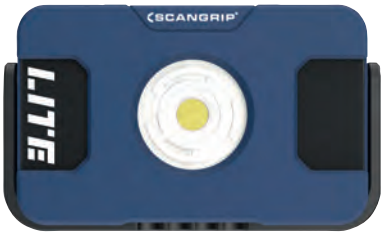


Flujo luminoso	**lm**	2500/1250
Temperatura de color	**K**	6500
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	100
Duración de servicio	**h**	1,5–3
Consumo energético	**W**	18
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta 40
Dimensiones	**mm**	288 x 280 x 103
Código		**4263312110**
Precio/Unidad		**157,82**

Lámpara de trabajo LED FLOOD LITE MC

- LED COB permanente
- Luminosidad regulable de forma continua
- Carcasa de plástico
- Pie de apoyo orientable de forma continua 180° con soporte de trípode
- Función de batería externa, para la carga de p. ej. smartphones, tabletas y otros dispositivos con batería
- Tipo de protección IP54, para uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento mediante cable de red H07 RN-F 2G1,0, 5 m





Flujo luminoso	**lm**	3500–1750
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	120
Consumo energético	**W**	30
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	275 x 163 x 47
Código		**4263311343**
Precio/Unidad		**129,88**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Lámpara de trabajo LED FLOOD LITE S con batería recargable

- LED COB permanente
- Luminosidad regulable de forma continua
- Carcasa de plástico
- Pie de apoyo orientable de forma continua 180° con soporte de trípode
- Función de batería externa, para la carga de p. ej. smartphones, tabletas y otros dispositivos con batería
- IP54, uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio instalada permanentemente, 3,6 V/5000 mAh

Suministro: con cable de carga USB.

IP54 IK07



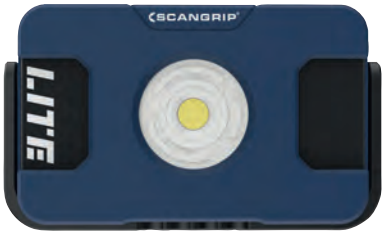
Flujo luminoso	**lm**	1000–100
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	120
Duración de servicio	**h**	2–20
Tiempo de carga	**h**	3,5
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	230 x 135 x 43
Código		**4263311337** !
Precio/Unidad		**78,85**

Lámpara de trabajo LED FLOOD LITE M con batería recargable

- LED COB permanente
- Luminosidad regulable de forma continua
- Carcasa de plástico
- Pie de apoyo orientable de forma continua 180° con soporte de trípode
- Función de batería externa, para la carga de p. ej. smartphones, tabletas y otros dispositivos con batería
- IP54, uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio instalada permanentemente, 7,2 V/5000 mAh

Suministro: con cable de carga USB.

IP54 IK07



Flujo luminoso	**lm**	2000–200
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	120
Duración de servicio	**h**	2–20
Tiempo de carga	**h**	5
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	275 x 163 x 47
Código		**4263311340** !
Precio/Unidad		**121,37**

Lámpara de trabajo LED con batería recargable

- LED COB permanente
- Luminosidad regulable en 2 niveles (100/30 %)
- Carcasa de aluminio inyectado por inyección
- Pie de apoyo orientable de 180°
- Función de batería externa integrada, para la carga de p. ej. smartphones, tabletas y otros dispositivos con batería
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio, 3,7 V/4400 mAh
- Tipo de protección IP 54, para uso en interiores y exteriores

Suministro: con cable de carga USB.



Flujo luminoso lm	Consumo energético W	Duración de servicio h	Temperatura de funcionamiento °C	Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
1100/330	10	3–6	-10 hasta +40	190 x 165 x 46	**4263603100** !	**52,59**

Soporte magnético L para la lámpara de trabajo NOVA

- Con 2 imanes extremadamente resistentes y con revestimiento de caucho
- Para un posicionamiento flexible de las lámparas de trabajo NOVA
- Con mecanismo de bloqueo incorporado
- Compatible con 03.5444 NOVA 10K, 03.6002 NOVA 10 SPS, 03.5654 MULTIMATCH 8 (pero también puede utilizarse para 03.5440 NOVA 3k, 03.5441 NOVA 3K C+R, 03.5442 NOVA 5K, 03.5443 NOVA 5K C+R, 03.6000 NOVA 4 SPS, 03.6001 NOVA 6 SPS MULTIMATCH 3



Fuerza de retención del imán kg	Código	Precio €/Unidad
20	**4263311352** !	**66,71**

Soporte de andamio para lámpara de trabajo NOVA y VEGA LITE

- Soporte especial de acero para la instalación en andamios
- Para un montaje flexible de las lámparas de trabajo NOVA y VEGA LITE



Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
40–50	**4263311355**	**38,75**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Trípode para lámparas de trabajo LED

- De altura ajustable
- También se pueden fijar dos lámparas de trabajo mediante el accesorio dual disponible por separado

Altura min. m	Altura máx. m	Capacidad de carga kg	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
0,9	2	5	2,1	**4263311176**	**103,15**



Soporte TRIPOD para lámparas de trabajo STAR, VEGA y NOVA

- Posicionamiento práctico de la luz
- Aumenta la seguridad de la lámpara y el cable

Altura min. m	Altura máx. m	Código	Precio €/Unidad
1,35	3	**4263311181**	**145,68**



Doble pértiga para la lámpara de trabajo NOVA

- Para montar dos luces NOVA

Código	Precio €/Unidad
4263311197	**32,68**





Montaje sin luces en el soporte TRIPOD

Difusor para la lámpara de trabajo NOVA

- Creación de luz uniforme y suave
- Evita fuertes contrastes entre luces y sombras
- Se fija a la lámpara de trabajo con un imán



Compatible con	Ø mm	Peso g	Código	Precio €/Unidad
NOVA 3K/3K C+R/4 SPS/MULTI-MATCH 3	106	30	**4263311358**	**13,24**
NOVA 5K/5K C+R/10K/6 SPS/10 SPS/MULTIMATCH 8	129	50	**4263311361**	**19,32**

Tira de luces LED para lámparas de máquinas, basculante

- Carcasa de aluminio
- Orientable 45° en ambas direcciones
- Pie de apoyo con imán recubierto de goma
- LED de gran potencia, aislamiento impermeable
- Luz uniforme, sin deslumbramientos ni parpadeos
- Conexión al sistema de control de la máquina o con la fuente de alimentación (24 V cada una)
- A prueba de polvo y salpicaduras hasta el acoplamiento de la fuente de alimentación

Bauer Böcker

IP67



Suministro: con fuente de alimentación.

Flujo luminoso lm	Potencia W	Color de la luz K	Ángulo de haz °	Dimensiones sin pies magnéticos mm	Dimensiones con pie magnéticos mm	Código	Precio €/Unidad
600	6	5500	120	180 x 40 x 40	202 x 40 x 40	**4263308160**	**184,19**
1200	12	5500	120	310 x 40 x 40	323 x 40 x 40	**4263308163**	**290,18**
2400	24	5500	120	546 x 40 x 40	568 x 40 x 40	**4263308166**	**435,94**

Vigilante nocturno de lámpara de máquina LED, orientable

- Carcasa de aluminio
- Pie de apoyo con imán recubierto de goma
- LED de alto rendimiento, instalación a prueba de agua
- Iluminación uniforme, sin deslumbramientos ni parpadeos
- Conexión al sistema de control de la máquina o con la fuente de alimentación (24 V cada una)
- A prueba de polvo y salpicaduras hasta el acoplamiento de la fuente de alimentación

Bauer Böcker

IP67



Suministro: incluida fuente de alimentación.

Flujo luminoso lm	Potencia W	Color de la luz K	Ángulo de haz °	Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
300	3	5500	160	130 x 40	**4263308140** !	**186,03**
600	6	5500	160	190 x 40	**4263308180**	**266,31**
900	9	5500	160	245 x 40	**4263308153** !	**360,00**

Tira de luces para lámparas de máquinas LED, rígida

- Carcasa de aluminio
- Pie de apoyo con imán recubierto de goma
- LED de alto rendimiento, instalación a prueba de agua
- Iluminación uniforme, sin deslumbramientos ni parpadeos
- Conexión al sistema de control de la máquina o con la fuente de alimentación (24 V cada una)
- A prueba de polvo y salpicaduras hasta el acoplamiento de la fuente de alimentación

Bauer Böcker

IP67

Suministro: incluida fuente de alimentación.



Flujo luminoso	Potencia	Color de la luz	Ángulo de haz	Dimensiones sin pies magnéticos	Dimensiones con pies magnéticos	Código	Precio
lm	W	K	°	mm	mm		€/Unidad
600	6	5500	120	180 x 40 x 15	202 x 40 x 21	**4263308150** !	**186,03**
1200	12	5500	120	310 x 40 x 15	323 x 40 x 21	**4263308146**	**293,09**
2400	24	5500	120	546 x 50 x 15	568 x 40 x 21	**4263308143** !	**440,28**

Lámpara circular de máquina LED

- LED de alto rendimiento, vida útil aprox. 50000 h
- Carcasa de aluminio con pantalla protectora de cristal acrílico satinado
- Iluminación uniforme, sin deslumbramientos ni parpadeos
- Fijación mediante pies magnéticos ajustables individualmente
- Para una iluminación sin sombras de cabezales de husillo giratorios en, por ejemplo, taladradoras y fresadoras

Bauer Böcker

IP67



Flujo luminoso	Potencia	Color de la luz	Ángulo de haz	Dimensiones	Código	Precio
lm	W	K	°	mm		€/Unidad
460	7,5	5500	360	160	**4263308199**	**386,75**

Lámpara de trabajo LED Lichtblick

- Carcasa de aluminio con rótula
- Pie de apoyo con imán recubierto de goma
- LED de alto rendimiento, instalación a prueba de agua
- Iluminación uniforme, sin deslumbramientos ni parpadeos
- A prueba de polvo y salpicaduras hasta el enchufe

Bauer Böcker

IP65



Flujo luminoso	Potencia	Color de la luz	Regulable	Código	Precio
lm	W	K			€/Unidad
200	2,5	5500	no	**4263308193**	**122,71**
200	2,5	5500	sí	**4263308196**	**138,83**

Abrazadera de resorte para lámparas de trabajo LED Lichtblick

- Superficies de sujeción de goma

Bauer Böcker



Capacidad de abertura	Código	Precio
mm		€/Unidad
40	**4263308270**	**24,15**

Lámpara de trabajo LED, brillante

Bauer Böcker

IP65

- Carcasa de aluminio con eje flexible
- Pie de apoyo con imán recubierto de goma
- LED de alto rendimiento, instalación a prueba de agua
- Gran ángulo de haz de luz con iluminación uniforme
- Interruptor de encendido/apagado en la base de la lámpara
- A prueba de polvo y salpicaduras hasta el enchufe



Flujo luminoso lm	Potencia W	Color de la luz K	Ángulo de haz °	Regulable	Código	Precio €/Unidad
300	3	5500	160	no	**4263308100**	**171,49**
300	3	5500	160	sí	**4263308190**	**192,70**

Lámpara de trabajo LED, foco puntual

Bauer Böcker

IP65

- Carcasa de aluminio con eje flexible
- Pie de apoyo con imán recubierto de goma
- LED de alto rendimiento, instalación a prueba de agua
- Gran ángulo de haz de luz con iluminación uniforme
- Interruptor de encendido/apagado en la base de la lámpara
- A prueba de polvo y salpicaduras hasta el enchufe



Flujo luminoso lm	Potencia W	Color de la luz K	Regulable	Código	Precio €/Unidad
200	2,5	5500	no	**4263308202**	**155,27**
200	2,5	5500	sí	**4263308205**	**175,31**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Lámpara de trabajo LED, foco puntual 90°

- Carcasa de aluminio con eje flexible
- Pie de apoyo con imán recubierto de goma
- LED de alto rendimiento, instalación a prueba de agua
- Gran ángulo de haz de luz con iluminación uniforme
- Interruptor de encendido/apagado en la base de la lámpara
- A prueba de polvo y salpicaduras hasta el enchufe

Bauer Böcker

IP65

Flujo luminoso lm	Potencia W	Color de la luz K	Regulable	Código	Precio €/Unidad
200	2,5	5500	no	**4263308210**	**156,94**
200	2,5	5500	sí	**4263308213**	**177,07**



Lámpara de trabajo LED Flexi

- Carcasa de aluminio con eje flexible
- Pie de apoyo con imán recubierto de goma
- LED de alto rendimiento, instalación a prueba de agua
- Gran ángulo de haz de luz con iluminación uniforme
- Interruptor de encendido/apagado en la base de la lámpara
- A prueba de polvo y salpicaduras hasta el enchufe

Bauer Böcker

IP65

Flujo luminoso lm	Potencia W	Color de la luz K	Ángulo de haz °	Regulable	Código	Precio €/Unidad
450	4,5	5500	120	no	**4263308110**	**180,04**
450	4,5	5500	120	sí	**4263308113**	**207,38**



Lámpara de trabajo LED Flexi 90°

- Carcasa de aluminio con eje flexible
- Pie de apoyo con imán recubierto de goma
- LED de alto rendimiento, instalación a prueba de agua
- Gran ángulo de haz de luz con iluminación uniforme
- Interruptor On/Off en el cabezal de lámpara
- A prueba de polvo y salpicaduras hasta el enchufe

Bauer Böcker

IP65

Flujo luminoso lm	Potencia W	Color de la luz K	Ángulo de haz °	Regulable	Código	Precio €/Unidad
450	4,5	5500	120	no	**4263308230**	**188,08**
450	4,5	5500	120	sí	**4263308233**	**209,47**



Lámpara de trabajo LED reflectora

- Carcasa de aluminio con eje flexible
- Pie de apoyo con imán recubierto de goma
- LED de alto rendimiento, instalación a prueba de agua
- Gran ángulo de haz de luz con iluminación uniforme
- Interruptor de encendido/apagado en la base de la lámpara
- A prueba de polvo y salpicaduras hasta el enchufe

Bauer Böcker

IP65

Flujo luminoso lm	Potencia W	Color de la luz K	Ángulo de haz °	Regulable	Código	Precio €/Unidad
950	10	5500	160	no	**4263308120**	**271,45**
950	10	5500	160	sí	**4263308260**	**302,43**



Pie de apoyo para lámparas de trabajo LED

- Acero, con recubrimiento de polvo
- Para la instalación de la iluminación del lugar de trabajo brillante, foco puntual, Flexi y reflectora

Bauer Böcker



Ø mm	Longitud mm	Ancho mm	Altura mm	Código	Precio €/Unidad
210	220	150	16	**4263308273**	**41,04**

Base de fijación para lámparas de trabajo LED

- Funcionamiento manual sin herramientas
- Mango moleteado ergonómico
- Para fijar la iluminación del lugar de trabajo brillante, foco puntual, Flexi y reflectora a mesas no magnéticas y otros objetos

Bauer Böcker



Grosor de placa máx. mm	Código	Precio €/Unidad
90	**4263308130**	**29,09**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Soporte magnético para lámpara de puesto de trabajo LED

- Para fijar la iluminación del lugar de trabajo brillante, foco puntual, Flexi y reflectora a superficies metálicas verticales

Código	Precio €/Unidad
4263308250 !	44,00



Lámpara de trabajo LED híbrida BASIC CONNECT

- 30 LED SMD fijos
- Luminosidad regulable en 2 niveles (100/50 %)
- Carcasa de plástico con pie de apoyo
- Dispositivo para colgar desplegable, giratorio libre en 360°
- Cabezal orientable 180° y girar 180° de forma continua
- Tipo de protección IP30, uso en interiores
- Funcionamiento directo a través de baterías de 18 V del sistema CAS o de la unidad de alimentación CAS de Scangrip y baterías de 18/20 V de las principales marcas de herramientas eléctricas mediante un adaptador de interfaz de la serie Connector

Suministro: sin batería y sin adaptador de alimentación.

Flujo luminoso	**lm**	1000/500
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	110
Duración de servicio	**h**	9–18
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	158 x 79 x 62
Código		**4263311156**
Precio/Unidad		**81,33**



Mango de batería MULTILIGHT BODY CONNECT

- Mango para combinar con cabezales de lámpara MULTILIGHT CONNECT seleccionados
- Carcasa de plástico
- El cabezal de la carcasa puede ajustarse en un ángulo de 120°
- Tipo de protección IP30, uso en interiores
- Funcionamiento directo a través de baterías de 18 V del sistema CAS o de la unidad de alimentación CAS de Scangrip y baterías de 18/20 V de las principales marcas de herramientas eléctricas mediante un adaptador de interfaz de la serie Connector

Suministro: sin batería y sin adaptador de alimentación.

Temperatura de funcionamiento °C	Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
-10 hasta +40	114 x 202 x 79	4263311167 !	74,53



Cabezal de lámpara de inspección LED FLEX HEAD CONNECT

SCANGRIP CONNECT

IP30 IK07

- Compatible con mango de batería MULTILIGHT BODY CONNECT
- Luminosidad regulable en 2 niveles (100/50 %)
- Cabezal orientable y giratorio de forma continua
- Tipo de protección IP30, uso en interiores

Flujo luminoso	**lm**	750/375
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	110
Duración de servicio	**h**	12,5/26
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	244 x 41 x 41
Código		**4263311605**
Precio/Unidad		**60,96**



Cabezal de lámpara de trabajo LED AREA HEAD CONNECT

SCANGRIP CONNECT

IP30 IK07

- Compatible con mango de batería MULTILIGHT BODY CONNECT
- LED COB permanente
- Luminosidad regulable en 2 niveles (100/50 %)
- Carcasa de plástico
- Gancho desplegable
- Tipo de protección IP30, uso en interiores

Flujo luminoso	**lm**	2500/1250
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Alcance	**m**	35
Ángulo de haz	**°**	170–360
Duración de servicio	**h**	4,5–9
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	110 x 173
Código		**4263311615**
Precio/Unidad		**94,92**



Cabezal de lámpara de trabajo LED FLOOD HEAD CONNECT

SCANGRIP CONNECT

IP30 IK07

- Compatible con mango de batería MULTILIGHT BODY CONNECT
- LED COB permanente
- Luminosidad regulable en 2 niveles (100/50 %)
- Carcasa de plástico
- Tipo de protección IP30, uso en interiores

Flujo luminoso	**lm**	1500/750
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	110
Duración de servicio	**h**	6,5/13
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	57 x 116 x 106
Código		**4263311610** !
Precio/Unidad		**67,75**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Lámpara de trabajo MIDI-EX, zona ATEX 2/22 con batería recargable

- Luz principal LED COB fija
- Luz puntual fija LED de alta potencia
- Luminosidad regulable en 2 niveles (100/50 %)
- Carcasa de plástico
- Dispositivo para colgar magnético y desplegable, giratorio libre en 360°
- Cabezal orientable en 3 etapas (0°/45°/90°)
- Tipo de protección IP65, para uso en interiores y exteriores
- Zona ATEX 2/22, II 3G Ex ic IIC T5 Gc, II 3D Ex ic IIIC T 100 °C Dc
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio instalada permanentemente, 3,8 V/1600 mAh

Suministro: incluye cable de carga USB.



Flujo luminoso con luz principal	**lm**	200–100
Flujo luminoso con luz puntual	**lm**	100
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	105
Duración de servicio	**h**	2,5–5
Tiempo de carga	**h**	3,5
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +45
Dimensiones	**mm**	181 x 50 x 29
Código		**4263312056** !
Precio/Unidad		**118,08**

Lámpara de trabajo UNI-EX, zona ATEX 0/20 con batería recargable

- Luz principal LED COB fija
- Luz puntual LED SMD fija
- Luminosidad regulable en 2 niveles (100/50 %)
- Carcasa de plástico
- Dispositivo para colgar magnético y desplegable, giratorio libre en 360°
- Cabezal orientable de forma continua 180°
- Tipo de protección IP65, para uso en interiores y exteriores
- Zona ATEX 0/20, II 1G Ex ia IIC T3 Ga, II 1D Ex ia IIIC T 130 °C Da
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio intercambiable, 3,6 V/6700 mAh

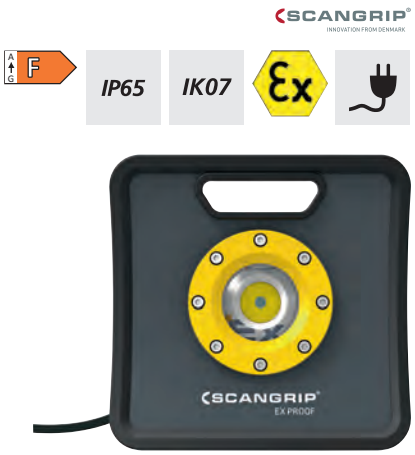
Suministro: incluye cable de carga USB.



Flujo luminoso con luz principal	**lm**	350/175
Flujo luminoso con luz puntual	**lm**	150
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	100
Duración de servicio	**h**	7,5–15
Tiempo de carga	**h**	12
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-20 hasta +45 °C
Dimensiones	**mm**	220 x 70 x 39
Código		**4263312059** !
Precio/Unidad		**303,80**

Lámpara de trabajo LED NOVA EX, zona ATEX 1

- LED COB permanente
- Luminosidad regulable en 2 niveles (100/50 %)
- Carcasa de aluminio con revestimiento de goma
- Pie de apoyo ajustable, también puede utilizarse para colgar
- Tipo de protección IP65, para uso en interiores y exteriores
- Zona ATEX 1, II 2G Ex db eb mb IIC T6 Gb II 2D Ex tb IIIC T85°C Db
- Funcionamiento mediante cable de red (H05 RN-F 3G1, 10 m), conexión 230 V/50 Hz



Flujo luminoso	**lm**	3400/1700
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		90
Consumo energético	**W**	35
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-20 hasta +45 °C
Dimensiones	**mm**	270 x 266 x 123
Código		**4263312065**
Precio/Unidad		**517,66**

Lámpara de trabajo LED híbrida NOVA EX R, zona ATEX 1

- LED COB permanente
- Luminosidad regulable en 2 niveles (100/50 %)
- Carcasa de aluminio con revestimiento de goma
- Pie de apoyo ajustable, también puede utilizarse para colgar
- Tipo de protección IP65, para uso en interiores y exteriores
- Zona ATEX 1, II 2G Ex db eb mb IIC T6 Gb II 2D Ex tb IIIC T85°C Db
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio instalada permanentemente, 21,6 V/3350 mAh o cable de red (H05 RN-F 2G0,75, 5 m), conexión 230 V/50 Hz



Flujo luminoso	**lm**	4000/2000
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		90
Duración de servicio	**h**	2–4,5
Tiempo de carga	**h**	3
Consumo energético	**W**	31
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-20 hasta +45 °C
Dimensiones	**mm**	270 x 261 x 130
Código		**4263312068** !
Precio/Unidad		**844,09**

Trípode TRIPOD EX para lámpara de trabajo NOVA EX

- Posicionamiento práctico de la luz
- Aumenta la seguridad de la lámpara y el cable



Altura min. m	Altura máx. m	Código	Precio €/Unidad
1,35	3	**4263312071**	**157,46**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Soporte magnético EX para lámpara de trabajo NOVA EX y NOVA EX-R

- Con dos imanes recubiertos de goma extremadamente potentes

Fuerza de retención del imán kg	Código	Precio €/Unidad
10	4263312074 !	67,41



Soporte de andamio EX para lámpara de trabajo NOVA EX

- Para la fijación en andamios u otros objetos redondos

Para Ø de tubo mm	Código	Precio €/Unidad
40–50	4263312077	44,91



Lámpara de trabajo LED híbrida NOVA 2 CONNECT

- LED COB permanente
- Luminosidad regulable en 5 niveles (100/75/50/25/10 %)
- Carcasa de aluminio con revestimiento de goma
- Pie de apoyo orientable con soporte de trípode
- Con función de batería externa, para la carga de p. ej. smartphones, tabletas y otros dispositivos con batería
- Tipo de protección IP30, uso en interiores
- Funcionamiento directo a través de baterías de 18 V del sistema CAS o de la unidad de alimentación CAS de Scangrip y baterías de 18/20 V de las principales marcas de herramientas eléctricas mediante un adaptador de interfaz de la serie Connector

IP30 IK07 USB

Suministro: sin batería y sin adaptador para conectarlo a la alimentación eléctrica.



Flujo luminoso	lm	2000/1500/1000/500/200
Temperatura de color	K	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	°	110
Duración de servicio a 18 V/5,2 Ah		5,75–58
Consumo energético	W	16
Temperatura de funcionamiento	°C	-10 hasta +40
Dimensiones	mm	164 x 161 x 78
Código		**4263311551**
Precio/Unidad		**135,65**

Lámpara de trabajo LED híbrida NOVA 4 CONNECT

SCANGRIP CONNECT

CAS · A D · IP65 · IK07 · Bluetooth · USB

- LED COB permanente
- Luminosidad regulable en 5 niveles (100/75/50/25/10 %)
- Carcasa de aluminio con revestimiento de goma
- Pie de apoyo orientable con soporte de trípode
- Con función de batería externa, para la carga de p. ej. smartphones, tabletas y otros dispositivos con batería
- Control de iluminación Bluetooth®
- Tipo de protección IP65, para uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento directo a través de baterías de 18 V del sistema CAS o de la unidad de alimentación CAS de Scangrip y baterías de 18/20 V de las principales marcas de herramientas eléctricas mediante un adaptador de interfaz de la serie Connector
- La batería de reserva integrada evita de forma fiable un apagado repentino de la luz



Suministro: sin batería y sin adaptador para conectarlo a la alimentación eléctrica.

Flujo luminoso	**lm**	4000/3000/2000/1000/400
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	110
Duración de servicio a 18 V/5,2 Ah		3–31
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Consumo energético	**W**	30
Dimensiones	**mm**	263 x 230 x 119
Código		**4263311554**
Precio/Unidad		**257,84**

Lámpara de trabajo LED híbrida NOVA 10 CONNECT

SCANGRIP CONNECT

CAS · A D · IP65 · IK07 · Bluetooth · USB

- LED COB permanente
- Luminosidad regulable en 5 niveles (100/75/50/25/10 %)
- Carcasa de aluminio con revestimiento de goma
- Pie de apoyo orientable con soporte de trípode
- Con función de batería externa, para la carga de p. ej. smartphones, tabletas y otros dispositivos con batería
- Control de iluminación Bluetooth®
- Tipo de protección IP65, para uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento directo a través de baterías de 18 V del sistema CAS o de la unidad de alimentación CAS de Scangrip y baterías de 18/20 V de las principales marcas de herramientas eléctricas mediante un adaptador de interfaz de la serie Connector
- La batería de reserva integrada evita de forma fiable un apagado repentino de la luz



Suministro: sin batería y sin adaptador para conectarlo a la alimentación eléctrica.

