

TARGET[®]

by I.P.T.



IPT INDUSTRIAL
PRECISION
TOOLS

2021

A nuestros amigos:

2020 no será recordado con cariño por los motivos que todos sabemos. Han sido muchas las dificultades a las que hemos tenido que hacer frente, muchos los retos que nos hemos encontrado y difíciles las decisiones que hemos tenido que tomar.

Desde un primer momento y durante todo este proceso **IPT** ha apostado por seguir avanzando, por seguir ofreciendo soluciones, por seguir estando al servicio de nuestros clientes y por mejorar en todo lo que humildemente hemos podido.

Fruto de ese esfuerzo, perseverancia y confianza en el futuro os presentamos nuestras nuevas instalaciones desde las que ya estamos operando. Más de 3000 m² de ilusión, optimismo y futuro al servicio de nuestros clientes.

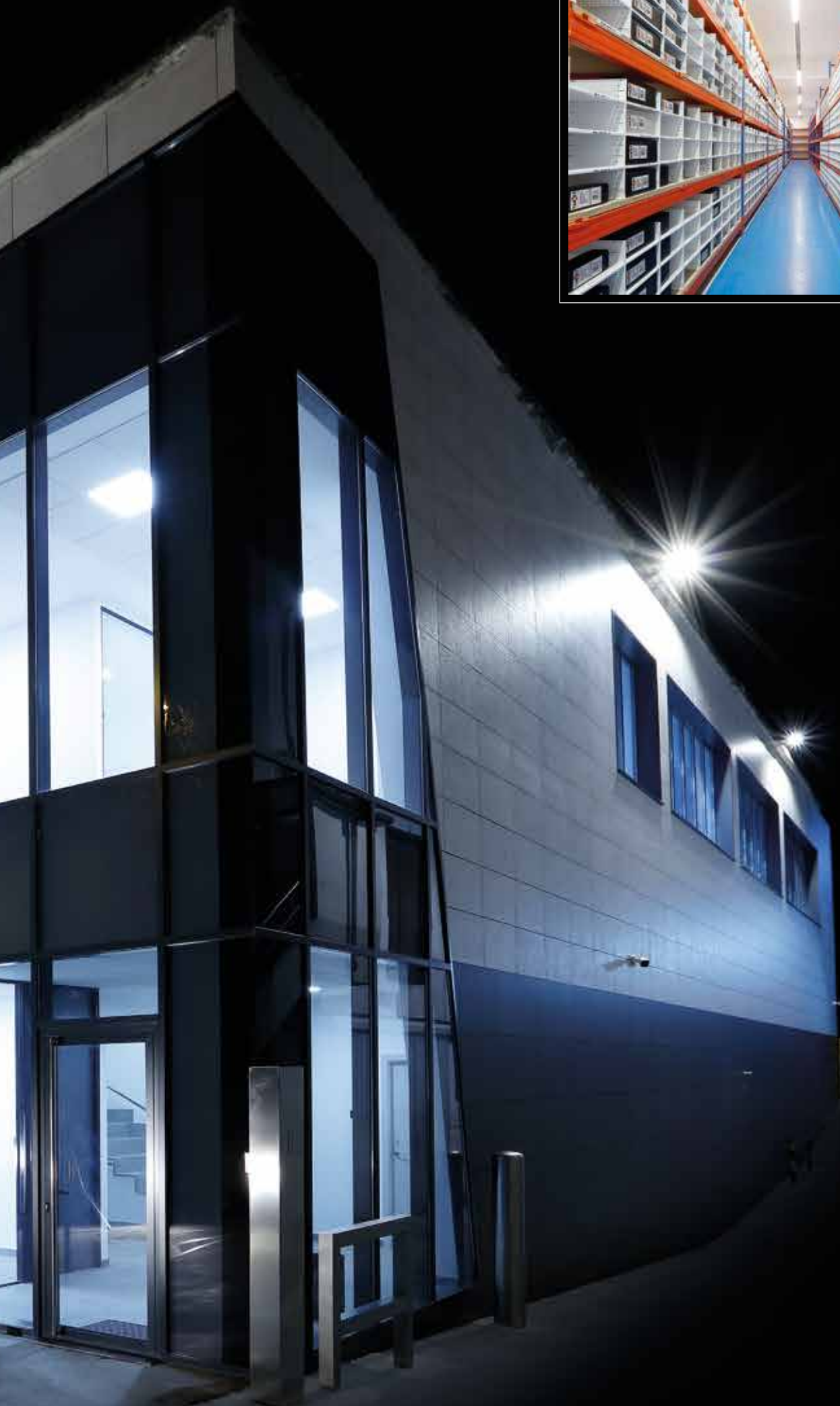
Aos nossos amigos:

O ano 2020 não será lembrado com carinho, pelos motivos que todos conhecemos e sobre os quais não é nada agradável falar. Foram muitas as dificuldades que tivemos que enfrentar, e muitos desafios a encarar, assim como foram difíceis as decisões que nos vimos obrigados a tomar.

Desde o início e durante todo este processo a **IPT** tem apostado por seguir avançando, continuar a oferecer soluções, seguir prestando serviços aos nossos clientes e melhorar em tudo o que humildemente está ao nosso alcance.

É com muito orgulho que lhes apresentamos o fruto desse esforço, perseverança e confiança no futuro: as nossas novas instalações, a partir das quais estamos já a operar. Mais de 3000 m² de ilusão, otimismo e futuro ao serviço dos nossos clientes.





TAN
SENCILLO
COMO PRÁCTICO

MUITO
SIMPLES
E PRÁTICO

EL ORDEN
ES LO PRIMERO!!



NUEVA
FABRICACIÓN
EN ABS

MULTIPLIQUE SU ESPACIO
DE ALMACENAJE CON DIVISIONES
A SU MEDIDA



MULTIPLIQUE O SEU ESPAÇO DE
ARMAZENAMENTO ADICIONANDO DIVISÕES
AJUSTADAS ÀS SUAS NECESSIDADES



TARGET[®]
by I.P.T.

- ✓ AUMENTE EXPONENCIALMENTE SU CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO.
AUMENTE EXPONENCIALMENTE A SUA CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO.
- ✓ RENTABILICE AL MÁXIMO SUS ESTANTERÍAS / INSTALACIONES.
RENTABILIZE AO MÁXIMO AS SUAS ESTANTES/INSTALAÇÕES.
- ✓ ORGANICE LA BALDA DE LA ESTANTERÍA CON UN APROVECHAMIENTO MÁXIMO.
ORGANIZE A PRATELEIRA DA SUA ESTANTE COM UM APROVEITAMENTO MÁXIMO.
- ✓ ORDENE CUALQUIER MATERIAL O HERRAMIENTA DE MANERA FÁCIL Y CLARA.
ORGANIZE QUALQUER MATERIAL OU FERRAMENTAS DE FORMA FÁCIL E RÁPIDA.
- ✓ ENCUENTRE CUALQUIER MATERIAL DE SU ALMACÉN AL INSTANTE.
ENCONTRE DE IMEDIATO QUALQUER MATERIAL QUE SE ENCONTRE NO SEU ARMAZÉM.
- ✓ FÁCIL Y RÁPIDO MONTAJE SIN HERRAMIENTAS.
FÁCIL E RÁPIDO DE MONTAR E SEM FERRAMENTAS.
- ✓ TOTALMENTE VERSÁTIL.
TOTALMENTE VERSÁTIL.



**UNIDADES
SUELTAS**

**UNIDADES
SOLTAS**

**COMPLETE
KITS Y CREE SU PROPIA
COMPOSICIÓN**

**COMPLETE
DIFERENTES KITS E CRIE A
SUA PRÓPRIA COMPOSIÇÃO**

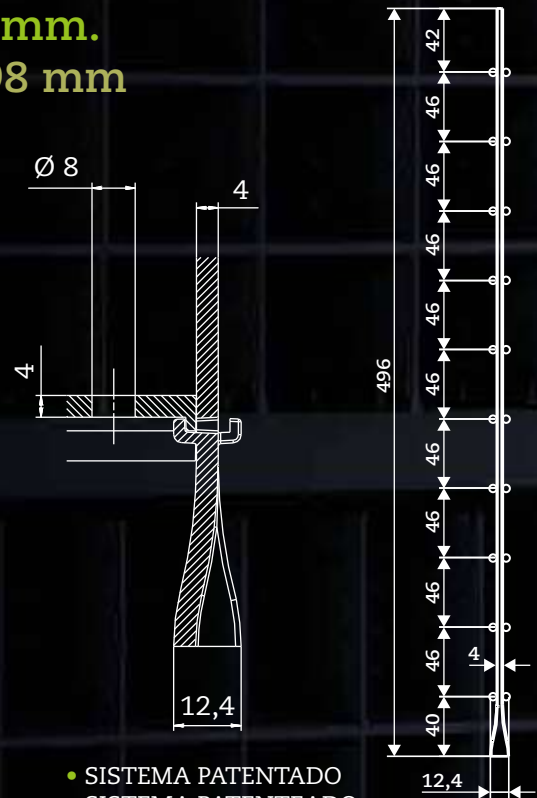
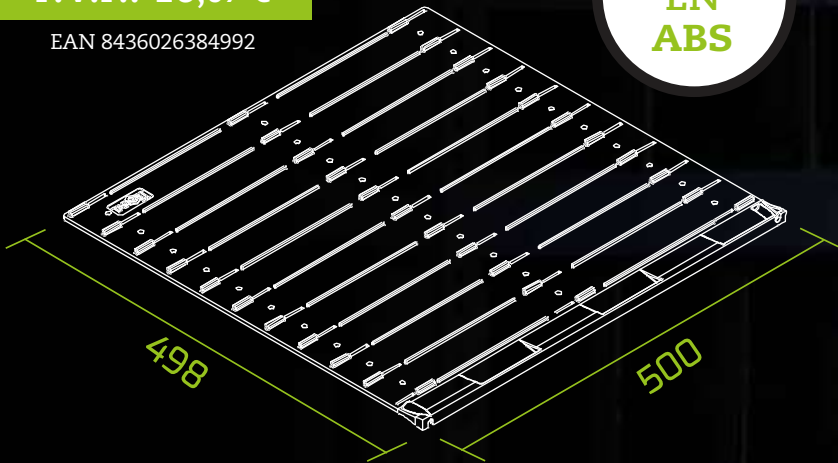
**LATERAL UNIVERSAL MONTAJE 500x498 mm.
LATERAL UNIVERSAL MONTAGEM 500x498 mm**

Ref.: LAT01ABS

P.V.P.: 16,07 €

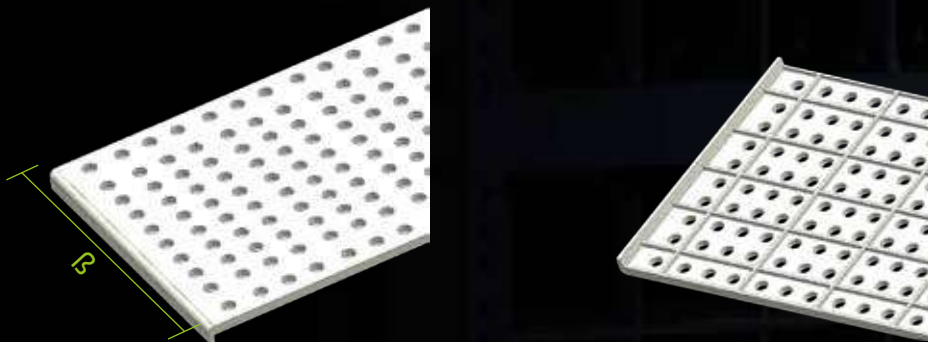
EAN 8436026384992

**AHORA
EN
ABS**



- SISTEMA PATENTADO
- SISTEMA PATENTEADO

**BALDAS DE DIFERENTES ANCHURAS
PRATELEIRA DE DIFERENTES LARGURAS**



- ANCLAJE SIN HERRAMIENTAS
- FIXAÇÃO SEM FERRAMENTAS

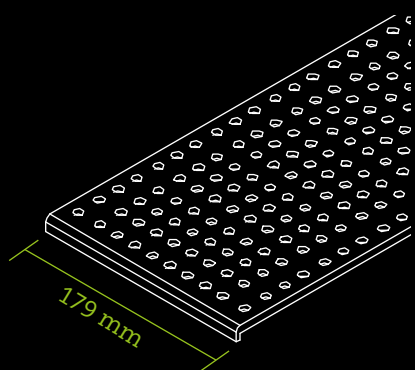
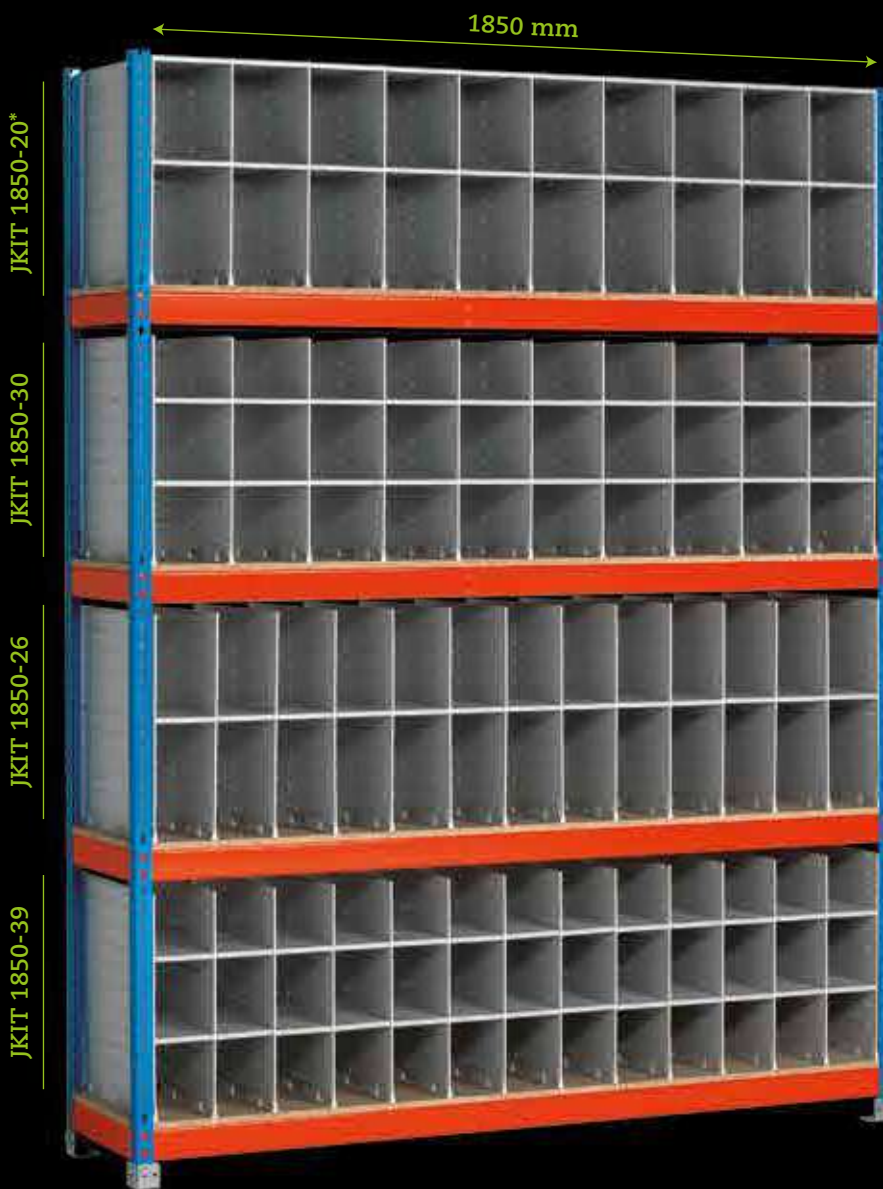
| Referencia | Descripción | B | EAN | Cantidad | P.V.P. |
|------------|---------------|-------|---------------|----------|-------------|
| BAL137ABS | Balda 137x500 | 137 | 8436026385036 | 30 | 5,96 €/und. |
| BAL179ABS | Balda 179x500 | 179 | 8436026385012 | 20 | 6,64 €/und. |
| BAL216ABS | Balda 216x500 | 216,5 | 8436026385029 | 20 | 7,22 €/und. |

* No es necesario ajustarse a cajas completas.
Não é necessário ser ajustado a caixas.

**AHORA
EN
ABS**

ESTANTERÍA
DE 1850 mm.

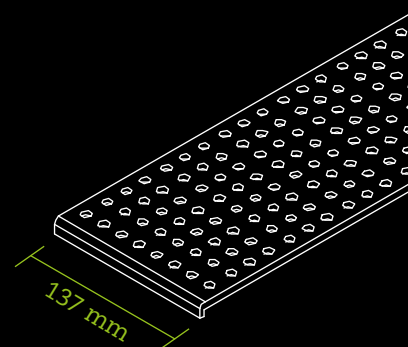
ESTANTE DE
1850 mm



20 huecos

JKIT 1850-20

| Composición | | | P.V.P. |
|-------------|-----------------|----------|----------|
| Referencia | Descripción | Cantidad | |
| LAT01ABS | Lateral 500x500 | 11 | 243,17 € |
| BAL179ABS | Balda 179x500 | 10 | |



26 huecos

JKIT 1850-26

| Composición | | | P.V.P. |
|-------------|-----------------|----------|----------|
| Referencia | Descripción | Cantidad | |
| LAT01ABS | Lateral 500x500 | 14 | 302,46 € |
| BAL137ABS | Balda 137x500 | 13 | |

30 huecos

JKIT 1850-30

| Composición | | | P.V.P. |
|-------------|-----------------|----------|----------|
| Referencia | Descripción | Cantidad | |
| LAT01ABS | Lateral 500x500 | 11 | 309,57 € |
| BAL179ABS | Balda 179x500 | 20 | |

39 huecos

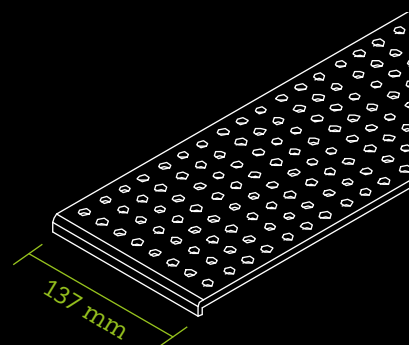
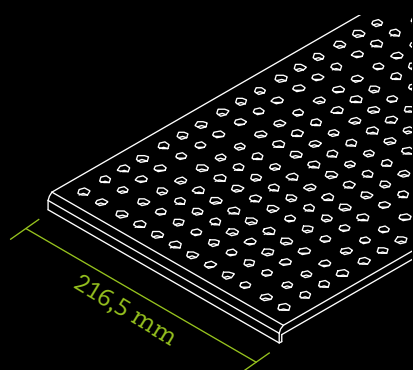
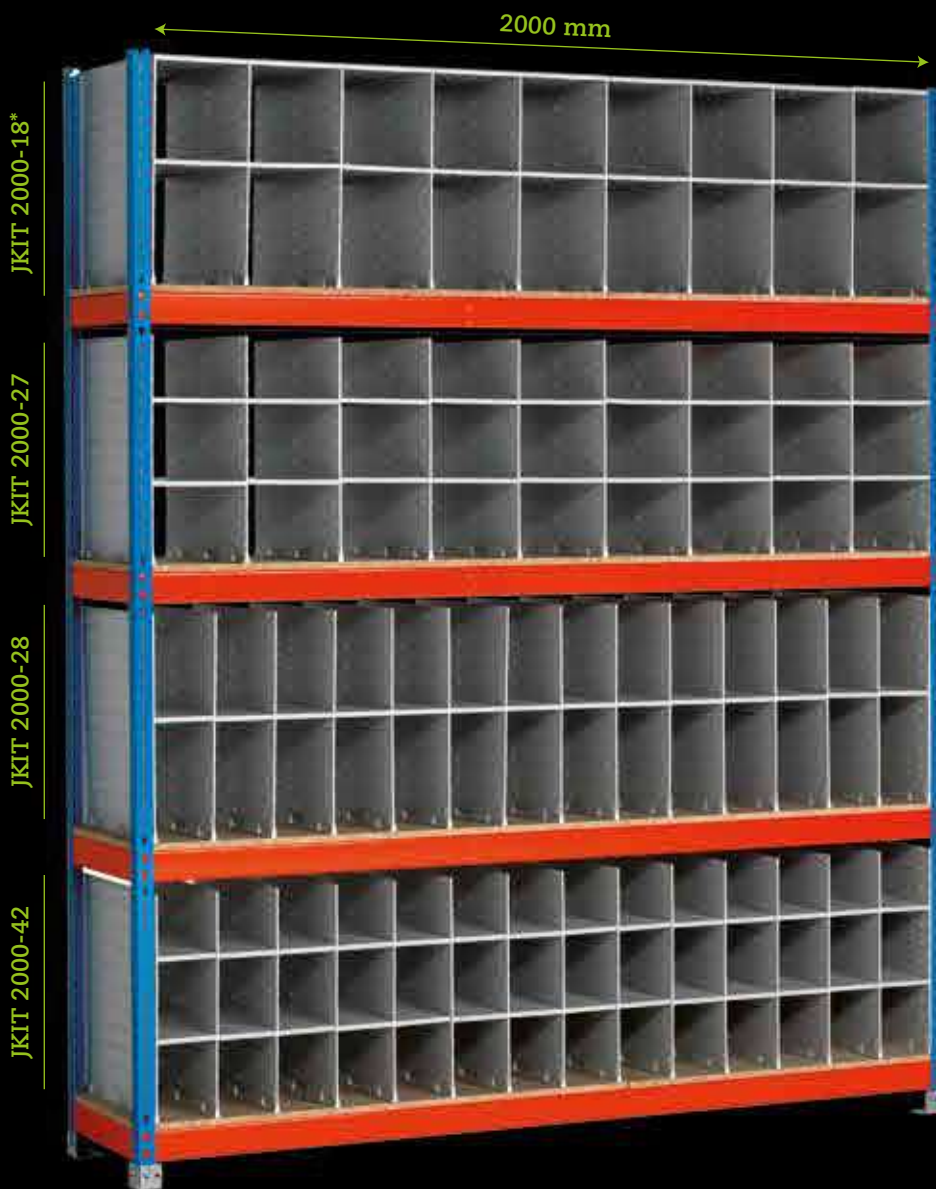
JKIT 1850-39

| Composición | | | P.V.P. |
|-------------|-----------------|----------|----------|
| Referencia | Descripción | Cantidad | |
| LAT01ABS | Lateral 500x500 | 14 | 379,94 € |
| BAL137ABS | Balda 137x500 | 26 | |

JKIT 1850-20* No incluye tapa de arriba, únicamente balda de en medio.
Não inclui tampa superior, unicamente prateleira do meio.

ESTANTERÍA
DE 2000 mm.

ESTANTE DE
2000 mm



18 huecos

JKIT 2000-18

| Composición | | | P.V.P. |
|-------------|-----------------|----------|----------|
| Referencia | Descripción | Cantidad | |
| LAT01ABS | Lateral 500x500 | 10 | 225,68 € |
| BAL216ABS | Balda 216,5x500 | 9 | |

28 huecos

JKIT 2000-28

| Composición | | | P.V.P. |
|-------------|-----------------|----------|----------|
| Referencia | Descripción | Cantidad | |
| LAT01ABS | Lateral 500x500 | 15 | 324,49 € |
| BAL137ABS | Balda 137x500 | 14 | |

27 huecos

JKIT 2000-27

| Composición | | | P.V.P. |
|-------------|-----------------|----------|----------|
| Referencia | Descripción | Cantidad | |
| LAT01ABS | Lateral 500x500 | 10 | 290,66 € |
| BAL216ABS | Balda 216,5x500 | 18 | |

42 huecos

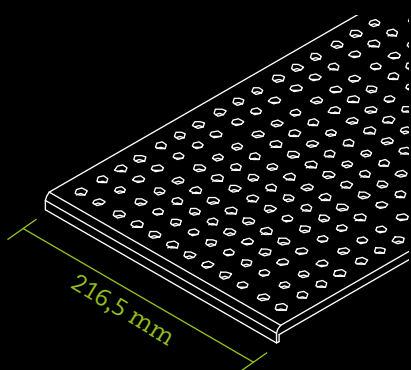
JKIT 2000-42

| Composición | | | P.V.P. |
|-------------|-----------------|----------|----------|
| Referencia | Descripción | Cantidad | |
| LAT01ABS | Lateral 500x500 | 15 | 407,93 € |
| BAL137ABS | Balda 137x500 | 28 | |

JKIT 2000-18* No incluye tapa de arriba, únicamente balda de en medio.
Não inclui tampa superior, unicamente prateleira do meio.

ESTANTERÍA
DE 2250 mm.

ESTANTE DE
2250 mm



20 huecos

JKIT 2250-20

| Composición | | | P.V.P. |
|-------------|-----------------|----------|----------|
| Referencia | Descripción | Cantidad | |
| LAT01ABS | Lateral 500x500 | 11 | 248,97 € |
| BAL216ABS | Balda 216,5x500 | 10 | |

40 huecos

JKIT 2250-40

| Composición | | | P.V.P. |
|-------------|-----------------|----------|----------|
| Referencia | Descripción | Cantidad | |
| LAT01ABS | Lateral 500x500 | 11 | 393,37 € |
| BAL216ABS | Balda 216,5x500 | 30 | |

30 huecos

JKIT 2250-30

| Composición | | | P.V.P. |
|-------------|-----------------|----------|----------|
| Referencia | Descripción | Cantidad | |
| LAT01ABS | Lateral 500x500 | 11 | 321,17 € |
| BAL216ABS | Balda 216,5x500 | 20 | |

TARGET[®]
by I.P.T.

JKIT 2250-20* No incluye tapa de arriba, únicamente balda de en medio.
Não inclui tampa superior, unicamente prateleira do meio.

**SISTEMA
INTELIGENTE DE
BALDAS, REGULABLE**

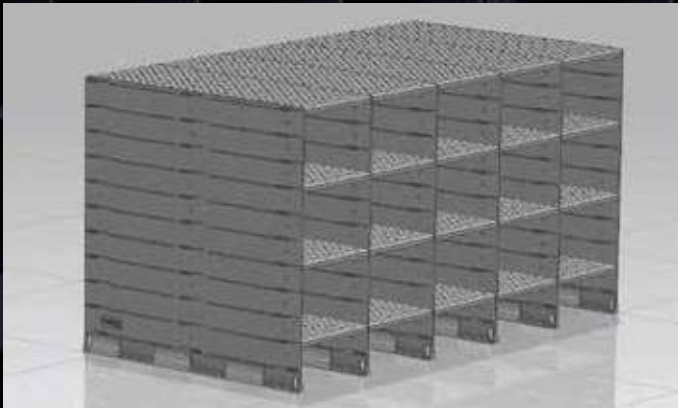
**SISTEMA INTELIGENTE
DE PRATELEIRAS
REGULÁVEL**



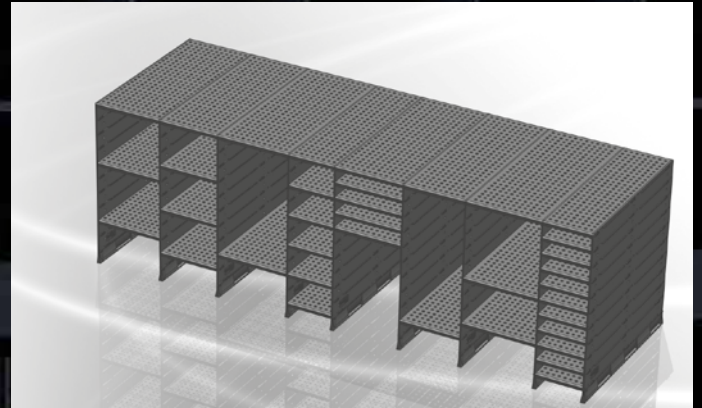
Nota: No utilice ningún tipo de herramienta ni golpee las baldas durante el montaje. Simplemente presione usando sus pulgares para encajar la balda con la pestaña del lateral. Nunca golpee la balda con la mano ya que las pequeñas pestañas del lateral pueden desprenderse. Las pestañas pueden desprenderse también por caídas involuntarias. La compañía no es responsable de las pestañas rotas por golpes o caídas.

Atenção: Não usar nenhum tipo de ferramenta nem aplicar força excessiva durante o processo de montagem das prateleiras. Para montar basta simplesmente aplicar pressão com os polegares; não bater nunca com a mão nas prateleiras pois poderia quebrar as guias laterais. As quedas acidentais podem igualmente quebrar as guias. A empresa não se responsabiliza por guias quebradas devido a pancadas ou quedas.

**SISTEMA TOTALMENTE VERSÁTIL
SISTEMA TOTALMENTE VERSÁTIL**



- HUECOS DE UN MISMO TAMAÑO
- COMPARTIMENTOS DO MESMO TAMANHO



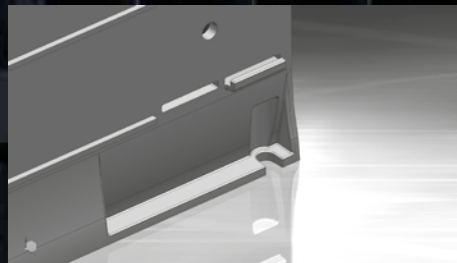
- HUECOS DE DIFERENTES TAMAÑOS
- COMPARTIMENTOS DE DIFERENTES TAMANHOS

**DE FÁCIL MONTAJE Y SIN HERRAMIENTAS
FÁCIL DE MONTAR E SEM FERRAMENTAS**

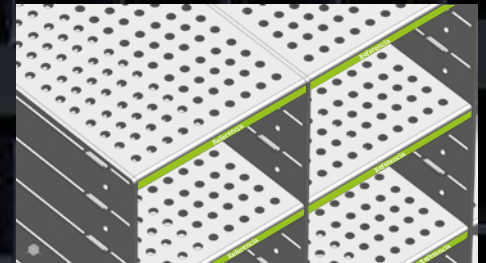
ANCLAR EL PRIMER LATERAL / FIXAR A PRIMEIRA LATERAL



- Mediante una simple brida al larguero vertical de la estantería.
- Usando uma simples flange na travessa vertical da estante.



- Utilizando los huecos del pie del lateral a la base.
- Unindo os compartimentos do pé da lateral à base.



- Referencia de producto en el frontal de la balda.
- Referência do produto na parte frontal da prateleira.



SYSTEM INVENTED, DESIGNED AND PATENTED BY:
Industrial Precisión Tools, S.L. · CIF: B20716445
 C/ SANTA CLARA 36
 20870 ELGOIBAR Guipúzcoa SPAIN
 T. 943 74 73 30
 comercial@iptsl.com
 www.iptsl.com



CINTAS Y ADHESIVOS INDUSTRIALES

14 - 55

FITAS E ADESIVOS INDUSTRIAIS

- Cintas ReflectantesPag. 14-16
- Cintas de señalización de suelo, luminiscentes y de balizaPag. 17-18
- Cintas antideslizantesPag. 19-23
- Tapa fugasPag. 24
- Cintas doble cara y aluminioPag. 25
- Expositores verticalesPag. 26-30
- Cintas de siliconaPag. 31
- Cinta de fibra de vidrio "Raptor Wrap"Pag. 32-33
- J.B. Weld Pag. 34-43
- Gorilla Pag. 44-55



SOLDADORES ELECTRÓNICA, SOLDADORES GAS, ACCESORIOS

56 - 76

FERROS DE SOLDAR, FERROS DE SOLDAR A GÁS, ACESSÓRIOS PARA FERROS DE SOLDAR

- Soldadores eléctricos industrialesPag. 57-58
- Soldadores de lápiz para electrónicaPag. 59-60
- Especialidades en soldadoresPag. 61-63
- Estaciones de soldarPag. 64
- Desoldadores y soportesPag. 65-66
- Estaños y accesorios de soldaduraPag. 67-68
- Expositores verticalesPag. 69
- Soldadores a gasPag. 70-76



PORTA BROCAS, CONOS Y ESPIGAS DE SUJECCIÓN

BUCHAS, CONES E PINOS DE FIXAÇÃO

77 - 100

- Porta brocas para máquinas electroportátilesPag. 78-83
- Portas angularesPag. 84-85
- Accesorios y repuestosPag. 86-87
- Porta fresas de mango WeldonPag. 88
- Porta brocas para taladros de columnaPag. 89-91
- Porta brocas con cono integradoPag. 93-95
- Pinzas y roscadores de cambio rápidoPag. 96-98
- Conos y espigasPag. 99-100



PORTA-HERRAMIENTAS

PORTA FERRAMENTAS

101 - 142

- Platos de torno y sus repuestosPag. 102-104
- Porta pinzas cónicos y cilíndricos para ERPag. 107
- Porta herramientas DIN69871 SKPag. 108-116
- Porta herramientas JIS B6339 (MAS/BT)Pag. 117-124
- Porta herramientas DIN 2080Pag. 125-126
- Porta herramientas HSKPag. 127-131
- Porta herramientas DIN 69880 VDIPag. 132-135
- Pinzas y roscadores de cambio rápidoPag. 136-138
- Accesorios para porta herramientasPag. 139-142



PINZAS, JUEGO DE PINZAS, TUERCAS, LLAVES Y ACCESORIOS

PINÇAS, JOGOS DE PINÇAS, PORCAS, CHAVES, ACESSÓRIOS

143 - 164

- Pinzas DIN6499-B tipo ERPag. 143-150
- Juegos de pinzasPag. 151-152
- Pinzas ER con refrigeración interiorPag. 153
- Pinzas para machos de roscarPag. 154-156
- Pinzas OZ y cilíndricasPag. 157-158
- TirantesPag. 159-162
- Tuercas y llavesPag. 163-164



TALADROS CON BASE ELECTROMAGNÉTICA

BERBEQUINS COM BASE ELETROMAGNÉTICA

165 - 171



LIMAS CONVENCIONALES Y DE DIAMANTE

172 - 181

LIMAS DE MECÂNICO E DIAMANTADAS

- Limas de diamantePag. 173-174
- Limas de mecánicoPag. 175-181



DISCOS ABRASIVOS, DE LIJA Y DIAMANTE

182 - 199





DISCOS ABRASIVOS, DE LIJA E DIAMANTADOS

- Discos de corte y desbastePag. 183-185
- Discos de láminasPag. 186-188
- Discos unitizados y piramidalesPag. 189
- Discos de limpieza y pulidoPag. 190
- Abanicos con vástago Ø6Pag. 191-192
- Discos de lijaPag. 193
- Discos semiflexible y mini discosPag. 194-195
- PastasPag. 196-197
- Discos de diamantePag. 197-199



CINTAS REFLECTANTES DE PVC



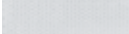
FITA REFLECTORA PVC

| REF. | Código EAN | Color | Medidas | €/Unid. |
|-----------------|---------------|---|---------------|--------------|
| REF. | Código EAN | Cor | Medidas | €/Ud. |
| CRR3350 | 8436026386330 |  | 33 m x 50 mm. | 19,32 |
| CRA3350 | 8436026386347 |  | 33 m x 50 mm. | |
| CRB3350 | 8436026386354 |  | 33 m x 50 mm. | |
| CRE13350 | 8436026387634 |  | 33 m x 50 mm. | |



CINTAS REFLECTANTES DE PVC EXTRA ANCHAS → 100 mm

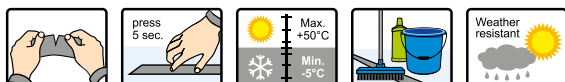
FITA REFLECTORA PVC EXTRA LARGA → 100 mm

| REF. | Código EAN | Color | Medidas | €/Unid. |
|-----------------|---------------|---|----------------|--------------|
| REF. | Código EAN | Cor | Medidas | €/Ud. |
| CRR33100 | 8436026388037 |  | 33 m x 100 mm. | 38,64 |
| CRA33100 | 8436026388051 |  | 33 m x 100 mm. | |
| CRB33100 | 8436026388044 |  | 33 m x 100 mm. | |



Datos Técnicos / Dados Técnicos

| Soporte | Adhesivo | Espesor total | Temp. Aplicación | Resist. Temp. |
|---------|--------------------|---------------|------------------|---------------|
| Soporte | Adhesivo | Espessura | | |
| PVC | Sensible a presión | 0,39 mm. | 10 / 28 C° | -20 +60 C° |



Aplicaciones: Vehículos en general, tractores, remolques, furgones, columnas, pilares, containers, garajes, señales, advertencias de seguridad, tablón de anuncios, marcado de vallas, camiones, etc.
No certificado bajo norma UN ECE 104.

Aplicações: Veículos em geral, tratores, reboques, furgonetas, colunas, pilares, contentores, garagens, sinais, advertências de segurança, quadro de avisos, marcações de barreiras, etc. Não certificado pela norma UN ECE 104.

No utilizar las cintas reflectantes de PVC para exposiciones directas al sol, utilizar la cinta reflectante certificada (pag. 16).
Não use fitas reflectora de PVC para exposição direta ao sol, use fitas reflectoras certificadas (pag.16).

CINTAS REFLECTANTES BICOLOR DE PVC

FITA REFLECTORA DUAS CORES PVC

| REF. | Código EAN | Color | Medidas | €/Unid. |
|-----------------|---------------|-------|---------------|--------------|
| REF. | Código EAN | Cor | Medidas | €/Ud. |
| CRAN3350 | 8436026386378 | | 33 m x 50 mm. | 20,40 |
| CRBR3350 | 8436026386361 | | 33 m x 50 mm. | |
| CRE23350 | 8436026387641 | | 33 m x 50 mm. | |
| CRE33350 | 8436026387658 | | 33 m x 50 mm. | 20,40 |
| CRE43350 | 8436026387665 | | 33 m x 50 mm. | |
| CRE53350 | 8436026387672 | | 33 m x 50 mm. | |



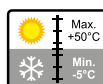
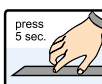
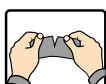
CINTAS REFLECTANTES BICOLOR EXTRA ANCHAS → 100 mm

FITA REFLECTORA DUAS CORES EXTRA LARGA → 100 mm

| REF. | Código EAN | Color | Medidas | €/Unid. |
|------------------|---------------|-------|----------------|--------------|
| REF. | Código EAN | Cor | Medidas | €/Ud. |
| CRAN33100 | 8436026388068 | | 33 m x 100 mm. | 40,80 |
| CRBR33100 | 8436026388075 | | 33 m x 100 mm. | |



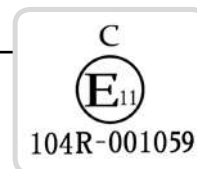
| Datos Técnicos / Dados Técnicos | | | | |
|---------------------------------|--------------------|---------------|------------------|---------------|
| Soporte | Adhesivo | Espesor total | Temp. Aplicación | Resist. Temp. |
| Suporte | Adhesivo | Espessura | | |
| PVC | Sensible a presión | 0,39 mm. | 10 / 28 C° | -20 +60 C° |



Aplicaciones: Vehículos en general, tractores, remolques, furgones, columnas, pilares, containers, garajes, señales, advertencias de seguridad, tablón de anuncios, marcado de vallas, camiones, etc.
No certificado bajo norma UN ECE 104.

Aplicações: Veículos em geral, tratores, reboques, furgonetas, colunas, pilares, contentores, garagens, sinais, advertências de segurança, quadro de avisos, marcações de barreiras, etc. Não certificado pela norma UN ECE 104.

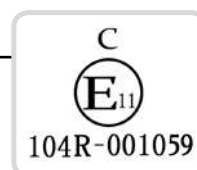
CINTAS REFLECTANTES PMMA CERTIFICADA
FITA REFLETORA CERTIFICADA



| REF. | Código EAN | Color | Medidas | €/Unid. |
|-----------------|---------------|-------|---------------|--------------|
| REF. | Código EAN | Cor | Medidas | €/Ud. |
| CRR2550H | 8436026387467 | | 25 m x 50 mm. | 6 |
| CRA2550H | 8436026387474 | | 25 m x 50 mm. | 60,98 |
| CRB2550H | 8436026387481 | | 25 m x 50 mm. | 6 |



CINTAS REFLECTANTES PMMA CERTIFICADA SEGMENTADA
FITA REFLETORA CERTIFICADA POR SEGMENTOS












| REF. | Código EAN | Color | Medidas | €/Unid. |
|-----------------|---------------|-------|---------------|--------------|
| REF. | Código EAN | Cor | Medidas | €/Ud. |
| CRR2550S | 8436026388082 | | 25 m x 50 mm. | 6 |
| CRA2550S | 8436026388099 | | 25 m x 50 mm. | 67,31 |
| CRB2550S | 8436026388105 | | 25 m x 50 mm. | 6 |



Cinta reflectante con la aprobación de la clase C UN-ECE104. Sello de la certificación impreso en la cinta.
Fitas refletoras de PMMA com aprovação da classe C UN ECE-104. Selo de certificação impresso na fita.

CINTA ADHESIVA DE SEÑALIZACIÓN
FITA ADESIVA DE SINALIZAÇÃO

| REF. REF. | Código EAN Código EAN | Color Cor | Medidas Medidas |  | €/Unid. €/Ud. |
|------------------|--------------------------|---|--------------------|---|------------------|
| C13NA3350 | 8436026386514 |  | 33 m x 50 mm. | 6 | 4,81 |
| C13RB3350 | 8436026386521 |  | 33 m x 50 mm. | 6 | |
| C13A3350 | 8436026386538 |  | 33 m x 50 mm. | 6 | |
| C13R3350 | 8436026386545 |  | 33 m x 50 mm. | 6 | |
| C13B3350 | 8445283000545 |  | 33 m x 50 mm. | 6 | |
| C13AZ3350 | 8445283000552 |  | 33 m x 50 mm. | 6 | |
| C13V3350 | 8445283000569 |  | 33 m x 50 mm. | 6 | |
| C13VB3350 | 8445283000576 |  | 33 m x 50 mm. | 6 | |

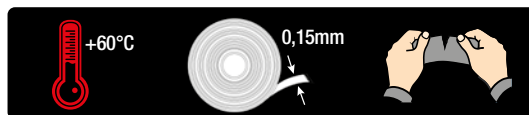


ADHESIVO CAUCHO NATURAL. SEÑALIZACIÓN TEMPORAL

• **Aplicaciones:** Marcaje de pasillos en plantas de fabricación · Marcaje de accesos restringidos o áreas peligrosas · Marcaje de áreas de trabajo · Señalización en suelos y paredes · Identificación y marcaje de objetos.





ADESIVO DE BORRACHA NATURAL. SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA

• **Aplicações:** Sinalizações de corredores em fábricas de produção. Sinalizações de accesos restringidos ou áreas perigosas. Sinalizações de áreas de trabalho. Sinalizações no chão e paredes. Identificação e sinalização de objetos.



NUEVO

CINTAS ADHESIVAS DE SEÑALIZACIÓN EXTRA ANCHAS → 100 mm
FITA ADESIVA DE SINALIZAÇÃO EXTRA LARGA → 100 mm

| REF. REF. | Código EAN Código EAN | Color Cor | Medidas Medidas |  | €/Unid. €/Ud. |
|-------------------|--------------------------|---|--------------------|---|------------------|
| C13A33100 | 8445283000033 |  | 33 m x 100 mm. | 3 | 9,62 |
| C13NA33100 | 8445283000040 |  | 33 m x 100 mm. | 3 | |
| C13RB33100 | 8445283000057 |  | 33 m x 100 mm.. | 3 | |



CINTA ADHESIVA LUMINISCENTE

FITA ADESIVA LUMINESCENTE

| REF. | Código EAN | Medidas | €/Unid. |
|----------------|---------------|---------------|-----------------|
| REF. | Código EAN | Medidas | €/Ud. |
| CRL1025 | 8436026386392 | 10 m x 25 mm. | 12 13,17 |
| CRL1050 | 8436026388112 | 10 m x 50 mm. | 6 26,34 |

Aplicaciones: Rutas de evacuación, salidas de emergencia, pasajes peligrosos, escaleras, entradas, pasillos, marcos de puertas, zócalos, marcado de interruptores, etc.

Aplicações: Vias de evacuação, saídas de emergência, paisagens perigosas, escadas, entradas, corredores, caixilhos das portas, rodapés, marcação de interruptores, etc.

* En óptimas circunstancias y nunca en oscuridad total.
* Em ótimas circunstâncias e nunca em obscuridade total.

- Alta adherencia en superficies lisas.
- Hasta 8 horas de luminiscencia.
- Alta aderência em superfícies lisas.
- Até 8 horas de luminescência.



CINTA DE BALIZA - NO ADHESIVA

FITA DE SINALIZAÇÃO - NÃO ADESIVA

| REF. | Código EAN | Color | Medidas | €/Unid. |
|-------------------|---------------|---------------------------------|----------------|---------------|
| REF. | Código EAN | Cor | Medidas | €/Ud. |
| C14RB20070 | 8436026386552 | Roja/Blanca Vermelha/Branca | 200 m x 70 mm. | 1 4,45 |
| C14NA20070 | 8436026386569 | Negra/Amarilla Negra/Amarela | 200 m x 70 mm. | 1 4,45 |

Aplicaciones:

- Señalización de áreas no transitables o prohibidos al paso.
- Acordonamiento de obras y lugares de trabajo.
- Señalización de zonas peligrosas.

Aplicações:

- Sinalização de áreas não transitáveis ou de proibido acesso.
- Delimitação de acesso a obras e áreas de trabalho.
- Sinalização de áreas perigosas.



· Espesor: 30 µ
· Espessura: 30 µ



· Espesor: 30 µ
· Espessura: 30 µ

CINTA ADHESIVA ANTIDESLIZANTE NEGRA
FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE PRETA



APLICACIONES: Todo tipo de superficies planas deslizantes con peligro de caída o patinazo como escaleras, pasillos, rampas, vehículos, etc. Donde el tráfico de personas sea habitual.

APLICAÇÕES: Todo o tipo de superfícies planas escorregadiças e com perigo de queda ou derrapagem, tais como escadas, corredores, rampas, veículos, etc. Onde habitualmente transitam pessoas.

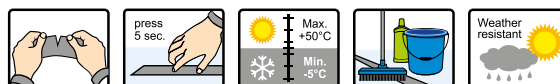


| REF. | Código EAN | Color | Medidas | €/Unid. |
|----------------|---------------|----------------|--------------------|----------------|
| REF. | Código EAN | Cor | Medidas | €/Ud. |
| CAN0525 | 8436026384497 | Negra Negra | 5 metros x 25 mm. | 12 3,37 |
| CAN1525 | 8436026384503 | Negra Negra | 15 metros x 25 mm. | 12 8,61 |
| CAN0550 | 8436026384510 | Negra Negra | 5 metros x 50 mm. | 6 5,99 |
| CAN1550 | 8436026384527 | Negra Negra | 15 metros x 50 mm. | 6 16,10 |

Adhesión/Adesão: ★★★★★☆ Resistencia Abrasión/Resistência Abrasão: ★★★★★☆

Datos Técnicos / Dados Técnicos

| Soporte | Adhesivo | Superficie | Grano | Protección | Espesor | Adherencia 24h | Temperatura |
|----------|----------|-------------|-------|--------------|-------------|----------------|--------------|
| Suporte | Adesivo | Superfície | Grão | Proteção | Espessura | Aderência 24h | Temperatura |
| 10 C PVC | Acrílico | Oxido Alum. | 60 | Papel Blanco | 0,7-0,8 mm. | 12N / 25 mm. | -5°C / +50°C |
| 10 C PVC | Acrílico | Oxido Alum. | 60 | Papel Branco | 0,7-0,8 mm. | 12N / 25 mm. | -5°C / +50°C |



CINTA ADHESIVA ANTIDESLIZANTE TRANSPARENTE
FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE TRANSPARENTE



APLICACIONES: Todo tipo de superficies planas deslizantes con peligro de caída o patinazo como escaleras, pasillos, rampas, vehículos, etc. Donde el tráfico de personas sea habitual.

APLICAÇÕES: Todo o tipo de superfícies planas escorregadiças e com perigo de queda ou derrapagem, tais como escadas, corredores, rampas, veículos, etc. Onde habitualmente transitam pessoas.

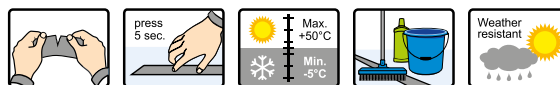


| REF. | Código EAN | Color | Medidas | €/Unid. |
|----------------|---------------|------------------|--------------------|----------------|
| REF. | Código EAN | Cor | Medidas | €/Ud. |
| CAT0525 | 8436026384459 | Trans. Trans. | 5 metros x 25 mm. | 12 3,48 |
| CAT1525 | 8436026384466 | Trans. Trans. | 15 metros x 25 mm. | 12 8,95 |
| CAT0550 | 8436026384473 | Trans. Trans. | 5 metros x 50 mm. | 6 6,21 |
| CAT1550 | 8436026384480 | Trans. Trans. | 15 metros x 50 mm. | 6 16,82 |

Adhesión/Adesão: ★★★★★☆ Resistencia Abrasión/Resistência Abrasão: ★★★★★☆

Datos Técnicos / Dados Técnicos

| Soporte | Adhesivo | Superficie | Grano | Protección | Espesor | Adherencia 24h | Temperatura |
|----------|----------|-------------|-------|--------------|-------------|----------------|--------------|
| Suporte | Adesivo | Superfície | Grão | Proteção | Espessura | Aderência 24h | Temperatura |
| 10 C PVC | Acrílico | Oxido Alum. | 60 | Papel Blanco | 0,7-0,8 mm. | 12N / 25 mm. | -5°C / +50°C |
| 10 C PVC | Acrílico | Oxido Alum. | 60 | Papel Branco | 0,7-0,8 mm. | 12N / 25 mm. | -5°C / +50°C |



MODO DE EMPLEO:

- 1 Limpie la superficie y deje evaporar los disolventes o agentes desengrasantes utilizados durante al menos 10 minutos.
- 2 Cortar a medida redondeando las esquinas.
- 3 Retirar la protección sin tocar la parte adhesiva.
- 4 Fijar la cinta sobre la superficie limpia y seca.
- 5 Presionar la cinta con rodillo o similar.

MODO DE USO:

- 1 Limpe a superfície e deixe evaporar os dissolventes ou agentes desengordurantes usados durante pelos menos 10 minutos.
- 2 Cortar à medida arredondando as esquinas.
- 3 Remover a proteção sem tocar na parte adesiva.
- 4 Fixar a fita sobre a superfície limpa e seca.
- 5 Pressionar a fita com o rolo ou similar.

CINTA ADHESIVA ANTIDESLIZANTE BICOLOR
FITAS ADESIVAS ANTI-DERRAPANTE BICOLOR



¡SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD EN UNA SOLA CINTA!
SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA NUMA SÓ FITA!

APLICACIONES: Todo tipo de superficies planas con peligro de caída o patinazo. Muy utilizados en industria, almacenes, áreas de trabajo, fábricas y todo tipo de establecimientos.

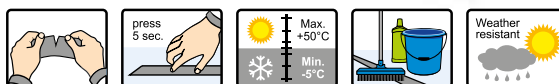
APLICAÇÕES: Todo o tipo de superfícies planas com perigo de queda ou derrapagem. Frequentemente usadas na indústria, armazéns, áreas de trabalho, fábricas e todo o tipo de estabelecimentos.

| REF. | Código EAN | Color | Medidas | €/Unid. |
|-----------------|---------------|---------------------------------|---------------|----------------|
| REF. | Código EAN | Cor | Medidas | €/Ud. |
| CANA1050 | 8436026384534 | Amarilla/Negra Amarela/Negra | 10 m x 50 mm. | 6 11,90 |
| CARB1050 | 8436026384541 | Roja/Blanca Vermelha/Branca | 10 m x 50 mm. | 6 11,90 |

Adhesión/Adesão: ★★★★★ **Resistencia Abrasión/Resistência Abrasão:** ★★★★★

Datos Técnicos / Dados Técnicos

| Soporte | Adhesivo | Superficie | Grano | Protección | Espesor | Adherencia 24h | Temperatura |
|----------|----------|-------------|-------|--------------|-------------|----------------|--------------|
| Suporte | Adesivo | Superfície | Grão | Proteção | Espessura | Aderência 24h | Temperatura |
| 10 C PVC | Acrílico | Oxido Alum. | 60 | Papel Blanco | 0,7-0,8 mm. | 12N / 25 mm. | -5°C / +50°C |
| 10 C PVC | Acrílico | Oxido Alum. | 60 | Papel Branco | 0,7-0,8 mm. | 12N / 25 mm. | -5°C / +50°C |



CINTA ADHESIVA ANTIDESLIZANTE CONFORMABLE
FITA ADESIVA ANTI-DERRAPANTE MANEJÁVEL



¡ESPECIAL PARA ESCALERAS METÁLICAS Y SUPERFICIES IRREGULARES!
ESPECIALMENTE CONCEBIDA PARA ESCADAS METÁLICAS E SUPERFÍCIES IRREGULARES!

APLICACIONES: Su fina lámina de aluminio le permite adherirse a todo tipo de superficies rugosas e irregulares. Muy utilizado en escaleras metálicas de almacenes y fábricas.

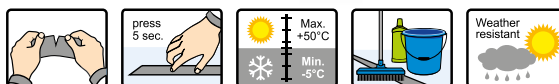
APLICAÇÕES: A sua fina lâmina de alumínio permite que esta se adira a todo o tipo de superfícies rugosas e irregulares. Frequentemente usadas em escadas metálicas de armazéns e fábricas.

| REF. | Código EAN | Color | Medidas | €/Unid. |
|-----------------|---------------|----------------|--------------|-----------------|
| REF. | Código EAN | Cor | Medidas | €/Ud. |
| CAAL1025 | 8436026384558 | Negra Negra | 10 mx 25 mm. | 12 16,96 |

Adhesión/Adesão: ★★★★★ **Resistencia Abrasión/Resistência Abrasão:** ★★★★★

Datos Técnicos / Dados Técnicos

| Soporte | Adhesivo | Superficie | Grano | Protección | Espesor | Adherencia 24h | Temperatura |
|-----------|----------|-------------|-------|------------|-------------|----------------|--------------|
| Suporte | Adesivo | Superfície | Grão | Proteção | Espessura | Aderência 24h | Temperatura |
| 0,1 mm Al | Acrílico | Oxido Alum. | 60 | PET film | 0,7-0,8 mm. | 20N / 25 mm. | -5°C / +50°C |
| 0,1 mm Al | Acrílico | Oxido Alum. | 60 | PET film | 0,7-0,8 mm. | 20N / 25 mm. | -5°C / +50°C |



CINTA ADHESIVA ANTIDESLIZANTE DE VINILO
FITA ADESIVA ANTI-DERRAPANTE DE VINIL



¡ESPECIAL PARA PIES DESCALZOS! ESPECIAL PARA PÉS DESCALÇOS!

APLICACIONES: Zonas deslizantes donde no se use calzado. Ideal para embarcaciones, escaleras interiores de viviendas, vestuarios, accesos a piscinas, balnearios y hoteles, parques acuáticos. etc. No se recomienda el contacto permanente con agua ya que puede dañar la adherencia de la cinta.

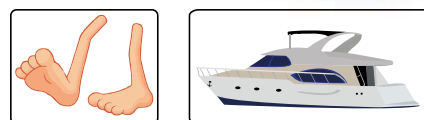
APLICAÇÕES: Zonas escorregadiças onde não se use calçado. Ideal para embarcaciones, escadas interiores de viviendas, vestuários, acessos a piscinas, balneários e hotéis, parques aquáticos. etc. Não é recomendável usá-la quando em contacto permanente com água pois a aderência da fita pode ficar danificada.

| REF. | Código EAN | Color | Medidas | €/Unid. |
|-----------------|---------------|------------------------------|---------------|----------------|
| REF. | Código EAN | Cor | Medidas | €/Ud. |
| CAVN1050 | 8436026384565 | Negra Negra | 10 m x 50 mm. | 6 19,58 |
| CAVT1050 | 8436026384572 | Transparente Transparente | 10 m x 50 mm. | 6 19,58 |

Adhesión/Adesão: ★★★★★ **Resistencia Abrasión/Resistência Abrasão:** ★★★★★

Datos Técnicos / Dados Técnicos

| Soporte | Adhesivo | Superficie | Grano | Protección | Espesor | Adherencia 24h | Temperatura |
|---------|----------|------------|-------|--------------|-------------|----------------|--------------|
| Suporte | Adesivo | Superfície | Grão | Proteção | Espessura | Aderência 24h | Temperatura |
| Vinilo | Acrílico | Relieve | - | Papel Blanco | 0,6-0,7 mm. | 20N / 25 mm. | -5°C / +50°C |
| Vinilo | Acrílico | Relevo | - | Papel Branco | 0,6-0,7 mm. | 20N / 25 mm. | -5°C / +50°C |



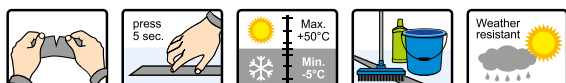
NUEVAS CINTAS ANTIDESLIZANTES PARA ZONAS OSCURAS
NOVAS FITAS ANTI-DERRAPANTES PARA ZONAS ESCURAS



CINTA ADHESIVA ANTIDESLIZANTE FLUORESCENTES
FITA ADESIVA ANTI-DERRAPANTE FLUORESCENTE

| REF. | Código EAN | Color | Medidas | €/Unid. |
|----------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| REF. | Código EAN | Cor | Medidas | €/Ud. |
| CAF0550 | 8436026385159 | Fluorescente | 5 m x 50 mm. | 19,46 |
| CAF0525 | 8436026385166 | Fluorescente | 5 m x 25 mm. | 10,11 |

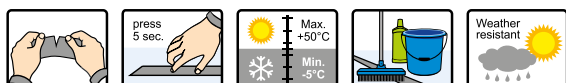
Adhesión/Adesão: ★★★★★ Resistencia Abrasión/Resistência Abrasão: ★★★★★



CINTA ADHESIVA ANTIDESLIZANTE BANDA LUMINESCENTE
FITA ADESIVA ANTI-DERRAPANTE FAIXA LUMINESCENTE

| REF. | Código EAN | Color | Medidas | €/Unid. |
|-----------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| REF. | Código EAN | Cor | Medidas | €/Ud. |
| CALU0550 | 8436026385135 | Luminiscente | 5 m x 50 mm. | 15,49 |

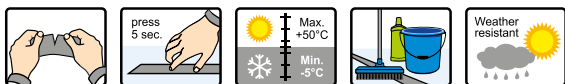
Adhesión/Adesão: ★★★★★ Resistencia Abrasión/Resistência Abrasão: ★★★★★



CINTA ADHESIVA ANTIDESLIZANTE BANDA REFLECTANTE
FITA ADESIVA ANTI-DERRAPANTE FAIXA REFLETORA

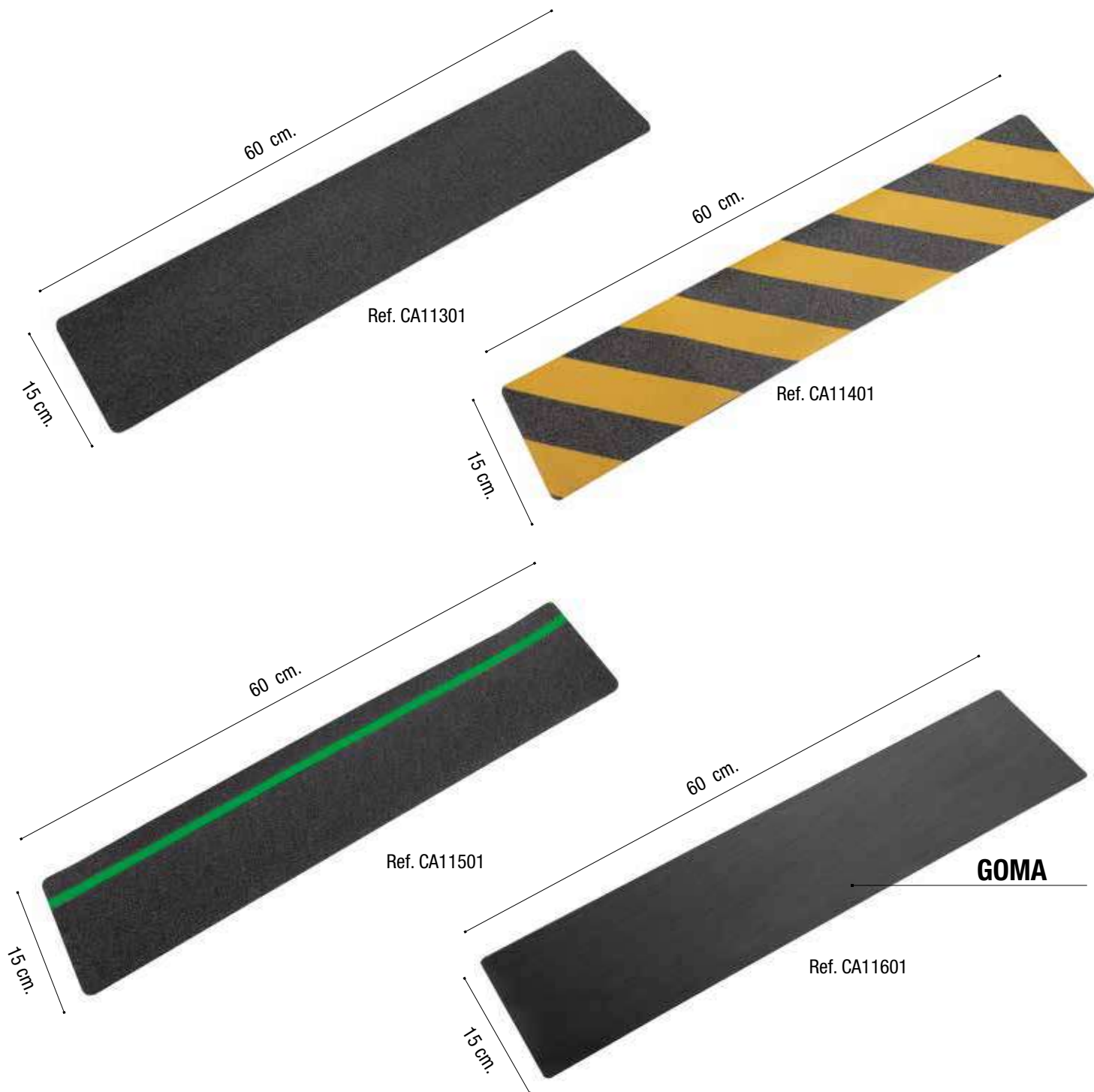
| REF. | Código EAN | Color | Medidas | €/Unid. |
|-----------------|---------------|-------------|--------------|--------------|
| REF. | Código EAN | Cor | Medidas | €/Ud. |
| CARE0550 | 8436026385142 | Reflectante | 5 m x 50 mm. | 12,67 |



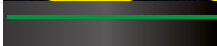

Adhesión/Adesão: ★★★★★ Resistencia Abrasión/Resistência Abrasão: ★★★★★



ADHESIVOS ANTIDESLIZANTES 60 x 15 cm.

ADESIVOS ANTIDERRAPANTES 60 X 15 cm.



| REF. REF. | Código EAN Código EAN | Color Cor | Medidas Medidas | €/ Pack 2 Unid. €/ Pack 2 Ud. |
|----------------|--------------------------|---|--------------------|----------------------------------|
| CA11301 | 8445283000484 |  | 60 x 15 cm. | 7,67 * |
| CA11401 | 8445283000491 |  | 60 x 15 cm. | 8,75 * |
| CA11501 | 8445283000507 |  | 60 x 15 cm. | 10,88 * |
| CA11601 | 8445283000514 |  | 60 x 15 cm. | 11,46 * |

* Precio por Pack de 2 unidades.


* Preço por embalagem de 2 unidades.

ADHESIVOS VINILO CON BARNIZ ANTIDESLIZANTE
ADESIVO DE VINIL COM VERNIZ ANTIDERRAPANTE

100 cm.



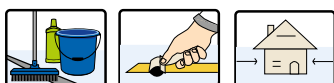
12 cm.

| REF. | Código EAN | Medidas |  | €/Unid. |
|----------------|---------------|--------------|---|-------------|
| REF. | Código EAN | Medidas | | €/Ud. |
| C21101* | 8445283000316 | 100 x 12 cm. | 5 | 4,69 |
| C21201* | 8445283000323 | Ø 30 cm. | 5 | 4,69 |

Ø 30 mm.



- Limpie la superficie y deje evaporar los disolventes o agentes desengrasantes durante al menos 10 minutos.
- Retirar la protección sin tocar la parte adhesiva.
- Fijar la cinta a la superficie limpia y seca.
- Presionar la cinta con rodillo o similar.



* **C21101P** y **C21201P** para Portugués e Inglés.



Ref. C21101



Ref. C21201



TIRAS ADHESIVAS ANTIDESLIZANTES PARA BAÑERAS
TIRAS ADESIVAS ANTI-DERRAPANTES PARA BANHEIRAS

| REF. | Código EAN | Descripción | €/Unid. |
|-----------------|---------------|---|-------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | €/Ud. |
| CAB38020 | 8436026385609 | 6 x tiras antideslizantes de 38x2cms. 6 x tiras anti-derrapantes de 38x2cms. | 4,61 |

CINTA TAPA FUGAS

FITA DE FUGA

| REF. | Código EAN | Color | Medidas | €/Unid. |
|------------------|---------------|-------|--------------|---------|
| REF. | Código EAN | Cor | Medidas | €/Ud. |
| C2015010 | 8436026387764 | | 150 x 10 cm. | 12 |
| C2015010B | 8436026388150 | | 150 x 10 cm. | 12 |



- Cinta instantánea autoadhesiva.
- Aplicable incluso bajo el agua.
- No utilizar en canalizaciones con presión.
- Aplicar en superficies planas y limpias.

- Fita auto-adesivã instantânea.
- Aplicável mesmo debaixo de água.
- Não use em tubos com pressão.
- Aplique em superfícies planas e limpas.



UTILÍCELO EN: Grietas en tejavanas, canaletas, depósitos de agua, sellado de juntas y fisuras, botes, kayaks, embarcaciones y canoas, hinchables, colchones de aire, mangueras de jardín, tuberías de PVC de sin presión, carpas, toldos de vinilo, cubiertas y lonas, piscinas hinchables y mucho más.

UTILIZAR EM: Fendas em telhas, calhas, tanques de água, a selagem de juntas e fissuras, barcos, barcos e caiaques, canoas, colchões de ar insufláveis, mangueras de jardim, tubos de PVC, sem pressão, tendas, encerados, coberturas de vinil e lonas, piscinas e muito mais.

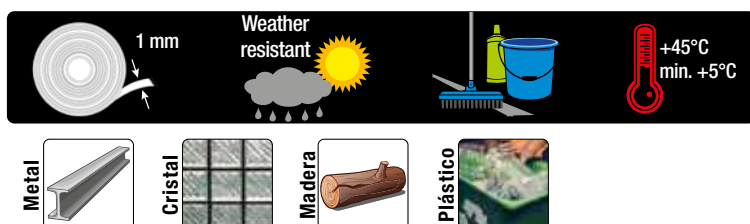
CINTA DOBLE CARA ACRÍLICA
FITA DUPLA FACE ACRÍLICA

| REF. | Código EAN | Color | Medidas | €/Unid. |
|----------------|---------------|------------------------------|--------------|----------------|
| REF. | Código EAN | Cor | Medidas | €/Ud. |
| C170219 | 8436026386613 | Transparente Transparente | 2 m x 19 mm. | 48 2,45 |
| C170519 | 8445283000064 | Transparente Transparente | 5 m x 19 mm. | 14 6,12 |



- **Aplicaciones:** Unión de objetos transparentes, translúcidos y de vidrio.
- Alta adhesión en superficies lisas de cristal, baldosas, plásticos, etc.
- Apropiado para uso en interiores como en exteriores.

- **Aplicações:** União de objetos transparentes, translúcidos e de vidro.
- Alta adesão em superfícies lisas de vidro, ladrilhos, plásticos, etc.
- Apropriada tanto para uso interior como exterior

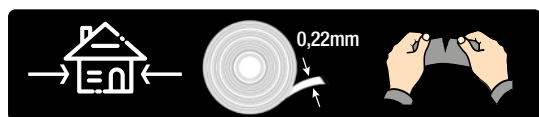


CINTA DOBLE CARA MULTIUSO
FITA DUPLA FACE MULTIUSOS

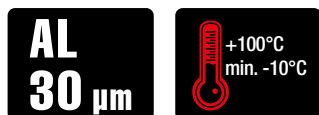
| REF. | Código EAN | Medidas | €/Unid. |
|----------------|---------------|---------------|----------------|
| REF. | Código EAN | Medidas | €/Ud. |
| C161050 | 8436026386590 | 10 m x 50 mm. | 48 2,17 |
| C162550 | 8436026386606 | 25 m x 50 mm. | 6 5,44 |



- **Aplicaciones:** Colocación de Moquetas, decoración y uniones temporales de objetos.
- **Aplicações:** Para aplicação em alcatifas, decoração, uniões temporais de objetos.



CINTA DE ALUMINIO
FITA DE ALUMÍNIO



| REF. | Código EAN | Color | Medidas | €/Unid. |
|----------------|---------------|----------------------|---------------|----------------|
| REF. | Código EAN | Cor | Medidas | €/Ud. |
| C151050 | 8436026386576 | Aluminio Aluminio | 10 m x 50 mm. | 48 1,68 |
| C155050 | 8436026386583 | Aluminio Aluminio | 50 m x 50 mm. | 6 6,44 |



- **Aplicaciones:** Tubos de refrigeración y aire acondicionado, calefacción, extractores, etc.
- Protege los materiales termosensibles contra daños por calor.
- Reparación, mantenimiento, sellado y protección de tuberías y conductos.

- **Aplicações:** Ideal para aplicar em tubos de refrigeração e ar condicionado, aquecimento, extractores, etc.
- Protege materiais termosensíveis contra danos ocasionados pelo calor.
- Reparação, manutenção, selagem e proteção de tubagens e condutas.

CINTAS REFLECTANTES
FITAS REFLETORAS

CINTAS DE SEÑALIZACIÓN
FITAS DE SINALIZAÇÃO



REF. EXPOSITOR V201

| REF. REF. | Longitud Comprimento | Color Cor | | € € |
|-----------------|-------------------------|--------------|---|---------------|
| CRR3350 | 33mx50mm | | 3 | 483,24 |
| CRA3350 | 33mx50mm | | 3 | |
| CRB3350 | 33mx50mm | | 3 | |
| CRAN3350 | 33mx50mm | | 5 | |
| CRBR3350 | 33mx50mm | | 5 | |
| CRL1025 | 10mx25mm | | 4 | |
| CRL1050 | 10mx50mm | | 2 | |

REF. EXPOSITOR V221

| REF. REF. | Longitud Comprimento | Color Cor | | € € |
|------------------|-------------------------|--------------|----|---------------|
| C13R3350 | 33mx50mm | | 12 | 230,88 |
| C13A3350 | 33mx50mm | | 12 | |
| C13RB3350 | 33mx50mm | | 12 | |
| C13NA3350 | 33mx50mm | | 12 | |

CINTAS REFLECTANTES + CINTAS DE SEÑALIZACIÓN
FITAS REFLETORAS + FITAS DE SINALIZAÇÃO



REF. EXPOSITOR V222

| REF. | Longitud | Color | | € |
|------------------|-------------|-------|----|---------------|
| REF. | Comprimento | Cor | | € |
| CRBR3350 | 33mx50mm | | 5 | 319,44 |
| CRAN3350 | 33mx50mm | | 5 | |
| C13RB3350 | 33mx50mm | | 12 | |
| C13NA3350 | 33mx50mm | | 12 | |

CINTAS ANTIDESLIZANTES
FITAS ANTI-DERRAPANTES



REF. EXPOSITOR V112

| REF. | Longitud | Color | | € |
|----------------|-------------|-------|----|---------------|
| REF. | Comprimento | Cor | | € |
| CAN1550 | 15mx50mm | | 4 | 393,18 |
| CAT1550 | 15mx50mm | | 3 | |
| CAN1525 | 15mx25mm | | 7 | |
| CAT1525 | 15mx25mm | | 7 | |
| CAN0550 | 5mx50mm | | 6 | |
| CAT0550 | 5mx50mm | | 6 | |
| CAN0525 | 5mx25mm | | 12 | |
| CAT0525 | 5mx25mm | | 12 | |

CINTAS ANTIDESLIZANTES NEGRAS
FITAS ANTIDERRAPANTES PRETAS

CINTAS ANTIDESLIZANTES TRANSPARENTES
FITAS ANTIDERRAPANTES TRANSPARENTES



REF. EXPOSITOR V110

| REF. | Longitud | Color | | € |
|----------------|-------------|-------|----|---------------|
| REF. | Comprimento | Cor | | € |
| CAN1550 | 15mx50mm | ■ | 7 | 386,00 |
| CAN1525 | 15mx25mm | ■ | 14 | |
| CAN0550 | 5mx50mm | ■ | 12 | |
| CAN0525 | 5mx25mm | ■ | 24 | |

REF. EXPOSITOR V111

| REF. | Longitud | Color | | € |
|----------------|-------------|-------|----|---------------|
| REF. | Comprimento | Cor | | € |
| CAT1550 | 15mx50mm | ■ | 7 | 401,08 |
| CAT1525 | 15mx25mm | ■ | 14 | |
| CAT0550 | 5mx50mm | ■ | 12 | |
| CAT0525 | 5mx25mm | ■ | 24 | |

CINTAS ANTIDESLIZANTES
FITAS ANTIDERRAPANTES

CINTAS ANTIDESLIZANTES
FITAS ANTIDERRAPANTES

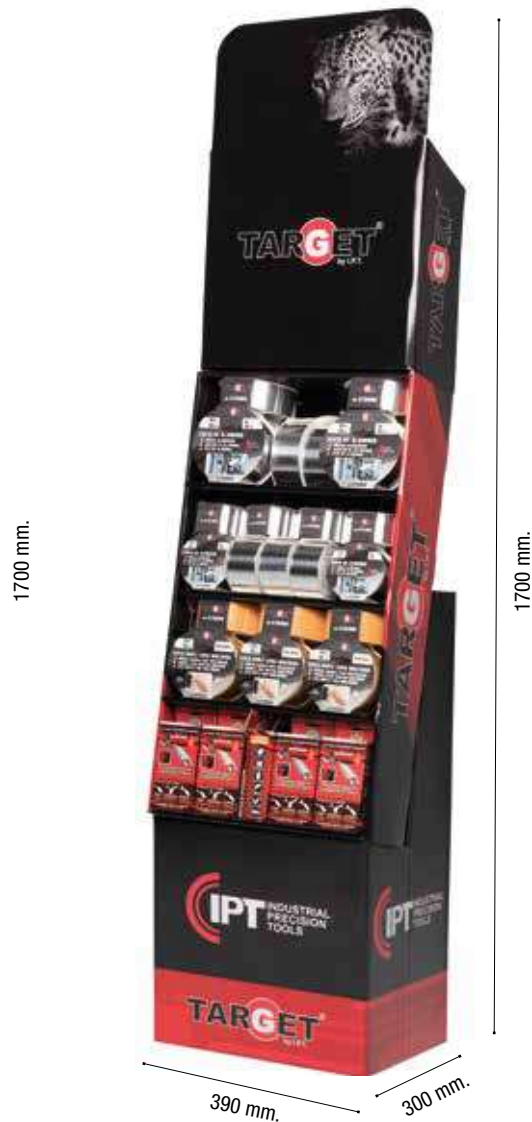
CINTAS DOBLE CARA + RAPTOR WRAP
FITAS DUPLA FACE + RAPTOR WRAP



REF. EXPOSITOR V113



REF. EXPOSITOR V114



REF. EXPOSITOR V225

REF. EXPOSITOR V113

| REF. | Longitud | Color | | € |
|-----------------|-------------|-------|----|---------------|
| REF. | Comprimento | Cor | | € |
| CAN1550 | 15mx50mm | | 7 | 351,18 |
| CAN0550 | 5mx50mm | | 12 | |
| CARB1050 | 10mx50mm | | 7 | |
| CANA1050 | 10mx50mm | | 7 | |

REF. EXPOSITOR V225

| REF. | Longitud | Color | | € |
|----------------|-------------|---------------------------------|----|---------------|
| REF. | Comprimento | Cor | | € |
| C155050 | 50mx50mm | Aluminio Aluminio | 10 | 324,42 |
| C151050 | 10mx50mm | Aluminio Aluminio | 16 | |
| C162550 | 25mx50mm | Doble Cara Dupla Face | 12 | |
| 2480 | 2mx50mm | Fibra Vidrio Fibra de Vidrio | 14 | |

REF. EXPOSITOR V114

| REF. | Longitud | Color | | € |
|-----------------|-------------|---------------------------------|---|---------------|
| REF. | Comprimento | Cor | | € |
| CANA1050 | 10mx50mm | Amarilla/negra Amarela/negra | 4 | 609,94 |
| CARB1050 | 10mx50mm | Roja/blanca Vermelha/branca | 4 | |
| CAF0550 | 5mx50mm | Fluoresc. Fluoresc. | 6 | |
| CAF0525 | 5mx25mm | Fluoresc. Fluoresc. | 6 | |
| CALU0550 | 5mx50mm | Luminisc. Luminisc. | 6 | |
| CARE0550 | 5mx50mm | Reflectante Reflexiva | 6 | |
| CAVN1050 | 10mx50mm | Negra Negra | 3 | |
| CAVT1050 | 10mx50mm | Transp. Transp. | 3 | |
| CAAL1025 | 10mx25mm | Aluminio Aluminio | 3 | |

CINTAS ALTA ROTACIÓN
FITAS ALTA ROTAÇÃO

Nº1
EN VENTAS



REF. EXPOSITOR V900

| REF. | Longitud | Color | | € |
|------------------|-------------|-------|---|---------------|
| REF. | Comprimento | Cor | | € |
| CRA3350 | 33mx50mm | | 2 | 467,03 |
| CRB3350 | 33mx50mm | | 2 | |
| CRR3350 | 33mx50mm | | 2 | |
| CRE13350 | 33mx50mm | | 2 | |
| CRAN3350 | 33mx50mm | | 2 | |
| CRBR3350 | 33mx50mm | | 2 | |
| CRE43350 | 33mx50mm | | 2 | |
| CRE53350 | 33mx50mm | | 2 | |
| CRAN33100 | 33mx100mm | | 1 | |
| CRBR33100 | 33mx100mm | | 1 | |
| CRL1025 | 10mx25mm | | 1 | |
| CRL1050 | 10mx50mm | | 1 | |
| CALU0550 | 5mx50mm | | 1 | |
| CARE0550 | 5mx50mm | | 1 | |

REF. EXPOSITOR V900

CINTA DE SILICONA - AUTOVULCANIZABLE
FITA DE SILICONE - AUTO-VULCANIZÁVEL

**APLICABLE
INCLUSO
BAJO EL AGUA**
**APLICÁVEL
INCLUSIVE
DEBAIXO DE ÁGUA**

SIN ADHESIVO
SELLADO HERMÉTICO
**APLICABLE INCLUSO CON:
SUCIEDAD, HUMEDAD, ACEITES, ETC**
IMPERMEABLE
 AISLANTE



- SEM ADESIVO
- SELAGEM HERMÉTICA
- APLICÁVEL INCLUSIVE COM: SUJIDADE, HUMIDADE, ÓLEOS, ETC.
- IMPERMEÁVEL
- ISOLANTE

Contiene 24 Unidades
Contem 24 Unidades

Presentación en Blister
Apresentação em Blister



Resiste hasta 260° C
Resiste até 260° C



Aisla hasta >1.000 V
Isola até >1.000 V



Sellado hermético al instante
Selagem hermética imediata



Sellado de fugas con presión
Selagem de fugas com pressão

RESISTENTE A CONDICIONES EXTREMAS

- -60° a 260° C.
- + de 1.000 V.
- Resiste Aceites, Ácidos, Disolventes, Salitre, Rayos UV, Altas Temperaturas.
- Aplicable bajo el agua.

IMPRESINDIBLE PARA:

- FONTANEROS: Fugas líquidos. (Reparación mangueras y tuberías)
- ELECTRICISTAS: Aislamiento y protección de cables.
- MECÁNICOS: Reparaciones en general.
- MARINA: Aplicaciones de fijado y sellado.
- AUTOMOCIÓN: Reparación de manguitos, etc.

RESISTENTE A CONDIÇÕES EXTREMAS

- -60° a 260° C.
- + de 1.000 V.
- Resistente a óleos, ácidos, dissolventes, salitre, raios UV, altas temperaturas.
- Aplicável mesmo debaixo de água.

IMPRESINDÍVEL PARA:

- CANALIZADORES: Fugas líquidos. (Reparações em mangueiras e tubagens)
- ELETRICISTAS: Isolamento e proteção de cabos.
- MECÁNICOS: Reparações em geral.
- MARINA: Aplicações de fixação e vedação (selagem).
- INDÚSTRIA AUTOMÓVEL: Reparação de manguitos, etc.

| REF. | Tamaño | Color | | € |
|---------|---------|--------------|---|------|
| REF. | Tamanho | Cor | | € |
| CSNE325 | 3mx25mm | | 6 | 6,91 |
| CSRO325 | 3mx35mm | | 6 | |
| CSTR325 | 3mx35mm | Transparente | 6 | |
| CSAZ325 | 3mx35mm | | 6 | |
| CSBL325 | 3mx35mm | | 6 | |
| CSAM325 | 3mx35mm | | 6 | |
| CSVE325 | 3mx35mm | | 6 | |
| CSNA325 | 3mx35mm | | 6 | |



¡REPARA TODO TIPO DE HERRAMIENTAS!

¡ÚSELO EN FONTANERÍA!
Tuberías, PVC, etc.

REPARA TODO TIPO DE FERRAMENTAS!

USE-O EM CANALIZAÇÕES!
Tubagens, PVC, etc.



RESISTENTE AL AGUA
Alta presión
Hasta 150 psi
RESISTENTE À ÁGUA
Alta pressão
Até 150 psi

De - 45°
Hasta / Até + 150°



MADERA
MADERA

PLÁSTICO
PLÁSTICO

METAL
METAL



DEPORTES
DESPORTES

TUBERÍAS
TUBAGENS

AUTOMOCIÓN
INDÚSTRIA
AUTOMÓVEL

HERRAMIENTAS
FERRAMENTAS

CASI
20%
MÁS DE
PRODUCTO

QUASE
20%
MÁS DE
PRODUCTO

| REF. | Código EAN | Medida | | P.V.P. |
|------|---------------|-------------|----|---------|
| REF. | Código EAN | Medida | | P.V.P. |
| 2447 | 8436026382752 | 6 x 127cms. | 12 | 10,03 € |

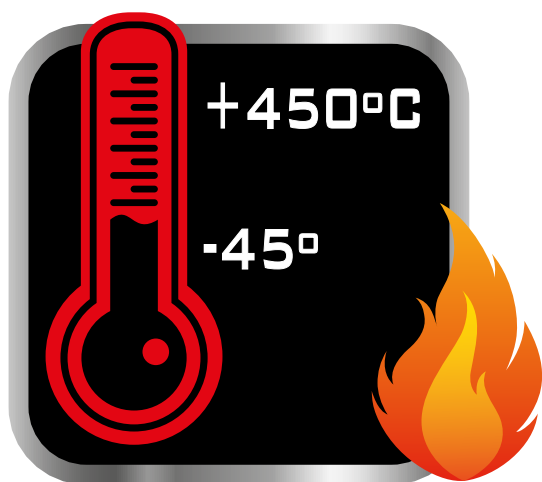
- Cinta reparadora de fibra de vidrio
- -50° C a 150° C de temperatura constante
- Aislante > 1000 V
- Fita reparadora de fibra de vidro
- -50° C a 150° C de temperatura constante
- Isolante > 1000 V

¡3 SENCILLOS PASOS!
3 SIMPLES PASSOS!





**GUANTES
Y LIJA
INCLUIDOS
LUVAS
E LIXA
INCLUIDO**



**RESISTENTE
AL AGUA**
Alta presión
Hasta 150 psi

RESISTENTE À ÁGUA
Alta pressão
Até 150 psi

**De - 45°
Hasta / Até + 450°**



| REF. | Código EAN | Medida | | P.V.P. |
|------|---------------|-------------|----|---------|
| REF. | Código EAN | Medida | | P.V.P. |
| 2480 | 8436026383230 | 5 x 200cms. | 12 | 11,99 € |

CIENTOS DE APLICACIONES CENTENAS DE APLICAÇÕES



¡3 SENCILLOS PASOS! 3 SIMPLES PASSOS



RaptorWrap es una malla de fibra de vidrio de alto grado que junto a una resina especial que se activa mediante agua crea uniones increíblemente fuertes para reparar casi cualquier cosa, incluyendo tuberías de PVC. Su proyecto de reparación, estará listo en pocos minutos.

RaptorWrap é uma fita de fibra de vidro de alta qualidade com uma resina especial que é resistente à água, incrivelmente forte e repara quase tudo, incluindo tubos de PVC. O projeto de reparação, estará pronto em poucos minutos.

**ENDURECE
COMO EL HIERRO
ENDURECE COMO O FERRO**

SOLDADURA EN FRIO
SOLDADURA EM FRIO



LA MEJOR SOLDADURA EN FRIO DEL MUNDO A MELHOR SOLDADURA EM FRIO DE TODO O MUNDO

CARACTERÍSTICAS

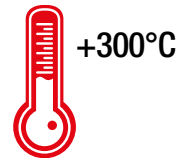
- **SOLDADURA JB WELD.** Es una resina epóxica /acero líquido, que forma una unión resistente como el acero. Resulta resistente al agua, gasolina, químicos y ácidos. Es una alternativa sencilla a la soldadura eléctrica, soldadura con soplete y soldadura con latón.
- Puede ser taladrado, roscado, lijado, pintado, limado, mecanizado...
- Consiga las mejores uniones en diversos **materiales:** Hierro, acero, aluminio, latón, cobre, bronce, estaño, madera, porcelana, cerámica, mármol, fibra de vidrio, cemento, algunos plásticos (PVC)...
- Resistencia a la tracción 278 kg/cm².
- Temperatura máxima 287,78°C
- Soldadura al 100%: 15 horas.
- Tiempo de secado de 4 a 6 horas.

CARACTERÍSTICAS

- **SOLDADURA JB WELD.** É uma resina epóxi /ferro líquido, que forma uma união resistente com o aço. Resulta ser resistente à água, gasolina, químicos e ácidos. É uma alternativa simples à soldadura elétrica, soldadura com maçarico e soldadura com latão.
- Pode ser perfurada, roscada, lixada, pintada, limada, maquinada, etc.
- Consiga as melhores uniões em diversos tipos de **material:** Ferro, aço, alumínio, latão, cobre, bronze, estanho, madeira, porcelana, cerâmica, mármore, fibra de vidro, cimento, alguns plásticos (PVC), etc.
- Resistência à tração 278 kg/cm².
- Temperatura máxima 287,78°C
- Soldadura al 100%: 15 horas.
- Tempo de secagem de 4 a 6 horas.

| REF. | Cont. Neto | | €/Unid. |
|---------|------------|---|---------|
| REF. | Cont. Líq. | | €/Ud. |
| 8265SPA | 56,8 gr | 6 | 7,69 |

Código UPC: 043425900012



LA MEJOR SOLDADURA EN FRIO DEL MUNDO (TAMAÑO INDUSTRIAL 2 x 141,80 gr.)

A MELHOR SOLDADURA EM FRIO DE TODO O MUNDO

(TAMANHO INDUSTRIAL 2 x 141,80 g)

CARACTERÍSTICAS

- Tiempo de secado de 4 a 6 horas.
- Soldadura al 100%: 15 horas.
- Puede ser taladrado, roscado, lijado, pintado, limado, mecanizado...
- Resistencia a la tracción 278 kg/cm².
- Temperatura máxima 287,78°C

CARACTERÍSTICAS

- Tempo de secagem: de 4 a 6 horas.
- Soldadura a 100%: 15 horas.
- Pode ser perfurada, roscada, lixada, pintada, limada, maquinada, etc
- Resistência à tração 278 kg/cm².
- Temperatura máxima 287,78°C

| REF. | Cont. Neto | | €/Unid. |
|---------|------------|---|---------|
| REF. | Cont. Líq. | | €/Ud. |
| 8281SPA | 141,8 gr | 6 | 23,84 |

Código UPC: 04325900104



SOLDADURA EN FRIO
SOLDADURA EM FRIO



SOLDADURA EN FRIO INMEDIATA SOLDADURA EM FRIO IMEDIATA

CARACTERÍSTICAS

- **JB kwik** es la alternativa de curado más rápida en comparación con la soldadura JB (J-B Weld). Ideal para reparaciones rápidas JB Kwik cura en tan solo 4 minutos. Contiene 2 tubos uno con resina epóxica /acero líquido y el otro endurecedor.
- Consiga uniones inmediatas en diversos **materiales**: Hierro, aluminio, acero, latón, cobre, bronce, estaño, madera, porcelana, cerámica, mármol, cemento, fibra de vidrio, algunos plásticos (PVC), vidrio...
- Tiempo de secado: 4 minutos.
- Resistencia a la tracción: 150 kg/cm².
- Temperatura máxima: 150°C
- Soldadura al 100%: 4 horas.
- Puede ser taladrado, roscado, lijado, pintado, limado, mecanizado...

CARACTERÍSTICAS

- **JB kwik** é a alternativa de curado mais rápida quando comparada com a soldadura JB (J-B Weld). Ideal para reparações rápidas JB Kwik cura em apenas 4 minutos. Contém 2 tubos um com resina epóxi /aço líquido e o outro endurecedor.
- Consiga uniões imediatas em diversos tipos de material: Ferro, aço, alumínio, latão, cobre, bronze, estanho, madeira, porcelana, cerâmica, mármore, fibra de vidro, cimento, alguns plásticos (PVC), vidro, etc.
- Tempo de secagem: 4 minutos.
- Resistência à tração: 150 kg/cm².
- Temperatura máxima: 150°C
- Soldadura a 100%: 4 horas.
- Pode ser perfurada, roscada, lixada, pintada, limada, maquinada, etc.



| REF. | Cont. Neto | | €/Unid. |
|---------|------------|---|---------|
| REF. | Cont. Líq. | | €/Ud. |
| 8276SPA | 56,8 gr | 6 | 7,69 |

Código UPC: 04325900081

SOLDADURA EN FRIO INMEDIATA (TAMAÑO INDUSTRIAL 2 x 141,80 gr.)

SOLDADURA EM FRIO IMEDIATA (TAMANHO INDUSTRIAL 2 x 141,80 gr.)

CARACTERÍSTICAS

- Tiempo de secado: 4 minutos.
- Soldadura al 100%: 4 horas.
- Puede ser taladrado, roscado, lijado, pintado, limado, mecanizado...
- Resistencia a la tracción: 150 kg/cm².
- Temperatura máxima: 150°C

CARACTERÍSTICAS

- Tempo de secagem: 4 minutos.
- Soldadura al 100%: 4 horas.
- Pode ser perfurada, roscada, lixada, pintada, limada, maquinada, etc.
- Resistência à tração: 150 kg/cm².
- Temperatura máxima: 150°C

| REF. | Cont. Neto | | €/Unid. |
|---------|------------|---|---------|
| REF. | Cont. Líq. | | €/Ud. |
| 8271SPA | 141,8 gr | 6 | 23,84 |

Código UPC: 04325900098



CALIDAD / QUALIDADE: Made in USA

MASILLA BICOMPONENTE
 MASSA BICOMPONENTE



MASILLA BICOMPONENTE PARA METAL
 MASSA BICOMPONENTE PARA METAL



CARACTERÍSTICAS

- **Kwik Steel** es una masilla de resina epóxica reforzada con acero que se mezcla manualmente. No se oxida y repara o reconstruye rápidamente cualquier metal. Después de mezclarse, forma un compuesto de polímero de nivel industrial que puede moldearse en diversas formas o usarse para construir, sellar y reparar componentes de metal.
- Se fija en 3 a 5 minutos, y después de 60 minutos **Kwik Steel** se puede perforar, taladrar, mecanizar, lijar, limar e incluso pintar.
- **Materiales:** Acero inoxidable, aluminio, hierro, cobre, bronce, latón...
- **Aplicaciones:** Carcasas de metal, piezas de máquinas, roscas estropeadas, daños causados por el óxido, tuberías con pérdidas...

CARACTERÍSTICAS

- **A Kwik Steel** é uma massa de resina epóxi reforçada com aço que se mistura manualmente. Não oxida e repara ou reconstrói rapidamente qualquer metal. Depois de misturado, forma um composto de polímero de nível industrial que pode ser moldado em diversas formas ou usado para construir, selar e reparar componentes de metal.
- Fixa-se em 3 a 5 minutos, e posteriormente 60 minutos, A Kwik Steel pode ser perfurada, perfurada, maquinada, lixada, limada e até pintada.
- **Materiais:** Aço inoxidável, alumínio, ferro, cobre, bronze, latão, etc.
- **Aplicações:** Carcaças de metal, peças de máquinas, roscas danificadas, danos causados por óxido, tubagens com perdas, etc.

| REF. | Cont. Neto | | €/Unid. |
|---------|------------|---|---------|
| REF. | Cont. Líq. | | €/Ud. |
| 8267SPA | 57 gr | 6 | 10,15 |

Código UPC: 04325900050

MASILLA BICOMPONENTE PARA FUGAS DE LÍQUIDOS
 MASSA BI-COMPONENTE PARA FUGAS DE LÍQUIDOS

CARACTERÍSTICAS

- **Water Weld** tapa o sella prácticamente todo lo que gotea. Rellena agujeros y grietas y repara casi todo lo que está roto.
- Una vez seco (60 minutos) se podrá perforar, taladrar, mecanizar, lijar limar, e incluso pintar.
- No altera el agua potable
- Antes de aplicarlo, asegúrese de que la zona que quiere reparar este áspera y limpia.
- **Materiales:** Fibra de vidrio, plástico PVC, cobre, hierro, aluminio...
- **Aplicaciones:** Cañerías, tanques de combustibles, bañeras, duchas, desagües, barcos, tanques de agua potable...
- Cura debajo del agua.
- Indispensable en todas las fontanerías.

CARACTERÍSTICAS

- **A Water Weld** tapa ou veda praticamente todo o tipo de gotejamento. Enche orifícios e gretas, reparando quase tudo o que estiver danificado.
- Uma vez seca (60 minutos) pode-se furar, brocar, maquinar, lijar, limar e inclusive pintar.
- Não altera a água potável.
- Antes de aplicá-la, averiguar se a área que vai ser reparada está áspera e limpa.
- **Materiais:** Fibra de vidro, plástico PVC, cobre, ferro, alumínio, etc.
- **Aplicações:** Condutas, depósitos de combustíveis, banheiras, duchas, esgotos, barcos, depósitos de água potável, etc.
- Cura debaixo de água.
- Indispensável em todo tipo de canalizações.

| REF. | Cont. Neto | | €/Unid. |
|---------|------------|---|---------|
| REF. | Cont. Líq. | | €/Ud. |
| 8277SPA | 57 gr | 6 | 10,15 |

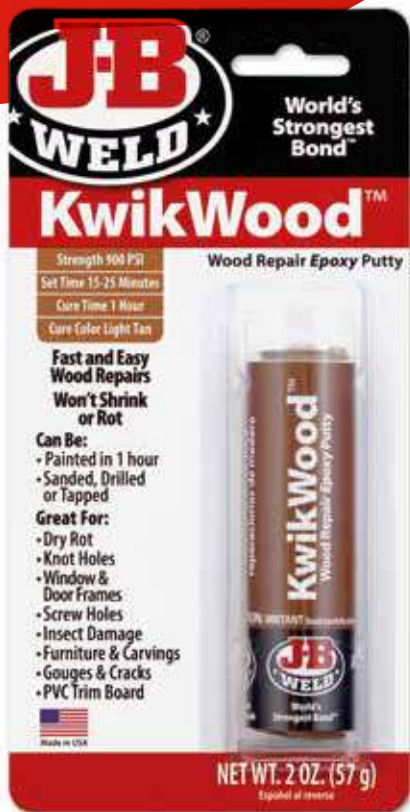
Código UPC: 04325900036



MASILLA BICOMPONENTE
 MASSA BICOMPONENTE



MASILLA BICOMPONENTE PARA MADERA MASSA BICOMPONENTE PARA MADEIRA




CARACTERÍSTICAS

- **Kwik Wood** especialmente diseñada para reparar y restaurar madera fácil y rápidamente. Después de mezclar, forma un compuesto de polímero que adquiere la misma densidad que la madera.
- Tanto para aplicaciones en exteriores como en interiores
- No contiene disolventes, no se pudre, no encoge, agrieta ni desprende
- Después de 60 minutos se podrá perforar, taladrar, mecanizar, lijar, limar e incluso pintar.
- **Aplicaciones:** Ventanas, marcos de puertas, grietas, nudos en madera, rayones, marcas de gubias, daños de pillas, agujeros de tornillos pasados...

CARACTERÍSTICAS

- **A Kwik Wood** foi especialmente concebida para reparar e restaurar madeira de forma fácil e rápida. Uma vez misturada, forma um composto de polímero que adquire a mesma densidade que a madeira.
- Apropriada para aplicações tanto no interior como exterior.
- Não contém dissolventes, não apodrece, encolhe, greta nem se desprende.
- Após (60 minutos) pode-se furar, brocar, maquinar, lixar, limar e inclusive pintar.
- **Aplicações:** Janelas, caixilharia de portas, gretas, nós na madeira, riscos, marcas de goivas, danos por traça, orifícios por parafusos aplicados, etc.

| REF. | Cont. Neto | | €/Unid. |
|---------|------------|---|---------|
| REF. | Cont. Líq. |  | €/Ud. |
| 8257SPA | 28 gr | 6 | 10,15 |

Código UPC: 04325900074

MASILLA BICOMPONENTE PARA PLÁSTICOS MASSA BICOMPONENTE PARA PLÁSTICOS

CARACTERÍSTICAS

- **Kwik Plastik** diseñada para una rápida fijación, formando una adherencia duradera en la mayoría de plásticos. Después de mezclarla, forma un compuesto de polímero que se puede moldear, estirar o utilizar casi cualquier cosa hecha de plástico rígido o semiflexible.
- Fija en 20 - 25 minutos
- **Aplicaciones:** Plástico rígido y semiflexible, tuberías ABS, PVC, CPVC, parachoques y accesorios para automóvil, piezas de fibra de vidrio, láminas protectoras de vinilo...

· **Atención:** No válida para plásticos flexibles como polietileno, polipropileno, politetrafluoroetileno (Teflón).

CARACTERÍSTICAS

- **A Kwik Wood** foi concebida para uma rápida fixação, formando uma aderência duradoura com a maioria dos plásticos. Depois de misturada, forma um composto de polímero que pode ser moldado, esticado ou utilizado em praticamente qualquer coisa fabricada em plástico rígido ou semi-flexível.
- Fixa em 20 - 25 minutos
- **Aplicações:** Plástico rígido e semiflexível, tubagens ABS, PVC, CPVC, para-choques e acessórios para automóvel, peças de fibra de vidro, lâminas protetoras de vinil, etc.

· **Atenção:** Não apta para aplicação em plásticos flexíveis, tais como polietileno, polipropileno, politetrafluoroetileno (Teflão).

| REF. | Cont. Neto | | €/Unid. |
|------|------------|---|---------|
| REF. | Cont. Líq. |  | €/Ud. |
| 7237 | 57 gr | 6 | 10,15 |

Código UPC: 043425723703



CALIDAD / QUALIDADE: Made in USA

MASILLA BICOMPONENTE
 MASSA BICOMPONENTE



MASILLA BICOMPONENTE PARA ALTAS TEMPERATURAS MASSA BICOMPONENTE PARA ALTAS TEMPERATURAS

CARACTERÍSTICAS

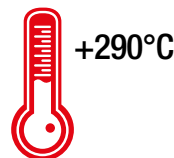
- HighHeat™ es una masilla epóxica mezclable a mano específicamente formulada para unir y reparar materiales que estarán expuestos a altas temperaturas especialmente en labores de mantenimiento industrial y en automoción.
 - Tiempo de secado: 60 minutos Tiempo de curado: 8 horas.
 - Transcurridas 8 horas se podrá perforar, mecanizar, taladrar, lijar, limar, etc.
 - Color: Gris claro
 - Aguanta temperaturas de hasta 200°C de manera continua y 290° en exposiciones de calor intermitente.
- Utilícelo en : Tubos de escape, Silenciadores, Bloques de motor, Maquinaria, trabajos a altas temperaturas, etc.

CARACTERÍSTICAS

- HighHeat™ é uma massa epóxi misturável à mão, especificamente formulada para unir e reparar materiais que vão estar expostos a altas temperaturas, em especial em trabalhos de manutenção industrial e na indústria automóvel.
 - Tempo de secagem: 60 minutos Tempo de cura: 8 horas
 - Passadas 8 horas pode-se perfurar, mecanizar, furar, lixar, limar, etc.
 - Cor: Cinzento-claro
 - Suporta temperaturas de até 200°C de forma contínua e 290°C em exposições de calor intermitente.
- Pode-se utilizar em: Tubos de escape, silenciadores, blocos de motor, máquinas, trabalhos a altas temperaturas, etc.

| REF. | Cont. Neto | | €/Unid. |
|---------|------------|---|---------|
| REF. | Cont. Líq. | | €/Ud. |
| 8297SPA | 57 gr | 6 | 10,77 |

Código UPC: 04325900111



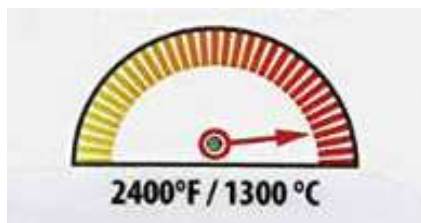
PRODUCTOS ESPECIALIZADOS EXTREME HEAT™ PRODUTOS ESPECIALIZADOS EXTREME HEAT™

CARACTERÍSTICAS

- ExtremeHeat™ está formulado para permitir reparaciones en hierro, acero y metales en ambientes de alta temperatura (2400 ° F / 1300 ° C).
- Cuando está completamente curado, este compuesto metálico se puede perforar, mecanizar o lijar.
- Es ideal para reparar grietas, pequeños espacios, conexiones de costura o agujeros en colectores de escape, conexiones de tubería, silenciadores, convertidores catalíticos, parrillas para exteriores, estufas y calentadores de agua.
- Este producto es a base de agua, no es inflamable y no contiene solventes ni compuestos orgánicos volátiles (COV).

CARACTERÍSTICAS

- ExtremeHeat™ está formulado para permitir realizar reparações em ferro, aço e metais em ambientes de alta temperatura (2400 ° F / 1300 ° C).
 - Quando completamente curado, este composto metálico pode-se perfurar, mecanizar e lixar.
 - É ideal para reparar gretas, pequenos espaços, conexões de costura ou orifícios em coletores de escape, conexões de tubagens, silenciadores, conversores catalíticos, grades para exteriores, estufas e aquecedores de água.
- Este produto é à base de água, não é inflamável e não contém solventes nem compostos orgânicos voláteis (COV).



Fija en: 1 hora Cura en: 24 horas Color: Gris oscuro
 Fixa em: 1 hora Cura em: 24 horas Cor: Cinzento-escuro

| REF. | Cont. Neto | | €/Unid. |
|----------|------------|---|---------|
| REF. | Cont. Líq. | | €/Ud. |
| 37901SPA | 85 gr | 6 | 10,77 |

Código UPC: 04325900227





**LA MEJOR SOLDADURA EN FRÍO DEL MUNDO
A MELHOR SOLDADURA EM FRIO
DE TODO O MUNDO**

**NUEVA GAMA DE EPOXIS
NOVA GAMA DE EPÓXIS**

REF. 50112SPA (MULTI APLICACIÓN / APLICAÇÕES MÚLTIPLAS)

- Epoxy multiaplicación de secado rápido. Fija en 5 minutos y seca en 1 hora.
- Aplicaciones Cerámica, vidrio, madera, tejas y la mayoría de plásticos.
- Secado color claro.
- Sin desperdicios de producto, con tapón exclusivo para no ensuciarse.
- ☐ 6 unds.

- Epóxi de aplicações múltiplas de secagem rápida. Fixa em 5 minutos e seca em 1 hora.
- Aplicável em cerâmica, vidro, madeira, telhas e na maioria dos plásticos.
- Depois de seca fica de cor clara.
- Sem desperdícios de produto, com tampa exclusiva para não se sujar.
- ☐ 6 uds.

P.V.P.: 10,04€/und.



UPC: 043425900043

REF. 50176SPA (REFORZADO DE ACERO / REFORÇO COM AÇO)

- Epoxy reforzado de acero de secado rápido. Fija en 6 minutos y seca de 4 a 6 horas.
- Para trabajos en multiples superficies.
- Ideal para: Automoción, fontanería, marina, trabajos domésticos....
- Secado color gris.
- Sin desperdicios de producto, con tapón exclusivo para no ensuciarse.
- ☐ 6 unds.

- Sem desperdícios de produto, com tampa exclusiva para não se sujar. Fixa em 6 minutos e seca entre 4 e 6 horas.
- Para trabalhos em múltiplas superfícies.
- Ideal para: Indústria automóvel, canalizadores, marina, trabalhos domésticos, etc
- Depois de seca fica de cor cinzenta.
- Sem desperdícios de produto, com tampa exclusiva para não se sujar.
- ☐ 6 uds.

P.V.P.: 10,04€/und.



UPC: 043425900296

CALIDAD / QUALIDADE: Made in USA



**LA MEJOR SOLDADURA EN FRÍO DEL MUNDO
A MELHOR SOLDADURA EM FRIO
DE TODO O MUNDO**

**NUEVA GAMA DE EPOXIS
NOVA GAMA DE EPÓXIS**

REF. 50132SPA (SOLDADURA DE PLÁSTICO / SOLDADURA DE PLÁSTICO)

- Epoxy multiaplicación de secado rápido. Fija en 5 minutos y seca en 1 hora.
- Aplicaciones: Composites y mayoría de plásticos duros, ABS, fibra de vidrio, PVC, vidrio y vinilo.
- Secado transparente.
- Sin desperdicios de producto, con tapón exclusivo para no ensuciarse.
- ☐ 6 uds.

- Aplicações múltiplas de epóxi de secagem rápida. Fixa em 5 minutos e seca em 1 hora.
- Aplicações: Compósitos e a maioria dos plásticos duros, ABS, fibra de vidro, PVC, vidro e vinil.
- Secagem transparente.
- Sem desperdícios de produto, com tampa exclusiva para não se sujar.
- ☐ 6 uds.

**RÍGIDO
UNA VEZ
SECO**

P.V.P.: 10,04€/und.



UPC: 043425900241

REF. 50133SPA (ESPECIFICO PARA PLÁSTICOS / ESPECIFICAMENTE PARA PLÁSTICOS)

- Estructura de alta resistencia adhesiva. Fija en 15 minutos y se puede usar en 60 minutos.
- Ideal para automoción OEM además de homologado y aprobado para los paneles de los camiones.
- Aplicaciones: Rellenar grietas y agujeros, sustituto de adhesivos para plásticos y todo tipo de reparaciones en general.
- Secado color verde
- Trabajos sobre materiales compuestos por fibra de carbono y termoestables, termoplásticos, metales recubiertos, piedra...
- Sin desperdicios de producto, con tapón exclusivo para no ensuciarse.
- ☐ 6 uds.

- Estrutura de alta resistência adesiva. Fixa em 15 minutos e pode ser usada em 60 minutos.
- Ideal para indústria automóvel (OEM). Está também homologado e aprovado para uso nos painéis dos camiões.
- Aplicações: Encher gretas e orifícios, substituto de adesivos para plásticos e todo o tipo de reparações em geral.
- Depois de seco fica de cor verde
- Trabalhos sobre materiais compostos por fibra de carbono e termocurados, termoplásticos, metais revestidos, pedra, etc
- Sem desperdícios de produto, com tampa exclusiva para não se sujar.
- ☐ 6 uds.

**FLEXIBLE
UNA VEZ
SECO**

P.V.P.: 10,04€/und.



UPC: 043425900258



LA MEJOR SOLDADURA EN FRÍO DEL MUNDO
A MELHOR SOLDADURA EM FRIO
DE TODO O MUNDO

NUEVO MEZCLADOR J.B.WELD STATIC MIXER
NOVO MISTURADOR J.B.WELD STATIC MIXER

REF. 50099

Los mezcladores estáticos J-B Weld® son accesorios fáciles de usar para cualquiera de las jeringas J-B Weld® de 25 ml. Permiten una mezcla precisa de nuestros adhesivos de dos componentes. Cada mezclador viene con 16 elementos estáticos para garantizar una mezcla completa. La punta del mezclador se puede cortar para permitir un flujo de material más grande y fácil. La abertura del mezclador debe ajustarse según sea necesario para las diferentes jeringas J-B Weld®. KwikWeld™, J-B Weld™, MarineWeld™, WoodWeld™ y PlasticBonder™ son adhesivos de pasta más gruesa que pueden beneficiarse de una abertura más grande en la punta del mezclador. ClearWeld™, PlasticWeld™ y MinuteWeld™ deben fluir libremente a través de todos los tamaños de abertura de la mezcladora, ya que son más líquidos. No corte la punta más allá de la última cresta cónica ya que los elementos de mezcla podrían escapar. Cada mezclador debe usarse dentro del tiempo de curado del producto.

Os misturadores estáticos J-B Weld® são acessórios fáceis de usar em qualquer das seringas J-B Weld® de 25 ml. Permitem realizar uma mistura precisa dos nossos adesivos de dois componentes. Cada misturador é fornecido com 16 elementos estáticos para garantir uma mistura completa. A ponta do misturador pode ser cortada para permitir um fluxo de material mais grosso e facilitar o fluxo do material. A abertura do misturador deve ser ajustada, consoante seja necessário para as diferentes seringas J-B Weld®. KwikWeld™, J-B Weld™, MarineWeld™, WoodWeld™ e PlasticBonder™ são adesivos de pasta mais grossa que podem tirar proveito de uma abertura maior na ponta do misturador. ClearWeld™, PlasticWeld™ e MinuteWeld™ devem fluir livremente através de todos os tamanhos de abertura do misturador, pois são mais líquidos. Não corte a ponta para além da última cresta cônica, pois os elementos da mistura podem escapar. Cada misturador deve ser usado, no espaço de tempo indicado para a cura do produto.



NUEVO

UPC: 043425500991

P.V.P.: 4,94€/und.

NUEVO CIANOCRILATO SUPER WELD™
NOVO CIANOCRILATO SUPER WELD™

CARACTERÍSTICAS

SuperWeld™ es un cianocrilato especialmente formulado que proporciona un enlace fuerte e instantáneo en solo segundos. Funciona en superficies múltiples y difíciles de unir como metales, madera, aleaciones, mayoría de plásticos y resto de materiales no porosos. El aplicador de pincel (tamaño 6g) permite una aplicación uniforme en todas las superficies. El aplicador de punta de precisión en el tamaño de 20 g permite ser muy preciso en su aplicación.

CARACTERÍS

SuperWeld™ é um cianoacrilato especialmente formulado que proporciona uma ligação forte e instantânea em apenas alguns segundos. Funciona em múltiplos tipos superfícies que são difíceis de unir, tais como metais, madeira, metais, maioria dos plásticos e resto dos materiais não porosos. O aplicador de pincel (tamanho 6 g) permite realizar uma aplicação uniforme em todas as superfícies. O aplicador de ponta, de alta precisão e tamanho de 20 g, permite uma grande precisão na aplicação.

| REF. | Cont. Neto | | €/Unid. |
|----------|------------|----|---------|
| REF. | Cont. Líq. | | €/Ud. |
| 33106SPA | 6 gr | 12 | 4,79 |
| 33120SPA | 20 gr | 6 | 7,50 |

CON PINCEL



ADHESIVO INSTANTÁNEO

UPC: 043425900210

UPC: 043425900067

FIJADOR DE ROSCAS
FIXADOR DE ROSCAS



FIJADOR DE ROSCAS ALTA RESISTENCIA FIXADOR DE ROSCAS DE ALTA RESISTÊNCIA

| | |
|--|--------------|
| RESISTENCIA RESISTÊNCIA | ALTA |
| VISCOSIDAD VISCOSIDADE | 2.475 m Pa.S |
| Tª MÁXIMA Tª MÁXIMA | 150°C |
| TAMAÑO MAX. ROSCA TAMANHO MÁX ROSCA | M24 |



| REF. | ml. | | €/Unid. |
|----------|-------|----|---------|
| REF. | ml. | | €/Ud. |
| 27106SPA | 6 ml. | 12 | 6,96 |

Código UPC: 043425900135



| REF. | ml. | | €/Unid. |
|-------|--------|---|---------|
| REF. | ml. | | €/Ud. |
| 27136 | 36 ml. | 6 | 28,81 |

Código UPC: 043425271365

CARACTERÍSTICAS

- Ideal para aplicaciones industriales y pesadas.
- Especialmente apropiado para bloquear tornillos permanentemente.
- Bloquea incluso en áreas de vibración.
- Precisa de herramientas especiales o esfuerzos extras, para su desbloqueo.
- Para todo tipo de metales y capaz de tolerar aceites industriales.

CAMPOS DE APLICACIÓN

- Balancín de válvulas, tornillos y tuercas, anclajes, sujetadores y bujes, tornillos pasados, dispositivos sensibles a vibración.

FIJADOR DE ROSCAS JB-WELD

- Es superior a los aparatos mecánicos convencionales, dado que aseguran un total apriete, evitando así que las uniones se debiliten ante golpes, caídas, vibraciones... manteniendo siempre las mejores condiciones de unión, los bloqueadores de roscas sellan las roscas para evitar fugas y prevenirlas ante el oxido y la corrosión.

CARACTERÍSTICAS

- Ideal para aplicações industriais e pesadas.
- Especialmente adequado para bloquear parafusos de forma permanente.
- Bloqueia inclusive em áreas de vibração.
- Necessita de ferramentas especiais ou reforços adicionais, para que se possa desbloquear.
- Para todo tipo de metais, capaz de tolerar óleos industriais.

CAMPOS DE APLICAÇÃO

- Balancim de válvulas, parafusos e porcas, ancoragens, fixadores e buchas, parafusos passados, dispositivos sensíveis à vibração.

FIXADOR DE ROSCAS JB-WELD

- É superior aos aparelhos mecânicos convencionais, visto que assegura um aperto total, evitando assim que as uniões se debilitem quando expostas a impactos, quedas, vibrações, etc. Mantendo sempre as melhores condições de união, os bloqueadores de rosca selam as roscas para evitar fugas e prevenir o oxido e a corrosão.

CALIDAD / QUALIDADE: Made in USA

FIJADOR DE ROSCAS
FIXADOR DE ROSCAS



FIJADOR DE ROSCAS RESISTENCIA MEDIA FIXADOR DE ROSCAS DE RESISTÊNCIA MÉDIA

| | |
|--|------------|
| RESISTENCIA RESISTÊNCIA | MEDIA |
| VISCOSIDAD VISCOSIDADE | 480 m Pa.S |
| Tª MÁXIMA | 150°C |
| TAMAÑO MAX. ROSCA TAMANHO MÁX ROSCA | M24 |



| REF. | ml. | | €/Unid. |
|----------|-------|----|---------|
| REF. | ml. | | €/Ud. |
| 24206SPA | 6 ml. | 12 | 6,96 |

Código UPC: 043425900128



| REF. | ml. | | €/Unid. |
|-------|--------|---|---------|
| REF. | ml. | | €/Ud. |
| 24236 | 36 ml. | 6 | 28,81 |

Código UPC: 043425242365

CARACTERÍSTICAS

- Ideal para fijaciones de hasta M24, que tengan ligeras películas de aceite de motor, anticorrosivos y aceites de corte.
- Evita que las uniones se suelten en sitios de vibración.

CAMPOS DE APLICACIÓN

- Balancín de válvulas, tornillos y tuercas, anclajes, sujetadores y bujes, tornillos pasados, dispositivos sensibles a vibración.

CARACTERÍSTICAS

- Ideal para fixações de até M24, que possuam filmes finos de óleo do motor, anticorrosivos e óleos de corte.
- Evita que as uniões se soltem em pontos expostos a vibrações.

CAMPOS DE APLICAÇÃO

- Balancim de válvulas, parafusos e porcas, ancoragens, fixadores e buchas, parafusos passados, dispositivos sensíveis à vibração.



1900 mm.

450 mm.

460 mm.

DUREZA GORILLA EN UN ROLLO

Pega en superficies rugosas, porosas e irregulares donde las cintas ordinarias no lo consiguen.

DUREZA GORILLA NUM ÚNICO ROLLO

Cola em superfícies rugosas, porosas e irregulares onde as fitas normais não o conseguem.



Nunca antes ha probado una cinta como esta.

La Gorilla Tape es la cinta extra-dura para interior y exterior. Es resistente y está reforzada, pero aún así puede rasgarse a mano. Y ahora puede obtener aún más variedades.

Gorilla Tape es la cinta con actitud. Allí donde otras cintas se despegan, Gorilla conserva su resistencia. Se pega sobre superficies rugosas, porosas e irregulares, como la madera, la piedra y el ladrillo, incluso soportando las inclemencias de los elementos. No importa lo difícil que se lo pongan, la Gorilla Tape puede con ello.

Y puede utilizarla de la manera que desee.

Además de los productos Gorilla Tape Handy Roll, Tough & Wide, White y Camo, hay un nuevo miembro en la familia: la Gorilla Tape Silver. En todos sus aspectos es igual de buena. Y, en comparación con otras cintas adhesivas, es dos veces más gruesa y tiene tres veces más cantidad de adhesivo. Todo en uno, perfecta para cualquier superficie, incluyendo la reparación de conductos de calefacción, ventilación o aire acondicionado.

Nunca antes terá provado uma fita como esta.

A Gorilla Tap é uma fita extra dura tanto para uso interior como exterior. É resistente e está reforçada, mas não obstante pode ser rasgada com a mão. E agora está disponível em ainda mais variedades.

A Gorilla Tape é uma fita com atitude. Em superfícies onde outras fitas se descolam, a Gorilla mantém-se firme e resistente. Adere a superfícies rugosas, porosas e irregulares, tais como madeira, pedra e tijolo, inclusive suportando as inclemências dos elementos. Independentemente da dificuldade com que se possa deparar a Gorilla Tape supera-as todas.

E pode ser usada da forma que seja necessária.

Além dos produtos Gorilla Tape Handy Roll, Tough & Wide, White e Camo, existe agora um novo membro na família: a Gorilla Tape Silver. Em todos os seus aspetos é igual de eficaz. E, comparada com outras fitas adesivas, é duas vezes mais grossa, e com três vezes mais quantidade de adesivo. Tudo em um, perfeita para qualquer superfície, incluindo a reparação de condutas de aquecimentos, ventilação ou ar condicionado.

| Ref. | Long. | Anchura | €/Unid. |
|---------|---------|---------|---------|
| 3044500 | 8,23 m. | 48 mm. | 9,35 |

EAN13 producto: 5704947001711



| Ref. Expositor | Long. | Unid. | €/Unid. |
|----------------|---------|-------|---------|
| 3044501 | 8,23 m. | 8 | 74,80 |

EAN13 expositor: 5704947001780



Cinta Gorilla negra
Fita Gorilla negra



Cinta Gorilla blanca
Fita Gorilla branca



Cinta Gorilla plata
Fita Gorilla prateada



Cinta Gorilla de bolsillo
Fita Gorilla de bolso



Cinta Gorilla camuflaje
Fita Gorilla camuflagem



Cinta Gorilla dura y ancha
Fita Gorilla dura e larga

EXCELENTE EN SUPERFICIES RUGOSAS E IRREGULARES

EXCELENTE SUPERFICIES EM IRREGULARES RUGOSAS

TRICAPA TRICAMADA

La nueva cinta adhesiva GORILLA TAPE es capaz de pegar lo que la mayoría de las cintas normales del mercado no pueden pegar. Metal, ladrillo, estuco (molduras), madera, etc. Grosor extra / Adherencia extra.

A nova fita adesiva GORILLA TAPE é capaz de colar o que a maioria das fitas normais, existentes no mercado, não pode colar. Metal, tijolo, estuque (molduras), madeira, etc. Grossura extra / Aderência extra.

- **CAPA IMPERMEABLE** su capa impermeable crea una barrera de protección que permite su exposición al agua, rayos uva y temperaturas extremas.
- **CAMADA IMPERMEÁVEL**, a sua camada impermeável cria uma barreira de proteção que lhe permite estar exposta à água, raios UVA e temperaturas extremas.
- **MALLA INTERNA REFORZADA** fuertemente tejida para una mayor fuerza, sin perder la manejabilidad o facilidad de uso.
- **MALHA INTERNA REFORÇADA** fuertemente tejida para maior fortaleza, sem perder maneabilidade ou facilidade de uso.
- **ADHESIVO DE DOBLE GROSOR** rellena los huecos en superficies rugosas e irregulares para una adherencia superior.
- **ADESIVO DE DUPLA GROSSURA**, para enchimento de orifícios em superfícies rugosas e irregulares para uma aderência superior.



CINTA / FITA AMERICANA (MADE IN USA)

ADHESIVO DOBLE GROSOR, INDEFORMABLE, EXTRA FUERTE y 100% RESISTENTE AL AGUA
ADESIVO DUPLA GROSSURA, INDEFORMÁVEL, EXTRA-FORTE e 100% RESISTENTE À ÁGUA

CINTA AMERICANA GORILLA: COLOR PLATA FITA AMERICANA GORILLA: COR PRATEADA



| Referencia | Ancho | Largo | €/Unid. |
|------------|-------|-------|---------|
| 3034300 | 48 mm | 32 m | 14,26 |

EAN13 producto: 5704947008451



6 unidades

| Ref. Expositor | Long. | Unid. | €/Unid. |
|----------------|-------|-------|---------|
| 3034301 | 32 m | 6 | 85,56 |

EAN13 expositor: 5704947008468

CINTA AMERICANA GORILLA: COLOR BLANCO FITA AMERICANA GORILLA: COR BRANCA



| Referencia | Ancho | Largo | €/Unid. |
|------------|-------|--------|---------|
| 3034600 | 48 mm | 27,4 m | 13,57 |

EAN13 producto: 5704947002640



6 unidades

| Ref. Expositor | Long. | Unid. | €/Unid. |
|----------------|--------|-------|---------|
| 3034601 | 27,4 m | 6 | 81,42 |

EAN13 expositor: 5704947003135

CINTA AMERICANA GORILLA: COLOR NEGRO FITA AMERICANA GORILLA: COR NEGRA



| Referencia | Ancho | Largo | €/Unid. |
|------------|-------|-------|---------|
| 3034025 | 48 mm | 32 m. | 14,26 |

EAN13 producto: 5704947002022



6 unidades

| Ref. Expositor | Long. | Unid. | €/Unid. |
|----------------|-------|-------|---------|
| 3034026 | 32 m | 6 | 85,56 |

EAN13 expositor: 5704947003111



CINTA / FITA AMERICANA (MADE IN USA)

ADHESIVO DOBLE GROSOR, INDEFORMABLE,
EXTRAFUERTE y 100% RESISTENTE AL AGUA
ADESIVO DUPLA GROSSURA, INDEFORMÁVEL,
EXTRA-FORTE e 100% RESISTENTE À ÁGUA

CINTA AMERICANA GORILLA: COLOR PLATA 11M FITA AMERICANA GORILLA: COR PRATEADA 11M



| Referencia | Ancho | Largo | €/Unid. |
|------------|-------|-------|---------|
| 3034200 | 48 mm | 11 m | 7,80 |

EAN13 producto: 5704947008437

6 unidades

| Ref. Expositor | Long. | Unid. | €/Unid. |
|----------------|-------|-------|---------|
| 3034201 | 11 m | 6 | 46,80 |

EAN13 expositor: 5704947008444



CINTA AMERICANA GORILLA: COLOR BLANCO 10M FITA AMERICANA GORILLA: COR BRANCA 10M



| Referencia | Ancho | Largo | €/Unid. |
|------------|-------|-------|---------|
| 3034605 | 48 mm | 10 m | 7,80 |

EAN13 producto: 5704947010492

6 unidades

| Ref. Expositor | Long. | Unid. | €/Unid. |
|----------------|-------|-------|---------|
| 3034606 | 10 m | 6 | 46,80 |

EAN13 expositor: 5704947009977



CINTA AMERICANA GORILLA: COLOR NEGRO 11M FITA AMERICANA GORILLA: COR NEGRA 11M



| Referencia | Ancho | Largo | €/Unid. |
|------------|-------|-------|---------|
| 3034020 | 48 mm | 11 m | 7,80 |

EAN13 producto: 5704947001971

6 unidades

| Ref. Expositor | Long. | Unid. | €/Unid. |
|----------------|-------|-------|---------|
| 3034021 | 11 m | 6 | 46,80 |

EAN13 expositor: 5704947003098





CINTA / FITA AMERICANA (MADE IN USA)

ADHESIVO DOBLE GROSOR, INDEFORMABLE,
EXTRAFUERTE y 100% RESISTENTE AL AGUA

ADESIVO DUPLA GROSSURA, INDEFORMÁVEL,
EXTRA-FORTE e 100% RESISTENTE À ÁGUA

CINTA AMERICANA GORILLA NEGRA (ESTRECHA)

FITA AMERICANA GORILLA NEGRA (ESTREITA)

25,4 MM. DE ANCHO/LARGURA



+ ESTRECHA

| Referencia | Ancho | Largo | €/Unid. |
|------------|----------|-------|---------|
| 3044400 | 25,4 mm. | 9 m. | 5,44 |

EAN13 producto: 5704947001704

+ ESTRECHA **12 unidades**

| Ref. Expositor | Long. | Unid. | €/Unid. |
|----------------|-------|-------|---------|
| 3044401 | 9 m. | 12 | 65,28 |

EAN13 expositor: 5704947001773



CINTA AMERICANA GORILLA NEGRA (EXTRA-ANCHA)

FITA AMERICANA GORILLA NEGRA (EXTRA-LARGA)

73 MM. DE ANCHO/LARGURA



+ ANCHA

| Referencia | Ancho | Largo | €/Unid. |
|------------|--------|-------|---------|
| 3044300 | 73 mm. | 27 m. | 22,26 |

EAN13 producto: 5704947001735

+ ANCHA **6 unidades**

| Ref. Expositor | Long. | Unid. | €/Unid. |
|----------------|-------|-------|---------|
| 3044301 | 27 m. | 6 | 133,56 |

EAN13 expositor: 10052427600308



¡ LA MÁS POTENTE DEL MERCADO !
A MAIS POTENTE DO MERCADO !

DUREZA TRANSPARENTE

Todo tipo de soluciones y cintas.

DUREZA TRANSPARENTE

Todo tipo de soluções e fitas.



Gorilla Clear Repair es nuestra cinta más discreta hasta el momento. Pero no se deje engañar por las apariencias. Puede parecer sutil, pero esta cinta tiene una resistencia seria.

Gorilla Clear Repair funciona sobre todo tipo de superficies, tanto en el interior como a la intemperie. Desde parchear tiendas de campaña y colchonetas hasta proteger smartphones, no existe ninguna otra cinta tan eficaz como esta. Proporciona una adherencia resistente al clima y hermética y se garantiza que no se rasgará.

FIJA, PARCHEA, SELLA, SUJETAY PROTEGE

Fixa, tapa, veda, fixa e protege

A Gorilla Clear Repair é até à data de hoje a nossa fita mais discreta. Mas não se deixe enganar pelas aparências. Pode parecer subtil, mas esta fita é de forte resistência.

A Gorilla Clear Repair funciona sobre todo o tipo de superficies, tanto no interior como à intempérie. Desde fazer um patche em tendas de campismo e colchões até proteger smartphones, não existe nenhuma outra fita tão eficaz como esta. Proporciona uma aderência resistente ao clima e hermética, com garantia de que não se rasgará.



Automoción
Industria
automóvil



Smartphones rajados
Smartphones partidos



Superficies húmedas
Superficies húmidas



Toldos / marquesinas /
cubiertas
Toldos / marques /
coberturas



6 unidades

CINTA DOBLE CARA TRANSPARENTE FITA DUPLA FACE TRANSPARENTE

| Referencia | Long. | Ancho | €/Unid. |
|------------|-------|-------|---------|
| 3034705 | 8,2 m | 48 mm | 12,60 |

EAN13 producto: 5704947002619

| Ref. Expositor | Long. | Unid. | €/Unid. |
|----------------|-------|-------|---------|
| 3034706 | 8,2 m | 6 | 75,60 |

EAN13 expositor: 5704947003173



¿Necesita montar algo sin abrazaderas tradicionales? Necesita una cinta con resistencia industrial. El Gorilla Heavy Duty Mounting Tape es precisamente el rollo.

Nuestra Cinta de montaje de doble cara es la forma rápida y sencilla de montar y reparar. Dado que se adhiere tanto a superficies lisas como rugosas, se puede utilizar en madera, vidrio, metal, plástico, ladrillo, cerámica y piedra. Y, puesto que ofrece un amarre instantáneo y resistente al clima, es apta tanto para proyectos a la intemperie como en interior.

Necessita de instalar algo sem usar as tradicionais abraçadeiras? Necessita de uma fita com resistência industrial. O rolo Gorilla Heavy Duty Mounting Tape é exactamente o que necessita.

A nossa fita de montagem dupla face é a forma mais rápida e fácil de montar e reparar. Visto que adere tanto a superficies lisas como rugosas, pode ser utilizada em madeira, vidro, metal, plástico, tijolo, cerâmica e pedra. E, tendo em conta que oferece um amarre instantâneo e resistente ao clima, é apta tanto para projetos à intempérie como no interior.

| Referencia | Tamaño | Ancho | €/Unid. |
|------------|--------|-------|---------|
| 3044100 | 1,5 m | 25 mm | 7,71 |

EAN13 producto: 5704947002503



6 unidades

| Ref. Expositor | Long. | Unid. | €/Unid. |
|----------------|-------|-------|---------|
| 3044101 | 1,5 m | 6 | 46,26 |

EAN13 expositor: 5704947002510



EXPOSITORES VERTICALES EXPOSITORES VERTICAIS



| Ref. Expositor | Producto | 📦 | €/Unid. |
|----------------|-------------|----|---------|
| 9034913 | Cinta 11 m. | 48 | 374,40 |



| Ref. Expositor | Producto | 📦 | €/Unid. |
|----------------|-------------|----|---------|
| 9034901 | Cinta 11 m. | 24 | 358,32 |
| | Cinta 32 m. | 12 | |



| Ref. Expositor | Producto | 📦 | €/Unid. |
|----------------|-------------|----|---------|
| 9034922 | Cinta 32 m. | 24 | 342,24 |



| Ref. Expositor | Producto | 📦 | €/Unid. |
|----------------|-------------------|----|---------|
| 9044953 | Cinta PLATA 32 m. | 24 | 342,24 |





PEGAMENTO / COLA GORILLA GLUE

CON BASE POLIURETANO CAPACIDAD DE EXPANSIÓN x3 ó x4
COM BASE POLIURETANO CAPACIDADE DE EXPANSÃO x3 ou x4

NO ES UN PEGAMENTO DE ACCIÓN INMEDIATA (tiempo de secado 1 hora el 80% y 24 horas el 100%)
NÃO É UMA COLA DE AÇÃO IMEDIATA (tempo de secagem 1 hora a 80% e 24 horas a 100%)

Nunca antes ha probado un pegamento como este. El pegamento Gorilla Glue® es el más vendido de América porque funciona allí donde otros pegamentos fracasan. Es resistente al agua y al clima, ¡lo resiste todo!

Una vez que se pega, ya nunca se suelta.

Gorilla Glue se asienta con orgullo en la parte superior. Es un producto que ha dominado las listas de líderes en ventas de Estados Unidos durante años. Y ahora también tiene presencia en España. Los minoristas en ambos lados del charco saben que, con este peso pesado entre sus existencias, tienen aseguradas las ventas.

Tanto entre profesionales como bricoladores, Gorilla Glue se ha ganado su reputación por su gran dureza. Más duro que sus competidores. Lo suficientemente duro como para durar.

Pega piedra, metal, cerámica, vidrio, madera y mucho más fácilmente. Incluso si las superficies son heterogéneas, se mantiene firme. Porque, cuando usa Gorilla, la adherencia es para siempre.

Nunca antes terás provado uma cola como esta. A cola Gorilla Glue é a mais vendida em toda a América, pois é efetiva onde outras fracassam. É resistente à água e ao clima, resiste a tudo!

Uma vez colada, nunca mais se desprende.

A Gorilla Glue adere com orgulho à parte superior. É um produto que se tem mantido, durante anos, no topo das listas Norte-americanas. E agora chegou também a Espanha. Retailistas, a ambos os lados do oceano, sabem que, com este peso pesado entre os seus stocks, as suas vendas estão asseguradas.

Devido à sua dureza, a Gorilla Glue tem vindo a ganhar reputação entre profissionais e amadores da bricolagem. Mais dura que a fabricada pela concorrência. Suficientemente dura para durar.

Cola pedra, metal, cerâmica, vidro, madeira e muito mais e maneira muito fácil. Mesmo quando as superfícies são heterogéneas, se mantém firme. Porque, quando se usa Gorilla, a aderência é para sempre.

CLASSIFICAÇÃO:
D4
Segundo norma
europeia
EN 204-205

CLASSIFICAÇÃO:
D4
Según norma
europea
EN 204-205



Resistente al agua

Resistente à água



Alta resistencia

Alta resistência



Para interior /
exterior
Para interior /
exterior



Tiempo de
secado: 60 min.
Tempo de
secagem 60 min.

BOTE DE 60 ml. / EMBALAGEM DE 60 ml.



Ref. 1034200

| Capacidad | Color Seco | €/Unid. |
|-----------|--------------|---------|
| 60 ml. | Marrón Claro | 7,12 |

EAN13 producto: 5704947001841



Ref. Expositor 1034202

| Producto | Unid. | €/Unid. |
|----------|-------|---------|
| 60 ml. | 5 | 35,60 |

EAN13 expositor: 5704947002978

BOTE DE 115 ml. / EMBALAGEM DE 115 ml.



Ref. 1034400

| Capacidad | Color Seco | €/Unid. |
|-----------|--------------|---------|
| 115 ml. | Marrón Claro | 10,21 |

EAN13 producto: 5704947001889



Ref. Expositor 1034401

| Producto | Unid. | €/Unid. |
|----------|-------|---------|
| 115 ml. | 8 | 81,68 |

EAN13 expositor: 5704947003012

BOTE DE 250 ml. / EMBALAGEM DE 250 ml.



Ref. 1034800

| Capacidad | Color Seco | €/Unid. |
|-----------|--------------|---------|
| 250 ml. | Marrón Claro | 16,54 |

EAN13 producto: 5704947001926



Ref. Expositor 1034805

| Producto | Unid. | €/Unid. |
|----------|-------|---------|
| 250 ml. | 6 | 99,24 |

EAN13 expositor: 5704947003050



COLA BLANCA PARA MADERA GORILLA WOOD GLUE

COLA BRANCA PARA MADEIRA GORILLA WOOD GLUE

CLASSIFICAÇÃO: D3
Segundo norma europeia EN 204

CLASIFICACIÓN: D3
Según norma europea EN 204

VENTAJAS DEL GORILLA WOOD GLUE

VANTAGENS DA GORILLA WOOD GLUE

- NUEVO DISPENSADOR ANTIGOTEADO
- MÁS FUERTE Y FÁCIL DE USAR
- SECADO MÁS RÁPIDO Y MENOS TIEMPO DE PRESIÓN (20 min.)
- SECADO COLOR MADERA NATURAL (ebúrneo)
- SE PUEDE LIJAR, PINTAR Y ES FÁCIL DE LIMPIAR
- RESISTENTE AL AGUA PARA MUEBLES EN EXTERIORES
- NOVO DISPENSADOR ANTI-GOTEJAMENTO
- MAIS FORTE E FÁCIL DE USAR
- SECAGEM MAIS RÁPIDA E MENOS TEMPO DE PRESSÃO (20 min.)
- SECAGEM COR MADEIRA NATURAL (marfim)
- PODE SER LIXADO, PINTADO E É FÁCIL RESISTENTE À ÁGUA PARA MOVEIS DE EXTERIOR

Pegar madera nunca ha sido tan fácil o rápido gracias a Gorilla Wood Glue. Utilícelo para maderas duras, blandas y aglomerados.

Para proyectos de interior y exterior.

Gorilla Wood Glue es el adhesivo que todo el mundo puede utilizar, desde maestros carpinteros hasta papás en sus talleres. Es un PVA (Acetato de Polivinilo) más robusto que ha sido especialmente formulado para pegar cualquier proyecto de madera a madera.

Pero no se trata sólo de pegar una amplia variedad de superficies de madera. Gracias a su gran resistencia al agua, Wood Glue es igual de resistente en exterior o interior. Su extraordinaria adherencia ofrece todo el poder de retención por el que es conocido Gorilla y, cuando se seca, deja un color natural para obtener una línea invisible y profesional.

Colar madeira nunca foi tão fácil ou tão rápido, graças à Gorilla Wood Glue. Utilize-a para madeiras duras, macias e aglomeradas.

Para projetos de interior e exterior.

A Gorilla Wood Glue é o adesivo que todo o mundo pode utilizar, desde mestres carpinteiros até papás nos seus trabalhos de bricolagem. É um PVA (acetato de polivinila) mais robusto, especialmente concebido para todo tipo de projeto que envolva colar madeira na madeira.

Mas, não se trata unicamente de colar uma vasta diversidade de superfícies de madeira. Graças à sua grande resistência à água, a Wood Glue é resistente tanto no exterior como no interior. A sua extraordinária aderência oferece todo o poder de retenção, pelo qual é reconhecida a cola Gorilla; ao secar deixa uma cor natural que permite obter uma linha invisível e profissional.



Su exclusivo tapón detiene el secado, lo que evita a su vez que se produzcan bloqueos.

¡Ya no es necesario utilizar viejos clavos dentro del tapón como ocurre con otros pegamentos de madera!

A sua exclusiva tampa pára a secagem, o que por sua vez evita que se produzam bloqueios.

Já não é necessário usar velhos pregos dentro da tampa, como sucede com outras colas de madeira!

- **Trabaja más rápido**
Sólo hay que sujetar con abrazaderas durante 20 minutos.
- **Fórmula de larga duración**
Consiga más de cada envase.
- **Resistencia al agua D3**
Adecuado para trabajos en el exterior.
- **Al secarse, se obtiene un color natural**
Para un acabado profesional.
Secado en color tipo ebúrneo.

- **Trabalhar mais rápido**
Somente é necessário fixar com abraçadeira durante 20 minutos.
- **Fórmula de longa duração**
Consiga mais com cada embalagem.
- **Resistente à água D3**
Adequada para trabalhos no exterior.
- **Ao secar, consegue-se uma cor natural**
Para um acabamento profissional.
Secagem de cor tipo marfim.

Gorilla Wood Glue es el pegamento para madera más trabajador y duradero perfecto para todo el mundo, desde maestros carpinteros hasta aficionados al bricolaje de fines de semana.

Gorilla Wood Glue é a cola para madeira mais versátil de trabalhar e duradoura, que melhor se adapta às necessidades de cada um, desde mestres carpinteiros até amadores da bricolage de fim-de-semana.

BOTE DE 532 ml.

EMBALAGEM DE 532 ml.

| Ref. | Capacidad | €/Unid. |
|---------|-----------|---------|
| 5034180 | 532ml. | 9,07 |

EAN13 producto: 5704947002220



| Ref. | Capacidad | €/Unid. |
|---------|-----------|---------|
| 5034800 | 236ml. | 7,30 |

EAN13 producto: 5704947002176

EXPOSITOR DE SOBREMESA

EXPOSITOR DE MESA

| Ref. Expositor | Producto | Unid. | €/Unid. |
|----------------|----------|-------|---------|
| 5034801 | 236ml. | 6 | 43,80 |
| 5034181 | 532ml. | 4 | 36,28 |

EAN13 expositor: 5704947003197

EAN13 expositor: 5704947003227

BOTE DE 236 ml.

EMBALAGEM DE 236 ml.





GORILLA[®] SUPER GLUE

RESISTENTE AO IMPACTO COM PARTICULAS DE BORRACHA

RESISTENTE AL IMPACTO CON PARTICULAS DE CAUCHO

¿Cómo hacer que Súper-Glue sea aún mejor?

Haciendo que actúe aún más rápido. Hemos mejorado nuestra nueva fantástica formulación para que se asiente en un mínimo de 10 segundos.

Y sigue siendo igual de versátil. Un envase de Gorilla Super Glue amarrará goma, papel, madera, cuero, metal, cerámica y mucho más firmemente en su lugar. Y permanecerá así. Especialmente formulado con partículas de goma en miniatura, lo que significa que hay menos posibilidades de que se rompa el pegado si se produce un impacto o vibración.

Además, tenemos otras súper-opciones. Para nuestra opción más fácil de usar, pruebe el **NUEVO Gorilla Super Glue Brush & Nozzle**. Es el único Súper-Glue con dos formas de dispensación. Puede aplicarse rápidamente con la boquilla de precisión o utilizarse el cepillo de cerdas finas para áreas en las que se requiera máxima precisión.

Como fazer com que a Super Glue seja todavía melhor?

Fazendo com que atue mais rápido. Melhorámos a nossa nova fantástica formula para que assente em apenas em um mínimo de 10 segundos.

E continua a ser igual de versátil. Uma embalagem de Gorilla Super Glue fixará, no seu lugar e de forma muito mais firme, borracha, papel, madeira, couro, metal, cerâmica e muito mais. E assim permanecerá. Especialmente formulada com partículas de borracha em miniatura, o que significa que existem menos possibilidade de que quebre a colagem, devido a impacto ou vibrações.

Além disso, temos outras super opções. Experimente a nossa opção mais fácil de usar, a **NOVA Gorilla Super Glue Brush & Nozzle**. É a única Super Glue com duas formas de dispensação. Pode ser aplicada rapidamente com a boquilha de precisão ou utilizando a escova de cerdas finas para áreas nas quais é necessária a máxima precisão.



6 unidades

| Ref. Expositor | Producto | Unid. | €/Unid. |
|----------------|----------|-------|---------|
| 4034206 | 15 gr. | 6 | 50,94 |

EAN13 expositor: 5704947008406



| Referencia | Peso | €/Unid. |
|------------|--------|---------|
| 4034205 | 15 gr. | 8,49 |

EAN13 producto: 5704947008390

- **Adhiere al instante prácticamente todo**
Utilícelo en materiales no porosos.
- **Resistencia a impactos**
Aumenta la resistencia a los impactos, incluso en golpes fuertes.
- **Reducción de atascos**
Mantenga el recipiente siempre fresco con el tapón anti-atascos con pincho metálico.
- **Tan fácil de usar**
Sólo 10 segundos y ya está sujeto.
No es necesario amarrar las piezas de forma continuada.

- **Adere instantaneamente a praticamente todo tipo de produto**
Utilize-a em materiais não porosos.
- **Resistência a impactos**
Aumenta a resistência aos impactos, inclusive contra colisões fortes.
- **Redução de bloqueios**
Manter o recipiente sempre fresco usando a tampa anti-bloqueios com pino metálico.
- **Muito fácil de usar**
Em apenas 10 segundos está fixo.
Não é necessário amarrar as peças de forma contínua.

Diseñado con la fórmula Impact-Tough™ que es lo suficientemente flexible como para manejar golpes y caídas, lo que proporciona una adherencia resistente y fiable.

Concebida com a fórmula Impact-Tough™ que é suficientemente flexível para suportar colisões e quedas, o que proporciona uma aderência resistente e fiável.



DUREZA EN DOS COMPONENTES

Un resultado resistente.

DUREZA EM DOIS COMPONENTES

Um resultado resistente.

Lleve el epoxy a un nuevo nivel, el nivel Gorilla.

Gorilla Epoxy ofrece alta resistencia y durabilidad para reparaciones domésticas y de vehículos.

Con su extraordinaria resistencia a los disolventes y al agua, Gorilla Epoxy es **el epoxy más resistente del lugar**. También es sencillo de aplicar. La jeringa de fácil utilización mantiene la resina y el endurecedor separados para que no se endurezca con el tiempo y para que su dispensación resulte siempre sencilla.

Gorilla Epoxy **pega fácilmente superficies irregulares y verticales** como acero, aluminio, madera, cerámica y azulejos, lo que lo convierte en la primera elección para todo tipo de proyectos de automoción y domésticos. La fórmula en dos partes y que rellena huecos se seca dejando un color transparente para proporcionar un acabado experto.

Leve a epoxy a um novo nível, o nível Gorilla.

A Gorilla Epoxy oferece alta resistência e durabilidade para levar a cabo reparações domésticas e de veículos.

Com a sua extraordinária resistência aos dissolventes e à água, a Gorilla Epoxy é o **epoxy mais resistente existente na redondeza**. É igualmente fácil de aplicar. A seringa de fácil uso mantém a resina e o endurecedor separados para que não endureça com o tempo e para que a sua dispensação seja sempre fácil.

A Gorilla Epoxy **pega-se facilmente a superfícies irregulares e verticais**, tais como aço, alumínio, madeira, cerâmica e azulejos, fazendo com que esta seja a primeira escolha para todo tipo de projetos da indústria automóvel e domésticos. A fórmula em duas partes e que enche orifícios seca deixando uma cor transparente para proporcionar um acabamento especializado.



Seringa reselável



El pegado soporta temperaturas extremas

A cola suporta temperaturas extremas



Se fija en 5 min.

Fixa em 5 min.



Resistente al agua

Resistente à água



Alta resistencia

Alta resistência

- **Se seca rápido.** Está listo en el tiempo que lleva preparar un café.
- **Cuando se seca, queda transparente.** Proporciona un acabado limpio y fácil.
- **Resistente al agua.** Puede exponerse a cantidades moderadas de humedad.
- **Llenado de huecos.** Rellena de forma eficiente huecos y vacíos.
- **Seca rápidamente.** Estará preparada no tempo que se tarda em preparar um café.
- **ma vez seca, fica transparente.** Proporciona um acabamento limpo e fácil.
- **Resistente à água.** Suporta bem a exposição a quantidades moderadas de humidade.
- **Enchimento de orifícios.** Enche de forma eficaz orifícios e espaços vazios.

Fácil de dispensar, Gorilla Epoxy aporta un pegado resistente y duradero tanto a reparaciones domésticas como de automoción.

Fácil de dispensar, a Gorilla Epoxy proporciona uma colagem resistente e duradoura, tanto em reparações domésticas como na indústria automóvel.



| Referencia | Capacidad | €/Unid. |
|------------|-----------|---------|
| 6044000 | 25 ml. | 8,12 |

EAN13 producto: 5704947001520



| Ref. Expositor | Unid. | €/Unid. |
|----------------|-------|---------|
| 6044001 | 10 | 81,20 |

EAN13 expositor: 5704947001537

ADHESIVO DE MONTAJE DE ALTA CALIDAD

Pegado en multitud de materiales de construcción, elástico y resistente al agua.

ADESIVO DE MONTAGEM DE ALTA QUALIDADE

Cola em múltiplos materiais de construção, elástica e resistente à água.

El NUEVO Gorilla Grab Adhesive es tan versátil que lo amarra prácticamente todo al instante. Utilízelo tanto en el interior como a la intemperie, incluso bajo el agua, para una adherencia extra-fuerte y duradera.

Cuando quiere un adhesivo de amarre, necesita uno de alto rendimiento. Siguiendo el paso, Gorilla. Al contrario que otros adhesivos de amarre, nuestra fórmula proporciona un pegado duradero.

No se trata únicamente de alta resistencia y máxima durabilidad. Se trata de un adhesivo de amarre flexible, capaz de rellenar huecos y con poco o ningún achicamiento; resiste altas temperaturas y puede pintarse completamente una vez seco.

Además, pegará prácticamente todas las superficies – madera, metal, ladrillo y piedra – incluso cuando estas sean irregulares. Con todo esto de su parte, prácticamente todo estará listo para ser amarrado.

- Todas las superficies, multiusos
- Baños, cocinas y encimeras
- Tabiques, paneles y molduras
- Cantería, paisajismo y solado

A NOVA Gorilla Grab Adhesive é tão versátil que a amarra praticamente tudo no mesmo instante. Utilize-a tanto em interiores como à intempérie, inclusive, debaixo de água, para uma aderência extra-forte e duradoura.

Quando se quer um adesivo de amarre, necessita-se de um de alto rendimento. Seguindo o passo, Gorilla. Ao contrário do que acontece com outros adesivos de amarre, a nossa fórmula proporciona uma colagem duradoura.

Não é apenas de alta resistência e máxima durabilidade. Trata-se de um adesivo de amarre flexível, capaz de preencher orifícios e com pouco ou nenhum esvaziamento, resistente a altas temperaturas e pode ser pintada por completo uma vez seca.

Além disso, cola praticamente todos os tipos de superfícies - madeira, metal, tijolo e pedra - inclusive quando estas são irregulares. Com todas estas vantagens, praticamente tudo está preparado para ser amarrado.

- Todas as superfícies, multiusos
- Quartos de banho, cozinhas e bancadas
- Tabiques, painéis e molduras
- Cantaria, paisagismo e soalho

• **Pega la mayoría de superficies.** Lo amarra prácticamente todo al instante.

• **Interior / exterior.** Funciona incluso bajo el agua.

• **Resistente a la temperatura.** Soporta temperaturas extremas, tanto cálidas como frías.

• **Llenado de huecos.** Rellena vacíos con poco o ningún achicamiento.

• **Fácil de usar.** Es flexible y puede pintarse.

• **Cola a maioria das superfícies.** Amarra prácticamente todo no instante.

• **Interior / exterior.** Funciona mesmo debaixo de água.

• **Resistente à temperatura.** Suporta temperaturas extremas, tanto quentes como frias.

• **Enchimento de orifícios.** Enche ocós com pouco ou nenhum esvaziamento.

• **Fácil de usar.** É flexível e pode ser pintada.

Gorilla Heavy Duty Grab Adhesive es el adhesivo de amarre duro, versátil y resistente al clima.

Gorilla Heavy Duty Grab Adhesive é o adesivo de amarre mais duro, versátil e resistente ao clima.



| Referencia | Peso | €/Unid. |
|------------|---------|---------|
| 2044000 | 290 ml. | 13,54 |

EAN13 producto: 5704947002527



| Ref. Expositor | Unid. | €/Unid. |
|----------------|-------|---------|
| 2044001 | 12 | 162,48 |

EAN13 expositor: 5704947002589



portasol[®]

TARGET[®]
by I.P.T.

Blue Line

SOLDADORES

FERROS DE SOLDAR



SOLDADORES INDUSTRIALES CON TERMOSTATO
FERROS DE SOLDAR INDUSTRIAIS COM TERMÓSTATO



- Incluye soporte para soldador.
- Diseñado especialmente para usuarios profesionales y operarios industriales.
- Inclui suporte para ferro de soldar
- Especialmente concebidos para utilizadores profissionais e operadores industriais.



38 cm

13 cm

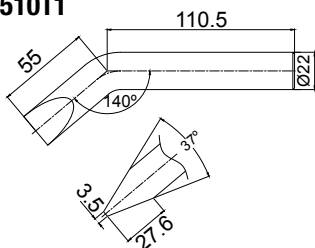
5,5 cm

500 W

| REF. | CÓDIGO EAN | DESCRIPCIÓN / DESCRIÇÃO | € |
|---|---------------|---|---------------|
| SiT510 | 8436026386651 | Soldador eléctrico industrial 500 W con termostato Ferro de soldar eléctrico industrial 500 W com termóstato | 124,37 |
| PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES | | | |
| SiT510T1 | 8436026386668 | Punta curva de 22 mm Ponta curva de 22 mm | 40,31 |

DETALLE PUNTA DE RECAMBIO
DETALHES PONTA SOBRESSALENTE

SiT510T1



- Placa termostato de recambio Ref. SiT510E1 P.V.P. **18,61 €**
- Resistencia recambio RSIT510: P.V.P. **49,62 €**

- Placa termostato sobressalente Ref. SiT510 E1 P.V.P. **18,61 €**
- Resistência sobressalente RSIT510: P.V.P. **49,62 €**



300 W

| REF. | CÓDIGO EAN | DESCRIPCIÓN / DESCRIÇÃO | € |
|---|---------------|---|--------------|
| SiT310 | 8436026386644 | Soldador eléctrico industrial 300 W con termostato Ferro de soldar eléctrico industrial 300 W com termóstato | 99,50 |
| PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES | | | |
| * Si300T1 | 8436026376331 | Punta curva de 19 mm / Ponta curva de 19 mm | 31,01 |
| Si300T2 | 8436026376324 | Punta recta de 19 mm / Ponta reta de 19 mm | 38,77 |
| Si300T3 | 8436026376362 | Punta tipo pala de 50 mm / Ponta tipo pá de 50 mm | 31,01 |

* Punta incluida con el soldador.

* Ponta fornecida juntamente com o ferro de soldar.

• Placa termostato de recambio Ref. SiT310E1 P.V.P. **18,07 €**

• Resistencia recambio RSIT310: P.V.P. **40,28 €**

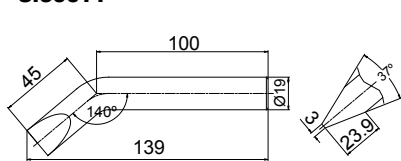
• Placa termostato sobressalente Ref. SiT310E1 P.V.P. **18,07 €**

• Resistência sobressalente RSIT310: P.V.P. **40,28 €**

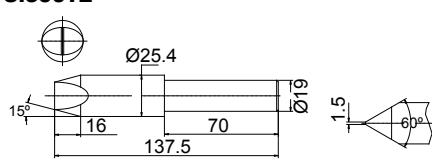


DETALLE PUNTAS DE RECAMBIO **DETALHES PONTA SOBRESSALENTE**

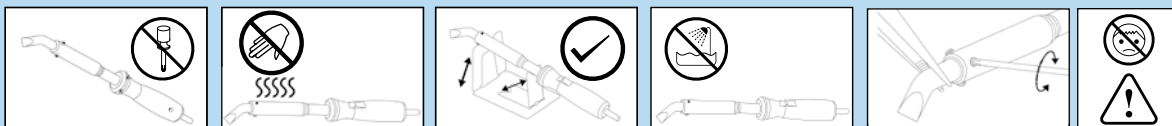
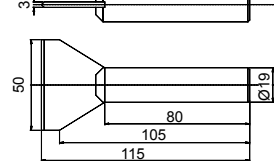
Si300T1



Si300T2



Si300T3



SOLDADORES INDUSTRIALES SIN TERMOSTATO
FERROS DE SOLDAR INDUSTRIAIS SEM TERMÓSTATO



200 W

| REF. | CÓDIGO EAN | DESCRIPCIÓN / DESCRIÇÃO | € |
|---|---------------|---|--------------|
| Si200 | 8436026386637 | Soldador industrial 200 W Ferro de soldar industrial 200 W | 66,94 |
| PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES | | | |
| * Si300T1 | 8436026376331 | Punta curva de 19 mm / Ponta curva de 19 mm | 31,01 |
| Si300T2 | 8436026376324 | Punta recta de 19 mm / Ponta reta de 19 mm | 38,77 |
| Si300T3 | 8436026376362 | Punta tipo pala de 50 mm / Ponta tipo pá de 50 mm | 31,01 |

* Punta incluida con el soldador.

• Resistencia recambio RSIT300: **P.V.P. 40,28 €**

* Ponta fornecida juntamente com o ferro de soldar.

• Resistência sobressalente RSIT300: **P.V.P. 40,28 €**

| DETALLE PUNTAS DE RECAMBIO | DETALHES PONTA SOBRESSALENTE |
|----------------------------|------------------------------|
| <p>Si300T1</p> | <p>Si300T2</p> |
| | <p>Si300T3</p> |

150 W

| REF. | CÓDIGO EAN | DESCRIPCIÓN / DESCRIÇÃO | € |
|---|---------------|---|--------------|
| Si150 | 8436026375969 | Soldador industrial 150 W Ferro de soldar industrial 150 W | 55,44 |
| PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES | | | |
| * Si150T1 | 8436026376300 | Punta curva de 12,5 mm / Ponta curva de 12,5 mm | 13,96 |
| Si150T2 | 8436026376317 | Punta recta de 2,5 mm / Ponta reta de 2,5 mm | 17,83 |

* Punta incluida con el soldador.

• Temperatura de la punta 410 °C (13 min.)

* Ponta fornecida juntamente com o ferro de soldar.

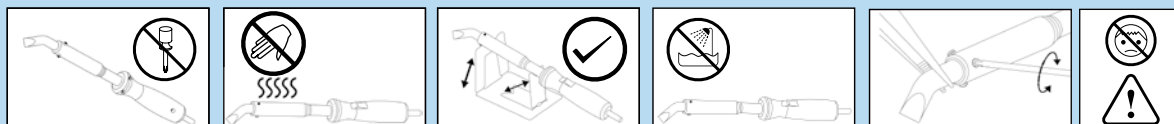
• Resistencia recambio RSI150: **P.V.P. 23,89 €**

• Temperatura da ponta 410 °C (13 min.)

• Resistência sobressalente RSI150: **P.V.P. 23,89 €**

| DETALLE PUNTAS DE RECAMBIO | DETALHES PONTA SOBRESSALENTE |
|----------------------------|------------------------------|
| <p>Si150T1</p> | <p>Si150T2</p> |

PRESENTACIÓN PUNTAS EN BLISTER INDIVIDUAL



SOLDADORES DE LÁPIZ PARA ELECTRÓNICA
FERROS DE SOLDAR DE LÁPIS PARA ELETRÓNICA



25 W

| REF. | CÓDIGO EAN | DESCRIPCIÓN / DESCRIÇÃO | € |
|---|---------------|--|--------------|
| Si25N | 8436026374979 | Soldador aplicaciones generales 25 W Ferro de soldar aplicações gerais 25 W | 19,37 |
| PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES | | | |
| Si25T1 | 8436026375051 | 4 mm 0,4 mm | 3,26 |
| * Si25T2 | 8436026375884 | 4 mm 1,0 mm | 3,26 |
| * Si25T3 | 8436026375891 | 4 mm 2,5 mm | 3,26 |

* Puntas de larga duración incluidas con el soldador.

- Soldador universal para reparaciones eléctricas en general, domésticas o en talleres de 25 W.
- Opción de punta extra-fina de 0,4 mm.
- Alcanza los 475 °C

* Pontas de longa duração fornecida juntamente com o ferro de soldar.

- Ferro de soldar universal para reparações elétricas em geral, domésticas ou em oficinas de 25W
- Opção da ponta extra-fina de 0,4 mm
- Alcança 475 °C

40 W

| REF. | CÓDIGO EAN | DESCRIPCIÓN / DESCRIÇÃO | € |
|---|---------------|---|--------------|
| Si40N | 8436026375006 | Soldador aplicaciones intermedias 40 W Ferro de soldar aplicações intermédias 40 W | 21,53 |
| PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES | | | |
| * Si40T1 | 8436026375068 | 5 mm 1,2 mm | 3,62 |
| * Si40T2 | 8436026375907 | 5 mm 2,5 mm | 3,62 |
| Si40T3 | 8436026375914 | 5 mm 5 mm | 3,62 |

* Puntas de larga duración incluidas con el soldador.

- Soldador de prestaciones intermedias para la mayoría de reparaciones con soldadura en general, en las que se precisa un poco más de potencia, 40 W.
- Alcanza los 480 °C

* Pontas de longa duração fornecida juntamente com o ferro de soldar.

- Ferro de soldar de prestações intermédias para a maioria das reparações com soldadura em geral, nas quais se necessita um pouco mais de potência, 40 W
- Alcança 480 °C

80 W

| REF. | CÓDIGO EAN | DESCRIPCIÓN / DESCRIÇÃO | € |
|---|---------------|---|--------------|
| Si80N | 8436026375822 | Soldador de altas prestaciones 80 W Ferro de soldar de altas prestações 80 W | 25,29 |
| PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES | | | |
| * Si80T1 | 8436026375921 | 7 mm 1,5 mm | 6,33 |
| Si80T2 | 8436026375938 | 7 mm 3 mm | 8,77 |
| * Si80T3 | 8436026375945 | 7 mm 5 mm | 6,33 |

* Puntas de larga duración incluidas con el soldador.

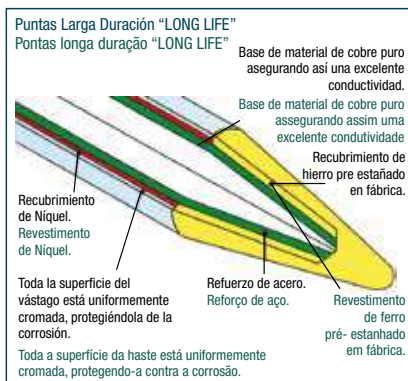
- Soldador de altas prestaciones para reparaciones en metales, como conexiones de baterías y operaciones de unión de metales, 80 W.
- Opción de punta extra-fina de 1,5 mm.
- Alcanza los 530 °C

* Pontas de longa duração fornecida juntamente com o ferro de soldar.

- Ferro de soldar de altas prestações para reparações em metais, como ligação a bateria e operações de unión de metales, 80 W.
- Opción de punta extra-fina de 1,5 mm.
- Alcança 530 °C



PRESENTACIÓN PUNTAS LARGA DURACIÓN
APRESENTAÇÃO PONTAS LONGA DURAÇÃO



SOLDADORES DE LÁPIZ PARA ELECTRÓNICA
FERROS DE SOLDAR DE LÁPIZ PARA ELETRÓNICA

Blue Line

**PARA EXPORTACIÓN
PARA EXPORTAÇÃO
120V-60HZ**



30 W

| REF. | CÓDIGO EAN | DESCRIPCIÓN / DESCRIÇÃO | € |
|---|---------------|--|--------------|
| Si30-120V | 8436026383797 | Soldador aplicaciones generales 25 W Ferro de soldar aplicações gerais 25 W | 22,65 |
| PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES | | | |
| Si25T1 | 8436026375051 | 4 mm 0,4 mm | 3,26 |
| * Si25T2 | 8436026375884 | 4 mm 1,0 mm | 3,26 |
| * Si25T3 | 8436026375891 | 4 mm 2,5 mm | 3,26 |

* Puntas de larga duración incluidas con el soldador. * Pontas de longa duração fornecida juntamente com o ferro de soldar.

40 W

| REF. | CÓDIGO EAN | DESCRIPCIÓN / DESCRIÇÃO | € |
|---|---------------|---|--------------|
| Si40-120V | 8436026383803 | Soldador aplicaciones intermedios 40 W Ferro de soldar aplicações intermédias 40 W | 23,89 |
| PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES | | | |
| * Si40T1 | 843602675068 | 5 mm 1,2 mm | 3,62 |
| * Si40T2 | 8436026375907 | 5 mm 2,5 mm | 3,62 |
| Si40T3 | 8436026375914 | 5 mm 5 mm | 3,62 |

* Puntas de larga duración incluidas con el soldador. * Pontas de longa duração fornecida juntamente com o ferro de soldar.

80 W

| REF. | CÓDIGO EAN | DESCRIPCIÓN / DESCRIÇÃO | € |
|---|---------------|--|--------------|
| Si80-120V | 8436026383810 | Soldador de altas prestaciones 80 W Ferro de soldar de altas prestações 80W | 28,79 |
| PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES | | | |
| * Si80T1 | 8436026375921 | 7 mm 1,5 mm | 6,33 |
| Si80T2 | 8436026375938 | 7 mm 3 mm | 8,77 |
| * Si80T3 | 8436026375945 | 7 mm 5 mm | 6,33 |

* Puntas de larga duración incluidas con el soldador. * Pontas de longa duração fornecida juntamente com o ferro de soldar.

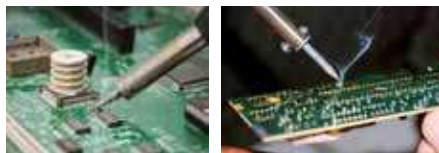


PRESENTACIÓN PUNTAS LARGA DURACIÓN
APRESENTAÇÃO PONTAS LONGA DURAÇÃO



EXPOSITOR SOLDADORES DE LÁPIZ

EXPOSITOR FERROS DE SOLDAR DE LÁPIZ



P.V.P.
330,81 €

COMPOSICIÓN EXPOSITOR Ref. EXP SI
COMPOSIÇÃO EXPOSITOR Ref. EXP SI

| REF. | CANT. | DESCRIPCIÓN / DESCRIÇÃO |
|---------------|-------|---|
| Si25N | 4 | Soldador 25 W. / Ferro de soldar 25 W. |
| Si40N | 4 | Soldador 40 W. / Ferro de soldar 40 W. |
| Si80N | 4 | Soldador 80 W. / Ferro de soldar 80 W. |
| Si25T1 | 5 | Punta 0,4 mm. para Si25 / Ponta 0,4 mm. para Si25 |
| Si40T1 | 5 | Punta 1,2 mm. para Si40 / Ponta 1,2 mm. para Si40 |
| Si80T1 | 5 | Punta 1,5 mm. para Si80 / Ponta 1,5 mm. para Si80 |

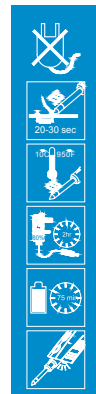


SOLDADOR DE BATERÍA PARA ELECTRÓNICA
FERRO DE SOLDAR DE BATERIA PARA ELETRÓNICA

**BATERÍA
BATERIA
Li-ION**

| REF. | CÓDIGO EAN | DESCRIPCIÓN / DESCRIÇÃO | € |
|----------------|---------------|--|--------------|
| SR101 | 8436026386675 | 6W - 3,7V | 59,93 |
| SR101T1 | 8436026386743 | Punta recambio para SR101 Ponta sobressalente SR101 | 12,40 |

- Inalámbrico, compacto y listo para trabajar en cualquier lugar.
- Alcanza los 280°C en 35 segundos (max 490°).
- Con una carga de 3-4 horas hasta 60 minutos de uso.
- Batería Li-ION de 2.000mA 3,7V.
- Sem fios, compacto e preparado para trabalhar em qualquer sítio.
- Alcança 280°C em 35 segundos (Máx 490°).
- Com uma carga de 3-4 horas até 60 minutos de uso.
- Bateria Li-ION de 2.000mA 3,7V.



PISTOLA DE SOLDAR
PISTOLA DE SOLDAR



PRESENTACIÓN EN BLISTER
APRESENTAÇÃO EM BLISTER

- Carcasa de color negro con iluminación integrada y punta de soldadura de cobre.
- Pistola de uso profesional ideal para soldadura, corte, sellado y pirograbado con calor instantáneo mediante puntas intercambiables.
- Accionada con un disparador de gatillo, esta está lista para soldar en 7 segundos.
- Incluye 2 puntas, bote de pasta de soldadura y rollo de soldadura.