Flujo luminoso	**lm**	10000/7500/5000/2500/1000
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	110
Duración de servicio a 18 V/5,2 Ah	**h**	1,25–12
Consumo energético	**W**	75
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	304 x 292 x 131
Código		**4263311557**
Precio/Unidad		**407,22**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Lámpara de trabajo LED híbrida AREA 6 CONNECT

- LED COB permanente
- Luminosidad regulable en 2 niveles (100/50 %)
- Carcasa de plástico recubierta de goma
- Pie de apoyo con soporte de trípode, gancho para posicionamiento flexible y asa de transporte
- Tipo de protección IP54, para uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento directo a través de baterías de 18 V del sistema CAS o de la unidad de alimentación CAS de Scangrip y baterías de 18/20 V de las principales marcas de herramientas eléctricas mediante un adaptador de interfaz de la serie Connector

Suministro: sin batería y sin adaptador para conectarlo a la alimentación eléctrica.



Flujo luminoso	**lm**	6000/3000
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	360
Duración de servicio a 18 V/5,2 Ah		1,75–6,5
Consumo energético	**W**	54
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	363 x 195 x 195
Código		**4263311569**
Precio/Unidad		**244,27**

Lámpara de trabajo LED híbrida AREA 10 CONNECT

- LED COB permanente
- Luminosidad regulable en 5 niveles (100/75/50/25/10 %)
- Ángulo de haz seleccionable
- Carcasa de plástico recubierta de goma
- Pie de apoyo con soporte de trípode, gancho para posicionamiento flexible y asa de transporte
- Control de iluminación Bluetooth®
- Tipo de protección IP65, para uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento directo a través de baterías de 18 V del sistema CAS o de la unidad de alimentación CAS de Scangrip y baterías de 18/20 V de las principales marcas de herramientas eléctricas mediante un adaptador de interfaz de la serie Connector
- La batería de reserva integrada evita de forma fiable un apagado repentino de la luz

Suministro: sin batería y sin adaptador para conectarlo a la alimentación eléctrica.



Flujo luminoso	**lm**	10000/7500/5000/2500/1000
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	180/360
Duración de servicio a 18 V/5,2 Ah		1–22
Consumo energético	**W**	84
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	395 x 212 x 200
Código		**4263311560**
Precio/Unidad		**407,22**

Lámpara de trabajo LED híbrida VEGA 2 CONNECT

SCANGRIP CONNECT

CAS | A G | G | IP54 | IK06 |

- 60 LED SMD fijos
- Luminosidad regulable en 2 niveles (100/50 %)
- Carcasa de plástico recubierta de goma
- Pie de apoyo orientable con soporte de trípode
- Tipo de protección IP54, para uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento directo a través de baterías de 18 V del sistema CAS o de la unidad de alimentación CAS de Scangrip y baterías de 18/20 V de las principales marcas de herramientas eléctricas mediante un adaptador de interfaz de la serie Connector



Suministro: sin batería y sin adaptador para conectarlo a la alimentación eléctrica.

Flujo luminoso	**lm**	2000/1000
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	100
Duración de servicio a 18 V/5,2 Ah	**h**	4,5–9
Consumo energético	**W**	20
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	208 x 200 x 78
Código		**4263311572**
Precio/Unidad		**115,28**

Lámpara de trabajo LED híbrida VEGA 4 CONNECT

SCANGRIP CONNECT

CAS | A G | F | IP54 | IK07 |

- 105 LED SMD fijos
- Luminosidad regulable en 2 niveles (100/50 %)
- Carcasa de plástico recubierta de goma
- Pie de apoyo orientable con soporte de trípode
- Tipo de protección IP54, para uso en interiores y exteriores
- Funcionamiento directo a través de baterías de 18 V del sistema CAS o de la unidad de alimentación CAS de Scangrip y baterías de 18/20 V de las principales marcas de herramientas eléctricas mediante un adaptador de interfaz de la serie Connector



Suministro: sin batería y sin adaptador para conectarlo a la alimentación eléctrica.

Flujo luminoso	**lm**	4000/2000
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	100
Duración de servicio a 18 V/5,2 Ah	**h**	2,25–4,5
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Consumo energético	**W**	40
Dimensiones	**mm**	289 x 280 x 103
Código		**4263311563**
Precio/Unidad		**183,17**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Foco abatible LED híbrido TOWER 5 CONNECT

- 120 LED SMD fijos
- Luminosidad regulable en 2 niveles (100/50 %)
- Carcasa de plástico con dos focos giratorios independientes
- Tipo de protección IP30, uso en interiores
- Funcionamiento directo a través de baterías de 18 V del sistema CAS o de la unidad de alimentación CAS de Scangrip y baterías de 18/20 V de las principales marcas de herramientas eléctricas mediante un adaptador de interfaz de la serie Connector

IP30 IK07

Suministro: sin batería y sin adaptador de alimentación.







Flujo luminoso	**lm**	5000/2500
Temperatura de color	**K**	6000
Índice de reproducción cromática Ra (CRI)		80
Ángulo de haz	**°**	110
Duración de servicio a 18 V/5,2 Ah		2–4,5
Consumo energético	**W**	45
Temperatura de funcionamiento	**°C**	-10 hasta +40
Dimensiones	**mm**	892 x 153 x 121
Código		**4263311566**
Precio/Unidad		**339,32**

Adaptador de interfaz para lámparas de trabajo CONNECT

- Para el uso de baterías de máquina de 18 V en las lámparas de la serie CONNECT

Compatible con	Código	Precio €/Unidad
Bosch AMPShare	**4263311620**	**13,43**
DeWalt	**4263311625**	**13,43**
Festool	**4263311635**	**13,43**
Flex	**4263311640**	**13,43**
Makita	**4263311645**	**13,43**
Milwaukee	**4263311650**	**13,43**



Conexión a la red para lámparas de trabajo CONNECT

SCANGRIP CONNECT

IP65

- Para el funcionamiento en red de las lámparas de la serie CONNECT, funciona tanto con las lámparas de trabajo CONNECT como con las CAS

Tipo de cable	Longitud del cable m	Código	Precio €/Unidad
H05RN-F 2x0,75	5	**4263311601**	**108,49**



Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Linterna LED de bolsillo y para casco UK 2AA, zona ATEX 1

- LED de alto rendimiento fijo
- Carcasa de plástico ABS
- Tipo de protección IP67, para uso en interiores y exteriores
- Zona ATEX 1, II 2G Ex ib IIC T4 GB, II 2D Ex ib IIIC T 60 °C IP6X Db
- Funcionamiento con 2 pilas AA/LR6

Suministro: pilas incluidas.



Flujo luminoso lm	Duración de servicio h	Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
70	15	35 x 108	**4263602140**	**81,24**

Linterna LED de bolsillo y para casco UK 2AA, zona ATEX 2

- LED de alto rendimiento fijo
- Luminosidad regulable en 2 niveles (100/10 %)
- Carcasa de plástico ABS
- Tipo de protección IP67, para uso en interiores y exteriores
- Zona ATEX 2, II 3G ec ic IIB T5, II 3D ic IIIB T 99 °C
- Funcionamiento con 2 pilas AA/LR6

Suministro: pilas incluidas.



Flujo luminoso lm	Duración de servicio h	Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
100/10	5–40	35 x 108	**4263602145**	**48,64**

Linterna LED de bolsillo y para casco UK 4AA eLED RFL, zona ATEX 0

- LED de alto rendimiento fijo
- Carcasa de plástico ABS
- Tipo de protección IP67, para uso en interiores y exteriores
- Zona ATEX 0, II 1G Ex ia op is IIC T4 Ga, II 1D Ex ia op is IIIC T 75 °C Da
- Funcionamiento con 4 pilas AA/LR6

Suministro: pilas incluidas.



Flujo luminoso lm	Duración de servicio h	Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
225	6,5	41 x 158	**4263602038**	**55,99**

Linterna LED de bolsillo y para casco UK 4AA eLED SUREFOOT, zona ATEX 0

- Luz puntual/principal fija LED de alta potencia
- Carcasa de plástico ABS
- Tipo de protección IP67, para uso en interiores y exteriores
- Zona ATEX 0, II 1G Ex ia op is IIC T4 Ga, II 1D Ex ia op is IIIC T 75° C Da
- Funcionamiento con 4 pilas AA/LR6

Suministro: pilas incluidas.



Flujo luminoso con luz principal lm	Flujo luminoso con luz puntual lm	Duración de servicio h	Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
170	20	6,5	41 x 158	**4263602151**	**68,25**

Soporte para casco para linterna de bolsillo UK 4AA

- Plástico
- Para sujetar o enchufar en el adaptador de 30 mm del casco

Código	Precio €/Unidad
4263602170	31,93



Linterna de bolsillo LED PenLight zona ATEX 1

- LED de alto rendimiento fijo
- Carcasa de plástico ABS con clip
- Zona ATEX 1, II 2G EX ib IIB T4 Gb II 2D EX ib IIIC T 60 °C Db
- Funcionamiento con 2 micro pilas AAA/LR03

Suministro: pilas incluidas.

Flujo luminoso lm	Duración de servicio h	Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
35	2–3	22 x 132	4263602013	58,60



Linterna frontal LED VIZION, zona ATEX 1

- LED de alto rendimiento fijo, vida útil aprox. 10000 h
- Luminosidad regulable en 2 niveles (100/55 %)
- Modos de luz foco/luz de proyección/luz roja
- Carcasa de plástico ABS
- Cinta regulable para la cabeza
- Zona ATEX 1, II 2G Ex ib IIC T4, II 2D Ex ibD 21 T 55 °C
- Funcionamiento con 3 micro pilas AAA/LR03

Suministro: pilas incluidas.

Flujo luminoso lm	Duración de servicio h	Código	Precio €/Unidad
65/35	13–17	4263602161	73,38



Linterna frontal EX-VIEW, zona ATEX 2/22 con batería recargable

- Luz principal LED COB fija
- Luz puntual LED SMD fija
- Carcasa de plástico
- Cinta regulable para la cabeza
- Sensor para el encendido y apagado sin contacto
- Tipo de protección IP65, para uso en interiores y exteriores
- Zona ATEX 2/22, II 3G Ex ic IIC T5 Gc, II 3D Ex ic IIIC T 100 °C Dc IP65
- Funcionamiento mediante batería de ion de litio instalada permanentemente, 3,7 V/1600 mAh

Suministro: incluye cable de carga USB.



Flujo luminoso con luz principal lm	Flujo luminoso con luz puntual lm	Temperatura de color K	Índice de reproducción cromática Ra (CRI)	Ángulo de haz °	Duración de servicio h	Tiempo de carga h	Temperatura de funcionamiento °C	Código	Precio €/Unidad
200	100	6000	80	110	2,5	3,5	-10 hasta +45	4263312053 !	118,08

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Rodillo de transporte para carga pesada, tipo CT

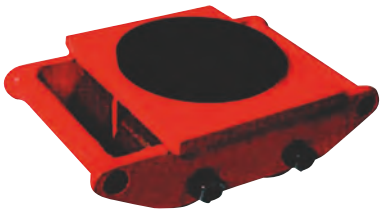
- Construcción de acero soldado resistente
- Rodillos de poliuretano
- Con recubrimiento de goma antideslizante



Tipo	Capacidad de carga t	Dimensiones An x Pr x Al mm	Peso aprox. kg	Código	Precio €/Unidad
CT-4	6	222 x 300 x 100	14	**4262602600**	**140,64**
CT-6	8	222 x 400 x 100	21	**4262602605**	**221,39**
CT-9	15	308 x 400 x 100	34	**4262602615**	**314,64**

Rodillo de transporte para carga pesada, tipo CTA

- Construcción de acero soldado resistente
- Rodillos de poliuretano
- Con recubrimiento de goma antideslizante



Tipo	Capacidad de carga t	Dimensiones An x Pr x Al mm	Peso aprox. kg	Código	Precio €/Unidad
CTA-4	6	222 x 300 x 110	16	**4262602700**	**173,47**
CTA-6	8	222 x 400 x 110	23	**4262602705**	**206,81**
CTA-8	12	222 x 500 x 110	30	**4262602710**	**267,06**
CTA-9	15	308 x 400 x 110	37	**4262602715**	**263,48**

Rodillo de transporte para carga pesada con ruedas de nailon

- Componentes de chasis combinables universalmente
- Ideal para el transporte fácil y seguro de cargas de hasta 12 toneladas
- Construcción de acero resistente de sección cuadrada, color azul
- Mangos de acero redondo
- Ruedas grandes de nailon o poliuretano para una distribución óptima de la carga
- Planchas portadoras con recubrimiento de goma antideslizante
- Ruedas de nailon: resistentes a las roturas y el desgaste







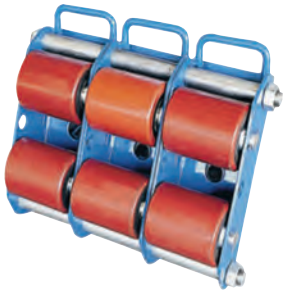
Capacidad de carga t	Número de rodillos	Rollo Ø x A mm	Dimensiones An x Pr x Al mm	Peso aprox. kg	Código	Precio €/Unidad
2	2	82 x 100	115 x 270 x 110	7,5	**4262602100**	**77,52**
4	4	82 x 100	230 x 270 x 110	17	**4262602110**	**180,34**
6	6	82 x 100	345 x 270 x 110	25	**4262602120**	**289,73**

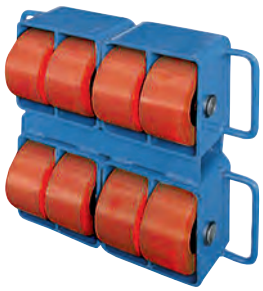
Rodillo de transporte para carga pesada con ruedas de poliuretano

- Componentes de chasis combinables universalmente
- Ideal para el transporte fácil y seguro de cargas de hasta 12 toneladas
- Construcción de acero resistente de sección cuadrada, color azul
- Mangos de acero redondo
- Ruedas grandes de nailon o poliuretano para una distribución óptima de la carga
- Planchas portadoras con recubrimiento de goma antideslizante
- Ruedas de poliuretano: elásticas y resistentes al desgaste, baja resistencia a la rodadura









Capacidad de carga t	Número de rodillos	Rollo Ø x A mm	Dimensiones An x Pr x Al mm	Peso aprox. kg	Código	Precio €/Unidad
2	2	82 x 100	115 x 270 x 110	7,5	**4262602105**	**91,15**
4	4	82 x 100	230 x 270 x 110	17	**4262602115**	**186,99**
6	6	82 x 100	345 x 270 x 110	25	**4262602125**	**304,78**
12	8	115 x 60	400 x 345 x 145	40	**4262602130** x	**657,82**

Base rodante para cargas pesadas, compacta

- Ideal para el transporte fácil y seguro de cargas de hasta 6 toneladas
- Construcción de acero resistente de sección cuadrada
- Lacada en azul
- Mangos de acero redondo
- Ruedas grandes de nailon para una distribución óptima de la carga
- Planchas portadoras con recubrimiento de goma antideslizante



Capacidad de carga t	Material de rodillo	Número de rodillos	Rollo Ø x A mm	Dimensiones long. x an. x alt. mm	Peso aprox. kg	Código	Precio €/Unidad
6	Nailon	6	86 x 90	395 x 330 x 101	13,8	**4262602200**	**159,85**
2	Nailon	8	100 x 42	408 x 220 x 118	8,4	**4262602205**	**131,57**

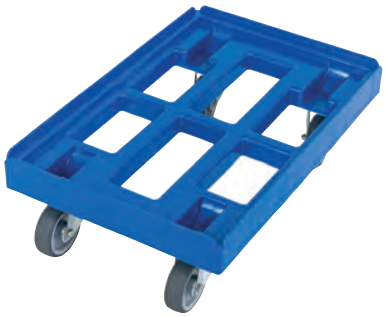
Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Rodillo de transporte para todas las cajas Euro estándar

- Material: plástico (HDPE)
- Marco: con hueco para todas las cajas Euro estándar (400 x 600 mm)
- Con neumáticos de caucho termoplástico, 4 rodillos guía

Nota: para un transporte rápido y sencillo.


Capacidad de carga kg	Dimensiones exteriores (aprox. An x Pr x Al) mm	Dimensiones interiores (aprox. An x Pr x Al) mm	Color	Diámetro de rodillo mm	Código	Precio €/Unidad
300	410 x 610 x 190	402 x 602 x 15	rojo	100	**4262602010**	**59,09**
300	410 x 610 x 190	402 x 602 x 15	azul	100	**4262602015**	**59,09**
300	410 x 610 x 190	402 x 602 x 15	gris	100	**4262602021**	**59,09**

Rueda para rodillo de transporte (sin imagen)

- Material: poliuretano
- Con núcleo de acero
- Color rojo

Dimensiones mm	Código	Precio €/Unidad
80 x 70	**4262602210**	**14,05**

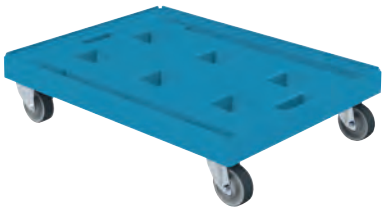
Rodillo de transporte

- Material: plástico
- Marco: con hueco para todas las cajas Euro estándar (300 x 400, 400 x 600, 600 x 800 mm)
- Con neumáticos de caucho termoplástico, 4 rodillos guía

Nota: para un transporte rápido y sencillo.


abierta


Conector de perfil de acero con esquinas


Rejilla, azul

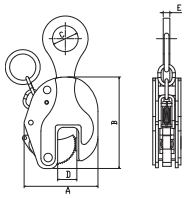
Características	Capacidad de carga kg	Dimensiones an x prof mm	Color	Diámetro de rodillo mm	Código	Precio €/Unidad
abierta	250	415 x 615	rojo	100	**4262602023**	**60,96**
Rejilla	250	415 x 615	rojo	100	**4262602026**	**66,76**
cerrada	250	415 x 615	rojo	100	**4262602029**	**69,08**
Conector de perfil de acero con esquinas	300	310 x 410	rojo	100	**4262602032**	**74,19**
Conector de perfil de acero con esquinas	300	410 x 610	rojo	100	**4262602035**	**87,00**
Conector de perfil de acero con esquinas	300	610 x 810	rojo	100	**4262602038**	**101,54**
Rejilla	300	612 x 814	azul	100	**4262602041**	**85,45**

Garra de elevación VLC

- Material: acero bonificado
- Garra para chapas con bloqueo de seguridad para la elevación vertical y el giro de chapas de acero
- Apertura rápida de la abrazadera gracias al práctico anillo de agarre
- Aplicación: para superficies hasta una dureza de 35 HRC

Nota: ¡observe la reducción de carga en función del ángulo de trabajo!





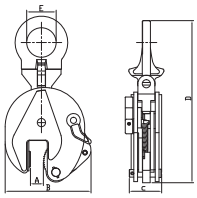
Tipo		VLC-2	VLC-1
Capacidad de carga	kg	2000	1000
Zona de agarre	mm	0–30	0–22
Dimensión A	mm	154	124
Dimensión B	mm	190	158
Dimensión C	mm	54	50
Dimensión D	mm	40	30
Dimensión E	mm	16	14
Peso aprox.	kg	5,5	3,6
Código		**4262610100**	**4262610106**
Precio/Unidad		**229,27**	**182,18**

Garra de elevación SLC

- Material: acero bonificado
- Con anillo de soporte articulado: para la elevación, el giro y el transporte universales de chapas y placas de acero en todas las direcciones
- Aplicación: para superficies hasta una dureza de 35 HRC

Nota: ¡observe la reducción de carga en función del ángulo de trabajo!





Tipo		SLC-0,5	SLC-1	SLC-2
Capacidad de carga	kg	500	1000	2000
Zona de agarre	mm	0–15	0–20	0–25
Dimensión A	mm	15	20	25
Dimensión B	mm	103	145	175
Dimensión C	mm	36	60	65
Dimensión D	mm	212	290	375
Dimensión E	mm	30	50	68
Peso aprox.	kg	2,0	4,0	8,0
Código		**4262610103**	**4262610109**	**4262610112**
Precio/Unidad		**160,54**	**199,98**	**239,46**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Juego de paredes separadoras

- Accesorios reequipable
- Compuesto de 4 rieles guía autoadherentes y 4 paredes de separación de metal ligero
- Opción de subdivisión a intervalos de 50 mm
- Las paredes de separación se pueden remover o cambiar de posición en todo momento

Nota: compatible con los tamaños CLASSIC 48, 68, 93, COMFORT y INDUSTRY 48, 73, 92.



Código	Precio €/Unidad
4260607604	36,81

Caja de aluminio Serie CLASSIC

- Contenedores de transporte y almacenamiento
- Ligero y estable
- Con protección contra impactos y resistente a la deformación
- Reforzado por un reborde circunferencial y perfilado
- Resistente a la corrosión, a la intemperie y a las variaciones de temperatura
- Apilable para ahorrar espacio
- Dos correas de sujeción en la tapa abatible evitan que se fuercen las bisagras
- Pestillos de palanca abatibles resistente con 2 cerraduras de cilindro
- Con huecos para candado o precinto
- A prueba de polvo y salpicaduras con junta de goma reemplazable y duradera en perfil de caja
- Asas de transporte de seguridad ergonómicas y autoplegables con revestimiento de plástico



Tipo		CLASSIC 30	CLASSIC 48	CLASSIC 68	CLASSIC 93	CLASSIC 142
Dimensiones exteriores (An x Pr x Al)	mm	430 x 335 x 270	575 x 385 x 270	575 x 385 x 375	775 x 385 x 375	895 x 495 x 375
Dimensiones interiores (An x Pr x Al)	mm	405 x 300 x 250	550 x 350 x 250	550 x 350 x 355	750 x 350 x 355	870 x 460 x 355
Índice	l	30	48	68	93	142
Grosor del material	mm	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Peso	kg	2,55	3,31	3,74	4,57	5,86
Código		4260607300	4260607303	4260607306	4260607309	4260607312
Precio/Unidad		95,88	118,27	138,76	157,94	184,86

Caja de aluminio, serie COMFORT

- Contenedores de transporte y almacenamiento
- Con perfiles de aluminio robustos y de grandes dimensiones
- Tapa extrafuerte de chapa de aluminio de 1,5 mm de grosor
- Ligero y estable
- Con protección contra impactos y resistente a la deformación
- Resistente a la corrosión, a la intemperie y a las variaciones de temperatura
- Dos correas de sujeción en la tapa abatible evitan que se fuercen las bisagras
- Robustos pestillos de palanca abatibles
- Con huecos para candado o precinto
- A prueba de polvo y salpicaduras con junta de goma reemplazable y duradera en perfil de caja
- Asas de transporte de seguridad ergonómicas y autoplegables con revestimiento de plástico
- Sin esquinas apilables



Tipo		CONFORT 30	CONFORT 48	CONFORT 73	CONFORT 92
Dimensiones exteriores (An x Pr x Al)	**mm**	335 x 430 x 273	385 x 580 x 265	385 x 580 x 398	385 x 780 x 367
Dimensiones interiores (An x Pr x Al)	**mm**	400 x 300 x 248	550 x 350 x 248	550 x 350 x 381	750 x 350 x 350
Grosor del material	**mm**	1,0	1,0	1,0	1,0
Índice	**l**	30	48	73	92
Peso	**kg**	3,01	4,17	4,85	5,96
Código		**4260607400**	**4260607403**	**4260607406**	**4260607409**
Precio/Unidad		**110,53**	**144,61**	**227,26**	**247,63**

Serie de cajas de aluminio INDUSTRY

- Contenedores de transporte y almacenamiento
- Con perfiles de aluminio robustos y de grandes dimensiones
- Con protección contra impactos y resistente a la deformación
- Resistente a la corrosión, a la intemperie y a las variaciones de temperatura
- Dos correas de sujeción en la tapa abatible evitan que se fuercen las bisagras
- Robustos pestillos de palanca abatibles
- Con huecos para candado o precinto
- A prueba de polvo y salpicaduras con junta de goma reemplazable y duradera en perfil de caja
- Asas de transporte de seguridad ergonómicas y autoplegables con revestimiento de plástico
- Con esquinas de aluminio fundido extremadamente robustas



Tipo		INDUSTRY 30	INDUSTRY 48	INDUSTRY 73	INDUSTRY 92	INDUSTRY 425
Dimensiones exteriores (An x Pr x Al)	**mm**	335 x 430 x 277	385 x 580 x 277	385 x 580 x 410	385 x 780 x 379	790 x 1192 x 514
Dimensiones interiores (An x Pr x Al)	**mm**	400 x 300 x 248	550 x 350 x 248	550 x 350 x 381	750 x 350 x 350	1160 x 755 x 485
Grosor del material	**mm**	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Índice	**l**	30	48	73	92	425
Peso	**kg**	3,02	3,98	4,78	5,70	14,50
Código		**4260607500**	**4260607503**	**4260607506**	**4260607509**	**4260607524 x**
Precio/Unidad		**128,77**	**166,99**	**246,08**	**266,10**	**540,40**

Todos los precios son precios no vinculantes.

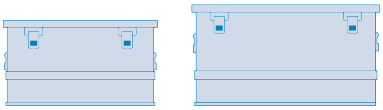
Todos los precios en € sin IVA.