- Carcaça de cor negra com iluminação integrada e ponta de soldadura de cobre.
- Pistola de uso profissional ideal para soldadura, corte, selagem e piro-gravação com calor instantâneo por meio de pontas intercambiáveis.
- Acionador com um disparador de gatillo, esta está preparada para soldar em 7 segundos.
- Inclui 2 pontas, bisnaga de pasta de soldadura e rolo de soldadura.



Max.
320°C



Especial corte cuerda hasta Ø 6 mm.
Especial corte corda hasta Ø 6 mm.



PRESENTACIÓN PUNTAS EN BLISTER
APRESENTAÇÃO PONTAS EM BLISTER

100 W

| REF. | CÓDIGO EAN | DESCRIPCIÓN / DESCRIÇÃO | € |
|---|---------------|--|--------------|
| SIG100 | 8436026374986 | Pistola de soldar de 100 W Pistola de soldar de 100 W | 33,92 |
| PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES | | | |
| * SIG100T1 | 8436026376348 | Punta para uso general / Ponta para uso geral | 3,55 |
| SIG100T2 | 8436026376355 | Punta para cortar cuerdas / Ponta para cortar cordas | 3,85 |

* Punta incluida en el blister. * Ponta incluída no Blister.

HOBBYKIT PARA TRABAJOS EN CUERO Y MADERA
HOBBYKIT PARA TRABALHOS EM COURO E MADEIRA

30 W

| REF. | CÓDIGO EAN | DESCRIPCIÓN / DESCRIÇÃO | € |
|---|---------------|--|--------------|
| WHK24 | 8436026376232 | Hobbykit para termograbado Hobbykit para termografações | 24,87 |
| PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES | | | |
| WHK24-P1 | 8436026376225 | 22 puntas de recambio 22 pontas sobressalentes | 12,89 |

- Soldador para termograbado de 30 W, cilindro corto.
- Incluye soporte para soldador.
- Estuche de plástico reutilizable.
- Punta para termocorte, con mandril de soporte.
- 22 puntas de recambio con diferentes motivos.
- Ferro de soldar para termografações de 30 W, cilindro curto.
- Inclui suporte para soldador.
- Estojo de plástico reutilizável.
- Ponta para termocorte, com mandril de suporte.
- 22 pontas de troca com diferentes desenhos.



PRESENTACIÓN PUNTAS EN BLISTER
APRESENTAÇÃO PONTAS EM BLISTER



PRESENTACIÓN EN ESTUCHE DE PLÁSTICO CON COLGADOR
APRESENTAÇÃO EM ESTOJO DE PLÁSTICO COM PENDURADOR

SOLDADOR PARA VIDRIO Y LAMPARAS TIPO TIFFANY
FERRO DE SOLDAR PARA VIDRO E LÂMPADAS TIPO TIFFANY

100 W

| REF | CÓDIGO EAN | DESCRIPCIÓN / DESCRIÇÃO | € |
|---|---------------|---|--------------|
| SHK2TIF | 8436026382578 | Soldador para trabajos en vidrio de 100W Ferro de soldar para trabalhos em vidro de 100W | 30,49 |
| PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES | | | |
| Si100T1 | 8436026375082 | Punta larga duración 6 mm. / Ponta longa duração 6 mm. | 7,83 |
| Si100T2 | 8436026382691 | Punta larga duración 1,5 mm. / Ponta longa duração 1,5 mm. | 7,83 |
| Si100T3 | 8436026382707 | Punta biselado 45° 8 mm. / Ponta longa duração 45° 8 mm. | 7,83 |

- 100 W de potencia
- Punta biselado 45°
- Soporte
- Presentación Blister
- Doble tornillo de sujeción de punta
- 100 W de potência
- Ponta biselagem 45°
- Suporte
- Apresentação Blister
- Parafuso duplo para fixação da ponta

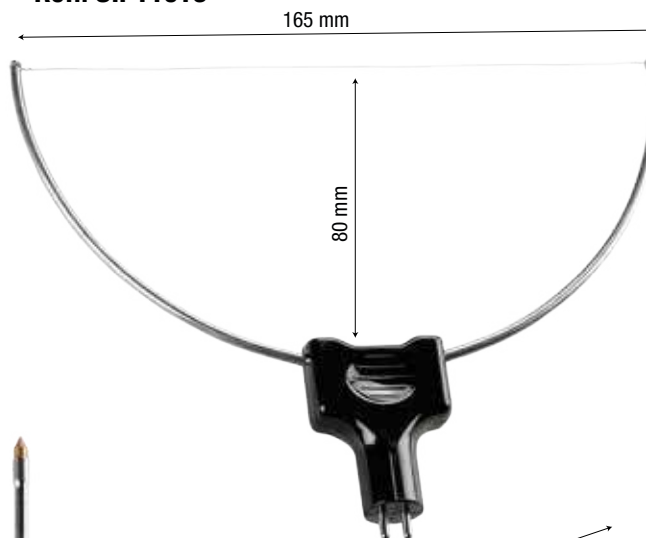


**LISTO PARA
TRABAJAR EN
PRONTO PARA
TRABALHAR EM
10 SEG.**

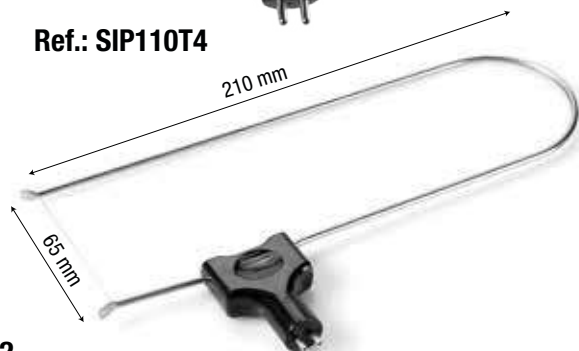
**CORTADOR DE POLIESTIRENO
CORTADOR DE POLIESTIRENO**



Ref.: SIP110T3



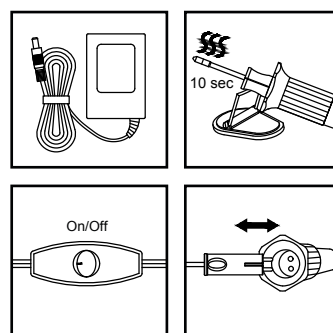
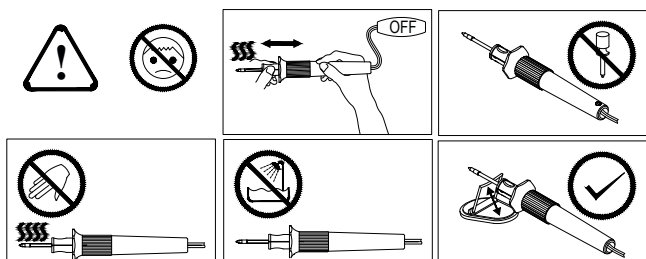
Ref.: SIP110T4



Ref.: SIP110T1 Ref.: SIP110T2

| REF. | CÓDIGO EAN | DESCRIPCIÓN / DESCRIÇÃO | € |
|--------------------------------|---------------|--|--------------|
| SiP110 | 8436026386705 | Cortador de Poliuretano / Poliuretano 7W Cortador de Poliuretano / Poliuretano 7W | 36,18 |
| ACCESORIOS / ACESSÓRIOS | | | |
| * SiP110T1 | 8436026386774 | Punta de corte larga / Ponta de corte comprida | 8,89 |
| * SiP110T2 | 8436026386781 | Punta grabado corta / Ponta gravação curta | 7,70 |
| * SiP110T3 | 8436026386798 | Punta arco normal / Ponta arco normal | 7,70 |
| SiP110T4 | 8436026386804 | Punta arco profundo / Ponta arco profundo | 9,48 |
| * SiP110T5 | 8436026386811 | Cable resistencia para arco normal / Cabo resistência para arco normal | 1,48 |
| SiP110T6 | 8436026386828 | Cable resistencia para arco profundo / Cabo resistência para arco profundo | 2,67 |

* Accesorios incluidos en el blister Ref. SiP110. * Acessórios incluídos no Blister Ref. SiP110.

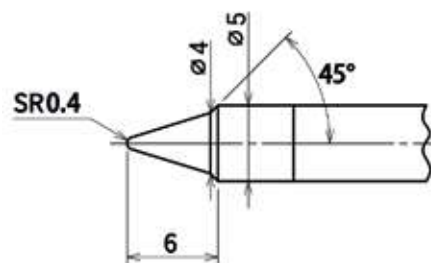


ESTACIÓN DE SOLDADURA DIGITAL CON CONTROL DE TEMPERATURA
ESTAÇÃO DE SOLDADURA DIGITAL COM CONTROLO DE TEMPERATURA



KUNOICHI

- * Rango de temperatura 150°C-450°C
- * Âmbito de temperatura 150°C-450°C



REF. SSC40B

| REFERENCIA | CÓDIGO EAN | W | Voltios | Hz | € |
|--|---------------|---|---------|----|---------------|
| SSC95 | 8436026386750 | 70 | 230 | 50 | 256,28 |
| PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES | | | | | |
| SSC40B | 8436026386767 | puntas de recambio de 0,4mm puntas sobressalentes de 0,4mm | | | 47,31 |

ESTACIÓN DE SOLDADURA DIGITAL CON CONTROL DE TEMPERATURA
ESTAÇÃO DE SOLDADURA DIGITAL COM CONTROLO DE TEMPERATURA



- * Rango de temperatura 200°C-480°C
- * Âmbito de temperatura 200°C-480°C

| REF. | CÓDIGO EAN | W | Voltios | Hz | € |
|--|---|----|---------|----|---------------|
| 760050 | 4006062600505 | 55 | 230 | 50 | 167,92 |
| PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES | | | | | |
| 262551 | Punta de recambio de 0,5mm / Ponta sobressalente de 0,5mm | | | | 6,93 |
| 262554 | Punta de recambio a 45° de 3mm / Ponta sobressalente a 45° de 3mm | | | | 6,93 |
| 262558 | Punta de recambio de 3mm / Ponta sobressalente de 3mm | | | | 6,93 |

**3 PUNTAS
INCLUIDAS
3 PONTAS
INCLUÍDAS**

ACCESORIOS PARA SOLDADORES
ACESSÓRIOS PARA FERROS DE SOLDAR

DESOLDADOR ELÉCTRICO 30W
FERRO DESSOLDADOR 30W

| REF. | Código EAN | Descripción | €/Unid. |
|----------------|---------------|---|--------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | €/Ud. |
| DSI30 | 8445283000378 | Desoldador eléctrico 30w Ferro dessoldador 30w | 35,13 |
| DSI30TS | 8445283000385 | Set de 3 puntas Ø 1,3mm, Ø 1,8mm y Ø 2,3 mm Conjunto de 3 pontas Ø 1,3mm, Ø 1,8mm y Ø 2,3 mm | 7,53 |



BOMBAS DESOLDADORAS
BOMBAS DE SOLDADURA

| REF. | Código EAN | Descripción | €/Unid. |
|--------------|---------------|---|--------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | €/Ud. |
| SR3AN | 8436026386699 | Bomba Desoldadora metálica Bomba de soldadura metálica | 31,98 |
| BDS | 8436026376263 | Bomba Desoldadora estándar Bomba de soldadura | 14,84 |



ACCESORIOS PARA SOLDADORES
ACESSÓRIOS PARA FERROS DE SOLDAR

SOPORTE CON LUPA Y LUZ LED PARA PLACAS ELECTRÓNICAS

SUPORE COM LUPA E LUZ LED PARA PLACAS ELECTRÔNICAS

REF.
KH30
P.V.P:
28,44 €



SOPORTE UNIVERSAL PARA SOLDADOR
SUPORE UNIVERSAL PARA FERRO DE SOLDAR

| REF. | Código EAN | Descripción | €/Unid. |
|-------------|---------------|--|--------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | €/Ud. |
| KH20 | 8436026386682 | Suporte Universal para soldador / Estañador Suporte univrsal para ferro de soldar | 23,59 |



ESTAÑO PARA SOLDADURA
ESTANHO PARA SOLDADURA

ESTAÑO PARA SOLDADURA Sn99Cu1
ESTANHO PARA SOLDADURA Sn99Cu1

| REF. | Código EAN | Ø | Cantidad | €/Unid. |
|---------------|---------------|-----|------------|--------------|
| REF. | Código EAN | Ø | Quantidade | €/Ud. |
| 631906 | 4006062319063 | 1mm | 100gr | 12,05 |
| 535768 | 4006062357683 | 1mm | 250gr | 24,21 |
| 434349 | 4006062343495 | 3mm | 100gr | 11,27 |

ESTAÑO PARA SOLDADURA Sn60Pb40
ESTANHO PARA SOLDADURA Sn60Pb40

| REF. | Código EAN | Ø | Cantidad | €/Unid. |
|---------------|---------------|-----|------------|--------------|
| REF. | Código EAN | Ø | Quantidade | €/Ud. |
| 520529 | 4006062205298 | 1mm | 100gr | 9,06 |
| 520488 | 4006062204888 | 1mm | 250gr | 20,26 |
| 520452 | 4006062204529 | 1mm | 500gr | 38,87 |
| 522838 | 4006062228389 | 3mm | 250gr | 19,82 |
| 522839 | 4006062228396 | 3mm | 500gr | 36,95 |

ESTAÑO PARA SOLDADURA Sn96,5Ag3Cu0,5
ESTANHO PARA SOLDADURA Sn96,5Ag3Cu0,5

| REF. | Código EAN | Ø | Cantidad | €/Unid. |
|---------------|---------------|-------|------------|--------------|
| REF. | Código EAN | Ø | Quantidade | €/Ud. |
| 813009 | 4006062130095 | 0,7mm | 100gr | 20,82 |



ACCESORIOS PARA SOLDADORES

ACESSÓRIOS PARA FERROS DE SOLDAR

GRASA DE SOLDAR

PASTA DE SOLDAR

| REF. | Código EAN | Descripción | €/Unid. |
|---------------|---------------|--|-------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | €/Ud. |
| 174091 | 4006062740911 | Grasa de soldadura 20gr. DIN 29454 Pasta de soldar 20 g DIN 29454 | 2,76 |

- Emulsión de concentrados de soldadura en grasas minerales para trabajos de soldadura en general.
- Para soldadura de chapas blandas, latón, cobre, aleaciones de cobre y otros metales soldables.
- No recomendado para electrónica.
- Emulsão de concentrados de soldadura em pasta de minerais para trabalhos de soldadura em geral.
- Para soldadura de chapas leves, latão, cobre, ligas de cobre e outros metais soldáveis.
- Não apropriada para eletrônica.



PIEDRA DE SOLDAR DE CLORURO AMÓNICO

PEDRA DE SOLDADURA DE CLORETO DE AMÓNIO

| REF. | Código EAN | Descripción | €/Unid. |
|---------------|---------------|--|-------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | €/Ud. |
| 907014 | 4006062070148 | Piedra de soldar 65x45x20 Pedra de soldadura 65x45x20 | 3,39 |

- Utilizado para limpieza de las puntas de soldar.
- Utilizado para limpeza das pontas de soldadura.



LÍQUIDO SOLDAR DIN 29454

LÍQUIDO SOLDAR DIN 29454

| REF. | Código EAN | Descripción | €/Unid. |
|---------------|---------------|---|-------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | €/Ud. |
| 940061 | 4006062140575 | Líquido de soldar 30ml Líquido de soldar 30 ml | 6,53 |

- Para soldaduras blandas de hierro, acero, cobre y trabajos de soldadura en general.
- PRECAUCIÓN: Contiene cloruro de cinc. Irritante.
- Para soldaduras leves de ferro, aço, cobre e trabalhos de soldadura em geral.
- PRECAUÇÕES: Contém cloreto de zinco. Irritante.



LIMPIA PUNTAS TIPPY

LIMPA PONTAS TIPPY

| REF. | Código EAN | Descripción | €/Unid. |
|---------------|---------------|---|--------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | €/Ud. |
| 272018 | 8436026387153 | Limpia puntas Tippy 12gr. Limpa pontas Tippy 12 gr | 12,42 |

- El limpiador de puntas Tippy (sin plomo) limpia rápido y fácilmente las puntas sucias y oxidadas en una sola operación.
- Consiste en polvos de soldadura de alta calidad con aditivos activados.
- Para la limpieza, pase la punta del soldador por la superficie Tippy. La temperatura debe ser mínimo de 220°C, máximo de 450°C. A mayor temperatura, mejores resultados.
- O limpador de pontas Tippy (sem chumbo) limpa rápido e facilmente as pontas sujas e oxidadas, numa única operação.
- Composto por pós de soldadura de alta qualidade com aditivos ativados.
- Para limpar, passe a ponta do ferro de soldar através da superfície Tippy. A temperatura deve ser mínimo 220°C e máximo 450°C. Quanto mais elevada a temperatura melhor o resultado.



EXPOSITORES VERTICALES

EXPOSITORES VERTICAIS



REF. EXPOSITOR V411

| REF. | Descripción |  | € |
|---------------|---|---|---------------|
| REF. | Descrição |  | € |
| SI25N | Soldador electrónica 25W Ferro de soldar eletrónica 25 | 3 | 538,03 |
| SI40N | Soldador electrónica 40W Ferro de soldar eletrónica 40 W | 3 | |
| SI80N | Soldador electrónica 80W Ferro de soldar eletrónica 80W | 3 | |
| SI150 | Soldador industrial 150W Ferro de soldar industrial 150W | 1 | |
| SI200 | Soldador industrial 200W Ferro de soldar industrial 200W | 1 | |
| SIT310 | Soldador con termostato 300W Ferro de soldar com termóstato 300W | 1 | |
| WHK24 | Pirograbador 30W Pirogravador 30W | 2 | |
| SiG100 | Pistola soldar 100W Pistola soldar 100W | 2 | |



REF. EXPOSITOR V412

| REF. | Descripción |  | € |
|----------------|---|---|---------------|
| REF. | Descrição |  | € |
| SI25N | Soldador electrónica 25W Ferro de soldar eletrónica 25W | 3 | 685,91 |
| SI40N | Soldador electrónica 40W Ferro de soldar eletrónica 40W | 3 | |
| SI80N | Soldador electrónica 80W Ferro de soldar eletrónica 80W | 3 | |
| SI150 | Soldador industrial 150W Ferro de soldar industrial 150W | 1 | |
| SI200 | Soldador industrial 200W Ferro de soldar industrial 200W | 1 | |
| SIT310 | Soldador con termostato 300W Ferro de soldar com termóstato 300W | 1 | |
| SHK2TIF | Soldador para Tiffany 100W Ferro de soldar para Tiffany 100W | 2 | |
| SiP110 | Cortador de poliestireno Cortador de poliestireno | 3 | |
| SR3AN | Bomba desoldadora metálica Bomba de soldadura metálica | 3 | |



REF. EXPOSITOR V413

| REF. | Descripción |  | € |
|---------------|---|---|---------------|
| REF. | Descrição |  | € |
| SI25N | Soldador electrónica 25W Ferro de soldar eletrónica 25W | 3 | 741,66 |
| SI40N | Soldador electrónica 40W Ferro de soldar eletrónica 40W | 3 | |
| SI80N | Soldador electrónica 80W Ferro de soldar eletrónica 80W | 3 | |
| SI150 | Soldador industrial 150W Ferro de soldar industrial 150W | 1 | |
| SI200 | Soldador industrial 200W Ferro de soldar industrial 200W | 1 | |
| SIT310 | Soldador con termostato 300W Ferro de soldar com termóstato 300W | 1 | |
| P-1K | Kit soldadura gas Kit soldadura a gás | 1 | |
| SP-1 | Soldador gas super pro 125 Ferro de soldar a gás super Pro125 | 2 | |
| GT220 | Soldador de llama torch 220 Ferro de soldar tipo tocha torch 220 | 2 | |

SOLDADORES DE GAS Y ACCESORIOS

ACESSÓRIOS A GÁS PARA FERROS DE SOLDAR

RECARGA DE GAS

RECARGA DE GÁS

| REF. | Descripción | €/Unid. |
|-------------------|--|-------------|
| REF. | Descrição | €/Ud. |
| CO51616049 | Recarga de gas 75 ml Recarga de gás 75 ml | 7,93 |



SOLDADOR DE BUTANO PORTASOL 50 ORIGINAL

FERRO DE SOLDAR DE BUTANO PORTASOL 50 ORIGINAL

| REF. | Código EAN | Descripción | Peso gr. | €/Unid. |
|-------------|---------------|--|----------|--------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | Peso (g) | €/Ud. |
| P-50 | 5099681200019 | Soldador de gas Pro-50 Ferro de soldar a gás Pro-50 | 85 | 26,92 |

- Funciona con gas butano
- Equivalente a 50W
- 60 minutos de autonomía entre recarga y recarga
- 10 segundos para recarga completa
- Temperatura máxima de 375°C
- Sistema único y exclusivo de recambio de puntas, con el cual las puntas se acoplan a un calentador (P50T-1) reemplazable, reduciendo así el costo de los recambios
- Depósito de gas con soldadura ultrasónica, para prevenir fugas de gas, ante golpes, caídas, rayos ultravioleta y temperaturas extremas, tanto de frío como de calor.
- Plásticos compatibles al butano, aseguran un producto más duradero, fiable y de confianza.

- Formado por soldador, punta PT50T-4 + tapón de cierre con encendedor de chispa integrado.
- Incluye ferro de soldar, punta PT50T-4 + tampa de fecho com isqueiro de centelha integrado.



- Funciona com gás butano
- Equivalente a 50 W
- 60 minutos de autonomia entre recarregamento e recarregamento
- 10 segundos para recarregamento completo
- Temperatura máxima de 375°C
- Sistema único e exclusivo de troca de pontas, com o qual as pontas se acoplam a um aquecedor (P50T-1) substituível, reduzindo assim o custo das peças sobressalentes.
- Depósito de gás com soldagem ultra-sónica, para prevenir fugas de gás, no caso de impactos, quedas, raios ultra-violeta e temperaturas extremas, tanto frio como calor.
- Plásticos compatíveis com o butano, asseguram um produto mais duradouro, fiável e de confiança.

PUNTAS DE SOLDADURA PARA SOLDADOR P-50

PONTAS DE SOLDAR PARA FERRO DE SOLDAR P-50



P50T-2



P50T-3



P50T-4



P50T-5



P50T-1

| REF. | Código EAN | Descripción | Punta | €/Unid. |
|---------------|---------------|--|-----------------|--------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | Ponta | €/Ud. |
| P50T-1 | 5099681290058 | Soporte calentador para puntas / Suporte aquecedor para pontas | P50T-2-3-4-5 | 13,58 |
| P50T-2 | 5099681290027 | Punta de soldar "fina" / Ponta de soldar "fina" | 0,8 mm. | 6,80 |
| P50T-3 | 5099681290010 | Punta de soldar / Ponta de soldar | 2,4 mm. | 6,80 |
| P50T-4 | 5099681290041 | Punta de soldar / Ponta de soldar | 4,8 mm. | 6,80 |
| P50T-5 | 5099681290034 | Punta de corte / Ponta de corte | Cuchillo / Faca | 6,80 |

SOLDADORES DE GAS Y ACCESORIOS FERROS DE SOLDAR A GÁS E ACESSÓRIOS

KIT DE SOLDADOR DE BUTANO PORTASOL ORIGINAL P-1K KIT FERRO DE SOLDAR DE BUTANO DA PORTASOL ORIGINAL P-1K

- Potencia ajustable equivalente 10-60W.
- 60 minutos de autonomía entre recarga y recarga
- Ventana de nivel de gas
- Recarga en 10 segundos
- 8 puntas de recambio diferentes
- Temperatura máxima de 400°C
- Formado por: soldador, esponja P50T-9, soporte P50T-8 + puntas P1K-T2, P1K-T5, P1K-T6 y P1K-T7.
- Potência regulável equivalente 10-60 W.
- 60 minutos de autonomia entre recarregamento e recarregamento
- Visor indicação nível do gás .
- Recarregamento em 10 segundos
- 8 pontas sobressalentes diferentes
- Temperatura máxima de 400°C
- Inclui: ferro de soldar, esponja P50T-9, suporte P50T-8 + Pontas P1K-T2, P1K-T5, P1K-T6 e P1K-T7.



Ventajas del Portasol P-1K

- Soldador de gas original y compacto presentado en kit profesional
- Depósito de gas con soldadura ultrasónica, para prevenir fugas de gas, ante golpes, caídas, rayos ultravioleta y temperaturas extremas, tanto de frío como de calor.
- Plásticos compatibles al butano, aseguran un producto más duradero, fiable y de confianza.

Vantagens do ferro de soldar Portasol P-1K

- Ferro de soldar a gás original e compacto apresentado em kit profissional
- Depósito de gás com soldagem ultra-sônica, para prevenir fugas de gás, no caso de impactos, quedas, raios ultra-violeta e temperaturas extremas, tanto frío como calor.
- Plásticos compatíveis com o butano, asseguram um produto mais duradouro, fiável e de confiança.

| REF. | Código EAN | Descripción | Peso gr. | €/Unid. |
|-------------|---------------|--|----------|--------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | Peso (g) | €/Ud. |
| P-1K | 5099681500027 | Kit de soldador Portasol Original Kit ferro de soldar Portasol Original | 85 | 79,99 |

PUNTAS DE SOLDADURA PARA SOLDADOR P-1K PONTAS DE SOLDAR PARA FERRO DE SOLDAR P-1K



| REF. | Código EAN | Descripción | Punta | €/Unid. |
|---------------|-----------------|--|----------------------------|--------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | Ponta | €/Ud. |
| P1K-T1 | 5099681190013 | Punta de soldar / Ponta de soldar | 1,0 mm. | 13,58 |
| P1K-T2 | 5099681190020 | Punta de soldar / Ponta de soldar | 2,4 mm. | 13,58 |
| P1K-T3 | 5099681190037 | Punta de soldar / Ponta de soldar | 3,2 mm. | 13,58 |
| P1K-T4 | 5099681190044 | Punta de soldar / Ponta de soldar | 4,8 mm. | 13,58 |
| P1K-T5 | 5099681190075 | Boquilla de llama / Bocal de chama | Llama / Chama | 13,58 |
| P1K-T6 | 5099681190082 | Boquilla de aire caliente / Bocal de ar quente | Aire Caliente Ar quente | 13,58 |
| P1K-T7 | 5099681190051 | Cuchilla de corte / Faca de corte | Corte | 13,58 |
| P1K-T8 | 817280010243 | Punta de reparación de esquis / Ponta de reparação de esquis | Esquí | 13,58 |
| P50T-9 | 5099681190089 | Bandeja esponja / Bandeja esponja | Esponja | 2,20 |
| P50T-8 | Granel / Granel | Bandeja esponja / Bandeja esponja | Soporte / Suporte | 1,10 |

SOLDADORES DE GAS PORTASOL FERROS DE SOLDAR A GÁS DA PORTASOL

SOLDADOR DE GAS SUPER PRO 125 DE PORTASOL FERRO DE SOLDAR A GÁS SUPER PRÓ 125 DA PORTASOL



Sistema de puntas patentado

Sistema de puntas patentado

- Hasta 2 horas de autonomía
- Alcanza la temperatura de trabajo en menos de 30 segundos
- Sistema único de puntas patentado para una mayor vida útil
- Depósito de gas con soldadura ultrasónica, para prevenir fugas de gas, ante golpes, caídas, rayos ultravioleta y temperaturas extremas, tanto de frío como de calor.
- Plásticos compatibles al butano, aseguran un producto más duradero, fiable y de confianza.
- Rango de potencia ajustable equivalente de 25 a 125W.
- Encendido piezo eléctrico.

- Até 2 horas de autonomia
- Alcança temperaturas de trabalho em menos de 30 segundos
- Sistema único de puntas patentado para uma vida útil mais longa.
- Depósito de gás com soldagem ultra-sónica, para prevenir fugas de gás, no caso de impactos, quedas, raios ultra-violeta e temperaturas extremas, tanto frio como calor.
- Plásticos compatíveis com o butano, asseguram um produto mais duradouro, fiável e de confiança.
- Âmbito de potência regulável equivalente de 25 a 125 W
- Ignição piezo elétrico.



| REF. | Código EAN | Descripción | €/Unid. |
|-------------|---------------|---|--------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | €/Ud. |
| SP-1 | 5099681400037 | Soldador Super Pro 125 Ferro de soldar Super Pro 125 | 71,05 |

PUNTAS DE SOLDADURA PARA SOLDADOR SP-1 PONTAS DE SOLDAR PARA FERRO DE SOLDAR SP-1



SPT-1 SPT-2 SPT-3 SPT-4 SPT-5 SPT-6 SPT-7 SPT-8 SPT-9 SPT-10 SPT-12 SPT-16 SPT-17 SPT-18

| REF. | Código EAN | Descripción | Punta | €/Unid. |
|----------------|---------------|--|----------------|--------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | Punta | €/Ud. |
| SPT-1 | 5099681480015 | Punta de soldar fina / Ponta de soldar fina | 1,0 mm. | 11,67 |
| SPT-2 | 5099681480022 | Punta de soldar / Ponta de soldar | 2,4 mm. | 11,67 |
| SPT-3 | 5099681480039 | Punta de soldar / Ponta de soldar | 3,2 mm. | 11,67 |
| SPT-4 | 5099681480046 | Punta de soldar / Ponta de soldar | 4,8 mm. | 11,67 |
| SPT-5 | 5099681480053 | Punta de soldar fina / Ponta de soldar fina | 1,0 mm. | 11,67 |
| * SPT-6 | 5099681480060 | Punta de soldar / Ponta de soldar | 2,4 mm. | 11,67 |
| SPT-7 | 5099681480077 | Punta de soldar / Ponta de soldar | 3,2 mm. | 11,67 |
| SPT-8 | 5099681480084 | Punta de soldar / Ponta de soldar | 4,8 mm. | 11,67 |
| SPT-9 | 5099681480091 | Boquilla aire caliente / Bocal de ar quente | - | 11,67 |
| SPT-10 | 5099681480107 | Punta de corte / Ponta de corte | Cuchillo/ Faca | 11,67 |
| SPT-12 | 5099681480114 | Punta especial cableado / Ponta especial cablagem | Semiredonda | 7,53 |
| SPT-16 | 5099681480152 | Boquilla soporte / Bocal suporte | - | 14,50 |
| SPT-17 | 5099681480176 | Soporte recarga de gas / Suporte recarregamento de gás | - | 11,57 |
| SPT-18 | 5099681480183 | Pinza para boquillas / Pinça para bocais | - | 12,84 |

* Punta incluida de serie en soldador SP1

SOLDADORES DE GAS Y ACCESORIOS
FERROS DE SOLDAR A GÁS E ACESSÓRIOS

SOLDADOR DE LLAMA TORCH 820
FERRO DE SOLDAR TIPO TOCHA TORCH 820

| REF. | Código EAN | Descripción | €/Unid. |
|--------------|---------------|---|--------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | €/Ud. |
| HP820 | 5099681710020 | Soldador de gas tipo antorcha Ferro de soldar a gás tipo tocha | 80,21 |



* Recarga de gas no incluido.
Recarga de gás não incluída.



- Boquilla de antorcha de acero inoxidable extra fuerte para proteger la resistencia.
- Depósito de gas con soldadura ultrasónica, para prevenir fugas de gas, ante golpes, caídas, rayos ultravioleta y temperaturas extremas, tanto de frío como de calor.
- Plásticos compatibles al butano, aseguran un producto más duradero, fiable y de confianza.
- Llama ajustable hasta 12 cm
- 45 minutos de autonomía
- Temperatura máxima de 1350°C
- Llama resistente a rachas de viento
- Potencia de llama ajustable
- Recarga en 10 segundos
- Potencia regulable equivalente de 50 a 820W

- Bocal da tocha em aço inoxidável, extra forte, para proteção da resistência.
- Depósito de gás com soldagem ultra-sônica, para prevenir fugas de gás, no caso de impactos, quedas, raios ultra-violeta e temperaturas extremas, tanto frio como calor.
- Plásticos compatíveis com o butano, asseguram um produto mais duradouro, fiável e de confiança.
- Chama ajustável até 12 cm
- 45 minutos de autonomia
- Temperatura máxima de 1350°C
- Chama resistente a rajadas de vento
- Potência ajustável da chama
- Recarregamento em 10 segundos
- Potência ajustável equivalente de 50 a 820W.

SOLDADORES DE GAS Y ACCESORIOS
FERROS DE SOLDAR A GÁS E ACESSÓRIOS

SOLDADOR DE LLAMA TORCH 220
FERRO DE SOLDAR TIPO TOCHA TORCH 220

| REF. | Código EAN | Descripción | €/Unid. |
|--------------|---------------|--|--------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | €/Ud. |
| GT220 | 5099681710013 | Soldador de gas tipo antorcha Ferro de soldar de gás tipo tocha | 49,56 |



* Recarga de gas no incluido.
Recarga de gás não incluída.

- Depósito de gas con soldadura ultrasónica, para prevenir fugas de gas, ante golpes, caídas, rayos ultravioleta y temperaturas extremas, tanto de frío como de calor.
 - Plásticos compatibles al butano, aseguran un producto más duradero, fiable y de confianza.
 - Llama ajustable hasta 9 cm.
 - 60 minutos de autonomía continua a mitad de potencia
 - Llama resistente a rachas de viento
 - Botón ajustable de llama
 - Recarga en 10 segundos
 - 75 minutos de autonomía
 - Potencia regulable equivalente de 50 a 220W
-
- Depósito de gás com soldagem ultra-sónica, para prevenir fugas de gás, no caso de impactos, quedas, raios ultra-violeta e temperaturas extremas, tanto frio como calor.
 - Plásticos compatíveis com o butano, asseguram um produto mais duradouro, fiável e de confiança.
 - Chama ajustável até 9 cm
 - 60 minutos de autonomia contínua, com metade da potência
 - Chama resistente a rajadas de vento
 - Botão ajustável da chama
 - Recarregamento em 10 segundos
 - 75 minutos de autonomia
 - Potência ajustável equivalente de 50 a 220W.

ACCESORIOS PARA SOLDADORES HP820 & GT220
ACESSÓRIOS PARA FERROS DE SOLDAR HP820 & GT220

| REF. | Código EAN | Descripción | €/Unid. |
|----------------|---------------|--|--------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | €/Ud. |
| HP820-1 | 5099681711010 | Punta resistencia para HP820 Ponta resistência para HP820 | 10,85 |
| GT220-1 | 5099681711027 | Punta resistencia para GT220 Ponta resistência para GT220 | 10,85 |



SOLDADOR DE GAS REPARADOR DE PLÁSTICOS
FERRO DE SOLDAR A GÁS PARA REPARAÇÃO DE PLÁSTICOS



VENTAJAS:

- Se puede soldar cerca de partes sensibles al calor, como por ejemplo, cables, espumas y materiales textiles
- Se pueden soldar partes y láminas plásticas delgadas. Transferencia de calor controlada, lo que significa menos arrugas en las partes a soldar.
- Las partes no se oxidan debido al aire caliente
- Los plásticos problemáticos que absorben agua son más fáciles de soldar, por ejemplo, plásticos ABS, PC y PA.
- Rejilla de refuerzo para brindar resistencia adicional o donde se deba rellenar un orificio

VANTAGENS:

- Permite soldar peças sensíveis ao calor, como por exemplo, cabos, espumas e têxteis.
- Apto para soldar peças e lâminas plásticas finas. Transferência de calor controlada, o que significa menos engelhamento das peças a soldar
- As peças não oxidam devido ao ar quente
- Os plásticos problemáticos que absorvem água são mais fáceis de soldar, por exemplo, plásticos ABS, PC e PA.
- Grelha de reforço para conseguir resistência adicional ou que permita enchimento de orifícios.

CONTIENE:

- Soldador
- Punta de soldadura plástica
- Cepillo de latón
- Llave allen
- Pistón de limpeza
- Rejilla de refuerzo
- Varillas de soldadura : - Polietileno (PE) 5 x 20cm.
- Poliestirol (PS) 5 x 20cm.
- Polipropileno (PP) 5 x 20cm.
- ABS 5 x 20cm.
- Manual de instrucciones

P.V.P.: 27,35 €

CONTEÚDO:

- Ferro de soldar
- Ponta de soldadura plástica
- Escova de latão
- Chave Allen
- Pistão de limpeza
- Grelha de reforço
- Varetas de soldadura : - Polietileno (PE) 5 x 20cm.
- Poliestireno (PS) 5 x 20cm.
- Polipropileno (PP) 5 x 20cm.
- ABS 5 x 20cm.
- Manual de instruções

P.V.P.: 26,55 €

| REF. | Código EAN | Descripción | €/Unid. |
|-------------|---------------|--|---------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | €/Ud. |
| PP75 | 5099681128207 | Reparador plásticos Reparador plásticos | 172,11 |

ACCESORIOS PARA PP75
ACCESORIOS PARA PP75

| REF. | Código EAN | Descripción | €/Unid. |
|--------------|---------------|---|--------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | €/Ud. |
| PPT-9 | 5099681780092 | Punta interna de aire caliente Ponta interna de ar quente | 13,58 |
| WT-1 | - | Boquilla + llave Allen estándar de 1,5mm. Bocal interno+Chave Allen padrão de 1,5mm. | 32,86 |



SOLDADOR DE GAS PARA DESCORNADO FERRO DE SOLDAR A GÁS PARA DESCORNA

| REF. | Código EAN | Descripción | €/Unid. |
|--------------|---------------|---|---------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | €/Ud. |
| DH111 | 5099681580005 | Soldador para descornado Ferro de soldar para descorna | 178,00 |



- El momento óptimo para el descornado es entre la tercera y la octava semana, aunque puede variar entre las diversas razas. La longitud de la cepa del cuerno joven, no debe ser superior a 1 cm.
- Recorte con cuidado todo el pelo que rodea a la cepa del cuerno. Es recomendable usar anestesia local adecuada en la zona del cuerno y dejar que transcurra suficiente tiempo, antes de sujetar al ternero para llevar el descornado.
- Presione el descornador precalentado contra la base de la cepa del cuerno durante 10–15 segundos. El efecto del descornado puede aumentarse girando el descornador en ambas direcciones.
- Para garantizar que todas las células del cuerno hayan quedado destruidas, la ubicación de la marca del hierro debería mostrar un anillo quemado completo “de color cobrizo” alrededor de la cepa.
- No quite la costra que aparezca. No administre medicación, ni utilice pomadas. La cepa del cuerno y la costra se caerán después de 4 a 6 semanas.
- Es posible que los usuarios que utilicen anestesia deseen retirar la cepa del cuerno completamente en lugar de esperar a que la naturaleza siga su curso. En este caso no se asume ninguna responsabilidad, aunque se desea recalcar que este procedimiento debe realizarse con rapidez y de tal manera que cause el mínimo estrés posible al animal.
- Recarga en 10 segundos
- Temperatura máxima de 650°C
- Hasta 45 minutos de autonomía

- O momento idóneo para a descorna é entre a terceira e a oitava semana, embora possa variar entre as diversas raças. O comprimento da haste do corno jovem, não deve ser superior a 1 cm.
- Recortar cuidadosamente todo o pelo que rodeia a haste do corno. É recomendável usar anestesia local adequada na zona do corno e deixar passar suficiente tempo para que a anestesia tenha efeito, antes de levar o vitelo a descornar.
- Premir o descornador pré-aquecido contra a base da haste do corno, durante 10-15 segundos. O efeito do processo de descornar pode ser aumentado rodando o descornador para ambas as direções.
- Para garantir que todas as células do corno ficam destruídas, convém que a localização da marcação do ferro mostre um anel queimado “de cor de cobre” à volta da haste.
- Não remover a crosta que aparece. Não administrar medicação, nem usar pomadas. A haste do corno e a crosta cairão passadas 4 a 6 semanas.
- Os utilizadores, que usam anestesia, poderão querer remover a haste do corno por completo, em vez de deixar a natureza seguir o seu curso. Neste caso não assumimos nenhuma responsabilidade; não obstante é importante assinalar que este procedimento deve ser levado a cabo com rapidez e de forma que cause o mínimo de stress possível no animal.
- Recarregamento em 10 segundos
- Temperatura máxima de 650°C
- Até 45 minutos de autonomia

ACCESORIOS PARA SOLDADOR DH111 ACESSÓRIOS PARA FERRO DE SOLDAR DH111

| REF. | Descripción | €/Unid. |
|-----------------|--------------------------------|--------------|
| REF. | Descrição | €/Ud. |
| D3 | Kit reparación / Kit reparaçao | 25,89 |
| DH111-T1 | Punta 15 mm. / Ponta 15 mm | 33,25 |
| DH111-T2 | Punta 18,5 mm. / Ponta 18,5 mm | 33,25 |



PORTA BROCAS
CONOS
ESPIGAS DE SUJECIÓN

BUCHAS
CONES
PINOS DE FIXAÇÃO



PORTA BROCAS AUTOMÁTICOS PARA ELECTROPORTÁTILES

BUCHA AUTOMÁTICA PARA ELETROPORTÁTEIS

ROBUSTO PARA TALADROS. HASTA 1200W DE POTENCIA

ROBUSTO PARA BERBEQUINS. ATÉ 1200W DE POTÊNCIA

| REF. | Código EAN | Capacidad | Rosca | L | L1 | D | Peso (gr) | €/Unid. |
|----------------|---------------|---------------|-----------------|----|----|----|-----------|--------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Rosca | L | L1 | D | Peso (g) | €/Ud. |
| PB8020C | 8436026362785 | 0,5-13 | 1/2 - 20 | 93 | 86 | 42 | 650 | 61,24 |

- Porta brocas automáticos para taladros de gran potencia y precisión, hasta 1200 W.
- Presentación en caja de plástico rígido.
- Válidos también para taladros de columna con acoplamiento roscado de 1/2" - 20 h.
- Totalmente metálicos.
- Sin agujero pasante.

- Bucha automática para berbequins de grande potência e precisão, de até 1200 W.
- Apresentação em caixa de plástico rígido.
- Válido igualmente para berbequins de coluna com acoplamento roscado de 1/2" - 20 h.
- Sem furo passante.



SERIE PROFESIONAL. HASTA 1000W DE POTENCIA

SÉRIE PROFISSIONAL. ATÉ 1000W DE POTÊNCIA

| REF. | Código EAN | Capacidad | Rosca | L | L1 | D | Peso (gr) | €/Unid. |
|----------------|---------------|-------------|-----------------|----|----|----|-----------|--------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Rosca | L | L1 | D | Peso (g) | €/Ud. |
| PB7920C | 8436026357965 | 1-13 | 1/2 - 20 | 92 | 83 | 43 | 550 | 43,54 |

- Porta brocas automáticos para taladros de gran potencia hasta 1000 W.
- Su novedoso sistema de bloqueo permite el apriete bloqueando únicamente la posible apertura de las garras.
- Presentación en caja de plástico rígido.
- Válidos también para taladros de columna con acoplamiento roscado de 1/2" - 20 h.
- Totalmente metálicos.

- Bucha automática para berbequins de grande potência e precisão, de até 1000 W.
- O seu inovador sistema de bloqueio permite apertar, simplesmente bloqueando a possível abertura das garras.
- Apresentação em caixa de plástico rígido.
- Válido igualmente para berbequins de coluna com acoplamento de rosca de 1/2" - 20 h.
- Totalmente metálicos.



ROBUSTO PARA TALADROS ELÉCTRICOS Y NEUMÁTICOS

ROBUSTO PARA BERBEQUINS ELÉTRICOS E PNEUMÁTICOS

| REF. | Código EAN | Capacidad | Rosca | L | L1 | D | Peso (gr) | €/Unid. |
|----------------|---------------|---------------|-----------------|----|----|----|-----------|--------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Rosca | L | L1 | D | Peso (g) | €/Ud. |
| PB8010C | 8436026372302 | 0,5-10 | 3/8 - 24 | 69 | 61 | 34 | 320 | 52,99 |
| PB8011C | 8436026372319 | 0,5-10 | 1/2 - 20 | 69 | 61 | 34 | 320 | 52,99 |

- Porta brocas automático metálico para taladros eléctricos y neumáticos.
- Presentación en caja de plástico rígido.

- Bucha automática metálico para berbequins elétricos e pneumáticos.
- Apresentação em caixa de plástico rígido.



SERIE MINI
SÉRIE MINI

PORTA BROCAS AUTOMÁTICOS PARA ELECTROPORTÁTILES

BUCHA AUTOMÁTICA PARA ELETROPORTÁTEIS

SERIE PROFESIONAL EN BLISTER. HASTA 1000W DE POTENCIA

SÉRIE PROFISSIONAL EM BLISTER. ATÉ 1000W DE POTÊNCIA

| REF. | Código EAN | Capacidad | Rosca | L | L1 | D | Peso (gr) | €/Unid. |
|------------------|---------------|---------------|----------------|----|----|----|-----------|--------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Rosca | L | L1 | D | Peso (g) | €/Ud. |
| PB7620N | 8436026386156 | 1,5-13 | 1/2"-20 | 75 | 68 | 43 | 300 | 29,15 |
| PB110156N | 8436026387108 | 1,5-13 | 3/8"-24 | 75 | 68 | 43 | 300 | 29,15 |

- Porta brocas automático completamente metálico especialmente diseñado para taladros portátiles.
- Adecuado para taladros de hasta 1000W de potencia.
- Con agujero pasante para tornillo. **Giro derecha/izquierda.**
- Con **garras de metal duro, sólo en rosca 1/2"-20h**
- Sin **garras de metal duro, sólo en rosca 3/8"-24h**
- Presentación en blister (las referencias no llevan la letra C).
- Para su uso en rotación y percusión.

- Bucha automática completamente metálico, especialmente concebido para berbequins portáteis.
- Adequado para berbequins de até 1000 W de potência.
- Com furo passante para parafusos. **Rotação direita/esquerda.**
- Com **garras de metal duro, apenas em roscas de 1/2"-20h**
- Sem **garras de metal duro, apenas em roscas de 3/8"-24h**
- Apresentação em Blister (as referências não incorporam a letra C).
- Para uso em modos rotação e percussão.

**Nº 1
EN VENTAS
EM VENDAS**



CON SISTEMA DE BLOQUEO
LOCK SYSTEM
COM SISTEMA DE BLOQUEIO

PRESENTACIÓN INDUSTRIAL, CAJA DE CARTÓN. HASTA 1000W DE POTENCIA

APRESENTAÇÃO INDUSTRIAL, CAIXA DE CARTÃO. ATÉ 1000W DE POTÊNCIA

| REF. | Código EAN | Capacidad | Rosca | L | L1 | D | Peso (gr) | €/Unid. |
|-------------------|---------------|---------------|----------------|----|----|----|-----------|--------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Rosca | L | L1 | D | Peso (g) | €/Ud. |
| PB7620CN | 8436026386163 | 1,5-13 | 1/2"-20 | 75 | 68 | 43 | 300 | 29,15 |
| PB110156CN | 8436026387115 | 1,5-13 | 3/8"-24 | 75 | 68 | 43 | 300 | 29,15 |

- Porta brocas automático completamente metálico especialmente diseñado para taladros portátiles.
- Adecuado para taladros de hasta 1000W de potencia.
- Con agujero pasante para tornillo. **Giro derecha/izquierda.**
- Con **garras de metal duro, sólo en rosca 1/2"-20h**
- Sin **garras de metal duro, sólo en rosca 3/8"-24h**
- Presentación en cajas de cartón (las referencias en cajas de cartón terminan con la letra C).
- Para su uso en rotación y percusión.

- Bucha automática completamente metálico, especialmente concebido para berbequins portáteis.
- Adequado para berbequins de até 1000 W de potência.
- Com furo passante para parafusos. **Rotação direita/esquerda.**
- Com **garras de metal duro, apenas em roscas de 1/2"-20h**
- Sem **garras de metal duro, apenas em roscas de 3/8"-24h**
- Apresentação em caixas de cartão.
- (as referências em caixas de cartão terminam com a letra C)
- Para uso em modos rotação e percussão.

CON SISTEMA DE BLOQUEO
LOCK SYSTEM
COM SISTEMA DE BLOQUEIO

**Nº 1
EN VENTAS
EM VENDAS**



PORTA BROCAS AUTOMÁTICOS PARA ELECTROPORTÁTILES

BUCHA AUTOMÁTICA PARA ELETROPORTÁTEIS

KIT: **PORTA BROCAS REF. PB7620 + ADAPTADOR SDS-PLUS A 1/2 - 20h**

KIT: **BUCHA REF. PB7620 + ADAPTADOR SDS-PLUS A 1/2 - 20h**

| REF. | Código EAN | Capacidad | Rosca | Peso (gr) | €/Unid. |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|-----------|--------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Rosca | Peso (g) | €/Ud. |
| PB7620SDSN | 8436026386187 | 1,5-13 | 1/2-20 | 350 | 32,33 |

- Porta brocas con adaptador para martillos con anclaje SDS-PLUS.
- Formado por el adaptador SDS-PLUS de 1/2-20h.
+ Porta Brocas Ref.: PB7620N, capacidad 1,5-13 mm.
- **Para su uso en rotación y percusión.**
- Con **garras de metal duro.**
- Presentación en blister.

- Bucha com adaptador para martelos com ancoragem SDS-PLUS
- Composto por adaptador SDS-PLUS de 1/2 - 20h
+ BUCHA REF. PB7620n, capacidade 1,5 - 13 mm.
- **Para uso em modos rotação e percussão.**
- Com **garras de metal duro.**
- Apresentação em Blister.



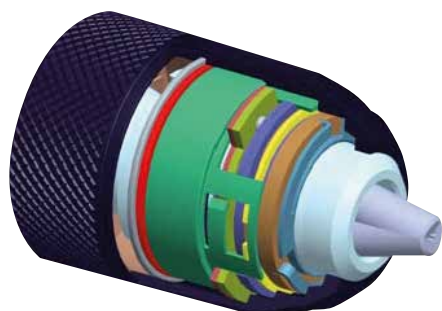
PORTA BROCAS AUTOMÁTICOS PARA ATORNILLADORES

BUCHA AUTOMÁTICA PARA APARAFUSADORAS

| REF. | Código EAN | Capacidad | Rosca | L | L1 | D | Peso (gr) | €/Unid. |
|---------------|---------------|------------|---------------|----|----|----|-----------|--------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Rosca | L | L1 | D | Peso (g) | €/Ud. |
| PB7440 | 8436026383858 | 1,5 - 13 | 1/2-20 | 67 | 53 | 43 | 300 | 18,62 |

- **Para atornilladores percutores hasta 18V y taladros hasta 750W.**
- Completamente metálico especial para atornilladores.
- Agujero pasante para tornillo. Giro derecha / izquierda.
- Presentación en Blister.

- **Para aparafusadoras de percussão de até 18V e berbequins de até 750W.**
- Completamente metálico especialmente concebido para aparafusadoras.
- Furo passante para parafusos. Rotação direita/esquerda
- Apresentação em Blister



PORTA BROCAS AUTOMÁTICOS PARA ELECTROPORTÁTILES
BUCHA AUTOMÁTICA PARA ELETROPORTÁTEIS

SERIE PROFESIONAL EN BLISTER. HASTA 750W DE POTENCIA
SÉRIE PROFISSIONAL EM BLISTER. ATÉ 750W DE POTÊNCIA

| REF. | Código EAN | Capacidad | Rosca | L | L1 | D | Peso (gr) | €/Unid. |
|---------------|---------------|-------------|---------------|----|----|----|-----------|--------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Rosca | L | L1 | D | Peso (g) | €/Ud. |
| PB6404 | 8445283000019 | 2-13 | 1/2-20 | 75 | 68 | 43 | 300 | 21,58 |

- Porta brocas automático completamente metálico especialmente diseñado para taladros portátiles.
- Adecuado para taladros de hasta 750W de potencia.
- Con agujero pasante para tornillo. **Giro derecha/izquierda.**
- Presentación en blister (las referencias no llevan la letra C).
- Para su uso en rotación y percusión.

- Bucha automática completamente metálico, especialmente concebido para berbequins portáteis.
- Adequado para berbequins de até 750 W de potência.
- Com furo passante para parafusos. **Rotação direita/esquerda.**
- Apresentação em Blister (as referências não incorporam a letra C).
- Para uso em modos rotação e percussão.

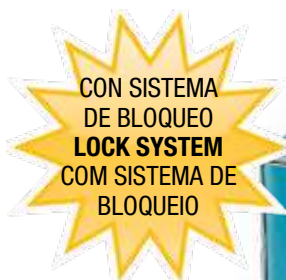


PRESENTACIÓN INDUSTRIAL, CAJA DE CARTÓN. HASTA 750W DE POTENCIA
APRESENTAÇÃO INDUSTRIAL, CAIXA DE CARTÃO. ATÉ 750W DE POTÊNCIA

| REF. | Código EAN | Capacidad | Rosca | L | L1 | D | Peso (gr) | €/Unid. |
|----------------|---------------|-------------|---------------|----|----|----|-----------|--------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Rosca | L | L1 | D | Peso (g) | €/Ud. |
| PB6404C | 8445283000026 | 2-13 | 1/2-20 | 75 | 68 | 43 | 300 | 21,58 |

- Porta brocas automático completamente metálico especialmente diseñado para taladros portátiles.
- Adecuado para taladros de hasta 750W de potencia.
- Con agujero pasante para tornillo. **Giro derecha/izquierda.**
- Presentación en cajas de cartón (las referencias en cajas de cartón terminan con la letra C).
- Para su uso en rotación y percusión.

- Bucha automática completamente metálico, especialmente concebido para berbequins portáteis.
- Adequado para berbequins de até 750 W de potência.
- Com furo passante para parafusos. **Rotação direita/esquerda.**
- Apresentação em caixas de cartão (as referências em caixas de cartão terminam com a letra C).
- Para uso em modos rotação e percussão.



PORTA BROCAS SERIE LIGERA
BUCHA SÉRIE LEVE

PORTA BROCAS AUTOMÁTICOS, SERIE LIGERA
BUCHAS AUTOMÁTICOS, SÉRIE LEVE

PARA ATORNILLADORES DE BATERÍA Y TALADROS HASTA 600W.
(CON SISTEMA DE BLOQUEO, LOCK SYSTEM)

PARA APARAFUSADORAS DE BATERIA E BERBEQUINS DE ATÉ 600W.
(COM SISTEMA DE BLOQUEIO, LOCK SYSTEM)



| REF. | Código EAN | Capacidad | Rosca | L | L1 | D | Peso (gr) | €/Unid. |
|----------------|---------------|---------------|---------------|----|----|----|-----------|--------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Rosca | L | L1 | D | Peso (g) | €/Ud. |
| PB1910 | 8436026354179 | 1,5-10 | 3/8-24 | 64 | 54 | 41 | 210 | 10,49 |
| PB1911 | 8436026354186 | 1,5-10 | 1/2-20 | 64 | 54 | 41 | 210 | 10,49 |
| PB1920N | 8445283000071 | 1,5-13 | 3/8-24 | 75 | 62 | 43 | 270 | 15,73 |
| PB1921N | 8445283000095 | 1,5-13 | 1/2-20 | 75 | 62 | 43 | 270 | 15,73 |



Foto REF. PB1921N

- Porta brocas automático para atornilladores de batería y taladros hasta 600W.
- Los **porta brocas de 1,5-13 mm** de capacidad **están fabricados con garras de metal duro** para un menor desgaste.
- Con agujero pasante para tornillo.
- Giro derecha/izquierda.
- Los **porta brocas de 1,5-10 mm** de capacidad no combinados (sin parte metálica inferior).
- Presentación en blister (las referencias no llevan la letra C).

- Bucha automática para aparafusadoras de batería e berbequins de até 600 W.
- Os **buchas, com capacidade de 1,5 – 13 mm, são fabricados com garras de metal duro** para menor desgaste.
- Com furo passante para parafusos.
- Rotação direita/esquerda
- Os **buchas com capacidades de 1,5 – 10 mm** não combinados (sem parte metálica inferior)
- Apresentação em Blister (as referencias não incorporam a letra C).



Foto REF. PB1921CN

| REF. | Código EAN | Capacidad | Rosca | L | L1 | D | Peso (gr) | €/Unid. |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|----|----|----|-----------|--------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Rosca | L | L1 | D | Peso (g) | €/Ud. |
| PB1920CN | 8445283000088 | 1,5-13 | 3/8-24 | 75 | 62 | 43 | 270 | 15,73 |
| PB1921CN | 8445283000101 | 1,5-13 | 1/2-20 | 75 | 62 | 43 | 270 | 15,73 |

- Porta brocas automático para atornilladores de batería y taladros hasta 600W.
- Los **porta brocas de 1,5-13 mm** de capacidad **están fabricados con garras de metal duro** para un menor desgaste.
- Con agujero pasante para tornillo.
- Giro derecha/izquierda.
- Los **porta brocas de 1,5-10 mm** de capacidad no combinados (sin parte metálica inferior).
- Presentación en caja de cartón (las referencias terminan con la letra C).

- Bucha automática para aparafusadoras de batería e berbequins de até 600 W.
- Os **buchas com 1,5 – 13 mm** de capacidade **são fabricados com garras de metal duro** para menor desgaste.
- Com furo passante para parafusos.
- Rotação direita/esquerda
- Os **buchas com capacidade de 1,5 – 10 mm** não combinados (sem parte metálica inferior)
- Apresentação em caixa de cartão (as referências terminam com a letra C).

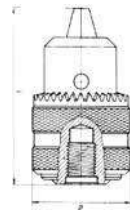


PORTA BROCAS CON LLAVE PARA ELECTROPORTÁTILES BUCHA COM CHAVE PARA ELETROPORTÁTEIS

CON ROSCA INTERNA EN BLISTER COM ROSCA INTERNA EM BLISTER

| REF. | Código EAN | Capacidad | Rosca | L | D | Llave | Peso (gr) | €/Unid. |
|---------------|---------------|---------------|---------------|----|----|-------|-----------|--------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Rosca | L | D | Llave | Peso (g) | €/Ud. |
| PB5155 | 8436026350331 | 1,5-10 | 3/8-24 | 62 | 34 | 6LS1 | 180 | 9,49 |
| PB5165 | 8436026350294 | 1,5-10 | 1/2-20 | 62 | 34 | 6LS1 | 180 | 9,49 |
| PB5156 | 8436026350348 | 1,5-13 | 3/8-24 | 78 | 43 | 6LS2 | 380 | 12,10 |
| PB5166 | 8436026350300 | 1,5-13 | 1/2-20 | 78 | 43 | 6LS2 | 380 | 12,10 |

- Porta brocas de llave DIN 6349 con rosca interna, serie profesional para taladros portátiles y de taller. Ideal para taladros con giro derecha/izquierda.
- **Presentación en blister** (las referencias no llevan la letra C).
- Bucha de chave DIN 6349 com rosca interna, série profissional para berbequins portáteis e de oficina. Ideal para berbequins com rotação direita/esquerda.
- **Apresentação em Blister** (as referências não incorporam a letra C).



ROSCA INTERNA



PRESENTACIÓN INDUSTRIAL, CAJA DE CARTÓN APRESENTAÇÃO INDUSTRIAL, CAIXA DE CARTÃO

| REF. | Código EAN | Capacidad | Rosca | L | D | Llave | Peso (gr) | €/Unid. |
|----------------|---------------|---------------|---------------|-----|------|-------|-----------|--------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Rosca | L | D | Llave | Peso (g) | €/Ud. |
| PB5155C | 8436026359334 | 1,5-10 | 3/8-24 | 62 | 34 | 6LS1 | 180 | 9,49 |
| PB5165C | 8436026359341 | 1,5-10 | 1/2-20 | 62 | 34 | 6LS1 | 180 | 9,49 |
| PB5156C | 8436026359358 | 1,5-13 | 3/8-24 | 78 | 43 | 6LS2 | 380 | 12,10 |
| PB5166C | 8436026359365 | 1,5-13 | 1/2-20 | 78 | 43 | 6LS2 | 380 | 12,10 |
| PB5167C | 8436026350317 | 3-16 | 1/2-20 | 87 | 52 | 6LS3 | 630 | 21,78 |
| PB5177C | 8436026350355 | 3-16 | 5/8-16 | 87 | 52 | 6LS3 | 630 | 21,78 |
| PB5178C | 8436026350324 | 5-20 | 5/8-16 | 120 | 64,5 | 6LS4 | 1260 | 56,37 |

- Porta brocas de llave DIN 6349 con rosca interna, serie profesional para taladros portátiles y de taller. Ideal para taladros con giro derecha/izquierda.
- **Presentación en caja de cartón** (las referencias terminan con la letra C).
- Bucha de chave DIN 6349 com rosca interna, série profissional para berbequins portáteis e de oficina. Ideal para berbequins com rotação direita/esquerda.
- **Apresentação em caixa de cartão** (referências terminadas com a letra C)



KIT: PORTA BROCAS CON LLAVE REF. 5166 + ADAPTADOR SDS-PLUS A 1/2 - 20h + LLAVE DE APRIETE REF. 6LS2

KIT: BUCHA COM CHAVE REF. 5166 + ADAPTADOR SDS-PLUS A 1/2 - 20h + CHAVE DE APERTO REF. 6LS2

| REF. | Código EAN | Capacidad | Rosca | Peso (gr) | €/Unid. |
|------------------|---------------|---------------|---------------|-----------|--------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Rosca | Peso (g) | €/Ud. |
| PB5166SDS | 8445283000231 | 1,5-13 | 1/2-20 | 400 | 17,09 |

- Porta brocas para martillos con anclaje SDS-PLUS. Formado por adaptador SDS-PLUS 1/2-20h. + Porta Brocas 1,5-13 mm 1/2-20h. + llave de apriete.
- Porta brocas Ref. PB5166 metálico entero para uso en rotación y percusión.
- Presentación en blister.
- Bucha para martelos com ancoragem SDS-PLUS. Composto por adaptador SDS-PLUS de 1/2 - 20h + Bucha 1,5-13 mm 1/2 -20h + chave de aperto.
- Bucha ref. PB5166 metálico inteiro para uso em rotação e percussão.
- Apresentação em Blister.



PORTA BROCAS ANGULAR TOP
BUCHA ANGULAR TOP

| REF. | Código EAN | Capacidad | Acoplamiento | Peso (gr) | €/Unid. |
|-------------|---------------|-------------|--------------|-----------|--------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Acoplamento | Peso (g) | €/Ud. |
| ANG1 | 8436026358795 | 1-10 | Hexagonal | 550 | 88,40 |

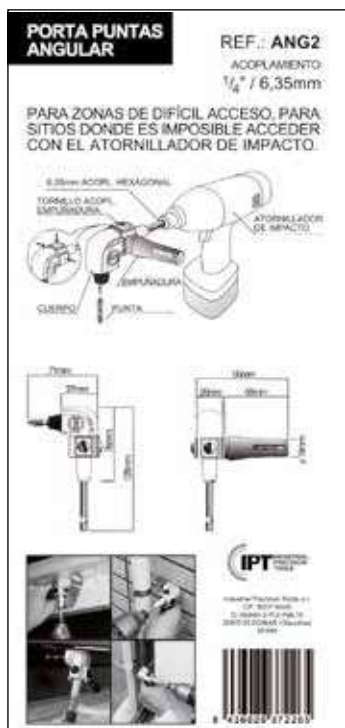
- Porta brocas angular de hasta 10 mm de capacidad.
- Hasta 50 Nm de fuerza de torsión, lo que le convierte en el porta brocas angular más robusto del mercado.
- Reversible y fácil de taladrar en zonas de difícil acceso.
- Para uso únicamente en rotación.
- Presentación en blister.
- Bucha angular de até 10 mm de capacidade.
- Até 50 Nm de força de torção, o que o torna no bucha angular mais robusto do mercado.
- Reversível e fácil de perfurar em zonas de difícil acesso.
- Para uso apenas em rotação.
- Apresentação em Blister.



PORTA PUNTAS ANGULAR CON ACOPLAMIENTO DE 1/4"
SUPOORTE DE PONTAS ANGulares COM ACOPLAMENTO DE 1/4"

| REF. | Código EAN | Capacidad | Acoplamiento | Peso (gr) | €/Unid. |
|-------------|---------------|------------------|--------------|-----------|--------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Acoplamento | Peso (g) | €/Ud. |
| ANG2 | 8436026372265 | 1/4"=6,35 | Hexagonal | 275 | 74,16 |

- En zonas de difícil acceso y situaciones difíciles donde es imposible acceder con el atornillador de impacto.
- Según la situación del tornillo, la empuñadura se puede cambiar de posición (tiene 3 posiciones para elegir).
- Reversible y fácil de atornillar en zonas de difícil acceso.
- Presentación en blister.
- Acoplamiento: 1/4" (6,35 mm)
- Em zonas de difícil acesso e situações difíceis onde é impossível aceder com a aparafusadora de impacto.
- Segundo a posição do parafuso, pode-se mudar a posição (tem 3 posições a escolher).
- Reversível e fácil de aparafusar em zonas de difícil acesso.
- Apresentação em Blister.
- Acoplamento: 1/4" (6,35 mm).



PORTA BROCAS ANGULAR
BUCHA ANGULAR

PORTA BROCAS ANGULAR A 90°
BUCHA ANGULAR A 90°

| REF. | Código EAN | Capacidad | €/Unid. |
|-------------|---------------|---------------|--------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | €/Ud. |
| ANG3 | 8436026386842 | 1,5-10 | 31,58 |

- Reversible y fácil de taladrar en zonas de difícil acceso.
 - Capacidad del porta brocas hasta 10mm aunque no se recomienda para taladros superiores a Ø6mm.
 - Para uso únicamente en rotación
 - Presentación en blister.
- Reversível e fácil de perfurar em zonas de difícil acesso.
 - Capacidade do bucha até 10 mm, embora não recomendado para berbequins de Ø superiores a 6 mm.
 - Para uso apenas em modo rotação.
 - Apresentação em Blister.



PORTA PUNTAS ANGULAR DE 1/4"
SUPORTE DE PONTAS ANGULAR DE 1/4"

| REF. | Código EAN | Capacidad | €/Unid. |
|-------------|---------------|------------------|--------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | €/Ud. |
| ANG4 | 8436026386859 | 1/4"=6,35 | 19,51 |

- Para uso en zonas de difícil acceso.
 - Acoplamiento 1/4" = 6,35mm.
 - Para uso únicamente en rotación
 - Presentación en blister.
- Adequado para uso em zonas de difícil acesso.
 - Acoplamento 1/4" = 6,35 mm.
 - Para uso apenas em modo rotação.
 - Apresentação em Blister.



MINI PORTA BROCAS CON MANGO HEXAGONAL 1/4"
MINI BUCHA ANGULAR COM PUNHO HEXAGONAL DE 1/4"

| REF. | Código EAN | Capacidad | Acoplamiento | €/Unid. |
|---------------|---------------|--------------|------------------|-------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Acoplamento | €/Ud. |
| PB0580 | 8436026386866 | 0,5-8 | 1/4"=6,35 | 6,19 |



ACCESORIOS Y REPUESTOS
ACESSÓRIOS E PEÇAS DE REPOSIÇÃO

LLAVES PARA PORTA BROCAS
CHAVES PARA BUCHA

| REF. | Código EAN | Descripción | Ø | €/Unid. |
|-------------|---------------|--|---|-------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | Ø | €/Ud. |
| 6LS1 | 8436026371749 | Llave para porta brocas con capacidad de 1-10 mm Chave para buchas com capacidade de 1-10 mm. | 6 | 1,80 |
| 6LS2 | 8436026350607 | Llave para porta brocas con capacidad de 1-13 mm Chave para buchas com capacidade de 1-13 mm. | 6 | 1,83 |
| 6LS3 | 8436026350591 | Llave para porta brocas con capacidad de 3-16 mm Chave para buchas com capacidade de 3-16 mm. | 8 | 2,65 |
| 6LS4 | 8436026357927 | Llave para porta brocas con capacidad de 5-20 mm Chave para buchas com capacidade de 5-20 mm. | 9 | 3,70 |



ADAPTADORES PARA PORTA BROCAS
ADAPTADORES PARA BUCHA

| REF. | Código EAN | Descripción | €/Unid. |
|--------------|---------------|--|-------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | €/Ud. |
| 6ASDS | 8436026354230 | Adaptador cogida SDS-PLUS salida para porta brocas con rosca de 1/2-20 h. Más tornillo rosca izquierda. Presentación en blister. Adaptador apreensão SDS-PLUS saída para bucha com rosca de 1/2 - 20 h, + parafuso rosca esquerda. Apresentação em Blister. | 6,04 |
| 6TR | 8436026358733 | Tornillo de recambio rosca izquierda para los adaptadores anteriores. Presentación en bolsitas de plástico. Parafuso reposição rosca esquerda para os adaptadores anteriores. Apresentação em saquinhos de plástico. | 0,23 |
| 6ATOR | 8436026356623 | Adaptador con cogida hexagonal de 6mm. Salida de 3/8-24h. Presentación en bolsitas de plástico. Adaptador com apreensão hexagonal de 6 mm. Saída de 3/8-24h. Apresentação em saquinhos de plástico. | 6,04 |



ADAPTADOR PARA TALADROS 1/2" - 20h a SDS-PLUS
ADAPTADOR PARA BERBEQUINS 1/2" - 20h a SDS-PLUS

| REF. | Código EAN | Descripción | €/Unid. |
|---------------|---------------|-----------------------|--------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | €/Ud. |
| 6AMS01 | 8436026384985 | 1/2" - 20h a SDS-PLUS | 32,65 |



ADAPTADOR ROSCA 3/8" - 1/2"
ADAPTADOR ROSCA 3/8" - 1/2"

CONVIERTA SUS PORTA BROCAS DE ROSCA INTERNA EN ROSCA EXTERNA
CONVERTA O SEU BUCHA DE ROSCA INTERNA EM ROSCA EXTERNA

| REF. | Código EAN | Descripción | €/Unid. |
|--------------|---------------|-----------------------|-------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | €/Ud. |
| 6AR01 | 8436026384428 | Adaptador 3/8" - 1/2" | 4,45 |



ACCESORIOS Y REPUESTOS
ACESSÓRIOS E PEÇAS DE REPOSIÇÃO

ADAPTADOR WELDON SALIDA 1/2" - 20h UNF
ADAPTADOR WELDON SAÍDA 1/2" - 20h UNF

| REF. | Código EAN | Descripción | €/Unid. |
|--------------|---------------|------------------------------------|--------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | €/Ud. |
| PAW01 | 8436026382257 | WELDON 19,05mm. a 1/2" - 20h a UNF | 20,98 |



TUERCAS DE SUJECIÓN RÁPIDA PARA AMOLADORAS
PORCAS DE FIXAÇÃO RÁPIDA PARA AFIADORAS



Ref. QN230



Ref. QN125

PARA
AMOLADORAS
HASTA 2400W Y
DISCOS HASTA
Ø 230mm.

Para afiadora de até
2400W e discos de
até Ø 230mm

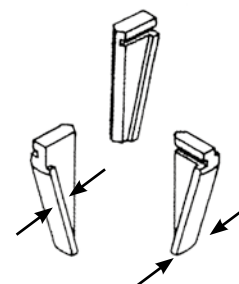
| REF. | Código EAN | Ø disco | Rosca | €/Unid. |
|--------------|---------------|----------------|-------|--------------|
| REF. | Código EAN | Ø disco | Rosca | €/Ud. |
| QN125 | 8436026383865 | 115-125 | M14 | 12,50 |
| QN230 | 8436026383872 | 115-230 | M14 | 17,49 |

PARA
AMOLADORAS
HASTA 1200W
Y DISCOS DE
Ø115 Y Ø125

Para afiadora de
até 1200W e discos
de até Ø115mm e
Ø125mm

JUEGOS DE MORDAZAS DE REPUESTO
CONJUNTO DE GARRAS DE REPOSIÇÃO

| REF. | Código EAN | Descripción | €/Unid. |
|----------------|---------------|--|--------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | €/Ud. |
| PBG7920 | 8436026358887 | Juego de garras para porta brocas referencia PB7920C Conjunto de garras para bucha referencia PB7920C | 8,84 |
| PBG7620 | 8436026358894 | Juego de garras para porta brocas ref. PB7620CN y PB7620N Conjunto de garras para bucha ref. PB7620C e PB7620 | 8,84 |
| REF. | Código EAN | Descripción | €/Unid. |
| REF. | Código EAN | Descrição | €/Ud. |
| PBG7740 | 8436026358856 | Garras para porta brocas ref. PB7740/PB7741/PB7742 Garras para bucha ref. PB7740/PB7741/PB7742 | 8,65 |
| PBG7750 | 8436026358917 | Garras para porta brocas ref. PB7750/PB7751/PB7752/PB7753 Garras para bucha ref. PB7750/PB7751/PB7752/PB7753 | 9,51 |
| PBG7760 | 8436026358924 | Garras para porta brocas ref. PB7760 Garras para bucha ref. PB7760 | 11,08 |
| PBN7740 | 8445283000125 | Tornillo eleva garras para porta brocas 1-13 O parafuso levanta garras para bucha 1-13 | 8,42 |
| PBN7750 | 8445283000132 | Tornillo eleva garras para porta brocas 1-16 O parafuso levanta garras para bucha 1-16 | 8,65 |
| PBN7760 | 8445283000149 | Tornillo eleva garras para porta brocas 5-20 O parafuso levanta garras para bucha 5-20 | 9,51 |



ACCESORIOS PARA TALADROS CON BASE ELECTROMAGNÉTICA
ACESSÓRIOS PARA BERBEQUINS COM BASE ELETROMAGNÉTICA

CONO PORTA FRESAS **AUTOMÁTICOS** PARA MANGO WELDON DE 19,05mm.
CONE PORTA-FRESAS **AUTOMÁTICO** PARA PUNHO WELDON DE 19,05mm.

| REF. | Cono Morse | Código EAN | €/Unid. |
|--------------|------------|---------------|---------------|
| REF. | Cone Morse | Código EAN | €/Ud. |
| PMA02 | Nº2 | 8436026384923 | 130,27 |
| PMA03 | Nº3 | 8436026384930 | 137,53 |



CONO PORTA FRESAS **MANUALES** PARA MANGO WELDON DE 19,05mm.
CONE PORTA-FRESAS **MANUAL** PARA PUNHO WELDON DE 19,05mm.

| REF. | Cono Morse | Código EAN | €/Unid. |
|--------------|------------|---------------|---------------|
| REF. | Cone Morse | Código EAN | €/Ud. |
| PMM02 | Nº2 | 8436026384886 | 119,66 |
| PMM03 | Nº3 | 8436026384893 | 124,55 |
| PMM04 | Nº4 | 8436026384909 | 174,21 |
| PMM05 | Nº5 | 8436026384916 | 244,92 |



PORTA BROCAS AUTOMÁTICOS PARA TALADROS DE COLUMNA BUCHA AUTOMÁTICA PARA BERBEQUINS DE COLUNA

SERIE ALTA PRECISIÓN CON ACOPLAMIENTO CÓNICO EXCENRICIDAD MÁXIMA DE GIRO 0,05 mm.

SÉRIE ALTA PRECISÃO COM ACOPLAMENTO CÓNICO EXCENRICIDADE MÁXIMA DE ROTAÇÃO 0,05 mm.

| REF. | Código EAN | Capacidad | Acoplam. | L | L1 | D | Peso (gr) | €/Unid. |
|---------------|---------------|---------------|----------|-----|----|----|-----------|---------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Acoplam. | L | L1 | D | Peso (g) | €/Ud. |
| PB9709 | 8436026372371 | 0,5-10 | B16 | 98 | | 45 | 650 | 76,96 |
| PB9710 | 8436026354131 | 0,5-13 | B16 | 113 | | 51 | 1050 | 104,80 |
| PB9720 | 8436026354148 | 3-16 | B16 | 116 | | 58 | 1400 | 108,07 |
| PB9721 | 8436026354155 | 3-16 | B18 | 116 | | 58 | 1400 | 108,07 |



- Extrema alta precisión para uso en máquinas CNC y centros de mecanizado. La excentricidad de giro máxima es de **0,05 milímetros**.
- Extremamente alta precisão para uso em máquinas CNC e centros de maquinação. A excentricidade de rotação máxima é de **0,05 milímetros**.

SERIE PROFESIONAL CON ACOPLAMIENTO CÓNICO EXCENRICIDAD MÁXIMA DE GIRO 0,12 mm.

SÉRIE PROFISSIONAL COM ACOPLAMENTO CÓNICO EXCENRICIDADE MÁXIMA DE ROTAÇÃO 0,12 mm.

| REF. | Código EAN | Capacidad | Acoplam. | L | L1 | D | Peso (gr) | €/Unid. |
|---------------|---------------|-------------|----------|-----|-----|----|-----------|--------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Acoplam. | L | L1 | D | Peso (g) | €/Ud. |
| PB7742 | 8436026350843 | 1-13 | B16 | 100 | 91 | 49 | 950 | 40,39 |
| PB7752 | 8436026350874 | 1-16 | B16 | 112 | 102 | 54 | 1250 | 43,75 |
| PB7753 | 8436026350881 | 1-16 | B18 | 112 | 102 | 54 | 1250 | 43,75 |
| PB7760 | 8436026350935 | 5-20 | B22 | 124 | 116 | 59 | 1600 | 69,39 |



- Porta brocas automático profesional especialmente diseñado para taladros de columna, pequeña maquinaria estacionaria y de taller. La excentricidad de giro máxima es de **0,12 milímetros**.
- Bucha automática profissional especialmente concebido para berbequins de coluna, pequenas máquinas estacionárias e oficinas. A excentricidade de rotação máxima é de **0,12 milímetros**.

SERIE PROFESIONAL CON ROSCA INTERNA

SÉRIE PROFISSIONAL COM ROSCA INTERNA

| REF. | Código EAN | Capacidad | Acoplam. | L | L1 | D | Peso (gr) | €/Unid. |
|---------------|---------------|--------------|----------|-----|-----|----|-----------|--------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Acoplam. | L | L1 | D | Peso (g) | €/Ud. |
| PB7710 | 8436026350775 | 0,5-6 | 3/8-24 | 70 | 64 | 34 | 320 | 46,03 |
| PB7720 | 8436026350782 | 0,5-8 | 3/8-24 | 80 | 73 | 39 | 500 | 46,03 |
| PB7721 | 8436026350799 | 0,5-8 | 1/2-20 | 80 | 73 | 39 | 500 | 46,03 |
| PB7730 | 8436026350805 | 1-10 | 3/8-24 | 90 | 82 | 44 | 700 | 37,74 |
| PB7731 | 8436026350812 | 1-10 | 1/2-20 | 90 | 82 | 44 | 700 | 37,74 |
| PB7740 | 8436026350829 | 1-13 | 3/8-24 | 100 | 91 | 49 | 950 | 40,39 |
| PB7741 | 8436026350836 | 1-13 | 1/2-20 | 100 | 91 | 49 | 950 | 40,39 |
| PB7751 | 8436026350867 | 1-16 | 5/8-16 | 112 | 102 | 54 | 1250 | 43,75 |



SERIE PROFESIONAL DE LLAVE CON ACOPLAMIENTO CÓNICO

SÉRIE PROFISSIONAL DE CHAVE COM ACOPLAMENTO CÓNICO

| REF. | Código EAN | Capacidad | Acoplam. | L | D | Llave | Peso (gr) | €/Unid. |
|----------------|---------------|---------------|----------|-----|------|-------|-----------|--------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Acoplam. | L | D | Llave | Peso (g) | €/Ud. |
| PB5355C | 8436026350447 | 1,5-10 | B12 | 62 | 34 | 6LS1 | 180 | 12,95 |
| PB5366C | 8436026350454 | 1,5-13 | B16 | 78 | 43 | 6LS2 | 360 | 17,07 |
| PB5367C | 8436026350461 | 3-16 | B16 | 87 | 52 | 6LS3 | 630 | 25,85 |
| PB5377C | 8436026350478 | 3-16 | B18 | 87 | 52 | 6LS3 | 630 | 25,85 |
| PB5388C | 8436026350485 | 5-20 | B22 | 120 | 64,5 | 6LS4 | 1300 | 62,15 |



- Porta brocas de llave con acoplamiento cónico, serie profesional para taladros de columna.
- Bucha de chave com acoplamento cónico, série profissional para berbequins de coluna.

PORTA BROCAS AUTOMÁTICOS PARA TALADROS DE COLUMNA

BUCHA AUTOMÁTICA PARA BERBEQUINS DE COLUNA

SERIE MINI CON ACOPLAMIENTO CÓNICO DIN 238, FORMA B

SÉRIE MINI COM ACOPLAMENTO CÓNICO DIN 238, FORMA B

| REF. | Código EAN | Capacidad | Acoplam. | L | L1 | D | Peso (gr) | €/Unid. |
|----------------|---------------|----------------|------------|----|----|----|-----------|--------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Acoplam. | L | L1 | D | Peso (g) | €/Ud. |
| PB8027C | 8436026376546 | 0,5-6,5 | B10 | 69 | 61 | 34 | 320 | 51,21 |
| PB8028C | 8436026376553 | 0,5-6,5 | B12 | 69 | 61 | 34 | 320 | 51,21 |
| PB8030C | 8436026375990 | 0,5-8 | B10 | 69 | 61 | 34 | 320 | 52,86 |
| PB8029C | 8436026376560 | 0,5-8 | B12 | 69 | 61 | 34 | 320 | 52,86 |
| PB8031C | 8436026376003 | 0,5-10 | B12 | 69 | 61 | 34 | 320 | 56,16 |

- Porta brocas automático profesional especialmente diseñado para taladros de columna, pequeña maquinaria estacionaria y de taller. La excentricidad de giro máxima es de **0,12 milímetros**.
- Bucha automática profissional especialmente concebido para berbequins de coluna, pequenas máquinas estacionárias e oficinas. A excentricidade de rotação máxima é de **0,12 milímetros**.



SERIE MINI

SERIE MINI CON ACOPLAMIENTO CÓNICO DIN 239, FORMA J (JACOBS)

SÉRIE MINI COM ACOPLAMENTO CÓNICO DIN 239, FORMA J (JACOBS)

| REF. | Código EAN | Capacidad | Acoplam. | L | L1 | D | Peso (gr) | €/Unid. |
|---------------|---------------|----------------|-----------|----|----|----|-----------|--------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Acoplam. | L | L1 | D | Peso (g) | €/Ud. |
| PB9729 | 8436026376577 | 0,5-6,5 | J1 | 69 | 61 | 34 | 320 | 59,88 |
| PB9730 | 8436026376010 | 0,5-8 | J1 | 69 | 61 | 34 | 320 | 59,88 |
| PB9731 | 8436026376027 | 0,5-10 | J2 | 69 | 61 | 34 | 320 | 66,25 |

- Porta brocas automático profesional especialmente diseñado para taladros de columna, pequeña maquinaria estacionaria y de taller. La excentricidad de giro máxima es de **0,12 milímetros**.
- Bucha automática profesional, especialmente concebido para berbequins de coluna, pequenas máquinas estacionárias e oficinas. A excentricidade de rotação máxima é de **0,12 milímetros**.



SERIE MINI

SERIE ALTA PRECISIÓN CON ACOPLAMIENTO CÓNICO DIN 239, FORMA J (JACOBS) EXCENTRICIDAD MÁXIMA DE GIRO 0,05 mm.