Caja de aluminio, serie BASIC

- Ligero, estable y resistente a la deformación
- Con protección contra impactos
- Refuerzo con perfiles de aluminio
- Resistente a la corrosión, a la intemperie y a las variaciones de temperatura
- Apilable para ahorrar espacio
- Con robustos pestillos de palanca
- A prueba de polvo y salpicaduras con junta de goma reemplazable y duradera en el perfil de la estructura
- Asas de transporte de seguridad ergonómicas y autoplegables con revestimiento de plástico

Tipo		BASIC 40	BASIC 80
Dimensiones exteriores (An x Pr x Al)	**mm**	560 x 370 x 245	775 x 385 x 325
Dimensiones interiores (An x Pr x Al)	**mm**	535 x 340 x 220	750 x 355 x 300
Índice	**l**	40	80
Grosor del material	**mm**	0,8	0,8
Peso aprox.	**kg**	3,0	4,2
Código		**4260607203**	**4260607206**
Precio/Unidad		**77,54**	**119,82**

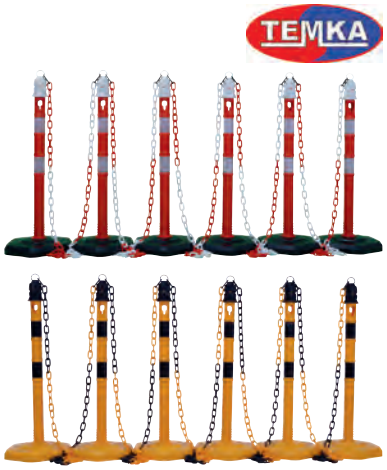




40 litros 80 litros

Juego de postes de cadena

- Material: plástico
- Soporte de cadena: con alta estabilidad
- Poste robusto: de una sola pieza
- Conexión de Postes y pies: con cierre de bayoneta
- Argolla: para sujetar o pasar la cadena
- Pie pesado: con elementos antideslizantes de caucho reciclado
- Peso por poste con pie 4,2 kg
- Cadena de plástico, 5 x 3 m



Nota: las grandes distancias entre postes permiten barreras especialmente eficaces. Para uso en interiores y uso temporal en exteriores.

Características	Longitud de poste mm	Ø de poste mm	Código	Precio €/Unidad
rojo	1000	63	**4262611100**	**285,81**
amarilla	1000	63	**4262611103**	**285,81**

Poste para cadenas

- Material: de PP-policarbonato
- Color: rojo-blanco
- Con bandas retrorreflectantes, clase de reflexión RA 2
- Argolla roscada blanca con rosca M36 para sujetar rótulos



Longitud total mm	Ø de poste mm	Peso aprox. kg	Código	Precio €/Unidad
1000	63	4,2	**4262611106**	**39,06**

Cadena de plástico

- Material: cadena de plástico Pollux
- Con dos ganchos universales para colgar y conectar



Nota: para acordonar, asegurar y guiar. Para uso en interiores y uso temporal en exteriores.

Color	Longitud m	Paso mm	Sección transversal mm	Código	Precio €/Unidad
rojo-blanco	3	37	7 x 9	**4262611109**	**12,69**
amarillo-negro	3	37	7 x 9	**4262611115**	**12,69**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Poste para cadenas



- Material: de policarbonato PP, poste robusto de una sola pieza
- Color: amarillo, con 2 bandas negras
- Conexión de Postes y pies: con cierre de bayoneta
- Argolla: para sujetar o pasar la cadena
- Pie pesado: con elementos antideslizantes de caucho reciclado, garantiza un soporte firme y evita arañazos en el revestimiento del suelo

Nota: para uso en interiores y uso temporal en exteriores.

Longitud total mm	Ø de poste mm	Peso aprox. kg	Código	Precio €/Unidad
1000	63	4,2	**4262611112**	**39,06**

Gancho universal, negro



- Material: gancho para colgar de plástico elástico

Nota: también puede utilizarse como eslabón de conexión.

Código	Precio €/Unidad
4262611118	**1,31**

Poste barrera modelo KLAPPY



- Material: acero, galvanizado en caliente y plastificado en blanco, con 2 anillos reflectantes rojos
- Tipo de montaje: atornillado, placa base 160 x 100 mm
- Plegable

Nota: para delimitar y asegurar caminos, zonas y vías de acceso.

Características	Altura sobre el suelo mm	Sistema de cierre	Código	Precio €/Unidad
Empalme cuadrado, 70 x 70 mm	1000	Cilindro de perfil, con llave maestra y 3 llaves	**4262706303**	**201,63**

Poste flexible

- Material: plástico, reflectante
- Extremadamente robusto y flexible

Suministro: incluye tornillos y tacos.

Nota: protege los vehículos.






Características	Longitud total mm	Ø de poste mm	Código	Precio €/Unidad
naranja	750	80	**4262611121**	**49,19**
naranja	1.000	80	**4262611124**	**65,86**
negro	750	80	**4262611127**	**49,19**
negro	1.000	80	**4262611130**	**65,86**
blanco	750	80	**4262611133**	**49,19**
blanco	1.000	80	**4262611136**	**65,86**
amarilla	750	80	**4262611139**	**49,19**
amarilla	1.000	80	**4262611142**	**65,86**

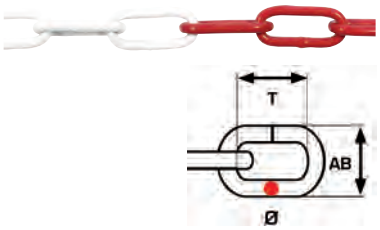
Todos los precios son precios no vinculantes.
Todos los precios en € sin IVA.

Cadena de soldadura, DIN 5685, forma C, eslabones largos, galvanizado, pintado de rojo-blanco

- Para acordonar
- Cambio de color con eslabones no soldados
- No es posible indicar la capacidad de carga debido al cambio de color con eslabones no soldados

Ø mm	T mm	AB mm	Color	Rollo kg	Rollo: m	U.E.	Código	Precio €/Metro
6,0	42,0	24,0	rojo-blanco	17,1	30	30 Metros	**4262706651**	**5,04**

Productos en surtidos



Eslabón de emergencia, acero

Suministro: en tarjeta, 10 tarjetas en una caja de cartón.

Color	Dimensiones (Alt x Anch x P) mm mm	Apertura del gancho mm	Longitud interior mm	Peso 1000 unidades kg	U.E.	Código	Precio €/Unidad
rojo	6	10,5	29	28	10 Unidades	**4262706701**	**1,27**



Clavo de marcado 12004 MG

- Material: PP-policarbonato
- Color: amarillo
- Característica: reflectores
- Incl. 4 clavo de rosca 105 mm



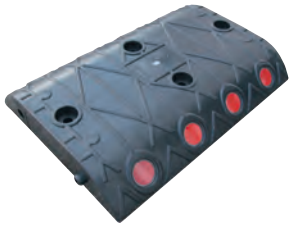
Longitud mm	Ancho mm	Altura mm	Peso aprox. kg	Código	Precio €/Unidad
120	140	25	0,12	**4262611145**	**5,71**

Sección central de badén reductor de velocidad 12100 MG/MS, 10 km/h

- Material: PP-policarbonato
- Color: amarillo o negro
- Característica: fijación de reflectores

Suministro: Incluye 4 tornillos y 4 tacos.





Color	Longitud mm	Ancho mm	Altura mm	Peso aprox. kg	Código	Precio €/Unidad
amarilla	350	250	50	1,4	**4262611148**	**32,36**
negro	350	250	50	1,4	**4262611154**	**32,36**

Sección final de badén reductor de velocidad 12101 EG/ES, 10 km/h

- Material: PP-policarbonato
- Color: amarillo o negro
- Característica: reflectores

Suministro: Incluye 2 tornillos y 2 tacos.





Color		amarilla	negro
Longitud	**mm**	100	100
Ancho	**mm**	250	250
Altura	**mm**	50	50
Peso aprox.	**kg**	0,34	0,34
Código		**4262611151**	**4262611157**
Precio/Unidad		**12,99**	**12,99**

Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

Cono de tráfico con argolla

- Material: hecho de PPC, color rojo
- Con reflectores grandes
- Muy buena visibilidad nocturna
- Apilable
- Puede ampliarse con señales adicionales en conos de tráfico gracias a la rosca M36
- Una argolla adicional ofrece la posibilidad de enganchar una cadena
- Especialmente estable con pie adicional

Altura mm	Peso kg	Código	Precio €/Unidad
613	5,1	**4262611163**	**44,02**



Señal de advertencia para conos de tráfico

- Material: rótulo de PPC con película RA2 reflectante
- Resistente a la luz UV
- Resistencia a las variaciones de temperatura de -20° C a +60° C
- Puede combinarse fácilmente con conos de tráfico con argollas gracias a la rosca M36
- Muy buena visibilidad

Características	Altura mm	Longitud lateral mm	Código	Precio €/Unidad
Señal de atención	390	445	**4262611166**	**26,16**
Señal de obras	390	445	**4262611169**	**26,16**





Placa de advertencia "Atención corriente eléctrica"

- ASR A1.3 W012
- DIN EN ISO 7010 W012

Longitud lateral mm	Material	Código	Precio €/Unidad
100	Lámina, autoadhesiva, rollo con 500 unidades	**4271113643**	**128,54**





Todos los precios son precios no vinculantes.

Todos los precios en € sin IVA.

NOTA LEGAL

Edición 2025/2027

Editor conforme a los datos indicados en las cubiertas

Gestión global (Responsable de acuerdo a la Ley de Prensa):
EDE International AG,
Annegret Franzen

Redacción, diseño y producción::
E/D/E Marketing

en febrero de 2025

CONDICIONES

1. Esta publicación es válida del 01.02.2025 al 31.12.2026. Una vez vencido este plazo, todos los precios indicados perderán su validez. Lo mismo será de aplicación al publicarse un siguiente catálogo.
2. Esta edición del catálogo es solo para uso comercial.
3. Todos los precios indicados están sujetos a cambios y no incluyen el IVA aplicable. En caso de que se produzcan cambios en el mercado, nos reservamos el derecho a aplicar los precios vigentes en el día de la entrega.
4. Salvo que se indique lo contrario, el precio indicado en la publicación se aplica a un solo artículo. En caso de que se especifiquen unidades de embalaje (U.E.), el producto sólo se podrá suministrar en unidades de embalaje completas. Para cantidades mayores, solicitar oferta en caso de duda.
5. No todos los artículos están disponibles en todos los países europeos.
6. Este documento está protegido por el derecho de la propiedad intelectual. Cualquier tipo de reproducción, incluso parcial, únicamente está permitida con autorización expresa del autor.
7. Las imágenes de los artículos utilizadas en la publicación pueden diferir del producto original. No se asume responsabilidad alguna por erratas de imprenta, modificaciones del producto, debidas a desarrollos técnicos posteriores y cambios de modelo. Por motivos de impresión, los colores de la publicación también pueden diferir de los colores originales de los productos.
8. La información relacionada con el producto y las ilustraciones contenidas en esta publicación se refieren al momento de su publicación. Es posible que se produzcan cambios durante el periodo de publicación. Para obtener información actualizada diariamente sobre los productos, póngase en contacto con el fabricante correspondiente.
9. Además, toda la tramitación de pedidos y las entregas están sujetas a nuestras condiciones de venta/entrega y pago.

A

Abanico de vellón con vástago 3/107
Abrazadera de bloque 5/183–5/184
Abrazadera de chapa 7/34
Abrazadera de elevación 7/34
Abrazadera de mesa 7/15, 7/18
Abrazadera de muelle 7/15
Abrazadera de rosca 2/71–2/72
Abrazadera de sujeción 7/34
Abrazadera intercambiable para cuchillo pelacables 4/442
Abrazadera metálica 5/19, 5/28–5/29
Abridor de caja de cartón 4/472, 4/492
Accesorios de inspección para linternas 5/52
Accesorios 6/25, 6/134
Accesorios de cable de medición 2/130, 2/134, 2/137
Accesorios de medición 2/96
Accesorios de tornillo de banco paralelo 4/579, 4/581, 4/583
Accesorios del casco 6/143
Accesorios para abridor de paquetes 4/492
Accesorios para alicates pelacables 4/433–4/434, 4/437
Accesorios para arco para sierra de metal 4/551
Accesorios para armario de cajones 5/16
Accesorios para bidón de combustible 5/70
Accesorios para bolsas de herramientas 5/5, 5/10
Accesorios para caja de recolección para cuchillas 4/489
Accesorios para cámaras de inspección 4/517–4/518
Accesorios para carracas 4/140
Accesorios para carracas de cuadradillo pasante 4/116, 4/139, 4/143
Accesorios para carros de taller 4/146–4/163, 4/171–4/175
Accesorios para cinceles 4/544
Accesorios para comprobadores de equipos 2/134
Accesorios para cortaarandelas 4/540
Accesorios para cortacristales 4/540
Accesorios para cortadora circular 4/540
Accesorios para cortapernos 4/398–4/399
Accesorios para cortatubos 4/509–4/511
Accesorios para cuchillas 4/489
Accesorios para cuchillo pelacables 4/442–4/443
Accesorios para cúter 4/479, 4/488, 4/491, 4/493, 4/497
Accesorios para cúter de seguridad 4/471, 4/473, 4/477–4/478, 4/480–4/485, 4/487
Accesorios para cúter de seguridad especial para film 4/479
Accesorios para detector de tensión 2/113
Accesorios para discos abrasivos de malla 3/103
Accesorios para durómetros 2/86
Accesorios para embudo 5/60–5/61
Accesorios para equipos de curvado 4/516
Accesorios para escalpelo 4/498
Accesorios para espejos 5/188
Accesorios para estanterías 5/40
Accesorios para estanterías ensamblables 5/40
Accesorios para extractor 4/351–4/352
Accesorios para extractor interior 4/335
Accesorios para fresa rotativa 3/24
Accesorios para fresas con mango 3/24
Accesorios para garlopa de alisar 4/613
Accesorios para granete 4/549
Accesorios para herramienta desbarbadora 1/151
Accesorios para lámparas de trabajo 7/12–7/14, 7/27–7/28
Accesorios para levantaplacas 5/192
Accesorios para linternas de bolsillo 5/52, 7/22–7/23, 7/30
Accesorios para llave Allen 4/221
Accesorios para llave de boca en estrella insertable 4/55
Accesorios para llave de cinta 4/354
Accesorios para llave de estrella con carraca 4/234
Accesorios para llave dinamométrica 4/201
Accesorios para martillo de superficie blanda 4/527–4/530, 4/532–4/533
Accesorios para martillos de seguridad de fragua 4/533
Accesorios para mazos 4/522, 4/529
Accesorios para muelas de rectificar de sujeción por velcro 3/98–3/99

Accesorios para multímetro ... 2/130, 2/137
Accesorios para pelamangueras ... 4/442
Accesorios para piedras de afilar ... 3/63
Accesorios para pinzas para quitar el esmalte ... 4/430
Accesorios para pistolas de cartuchos ... 5/66
Accesorios para pistolas de engrasar con palanca manual ... 5/65–5/66
Accesorios para pistolas de tuercas de remache ciego ... 4/608–4/609
Accesorios para pizarras ... 5/173
Accesorios para rasquetas ... 4/558
Accesorios para rasquetas planas ... 4/556
Accesorios para reavivador de muelas ... 3/52
Accesorios para remachadora de batería ... 4/597
Accesorios para remachadoras para tuercas de remache ciego ... 4/597, 4/607
Accesorios para rodamientos ... 4/348
Accesorios para rodillo de transporte ... 7/33
Accesorios para serruchos de poda ... 4/628
Accesorios para sierra japonesa ... 4/625–4/626
Accesorios para sierras de arco ... 4/627
Accesorios para sierras de corona ... 1/98–1/99, 4/555
Accesorios para sierras de tracción ... 4/625–4/626
Accesorios para sierras plegables ... 4/628
Accesorios para sillas de trabajo ... 5/31
Accesorios para tijeras de inglete ... 4/574, 4/576–4/578
Accesorios para tijeras de yunque ... 4/573
Accesorios para tijeras para tubos ... 4/514
Accesorios para tijeras para tubos flexibles ... 4/512–4/513
Accesorios para tornillo de banco ... 4/579–4/586
Accesorios para tornillos de banco paralelos ... 4/579, 4/581, 4/583
Aceite adhesivo de cadenas de sierras ... 5/91
Aceite adhesivo de cadenas de sierras E–Coll ... 5/91
Aceite de bricolaje E–Coll ... 5/91
Aceite de corte ... 5/93–5/94
Aceite de corte E–Coll ... 5/93–5/94
Aceite de corte universal ... 5/93
Aceite de corte universal E–Coll ... 5/93
Aceite de protección contra la corrosión ... 5/107
Aceite de protección contra la corrosión E–Coll ... 5/107
Aceite especial de aire comprimido ... 5/92
Aceite especial de aire comprimido E–Coll ... 5/92
Aceite hidráulico E–Coll ... 5/92
Aceite multifunción ... 5/127
Aceite multifuncional EFFICIENT ... 5/127
Aceite para bricolaje ... 5/91
Aceite para mecánica de precisión ... 5/91
Aceite para mecánica de precisión E–Coll ... 5/91
Aceite penetrante ... 5/101
Aceite penetrante E–Coll ... 5/101
Aceitera ... 5/59
Aceitera de hojalata ... 5/59
Acelerador de velocidad ... 7/42
Acero de perforación ... 4/538–4/539
Acetona ... 5/132
Acetona E–Coll ... 5/132
Acolchado ... 6/146
Acolchado para rodilla ... 6/45–6/47
Acoplador ... 6/63
Acoplamiento ... 5/45–5/48
Acoplamiento CEE ... 5/48
Acoplamiento con puesta a tierra ... 5/45–5/47
Acoplamiento de 3 clavijas ... 5/49
Acoplamiento de distribuidor ... 5/49
Acoplamiento de goma ... 5/45–5/47
Acoplamiento triple ... 5/49
Adaptador de batería para lámparas de trabajo ... 7/27
Adaptador de comprobación para estación de carga ... 2/136
Adaptador de interfaz para lámparas de trabajo ... 7/27
Adaptador de medición ... 2/134
Adaptador de vasos para llave de vaso ... 4/73
Adaptador insertable ... 4/213
Adaptador para brocas sacanúcleos ... 1/106
Adaptador para cartuchos ... 5/66
Adaptador para llaves de estrella con carraca ... 4/234
Adaptador para puntas ... 4/69, 4/232–4/233, 4/235–4/237
Adhesivo para rosca ... 5/74–5/75
Adhesivo pulverizado ... 5/76
Adhesivo pulverizado E–Coll ... 5/76
Adhesivo pulverizado EFFICIENT ... 5/76
Adsorbente ... 5/136–5/138
Aerosol a presión ... 5/62–5/63
Aerosol a presión E–Coll ... 5/62–5/63
Aerosol de aire comprimido ... 5/127–5/128
Aerosol de aire comprimido E–Coll ... 5/127–5/128
Aerosol de contacto ... 5/127
Aerosol de contacto E–Coll ... 5/127
Aerosol multifuncional E–Coll ... 5/92
Afilador cadenas motosierra ... 3/21
Agente abrillantador ... 5/140
Agente lubricante para cable ... 4/469
Agente lubricante para madera ... 5/72
Agente lubricante para madera E–Coll ... 5/72
Aglutinante ... 5/136–5/138
Aglutinante de aceite ... 5/136–5/138
Aguarrás mineral ... 5/135
Aguja de marcado ... 5/171
Ajustador a cero ... 2/2–2/3
Alambre para soldaduras de empalme ... 5/169
Alargadera ... 4/276
Alargadera cardán de 1/2" ... 4/124
Alargadera cardán de 1/4" ... 4/71–4/72
Alargadera de 1" ... 4/144
Alargadera de 1/2" ... 4/123–4/124
Alargadera de 1/4" ... 4/71–4/72
Alargadera de 3/4" ... 4/140
Alargadera de 3/8" ... 4/54, 4/90–4/91
Alargadera de alta potencia ... 5/45–5/47, 5/49
Alargadera de cable de goma ... 5/45
Alargadera de husillo de fresa con mango ... 3/24
Alargadera de macho de roscar ... 1/178
Alargadera de puesta a tierra ... 5/45–5/47, 5/49
Alargadera para cámara de inspección ... 4/517
Alargadera para macho de roscar ... 1/178
Alargadera para sierras de corona ... 4/555
Alargador ... 5/45–5/49
Alcohol desnaturalizado ... 5/132
Alcohol desnaturalizado E–Coll ... 5/132
Alcotana ... 4/524
Alfiler para corcho ... 5/171
Alfiler para mapa ... 5/171
Alicate de ajuste ... 4/370, 4/415
Alicate de boca larga VDE ... 4/371–4/372
Alicate de boca redonda ... 4/572
Alicate de boca redonda VDE ... 4/364
Alicate de corte oblicuo ... 4/405
Alicate de corte oblicuo frontal ... 4/405–4/406
Alicate de instalación para electricistas ... 4/423
Alicate de instalación para electricistas VDE ... 4/423
Alicate de presión ... 4/356, 4/362–4/364, 4/370, 4/372–4/373, 4/407–4/408, 4/411–4/412, 4/415
Alicate de presión ESD ... 4/408, 4/411–4/412
Alicate de presión para plástico VDE ... 4/356
Alicate de presión VDE ... 4/356, 4/364
Alicate de punta plana ... 4/362–4/363, 4/571

Alicate para ensamblar perfiles ... 4/572
Alicate para mecánicos ... 4/373
Alicate universal para trabajos pesados ... 4/361–4/362
Alicate universal para trabajos pesados VDE ... 4/362
Alicates ... 4/393–4/394
Alicates ajustables ... 4/357, 4/382, 4/502–4/505
Alicates de abrazadera de oreja ... 4/355
Alicates de ajuste tipo pico de loro ... 4/382, 4/505–4/507
Alicates de boca larga ... 4/371–4/372
Alicates de boca plana VDE ... 4/363
Alicates de boca redonda ... 4/363–4/364
Alicates de boca redonda plano ... 4/409
Alicates de boca semirredonda ... 4/366–4/370, 4/382
Alicates de boca semirredonda para electrónica ... 4/409
Alicates de boca semirredonda VDE ... 4/367–4/370
Alicates de corte frontal ... 4/374
Alicates de corte oblicuo frontal para electrónica ... 4/405–4/406
Alicates de corte oblicuo para electrónica ... 4/405
Alicates de curvar ... 4/572
Alicates de fuerza de corte frontal ... 4/374
Alicates de instalación VDE ... 4/423
Alicates de montaje ... 4/370
Alicates de plástico ... 4/356
Alicates de plegado para canalones ... 4/572
Alicates de presión de precisión ... 4/407–4/408
Alicates de presión para electrónica ... 4/407–4/408
Alicates de punta de aguja VDE ... 4/365–4/366
Alicates de puntas ... 4/356, 4/364–4/366, 4/370–4/371, 4/373
Alicates de trenzado ... 4/394
Alicates ESD de presión para electrónica ... 4/408, 4/411–4/412
Alicates para circlips ... 4/153, 4/161, 4/384–4/393
Alicates para circlips de precisión ... 4/387, 4/389, 4/391–4/392
Alicates para hormigón ... 4/394
Alicates para virolas de cable ... 4/445–4/446, 4/448–4/449
Alicates pelacables ... 4/430–4/437
Alicates pelacables automático ... 4/432–4/434, 4/436
Alicates pelacables VDE ... 4/432
Alicates punta plana para hojalatero ... 4/571
Alicates redondos para hojalatero ... 4/572
Alicates universales en punta ... 4/358–4/359
Alicates universales en punta VDE ... 4/359
Alicates universales VDE ... 4/359–4/362, 4/381
Almacenamiento ... 6/154
Almacenamiento de herramientas ... 4/145, 4/167–4/168, 5/8, ... 5/11, 5/13–5/14, 5/18
Almacenamiento de pequeños componentes ... 5/14–5/17, 5/177
Almacenamiento para piezas pequeñas ... 5/17, 5/177
Almohadilla de pulido ... 3/119
Almohadilla de pulido en rollo ... 3/119
Alojamiento de batería para lámparas de trabajo ... 7/27
Alojamiento de sujeción rápida para brocas sacanúcleos ... 1/106
Alojamiento del reloj comparador ... 2/72
Ampolla de lavado ocular ... 6/158
Ángulo ... 2/44–2/51, 4/620
Ángulo de precisión ... 4/620
Anillo abrasivo ... 3/109–3/112
Anillo abrasivo de cerámica ... 3/112
Anillo abrasivo de corindón ... 3/109–3/110
Anillo abrasivo de corindón de circonio ... 3/111
Anticongelante ... 5/135
Aparato curvador ... 4/516
Apoyo de pies ... 5/35–5/36
Apoyo nasal ... 6/71
Arandela ... 1/313
Arandela compacta ... 3/83, 3/89
Arandela convexa ... 1/314
Arco de sierra metálico ... 4/551–4/552
Armario ... 5/185–5/186
Armario de cajones ... 5/14–5/16
Armario de herramientas ... 4/146
Armario de llaves ... 5/185–5/186
Armario de primeros auxilios ... 6/157
Armario de rodillos ... 4/146
Armario para piezas pequeñas ... 5/14–5/17
Arrancapasador ... 4/547–4/548
Articulación cardán de 1/2" ... 4/122–4/123
Articulación cardán de 1/4" ... 4/70
Articulación cardán de 3/4" ... 4/140
Articulación cardán de 3/8" ... 4/90
Asa de empuje para dispositivo pasacables ... 4/467
Asiento ... 5/30–5/31, 5/34–5/35
Autómata de cordel para marcar ... 4/632
Avellanador ... 1/123–1/143
Avellanador con agujero transversal ... 1/125
Avellanador cónico ... 1/124–1/139
Avellanador cónico HSS ... 1/130–1/133, 1/138–1/139
Avellanador de quita y pon ... 1/123
Avellanador de quita y pon con broca para madera ... 1/123
Avellanador desbarbador ... 1/125, 1/149
Avellanador HSS ... 1/130–1/133, 1/138–1/139
Avellanador manual ... 1/124–1/125
Avellanador plano ... 1/139–1/143
Ayuda al trabajo de pie ... 5/34
Ayuda de apoyo de asiento ... 5/34
Ayuda de montaje ... 5/168
Ayuda de soldadura blanda ... 5/168

B

Badén ... 7/42
Badén de velocidad ... 7/42
Badén reductor de velocidad ... 7/42
Banco de pruebas de palanca para durómetros ... 2/85
Banco de pruebas para durómetros ... 2/85
Banco de trabajo ... 4/169–4/171
Banco de trabajo de montaje ... 4/169–4/171
Banco de trabajo sobre ruedas ... 4/146, 4/169–4/171
Banda de sujeción ... 5/176
Banda lijadora de corindón de circonio ... 3/111
Banda magnética ... 5/175
Bandana ... 6/72
Bandana de tela ... 6/72
Bandana ignífuga ... 6/72
Bandeja multiusos ... 5/59
Bandolera ... 5/4, 5/8
Barniz al aceite de linaza E–Coll ... 5/71
Barniz de aceite de linaza ... 5/71
Barniz de sujeción de tornillo ... 5/112
Barniz protector ... 5/108
Barniz protector E–Coll ... 5/108
Barra de acero ... 4/616–4/618
Barra de reavivado ... 3/62
Barra de reavivado combinada ... 3/62
Barra de reavivado combinada de carburo de silicio ... 3/62
Barra de sujeción ... 5/176
Barra magnética para imágenes ... 5/175
Barra redonda ... 1/277
Barra redonda de metal duro ... 1/277