SÉRIE ALTA PRECISÃO COM ACOPLAMENTO CÓNICO DIN 239, FORMA J (JACOBS) EXCENTRICIDADE DE ROTAÇÃO MÁXIMA DE 0,05 mm.

| REF. | Código EAN | Capacidad | Acoplam. | L | L1 | D | Peso (gr) | €/Unid. |
|---------------|---------------|---------------|------------|-----|----|------|-----------|---------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Acoplam. | L | L1 | D | Peso (g) | €/Ud. |
| PB9732 | 8436026376034 | 0,5-13 | J33 | 103 | 92 | 51,5 | 1035 | 120,27 |
| PB9734 | 8436026376584 | 0,5-13 | J6 | 103 | 92 | 51,5 | 1035 | 120,27 |
| PB9735 | 8436026376591 | 3-16 | J33 | 108 | 95 | 58 | 1450 | 127,22 |
| PB9733 | 8436026376041 | 3-16 | J6 | 108 | 95 | 58 | 1450 | 127,22 |

- Extrema alta precisión para uso en máquinas CNC y centros de mecanizado. La excentricidad de giro máxima es de **0,05 milímetros**.
- Extremamente alta precisão para uso em máquinas CNC e centros de maquinação. A excentricidade de rotação máxima é de **0,05 milímetros**.



EXPOSITORES PARA PORTA BROCAS

EXPOSITORES PARA BUCHA

EXPOSITOR PARA PORTA BROCAS EN BLISTER

EXPOSITOR PARA BUCHAS EM BLISTER

| REF. EXPOSITOR: EPB02 | | P.V.P. 489,58 € |
|-----------------------|--|-----------------|
| REF. EXPOSITOR: EPB02 | | |
| REF. | Descripción | Cantidad |
| REF. | Descrição | Quantidade |
| PB7620N | Porta brocas automático metálico 1,5-13 mm de 1/2-20h lock system Buchas automática metálico 1,5 – 13 mm de 1/2 -20h lock system (sistema de bloqueio). | 6 |
| PB1921N | Porta brocas aut. combinado metálico 1,5-13 mm de 1/2-20h lock system Buchas aut. metálico 1,5 – 13 mm de 1/2 -20h lock system (sistema de bloqueio). | 4 |
| PB5166 | Porta brocas con llave metálico 1,5-13 mm de 1/2-20h Buchas com chave metálica 1,5 – 13 mm de 1/2 -20h | 3 |
| PB7620SDSN | Porta brocas aut. Ref. 7620 + adaptador tipo SDS PLUS Buchas aut. Ref.. 7620 + adaptador tipo SDS PLUS | 2 |
| PB6404 | Porta brocas automático metálico 1,5-13 mm de 1/2-20h lock system Buchas automática metálico 1,5 – 13 mm de 1/2 -20h lock system (sistema de bloqueio). | 3 |
| PB7440 | Porta brocas automático para tornillos hasta 18v Buchas automaticas para aparafusadoras até 18v | 3 |
| 6ASDS | Adaptador SDS-Plus 1/2 -20h Adaptador SDS-Plus 1/2 -20h | 5 |



EXPOSITOR PARA PORTA BROCAS DE SOBREMESA O MURAL

EXPOSITOR PARA BUCHA DE MESA OU MURAL



* SOBREMESA O MURAL

* MESA OU MURAL

* Usar soporte o apoyo en la parte inferior del expositor.

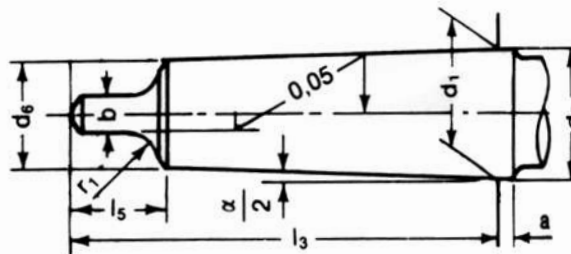
* Usar suporte ou apoio na parte inferior do expositor.

| REF. EXPOSITOR: EPB01 | | P.V.P. 489,24 € |
|-----------------------|--|-----------------|
| REF. EXPOSITOR: EPB01 | | |
| REF. | Descripción | Cantidad |
| REF. | Descrição | Quantidade |
| PB6404 | Porta brocas automático metálico 1,5-13 mm de 1/2-20h lock system Buchas automática metálico 1,5 – 13 mm de 1/2 -20h lock system (sistema de bloqueio). | 4 |
| PB7620CN | Porta brocas automático metálico 1-13 mm de 1/2-20h lock system Buchas automática metálico 1 – 13 mm de 1/2 -20h lock system (sistema de bloqueio). | 4 |
| PB1921CN | Porta brocas aut. combinado metálico 1-13 mm de 1/2-20h lock system Buchas aut. combinado metálico 1 – 13 mm de 1/2 -20h lock system (sistema de bloqueio). | 4 |
| PB5166C | Porta brocas con llave metálico 1-13 mm de 1/2-20h Buchas com chave metálica 1 – 13 mm de 1/2 -20h | 4 |
| PB7752 | Porta brocas de columna 1-16 mm de B16 Buchas de coluna 1 – 16 mm de B16 | 2 |
| PB7753 | Porta brocas de columna 1-16 mm de B18 Buchas de coluna 1 – 16 mm de B18 | 2 |

INFORMACIÓN TÉCNICA PARA IDENTIFICACIÓN DE CONOS Y ACOPLAMIENTOS
DADOS TÉCNICOS PARA IDENTIFICAÇÃO DE CONES E ACOPLAMENTOS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CONO MORSE DIN 228 B

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CONE MORSE DIN 228 B



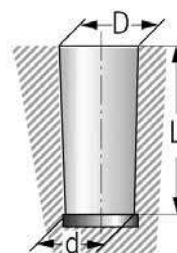
| CONO MORSE CONE MORSE | Adelgazamiento Afinamento | $\frac{a}{2}$ | a | b h13 | d ₁ | d ₂ ø mayor ø maior | d ₆ ø menor | d ₇ dimen. max. | l ₃ -1 | l ₄ dimen. max. | l ₅ dimen. max. | r ₁ | r ₂ |
|--------------------------|------------------------------|---------------|-----|----------|----------------|--------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------|----------------|
| 0 | 1:19,212=0,05205 | 1°29'27" | 3,0 | 3,90 | 9,045 | 9,2 | 6,1 | 6 | 56,5 | 59,5 | 10,5 | 4 | 1 |
| 1 | 1:20,047=0,04988 | 1°25'43" | 3,5 | 5,20 | 12,065 | 12,2 | 9 | 8,7 | 62 | 65,5 | 13,5 | 5 | 1,2 |
| 2 | 1:20,020=0,04995 | 1°25'50" | 5,0 | 6,30 | 17,780 | 18 | 14 | 13,5 | 75 | 80 | 16 | 6 | 1,6 |
| 3 | 1:19,922=0,05020 | 1°26'16" | 5,0 | 7,00 | 23,825 | 24,1 | 19,1 | 18,5 | 94 | 99 | 20 | 7 | 2 |
| 4 | 1:19,254=0,05194 | 1°29'15" | 6,5 | 11,9 | 31,267 | 31,6 | 25,2 | 24,5 | 117,5 | 124 | 24 | 8 | 2,5 |
| 5 | 1:19,002=0,05263 | 1°30'2" | 6,5 | 15,9 | 44,399 | 44,7 | 36,5 | 35,7 | 149,5 | 156 | 29 | 10 | 3 |
| 6 | 1:19,180=0,05214 | 1°29'36" | 8,0 | 19,0 | 63,348 | 63,8 | 52,4 | 51 | 210 | 218 | 40 | 10 | 4 |

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ACOPLAMIENTO DIN 238

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ACOPLAMIENTO DIN 238

FORMA B

| DIN 238 | D | d | L |
|---------|--------|--------|-------|
| B10 | 10,094 | 9,371 | 14,50 |
| B12 | 12,065 | 11,142 | 18,50 |
| B16 | 15,773 | 14,534 | 24,00 |
| B18 | 17,780 | 16,182 | 32,00 |
| B22 | 21,793 | 19,760 | 40,50 |
| B24 | 23,825 | 21,290 | 50,50 |



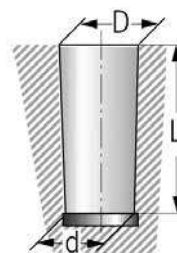
Interior

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ACOPLAMIENTO DIN 239

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ACOPLAMIENTO DIN 239

FORMA J (JACOBS)

| DIN 239 | D | d | L |
|---------|--------|--------|--------|
| J1 | 9,754 | 8,469 | 16,669 |
| J2 | 14,199 | 12,386 | 22,225 |
| J33 | 15,850 | 14,237 | 25,400 |
| J6 | 17,170 | 15,852 | 25,400 |



Interior

PORTA BROCAS AUTOMÁTICOS CON CONO INTEGRADO
BUCHA AUTOMÁTICA COM CONE INTEGRADO

SERIE ALTA PRECISIÓN CON CONO INTEGRADO EXCENTRICIDAD MÁXIMA DE GIRO 0,05 mm.

SÉRIE ALTA PRECISÃO COM CONE INTEGRADO EXCENTRICIDADE MÁXIMA DE ROTAÇÃO 0,05 mm.

| REF. | Código EAN | Capacidad | Cono | L | L1 | D | Peso (gr) | €/Unid. |
|---------------|---------------|---------------|----------------|-----|-----|----|-----------|---------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Cono | L | L1 | D | Peso (g) | €/Ud. |
| PB9810 | 8436026354001 | 0,5-13 | Morse 2 | 185 | 175 | 52 | 1150 | 137,54 |
| PB9811 | 8436026354018 | 0,5-13 | Morse 3 | 202 | 192 | 52 | 1300 | 137,54 |
| PB9820 | 8436026354025 | 3-16 | Morse 3 | 212 | 196 | 58 | 1700 | 144,09 |
| PB9821 | 8436026354032 | 3-16 | Morse 4 | 236 | 222 | 58 | 1950 | 153,92 |

- Fabricado conjuntamente con la estructura del mango, es ideal para uso en todo tipo de máquinas estacionarias, centros de mecanizado y taladros de columna. La excentricidad de giro máxima es de **0,05 milímetros**.
- Fabricado conjuntamente com a estrutura do punho, é ideal para usar em todo tipo de máquinas estacionarias, centros de maquinação e berbequins de coluna. A excentricidade de rotação máxima é de **0,05 milímetros**.



Ref. 6LP

INCLUYE LLAVE DE APRIETE
INCLUI CHAVE DE APERTO

SERIE ALTA PRECISIÓN CON CONO INTEGRADO PARA MÁQUINAS CNC Y FRESADORAS
EXCENTRICIDAD MÁXIMA DE GIRO 0,05 mm.

SÉRIE ALTA PRECISÃO COM CONE INTEGRADO PARA MÁQUINAS CNC E FRESADORAS DE
EXCENTRICIDADE DE ROTAÇÃO MÁXIMA DE 0,05 mm.

| REF. | Código EAN | Capacidad | Cono | L | L1 | D | Peso (gr) | €/Unid. |
|---------------|---------------|-------------|---------------|-----|-----|------|-----------|---------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Cono | L | L1 | D | Peso (g) | €/Ud. |
| PB9910 | 8436026354049 | 1-13 | SK40 | 117 | 104 | 51,5 | 1542 | 218,64 |
| PB9911 | 8436026354056 | 3-16 | SK40 | 100 | 87 | 58 | 2024 | 233,33 |
| PB9912 | 8436026354063 | 3-16 | SK50 | 122 | 109 | 58 | 3976 | 313,95 |
| PB9920 | 8436026354070 | 1-13 | BT40 | 105 | 92 | 51,5 | 1662 | 218,64 |
| PB9921 | 8436026354087 | 3-16 | BT40 | 131 | 118 | 58 | 2292 | 233,33 |
| PB9922 | 8436026354094 | 3-16 | BT50 | 135 | 122 | 58 | 4812 | 313,95 |
| PB9930 | 8436026354100 | 1-13 | ISO 40 | 104 | 92 | 51,5 | 1646 | 218,64 |
| PB9931 | 8436026354117 | 3-16 | ISO 40 | 110 | 97 | 58 | 1976 | 233,33 |
| PB9932 | 8436026354124 | 3-16 | ISO 50 | 134 | 120 | 58 | 4124 | 313,95 |

- Fabricado conjuntamente con la estructura del mango, es ideal para uso en todo tipo de máquinas estacionarias y grandes centros de mecanizado. La excentricidad de giro máxima es de **0,05 milímetros**. Los conos SK están fabricados bajo la norma DIN 69871, los conos ISO bajo la norma DIN 2080 y los conos BT bajo la norma JIS 6339.
- Fabricado conjuntamente com a estrutura da punho, é ideal para usar em todo tipo de máquinas estacionarias e grandes centros de maquinação. A excentricidade da rotação máxima é de **0,05 milímetros**. Os cones SK foram fabricados segundo a norma DIN 69871, os cones ISO segundo a norma DIN 2080 e os cones BT segundo a norma JIS 6339.



Ref. 6LP

INCLUYE LLAVE DE APRIETE
INCLUI CHAVE DE APERTO

PORTA BROCAS AUTOMÁTICOS CON CONO INTEGRADO
BUCHA AUTOMÁTICA COM CONE INTEGRADO

SERIE PROFESIONAL CON CONO INTEGRADO EXCENTRICIDAD MÁXIMA DE GIRO 0,12 mm.

SÉRIE PROFISSIONAL COM CONE INTEGRADO E EXCENTRICIDADE DE ROTAÇÃO MÁXIMA DE 0,12 mm.

| REF. | Código EAN | Capacidad | Cono | L | L1 | D | Peso (gr) | €/Unid. |
|---------------|---------------|-------------|----------------|-----|-----|----|-----------|---------------|
| REF. | Código EAN | Capacidade | Cono. | L | L1 | D | Peso (g) | €/Ud. |
| PB8810 | 8436026372326 | 1-13 | Morse 2 | 173 | 160 | 50 | 1020 | 105,92 |
| PB8811 | 8436026372333 | 1-13 | Morse 3 | 192 | 180 | 50 | 1140 | 105,92 |
| PB8820 | 8436026372340 | 1-16 | Morse 3 | 196 | 184 | 58 | 1430 | 113,96 |
| PB8821 | 8436026372357 | 1-16 | Morse 4 | 223 | 209 | 58 | 1745 | 117,71 |



Ref. 6LP

• Fabricado conjuntamente con la estructura del mango, es ideal para uso en todo tipo de máquinas estacionarias, centros de mecanizado y taladros de columna. La excentricidad de giro máxima es de **0,12 milímetros**.

• Fabricado conjuntamente com a estrutura do punho, é ideal para usar em todo tipo de máquinas estacionarias, centros de maquinação e berbequins de coluna. A excentricidade de rotação máxima é de **0,12 milímetros**.

LLAVES DE APRIETE PARA PORTA BROCAS CON CONO INTEGRADO
CHAVES DE APERTO PARA BUCHAS COM CONE INTEGRADO

| REF. | Código EAN | Descripción | €/Unid. |
|-------------|---------------|--|-------------|
| REF. | Código EAN | Descrição | €/Ud. |
| 6LP1 | 8436026375198 | Llave de apriete para porta brocas de precisión con capacidad de 0,5 a 10 mm. Chave de aperto para bucha de precisão com capacidade de 0,5 a 10 mm. | 8,28 |
| 6LP2 | 8436026354278 | Llave de apriete para porta brocas de precisión con capacidad de 1 a 13 mm. Chave de aperto para bucha de precisão com capacidade de 1 a 13 mm. | 8,28 |
| 6LP3 | 8436026354285 | Llave de apriete para porta brocas de precisión con capacidad de 3 a 16 mm. Chave de aperto para bucha de precisão com capacidade de 3 a 16 mm. | 9,04 |



INCLUDE LLAVE DE APRIETE
INCLUI CHAVE DE APERTO

REPUESTOS PARA PORTA BROCAS
PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA BUCHAS

REPUESTOS PARA PORTA BROCAS DE ALTA PRECISIÓN
PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA BUCHAS DE ALTA PRECISÃO

| REF. | Descripción | €/Unid. |
|---------------|-------------------------------------|--------------|
| REF. | Descrição | €/Ud. |
| 9709-1 | Cuerpo guía Corpo do guia | 21,48 |
| 9709-2 | Cuerpo hueco Corpo oco | 8,95 |
| 9709-3 | Tornillo Parafuso | 10,74 |
| 9709-4 | Juego bolas Conjunto esferas | 2,15 |
| 9709-5 | Tuerca de bloqueo Porca bloqueio | 5,37 |
| 9709-6 | Mordazas Garras | 23,27 |
| 9709-7 | Carcasa cónica Carcaça cónica | 17,90 |
| 9709-8 | Anillo Anel | 7,16 |

| REF. | Descripción | €/Unid. |
|---------------|-------------------------------------|--------------|
| REF. | Descrição | €/Ud. |
| 9810-1 | Cuerpo guía Corpo do guia | 25,06 |
| 9810-2 | Cuerpo hueco Corpo oco | 10,74 |
| 9810-3 | Tornillo Parafuso | 16,11 |
| 9810-4 | Juego bolas Conjunto esferas | 2,86 |
| 9810-5 | Tuerca de bloqueo Porca bloqueio | 5,72 |
| 9810-6 | Mordazas Garras | 26,85 |
| 9810-7 | Carcasa cónica Carcaça cónica | 26,85 |
| 9810-8 | Anillo Anel | 10,74 |

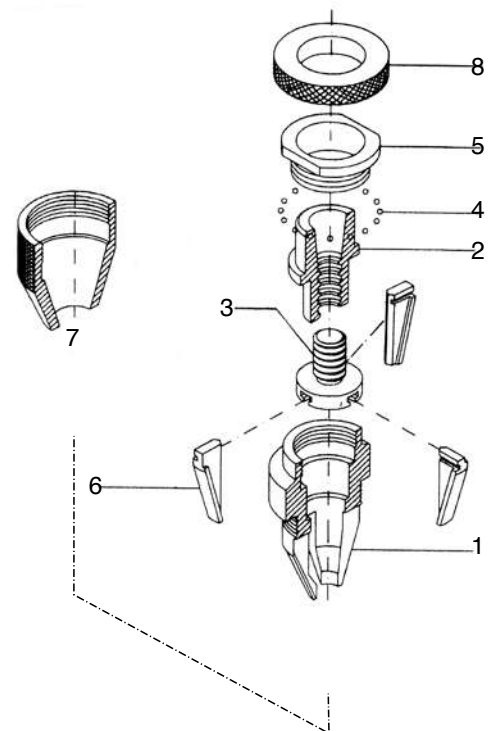
REPUESTOS PARA PORTA BROCAS PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA BUCHAS

REPUESTOS PARA PORTA BROCAS DE ALTA PRECISIÓN PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA BUCHAS DE ALTA PRECISÃO

| REF. | Descripción | €/Unid. | REF. | Descripción | €/Unid. |
|--------|------------------------------------|---------|--------|------------------------------------|---------|
| REF. | Descrição | €/Ud. | REF. | Descrição | €/Ud. |
| 9710-1 | Cuerpo guía / Corpo do guia | 22,20 | 9811-1 | Cuerpo guía / Corpo do guia | 25,06 |
| 9710-2 | Cuerpo hueco / Corpo oco | 10,74 | 9811-2 | Cuerpo hueco / Corpo oco | 10,74 |
| 9710-3 | Tornillo / Parafuso | 14,32 | 9811-3 | Tornillo / Parafuso | 16,11 |
| 9710-4 | Juego bolas / Conjunto esferas | 2,86 | 9811-4 | Juego bolas / Conjunto esferas | 2,86 |
| 9710-5 | Tuerca de bloqueo / Porca bloqueio | 5,72 | 9811-5 | Tuerca de bloqueo / Porca bloqueio | 5,72 |
| 9710-6 | Mordazas / Garras | 26,85 | 9811-6 | Mordazas / Garras | 26,85 |
| 9710-7 | Carcasa cónica / Carcaça cónica | 23,27 | 9811-7 | Carcasa cónica / Carcaça cónica | 26,85 |
| 9710-8 | Anillo / Anel | 10,74 | 9811-8 | Anillo / Anel | 10,74 |

| REF. | Descripción | €/Unid. | REF. | Descripción | €/Unid. |
|--------|------------------------------------|---------|--------|------------------------------------|---------|
| REF. | Descrição | €/Ud. | REF. | Descrição | €/Ud. |
| 9720-1 | Cuerpo guía / Corpo do guia | 25,06 | 9820-1 | Cuerpo guía / Corpo do guia | 25,06 |
| 9720-2 | Cuerpo hueco / Corpo oco | 10,74 | 9820-2 | Cuerpo hueco / Corpo oco | 10,74 |
| 9720-3 | Tornillo / Parafuso | 16,11 | 9820-3 | Tornillo / Parafuso | 16,11 |
| 9720-4 | Juego bolas / Conjunto esferas | 2,86 | 9820-4 | Juego bolas / Conjunto esferas | 2,86 |
| 9720-5 | Tuerca de bloqueo / Porca bloqueio | 5,72 | 9820-5 | Tuerca de bloqueo / Porca bloqueio | 5,72 |
| 9720-6 | Mordazas / Garras | 26,85 | 9820-6 | Mordazas / Garras | 26,85 |
| 9720-7 | Carcasa cónica / Carcaça cónica | 26,85 | 9820-7 | Carcasa cónica / Carcaça cónica | 26,85 |
| 9720-8 | Anillo / Anel | 10,74 | 9820-8 | Anillo / Anel | 10,74 |

| REF. | Descripción | €/Unid. | REF. | Descripción | €/Unid. |
|--------|------------------------------------|---------|--------|------------------------------------|---------|
| REF. | Descrição | €/Ud. | REF. | Descrição | €/Ud. |
| 9721-1 | Cuerpo guía / Corpo do guia | 25,06 | 9821-1 | Cuerpo guía / Corpo do guia | 25,06 |
| 9721-2 | Cuerpo hueco / Corpo oco | 10,74 | 9821-2 | Cuerpo hueco / Corpo oco | 10,74 |
| 9721-3 | Tornillo / Parafuso | 16,11 | 9821-3 | Tornillo / Parafuso | 16,11 |
| 9721-4 | Juego bolas / Conjunto esferas | 2,86 | 9821-4 | Juego bolas / Conjunto esferas | 2,86 |
| 9721-5 | Tuerca de bloqueo / Porca bloqueio | 5,72 | 9821-5 | Tuerca de bloqueo / Porca bloqueio | 5,72 |
| 9721-6 | Mordazas / Garras | 26,85 | 9821-6 | Mordazas / Garras | 26,85 |
| 9721-7 | Carcasa cónica / Carcaça cónica | 26,85 | 9821-7 | Carcasa cónica / Carcaça cónica | 26,85 |
| 9721-8 | Anillo / Anel | 10,74 | 9821-8 | Anillo / Anel | 10,74 |



PINZAS Y ROSCADORES DE CAMBIO RÁPIDO

PINÇAS E PERFURADORES COM ROSCA DE SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA

ROSCADORES CONO MORSE DIN 228 DE CAMBIO RÁPIDO CON COMPENSACIÓN

PERFURADORES DE ROSCA CONE MORSE DIN 228 DE SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA COM COMPENSAÇÃO

| REF. | Cono Morse | Alojamiento Tipo | €/Unid. |
|--------|------------|------------------|---------|
| REF. | Cone Morse | Alojamento Tipo | €/Ud. |
| RCM2-1 | CM2 | Tipo 1 (19mm) | 193,83 |
| RCM3-1 | CM3 | Tipo 1 (19mm) | 193,83 |
| RCM3-2 | CM3 | Tipo 2 (31mm) | 258,43 |
| RCM4-2 | CM4 | Tipo 2 (31mm) | 274,59 |
| RCM4-3 | CM4 | Tipo 3 (48mm) | 355,35 |
| RCM5-3 | CM5 | Tipo 3 (48mm) | 387,65 |
| RCM5-4 | CM5 | Tipo 4 (60mm) | 888,38 |



PINZAS ROSCADORAS DE CAMBIO RÁPIDO TIPO-0 PARA MACHOS A MÁQUINA DE M1 A M8 CON EMBRAGUE DE SEGURIDAD (para evitar roturas de machos)

PINÇAS ROSCADAS DE SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA TIPO-0 PARA MACHOS A MÁQUINA DE M1 A M8 COM EMBRAIAGEM DE SEGURANÇA (para evitar roturas dos machos)

PARA MACHOS CON MANGO REFORZADO DIN371

PARA MACHOS COM PUNHO REFORÇADO DIN371

| REF. | Métrica | Cuadradillo | Ø | €/Unid. |
|----------------|---------|-------------|-----|---------|
| REF. | Métrica | Quadrado | Ø | €/Ud. |
| P0M118-210-371 | M1-M1.8 | 2,10 | 2,5 | 40,38 |
| P0M225-210-371 | M2-M2.5 | 2,10 | 2,8 | 40,38 |
| P0M3-270-371 | M3 | 2,70 | 3,5 | 40,38 |
| P0M4-340-371 | M4 | 3,40 | 4,5 | 40,38 |
| P0M5-490-371 | M5 | 4,90 | 6,0 | 40,38 |
| P0M6-490-371 | M6 | 4,90 | 6,0 | 40,38 |
| P0M8-620-371 | M8 | 6,20 | 8,0 | 40,38 |

TIPO-0=13 mm



PINZAS ROSCADORAS DE CAMBIO RÁPIDO TIPO-1 PARA MACHOS A MÁQUINA DE M1 A M14 CON EMBRAGUE DE SEGURIDAD (para evitar roturas de machos)

PINÇAS ROSCADAS DE SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA TIPO-1 PARA MACHOS A MÁQUINA DE M1 A M14 COM EMBRAIAGEM DE SEGURANÇA (para evitar roturas dos machos)

PARA MACHOS CON MANGO REFORZADO DIN371

PARA MACHOS COM PUNHO REFORÇADO DIN371

PARA MACHOS CON MANGO DELGADO DIN376

PARA MACHOS COM PUNHO DELGADO DIN376

| REF. | Métrica | Cuadradillo | Ø | €/Unid. |
|----------------|---------|-------------|------|---------|
| REF. | Métrica | Quadrado | Ø | €/Ud. |
| P1M118-210-371 | M1-M1,8 | 2,10 | 2,5 | 57,31 |
| P1M225-210-371 | M2-M2,5 | 2,10 | 2,8 | 57,31 |
| P1M3-270-371 | M3 | 2,70 | 3,5 | 40,38 |
| P1M3.5-300-371 | M3.5 | 3,00 | 4,0 | 40,38 |
| P1M4-340-371 | M4 | 3,40 | 4,5 | 40,38 |
| P1M4.5-490-371 | M4.5 | 4,90 | 6,0 | 40,38 |
| P1M5-490-371 | M5 | 4,90 | 6,0 | 40,38 |
| P1M6-490-371 | M6 | 4,90 | 6,0 | 40,38 |
| P1M8-620-371 | M8 | 6,20 | 8,0 | 40,38 |
| P1M10-800-371 | M10 | 8,00 | 10,0 | 40,38 |

TIPO-1=19 mm



| REF. | Métrica | Cuadradillo | Ø | €/Unid. |
|----------------|---------|-------------|------|---------|
| REF. | Métrica | Quadrado | Ø | €/Ud. |
| P1M3.5-210-376 | M3.5 | 2,10 | 2,5 | 40,38 |
| P1M4-210-376 | M4 | 2,10 | 2,8 | 40,38 |
| P1M4.5-270-376 | M4.5 | 2,70 | | 40,38 |
| P1M5-270-376 | M5 | 2,70 | 3,5 | 40,38 |
| P1M6-340-376 | M6 | 3,40 | 4,5 | 40,38 |
| P1M7-430-376 | M7 | 4,30 | 5,5 | 40,38 |
| P1M8-490-376 | M8 | 4,90 | 6,0 | 40,38 |
| P1M10-550-376 | M10 | 5,50 | 7,0 | 40,38 |
| P1M12-700-376 | M12 | 7,00 | 9,0 | 40,38 |
| P1M14-900-376 | M14 | 9,00 | 11,0 | 40,38 |

PINZAS Y ROSCADORES DE CAMBIO RÁPIDO

PINÇAS E PERFURADORES COM ROSCA DE SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA

PINZAS ROSCADORAS DE CAMBIO RÁPIDO TIPO-2 PARA MACHOS A MÁQUINA DE M5 A M24 CON EMBRAGUE DE SEGURIDAD (para evitar roturas de machos)

PINÇAS ROSCADAS DE SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA TIPO-2 PARA MACHOS A MÁQUINA DE M5 A M24 COM EMBRAIAGEM DE SEGURANÇA (para evitar roturas dos machos)

PARA MACHOS CON MANGO REFORZADO DIN371
PARA MACHOS CON PUNHO REFORÇADO DIN371

| REF. | Métrica | Cuadradillo | Ø | €/Unid. |
|---------------|---------|-------------|----|---------|
| REF. | Métrica | Quadrado | Ø | €/Ud. |
| P2M5-490-371 | M5 | 4,90 | 6 | 68,55 |
| P2M6-490-371 | M6 | 4,90 | 6 | 59,76 |
| P2M8-620-371 | M8 | 6,20 | 8 | 59,76 |
| P2M10-800-371 | M10 | 8,00 | 10 | 59,76 |



TIPO-2:
Mango 31 mm
Punho 31 mm

PARA MACHOS CON MANGO DELGADO DIN376
PARA MACHOS CON PUNHO DELGADO DIN376

| REF. | Métrica | Cuadradillo | Ø | €/Unid. |
|----------------|---------|-------------|----|---------|
| REF. | Métrica | Quadrado | Ø | €/Ud. |
| P2M8-490-376 | M8 | 4,90 | 6 | 59,76 |
| P2M10-550-376 | M10 | 5,50 | 7 | 59,76 |
| P2M12-700-376 | M12 | 7,00 | 9 | 59,76 |
| P2M14-900-376 | M14 | 9,00 | 11 | 59,76 |
| P2M16-900-376 | M16 | 9,00 | 12 | 59,76 |
| P2M18-1100-376 | M18 | 11,00 | 14 | 59,76 |
| P2M20-1200-376 | M20 | 12,00 | 16 | 59,76 |
| P2M22-1450-376 | M22 | 14,50 | 18 | 59,76 |
| P2M24-1450-376 | M24 | 14,50 | 18 | 59,76 |

PINZAS ROSCADORAS DE CAMBIO RÁPIDO TIPO-3 PARA MACHOS A MÁQUINA DE M14 A M33 CON EMBRAGUE DE SEGURIDAD (para evitar roturas de machos)

PINÇAS ROSCADAS DE SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA TIPO-3 PARA MACHOS A MÁQUINA DE M14 A M33 COM EMBRAIAGEM DE SEGURANÇA (para evitar roturas dos machos)

| REF. | Métrica | Cuadradillo | Ø | €/Unid. |
|----------------|---------|-------------|----|---------|
| REF. | Métrica | Quadrado | Ø | €/Ud. |
| P3M14-900-376 | M14 | 9,00 | 11 | 142,71 |
| P3M16-900-376 | M16 | 9,00 | 12 | 142,71 |
| P3M18-1100-376 | M18 | 11,00 | 14 | 142,71 |
| P3M20-1200-376 | M20 | 12,00 | 16 | 142,71 |
| P3M22-1450-376 | M22 | 14,50 | 18 | 142,71 |
| P3M24-1450-376 | M24 | 14,50 | 18 | 142,71 |
| P3M27-1600-376 | M27 | 16,50 | 20 | 142,71 |
| P3M30-1800-376 | M30 | 18,00 | 22 | 142,71 |
| P3M33-2000-376 | M33 | 20,00 | 25 | 142,71 |

PARA MACHOS CON MANGO DELGADO DIN376
PARA MACHOS CON PUNHO DELGADO DIN376



TIPO-3:
Mango 48 mm
Punho 48 mm

PINZAS ROSCADORAS DE CAMBIO RÁPIDO TIPO-4 PARA MACHOS A MÁQUINA DE M22 A M48 CON EMBRAGUE DE SEGURIDAD (para evitar roturas de machos)

PINÇAS ROSCADAS DE SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA TIPO-4 PARA MACHOS A MÁQUINA DE M22 A M48 COM EMBRAIAGEM DE SEGURANÇA (para evitar roturas dos machos)

| REF. | Métrica | Cuadradillo | Ø | €/Unid. |
|----------------|---------|-------------|----|---------|
| REF. | Métrica | Quadrado | Ø | €/Ud. |
| P4M22-1450-376 | M22 | 14,50 | 18 | 211,71 |
| P4M24-1450-376 | M24 | 14,50 | 18 | 211,71 |
| P4M27-1600-376 | M27 | 16,00 | 20 | 211,71 |
| P4M30-1800-376 | M30 | 18,00 | 22 | 211,71 |
| P4M33-2000-376 | M33 | 20,00 | 25 | 211,71 |
| P4M36-2200-376 | M36 | 22,00 | 28 | 211,71 |
| P4M42-2400-376 | M42 | 24,00 | 32 | 211,71 |
| P4M45-2900-376 | M45 | 29,00 | 36 | 211,71 |
| P4M48-2900-376 | M48 | 29,00 | 36 | 211,71 |

PARA MACHOS CON MANGO DELGADO DIN376
PARA MACHOS CON PUNHO DELGADO DIN376



TIPO-4:
Mango 60 mm
Punho 60 mm

PINZAS Y ROSCADORES DE CAMBIO RÁPIDO

PINÇAS E PERFURADORES COM ROSCA DE SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA

PINZAS ROSCADORAS DE CAMBIO RÁPIDO TIPO-1 PARA MACHOS A MÁQUINA DE M3 A M12 RÍGIDOS SIN EMBRAGUE DE SEGURIDAD

PINÇAS ROSCADAS DE SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA TIPO-1, PARA MACHOS A MÁQUINA DE M3 A M12 COM EMBRAIAGEM DE SEGURANÇA

| REF. | Ø CA-A-CUADRA. | Para machos DIN371 | Para machos DIN376 | €/Unid. |
|----------|----------------|--------------------|--------------------|---------|
| REF. | Ø CA-A-QUADR. | Para machos DIN371 | Para machos DIN376 | €/Ud. |
| P1-270-R | Ø 3,5 - 2,7 | M3 | M5 | 17,77 |
| P1-340-R | Ø 4,5 - 3,4 | M4 | M6 | 17,77 |
| P1-490-R | Ø 6,0 - 4,9 | M5,M6 | M8 | 17,77 |
| P1-550-R | Ø 7,0 - 5,5 | M7 | M9,M10 | 17,77 |
| P1-620-R | Ø 8,0 - 6,2 | M8 | M11 | 17,77 |
| P1-700-R | Ø 9,0 - 7,0 | M9 | M12 | 17,77 |
| P1-800-R | Ø 10 - 8,0 | M10 | - | 17,77 |

TIPO-1:
Mango 19 mm
Punho 19 mm



PINZAS ROSCADORAS DE CAMBIO RÁPIDO TIPO-2 PARA MACHOS A MÁQUINA DE M7 A M20 RÍGIDOS SIN EMBRAGUE DE SEGURIDAD

PINÇAS ROSCADAS DE SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA TIPO-2 PARA MACHOS A MÁQUINA DE M7 A M20 COM EMBRAIAGEM DE SEGURANÇA

| REF. | Ø CA-A-CUADRA. | Para machos DIN371 | Para machos DIN376 | €/Unid. |
|-----------|----------------|--------------------|--------------------|---------|
| REF. | Ø CA-A-QUADR. | Para machos DIN371 | Para machos DIN376 | €/Ud. |
| P2-550-R | Ø 7,0 - 5,5 | M7 | M9,M10 | 25,84 |
| P2-620-R | Ø 8,0 - 6,2 | M8 | M11 | 25,84 |
| P2-700-R | Ø 9,0 - 7,0 | M9 | M12 | 25,84 |
| P2-800-R | Ø 10 - 8,0 | M10 | - | 25,84 |
| P2-900-R | Ø 11 - 9,0 | - | M13,M14,M15 | 25,84 |
| P2-901-R | Ø 12 - 9,0 | - | M16 | 25,84 |
| P2-1100-R | Ø 14 - 11,0 | - | M18 | 25,84 |
| P2-1200-R | Ø 16 - 12,0 | - | M20 | 25,84 |

TIPO-2:
Mango 31 mm
Punho 31 mm



ACCESORIOS PARA PINZAS Y ROSCADORES

ACESSÓRIOS PARA PINÇAS E PERFURADORES DE ROSCA

REDUCTORES DE MANGOS PARA PINZAS ROSCADORAS DE CAMBIO RÁPIDO

REDUTORES DE PUNHOS PARA PINÇAS DE ROSCAR DE SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA

| REF. | Reducción | €/Unid. |
|-------|-------------------------------|---------|
| REF. | Redução | €/Ud. |
| P1-P0 | Tipo 1 (19mm) a Tipo 0 (13mm) | 64,61 |
| P2-P1 | Tipo 2 (31mm) a Tipo 1 (19mm) | 64,61 |
| P3-P1 | Tipo 3 (48mm) a Tipo 1 (19mm) | 96,91 |
| P3-P2 | Tipo 3 (48mm) a Tipo 2 (31mm) | 96,91 |



CONOS Y ESPIGAS
CONES E PINOS

CONOS REDUCTORES DIN E-2185
CONES REDUTORES DIN E-2185

| REF. | Medida cono morse | LT | €/Unid. |
|--------|-------------------|-----|---------|
| REF. | Medida cone morse | LT | €/Ud. |
| PA1021 | Ext. Int. 2 x 1 | 92 | 13,69 |
| PA1031 | Ext. Int. 3 x 1 | 99 | 18,43 |
| PA1041 | Ext. Int. 4 x 1 | 124 | 26,27 |
| PA1032 | Ext. Int. 3 x 2 | 112 | 18,77 |
| PA1042 | Ext. Int. 4 x 2 | 124 | 24,68 |
| PA1052 | Ext. Int. 5 x 2 | 156 | 41,26 |

| REF. | Medida cono morse | LT | €/Unid. |
|--------|-------------------|-----|---------|
| REF. | Medida cone morse | LT | €/Ud. |
| PA1043 | Ext. Int. 4 x 3 | 92 | 24,68 |
| PA1053 | Ext. Int. 5 x 3 | 99 | 41,26 |
| PA1063 | Ext. Int. 6 x 3 | 124 | 80,14 |
| PA1054 | Ext. Int. 5 x 4 | 112 | 46,39 |
| PA1064 | Ext. Int. 6 x 4 | 124 | 90,94 |
| PA1065 | Ext. Int. 6 x 5 | 156 | 90,94 |



ESPIGAS DE SUJECCIÓN MANGO CÓNICO PARA PORTA BROCCAS DIN 228/238 CON ACOPLAMIENTO CÓNICO
PINOS DE FIXAÇÃO PUNHO CÓNICO PARA BUCHA DIN 228/238 COM ACOPLAMENTO CÓNICO

| REF. | Cono morse DIN 228 | Cono Porta Brocas DIN 228 | LT | €/Unid. |
|---------|--------------------|---------------------------|-----|---------|
| REF. | Cone Morse DIN 228 | Cone Bucha DIN 228 | LT | €/Ud. |
| PA11110 | Nº 1 | B10 | 86 | 7,43 |
| PA11112 | Nº 1 | B12 | 89 | 5,59 |
| PA11116 | Nº 1 | B16 | 99 | 5,59 |
| PA11118 | Nº 1 | B18 | 107 | 5,59 |
| PA11210 | Nº 2 | B10 | 105 | 8,88 |
| PA11212 | Nº 2 | B12 | 106 | 6,78 |
| PA11216 | Nº 2 | B16 | 112 | 6,78 |
| PA11218 | Nº 2 | B18 | 119 | 6,78 |
| PA11222 | Nº 2 | B22 | 130 | 11,67 |
| PA11310 | Nº 3 | B10 | 119 | 11,71 |
| PA11312 | Nº 3 | B12 | 127 | 11,71 |
| PA11316 | Nº 3 | B16 | 134 | 8,26 |

| REF. | Cono morse DIN 228 | Cono Porta Brocas DIN 228 | LT | €/Unid. |
|---------|--------------------|---------------------------|-----|---------|
| REF. | Cone Morse DIN 228 | Cone Bucha DIN 228 | LT | €/Ud. |
| PA11318 | Nº 3 | B18 | 140 | 8,26 |
| PA11322 | Nº 3 | B22 | 147 | 13,92 |
| PA11324 | Nº 3 | B24 | 157 | 17,91 |
| PA11416 | Nº 4 | B16 | 158 | 12,42 |
| PA11418 | Nº 4 | B18 | 166 | 12,76 |
| PA11422 | Nº 4 | B22 | 176 | 22,94 |
| PA11424 | Nº 4 | B24 | 186 | 23,21 |
| PA11516 | Nº 5 | B16 | 193 | 50,41 |
| PA11518 | Nº 5 | B18 | 200 | 50,41 |
| PA11522 | Nº 5 | B22 | 201 | 50,41 |
| PA11524 | Nº 5 | B24 | 221 | 51,00 |



ESPIGAS DE SUJECCIÓN MANGO CÓNICO PARA PORTA BROCCAS CON ROSCA INTERNA
PINOS DE FIXAÇÃO PUNHO CÓNICO PARA BUCHA COM ROSCA INTERNA

| REF. | Cono morse DIN 228 | Rosca | LT | €/Unid. |
|--------|--------------------|---------|-----|---------|
| REF. | Cone morse DIN 228 | Rosca | LT | €/Ud. |
| PA1611 | Nº 1 | 3/8- 24 | 83 | 11,25 |
| PA1621 | Nº 2 | 3/8- 24 | 96 | 11,25 |
| PA1622 | Nº 2 | 1/2- 20 | 104 | 11,25 |
| PA1631 | Nº 3 | 3/8- 24 | 114 | 15,21 |
| PA1632 | Nº 3 | 1/2- 20 | 122 | 15,21 |



CONOS Y ESPIGAS

CONES E PINOS

CONOS ALARGADORES PARA AUMENTAR, REDUCIR Y ALARGAR DIN 2187

CONES DE EXTENSÃO PARA AUMENTAR, REDUZIR E ESTENDER DIN 2187

REDUCTORES

REDUTORES

| REF. | Medida Cono Morse Exterior x Interior | LT | €/Unid. |
|--------|---------------------------------------|-----|---------|
| REF. | Medida Cone Morse Exterior x Interior | LT | €/Ud. |
| PA1321 | 2 x 1 | 160 | 17,18 |
| PA1331 | 3 x 1 | 175 | 24,98 |
| PA1332 | 3 x 2 | 194 | 25,78 |
| PA1341 | 4 x 1 | 200 | 36,16 |
| PA1342 | 4 x 2 | 215 | 35,35 |
| PA1343 | 4 x 3 | 240 | 36,99 |
| PA1351 | 5 x 1 | 232 | 87,84 |

| REF. | Medida Cono Morse Exterior x Interior | LT | €/Unid. |
|--------|---------------------------------------|-----|---------|
| REF. | Medida Cone Morse Exterior x Interior | LT | €/Ud. |
| PA1352 | 5 x 2 | 247 | 79,86 |
| PA1353 | 5 x 3 | 268 | 70,37 |
| PA1354 | 5 x 4 | 300 | 79,55 |
| PA1363 | 6 x 3 | 330 | 175,16 |
| PA1364 | 6 x 4 | 355 | 175,16 |
| PA1365 | 6 x 5 | 390 | 176,45 |



ALARGADORES

EXTENSORES

| REF. | Medida Cono Morse Exterior x Interior | LT | €/Unid. |
|--------|---------------------------------------|-----|---------|
| REF. | Medida Cone Morse Exterior x Interior | LT | €/Ud. |
| PA1411 | 1 x 1 | 145 | 17,18 |
| PA1422 | 2 x 2 | 175 | 24,28 |
| PA1433 | 3 x 3 | 215 | 37,82 |
| PA1444 | 4 x 4 | 265 | 60,99 |
| PA1455 | 5 x 5 | 335 | 131,60 |

AUMENTADORES

AUMENTADORES

| REF. | Medida Cono Morse Exterior x Interior | LT | €/Unid. |
|--------|---------------------------------------|-----|---------|
| REF. | Medida Cone Morse Exterior x Interior | LT | €/Ud. |
| PA1212 | 1 x 2 | 160 | 26,59 |
| PA1223 | 2 x 3 | 196 | 36,12 |
| PA1234 | 3 x 4 | 240 | 60,99 |
| PA1245 | 4 x 5 | 300 | 102,38 |
| PA1256 | 5 x 6 | 396 | 302,06 |



CUÑAS EXPULSORAS DIN 317

CUNHA DE EXPULSÃO DIN 317

| REF. | Nº | Válidos para Conos Morse Interiores | LT | €/Unid. |
|-------|----|-------------------------------------|-----|---------|
| REF. | Nº | Válidos para Cones Morse Interiores | LT | €/Ud. |
| PA150 | 0 | 0 | 90 | 7,63 |
| PA151 | 1 | 1 y 2 | 140 | 9,00 |
| PA153 | 3 | 3 | 190 | 11,90 |
| PA154 | 4 | 4 | 225 | 16,17 |
| PA155 | 5 | 5 y 6 | 265 | 26,27 |

CUÑAS EXPULSORAS SEMIAUTOMÁTICA DIN 317

CUNHA DE EXPULSÃO SEMI-AUTOMÁTICA DIN 317

| REF. | Cono Morse | Código EAN | €/Unid. |
|------|------------|---------------|---------|
| REF. | Cone Morse | Código EAN | €/Ud. |
| PAA1 | 1, 2 y 3 | 8436026384435 | 25,97 |
| PAA4 | 4,5 y 6 | 8436026384442 | 34,40 |

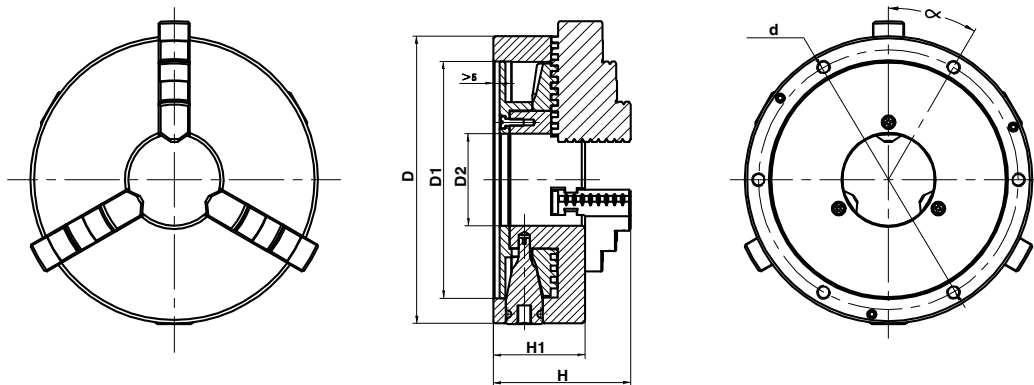


PORTA-HERRAMIENTAS - PINZAS - JUEGOS DE PINZAS
TUERCAS - LLAVES - ACCESORIOS

PORTA FERRAMENTAS - PINÇAS - JOGOS DE PINÇAS
PORCAS - CHAVES - ACESSÓRIOS



INFORMACIÓN TÉCNICA - PLATOS DE 3 GARRAS
DADOS TÉCNICOS - BUCHAS DE 3 GRAMPOS



| REF. | D | D1 | D2 | H | H1 | d | α |
|-----------------|-----|-----|-----|-------|-------|-----|----------|
| REF. | D | D1 | D2 | H | H1 | d | α |
| DK11-080 | 80 | 67 | 16 | 66 | 50 | 56 | 30° |
| DK11-100 | 100 | 83 | 22 | 75 | 55 | 70 | 30° |
| DK11-125 | 125 | 108 | 30 | 84 | 58 | 95 | 30° |
| DK11-160 | 160 | 125 | 45 | 95 | 65 | 140 | 30° |
| DK11-200 | 200 | 160 | 65 | 113 | 75 | 176 | 30° |
| DK11-250 | 250 | 200 | 80 | 124 | 80 | 224 | 30° |
| DK11-315 | 315 | 260 | 100 | 141,5 | 90 | 286 | 30° |
| DK11-400 | 400 | 330 | 145 | 155 | 101,5 | 362 | 30° |

* Medidas con tolerancia ± 2 mm. * Medidas com tolerância ± 2 mm

PLATOS DE TORNO DE 3 GARRAS DIN 6350 AUTOCENTRANTE
BUCHAS PARA TORNO DE 3 GRAMPOS DIN 6350 AUTOCENTRÁVEIS



| REF. | Ø plato | Código EAN | Garras | €/Unid. |
|-----------------|---------|---------------|---------|----------------|
| REF. | Ø bucha | Código EAN | Grampos | €/Ud. |
| DK11-080 | 80 | 8436026385425 | 3 | 91,96 |
| DK11-100 | 100 | 8436026385432 | 3 | 98,76 |
| DK11-125 | 125 | 8436026385449 | 3 | 119,88 |
| DK11-160 | 160 | 8436026384114 | 3 | 180,41 |
| DK11-200 | 200 | 8436026384121 | 3 | 231,73 |
| DK11-250 | 250 | 8436026384138 | 3 | 329,69 |
| DK11-315 | 315 | 8436026383742 | 3 | 619,86 |
| DK11-400 | 400 | 8436026383759 | 3 | 1008,13 |

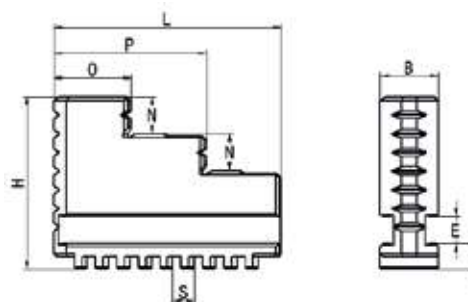
* Incluye juego garras externas + garras internas.

* Inclui conjunto de garras externas + garras internas.

INFORMACIÓN TÉCNICA - GARRAS DE REPUESTO
DADOS TÉCNICOS - GRAMOS DE REPOSIÇÃO

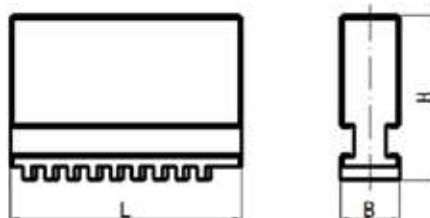
INFORMACIÓN TÉCNICA GARRAS INTERNAS DE REPUESTO
DADOS TÉCNICOS GRAMOS INTERIORES DE REPOSIÇÃO

| REF. | Ø plato | Código EAN | Garras | €/Unid. |
|----------|---------|---------------|---------|---------|
| REF. | Ø bucha | Código EAN | Grampos | €/Ud. |
| K11-080J | 80 | 8436026386873 | 3 | 32,75 |
| K11-100J | 100 | 8436026386880 | 3 | 37,43 |
| K11-125J | 125 | 8436026386897 | 3 | 42,11 |
| K11-160J | 160 | 8436026383001 | 3 | 44,44 |
| K11-200J | 200 | 8436026383018 | 3 | 57,78 |
| K11-250J | 250 | 8436026383025 | 3 | 78,83 |
| K11-315J | 315 | 8436026383032 | 3 | 155,79 |
| K11-400J | 400 | 8436026385470 | 3 | 163,74 |



| Ø Plato/bucha | H | L | B | E | F | N | O | P | S |
|---------------|------|------|------|----|------|-----|------|----|----|
| 80 | 33 | 32 | 12 | 7 | 5,8 | 6,5 | 11 | 22 | 5 |
| 100 | 38,5 | 43,5 | 15 | 8 | 6,5 | 7 | 13,5 | 30 | 6 |
| 125 | 45 | 52 | 16 | 8 | 6,8 | 8 | 17 | 37 | 6 |
| 160 | 53 | 69 | 18,5 | 10 | 8,6 | 12 | 22,5 | 47 | 8 |
| 200 | 65 | 85 | 22 | 10 | 9,8 | 14 | 29 | 57 | 8 |
| 250 | 73 | 105 | 27 | 10 | 11,8 | 14 | 35 | 70 | 10 |
| 315 | 86 | 126 | 36 | 13 | 13,5 | 17 | 42 | 84 | 11 |
| 400 | 90 | 138 | 36 | 13 | 13,6 | 17 | 42 | 94 | 11 |

JUEGO DE GARRAS BLANDAS PARA PLATOS DE TORNO
JOGO DE GRAMOS EM AÇO MACIO PARA BUCHAS USADAS EM TORNOS



| Ø Plato/bucha | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| L | 32 | 42 | 56 | 70 | 85 | 105 | 130 | 130 |
| B | 12 | 15 | 16 | 18,5 | 22 | 27 | 36 | 36 |
| H | 32 | 38 | 45 | 54 | 61 | 69 | 91 | 91 |
| REF. | DK11-080-SJ | DK11-100-SJ | DK11-125-SJ | DK11-160-SJ | DK11-200-SJ | DK11-250-SJ | DK11-315-SJ | DK11-400-SJ |
| P.V.P. | 56,61 € | 61,75 € | 66,90 € | 72,05 € | 101,89 € | 118,36 € | 236,73 € | 236,73 € |

REPUESTOS PARA PLATOS DE TORNO
PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA BUCHAS USADAS EM TORNOS

CORONA DENTADA
COROA DENTADA

| REF. | Ø plato | Código EAN | €/Unid. |
|-----------------|---------|---------------|---------------|
| REF. | Ø bucha | Código EAN | €/Ud. |
| K11-080S | 80 | 8436026387214 | 21,05 |
| K11-100S | 100 | 8436026387221 | 24,09 |
| K11-125S | 125 | 8436026387238 | 39,77 |
| K11-160S | 160 | 8436026383124 | 50,95 |
| K11-200S | 200 | 8436026383131 | 70,50 |
| K11-250S | 250 | 8436026383148 | 102,92 |
| K11-315S | 315 | 8436026383155 | 205,85 |



PIÑÓN DE ENGRANE
PINHÃO DE ENGRENAGEM

| REF. | Ø plato | Código EAN | €/Unid. |
|-----------------|---------|---------------|--------------|
| REF. | Ø bucha | Código EAN | €/Ud. |
| K11-080P | 80 | 8436026387245 | 15,44 |
| K11-100P | 100 | 8436026387252 | 16,37 |
| K11-125P | 125 | 8436026387269 | 16,37 |
| K11-160P | 160 | 8436026383089 | 17,50 |
| K11-200P | 200 | 8436026383094 | 23,93 |
| K11-250P | 250 | 8436026383100 | 29,85 |
| K11-315P | 315 | 8436026383117 | 44,26 |



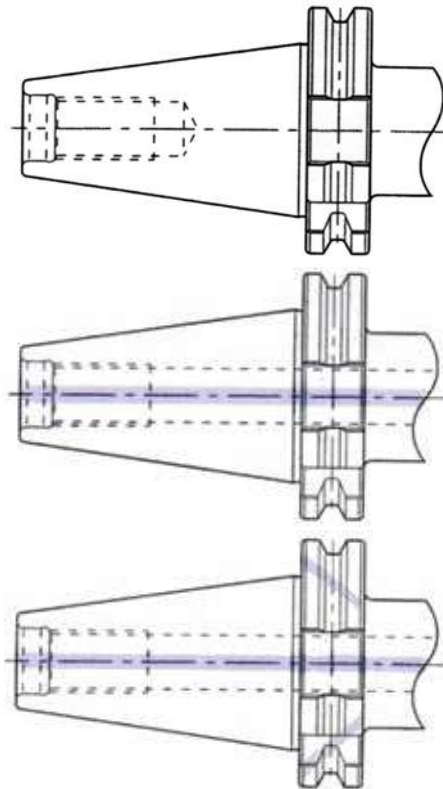
LLAVE DE APRIETE
CHAVE DE APERTO

| REF. | Ø plato | Código EAN | □ | €/Unid. |
|-----------------|---------|---------------|-----------|--------------|
| REF. | Ø bucha | Código EAN | □ | €/Ud. |
| K11-080K | 80 | 8436026387276 | 8 | 9,77 |
| K11-100K | 100 | 8436026387283 | 8 | 9,77 |
| K11-125K | 125 | 8436026387290 | 10 | 15,07 |
| K11-160K | 160 | 8436026383049 | 10 | 15,91 |
| K11-200K | 200 | 8436026383056 | 12 | 17,29 |
| K11-250K | 250 | 8436026383063 | 12 | 20,12 |
| K11-315K | 315 | 8436026383070 | 13 | 27,80 |
| K11-400K | 400 | 8436026385487 | 14 | 29,90 |



INFORMACIÓN TÉCNICA
DADOS TÉCNICOS

TIPOS DE CONO Y SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN
TIPOS DE CONES E SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO



FORMA A

- SIN refrigeración interior
- SEM refrigeração interior

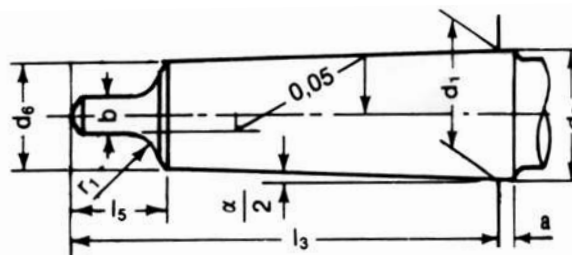
FORMA AD

- CON refrigeración interior
- COM refrigeração interior

FORMA AD/B

- CON refrigeración interior y axial
- COM refrigeração interior e axial

INFORMACIÓN TÉCNICA CONOS MORSE DIN 228 B
DADOS TÉCNICOS CONES MORSE DIN 228 B

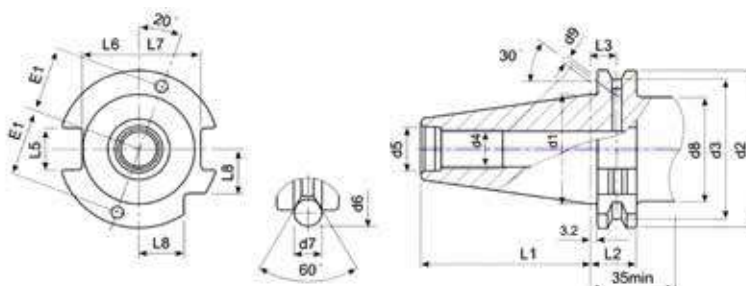


| CONO MORSE CONE MORSE | Adelgazamiento Afinamento | $\frac{a}{2}$ | a | b h13 | d ₁ | d ₂ ø mayor ø maior | d ₆ ø menor ø menor | d ₇ dimen. max. | l ₃ -1 | l ₄ dimen. max. | l ₅ dimen. max. | r ₁ | r ₂ |
|--------------------------|------------------------------|---------------|-----|----------|----------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------|----------------|
| 0 | 1:19,212=0,05205 | 1°29'27" | 3,0 | 3,90 | 9,045 | 9,2 | 6,1 | 6 | 56,5 | 59,5 | 10,5 | 4 | 1 |
| 1 | 1:20,047=0,04988 | 1°25'43" | 3,5 | 5,20 | 12,065 | 12,2 | 9 | 8,7 | 62 | 65,5 | 13,5 | 5 | 1,2 |
| 2 | 1:20,020=0,04995 | 1°25'50" | 5,0 | 6,30 | 17,780 | 18 | 14 | 13,5 | 75 | 80 | 16 | 6 | 1,6 |
| 3 | 1:19,922=0,05020 | 1°26'16" | 5,0 | 7,00 | 23,825 | 24,1 | 19,1 | 18,5 | 94 | 99 | 20 | 7 | 2 |
| 4 | 1:19,254=0,05194 | 1°29'15" | 6,5 | 11,9 | 31,267 | 31,6 | 25,2 | 24,5 | 117,5 | 124 | 24 | 8 | 2,5 |
| 5 | 1:19,002=0,05263 | 1°30'2" | 6,5 | 15,9 | 44,399 | 44,7 | 36,5 | 35,7 | 149,5 | 156 | 29 | 10 | 3 |
| 6 | 1:19,180=0,05214 | 1°29'36" | 8,0 | 19,0 | 63,348 | 63,8 | 52,4 | 51 | 210 | 218 | 40 | 10 | 4 |

INFORMACIÓN TÉCNICA CONOS DIN 69871

DADOS TÉCNICOS CONES DIN 69871

SK

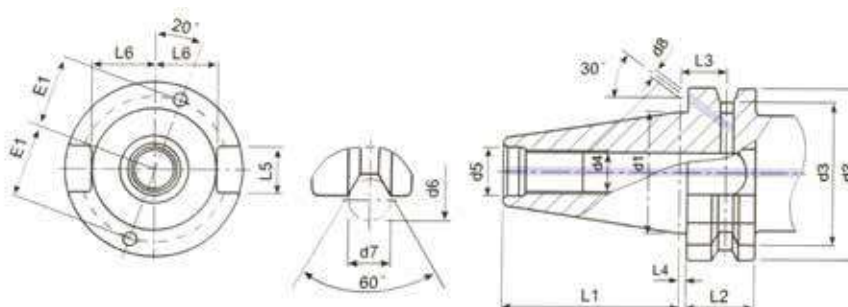


| SK | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | d6 | d7 | d8 | d9 | L1 | L2 | L3 | L5 | L6 | L7 | L8 | E1 |
|----|-------|-------|-------|-----|----|--------|----|--------|----|--------|------|------|------|------|------|------|----|
| 40 | 44,45 | 63,55 | 56,25 | M16 | 17 | 72,30 | 7 | 50max. | 4 | 68,40 | 19,1 | 11,1 | 16,1 | 22,8 | 25,0 | 18,5 | 27 |
| 50 | 69,85 | 97,50 | 91,25 | M24 | 25 | 107,25 | 7 | 80max. | 6 | 101,75 | 19,1 | 11,1 | 25,4 | 35,5 | 37,7 | 30,0 | 42 |

INFORMACIÓN TÉCNICA CONOS JIS B 6339 (MAS 403 BT)

DADOS TÉCNICOS CONES JIS B 6339 (MAS 403 BT)

BT

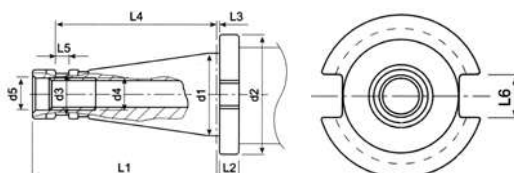


| BT | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | d6 | d7 | d8 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | E1 |
|----|-------|-----|----|-----|----|--------|----|----|--------|----|------|----|-------|------|----|
| 40 | 44,45 | 63 | 53 | M16 | 17 | 75,68 | 10 | 4 | 65,40 | 25 | 16,6 | 2 | 16,1 | 22,6 | 27 |
| 50 | 69,85 | 100 | 85 | M24 | 25 | 119,02 | 15 | 6 | 101,80 | 35 | 23,2 | 3 | 25,70 | 35,4 | 42 |

INFORMACIÓN TÉCNICA CONOS ISO DIN 2080

DADOS TÉCNICOS CONES ISO DIN 2080

ISO



COTAS PARA IDENTIFICAR LOS TIPOS DE CONOS: ISO 30, ISO 40, ISO 50
 QUOTAS PARA IDENTIFICAÇÃO DOS TIPOS DE CONES: ISO 30, ISO 40, ISO 50

| ISO | d1 | d2 | d3 | d4 | d5 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 |
|-----|-------|-------|-------|-----|------|-------|----|-----|-----|----|------|
| 30 | 31,75 | 50,00 | 16,30 | M12 | 10,5 | 68,4 | 8 | 1,6 | 53 | 2 | 16,1 |
| 40 | 44,45 | 63,00 | 21,10 | M16 | 17 | 93,4 | 10 | 1,6 | 82 | 7 | 16,1 |
| 50 | 69,85 | 97,50 | 32,00 | M24 | 26 | 126,8 | 12 | 3,2 | 115 | 13 | 25,7 |

CONO MORSE PORTA PINZAS DIN 6499 ER
CONE MORSE PORTA PINÇAS DIN 6499 ER

DIN 228 A

| REF. | Cono Morse | Capacidad | L | D | €/Unid. |
|-----------------|------------|--------------|----|----|---------------|
| REF. | Cone Morse | Capacidade | C | D | €/Ud. |
| CM2-ER25 | 2 | ER 25 1 - 16 | 53 | 42 | 94,62 |
| CM3-ER32 | 3 | ER 32 2 - 20 | 70 | 50 | 94,62 |
| CM4-ER40 | 4 | ER 40 3 - 26 | 81 | 63 | 100,53 |



LENGÜETAS PARA CONOS MORSE DIN 228 A
ENCAIXES PARA CONES MORSE DIN 228 A

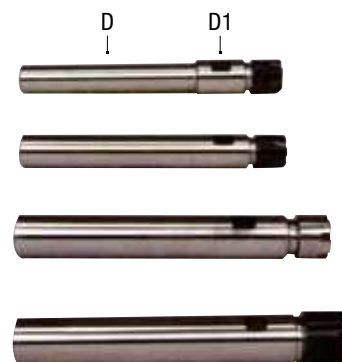
| REF. | Cono Morse | Para Cono Morse | €/Unid. |
|-------------|------------|-----------------|--------------|
| REF. | Cone Morse | Para Cone Morse | €/Ud. |
| LCM1 | M6 | 1 | 23,30 |
| LCM2 | M10 | 2 | 24,97 |
| LCM3 | M12 | 3 | 26,62 |
| LCM4 | M16 | 4 | 33,27 |
| LCM5 | M20 | 5 | 43,26 |



PORTA PINZAS MANGO CILÍNDRICO
PORTA PINÇAS PUNHO CILÍNDRICO

PORTA PINZAS ER CON MINITUERCA MANGO CILÍNDRICO
PORTA PINÇAS ER COM MINI-PORCA P/PUNHO CILÍNDRICO

| REF. | D | D1 | L | Tipo de pinza y capacidad | €/Unid. |
|---------------------|----|----|-----|----------------------------|--------------|
| REF. | D | D1 | C | Tipo de pinça e capacidade | €/Ud. |
| ER08-10095-M | 10 | 12 | 95 | ER8 Ø 1 - 5mm | 68,00 |
| ER11-16115-M | 16 | 16 | 115 | ER11 Ø 1 - 7mm | 65,04 |
| ER16-20130-M | 20 | 22 | 130 | ER16 Ø 1 - 10mm | 65,04 |
| ER20-20140-M | 20 | 28 | 140 | ER20 Ø 2 - 13mm | 68,00 |



PORTA HERRAMIENTAS DIN 69871 SK
PORTA FERRAMENTAS DIN 69871 SK

EQUILIBRADO A G6,3 - 15.000 rpm
EQUILÍBRIO A G6,3 - 15.000 rpm

DIN 69871
PORTA FRESAS WELDON



DIN 69871
PORTA FRESAS WELDON

Refrigeración / AD / SK40
Refrigeração / AD / SK40

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|---------------|--------------------|--------|--------|
| SK40-06-050AD | 6 | 50 | 44,42 |
| SK40-08-050AD | 8 | 50 | 42,00 |
| SK40-10-050AD | 10 | 50 | 42,00 |
| SK40-12-050AD | 12 | 50 | 42,00 |
| SK40-14-050AD | 14 | 50 | 42,00 |
| SK40-16-063AD | 16 | 63 | 42,00 |
| SK40-18-063AD | 18 | 63 | 42,00 |
| SK40-20-063AD | 20 | 63 | 42,00 |
| SK40-25-100AD | 25 | 100 | 49,26 |
| SK40-32-100AD | 32 | 100 | 51,69 |
| SK40-40-115AD | 40 | 115 | 67,85 |

DIN 69871
PORTA FRESAS WELDON

DIN 69871
PORTA FRESAS WELDON

Refrigeración AD / SK50
Refrigeração AD / SK50

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|---------------|--------------------|--------|--------|
| SK50-06-063AD | 6 | 63 | 72,09 |
| SK50-08-063AD | 8 | 63 | 67,84 |
| SK50-10-063AD | 10 | 63 | 67,84 |
| SK50-12-063AD | 12 | 63 | 67,84 |
| SK50-14-063AD | 14 | 63 | 67,84 |
| SK50-16-063AD | 16 | 63 | 67,84 |
| SK50-18-063AD | 18 | 63 | 67,84 |
| SK50-20-063AD | 20 | 63 | 67,84 |
| SK50-25-080AD | 25 | 80 | 75,92 |
| SK50-32-100AD | 32 | 100 | 82,38 |
| SK50-40-120AD | 40 | 120 | 88,84 |

DIN 69871
PORTA FRESAS WELDON



DIN 69871
PORTA FRESAS WELDON

Refrigeración AD / SK40 / Largo
Refrigeração AD / SK40 / Comprido

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|---------------|--------------------|--------|--------|
| SK40-06-100AD | 6 | 100 | 56,54 |
| SK40-08-100AD | 8 | 100 | 51,69 |
| SK40-10-100AD | 10 | 100 | 51,69 |
| SK40-12-100AD | 12 | 100 | 51,69 |
| SK40-14-100AD | 14 | 100 | 51,69 |
| SK40-16-100AD | 16 | 100 | 51,69 |
| SK40-18-100AD | 18 | 100 | 51,69 |
| SK40-20-100AD | 20 | 100 | 51,69 |

DIN 69871
PORTA FRESAS WELDON

DIN 69871
PORTA FRESAS WELDON

Refrigeración AD / SK50 / Largo
Refrigeração AD / SK50 / Comprido

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|---------------|--------------------|--------|--------|
| SK50-06-100AD | 6 | 100 | 84,00 |
| SK50-08-100AD | 8 | 100 | 82,38 |
| SK50-10-100AD | 10 | 100 | 82,38 |
| SK50-12-100AD | 12 | 100 | 82,38 |
| SK50-14-100AD | 14 | 100 | 82,38 |
| SK50-16-100AD | 16 | 100 | 82,38 |
| SK50-18-100AD | 18 | 100 | 82,38 |
| SK50-20-100AD | 20 | 100 | 82,38 |
| SK50-25-100AD | 25 | 100 | 98,53 |

PORTA HERRAMIENTAS DIN 69871 SK

PORTA FERRAMENTAS DIN 69871 SK

EQUILIBRADO A G6,3 - 15.000 rpm

EQUILÍBRIO A G6,3 - 15.000 rpm

**DIN 69871
PORTA FRESAS WELDON**

**DIN 69871
PORTA FRESAS WELDON**



Refrigeración AD / SK40 / Extra Largo
Refrigeração AD / SK40 / Extra Comprido

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|---------------|--------------------|--------|--------|
| SK40-06-160AD | 6 | 160 | 95,30 |
| SK40-08-160AD | 8 | 160 | 92,06 |
| SK40-10-160AD | 10 | 160 | 92,06 |
| SK40-12-160AD | 12 | 160 | 92,06 |
| SK40-14-160AD | 14 | 160 | 92,06 |
| SK40-16-160AD | 16 | 160 | 92,06 |
| SK40-18-160AD | 18 | 160 | 92,06 |
| SK40-20-160AD | 20 | 160 | 92,06 |
| SK40-25-160AD | 25 | 160 | 100,15 |
| SK40-32-160AD | 32 | 160 | 106,61 |

**DIN 69871
PORTA FRESAS WELDON**

**DIN 69871
PORTA FRESAS WELDON**

Refrigeración AD / SK50 / Extra Largo
Refrigeração AD / SK50 / Extra Comprido

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|---------------|--------------------|--------|--------|
| SK50-06-160AD | 6 | 160 | 127,61 |
| SK50-08-160AD | 8 | 160 | 124,37 |
| SK50-10-160AD | 10 | 160 | 124,37 |
| SK50-12-160AD | 12 | 160 | 124,37 |
| SK50-14-160AD | 14 | 160 | 124,37 |
| SK50-16-160AD | 16 | 160 | 124,37 |
| SK50-18-160AD | 18 | 160 | 124,37 |
| SK50-20-160AD | 20 | 160 | 124,37 |
| SK50-25-160AD | 25 | 160 | 127,61 |
| SK50-32-160AD | 32 | 160 | 132,46 |
| SK50-40-160AD | 40 | 160 | 140,52 |

EQUILIBRADO A G2,5 - 25.000 rpm

EQUILÍBRIO A G2,5 - 25.000 rpm

**DIN 69871
PORTA FRESAS WELDON**

**DIN 69871
PORTA FRESAS WELDON**



Refrigeración AD+B / SK40 / Extra Corto
Refrigeração AD+B / SK40 / Extra Curto

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|--------------|--------------------|--------|--------|
| SK40-16-035 | 16 | 35 | 56,54 |
| SK40-20-035 | 20 | 35 | 56,54 |
| SK40-25-035 | 25 | 35 | 67,85 |
| SK40-25-060 | 25 | 60 | 71,07 |
| SK40-32-070 | 32 | 70 | 72,69 |

**DIN 69871
PORTA FRESAS WELDON**

**DIN 69871
PORTA FRESAS WELDON**

Refrigeración AD+B / SK50 / Extra Corto
Refrigeração AD+B / SK50 / Extra Curto

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|--------------|--------------------|--------|--------|
| SK50-16-035 | 16 | 35 | 119,53 |
| SK50-20-035 | 20 | 35 | 119,53 |
| SK50-25-035 | 25 | 35 | 121,15 |
| SK50-32-035 | 32 | 35 | 129,21 |

**DIN 69871 PORTA
FRESAS WELDON**

**DIN 69871
PORTA FRESAS WELDON**



Refrigeración AD+B / SK40
Refrigeração AD+B / SK40

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|--------------|--------------------|--------|--------|
| SK40-06-050 | 6 | 50 | 62,42 |
| SK40-08-050 | 8 | 50 | 60,14 |
| SK40-10-050 | 10 | 50 | 60,14 |
| SK40-12-050 | 12 | 50 | 60,14 |
| SK40-14-050 | 14 | 50 | 60,14 |
| SK40-16-063 | 16 | 63 | 60,14 |
| SK40-18-063 | 18 | 63 | 60,14 |
| SK40-20-063 | 20 | 63 | 60,14 |
| SK40-25-100 | 25 | 100 | 67,75 |
| SK40-32-100 | 32 | 100 | 72,32 |
| SK40-40-115 | 40 | 115 | 94,40 |

PORTA HERRAMIENTAS DIN 69871 SK
PORTA FERRAMENTAS DIN 69871 SK

EQUILIBRADO A G2,5 - 25.000 rpm

EQUILÍBRIO A G2,5 - 25.000 rpm

DIN 69871 PORTA FRESAS WELDON

DIN 69871 PORTA FRESAS WELDON

Refrigeración AD+B / SK50

Refrigeração AD+B / SK50

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|--------------|--------------------|--------|--------|
| SK50-06-063 | 6 | 63 | 100,49 |
| SK50-08-063 | 8 | 63 | 98,96 |
| SK50-10-063 | 10 | 63 | 98,96 |
| SK50-12-063 | 12 | 63 | 98,96 |
| SK50-14-063 | 14 | 63 | 98,96 |
| SK50-16-063 | 16 | 63 | 98,96 |
| SK50-18-063 | 18 | 63 | 98,96 |
| SK50-20-063 | 20 | 63 | 98,96 |
| SK50-25-080 | 25 | 80 | 102,01 |
| SK50-32-100 | 32 | 100 | 109,62 |
| SK50-40-120 | 40 | 120 | 115,71 |
| SK50-50-120 | 50 | 120 | 182,70 |



Refrigeración AD+B / SK40 / Largo

Refrigeração AD+B / SK40 / Comprido

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|--------------|--------------------|--------|--------|
| SK40-06-100 | 6 | 100 | 77,65 |
| SK40-08-100 | 8 | 100 | 73,08 |
| SK40-10-100 | 10 | 100 | 73,08 |
| SK40-12-100 | 12 | 100 | 73,08 |
| SK40-14-100 | 14 | 100 | 73,08 |
| SK40-16-100 | 16 | 100 | 73,08 |
| SK40-18-100 | 18 | 100 | 73,08 |
| SK40-20-100 | 20 | 100 | 73,08 |

Refrigeración AD+B / SK50 / Largo

Refrigeração AD+B / SK50 / Comprido

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|--------------|--------------------|--------|--------|
| SK50-06-100 | 6 | 100 | 109,62 |
| SK50-08-100 | 8 | 100 | 108,10 |
| SK50-10-100 | 10 | 100 | 108,10 |
| SK50-12-100 | 12 | 100 | 108,10 |
| SK50-14-100 | 14 | 100 | 108,10 |
| SK50-16-100 | 16 | 100 | 108,10 |
| SK50-18-100 | 18 | 100 | 108,10 |
| SK50-20-100 | 20 | 100 | 108,10 |
| SK50-25-100 | 25 | 100 | 124,85 |

DIN 69871

PORTA FRESAS M/WELDON

DIN 69871

PORTA FRESAS M/WELDON

Refrigeración AD+B / SK40 / Extra Largo

Refrigeração AD+B / SK40 / Extra Comprido

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|--------------|--------------------|--------|--------|
| SK40-06-130 | 6 | 130 | 106,58 |
| SK40-08-130 | 8 | 130 | 102,01 |
| SK40-10-130 | 10 | 130 | 102,01 |
| SK40-12-130 | 12 | 130 | 102,01 |
| SK40-14-130 | 14 | 130 | 102,01 |
| SK40-16-130 | 16 | 130 | 102,01 |
| SK40-18-130 | 18 | 130 | 102,01 |
| SK40-20-130 | 20 | 130 | 102,01 |
| SK40-25-130 | 25 | 130 | 111,14 |
| SK40-32-130 | 32 | 130 | 117,23 |
| SK40-40-130 | 40 | 130 | 121,80 |

DIN 69871

PORTA FRESAS M/WELDON

DIN 69871

PORTA FRESAS M/WELDON

Refrigeración AD+B / SK50 / Extra Largo

Refrigeração AD+B / SK50 / Extra Comprido

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|--------------|--------------------|--------|--------|
| SK50-06-130 | 6 | 130 | 138,55 |
| SK50-08-130 | 8 | 130 | 133,98 |
| SK50-10-130 | 10 | 130 | 133,98 |
| SK50-12-130 | 12 | 130 | 133,98 |
| SK50-14-130 | 14 | 130 | 133,98 |
| SK50-16-130 | 16 | 130 | 133,98 |
| SK50-18-130 | 18 | 130 | 133,98 |
| SK50-20-130 | 20 | 130 | 133,98 |
| SK50-25-130 | 25 | 130 | 137,03 |
| SK50-32-130 | 32 | 130 | 143,12 |
| SK50-40-130 | 40 | 130 | 143,12 |

PORTA HERRAMIENTAS DIN 69871 SK
PORTA FERRAMENTAS DIN 69871 SK

EQUILIBRADO A G2,5 - 25.000 rpm

EQUILÍBRIO A G2,5 - 25.000 rpm

DIN 69871

PORTA FRESAS WELDON

DIN 69871

PORTA FRESAS WELDON



Refrigeración AD+B / SK40 / Extra Largo
Refrigeração AD+B / SK40 / Extra Comprido

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|--------------|--------------------|--------|--------|
| SK40-06-160 | 6 | 160 | 120,28 |
| SK40-08-160 | 8 | 160 | 115,71 |
| SK40-10-160 | 10 | 160 | 115,71 |
| SK40-12-160 | 12 | 160 | 115,71 |
| SK40-14-160 | 14 | 160 | 115,71 |
| SK40-16-160 | 16 | 160 | 115,71 |
| SK40-18-160 | 18 | 160 | 115,71 |
| SK40-20-160 | 20 | 160 | 115,71 |
| SK40-25-160 | 25 | 160 | 124,85 |
| SK40-32-160 | 32 | 160 | 132,46 |
| SK40-40-160 | 40 | 160 | 182,70 |

DIN 69871

PORTA FRESAS WELDON

DIN 69871

PORTA FRESAS WELDON

Refrigeración AD+B / SK40 / Extra Largo
Refrigeração AD+B / SK40 / Extra Comprido

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|--------------|--------------------|--------|--------|
| SK40-06-200 | 6 | 200 | 197,93 |
| SK40-08-200 | 8 | 200 | 187,27 |
| SK40-10-200 | 10 | 200 | 187,27 |
| SK40-12-200 | 12 | 200 | 187,27 |
| SK40-14-200 | 14 | 200 | 187,27 |
| SK40-16-200 | 16 | 200 | 187,27 |
| SK40-18-200 | 18 | 200 | 187,27 |
| SK40-20-200 | 20 | 200 | 187,27 |
| SK40-25-200 | 25 | 200 | 204,02 |
| SK40-32-200 | 32 | 200 | 210,11 |
| SK40-40-200 | 40 | 200 | 213,15 |

DIN 69871

PORTA FRESAS WELDON

DIN 69871

PORTA FRESAS WELDON

Refrigeración AD+B / SK50 / Extra Largo
Refrigeração AD+B / SK50 / Extra Comprido

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|--------------|--------------------|--------|--------|
| SK50-06-160 | 6 | 160 | 153,77 |
| SK50-08-160 | 8 | 160 | 149,21 |
| SK50-10-160 | 10 | 160 | 149,21 |
| SK50-12-160 | 12 | 160 | 149,21 |
| SK50-14-160 | 14 | 160 | 149,21 |
| SK50-16-160 | 16 | 160 | 149,21 |
| SK50-18-160 | 18 | 160 | 149,21 |
| SK50-20-160 | 20 | 160 | 149,21 |
| SK50-25-160 | 25 | 160 | 153,77 |
| SK50-32-160 | 32 | 160 | 158,34 |
| SK50-40-160 | 40 | 160 | 164,43 |

DIN 69871

PORTA FRESAS WELDON

DIN 69871

PORTA FRESAS WELDON

Refrigeración AD+B / SK50 / Extra Largo
Refrigeração AD+B / SK50 / Extra Comprido

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|--------------|--------------------|--------|--------|
| SK50-06-200 | 6 | 200 | 182,70 |
| SK50-08-200 | 8 | 200 | 182,70 |
| SK50-10-200 | 10 | 200 | 182,70 |
| SK50-12-200 | 12 | 200 | 182,70 |
| SK50-14-200 | 14 | 200 | 182,70 |
| SK50-16-200 | 16 | 200 | 182,70 |
| SK50-18-200 | 18 | 200 | 182,70 |
| SK50-20-200 | 20 | 200 | 182,70 |
| SK50-25-200 | 25 | 200 | 197,93 |
| SK50-32-200 | 32 | 200 | 213,15 |
| SK50-40-200 | 40 | 200 | 243,60 |

PORTA HERRAMIENTAS DIN 69871 SK

PORTA FERRAMENTAS DIN 69871 SK

EQUILIBRADO A G6,3 - 15.000 rpm

EQUILÍBRIO A G6,3 - 15.000 rpm

DIN 69871

PORTA FRESAS COMBINADO

DIN 69871

PORTA FRESAS COMBINADO



Refrigeración AD / SK40

Refrigeração AD / SK40

| REF. | Ø Fresa | L | € |
|----------------|---------|----|-------|
| REF. | Ø Fresa | C | € |
| SK40C-16-055AD | 16 | 55 | 62,99 |
| SK40C-22-055AD | 22 | 55 | 64,61 |
| SK40C-27-055AD | 27 | 55 | 64,61 |
| SK40C-32-060AD | 32 | 60 | 71,07 |
| SK40C-40-060AD | 40 | 60 | 80,76 |

Refrigeración AD / SK50

Refrigeração AD / SK50

| REF. | Ø Fresa | L | € |
|----------------|---------|----|--------|
| REF. | Ø Fresa | C | € |
| SK50C-16-055AD | 16 | 55 | 87,23 |
| SK50C-22-055AD | 22 | 55 | 87,23 |
| SK50C-27-055AD | 27 | 55 | 88,84 |
| SK50C-32-055AD | 32 | 55 | 92,06 |
| SK50C-40-055AD | 40 | 55 | 101,76 |
| SK50C-50-070AD | 50 | 70 | 125,99 |