Barra de empuje para cintas pasacables ... 4/468
Barrera ... 7/38–7/40
Barrera de aparcamiento ... 7/38–7/40
Barrera de paso ... 7/38–7/40
Barrera para acordonar ... 5/136–5/138
Barrera protectora ... 5/136–5/138
Base de fijación ... 7/15, 7/18
Base de vacío ... 2/71
Bastidor ... 7/31–7/32
Bastidor de transporte ... 7/31–7/32
Bastidor para equipos de curvado ... 4/516
Bata de trabajo ... 6/77–6/84
Batidor ... 4/545
Bayeta ... 5/139–5/140
Bermudas ... 6/37–6/38
Bidón de gasolina Kraft ... 5/70
Bidón de plástico para combustible ... 5/70
Bloque Arkansas ... 3/62
Bloque de sujeción ... 1/320
Bloqueo de acceso ... 7/39–7/40
Bloqueo de transporte ... 5/43–5/44
Bolígrafo–linterna ... 5/52, 7/3–7/4
Bolígrafo–linterna de batería ... 5/52, 7/3–7/4
Bolígrafo–linterna LED ... 5/52, 7/3–7/4
Bolígrafo–linterna LED con batería ... 5/52, 7/3–7/4
Bolsa ... 5/2–5/14
Bolsa de cuero ... 5/10
Bolsa de detector de tensión ... 2/113
Bolsa de emergencias ... 6/155–6/157, 6/159
Bolsa de etiquetas ... 5/180
Bolsa de instalador ... 5/3
Bolsa de martillo ... 5/5
Bolsa de montaje ... 5/2–5/10
Bolsa de primeros auxilios ... 6/155–6/157, 6/159
Bolsa de protección para detector de tensión ... 2/113
Bolsa de servicio ... 5/4
Bolsa de transporte ... 5/5–5/7
Bolsa enrollable ... 5/4, 5/8
Bolsa para clavos ... 4/634, 5/6
Bolsa para cuchillas ... 4/488, 4/633
Bolsa para detector de tensión ... 2/113
Bolsa plegable ... 5/8
Bolsa portaherramientas ... 4/488, 5/2–5/14
Bolsa portaherramientas para electricistas ... 5/3
Bolsa portaherramientas plegable ... 5/8
Bolsa universal ... 5/10
Bolsillo para móvil ... 5/7
Bomba de aspiración y presión ... 5/67
Bomba de grasa ... 5/66
Bomba de grasa de alta presión ... 5/66
Bomba de repuesto ... 5/143–5/144
Bomba dispensadora de recambio ... 5/143–5/144
Bomba dosificadora ... 5/143–5/144
Boquilla de empalme ... 4/609
Boquilla de empalme de recambio para pistolas para tuercas de remache ciego ... 4/609
Boquilla de empalme de recambio para remachadoras para tuercas de remache ciego ... 4/607
Boquilla de empalme hidráulica ... 5/65
Boquilla de empalme para pistolas para tuercas de remache ciego ... 4/609
Boquilla de empalme para remachadora para tuercas de remaches ciegos ... 4/607
Boquilla vertedora para bidón de combustible ... 5/70
Boquilla vertedora para bidón de gasolina ... 5/70
Botas cortas ... 6/12–6/13
Botas de cuero ... 6/17–6/18
Botas de invierno ... 6/10
Botas de obra ... 6/4–6/5
Botas de ocio ... 6/10–6/13
Botas de seguridad de invierno ... 6/10
Botas de seguridad de obra ... 6/4–6/5
Botador ... 4/546
Botas ... 6/3–6/6, 6/10–6/13, 6/17–6/18, 6/76
Botas con cordones ... 6/3–6/6, 6/10
Botas con cordones de invierno ... 6/10
Botas de goma ... 6/10–6/13
Botas de goma de seguridad ... 6/11
Botas de protección ... 6/10–6/13
Botas de seguridad ... 6/3–6/6, 6/10–6/11, 6/17–6/18, 6/76
Botas de seguridad con cordones ... 6/3–6/6, 6/10
Botas de soldador ... 6/17–6/18
Botas de trabajador de invierno ... 6/10
Botas de trabajo ... 6/3, 6/5–6/6, 6/10–6/13
Botas deslizantes ... 6/10–6/13
Botas para agricultura ... 6/10–6/13
Bote pulverizador de aceite ... 5/57
Botella de lavado ocular ... 6/159
Botín de mujer ... 6/8–6/9
Botiquín de primeros auxilios ... 6/155–6/157, 6/159
Botiquín–automóvil ... 6/155–6/157
Brazo articulado para barra de medición articulada magnética ... 2/70
Brazo transversal para tensor rápido ... 1/332
Brida de cono corto de acero ... 1/296
Brida de sujeción ... 1/316–1/320
Brida de sujeción para disco abrasivo ... 3/77
Brida de sujeción para discos de corte ... 3/72
Broca ... 1/2–1/9, 1/12–1/35, 1/39–1/41, 1/43–1/53, 1/55–1/82, 1/100–1/114
Broca cónica para chapa ... 1/70–1/74
Broca corta ... 1/11
Broca corta con vástago cilíndrico ... 1/9–1/11
Broca de centrar ... 1/2–1/4, 1/107
Broca de centrar de metal duro para coronas de perforación ... 1/144
Broca de centrar para coronas de perforación de percusión ... 1/144
Broca de centrar para sierra de corona ... 1/98, 4/555
Broca de fresa cilíndrica ... 1/118
Broca de madera para avellanador de quita y pon ... 1/123
Broca de puntear ... 1/5–1/6, 1/108
Broca de tacos ... 1/119
Broca escalonada ... 1/68–1/70, 1/75–1/82
Broca escalonada corta ... 1/68–1/69
Broca escalonada de varias guías ... 1/69–1/70
Broca espiral ... 1/2–1/9, 1/12–1/15, 1/17–1/53, 1/55–1/67, 1/107–1/114
Broca espiral de madera ... 1/121–1/122
Broca espiral de metal duro ... 1/109–1/110
Broca espiral HSS ... 1/20–1/22, 1/25, 1/30–1/33, 1/67
Broca espiral HSS–E ... 1/14–1/15, 1/46–1/48, 1/53, 1/58–1/59, 1/61
Broca Forstner ... 1/118
Broca fresadora ... 1/82
Broca para chapa ... 1/16
Broca para encofrados ... 1/117
Broca para hormigón ... 1/83
Broca para madera ... 1/115–1/118, 1/121–1/122
Broca para máquina herramienta ... 1/7–1/14
Broca para piedra ... 1/83
Broca percutora ... 1/84–1/88, 1/90–1/91
Broca percutora SDS–max ... 1/90–1/91
Broca percutora SDS–plus ... 1/84–1/88
Broca perforación para tacos ... 1/119
Broca sacanúcleos ... 1/100–1/106
Broca sacanúcleos HSS–Co ... 1/100–1/103, 1/106
Broca salomónica ... 1/115–1/116
Buril ... 1/277
Buril de metal duro integral ... 1/277

Buril semicircular metal duro integral 1/278
Buscapolos 2/109, 2/112, 4/316

C

Caballete de carga 5/41
Cabeza de martillo blando 4/527–4/530, 4/532–4/533
Cabeza de plástico súper para martillo de superficie blanda 4/528–4/529
Cabeza para martillo de nailon 4/528
Cabeza para martillo de superficie blanda de PU 4/533
Cabezal cortador de recambio para cortapernos 4/398–4/399
Cabezal de cámara de inspección 4/518
Cabezal de cámara para cámara de inspección 4/517
Cabezal de cortapernos 4/398
Cabezal de corte para cortapernos 4/398–4/399
Cabezal de foco 7/20
Cabezal de foco LED 7/20
Cabezal de goma para martillo de superficie blanda 4/527
Cabezal de la lámpara de trabajo LED 7/20
Cabezal de lámpara de inspección 7/20
Cabezal de lámpara de inspección LED 7/20
Cabezal de lámpara de trabajo 7/20
Cabezal de lámpara giratoria 7/20
Cabezal de lámpara giratoria LED 7/20
Cabezal de martillo de superficie blanda de recambio ... 4/527–4/530, 4/532–4/533
Cabezal de nailon para martillo de superficie blanda 4/528, 4/532–4/533
Cabezal de plástico duro para martillo de superficie blanda 4/527
Cabezal de poliuretano para martillo de superficie blanda 4/533
Cabezal de recambio para martillo de superficie blanda 4/527–4/530, 4/532–4/533
Cabezal de tenazas para mallas metálicas 4/399
Cabezal para mango en T 4/139
Cabezal para martillo de superficie blanda 4/527–4/530, 4/532–4/533
Cable alargador 5/45–5/49
Cable alargador CEE 5/47–5/49
Cable alargador de goma 5/45
Cable alargador para exteriores 5/45–5/47, 5/49
Cable de datos 2/43
Cable de endoscopio 4/518
Cable de medición 2/130
Cable de recambio con cabezal de cámara para cámaras de inspección 4/517
Cable de recambio para cámaras de inspección 4/517
Cadena 7/38–7/39, 7/41
Cadena de cierre 7/38–7/39
Cadena de plástico 7/38–7/39
Cadena soldada DIN 5685 ..... 7/41
Caja 5/18, 7/35–7/37
Caja de almacén de aluminio 5/18, 7/35–7/37
Caja de almacenaje semiabierta 5/177
Caja de almacenamiento 5/17–5/18, 6/120, 7/35–7/37
Caja de aluminio 5/18, 7/35–7/37
Caja de cartón 5/27
Caja de chapa de acero 5/17
Caja de chapa estriada 5/18
Caja de fleje 5/170
Caja de herramientas 5/17–5/18
Caja de herramientas de chapa de acero 5/18
Caja de ingletes 4/628
Caja de llaves 5/185–5/186
Caja de montaje 5/11, 5/13–5/14, 5/18
Caja de plástico 1/54
Caja de plástico para piezas pequeñas 5/17, 5/177
Caja de protección respiratoria 6/119–6/120
Caja de recolección para cuchillas 4/489
Caja de seguridad 5/27
Caja de surtido 5/16–5/17
Caja de surtido Boxxser 5/17
Caja de surtido de clasificación 5/17
Caja de transporte 5/18, 7/35–7/37
Caja de transporte de aluminio 5/18, 7/35–7/37
Caja de vasos de 1" 4/144
Caja de vasos de 1/2" 4/100–4/101, 4/103, 4/115, 4/126–4/131, 4/147, 4/156–4/157, 4/172
Caja de vasos de 1/4" 4/74–4/84, 4/246
Caja de vasos de 1/4" + 1/2" 4/132–4/136
Caja de vasos de 1/4" + 3/8" 4/93
Caja de vasos de 3/4" 4/142
Caja de vasos de 3/8" 4/92–4/95
Caja empotrada de lavado de ojos 6/158
Caja metálica 1/54
Caja organizadora 5/16–5/17
Caja para mercancías peligrosas 5/27
Caja para piezas pequeñas 5/17, 5/177
Caja plegable 5/27
Caja transparente 5/177
Caja transparente de almacenamiento 5/177
Caja vacía 1/54
Caja de almacenamiento 5/17
Caja de surtido 5/16–5/17, 5/177
Cajón 5/16, 5/18, 7/35–7/37
Calcetines 6/19–6/22
Calcetines BW 6/20
Calcetines completamente afelpados 6/21
Calcetines de deporte 6/20
Calcetines ESD 6/19
Calcetines térmicos 6/21
Calcetines de felpa 6/21
Calcetines de ocio 6/19–6/21
Calcetines de salud 6/20
Calcetines de trabajo 6/20, 6/22
Calcetines del ejército 6/20
Calcetines técnicos 6/19–6/21
Calentadores de brazos 6/69
Calibrador de exteriores 2/55
Calibrador de interiores 2/55
Calibre de medición 2/27–2/28, 2/33
Calibre de medición para pie de rey 2/16
Calibre de pulido 2/61–2/62
Calibre de roscas 2/62
Calibre para cordones de soldadura 2/61
Calibre para medir la holgura del pistón 2/64
Calzado 6/2–6/9, 6/76
Calzado bajo de seguridad 6/2–6/9
Calzado bajo de seguridad de obra 6/4–6/5
Calzado bajo de seguridad de señora 6/8–6/9
Calzado de obra 6/4–6/5
Calzado de protección 6/81, 6/84
Calzado de seguridad 6/2–6/9, 6/76
Calzado de seguridad de señora 6/8–6/9
Calzado de señora 6/8–6/9
Calzado de trabajo 6/2–6/3, 6/5–6/7
Calzas 6/81–6/82
Calzo de rosca 1/321–1/322
Cámara 4/517
Cámara de inspección 4/517
Camisa 6/64
Camisa de alta visibilidad 6/64
Camisa de manga corta 6/54

Camisa de manga larga 6/54
Camisa funcional 6/54
Camiseta 6/64
Candado 5/18
Cap 6/147
Capuchón protector 6/146–6/148
Capuchón protector para tornillo de presión 1/333
Carcasa de martillo 4/528
Carcasa de martillo blando 4/528
Carcasa de martillo de plástico 4/528
Cargador de batería para remachadora 4/597
Cargador de recambio de batería para remachadoras de tuercas de remache ciego 4/597
Cargador para remachadora para tuercas de remaches ciegos 4/597
Carpeta de insertos 5/179
Carraca 4/271–4/272
Carraca articulada de 1/2" 4/119–4/120
Carraca de 1" 4/143
Carraca de 1/2" 4/66, 4/87, 4/116–4/121
Carraca de 1/4" 4/66–4/68
Carraca de 3/4" 4/138–4/139
Carraca de 3/8" 4/87–4/89
Carraca de cuadradillo pasante de 1" 4/143
Carraca de cuadradillo pasante de 1/2" 4/116, 4/120
Carraca de cuadradillo pasante de 1/4" 4/68
Carraca de cuadradillo pasante de 3/4" 4/138
Carraca de cuadradillo pasante de 3/8" 4/88
Carraca insertable cuadrada 4/116, 4/139, 4/143
Carraca para puntas insertable 4/212
Carraca reversible 1" 4/143
Carraca reversible 1/2" 4/66, 4/87, 4/117–4/121
Carraca reversible 1/4" 4/66–4/68
Carraca reversible 3/4" 4/139
Carraca reversible 3/8" 4/87–4/89
Carraca reversible con palanca 1/2" 4/66, 4/87, 4/117–4/120
Carraca reversible con palanca 1/4" 4/67–4/68
Carraca reversible con palanca 3/4" 4/139
Carraca reversible con palanca 3/8" 4/87–4/89
Carraca reversible con palanca de 1" 4/143
Carraca reversible con palanca de 1/2" 4/66, 4/87, 4/117–4/120
Carraca reversible con palanca de 1/4" 4/67–4/68
Carraca reversible con palanca de 3/4" 4/139
Carraca reversible con palanca de 3/8" 4/87–4/89
Carraca reversible de 1" 4/143
Carraca reversible de 1/2" 4/66, 4/87, 4/117–4/121
Carraca reversible de 1/4" 4/66–4/68
Carraca reversible de 3/4" 4/139
Carraca reversible de 3/8" 4/87–4/89
Carraca reversible insertable 4/212–4/213
Carraca telescópica de 1/2" 4/120
Carretilla de Eurocaja 7/33
Carril de sujeción 5/176
Carrito 5/11–5/12
Carro de almacén 4/145, 4/167–4/168
Carro de arco de desplazamiento 4/146
Carro de caja 7/33
Carro de herramientas 4/145–4/146, 4/164–4/168, 4/176–4/178
Carro de jaula 4/146
Carro de marcado 5/86
Carro de montaje 4/145, 4/167–4/168
Carro de servicio 4/145, 4/167–4/168
Carro de taller 4/145–4/146, 4/164–4/168, 4/176–4/178
Carro de transporte 4/145, 4/167–4/168
Carro desenrollador 5/21, 5/23
Carro desenrollador de flejes de plástico 5/21
Carro desenrollador para carrete de fleje 5/21, 5/23
Carro para Eurocaja 7/33
Cartel de información 7/43
Cartucho vacío 5/85
Casco 6/137, 6/139–6/142
Casco de escalada 6/142
Casco de obra 6/139–6/142
Casco de seguridad 6/139–6/142
Casco para electricistas 6/139
Casco protector 6/137, 6/139–6/142
Casco protector de oídos 6/75, 6/150
Casquillo abrasivo 3/109–3/112
Casquillo abrasivo de corindón 3/109–3/110
Casquillo de cierre 5/20, 5/25
Casquillo de reducción para discos abrasivos 3/51
Cautín 5/163, 5/165
Cautín de precisión 5/163, 5/165
Cautín universal 5/163, 5/165
Cazadora de piloto 6/64
Cepillo 6/25
Cepillo aplicador 6/25
Cepillo circular 3/128–3/129, 3/133–3/135
Cepillo cónico 3/129–3/130
Cepillo de alambre de acero manual 3/124–3/126
Cepillo de copa 3/127, 3/130–3/132, 3/134–3/135
Cepillo de copa X–LOCK 3/127
Cepillo de latón 3/126
Cepillo de pincel 3/132–3/135
Cepillo lustrador 6/25
Cepillo manual de alambre 3/124–3/126
Cepillo manual de alambre de acero 3/124
Cepillo manual de alambre de acero inoxidable 3/125
Cepillo manual de alambre de acero inoxidable para soldaduras en ángulo 3/124
Cepillo manual de alambre de latón 3/125
Cepillo para boquillas 3/126–3/127
Cepillo para boquillas de latón 3/126
Cepillo para boquillas de nailon 3/127
Cepillo para bujías 3/126
Cepillo para calzado 6/25
Cepillo para cordones de soldadura en ángulo 3/124
Cepillo para limas 3/125
Cepillo para pinzas de freno 3/125
Cepillo para suciedad 6/25
Cepillo para agujeros 3/126
Cera dura de cuidado 6/25
Chaleco 6/30, 6/48
Chaleco de trabajo 6/48
Chaleco Softshell 6/30
Chaqueta 6/15, 6/29, 6/31, 6/39, 6/41, 6/49–6/51, 6/53, 6/56–6/60, 6/64–6/68
Chaqueta chubasquero 6/49–6/51, 6/56, 6/58–6/60
Chaqueta cortaviento 6/58
Chaqueta de alta visibilidad 6/64–6/66
Chaqueta de alta visibilidad Softshell 6/65
Chaqueta de cuero 6/67–6/68
Chaqueta de invierno 6/57
Chaqueta de lluvia 6/49–6/51, 6/59–6/60, 6/66
Chaqueta de lluvia de alta visibilidad 6/66
Chaqueta de protección contra el frío 6/49, 6/56
Chaqueta de protección de lluvia 6/56
Chaqueta de protección de soldador 6/67–6/68
Chaqueta de punto 6/31
Chaqueta de señora 6/39
Chaqueta de soldador 6/15
Chaqueta de trabajo 6/15, 6/29, 6/39, 6/50–6/51, 6/53, 6/56, 6/59–6/60, 6/67–6/68
Chaqueta polar 6/41, 6/53

Chaqueta Softshell ... 6/56, 6/58, 6/65
Chaqueta térmica ... 6/49
Chaveta anular ... 4/523
Chaveta de mango ... 4/523
Cincel ... 4/154, 4/161, 4/541, 4/543–4/544, 4/616–4/618
Cincel de aletas ... 1/89, 1/92
Cincel de martillo perforador ... 1/89, 1/93
Cincel de pala ancha ... 1/88, 1/92
Cincel en cruz ... 4/541
Cincel pala ... 1/88–1/89, 1/92–1/93
Cincel pala SDS–max ... 1/93
Cincel pala SDS–plus ... 1/89
Cincel para alicatador ... 1/89, 1/92, 4/544
Cincel para electricista ... 4/543
Cincel para martillo perforador ... 1/89, 1/93
Cincel para ranuras ... 4/542–4/543
Cincel puntiagudo ... 1/88–1/89, 1/92–1/93, 4/542
Cincel puntiagudo manual ... 4/542
Cincel puntiagudo SDS max ... 1/93
Cincel puntiagudo SDS–plus ... 1/89
Cincel SDS–max ... 1/92–1/93
Cincel SDS–plus ... 1/88–1/89
Cincel para ranuras manual ... 4/542–4/543
Cinta de acero ... 5/26
Cinta de embalaje ... 5/20–5/21, 5/23, 5/26, 5/28–5/29
Cinta de escritura ... 5/170
Cinta de lámina ... 2/64–2/66
Cinta de medición ... 2/88–2/91
Cinta de poliéster ... 5/28–5/29
Cinta de recambio para llave de correa ... 4/354
Cinta de sierra ... 1/213
Cinta de sierra bimetálica ... 1/213–1/214, 1/236–1/238
Cinta de sudor ... 6/139, 6/143
Cinta de tejido abrasivo ... 3/120–3/123
Cinta de tejido abrasivo de corindón ... 3/122–3/123
Cinta de tejido abrasivo de corindón de circonio ... 3/120
Cinta flexible magnética ... 5/175
Cinta magnética ... 5/175
Cinta magnética adhesiva ... 5/175
Cinta métrica ... 2/87–2/91
Cinta métrica de bolsillo ... 2/88–2/89
Cinta métrica de marcos ... 2/91
Cinta métrica encapsulada ... 2/90
Cinta métrica enrollable ... 2/88–2/91
Cinta métrica para medición de circunferencias ... 2/58
Cinta para llave de correa ... 4/354
Cinta pasacables ... 4/467, 4/469
Cinta pasacables para dispositivo pasacables ... 4/467, 4/469
Cinta textil abrasiva con vellón ... 3/121
Cinta textil abrasiva de cerámica ... 3/123
Cinta plástico ... 5/20–5/23, 5/28–5/29
Cinta reflectante de casco ... 6/143
Cinturón ... 5/4, 6/63
Cinturón corporativo ... 6/63
Cinturón de carpintero ... 6/63
Cinturón de espalda ... 6/43
Cinturón de soporte ... 6/43
Cinturón para bolsas de herramientas ... 5/5
Cinturón portaherramientas ... 5/4
Cinturón de cuero ... 6/63
Cizalla de electricista para cables ... 4/559
Cizalla para cable con carraca ... 4/429
Cizalla para cable VDE ... 4/424–4/425
Cizalla para tubos de plástico ... 4/512
Cizalla para tubos de plástico/compuesto ... 4/512
Cizalla para tubos de compuesto ... 4/512
Clasificador de plástico ... 5/16
Clavo para panel de anuncios ... 5/171
Clavo ... 6/27
Clavo de marcaje ... 7/42
Clavos de zapato ... 6/27
Clinómetro ... 2/99–2/100, 2/104
Cola de montaje ... 5/75
Cola de montaje E–Coll ... 5/75
Compartimento para piezas pequeñas ... 5/17
Compás ... 2/55
Compás de muelles ... 2/55
Compás de punta ... 2/49, 2/55
Comprobador de aparatos ... 2/132–2/133
Comprobador de campo magnético inductivo ... 2/109
Comprobador de campo magnético sin contacto ... 2/109
Comprobador de enchufes ... 2/132
Comprobador de fusibles ... 2/140
Comprobador de instalación ... 2/137, 2/139
Compuesto térmico ... 5/91
Concentrado de lubricante refrigerante de alto rendimiento ... 5/95
Concentrado de lubricante refrigerante de alto rendimiento E–Coll ... 5/95
Concentrado de taladrina ... 5/93
Concentrado de taladrina E–Coll ... 5/93
Conector ... 5/45–5/48
Conector de red ... 5/45–5/48
Conector universal ... 5/138
Conexión de enchufe ... 5/45–5/47
Conexión de enchufe con puesta a tierra ... 5/45–5/47
Conexión de red para lámparas de trabajo ... 7/28
CONNECT ... 7/28
Cono ... 7/43
Cono de carretera ... 7/43
Cono de centraje giratorio ... 1/301
Cono de centrar ... 1/301
Cono de recambio para reavivador muelas ... 3/53
Cono de tráfico ... 7/43
Cono sobrepuesto para calzo de rosca ... 1/322
Contador de hilos ... 2/82
Contador de hilos de precisión ... 2/82
Contenedor de almacenamiento ... 5/14–5/18, 5/177
Contraplato ... 1/296
Contrasoporte ... 1/332
Contrasoporte para extractor interior ... 4/335
Copa graduada ... 5/58
Copa graduada de hojalata ... 5/58
Copa graduada de plástico ... 5/58
Copiador ... 5/126
Corcho ... 5/171
Cordel anticaída para tenazas ... 4/383–4/384
Cordón plano ... 6/26
Cordón redondo ... 6/26
Cordones ... 6/26
Corona de percusión de metal duro ... 1/144
Corona de perforación ... 1/144
Corona de perforación de percusión ... 1/144
Corona de perforación diamantada ... 1/144
Corona espiral para plato de cuatro mordazas ... 1/288
Corona espiral para plato de tres mordazas ... 1/286
Correa ... 5/19–5/26, 5/28–5/29
Correa de amarre con cierre de abrazadera ... 5/43
Correa de amarre con trinquete ... 5/43–5/44
Correa de bolsa ... 5/10
Correa de montaje ... 5/4
Correa de sujeción ... 5/43–5/44
Correa de transporte para bolsa de herramientas ... 5/10
Correa de trincar ... 5/43–5/44

Cortaalambres 4/357, 4/373–4/381, 4/399–4/405, 4/409–4/415, 4/444
Cortaalambres de fuerza 4/373, 4/376, 4/379–4/381
Cortaalambres de fuerza VDE 4/380–4/381
Cortaalambres de precisión 4/409–4/411
Cortaalambres ESD 4/412–4/415
Cortaalambres para electromecánica 4/399
Cortaalambres para electrónica 4/399–4/405, 4/412–4/415
Cortaalambres para plástico 4/374–4/375
Cortaalambres pelacables 4/444
Cortaalambres pelacables VDE 4/444
Cortaalambres VDE 4/376, 4/378, 4/380–4/381, 4/444
Cortaarandelas 1/119, 4/540
Cortacables 4/426–4/429
Cortacables para cables Bowden 4/430
Cortacables VDE 4/427–4/428
Cortacartón de seguridad 4/472, 4/492
Cortacristales 4/540
Cortador de espigas 1/119
Cortadora circular 4/540
Cortafrío 1/88–1/89, 1/92–1/93, 4/541–4/542
Cortafrío manual 4/541–4/542
Cortafrío SDS max 1/93
Cortafrío SDS–plus 1/89
Cortapernos 4/395–4/398
Cortapernos frontal 4/374
Cortatubos 4/509–4/511
Cortatubos automático 4/510
Cortatubos combinado 4/511
Cortatubos de acero fino 4/511
Crema de cuidado de la piel 5/145, 5/147–5/148
Crema de cuidado de la piel Stokolan® 5/147–5/148
Crema de pulido 3/66
Crema de pulido E–Coll 3/66
Crema para calzado 6/25
Crema para cuidado de la piel E–Coll 5/145
Crema para el lavado de manos 5/144
Crema para el lavado de manos E–Coll 5/144
Criba de latón para embudo 5/61
Criba de recambio para embudo 5/61
Criba para embudo 5/61
Crimpadora 4/436, 4/445–4/456, 4/572
Crimpadora con palanca 4/447, 4/449, 4/451–4/456
Crimpadora VDE 4/446
Cristal de gafas 6/74
Cristal de gafas de protección de soldador 6/74
Cronómetro 2/77–2/78
Cronómetro de corona 2/77
Cronómetro digital 2/78
Cuadradillo para carracas de cuadradillo pasante 4/116, 4/139, 4/143
Cuadradillo pasante de 1" 4/143
Cuadradillo pasante de 1/2" 4/116
Cuadradillo pasante de 3/4" 4/139
Cuadrado insertable 4/212
Cubo de medición 5/59
Cubo de medición de chapa de acero 5/59
Cubrezapatos 6/81–6/82
Cuchilla 1/277–1/278, 4/498
Cuchilla cerámica para cúter de seguridad 4/477–4/478, 4/483
Cuchilla de rascador 4/498
Cuchilla de recambio de acero inoxidable para tijeras de tubos 4/514
Cuchilla de recambio para abridor para paquetes 4/492
Cuchilla de recambio para alicates para desforrar 4/433–4/434, 4/437
Cuchilla de recambio para cortaarandelas 4/540
Cuchilla de recambio para cortacristales 4/540
Cuchilla de recambio para cuchillo pelacables 4/442–4/443
Cuchilla de recambio para cúter de seguridad 4/471, 4/473, 4/477–4/485, 4/487, 4/492
Cuchilla de recambio para cúter de seguridad especial para film 4/479
Cuchilla de recambio para escariadores manuales 1/158
Cuchilla de recambio para garlopa de alisar 4/613
Cuchilla de recambio para herramientas desbarbadoras 1/154–1/155
Cuchilla de recambio para pinzas pelacables 4/430
Cuchilla de recambio para tijeras de inglete 4/574–4/578
Cuchilla de recambio para tijeras para tubos 4/514
Cuchilla para alfombra 4/493–4/497
Cuchilla para alicates pelacables 4/433–4/434, 4/437
Cuchilla para cepillo 4/613
Cuchilla para cortaarandelas 4/540
Cuchilla para cortacristales 4/540
Cuchilla para cortadora circular 4/540
Cuchilla para cuchillo pelacables 4/442–4/443
Cuchilla para gráfica 4/492
Cuchilla para pinzas pelacables 4/430
Cuchilla para tijeras para tubos 4/514
Cuchilla para tijeras para tubos flexibles 4/512–4/513
Cuchilla reversible 1/120
Cuchilla universal 4/493
Cuchilla de alicates pelacables 4/433, 4/437
Cuchilla de recambio para cortadora circular 4/540
Cuchillo de desbarbar 4/491
Cuchillo de trabajo 4/498
Cuchillo para material aislante 4/499
Cuchillo pelacables 4/440–4/443
Cuchillo pelacables VDE 4/441–4/442
Cuchillo plegable 4/493, 4/498
Cuentahilos 2/82
Cuerpo abrasivo de precisión 3/113–3/114
Cuerpo abrasivo fino de corindón 3/113–3/114
Cuerpo de caucho para manguitos abrasivos 3/109–3/110
Cuerpo de cinta abrasiva 3/109–3/110
Cuerpo de vellón abrasivo 3/113–3/114
Cuerpo de vellón abrasivo de corindón 3/113–3/114
Cuidado de acero inoxidable 5/130
Cuidado de acero inoxidable E–Coll 5/130
Cuidado de la piel 5/148
Cuidado de la piel Stokolan® 5/148
Cuidado del calzado 6/25
Cuña de sujeción de martillo 4/523
Cúter 4/473–4/477, 4/480–4/487, 4/491–4/497
Cúter de seguridad 4/472–4/477, 4/480–4/487, 4/491–4/492
Cúter de seguridad especial para film 4/471–4/473, 4/480
Cúter especial para lámina 4/471–4/473, 4/480
Cúter especial para lámina y papel 4/471

D

Delantal 6/44, 6/68–6/69
Delantal de cuero 6/68
Delantal de lona 6/44
Delantal de peto 6/44
Delantal de soldador 6/68–6/69
Delantal de trabajo 6/44, 6/68–6/69
Depósito de transporte 5/18
Desbarbador 1/145–1/149, 1/151–1/155
Desbarbador combinado 1/150
Desbarbador de chapa doble 1/147

Desbarbador de retroceso 1/148–1/149
Desbarbador manual 1/125, 1/150–1/153
Desbarbador ranuras 1/146
Desmagnetizador 1/339
Desoxidante 5/101, 5/105
Desoxidante E–Coll 5/101, 5/105
Desoxidante EFFICIENT 5/101
Destornillador 4/65–4/66, 4/109–4/110, 4/150–4/152, 4/159–4/160, 4/163, 4/199, 4/217–4/231, 4/279–4/314, 4/317–4/324
Destornillador con mango en T 4/225, 4/229
Destornillador de abrazaderas de tubo flexible 4/323
Destornillador de estrella 4/284–4/287, 4/289–4/291, 4/317, 4/321
Destornillador de estrella de electrónica 4/317, 4/321
Destornillador de estrella ESD 4/321
Destornillador de estrella VDE 4/287, 4/291
Destornillador de impacto 4/324
Destornillador de mango en T hexagonal 4/225
Destornillador de percusión manual 4/324
Destornillador dinamométrico 4/199
Destornillador dinamométrico VDE 4/199
Destornillador electrónico hexagonal 4/318–4/319
Destornillador electrónico plano 4/317, 4/321
Destornillador electrónico TORX® 4/318, 4/321
Destornillador hexagonal 4/292–4/293, 4/318–4/319
Destornillador hexagonal con mangos en T 4/225
Destornillador llave de vaso hexagonal con mango en T 4/229
Destornillador para electrónica 4/320, 4/322
Destornillador plano 4/279–4/283, 4/287, 4/291, 4/317, 4/321
Destornillador plano antiestático 4/321
Destornillador plano VDE 4/283, 4/287, 4/291
Destornillador PlusMinus 4/288, 4/291
Destornillador portavasos 4/229–4/231
Destornillador TORX® 4/229, 4/293–4/294, 4/296, 4/310, 4/318, 4/321
Destornillador TORX® ESD 4/321
Destornillador TORX® VDE 4/296
Destornillador VDE 4/151, 4/163, 4/283, 4/287–4/288, 4/291, 4/296
Destornillador VDE–PlusMinus 4/288, 4/291
Destornillador llave de vaso hexagonal VDE 4/231
Detector de cables 2/140
Detector de moho 2/106
Detector de tensión 2/108–2/113, 4/316
Detector de tensión inductivo 2/108
Detector de tensión sin contacto 2/108
Detector láser 2/96
Diamantador 3/53
Diamante reavivador 3/53
Difusor 7/14
Digital 2/11–2/14
Diluyente 5/133–5/134
Diluyente de resina sintética 5/133
Diluyente de resina sintética E–Coll 5/133
Diluyente nitroso E–Coll 5/133
Diluyente para lacas nitrocelulósicas 5/133–5/134
Diluyente universal 5/134
Diluyente universal nitroso E–Coll 5/134
Dimensión de marcaje 2/56, 4/622
DIN 5685 cadena soldada 7/41
Dinamómetro 2/84
Dinamómetro de tracción y de compresión 2/84
Disco abrasivo 3/50–3/51, 3/75–3/77, 3/94–3/95, 3/97–3/102
Disco abrasivo compacto de fieltro para soldaduras en ángulo 3/83
Disco abrasivo con sujeción por velcro 3/97, 3/99–3/101
Disco abrasivo con sujeción por velcro de corindón 3/97, 3/99–3/101
Disco abrasivo con sujeción por velcro de corindón de circonio 3/97
Disco abrasivo con vellón 3/89, 3/98
Disco abrasivo de carburo de silicio 3/50
Disco abrasivo de corindón 3/50, 3/97–3/101
Disco abrasivo de corindón de circonio 3/97
Disco abrasivo de corindón especial 3/50–3/51
Disco abrasivo de fibra 3/94–3/95
Disco abrasivo de fibra de cerámica 3/94–3/95
Disco abrasivo de fibra de corindón 3/95
Disco abrasivo de láminas 3/79–3/82, 3/89, 3/92–3/93, 3/105–3/106
Disco abrasivo de malla 3/102
Disco abrasivo de vellón con sujeción por velcro 3/98
Disco abrasivo de vellón con sujeción por velcro de corindón 3/98
Disco abrasivo de vellón de corindón 3/98
Disco compacto de vellón 3/82–3/83
Disco de acabado 3/82
Disco de corte 3/68–3/74, 3/88
Disco de corte de repuesto para cortatubos 4/509–4/511
Disco de corte diamantado 3/73–3/74
Disco de corte pequeño 3/68
Disco de corte X–LOCK 3/88
Disco de fieltro 3/64
Disco de limpieza 3/84–3/85
Disco de limpieza en bruto 3/84–3/85
Disco de paño 3/64–3/65
Disco de pulido 3/64–3/65
Disco de pulido Sisal 3/65
Disco de rectificado de precisión 3/82
Disco flexible 3/68–3/72, 3/88
Disco intermedio para discos abrasivos de malla 3/103
Disco para esmeriladora 3/50
Dispensador 5/150, 6/150
Dispensador de desinfectante 5/146, 5/148–5/150
Dispensador de jabón 5/146, 5/148–5/150
Dispensador de jabón en espuma 5/146, 5/148–5/149
Dispensador de jabón líquido 5/146, 5/148–5/150
Dispensador de limpiador manual 5/146, 5/148–5/149
Dispensador de pared 5/146, 5/148–5/150
Dispensador de pasta 5/146
Dispensador de tapones de protección auditiva 6/152
Dispensador manual de film estirable 5/27
Dispositivo cinta acero 5/25
Dispositivo de cierre 5/19–5/20, 5/25
Dispositivo de elevación 7/34
Dispositivo de medición de temperatura y radiación 2/138
Dispositivo de rotulación 5/170
Dispositivo de seguridad de herramientas 4/383–4/384
Dispositivo de soldadura blanda 5/162
Dispositivo de soldadura fina 5/162
Dispositivo de tuercas para remaches ciegos 4/594, 4/607, 4/609
Dispositivo extractor 4/338–4/339, 4/344
Dispositivo extractor y separador 4/331
Dispositivo para mecanizado 1/282
Dispositivo pasacables 4/466–4/469
Dispositivo separador 4/344–4/346
Dispositivo separador y extractor 4/331
Dispositivo tensor 5/19–5/20, 5/25, 5/28
Dispositivo tensor de correas 5/19–5/20, 5/25
Distanciómetro 2/92–2/94
Distanciómetro de láser 2/92–2/94
Distribuidor de corriente 5/45–5/49, 7/2
Distribuidor triple 5/49
Dosificador 5/150
Douzuki 4/625
Durómetro 2/85–2/86
Durómetro Leeb 2/85–2/86
Durómetro Shore 2/85

E

Ecómetro ... 2/83
Edding® ... 5/116–5/121
Elemento mural ... 5/177–5/179
Elemento palpador para palpadores de cantos ... 2/3
Elevador de ventosa con batería ... 5/192
Elevador magnético ... 1/334, 4/422
Eliminador de espuma PU ... 5/84
Embudo ... 5/60–5/61
Embudo de hojalata ... 5/60
Embudo de plástico ... 5/60–5/61
Emulsión para cuidado de la piel E–Coll ... 5/145
Emulsión para el cuidado de la piel ... 5/145
Emulsión para protección de la piel ... 5/146
Emulsión para protección de la piel E–Coll ... 5/146
Enchufe CEE ... 5/48
Enchufe de distribución ... 5/49
Enchufe de goma maciza ... 5/45–5/47
Enchufe de red ... 5/45–5/48
Enchufe macho con puesta a tierra ... 5/45–5/47
Endoscopio ... 4/517
Engrasador ... 5/57
Engrasadora ... 5/69
Enrollador de cable para dispositivos ... 7/2
Entenalla ... 4/587
Entenalla de mano ... 4/587
Entenalla en punta ... 4/587
Entenalla para máquina ... 4/587
Equipamiento interior ... 6/139
Escalas de precisión ... 2/81
Escalera ... 5/42
Escalera de aluminio ... 5/42
Escalera de mano ... 5/42
Escalera de mano telescópica ... 5/42
Escalera de peldaños ... 5/42
Escalera telescópica ... 5/42
Escalpelo ... 4/498
Escalpelo cóncavo ... 4/618
Escáner de pared ... 2/140
Escariador ... 1/156–1/157, 1/159–1/163, 4/619
Escariador a máquina ... 1/161–1/163
Escariador de agujeros de remache ... 1/160
Escariador de boquillas ... 4/325
Escariador manual ... 1/156–1/157, 1/159
Escarpa ... 4/544
Escofina ... 3/22
Escofina de madera ... 3/22
Escofina para lima ... 3/20
Escofina para madera de media caña ... 3/22
Escofina para madera redonda ... 3/22
Escuadra con tope ... 2/45–2/48
Escuadra corrediza ... 2/50, 4/621
Escuadra de ajuste ... 4/621
Escuadra de canto agudo ... 2/47
Escuadra de carpintero ... 4/620, 4/622
Escuadra de centrar ... 2/48
Escuadra de cerrajero ... 2/44
Escuadra de inglete ... 2/49
Escuadra de inglete de precisión ... 4/622
Escuadra de trazado ... 4/621, 4/623
Escuadra plana ... 2/45–2/47, 2/50
Eslabón de conexión ... 7/41
Eslabón de emergencia ... 7/41
Eslabón de emergencia de acero ... 7/41
Eslabón de cadena ... 7/41
Espejo ... 5/187–5/191
Espejo convexo esférico ... 5/191
Espejo de control ... 5/187–5/191
Espejo de observación ... 5/187–5/191
Espejo de seguridad ... 5/187–5/191
Espejo de tráfico ... 5/187, 5/189–5/190
Espejo industrial ... 5/188
Espejo panorámico ... 5/187–5/191
Espiga de centrar ... 1/105
Espiga de guía para brocas sacanúcleos ... 1/106
Espiga de tijera ... 4/575
Esponja abrasiva ... 3/119
Esponja abrasiva de corindón ... 3/119
Espuma PU silla de trabajo ... 5/31, 5/34
Estación de enjuague ... 6/158
Estación de lavado ocular ... 6/158
Estación de soldadura ... 5/166–5/167
Estación de soldadura fina ... 5/166–5/167
Estación de tapones de oídos ... 6/152
Estante ... 5/40
Estante base ... 5/40
Estantería ... 5/40
Estantería de almacenamiento ... 5/40
Estantería ensamblable ... 5/40
Estilete para trazar ... 2/54
Estrella de afilar ... 3/86
Estuche ... 6/134, 6/153
Estuche de gafas ... 6/134, 6/153
Estuche portaherramientas ... 5/4, 5/8
Expulsor ... 1/284
Extractor ... 4/319, 4/326–4/334, 4/336–4/341, 4/346–4/347, 4/349
Extractor combinado ... 4/334, 4/336
Extractor de anillos obturadores ... 4/343
Extractor de espárragos ... 4/350
Extractor de macho de roscar ... 1/208
Extractor de palanca de dirección ... 4/329
Extractor de rodamiento de bolas ... 4/337–4/338, 4/340–4/341
Extractor de rodamientos ... 4/329, 4/339
Extractor de ruedas de ventilador ... 4/330
Extractor electrónico ... 4/319
Extractor interior ... 4/335, 4/342–4/343
Extractor interior de rodamiento de bolas ... 4/335
Extractor juntas de rótula ... 4/349

F

Falsa escuadra ... 4/621–4/622
Falsa escuadra de precisión ... 4/621
Fijación ... 6/138
Fijación de cargas ... 5/43–5/44
Film de dilatación ... 5/26–5/28
Film de envasado ... 5/26–5/27
Film de envoltura ... 5/26–5/27
Film estirable ... 5/26–5/28
Film estirable de atado ... 5/28
Film estirable manual ... 5/26–5/28
Film para paquetes ... 5/26–5/27
Filtro de combinación ... 6/125
Filtro de gas ... 6/124–6/125
Filtro de partículas ... 6/125

Filtro de recambio 6/119–6/121
Filtro polivalente 6/125
Filtro 6/119–6/121, 6/123–6/125
Flejadora 5/19–5/20, 5/25
Flejadora manual 5/19, 5/25
Fleje 5/19–5/23, 5/26, 5/28–5/29
Fleje de embalaje de acero 5/26
Fleje de plástico 5/20–5/23, 5/28–5/29
Fleje de poliéster 5/19, 5/28–5/29
Fleje de polipropileno 5/20–5/21, 5/23
Fleje PES 5/28–5/29
Fleje PET 5/22
Foco 7/20
Foco de obra 7/9–7/11
Foco de obra LED 7/9
Foco LED 7/20
Foco puntual 7/16–7/17
Formón 4/616–4/618
Formón de carpintero 4/618
Fratás 4/631
Fratás de madera 4/631
Fresa 1/247–1/276
Fresa buril 1/276, 3/42
Fresa cilíndrica 1/248–1/250
Fresa cilíndrica frontal 1/248–1/250
Fresa con alargadora de mango 3/24
Fresa con mango de metal ligero 3/42
Fresa de desbarbar 1/273–1/276
Fresa de desbastar 1/257–1/260, 1/269–1/270
Fresa de disco 1/247
Fresa esférica 1/271
Fresa frontal 1/254–1/257, 1/261–1/269, 1/272–1/273
Fresa para puntos de soldadura 1/82
Fresa para ranurar 1/251–1/253, 1/263
Fresa pequeña con mango de metal duro 3/36–3/39
Fresa rotativa 3/24–3/35, 3/39–3/43
Fresa con mango de metal duro 3/24–3/35
Fresa con mango HSS 3/39–3/43
Fresa pequeña con mango 3/36–3/39
Frontal LED 5/51, 7/3, 7/30
Frontal LED de batería 5/51, 7/3, 7/30
Fuente de alimentación para lámparas de trabajo 7/28
Funda de archivador 5/179
Funda de folletos 5/179
Funda de protección 6/85
Funda transparente 5/179
Fundas para calzado 6/81–6/82
Fundas para calzado desechables 6/81, 6/84

G

Gafas 6/73–6/74, 6/126–6/136, 6/143, 6/153
Gafas de casco 6/143
Gafas de patilla 6/73–6/74, 6/126–6/128, 6/131–6/136
Gafas de protección 6/73–6/74, 6/126–6/136, 6/143, 6/153
Gafas de soldador 6/73
Gafas monovidrio 6/131
Gafas panorámicas 6/133, 6/135–6/136
Gafas para visitantes 6/128
Gafas protectoras de soldador 6/73–6/74, 6/133–6/134
Galga de espesores 2/63
Galga de roscas 2/60
Galga tobera 2/62
Gamuza de limpieza 5/139–5/140
Gancho 6/72
Gancho de cinturón 6/72
Gancho extractor para extractores 4/351
Gancho universal 7/38
Garlopa 4/612–4/613
Garlopa acanalador 4/612–4/613
Garlopa acanalador doble 4/613
Garlopa de alisar 4/612
Garlopa de mano 4/612–4/613
Garlopa doble 4/612
Garlopa limpiadora 4/612
Garra 6/27
Garra de material 7/34
Garra de mordaza 1/305
Garra de sujeción 1/322
Gasolina de lavado 5/133
Gasolina de lavado E–Coll 5/133
Gel para la limpieza de manos 5/142
Gel para limpieza de manos E–Coll 5/142
Goniómetro 2/51–2/52, 2/97–2/98
Goniómetro digital 2/52
Gorra 6/52, 6/62, 6/73, 6/147
Gorra antigolpes 6/146–6/148
Gorra de acrílico 6/52, 6/62
Gorro de soldadura 6/73
Gorro de soldadura ignífugo 6/73
Gotas oculares 6/158
Grafito 5/102
Grafito E–Coll 5/102
Grafito en polvo 5/102
Grafito en polvo E–Coll 5/102
Grafito lubricante 5/103
Grafito lubricante E–Coll 5/103
Gramil 2/56, 4/622
Granete 4/549
Granete automático 4/549
Grasa adhesiva 5/97
Grasa adhesiva de alta presión 5/97–5/98
Grasa adhesiva de alta presión E–Coll 5/98
Grasa adhesiva de alta presión MoS2 E–Coll 5/97
Grasa de alimentos 5/97
Grasa de alimentos E–Coll 5/97
Grasa de alta temperatura 5/71
Grasa de alta temperatura E–Coll 5/71
Grasa de alto rendimiento 5/95
Grasa de alto rendimiento E–Coll 5/95
Grasa de silicona 5/100
Grasa de silicona E–Coll 5/100
Grasa multiuso 5/68, 5/95–5/96
Grasa multiusos E–Coll 5/68, 5/95–5/96
Grasa para bornes de batería 5/72
Grasa para bornes de batería E–Coll 5/72
Grasa para pulverizar 5/98
Grasa para pulverizar E–Coll 5/98
Grasa para pulverizar EFFICIENT 5/98
Grasa para rodamientos 5/73
Grasa para rodamientos E–Coll 5/73
Guantes 6/52, 6/86–6/113
Guantes de algodón 6/98
Guantes de cuero 6/98
Guantes de cuero de vaca 6/98
Guantes de invierno 6/110
Guantes de montaje 6/89–6/94, 6/96–6/98, 6/103–6/104
Guantes de nailon 6/89–6/93, 6/97, 6/104

Guantes de nitrilo 6/92, 6/95–6/96, 6/98–6/101, 6/103, 6/105–6/107
Guantes de protección 6/86–6/113
Guantes de protección anticorte 6/97, 6/101–6/104
Guantes de protección contra el frío 6/110
Guantes de punto fino 6/101
Guantes de soldar 6/70
Guantes de trabajo 6/89–6/95, 6/97–6/99, 6/104–6/113
Guantes polar 6/52
Guantes de látex 6/94
Guantes de protección contra productos químicos 6/105–6/109
Guantes de protección térmica 6/104
Guantes de punto 6/88
Guantes desechables 6/111–6/113
Guantes multiusos 6/89–6/95, 6/97, 6/99, 6/110
Gubia 1/88, 4/618
Guillotina 4/577

H

Hebilla metálica 5/19, 5/28
Herraje doble para lámparas de trabajo 7/13
Herraje para la lámpara de trabajo 7/13
Herramienta abrasiva COMBIDISC 3/90–3/93
Herramienta de accionamiento de 1" 4/143–4/144
Herramienta de accionamiento de 1/2" 4/66, 4/70, 4/87, 4/96–4/136, 4/147, 4/156–4/157, 4/172
Herramienta de accionamiento de 1/4" 4/57–4/84, 4/93, 4/106, 4/113, 4/132–4/136, 4/146, 4/155, 4/246–4/247
Herramienta de accionamiento de 3/4" 4/137–4/142
Herramienta de accionamiento de 3/8" 4/54, 4/85–4/95, 4/146, 4/156
Herramienta de accionamiento Zyklop 4/68–4/69, 4/82–4/84, 4/88–4/89, 4/120–4/121, 4/130, 4/136, 4/268, 4/271
Herramienta de colocación de remaches ciegos 4/594
Herramienta de conexión 4/457
Herramienta de extracción de fibra de vidrio 4/467, 4/469
Herramienta de flejado de plástico 5/19
Herramienta de inspección 4/155
Herramienta de pulido de fieltro 3/64–3/66
Herramienta de sujeción 1/315–1/316
Herramienta desbarbadora 1/150
Herramienta flejado acero 5/24–5/25
Herramienta pelacables 4/430, 4/440, 4/443–4/444
Herramienta pelacables coaxial 4/438
Herramienta de accionamiento 1/4" 4/73
Herramienta de accionamiento 3/4" 4/139
Herramienta de atornillado 4/73
Hierro de alisar de garlopa 4/613
Hierro de garlopa 4/613
Higrómetro 2/107
Higrómetro de material 2/107
Hoja abrasiva 3/90–3/91, 3/100, 3/102
Hoja abrasiva con sujeción por velcro 3/100, 3/102
Hoja abrasiva con sujeción por velcro de corindón 3/100, 3/102
Hoja abrasiva para lijadora triangular 3/100, 3/102
Hoja circular para cortatubos 4/509–4/511
Hoja combinada 4/277
Hoja combinada hexagonal 4/277
Hoja de arco para rascadores 4/490
Hoja de cúter 4/479, 4/488, 4/491, 4/493, 4/497
Hoja de cúter de seguridad 4/471, 4/473, 4/477–4/485, 4/487, 4/492
Hoja de escalpelo 4/498
Hoja de filos de recambio para rasquetas 4/558
Hoja de gancho para cúter 4/478
Hoja de lija de corindón 3/100, 3/102
Hoja de lima de carrocería 3/8
Hoja de lima diamantada 3/20
Hoja de rascar 4/614
Hoja de recambio para cúter 4/479, 4/488, 4/491, 4/493, 4/497
Hoja de recambio para escalpelo 4/498
Hoja de recambio para tijera de yunque 4/573
Hoja de recambio para tijera para manguera 4/512–4/513
Hoja de sierra 1/212–1/246
Hoja de sierra bimetálica 1/213–1/214, 1/236–1/238
Hoja de sierra circular 1/215–1/234
Hoja de sierra circular de metal duro 1/226–1/234
Hoja de sierra circular HSS 1/215–1/216, 1/218–1/225
Hoja de sierra circular HSS–E 1/217
Hoja de sierra circular HW 1/226–1/234
Hoja de sierra de calar 1/239–1/243
Hoja de sierra de cinta bimetálica 1/213–1/214, 1/236–1/238
Hoja de sierra de mano 4/551
Hoja de sierra de máquinas 1/212
Hoja de sierra de recambio 4/627
Hoja de sierra de recambio para arco de sierra de metal 4/551
Hoja de sierra de recambio para sierras de arco 4/627
Hoja de sierra de recambio para sierras de serruchos de poda 4/628
Hoja de sierra de recambio para sierras japonesas 4/625–4/626
Hoja de sierra de recambio para sierras plegables 4/628
Hoja de sierra de recambio para tronzadora 4/625–4/626
Hoja de sierra de sable 1/244–1/246
Hoja de sierra de tracción 4/625–4/626
Hoja de sierra HSS 1/213–1/214, 1/235–1/238
Hoja de sierra japonesa 4/625–4/626
Hoja de sierra metálica 4/551
Hoja de sierra para arco para sierra de metal 4/551
Hoja de sierra para serruchos de poda 4/628
Hoja de sierra para sierras de arco 4/627
Hoja de sierra para sierras de tracción 4/625–4/626
Hoja de sierra para sierras japonesas 4/625–4/626
Hoja de sierra para sierras plegables 4/628
Hoja de sierra sin fin 1/213–1/214, 1/235–1/238
Hoja de sierra sin fin HSS 1/213–1/214, 1/235–1/238
Hoja de tijera de yunque 4/573
Hoja para abridor de paquetes 4/492
Hoja para cúter 4/479, 4/488, 4/491, 4/493, 4/497
Hoja para cúter de seguridad 4/471, 4/473, 4/477–4/485, 4/487, 4/492
Hoja para cúter de seguridad especial para film 4/479
Hoja para cúter especial para lámina de seguridad 4/479
Hoja para escalpelo 4/498
Hoja para tijera de inglete 4/574, 4/575–4/578
Hoja seccionable 4/479, 4/497
Hoja trapezoidal 4/482, 4/485, 4/492–4/493, 4/575
Horquilla de separación 4/349
HSS fresa buril 3/42
Husillo de presión 4/352
Husillo de recambio para extractor 4/352
Husillo hidráulico 4/335
Husillo para extractor 4/352