Refrigeración AD / SK40 / Largo

Refrigeração AD / SK40 / Comprido

| REF. | Ø Fresa | L | € |
|----------------|---------|-----|-------|
| REF. | Ø Fresa | C | € |
| SK40C-16-100AD | 16 | 100 | 80,76 |
| SK40C-22-100AD | 22 | 100 | 82,38 |
| SK40C-27-100AD | 27 | 100 | 84,00 |
| SK40C-32-100AD | 32 | 100 | 87,23 |
| SK40C-40-100AD | 40 | 100 | 98,53 |

Refrigeración AD / SK50 / Largo

Refrigeração AD / SK50 / Comprido

| REF. | Ø Fresa | L | € |
|----------------|---------|-----|--------|
| REF. | Ø Fresa | C | € |
| SK50C-16-100AD | 16 | 100 | 104,99 |
| SK50C-22-100AD | 22 | 100 | 104,99 |
| SK50C-27-100AD | 27 | 100 | 106,61 |
| SK50C-32-100AD | 32 | 100 | 108,22 |
| SK50C-40-100AD | 40 | 100 | 117,90 |

EQUILIBRADO A G2,5 - 25.000 rpm

EQUILÍBRIO A G2,5 - 25.000 rpm

DIN 69871

PORTA FRESAS FRONTAL

EJE DE SALIDA TRATADO

DIN 69871

PORTA FRESAS FRONTAL

EIXO DE SAÍDA TRATADO



Refrigeración AD+B / SK40

Refrigeração AD+B / SK40

| REF. | Ø Fresa | L | € |
|--------------|---------|----|-------|
| REF. | Ø Fresa | C | € |
| SK40F-16-045 | 16 | 45 | 63,95 |
| SK40F-22-045 | 22 | 45 | 63,95 |
| SK40F-27-050 | 27 | 50 | 65,47 |
| SK40F-32-055 | 32 | 55 | 68,51 |
| SK40F-40-055 | 40 | 55 | 79,17 |

Refrigeración AD+B / SK50

Refrigeração AD+B / SK50

| REF. | Ø Fresa | L | € |
|--------------|---------|----|--------|
| REF. | Ø Fresa | C | € |
| SK50F-16-045 | 16 | 45 | 106,58 |
| SK50F-22-045 | 22 | 45 | 115,71 |
| SK50F-27-045 | 27 | 45 | 115,71 |
| SK50F-32-050 | 32 | 50 | 121,80 |
| SK50F-40-055 | 40 | 55 | 135,50 |
| SK50F-50-070 | 50 | 70 | 175,09 |
| SK50F-60-070 | 60 | 70 | 182,70 |



Refrigeración AD+B / SK40 / Largo

Refrigeração AD+B / SK40 / Comprido

| REF. | Ø Fresa | L | € |
|--------------|---------|-----|--------|
| REF. | Ø Fresa | C | € |
| SK40F-16-100 | 16 | 100 | 91,35 |
| SK40F-22-100 | 22 | 100 | 91,35 |
| SK40F-27-100 | 27 | 100 | 91,35 |
| SK40F-32-100 | 32 | 100 | 98,96 |
| SK40F-40-100 | 40 | 100 | 103,53 |

Refrigeración AD+B / SK50 / Largo

Refrigeração AD+B / SK50 / Comprido

| REF. | Ø Fresa | L | € |
|--------------|---------|-----|--------|
| REF. | Ø Fresa | C | € |
| SK50F-16-100 | 16 | 100 | 114,19 |
| SK50F-22-100 | 22 | 100 | 114,19 |
| SK50F-27-100 | 27 | 100 | 114,19 |
| SK50F-32-100 | 32 | 100 | 121,80 |
| SK50F-40-100 | 40 | 100 | 138,92 |

PORTA HERRAMIENTAS DIN 69871 SK

PORTA FERRAMENTAS DIN 69871 SK

EQUILIBRADO A G2,5 - 25.000 rpm

EQUILÍBRIO A G2,5 - 25.000 rpm

DIN 69871

**PORTA FRESAS FRONTAL
EJE DE SALIDA TRATADO**

DIN 69871

**PORTA FRESAS FRONTAL
EIXO DE SAÍDA TRATADO**



**Refrigeración AD+B / SK40 / Extra Largo
Refrigeração AD+B / SK40 / Extra Comprido**

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|--------------|--------------------|--------|--------|
| SK40F-16-160 | 16 | 160 | 145,37 |
| SK40F-22-160 | 22 | 160 | 145,37 |
| SK40F-27-160 | 27 | 160 | 145,37 |
| SK40F-32-160 | 32 | 160 | 145,37 |
| SK40F-40-160 | 40 | 160 | 158,34 |

**Refrigeración AD+B / SK50 / Extra Largo
Refrigeração AD+B / SK50 / Extra Comprido**

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|--------------|--------------------|--------|--------|
| SK50F-16-160 | 16 | 160 | 193,83 |
| SK50F-22-160 | 22 | 160 | 193,83 |
| SK50F-27-160 | 27 | 160 | 201,90 |
| SK50F-32-160 | 32 | 160 | 209,99 |

EQUILIBRADO A G6,3 - 15.000 rpm

EQUILÍBRIO A G6,3 - 15.000 rpm

DIN 69871

**REDUCTOR A CONO MORSE
C/ LENGÜETA**

DIN 69871

**REDUTOR CONE MORSE
C/ ENCAIXE**



**Refrigeración AD / SK40
Refrigeração AD / SK40**

| REF. REF. | Cono Cone | L C | € € |
|--------------|--------------|--------|--------|
| SK40-CML1 | 1 | 50 | 43,61 |
| SK40-CML2 | 2 | 50 | 43,61 |
| SK40-CML3 | 3 | 70 | 43,61 |
| SK40-CML4 | 4 | 95 | 56,45 |

**Refrigeración AD / SK50
Refrigeração AD / SK50**

| REF. REF. | Cono Cone | L C | € € |
|--------------|--------------|--------|--------|
| SK50-CML1 | 1 | 50 | 72,69 |
| SK50-CML2 | 2 | 60 | 72,69 |
| SK50-CML3 | 3 | 65 | 72,69 |
| SK50-CML4 | 4 | 95 | 72,69 |
| SK50-CML5 | 5 | 120 | 80,76 |

DIN 69871

PORTAPINZAS TIPO ER

DIN 69871

PORTA PINÇAS TIPO ER



**Refrigeración AD / SK40
Refrigeração AD / SK40**

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|-----------------|----------------|--------|--------|
| SK40-ER16-070AD | ER16 | 70 | 53,30 |
| SK40-ER25-070AD | ER25 | 70 | 53,30 |
| SK40-ER32-070AD | ER32 | 70 | 54,92 |
| SK40-ER40-070AD | ER40 | 70 | 59,76 |

**Refrigeración AD / SK50
Refrigeração AD / SK50**

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|-----------------|----------------|--------|--------|
| SK50-ER16-070AD | ER16 | 70 | 88,84 |
| SK50-ER25-070AD | ER25 | 70 | 92,06 |
| SK50-ER32-070AD | ER32 | 70 | 95,30 |
| SK50-ER40-080AD | ER40 | 80 | 95,30 |

PORTA HERRAMIENTAS DIN 69871 SK
PORTA FERRAMENTAS DIN 69871 SK

EQUILIBRADO A G2,5 - 25.000 rpm
EQUILÍBRIO A G2,5 - 25.000 rpm

DIN 69871
PORTAPINZAS TIPO ER
DIN 69871
PORTA PINÇAS TIPO ER



Refrigeración AD / SK40 / Largo
Refrigeração AD / SK40 / Comprido

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|-----------------|----------------|--------|--------|
| SK40-ER16-100AD | ER16 | 100 | 67,85 |
| SK40-ER25-100AD | ER25 | 100 | 75,92 |
| SK40-ER32-100AD | ER32 | 100 | 75,92 |
| SK40-ER40-100AD | ER40 | 100 | 84,00 |

DIN 69871
PORTAPINZAS TIPO ER
DIN 69871
PORTA PINÇAS TIPO ER

Refrigeración AD / SK50 / Largo
Refrigeração AD / SK50 / Comprido

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|-----------------|----------------|--------|--------|
| SK50-ER16-100AD | ER16 | 100 | 113,07 |
| SK50-ER25-100AD | ER25 | 100 | 113,07 |
| SK50-ER32-100AD | ER32 | 100 | 134,06 |
| SK50-ER40-100AD | ER40 | 100 | 137,29 |

DIN 69871
PORTAPINZAS TIPO ER
DIN 69871
PORTA PINÇAS TIPO ER



Refrigeración AD / SK40 / Extra Largo
Refrigeração AD / SK40 / Extra Comprido

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|-----------------|----------------|--------|--------|
| SK40-ER16-160AD | ER16 | 160 | 113,07 |
| SK40-ER25-160AD | ER25 | 160 | 113,07 |
| SK40-ER32-160AD | ER32 | 160 | 116,30 |
| SK40-ER40-160AD | ER40 | 160 | 121,45 |

DIN 69871
PORTAPINZAS TIPO ER
DIN 69871
PORTA PINÇAS TIPO ER

Refrigeración AD / SK50 / Extra Largo
Refrigeração AD / SK50 / Extra Comprido

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|-----------------|----------------|--------|--------|
| SK50-ER16-160AD | ER16 | 160 | 155,06 |
| SK50-ER25-160AD | ER25 | 160 | 155,06 |
| SK50-ER32-160AD | ER32 | 160 | 155,06 |
| SK50-ER40-160AD | ER40 | 160 | 159,91 |

DIN 69871
PORTAPINZAS TIPO ER
DIN 69871
PORTA PINÇAS TIPO ER



Refrigeración AD+B / SK40
Refrigeração AD+B / SK40

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|---------------|----------------|--------|--------|
| SK40-ER16-070 | ER16 | 70 | 74,60 |
| SK40-ER25-070 | ER25 | 70 | 74,60 |
| SK40-ER32-070 | ER32 | 70 | 76,13 |
| SK40-ER40-070 | ER40 | 70 | 80,69 |

DIN 69871
PORTAPINZAS TIPO ER
DIN 69871
PORTA PINÇAS TIPO ER

Refrigeración AD+B / SK50
Refrigeração AD+B / SK50

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|---------------|----------------|--------|--------|
| SK50-ER16-070 | ER16 | 70 | 112,67 |
| SK50-ER25-070 | ER25 | 70 | 112,67 |
| SK50-ER32-070 | ER32 | 70 | 117,23 |
| SK50-ER40-080 | ER40 | 80 | 117,23 |

DIN 69871
PORTAPINZAS TIPO ER
DIN 69871
PORTA PINÇAS TIPO ER



Refrigeración AD+B / SK40 / Largo
Refrigeração AD+B / SK40 / Comprido

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|---------------|----------------|--------|--------|
| SK40-ER16-100 | ER16 | 100 | 88,31 |
| SK40-ER25-100 | ER25 | 100 | 95,92 |
| SK40-ER32-100 | ER32 | 100 | 95,92 |
| SK40-ER40-100 | ER40 | 100 | 105,05 |

DIN 69871
PORTAPINZAS TIPO ER
DIN 69871
PORTA PINÇAS TIPO ER

Refrigeración AD+B / SK50 / Largo
Refrigeração AD+B / SK50 / Comprido

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|---------------|----------------|--------|--------|
| SK50-ER16-100 | ER16 | 100 | 140,07 |
| SK50-ER25-100 | ER25 | 100 | 140,07 |
| SK50-ER32-100 | ER32 | 100 | 158,34 |
| SK50-ER40-100 | ER40 | 100 | 162,91 |

PORTA HERRAMIENTAS DIN 69871 SK
PORTA FERRAMENTAS DIN 69871 SK

DIN 69871
PORTAPINZAS TIPO ER
DIN 69871
PORTA PINÇAS TIPO ER

Refrigeración AD+B / SK40 / Extra Largo
Refrigeração AD+B / SK40 / Extra Comprido

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|---------------|----------------|--------|--------|
| SK40-ER16-130 | ER16 | 130 | 97,44 |
| SK40-ER25-130 | ER25 | 130 | 100,49 |
| SK40-ER32-130 | ER32 | 130 | 100,49 |
| SK40-ER40-130 | ER40 | 130 | 108,10 |

DIN 69871
PORTAPINZAS TIPO ER
DIN 69871
PORTA PINÇAS TIPO ER

Refrigeración AD+B / SK50 / Extra Largo
Refrigeração AD+B / SK50 / Extra Comprido

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|---------------|----------------|--------|--------|
| SK50-ER16-130 | ER16 | 130 | 155,30 |
| SK50-ER25-130 | ER25 | 130 | 161,39 |
| SK50-ER32-130 | ER32 | 130 | 164,43 |
| SK50-ER40-130 | ER40 | 130 | 165,95 |

DIN 69871
PORTAPINZAS TIPO ER
DIN 69871
PORTA PINÇAS TIPO ER



Refrigeración AD+B / SK40 / Extra Largo
Refrigeração AD+B / SK40 / Extra Comprido

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|---------------|----------------|--------|--------|
| SK40-ER16-160 | ER16 | 160 | 133,98 |
| SK40-ER25-160 | ER25 | 160 | 133,98 |
| SK40-ER32-160 | ER32 | 160 | 137,03 |
| SK40-ER40-160 | ER40 | 160 | 143,12 |

DIN 69871
PORTAPINZAS TIPO ER
DIN 69871
PORTA PINÇAS TIPO ER

Refrigeración AD+B / SK50 / Extra Largo
Refrigeração AD+B / SK50 / Extra Comprido

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|---------------|----------------|--------|--------|
| SK50-ER16-160 | ER16 | 160 | 179,66 |
| SK50-ER25-160 | ER25 | 160 | 179,66 |
| SK50-ER32-160 | ER32 | 160 | 179,66 |
| SK50-ER40-160 | ER40 | 160 | 184,22 |

DIN 69871
PORTAPINZAS TIPO ER
DIN 69871
PORTA PINÇAS TIPO ER

Refrigeración AD+B / SK40 / Extra Largo
Refrigeração AD+B / SK40 / Extra Comprido

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|---------------|----------------|--------|--------|
| SK40-ER16-200 | ER16 | 200 | 176,61 |
| SK40-ER25-200 | ER25 | 200 | 182,70 |
| SK40-ER32-200 | ER32 | 200 | 191,84 |
| SK40-ER40-200 | ER40 | 200 | 202,49 |

DIN 69871
PORTAPINZAS TIPO ER
DIN 69871
PORTA PINÇAS TIPO ER

Refrigeración AD+B / SK50 / Extra Largo
Refrigeração AD+B / SK50 / Extra Comprido

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|---------------|----------------|--------|--------|
| SK50-ER16-200 | ER16 | 200 | 217,72 |
| SK50-ER25-200 | ER25 | 200 | 217,72 |
| SK50-ER32-200 | ER32 | 200 | 229,90 |
| SK50-ER40-200 | ER40 | 200 | 237,51 |

EQUILIBRADO A G6,3 - 8.000 rpm
EQUILÍBRIO A G2,5 - 8.000 rpm



DIN 69871
PORTA MACHOS SIN COMPENSACIÓN
DIN 69871
PORTA MACHOS SEM COMPENSAÇÃO

Refrigeración A / SK30
Refrigeração A / SK30

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|--------------|----------------|--------|--------|
| SK30-P1SA | Tipo 1 (19) | 59 | 226,13 |
| SK30-P2SA | Tipo 2 (31) | 82 | 234,20 |

Refrigeración A / SK40
Refrigeração A / SK40

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|--------------|----------------|--------|--------|
| SK40-P1SA | Tipo 1 (19) | 59 | 193,83 |
| SK40-P2SA | Tipo 2 (31) | 82 | 209,99 |

PORTA HERRAMIENTAS DIN 69871 SK
PORTA FERRAMENTAS DIN 69871 SK

EQUILIBRADO A G6,3 - 12.000 rpm
EQUILÍBRIO A G6,3 - 12.000 rpm



DIN 69871
PORTA MACHOS CON COMPENSACIÓN
DIN 69871
PORTA MACHOS COM COMPENSAÇÃO

Refrigeración A / SK40
Refrigeração A / SK40

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|------------------|----------------|--------|---------------|
| SK40-P1CA | Tipo 1 (19) | 60 | 218,06 |
| SK40-P2CA | Tipo 2 (31) | 98 | 242,29 |
| SK40-P3CA | Tipo 3 (48) | 150 | 371,51 |
| SK40-P4CA | Tipo 4 (60) | 165 | 993,36 |

Refrigeración A / SK50
Refrigeração A / SK50

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|------------------|----------------|--------|-----------------|
| SK50-P1CA | Tipo 1 (19) | 60 | 290,74 |
| SK50-P2CA | Tipo 2 (31) | 84 | 306,90 |
| SK50-P3CA | Tipo 3 (48) | 139 | 452,26 |
| SK50-P4CA | Tipo 4 (60) | 152 | 1.049,90 |

DIN 69871
PORTA MACHOS PARA
ROSCADO SINCRONIZADO



DIN 69871
PORTA MACHOS PARA
ROSCAGEM SINCRONIZADA

Refrigeración AD+B / SK40
Refrigeração AD+B / SK40

| REF. REF. | Pinza Pinça | Macho Macho | € € |
|--------------------|----------------|----------------|---------------|
| SK40-RSER16 | ER16 | M3-M12 | 670,32 |
| SK40-RSER32 | ER32 | M4-M27 | 686,46 |
| SK40-RSER40 | ER40 | M4-M33 | 723,62 |

Compensación / Compensação 0,5-0,8 mm

EQUILIBRADO A G6,3 - 8.000 rpm
EQUILÍBRIO A G6,3 - 8.000 rpm



DIN 69871
PORTABROCAS GIRO DRCH / IZQ.
DIN 69871
MANDRIS BUCHA ROTAÇÃO DTA / ESQ.

Refrigeración AD+B / SK40
Refrigeração AD+B / SK40

| REF. REF. | Capacidad Capacidade | L C | € € |
|-------------------|-------------------------|--------|---------------|
| SK40-PB113 | 1-13 | 90 | 403,81 |
| SK40-PB316 | 3-16 | 95 | 419,96 |

DIN 69871
PORTABROCAS GIRO DRCH / IZQ.

DIN 69871
MANDRIS BUCHA ROTAÇÃO DTA / ESQ.

Refrigeración AD+B / SK50
Refrigeração AD+B / SK50

| REF. REF. | Capacidad Capacidade | L C | € € |
|-------------------|-------------------------|--------|---------------|
| SK50-PB113 | 1-13 | 90 | 533,03 |
| SK50-PB316 | 3-16 | 95 | 549,18 |

DIN 69871
BARRAS MECANIZABLES
DIN 69871
BARRAS MAQUINÁVEIS



Refrigeración A / SK50
Refrigeração A / SK50

| REF. REF. | Ø Ø | L C | € € |
|---------------------|--------|--------|---------------|
| SK40-BM63160 | 63 | 160 | 109,84 |
| SK40-BM63250 | 63 | 250 | 113,07 |

DIN 69871
BARRAS MECANIZABLES
DIN 69871
BARRAS MAQUINÁVEIS

Refrigeración A / SK50
Refrigeração A / SK50

| REF. REF. | Ø Ø | L C | € € |
|---------------------|--------|--------|---------------|
| SK50-BM80160 | 80 | 160 | 153,45 |
| SK50-BM80200 | 80 | 200 | 169,60 |
| SK50-BM80300 | 80 | 300 | 192,22 |

Todas las superficies funcionales templadas y rectificadas. Concentricidad alta. Precisión cono AT3.

Posibilidad de equilibrado según especificaciones del cliente.

Todas as superfícies funcionais são temperadas e retificadas. Concentricidade alta. Precisão cone AT3.

Opção de equilíbrio segundo as especificações do cliente.

PORTA HERRAMIENTAS JIS B6339 (MAS/BT30)

PORTA FERRAMENTAS JIS B6339 (MAS/BT30)

EQUILIBRADO A G2,5 - 25.000 rpm

EQUILÍBRIO A G2,5 - 25.000 rpm

JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS M/ WELDON
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS M/ WELDON



Refrigeración AD / BT30

Refrigeração AD / BT30

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|----------------------|--------------------|--------|--------------|
| BT30-06-050AD | 6 | 50 | 93,69 |
| BT30-08-050AD | 8 | 50 | 92,06 |
| BT30-10-050AD | 10 | 50 | 92,06 |
| BT30-12-055AD | 12 | 55 | 92,06 |
| BT30-14-055AD | 14 | 55 | 92,06 |
| BT30-16-063AD | 16 | 63 | 92,06 |
| BT30-18-063AD | 18 | 63 | 92,06 |
| BT30-20-070AD | 20 | 70 | 92,06 |

JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA PINZAS
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA PINÇAS



Refrigeración AD / BT30

Refrigeração AD / BT30

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|------------------------|----------------|--------|---------------|
| BT30-ER16-050AD | ER16* | 50 | 96,91 |
| BT30-ER16-070AD | ER16* | 70 | 103,37 |
| BT30-ER16-100AD | ER16* | 100 | 106,61 |
| BT30-ER25-055AD | ER25 | 55 | 96,91 |
| BT30-ER32-050AD | ER32 | 50 | 100,15 |

* ER16 Tuerca hexagonal equilibrada a G2,5 25.000 rpm.

* ER16 Porca hexagonal equilibrada a G2,5 25.000 rpm.

JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS M/ WELDON
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS M/ WELDON



Refrigeración AD / BT30 / Extra Corto

Refrigeração AD / BT30 / Extra Curto

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|----------------------|--------------------|--------|--------------|
| BT30-06-035AD | 6 | 35 | 96,91 |
| BT30-08-035AD | 8 | 35 | 93,69 |
| BT30-10-035AD | 10 | 35 | 93,69 |
| BT30-12-035AD | 12 | 35 | 93,69 |
| BT30-14-035AD | 14 | 35 | 93,69 |
| BT30-16-035AD | 16 | 35 | 93,69 |
| BT30-18-035AD | 18 | 35 | 93,69 |
| BT30-20-035AD | 20 | 35 | 93,69 |
| BT30-25-035AD | 25 | 35 | 96,91 |

EQUILIBRADO A G6,3 - 15.000 rpm

EQUILÍBRIO A G6,3 - 15.000 rpm

JIS B6339 (MAS 403BT)
EJE PORTA FRESAS COMBINADO
JIS B6339 (MAS 403BT)
EIXO PORTA FRESAS COMBINADO



Refrigeración AD / BT30 / G6,3 - 12.000 rpm

Refrigeração AD / BT30 / G6,3 - 12.000 rpm

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|---------------------|--------------------|--------|--------------|
| BT30C-16-050 | 16 | 50 | 61,39 |
| BT30C-22-050 | 22 | 50 | 62,99 |
| BT30C-27-055 | 27 | 55 | 62,99 |

JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA PINZAS TUERCA EQUILIBRADA
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA PINÇAS PORCA EQUILIBRADA



Refrigeración AD / BT30 / Extra Corto

Refrigeração AD / BT30 / Extra Curto

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|------------------------|----------------|--------|---------------|
| BT30-ER25-022AD | ER25 | 22 | 177,70 |

PORTA HERRAMIENTAS JIS B6339 (MAS/BT)
PORTA FERRAMENTAS JIS B6339 (MAS/BT)

EQUILIBRADO A G6,3 - 15.000 rpm
EQUILÍBRIO A G6,3 - 15.000 rpm



JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS FRONTAL
CON EJE DE SALIDA TRATADO

JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS FRONTAL
COM EIXO DE SAÍDA TRATADO

Refrigeración AD / BT30 / G6,3 - 12.000 rpm
Refrigeração AD / BT30 / G6,3 - 12.000 rpm

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|---------------------|--------------------|--------|--------------|
| BT30F-16-035 | 16 | 35 | 72,14 |
| BT30F-22-040 | 22 | 40 | 72,14 |
| BT30F-27-040 | 27 | 40 | 73,71 |



JIS B6339 (MAS 403BT)
CONO REDUCTOR A MORSE DIN 228B-1B

JIS B6339 (MAS 403BT)
CONE DE REDUÇÃO A MORSE DIN 228B-1B

Refrigeración AD / BT30 / G6,3 - 12.000 rpm
Refrigeração AD / BT30 / G6,3 - 12.000 rpm

| REF. REF. | Cono Cone | L C | € € |
|------------------|--------------|--------|--------------|
| BT30-CML1 | 1 | 50 | 78,41 |
| BT30-CML2 | 2 | 60 | 78,41 |
| BT30-CML3 | 3 | 79 | 78,41 |

JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS WELDON
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS WELDON



Refrigeración AD / BT40
Refrigeração AD / BT40

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|----------------------|--------------------|--------|--------------|
| BT40-06-050AD | 6 | 50 | 44,42 |
| BT40-08-050AD | 8 | 50 | 42,00 |
| BT40-10-063AD | 10 | 63 | 42,00 |
| BT40-12-063AD | 12 | 63 | 42,00 |
| BT40-14-063AD | 14 | 63 | 42,00 |
| BT40-16-063AD | 16 | 63 | 42,00 |
| BT40-18-063AD | 18 | 63 | 42,00 |
| BT40-20-063AD | 20 | 63 | 42,00 |
| BT40-25-090AD | 25 | 90 | 49,26 |
| BT40-32-100AD | 32 | 100 | 51,69 |
| BT40-40-105AD | 40 | 105 | 67,85 |

JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS WELDON
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS WELDON

Refrigeración AD / BT50
Refrigeração AD / BT50

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|----------------------|--------------------|--------|---------------|
| BT50-06-063AD | 6 | 63 | 87,23 |
| BT50-08-063AD | 8 | 63 | 84,00 |
| BT50-10-080AD | 10 | 80 | 84,00 |
| BT50-12-080AD | 12 | 80 | 84,00 |
| BT50-14-080AD | 14 | 80 | 84,00 |
| BT50-16-080AD | 16 | 80 | 84,00 |
| BT50-18-080AD | 18 | 80 | 84,00 |
| BT50-20-080AD | 20 | 80 | 84,00 |
| BT50-25-100AD | 25 | 100 | 92,06 |
| BT50-32-105AD | 32 | 105 | 98,53 |
| BT50-40-115AD | 40 | 115 | 108,22 |

Todas las superficies funcionales templadas y rectificadas. Concentricidad alta. Precisión cono AT3.
Todas as superfícies funcionais são temperadas e retificadas. Concentricidade alta. Precisão cono AT3.

PORTA HERRAMIENTAS JIS B6339 (MAS/BT)
PORTA FERRAMENTAS JIS B6339 (MAS/BT)

EQUILIBRADO A G6,3 - 15.000 rpm
EQUILÍBRIO A G6,3 - 15.000 rpm

JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS WELDON
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS WELDON



Refrigeración AD / BT40 / Largo
Refrigeração AD / BT40 / Comprido

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|---------------|--------------------|--------|--------|
| BT40-06-100AD | 6 | 100 | 56,54 |
| BT40-08-100AD | 8 | 100 | 51,69 |
| BT40-10-100AD | 10 | 100 | 51,69 |
| BT40-12-100AD | 12 | 100 | 51,69 |
| BT40-14-100AD | 14 | 100 | 51,69 |
| BT40-16-100AD | 16 | 100 | 51,69 |
| BT40-18-100AD | 18 | 100 | 51,69 |
| BT40-20-100AD | 20 | 100 | 51,69 |

JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS WELDON
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS WELDON



Refrigeración AD+B / BT40
Refrigeração AD+B / BT40

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|--------------|--------------------|--------|--------|
| BT40-06-050 | 6 | 50 | 48,46 |
| BT40-08-050 | 8 | 50 | 46,03 |
| BT40-10-063 | 10 | 63 | 46,03 |
| BT40-12-063 | 12 | 63 | 46,03 |
| BT40-14-063 | 14 | 63 | 46,03 |
| BT40-16-063 | 16 | 63 | 46,03 |
| BT40-18-063 | 18 | 63 | 46,03 |
| BT40-20-063 | 20 | 63 | 46,03 |
| BT40-25-090 | 25 | 90 | 54,92 |
| BT40-32-100 | 32 | 100 | 58,96 |
| BT40-40-105 | 40 | 105 | 79,15 |

JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS WELDON
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS WELDON



Refrigeración AD+B / BT40 / Extra Corto
Refrigeração AD+B / BT40 / Extra Curto

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|--------------|--------------------|--------|--------|
| BT40-16-035 | 16 | 35 | 56,54 |
| BT40-20-035 | 20 | 35 | 56,54 |
| BT40-25-035 | 25 | 35 | 67,85 |
| BT40-25-060 | 25 | 60 | 71,07 |
| BT40-32-070 | 32 | 70 | 72,69 |

JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS WELDON
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS WELDON

Refrigeración AD+B / BT50 / Extra Corto
Refrigeração AD+B / BT50 / Extra Curto

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|--------------|--------------------|--------|--------|
| BT50-16-044 | 16 | 44 | 119,50 |
| BT50-20-044 | 20 | 44 | 119,50 |
| BT50-25-044 | 25 | 44 | 121,10 |
| BT50-32-044 | 32 | 44 | 129,20 |

JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS WELDON
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS WELDON

Refrigeración AD+B / BT50
Refrigeração AD+B / BT50

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|--------------|--------------------|--------|--------|
| BT50-06-063 | 6 | 63 | 95,30 |
| BT50-08-063 | 8 | 63 | 92,06 |
| BT50-10-070 | 10 | 70 | 92,06 |
| BT50-12-080 | 12 | 80 | 92,06 |
| BT50-14-080 | 14 | 80 | 92,06 |
| BT50-16-080 | 16 | 80 | 92,06 |
| BT50-18-080 | 18 | 80 | 92,06 |
| BT50-20-080 | 20 | 80 | 92,06 |
| BT50-25-100 | 25 | 100 | 101,76 |
| BT50-32-105 | 32 | 105 | 108,22 |
| BT50-40-120 | 40 | 120 | 119,53 |
| BT50-50-125 | 50 | 125 | 227,38 |

PORTA HERRAMIENTAS JIS B6339 (MAS/BT)
PORTA FERRAMENTAS JIS B6339 (MAS/BT)

JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS WELDON
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS WELDON



Refrigeración AD+B / BT40 / Largo
Refrigeração AD+B / BT40 / Comprido

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|--------------|--------------------|--------|--------|
| BT40-06-100 | 6 | 100 | 64,61 |
| BT40-08-100 | 8 | 100 | 59,76 |
| BT40-10-100 | 10 | 100 | 59,76 |
| BT40-12-100 | 12 | 100 | 59,76 |
| BT40-14-100 | 14 | 100 | 59,76 |
| BT40-16-100 | 16 | 100 | 59,76 |
| BT40-18-100 | 18 | 100 | 59,76 |
| BT40-20-100 | 20 | 100 | 59,76 |

Refrigeración AD+B / BT50 / Largo
Refrigeração AD+B / BT50 / Comprido

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|--------------|--------------------|--------|--------|
| BT50-06-100 | 6 | 100 | 111,45 |
| BT50-08-100 | 8 | 100 | 108,22 |
| BT50-10-100 | 10 | 100 | 108,22 |
| BT50-12-100 | 12 | 100 | 108,22 |
| BT50-14-100 | 14 | 100 | 108,22 |
| BT50-16-100 | 16 | 100 | 108,22 |
| BT50-18-100 | 18 | 100 | 108,22 |
| BT50-20-100 | 20 | 100 | 108,22 |

JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS WELDON
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS WELDON



Refrigeración AD+B / BT40 / Extra Largo
Refrigeração AD+B / BT40 / Extra Comprido

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|--------------|--------------------|--------|--------|
| BT40-06-160 | 6 | 160 | 106,61 |
| BT40-08-160 | 8 | 160 | 101,76 |
| BT40-10-160 | 10 | 160 | 101,76 |
| BT40-12-160 | 12 | 160 | 101,76 |
| BT40-14-160 | 14 | 160 | 101,76 |
| BT40-16-160 | 16 | 160 | 101,76 |
| BT40-18-160 | 18 | 160 | 101,76 |
| BT40-20-160 | 20 | 160 | 101,76 |
| BT40-25-160 | 25 | 160 | 111,45 |
| BT40-32-160 | 32 | 160 | 119,53 |

JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS WELDON
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS WELDON

Refrigeración AD+B / BT50 / Extra Largo
Refrigeração AD+B / BT50 / Extra Comprido

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|--------------|--------------------|--------|--------|
| BT50-06-160 | 6 | 160 | 169,60 |
| BT50-08-160 | 8 | 160 | 163,13 |
| BT50-10-160 | 10 | 160 | 163,13 |
| BT50-12-160 | 12 | 160 | 163,13 |
| BT50-14-160 | 14 | 160 | 163,13 |
| BT50-16-160 | 16 | 160 | 163,13 |
| BT50-18-160 | 18 | 160 | 163,13 |
| BT50-20-160 | 20 | 160 | 163,13 |
| BT50-25-160 | 25 | 160 | 169,60 |
| BT50-32-160 | 32 | 160 | 174,44 |
| BT50-40-160 | 40 | 160 | 175,64 |

EQUILIBRADO A G6,3 - 15.000 rpm
EQUILÍBRIO A G6,3 - 15.000 rpm



JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS COMBINADO
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS COMBINADO

Refrigeración AD / BT40
Refrigeração AD / BT40

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|----------------|--------------------|--------|--------|
| BT40C-16-055AD | 16 | 55 | 62,99 |
| BT40C-22-055AD | 22 | 55 | 64,61 |
| BT40C-27-055AD | 27 | 55 | 64,61 |
| BT40C-32-060AD | 32 | 60 | 71,07 |
| BT40C-40-060AD | 40 | 60 | 80,76 |

JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS COMBINADO
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS COMBINADO

Refrigeración AD / BT50
Refrigeração AD / BT50

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|----------------|--------------------|--------|--------|
| BT50C-16-070AD | 16 | 70 | 87,23 |
| BT50C-22-070AD | 22 | 70 | 87,23 |
| BT50C-27-070AD | 27 | 70 | 88,84 |
| BT50C-32-070AD | 32 | 70 | 92,06 |
| BT50C-40-070AD | 40 | 70 | 101,76 |

PORTA HERRAMIENTAS JIS B6339 (MAS/BT)
PORTA FERRAMENTAS JIS B6339 (MAS/BT)



JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS COMBINADO
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS COMBINADO

Refrigeración AD / BT40 / Largo
Refrigeração AD / BT40 / Comprido

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|-----------------------|--------------------|--------|--------------|
| BT40C-16-100AD | 16 | 100 | 80,76 |
| BT40C-22-100AD | 22 | 100 | 82,38 |
| BT40C-27-100AD | 27 | 100 | 84,00 |
| BT40C-32-100AD | 32 | 100 | 87,23 |
| BT40C-40-100AD | 40 | 100 | 98,53 |

Refrigeración AD / BT50 / Largo
Refrigeração AD / BT50 / Comprido

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|-----------------------|--------------------|--------|---------------|
| BT50C-16-100AD | 16 | 100 | 134,06 |
| BT50C-22-100AD | 22 | 100 | 134,06 |
| BT50C-27-100AD | 27 | 100 | 135,68 |
| BT50C-32-100AD | 32 | 100 | 137,29 |
| BT50C-40-100AD | 40 | 100 | 148,60 |

EQUILIBRADO A G2,5 - 25.000 rpm
EQUILÍBRIO A G2,5 - 25.000 rpm

JIS B6339 (MAS 403BT) IKZ
PORTA FRESAS FRONTAL
JIS B6339 (MAS 403BT) IKZ
PORTA FRESAS FRONTAL



Refrigeración AD+B / BT40
Refrigeração AD+B / BT40

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|---------------------|--------------------|--------|--------------|
| BT40F-16-045 | 16 | 45 | 67,85 |
| BT40F-22-045 | 22 | 45 | 67,85 |
| BT40F-27-045 | 27 | 45 | 69,45 |
| BT40F-32-050 | 32 | 50 | 72,69 |
| BT40F-40-055 | 40 | 55 | 84,00 |

Refrigeración AD+B / BT50
Refrigeração AD+B / BT50

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|---------------------|--------------------|--------|---------------|
| BT50F-16-060 | 16 | 60 | 92,06 |
| BT50F-22-060 | 22 | 60 | 101,76 |
| BT50F-27-060 | 27 | 60 | 101,76 |
| BT50F-32-060 | 32 | 60 | 108,22 |
| BT50F-40-060 | 40 | 60 | 122,76 |
| BT50F-60-080 | 60 | 80 | 193,83 |



JIS B6339 (MAS 403BT) IKZ
PORTA FRESAS FRONTAL
JIS B6339 (MAS 403BT) IKZ
PORTA FRESAS FRONTAL

Refrigeración AD+B / BT40 / Largo
Refrigeração AD+B / BT40 / Comprido

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|---------------------|--------------------|--------|---------------|
| BT40F-16-100 | 16 | 100 | 104,99 |
| BT40F-22-100 | 22 | 100 | 104,99 |
| BT40F-27-100 | 27 | 100 | 104,99 |
| BT40F-32-100 | 32 | 100 | 109,84 |
| BT40F-40-100 | 40 | 100 | 113,07 |

Refrigeración AD+B / BT50 / Largo
Refrigeração AD+B / BT50 / Comprido

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|---------------------|--------------------|--------|---------------|
| BT50F-16-100 | 16 | 100 | 135,68 |
| BT50F-22-100 | 22 | 100 | 135,68 |
| BT50F-27-100 | 27 | 100 | 135,68 |
| BT50F-32-100 | 32 | 100 | 145,37 |
| BT50F-40-100 | 40 | 100 | 164,76 |

PORTA HERRAMIENTAS JIS B6339 (MAS/BT)

PORTA FERRAMENTAS JIS B6339 (MAS/BT)



JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS FRONTAL
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA FRESAS FRONTAL

Refrigeración AD+B / BT40 / Largo
Refrigeração AD+B / BT40 / Comprido

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|---------------------|--------------------|--------|---------------|
| BT40F-16-160 | 16 | 160 | 130,94 |
| BT40F-22-160 | 22 | 160 | 130,94 |
| BT40F-27-160 | 27 | 160 | 133,98 |
| BT40F-32-160 | 32 | 160 | 144,64 |
| BT40F-40-160 | 40 | 160 | 158,34 |

Refrigeración AD+B / BT50 / Largo
Refrigeração AD+B / BT50 / Comprido

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|---------------------|--------------------|--------|---------------|
| BT50F-16-160 | 16 | 160 | 185,75 |
| BT50F-22-160 | 22 | 160 | 185,75 |
| BT50F-27-160 | 27 | 160 | 187,27 |
| BT50F-32-160 | 32 | 160 | 191,84 |
| BT50F-40-160 | 40 | 160 | 207,06 |

EQUILIBRADO A G6,3 - 15.000 rpm

EQUILÍBRIO A G6,3 - 15.000 rpm



JIS B6339 (MAS 403BT)
REDUCTOR CONO MORSE C/ LENGÜETA DIN 228-1B
JIS B6339 (MAS 403BT)
REDUTOR CONE MORSE C/ENCAIXE DIN 228-1B

Refrigeración AD / BT40
Refrigeração AD / BT40

| REF. REF. | Cono Cone | L C | € € |
|------------------|--------------|--------|--------------|
| BT40-CML1 | 1 | 50 | 43,61 |
| BT40-CML2 | 2 | 50 | 43,61 |
| BT40-CML3 | 3 | 70 | 43,61 |
| BT40-CML4 | 4 | 95 | 48,46 |

Refrigeración AD / BT50
Refrigeração AD / BT50

| REF. REF. | Cono Cone | L C | € € |
|------------------|--------------|--------|--------------|
| BT50-CML1 | 1 | 50 | 78,41 |
| BT50-CML2 | 2 | 60 | 72,69 |
| BT50-CML3 | 3 | 65 | 72,69 |
| BT50-CML4 | 4 | 95 | 72,69 |
| BT50-CML5 | 5 | 120 | 72,69 |

JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA PINZAS
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA PINÇAS



Refrigeración AD / BT40
Refrigeração AD / BT40

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|------------------------|----------------|--------|--------------|
| BT40-ER16-070AD | ER16 | 70 | 53,30 |
| BT40-ER25-070AD | ER25 | 70 | 53,30 |
| BT40-ER32-070AD | ER32 | 70 | 54,92 |
| BT40-ER40-070AD | ER40 | 70 | 59,76 |

Refrigeración AD / BT50
Refrigeração AD / BT50

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|------------------------|----------------|--------|---------------|
| BT50-ER25-070AD | ER25 | 70 | 98,53 |
| BT50-ER32-070AD | ER32 | 70 | 101,76 |
| BT50-ER40-080AD | ER40 | 80 | 101,76 |

JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA PINZAS
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA PINÇAS



Refrigeración AD / BT40 / Largo
Refrigeração AD / BT40 / Comprido

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|------------------------|----------------|--------|--------------|
| BT40-ER16-100AD | ER16 | 100 | 67,85 |
| BT40-ER25-100AD | ER25 | 100 | 75,92 |
| BT40-ER32-100AD | ER32 | 100 | 75,92 |
| BT40-ER40-100AD | ER40 | 100 | 84,00 |

JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA PINZAS
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA PINÇAS



Refrigeración AD / BT40 / Largo
Refrigeração AD / BT40 / Comprido

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|------------------------|----------------|--------|---------------|
| BT40-ER16-160AD | ER16 | 160 | 113,07 |
| BT40-ER25-160AD | ER25 | 160 | 113,07 |
| BT40-ER32-160AD | ER32 | 160 | 116,30 |
| BT40-ER40-160AD | ER40 | 160 | 121,15 |

PORTA HERRAMIENTAS JIS B6339 (MAS/BT)
PORTA FERRAMENTAS JIS B6339 (MAS/BT)

EQUILIBRADO A G6,3 - 15.000 rpm
EQUILÍBRIO A G6,3 - 15.000 rpm

JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA PINZAS
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA PINÇAS



Refrigeración AD+B / BT40
Refrigeração AD+B / BT40

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|----------------------|----------------|--------|--------------|
| BT40-ER16-070 | ER16 | 70 | 59,76 |
| BT40-ER25-070 | ER25 | 70 | 59,76 |
| BT40-ER32-070 | ER32 | 70 | 61,39 |
| BT40-ER40-070 | ER40 | 70 | 66,22 |

Refrigeración AD+B / BT50
Refrigeração AD+B / BT50

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|----------------------|----------------|--------|---------------|
| BT50-ER16-080 | ER16 | 80 | 101,76 |
| BT50-ER25-080 | ER25 | 80 | 101,76 |
| BT50-ER32-080 | ER32 | 80 | 106,61 |
| BT50-ER40-080 | ER40 | 80 | 106,61 |



JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA PINZAS
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA PINÇAS

Refrigeración AD+B / BT40 / Largo
Refrigeração AD+B / BT40 / Comprido

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|----------------------|----------------|--------|--------------|
| BT40-ER16-100 | ER16 | 100 | 74,30 |
| BT40-ER25-100 | ER25 | 100 | 82,38 |
| BT40-ER32-100 | ER32 | 100 | 82,38 |
| BT40-ER40-100 | ER40 | 100 | 92,06 |

Refrigeración AD+B / BT50 / Largo
Refrigeração AD+B / BT50 / Comprido

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|----------------------|----------------|--------|---------------|
| BT50-ER16-100 | ER16 | 100 | 127,61 |
| BT50-ER25-100 | ER25 | 100 | 127,61 |
| BT50-ER32-100 | ER32 | 100 | 150,22 |
| BT50-ER40-100 | ER40 | 100 | 155,06 |

JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA PINZAS
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA PINÇAS



Refrigeración AD+B / BT40 / Extra Largo
Refrigeração AD+B / BT40 / Extra Comprido

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|----------------------|----------------|--------|---------------|
| BT40-ER16-160 | ER16 | 160 | 125,99 |
| BT40-ER25-160 | ER25 | 160 | 125,99 |
| BT40-ER32-160 | ER32 | 160 | 129,61 |
| BT40-ER40-160 | ER40 | 160 | 135,68 |

Refrigeración AD+B / BT50 / Extra Largo
Refrigeração AD+B / BT50 / Extra Comprido

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|----------------------|----------------|--------|---------------|
| BT50-ER16-160 | ER16 | 160 | 172,83 |
| BT50-ER25-160 | ER25 | 160 | 172,83 |
| BT50-ER32-160 | ER32 | 160 | 172,83 |
| BT50-ER40-160 | ER40 | 160 | 177,68 |

EQUILIBRADO A G6,3 - 8.000 rpm
EQUILÍBRIO A G6,3 - 8.000 rpm

JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA BROCAS
JIS B6339 (MAS 403BT)
MANDRIS BUCHA



Refrigeración AD+B / BT40
Refrigeração AD+B / BT40

| REF. REF. | Capacidad Capacidade | L C | € € |
|-------------------|-------------------------|--------|---------------|
| BT40-PB113 | 1-13 | 98 | 403,81 |
| BT40-PB316 | 3-16 | 103 | 419,96 |

Refrigeración AD+B / BT50
Refrigeração AD+B / BT50

| REF. REF. | Capacidad Capacidade | L C | € € |
|-------------------|-------------------------|--------|---------------|
| BT50-PB113 | 1-13 | 110 | 533,03 |
| BT50-PB316 | 3-16 | 150 | 549,18 |

PORTA HERRAMIENTAS JIS B6339 (MAS/BT)
PORTA FERRAMENTAS JIS B6339 (MAS/BT)



JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA MACHOS SIN COMPESACIÓN
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA MACHOS SEM COMPENSAÇÃO

Refrigeración A / BT40
Refrigeração A / BT40

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|------------------|----------------|--------|---------------|
| BT40-P1SA | Tipo 1 (19) | 67 | 209,99 |
| BT40-P2SA | Tipo 2 (31) | 90 | 226,13 |



JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA MACHOS CON COMPESACIÓN
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA MACHOS COM COMPENSAÇÃO

Refrigeración A / BT40
Refrigeração A / BT40

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|------------------|----------------|--------|---------------|
| BT40-P1CA | Tipo 1 (19) | 67 | 218,06 |
| BT40-P2CA | Tipo 2 (31) | 93 | 242,29 |
| BT40-P3CA | Tipo 3 (48) | 138 | 371,51 |
| BT40-P4CA | Tipo 4 (60) | 182 | 993,36 |

Refrigeración A / BT50
Refrigeração A / BT50

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|------------------|----------------|--------|-----------------|
| BT50-P1CA | Tipo 1 (19) | 81 | 290,74 |
| BT50-P2CA | Tipo 2 (31) | 102 | 306,90 |
| BT50-P3CA | Tipo 3 (48) | 135 | 452,26 |
| BT50-P4CA | Tipo 4 (60) | 164 | 1.049,90 |



JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA MACHOS PARA ROSCADO SINCRONIZADO
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA MACHOS PARA ROSCAGEM SINCRONIZADA

Refrigeración AD+B / BT40
Refrigeração AD+B / BT40

| REF. REF. | Pinza Pinça | Macho Macho | € € |
|--------------------|----------------|----------------|---------------|
| BT40-RSER16 | ER16 | M3-M12 | 670,32 |
| BT40-RSER32 | ER32 | M4-M27 | 686,46 |
| BT40-RSER40 | ER40 | M4-M33 | 723,62 |



JIS B6339 (MAS 403BT)
BARRAS MECANIZABLES
JIS B6339 (MAS 403BT)
BARRAS MAQUINÁVEIS

Refrigeración A / BT40
Refrigeração A / BT40

| REF. REF. | Ø Ø | L C | € € |
|---------------------|--------|--------|---------------|
| BT40-BM63160 | 63 | 160 | 109,84 |
| BT40-BM63250 | 63 | 250 | 121,80 |

Refrigeración A / BT50
Refrigeração A / BT50

| REF. REF. | Ø Ø | L C | € € |
|---------------------|--------|--------|---------------|
| BT50-BM80160 | 80 | 160 | 190,31 |
| BT50-BM80200 | 80 | 200 | 213,15 |
| BT50-BM80300 | 80 | 300 | 266,44 |

Todas las superficies funcionales templadas y rectificadas.
 Concentricidad alta. Precisión cono AT3.
 Posibilidad de equilibrado según especificaciones del cliente.

Todas as superfícies funcionais são temperadas e retificadas.
 Concentricidade alta. Precisão cone AT3.
 Opção de equilíbrio segundo as especificações do cliente.

PORTA HERRAMIENTAS DIN 2080 ISO
PORTA FERRAMENTAS DIN 2080 ISO

DIN 2080
PORTA PINZAS ER
DIN 2080
PORTA PINÇAS ER



Refrigeración A / ISO 30
Refrigeração A / ISO 30

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|----------------|----------------|--------|--------|
| ISO30-ER16-050 | ER16 | 50 | 90,38 |
| ISO30-ER25-050 | ER25 | 50 | 90,38 |
| ISO30-ER32-050 | ER32 | 50 | 96,62 |

DIN 2080
PORTA FRESAS WELDON
DIN 2080
PORTA FRESAS WELDON



Refrigeración A / ISO 40
Refrigeração A / ISO 40

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|--------------|--------------------|--------|--------|
| ISO40-06-50 | 6 | 50 | 56,45 |
| ISO40-08-50 | 8 | 50 | 53,32 |
| ISO40-10-50 | 10 | 50 | 53,32 |
| ISO40-12-50 | 12 | 50 | 53,32 |
| ISO40-14-50 | 14 | 63 | 53,32 |
| ISO40-16-63 | 16 | 63 | 53,32 |
| ISO40-18-63 | 18 | 63 | 53,32 |
| ISO40-20-63 | 20 | 63 | 53,32 |
| ISO40-25-90 | 25 | 90 | 59,61 |
| ISO40-32-90 | 32 | 90 | 69,00 |
| ISO40-40-90 | 40 | 90 | 79,98 |

Refrigeración A / ISO 50
Refrigeração A / ISO 50

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|--------------|--------------------|--------|--------|
| ISO50-06-50 | 6 | 50 | 83,11 |
| ISO50-08-50 | 8 | 50 | 78,41 |
| ISO50-10-63 | 10 | 63 | 78,41 |
| ISO50-12-63 | 12 | 63 | 78,41 |
| ISO50-14-63 | 14 | 63 | 78,41 |
| ISO50-16-63 | 16 | 63 | 78,41 |
| ISO50-18-63 | 18 | 63 | 78,41 |
| ISO50-20-63 | 20 | 63 | 78,41 |
| ISO50-25-80 | 25 | 80 | 87,82 |
| ISO50-32-85 | 32 | 85 | 94,09 |
| ISO50-40-95 | 40 | 95 | 97,23 |

DIN 2080
PORTA FRESAS COMBINADO
DIN 2080
PORTA FRESAS COMBINADO



Refrigeración A / ISO 40
Refrigeração A / ISO 40

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|---------------|--------------------|--------|--------|
| ISO40C-16-052 | 16 | 52 | 69,00 |
| ISO40C-22-052 | 22 | 52 | 69,00 |
| ISO40C-27-052 | 27 | 52 | 69,00 |
| ISO40C-32-052 | 32 | 52 | 75,27 |
| ISO40C-40-052 | 40 | 52 | 78,41 |

Refrigeración A / ISO 50
Refrigeração A / ISO 50

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|---------------|--------------------|--------|--------|
| ISO50C-16-055 | 16 | 55 | 92,52 |
| ISO50C-22-055 | 22 | 55 | 92,52 |
| ISO50C-27-055 | 27 | 55 | 94,09 |
| ISO50C-32-055 | 32 | 55 | 97,23 |
| ISO50C-40-055 | 40 | 55 | 108,20 |

DIN 2080
PORTA FRESAS FRONTAL
CON EJE DE SALIDA TRATADO
DIN 2080
PORTA FRESAS FRONTAL
COM EIXO DE SAÍDA TRATADO



Refrigeración A / ISO 40
Refrigeração A / ISO 40

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|---------------|--------------------|--------|--------|
| ISO40F-16-045 | 16 | 45 | 69,45 |
| ISO40F-22-045 | 22 | 45 | 69,45 |
| ISO40F-27-045 | 27 | 45 | 71,07 |
| ISO40F-32-050 | 32 | 50 | 75,92 |
| ISO40F-40-055 | 40 | 55 | 92,06 |

Refrigeración A / ISO 50
Refrigeração A / ISO 50

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|---------------|--------------------|--------|--------|
| ISO50F-22-045 | 22 | 45 | 92,06 |
| ISO50F-27-045 | 27 | 45 | 92,06 |
| ISO50F-32-050 | 32 | 50 | 98,53 |
| ISO50F-40-050 | 40 | 50 | 111,45 |

PORTA HERRAMIENTAS DIN 2080 ISO
PORTA FERRAMENTAS DIN 2080 ISO



DIN 2080
REDUCTOR A CONO MORSE DIN 228B-1B
DIN 2080
REDUTOR CONE MORSE DIN 228B-1B

Refrigeración A / ISO 40
Refrigeração A / ISO 40

| REF. REF. | Cono Cone | L C | € € |
|--------------|--------------|--------|--------|
| ISO40-CML1 | 1 | 50 | 50,08 |
| ISO40-CML2 | 2 | 50 | 53,32 |
| ISO40-CML3 | 3 | 65 | 53,32 |
| ISO40-CML4 | 4 | 95 | 58,02 |

Refrigeración A / ISO 50
Refrigeração A / ISO 50

| REF. REF. | Cono Cone | L C | € € |
|--------------|--------------|--------|--------|
| ISO50-CML1 | 1 | 45 | 72,14 |
| ISO50-CML2 | 2 | 60 | 75,27 |
| ISO50-CML3 | 3 | 65 | 75,27 |
| ISO50-CML4 | 4 | 70 | 75,27 |
| ISO50-CML5 | 5 | 105 | 85,28 |



DIN 2080
PORTA PINZAS ER
DIN 2080
PORTA PINÇAS ER

Refrigeración A / ISO 40
Refrigeração A / ISO 40

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|----------------|----------------|--------|--------|
| ISO40-ER16-070 | ER16 | 70 | 66,22 |
| ISO40-ER25-070 | ER25 | 70 | 70,57 |
| ISO40-ER32-070 | ER32 | 70 | 73,71 |
| ISO40-ER40-070 | ER40 | 70 | 78,41 |

Refrigeración A / ISO 50
Refrigeração A / ISO 50

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|----------------|----------------|--------|--------|
| ISO50-ER32-070 | ER32 | 70 | 114,47 |
| ISO50-ER40-070 | ER40 | 70 | 114,47 |

DIN 2080
PORTA BROCAS
DIN 2080
MANDRIS BUCHA

Refrigeración A / ISO 40
Refrigeração A / ISO 40

| REF. REF. | Capacidad Capacidade | L C | € € |
|--------------|-------------------------|--------|--------|
| ISO40-PB113 | 1-13 | 98 | 460,34 |
| ISO40-PB316 | 3-16 | 103 | 484,56 |

Refrigeración A / ISO 50
Refrigeração A / ISO 50

| REF. REF. | Capacidad Capacidade | L C | € € |
|--------------|-------------------------|--------|--------|
| ISO50-PB113 | 1-13 | 110 | 613,79 |
| ISO50-PB316 | 3-16 | 150 | 654,16 |

DIN 2080 MANDRINO
PARA PORTA BROCAS
DIN 2080 SUPORTE
PARA MANDRIS BUCHA



Refrigeración A / ISO 40
Refrigeração A / ISO 40

| REF. REF. | Cono Cone | Salida Saída | € € |
|--------------|--------------|-----------------|--------|
| ISO40-B16 | ISO40 | B16 | 53,30 |
| ISO40-B18 | ISO40 | B18 | 53,30 |

Refrigeración A / ISO 50
Refrigeração A / ISO 50

| REF. REF. | Cono Cone | Salida Saída | € € |
|--------------|--------------|-----------------|--------|
| ISO50-B16 | ISO50 | B16 | 69,45 |
| ISO50-B18 | ISO50 | B18 | 69,45 |

DIN 2080 PORTA MACHOS
CON COMPENSACIÓN
DIN 2080 PORTA MACHOS
COM COMPENSAÇÃO



Refrigeración A / ISO 40
Refrigeração A / ISO 40

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|--------------|----------------|--------|--------|
| ISO40-P1CA | Tipo 1 (19) | - | 279,14 |
| ISO40-P2CA | Tipo 2 (31) | - | 294,82 |
| ISO40-P3CA | Tipo 3 (48) | - | 418,34 |

Refrigeración A / ISO 50
Refrigeração A / ISO 50

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|--------------|----------------|--------|----------|
| ISO50-P1CA | Tipo 1 (19) | - | 351,27 |
| ISO50-P2CA | Tipo 2 (31) | - | 370,09 |
| ISO50-P3CA | Tipo 3 (48) | - | 508,09 |
| ISO50-P4CA | Tipo 4 (60) | - | 1.049,90 |

PORTA HERRAMIENTAS DIN 69893 HSK
PORTA FERRAMENTAS DIN 69893 HSK

EQUILIBRADO A G2,5 - 25.000 rpm
EQUILÍBRIO A G2,5 - 25.000 rpm

DIN 69893 HSK 63A
PORTA FRESAS WELDON
DIN 69893 HSK 63A
PORTA FRESAS WELDON



HSK63A
HSK63A

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|---------------|--------------------|--------|--------|
| HSK63A-06-065 | 6 | 65 | 135,50 |
| HSK63A-08-065 | 8 | 65 | 130,94 |
| HSK63A-10-065 | 10 | 65 | 130,94 |
| HSK63A-12-080 | 12 | 80 | 130,94 |
| HSK63A-14-080 | 14 | 80 | 130,94 |
| HSK63A-16-080 | 16 | 80 | 130,94 |
| HSK63A-18-080 | 18 | 80 | 130,94 |
| HSK63A-20-080 | 20 | 80 | 130,94 |
| HSK63A-25-110 | 25 | 110 | 135,50 |
| HSK63A-32-110 | 32 | 110 | 144,64 |
| HSK63A-40-125 | 40 | 125 | 179,66 |

DIN 69893 HSK 100A
PORTA FRESAS WELDON
DIN 69893 HSK 100A
PORTA FRESAS WELDON

HSK100A
HSK100A

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|----------------|--------------------|--------|--------|
| HSK100A-06-080 | 6 | 80 | 170,52 |
| HSK100A-08-080 | 8 | 80 | 170,52 |
| HSK100A-10-080 | 10 | 80 | 170,52 |
| HSK100A-12-100 | 12 | 100 | 170,52 |
| HSK100A-14-100 | 14 | 100 | 170,52 |
| HSK100A-16-100 | 16 | 100 | 170,52 |
| HSK100A-18-100 | 18 | 100 | 170,52 |
| HSK100A-20-100 | 20 | 100 | 170,52 |
| HSK100A-25-100 | 25 | 100 | 185,75 |
| HSK100A-32-120 | 32 | 120 | 193,36 |
| HSK100A-40-120 | 40 | 120 | 219,24 |
| HSK100A-50-130 | 50 | 130 | 295,37 |

DIN 69893 HSK
PORTA FRESAS WELDON
DIN 69893 HSK
PORTA FRESAS WELDON



HSK63A / Largo
HSK63A / Comprido

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|---------------|--------------------|--------|--------|
| HSK63A-06-100 | 6 | 100 | 153,77 |
| HSK63A-08-100 | 8 | 100 | 152,25 |
| HSK63A-10-100 | 10 | 100 | 152,25 |
| HSK63A-12-100 | 12 | 100 | 152,25 |
| HSK63A-14-100 | 14 | 100 | 152,25 |
| HSK63A-16-100 | 16 | 100 | 152,25 |
| HSK63A-18-100 | 18 | 100 | 152,25 |
| HSK63A-20-100 | 20 | 100 | 152,25 |



HSK63A / Extra Largo
HSK63A / Extra Comprido

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|---------------|--------------------|--------|--------|
| HSK63A-06-160 | 6 | 160 | 193,83 |
| HSK63A-08-160 | 8 | 160 | 192,22 |
| HSK63A-10-160 | 10 | 160 | 192,22 |
| HSK63A-12-160 | 12 | 160 | 192,22 |
| HSK63A-14-160 | 14 | 160 | 192,22 |
| HSK63A-16-160 | 16 | 160 | 192,22 |
| HSK63A-18-160 | 18 | 160 | 192,22 |
| HSK63A-20-160 | 20 | 160 | 192,22 |
| HSK63A-25-160 | 25 | 160 | 200,28 |

HSK100A / Extra Largo
HSK100A / Extra Comprido

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|----------------|--------------------|--------|--------|
| HSK100A-06-160 | 6 | 160 | 222,90 |
| HSK100A-08-160 | 8 | 160 | 221,29 |
| HSK100A-10-160 | 10 | 160 | 221,29 |
| HSK100A-12-160 | 12 | 160 | 221,29 |
| HSK100A-14-160 | 14 | 160 | 221,29 |
| HSK100A-16-160 | 16 | 160 | 221,29 |
| HSK100A-18-160 | 18 | 160 | 221,29 |
| HSK100A-20-160 | 20 | 160 | 221,29 |
| HSK100A-25-160 | 25 | 160 | 230,98 |
| HSK100A-32-160 | 32 | 160 | 258,44 |

PORTA HERRAMIENTAS DIN 69893 HSK
PORTA FERRAMENTAS DIN 69893 HSK

EQUILIBRADO A G2,5 - 20.000 rpm
EQUILÍBRIO A G2,5 - 20.000 rpm

DIN 69893 HSK
 PORTA FRESAS COMBINADO
 DIN 69893 HSK
 PORTA FRESAS COMBINADO



HSK63A
HSK63A

| REF. | Ø Fresa | L | € |
|-----------------------|---------|----|---------------|
| REF. | Ø Fresa | C | € |
| HSK63AC-16-060 | 16 | 60 | 134,06 |
| HSK63AC-22-060 | 22 | 60 | 134,06 |
| HSK63AC-27-060 | 27 | 60 | 137,29 |
| HSK63AC-32-065 | 32 | 65 | 146,99 |
| HSK63AC-40-070 | 40 | 70 | 159,91 |

HSK100A
HSK100A

| REF. | Ø Fresa | L | € |
|------------------------|---------|----|---------------|
| REF. | Ø Fresa | C | € |
| HSK100AC-16-065 | 16 | 65 | 185,75 |
| HSK100AC-22-065 | 22 | 65 | 185,75 |
| HSK100AC-27-065 | 27 | 65 | 188,97 |
| HSK100AC-32-070 | 32 | 70 | 203,53 |
| HSK100AC-40-070 | 40 | 70 | 221,29 |



HSK63A / Largo
HSK63A / Comprido

| REF. | Ø Fresa | L | € |
|-----------------------|---------|-----|---------------|
| REF. | Ø Fresa | C | € |
| HSK63AC-16-100 | 16 | 100 | 145,37 |
| HSK63AC-22-100 | 22 | 100 | 145,37 |
| HSK63AC-27-100 | 27 | 100 | 148,60 |
| HSK63AC-32-100 | 32 | 100 | 158,30 |
| HSK63AC-40-100 | 40 | 100 | 172,83 |

HSK100A / Largo
HSK100A / Comprido

| REF. | Ø Fresa | L | € |
|------------------------|---------|-----|---------------|
| REF. | Ø Fresa | C | € |
| HSK100AC-16-100 | 16 | 100 | 258,44 |
| HSK100AC-22-100 | 22 | 100 | 258,44 |
| HSK100AC-27-100 | 27 | 100 | 266,51 |
| HSK100AC-32-100 | 32 | 100 | 274,59 |
| HSK100AC-40-100 | 40 | 100 | 298,81 |

DIN 69893 HSK
 PORTA FRESAS COMBINADO
 DIN 69893 HSK
 PORTA FRESAS COMBINADO



HSK63A / Extra Largo
HSK63A / Extra Comprido

| REF. | Ø Fresa | L | € |
|-----------------------|---------|-----|---------------|
| REF. | Ø Fresa | C | € |
| HSK63AC-16-160 | 16 | 160 | 156,67 |
| HSK63AC-22-160 | 22 | 160 | 156,67 |
| HSK63AC-27-160 | 27 | 160 | 159,91 |
| HSK63AC-32-160 | 32 | 160 | 172,83 |
| HSK63AC-40-160 | 40 | 160 | 188,97 |

HSK100A / Extra Largo
HSK100A / Extra Comprido

| REF. | Ø Fresa | L | € |
|------------------------|---------|-----|---------------|
| REF. | Ø Fresa | C | € |
| HSK100AC-16-160 | 16 | 160 | 237,51 |
| HSK100AC-22-160 | 22 | 160 | 237,51 |
| HSK100AC-27-160 | 27 | 160 | 245,12 |
| HSK100AC-32-160 | 32 | 160 | 260,35 |
| HSK100AC-40-160 | 40 | 160 | 266,44 |

PORTA HERRAMIENTAS DIN 69893 HSK

PORTA FERRAMENTAS DIN 69893 HSK

EQUILIBRADO A G2,5 - 25.000 rpm

EQUILÍBRIO A G2,5 - 25.000 rpm



DIN 69893 HSK
PORTA FRESAS FRONTAL
CON REFRIG. INTERIOR
DIN 69893 HSK
PORTA FRESAS FRONTAL COM REFRIG. INTERIOR

HSK63A IKZ
HSK63A IKZ

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|-------------------------|--------------------|--------|---------------|
| HSK63AF-16-045AD | 16 | 45 | 153,45 |
| HSK63AF-22-050AD | 22 | 50 | 153,45 |
| HSK63AF-27-055AD | 27 | 55 | 153,45 |
| HSK63AF-32-060AD | 32 | 60 | 156,67 |
| HSK63AF-40-065AD | 40 | 65 | 193,83 |

HSK100A IKZ
HSK100A IKZ

| REF. REF. | Ø Fresa Ø Fresa | L C | € € |
|--------------------------|--------------------|--------|---------------|
| HSK100AF-16-055AD | 16 | 55 | 203,53 |
| HSK100AF-22-055AD | 22 | 55 | 203,53 |
| HSK100AF-27-055AD | 27 | 55 | 203,53 |
| HSK100AF-32-060AD | 32 | 60 | 211,59 |
| HSK100AF-40-060AD | 40 | 60 | 240,67 |

EQUILIBRADO A G6,3 - 20.000 rpm

EQUILÍBRIO A G6,3 - 20.000 rpm



DIN 69893 HSK
REDUCTOR A CONO MORSE DIN 228B-1B
DIN 69893 HSK
REDUTOR CONE MORSE DIN 228B-1B

HSK63A
HSK63A

| REF. REF. | Cono Morse Cone Morse | L C | € € |
|--------------------|--------------------------|--------|---------------|
| HSK63A-CML1 | 1 | 100 | 121,15 |
| HSK63A-CML2 | 2 | 115 | 121,15 |
| HSK63A-CML3 | 3 | 135 | 124,37 |
| HSK63A-CML4 | 4 | 160 | 129,21 |

HSK100A
HSK100A

| REF. REF. | Cono Morse Cone Morse | L C | € € |
|---------------------|--------------------------|--------|---------------|
| HSK100A-CML1 | 1 | 120 | 158,30 |
| HSK100A-CML2 | 2 | 120 | 158,30 |
| HSK100A-CML3 | 3 | 150 | 158,30 |
| HSK100A-CML4 | 4 | 170 | 161,52 |
| HSK100A-CML5 | 5 | 205 | 184,14 |

PORTA HERRAMIENTAS DIN 69893 HSK
PORTA FERRAMENTAS DIN 69893 HSK

EQUILIBRADO A G2,5 - 25.000 rpm
EQUILÍBRIO A G2,5 - 25.000 rpm



DIN 69893 HSK
PORTA PINZAS ER
DIN 69893 HSK
PORTA PINÇAS ER

HSK63A / Largo
HSK63A / Comprido

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|-----------------|----------------|--------|--------|
| HSK63A-ER16-100 | ER16 | 100 | 120,28 |
| HSK63A-ER25-100 | ER25 | 100 | 120,28 |
| HSK63A-ER32-100 | ER32 | 100 | 133,98 |
| HSK63A-ER40-120 | ER40 | 120 | 143,12 |

HSK100A / Largo
HSK100A / Comprido

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|------------------|----------------|--------|--------|
| HSK100A-ER16-100 | ER16 | 100 | 169,60 |
| HSK100A-ER25-100 | ER25 | 100 | 173,57 |
| HSK100A-ER32-100 | ER32 | 100 | 173,57 |
| HSK100A-ER40-120 | ER40 | 120 | 178,13 |

DIN 69893 HSK
PORTA PINZAS ER
DIN 69893 HSK
PORTA PINÇAS ER



HSK63A / Extra Largo
HSK63A / Extra Comprido

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|-----------------|----------------|--------|--------|
| HSK63A-ER16-160 | ER16 | 160 | 156,82 |
| HSK63A-ER25-160 | ER25 | 160 | 156,82 |
| HSK63A-ER32-160 | ER32 | 160 | 169,00 |
| HSK63A-ER40-160 | ER40 | 160 | 176,61 |

HSK100A / Extra Largo
HSK100A / Extra Comprido

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|------------------|----------------|--------|--------|
| HSK100A-ER16-160 | ER16 | 160 | 213,15 |
| HSK100A-ER25-160 | ER25 | 160 | 213,15 |
| HSK100A-ER32-160 | ER32 | 160 | 234,47 |
| HSK100A-ER40-160 | ER40 | 160 | 242,08 |

EQUILIBRADO A G6,3 - 8.000 rpm
EQUILÍBRIO A G6,3 - 8.000 rpm

DIN 69893 HSK
PORTA MACHOS
CON COMPENSACIÓN
DIN 69893 HSK 63A
PORTA MACHOS COM COMPENSAÇÃO



HSK63A
HSK63A

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|--------------|----------------|--------|--------|
| HSK63A-P1CA | Tipo 1 (19) | 72 | 452,26 |
| HSK63A-P2CA | Tipo 2 (31) | 110 | 484,56 |
| HSK63A-P3CA | Tipo 3 (48) | 144 | 638,01 |

HSK100A
HSK63A

| REF. REF. | Pinza Pinça | L C | € € |
|--------------|----------------|--------|----------|
| HSK100A-P1CA | Tipo 1 (19) | 80 | 581,48 |
| HSK100A-P2CA | Tipo 2 (31) | 100 | 646,09 |
| HSK100A-P3CA | Tipo 3 (48) | 144 | 743,00 |
| HSK100A-P4CA | Tipo 4 (60) | 176 | 1.041,81 |

DIN 69893 HSK
PORTA MACHOS ROSCADO SINCRONIZADO
CON REFRIGERACIÓN INTERIOR



DIN 69893 HSK
PORTA MACHOS PARA ROSCAGEM
SINCRONIZADA COM REFRIGERAÇÃO INTERIOR

HSK63A
HSK63A

| REF. REF. | Pinza Pinça | Machos Machos | € € |
|----------------|----------------|------------------|--------|
| HSK63A-RSER16 | ER16 | M3-M12 | 709,08 |
| HSK63A-RSER16M | ER16M | M3-M12 | 741,38 |
| HSK63A-RSER32 | ER32 | M4-M27 | 778,55 |
| HSK63A-RSER40 | ER40 | M4-M33 | 778,55 |

HSK100A
HSK100A

| REF. REF. | Pinza Pinça | Machos Machos | € € |
|----------------|----------------|------------------|----------|
| HSK100A-RSER16 | ER16 | M3-M12 | 817,31 |
| HSK100A-RSER32 | ER32 | M4-M27 | 917,44 |
| HSK100A-RSER40 | ER40 | M4-M33 | 917,44 |
| HSK100A-RSER50 | ER50 | M10-M42 | 1.090,28 |

PORTA HERRAMIENTAS DIN 69893 HSK
PORTA FERRAMENTAS DIN 69893 HSK

EQUILIBRADO A G6,3 - 8.000 rpm
EQUILÍBRIO A G6,3 - 8.000 rpm



DIN 69893 HSK
PORTA BROCA GIROS DRCHA - IZQ.
CON REFRIGERACIÓN INTERIOR

DIN 69893 HSK
MANDRIS BUCHA C/ ROTAÇÕES DIR – ESQ.
COM REFRIGERAÇÃO INTERIOR

| HSK63A | | | |
|---------------------|------------|-----|---------------|
| HSK63A | | | |
| REF. | Capacidad | L | € |
| REF. | Capacidade | C | € |
| HSK63A-PB113 | 1-13 | 100 | 533,03 |
| HSK63A-PB316 | 3-16 | 105 | 549,18 |

| HSK100A | | | |
|----------------------|------------|-----|---------------|
| HSK100A | | | |
| REF. | Capacidad | L | € |
| REF. | Capacidade | C | € |
| HSK100A-PB113 | 1-13 | 108 | 710,70 |
| HSK100A-PB316 | 3-16 | 118 | 759,16 |

DIN 69893 HSK
BARRAS MECANIZABLES



DIN 69893 HSK
BARRAS MAQUINÁVEIS

| HSK63A | | | |
|-----------------------|----|-----|---------------|
| HSK63A | | | |
| REF. | Ø | L | € |
| REF. | Ø | C | € |
| HSK63A-BM63160 | 63 | 160 | 138,92 |
| HSK63A-BM63250 | 63 | 250 | 166,37 |
| HSK63A-BM80250 | 80 | 250 | 177,68 |

| HSK100A | | | |
|----------------------|----|-----|---------------|
| HSK100A | | | |
| REF. | Ø | L | € |
| REF. | Ø | C | € |
| HSK100A-63200 | 63 | 200 | 209,99 |
| HSK100A-80250 | 80 | 250 | 242,29 |

Todas las superficies funcionales templadas y rectificadas. Concentricidad alta. Precisión como AT3.
 Posibilidad de equilibrado según especificaciones del cliente.

Todas as superfícies funcionais são temperadas e retificadas. Concentricidade alta. Precisão cone AT3.
 Opção de equilíbrio segundo as especificações do cliente.

PORTA HERRAMIENTAS DIN 69880 VDI

PORTA FERRAMENTAS DIN 69880 VDI

DIN 69880 VDI A1
BARRAS MECANIZABLES

**DIN 69880 VDI A1
BARRAS MAQUINÁVEIS**



| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|--------------|--------------------------|--------|
| 92A1-3085 | A1-30X85 | 129,41 |
| 92A1-40100 | A1-40X100 | 197,93 |
| 92A1-50125 | A1-50X125 | 266,44 |
| 92A1-60160 | A1-60X160 | 365,40 |

DIN 69880 VDI A2
BARRAS MECANIZABLES

**DIN 69880 VDI A2
BARRAS MAQUINÁVEIS**



| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|--------------|--------------------------|--------|
| 92A2-30100 | A2-30X100 | 71,56 |
| 92A2-40120 | A2-40X120 | 74,60 |
| 92A2-50135 | A2-50X135 | 102,01 |
| 92A2-50400 | A2-50X400 | 289,28 |
| 92A2-60150 | A2-60X150 | 182,70 |

DIN 69880 VDI B1
RADIAL A DERECHAS CORTO

**DIN 69880 VDI B1
RADIAL À DIREITA CURTO**



| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|--------------|--------------------------|--------|
| 92B1-302040 | B1-30X20X40 | 76,13 |
| 92B1-402544 | B1-40X25X44 | 94,40 |
| 92B1-503255 | B1-50X32X55 | 126,40 |
| 92B1-603260 | B1-60X32X60 | 201,90 |

DIN 69880 VDI B2
RADIAL A IZQUIERDAS CORTO

**DIN 69880 VDI B2
RADIAL P/ESQUERDA CURTO**



| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|--------------|--------------------------|--------|
| 92B2-302040 | B2-30X20X40 | 80,69 |
| 92B2-402544 | B2-40X25X44 | 94,40 |
| 92B2-503255 | B2-50X32X55 | 137,03 |
| 92B2-603260 | B2-60X32X60 | 201,90 |

DIN 69880 VDI B3
RADIAL ARRIBA
CABEZAL A DERECHAS CORTO

**DIN 69880 VDI B3
RADIAL POR CIMA
CABEÇOTE À DIREITA CURTO**



| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|--------------|--------------------------|--------|
| 92B3-302040 | B3-30X20X40 | 88,31 |
| 92B3-402544 | B3-40X25X44 | 94,40 |
| 92B3-503255 | B3-50X32X55 | 149,21 |
| 92B3-603260 | B3-60X32X60 | 201,90 |

DIN 69880 VDI B4 RADIAL ARRIBA
CABEZAL A IZQUIERDAS CORTO

**DIN 69880 VDI B4 RADIAL
POR CIMA CABEÇOTE À ESQUERDA CURTO**



| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|--------------|--------------------------|--------|
| 92B4-302040 | B4-30X20X40 | 88,31 |
| 92B4-402544 | B4-40X25X44 | 94,40 |
| 92B4-503255 | B4-50X32X55 | 149,21 |
| 92B4-603260 | B4-60X32X60 | 201,90 |

DIN 69880 VDI B5
RADIAL A DERECHAS LARGO

**DIN 69880 VDI B5
RADIAL À DIREITA COMPRIDO**



| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|--------------|--------------------------|--------|
| 92B5-302040 | B5-30X20X40 | 104,99 |
| 92B5-402544 | B5-40X25X44 | 118,76 |
| 92B5-503255 | B5-50X32X55 | 164,43 |
| 92B5-603260 | B5-60X32X60 | 242,29 |

DIN 69880 VDI B6
RADIAL A IZQUIERDAS LARGO

**DIN 69880 VDI B6
RADIAL P/ESQUERDA COMPRIDO**



| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|--------------|--------------------------|--------|
| 92B6-302040 | B6-30X20X40 | 104,99 |
| 92B6-402544 | B6-40X25X44 | 118,76 |
| 92B6-503255 | B6-50X32X55 | 164,43 |
| 92B6-603260 | B6-60X32X60 | 242,29 |

PORTA HERRAMIENTAS DIN 69880 VDI

PORTA FERRAMENTAS DIN 69880 VDI

DIN 69880 VDI B7
RADIAL A DERECHAS
ARRIBA CABEZAL, LARGO



DIN 69880 VDI B7 RADIAL
À DIREITA POR CIMA
CABEÇOTE, COMPRIDO

| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|--------------|--------------------------|--------|
| 92B7-302040 | B7-30X20X40 | 105,05 |
| 92B7-402544 | B7-40X25X44 | 121,80 |
| 92B7-503255 | B7-50X32X55 | 192,21 |
| 92B7-603260 | B7-60X32X60 | 266,51 |

DIN 69880 VDI C3
AXIAL ARRIBA
CABEZAL A DERECHAS, CORTO



DIN 69880 VDI C3
AXIAL POR CIMA
CABEÇOTE À DIREITA, CURTO

| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|--------------|--------------------------|--------|
| 92C3-302070 | C3-30X20X70 | 102,01 |
| 92C3-402585 | C3-40X25X85 | 124,85 |
| 92C3-5032100 | C3-50X32X100 | 182,70 |
| 92C3-6032125 | C3-60X32X125 | 251,21 |

DIN 69880 VDI B8
RADIAL A IZQUIERDAS
ARRIBA CABEZAL, LARGO



DIN 69880 VDI B8 RADIAL
À ESQUERDA POR CIMA
CABEÇOTE, COMPRIDO

| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|--------------|--------------------------|--------|
| 92B8-302040 | B8-30X20X40 | 105,05 |
| 92B8-402544 | B8-40X25X44 | 121,80 |
| 92B8-503255 | B8-50X32X55 | 192,21 |
| 92B8-603260 | B8-60X32X60 | 266,51 |

DIN 69880 VDI C4
AXIAL ARRIBA
CABEZAL A IZQUIERDAS, CORTO



DIN 69880 VDI C4
AXIAL POR CIMA
CABEÇOTE À ESQUERDA, CURTO

| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|--------------|--------------------------|--------|
| 92C4-302070 | C4-30X20X70 | 102,01 |
| 92C4-402585 | C4-40X25X85 | 129,41 |
| 92C4-5032100 | C4-50X32X100 | 182,70 |
| 92C4-6032125 | C4-60X32X125 | 251,21 |

DIN 69880 VDI C1
AXIAL A DERECHAS CORTO



DIN 69880 VDI C1
AXIAL À DIREITA CURTO

| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|--------------|--------------------------|--------|
| 92C1-302070 | C1-30X20X70 | 102,01 |
| 92C1-402585 | C1-40X25X85 | 115,71 |
| 92C1-5032100 | C1-50X32X100 | 167,48 |
| 92C1-6032125 | C1-60X32X125 | 251,21 |

DIN 69880 VDI D1
FORMA CUADRADA



DIN 69880 VDI D1
FORMA QUADRADA

| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|--------------|--------------------------|--------|
| 92D1-302060 | D1-30X20X60 | 206,75 |
| 92D1-402572 | D1-40X25X72 | 234,21 |
| 92D1-503285 | D1-50X32X85 | 290,74 |
| 92D1-6032110 | D1-60X32X110 | 387,65 |

DIN 69880 VDI C2
AXIAL A IZQUIERDAS CORTO



DIN 69880 VDI C2
AXIAL À ESQUERDA CURTO

| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|--------------|--------------------------|--------|
| 92C2-302070 | C2-30X20X70 | 102,01 |
| 92C2-402585 | C2-40X25X85 | 124,85 |
| 92C2-5032100 | C2-50X32X100 | 159,86 |
| 92C2-6032125 | C2-60X32X125 | 251,21 |

DIN 69880 VDI D2
FORMA CUADRADA INVERTIDA



DIN 69880 VDI D2
FORMA QUADRADA INVERTIDA

| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|--------------|--------------------------|--------|
| 92D2-302060 | D2-30X20X60 | 206,75 |
| 92D2-402572 | D2-40X25X72 | 234,21 |
| 92D2-503285 | D2-50X32X85 | 290,74 |
| 92D2-6032110 | D2-60X32X110 | 387,65 |

PORTA HERRAMIENTAS DIN 69880 VDI

PORTA FERRAMENTAS DIN 69880 VDI



DIN 69880 VDI E1
AMARRE HTA. DE CORTE CON INSERTOS
DIN 69880 VDI E1
AMARRE FTA. DE CORTE COM INSERÇÕES

| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|--------------|--------------------------|--------|
| 92E1-30x... | Ø16,20,25,32 | 79,15 |
| 92E1-40x... | Ø16,20,25,32,40,50 | 97,44 |
| 92E1-50x... | Ø16,20,25,32,40,50 | 111,45 |
| 92E1-60x... | Ø25,32,40,50 | 167,48 |

DIN 69880 VDI E1
WN AMARRE HTA. DE CORTE
EJE WHISTLE NOTCH
DIN 69880 VDI E1
WN AMARRE FTA. DE CORTE
EIXO WHISTLE NOTCH



| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|---------------|--------------------------|--------|
| 92E1-30xWN... | Ø6,8,10,12,14,16,20 | 87,22 |
| 92E1-40xWN... | Ø6,8,10,12,14,16,20,25 | 95,35 |



DIN 69880 VDI E2
AMARRE HTA. DE CORTE MANDRINADO
DIN 69880 VDI E2
AMARRE FTA. DE CORTE MANDRILAMENTO

| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|--------------|----------------------------|--------|
| 92E2-30x... | Ø6,8,10,12,14,16,20,25,32 | 84,00 |
| 92E2-40x... | Ø6,8,10,12,14,16,20,25,32 | 98,96 |
| 92E2-50x... | Ø8,10,12,14,16,20,25,32,40 | 118,76 |
| 92E2-60x... | Ø16,20,25,32 | 167,48 |



DIN 6388 VDI E3
PORTA PINZAS OZ
DIN 6388 VDI E3
PORTA PINÇAS OZ

| REF. REF. | Tipo Tipo | Pinza Pinça | € € |
|--------------|--------------|----------------|--------|
| 92E3-3025 | VDI 30 | OZ25 | 170,52 |
| 92E3-3032 | VDI 30 | OZ32 | 170,52 |
| 92E3-4025 | VDI 40 | OZ25 | 179,66 |
| 92E3-4032 | VDI 40 | OZ32 | 182,70 |
| 92E3-5025 | VDI 50 | OZ25 | 201,90 |
| 92E3-5032 | VDI 50 | OZ32 | 210,11 |
| 92E3-6025 | VDI 60 | OZ25 | 266,51 |
| 92E3-6032 | VDI 60 | OZ32 | 274,59 |



DIN 69880 VDI E4
PORTA PINZAS ER
DIN 69880 VDI E4
PORTA PINÇAS ER

| REF. REF. | Tipo Tipo | Pinza Pinça | € € |
|--------------|--------------|----------------|--------|
| 92E4-3025 | VDI 30 | ER25 | 127,89 |
| 92E4-3032 | VDI 30 | ER32 | 127,89 |
| 92E4-3040 | VDI 30 | ER40 | 127,89 |
| 92E4-4025 | VDI 40 | ER25 | 127,89 |
| 92E4-4032 | VDI 40 | ER32 | 127,89 |
| 92E4-4040 | VDI 40 | ER40 | 127,89 |
| 92E4-5025 | VDI 50 | ER25 | 162,91 |
| 92E4-5032 | VDI 50 | ER32 | 162,91 |
| 92E4-5040 | VDI 50 | ER40 | 162,91 |
| 92E4-6032 | VDI 60 | ER32 | 193,83 |
| 92E4-6040 | VDI 60 | ER40 | 213,21 |



DIN 69880 VDI F
CONOS MORSE
DIN 69880 VDI F
CONES MORSE

| REF. REF. | Tipo Tipo | Cono Morse Cone Morse | € € |
|--------------|--------------|--------------------------|--------|
| 92F30-MK1 | VDI 30 | 1 | 90,45 |
| 92F30-MK2 | VDI 30 | 2 | 90,45 |
| 92F30-MK3 | VDI 30 | 3 | 90,45 |
| 92F40-MK1 | VDI 40 | 1 | 95,92 |
| 92F40-MK2 | VDI 40 | 2 | 95,92 |
| 92F40-MK3 | VDI 40 | 3 | 95,92 |
| 92F40-MK4 | VDI 40 | 4 | 106,58 |
| 92F50-MK2 | VDI 50 | 2 | 124,37 |
| 92F50-MK3 | VDI 50 | 3 | 125,99 |
| 92F50-MK4 | VDI 50 | 4 | 125,99 |
| 92F50-MK5 | VDI 50 | 5 | 167,48 |
| 92F60-MK2 | VDI 60 | 2 | 159,86 |
| 92F60-MK3 | VDI 60 | 3 | 159,86 |
| 92F60-MK4 | VDI 60 | 4 | 162,91 |
| 92F60-MK5 | VDI 60 | 5 | 175,09 |

PORTA HERRAMIENTAS DIN 69880 VDI

PORTA FERRAMENTAS DIN 69880 VDI

DIN 69880 VDI GML
CAMBIO RAPIDO CON COMPENSACIÓN

DIN 69880 VDI GML
SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA C/COMPENSAÇÃO



| REF. REF. | Tipo Tipo | Pinza Tipo Tipo Pinça | € € |
|--------------|--------------|--------------------------|--------|
| 92GML-V30GR1 | VDI 30 | 1 | 290,74 |
| 92GML-V30GR2 | VDI 30 | 2 | 355,35 |
| 92GML-V40GR1 | VDI 40 | 1 | 306,89 |
| 92GML-V40GR2 | VDI 40 | 2 | 355,35 |
| 92GML-V40GR3 | VDI 40 | 3 | 468,41 |
| 92GML-V50GR1 | VDI 50 | 1 | 323,05 |
| 92GML-V50GR2 | VDI 50 | 2 | 371,50 |
| 92GML-V50GR3 | VDI 50 | 3 | 484,56 |

DIN 69880 VDI KBF
PORTA BROCAS GIRO DRCHA / IZQ.
REFR. POR BOQUILLAS

DIN 69880 VDI KBF
MANDRIS BUCHA C/ROTAÇÃO DIR – ESQ.
REFRIG. POR BOCAIS



| REF. REF. | Tipo Tipo | Capacidad Capacidade | € € |
|--------------|--------------|-------------------------|--------|
| 92KBF2-3013 | VDI 30 | 1-13 | 593,78 |
| 92KBF2-3016 | VDI 30 | 3-16 | 624,23 |
| 92KBF2-4016 | VDI 40 | 3-16 | 639,45 |
| 92KBF2-5016 | VDI 50 | 3-16 | 746,03 |

DIN 69880 VDI AR
HTAS. DE RANURADO A DRCHAS
ALTURA AJUSTABLE

DIN 69880 VDI AR
FTAS. DE RANHURA À DIREITA
ALTURA REGULÀVEL



| REF. REF. | Tipo Tipo | Ancho mm. Largura mm | € € |
|--------------|--------------|-------------------------|--------|
| 92AR-3026 | VDI 30 | 26 | 395,73 |
| 92AR-3032 | VDI 30 | 32 | 452,26 |
| 92AR-4026 | VDI 40 | 26 | 444,19 |
| 92AR-4032 | VDI 40 | 32 | 444,19 |
| 92AR-5026 | VDI 50 | 26 | 468,41 |
| 92AR-5032 | VDI 50 | 32 | 468,41 |
| 92AR-6032 | VDI 60 | 32 | 629,94 |

DIN 69880 VDI ARU
HTAS. DE RANURADO A DRCHAS
ARRIBA CABEZAL

DIN 69880 VDI ARU
FTAS. DE RANHURA À DIREITA
POR CIMA CABEÇOTE



| REF. REF. | Tipo Tipo | Ancho mm. Largura mm | € € |
|--------------|--------------|-------------------------|--------|
| 92ARU-3026 | VDI 30 | 26 | 395,73 |
| 92ARU-3032 | VDI 30 | 32 | 460,34 |
| 92ARU-4026 | VDI 40 | 26 | 436,11 |
| 92ARU-4032 | VDI 40 | 32 | 460,34 |
| 92ARU-5026 | VDI 50 | 26 | 476,49 |
| 92ARU-5032 | VDI 50 | 32 | 500,72 |
| 92ARU-6032 | VDI 60 | 32 | 629,94 |

DIN 69880 VDI AL
HTAS. DE RANURADO A IZQUIERDAS
ALTURA AJUSTABLE

DIN 69880 VDI AL
FTAS. DE RANHURA À ESQUERDA
ALTURA REGULÀVEL



| REF. REF. | Tipo Tipo | Ancho mm. Largura mm | € € |
|--------------|--------------|-------------------------|--------|
| 92AL-3026 | VDI 30 | 26 | 395,73 |
| 92AL-3032 | VDI 30 | 32 | 452,26 |
| 92AL-4026 | VDI 40 | 26 | 444,19 |
| 92AL-4032 | VDI 40 | 32 | 444,19 |
| 92AL-5026 | VDI 50 | 26 | 468,41 |
| 92AL-5032 | VDI 50 | 32 | 468,41 |
| 92AL-6032 | VDI 60 | 32 | 629,94 |

DIN 69880 VDI Z2
TAPON PROTECTOR DE ACERO

DIN 69880 VDI Z2
TAMPÃO DE PROTEÇÃO EM AÇO



| REF. REF. | Tipo Tipo | Material Material | € € |
|--------------|--------------|----------------------|--------|
| 92Z2-30S | VDI 30 | ACERO | 29,08 |
| 92Z2-40S | VDI 40 | ACERO | 33,92 |
| 92Z2-50S | VDI 50 | ACERO | 45,23 |
| 92Z2-60S | VDI 60 | ACERO | 56,54 |

DIN 69880 VDI Z2
TAPON PROTECTOR DE PLÁSTICO

DIN 69880 VDI Z2
TAMPÃO DE PROTEÇÃO EM PLÁSTICO



| REF. REF. | Tipo Tipo | Material Material | € € |
|--------------|--------------|----------------------|--------|
| 92Z2-30P | VDI 30 | PLÁSTICO | 14,46 |
| 92Z2-40P | VDI 40 | PLÁSTICO | 16,75 |
| 92Z2-50P | VDI 50 | PLÁSTICO | 25,88 |
| 92Z2-60P | VDI 60 | PLÁSTICO | 30,45 |

PINZAS Y ROSCADORES DE CAMBIO RÁPIDO

PINÇAS E PERFURADORES COM ROSCA DE SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA

ROSCADORES CONO MORSE DIN 228 DE CAMBIO RÁPIDO CON COMPENSACIÓN

PERFURADORES DE ROSCA CONE MORSE DIN 228 DE SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA COM COMPENSAÇÃO

| REF. | Cono Morse | Alojamiento Tipo | €/Unid. |
|--------|------------|------------------|---------|
| REF. | Cone Morse | Alojamiento Tipo | €/Ud. |
| RCM2-1 | CM2 | Tipo 1 (19mm) | 193,83 |
| RCM3-1 | CM3 | Tipo 1 (19mm) | 193,83 |
| RCM3-2 | CM3 | Tipo 2 (31mm) | 258,43 |
| RCM4-2 | CM4 | Tipo 2 (31mm) | 274,59 |
| RCM4-3 | CM4 | Tipo 3 (48mm) | 355,35 |
| RCM5-3 | CM5 | Tipo 3 (48mm) | 387,65 |
| RCM5-4 | CM5 | Tipo 4 (60mm) | 888,38 |



PINZAS ROSCADORAS DE CAMBIO RÁPIDO TIPO-0 PARA MACHOS A MÁQUINA DE M1 A M8 CON EMBRAGUE DE SEGURIDAD (para evitar roturas de machos)

PINÇAS ROSCADAS DE SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA TIPO-0 PARA MACHOS A MÁQUINA DE M1 A M8 COM EMBRAIAGEM DE SEGURANÇA (para evitar roturas dos machos)

PARA MACHOS CON MANGO REFORZADO DIN371

PARA MACHOS COM PUNHO REFORÇADO DIN371

| REF. | Métrica | Cuadradillo | Ø | €/Unid. |
|----------------|---------|-------------|-----|---------|
| REF. | Métrica | Quadrado | Ø | €/Ud. |
| P0M118-210-371 | M1-M1.8 | 2,10 | 2,5 | 40,38 |
| P0M225-210-371 | M2-M2.5 | 2,10 | 2,8 | 40,38 |
| P0M3-270-371 | M3 | 2,70 | 3,5 | 40,38 |
| P0M4-340-371 | M4 | 3,40 | 4,5 | 40,38 |
| P0M5-490-371 | M5 | 4,90 | 6,0 | 40,38 |
| P0M6-490-371 | M6 | 4,90 | 6,0 | 40,38 |
| P0M8-620-371 | M8 | 6,20 | 8,0 | 40,38 |

TIPO-0=13 mm



PINZAS ROSCADORAS DE CAMBIO RÁPIDO TIPO-1 PARA MACHOS A MÁQUINA DE M1 A M14 CON EMBRAGUE DE SEGURIDAD (para evitar roturas de machos)

PINÇAS ROSCADAS DE SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA TIPO-1 PARA MACHOS A MÁQUINA DE M1 A M14 COM EMBRAIAGEM DE SEGURANÇA (para evitar roturas dos machos)

PARA MACHOS CON MANGO REFORZADO DIN371

PARA MACHOS COM PUNHO REFORÇADO DIN371

| REF. | Métrica | Cuadradillo | Ø | €/Unid. |
|----------------|---------|-------------|------|---------|
| REF. | Métrica | Quadrado | Ø | €/Ud. |
| P1M118-210-371 | M1-M1,8 | 2,10 | 2,5 | 57,31 |
| P1M225-210-371 | M2-M2,5 | 2,10 | 2,8 | 57,31 |
| P1M3-270-371 | M3 | 2,70 | 3,5 | 40,38 |
| P1M3.5-300-371 | M3.5 | 3,00 | 4,0 | 40,38 |
| P1M4-340-371 | M4 | 3,40 | 4,5 | 40,38 |
| P1M4.5-490-371 | M4.5 | 4,90 | 6,0 | 40,38 |
| P1M5-490-371 | M5 | 4,90 | 6,0 | 40,38 |
| P1M6-490-371 | M6 | 4,90 | 6,0 | 40,38 |
| P1M8-620-371 | M8 | 6,20 | 8,0 | 40,38 |
| P1M10-800-371 | M10 | 8,00 | 10,0 | 40,38 |

TIPO-1=19 mm



PARA MACHOS CON MANGO DELGADO DIN376

PARA MACHOS COM PUNHO DELGADO DIN376

| REF. | Métrica | Cuadradillo | Ø | €/Unid. |
|----------------|---------|-------------|------|---------|
| REF. | Métrica | Quadrado | Ø | €/Ud. |
| P1M3.5-210-376 | M3.5 | 2,10 | 2,5 | 40,38 |
| P1M4-210-376 | M4 | 2,10 | 2,8 | 40,38 |
| P1M4.5-270-376 | M4.5 | 2,70 | | 40,38 |
| P1M5-270-376 | M5 | 2,70 | 3,5 | 40,38 |
| P1M6-340-376 | M6 | 3,40 | 4,5 | 40,38 |
| P1M7-430-376 | M7 | 4,30 | 5,5 | 40,38 |
| P1M8-490-376 | M8 | 4,90 | 6,0 | 40,38 |
| P1M10-550-376 | M10 | 5,50 | 7,0 | 40,38 |
| P1M12-700-376 | M12 | 7,00 | 9,0 | 40,38 |
| P1M14-900-376 | M14 | 9,00 | 11,0 | 40,38 |

PINZAS Y ROSCADORES DE CAMBIO RÁPIDO

PINÇAS E PERFURADORES COM ROSCA DE SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA

PINZAS ROSCADORAS DE CAMBIO RÁPIDO TIPO-2 PARA MACHOS A MÁQUINA DE M5 A M24 CON EMBRAGUE DE SEGURIDAD (para evitar roturas de machos)

PINÇAS ROSCADAS DE SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA TIPO-2 PARA MACHOS A MÁQUINA DE M5 A M24 COM EMBRAIAGEM DE SEGURANÇA (para evitar roturas dos machos)

PARA MACHOS CON MANGO REFORZADO DIN371
PARA MACHOS CON PUNHO REFORÇADO DIN371

PARA MACHOS CON MANGO DELGADO DIN376
PARA MACHOS CON PUNHO DELGADO DIN376

| REF. | Métrica | Cuadradillo | Ø | €/Unid. |
|---------------|---------|-------------|----|---------|
| REF. | Métrica | Quadrado | Ø | €/Ud. |
| P2M5-490-371 | M5 | 4,90 | 6 | 68,55 |
| P2M6-490-371 | M6 | 4,90 | 6 | 59,76 |
| P2M8-620-371 | M8 | 6,20 | 8 | 59,76 |
| P2M10-800-371 | M10 | 8,00 | 10 | 59,76 |



TIPO-2:
Mango 31 mm
Punho 31 mm

| REF. | Métrica | Cuadradillo | Ø | €/Unid. |
|----------------|---------|-------------|----|---------|
| REF. | Métrica | Quadrado | Ø | €/Ud. |
| P2M8-490-376 | M8 | 4,90 | 6 | 59,76 |
| P2M10-550-376 | M10 | 5,50 | 7 | 59,76 |
| P2M12-700-376 | M12 | 7,00 | 9 | 59,76 |
| P2M14-900-376 | M14 | 9,00 | 11 | 59,76 |
| P2M16-900-376 | M16 | 9,00 | 12 | 59,76 |
| P2M18-1100-376 | M18 | 11,00 | 14 | 59,76 |
| P2M20-1200-376 | M20 | 12,00 | 16 | 59,76 |
| P2M22-1450-376 | M22 | 14,50 | 18 | 59,76 |
| P2M24-1450-376 | M24 | 14,50 | 18 | 59,76 |

PINZAS ROSCADORAS DE CAMBIO RÁPIDO TIPO-3 PARA MACHOS A MÁQUINA DE M14 A M33 CON EMBRAGUE DE SEGURIDAD (para evitar roturas de machos)

PINÇAS ROSCADAS DE SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA TIPO-3 PARA MACHOS A MÁQUINA DE M14 A M33 COM EMBRAIAGEM DE SEGURANÇA (para evitar roturas dos machos)

| REF. | Métrica | Cuadradillo | Ø | €/Unid. |
|----------------|---------|-------------|----|---------|
| REF. | Métrica | Quadrado | Ø | €/Ud. |
| P3M14-900-376 | M14 | 9,00 | 11 | 142,71 |
| P3M16-900-376 | M16 | 9,00 | 12 | 142,71 |
| P3M18-1100-376 | M18 | 11,00 | 14 | 142,71 |
| P3M20-1200-376 | M20 | 12,00 | 16 | 142,71 |
| P3M22-1450-376 | M22 | 14,50 | 18 | 142,71 |
| P3M24-1450-376 | M24 | 14,50 | 18 | 142,71 |
| P3M27-1600-376 | M27 | 16,50 | 20 | 142,71 |
| P3M30-1800-376 | M30 | 18,00 | 22 | 142,71 |
| P3M33-2000-376 | M33 | 20,00 | 25 | 142,71 |

PARA MACHOS CON MANGO DELGADO DIN376
PARA MACHOS CON PUNHO DELGADO DIN376



TIPO-3:
Mango 48 mm
Punho 48 mm

PINZAS ROSCADORAS DE CAMBIO RÁPIDO TIPO-4 PARA MACHOS A MÁQUINA DE M22 A M48 CON EMBRAGUE DE SEGURIDAD (para evitar roturas de machos)

PINÇAS ROSCADAS DE SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA TIPO-4 PARA MACHOS A MÁQUINA DE M22 A M48 COM EMBRAIAGEM DE SEGURANÇA (para evitar roturas dos machos)

| REF. | Métrica | Cuadradillo | Ø | €/Unid. |
|----------------|---------|-------------|----|---------|
| REF. | Métrica | Quadrado | Ø | €/Ud. |
| P4M22-1450-376 | M22 | 14,50 | 18 | 211,71 |
| P4M24-1450-376 | M24 | 14,50 | 18 | 211,71 |
| P4M27-1600-376 | M27 | 16,00 | 20 | 211,71 |
| P4M30-1800-376 | M30 | 18,00 | 22 | 211,71 |
| P4M33-2000-376 | M33 | 20,00 | 25 | 211,71 |
| P4M36-2200-376 | M36 | 22,00 | 28 | 211,71 |
| P4M42-2400-376 | M42 | 24,00 | 32 | 211,71 |
| P4M45-2900-376 | M45 | 29,00 | 36 | 211,71 |
| P4M48-2900-376 | M48 | 29,00 | 36 | 211,71 |

PARA MACHOS CON MANGO DELGADO DIN376
PARA MACHOS CON PUNHO DELGADO DIN376



TIPO-4:
Mango 60 mm
Punho 60 mm

PINZAS Y ROSCADORES DE CAMBIO RÁPIDO

PINÇAS E PERFURADORES COM ROSCA DE SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA

PINZAS ROSCADORAS DE CAMBIO RÁPIDO TIPO-1 PARA MACHOS A MÁQUINA DE M3 A M12 RÍGIDOS SIN EMBRAGUE DE SEGURIDAD

PINÇAS ROSCADAS DE SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA TIPO-1, PARA MACHOS A MÁQUINA DE M3 A M12 COM EMBRAIAGEM DE SEGURANÇA

| REF. | Ø CA-A-CUADRA. | Para machos DIN371 | Para machos DIN376 | €/Unid. |
|----------|----------------|--------------------|--------------------|---------|
| REF. | Ø CA-A-QUADR. | Para machos DIN371 | Para machos DIN376 | €/Ud. |
| P1-270-R | Ø 3,5 - 2,7 | M3 | M5 | 17,77 |
| P1-340-R | Ø 4,5 - 3,4 | M4 | M6 | 17,77 |
| P1-490-R | Ø 6,0 - 4,9 | M5,M6 | M8 | 17,77 |
| P1-550-R | Ø 7,0 - 5,5 | M7 | M9,M10 | 17,77 |
| P1-620-R | Ø 8,0 - 6,2 | M8 | M11 | 17,77 |
| P1-700-R | Ø 9,0 - 7,0 | M9 | M12 | 17,77 |
| P1-800-R | Ø 10 - 8,0 | M10 | - | 17,77 |

TIPO-1:
Mango 19 mm
Punho 19 mm



PINZAS ROSCADORAS DE CAMBIO RÁPIDO TIPO-2 PARA MACHOS A MÁQUINA DE M7 A M20 RÍGIDOS SIN EMBRAGUE DE SEGURIDAD

PINÇAS ROSCADAS DE SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA TIPO-2 PARA MACHOS A MÁQUINA DE M7 A M20 COM EMBRAIAGEM DE SEGURANÇA

| REF. | Ø CA-A-CUADRA. | Para machos DIN371 | Para machos DIN376 | €/Unid. |
|-----------|----------------|--------------------|--------------------|---------|
| REF. | Ø CA-A-QUADR. | Para machos DIN371 | Para machos DIN376 | €/Ud. |
| P2-550-R | Ø 7,0 - 5,5 | M7 | M9,M10 | 25,84 |
| P2-620-R | Ø 8,0 - 6,2 | M8 | M11 | 25,84 |
| P2-700-R | Ø 9,0 - 7,0 | M9 | M12 | 25,84 |
| P2-800-R | Ø 10 - 8,0 | M10 | - | 25,84 |
| P2-900-R | Ø 11 - 9,0 | - | M13,M14,M15 | 25,84 |
| P2-901-R | Ø 12 - 9,0 | - | M16 | 25,84 |
| P2-1100-R | Ø 14 - 11,0 | - | M18 | 25,84 |
| P2-1200-R | Ø 16 - 12,0 | - | M20 | 25,84 |

TIPO-2:
Mango 31 mm
Punho 31 mm



ACCESORIOS PARA PINZAS Y ROSCADORES

ACESSÓRIOS PARA PINÇAS E PERFURADORES DE ROSCA

REDUCTORES DE MANGOS PARA PINZAS ROSCADORAS DE CAMBIO RÁPIDO

REDUTORES DE PUNHOS PARA PINÇAS DE ROSCAR DE SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA

| REF. | Reducción | €/Unid. |
|-------|-------------------------------|---------|
| REF. | Redução | €/Ud. |
| P1-P0 | Tipo 1 (19mm) a Tipo 0 (13mm) | 64,61 |
| P2-P1 | Tipo 2 (31mm) a Tipo 1 (19mm) | 64,61 |
| P3-P1 | Tipo 3 (48mm) a Tipo 1 (19mm) | 96,91 |
| P3-P2 | Tipo 3 (48mm) a Tipo 2 (31mm) | 96,91 |



ACCESORIOS PARA PINZAS ROSCADORAS
ACESSÓRIOS PARA PINÇAS DE PERFURAÇÃO DE ROSCA

ROSCADORES CONO MORSE
DIN 228A DE CAMBIO RÁPIDO
CON COMPENSACIÓN



PERFORADORES DE ROSCA CONE MORSE
DIN 228A DE SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA
COM COMPENSAÇÃO

| REF. REF. | Cono Morse Cone Morse | Pinza Pinça | € € |
|----------------|--------------------------|----------------|---------------|
| RCM2-1A | 2 | Tipo 1 (19) | 193,83 |
| RCM3-1A | 3 | Tipo 1 (19) | 193,83 |
| RCM3-2A | 3 | Tipo 2 (31) | 258,44 |
| RCM4-2A | 4 | Tipo 2 (31) | 274,92 |
| RCM4-3A | 4 | Tipo 3 (48) | 355,35 |
| RCM5-3A | 5 | Tipo 3 (48) | 387,65 |
| RCM5-4A | 5 | Tipo 4 (60) | 888,38 |

PORTA MACHOS
CON SALIDA EJE CILINDRICO
DIN 1835 B+E CON COMPENSACIÓN



PORTA MACHOS
COM SAÍDA EIXO CILÍNDRICO
DIN 1835 B+E COM COMPENSAÇÃO

| REF. REF. | Ø Ø | Pinza Pinça | € € |
|-----------------|--------|----------------|---------------|
| RCIL20-1 | 20 | Tipo 1 (19) | 193,83 |
| RCIL25-1 | 25 | Tipo 1 (19) | 193,83 |
| RCIL32-1 | 32 | Tipo 1 (19) | 274,59 |
| RCIL40-1 | 40 | Tipo 1 (19) | 290,74 |
| RCIL25-2 | 25 | Tipo 2 (31) | 290,74 |
| RCIL32-2 | 32 | Tipo 2 (31) | 290,74 |
| RCIL40-2 | 40 | Tipo 2 (31) | 306,90 |
| RCIL32-3 | 32 | Tipo 3 (48) | 444,19 |
| RCIL40-3 | 40 | Tipo 3 (48) | 444,19 |
| RCIL40-4 | 40 | Tipo 4 (60) | 807,61 |

PORTA MACHOS
CON SALIDA EJE ROSCADO
DIN 6327 CON COMPENSACIÓN



PORTA MACHOS
COM SAÍDA EIXO ROSQUEADO
DIN 6327 COM COMPENSAÇÃO

| REF. REF. | Tipo Tipo | Pinza Pinça | € € |
|----------------|--------------|----------------|---------------|
| RER28-1 | TR28 | Tipo 1 (19) | 323,05 |
| RER28-2 | TR28 | Tipo 2 (31) | 355,35 |
| RER36-1 | TR36 | Tipo 1 (19) | 313,64 |
| RER36-2 | TR36 | Tipo 2 (31) | 360,69 |

ACCESORIOS DE SUJECIÓN
ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO



BAILARINA MECÁNICA
PONTA ROTATIVA MECÂNICA

| REF. REF. | Eje Ø Eixo Ø | Ø Ø | € € |
|-----------------|--|--------|--------------|
| BAI6X6 | 6 | 6 | 19,38 |
| BAI10X4 | 10 | 4 | 19,38 |
| BAI10X10 | 10 | 10 | 19,38 |
| BAI6X6M | Muelle repuesto GR6x6 Mola de reposição GR6x6 | | 11,31 |
| BAI10X4M | 10 x Muelle repuesto GR10x4/10x10 10 x Mola de reposição GR10x4/10x10 | | 11,31 |



BAILARINA ELECTRÓNICA
2D
PONTA ROTATIVA ELETRÓNICA
2D

| REF. REF. | Eje Ø Eixo Ø | € € |
|---------------|-----------------|--------------|
| BAIE16 | 16 | 96,91 |
| BAIE20 | 20 | 96,91 |



MEDIDOR DE CERO
MAGNÉTICO
MEDIDOR DE ZERO
MAGNÉTICO

| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|--------------|------------------------------------|---------------|
| MC-M0 | Medidor de cero Medidor de zero | 226,13 |



TUBO DE REFRIGERACIÓN
DIN 69893 HSK A+C
TUBO DE REFRIGERAÇÃO
DIN 69893 HSK A+C

| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|-----------------|---|--------------|
| TRHSK63 | Tubo refrigeración HSK63A Tubo refrigeração HSK63A | 14,53 |
| TRHSK100 | Tubo refrigeración HSK100A Tubo refrigeração HSK100A | 18,58 |



LLAVE DE AMARRE
PARA TUBO DE REFRIG. HSK A+C
CHAVE DE AMARRE
PARA TUBO DE REFRIG. HSK A+C

| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|-----------------|--------------------------|--------------|
| LAHSK63 | HSK63A+C | 42,00 |
| LAHSK100 | HSK100A+C | 45,23 |



DISPOSITIVOS PARA AUMENTO
DE LA FUERZA DE AMARRE
COMPONENTES P/AUMENTAR
FORÇA DE AMARRE

| REF. REF. | Métrica Métrica | Ø Ø | € € |
|---------------------|--------------------|--------|--------------|
| 93610-329232 | M8 | 16 | 7,27 |
| 93610-329233 | M10 | 22 | 9,69 |
| 93610-329234 | M12 | 27 | 12,11 |
| 93610-329230 | M16 | 32 | 14,53 |
| 93610-329231 | M20 | 40 | 19,38 |
| 93610-329242 | M24 | 50 | 22,62 |



DISPOSITIVOS PARA AUMENTO
DE LA FUERZA DE AMARRE
CON ORIFICIO PARA REFREG. INT.
COMPONENTES P/AUMENTAR
FORÇA DE AMARRE
COM FURO PARA REFRIG. INT.

| REF. REF. | Métrica Métrica | Ø Ø | € € |
|-----------------------|--------------------|--------|--------------|
| 93610-329232IK | M8 | 16 | 16,16 |
| 93610-329233IK | M10 | 22 | 17,77 |
| 93610-329234IK | M12 | 27 | 19,38 |
| 93610-329230IK | M16 | 32 | 22,62 |
| 93610-329231IK | M20 | 40 | 25,84 |
| 93610-329242IK | M24 | 50 | 30,69 |

ACCESORIOS DE SUJECIÓN
ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO

LIMPIADOR DE CONO MORSE
COMPONENTE DE LIMPEZA CONE MORSE



| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|---------------------|---|--------------|
| 93KEGELW-MK1 | Limpiador tamaño MK1 Componente de limpeza tamanho | 9,69 |
| 93KEGELW-MK2 | Limpiador tamaño MK2 Componente de limpeza tamanho | 9,69 |
| 93KEGELW-MK3 | Limpiador tamaño MK3 Componente de limpeza tamanho | 11,31 |
| 93KEGELW-MK4 | Limpiador tamaño MK4 Componente de limpeza tamanho | 16,16 |
| 93KEGELW-MK5 | Limpiador tamaño MK5 Componente de limpeza tamanho | 19,38 |
| 93KEGELW-MK6 | Limpiador tamaño MK6 Componente de limpeza tamanho | 40,38 |

LIMPIADOR DE CONO SK/BT
COMPONENTE DE LIMPEZA CONES SK/BT



| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|----------------------|---|--------------|
| 93KEGELW-SK30 | Limpiador cono SK/BT30 Componente de limpeza cone | 20,99 |
| 93KEGELW-SK40 | Limpiador cono SK/BT40 Componente de limpieza cone | 16,16 |
| 93KEGELW-SK50 | Limpiador cono SK/BT50 Componente de limpieza cone | 22,62 |

LIMPIADOR DE CONO HSK
COMPONENTE DE LIMPEZA CONE HSK



| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|------------------------|--|--------------|
| 93KEGELW-HSK32 | Limpiador HSK32 Componente de limpeza | 56,54 |
| 93KEGELW-HSK40 | Limpiador HSK40 Componente de limpeza | 56,54 |
| 93KEGELW-HSK50 | Limpiador HSK50 Componente de limpieza | 58,14 |
| 93KEGELW-HSK63 | Limpiador HSK63 Componente de limpieza | 58,14 |
| 93KEGELW-HSK100 | Limpiador HSK100 Componente de limpieza | 80,76 |

DISPOSITIVO DE MONTAJE
COMPONENTE DE MONTAGEM



| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|-------------------|---|---------------|
| 93MB-SK30 | Dispositivo montaje SK30 Componente de montagem | 258,83 |
| 93MB-BT30 | Dispositivo montaje BT30 Componente de montagem | 258,83 |
| 93MB-SK40 | Dispositivo montaje SK40 Componente de montagem | 258,83 |
| 93MB-BT40 | Dispositivo montaje BT40 Componente de montagem | 258,83 |
| 93MB-ISO40 | Dispositivo montaje ISO40 Componente de montagem | 258,83 |
| 93MB-SK50 | Dispositivo montaje SK50 Componente de montagem | 334,95 |
| 93MB-BT50 | Dispositivo montaje BT50 Componente de montagem | 334,95 |
| 93MB-ISO50 | Dispositivo montaje ISO50 Componente de montagem | 334,95 |

DISPOSITIVO DE MONTAJE UNIVERSAL
COMPONENTE DE MONTAGEM UNIVERSAL



| REF. REF. | Descripción Descrição | € € |
|----------------------|---|---------------|
| 93MB-UNI4063 | Dispositivo para cono 40 y HSK63 Componente para cone 40 e HSK63 | 243,60 |
| 93MB-UNI50100 | Dispositivo para cono 50 y HSK100 Componente para cone 50 e HSK100 | 281,66 |

LENGUETAS PARA CONOS MORSE DIN 228A
ENCAIXES PARA CONES MORSE DIN 228A



| REF. REF. | Métrica Métrica | Cono Morse Cone Morse | € € |
|--------------|--------------------|--------------------------|--------------|
| LCM1 | M6 | 1 | 22,62 |
| LCM2 | M10 | 2 | 24,24 |
| LCM3 | M12 | 3 | 25,84 |
| LCM4 | M16 | 4 | 32,30 |
| LCM5 | M20 | 5 | 42,00 |

ACCESORIOS DE SUJECIÓN
ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO

TORNILLO EN CRUZ PARA PORTA FRESAS COMBINADO
PARAFUSO EM CRUZ PARA PORTA FRESAS COMBINADO

| REF. | REPUESTO PARA | M | €/Unid. |
|---------------|---|-----|--------------|
| REF. | PEÇA DE REPOSIÇÃO PARA | M | €/Ud. |
| SCFM16 | Porta fresas combinado Ø 16 / Porta fresas combinado Ø 16 | M8 | 9,66 |
| SCFM22 | Porta fresas combinado Ø 22 / Porta fresas combinado Ø 22 | M10 | 11,84 |
| SCFM27 | Porta fresas combinado Ø 27 / Porta fresas combinado Ø 27 | M12 | 12,78 |
| SCFM32 | Porta fresas combinado Ø 32 / Porta fresas combinado Ø 32 | M16 | 16,21 |
| SCFM40 | Porta fresas combinado Ø 40 / Porta fresas combinado Ø 40 | M20 | 21,82 |



TORNILLO DE SUJECIÓN PARA PORTA FRESAS WELDON
PARAFUSO DE FIXAÇÃO PARA PORTA FRESAS WELDON

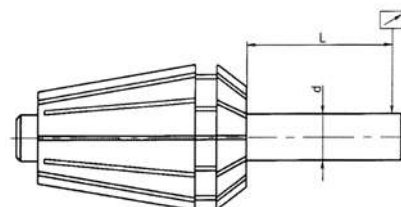
| REF. | Para Porta Fresas | M | L | €/Unid. |
|--------------|-------------------|-------|----|--------------|
| REF. | Para Porta Fresas | M | L | €/Ud. |
| SCR06 | Weldon Ø6 | M6 | 10 | 3,74 |
| SCR08 | Weldon Ø8 | M8 | 10 | 3,74 |
| SCR10 | Weldon Ø10 | M10 | 12 | 5,45 |
| SCR12 | Weldon Ø12 | M12 | 16 | 5,45 |
| SCR14 | Weldon Ø14 | M12 | 16 | 5,45 |
| SCR16 | Weldon Ø16 | M14 | 16 | 5,77 |
| SCR18 | Weldon Ø18 | M14 | 16 | 5,77 |
| SCR20 | Weldon Ø20 | M16 | 16 | 6,23 |
| SCR25 | Weldon Ø25 | M18x2 | 16 | 10,28 |
| SCR32 | Weldon Ø32 | M20x2 | 20 | 10,91 |
| SCR40 | Weldon Ø40 | M20x2 | 20 | 10,91 |



PINZAS DE PRECISIÓN INFORMACIÓN TÉCNICA
PINÇAS DE PRECISÃO - DADOS TÉCNICOS

PRECISIÓN DE LAS PINZAS
PRECISÃO DAS PINÇAS

DISPONEMOS 3 DIFERENTES TIPOS DE PRECISIÓN
DISPOMOS DE 3 TIPOS DIFERENTES DE PRECISÃO



CLASE 2

Las de mayor rotación. Fiables, garantizando la excentricidad, según Norma DIN 6499 Clase 2 (15-20 micras). Satisface, en general todos los trabajos de mecanizado.

CLASSE 2

As de maior rotação. Fiáveis, garantem a excentricidade, segundo Norma DIN 6499 Classe 2 (15 – 20 micros). Executa, em geral todos os trabalhos de maquinação.

CLASE 1

Mayor precisión que las anteriores, garantizando la excentricidad según Norma DIN 6499 Clase 1 (10 micras). Recomendadas para trabajos de más precisión mejorando además, la vida de la herramienta.

CLASSE 1

Maior precisão que as anteriores classes, garantem a excentricidade segundo a Norma DIN 6499 Classe 1 (10 micros). Recomendável em trabalhos que requerem maior precisão, melhorando igualmente a vida útil da ferramenta.

CLASE TOP

Ultra precisión garantizada a 5 micras. Apropriadas para trabajos exigentes de muy alta precisión con tolerancias muy estrechas y aplicaciones de alta velocidad. Mejora la vida de la herramienta y el rendimiento de la máquina en términos de acabado superficial y precisión.

CLASSE SUPERIOR

Ultra precisão garantida a 5 micros. Apropriada para trabalhos exigentes de elevada precisão com tolerâncias muito reduzidas e aplicações de elevada velocidade. Melhora a vida útil da ferramenta e o rendimento da máquina no que respeita acabamentos de superfície e precisão.

Todas las pinzas **TARGET**

- Están garantizadas según tabla de precisión para cada clase.
- Tienen verificada su excentricidad.
- No se deforman respetando su capacidad máxima y mínima.
- No se rompen por caídas accidentales.
- Se adaptan a cualquier porta pinzas ER debido a su fabricación bajo Normas DIN.
- Deben ser utilizadas dentro de su capacidad. Así, nunca deberemos amarrar mangos de herramientas, ni superiores ni inferiores al diámetro máximo o mínimo de la capacidad de la pinza.

Todas as pinças **TARGET**

- Garantidas em conformidade com a tabela de precisão aplicável a cada classe.
- Com excentricidade verificada.
- Não se deformam, respeitando a sua capacidade máxima e mínima.
- Não se quebram como resultado de quedas acidentais.
- Adaptam-se a qualquer porta pinças ER, devido ao facto que foram fabricadas segundo as Normas DIN.
- Devem ser usadas segundo a sua capacidade. Portanto, não se devem amarrar nunca os punhos das ferramentas cujos diâmetros, máximo ou mínimo, sejam superiores ou inferiores à capacidade da pinça.

PINZAS DE PRECISIÓN INFORMACIÓN TÉCNICA

PINÇAS DE PRECISÃO - DADOS TÉCNICOS

PRECISIÓN DE LAS PINZAS

PRECISÃO DAS PINÇAS

| Ød | L | DIN 6499 Clase/Classe 2 | DIN 6499 Clase/Classe 1 | P/Machos Clase/Classe 1 | DIN 6499 Clase TOP / Classe SUPERIOR |
|---------|----|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--|
| 1 - 1,6 | 6 | 0.015 | 0.010 | 0.010 | 0.005 |
| 1,6 - 3 | 10 | 0.015 | 0.010 | 0.010 | 0.005 |
| 3 - 7 | 16 | 0.015 | 0.010 | 0.010 | 0.005 |
| 7 - 10 | 25 | 0.015 | 0.010 | 0.010 | 0.005 |
| 10 - 18 | 40 | 0.020 | 0.010 | 0.010 | 0.005 |
| 18 - 25 | 50 | 0.020 | 0.010 | 0.010 | 0.005 |
| 25 - 34 | 60 | 0.025 | 0.015 | 0.015 | 0.010 |

INSTRUCCIONES PARA EL MONTAJE DE LAS PINZAS

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM DAS PINÇAS

MONTAJE DE LA PINZA

- A/ Insertar la pinza en el anillo central de la tuerca, de forma inclinada.
- B/ Presionar la pinza en dirección a la flecha hasta escuchar un click.
- C/ Una vez instalada la pinza en la tuerca, roscar la tuerca en el porta pinzas.
- D/ Nunca deberemos meter, en primer lugar la pinza directamente en el porta pinzas.

DESMONTAJE DE LA PINZA

- A/ Desenroscar la tuerca del porta pinzas.
- B/ Presionar hacia abajo la parte superior de la pinza, sujetando la tuerca.

IMPORTANTE

- Un montaje incorrecto puede dañar tanto la pinza como la tuerca causando una excentricidad excesiva y unos trabajos fuera de tolerancias.
- Siempre que sea posible, deberemos insertar la herramienta en la longitud total de la pinza, y como norma general, en ningún caso deberemos insertar el mango de la herramienta menos de 2/3 de la longitud de la pinza.



MONTAGEM DA PINÇA

- A/ Inserir a pinça no anel central da porca, na posição inclinada.
- B/ Empurrar a pinça na direção indicada pela seta até que faça clique.
- C/ Uma vez instalada a pinça na porca, apertar a porca no porta pinças.
- D/ Em primeiro lugar não meter nunca a pinça diretamente no porta pinças.

DESMONTAGEM DA PINÇA

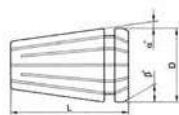
- A/ Desapertar a porca do porta pinças
- B/ Empurrar para baixo a parte superior da pinça, apertando ao mesmo tempo a porca.

IMPORTANTE

- Uma montagem incorreta pode danificar tanto a pinça como a porca produzindo uma excentricidade excessiva e trabalhos fora de tolerâncias.
- Sempre que seja possível, deve inserir a ferramenta em todo o comprimento da pinça, e como regra geral, não inserir nunca o punho da ferramenta a menos de 2/3 do comprimento da pinça.

PINZAS DE PRECISIÓN ER8 / ER11 DIN6499-B
PIÇAS DE PRECISÃO ER8 / ER 11 DIN6499-B

ER8 DIN6499-B
ER8 DIN6499-B



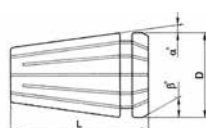
| | |
|----------------|-----------|
| D | 8.5 |
| L | 13.5 |
| α | 8° |
| β | 30° |
| Gama | 1.0 - 5.0 |
| Paso/ Passagem | 0.50 |

| CLASE 2: 15 MICRAS-SERIE ESTÁNDAR CLASSE 2: 15 MICROS SÉRIE PADRÃO | | |
|---|------------|-------|
| REF. | Capacidad | € |
| REF. | Capacidade | € |
| ER8-010-2 | 1.0 - 0.5 | 27,18 |
| ER8-015-2 | 1.5 - 1.0 | 27,18 |
| ER8-020-2 | 2.0 - 1.5 | 23,35 |
| ER8-025-2 | 2.5 - 2.0 | 23,35 |
| ER8-030-2 | 3.0 - 2.5 | 15,54 |
| ER8-035-2 | 3.5 - 3.0 | 15,54 |
| ER8-040-2 | 4.0 - 3.5 | 15,54 |
| ER8-045-2 | 4.5 - 4.0 | 15,54 |
| ER8-050-2 | 5.0 - 4.5 | 15,54 |

| CLASE 1: 10 MICRAS-SUPER PRECISIÓN CLASSE 1: 10 MICROS SUPER PRECISÃO | | |
|--|------------|-------|
| REF. | Capacidad | € |
| REF. | Capacidade | € |
| ER8-010-1 | 1.0 - 0.5 | 32,16 |
| ER8-015-1 | 1.5 - 1.0 | 30,63 |
| ER8-020-1 | 2.0 - 1.5 | 27,56 |
| ER8-025-1 | 2.5 - 2.0 | 27,56 |
| ER8-030-1 | 3.0 - 2.5 | 22,21 |
| ER8-035-1 | 3.5 - 3.0 | 22,21 |
| ER8-040-1 | 4.0 - 3.5 | 22,21 |
| ER8-045-1 | 4.5 - 4.0 | 22,21 |
| ER8-050-1 | 5.0 - 4.5 | 22,21 |

| CLASE TOP: 5 MICRAS-ULTRA PRECISIÓN CLASSE SUPERIOR: 5 MICROS ULTRA PRECISÃO | | |
|---|------------|-------|
| REF. | Capacidad | € |
| REF. | Capacidade | € |
| ER8-010-T | 1.0 - 0.5 | 53,95 |
| ER8-015-T | 1.5 - 1.0 | 53,95 |
| ER8-020-T | 2.0 - 1.5 | 44,37 |
| ER8-025-T | 2.5 - 2.0 | 44,37 |
| ER8-030-T | 3.0 - 2.5 | 34,80 |
| ER8-035-T | 3.5 - 3.0 | 34,80 |
| ER8-040-T | 4.0 - 3.5 | 34,80 |
| ER8-045-T | 4.5 - 4.0 | 34,80 |
| ER8-050-T | 5.0 - 4.5 | 34,80 |

ER11 DIN6499-B
ER11 DIN6499-B



| | |
|----------------|-----------|
| D | 11.5 |
| L | 18 |
| α | 8° |
| β | 30° |
| Gama | 1.0 - 7.0 |
| Paso/ Passagem | 0.50 |

| CLASE 2: 15 MICRAS-SERIE ESTÁNDAR CLASSE 2: 15 MICROS SÉRIE PADRÃO | | |
|---|------------|-------|
| REF. | Capacidad | € |
| REF. | Capacidade | € |
| ER11-010-2 | 1.0 - 0.5 | 21,50 |
| ER11-015-2 | 1.5 - 1.0 | 21,50 |
| ER11-020-2 | 2.0 - 1.5 | 18,18 |
| ER11-025-2 | 2.5 - 2.0 | 18,18 |
| ER11-030-2 | 3.0 - 2.5 | 14,14 |
| ER11-035-2 | 3.5 - 3.0 | 14,14 |
| ER11-040-2 | 4.0 - 3.5 | 14,14 |
| ER11-045-2 | 4.5 - 4.0 | 14,14 |
| ER11-050-2 | 5.0 - 4.5 | 14,14 |
| ER11-055-2 | 5.5 - 5.0 | 14,14 |
| ER11-060-2 | 6.0 - 5.5 | 14,14 |
| ER11-065-2 | 6.5 - 6.0 | 14,14 |
| ER11-070-2 | 7.0 - 6.5 | 14,14 |

| CLASE 1: 10 MICRAS-SUPER PRECISIÓN CLASSE 1: 10 MICROS SUPER PRECISÃO | | |
|--|------------|-------|
| REF. | Capacidad | € |
| REF. | Capacidade | € |
| ER11-010-1 | 1.0 - 0.5 | 29,48 |
| ER11-015-1 | 1.5 - 1.0 | 29,48 |
| ER11-020-1 | 2.0 - 1.5 | 25,27 |
| ER11-025-1 | 2.5 - 2.0 | 25,27 |
| ER11-030-1 | 3.0 - 2.5 | 22,19 |
| ER11-035-1 | 3.5 - 3.0 | 22,19 |
| ER11-040-1 | 4.0 - 3.5 | 22,19 |
| ER11-045-1 | 4.5 - 4.0 | 22,19 |
| ER11-050-1 | 5.0 - 4.5 | 22,19 |
| ER11-055-1 | 5.5 - 5.0 | 22,19 |
| ER11-060-1 | 6.0 - 5.5 | 22,19 |
| ER11-065-1 | 6.5 - 6.0 | 22,19 |
| ER11-070-1 | 7.0 - 6.5 | 22,19 |

| CLASE TOP: 5 MICRAS-ULTRA PRECISIÓN CLASSE SUPERIOR: 5 MICROS ULTRA PRECISÃO | | |
|---|------------|-------|
| REF. | Capacidad | € |
| REF. | Capacidade | € |
| ER11-010-T | 1.0 - 0.5 | 50,90 |
| ER11-015-T | 1.5 - 1.0 | 50,90 |
| ER11-020-T | 2.0 - 1.5 | 41,77 |
| ER11-025-T | 2.5 - 2.0 | 41,77 |
| ER11-030-T | 3.0 - 2.5 | 31,77 |
| ER11-035-T | 3.5 - 3.0 | 31,77 |
| ER11-040-T | 4.0 - 3.5 | 31,77 |
| ER11-045-T | 4.5 - 4.0 | 31,77 |
| ER11-050-T | 5.0 - 4.5 | 31,77 |
| ER11-055-T | 5.5 - 5.0 | 31,77 |
| ER11-060-T | 6.0 - 5.5 | 31,77 |
| ER11-065-T | 6.5 - 6.0 | 31,77 |
| ER11-070-T | 7.0 - 6.5 | 31,77 |

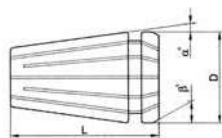
PINZAS DE PRECISIÓN ER16 / ER20 DIN6499-B

PINÇAS DE PRECISÃO ER16 / ER20 DIN6499-B

ER16 DIN6499-B

ER16 DIN6499-B

| | |
|----------------|------------|
| D | 17 |
| L | 27.5 |
| α | 8° |
| β | 30° |
| Gama | 1.0 - 10.0 |
| Paso/ Passagem | 1.0 |



| CLASE 2: 15 MICRAS-SERIE ESTÁNDAR CLASSE 2: 15 MICROS SÉRIE PADRÃO | | |
|---|------------|-------|
| REF. | Capacidad | € |
| REF. | Capacidade | € |
| ER16-010-2 | 1.0 - 0.5 | 17,57 |
| ER16-020-2 | 2.0 - 1.0 | 14,52 |
| ER16-030-2 | 3.0 - 2.0 | 12,64 |
| ER16-040-2 | 4.0 - 3.0 | 12,64 |
| ER16-050-2 | 5.0 - 4.0 | 12,64 |
| ER16-060-2 | 6.0 - 5.0 | 12,64 |
| ER16-070-2 | 7.0 - 6.0 | 12,64 |
| ER16-080-2 | 8.0 - 7.0 | 12,64 |
| ER16-090-2 | 9.0 - 8.0 | 12,64 |
| ER16-100-2 | 10.0 - 9.0 | 12,64 |

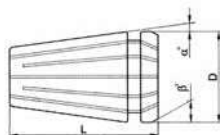
| CLASE 1: 10 MICRAS-SUPER PRECISIÓN CLASSE 1: 10 MICROS SUPER PRECISÃO | | |
|--|------------|-------|
| REF. | Capacidad | € |
| REF. | Capacidade | € |
| ER16-010-1 | 1.0 - 0.5 | 26,42 |
| ER16-020-1 | 2.0 - 1.0 | 23,78 |
| ER16-030-1 | 3.0 - 2.0 | 21,40 |
| ER16-040-1 | 4.0 - 3.0 | 21,40 |
| ER16-050-1 | 5.0 - 4.0 | 21,40 |
| ER16-060-1 | 6.0 - 5.0 | 21,40 |
| ER16-070-1 | 7.0 - 6.0 | 21,40 |
| ER16-080-1 | 8.0 - 7.0 | 21,40 |
| ER16-090-1 | 9.0 - 8.0 | 21,40 |
| ER16-100-1 | 10.0 - 9.0 | 21,40 |

| CLASE TOP: 5 MICRAS-ULTRA PRECISIÓN CLASSE SUPERIOR: 5 MICROS ULTRA PRECISÃO | | |
|---|------------|-------|
| REF. | Capacidad | € |
| REF. | Capacidade | € |
| ER16-010-T | 1.0 - 0.5 | 46,56 |
| ER16-020-T | 2.0 - 1.0 | 37,42 |
| ER16-030-T | 3.0 - 2.0 | 28,28 |
| ER16-040-T | 4.0 - 3.0 | 28,28 |
| ER16-050-T | 5.0 - 4.0 | 28,28 |
| ER16-060-T | 6.0 - 5.0 | 28,28 |
| ER16-070-T | 7.0 - 6.0 | 28,28 |
| ER16-080-T | 8.0 - 7.0 | 28,28 |
| ER16-090-T | 9.0 - 8.0 | 28,28 |
| ER16-100-T | 10.0 - 9.0 | 28,28 |

ER20 DIN6499-B

ER20 DIN6499-B

| | |
|----------------|------------|
| D | 21 |
| L | 31.5 |
| α | 8° |
| β | 30° |
| Gama | 2.0 - 13.0 |
| Paso/ Passagem | 1.0 |



| CLASE 2: 15 MICRAS-SERIE ESTÁNDAR CLASSE 2: 15 MICROS SÉRIE PADRÃO | | |
|---|-------------|-------|
| REF. | Capacidad | € |
| REF. | Capacidade | € |
| ER20-020-2 | 2.0 - 1.0 | 16,04 |
| ER20-030-2 | 3.0 - 2.0 | 13,40 |
| ER20-040-2 | 4.0 - 3.0 | 13,40 |
| ER20-050-2 | 5.0 - 4.0 | 13,40 |
| ER20-060-2 | 6.0 - 5.0 | 13,40 |
| ER20-070-2 | 7.0 - 6.0 | 13,40 |
| ER20-080-2 | 8.0 - 7.0 | 13,40 |
| ER20-090-2 | 9.0 - 8.0 | 13,40 |
| ER20-100-2 | 10.0 - 9.0 | 13,40 |
| ER20-110-2 | 11.0 - 10.0 | 13,40 |
| ER20-120-2 | 12.0 - 11.0 | 13,40 |
| ER20-130-2 | 13.0 - 12.0 | 13,40 |

| CLASE 1: 10 MICRAS-SUPER PRECISIÓN CLASSE 1: 10 MICROS SUPER PRECISÃO | | |
|--|-------------|-------|
| REF. | Capacidad | € |
| REF. | Capacidade | € |
| ER20-020-1 | 2.0 - 1.0 | 27,85 |
| ER20-030-1 | 3.0 - 2.0 | 22,79 |
| ER20-040-1 | 4.0 - 3.0 | 22,79 |
| ER20-050-1 | 5.0 - 4.0 | 22,79 |
| ER20-060-1 | 6.0 - 5.0 | 22,79 |
| ER20-070-1 | 7.0 - 6.0 | 22,79 |
| ER20-080-1 | 8.0 - 7.0 | 22,79 |
| ER20-090-1 | 9.0 - 8.0 | 22,79 |
| ER20-100-1 | 10.0 - 9.0 | 22,79 |
| ER20-110-1 | 11.0 - 10.0 | 22,79 |
| ER20-120-1 | 12.0 - 11.0 | 22,79 |
| ER20-130-1 | 13.0 - 12.0 | 22,79 |

| CLASE TOP: 5 MICRAS-ULTRA PRECISIÓN CLASSE SUPERIOR: 5 MICROS ULTRA PRECISÃO | | |
|---|-------------|-------|
| REF. | Capacidad | € |
| REF. | Capacidade | € |
| ER20-020-T | 2.0 - 1.0 | 40,03 |
| ER20-030-T | 3.0 - 2.0 | 29,15 |
| ER20-040-T | 4.0 - 3.0 | 29,15 |
| ER20-050-T | 5.0 - 4.0 | 29,15 |
| ER20-060-T | 6.0 - 5.0 | 29,15 |
| ER20-070-T | 7.0 - 6.0 | 29,15 |
| ER20-080-T | 8.0 - 7.0 | 29,15 |
| ER20-090-T | 9.0 - 8.0 | 29,15 |
| ER20-100-T | 10.0 - 9.0 | 29,15 |
| ER20-110-T | 11.0 - 10.0 | 29,15 |
| ER20-120-T | 12.0 - 11.0 | 29,15 |
| ER20-130-T | 13.0 - 12.0 | 29,15 |

PINZAS DE PRECISIÓN ER25 DIN6499-B
PINÇAS DE PRECISÃO ER25 DIN6499-B

ER25 DIN6499-B
ER25 DIN6499-B

SERIE ESTÁNDAR / CLASE 2
SÉRIE PADRÃO / CLASSE 2

PRECISIÓN: 15 - 20 MICRAS
PRECISÃO: 15 - 20 MICROS

| REF. REF. | Capacidad Capacidade | € | REF. REF. | Capacidad Capacidade | € |
|--------------|-------------------------|-------|--------------|-------------------------|-------|
| ER25-020-2 | 2.0 - 1.0 | 16,55 | ER25-110-2 | 11.0 - 10.0 | 14,54 |
| ER25-030-2 | 3.0 - 2.0 | 14,54 | ER25-120-2 | 12.0 - 11.0 | 14,54 |
| ER25-040-2 | 4.0 - 3.0 | 14,54 | ER25-130-2 | 13.0 - 12.0 | 14,54 |
| ER25-050-2 | 5.0 - 4.0 | 14,54 | ER25-140-2 | 14.0 - 13.0 | 14,54 |
| ER25-060-2 | 6.0 - 5.0 | 14,54 | ER25-150-2 | 15.0 - 14.0 | 14,54 |
| ER25-070-2 | 7.0 - 6.0 | 14,54 | ER25-160-2 | 16.0 - 15.0 | 14,54 |
| ER25-080-2 | 8.0 - 7.0 | 14,54 | | | |
| ER25-090-2 | 9.0 - 8.0 | 14,54 | | | |
| ER25-100-2 | 10.0 - 9.0 | 14,54 | | | |



| | |
|----------------|------------|
| D | 26 |
| L | 34 |
| α | 8° |
| β | 30° |
| Gama | 2.0 - 16.0 |
| Paso/ Passagem | 1.0 |

CLASE 1
CLASSE 1

SUPER PRECISIÓN: 10 MICRAS
SUPER PRECISÃO: 10 MICROS

| REF. REF. | Capacidad Capacidade | € | REF. REF. | Capacidad Capacidade | € |
|--------------|-------------------------|-------|--------------|-------------------------|-------|
| ER25-020-1 | 2.0 - 1.0 | 28,72 | ER25-110-1 | 11.0 - 10.0 | 24,49 |
| ER25-030-1 | 3.0 - 2.0 | 24,49 | ER25-120-1 | 12.0 - 11.0 | 24,49 |
| ER25-040-1 | 4.0 - 3.0 | 24,49 | ER25-130-1 | 13.0 - 12.0 | 24,49 |
| ER25-050-1 | 5.0 - 4.0 | 24,49 | ER25-140-1 | 14.0 - 13.0 | 24,49 |
| ER25-060-1 | 6.0 - 5.0 | 24,49 | ER25-150-1 | 15.0 - 14.0 | 24,49 |
| ER25-070-1 | 7.0 - 6.0 | 24,49 | ER25-160-1 | 16.0 - 15.0 | 24,49 |
| ER25-080-1 | 8.0 - 7.0 | 24,49 | | | |
| ER25-090-1 | 9.0 - 8.0 | 24,49 | | | |
| ER25-100-1 | 10.0 - 9.0 | 24,49 | | | |



| | |
|----------------|------------|
| D | 26 |
| L | 34 |
| α | 8° |
| β | 30° |
| Gama | 2.0 - 16.0 |
| Paso/ Passagem | 1.0 |

CLASE TOP
CLASSE SUPERIOR

ULTRA PRECISIÓN: 5 MICRAS
ULTRA PRECISÃO: 5 MICROS

| REF. REF. | Capacidad Capacidade | € | REF. REF. | Capacidad Capacidade | € |
|--------------|-------------------------|-------|--------------|-------------------------|-------|
| ER25-020-T | 2.0 - 1.0 | 40,90 | ER25-110-T | 11.0 - 10.0 | 30,46 |
| ER25-030-T | 3.0 - 2.0 | 30,46 | ER25-120-T | 12.0 - 11.0 | 30,46 |
| ER25-040-T | 4.0 - 3.0 | 30,46 | ER25-130-T | 13.0 - 12.0 | 30,46 |
| ER25-050-T | 5.0 - 4.0 | 30,46 | ER25-140-T | 14.0 - 13.0 | 30,46 |
| ER25-060-T | 6.0 - 5.0 | 30,46 | ER25-150-T | 15.0 - 14.0 | 30,46 |
| ER25-070-T | 7.0 - 6.0 | 30,46 | ER25-160-T | 16.0 - 15.0 | 30,46 |
| ER25-080-T | 8.0 - 7.0 | 30,46 | | | |
| ER25-090-T | 9.0 - 8.0 | 30,46 | | | |
| ER25-100-T | 10.0 - 9.0 | 30,46 | | | |



| | |
|----------------|------------|
| D | 26 |
| L | 34 |
| α | 8° |
| β | 30° |
| Gama | 2.0 - 16.0 |
| Paso/ Passagem | 1.0 |

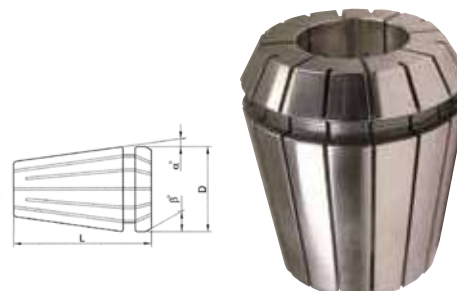
PINZAS DE PRECISI3N ER32 DIN6499-B
PINÇAS DE PRECIS3O ER32 DIN6499-B

ER32 DIN6499-B
ER32 DIN6499-B

SERIE EST3NDAR / CLASE 2
S3RIE PADR3O / CLASSE 2

PRECISI3N: 15 - 20 MICRAS
PRECIS3O: 15 - 20 MICROS

| REF. REF. | Capacidad Capacidade | € € | REF. REF. | Capacidad Capacidade | € € |
|--------------|-------------------------|--------|--------------|-------------------------|--------|
| ER32-030-2 | 3.0 - 2.0 | 13,51 | ER32-120-2 | 12.0 - 11.0 | 13,51 |
| ER32-040-2 | 4.0 - 3.0 | 13,51 | ER32-130-2 | 13.0 - 12.0 | 13,51 |
| ER32-050-2 | 5.0 - 4.0 | 13,51 | ER32-140-2 | 14.0 - 13.0 | 13,51 |
| ER32-060-2 | 6.0 - 5.0 | 13,51 | ER32-150-2 | 15.0 - 14.0 | 13,51 |
| ER32-070-2 | 7.0 - 6.0 | 13,51 | ER32-160-2 | 16.0 - 15.0 | 13,51 |
| ER32-080-2 | 8.0 - 7.0 | 13,51 | ER32-170-2 | 17.0 - 16.0 | 13,51 |
| ER32-090-2 | 9.0 - 8.0 | 13,51 | ER32-180-2 | 18.0 - 17.0 | 13,51 |
| ER32-100-2 | 10.0 - 9.0 | 13,51 | ER32-190-2 | 19.0 - 18.0 | 13,51 |
| ER32-110-2 | 11.0 - 10.0 | 13,51 | ER32-200-2 | 20.0 - 19.0 | 13,51 |
| | | | ER32-250-2 | 25 mm. | 29,76 |

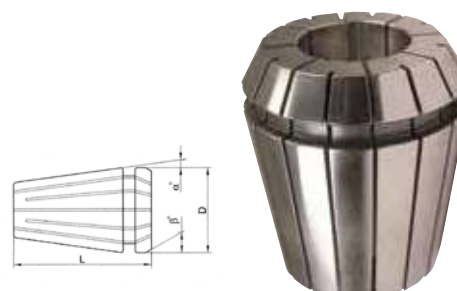


| | |
|----------------|------------|
| D | 33 |
| L | 40 |
| α | 8° |
| β | 30° |
| Gama | 2.0 - 20.0 |
| Paso/ Passagem | 1.0 |

CLASE 1
CLASSE 1

SUPER PRECISI3N: 10 MICRAS
SUPER PRECIS3O: 10 MICROS

| REF. REF. | Capacidad Capacidade | € € | REF. REF. | Capacidad Capacidade | € € |
|--------------|-------------------------|--------|--------------|-------------------------|--------|
| ER32-030-1 | 3.0 - 2.0 | 23,29 | ER32-120-1 | 12.0 - 11.0 | 23,29 |
| ER32-040-1 | 4.0 - 3.0 | 23,29 | ER32-130-1 | 13.0 - 12.0 | 23,29 |
| ER32-050-1 | 5.0 - 4.0 | 23,29 | ER32-140-1 | 14.0 - 13.0 | 23,29 |
| ER32-060-1 | 6.0 - 5.0 | 23,29 | ER32-150-1 | 15.0 - 14.0 | 23,29 |
| ER32-070-1 | 7.0 - 6.0 | 23,29 | ER32-160-1 | 16.0 - 15.0 | 23,29 |
| ER32-080-1 | 8.0 - 7.0 | 23,29 | ER32-170-1 | 17.0 - 16.0 | 23,29 |
| ER32-090-1 | 9.0 - 8.0 | 23,29 | ER32-180-1 | 18.0 - 17.0 | 23,29 |
| ER32-100-1 | 10.0 - 9.0 | 23,29 | ER32-190-1 | 19.0 - 18.0 | 23,29 |
| ER32-110-1 | 11.0 - 10.0 | 23,29 | ER32-200-1 | 20.0 - 19.0 | 23,29 |
| | | | ER32-250-1 | 25 mm. | 42,12 |

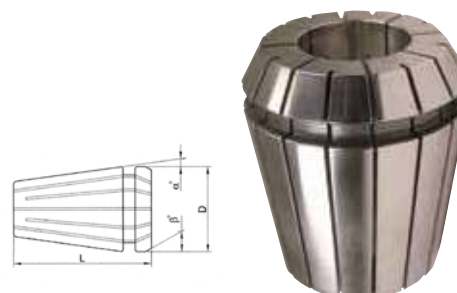


| | |
|----------------|------------|
| D | 33 |
| L | 40 |
| α | 8° |
| β | 30° |
| Gama | 2.0 - 20.0 |
| Paso/ Passagem | 1.0 |

CLASE TOP
CLASSE SUPERIOR

ULTRA PRECISI3N: 5 MICRAS
ULTRA PRECIS3O: 5 MICROS

| REF. REF. | Capacidad Capacidade | € € | REF. REF. | Capacidad Capacidade | € € |
|--------------|-------------------------|--------|--------------|-------------------------|--------|
| ER32-030-T | 3.0 - 2.0 | 31,81 | ER32-120-T | 12.0 - 11.0 | 31,81 |
| ER32-040-T | 4.0 - 3.0 | 31,81 | ER32-130-T | 13.0 - 12.0 | 31,81 |
| ER32-050-T | 5.0 - 4.0 | 31,81 | ER32-140-T | 14.0 - 13.0 | 31,81 |
| ER32-060-T | 6.0 - 5.0 | 31,81 | ER32-150-T | 15.0 - 14.0 | 31,81 |
| ER32-070-T | 7.0 - 6.0 | 31,81 | ER32-160-T | 16.0 - 15.0 | 31,81 |
| ER32-080-T | 8.0 - 7.0 | 31,81 | ER32-170-T | 17.0 - 16.0 | 31,81 |
| ER32-090-T | 9.0 - 8.0 | 31,81 | ER32-180-T | 18.0 - 17.0 | 31,81 |
| ER32-100-T | 10.0 - 9.0 | 31,81 | ER32-190-T | 19.0 - 18.0 | 31,81 |
| ER32-110-T | 11.0 - 10.0 | 31,81 | ER32-200-T | 20.0 - 19.0 | 31,81 |



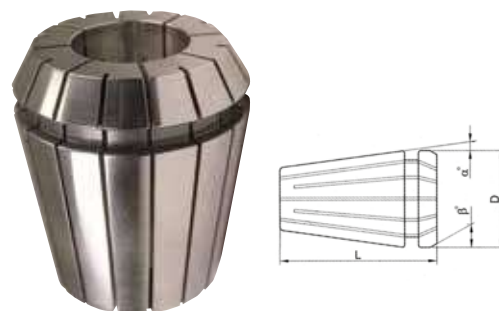
| | |
|----------------|------------|
| D | 33 |
| L | 40 |
| α | 8° |
| β | 30° |
| Gama | 2.0 - 20.0 |
| Paso/ Passagem | 1.0 |

PINZAS DE PRECISIÓN ER40 DIN6499-B
PINÇAS DE PRECISÃO ER40 DIN6499-B

ER40 DIN6499-B
ER40 DIN6499-B

SERIE ESTÁNDAR / CLASE 2 **PRECISIÓN: 15 - 20 MICRAS**
SÉRIE PADRÃO / CLASSE 2 **PRECISÃO: 15 - 20 MICROS**

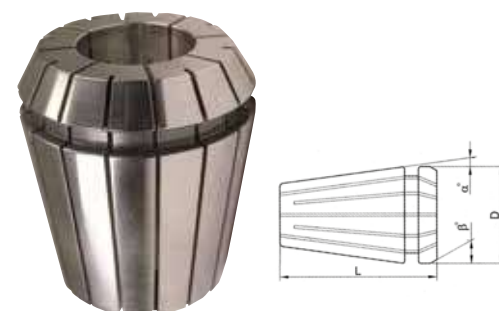
| REF. | Capacidad | € | REF. | Capacidad | € |
|------------|-------------|-------|------------|-------------|-------|
| REF. | Capacidade | € | REF. | Capacidade | € |
| ER40-030-2 | 3.0 - 2.0 | 23,14 | ER40-150-2 | 15.0 - 14.0 | 18,76 |
| ER40-040-2 | 4.0 - 3.0 | 18,76 | ER40-160-2 | 16.0 - 15.0 | 18,76 |
| ER40-050-2 | 5.0 - 4.0 | 18,76 | ER40-170-2 | 17.0 - 16.0 | 18,76 |
| ER40-060-2 | 6.0 - 5.0 | 18,76 | ER40-180-2 | 18.0 - 17.0 | 18,76 |
| ER40-070-2 | 7.0 - 6.0 | 18,76 | ER40-190-2 | 19.0 - 18.0 | 18,76 |
| ER40-080-2 | 8.0 - 7.0 | 18,76 | ER40-200-2 | 20.0 - 19.0 | 18,76 |
| ER40-090-2 | 9.0 - 8.0 | 18,76 | ER40-210-2 | 21.0 - 20.0 | 18,76 |
| ER40-100-2 | 10.0 - 9.0 | 18,76 | ER40-220-2 | 22.0 - 21.0 | 18,76 |
| ER40-110-2 | 11.0 - 10.0 | 18,76 | ER40-230-2 | 23.0 - 22.0 | 18,76 |
| ER40-120-2 | 12.0 - 11.0 | 18,76 | ER40-240-2 | 24.0 - 23.0 | 18,76 |
| ER40-130-2 | 13.0 - 12.0 | 18,76 | ER40-250-2 | 25.0 - 24.0 | 18,76 |
| ER40-140-2 | 14.0 - 13.0 | 18,76 | ER40-260-2 | 26.0 - 25.0 | 18,76 |
| | | | ER40-320-2 | 32 mm. | 44,03 |



| | |
|----------------|------------|
| D | 41 |
| L | 46 |
| α | 8° |
| β | 30° |
| Gama | 3.0 - 25.0 |
| Paso/ Passagem | 1.0 |

CLASE 1 **SUPER PRECISIÓN: 10 MICRAS**
CLASSE 1 **SUPER PRECISÃO: 10 MICROS**

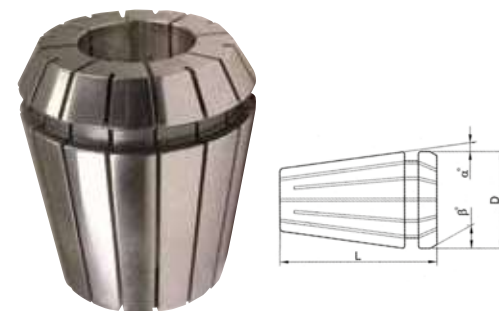
| REF. | Capacidad | € | REF. | Capacidad | € |
|------------|-------------|-------|------------|-------------|-------|
| REF. | Capacidade | € | REF. | Capacidade | € |
| ER40-030-1 | 3.0 - 2.0 | 36,99 | ER40-150-1 | 15.0 - 14.0 | 29,59 |
| ER40-040-1 | 4.0 - 3.0 | 29,59 | ER40-160-1 | 16.0 - 15.0 | 29,59 |
| ER40-050-1 | 5.0 - 4.0 | 29,59 | ER40-170-1 | 17.0 - 16.0 | 29,59 |
| ER40-060-1 | 6.0 - 5.0 | 29,59 | ER40-180-1 | 18.0 - 17.0 | 29,59 |
| ER40-070-1 | 7.0 - 6.0 | 29,59 | ER40-190-1 | 19.0 - 18.0 | 29,59 |
| ER40-080-1 | 8.0 - 7.0 | 29,59 | ER40-200-1 | 20.0 - 19.0 | 29,59 |
| ER40-090-1 | 9.0 - 8.0 | 29,59 | ER40-210-1 | 21.0 - 20.0 | 29,59 |
| ER40-100-1 | 10.0 - 9.0 | 29,59 | ER40-220-1 | 22.0 - 21.0 | 29,59 |
| ER40-110-1 | 11.0 - 10.0 | 29,59 | ER40-230-1 | 23.0 - 22.0 | 29,59 |
| ER40-120-1 | 12.0 - 11.0 | 29,59 | ER40-240-1 | 24.0 - 23.0 | 29,59 |
| ER40-130-1 | 13.0 - 12.0 | 29,59 | ER40-250-1 | 25.0 - 24.0 | 29,59 |
| ER40-140-1 | 14.0 - 13.0 | 29,59 | ER40-260-1 | 26.0 - 25.0 | 29,59 |
| | | | ER40-320-1 | 32 mm. | 58,73 |



| | |
|----------------|------------|
| D | 41 |
| L | 46 |
| α | 8° |
| β | 30° |
| Gama | 3.0 - 25.0 |
| Paso/ Passagem | 1.0 |

CLASE TOP **ULTRA PRECISIÓN: 5 MICRAS**
CLASSE SUPERIOR **ULTRA PRECISÃO: 5 MICROS**

| REF. | Capacidad | € | REF. | Capacidad | € |
|------------|-------------|-------|------------|-------------|-------|
| REF. | Capacidade | € | REF. | Capacidade | € |
| ER40-030-T | 3.0 - 2.0 | 45,25 | ER40-150-T | 15.0 - 14.0 | 37,85 |
| ER40-040-T | 4.0 - 3.0 | 37,85 | ER40-160-T | 16.0 - 15.0 | 37,85 |
| ER40-050-T | 5.0 - 4.0 | 37,85 | ER40-170-T | 17.0 - 16.0 | 37,85 |
| ER40-060-T | 6.0 - 5.0 | 37,85 | ER40-180-T | 18.0 - 17.0 | 37,85 |
| ER40-070-T | 7.0 - 6.0 | 37,85 | ER40-190-T | 19.0 - 18.0 | 37,85 |
| ER40-080-T | 8.0 - 7.0 | 37,85 | ER40-200-T | 20.0 - 19.0 | 37,85 |
| ER40-090-T | 9.0 - 8.0 | 37,85 | ER40-210-T | 21.0 - 20.0 | 37,85 |
| ER40-100-T | 10.0 - 9.0 | 37,85 | ER40-220-T | 22.0 - 21.0 | 37,85 |
| ER40-110-T | 11.0 - 10.0 | 37,85 | ER40-230-T | 23.0 - 22.0 | 37,85 |
| ER40-120-T | 12.0 - 11.0 | 37,85 | ER40-240-T | 24.0 - 23.0 | 37,85 |
| ER40-130-T | 13.0 - 12.0 | 37,85 | ER40-250-T | 25.0 - 24.0 | 37,85 |
| ER40-140-T | 14.0 - 13.0 | 37,85 | ER40-260-T | 26.0 - 25.0 | 37,85 |



| | |
|----------------|------------|
| D | 41 |
| L | 46 |
| α | 8° |
| β | 30° |
| Gama | 3.0 - 25.0 |
| Paso/ Passagem | 1.0 |

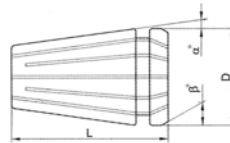
PINZAS DE PRECISIÓN ER50 DIN6499-B
PINÇAS DE PRECISÃO ER50 DIN6499-B

ER50 DIN6499-B
ER50 DIN6499-B

SERIE ESTÁNDAR / CLASE 2
SÉRIE PADRÃO / CLASSE 2

PRECISIÓN: 15 - 20 MICRAS
PRECISÃO: 15 - 20 MICROS

| REF. | Capacidad | € |
|-------------------|-------------|--------------|
| REF. | Capacidade | € |
| ER50-120-2 | 12.0 - 10.0 | 47,29 |
| ER50-140-2 | 14.0 - 12.0 | 47,29 |
| ER50-160-2 | 16.0 - 14.0 | 47,29 |
| ER50-180-2 | 18.0 - 16.0 | 47,29 |
| ER50-200-2 | 20.0 - 18.0 | 47,29 |
| ER50-220-2 | 22.0 - 20.0 | 47,29 |
| ER50-240-2 | 24.0 - 22.0 | 47,29 |
| ER50-250-2 | 25.0 - 23.0 | 47,29 |
| ER50-260-2 | 26.0 - 24.0 | 47,29 |
| ER50-280-2 | 28.0 - 26.0 | 47,29 |
| ER50-300-2 | 30.0 - 28.0 | 47,29 |
| ER50-320-2 | 32.0 - 30.0 | 47,29 |
| ER50-340-2 | 34.0 - 32.0 | 47,29 |



| | |
|----------------|-------------|
| D | 52 |
| L | 60 |
| α | 8° |
| β | 30° |
| Gama | 12.0 - 34.0 |
| Paso/ Passagem | 2.0 |

JUEGO DE PINZAS DE PRECISI3N ER8 / ER11 / ER16 / ER20 / ER25 DIN6499-B
JOGO DE PINÇAS DE PRECIS3O ER8 / ER11 / ER16 / ER20 / ER25 DIN6499-B

ER8 DIN6499-B

ER8 DIN6499-B

| REF. | Contenido | € |
|-------------------|---|---------------|
| REF. | Conteúdo | € |
| ER08-SET-2 | 9 pinzas/pinças ER8 de \varnothing 1 a 5 mm. x 0,50 mm. | 175,24 |
| ER08-SET-1 | 9 pinzas/pinças ER8 de \varnothing 1 a 5 mm. x 0,50 mm. | 242,73 |
| ER08-SET-T | 9 pinzas/pinças ER8 de \varnothing 1 a 5 mm. x 0,50 mm. | 384,60 |



Ref.: ER08-SET-2

ER11 DIN6499-B

ER11 DIN6499-B

| REF. | Contenido | € |
|-------------------|---|---------------|
| REF. | Conteúdo | € |
| ER11-SET-2 | 13 pinzas/pinças ER11 de \varnothing 1 a 7 mm. x 0,50 mm. | 220,37 |
| ER11-SET-1 | 13 pinzas/pinças ER11 de \varnothing 1 a 7 mm. x 0,50 mm. | 338,05 |
| ER11-SET-T | 13 pinzas/pinças ER11 de \varnothing 1 a 7 mm. x 0,50 mm. | 485,10 |



Ref.: ER11-SET-2

ER16 DIN6499-B

ER16 DIN6499-B

| REF. | Contenido | € |
|-------------------|---|---------------|
| REF. | Conteúdo | € |
| ER16-SET-2 | 10 pinzas/pinças ER16 de \varnothing 1 a 10 mm. x 1 mm. | 141,66 |
| ER16-SET-1 | 10 pinzas/pinças ER16 de \varnothing 1 a 10 mm. x 1 mm. | 236,47 |
| ER16-SET-T | 10 pinzas/pinças ER16 de \varnothing 1 a 10 mm. x 1 mm. | 337,81 |



Ref.: ER16-SET-2

ER20 DIN6499-B

ER20 DIN6499-B

| REF. | Contenido | € |
|-------------------|---|---------------|
| REF. | Conteúdo | € |
| ER20-SET-2 | 12 pinzas/pinças ER20 de \varnothing 2 a 13 mm. x 1 mm. | 170,37 |
| ER20-SET-1 | 12 pinzas/pinças ER20 de \varnothing 2 a 13 mm. x 1 mm. | 287,71 |
| ER20-SET-T | 12 pinzas/pinças ER20 de \varnothing 2 a 13 mm. x 1 mm. | 394,11 |



Ref.: ER20-SET-2

ER25 DIN6499-B

ER25 DIN6499-B

| REF. | Contenido | € |
|-------------------|---|---------------|
| REF. | Conteúdo | € |
| ER25-SET-2 | 15 pinzas/pinças ER25 de \varnothing 2 a 16 mm. x 1 mm. | 245,03 |
| ER25-SET-1 | 15 pinzas/pinças ER25 de \varnothing 2 a 16 mm. x 1 mm. | 382,86 |
| ER25-SET-T | 15 pinzas/pinças ER25 de \varnothing 2 a 16 mm. x 1 mm. | 509,53 |



Ref.: ER25-SET-2

PINZAS DE PRECISI3N ER32 / ER40 / ER50 DIN6499-B
PINÇAS DE PRECIS3O ER32 / ER40 / ER50 DIN6499-B

ER32 DIN6499-B
ER32 DIN6499-B

| REF. | Contenido | € |
|-------------------|--|---------------|
| REF. | Conteúdo | € |
| ER32-SET-2 | 18 pinzas/pinças ER32 de ø 3 a 20 mm. x 1 mm. | 261,22 |
| ER32-SET-1 | 18 pinzas/pinças ER32 de ø 3 a 20 mm. x 1 mm. | 429,07 |
| ER32-SET-T | 18 pinzas/pinças ER32 de ø 3 a 20 mm. x 1 mm. | 624,95 |



ER40 DIN6499-B
ER40 DIN6499-B

| REF. | Contenido | € |
|-------------------|--|---------------|
| REF. | Conteúdo | € |
| ER40-SET-2 | 23 pinzas/pinças ER40 de ø 4 a 26 mm. x 1 mm. | 478,95 |
| ER40-SET-1 | 23 pinzas/pinças ER40 de ø 4 a 26 mm. x 1 mm. | 734,39 |
| ER40-SET-T | 23 pinzas/pinças ER40 de ø 4 a 26 mm. x 1 mm. | 937,43 |



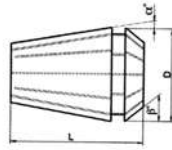
ER50 DIN6499-B
ER50 DIN6499-B

| REF. | Contenido | € |
|-------------------|---|---------------|
| REF. | Conteúdo | € |
| ER50-SET-2 | 12 pinzas/pinças ER50 de ø 12 a 34 mm. x 2 mm. | 611,70 |



PINZAS DE PRECISIÓN CON REFRIGERACIÓN INTERNA ER25 / ER32 / ER40 DIN6499-B
PINÇAS DE PRECISÃO COM REFRIGERAÇÃO INTERNA ER25 / ER32 / ER 40 DIN6499-B

ER25 DIN6499-B
ER25 DIN6499-B

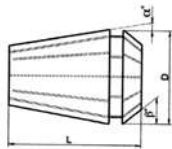


| | |
|------|------------|
| D | 26 |
| L | 34 |
| Gama | 6.0 - 16.0 |

La capacidad de las pinzas de refrigeración interior, es únicamente de 0,50 mm inferior al \varnothing nominal, (y no de 1 mm como en la gama de pinzas ER estándares).
A capacidade das pinças de refrigeração interior, é somente 0,50 mm inferior ao \varnothing nominal, (e não 1 mm como no caso da gama de pinças ER padrão).

| REF. | \varnothing nominal | € | REF. | \varnothing nominal | € | REF. | \varnothing nominal | € |
|---------------|-----------------------|-------|---------------|-----------------------|-------|---------------|-----------------------|-------|
| REF. | \varnothing nominal | € | REF. | \varnothing nominal | € | REF. | \varnothing nominal | € |
| RI-ER25-060-2 | 6 mm | 34,05 | RI-ER25-060-1 | 6 mm | 45,56 | RI-ER25-060-T | 6 mm | 55,14 |
| RI-ER25-080-2 | 8 mm | 34,05 | RI-ER25-080-1 | 8 mm | 45,56 | RI-ER25-080-T | 8 mm | 55,14 |
| RI-ER25-100-2 | 10 mm | 34,05 | RI-ER25-100-1 | 10 mm | 45,56 | RI-ER25-100-T | 10 mm | 55,14 |
| RI-ER25-120-2 | 12 mm | 34,05 | RI-ER25-120-1 | 12 mm | 45,56 | RI-ER25-120-T | 12 mm | 55,14 |
| RI-ER25-140-2 | 14 mm | 34,05 | RI-ER25-140-1 | 14 mm | 45,56 | RI-ER25-140-T | 14 mm | 55,14 |
| RI-ER25-160-2 | 16 mm | 34,05 | RI-ER25-160-1 | 16 mm | 45,56 | RI-ER25-160-T | 16 mm | 55,14 |