I

Imán 1/334–1/339, 5/173–5/175
Imán adherente 5/173–5/175
Imán angular 1/335, 1/337–1/338

Imán de soldadura ... 1/335
Imán de sujeción ... 1/339
Imán para organizar ... 5/173–5/175
Imán plano ... 1/335–1/336, 5/173–5/175
Impresora de etiquetas ... 5/170
Imprimación antioxidante ... 5/107
Imprimación antioxidante E–Coll ... 5/107
Inserto de calzado ... 6/21
Inserto de cuadradillo pasante ... 4/271
Inserto de llave de vaso bihexagonal ... 4/86, 4/98–4/99, 4/101–4/103, 4/143
Inserto para herramientas ... 4/175
Insertos de rosca ... 1/210–1/211
Insertos para cautín ... 5/168
Instrumento de medición de alturas ... 2/41–2/42
Instrumento de medición de ángulos digital ... 2/97
Instrumento de medición de fuerza de presión ... 2/84
Instrumento de trabajo ... 4/586
Instrumento de trazado ... 2/41–2/42
Instrumento medidor de chaflán ... 2/60
Inversor de fases ... 5/48
Inversor de fases CEE ... 5/48

J

Juego de adaptadores ... 4/73
Juego de alicates ... 4/356–4/358, 4/393, 4/409
Juego de alicates VDE ... 4/357
Juego de bandas magnéticas ... 5/175
Juego de cable de medición de seguridad ... 2/130, 2/137
Juego de destornilladores ... 4/229, 4/295, 4/297–4/314
Juego de destornilladores con mango en T ... 4/229
Juego de destornilladores de estrella ... 4/65–4/66
Juego de destornilladores ESD ... 4/322
Juego de destornilladores VDE ... 4/306–4/308, 4/311–4/314
Juego de flejes ... 5/19–5/25, 5/28
Juego de flejes de plástico ... 5/20–5/23
Juego de flejes de poliéster ... 5/19, 5/28
Juego de flejes de polipropileno ... 5/20–5/23
Juego de herramientas ... 4/179–4/198, 4/550, 4/624
Juego de herramientas de artesano ... 4/191
Juego de herramientas de carpintero ... 4/624
Juego de herramientas de cerrajero ... 4/179
Juego de herramientas de ebanista ... 4/624
Juego de herramientas de montaje ... 4/190
Juego de herramientas para electricista ... 4/179–4/182, 4/191
Juego de herramientas para fontanería ... 4/183–4/188
Juego de herramientas para mecánico ... 4/196
Juego de herramientas universal ... 4/189
Juego de higiene ... 6/150
Juego de instrumentos de medición ... 2/9, 2/48
Juego de llaves de vaso de 1/4" + 1/2" ... 4/132–4/136
Juego de llaves de vaso de 1/4" + 3/8" ... 4/93
Juego de lluvia ... 6/51
Juego de montaje de rodamientos ... 4/348
Juego de piezas ampliadoras ... 4/73
Juego de piezas llave de vaso de 1" ... 4/144
Juego de piezas llave de vaso de 1/2" ... 4/100–4/101, 4/103, 4/115, 4/126–4/131, 4/147, 4/156–4/157, 4/172
Juego de piezas llave de vaso de 1/4" ... 4/74–4/84, 4/246
Juego de piezas llave de vaso de 1/4" + 1/2" ... 4/132–4/136
Juego de piezas llave de vaso de 1/4" + 3/8" ... 4/93
Juego de piezas llave de vaso de 3/4" ... 4/142
Juego de piezas llave de vaso de 3/8" ... 4/92–4/95
Juego de pistola para tuerca de remache ... 4/608
Juego de puntas para destornillador de 1/2" ... 4/105–4/109, 4/112–4/116
Juego de puntas para destornillador de 1/4" + 1/2" ... 4/106, 4/113
Juego de remaches ciegos ... 4/595
Juego de rotulador combinado ... 5/173
Juego de sujeta–tornillos ... 4/296
Juego de tenazas ... 4/357
Juego de tenazas para electrónica ... 4/409
Juego de tuercas de remache ciego ... 4/608
Juego de varillas combinadas Vario ... 4/278
Juego de varillas intercambiables VDE ... 4/197, 4/313–4/314
Juego de vasos de 1/2" ... 4/100–4/101, 4/103, 4/115, 4/126–4/131, 4/147, 4/156–4/157, 4/172
Juego de vasos de 1/4" ... 4/74–4/84, 4/246
Juego de vasos de 3/4" ... 4/142
Juego de vasos de 3/8" ... 4/92–4/95
Juego de vasos de fuerza de 1/4" ... 4/79
Juego extractor y separador hidráulico ... 4/348
Juego extractor/separador ... 4/348
Juego VDE ... 4/197, 4/313–4/314

K

Kataba ... 4/625–4/626
Kit de flejado ... 5/19–5/25, 5/28
Kit de montaje para rodamiento ... 4/348
Kraftform Kompakt ... 4/197, 4/268–4/271, 4/273–4/275, 4/312–4/314

L

Laca de estanqueidad de bloqueo de tornillos ... 5/112
Ladrillo de carburo de silicio ... 3/62
Lámina ... 5/26–5/28
Lámina de metal ... 2/64–2/69
Lámina de protección ... 5/26–5/27
Lámpara ... 5/55–5/56, 7/8–7/13, 7/22–7/27
Lámpara compacta ... 5/53
Lámpara compacta con batería ... 5/53
Lámpara compacta LED ... 5/53
Lámpara de inspección ... 7/3, 7/20
Lámpara de inspección LED ... 7/3, 7/20
Lámpara de mano ... 5/52–5/54, 7/3–7/7, 7/19, 7/21
Lámpara de mano con batería ... 5/52–5/54, 7/3–7/7, 7/19, 7/21
Lámpara de mano LED ... 5/52–5/54, 7/3–7/7, 7/19, 7/21
Lámpara de máquina ... 7/14–7/18
Lámpara de máquina LED ... 7/14–7/18
Lámpara de trabajo ... 5/52–5/56, 7/3–7/12, 7/14–7/22
Lámpara de trabajo con batería recargable ... 5/52–5/54, 7/3–7/7, 7/19, 7/21
Lámpara de trabajo de batería ... 5/52–5/54, 7/3–7/7, 7/19, 7/21, 7/23–7/27
Lámpara de trabajo LED ... 5/52–5/54, 7/3–7/7, 7/9–7/11, 7/14–7/22
Lámpara de trabajo LED con batería recargable ... 5/52–5/56, 7/3–7/8, 7/12, 7/19, 7/21, 7/23–7/27
Lámpara de trípode LED con batería recargable ... 7/27
Lámpara frontal ... 5/51, 7/3, 7/30
Lámpara frontal de batería ... 5/51, 7/3, 7/30
Lámpara frontal LED ... 5/51, 7/3, 7/30
Lámpara giratoria LED ... 7/20

Lámpara LED compacta recargable 5/53
Lámpara LED de trípode 7/27
Lámpara plegable 5/53
Lámpara portátil 5/52–5/54, 7/3–7/7, 7/19, 7/21
Lámpara portátil de batería 5/52–5/54, 7/3–7/7, 7/19, 7/21, 7/23–7/26
Lámpara de inspección de batería 7/3
Lámpara de inspección LED de batería 7/3
Lana abrasiva 3/104
Lana de acero 3/104
Lana de acero inoxidable 3/104
Lapeadora manual 3/64
Lápiz 5/125–5/126
Lápiz de carpintero 5/125–5/126
Lápiz de ebanista 5/126
Lápiz de escultor 5/126
Lápiz de tiza 5/123
Lápiz para agujeros de perforación 5/116, 5/119
Lápiz universal 5/125
Láser 2/94–2/95
Láser de líneas cruzadas 2/94–2/95
Láser lineal 2/94–2/95
Lata de aerosol 5/162
Lata de gas a presión 5/162
Lavado ocular 6/158
Lazo adaptador para tenazas 4/383
Lazo de martillo 4/633
LED 5/55–5/56, 7/8–7/9, 7/12, 7/22
Letrero de señalización 6/154
Levantaplacas 5/192
Lezna 4/619
Lija habilis 3/18–3/20
Lima 3/2–3/20, 4/154, 4/162
Lima cuadrada 3/2, 3/5
Lima de afilado 3/7
Lima de afilado para sierras 3/20–3/21
Lima de afilado sierra de cadena 3/21
Lima de afilar de sierras bastidores 3/20
Lima de aguja 3/10, 3/12–3/18
Lima de aguja cuadrada 3/16
Lima de aguja cuadrada diamantada 3/16
Lima de aguja de barreta 3/10, 3/16
Lima de aguja de media caña 3/15
Lima de aguja de media caña diamantada 3/15
Lima de aguja de precisión 3/10, 3/12–3/14, 3/18
Lima de aguja de punta plana 3/15
Lima de aguja diamantada, barreta 3/16
Lima de aguja plana de punta diamantada 3/15
Lima de aguja plana paralela diamantada 3/15
Lima de aguja redonda 3/13, 3/16
Lima de aguja redonda diamantada 3/16
Lima de aguja triangular 3/15
Lima de aguja triangular diamantada 3/15
Lima de desbarbar 3/4
Lima de espiga 3/9–3/10
Lima de espiga de media caña 3/9
Lima de espiga redonda 3/10
Lima de instalador 3/7
Lima de media caña 3/2–3/3, 3/5
Lima de púas 3/9
Lima de punta plana 3/4
Lima de roscas 3/21
Lima de taller 3/2–3/7
Lima de taller de aguja 3/15
Lima de taller habilis 3/18
Lima de taller manual 3/18
Lima de taller para escofina para madera 3/22
Lima habilis cuadrada 3/19
Lima habilis cuadrada diamantada 3/19
Lima habilis de media caña 3/18
Lima habilis de media caña diamantada 3/18
Lima habilis diamantada 3/20
Lima habilis plana paralela diamantada 3/18
Lima habilis redonda 3/19
Lima habilis redonda diamantada 3/19
Lima habilis triangular 3/19
Lima habilis triangular diamantada 3/19
Lima limitadora de profundidad 3/21
Lima manual 3/18–3/20
Lima manual cuadrada 3/19
Lima manual cuadrada diamantada 3/19
Lima manual de media caña 3/18
Lima manual de media caña diamantada 3/18
Lima manual diamantada 3/20
Lima manual plana paralela diamantada 3/18
Lima manual redonda 3/19
Lima manual redonda diamantada 3/19
Lima manual triangular 3/19
Lima manual triangular diamantada 3/19
Lima multiuso 3/7–3/8
Lima para llaves 3/11–3/12
Lima para llaves cuadrada 3/11
Lima para llaves de media caña 3/11
Lima para llaves de punta plana 3/10
Lima para llaves planas 3/10
Lima para llaves redonda 3/11
Lima para llaves triangular 3/11
Lima para metales blandos 3/3–3/4
Lima para tornos 3/3
Lima plana de precisión 3/8
Lima plana en punta roma 3/2, 3/4
Lima redonda 3/3, 3/6
Lima triangular 3/3, 3/6
Limas de aguja diamantada 3/17–3/18
Limpiacristales 5/135
Limpiador 5/119, 5/149, 6/134
Limpiador antivaho 6/134
Limpiador de acero inoxidable 5/130
Limpiador de acero inoxidable E–Coll 5/130
Limpiador de conos 1/285
Limpiador de espuma 5/84
Limpiador de espuma universal 5/129
Limpiador de espuma universal E–Coll 5/129
Limpiador de gafas 6/134
Limpiador de isopropanol 5/132
Limpiador de isopropanol E–Coll 5/132
Limpiador de moho 5/130
Limpiador de moho E–Coll 5/130
Limpiador de piel 5/149
Limpiador de pincel 5/134
Limpiador de pincel E–Coll 5/134
Limpiador de soplete E–Coll 5/129
Limpiador ecológico 5/130
Limpiador ecológico E–Coll 5/130
Limpiador en frío 5/130–5/131
Limpiador en frío universal 5/130–5/131
Limpiador en frío universal E–Coll 5/130–5/131
Limpiador manual 5/141, 5/143
Limpiador manual E–Coll 5/141, 5/143
Limpiarranuras 1/312
Linterna a batería 5/52, 7/3–7/4
Linterna de bolsillo 5/50, 5/52, 7/3–7/4, 7/29–7/30
Linterna de bolsillo LED 5/50, 5/52, 7/3–7/4, 7/29–7/30

Linterna de bolsillo LED con batería recargable 5/52, 7/3–7/4
Linterna de casco 5/51, 7/3, 7/30
Linterna de casco de batería 5/51, 7/3, 7/30
Linterna de casco LED 5/51, 7/3, 7/30
Linterna de casco LED de batería 5/51, 7/3, 7/30
Linterna de lápiz LED recargable 5/52, 7/3–7/4
Linterna frontal 5/51, 7/3, 7/30
Linterna frontal de batería 5/51, 7/3, 7/30
Linterna frontal LED 5/51, 7/3, 7/30
Linterna frontal LED con batería 5/51, 7/3, 7/30
Linterna LED plegable 5/53
Linterna plegable 5/53
Linterna plegable con batería 5/53
Linterna plegable con batería recargable 5/53, 7/27
Linterna plegable de LED con batería 5/53
Linterna plegable de LED con batería recargable 5/53, 7/27
Linterna plegable LED 5/53
Linterna portátil LED 5/52–5/54, 7/3–7/7, 7/19, 7/21
Linterna portátil LED de batería 5/52–5/54, 7/3–7/7, 7/19, 7/21, 7/23–7/26
Linterna frontal LED de batería 5/51–5/52, 7/3–7/4, 7/30
Listón de pared magnético 5/175
Listón de protección para ranura en T 1/311
Llave 1/281
Llave Allen 4/152, 4/159–4/160, 4/217–4/228
Llave Allen acodada hexagonal 4/217–4/225
Llave Allen TORX® 4/226–4/228
Llave combinada de boca fija y boca estrella 4/10–4/25, 4/148–4/149, 4/158
Llave combinada fija/estrella 4/10–4/25, 4/148–4/149, 4/158, 4/173
Llave Crow–Foot 4/53
Llave Crow–Ring 4/54
Llave de ajuste 4/46
Llave de ajuste para la toberas de alta presión para refrigerante 5/161
Llave de apriete 4/2–4/25, 4/35, 4/37–4/43, 4/48–4/49, 4/51, 4/53, 4/55–4/56, 4/148–4/149, 4/158–4/160, 4/175
Llave de bloque 4/44
Llave de boca 4/2–4/9, 4/35, 4/53, 4/56
Llave de boca / llave de vaso 4/45
Llave de boca con carraca 4/24–4/34, 4/36, 4/175
Llave de boca de percusión 4/56
Llave de boca doble 4/2–4/9, 4/35, 4/148, 4/158, 4/174
Llave de boca insertable 4/210
Llave de carraca 4/24–4/25, 4/150, 4/160–4/161, 4/175
Llave de carraca estrella 4/24–4/34, 4/36, 4/175
Llave de carraca fija 4/26–4/34, 4/36
Llave de carraca para puntas 4/271–4/272
Llave de carraca Quadro 4/36
Llave de correa 4/353
Llave de dos bocas 4/2–4/9, 4/35, 4/53, 4/56, 4/148, 4/158, 4/174
Llave de dos bocas con carraca 4/24–4/34, 4/36
Llave de dos bocas en estrella abiertas 4/43
Llave de dos bocas en estrella TORX® 4/43
Llave de espigas 4/50–4/51
Llave de espigas articulada 4/51
Llave de estrella 4/37–4/43, 4/56
Llave de estrella con carraca doble 4/36
Llave de estrella de percusión 4/56
Llave de estrella doble 4/37–4/43, 4/149, 4/159, 4/174
Llave de estrella insertable 4/55, 4/210–4/211
Llave de filtro de aceite 4/354
Llave de gancho 4/48–4/49
Llave de gancho articulada 4/49
Llave de garra 4/53–4/54
Llave de pipa 4/45, 4/217–4/228
Llave de pipa hexagonal 4/217–4/225
Llave de plato de torno 1/292, 1/294
Llave de tubería de freno 4/43
Llave de tubo 4/507–4/508
Llave de tubos de angulo 4/507–4/508
Llave de vaso 4/45, 4/52, 4/319, 4/322
Llave de vaso 1/2" 4/96–4/103, 4/115
Llave de vaso 1/4" 4/57–4/60, 4/64, 4/246–4/247
Llave de vaso 3/4" 4/137–4/138
Llave de vaso 3/8" 4/85–4/86
Llave de vaso antiestática 4/322
Llave de vaso articulada 4/45
Llave de vaso de 1" 4/143
Llave de vaso de horquilla 4/45
Llave de vaso doble 4/45, 4/52
Llave de vaso electrónica 4/319, 4/322
Llave de vaso para bujías 4/103
Llave dinamométrica 4/199–4/209
Llave inglesa 4/46
Llave múltiple ajustable 4/47
Llave para abrazadera de cinta flexible 4/355
Llave para tuercas en rincones 4/44
Llave pitones frontales 4/50–4/51
Llave portabrocas 1/281
Llave para armario eléctrico 4/465
Localizador 2/140
Localizador de fugas 5/104
Localizador de fugas E–Coll 5/104
Loción de lavado 5/149
Loción de lavado antibacteriana Stoko–Refresh® 5/149
Lubricador de plástico 5/57
Lubricador para taller 5/57
Luminaria LED 5/55–5/56, 7/8, 7/12, 7/23–7/27
Luminaria omnidireccional 7/20
Lupa 2/79–2/82
Lupa con cinta de cabeza 2/82
Lupa con escala 2/81
Lupa de inspección 2/80
Lupa de mano 2/79
Lupa de precisión graduada 2/81
Lupa de tarjetas bancarias 2/79
Lupa digital 2/80
Lupa luminosa 2/79–2/80
Lupa plegable 2/79
Luz 6/138
Luz circular 7/15
Luz compacta de batería 5/53
Luz compacta LED a batería 5/53
Luz de casco 6/138
Luz de trípode 7/27

M

Macho de laminación a máquina 1/207
Macho de roscar 1/164–1/177, 1/187–1/207
Macho de roscar a máquina 1/189–1/206
Macho de roscar de pasada única 1/164–1/166
Macho de roscar manual 1/167–1/177, 1/187–1/188
Maleta de chapa de acero 5/17
Maleta de herramientas con ruedas 5/11–5/12
Maleta de herramientas en bandolera 5/8
Maleta portaherramientas 5/11–5/14, 5/17
Maletín 5/11–5/14, 5/17, 6/159
Maletín con ruedas 5/11–5/12
Maletín de aluminio 5/18, 7/35–7/37

Maletín de montaje ... 5/11–5/12, 5/17
Maletín de montaje de chapa de acero ... 5/17
Maletín de servicio ... 5/11, 5/13–5/14
Maletín de surtido ... 5/16–5/17
Maletín de surtido de materiales boxxser ... 5/17
Maletín de transporte ... 5/11, 5/13–5/14
Maletín para dispositivos ... 5/11, 5/13–5/14
Maletín para piezas pequeñas ... 5/17
Malla tiracables ... 4/470
Mandril de sujeción para discos de limpieza en bruto ... 3/85
Mango acoplable 1/4" ... 4/69–4/70
Mango articulado de 1/2" ... 4/121
Mango carraca ... 4/276
Mango de alojamiento hexagonal para sierras de corona ... 4/555
Mango de alojamiento SDS–plus para sierras de corona ... 4/555
Mango de batería para lámparas de trabajo ... 7/19
Mango de carraca ... 4/140
Mango de lima ... 3/23
Mango de lima de sujeción rápida ... 3/23
Mango de lima para llaves ... 3/22–3/23
Mango de llave Allen acodada ... 4/221
Mango de martillo blando ... 4/529, 4/531–4/533
Mango de mazo ... 4/522, 4/529
Mango de pieza corrediza 3/4" ... 4/139
Mango de recambio para martillos de nailon ... 4/529, 4/531–4/532
Mango de recambio para mazo ... 4/522, 4/529
Mango de recambio para mazo de nailon ... 4/533
Mango en T con pieza corrediza de 1" ... 4/144
Mango en T con pieza corrediza de 1/2" ... 4/70, 4/121–4/122
Mango en T con pieza corrediza de 3/4" ... 4/140
Mango en T con pieza corrediza de 3/8" ... 4/89
Mango insertable de 1/4" ... 4/69–4/70
Mango insertable en T ... 4/69–4/70
Mango para carraca ... 4/140
Mango para lima ... 3/22–3/23
Mango para limas para llaves ... 3/23
Mango para llave Allen acodada ... 4/221
Mango para martillo ... 4/529
Mango para martillo antirrebote ... 4/532
Mango para martillos de fragua ... 4/529
Mango para martillos de superficie blanda ... 4/529, 4/531–4/532
Mango para mazos ... 4/522
Mango para mazos de superficie blanda ... 4/533
Mango portalimas ... 3/22
Mango portapuntas ... 4/272, 4/275
Mango tubular acoplable ... 4/201
Mango tubular acoplable de aluminio ... 4/201
Mango tubular para llave de estrella de tracción ... 4/55
Mango tubular para llave estrella insertable ... 4/55
Mango Vario ... 4/276
Manguera de refrigerante ... 5/153–5/156
Manguera reforzada ... 5/65
Manguito abrasivo ... 3/112
Manguito abrasivo cerámico ... 3/112
Manguito de protección anticorte ... 6/114
Manguito de protección brazo ... 6/114
Manguito ... 6/69–6/70, 6/82
Manguito para soldador ... 6/70
Mano extra ... 5/168
Marcador ... 4/623, 5/113–5/114, 5/117–5/118, 5/120–5/121
Marcador de laca brillante ... 5/120–5/121
Marcador industrial ... 5/113–5/115, 5/118
Marcador para agujeros profundos ... 5/116, 5/119
Marcador para barnizar ... 5/113–5/115
Marcador para barnizar de acero inoxidable ... 5/114
Marcador spray de perforaciones ... 5/119
Marco de información ... 5/179–5/181
Marco transparente ... 5/179, 5/181
Marco magnético ... 5/180
Martillo ... 4/154, 4/161, 4/519–4/520, 4/523, 4/526–4/527, 4/529–4/533
Martillo antirreflejos ... 4/531–4/532
Martillo blando ... 4/526–4/527, 4/529–4/533
Martillo blando de cerrajero ... 4/531
Martillo de carpintero ... 4/521
Martillo de cerrajero ... 4/519–4/520, 4/531
Martillo de madera ... 4/615
Martillo de plástico ... 4/526–4/527, 4/529–4/533
Martillo de punta ... 4/525
Martillo deslizante ... 4/340
Masa de obturación ... 5/82
Masa selladora ... 5/81, 5/83
Masa selladora de acrílico ... 5/83
Masa selladora de silicona ... 5/81
Máscara completa ... 6/119, 6/122
Mascarilla antipolvo respiratoria ... 6/117–6/118
Mascarilla de protección respiratoria ... 6/115–6/117, 6/119–6/124
Mascarilla para polvo fino ... 6/115–6/119
Masilla ... 5/74
Masilla para metal frío ... 5/74
Material absorbente ... 5/136–5/138
Material de sellado ... 5/136–5/138
Mazo ... 4/522–4/523, 4/529, 4/533
Mazo de carpintero ... 4/615
Mazo de madera ... 4/615
Media máscara ... 6/119–6/122, 6/124
Medidor de aislamiento y resistencia ... 2/131
Medidor de fuerzas de tracción ... 2/84
Medidor de fuerzas de tracción y de compresión digital ... 2/84
Medidor de grados ... 2/50–2/52, 2/97
Medidor de grados digital ... 2/97
Medidor de láser manual ... 2/92–2/94
Medidor de temperatura ... 2/105
Medidor de temperatura de infrarrojos ... 2/105
Medidor de temperatura digital ... 2/105
Mesa de montaje ... 4/169–4/171
Mesa de rodillos ... 4/169–4/171
Mesa de taller ... 4/169–4/171
Mesa de trabajo ... 4/169–4/171
Mesa rodante ... 4/146
Metro doble ... 2/87
Metro plegable ... 2/87
Metro plegable de madera ... 2/87
Metro plegable de plástico ... 2/87
Micrómetro ... 2/18–2/20
Micrómetro de espesores ... 2/83
Micrómetro de exteriores ... 2/18–2/19
Micrómetro de exteriores digital ... 2/19
Micrómetro de interiores ... 2/20
Micrómetro de interiores de 3 puntos ... 2/20
Micrómetros de espesores de pared ... 2/83
Mina de repuesto ... 5/115
Mini lima ... 3/7
Mirilla ... 6/75, 6/144, 6/149
Mochila ... 5/3
Mochila portaherramientas ... 5/3
Módulo de herramientas ... 4/146–4/163, 4/171–4/175
Módulo de herramientas para llaves ... 4/154, 4/158
Módulo de herramientas vacío ... 4/152, 4/154–4/163, 4/175
Módulo para carro de taller ... 4/146–4/163, 4/171–4/175
Mono ... 6/77–6/83
Mono de protección desechable ... 6/77–6/83
Mono desechable ... 6/77–6/83

Mordaza de protección de fibra sintética para tornillos de banco ... 4/583
Mordaza de protección de tornillo de banco ... 4/583
Mordaza de protección magnética ... 4/584–4/585
Mordaza de protección para tornillos de banco ... 4/583, 4/585
Mordaza de repuesto para tornillos de banco ... 4/582–4/586
Mordaza de sujeción de alicates pelacables ... 4/433
Mordaza de sujeción de recambio para alicates pelacables ... 4/433
Mordaza de sujeción para tornillos de banco ... 4/582
Mordaza de sujeción para tubos ... 4/582
Mordaza normal ... 1/304
Mordaza para tornillo de banco ... 1/303–1/305
Mordaza blanda para tornillos de banco ... 4/584–4/585
Mordaza de sujeción para alicates pelacables ... 4/433
Mordaza de tornillo de banco ... 4/586
Mordaza de tornillo de banco paralelas ... 4/586
Mordaza normal ... 1/303
Mordazas para remachadoras para tuercas de remache ciego ... 4/597
Mordaza prismática ... 1/304
Mordaza prismática de aluminio para tornillo de banco ... 4/586
Mordaza prismática para tornillo de banco ... 4/586
Mosquetón ... 4/383
Muela abrasiva compacta ... 3/82
Muela abrasiva de precisión ... 3/48
Muela con punta de fieltro ... 3/65–3/66, 5/116–5/118, 5/120–5/121
Muela de vaso abrasiva ... 3/74, 3/77–3/78, 3/87
Muela de vaso abrasiva de carburo de silicio ... 3/87
Muela de vaso de corindón especial ... 3/87
Muela de vaso diamantada ... 3/74
Muela desbastadora ... 3/75–3/77
Muela diamantada con vástago ... 3/49
Muela con vástago de vellón ... 3/107
Multilight Connect ... 7/19–7/20
Multímetro ... 2/115–2/118, 2/126–2/127
Multímetro de pinzas de corriente ... 2/124–2/125, 2/128–2/129
Multímetro digital ... 2/115–2/123
Multímetro digital de pinza ... 2/124–2/125, 2/128–2/129
Multiplicador de fuerza ... 4/214–4/215
Multiplicador de par de apriete ... 4/214–4/215

N

Nivel burbuja mini ... 2/102
Nivel de agua para mangueras ... 2/104
Nivel de burbuja ... 2/75–2/76, 2/99–2/104
Nivel de burbuja de aluminio ... 2/99–2/104
Nivel de burbuja de marco ... 2/75
Nivel de burbuja de metal ligero ... 2/99–2/104
Nivel de burbuja de plástico ... 2/102
Nivel de burbuja digital ... 2/103
Nivel de burbuja electrónico ... 2/103
Nivel de burbuja magnético ... 2/100, 2/102–2/104
Nivel de burbuja para instalación ... 2/101
Nivel de burbuja telescópico ... 2/101
Nivel de burbuja Torpedo ... 2/103–2/104
Nivel para muñequilla de manivela ... 2/76
Notiflex ... 3/65

P

Palanca de levantamiento para relojes comparadores ... 2/26
Palanca de montaje para neumáticos ... 4/353
Palanca de neumáticos ... 4/353
Palpador de cantos ... 2/2–2/3
Palpador de cantos 3D ... 2/2–2/3
Palpador rápido ... 2/34–2/40
Palpador rápido de exteriores ... 2/34–2/36
Palpador rápido de interiores ... 2/37–2/39
Palpador rápido de interiores digital ... 2/39–2/40
Palpador rápido digital ... 2/39
Panel de anuncios ... 5/171
Panel magnético ... 5/172, 5/179–5/180
Paño ... 5/139–5/140
Paño de limpieza ... 5/139–5/140
Paño de limpieza de un solo uso ... 5/140
Paño de limpieza desechable ... 5/140
Paño de pulido ... 5/140
Paño de sisal ... 3/65
Paño de vellón ... 5/140
Paño de vellón abrasivo ... 3/107
Paño multiusos ... 5/139–5/140
Paño para limpieza de manos E–Coll ... 5/145
Pantalla antepuesta ... 6/71
Pantalla de recambio ... 6/75
Pantalla interior ... 6/71
Pantalla protectora ... 6/75, 6/144–6/145, 6/149
Pantallas exteriores ... 6/71
Pantalón ... 6/16–6/17, 6/32–6/38, 6/40, 6/42, 6/50–6/51, 6/55, 6/57, 6/61
Pantalón chubasquero ... 6/50–6/51, 6/61
Pantalón con peto de soldador ... 6/17
Pantalón de invierno ... 6/57
Pantalón de pescador ... 6/14
Pantalón de peto ... 6/17, 6/36
Pantalón de señora ... 6/40
Pantalón de soldador ... 6/16
Pantalón de trabajo ... 6/16–6/17, 6/32–6/38, 6/40, 6/42, 6/50–6/51, 6/57, 6/61
Pantalón de trabajo para señora ... 6/40
Pantalón de vadeo ... 6/14
Pantalón técnico ... 6/55
Pantalón de lluvia ... 6/50–6/51, 6/61
Papel abrasivo de sujeción por velcro ... 3/100, 3/102
Papel de lijar ... 3/116–3/118
Paquete tamaño mini de remaches ciegos ... 4/603, 4/606
Paquete tamaño mini de remaches ciegos Polygrip® ... 4/606
Paquete tamaño mini de tuercas de remache ciego ... 4/611
Par de mordazas para levantaplacas ... 5/192
Par de prismas ... 2/74
Pared de corcho ... 5/171
Pared separadora ... 5/16
Pared textil ... 5/171
Parka ... 6/65–6/66
Parka de alta visibilidad ... 6/65
Pasador ... 5/113–5/118, 5/120–5/121, 5/125–5/126, 5/173
Pasador abrasivo ... 3/44–3/49, 3/107, 3/113–3/114
Pasador abrasivo de corindón ... 3/113–3/114
Pasador de eyección para broca sacanúcleos ... 1/106
Pasador de tiza ... 5/114, 5/122–5/124
Pasta de limpieza ... 5/119
Pasta de marcar ... 5/119
Pasta de montaje ... 5/102
Pasta de montaje E–Coll ... 5/102
Pasta de prelijado ... 3/66

Pasta de prelijado E–Coll ... 3/66
Pasta de reafilado ... 3/66
Pasta de reafilado E–Coll ... 3/66
Pasta de soldaduras de empalme ... 5/169
Pasta para cinceladora ... 5/73
Pasta para cinceladora E–Coll ... 5/73
Pasta para el lavado de manos ... 5/141–5/142
Pasta para el lavado de manos E–Coll ... 5/141–5/142
Pasta para pulir ... 3/65, 3/67
Pasta para tornillos ... 1/313
Pasta térmica antigripante ... 5/111
Pasta térmica antigripante E–Coll ... 5/111
Pata de acero ... 7/18
Pegamento ... 5/74–5/75
Pegamento de casquillos ... 5/80
Pegamento de casquillos E–Coll ... 5/80
Pegamento de rodamientos ... 5/80
Pegamento de rodamientos E–Coll ... 5/80
Pegamento de rosca E–Coll ... 5/74–5/75
Pegamento en spray ... 5/76
Pegamento instantáneo ... 5/77–5/78
Pegamento instantáneo E–Coll ... 5/77–5/78
Pegamento para rosca de tubo ... 5/74–5/75
Pegamento para rosca de tubo E–Coll ... 5/74–5/75
Pegamento pulverizado ... 5/76
Pegamento pulverizado E–Coll ... 5/76
Pegamento E–Coll ... 5/74–5/75
Pelacables ... 4/430, 4/436, 4/438–4/440, 4/443–4/444
Pelamangueras ... 4/430, 4/438–4/440, 4/443–4/444
Película de señalización ... 7/43
Perno de sujeción ... 3/42
Perno de sujeción para discos de limpieza en bruto ... 3/85
Perno roscado ... 1/309, 4/609
Perno roscado de recambio para pistolas para tuercas de remache ciego ... 4/608
Perno roscado de recambio para remachadoras para tuercas de remache ciego ... 4/607
Perno roscado para pistola para tuercas de remache ciego ... 4/608
Perno roscado para remachadoras para tuercas de remache ciego ... 4/607
Perno de sujeción de discos de fieltro ... 3/65
Petróleo ... 5/134
Petróleo E–Coll ... 5/134
Pie angular ... 1/331
Pie de apoyo para lámparas de trabajo LED ... 7/18
Pie de rey ... 2/4–2/17
Pie de rey con reloj comparador ... 2/6
Pie de rey de 3 puntos ... 2/15
Pie de rey de 5 puntos ... 2/15
Pie de rey de bolsillo ... 2/4–2/9, 2/13–2/14
Pie de rey de bolsillo digital ... 2/7–2/9, 2/13
Pie de rey de profundidad ... 2/15–2/17
Pie de rey de profundidad digital ... 2/17
Pie de rey de taller ... 2/10–2/14
Pie de rey de trazado ... 2/14
Pie de rey digital ... 2/7–2/9, 2/11–2/14, 2/17
Pie de rey para ranuras ... 2/14
Pie de soporte de medición ... 2/70, 2/72–2/73
Pie de soporte de medición magnético articulado ... 2/72–2/73
Pie de soporte magnético de medición articulado ... 2/72–2/73
Pie magnético ... 2/70–2/71
Piedra de afilado ... 3/52, 3/62–3/63
Piedra de afilar ... 3/52, 3/62–3/63
Piedra de afilar al aceite ... 3/62
Piedra de afilar al aceite combinada ... 3/62
Piedra de afilar Arkansas ... 3/62
Piedra de afilar de carburo de silicio ... 3/62
Piedra de afilar en bloque Arkansas súper ... 3/62
Piedra de afilar natural ... 3/62
Piedra de amolar ... 3/54–3/61
Piedra de amolar Arkansas ... 3/59–3/61
Piedra de amolar de carburo de silicio ... 3/56–3/58
Piedra de amolar de corindón especial ... 3/54–3/56
Piedra de amolar Degussit ... 3/58–3/59
Piedra de amolar dura Arkansas ... 3/59–3/61
Piedra rectificadora para muelas ... 3/52–3/53
Pieza adicional de fibra óptica para linternas de bolsillo ... 5/52
Pieza ampliadora 1/2" ... 4/125–4/126
Pieza ampliadora 1/4" ... 4/72–4/73
Pieza ampliadora de 3/4" ... 4/141
Pieza ampliadora de 3/8" ... 4/91–4/92
Pieza corrediza de 3/4" ... 4/139
Pieza de prolongación para relojes comparadores ... 2/28
Pieza de soldar insertable ... 4/213
Pieza reductora ... 4/73
Pieza reductora de 1" ... 4/144
Pieza reductora de 1/2" ... 4/125
Pieza reductora de 3/4" ... 4/141
Pieza reductora de 3/8" ... 4/91
Pieza sobrepuesta para calzo de rosca ... 1/322
Pieza sobrepuesta prismática ... 1/322
Pieza unión ... 4/69, 4/232–4/233, 4/235–4/237
Pintura de polvo de cinc ... 5/89
Pintura de polvo de cinc E–Coll ... 5/89
Pinza ... 4/153, 4/416–4/421, 4/163, 4/372–4/373, 5/19, 5/29, 7/15, 7/18, 7/34
Pinza de envasado ... 5/29
Pinza de sujeción ... 4/629
Pinza de sujeción rápida ... 4/588
Pinza de transporte ... 7/34
Pinza ESD ... 4/417–4/418
Pinza para cinta de poliéster ... 5/29
Pinza para corrientes de fuga ... 2/126
Pinza VDE ... 4/419
Pinza cruzada ... 4/417
Pinza de calzado ... 6/27
Pinza de plástico ... 4/419
Pinza de precisión ... 4/416–4/417, 4/419–4/421, 4/500–4/501
Pinza de precisión para montaje ... 4/421
Pinza de precisión VDE ... 4/419
Pinza de punta ... 4/364–4/366, 4/371
Pinza de resorte ... 4/630
Pinza para encolado ... 4/630
Pinza para quitar aislamiento de esmalte ... 4/430
Pinza pelacables ... 4/430
Pinza tensora de ingletes ... 4/629
Pistola de engrasar con palanca manual ... 5/66
Pistola de remache ciego ... 4/596–4/597
Pistola de remaches ... 4/596–4/597
Pistola engrasadora ... 5/65–5/66
Pistola para tuercas de remache ciego ... 4/607–4/608
Pistola pulverizadora ... 5/85
Pistola de limpiador de mantenimiento ... 5/84
Pistón secuencial de grasa ... 5/66
Pivote ... 7/39–7/40
Pizarra ... 5/172, 5/179, 5/181
Pizarra de archivador ... 5/181
Pizarra de organización ... 5/171
Pizarra de planificación ... 5/171–5/172
Pizarra magnética ... 5/172, 5/179–5/180
Pizarra transparente ... 5/177–5/179, 5/181
Placa de advertencia ... 7/43
Placa de centrar para calzo de rosca ... 1/322
Placa de corte ... 5/184
Placa de indicación ... 5/179–5/180, 7/43

Placa de rasqueta ... 4/556
Placa de recambio para rasquetas planas ... 4/556
Placa para limado ... 3/20
Plantilla ... 2/60, 4/536, 6/23–6/24
Plantilla alfabética ... 4/536
Plantilla antiestática ... 6/23
Plantilla de marcar ... 4/536
Plantilla de números ... 4/536
Plantilla de radios ... 2/60
Plantilla de rosca ... 2/63
Plantillas antiolor ... 6/25
Plantillas con forma ... 6/23
Plantillas térmicas de aluminio ... 6/23
Plaquita de corte ... 1/120
Plato de apoyo de goma para discos abrasivos de fibra ... 3/94, 3/96
Plato de apoyo de goma para muelas de desbaste ... 3/76
Plato de apoyo para disco abrasivo de vellón de sujeción por velcro ... 3/98–3/99
Plato de apoyo para discos abrasivos de fibra ... 3/94, 3/96
Plato de apoyo para muelas de rectificar de vellón de sujeción por velcro ... 3/98–3/99
Plato de apoyo para muelas desbastadoras ... 3/76
Plato de cuatro mordazas ... 1/289–1/291, 1/293
Plato de disco abrasivo de láminas ... 3/79–3/82, 3/89
Plato de mordazas ... 1/286, 1/288
Plato de torno ... 1/282, 1/286–1/296
Plato de torno de cuatro garras ... 1/288
Plato de torno de tres garras ... 1/286
Plato de tres mordazas ... 1/286–1/293
Plato giratorio para tornillos de banco ... 4/579, 4/581, 4/583
Plato tipo abanico abrasivo ... 3/80–3/82
Plato de torno de barra cónica ... 1/286–1/287, 1/291
Pletina ... 1/54
Polaina para soldador ... 6/67
Polaina ... 6/67
Polímeros MS ... 5/75
Polímeros MS E–Coll ... 5/75
Polvo de talco E–Coll ... 5/147
Pomada protectora de la piel ... 5/146
Pomada protectora para manos E–Coll ... 5/146
Porta martillo ... 4/633
Portabrocas ... 1/280–1/283
Portabrocas de sujeción rápida ... 1/281–1/283
Portacuchillas ... 4/489
Portacuchillas para cortaarandelas ... 4/540
Portacuchillas para cortacristales ... 4/540
Portacuchillas para cortadora circular ... 4/540
Portadocumentos ... 5/179, 5/181
Portaespejos ... 5/188
Portafolios para servicio técnico ... 5/8
Portaherramientas ... 1/178–1/179, 1/186
Portaherramientas para coronas de perforación SDS–plus ... 1/144
Portaherramientas para estrella de lijado ... 3/86
Portaherramientas para rodillo abrasivo ... 3/113
Portalimas lima carrocero ... 3/8
Portapapeles ... 5/183–5/184
Portaplaquitas ... 1/279
Portaplaquitas de rosca ISO ... 1/279
Portaplaquitas de roscado ... 1/279
Portaplaquitas ISO ... 1/279
Portapuntas ... 4/232–4/235, 4/274–4/275
Portapuntas con llave de carraca ... 4/275
Portapuntas de cambio rápido ... 4/232
Portapuntas insertable ... 4/211, 4/213
Portapuntas magnético ... 4/232
Portapuntas universal ... 4/232–4/233, 4/235–4/237
Portarrollos ... 5/21, 5/23–5/24, 5/152
Portarrollos cinta acero ... 5/24
Portarrollos de cinta ... 5/21, 5/23–5/24
Portarrollos de film estirable ... 5/27
Portarrollos de fleje ... 5/21, 5/23–5/24
Portarrollos de mesa ... 5/152
Portaterrajas ... 1/178–1/179, 1/186
Portatipo ... 4/535
Portatizas ... 5/123
Posicionador magnético ... 1/334, 1/336–1/337
Poste ... 7/38–7/40
Poste de cierre ... 7/39–7/40
Poste flexible ... 7/40
Poste para cadenas ... 7/38–7/39
Poste de barrera ... 7/39–7/40
Precintador ... 5/27, 5/151–5/152
Precintadora de cinta de embalaje ... 5/152
Prensa hidráulica ... 4/348
Producto de limpieza de frenos ... 5/129
Producto de limpieza de frenos E–Coll ... 5/129
Producto de limpieza de frenos EFFICIENT ... 5/129
Prolongación 1" ... 4/144
Prolongación especial 3/8" ... 4/54
Prolongador Vario ... 4/276
Protección anti–caída ... 4/383–4/384
Protección auditiva ... 6/149–6/152, 6/154
Protección contra el ruido ... 6/152
Protección contra pulverización ... 6/144
Protección contra virutas para platos de torno ... 1/292, 1/295
Protección de cabeza ... 6/72–6/73, 6/75, 6/139–6/142, 6/144–6/148
Protección de la humedad ... 5/108
Protección de la humedad E–Coll ... 5/108
Protección de mano en cincel ... 4/544
Protección de manos para cinceles ... 4/544
Protección de nuca ... 6/138
Protección de rodilla ... 6/45–6/47
Protección facial ... 6/71, 6/75, 6/144–6/145, 6/149
Protección ocular ... 6/73–6/75, 6/126–6/136, 6/144, 6/149, 6/153
Protección para brazos ... 6/82
Protección para la cabeza y cara ... 6/71
Protección para los pies ... 6/9, 6/25
Protección para manos ... 5/141, 6/70, 6/89–6/95, 6/97, 6/99, 6/104–6/113
Protección para manos E–Coll ... 5/141
Protección respiratoria ... 6/115–6/124, 6/154
Protección para brazos ... 6/114
Protector auditivo de arco ... 6/149
Protector de diamantes ... 3/53
Protector de rodillas ... 4/353
Protectores auditivos ... 6/75
Puente de medición para pie de rey de profundidad ... 2/9
Puente de medición para reloj comparador de profundidad ... 2/26
Pulverizador ... 5/63–5/64
Pulverizador de líquidos ... 5/63
Pulverizador industrial ... 5/62
Pulverizador industrial E–Coll ... 5/62
Pulverizador profesional ... 5/64
Punta ... 4/238–4/245, 4/247–4/253
Punta de estrella ... 4/239–4/244, 4/252
Punta de herramienta de roscar ... 1/164
Punta de recambio para granete ... 4/549
Punta de trazar ... 2/53–2/54
Punta destornillador plano ... 4/238
Punta hexagonal ... 4/245
Punta para brocas espirales ... 1/67
Punta para destornillador de 1/2" ... 4/100, 4/104–4/114
Punta para destornillador de 1/4" ... 4/60–4/66, 4/106, 4/113
Punta para destornillador de 3/4" ... 4/138

Punta para destornillador de 3/8" 4/86–4/87
Punta para destornillador hexagonal ..... 4/60–4/62, 4/65, 4/86, 4/100, ... 4/104–4/105, 4/107–4/109, 4/138
Punta para destornillador plano 4/65
Punta para granete 4/549
Punta soldadura duradera 5/164–5/166
Punta soldadura repuesto 5/164–5/166
Punta soldar ERSA 5/166, 5/168
Punta tensor compacta 1/304, 1/306–1/307
Punta TORX® 4/247–4/251, 4/253
Punta TORX PLUS® 4/249
Punta TRI–WING 4/250
Punta XZN 4/250
Punta de destornillador de dentado múltiple 4/109–4/110
Punta de recambio de cartuchos 5/85
Punta para destornillador hexagonal ..... 4/60–4/62, 4/65, 4/86, 4/100, ... 4/104–4/105, 4/107–4/109, 4/138
Punta para destornillador TORX® 4/63–4/64, 4/87, 4/111, 4/113–4/114
Punta para destornillador XZN 4/109
Punto giratorio 1/297–1/300
Punto giratorio de metal duro 1/297–1/300
Punzón 4/619
Punzón expulsador 4/545
Punzón semiesférico 1/278
Punzones de letras 4/534–4/535
Punzones de números 4/534–4/535
Punzón para marcar manual 4/534–4/535

R

Rampa 5/41
Rampa de acceso 5/41
Rampa de aluminio 5/41
Rampa de carga 5/41
Rampa de carga de aluminio 5/41
Rana de garlopa 4/613
Rascador de metal duro 4/556
Rascador fino 4/556
Rascador hueco triangular 4/557
Rascador multifuncional 4/619
Rascador plano 4/556
Rascador triangular 1/146, 1/148, 1/154
Rasqueta 4/498, 4/556–4/558, 4/619
Rasqueta acanalada 4/556
Rasqueta acanalada triangular 4/556
Rasqueta de cuchara triangular 4/557
Rasqueta de esquina 4/619
Rasqueta de juntas 4/557
Rasqueta hueco 4/557
Rasqueta para cristales 4/557
Rasqueta plana de metal duro 4/556
Reavivador 3/52–3/53
Reavivador de muelas 3/52–3/53
Recipiente redondo 5/143
Recubrimiento protector 6/71
Reflector de cabeza redonda 7/42
Regla 2/57–2/59
Regla de cálculo de tolerancias 2/63
Regla de planitud 2/59
Regla graduada 2/57–2/59, 2/87, 2/96
Regleta de 4 enchufes 5/49
Regleta de enchufes 5/49
Regleta de enchufes cuádruple 5/49
Regulador de altura para tornillos de banco 4/580–4/582, 4/584
Reloj 2/77–2/78
Reloj comparador 2/21–2/26, 2/29–2/30
Reloj comparador de palpador 2/31–2/32
Reloj comparador de profundidad 2/26
Reloj comparador digital 2/29–2/30
Remachadora 4/593–4/594, 4/596, 4/607
Remachadora ciega 4/593–4/594, 4/596
Remachadora de batería 4/597
Remachadora de fuelle 4/596
Remachadora de tuercas ciegas 4/594
Remachadora manual 4/593–4/594, 4/596
Remachadora para remaches ciegos 4/593–4/594, 4/596–4/597
Remachadora para remaches ciegos de batería 4/597
Remachadora para tuercas de remache ciego a batería 4/609
Remache ciego 4/598–4/606
Remache ciego CAP 4/603–4/604
Remache ciego multicampo Polygrip® 4/604–4/606
Remache ciego polivalente 4/604–4/606
Remache ciego Polygrip® 4/606
Reposapiés 5/35–5/36
Revestimiento interior de espuma 4/175
Revestimiento interior de espuma para herramientas 4/175
Riñonera 4/488, 5/5–5/7, 6/159
Riñonera para teléfono móvil 5/7
Rodador multiusos 7/31–7/33
Rodilleras 6/45–6/47
Rodillo abrasivo 3/112
Rodillo de dirección 5/32–5/33
Rodillo de recambio para reavivador muelas 3/52
Rodillo de recambio para reavivador muelas Rondor 3/53
Rodillo de recambio para rectificador 3/52
Rodillo de transporte 7/31–7/33
Rodillo de transporte para carga pesada 7/31–7/32
Rodillo de vellón abrasivo 3/108
Rodillo de vellón abrasivo de carburo de silicio 3/108
Rodillo de vellón abrasivo de corindón 3/108
Rodillo fijos 5/32
Rodillo para reavivador de muelas 3/53
Rodillo para reavivador de muelas Rondor 3/53
Rodillos giratorios 5/32
Rollo 5/32–5/33
Rollo de chapa 5/26–5/27
Rollo de cinta adhesiva 5/152
Rollo de paño de limpieza 5/139
Rollo económico 3/118
Rondor 3/53
Ropa de protección 6/77–6/85
Ropa de protección contra productos químicos 6/77–6/82
Ropa de protección desechable 6/77–6/85
Ropa de protección para soldadura 6/67–6/68
Ropa desechable 6/77–6/85
Ropa funcional 6/54–6/55
Rotulación de estantes 5/180
Rotulador 5/113–5/114, 5/116–5/121, 5/125, 5/173
Rotulador China 5/125
Rotulador de cables 5/121
Rotulador de cera 5/125
Rotulador de cera para marcar 5/125
Rotulador de fibra 5/116
Rotulador de fieltro 5/116
Rotulador de juntas 5/120
Rotulador de laca 5/120–5/121
Rotulador de laca industrial 5/117–5/118, 5/120–5/121
Rotulador de marcado 5/113–5/116, 5/120–5/121, 5/125–5/126, 5/173

Rotulador de obra 5/116
Rotulador de pasta 5/118
Rotulador de pizarra 5/173
Rotulador de rotafolio 5/173
Rotulador de tubos 5/115, 5/119
Rotulador en spray 5/119
Rotulador High Tech 5/116
Rotulador industrial 5/118, 5/120–5/121
Rotulador multisuperficies 5/125
Rotulador multiusos 5/113
Rotulador permanente 5/114, 5/116–5/118, 5/120–5/121
Rotulador permanente de color 5/113, 5/115
Rotulador universal 5/125
Rotulador UV 5/120
Rueda 5/33
Rueda abrasiva 3/114
Rueda abrasiva de corindón 3/114
Rueda de goma 5/33
Rueda de medición 2/97
Rueda de poliuretano 5/33
Rueda de poliuretano y fundición 5/33
Rueda de repuesto para rodillo de transporte 7/33
Rueda tipo abanico abrasiva 3/108
Rueda tipo abanico abrasiva de corindón 3/108
Rueda de suelo duro 5/31
Ryoba 4/625