ER32 DIN6499-B
ER32 DIN6499-B

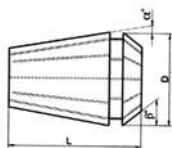


| | |
|------|------------|
| D | 33 |
| L | 40 |
| Gama | 6.0 - 20.0 |

La capacidad de las pinzas de refrigeración interior, es únicamente de 0,50 mm inferior al \varnothing nominal, (y no de 1 mm como en la gama de pinzas ER estándares).
A capacidade das pinças de refrigeração interior, é somente 0,50 mm inferior ao \varnothing nominal, (e não 1 mm como no caso da gama de pinças ER padrão).

| REF. | \varnothing nominal | € | REF. | \varnothing nominal | € | REF. | \varnothing nominal | € |
|---------------|-----------------------|-------|---------------|-----------------------|-------|---------------|-----------------------|-------|
| REF. | \varnothing nominal | € | REF. | \varnothing nominal | € | REF. | \varnothing nominal | € |
| RI-ER32-060-2 | 6 mm | 36,37 | RI-ER32-060-1 | 6 mm | 41,99 | RI-ER32-060-T | 6 mm | 53,49 |
| RI-ER32-080-2 | 8 mm | 36,37 | RI-ER32-080-1 | 8 mm | 41,99 | RI-ER32-080-T | 8 mm | 53,49 |
| RI-ER32-100-2 | 10 mm | 36,37 | RI-ER32-100-1 | 10 mm | 41,99 | RI-ER32-100-T | 10 mm | 53,49 |
| RI-ER32-120-2 | 12 mm | 36,37 | RI-ER32-120-1 | 12 mm | 41,99 | RI-ER32-120-T | 12 mm | 53,49 |
| RI-ER32-140-2 | 14 mm | 36,37 | RI-ER32-140-1 | 14 mm | 41,99 | RI-ER32-140-T | 14 mm | 53,49 |
| RI-ER32-160-2 | 16 mm | 36,37 | RI-ER32-160-1 | 16 mm | 41,99 | RI-ER32-160-T | 16 mm | 53,49 |
| RI-ER32-180-2 | 18 mm | 36,37 | RI-ER32-180-1 | 18 mm | 41,99 | RI-ER32-180-T | 18 mm | 53,49 |
| RI-ER32-200-2 | 20 mm | 36,37 | RI-ER32-200-1 | 20 mm | 41,99 | RI-ER32-200-T | 20 mm | 53,49 |

ER40 DIN6499-B
ER40 DIN6499-B



| | |
|------|------------|
| D | 41 |
| L | 46 |
| Gama | 6.0 - 25.0 |

La capacidad de las pinzas de refrigeración interior, es únicamente de 0,50 mm inferior al \varnothing nominal, (y no de 1 mm como en la gama de pinzas ER estándares).
A capacidade das pinças de refrigeração interior, é somente 0,50 mm inferior ao \varnothing nominal, (e não 1 mm como no caso da gama de pinças ER padrão).

| REF. | \varnothing nominal | € | REF. | \varnothing nominal | € | REF. | \varnothing nominal | € |
|---------------|-----------------------|-------|---------------|-----------------------|-------|---------------|-----------------------|-------|
| REF. | \varnothing nominal | € | REF. | \varnothing nominal | € | REF. | \varnothing nominal | € |
| RI-ER40-060-2 | 6 mm | 43,35 | RI-ER40-060-1 | 6 mm | 48,94 | RI-ER40-060-T | 6 mm | 59,11 |
| RI-ER40-080-2 | 8 mm | 43,35 | RI-ER40-080-1 | 8 mm | 48,94 | RI-ER40-080-T | 8 mm | 59,11 |
| RI-ER40-100-2 | 10 mm | 43,35 | RI-ER40-100-1 | 10 mm | 48,94 | RI-ER40-100-T | 10 mm | 59,11 |
| RI-ER40-120-2 | 12 mm | 43,35 | RI-ER40-120-1 | 12 mm | 48,94 | RI-ER40-120-T | 12 mm | 59,11 |
| RI-ER40-140-2 | 14 mm | 43,35 | RI-ER40-140-1 | 14 mm | 48,94 | RI-ER40-140-T | 14 mm | 59,11 |
| RI-ER40-160-2 | 16 mm | 43,35 | RI-ER40-160-1 | 16 mm | 48,94 | RI-ER40-160-T | 16 mm | 59,11 |
| RI-ER40-180-2 | 18 mm | 43,35 | RI-ER40-180-1 | 18 mm | 48,94 | RI-ER40-180-T | 18 mm | 59,11 |
| RI-ER40-200-2 | 20 mm | 43,35 | RI-ER40-200-1 | 20 mm | 48,94 | RI-ER40-200-T | 20 mm | 59,11 |
| RI-ER40-250-2 | 25 mm | 43,35 | RI-ER40-250-1 | 25 mm | 48,94 | RI-ER40-250-T | 25 mm | 59,11 |

PINZAS DE ALTA PRECISIÓN PARA MACHOS CON CUADRADILLO ER16 / ER20

PINÇAS DE ALTA PRECISÃO PARA MACHOS COM QUADRADO ER16 / ER20

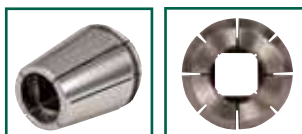
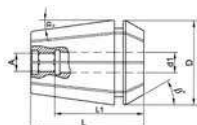
ER16

ER16

PARA MACHOS CON CUADRADILLO
PARA MACHOS COM QUADRADO

PRECISIÓN: 10 MICRAS
PRECISÃO: 10 MICROS

| | |
|---|------|
| D | 16,5 |
| L | 27,5 |



| REF. | Macho | Pinza | DIN371 Mango reforzado | DIN376 Mango delgado | BSW/BSF Mango reforzado | BSW/BSF Mango delgado | BSP/GAS DIN5156 DIN5157 | UNC/UNF Mango reforzado | UNC/UNF Mango delgado | € |
|---------------|-------|-------|------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------|
| REF. | Macho | Pinça | Punho reforçado | Punho delgado | Punho reforçado | Punho delgado | | Punho reforçado | Punho delgado | € |
| MA-ER16-045-1 | 3,40 | 3,55 | M4 | M6 | 5/32 | 1/4 | | N°8 | | 38,51 |
| MA-ER16-050-1 | 3,90 | 4 | ISO | JIS | | | | | | 38,51 |
| MA-ER16-055-1 | 4,30 | 4,50 | | M7 | | | | | | 38,51 |
| MA-ER16-060-1 | 4,90 | 5 | M5-M6 | M8 | 3/16-7/32 | 5/16 | | N°10-N°12 | | 38,51 |
| MA-ER16-070-1 | 5,50 | 5,60 | M7 | M9-M10 | 1/4 | 3/8 | 1/8 | 1/4 | 3/8 | 38,51 |

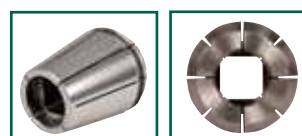
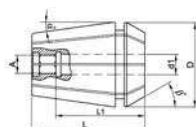
ER20

ER20

PARA MACHOS CON CUADRADILLO
PARA MACHOS COM QUADRADO

PRECISIÓN: 10 MICRAS
PRECISÃO: 10 MICROS

| | |
|---|------|
| D | 20,5 |
| L | 32,5 |



| REF. | Macho | Pinza | DIN371 Mango reforzado | DIN376 Mango delgado | BSW/BSF Mango reforzado | BSW/BSF Mango delgado | BSP/GAS DIN5156 DIN5157 | UNC/UNF Mango reforzado | UNC/UNF Mango delgado | € |
|---------------|-------|-------|------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------|
| REF. | Macho | Pinça | Punho reforçado | Punho delgado | Punho reforçado | Punho delgado | | Punho reforçado | Punho delgado | € |
| MA-ER20-045-1 | 3,40 | 3,55 | M4 | M6 | 5/32 | 1/4 | | N°8 | | 39,58 |
| MA-ER20-050-1 | 3,90 | 4 | ISO | JIS | | | | | | 39,58 |
| MA-ER20-055-1 | 4,30 | 4,50 | | M7 | | | | | | 39,58 |
| MA-ER20-060-1 | 4,90 | 5 | M5-M6 | M8 | 3/16-7/32 | 5/16 | | N°10-N°12 | | 39,58 |
| MA-ER20-070-1 | 5,50 | 5,60 | M7 | M9-M10 | 1/4 | 3/8 | 1/8 | 1/4 | 3/8 | 39,58 |
| MA-ER20-080-1 | 6,20 | 6,30 | M8 | M11 | 5/16 | 7/16 | | 5/16 | 7/16 | 39,58 |
| MA-ER20-090-1 | 7 | 7,10 | M9 | M12 | 3/8 | 1/2 | | | 1/2 | 39,58 |
| MA-ER20-100-1 | 8 | 8 | M10 | | | | | | | 39,58 |

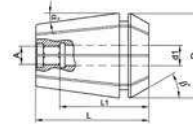
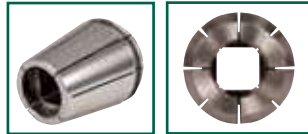
PINZAS DE ALTA PRECISIÓN PARA MACHOS CON CUADRADILLO ER25 / ER32
PINÇAS DE ALTA PRECISÃO PARA MACHOS COM QUADRADO ER25 / ER32

ER25

ER25

**PARA MACHOS CON CUADRADILLO
PARA MACHOS COM QUADRADO**

**PRECISIÓN: 10 MICRAS
PRECISÃO: 10 MICROS**



| | |
|---|------|
| D | 25,5 |
| L | 34 |

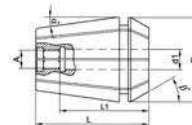
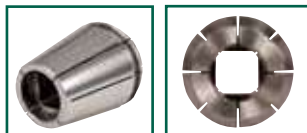
| REF. | Macho | Pinza | DIN371 Mango reforzado | DIN376 Mango delgado | BSW/BSF Mango reforzado | BSW/BSF Mango delgado | BSP/GAS DIN5156 | UNC/UNF Mango reforzado | UNC/UNF Mango delgado | € |
|---------------|-------|-------|---------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------------|-------|
| REF. | Macho | Pinça | Punho reforçado | Punho delgado | Punho reforçado | Punho delgado | DIN5157 | Punho reforçado | Punho delgado | € |
| MA-ER25-045-1 | 3,40 | 3,55 | M4 | M6 | 5/32 | 1/4 | | N°8 | | 40,65 |
| MA-ER25-050-1 | 3,90 | 4 | ISO | JIS | | | | | | 40,65 |
| MA-ER25-055-1 | 4,30 | 4,50 | | M7 | | | | | | 40,65 |
| MA-ER25-060-1 | 4,90 | 5 | M5-M6 | M8 | 3/16-7/32 | 5/16 | | N°10-N°12 | | 40,65 |
| MA-ER25-070-1 | 5,50 | 5,60 | M7 | M9-M10 | 1/4 | 3/8 | 1/8 | 1/4 | 3/8 | 40,65 |
| MA-ER25-080-1 | 6,20 | 6,30 | M8 | M11 | 5/16 | 7/16 | | 5/16 | 7/16 | 40,65 |
| MA-ER25-090-1 | 7 | 7,10 | M9 | M12 | 3/8 | 1/2 | | | 1/2 | 40,65 |
| MA-ER25-100-1 | 8 | 8 | M10 | | | | | | | 40,65 |
| MA-ER25-110-1 | 9 | 9 | | M14 | | 9/16 | 1/4 | | 9/16 | 40,65 |
| MA-ER25-120-1 | 9 | 9 | M12 | M16 | | 5/8 | 3/8 | | 5/8 | 40,65 |

ER32

ER32

**PARA MACHOS CON CUADRADILLO
PARA MACHOS COM QUADRADO**

**PRECISIÓN: 10 MICRAS
PRECISÃO: 10 MICROS**



| | |
|---|----|
| D | 32 |
| L | 40 |

| REF. | Macho | Pinza | DIN371 Mango reforzado | DIN376 Mango delgado | BSW/BSF Mango reforzado | BSW/BSF Mango delgado | BSP/GAS DIN5156 | UNC/UNF Mango reforzado | UNC/UNF Mango delgado | € |
|---------------|-------|-------|---------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------------|-------|
| REF. | Macho | Pinça | Punho reforçado | Punho delgado | Punho reforçado | Punho delgado | DIN5157 | Punho reforçado | Punho delgado | € |
| MA-ER32-045-1 | 3,40 | 3,55 | M4 | M6 | 5/32 | 1/4 | | N°8 | | 41,66 |
| MA-ER32-050-1 | 3,90 | 4 | ISO | JIS | | | | | | 41,66 |
| MA-ER32-055-1 | 4,30 | 4,50 | | M7 | | | | | | 41,66 |
| MA-ER32-060-1 | 4,90 | 5 | M5-M6 | M8 | 3/16-7/32 | 5/16 | | N°10-N°12 | | 41,66 |
| MA-ER32-070-1 | 5,50 | 5,60 | M7 | M9-M10 | 1/4 | 3/8 | 1/8 | 1/4 | 3/8 | 41,66 |
| MA-ER32-080-1 | 6,20 | 6,30 | M8 | M11 | 5/16 | 7/16 | | 5/16 | 7/16 | 41,66 |
| MA-ER32-090-1 | 7 | 7,10 | M9 | M12 | 3/8 | 1/2 | | | 1/2 | 41,66 |
| MA-ER32-100-1 | 8 | 8 | M10 | | | | | | | 41,66 |
| MA-ER32-110-1 | 9 | 9 | | M14 | | 9/16 | 1/4 | | 9/16 | 41,66 |
| MA-ER32-120-1 | 9 | 9 | M12 | M16 | | 5/8 | 3/8 | | 5/8 | 41,66 |
| MA-ER32-140-1 | 11 | 11,20 | | M18 | | 3/4 | | | 3/4 | 41,66 |
| MA-ER32-160-1 | 12 | 12,50 | | M20 | | | 1/2 | | | 41,66 |

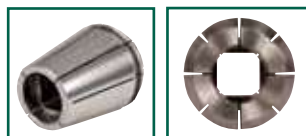
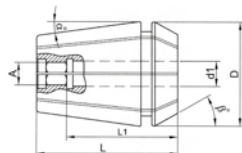
PINZAS DE ALTA PRECISIÓN PARA MACHOS CON CUADRADILLO ER40
PINÇAS DE ALTA PRECISÃO PARA MACHOS COM QUADRADO ER40

ER40
ER40

PARA MACHOS CON CUADRADILLO
PARA MACHOS COM QUADRADO

PRECISIÓN: 10 MICRAS
PRECISÃO: 10 MICROS

| | |
|---|------|
| D | 40,5 |
| L | 46 |



| REF. | Macho | Pinza | DIN371 Mango reforzado | DIN376 Mango delgado | BSW/BSF Mango reforzado | BSW/BSF Mango delgado | BSP/GAS DIN5156 | UNC/UNF Mango reforzado | UNC/UNF Mango delgado | € |
|---------------|-------|-------|------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------|
| REF. | Macho | Pinça | Punho reforçado | Punho delgado | Punho reforçado | Punho delgado | DIN5157 | Punho reforçado | Punho delgado | € |
| MA-ER40-060-1 | 4,90 | 5 | M5-M6 | M8 | 3/16-7/32 | 5/16 | | N°10-N°12 | | 47,62 |
| MA-ER40-070-1 | 5,50 | 5,60 | M7 | M9-M10 | 1/4 | 3/8 | 1/8 | 1/4 | 3/8 | 47,62 |
| MA-ER40-080-1 | 6,20 | 6,30 | M8 | M11 | 5/16 | 7/16 | | 5/16 | 7/16 | 47,62 |
| MA-ER40-090-1 | 7 | 7,10 | M9 | M12 | 3/8 | 1/2 | | | 1/2 | 47,62 |
| MA-ER40-100-1 | 8 | 8 | M10 | | | | | | | 47,62 |
| MA-ER40-110-1 | 9 | 9 | | M14 | | 9/16 | 1/4 | | 9/16 | 47,62 |
| MA-ER40-120-1 | 9 | 9 | M12 | M16 | | 5/8 | 3/8 | | 5/8 | 47,62 |
| MA-ER40-140-1 | 11 | 11,20 | | M18 | | 3/4 | | | 3/4 | 47,62 |
| MA-ER40-160-1 | 12 | 12,50 | | M20 | | | 1/2 | | | 47,62 |
| MA-ER40-170-1 | 13 | 13 | | JIS | | | | | | 47,62 |
| MA-ER40-180-1 | 14,50 | 14,50 | | M22-M24 | | 7/8-1" | 5/8 | | 7/8-1" | 47,62 |
| MA-ER40-200-1 | 16 | 16 | | M27 | | | 3/4 | | | 47,62 |
| MA-ER40-220-1 | 18 | 18 | | M30 | | 1"1/8-1"1/4 | 7/8 | | 1"1/8-1"1/4 | 47,62 |

APLICACIÓN: en machos que utilicen porta-pinzas ER.
IMPORTANTE: Utilizar la pinza adecuada al cuadradillo del macho de máquina.

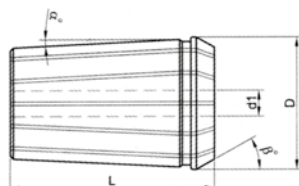
APLICAÇÃO: em machos que usam porta pinças ER
IMPORTANTE: Use a pinça adequada para o quadrado do macho da máquina.

PINZAS DE PRECISIÓN OZ20 / OZ25 (CLASE 2) DIN6388-B
PINÇAS DE PRECISÃO OZ20 / OZ25 (CLASSE 2) DIN6388-B

OZ25 DIN6388-B
OZ25 DIN6388-B

SERIE ESTÁNDAR / CLASE 2
 SÉRIE PADRÃO / CLASSE 2

PRECISIÓN: 15 - 20 MICRAS
 PRECISÃO: 15 - 20 MICROS



| | |
|----------------|----------|
| D | 35.05 |
| L | 52 |
| α | 2° 52' |
| β | 30° |
| Gama | 2 - 25.4 |
| Paso/ Passagem | 0.5 |

| REF. REF. | Capacidad Capacidade | € € |
|--------------|-------------------------|--------|
| OZ25-020-2 | 2.0 - 1.5 | 31,67 |
| OZ25-025-2 | 2.5 - 2.0 | 31,67 |
| OZ25-030-2 | 3.0 - 2.5 | 29,84 |
| OZ25-035-2 | 3.5 - 3.0 | 29,84 |
| OZ25-040-2 | 4.0 - 3.5 | 22,24 |
| OZ25-045-2 | 4.5 - 4.0 | 28,02 |
| OZ25-050-2 | 5.0 - 4.5 | 22,24 |
| OZ25-055-2 | 5.5 - 5.0 | 28,02 |
| OZ25-060-2 | 6.0 - 5.5 | 22,24 |
| OZ25-065-2 | 6.5 - 6.0 | 28,02 |
| OZ25-070-2 | 7.0 - 6.5 | 22,24 |
| OZ25-075-2 | 7.5 - 7.0 | 28,02 |
| OZ25-080-2 | 8.0 - 7.5 | 22,24 |
| OZ25-085-2 | 8.5 - 8.0 | 28,02 |
| OZ25-090-2 | 9.0 - 8.5 | 22,24 |
| OZ25-095-2 | 9.5 - 9.0 | 28,02 |
| OZ25-100-2 | 10.0 - 9.5 | 22,24 |

| REF. REF. | Capacidad Capacidade | € € |
|--------------|-------------------------|--------|
| OZ25-105-2 | 10.5 - 10.0 | 28,02 |
| OZ25-110-2 | 11.0 - 10.5 | 22,24 |
| OZ25-115-2 | 11.5 - 11.0 | 28,02 |
| OZ25-120-2 | 12.0 - 11.5 | 22,24 |
| OZ25-125-2 | 12.5 - 12.0 | 28,02 |
| OZ25-130-2 | 13.0 - 12.5 | 22,24 |
| OZ25-135-2 | 13.5 - 13.0 | 28,02 |
| OZ25-140-2 | 14.0 - 13.5 | 22,24 |
| OZ25-145-2 | 14.5 - 14.0 | 28,02 |
| OZ25-150-2 | 15.0 - 14.5 | 22,24 |
| OZ25-155-2 | 15.5 - 15.0 | 28,02 |
| OZ25-160-2 | 16.0 - 15.5 | 22,24 |
| OZ25-165-2 | 16.5 - 16.0 | 28,02 |
| OZ25-170-2 | 17.0 - 16.5 | 22,24 |
| OZ25-175-2 | 17.5 - 17.0 | 28,02 |
| OZ25-180-2 | 18.0 - 17.5 | 22,24 |
| OZ25-185-2 | 18.5 - 18.0 | 28,02 |

| REF. REF. | Capacidad Capacidade | € € |
|--------------|-------------------------|--------|
| OZ25-190-2 | 19.0 - 18.5 | 22,24 |
| OZ25-195-2 | 19.5 - 19.0 | 28,02 |
| OZ25-200-2 | 20.0 - 19.5 | 22,24 |
| OZ25-205-2 | 20.5 - 20.0 | 28,02 |
| OZ25-210-2 | 21.0 - 20.5 | 22,24 |
| OZ25-215-2 | 21.5 - 21.0 | 28,02 |
| OZ25-220-2 | 22.0 - 21.5 | 22,24 |
| OZ25-225-2 | 22.5 - 22.0 | 28,02 |
| OZ25-230-2 | 23.0 - 22.5 | 22,24 |
| OZ25-235-2 | 23.5 - 23.0 | 28,02 |
| OZ25-240-2 | 24.0 - 23.5 | 22,24 |
| OZ25-245-2 | 24.5 - 24.0 | 28,02 |
| OZ25-250-2 | 25.0 - 24.5 | 22,24 |

PINZAS GRAN APRIETE
PINÇAS DE FORTE APERTO

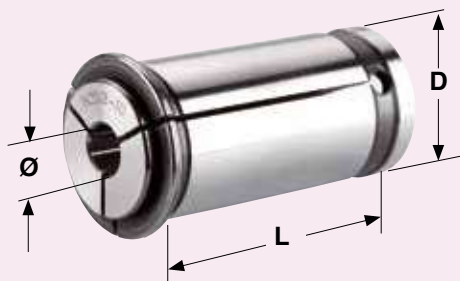
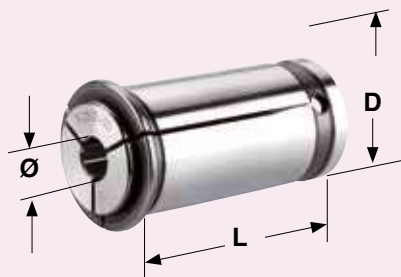
PINZAS CILÍNDRICAS PARA PORTAPINZAS DE GRAN APRIETE
PINÇAS CILÍNDRICAS PARA PORTA PINÇAS DE FORTE APERTO

| | |
|------|--------|
| D | 20 |
| L | 50 |
| Gama | 6 - 16 |

| REF. | Ø nominal | € |
|----------------|-----------|--------------|
| REF. | Ø nominal | € |
| PGA2006 | 6 | 31,15 |
| PGA2008 | 8 | 31,15 |
| PGA2010 | 10 | 31,15 |
| PGA2012 | 12 | 31,15 |
| PGA2016 | 16 | 31,15 |

| | |
|------|--------|
| D | 32 |
| L | 63 |
| Gama | 6 - 25 |

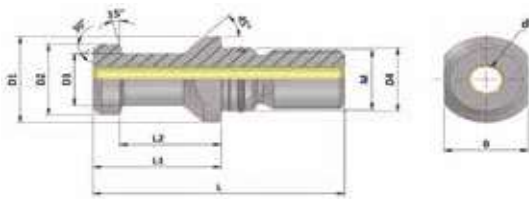
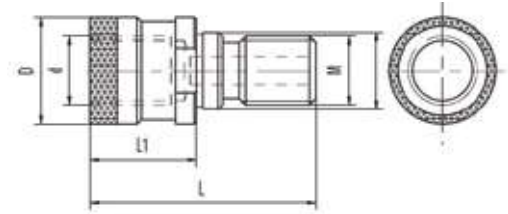
| REF. | Ø nominal | € |
|----------------|-----------|--------------|
| REF. | Ø nominal | € |
| PGA3206 | 6 | 33,76 |
| PGA3208 | 8 | 33,76 |
| PGA3210 | 10 | 33,76 |
| PGA3212 | 12 | 33,76 |
| PGA3216 | 16 | 33,76 |
| PGA3220 | 20 | 33,76 |
| PGA3225 | 25 | 33,76 |



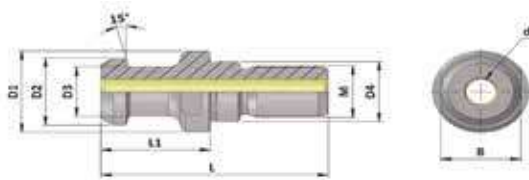
* Hasta agotar existencias.
* Até esgotar stocks.

INFORMACIÓN TÉCNICA TIRANTES
DADOS TÉCNICOS PUXADORES

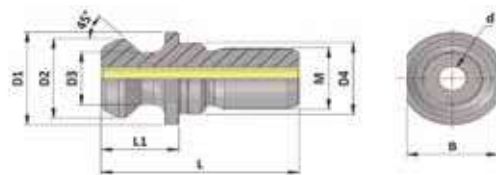
| REF. | M | d | D | D1 | L | L1 |
|----------------------|-----|-----|------|----|----|----|
| TI-ISO40-SK40 | M16 | M16 | 25,3 | 17 | 53 | 25 |
| TI-ISO40-BT40 | M16 | M16 | 25,3 | 17 | 56 | 28 |
| TI-ISO50-SK50 | M24 | M24 | 39,6 | 25 | 65 | 25 |



| REF. | d | D1 | D2 | D3 | D4 | B | M | L | L1 | L2 |
|--------------------|------|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|
| TI-698724-A | 7 | 23 | 19 | 14 | 17 | 19 | M16 | 54 | 26 | 20 |
| TI-698724-B | -- | 23 | 19 | 14 | 17 | 19 | M16 | 54 | 26 | 20 |
| TI-698725-A | 11,5 | 36 | 28 | 21 | 25 | 30 | M24 | 74 | 34 | 25 |
| TI-698725-B | -- | 36 | 28 | 21 | 25 | 30 | M24 | 74 | 34 | 25 |

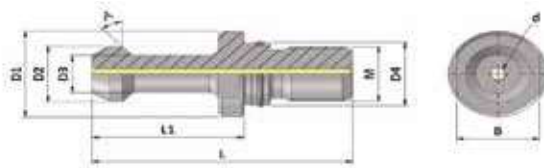


| REF. | d | D1 | D2 | D3 | D4 | B | M | L | L1 |
|-----------------------|------|----|----|----|----|----|-----|----|----|
| TI-7388-2A-30 | -- | -- | 12 | 8 | 13 | 14 | M12 | 44 | 24 |
| TI-7388-2A-40R | 7,3 | 23 | 19 | 14 | 17 | 19 | M16 | 54 | 26 |
| TI-7388-2A-40 | -- | 23 | 19 | 14 | 17 | 19 | M16 | 54 | 26 |
| TI-7388-2A-50R | 11,5 | 36 | 28 | 21 | 25 | 30 | M24 | 74 | 34 |
| TI-7388-2A-50 | -- | 36 | 28 | 21 | 25 | 30 | M24 | 74 | 34 |

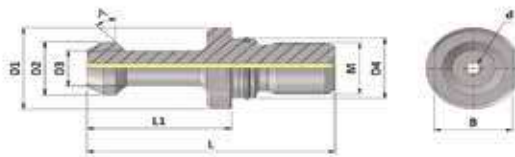


| REF. | d | D1 | D2 | D3 | D4 | B | M | L | L1 |
|-----------------------|------|------|------|-------|----|----|-----|------|------|
| TI-7388-2B-40R | 7,3 | 22,5 | 18,8 | 12,95 | 17 | 19 | M16 | 44,5 | 16,4 |
| TI-7388-2B-40 | -- | 22,5 | 18,8 | 12,95 | 17 | 19 | M16 | 44,5 | 16,4 |
| TI-7388-2B-50R | 11,5 | 37 | 29,1 | 19,6 | 25 | 30 | M24 | 65,5 | 25,5 |
| TI-7388-2B-50 | -- | 37 | 29,1 | 19,6 | 25 | 30 | M24 | 65,5 | 25,5 |

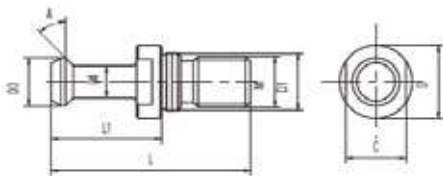
INFORMACIÓN TÉCNICA TIRANTES DADOS TÉCNICOS PUXADORES



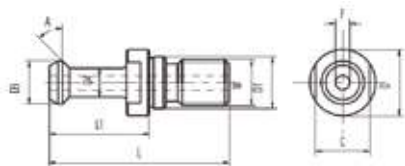
| REF. | d | D1 | D2 | D4 | A | B | M | L | L1 |
|-------------------|------|----|----|------|----|----|-----|----|----|
| TI-BT30-45 | 16,5 | 11 | 7 | 12,5 | 45 | 13 | M12 | 43 | 23 |
| TI-BT40-30 | 23 | 15 | 10 | 17 | 60 | 19 | M16 | 60 | 35 |
| TI-BT40-45 | 23 | 15 | 10 | 17 | 45 | 19 | M16 | 60 | 35 |
| TI-BT40-90 | 23 | 15 | 10 | 17 | 90 | 19 | M16 | 60 | 35 |
| TI-BT50-30 | 38 | 23 | 17 | 25 | 60 | 30 | M24 | 85 | 45 |
| TI-BT50-45 | 38 | 23 | 17 | 25 | 45 | 30 | M24 | 85 | 45 |
| TI-BT50-90 | 38 | 23 | 17 | 25 | 90 | 30 | M24 | 85 | 45 |



| REF. | d | D1 | D2 | D3 | D4 | A | B | M | L | L1 |
|---------------------|---|------|----|----|------|----|----|-----|----|----|
| TI-BT30-30-B | 4 | 16.5 | 11 | 7 | 12,5 | 60 | 13 | M12 | 43 | 23 |
| TI-BT40-30-B | 3 | 23 | 15 | 10 | 17 | 60 | 19 | M16 | 60 | 35 |
| TI-BT40-45-B | 3 | 23 | 15 | 10 | 17 | 45 | 19 | M16 | 60 | 35 |
| TI-BT40-90-B | 3 | 23 | 15 | 10 | 17 | 90 | 19 | M16 | 60 | 35 |
| TI-BT50-30-B | 7 | 38 | 23 | 17 | 25 | 60 | 30 | M24 | 85 | 45 |
| TI-BT50-45-B | 7 | 38 | 23 | 17 | 25 | 45 | 30 | M24 | 85 | 45 |
| TI-BT50-90-B | 7 | 38 | 23 | 17 | 25 | 90 | 30 | M24 | 85 | 45 |



| REF. | A | M | L1 | L | D | D1 | D3 | D4 | C |
|--------------------|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|
| TI-69872-30 | 30° | M16 | 32 | 57 | 23 | 17 | 15 | 10 | 19 |
| TI-69872-45 | 45° | M16 | 32 | 57 | 23 | 17 | 15 | 10 | 19 |
| TI-69872-90 | 90° | M16 | 32 | 57 | 23 | 17 | 15 | 10 | 19 |



| REF. | A | M | L1 | L | D | D1 | D3 | D4 | C | F |
|---------------------|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| TI-69872-30R | 30° | M16 | 32 | 57 | 23 | 17 | 15 | 10 | 19 | 4 |
| TI-69872-45R | 45° | M16 | 32 | 57 | 23 | 17 | 15 | 10 | 19 | 4 |
| TI-69872-90R | 90° | M16 | 32 | 57 | 23 | 17 | 15 | 10 | 19 | 4 |

ACCESORIOS PARA CONOS DE SUJECIÓN
ACESSÓRIOS PARA CONES DE FIXAÇÃO

DIN 2080 TIRANTES
CON RANURA OTT ORIFICIO
PASANTE Y ROSCA INTERIOR

**DIN 2080 PUXADORES
COM RANHURA OTT FURO
PASSANTE E ROSCA INTERIOR**



| REF. | M | Tipo Cono | € |
|----------------------|-----|--------------|--------------|
| REF. | M | Tipo Cone | € |
| TI-ISO40-SK40 | M16 | DIN2080/SK40 | 11,31 |
| TI-ISO40-BT40 | M16 | DIN2080/BT40 | 14,53 |
| TI-ISO50-SK50 | M24 | DIN2080/SK50 | 19,38 |

ISO 7388-2A
TIRANTES CON JUNTA TÓRICA
CON REFRIGERACIÓN

**ISO 7388-2A
PUXADORES C/ANEL DE VEDAÇÃO
COM REFRIGERAÇÃO**



| REF. | M | Tipo Cono | € |
|-----------------------|-----|-----------|--------------|
| REF. | M | Tipo Cone | € |
| TI-7388-2A-40R | M16 | BT40/SK40 | 15,34 |
| TI-7388-2A-50R | M24 | BT50/SK50 | 16,96 |

DIN 69872 B
SIN REFRIGERACIÓN
TIRANTES CON JUNTA TÓRICA

**DIN 69872 B
SEM REFRIGERAÇÃO
PUXADORES C/ANEL DE VEDAÇÃO**



| REF. | M | Tipo Cono | α | € |
|--------------------|-----|--------------|-----|--------------|
| REF. | M | Tipo Cone | α | € |
| TI-698724-B | M16 | SK40 (69871) | 15° | 8,88 |
| TI-698725-B | M24 | SK50 (69871) | 15° | 11,31 |

ISO 7388-2B
TIRANTES CON JUNTA TÓRICA
SIN REFRIGERACIÓN

**ISO 7388-2B
PUXADORES C/ANEL DE VEDAÇÃO
SEM REFRIGERAÇÃO**



| REF. | M | Tipo Cono | α | € |
|----------------------|-----|-----------|-----|--------------|
| REF. | M | Tipo Cone | α | € |
| TI-7388-2B-40 | M16 | BT40 | 45° | 12,93 |
| TI-7388-2B-50 | M24 | BT50 | 45° | 15,34 |

DIN 69872 A
CON REFRIGERACIÓN AGUJERO
PASANTE Y JUNTA TÓRICA

**DIN 69872 A
COM REFRIGERAÇÃO FURO
PASSANTE E ANEL DE VEDAÇÃO**



| REF. | M | Tipo Cono | α | € |
|--------------------|-----|--------------|-----|--------------|
| REF. | M | Tipo Cone | α | € |
| TI-698724-A | M16 | SK40 (69871) | 15° | 8,88 |
| TI-698725-A | M24 | SK50 (69871) | 15° | 11,31 |

ISO 7388-2B
TIRANTES CON JUNTA TÓRICA
CON REFRIGERACIÓN

**ISO 7388-2B
PUXADORES C/ANEL DE VEDAÇÃO
COM REFRIGERAÇÃO**



| REF. | M | Tipo Cono | α | € |
|-----------------------|-----|-----------|-----|--------------|
| REF. | M | Tipo Cone | α | € |
| TI-7388-2B-40R | M16 | BT40 | 45° | 8,88 |
| TI-7388-2B-50R | M24 | BT50 | 45° | 11,31 |

ISO 7388-2A
TIRANTES CON JUNTA TÓRICA
SIN REFRIGERACIÓN

**ISO 7388-2A
PUXADORES C/ANEL DE VEDAÇÃO
SEM REFRIGERAÇÃO**



| REF. | M | Tipo Cono | € |
|----------------------|-----|-----------|--------------|
| REF. | M | Tipo Cone | € |
| TI-7388-2A-30 | M12 | BT30/SK30 | 22,84 |
| TI-7388-2A-40 | M16 | BT40/SK40 | 15,34 |
| TI-7388-2A-50 | M24 | BT50/SK50 | 15,34 |

ACCESORIOS PARA CONOS DE SUJECIÓN
ACESSÓRIOS PARA CONES DE FIXAÇÃO

**TIRANTES TIPO BT
SIN REFRIGERACIÓN INTERNA**



**PUXADORES TIPO BT
SEM REFRIGERAÇÃO INTERNA**

| REF. | M | Tipo Cono | α | € |
|-------------------|-----|-----------|-----|--------------|
| REF. | M | Tipo Cone | α | € |
| TI-BT30-45 | M12 | BT30 | 45° | 12,93 |
| TI-BT40-30 | M16 | BT40 | 30° | 8,88 |
| TI-BT40-45 | M16 | BT40 | 45° | 8,88 |
| TI-BT40-90 | M16 | BT40 | 90° | 8,88 |
| TI-BT50-30 | M24 | BT50 | 30° | 9,68 |
| TI-BT50-45 | M24 | BT50 | 45° | 9,68 |
| TI-BT50-90 | M24 | BT50 | 90° | 9,68 |

**TIRANTES TIPO BT
CON REFRIGERACIÓN INTERNA**



**PUXADORES TIPO BT
COM REFRIGERAÇÃO INTERNA**

| REF. | M | Tipo Cono | α | € |
|---------------------|-----|-----------|-----|--------------|
| REF. | M | Tipo Cone | α | € |
| TI-BT30-30-B | M12 | BT30 | 30° | 12,93 |
| TI-BT40-30-B | M16 | BT40 | 30° | 8,08 |
| TI-BT40-45-B | M16 | BT40 | 45° | 8,08 |
| TI-BT40-90-B | M16 | BT40 | 90° | 8,08 |
| TI-BT50-30-B | M24 | BT50 | 30° | 11,31 |
| TI-BT50-45-B | M24 | BT50 | 45° | 11,31 |
| TI-BT50-90-B | M24 | BT50 | 90° | 11,31 |

**MAS/BT DIN 69872
SIN REFRIGERACIÓN
TIRANTES CON JUNTA TÓRICA**



**MAS/BT DIN 69872
SEM REFRIGERAÇÃO
PUXADORES C/ANEL DE VEDAÇÃO**

| REF. | M | Tipo Cono | α | € |
|--------------------|-----|-----------|-----|--------------|
| REF. | M | Tipo Cone | α | € |
| TI-69872-30 | M16 | BT40 | 30° | 16,15 |
| TI-69872-45 | M16 | BT40 | 45° | 13,41 |
| TI-69872-90 | M16 | BT40 | 90° | 22,61 |

**MAS/BT DIN 69872
CON REFRIGERACIÓN
TIRANTES CON ORIF. PAS. Y J. TÓRICA**



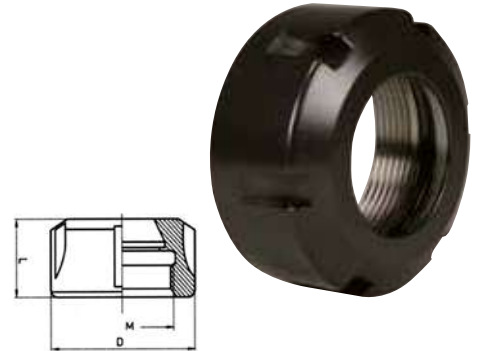
**MAS/BT DIN 69872
COM REFRIGERAÇÃO
PUXADORES COM FURO PASS. E ANEL DE
VEDAÇÃO**

| REF. | M | Tipo Cono | α | € |
|---------------------|-----|-----------|-----|--------------|
| REF. | M | Tipo Cone | α | € |
| TI-69872-30R | M16 | BT40 | 30° | 14,53 |
| TI-69872-45R | M16 | BT40 | 45° | 14,53 |
| TI-69872-90R | M16 | BT40 | 90° | 21,81 |

**TUERCAS DE APRIETE
PORCAS DE APERTO**

**TUERCA ESTÁNDAR PARA PINZAS ER
PORCA PADRÃO PARA PINÇAS ER**

| REF. | Tipo Pinza | D | L | Rosca | € |
|------------------|------------|----|------|------------|--------------|
| REF. | Tipo Pinça | D | L | Rosca | € |
| TU-ER16-S | ER16 | 32 | 17.5 | M 22 x 1.5 | 14,89 |
| TU-ER20-S | ER20 | 35 | 19 | M 25 x 1.5 | 14,89 |
| TU-ER25-S | ER25 | 42 | 20 | M 32 x 1.5 | 15,70 |
| TU-ER32-S | ER32 | 50 | 22.5 | M 40 x 1.5 | 16,24 |
| TU-ER40-S | ER40 | 63 | 25.5 | M 50 x 1.5 | 21,38 |
| TU-ER50-S | ER50 | 78 | 35 | M 64 x 2 | 35,19 |



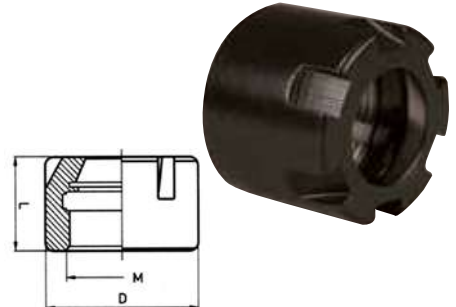
**TUERCA ESTÁNDAR Y A BOLAS PARA PINZAS ER
PORCA PADRÃO E ESFERAS PARA PINÇAS ER**

| REF. | Tipo Pinza | D | L | Rosca | € |
|------------------|------------|----|------|------------|--------------|
| REF. | Tipo Pinça | D | L | Rosca | € |
| TU-ER32-B | ER32 | 50 | 25 | M 40 x 1.5 | 37,89 |
| TU-ER40-B | ER40 | 63 | 28.5 | M 52 x 1.5 | 40,60 |



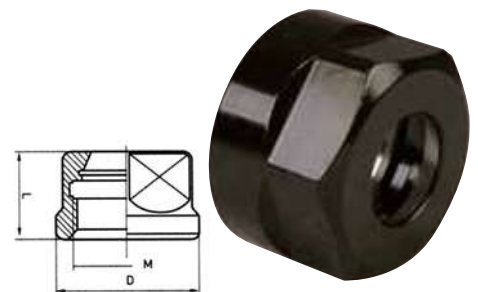
**TUERCA MINI PARA PINZAS ER
PORCA MINI PARA PINÇAS ER**

| REF. | Tipo Pinza | D | L | Rosca | € |
|------------------|------------|----|------|-------------|--------------|
| REF. | Tipo Pinça | D | L | Rosca | € |
| TU-ER08-M | ER8 MINI | 12 | 11 | M 10 x 0.75 | 15,97 |
| TU-ER11-M | ER11 MINI | 16 | 11.8 | M 13 x 0.75 | 14,89 |
| TU-ER16-M | ER16 MINI | 22 | 19 | M 19 x 1 | 14,89 |
| TU-ER20-M | ER20 MINI | 28 | 19 | M 24 x 1 | 15,16 |
| TU-ER25-M | ER25 MINI | 35 | 20 | M 30 x 1 | 15,97 |



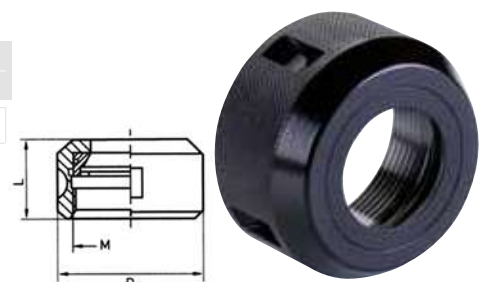
**TUERCA HEXAGONAL PARA PINZAS ER
PORCA HEXAGONAL PARA PINÇAS ER**

| REF. | Tipo Pinza | D | L | Rosca | € |
|------------------|------------|----|------|-------------|--------------|
| REF. | Tipo Pinça | D | L | Rosca | € |
| TU-ER11-H | ER11 | 19 | 13.5 | M 14 x 0.75 | 14,89 |
| TU-ER16-H | ER16 | 28 | 17 | M 22 x 1.5 | 14,89 |
| TU-ER20-H | ER20 | 34 | 19 | M 25 x 1.5 | 15,16 |



**TUERCA DIN6388-B PARA PINZAS OZ25
PORCA DIN6388-B PARA PINÇAS OZ25**

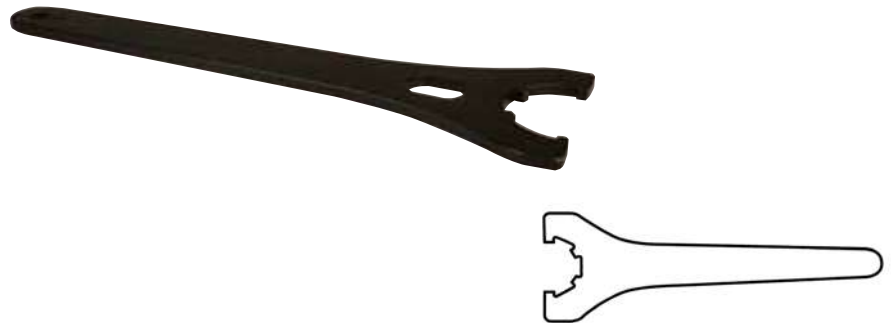
| REF. | Tipo Pinza | D | L | Rosca | € |
|------------------|---------------|----|----|----------|--------------|
| REF. | Tipo Pinça | D | L | Rosca | € |
| TU-OZ25-S | DIN 6388 - 25 | 60 | 33 | M 48 x 2 | 43,31 |



LLAVES DE APRIETE
CHAVES DE APERTO

LLAVE ER PARA TUERCAS ESTÁNDAR ER
CHAVE ER PARA PORCAS PADRÃO ER

| REF. | Tipo Pinza | € |
|-----------|------------|-------|
| REF. | Tipo Pinça | € |
| LL-ER16-S | ER16 | 11,50 |
| LL-ER20-S | ER20 | 11,64 |
| LL-ER25-S | ER25 | 12,45 |
| LL-ER32-S | ER32 | 13,53 |
| LL-ER40-S | ER40 | 17,05 |
| LL-ER50-S | ER50 | 32,48 |



- Válidos para tuercas Ref. TU-ER16-S, TU-ER20-S, TU-ER25-S, TU-ER32-S, TU-ER40-S y TU-ER50-S.
- Válidos para tuercas Ref. TU-ER25-B, TU-ER32-B y TU-ER40-B.
- Válidos para porcas Ref. TU-ER16-S, TU-ER20-S, TU-ER25-S, TU-ER32-S, TU-ER40-S e TU-ER50-S.
- Válidos para porcas Ref. TU-ER25-B, TU-ER32-B e TU-ER40-B.

LLAVE ER PARA TUERCAS MINI ER
CHAVE ER PARA PORCAS MINI ER

| REF. | Tipo Pinza | € |
|-----------|------------|-------|
| REF. | Tipo Pinça | € |
| LL-ER08-M | ER08 | 14,62 |
| LL-ER11-M | ER11 | 14,62 |
| LL-ER16-M | ER16 | 14,62 |
| LL-ER20-M | ER20 | 16,78 |
| LL-ER25-M | ER25 | 18,13 |



- Válidos para tuercas Ref. TU-ER08-M, TU-ER11-M, TU-ER16-M, TU-ER20-M y TU-ER25-M.
- Válidos para porcas Ref. TU-ER08-M, TU-ER11-M, TU-ER16-M, TU-ER20-M e TU-ER25-M.

LLAVE ER PARA TUERCAS HEXAGONALES ER
CHAVE ER PARA PORCAS HEXAGONAIS ER

| REF. | Tipo Pinza | € |
|-----------|------------|-------|
| REF. | Tipo Pinça | € |
| LL-ER11-H | ER11 | 9,74 |
| LL-ER16-H | ER16 | 10,28 |
| LL-ER20-H | ER20 | 10,83 |



- Válidos para tuercas Ref. TU-ER11-H, TU-ER16-H y TU-ER20-H.
- Válidos para porcas Ref. TU-ER11-H, TU-ER16-H e TU-ER20-H.

LLAVE OZ PARA TUERCAS DIN6388-B OZ25
CHAVE OZ PARA PORCAS DIN6388-B OZ25

| REF. | Tipo Pinza | € |
|-----------|--------------|-------|
| REF. | Tipo Pinça | € |
| LL-OZ25-S | DIN6388 - 25 | 15,67 |



- Válido para tuerca Ref. TU-OZ25-B.
- Válido para porca Ref. TU-OZ25-B.

unibor

TALADROS CON BASE ELECTROMAGNÉTICA

BERBEQUINS COM BASE ELETROMAGNÉTICA



 **MADE IN
SHEFFIELD
ENGLAND**



El taladro 10CR40 combina un potente motor con la flexibilidad de sus 6 velocidades. Ideal tanto para avellanar como para usarlo con broca cilíndrica, se suministra con un porta brocas incluido. Es ideal tanto para su uso en taller como en desplazamientos.

Ref. 10CR40

Especificaciones

| | |
|---|-------------------|
| Diámetro de fresa Diâmetro da fresa | 40mm |
| Profundidad de corte Profundidade do corte | 50mm |
| Diámetro de broca Diâmetro da broca | 13mm |
| Revoluciones en vacío Revoluções | 270-610RPM |
| Potencia Potência | 1100W |
| Fuerza de tracción magnética Força de tração magnética | 8000N |
| Longitud Comprimento | 265mm |
| Altura Altura | 510mm |
| Anchura Largura | 180mm |
| Dimensiones del imán Dimensões do ímã | 165 x 80mm |
| Peso Peso | 14kg |
| Desplazamiento Vertical Deslocamento Vertical | 85mm |

P.V.P.
818,25 €



CARACTERÍSTICAS RESUMIDAS



Cutter capacity
40mm



Weight
14kg



Depth of cut
50mm



Magnet size
165 x 80mm



Twist drill capacity
13mm



Motor
230V



Countersink
YES

INCLUYE

- Porta Brocas / Bucha
- Maletín de transporte / Mala de transporte
- Llaves Allen / Chaves Allen
- Correa de seguridad / Correia de segurança
- Protector / Protetor
- Sistema integral de lubricación / Sistema integral de lubrificação

Taladro muy versátil con dos velocidades para garantizar las revoluciones adecuadas al diámetro de corte. Con giro derecha / Izquierda para roscado hasta M16.

Ref. 10E50FR

LIFT SHIELD
TECHNOLOGY

Especificaciones









| | |
|---|----------------------|
| Diámetro de fresa Diâmetro da fresa | 50mm |
| Profundidad de corte Profundidade do corte | 50mm |
| Diámetro de broca Diâmetro da broca | 13mm |
| Cono Morse Cone Morse | MT2 |
| Revoluciones en vacío Revoluções | 250 - 460 RPM |
| Potencia Potência | 1100W |
| Fuerza de tracción magnética Força de tração magnética | 9300N |
| Longitud Comprimento | 275mm |
| Altura | 575mm |
| Anchura Largura | 235mm |
| Dimensiones del imán Dimensões do ímã | 180 x 100mm |
| Peso | 19kg |
| Desplazamiento Vertical Deslocamento Vertical | 106mm |

P.V.P.
1.695,78 €



CARACTERÍSTICAS RESUMIDAS

INCLUYE

| | |
|---|---|
|  Cutter capacity 50mm |  Tap capacity M16 |
|  Depth of cut 50mm |  Weight 19kg |
|  Twist drill capacity 13mm |  Magnet size 180 x 100mm |
|  Countersink 30mm |  Motor 110/230V |

- Porta Brocas / Bucha
- Maletín de transporte / Mala de transporte
- Llaves Allen / Chaves Allen
- Correa de seguridad / Correia de segurança
- Protector / Protetor
- Sistema integral de lubricación / Sistema integral de lubrificação
- Porta Fresas CM2 / Porta Fresas CM2

| ACCESORIOS OPCIONALES / ACESSÓRIOS OPCIONAIS | |
|--|------------------------|
| 1- Porta fresas automático CM2 - PMA02 | P.V.P. 130,27 € |
| 2- Porta fresas manual CM2 - PMM02 | P.V.P. 119,66 € |
| 3- Porta brocas automático CM2, capacidad 1-13mm - PB8810 | P.V.P. 105,92 € |
| 1- Porta fresas automático CM2 - PMA02 | P.V.P. 130,27 € |
| 2- Porta fresas manual CM2 - PMM02 | P.V.P. 119,66 € |
| 3- Mandril bucha automático CM2, capacidade 1-13 mm - PB8810 | P.V.P. 105,92 € |



Diseñado con engranajes optimizados para taladrado de grandes diámetros hasta 100mm.

Taladro robusto y fiable para profesionales.

Ref. 10E100FR

LIFT SHIELD
TECHNOLOGY

Especificaciones

| | |
|---|--------------------|
| Diámetro de fresa Diâmetro da fresa | 100mm |
| Profundidad de corte Profundidade do corte | 100mm* |
| Ø Max. Broca Cónica Ø Max. Broca Cônica | 32mm |
| Cono Morse Cone Morse | MT3 |
| Revoluciones en vacío Revoluções | 50 - 450RPM |
| Potencia Potência | 1800W |
| Fuerza de tracción magnética Força de tração magnética | 17000N |
| Longitud Comprimento | 335mm |
| Altura | 765mm |
| Anchura Largura | 280mm |
| Dimensiones del imán Dimensões do ímã | 220 x 110mm |
| Peso | 27kg |
| Desplazamiento Vertical Deslocamento Vertical | 235mm |

P.V.P.
2.133,40 €



ROSCADOR

CARACTERÍSTICAS RESUMIDAS



Cutter capacity
100mm



Tap capacity
M30



Depth of cut
100mm



Weight
27kg



Twist drill capacity
32mm



Magnet size
200 x 110mm



Countersink
50mm



Motor
110/230V

INCLUYE

- Porta Brocas / Bucha
- Maletín de transporte / Mala de transporte
- Llaves Allen / Chaves Allen
- Correa de seguridad / Correia de segurança
- Protector / Protetor
- Sistema integral de lubricación / Sistema integral de lubrificação
- Porta Fresas CM3 / Porta Fresas CM3



ACCESORIOS OPCIONALES / ACESSÓRIOS OPCIONAIS

| | |
|---|------------------------|
| 1- Porta fresas automático CM3 / Porta fresas automático CM3 | P.V.P. 137,53 € |
| 2- Porta fresas manual CM3 / Porta fresas manual CM3 | P.V.P. 124,55 € |
| 3- Porta brocas automático CM3, capacidad 1-16mm Mandril bucha automático CM3, capacidade 1-16mm | P.V.P. 113,96 € |
| 4- Porta pinzas CM3 para pinzas Tipo 1 Porta pinças CM3 para pinças Tipo 1 | P.V.P. 193,83 € |
| 5- Porta pinzas CM3 para pinzas Tipo 2 Porta pinças CM3 para pinças Tipo 2 | P.V.P. 258,43 € |
| 6- Pinzas tipo 1 de M3 a M12 / Pinças tipo 1 de M3 a M12 | P.V.P. 40,38 € |
| 7- Pinzas tipo 2 de M6 a M20 / Pinças tipo 2 de M6 a M20 | P.V.P. 59,76 € |

TALADROS CON BASE ELECTROMAGNÉTICA Y BASE GIRATORIA A 100° PARA EL ACCESO A ÁREAS DE TRABAJO DIFÍCILES.

BERBEQUINS COM BASE ELECTROMAGNÉTICA E BASE ROTATIVA A 100° ADEQUADOS PARA TRABALHOS EM ÁREAS DE DIFÍCIL ACESSO.

Ref. 10E100FRSW

LIFT SHIELD
TECHNOLOGY

Especificaciones

| | |
|---|--------------------|
| Diámetro de fresa Diâmetro da fresa | 100mm |
| Profundidad de corte Profundidade do corte | 100mm* |
| Ø Max. Broca Cónica Ø Max. Broca Cônica | 32mm |
| Cono Morse Cone Morse | MT3 |
| Revoluciones en vacío Revoluções | 50 - 450RPM |
| Potencia Potência | 1800W |
| Fuerza de tracción magnética Força de tração magnética | 17000N |
| Longitud Comprimento | 335mm |
| Altura | 765mm |
| Anchura Largura | 280mm |
| Dimensiones del imán Dimensões do ímã | 220 x 110mm |
| Peso | 27kg |
| Desplazamiento Vertical Deslocamento Vertical | 235mm |

P.V.P.
2.270,16 €



CARACTERÍSTICAS RESUMIDAS



Cutter capacity
100mm



Tap capacity
M30



Depth of cut
100mm



Weight
27kg



Twist drill capacity
32mm



Magnet size
200 x 110mm



Countersink
50mm



Motor
110/230V

INCLUYE

- Porta Brocas / Bucha
- Maletín de transporte / Mala de transporte
- Llaves Allen / Chaves Allen
- Correa de seguridad / Correia de segurança
- Protector / Protetor
- Sistema integral de lubricación / Sistema integral de lubrificação
- Porta Fresas CM3 / Porta Fresas CM3

ACCESORIOS OPCIONALES / ACESSÓRIOS OPCIONAIS

| | |
|---|------------------------|
| 1- Porta fresas automático CM3 / Porta fresas automático CM3 PMA 03 | P.V.P. 137,53 € |
| 2- Porta fresas manual CM3 / Porta fresas manual CM3 PMM03 | P.V.P. 124,55 € |
| 3- Porta brocas automático CM3, capacidad 1-16mm PB8820 Mandril bucha automático CM3, capacidade 1-16mm PB8820 | P.V.P. 113,96 € |
| 4- Porta pinzas CM3 para pinzas Tipo 1 Porta pinças CM3 para pinças Tipo 1 | P.V.P. 193,83 € |
| 5- Porta pinzas CM3 para pinzas Tipo 2 Porta pinças CM3 para pinças Tipo 2 | P.V.P. 258,43 € |
| 6- Pinzas tipo 1 de M3 a M12 / Pinças tipo 1 de M3 a M12 | P.V.P. 40,38 € |
| 7- Pinzas tipo 2 de M6 a M20 / Pinças tipo 2 de M6 a M20 | P.V.P. 59,76 € |



Diseñado con motor de alto rendimiento y engranajes optimizados, este taladro tiene una capacidad de hasta Ø130mm de fresa. Para los profesionales más exigentes.

Ref. 10E130FR

LIFT SHIELD
TECHNOLOGY

Especificaciones

| | |
|---|---------------------|
| Diámetro de fresa Diâmetro da fresa | 130mm |
| Profundidad de corte Profundidade do corte | 100mm* |
| Ø Max. Broca Cónica Ø Max. Broca Cônica | 32mm |
| Cono Morse Cone Morse | MT3 |
| Revoluciones en vacío Revoluções | 110 - 385RPM |
| Potencia Potência | 1700W |
| Fuerza de tracción magnética Força de tração magnética | 17000N |
| Longitud Comprimento | 330mm |
| Altura | 770mm |
| Anchura Largura | 260mm |
| Dimensiones del imán Dimensões do ímã | 210 x 110mm |
| Peso | 27kg |
| Desplazamiento Vertical Deslocamento Vertical | 235mm |

P.V.P.
2.275,56 €

ROSCADOR



CARACTERÍSTICAS RESUMIDAS



Cutter capacity
130mm



Tap capacity
M30



Depth of cut
100mm



Weight
27kg



Twist drill capacity
32mm



Magnet size
200 x 110mm



Countersink
50mm



Motor
230V

INCLUYE

- Porta Brocas / Bucha
- Maletín de transporte / Mala de transporte
- Llaves Allen / Chaves Allen
- Correa de seguridad / Correia de segurança
- Protector / Protetor
- Sistema integral de lubricación / Sistema integral de lubrificação
- Porta Fresas CM3 / Porta Fresas CM3

ACCESORIOS OPCIONALES / ACESSÓRIOS OPCIONAIS

| | |
|---|-----------------|
| 1- Porta fresas automático CM3 / Porta fresas automático CM3 | P.V.P. 137,53 € |
| 2- Porta fresas manual CM3 / Porta fresas manual CM3 | P.V.P. 124,55 € |
| 3- Porta brocas automático CM3, capacidad 1-16mm Mandril bucha automático CM3, capacidade 1-16mm | P.V.P. 113,96 € |
| 4- Porta pinzas CM3 para pinzas Tipo 1 Porta pinças CM3 para pinças Tipo 1 | P.V.P. 193,83 € |
| 5- Porta pinzas CM3 para pinzas Tipo 2 Porta pinças CM3 para pinças Tipo 2 | P.V.P. 258,43 € |
| 6- Pinzas tipo 1 de M3 a M12 / Pinças tipo 1 de M3 a M12 | P.V.P. 40,38 € |
| 7- Pinzas tipo 2 de M6 a M20 / Pinças tipo 2 de M6 a M20 | P.V.P. 59,76 € |



Pequeña en altura pero de gran capacidad y potencia.
Ideal para áreas de difícil acceso.

Ref. 10ELP50

Especificaciones

| | |
|---|----------------------|
| Diámetro de fresa Diâmetro da fresa | 50mm |
| Profundidad de corte Profundidade do corte | 50mm |
| Revoluciones en vacío Revoluções | 250 - 500 RPM |
| Potencia Potência | 1200W |
| Fuerza de tracción magnética Força de tração magnética | 10000N |
| Longitud Comprimento | 334mm |
| Altura | 179mm |
| Anchura Largura | 100mm |
| Dimensiones del imán Dimensões do ímã | 192 x 82mm |
| Peso | 11kg |
| Desplazamiento Vertical Deslocamento Vertical | 62mm |

P.V.P.
1.726,59 €



CARACTERÍSTICAS RESUMIDAS



Cutter capacity
50mm



Weight
11kg



Depth of cut
50mm



Magnet size
192 x 82mm



Countersink
30mm



Motor
230V

INCLUYE

- Maletín de transporte /Mala de transporte
- Llave Hexagonal 4 mm / Chave hexagonal de 4 mm
- Bote de lubricante / Vasilha de lubricante
- Mango de carraca / Alça de carraca
- Correa de seguridad / Correia de segurança
- Gafas de protección / óculos de proteção
- Juego de escobillas / conjunto de escova

LIMAS DE MECÂNICOS
LIMAS DE DIAMANTE

LIMAS DE MECÂNICO
LIMAS DIAMANTADAS



LIMAS DE DIAMANTE PARA MATRICEROS

LIMAS DIAMANTADAS PARA MATRIZES

Las aplicaciones más habituales de las limas diamantadas son en **aceros templados (hasta 55 Hrc)**, metal duro en herramientas de corte, troquelado y perfilado, usándose también en vidrio, cerámicas y plásticos reforzados de fibra.

Siendo el grano **D126** el más extendido para **uso general** dentro de la granulometría de las limas, se recomienda usar un grano más basto para limado de desbaste y uno más fino para trabajos de acabado. Se recomienda también **limar con poca presión**, especialmente en cantos y **evitar** en la medida de lo posible **la grasa**. Recordar que las **limas embozadas** se pueden **limpiar con petróleo y un cepillo**.

As limas diamantadas são normalmente usadas para trabalhos em **aços temperados (até 55 Hrc)**, metal duro das ferramentas de corte, estampagem e perfilados, usadas igualmente em vidro, cerâmicas e plásticos reforçados com fibra.

Na granulometria das limas o grão **D126** é o mais escolhido para **uso geral**. É recomendável usar um grão mais grosso para limar e desbastar e um grão mais fino em trabalhos de acabamento. É igualmente recomendável **limar com pouca pressão**, especialmente no caso de cantos, para **evitar**, na medida do possível, a acumulação de **gorduras**. É importante não deixar acumular **sujidade nas limas limpando-as com petróleo e uma escova**.

215 mm x 100 mm













| REF. | Tipo | Medida mm | Grano | €/Unid. |
|------------------|--|--|-------|---------------|
| REF. | Tipo | Medida mm | Grão | €/Ud. |
| DHD2112 | Plana Paralela Plana Paralela |  9,5X3 | D126 | 54,32 |
| DHD2132 | Triangular Triangular |  9,5 | D126 | 54,32 |
| DHD2142 | Cuadrada Cuadrada |  6 | D126 | 54,32 |
| DHD2152 | Media Caña Meia Cana |  11X4 | D126 | 54,32 |
| DHD2162 | Redonda Redonda |  7 | D126 | 54,32 |
| DHD215SET | Juego de 5 Limas (incluye todas) Jogo de 5 Limas (inclui todas) | | D126 | 271,61 |

Granos disponibles bajo demanda: D76, D91, D181, D427.

Grãos disponíveis sob encomenda: D76, D91, D181, D427.

160 mm x 80 mm



| REF. | Tipo | Medida mm | Grano | €/Unid. |
|----------------|--|---|-------|--------------|
| REF. | Tipo | Medida mm | Grão | €/Ud. |
| *D2113 | Plana Paralela Plana Paralela |  6X1,5 | D126 | 19,18 |
| D2123 | Plana Punta Plana Ponta |  5X1,5 | D126 | 19,18 |
| *D2133 | Triangular Triangular |  3,5 | D126 | 19,18 |
| *D2143 | Cuadrada Cuadrada |  2,5 | D126 | 19,18 |
| *D2153 | Media Caña Meia Cana |  5,5X2 | D126 | 19,18 |
| *D2163 | Redonda Redonda |  3 | D126 | 19,18 |
| D2173 | Cuchillo Faca |  6X2 | D126 | 19,18 |
| D2183 | Espada Espada |  6X2,4 | D126 | 19,18 |
| D2193 | Lengua Pajaro Lingua Pássaro |  5X2 | D126 | 19,18 |
| D2103T | Barreta Forma barra |  5X2 | D126 | 19,18 |
| D160SET | Juego de 5 Limas (incluye referencias con asterisco) Jogo de 5 Limas (inclui referências com asterisco) | | D126 | 95,89 |

* Limas incluidas en el juego

Granos disponibles bajo demanda: D76, D91, D181, D427

* Limas incluídas no jogo












Grãos disponíveis sob encomenda: D76, D91, D181, D427

LIMAS DE DIAMANTE PARA MATRICEROS

LIMAS DIAMANTADAS PARA MATRIZES

140 mm x 70 mm



| REF. | Tipo | Medida mm | Grano | €/Unid. |
|----------------|--|---|-------|--------------|
| REF. | Tipo | Medida mm | Grão | €/Ud. |
| *D2112 | Plana Paralela Plana Paralela |  5X1,5 | D126 | 17,19 |
| D2112R | Plana Paralela bordes redondeados Plana Paralela bordas arredondadas |  5X1,5 | D126 | 17,19 |
| D2122 | Plana Punta Plana Ponta |  5X1,5 | D126 | 17,19 |
| *D2132 | Triangular Triangular |  3,5 | D126 | 17,19 |
| *D2142 | Cuadrada Quadrada |  2,5 | D126 | 17,19 |
| *D2152 | Media Caña Meia Cana |  5,5X2 | D126 | 17,19 |
| *D2162 | Redonda Redonda |  3 | D126 | 17,19 |
| D2172 | Cuchillo Faca |  5X1,6 | D126 | 17,19 |
| D2182 | Espada Espada |  5X2,4 | D126 | 17,19 |
| D2192 | Lengua Pajaro Lingua pássaro |  5X2,4 | D126 | 17,19 |
| D2102T | Barreta Forma barra |  5X2,4 | D126 | 17,19 |
| D140SET | Juego de 5 Limas (incluye referencias con asterisco) Jogo de 5 limas (inclui referências com asterisco) | | D126 | 85,95 |

* Limas incluídas en el juego

Granos disponibles bajo demanda: D76, D91, D181.

* Limas incluídas no jogo







Grãos disponíveis sob encomenda: D76, D91, D181.

LIMAS DE DIAMANTE DE CODILLO

LIMAS DIAMANTADAS TIPO "JOELHEIRA"

150 mm x 25 mm



| REF. | Tipo | Medida mm | Grano | €/Unid. |
|--------------|--|--|-------|---------------|
| REF. | Tipo | Medida mm | Grão | €/Ud. |
| DR15 | Ovalada recta Ovalada reta |  4X2 | D126 | 20,92 |
| DR16 | Media Caña Curvada Meia cana curvada |  4X2 | D126 | 20,92 |
| DR18 | Plana Paralela Curvada Plana Paralela Curvada |  3X1,15 | D126 | 20,92 |
| DR20 | Cuadrada Curvada Quadrada Curvada |  2 | D126 | 20,92 |
| DR22 | Triangular Curvada Triangular Curvada |  3 | D126 | 20,92 |
| DR24 | Redonda Curvada Redonda Curvada |  3 | D126 | 20,92 |
| DRSET | Juego de 6 limas (incluye todas) Jogo de 6 limas (inclui todas) | | D126 | 125,52 |

Granos disponibles bajo demanda: D76, D91, D181.

Grãos disponíveis sob encomenda: D76, D91, D181.

LIMAS CON MANGOS ERGONÓMICOS

LIMAS COM CABOS ERGONÓMICOS

LIMAS CON MANGO

LIMAS COM CABO

LIMA PLANA PUNTA

LIMA PONTA PLANA



| REF. TARGET | Medida mm | Grano |  | €/Unid. |
|-----------------|-------------|-------------------|---|--------------|
| REF. TARGET | Medida mm | Grão | | €/Ud. |
| LMPU0601 | 6" - 150 mm | Basto / Grosso | 1 | 4,07 |
| LMPU0602 | 6" - 150 mm | Entrefino / Médio | 1 | 4,10 |
| LMPU0603 | 6" - 150 mm | Fino / Fino | 1 | 4,43 |
| LMPU0801 | 8" - 200 mm | Basto / Grosso | 1 | 5,51 |
| LMPU0802 | 8" - 200 mm | Entrefino / Médio | 1 | 5,58 |
| LMPU0803 | 8" - 200 mm | Fino / Fino | 1 | 5,98 |
| LMPU1001 | 10" - 250mm | Basto / Grosso | 1 | 7,66 |
| LMPU1002 | 10" - 250mm | Entrefino / Médio | 1 | 7,81 |
| LMPU1003 | 10" - 250mm | Fino / Fino | 1 | 8,49 |
| LMPU1201 | 12" - 300mm | Basto / Grosso | 1 | 10,12 |
| LMPU1202 | 12" - 300mm | Entrefino / Médio | 1 | 10,32 |
| LMPU1203 | 12" - 300mm | Fino / Fino | 1 | 11,33 |

LIMA PLANA PARALELA

LIMA PLANA PARALELA



| REF. TARGET | Medida mm | Grano |  | €/Unid. |
|-----------------|-------------|-------------------|---|--------------|
| REF. TARGET | Medida mm | Grão | | €/Ud. |
| LMPA0601 | 6" - 150 mm | Basto / Grosso | 1 | 4,07 |
| LMPA0602 | 6" - 150 mm | Entrefino / Médio | 1 | 4,10 |
| LMPA0603 | 6" - 150 mm | Fino / Fino | 1 | 4,43 |
| LMPA0801 | 8" - 200 mm | Basto / Grosso | 1 | 5,51 |
| LMPA0802 | 8" - 200 mm | Entrefino / Médio | 1 | 5,58 |
| LMPA0803 | 8" - 200 mm | Fino / Fino | 1 | 5,98 |
| LMPA1001 | 10" - 250mm | Basto / Grosso | 1 | 7,66 |
| LMPA1002 | 10" - 250mm | Entrefino / Médio | 1 | 7,81 |
| LMPA1003 | 10" - 250mm | Fino / Fino | 1 | 8,49 |
| LMPA1201 | 12" - 300mm | Basto / Grosso | 1 | 10,12 |
| LMPA1202 | 12" - 300mm | Entrefino / Médio | 1 | 10,32 |
| LMPA1203 | 12" - 300mm | Fino / Fino | 1 | 11,33 |

LIMAS CON MANGOS ERGONÓMICOS
LIMAS COM CABOS ERGONÓMICOS

LIMAS CON MANGO
LIMAS COM CABO

LIMA DE MEDIA CAÑA
LIMA MEIA CANA



| REF. TARGET | Medida mm | Grano |  | €/Unid. |
|-----------------|-------------|-------------------|---|--------------|
| REF. TARGET | Medida mm | Grão | | €/Ud. |
| LMMC0601 | 6" - 150 mm | Basto / Grosso | 1 | 4,31 |
| LMMC0602 | 6" - 150 mm | Entrefino / Médio | 1 | 4,38 |
| LMMC0603 | 6" - 150 mm | Fino / Fino | 1 | 4,74 |
| LMMC0801 | 8" - 200 mm | Basto / Grosso | 1 | 6,19 |
| LMMC0802 | 8" - 200 mm | Entrefino / Médio | 1 | 6,30 |
| LMMC0803 | 8" - 200 mm | Fino / Fino | 1 | 6,81 |
| LMMC1001 | 10" - 250mm | Basto / Grosso | 1 | 8,13 |
| LMMC1002 | 10" - 250mm | Entrefino / Médio | 1 | 8,28 |
| LMMC1003 | 10" - 250mm | Fino / Fino | 1 | 9,09 |
| LMMC1201 | 12" - 300mm | Basto / Grosso | 1 | 10,52 |
| LMMC1202 | 12" - 300mm | Entrefino / Médio | 1 | 10,72 |
| LMMC1203 | 12" - 300mm | Fino / Fino | 1 | 11,84 |

LIMA REDONDA
LIMA REDONDA



| REF. TARGET | Medida mm | Grano |  | €/Unid. |
|-----------------|-------------|-------------------|---|-------------|
| REF. TARGET | Medida mm | Grão | | €/Ud. |
| LMRE0601 | 6" - 150 mm | Basto / Grosso | 1 | 3,60 |
| LMRE0602 | 6" - 150 mm | Entrefino / Médio | 1 | 3,70 |
| LMRE0603 | 6" - 150 mm | Fino / Fino | 1 | 3,95 |
| LMRE0801 | 8" - 200 mm | Basto / Grosso | 1 | 4,83 |
| LMRE0802 | 8" - 200 mm | Entrefino / Médio | 1 | 4,94 |
| LMRE0803 | 8" - 200 mm | Fino / Fino | 1 | 5,26 |
| LMRE1001 | 10" - 250mm | Basto / Grosso | 1 | 6,22 |
| LMRE1002 | 10" - 250mm | Entrefino / Médio | 1 | 6,42 |
| LMRE1003 | 10" - 250mm | Fino / Fino | 1 | 6,98 |
| LMRE1201 | 12" - 300mm | Basto / Grosso | 1 | 8,10 |
| LMRE1202 | 12" - 300mm | Entrefino / Médio | 1 | 8,33 |
| LMRE1203 | 12" - 300mm | Fino / Fino | 1 | 9,05 |

LIMAS CON MANGOS ERGONÓMICOS
LIMAS COM CABOS ERGONÓMICOS

LIMAS CON MANGO

LIMAS COM CABO

LIMA TRIANGULAR

LIMA TRIANGULAR



| REF. TARGET | Medida mm | Grano |  | €/Unid. |
|-----------------|-------------|-------------------|---|--------------|
| REF. TARGET | Medida mm | Grão | | €/Ud. |
| LMTR0601 | 6" - 150 mm | Basto / Grosso | 1 | 3,91 |
| LMTR0602 | 6" - 150 mm | Entrefino / Médio | 1 | 4,03 |
| LMTR0603 | 6" - 150 mm | Fino / Fino | 1 | 4,31 |
| LMTR0801 | 8" - 200 mm | Basto / Grosso | 1 | 5,34 |
| LMTR0802 | 8" - 200 mm | Entrefino / Médio | 1 | 5,42 |
| LMTR0803 | 8" - 200 mm | Fino / Fino | 1 | 5,82 |
| LMTR1001 | 10" - 250mm | Basto / Grosso | 1 | 7,14 |
| LMTR1002 | 10" - 250mm | Entrefino / Médio | 1 | 7,30 |
| LMTR1003 | 10" - 250mm | Fino / Fino | 1 | 7,89 |
| LMTR1201 | 12" - 300mm | Basto / Grosso | 1 | 9,76 |
| LMTR1202 | 12" - 300mm | Entrefino / Médio | 1 | 9,93 |
| LMTR1203 | 12" - 300mm | Fino / Fino | 1 | 10,84 |

LIMA CUADRADA

LIMA QUADRADA



| REF. TARGET | Medida mm | Grano |  | €/Unid. |
|-----------------|-------------|-------------------|---|-------------|
| REF. TARGET | Medida mm | Grão | | €/Ud. |
| LMCU0601 | 6" - 150 mm | Basto / Grosso | 1 | 3,75 |
| LMCU0602 | 6" - 150 mm | Entrefino / Médio | 1 | 3,87 |
| LMCU0603 | 6" - 150 mm | Fino / Fino | 1 | 4,18 |
| LMCU0801 | 8" - 200 mm | Basto / Grosso | 1 | 4,98 |
| LMCU0802 | 8" - 200 mm | Entrefino / Médio | 1 | 5,18 |
| LMCU0803 | 8" - 200 mm | Fino / Fino | 1 | 5,54 |
| LMCU1001 | 10" - 250mm | Basto / Grosso | 1 | 6,77 |
| LMCU1002 | 10" - 250mm | Entrefino / Médio | 1 | 6,98 |
| LMCU1003 | 10" - 250mm | Fino / Fino | 1 | 7,57 |
| LMCU1201 | 12" - 300mm | Basto / Grosso | 1 | 8,81 |
| LMCU1202 | 12" - 300mm | Entrefino / Médio | 1 | 9,09 |
| LMCU1203 | 12" - 300mm | Fino / Fino | 1 | 9,93 |

LIMAS DENTADO AMERICANO
LIMAS DE PICAGEM TIPO AMERICANO

LIMAS DE MECÂNICO

LIMA DE MECÂNICO

LIMA PLANA PUNTA

LIMA PUNTA PLANA



| REF. TARGET | Medida mm | Grano | | €/Unid. |
|----------------|-------------|-------------------|----|-------------|
| REF. TARGET | Medida mm | Grão | | €/Ud. |
| LPU0402 | 4" - 100 mm | Entrefino / Médio | 10 | 1,94 |
| LPU0601 | 6" - 150 mm | Basto / Grosso | 10 | 2,54 |
| LPU0602 | 6" - 150 mm | Entrefino / Médio | 10 | 2,59 |
| LPU0603 | 6" - 150 mm | Fino / Fino | 10 | 2,99 |
| LPU0801 | 8" - 200 mm | Basto / Grosso | 10 | 3,49 |
| LPU0802 | 8" - 200 mm | Entrefino / Médio | 10 | 3,60 |
| LPU0803 | 8" - 200 mm | Fino / Fino | 10 | 4,08 |
| LPU1001 | 10" - 250mm | Basto / Grosso | 10 | 5,72 |
| LPU1002 | 10" - 250mm | Entrefino / Médio | 10 | 5,93 |
| LPU1003 | 10" - 250mm | Fino / Fino | 10 | 6,77 |
| LPU1201 | 12" - 300mm | Basto / Grosso | 5 | 8,12 |
| LPU1202 | 12" - 300mm | Entrefino / Médio | 5 | 8,38 |
| LPU1203 | 12" - 300mm | Fino / Fino | 5 | 9,62 |

LIMA PLANA PARALELA

LIMA PLANA PARALELA



| REF. TARGET | Medida mm | Grano | | €/Unid. |
|----------------|-------------|-------------------|----|-------------|
| REF. TARGET | Medida mm | Grão | | €/Ud. |
| LPA0402 | 4" - 100 mm | Entrefino / Médio | 10 | 1,94 |
| LPA0601 | 6" - 150 mm | Basto / Grosso | 10 | 2,54 |
| LPA0602 | 6" - 150 mm | Entrefino / Médio | 10 | 2,59 |
| LPA0603 | 6" - 150 mm | Fino / Fino | 10 | 2,99 |
| LPA0801 | 8" - 200 mm | Basto / Grosso | 10 | 3,49 |
| LPA0802 | 8" - 200 mm | Entrefino / Médio | 10 | 3,60 |
| LPA0803 | 8" - 200 mm | Fino / Fino | 10 | 4,08 |
| LPA1001 | 10" - 250mm | Basto / Grosso | 10 | 5,72 |
| LPA1002 | 10" - 250mm | Entrefino / Médio | 10 | 5,93 |
| LPA1003 | 10" - 250mm | Fino / Fino | 10 | 6,77 |
| LPA1201 | 12" - 300mm | Basto / Grosso | 5 | 8,12 |
| LPA1202 | 12" - 300mm | Entrefino / Médio | 5 | 8,38 |
| LPA1203 | 12" - 300mm | Fino / Fino | 5 | 9,62 |

LIMAS DENTADO AMERICANO
LIMAS DE PICAGEM TIPO AMERICANO

LIMAS DE MECÁNICO

LIMA DE MECÂNICO

LIMA MEDIA CAÑA

LIMA MEIA CANA



| REF. TARGET | Medida mm | Grano |  | €/Unid. |
|----------------|-------------|-------------------|--|--------------|
| REF. TARGET | Medida mm | Grão | | €/Ud. |
| LMC0402 | 4" - 100 mm | Entrefino / Médio | 10 | 2,54 |
| LMC0601 | 6" - 150 mm | Basto / Grosso | 10 | 2,84 |
| LMC0602 | 6" - 150 mm | Entrefino / Médio | 10 | 2,94 |
| LMC0603 | 6" - 150 mm | Fino / Fino | 10 | 3,39 |
| LMC0801 | 8" - 200 mm | Basto / Grosso | 10 | 4,34 |
| LMC0802 | 8" - 200 mm | Entrefino / Médio | 10 | 4,48 |
| LMC0803 | 8" - 200 mm | Fino / Fino | 10 | 5,13 |
| LMC1001 | 10" - 250mm | Basto / Grosso | 10 | 6,33 |
| LMC1002 | 10" - 250mm | Entrefino / Médio | 10 | 6,53 |
| LMC1003 | 10" - 250mm | Fino / Fino | 10 | 7,47 |
| LMC1201 | 12" - 300mm | Basto / Grosso | 5 | 8,62 |
| LMC1202 | 12" - 300mm | Entrefino / Médio | 5 | 8,87 |
| LMC1203 | 12" - 300mm | Fino / Fino | 5 | 10,22 |

LIMA REDONDA

LIMA REDONDA



| REF. TARGET | Medida mm | Grano |  | €/Unid. |
|----------------|-------------|-------------------|--|-------------|
| REF. TARGET | Medida mm | Grão | | €/Ud. |
| LRE0402 | 4" - 100 mm | Entrefino / Médio | 10 | 1,79 |
| LRE0601 | 6" - 150 mm | Basto / Grosso | 10 | 1,99 |
| LRE0602 | 6" - 150 mm | Entrefino / Médio | 10 | 2,15 |
| LRE0603 | 6" - 150 mm | Fino / Fino | 10 | 2,45 |
| LRE0801 | 8" - 200 mm | Basto / Grosso | 10 | 2,69 |
| LRE0802 | 8" - 200 mm | Entrefino / Médio | 10 | 2,80 |
| LRE0803 | 8" - 200 mm | Fino / Fino | 10 | 3,20 |
| LRE1001 | 10" - 250mm | Basto / Grosso | 10 | 3,99 |
| LRE1002 | 10" - 250mm | Entrefino / Médio | 10 | 4,23 |
| LRE1003 | 10" - 250mm | Fino / Fino | 10 | 4,88 |
| LRE1201 | 12" - 300mm | Basto / Grosso | 5 | 5,63 |
| LRE1202 | 12" - 300mm | Entrefino / Médio | 5 | 5,93 |
| LRE1203 | 12" - 300mm | Fino / Fino | 5 | 6,83 |

LIMAS DENTADO AMERICANO
LIMAS DE PICAGEM TIPO AMERICANO

LIMAS DE MECÂNICO

LIMA DE MECÂNICO

LIMA TRIANGULAR

LIMA TRIANGULAR



| REF. TARGET | Medida mm | Grano | | €/Unid. |
|----------------|-------------|-------------------|----|-------------|
| REF. TARGET | Medida mm | Grão | | €/Ud. |
| LTR0402 | 4" - 100 mm | Entrefino / Médio | 10 | 1,89 |
| LTR0601 | 6" - 150 mm | Basto / Grosso | 10 | 2,39 |
| LTR0602 | 6" - 150 mm | Entrefino / Médio | 10 | 2,49 |
| LTR0603 | 6" - 150 mm | Fino / Fino | 10 | 2,84 |
| LTR0801 | 8" - 200 mm | Basto / Grosso | 10 | 3,29 |
| LTR0802 | 8" - 200 mm | Entrefino / Médio | 10 | 3,39 |
| LTR0803 | 8" - 200 mm | Fino / Fino | 10 | 3,88 |
| LTR1001 | 10" - 250mm | Basto / Grosso | 10 | 5,09 |
| LTR1002 | 10" - 250mm | Entrefino / Médio | 10 | 5,28 |
| LTR1003 | 10" - 250mm | Fino / Fino | 10 | 6,03 |
| LTR1201 | 12" - 300mm | Basto / Grosso | 5 | 7,68 |
| LTR1202 | 12" - 300mm | Entrefino / Médio | 5 | 7,87 |
| LTR1203 | 12" - 300mm | Fino / Fino | 5 | 9,02 |

LIMA CUADRADA

LIMA QUADRADA



| REF. TARGET | Medida mm | Grano | | €/Unid. |
|----------------|-------------|-------------------|----|-------------|
| REF. TARGET | Medida mm | Grão | | €/Ud. |
| LCU0402 | 4" - 100 mm | Entrefino / Médio | 10 | 1,79 |
| LCU0601 | 6" - 150 mm | Basto / Grosso | 10 | 2,19 |
| LCU0602 | 6" - 150 mm | Entrefino / Médio | 10 | 2,34 |
| LCU0603 | 6" - 150 mm | Fino / Fino | 10 | 2,69 |
| LCU0801 | 8" - 200 mm | Basto / Grosso | 10 | 2,84 |
| LCU0802 | 8" - 200 mm | Entrefino / Médio | 10 | 3,09 |
| LCU0803 | 8" - 200 mm | Fino / Fino | 10 | 3,54 |
| LCU1001 | 10" - 250mm | Basto / Grosso | 10 | 4,69 |
| LCU1002 | 10" - 250mm | Entrefino / Médio | 10 | 4,88 |
| LCU1003 | 10" - 250mm | Fino / Fino | 10 | 5,63 |
| LCU1201 | 12" - 300mm | Basto / Grosso | 5 | 6,53 |
| LCU1202 | 12" - 300mm | Entrefino / Médio | 5 | 6,88 |
| LCU1203 | 12" - 300mm | Fino / Fino | 5 | 7,87 |

LIMAS PARA MOTOSIERRAS

LIMAS PARA MOTOSSERRAS

LIMAS PARA SIERRA DE CADENA - REDONDA FINA

LIMAS PARA SERRA DE CORRENTE - REDONDA FINA



| REF. TARGET | Medida mm | Ø | | €/Unid. |
|----------------|-------------|-----|----|-------------|
| REF. TARGET | Medida mm | Ø | | €/Ud. |
| LMS0840 | 8" - 200 mm | 4,0 | 10 | 2,03 |
| LMS0848 | 8" - 200 mm | 4,8 | 10 | 2,03 |
| LMS0855 | 8" - 200 mm | 5,5 | 10 | 2,03 |
| LMS0860 | 8" - 200 mm | 6,0 | 10 | 2,80 |
| LMS0864 | 8" - 200 mm | 6,4 | 10 | 2,80 |

MANGOS PARA LIMAS

CABOS PARA LIMAS



| REF. TARGET | Medida mm | | €/Unid. |
|-------------|---|---|-------------|
| REF. TARGET | Medida mm | | €/Ud. |
| LM06 | Mango para limas de 6" - 150 mm Cabo para limas de 6" - 150 mm | 1 | 2,69 |
| LM08 | Mango para limas de 8" - 200 mm Cabo para limas de 8" - 200 mm | 1 | 3,13 |
| LM10 | Mango para limas de 10" - 250 mm Cabo para limas de 10" - 250 mm | 1 | 3,13 |
| LM12 | Mango para limas de 12" - 300 mm Cabo para limas de 12" - 300 mm | 1 | 3,63 |

JUEGO ERGONÓMICO DE 6 LIMAS TIPO AGUJA

JOGO ERGONÓMICO DE 6 LIMAS TIPO AGULHA

| REF. | Descripción | | €/Unid. |
|-------------|---|---|--------------|
| REF. | Descrição | | €/Ud. |
| CF6P | 6 limas tipo aguja 6 limas tipo agulha | 1 | 18,28 |

- Consta de:
Media caña, redonda, plana paralela, cuadrada, plana punta y triangular.
- Medidas: Ø 3 x 150 mm.
- Usadas principalmente por joyeros, fabricantes de moldes, relojes y herramientas. También en escuelas profesionales.