S

Sacabocados de puente 4/538–4/539
Sacatornillos 1/208
Sargento 4/588–4/591
Sargento de cerrajero 4/591
Sargento de fundición maleable 4/588–4/589
Sargento de palanca 4/590–4/592
Sargento de palanca todo acero 4/590–4/591
Sargento de sujeción 4/589
Sargento monomanual 4/591–4/592
Sargento paralelo 4/588
Sargento totalmente de acero 4/590–4/591
Segmento de curvado 4/516
Seguridad y salud laboral 6/9, 6/70
Sellado de superficies 5/83
Sellado de superficies E–Coll 5/83
Señal de advertencia Atención 7/43
Señal de advertencia combinada 7/43
Señal de advertencia Obras 7/43
Señal para cono de tráfico 7/43
Sensor de rebote 2/86
Separador de plástico 5/177–5/178
Separador y extractor de rodamientos 4/346–4/347
Serrín de barrido 5/136–5/138
Serrín de barrido de aceite 5/136
Serrín de barrido de cera 5/136
Serrucho 4/551–4/552, 4/625–4/628
Serrucho de poda 4/628
Set de flejado 5/19–5/25, 5/28
Set de soldadura 5/162–5/163, 5/165–5/167
Sierra de arco 4/627
Sierra de arco de mano 4/627
Sierra de corona 1/94–1/98, 4/553–4/555
Sierra de corona bimetálica 4/553–4/555
Sierra de corona de metal duro 1/94–1/98
Sierra de corona HSS 4/553–4/555
Sierra de perforación 1/94–1/98, 4/553–4/555
Sierra fina 4/625–4/626
Sierra japonesa 4/625–4/626
Sierra plegable 4/628
Sierra tronzadora 4/625–4/626
Sierra universal 4/552
Silicona 5/81–5/82
Silicona de alta temperatura 5/81
Silicona de alta temperatura E–Coll 5/81
Silicona sanitaria 5/82
Silla 5/30–5/31, 5/34–5/35
Silla de puesto de trabajo 5/30–5/31, 5/34–5/35
Silla de trabajo 5/30–5/31, 5/34–5/35
Silla de trabajo de cuero artificial 5/35
Silla de trabajo de espuma integral 5/30
Silla de trabajo tapizada Supertec 5/30
Símbolos de prohibición 6/154
Sin arandela 5/135
Sistema de almacenaje de pequeños componentes 5/14–5/17
Sistema de almacenamiento 5/14–5/18, 5/177
Sistema de amarre 5/43–5/44
Sistema de estantes 5/40
Sistema de flejado completo 5/19–5/25, 5/28
Sistema de mangueras de refrigerante 5/157–5/161
Sistema de panel de visualización mural 5/177–5/179
Sistema de pizarra para mesas 5/177–5/178
Sistema de separadores 7/35
Sistema de tablero de visualización 5/181
Sistema de transporte para carga pesada 7/31–7/32
Sistema dispensador 6/150
Sobregafas 6/74
Sombrero 6/52, 6/62, 6/147
Soplete con boquilla ciclón 5/163
Soplete de soldadura blanda 5/162–5/163
Soplete estándar 5/162
Soplete para contraer 5/163
Soplete puntiagudo 5/162
Soporte 5/178, 5/181, 6/138, 7/19
Soporte andamio lámpara de trabajo 7/12
Soporte de almacén 4/274
Soporte de alojamiento cono Morse para sierras de corona 1/99
Soporte de alojamiento para broca sacanúcleos 1/106
Soporte de andamio 7/12
Soporte de andamio para linternas 7/23
Soporte de casco para linternas de bolsillo 7/30
Soporte de centrar para reloj comparador de palanca 2/33
Soporte de cuchillo de cable 4/442
Soporte de depósito de puntas 4/273–4/274
Soporte de discos abrasivos 3/92–3/93
Soporte de espalda 6/43
Soporte de etiqueta 5/180
Soporte de lima de aguja 3/22
Soporte de manguitos abrasivo 3/109–3/110
Soporte de martillo 4/633, 5/5
Soporte de mesa 5/177–5/178
Soporte de pared para espejo 5/188
Soporte de pared para tablero de anuncios 5/177–5/179, 5/181
Soporte de piedras de afilar 3/63
Soporte de poste de espejo 5/188
Soporte de tapa abrasivo 3/113
Soporte escalonado 1/321
Soporte magnético 7/12, 7/19
Soporte magnético para bridas 4/470
Soporte magnético para cables 4/470

Soporte magnético para lámpara de trabajo ... 7/12
Soporte magnético para linternas de bolsillo ... 7/23
Soporte magnético para montaje de cables ... 4/470
Soporte mural ... 5/143, 5/177–5/179, 5/181
Soporte mural de acero al cromo ... 5/143
Soporte para cortaarandelas ... 4/540
Soporte para cortacristales ... 4/540
Soporte para cortadora circular ... 4/540
Soporte para desenrrollar ... 5/21, 5/23–5/24
Soporte para discos de corte pequeños ... 3/68
Soporte para dosificador de jabón ... 5/143
Soporte para sierras de corona ... 1/99, 4/555
Soporte para tabletas ... 5/181–5/183
Soporte plegable ... 4/218–4/219, 4/226
Soporte sistema cuchillo ... 4/442
Spray adhesivo para cadenas ... 5/99
Spray adhesivo para cadenas E–Coll ... 5/99
Spray de aceite de corte ... 5/93–5/94
Spray de aceite de corte E–Coll ... 5/94
Spray de aceite de corte EFFICIENT ... 5/93
Spray de acero inoxidable ... 5/111
Spray de acero inoxidable E–Coll ... 5/111
Spray de aluminio ... 5/110
Spray de aluminio E–Coll ... 5/110
Spray de arranque ... 5/71
Spray de arranque E–Coll ... 5/71
Spray de cable de acero ... 5/97
Spray de cable de acero E–Coll ... 5/97
Spray de cinc ... 5/109
Spray de cinc E–Coll ... 5/109
Spray de cinc EFFICIENT ... 5/109
Spray de cinc–aluminio ... 5/109–5/110
Spray de cinc–aluminio E–Coll ... 5/109
Spray de cinc–aluminio EFFICIENT ... 5/110
Spray de cobre ... 5/108
Spray de cobre E–Coll ... 5/108
Spray de frío ... 5/90, 5/104
Spray de frío E–Coll ... 5/90, 5/104
Spray de grafito ... 5/103
Spray de grafito E–Coll ... 5/103
Spray de grasa fluida adhesiva ... 5/72
Spray de grasa fluida adhesiva E–Coll ... 5/72
Spray de imprimación ... 5/107
Spray de imprimación E–Coll ... 5/107
Spray de lubricante E–Coll ... 5/96
Spray de marcado ... 5/86–5/87
Spray de marcado de suelo E–Coll ... 5/86
Spray de marcado E–Coll ... 5/87
Spray de marcaje ... 5/88
Spray de pasta de cobre ... 5/108
Spray de pasta de cobre E–Coll ... 5/108
Spray de protección anticorrosiva E–Coll ... 5/72
Spray de PTFE ... 5/100
Spray de PTFE E–Coll ... 5/100
Spray de PTFE EFFICIENT ... 5/100
Spray de silicona ... 5/106
Spray de silicona E–Coll ... 5/106
Spray de silicona EFFICIENT ... 5/106
Spray lubricante ... 5/96
Spray multifuncional ... 5/92
Spray para latón ... 5/111
Spray para latón E–Coll ... 5/111
Spray protector para los bajos ... 5/72
Spray señalización suelo ... 5/86
Spray separador ... 5/105
Spray separador E–Coll ... 5/105
Spray transparente ... 6/134
Spray trazador de obras ... 5/86
Spray trazador de obras E–Coll ... 5/86
Suela ... 6/23–6/24
Suela de carbón activo ... 6/23
Suela de forma ... 6/23
Sujeción de casco ... 6/144, 6/149
Sujeción de casco de linterna ... 7/30
Sujeción del tornillo E–Coll ... 5/78–5/79
Sujeción del tornillos ... 5/78–5/79
Sujeción plana de neodimio ... 4/470
Sujeta–tornillos ... 4/296
Sujetavarillas magnético ... 1/335
Surtido de engastado ... 4/457–4/464
Surtido de llaves de vaso de 1 " ... 4/144
Surtido de puntas ... 4/197, 4/253–4/271, 4/273–4/275
Surtido de remaches ... 4/595
Surtido de reparación de roscas ... 1/209–1/211
Surtido de terminales de cables ... 4/462–4/464
Surtido de Vario ... 4/278
Surtido de vasos llave de vaso de fuerza de 1/4" ... 4/79
Surtido de virolas de cable ... 4/457–4/462
Sustitutivo del aguarrás E–Coll ... 5/135

T

Tabla de pedidos ... 5/172
Tabla informativa ... 5/179–5/180
Tablero con rodillos ... 4/353
Tablero de anuncios giratorio ... 5/179, 5/181
Tablero de corcho ... 5/171
Tablero de escritura ... 5/183–5/184
Tablero textil ... 5/171
Tablilla de escritura ... 5/172
Tablón de anuncios ... 5/171, 5/179–5/181
Tablón de anuncios de diseño ... 5/171
Tablón de información ... 5/179
Tablón informativo ... 5/179–5/180
Taburete ... 5/34, 5/36–5/39
Taburete con ruedas ... 5/36–5/37
Taburete de apoyo ... 5/34
Taburete de trabajo ... 5/34, 5/36–5/39
Taburete escalón ... 5/36–5/37
Taburete giratorio ... 5/34, 5/37–5/39
Taladrina ... 5/94
Taladrina E–Coll ... 5/94
Talco ... 5/147
Tambor de cable ... 7/2
Tambor de cable de chapa de acero ... 7/2
Tambor de cable de seguridad ... 7/2
Tambor de cable metálico ... 7/2
Tambor para cables de plástico ... 7/2
Tapa ... 6/146–6/148
Tapa abrasiva ... 3/114–3/115
Tapa de emergencia ... 5/136–5/138
Tapa de la batería ... 6/72
Tapa de recambio de cartuchos ... 5/85
Tapa protectora ... 6/146–6/148
Tapete de corte ... 4/489
Tapones de oídos multiusos ... 6/152
Tapones multiusos ... 6/152
Tapones blandos ... 6/152

Tapones de protección auditiva ... 6/149–6/152
Tapones de protección auditiva desechables ... 6/151
Tapones de protección para el oído ... 6/149–6/151
Tapones para el oído ... 6/149–6/152
Tejido abrasivo ... 3/116, 3/118
Telémetro láser ... 2/92–2/94
Tenazas de carpintero ... 4/393–4/394
Tenazas de herrero ... 4/395
Tenazas sacabocado tipo revólver con palanca ... 4/537
Tenazas tipo Rabitz de fuerza ... 4/394–4/395
Tenazas anticaída ... 4/383–4/384
Tenazas armador de fuerza ... 4/394–4/395
Tenazas combinadas ... 4/357–4/362, 4/381
Tenazas de aguja ... 4/372
Tenazas de armador ... 4/394–4/395
Tenazas de boca semirredonda ... 4/382
Tenazas de carpintero ... 4/393–4/394
Tenazas de entallar ... 4/572
Tenazas de herrero ... 4/395
Tenazas de instalación ... 4/423
Tenazas de perforación ... 4/537
Tenazas de punta de plástico VDE ... 4/356
Tenazas de punta para plástico ... 4/356
Tenazas de punta VDE ... 4/356, 4/365–4/366
Tenazas de remache ... 4/593–4/594, 4/596
Tenazas de remache de palanca ... 4/596
Tenazas de sifón ... 4/515
Tenazas encofrado ... 4/394–4/395
Tenazas grip ... 4/500–4/501
Tenazas grip angular ... 4/501
Tenazas grip automática de boca larga ... 4/501
Tenazas grip de boca ancha ... 4/501
Tenazas grip de boca larga ... 4/501
Tenazas para abrazaderas de cinta flexible ... 4/355
Tenazas para abrazaderas de tubo flexible ... 4/355
Tenazas para mallas metálicas ... 4/398–4/399
Tenazas para pladur ... 4/572
Tenazas para virolas de cable VDE ... 4/446
Tenazas plegadora ... 4/571
Tenazas sacabocado tipo revólver ... 4/537
Tensor ... 1/323–1/332, 5/28
Tensor combinado ... 1/328, 5/25
Tensor de barra ... 1/328–1/331
Tensor de centrado ... 1/305
Tensor de cierre ... 1/332
Tensor de cinta ... 5/19–5/20, 5/25
Tensor de correas ... 5/19, 5/28
Tensor de correas PP ... 5/20
Tensor de envases ... 5/19–5/20, 5/25
Tensor de fleje ... 5/19
Tensor de fleje de poliéster ... 5/19
Tensor de inglete ... 1/334, 1/337
Tensor del fleje de embalaje ... 5/19
Tensor horizontal ... 1/325–1/328
Tensor vertical ... 1/323–1/325
Termómetro ... 2/105
Termómetro y medidor de insolación ... 2/138
Terraja de roscar ... 1/179–1/185
tesa® ... 5/152
Tetrabor ... 3/52–3/53
Tijera combinada ... 4/560–4/562
Tijera de cable cinta ... 4/575
Tijera de corte de conductos de cable ... 4/575
Tijera de inglete ... 4/574–4/575
Tijera de perfil ... 4/576
Tijera de trabajo ... 4/559, 4/560, 4/575
Tijera de yunque ... 4/574
Tijera manual chapa ... 4/563
Tijera multiusos ... 4/559
Tijera para cable de acero ... 4/429
Tijera para chapa ... 4/563–4/570
Tijera para mangueras ... 4/512–4/513, 4/578
Tijera para tubos ... 4/512–4/513, 4/577
Tijera pelícano para chapa ... 4/563–4/564, 4/569–4/570
Tijera universal ... 4/559–4/562, 4/573
Tijeras ... 4/444, 4/490, 4/559–4/562, 4/573, 4/575–4/576
Tijera contornear chapa ... 4/566, 4/569
Tijera cortachapa continua ... 4/563–4/564, 4/569–4/570
Tijera curvada para chapa ... 4/563
Tijera de cable ... 4/423–4/429, 4/559
Tijera de costura ... 4/559
Tijera de orfebre ... 4/560
Tijera de perforación ... 4/564–4/565
Tijera de seguridad ... 4/490
Tijera para chapa Ideal ... 4/564–4/568
Tijera para electricista ... 4/444, 4/559
Tijera para fleje ... 4/570–4/571
Tijera para manualidades ... 4/559
Tijera para papel ... 4/559
Tijera para tubos de plástico ... 4/512–4/513, 4/577
Tira adhesiva ... 5/175
Tira adhesiva magnética ... 5/175
Tiralineas ... 4/632
Tira de lámina magnética ... 5/175
Tiras de luces ... 7/14–7/15
Tira reflectante ... 6/139, 6/143
Tiza ... 5/122–5/124
Tiza de esteatita ... 5/123
Tiza de forestal ... 5/123
Tiza de marcado ... 5/122–5/123
Tiza de marcar ... 5/123
Tiza de neumáticos ... 5/123
Tiza de pizarra ... 5/124
Tiza en bloque ... 5/122–5/124
Tiza escolar ... 5/122, 5/124
Tiza industrial ... 5/122–5/123
Tiza universal ... 5/123
Toallas de mano desechables ... 5/139
Toallita higiénica ... 5/139–5/140
Toallita higiénica Rollo de paños de limpieza ... 5/140
Tobera de alta presión ... 5/157–5/160
Tobera de alta presión de refrigerante ... 5/157–5/160
Toma eléctrica ... 5/49
Toma eléctrica múltiple ... 5/49
Tope de pieza de plato de torno ... 1/296
Tope longitudinal para alicates pelacables ... 4/433
Tope para plato de torno ... 1/296
Tornillo ... 1/292, 1/308–1/309, 1/333
Tornillo de apriete ... 1/315
Tornillo de apriete para tornillos de banco ... 4/581
Tornillo de banco ... 1/302–1/304, 1/306–1/307, 2/74, 4/579–4/580, 4/583, 4/585–4/586
Tornillo de banco de taladro ... 1/302–1/303
Tornillo de banco máquina ... 1/303
Tornillo de banco para tubos ... 4/580, 4/586
Tornillo de banco paralelo ... 4/579–4/580, 4/583, 4/585
Tornillo de fijación para garras superiores ... 1/295
Tornillo de presión ... 1/333
Tornillo de ranuras en T ... 1/308
Tornillo para cerrajería todo acero ... 4/591
Tornillo rombo ... 1/308
Traje de protección ... 6/77–6/84

Traje de protección integral ... 6/77–6/83
Transformador de corriente ... 2/128
Trapo para limpieza de manos ... 5/145
Triple distribuidor ... 5/49
Trípode ... 2/96
Trípode para dispositivo de plegado ... 4/516
Trípode para lámpara de trabajo ... 7/13
Trípode para linternas de bolsillo ... 7/22
Tronzatuercas ... 4/351
Tronzatuercas hidráulico ... 4/351
Tubo de boquillas para pistolas de engrasar con palanca manual ... 5/65
Tubo de prolongación ... 4/201
Tubo de prolongación de aluminio ... 4/201
Tubo de purga con embudo ... 5/60
Tuerca corredera en ranuras ... 1/310–1/311
Tuerca de ajuste ... 1/158
Tuerca de prolongación ... 1/313
Tuerca de sujeción ... 1/312
Tuerca de sujeción rápida ... 1/312
Tuerca hexagonal ... 1/312
Tuerca de remache ciego ... 4/610–4/611

U

Umbrales de señalización ... 7/42
Útil de empalme y adaptador ... 4/73

V

Varilla adaptadora Vario ... 4/276
Varilla combinada de ranura ... 4/277
Varilla combinada en estrella ... 4/277
Varilla combinada Vario ... 4/278
Varilla de corte ... 4/558
Varilla de medición ... 2/96
Varilla de medición telescópica ... 2/96
Varilla intercambiable ... 4/197, 4/312–4/315, 4/322
Varilla intercambiable con paletón doble ... 4/312
Varilla intercambiable cuadrada ... 4/312
Varilla intercambiable en estrella ... 4/314–4/315
Varilla intercambiable ESD ... 4/322
Varilla intercambiable Kraftform Kompakt ... 4/312, 4/314–4/315
Varilla intercambiable plana ... 4/314
Varilla intercambiable TORX® ... 4/315
Varilla intercambiable triangular ... 4/312
Varilla intercambiable VDE ... 4/197, 4/312–4/315
Varilla para enhebrar ... 5/28
Varilla Vario ... 4/277
Varilla Vario TORX® ... 4/277
Vaselina especial ... 5/99
Vaselina especial E–Coll ... 5/99
Vaso de 1" ... 4/143
Vaso de 1/2" ... 4/96–4/103, 4/115
Vaso de 1/4" ... 4/57–4/60, 4/64, 4/246–4/247
Vaso de 3/4" ... 4/137–4/138
Vaso de 3/8" ... 4/85–4/86
Vaso de llave hexagonal ... 4/57–4/60, 4/85, 4/96–4/100, 4/102, 4/137–4/138, 4/246–4/247
Vaso destornillador TORX® ... 4/64, 4/115
Vaso hexagonal ... 4/57–4/60, 4/85, 4/96–4/100, 4/102, 4/137–4/138, 4/246–4/247
Vástago de herramienta ... 4/235
Vástago de inserción para coronas de perforación ... 1/144
Vástago para reloj comparador de palanca ... 2/33
Vellón ... 5/140
Vellón abrasivo ... 3/107
Vellón abrasivo de corindón ... 3/107
Vellón de pulir ... 5/140
Vellón redondo ... 3/91
Ventosa de elevación ... 5/192
Ventosa de elevación de 2 cabezales ... 5/192
Ventosa de elevación de 3 cabezales ... 5/192
Ventosa de elevación de aluminio ... 5/192
Verificador de automóvil ... 2/110
Verificador de campo magnético ... 2/109
Verificador de continuidad ... 2/113–2/114
Verificador de instalación ... 2/134–2/136
Verificador de par de apriete ... 4/216
Vidrio protector ... 6/71, 6/75, 6/144–6/145, 6/149
Viruta ... 5/136–5/138
Visera ... 6/75, 6/144–6/145, 6/149
Volvedor giramachos ... 1/178–1/179, 1/186

X

X–LOCK disco abrasivos de láminas ... 3/89

Z

Zapato bajo ... 6/4–6/9
Zapato de cordeles ... 6/6
Zapato de leñador ... 6/76
Zapato de trabajo forestal ... 6/76
Zapato desechable ... 6/81, 6/84

MARCAS REGISTRADAS UTILIZADAS

Marcas registradas	Propietario
ALUNIT®	CeramTec GmbH, 73207 Plochingen, DE
Bluetooth®	Bluetooth SIG, Inc., 98033, Kirkland, US
BOA®	Boa Technology, Inc., 80216, Denver, US
cera-tec®	SEITZ GmbH, 65830, Kriftel, DE
CoolMax®	THE LYCRA COMPANY UK LIMITED, M23DE, Manchester, GB
CORDURA®	INVISTA Textiles (U.K.) Limited, Manchester, GB
Dunova®	Spinnerei Lampertsmühle GmbH, 67659 Kaiserslautern, DE
Dyneema®	DSM IP Assets B.V., Het Overloon 1 NL-6411 TE Heerlen, NL
evercushion®	ISM Heinrich Krämer GmbH & Co. KG, 59557 Lippstadt, DE
FAP®	ISM Heinrich Krämer GmbH & Co. KG, 59557 Lippstadt, DE
FITFRAME®	ISM GmbH, 59557, Lippstadt, DE
Inconel®	Huntington Alloys Corporation, Huntington Va., US
Kapton®	DuPont Electronics, Inc., Wilmington DE, US
KEVLAR®	E. I. du Pont de Nemours and Company, 1007 Market St. Wilmington DE 19898, US
Kronenflex®	Klingspor AG, 35708, Haiger, DE
LYCRA®	THE LYCRA COMPANY UK LIMITED, M23DE, Manchester, GB
Neopren®	Georg Kieffer Sattlerwarenfabrik GmbH, 81929 München, DE
Notiflex®	Jason GmbH, 92237 Sulzbach-Rosenberg, DE
Oeko-Tex®	Forschungsinstitut Hohenstein Prof. Dr. Jürgen Mecheels GmbH & Co. KG, 74357, Bönnigheim, DE
Perlon®	Perlon-Monofil GmbH, 41540 Dormagen, DE
Polartec®	MMI-IPCO, LLC, Lawrence Mass., US
Polygiene®	Polygiene AB, 217 62, Malmö, SE
Primaloft®	PrimaLoft, Inc., Latham N.Y., US
Radox®	HUBER + SUHNER AG, Degersheimerstrasse 14 CH-9100 HERISAU, CH
SAFETY KNIT®	ISM Heinrich Krämer GmbH & Co. KG, 59557 Lippstadt, DE
Sanitized®	SANITIZED Marketing AG, Lyssachstrasse 95 CH-3400 Burgdorf, CH
Simmerring®	Carl Freudenberg KG, 69469, Weinheim, DE
Styropor®	BASF SE, 67063 Ludwigshafen, DE
SYMPATEX®	Sympatex Technologies GmbH, 85774, Unterföhring, DE
systainer®	TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG, 73240 Wendlingen, DE
TORQ-SET®	PHILLIPS SCREW COMPANY, 01880, Wakefield, US
TORX PLUS®	Acument Intellectual Properties, LLC, Troy Mich., US
TORX®	Acument Intellectual Properties, LLC, Troy Mich., US
TRI-WING®	PHILLIPS SCREW COMPANY, 01880, Wakefield, US
U-WAVE®	Kabushiki Kaisha Mitutoyo (d/b/a Mitutoyo Corporation),
YKK®	YKK Corp., Tokio/Tokyo, JP
YTONG®	Xella Deutschland GmbH, 47259 Duisburg, DE



BROCA ESPIRAL
PÁGINA 1/9



BROCA DE CENTRAR HSS
PÁGINA 1/98



AVELLANADORES PLANOS
PÁGINA 1/139



TERRAJA DE ROSCAR
PÁGINA 1/179



CALIBRE DE BOLSILLO
PÁGINA 2/4



LUPAS
PÁGINA 2/79



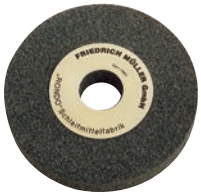
METROS PLEGABLES
PÁGINA 2/87



DISTANCIÓMETROS
PÁGINA 2/92



FRESAS ROTATIVAS DE METAL DURO
PÁGINA 3/24



MUELAS ABRASIVAS
PÁGINA 3/50



REAVIVADORES
PÁGINA 3/52



DISCOS DE LIMPIEZA BASTA
PÁGINA 3/84



LLAVE FIJA
PÁGINA 4/2



CARRO DE TALLER
PÁGINA 4/145



DESTORNILLADORES
PÁGINA 4/279



EXTRACTORES
PÁGINA 4/326



MALETÍN DE HERRAMIENTAS
PÁGINA 5/11



TABURETES
PÁGINA 5/34



DILUYENTES/DISOLVENTES
PÁGINA 5/132



PRODUCTOS DE HIGIENE/CUIDADO
PÁGINA 5/141



CALZADO DE SEGURIDAD
PÁGINA 6/2



RODILLERAS
PÁGINA 6/45



GORRAS
PÁGINA 6/62



GUANTES DESECHABLES
PÁGINA 6/111



TAMBORES DE CABLE
PÁGINA 7/2



LÁMPARAS DE TRABAJO
PÁGINA 7/3



CAJA DE ALUMINIO
PÁGINA 7/35



POSTE PARA CADENAS
PÁGINA 7/38

ortega
suministros industriales

C/ Sevilla, nº 5 - Polígono Industrial
34004 PALENCIA
Teléfono: 979 16 59 59
Fax: 979 16 59 61
comercial@ortegasoldadura.com
–
www.ortegasoldadura.com

FORUM HERRAMIENTAS

» 2025|26



forum+

Aside
Agrupación de Suministros Industriales de España, S.L.