- Incluye:
Meia cana, redonda, plana paralela, quadrada, ponta chata e triangular.
- Medidas: Ø 3 x 150 mm.
- Usadas principalmente por joelheiros, fabricantes de moldes, relógios e ferramentas. Usadas igualmente em escolas profissionais.



97 x 205 x 23

Código EAN: 8436026359280

DISCOS ABRASIVOS
DISCOS DE DIAMANTE

DISCOS ABRASIVOS
DISCOS DIAMANTADOS




DISCOS ABRASIVOS ALTO RENDIMIENTO

DISCOS ABRASIVOS ALTO RENDIMIENTO

DISCOS DE CORTE ACERO / HIERRO


DISCOS DE CORTE AÇO / FERRO

| REF. | Ø mm | Mod | R.P.M. | M/S | Código EAN | Kgr | | €/Unid. |
|----------------|----------------|-----|--------|-----|---------------|------|---|-------------|
| REF. | Ø mm | Mod | R.P.M. | M/S | Código EAN | Kg |  | €/Ud. |
| 7D01132 | 115 x 3.0 x 22 | 42 | 13300 | 80 | 8436026350003 | 1,85 | 25 | 0,85 |
| 7D01232 | 125 x 3.0 x 22 | 42 | 12000 | 80 | 8436026350010 | 2,25 | 25 | 1,02 |
| 7D01432 | 180 x 3.0 x 22 | 42 | 8500 | 80 | 8436026350027 | 4,70 | 25 | 1,44 |
| 7D01532 | 230 x 3.0 x 22 | 42 | 6600 | 80 | 8436026350034 | 6,65 | 25 | 1,97 |



DISCOS DE DESBASTE ACERO / HIERRO

DISCOS DE DESBASTE AÇO / FERRO

| REF. | Ø mm | Mod | R.P.M. | M/S | Código EAN | Kgr | | €/Unid. |
|----------------|----------------|-----|--------|-----|---------------|-------|---|-------------|
| REF. | Ø mm | Mod | R.P.M. | M/S | Código EAN | Kg |  | €/Ud. |
| 7D11160 | 115 x 6.0 x 22 | 27 | 13300 | 80 | 8436026350089 | 4,05 | 25 | 1,35 |
| 7D11260 | 125 x 6.0 x 22 | 27 | 12000 | 80 | 8436026350096 | 4,95 | 25 | 1,59 |
| 7D11460 | 180 x 6.0 x 22 | 27 | 8500 | 80 | 8436026350102 | 9,25 | 25 | 2,48 |
| 7D11560 | 230 x 6.0 x 22 | 27 | 6600 | 80 | 8436026350119 | 14,75 | 25 | 4,12 |



Disco universal para todos los trabajos de corte/desbaste de metal. Fabricado con corindón normal (regular aluminium oxide) de grano 30. Provisto de varias mallas de fibra de vidrio y fecha de caducidad cumpliendo con las normas de seguridad. Cumple con los estándares OSA de seguridad.

Disco universal para todos os trabalhos de corte /desbaste de metal. Fabricado com corindo normal (regular aluminium oxide) de grão 30, munido de várias malhas de fibra de vidro e data de caducidade, em conformidade com o estipulado nas normas de segurança. Cumpre os padrões OSA de segurança.

EXPOSITOR DISCOS ABRASIVOS CORTE Y DESBASTE ACERO / HIERRO

EXPOSITOR DISCOS ABRASIVOS CORTE E DESBASTE AÇO / FERRO

| REF. EXPOSITOR: IK-1 | | P.V.P. 368,50 € |
|----------------------|---------|-----------------|
| REF. | Ø mm | |
| 7D01132 | 115 x 3 | 50 |
| 7D01232 | 125 x 3 | 50 |
| 7D01532 | 230 x 3 | 50 |
| 7D11160 | 115 x 6 | 25 |
| 7D11260 | 125 x 6 | 25 |
| 7D11560 | 230 x 6 | 25 |



DISCOS ABRASIVOS ALTO RENDIMIENTO
DISCOS ABRASIVOS ALTO RENDIMENTO

DISCOS DE CORTE INOXIDABLE
DISCOS DE CORTE INOXIDÁVEL

MODELO 41

MODELO 42

| REF. | Ø mm | Mod | R.P.M. | M/S | Código EAN | Kgr | €/Unid. |
|---------|----------------|-----|--------|-----|---------------|---------|---------|
| REF. | Ø mm | Mod | R.P.M. | M/S | Código EAN | Kg | €/Ud. |
| 7D06075 | 76 x 1.0 x 10 | 41 | 21000 | 80 | 8436026358931 | 0,55 50 | 1,07 |
| 7D06111 | 115 x 1.0 x 22 | 41 | 13300 | 80 | 8436026350041 | 1,25 50 | 1,07 |
| 7D06210 | 115 x 1.6 x 22 | 41 | 13300 | 80 | 8436026374122 | 1,55 50 | 1,14 |
| 7D06211 | 125 x 1.0 x 22 | 41 | 12000 | 80 | 8436026350058 | 1,60 50 | 1,26 |
| 7D06212 | 125 x 1.6 x 22 | 41 | 12000 | 80 | 8436026376133 | 1,95 50 | 1,33 |
| 7D06421 | 180 x 1.6 x 22 | 41 | 8500 | 80 | 8436026350065 | 4,30 50 | 1,85 |
| 7D06521 | 230 x 1.9 x 22 | 41 | 6600 | 80 | 8436026350072 | 8,85 50 | 2,77 |



Discos extra finos especialmente diseñados para acero inoxidable, hierro y acero. Fabricado con corindón precioso blanco puro (white aluminium oxide). Provisto de varias mallas de fibra de vidrio y fecha de caducidad cumpliendo con las normas de seguridad. Cumple con los estándares **OSA** de seguridad.

Discos extra-finos especialmente concebidos para aço inoxidável, ferro e aço. Fabricados em corindo precioso branco puro (white aluminium oxide). Munido de várias malhas de fibra de vidro e data de caducidade, em conformidade com o estipulado nas normas de segurança. Cumpre os padrões **OSA** de segurança.

EXPOSITOR DISCOS ABRASIVOS CORTE INOXIDABLE
EXPOSITOR DISCOS ABRASIVOS CORTE INOXIDÁVEL

| REF. EXPOSITOR: IK-2 | | P.V.P. 604,00 € |
|----------------------|------------------|-----------------|
| REF. | Ø mm | Cantidad |
| REF. | Ø mm | Quantidade |
| 7D06111 | 115 x 1 TARGET | 100 |
| 7D06111P | 115 x 1 PREMIERE | 100 |
| 7D06211 | 125 x 1 TARGET | 100 |
| 7D06211P | 125 x 1 PREMIERE | 100 |
| 7D06421 | 180 x 1,6 TARGET | 50 |
| 7D06521 | 230 x 1,9 TARGET | 50 |



EXPOSITOR MIXTO DISCOS ABRASIVOS CORTE ACERO / HIERRO / INOXIDABLE
EXPOSITOR MISTO DISCOS ABRASIVOS CORTE AÇO / FERRO / INOXIDÁVEL

| REF. EXPOSITOR: IK-3 | | P.V.P. 563,50 € |
|----------------------|-----------|-----------------|
| REF. | Ø mm | Cantidad |
| REF. | Ø mm | Quantidade |
| 7D06111 | 115 x 1 | 100 |
| 7D06211 | 125 x 1 | 100 |
| 7D01132 | 115 x 3 | 50 |
| 7D01232 | 125 x 3 | 50 |
| 7D06521 | 230 x 1,9 | 50 |
| 7D01532 | 230 x 3 | 50 |



DISCOS ABRASIVOS SERIE ESTÁNDAR

DISCOS ABRASIVOS SÉRIE PADRÃO

DISCOS DE CORTE PARA INOXIDABLE SERIE ESTÁNDAR

DISCOS DE CORTE PARA INOXIDÁVEL SÉRIE PADRÃO

| REF. | Ø mm | Mod | R.P.M. | M/S | Código EAN | Kgr | €/Unid. |
|----------|----------------|-----|--------|-----|---------------|------|----------------|
| REF. | Ø mm | Mod | R.P.M. | M/S | Código EAN | Kg | €/Ud. |
| 7D06111P | 115 X 1,0 X 22 | 41 | 13300 | 80 | 8436026356630 | 1,30 | 50 0,69 |
| 7D06210P | 115 X 1,6 X 22 | 41 | 13300 | 80 | 8436026374153 | 1,55 | 50 0,70 |
| 7D06211P | 125 X 1,0 X 22 | 41 | 12000 | 80 | 8436026370810 | 1,60 | 50 0,76 |
| 7D06521P | 230 X 1,9 X 22 | 41 | 6600 | 80 | 8436026375204 | 8,65 | 50 1,89 |



Disco extrafino serie estándar especialmente diseñado para corte de acero inoxidable. Fabricado con coridón precioso blanco puro (white aluminium oxide). Provisto de mallas de seguridad y fecha de caducidad, cumpliendo con las normas de seguridad.

Disco extra-fino série padrão especialmente concebido para corte de aço inoxidável. Fabricados em corindo precioso branco puro (white aluminium oxide). Munido de várias malhas de segurança e data de caducidade, em conformidade com o estipulado nas normas de segurança.

DISCOS DE CORTE PARA ACERO / HIERRO SERIE ESTÁNDAR

DISCOS DE CORTE PARA AÇO / FERRO SÉRIE PADRÃO

| REF. | Ø mm | Mod | R.P.M. | M/S | Código EAN | Kgr | €/Unid. |
|----------|----------------|-----|--------|-----|---------------|------|----------------|
| REF. | Ø mm | Mod | R.P.M. | M/S | Código EAN | Kg | €/Ud. |
| 7D01132P | 115 X 2,5 X 22 | 42 | 13300 | 80 | 8436026372272 | 1,90 | 25 0,69 |
| 7D01232P | 125 X 2,5 X 22 | 42 | 12000 | 80 | 8436026372289 | 2,35 | 25 0,76 |
| 7D01532P | 230 X 2,5 X 22 | 42 | 6600 | 80 | 8436026372296 | 6,80 | 25 1,75 |



EXPOSITOR DE DISCOS ABRASIVOS CORTE INOXIDABLE + ACERO / HIERRO

EXPOSITOR DE DISCOS ABRASIVOS CORTE INOXIDÁVEL + AÇO / FERRO

| REF. EXPOSITOR: IK-5 | | | P.V.P. 392,50 € |
|----------------------|-----------|------------|-----------------|
| REF. EXPOSITOR: IK-5 | | | |
| REF. | Ø mm | Cantidad | |
| REF. | Ø mm | Quantidade | |
| 7D06111P | 115 x 1,0 | 100 | |
| 7D06211P | 125 x 1,0 | 100 | |
| 7D01132P | 115 x 2,5 | 50 | |
| 7D01232P | 125 x 2,5 | 50 | |
| 7D01532P | 230 x 2,5 | 100 | |



DISCOS DE LÁMINAS DE CIRCONIO **MAX**
DISCOS DE LÁMINAS DE ZIRCÓNIO



EXTRA GRUESO

EXTRA GROSSO

| REF. | Ø mm | Grano | R.P.M. | Código EAN | Kgr | 📦 | €/Unid. |
|-----------|----------|-------|--------|---------------|------|----|---------|
| REF. | Ø mm | Grão | R.P.M. | Código EAN | Kg | 📦 | €/Ud. |
| G21140MX | 115 x 22 | 40 | 13300 | 8436026381571 | 0,80 | 10 | 2,06 |
| G21160MX | 115 x 22 | 60 | 13300 | 8436026381588 | 0,80 | 10 | 2,06 |
| G21180MX | 115 x 22 | 80 | 13300 | 8436026381595 | 0,70 | 10 | 2,06 |
| G211120MX | 115 x 22 | 120 | 13300 | 8436026381601 | 0,70 | 10 | 2,06 |
| G21240MX | 125 x 22 | 40 | 12000 | 8436026383414 | 1,05 | 10 | 2,39 |
| G21260MX | 125 x 22 | 60 | 12000 | 8436026383421 | 1,00 | 10 | 2,39 |
| G21280MX | 125 x 22 | 80 | 12000 | 8436026383438 | 0,85 | 10 | 2,39 |
| G212120MX | 125 x 22 | 120 | 12000 | 8436026383445 | 0,85 | 10 | 2,39 |

MAX Láminas
MAX Densidad
MAX Rendimiento

MAX Lâminas
MAX Densidade
MAX Rendimento

DISCOS DE LÁMINAS DE ÓXIDO DE ALUMINIO. SERIE ESTANDAR
DISCOS DE LÁMINAS DE ÓXIDO DE ALUMÍNIO. SÉRIE PADRÃO

| REF. | Ø mm | Grano | R.P.M. | Código EAN | Kgr | 📦 | €/Unid. |
|-----------|----------|-------|--------|---------------|------|----|---------|
| REF. | Ø mm | Grão | R.P.M. | Código EAN | Kg | 📦 | €/Ud. |
| G21140OA | 115 x 22 | 40 | 13300 | 8436026374689 | 0,95 | 10 | 1,35 |
| G21160OA | 115 x 22 | 60 | 13300 | 8436026374696 | 0,75 | 10 | 1,35 |
| G21180OA | 115 x 22 | 80 | 13300 | 8436026374702 | 0,75 | 10 | 1,35 |
| G211120OA | 115 x 22 | 120 | 13300 | 8436026374740 | 0,75 | 10 | 1,35 |

Discos de óxido de aluminio, Corindón de color marrón. Usado generalmente en metal y madera. Base de fibra de vidrio.

Discos de óxido de aluminio, Corindo de cor castanha. Normalmente usado em metal e madeira. Base de fibra de vidro.

PREMIERE
by I.P.T.



Escala de rendimiento / Escala de rendimento

DISCOS DE LÁMINAS - 5 GAMAS DIFERENTES
DISCOS DE LÂMINAS - 5 GAMAS DIFERENTES

DISCOS DE LÁMINAS PREMIERE CON CIRCONIO
DISCOS DE LÂMINAS PREMIERE CON ZIRCÓNIO

| REF. | Ø mm | Grano | R.P.M. | Código EAN | Kgr | | €/Unid. |
|-----------------|----------|------------|--------|---------------|------|----|-------------|
| REF. | Ø mm | Grão | R.P.M. | Código EAN | Kg | | €/Ud. |
| G21140P | 115 x 22 | 40 | 13300 | 8436026359143 | 1,00 | 10 | 2,33 |
| G21160P | 115 x 22 | 60 | 13300 | 8436026359150 | 0,80 | 10 | 2,33 |
| G21180P | 115 x 22 | 80 | 13300 | 8436026359167 | 0,80 | 10 | 2,33 |
| G211120P | 115 x 22 | 120 | 13300 | 8436026371541 | 0,80 | 10 | 2,33 |
| G21240P | 125 x 22 | 40 | 12000 | 8436026374429 | 1,25 | 10 | 2,53 |
| G21260P | 125 x 22 | 60 | 12000 | 8436026374436 | 1,20 | 10 | 2,53 |
| G21280P | 125 x 22 | 80 | 12000 | 8436026374443 | 1,15 | 10 | 2,53 |
| G212120P | 125 x 22 | 120 | 12000 | 8436026374603 | 1,15 | 10 | 2,53 |
| G21440P | 180 x 22 | 40 | 8500 | 8436026374450 | 2,05 | 10 | 5,99 |
| G21460P | 180 x 22 | 60 | 8500 | 8436026374467 | 1,95 | 10 | 5,99 |
| G21480P | 180 x 22 | 80 | 8500 | 8436026374474 | 1,80 | 10 | 5,99 |

PREMIERE
by I.P.T.



Escala de rendimiento / Escala de rendimento

Disco de láminas tipo **(VSM)** para trabajos en metal, acero, acero inoxidable, metales no ferrosos, metales ligeros, plástico y madera. De circonio-corindón con dorso de fibra de vidrio. Ideal para limpieza de óxido y superficies dañadas.

Discos de láminas tipo **(VSM)** para trabalhos em metal, aço, aço inoxidável, metais não ferrosos, metais leves, plástico e madeira. De zircônio corindo com dorso em fibra de vidro. Ideal para limpeza de óxido e superfícies danificadas.

EXPOSITOR DISCOS DE LÁMINAS
EXPOSITOR DISCOS DE LÂMINAS

EXPOSITOR DISCOS DE LÁMINAS DE PREMIERE
EXPOSITOR DISCOS DE LÂMINAS DE PREMIERE

| REF. EXPOSITOR: IK-7 | | | P.V.P. 434,00 € |
|----------------------|------------|------------|-----------------|
| REF. EXPOSITOR: IK-7 | | | |
| REF. | Ø mm | Grano | Cantidad |
| REF. | Ø mm | Grão | Quantidade |
| G21160P | 115 | G60 | 20 |
| G21180P | 115 | G80 | 20 |
| G21260P | 125 | G60 | 20 |
| G21280P | 125 | G80 | 20 |
| G21460P | 180 | G60 | 20 |
| G21480P | 180 | G80 | 20 |



DISCOS DE LÁMINAS - 5 GAMAS DIFERENTES

DISCOS DE LÂMINAS - 5 GAMAS DIFERENTES

DISCOS DE LÁMINAS CON CIRCONIO ALTO RENDIMIENTO TARGET

DISCOS DE LÂMINAS COM ZIRCÔNIO ALTO RENDIMENTO TARGET

| REF. | Ø mm | Grano | R.P.M. | Código EAN | Kgr | 10 | €/Unid. |
|----------|----------|-------|--------|---------------|------|----|---------|
| REF. | Ø mm | Grão | R.P.M. | Código EAN | Kg | 10 | €/Ud. |
| 7D21140 | 115 x 22 | 40 | 13300 | 8436026350126 | 0,80 | 10 | 3,12 |
| 7D21160 | 115 x 22 | 60 | 13300 | 8436026350133 | 0,80 | 10 | 3,12 |
| 7D21180 | 115 x 22 | 80 | 13300 | 8436026350140 | 0,70 | 10 | 3,12 |
| 7D211120 | 115 x 22 | 120 | 13300 | 8436026358900 | 0,70 | 10 | 3,12 |
| 7D21240 | 125 x 22 | 40 | 12000 | 8436026350157 | 1,05 | 10 | 3,76 |
| 7D21260 | 125 x 22 | 60 | 12000 | 8436026350164 | 1,00 | 10 | 3,76 |
| 7D21280 | 125 x 22 | 80 | 12000 | 8436026350171 | 0,85 | 10 | 3,76 |
| 7D21440 | 180 x 22 | 40 | 8500 | 8436026350188 | 2,00 | 10 | 8,08 |
| 7D21460 | 180 x 22 | 60 | 8500 | 8436026350195 | 1,90 | 10 | 8,08 |
| 7D21480 | 180 x 22 | 80 | 8500 | 8436026350201 | 1,75 | 10 | 8,08 |



Escala de rendimiento / Escala de rendimento

Discos de láminas tipo (VSM) para trabajos en metal, acero, acero inoxidable, metales no ferrosos, metales ligeros, plástico y madera. De circonio 100% con dorso de fibra de vidrio. Ideal para limpieza de óxido y superficies dañadas.

Discos de lâminas tipo (VSM) para trabalhos em metal, aço, aço inoxidável, metais não-ferrosos, metais leves, plástico e madeira. De 100% zircônio com dorso em fibra de vidro. Ideal para limpeza de óxido e superfícies danificadas.

DISCOS DE LÁMINAS TARGET CALIDAD "TOP" CERÁMICOS

DISCOS DE LÂMINAS TARGET QUALIDADE "TOP" CERÂMICOS

| REF. | Ø mm | Grano | R.P.M. | Código EAN | Kgr | 10 | €/Unid. |
|----------|----------|-------|--------|---------------|------|----|---------|
| REF. | Ø mm | Grão | R.P.M. | Código EAN | Kg | 10 | €/Ud. |
| 7D21140C | 115 X 22 | 40 | 13300 | 8436026374610 | 0,90 | 10 | 3,66 |
| 7D21160C | 115 X 22 | 60 | 13300 | 8436026374627 | 0,85 | 10 | 3,66 |
| 7D21180C | 115 X 22 | 80 | 13300 | 8436026374634 | 0,85 | 10 | 3,66 |



Escala de rendimiento / Escala de rendimento

Nuevo disco abrasivo cerámico de grano autoafilante que proporciona el máximo nivel de eliminación de material. Excelentes resultados en acero inoxidable, aleación de titanio, aleaciones de níquel, acero cromado, acero al cromo níquel, latón, bronce, superficies y cantos en acero dulce. COLOR ROJO.

MULTIPLIQUE SU RENDIMIENTO X4 (comparación realizado contra discos de láminas estándar).

Novo disco abrasivo cerámico de grão auto-afiável que proporciona o máximo nível de eliminação de material. Excelentes resultados em aço inoxidável, ligas de titânio, ligas de níquel, aço cromado, aço ao cromo níquel, latão, bronce, superfícies e cantos em aço macio. COR VERMELHA.

MULTIPLIQUE O SEU RENDIMENTO X4 (quando comparado com o rendimento obtido com discos de lâminas padrão).

DISCOS ESPECIALES

DISCOS ESPECIAIS

DISCOS UNITIZED ESPECIALES PARA INOXIDABLE

DISCOS UNITIZED ESPECIAIS PARA INOXIDÁVEL

| REF. | Ø mm | Grano | Densidad | Código EAN | | €/Unid. |
|------------|----------|-------|-----------|---------------|----|---------|
| REF. | Ø mm | Grão | Densidade | Código EAN | | €/Ud. |
| 7D211UD600 | 115 x 22 | 600 | DURA | 8436026375297 | 10 | 11,08 |
| 7D211UB600 | 115 x 22 | 600 | BLANDA | 8436026375303 | 10 | 11,08 |
| 7D212UD600 | 125 x 22 | 600 | DURA | 8436026375327 | 10 | 12,05 |
| 7D212UB600 | 125 x 22 | 600 | BLANDA | 8436026375310 | 10 | 12,05 |



Fabricado sobre material compacto no tejido impregnado con un alto contenido de carburo de silicio (material unitizado). Disponible en dos densidades o durezas (dura y blanda) y en diámetro de 115 y 125.

Estos discos son utilizados para **pulido, limpieza de marcas y rasguños, decapado, desbordado, eliminación de rebabas y acabado final (acabado fino).**

Especialmente diseñados para su uso en Acero Inoxidable, pueden utilizarse también en aleaciones de acero y cualquier metal no ferroso.

Al iniciar su uso hacerlo a bajas revoluciones (max. 2500 RPM).

Fabricado em material compacto não têxtil impregnado, com um alto teor de carboneto de silício (material unitized) Disponível em duas densidades ou durezas (dura e macia) e diâmetros de 115 e 125.

Estes discos são usados para **polimento, limpeza de marcas e riscos, decapagem, desbordado, eliminação de rebarbas e acabamento final (acabamento fino).**

Especialmente concebidos para Aços Inoxidáveis, podem ser igualmente usados em ligas de aço e qualquer metal não-ferroso. Ao começar a usar estes discos trabalhar a baixa rotação (máx. 2500 RPM).

DISCOS DE SUPER ACABADO PIRAMIDALES

DISCOS DE SUPER ACABAMENTOS PIRAMIDAIIS

| REF. | Ø mm | Grano | Código EAN | | €/Unid. |
|-----------|----------|-------|---------------|----|---------|
| REF. | Ø mm | Grão | Código EAN | | €/Ud. |
| 7D211T200 | 115 x 22 | 200 | 8436026375358 | 10 | 6,00 |
| 7D211T400 | 115 x 22 | 400 | 8436026375334 | 10 | 6,00 |
| 7D212T200 | 125 x 22 | 200 | 8436026375365 | 10 | 6,85 |
| 7D212T400 | 125 x 22 | 400 | 8436026375341 | 10 | 6,85 |



GRANOS / GRÃOS: A45=400 A100=220

Los discos super acabado Piramidales (piramides micro-replegadas) se caracterizan por su perfecto acabado en pocos pasos (llegando a valores de hasta 0,04 um en Acero Inoxidable), poca presión y acabado constante y uniforme. La estructura piramidal uniforme del grano garantiza un acabado homogéneo ya que a pesar del desgaste, siempre hay nuevos granos abrasivos en la superficie.

A pesar de ser un disco de acabado, el perfecto posicionamiento de las estructuras piramidales nos permite eliminar con facilidad los cordones de soldadura TIG, dejando el material perfectamente adaptado a siguientes procesos como por ejemplo el acabado espejo.

Estos discos están diseñados especialmente para su uso en materiales como Aleaciones de Acero Inoxidable, Acero al Carbono, Aleaciones de Cobalto, Niquel, Bronce, Cobre, Latón, Zinc, Titanio, Aluminio y Cromo.

Os discos de superacabamentos piramidais (pirâmides micro-redobradas) caracterizam-se pelo seu perfeito acabamento em poucos passos (alcançando valores de até 0,04 um em aço inoxidável), pouca pressão e acabamento constante e uniforme. A estrutura piramidal uniforme do grão garante um acabamento homogéneo visto que, apesar do desgaste, sempre haverá novos grãos abrasivos na superfície.

Apesar de ser um disco de acabamento, o perfeito posicionamento das estruturas piramidais permite eliminar facilmente os cordões da soldadura TIG, deixando assim o material perfeitamente preparado para posteriores processos como por exemplo acabamentos espelhados.

Estes discos foram concebidos especialmente para serem usados em materiais como ligas de aço inoxidável, aço carbono, ligas de cobalto, níquel, bronze, cobre, latão, zinco, titânio, alumínio e cromo.

ABRASIVOS ALTA CALIDAD
ABRASIVOS DA MAIS ALTA QUALIDADE

RUEDAS DE NÚCLEO DE ÓXIDO DE ALUMINIO
RODAS EM NÚCLEO DE ÓXIDO DE ALUMÍNIO

| REF. | Ø mm | Ancho | Eje | Grano | R.P.M. recom. | R.P.M. max. | Código EAN | €/Unid. |
|------------------------|------------|-----------|-------------|------------|---------------|-------------|----------------------|--------------|
| REF. | Ø mm | Largura | Eixo | Grão | R.P.M. recom. | R.P.M. max. | Código EAN | €/Ud. |
| GN165.25.25.40 | 165 | 25 | 25,4 | 40 | 3200 | 5700 | 8436026371411 | 25,88 |
| GN165.25.25.60 | 165 | 25 | 25,4 | 60 | 3200 | 5700 | 8436026371428 | 25,88 |
| GN165.25.25.80 | 165 | 25 | 25,4 | 80 | 3200 | 5700 | 8436026371435 | 25,88 |
| GN165.25.25.120 | 165 | 25 | 25,4 | 120 | 3200 | 5700 | 8436026371442 | 25,88 |
| GN165.25.25.240 | 165 | 25 | 25,4 | 240 | 3200 | 5700 | 8436026371459 | 25,88 |
| GN165.25.25.320 | 165 | 25 | 25,4 | 320 | 3200 | 5700 | 8436026371466 | 25,88 |
| GN165.25.25.400 | 165 | 25 | 25,4 | 400 | 3200 | 5700 | 8436026371473 | 25,88 |



Para trabajos sobre superficies, eliminación de irregularidades bastas, amolados homogéneos en grandes superficies, lijados finos, etc. Para el lijado basto y fino utilizar granos, comprendidos entre 40 y 120. Para lijado en acero inoxidable y lijados finísimos utilizar granos comprendidos entre 120 y 400.

Para trabalhos em superfícies, eliminação de irregularidades grossas, esmerilhagens homogêneas sobre grandes superfícies, lixados finos, etc. Para lixados grossos e finos usar grãos compreendidos entre 40 e 120. Para lixados em aço inoxidável e lixados muito finos usar grãos compreendidos entre 120 e 400.

DISCOS DE LÁMINAS DE FIBRA ABRASIVA PARA LIMPIEZA Y PULIDO DE SUPERFICIES
DISCOS DE LÂMINAS DE FIBRA ABRASIVA PARA LIMPEZA E POLIMENTO DE SUPERFÍCIES

| REF. | Ø mm | Grano | R.P.M. | Código EAN | Kgr | € /Unid. | |
|--------------|-----------------|--------------|--------------|----------------------|-------------|-----------|-------------|
| REF. | Ø mm | Grão | R.P.M. | Código EAN | Kg | €/Ud. | |
| G311B | 115 X 22 | Basto | 13300 | 8436026359204 | 0,85 | 10 | 7,65 |
| G311M | 115 X 22 | Medio | 13300 | 8436026359211 | 0,80 | 10 | 7,65 |
| G311F | 115 X 22 | Fino | 13300 | 8436026359228 | 0,70 | 10 | 7,65 |



Limpieza y pulido superficies en cualquier tipo de metal. Excelentes resultados en decapado y eliminación de óxido. Ideal para la reparación de superficies pintadas y tratamiento posterior de cordones de soldadura.

Limpeza e polimento de superficies em qualquer tipo de metal. Excelentes resultados em decapagens e eliminação de óxidos. Ideal para reparação das superfícies pintadas e tratamento posterior de cordões de soldadura.

LIMPIEZA Y PULIDO DE SUPERFICIES (STRIP&CLEAN)
LIMPEZA E POLIMENTO DE SUPERFÍCIES (STRIP & CLEAN)

| REF. | Ø mm | R.P.M. | Código EAN | Kgr | € /Unid. | |
|---------------|-----------------|--------------|----------------------|----------|-----------|-------------|
| REF. | Ø mm | R.P.M. | Código EAN | Kg | €/Ud. | |
| G311SC | 115 X 22 | 13300 | 8436026359242 | 1 | 10 | 6,59 |




Disco compuesto de fibras muy resistentes con mezcla de partículas abrasivas de carburo de silicio de grano grueso. Antiembozo gracias a su estructura abierta que permite circulación de aire reduciendo el calentamiento de la superficie a trabajar. **Ideal para limpieza y pulido de superficies pintadas, oxidadas y corroídas, así como, pulido de soldaduras, acero inoxidable y decapaje de barnices.**

Disco composto por fibras muito resistentes com mistura de partículas abrasivas de carboneto de silício de grão grosso. Anti-obstrução graças à sua estrutura aberta que permite a circulação de ar, o que reduz o aquecimento da área trabalhada. **Ideal para limpeza e polimento de superfícies pintadas, oxidadas e corroídas, assim como polimento de soldaduras, aço inoxidável e decapagem de vernizes.**

ABRASIVOS ALTA CALIDAD
ABRASIVOS DA MAIS ALTA QUALIDADE

DISCOS DE LANA ABRILLANTADORES
DISCOS DE LÃ ABRILHANTADORES

| REF. | Ø mm | R.P.M. | Código EAN | Kgr |  | €/Unid. |
|--------------|----------|--------|---------------|------|---|-------------|
| REF. | Ø mm | R.P.M. | Código EAN | Kg | | €/Ud. |
| G311W | 115 X 22 | 13300 | 8436026359235 | 0,60 | 10 | 2,75 |




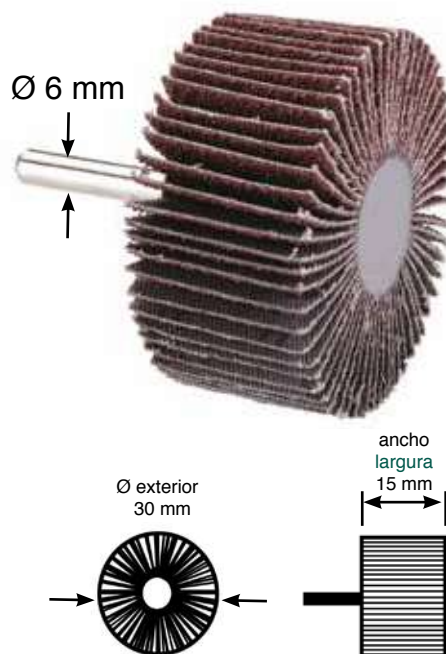
Disco de acabado y abrillantado de instrumentos de precisión, aparatos médicos, vidrio, acero inoxidable, mármol,... Para utilizar después de aplicar las masillas para abrillantado final.

Disco de para acabamentos e abrilhantar instrumentos de precisão, aparelhos médicos, vidro, aço inoxidável, mármore, etc. Para usar depois da aplicação de massas para conseguir um brilho final.

ABANICOS LIJADORES
LEQUES DE LIXAR

ABANICOS LIJADORES (EN CAJA)
LEQUES DE LIXAR (EM CAIXA)

| REF. | mm | Granos Dispo. | R.P.M. |  | €/Unid. |
|-----------------|--------------|---------------------|--------|---|-------------|
| REF. | mm | Grãos Dispo. | R.P.M. | | €/Ud. |
| 11A 2020 | 20x20 | 40-60-80-120 | 28900 | 10 | 1,42 |
| 11A 3015 | 30x15 | 40-60-80-120 | 20400 | 10 | 1,75 |
| 11A 4020 | 40x20 | 40-60-80-120 | 15300 | 10 | 2,17 |
| 11A 5015 | 50x15 | 40-60-80-120 | 12300 | 10 | 2,22 |
| 11A 5030 | 50x30 | 40-60-80-120 | 12300 | 10 | 3,23 |
| 11A 6020 | 60x20 | 40-60-80-120 | 10200 | 10 | 3,02 |
| 11A 6030 | 60x30 | 40-60-80-120 | 10200 | 10 | 3,93 |
| 11A 6040 | 60x40 | 40-60-80-120 | 10200 | 10 | 4,80 |
| 11A 8030 | 80x30 | 40-60-80-120 | 7700 | 10 | 5,48 |
| 11A 8050 | 80x50 | 40-60-80-120 | 7700 | 10 | 7,98 |



* Indicar grano en los pedidos.

* Indicar o grão nas encomendas.

Ejemplo Ref. 11A3015 → 30X15

Exemplo Ref. 11A3015 → 30X15

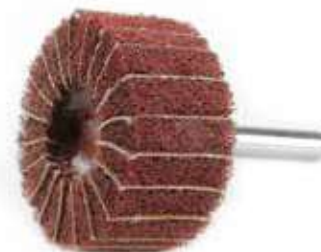
ABANICOS LIJADORES

LEQUES DE LIXAR

ABANICOS LIJADORES COMBINADOS DE CORINDÓN / FIBRA

LEQUES DE LIXAR COMBINADOS DE CORINDO / FIBRA

| REF. | mm | Grano | R.P.M. | Código EAN |  | €/Unid. |
|-------------------|---------|--------------|--------|---------------|---|-------------|
| REF. | mm | Grão | R.P.M. | Código EAN | | €/Ud. |
| 11AC4020.B | 40 x 20 | Basto | 13000 | 8445283000170 | 10 | 2,60 |
| 11AC4020.M | 40 x 20 | Medio | 13000 | 8445283000187 | 10 | 2,60 |
| 11AC4020.F | 40 x 20 | Fino | 13000 | 8445283000194 | 10 | 2,60 |
| 11AC6030.B | 60 x 30 | Basto | 9950 | 8445283000200 | 10 | 4,25 |
| 11AC6030.M | 60 x 30 | Medio | 9950 | 8445283000217 | 10 | 4,25 |
| 11AC6030.F | 60 x 30 | Fino | 9950 | 8445283000224 | 10 | 4,25 |




De fibra sin tejer y tabla de corindón. Para trabajos de acabado en acero inoxidable, plásticos, piedra, madera, latón, cobre, aluminio, etc.

De fibra sem tecer e tabela de corindo. Para trabalhos de acabamentos em aço inoxidável, plásticos, pedra, madeira, latão, cobre, alumínio, etc.

ABANICOS LIJADORES DE FIBRA (VELLON)

LEQUES DE LIXAR DE FIBRA (VELLON)

| REF. | mm | Grano | R.P.M. | Código EAN |  | €/Unid. |
|-------------------|---------|-----------|--------|---------------|---|-------------|
| REF. | mm | Grão | R.P.M. | Código EAN | | €/Ud. |
| 11AV4020.B | 40 x 20 | 40 | 13000 | 8445283000156 | 10 | 2,71 |
| 11AV6030.B | 60 x 30 | 40 | 9950 | 8445283000163 | 10 | 4,54 |



De fibra sin tejer. Para trabajos de acabado en acero inoxidable, plásticos, piedra, madera, latón, cobre, aluminio, etc.

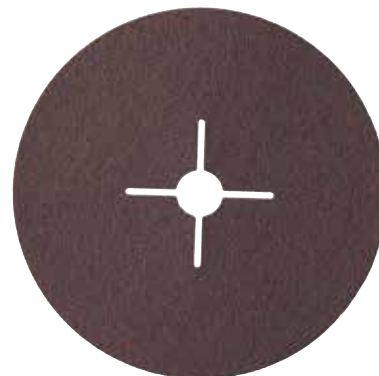
De fibra sem tecer. Para trabalhos de acabamentos em aço inoxidável, plásticos, pedra, madeira, latão, cobre, alumínio, etc.

ABRASIVOS

ABRASIVOS

DISCOS DE LIJA DE ÓXIDO DE ALUMINIO CON EJE EN CRUZ DISCOS DE LIXA DE ÓXIDO DE ALUMÍNIO COM EIXO EM CRUZ

| REF. | Ø mm | Grano | R.P.M. | Código EAN | €/Unid. |
|-----------|----------|-------|--------|---------------|---------|
| REF. | Ø mm | Grão | R.P.M. | Código EAN | €/Ud. |
| LT115G24 | 115 x 22 | 24 | 13300 | 8436026376416 | 0,95 |
| LT115G36 | 115 x 22 | 36 | 13300 | 8436026376423 | 0,86 |
| LT115G60 | 115 x 22 | 60 | 13300 | 8436026376430 | 0,73 |
| LT115G80 | 115 x 22 | 80 | 13300 | 8436026376447 | 0,73 |
| LT115G120 | 115 x 22 | 120 | 13300 | 8436026376607 | 0,73 |
| LT125G24 | 125 x 22 | 24 | 12000 | 8436026376454 | 1,18 |
| LT125G36 | 125 x 22 | 36 | 12000 | 8436026376461 | 1,13 |
| LT125G60 | 125 x 22 | 60 | 12000 | 8436026376478 | 0,93 |
| LT125G80 | 125 x 22 | 80 | 12000 | 8436026376485 | 0,93 |
| LT125G120 | 125 x 22 | 120 | 12000 | 8436026376614 | 0,93 |
| LT180G24 | 180 x 22 | 24 | 8500 | 8436026376492 | 1,99 |
| LT180G36 | 180 x 22 | 36 | 8500 | 8436026376508 | 1,79 |
| LT180G60 | 180 x 22 | 60 | 8500 | 8436026376515 | 1,54 |
| LT180G80 | 180 x 22 | 80 | 8500 | 8436026376522 | 1,54 |
| LT180G120 | 180 x 22 | 120 | 8500 | 8436026376621 | 1,54 |

Discos de lija para limpeza de óxido, limpeza de restos de soldadura y acabado, en acero, hierro y aluminio.

Fabricados en óxido de aluminio. Los granos disponibles son: 24, 36, 60, 80 y 120.

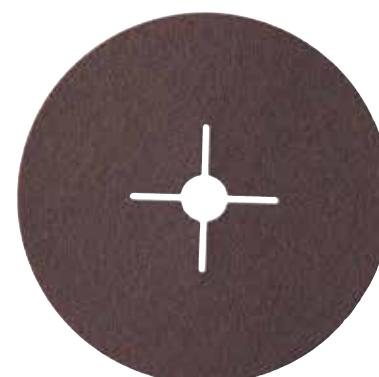
Discos de lixa para limpeza de óxidos, limpeza de restos de soldadura e acabamentos em aço, ferro e alumínio.

Fabricados em óxido de alumínio. Os grãos disponíveis são: 24, 36, 60, 80 e 120.

SERIE ESTANDAR DISCOS DE LIJA DE ÓXIDO DE ALUMINIO CON EJE EN CRUZ SÉRIE PADRÃO DISCOS DE LIXA DE ÓXIDO DE ALUMÍNIO COM EIXO EM CRUZ



| REF. | Ø mm | Grano | R.P.M. | Código EAN | €/Unid. |
|----------|----------|-------|--------|---------------|---------|
| REF. | Ø mm | Grão | R.P.M. | Código EAN | €/Ud. |
| L115G16 | 115 x 22 | 16 | 13300 | 8436026359259 | 0,68 |
| L115G24 | 115 x 22 | 24 | 13300 | 8436026356357 | 0,60 |
| L115G36 | 115 x 22 | 36 | 13300 | 8436026356364 | 0,56 |
| L115G60 | 115 x 22 | 60 | 13300 | 8436026356395 | 0,56 |
| L115G80 | 115 x 22 | 80 | 13300 | 8436026356401 | 0,56 |
| L115G120 | 115 x 22 | 120 | 13300 | 8436026356425 | 0,56 |
| L125G16 | 125 x 22 | 16 | 12000 | 8436026359266 | 0,73 |
| L125G24 | 125 x 22 | 24 | 12000 | 8436026356449 | 0,73 |
| L125G36 | 125 x 22 | 36 | 12000 | 8436026356456 | 0,68 |
| L125G60 | 125 x 22 | 60 | 12000 | 8436026356487 | 0,68 |
| L125G80 | 125 x 22 | 80 | 12000 | 8436026356494 | 0,68 |
| L180G16 | 180 x 22 | 16 | 8500 | 8436026359273 | 1,38 |
| L180G24 | 180 x 22 | 24 | 8500 | 8436026356531 | 1,04 |
| L180G36 | 180 x 22 | 36 | 8500 | 8436026356548 | 1,02 |
| L180G60 | 180 x 22 | 60 | 8500 | 8436026356579 | 1,02 |
| L180G80 | 180 x 22 | 80 | 8500 | 8436026356616 | 1,02 |



Discos de lija para limpeza de óxido, limpieza de restos de soldadura y acabado, en acero, hierro y aluminio.

Fabricados en óxido de aluminio. Los granos disponibles son: 16, 24, 36, 60 y 80.

Discos de lixa para limpeza de óxidos, limpeza de restos de soldadura e acabamentos em aço, ferro e alumínio.

Fabricados em óxido de alumínio. Os grãos disponíveis são: 16, 24, 36, 60 e 80.

ABRASIVOS ALTA CALIDAD
ABRASIVOS DE MAIS ALTA QUALIDADE

DISCOS DE DESBASTE SEMIFLEXIBLE (ÓXIDO ALUMINIO)

DISCOS DE DESBASTE SEMI-FLEXÍVEIS (ÓXIDO ALUMÍNIO)

| REF. | Ø mm | Grano | Código EAN | Kgr | | €/Unid. |
|--------------------|----------|------------|---------------|------|----|-------------|
| REF. | Ø mm | Grão | Código EAN | Kg | | €/Ud. |
| GSF115.24A | 115 x 22 | 24 | 8436026358948 | 0,70 | 10 | 2,06 |
| GSF115.36A | 115 x 22 | 36 | 8436026358955 | 0,60 | 10 | 2,06 |
| GSF115.60A | 115 x 22 | 60 | 8436026358962 | 0,50 | 10 | 2,06 |
| GSF115.80A | 115 x 22 | 80 | 8436026358979 | 0,50 | 10 | 2,06 |
| GSF115.120A | 115 x 22 | 120 | 8436026358986 | 0,50 | 10 | 2,06 |
| GSF180.24A | 180 x 22 | 24 | 8436026358993 | 1,85 | 10 | 3,65 |
| GSF180.36A | 180 x 22 | 36 | 8436026359006 | 1,85 | 10 | 3,65 |
| GSF180.60A | 180 x 22 | 60 | 8436026359013 | 1,40 | 10 | 3,65 |
| GSF180.80A | 180 x 22 | 80 | 8436026359020 | 1,40 | 10 | 3,65 |
| GSF180.120A | 180 x 22 | 120 | 8436026359037 | 1,25 | 10 | 3,65 |

Disco abrasivo semiflexible en soporte de fibra compuesto de varias capas de abrasivo. Gran poder de abrasión, larga vida y buena resistencia mecánica.

Aplicaciones en hierro dulce, hierro fundido, cordones de soldadura, metales no férricos, aluminio y madera.



Disco abrasivo semi-flexíveis em suporte de fibra com várias camadas de abrasivo. Grande poder de abrasão, longa vida e boa resistência mecânica.

Aplicações em ferro macio, ferro fundido, cordões de soldadura, metais não ferrosos, alumínio e madeira.

DISCOS DE DESBASTE SEMIFLEXIBLE (CARBURO DE SILICIO)

DISCOS DE DESBASTE SEMI-FLEXÍVEIS (CARBONETO DE SILÍCIO)

| REF. | Ø mm | Grano | Código EAN | Kgr | | €/Unid. |
|--------------------|----------|------------|---------------|------|----|-------------|
| REF. | Ø mm | Grão | Código EAN | Kg | | €/Ud. |
| GSF115.24C | 115 x 22 | 24 | 8436026359044 | 0,70 | 10 | 2,06 |
| GSF115.36C | 115 x 22 | 36 | 8436026359051 | 0,60 | 10 | 2,06 |
| GSF115.60C | 115 x 22 | 60 | 8436026359068 | 0,50 | 10 | 2,06 |
| GSF115.80C | 115 x 22 | 80 | 8436026359075 | 0,50 | 10 | 2,06 |
| GSF115.120C | 115 x 22 | 120 | 8436026359082 | 0,45 | 10 | 2,06 |
| GSF180.24C | 180 x 22 | 24 | 8436026359099 | 1,80 | 10 | 3,65 |
| GSF180.36C | 180 x 22 | 36 | 8436026359105 | 1,50 | 10 | 3,65 |
| GSF180.60C | 180 x 22 | 60 | 8436026359112 | 1,40 | 10 | 3,65 |
| GSF180.80C | 180 x 22 | 80 | 8436026359129 | 1,40 | 10 | 3,65 |
| GSF180.120C | 180 x 22 | 120 | 8436026359136 | 1,20 | 10 | 3,65 |

Disco abrasivo semiflexible en soporte de fibra compuesto de varias capas de abrasivo. Gran poder de abrasión, larga vida y buena resistencia mecánica.

Aplicaciones en materiales de construcción, piedras, mármol y vidrio. Utilizado también para limpiar uñas y pezuñas de animales.



Disco abrasivo semi-flexíveis em suporte de fibra com várias camadas de abrasivo. Grande poder de abrasão, longa vida e boa resistência mecânica.

Para aplicações em materiais de construção, pedras, mármore e vidro. Usado igualmente na limpeza de unhas e cascos dos animais.

MINI DISCOS DE LIJA
MINI DISCOS DE LIXA

CAMBIO RÁPIDO TIPO ROLOC
TROCA RÁPIDA TIPO ROLOC

ÓXIDO DE ALUMINIO (uso general)
ÓXIDO DE ALUMÍNIO (uso geral)

| REF. | Ø Ext. | Granos Dispo. |  | €/Unid. |
|---------|--------|---------------|---|---------|
| REF. | Ø Ext. | Grãos Dispo. |  | €/Ud. |
| 9D82650 | 50 mm. | 36-60-80-120 | 50 | 0,70 |
| 9D82675 | 75 mm. | 36-60-80-120 | 50 | 1,16 |





Uso general en metales ferrosos y no ferrosos. Lijado de rebabas. Ideal tanto en superficies rectas como cóncavas. Utilizado en el sector del automóvil.

*** Indicar grano.**

Uso geral em metais ferrosos e não-ferrosos. Lixado de rebarbas. Ideal tanto para superficies retas como cóncavas. Usados no setor automóvel.

*** Indicar grão.**

CIRCONIO (inoxidable y materiales duros)
ZIRCÓNIO (inoxidável e materiais duros)

| REF. | Ø Ext. | Granos Dispo. |  | €/Unid. |
|---------|--------|---------------|--|---------|
| REF. | Ø Ext. | Grãos Dispo. |  | €/Ud. |
| 9D84250 | 50 mm. | 36-60-80-120 | 50 | 0,94 |
| 9D84275 | 75 mm. | 36-60-80-120 | 50 | 1,49 |



Pulido de todo tipo de aceros, aleaciones de hierro y acero inoxidable.

*** Indicar grano.**

Polimento de todo tipo de aços, ligas de ferro e aço inoxidável.

*** Indicar grão.**

DISCOS DE FIBRA (acondicionamiento de superficies)
DISCOS DE FIBRA (acondicionamento de superfícies)

| Ø Exterior | Basto | Medio | Fino |
|------------|--------|--------|--------|
| Ø Exterior | Grosso | Médio | Fino |
| REF. | 873 | 874 | 875 |
| Ø 50 mm | 1,52 € | 1,52 € | 1,52 € |
| Ø 75 mm | 2,38 € | 2,38 € | 2,38 € |



Unidad de embalaje 20 unidades por caja.

Unidade de embalagem 20 unidades por caixa.

SOPORTE PARA DISCOS
SUPORTE PARA DISCOS

| REF. | Ø Disco |  | €/Unid. |
|---------|---------|---|---------|
| REF. | Ø Disco |  | €/Ud. |
| 9DRDH50 | 50 mm. | 1 | 12,21 |
| 9DRDH75 | 75 mm. | 1 | 12,89 |



PASTA DE PULIDO ESPECIAL PARA ACERO INOXIDABLE
PASTA DE POLIMENTO ESPECIAL PARA AÇO INOXIDÁVEL



| REF. | Descripción | Color | Código EAN | €/Unid. |
|--------------|--|-----------------|---------------|--------------|
| REF. | Descrição | Cor | Código EAN | €/Ud. |
| BPB05 | Pasta de pulido Brillo 800 grms. / Pasta de polimento Brilho 800 g | BLANCO / BRANCO | 8436026384589 | 16,45 |
| BPA05 | Pasta de pulido alto grado 800 grms. / Pasta de polimento alto grão 800 g | AZUL / AZUL | 8436026384596 | 16,48 |
| BPV05 | Pasta de pulido acabado espejo 750 grms. / Pasta de polimento acabamento espelhado 750 g | VERDE / VERDE | 8436026384602 | 24,53 |

***NOTA IMPORTANTE:** INICIAR EL PULIDO APLICANDO LA PASTA A BAJAS REVOLUCIONES (800 RPM) A FIN DE DISTRIBUIR UNIFORME EL PRODUCTO EN LA SUPERFICIE A PULIR.

***NOTA IMPORTANTE:** INICIAR O PROCESSO DE POLIMENTO APLICANDO A PASTA A BAIXAS ROTAÇÕES (800 RPM) PARA ASSIM DISTRIBUIR UNIFORMEMENTE O PRODUTO SOBRE A SUPERFÍCIE QUE VAI SER POLIDA.

GUÍA PARA CONSEGUIR EL MEJOR ACABADO:

- 1 Eliminar impurezas, marcas, pintura, etc. utilizando discos de láminas. Comenzaremos utilizando un grano basto (40) hasta el grano fino (120).
- 2 Utilizando los discos de láminas de acabado PIRAMIDALES, primero el grano 200 y después el 400, pulir bien toda la superficie a trabajar.
- 3 Aplicar las pastas de pulido utilizando los discos de lana abrillantadores. Primero aplicaremos la Ref. BPB05, después BPA05 y finalmente BPV05.
IMPORTANTE: Con cada pasta de pulido utilizar un disco de lana abrillantador nuevo.

GUIA PARA CONSEGUIR UM MELHOR ACABAMENTO:

- 1 Eliminar impurezas, marcas, pintura, etc., usando discos de láminas. Começar por utilizar um grão grosso (40) até alcançar um grão fino (120)
- 2 Usando os discos de láminas de acabamento PIRAMIDAI, primeiro o grão 200 e posteriormente o grão 400, polir bem a superfície que vai ser trabalhada.
- 3 Aplicar as pastas de polimento usando os discos de lã abrillantadores. Primeiro aplica-se a Ref. BPB05, depois BPA05 e finalmente a BPV05.
IMPORTANTE: Com cada pasta de polimento usar um disco de lã abrillantador novo.

DISCOS ESPECIALES
DISCOS ESPECIAIS

DISCOS DE LANA ABRILLANTADORES
DISCOS DE LÃ ABRILHANTADORES

| REF. | Ø mm | R.P.M. | Código EAN | Kgr | €/Unid. | |
|--------------|----------|--------|---------------|------|---------|-------------|
| REF. | Ø mm | R.P.M. | Código EAN | Kg | €/Ud. | |
| G311W | 115 x 22 | 13300 | 8436026359235 | 0,60 | 10 | 2,75 |



Discos de acabado y abrillatado de instrumentos de precisión, aparatos médicos, vidrio, acero inoxidable, mármol, ...
Para utilizar con las pastas de pulido.

Disco de acabamento e abrillatado de instrumentos de precisão, aparelhos médicos, vidro, aço inoxidável, mármore, etc. Ideal para usar com pastas de polimento.

PASTAS DE PULIDO ESPECIAL PARA JOYERÍA Y ACERO INOXIDABLE
PASTA DE POLIMENTO ESPECIAL PARA JÓIAS E AÇO INOXIDÁVEL

| REF. | Descripción | Código EAN | 1/g | €/Unid. |
|---------------|--|---------------|-----|--------------|
| REF. | Descrição | Código EAN | 1/g | €/Ud. |
| 7DIALG | Pasta de pulido Brillo Pasta de polimento Brilho | 8436026375396 | 140 | 15,35 |
| 7DIALW | Pasta Brillo de alto grado Pasta Brilho de alto nível | 8436026375402 | 125 | 10,29 |
| 7DIALB | Pasta súper acabado Pasta superacabamento | 8436026375419 | 120 | 10,29 |



APLICACIÓN EN JOYERÍA

Además de Acero Inoxidable, las pastas de pulido son utilizadas en los siguientes materiales:

7DIALG: Oro blanco, Nickel, Platino, Alpaca y Cromo. Acabado brillo principalmente utilizado por los fabricantes de oro.

7DIALW: Oro blanco, Plata, Platino, Titanio, Niobio y Latón. Brillo de alto grado con posibilidad de cambiar el color ligeramente. No utilizar en artículos revestidos (chapados).

7DIALB: Utilizado principalmente en metales y aleaciones de cobre por su brillante acabado, puede utilizarse también en materiales como el oro, la plata y el latón. Un mayor contenido graso proporciona un llamativo brillo en los principales metales.

APLICAÇÃO EM JÓIAS

Além do aço inoxidável, as pastas de polimento são usadas nos seguintes materiais:

7DIALG: Ouro branco, níquel, platina, alpaca e crómio. Acabamento de brilho principalmente usado por fabricantes de ouro.

7DIALW: Ouro branco, prata, platina, titânio, nióbio e latão. Brilho de elevado nível com possibilidade de modificar levemente a cor. Não usar em artigos revestidos (banhados).

7DIALB: Usado principalmente em metais e ligas de cobre pelo seu brilhante acabamento, pode ser usado igualmente em materiais como o ouro, a prata e o latão. Um maior conteúdo de gordura proporciona um chamativo brilho dos principais metais.

DISCOS DE DIAMANTE

DISCOS DIAMANTADOS

DISCOS GENERAL DE OBRA SOLDADO A LÁSER

DISCOS DE USO GERAL DE OBRA SOLDADO A LASER

| REF. | Ø | Seg. | Eje | R.P.M. | Código EAN | € |
|-----------------|------------|----------|-------------|---------------|----------------------|--------------|
| REF. | Ø | Seg. | Eixo | R.P.M. | Código EAN | € |
| DDLGO115 | 115 | 7 | 22,2 | 13.300 | 8436026367322 | 18,19 |
| DDLGO125 | 125 | 7 | 22,2 | 12.200 | 8436026367339 | 21,21 |
| DDLGO180 | 180 | 7 | 22,2 | 8.400 | 8436026367346 | 35,80 |
| DDLGO230 | 230 | 7 | 22,2 | 6.600 | 8436026367353 | 49,84 |



GENERAL DE OBRA
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

GERAL DE OBRA
MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

APLICACIONES GENERALES:

- Ladrillo, tejas, cemento, bloques, tubos de hormigón, terrazo calcáreo, caravista, baldosas, etc.

APLICAÇÕES GERAIS:

- Tijolos, telhas, cimento, blocos, tubos de betão, terraço, calcário, face à vista, ladrilhos, etc.

DISCOS DE DIAMANTE
DISCOS DIAMANTADOS

DISCOS CON RECUBRIMIENTO GALVÁNICO
DISCOS COM REVESTIMENTO GALVÂNICO

| REF. | Ø | Ancho C. | Grano | Eje | Código EAN | € |
|----------------|------------|------------|-------------|-------------|---------------|--------------|
| REF. | Ø | Largura C. | Grão | Eixo | Código EAN | € |
| DS11516 | 115 | 1,6 | D427 | 22,2 | 8436026358412 | 53,93 |
| DS12516 | 125 | 1,6 | D427 | 22,2 | 8436026358429 | 60,49 |
| DS18018 | 180 | 1,8 | D427 | 22,2 | 8436026358436 | 82,82 |
| DS23018 | 230 | 1,8 | D427 | 22,2 | 8436026358443 | 84,74 |



APLICACIONES GENERALES:

- **Mármol, Grafito, Fibra de Vidrio, Duro plásticos, cerámicas, Metal Duro (sin sinterizar), Vidrio, Porcelana, Yeso, Pizarra, Materiales Refractarios, Ferrita Blanda, Silicio y Goma.** Nuestros discos estan provistos de una capa extra de diamante en ambas caras y en tres puntos del mismo. Esto es muy beneficioso cuando cortamos, por ejemplo, fibra de vidrio ya que tiende a embozarse a causa del calor. Estas capas de diamante junto con una selección de grano gruesa evita este problema.

La velocidad periférica recomendada es 20 m/s.

Aunque una de las principales características de estos discos es la posibilidad de usarse en seco, la refrigeración por emulsión (1-5%) incrementa la vida del disco y es muy recomendada.

APLICAÇÕES GERAIS:

- **Mármore, grafito, fibra de vidro, plastico duro, cerâmicas, metal duro (sem sinterizar), vidro, porcelana, gesso, xisto, materiais refratários, ferrite macia, silício e borracha.** Os nossos discos incorporam uma capa extra de diamante em ambas faces e nos três pontos dos mesmos. O que os torna bastante úteis à hora de cortar, por exemplo, fibra de vidro, visto que esta tem a tendência a empastar-se devido ao calor. Esta camada de diamante juntamente com uma seleção de grão grossa evita este problema.

A velocidade periférica recomendada é 20 m/s.

Embora uma das principais características destes discos seja a possibilidade de serem usados em seco, a refrigeração por emulsão (1-5%) aumenta a vida útil do disco e é muito recomendada.

* Hasta agotar existencias.
* Até esgotar o stock.

PLATOS PARA DISCOS DE DIAMANTE
PRATOS PARA DISCOS DIAMANTADOS

| REF. | Diámetro | Código EAN | € |
|---------------|--|---------------|--------------|
| REF. | Diâmetro | Código EAN | € |
| DFM14S | Plato para discos de 100 - 150 mm Prato para discos de 100 - 150 mm | 8436026358498 | 11,82 |
| DFM14 | Plato para discos de 180 - 250 mm Prato para discos de 180 - 250 mm | 8436026358535 | 11,82 |



DISCOS CÓNCAVOS PARA CORTES CURVOS
DISCOS CÔNCAVOS PARA CORTES CURVADOS

| REF. | Ø | Ancho corte | Grano | Eje | Código EAN | € |
|---------------|------------|---------------|-------------|-------------|---------------|---------------|
| REF. | Ø | Largura corte | Grão | Eixo | Código EAN | € |
| DSC125 | 125 | 1,6 | D427 | 22,2 | 8436026358504 | 69,49 |
| DSC180 | 180 | 1,6 | D427 | 22,2 | 8436026358511 | 108,25 |



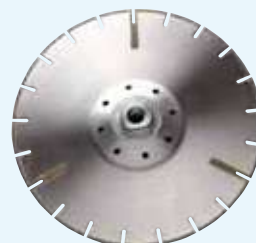
Aplicaciones: Cortes curvos en Mármol, Grafito, Fibra de Vidrio, Duro plásticos, cerámicas, Metal Duro (sin sinterizar), Vidrio, Porcelana, Yeso, Pizarra, Materiales Refractarios, Ferrita Blanda, Silicio y Goma.

Aplicações: Cortes curvados em mármore, grafito, fibra de vidro, plastico duro, cerâmicas, metal duro (sem sinterizar), vidro, porcelana, gesso, xisto, materiais refratários, ferrite macia, silício e borracha.

DISCOS DE DIAMANTE
DISCOS DIAMANTADOS

DISCOS CON RECUBRIMIENTO GALVÁNICO Y PLATO PRE-EQUILIBRADO
DISCOS COM REVESTIMENTO GALVÂNICO E PRATO PRÉ-EQUILÍBRIO

| REF. | Ø | Ancho corte | Grano | Eje | Código EAN | € |
|-----------------|------------|---------------|-------------|-------------|----------------------|--------------|
| REF. | Ø | largura corte | Grão | Eixo | Código EAN | € |
| DS11516P | 115 | 1,6 | D427 | 22,2 | 8436026358450 | 65,66 |
| DS12516P | 125 | 1,6 | D427 | 22,2 | 8436026358467 | 71,81 |
| DS18018P | 180 | 1,8 | D427 | 22,2 | 8436026358474 | 94,19 |
| DS23018P | 230 | 1,8 | D427 | 22,2 | 8436026358481 | 96,80 |



Aplicaciones: El plato incorporado garantiza una mejor refrigeración por lo que se aconseja para materiales como la fibra de vidrio. Generalmente puede usarse también en Mármol, Grafito, Duro plásticos, Cerámicas, Metal Duro (sin sinterizar), Vidrio, Porcelana, Yeso, Pizarra, Materiales Refractarios, Ferrita Blanda, Silicio y Goma.

Aplicações: O prato incorporado garante uma melhor refrigeração, portanto é aconselhável usá-lo em materiais como a fibra de vidro. Em geral pode ser usado igualmente em mármore, grafito, plástico duro, cerâmicas, metal duro (sem sinterizar), vidro, porcelana, gesso, xisto, materiais refratários, ferrite macia, silício e borracha.

DISCOS DE CORTE + PULIDO
DISCOS DE CORTE + POLIMENTO

| REF. | Ø | Grano | Eje | Código EAN | € |
|---------------|------------|-------------|-------------|----------------------|---------------|
| REF. | Ø | Grão | Eixo | Código EAN | € |
| DCP115 | 115 | D427 | 22,2 | 8436026358542 | 80,91 |
| DCP125 | 125 | D427 | 22,2 | 8436026358559 | 93,00 |
| DCP180 | 180 | D427 | 22,2 | 8436026358566 | 142,53 |
| DCP230 | 230 | D427 | 22,2 | 8436026358573 | 165,65 |



Aplicaciones: Corte y pulido en una sola operación. Gran calidad de acabado e importante reducción de costos. Grafito, fibra de vidrio y mármol. Ocasionalmente se puede utilizar en granito y cemento.

Aplicações: Corte e polimento numa única operação. Grande qualidade de acabamento e importante redução de custos. Grafito, fibra de vidro e mármore. Ocasionalmente pode ser usado em granito e cimento.

DISCOS DIAMANTE ESPECIAL FUNDICIÓN
DISCOS DIAMANTADOS ESPECIAL FUNDIÇÃO

| REF. | Ø | Seg. | Eje | Código EAN | € |
|-----------------|------------|----------|-------------|----------------------|--------------|
| REF. | Ø | Seg. | Eixo | Código EAN | € |
| DDLDF230 | 230 | 7 | 22,2 | 8436026370841 | 68,02 |



Ideal para hierros fundidos, hormigón armado con varilla, hormigón envejecido, granito, etc.

Ideal para ferros fundidos, betão armado com vareta, cimento envelhecido, granito, etc.

* Hasta agotar existencias.
** Até esgotar o stock.

CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA

INTRODUÇÃO

Estas condições gerais de venda estão em vigor desde o 1º de Janeiro de 2021. Todas as vendas e fornecimentos feitos pela INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. desde o 1º de Janeiro de 2021 estarão sujeitos a estas condições gerais de venda, exceto acordo por escrito e assinado pelas partes contratantes. Nesse caso, esses acordos específicos prevalecerão.

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O pagamento será combinado individualmente com cada cliente, com autorização pré- via do Departamento de Administração e Financeiro da INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L., e adaptando-se aos limites máximos estabelecidos na Lei 15/2010 de 5 de Julho de 2010.

O não cumprimento das condições de pagamento combinadas significará a interrupção imediata do fornecimento.

DATAS DE EXPIRAÇÃO FIXAS

Se as datas de pagamento fixas ultrapassam os limites anteriormente dispostos, nos faremos transferência electrónica na data fixada imediatamente anterior, conforme adequado, não podendo superar em nenhum caso os limites estabelecidos na Lei 15/2010 de 5 de Julho de 2010.

SEGURO

A mercadoria será fornecida sempre a conta e risco do comprador, sendo sempre a conta do mesmo o prémio do seguro que se realize, nos casos que o cliente queira assegurar-la.

RECLAMAÇÕES

Os clientes têm a obrigação de examinar os produtos fornecidos no recebimento, para verificar o cumprimento das referências e quantidades encomendadas. Se houvesse discrepâncias observadas na recepção da mercadoria, serão atendidas todas as reclamações feitas no prazo de 8 dias desde a recepção da mercadoria. Não será aceita devolução nenhuma sem aviso prévio à INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. no prazo fixado.

DEVOLUÇÕES

As devoluções serão aceitas só por defeito de fabricação ou erro diretamente atribuível à INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L., e prévia autorização do Departamento de Qualidade da INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. As devoluções serão com o porte pago, a nota de entrega e fatura deverão acompanhar a mercadoria, e o envio será feito pelos meios de transporte habituais da INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L.

Qualquer outra devolução da mercadoria deverá ser comunicada de imediato à INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L., diretamente ou através do representante, sendo neste caso o porte pela conta do cliente. Uma vez recebida a mercadoria em devolução, o nosso Departamento de Qualidade realizará as inspeções e verificações pertinentes e emitirá um relatório. No caso em que a ferramenta não tenha defeito atribuível à qualidade da mesma ou erro da INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L., será deduzido o 15% do valor de compra em conceito de manipulação e inspeção.

GARANTIAS

INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. garante todas as ferramentas que fazem parte do seu programa de vendas contra defeitos de fabrico e materiais, sem ser responsável em qualquer circunstância da utilização inadequada das mesmas. Em qualquer caso, a responsabilidade da INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. estará limitada exclusivamente para a reparação ou substituição da ferramenta com defeito com o

limite máximo de valor da ferramenta fornecida, não comprometendo penalizações por qualquer outro conceito.

INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. reserva-se o direito de modificar, sem prévio aviso, dimensões, qualidades dos materiais e, geralmente, qualquer característica técnica dos seus produtos, desde que o Departamento Técnico considere que esta variação é um aperfeiçoamento técnico do produto.

INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. não vai substituir qualquer ferramenta sem o relatório técnico favorável do nosso Departamento de Qualidade, respeitando sempre as condições de funcionamento estabelecido na seção de Devoluções.

INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. não vai admitir reclamações de qualquer tipo, no caso de eventuais atrasos no fornecimento dum encomenda.

PORTE

ENVIOS PARA PORTUGAL:

Os envios serão com porte pago para encomendas de importe de 300 € líquidos ou superior.

Para encomendas de importe inferior aos 300 € líquidos o porte será pela conta do cliente. (Porte devido ou debitado na fatura conforme ao acordo com o cliente e sempre pelos meios de transporte habituais da INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L.)

INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. reserva-se o direito de utilizar os meios de transporte mais adequados de acordo com as características do envio: destino, peso e volume.

IMPORTE MÍNIMO DE ENCOMENDA

Fica estabelecido como importe mínimo de encomenda a quantidade de 30 € líquidos.

TABELA EM VIGOR

INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. aplicará as condições e preços estipulados na tabela em vigor em todos os momentos e exime-se das responsabilidades pelas interpretações fora do CONTEÚDO da mesma. Todos os preços indicados na tabela são unitários, salvo indicação contrária.

CONDICIONALIDADE

A aceitação dos produtos fornecidos pela INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L., sem a rejeição imediata por parte do comprador, assume a aprovação destas condições gerais de venda, e a modificação das mesmas só poderá ter efeito com a conformidade por escrito da INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L.

I.V.A.

As vendas a Portugal ficam exentas do I.V.A.

RESERVA DE PROPIEDADE

As vendas feitas pela INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. são sempre consideradas na condição de Reserva de Propriedade, conforme ao artigo 1506 de C.C., até que o pagamento integral de tudo o devido não seja feito.

JURISDIÇÃO COMPETENTE

Qualquer discrepância relativa à interpretação destas condições, ou litígio por incumprimento por qualquer das partes, estão sujeitos à jurisdição dos Tribunais da cidade de San Sebastian, com RENÚNCIA ao que poderia corresponder.

CONDICIONES GENERALES

INTRODUCCIÓN

Las presentes condiciones generales de venta estarán en vigor desde el 1 de Enero de 2021 y vendrán a sustituir y dejar sin efecto a todas las condiciones generales anteriormente aplicadas, entendiéndose que todas las ventas y entregas efectuadas por INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. desde el 1 de Enero de 2021 estarán sometidas a las presentes Condiciones Generales, salvo pacto expreso por escrito firmado por las partes contratantes, en cuyo caso, dichos pactos particulares prevalecerán. Cualquier otro documento que no sean las presentes condiciones generales de venta, especialmente folletos, anuncios, avisos, tiene únicamente valor informativo y orientativo, pero no valor contractual.

CONDICIONES DE PAGO

- La forma de pago será acordada individualmente con cada cliente, previa autorización del Departamento Administrativo-Financiero de INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L., y adecuándose como máximo a los límites establecidos en la Ley 15/2010 del 5 de Julio de 2010.
- El incumplimiento de las condiciones de pago acordadas supondrá el corte del suministro de forma inmediata.

VENCIMIENTOS FIJOS

En caso de fechas fijas de pago que rebasen los plazos previamente estipulados, giraremos a la fecha fijada inmediatamente anterior, según corresponda, no pudiendo superarse en ningún caso los límites establecidos en la Ley 15/2010 del 5 de Julio de 2010.

SEGURO

Las mercancías viajarán siempre por exclusiva cuenta y riesgo del comprador, siendo siempre a cargo del mismo la prima del seguro que se realice, en los casos que el cliente desee asegurarla.

RECLAMACIONES

Los clientes tienen la obligación de examinar los productos servidos a su recepción, a fin de comprobar su conformidad con el pedido en cuanto a la referencia o referencias servidas, y el número de unidades entregadas. En discrepancias por diferencias observadas en la recepción del material, se atenderán y evaluarán todas aquellas reclamaciones que se planteen dentro de los 8 días siguientes a su recepción, no aceptándose ninguna devolución sin la debida comunicación a INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. en el plazo establecido.

DEVOLUCIONES

Cualquier devolución de producto debe ser parte de un acuerdo formal y previo entre INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. y el comprador. Únicamente se aceptarán devoluciones por defecto de fabricación o error directamente atribuible a INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L., y previa autorización del Departamento de Calidad de INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. Las devoluciones serán a portes pagados, deberán acompañar la factura, albarán original e impreso de devolución de mercancías, y el envío se deberá realizar siempre por nuestros medios de transporte habituales.

Cualquier devolución de material deberá ser comunicada de forma inmediata a INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. directamente o por mediación del Representante, corriendo los gastos de transporte por cuenta del cliente. Una vez recibida la herramienta devuelta, nuestro Departamento de Calidad realizará las comprobaciones e inspecciones pertinentes, emitiendo el correspondiente informe. En el caso de que la herramienta no presente ningún defecto atribuible a la calidad de la misma, y no existan errores atribuibles a INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L., se deducirá un 15% del valor de compra en concepto de manipulación e inspección de calidad.

GARANTÍAS

INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L., garantiza todas las herramientas que componen su programa de ventas, contra cualquier defecto de fabricación y materiales, sin responsabilizarse bajo ningún concepto de la utilización inadecuada de las mismas. En cualquier caso, la responsabilidad de INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. estará limitada única y exclusivamente a la reparación o sustitución de la herramienta defectuosa con el límite máximo del valor de la herramienta suministrada, no comprometiéndose abonos ni penalizaciones por ningún otro concepto.

INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L., se reserva el derecho de modificar, sin previo aviso, las dimensiones, calidades de acero y en general cualquier característica técnica de sus productos, siempre que el Departamento Técnico considere que dicha variación supone una mejora técnica del producto.

INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. no sustituirá ninguna herramienta sin el informe técnico favorable de nuestro Departamento de Calidad, y respetando en todo momento las condiciones de funcionamiento expuestas en el apartado de Devoluciones.

INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. no admitirá reclamaciones o penalizaciones de ninguna naturaleza en caso de que se produjeran eventuales retrasos en la entrega de un pedido.

PORTES

ENVÍOS A PENÍNSULA Y BALEARES:

- Se suministrarán a portes pagados dentro de la península aquellas expediciones cuyo importe sea superior a 200 € netos ó 300 netos en caso de que el pedido contenga discos abrasivos. En el caso de Baleares Se suministrarán a portes pagados dentro de la península aquellas expediciones cuyo importe sea superior a 400 €
- Para pedidos inferiores a lo citado en el punto anterior por expedición los portes irán por cuenta del cliente (portes debidos o cargados en factura según acuerdo con el cliente, y siempre utilizando los medios de transporte con los que INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. mantiene algún tipo de convenio).
- INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. se reserva el derecho a utilizar el medio de transporte más adecuado según los acuerdos que pueda mantener con características, destino, peso y volumen del envío.

ENVÍOS A PORTUGAL:

- Se suministrarán a portes pagados aquellas expediciones cuyo importe sea superior a 300 € netos.
- Para pedidos inferiores a 300 € netos por expedición los portes irán por cuenta del cliente (portes debidos o cargados en factura según acuerdo con el cliente, y siempre utilizando los medios de transporte con los que INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. mantiene algún tipo de convenio).

- INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. se reserva el derecho a utilizar el medio de transporte más adecuado según los acuerdos que pueda mantener con características, destino, peso y volumen del envío.

ENVÍOS A CANARIAS, CEUTA, MELILLA Y ANDORRA:

- Se suministrarán a portes pagados aquellas expediciones cuyo importe sea superior a 1000 € netos.
- Para pedidos inferiores a 1000 € netos por expedición los portes irán por cuenta del cliente (portes debidos o cargados en factura según acuerdo con el cliente, y siempre utilizando los medios de transporte con los que INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. mantiene algún tipo de convenio).
- INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. se reserva el derecho a utilizar el medio de transporte más adecuado según los acuerdos que pueda mantener con características, destino, peso y volumen del envío.
- En caso de solicitarse en el envío por la Autoridad Aduanera Documento Único Administrativo (DUA) este documento correrá siempre a cargo del cliente.

IMPORTE MÍNIMO POR PEDIDO

Queda establecido como pedido mínimo la cantidad de 30 € netos.

TARIFA EN VIGOR

INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. aplicará condiciones y precios estipulados en la tarifa en vigor existente en cada momento, no responsabilizándose de interpretaciones ajenas al contenido de la misma.

CONDICIONALIDAD

La aceptación de las mercancías suministradas por INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L., sin el rechazo inmediato por parte del comprador, supone la aprobación de estas condiciones generales de venta, y su modificación sólo tendrá validez si consta por escrito la conformidad de INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L.

I.V.A.

Los precios están sujetos al Impuesto Sobre el Valor Añadido que esté en vigor en cada momento, siendo éste por cuenta del cliente.

RESERVA DE DOMINIO

Nuestras ventas se consideran siempre bajo la condición de Reserva de Dominio, según el artículo 1.506 de C.C., hasta que no se haya hecho efectivo íntegramente el pago de todo lo adecuado.

JURISDICCIÓN COMPETENTE

Para cualquier discrepancia acerca de la interpretación de estas condiciones, o litigio por razón de incumplimiento por cualquiera de las partes, se someten ambas al fuero de los Juzgados Tribunales de San Sebastian, con renuncia al que pudiera corresponderles, incluso en el caso de que se estipule lo contrario en cartas o comunicados del cliente, así como en caso de apelación de garantía.



CREMA REGENERADORA PARA LOS PIES

CREME REGENERADOR PARA PÉS

PARA PIES CUARTEADOS, AGRIETADOS Y SECOS:

Para toda la gente que sufre de piés cuarteados, agrietados y secos. O'Keeffe's garantiza un gran alivio y resultados utilizándolo diariamente.

PARA PÉS CORTADOS, GRETADOS E SECOS:

Para pessoas que sofrem de pés cortados, gretados e secos. O O'Keeffe's cria um grande alívio e resultados se for usado a diário.

- > Absolutamente inoloro
- Absolutamente inodoro
- > SIN aceites / SEM óleos
- > Hipoalergénico
- Hipoalergénico
- > NO graso / NÃO gorduroso
- > Resultados Garantizados
- Resultados garantidos

QUE HACE DIFERENTE A O'KEEFFE'S?

No es lo que tiene si no precisamente lo que no tiene lo que la hace especial. Nuestra fórmula sin aceites, no repele la hidratación facilitando la absorción en piés cuarteados, agrietados y secos.

O QUE FAZ COM QUE O O'KEEFFE SEJA DIFERENTE? Não é o que tem, mas sim o que não tem que o torna especial.

A nossa fórmula sem óleos, não repele a hidratação, o que facilita a sua absorção em pés cortados, gretados e secos.



| REFERENCIA | Cont. Neto | CÓDIGO EAN | P.V.P. RECOMENDADO |
|------------|------------|---------------|-----------------------|
| 8044000 | 96 grs. | 5704947001407 | 10,88 €/unidad |

Presentaciones de producto

Apresentações do produto



6 Botes
6 Embalagens

| REFERENCIA | 📦 | P.V.P. EXPOSITOR |
|------------|---|------------------|
| 8044001 | 6 | 65,28 € |



BLISTER INDIVIDUAL
BLISTER INDIVIDUAL

NO UTILIZAR ANTES DE EXPOSICIÓN AL SOL

Aplicar en pieles secas especialmente después de limpiar sus piés. Recomendable su uso por la noche dado que la temperatura de la piel aumenta cuando estamos dormidos incrementando así la circulación y su poder de regeneración.

NÃO USAR ANTES DA EXPOSIÇÃO AO SOL

Aplicar em peles secas, especialmente depois de lavados os pés. Recomendável usar à noite, pois a temperatura da pele aumenta quando dormimos, aumentando desse modo a circulação e o seu poder regeneração.

Made in USA



— O'Keefe's —
Working
Hands

CREMA REGENERADORA DE MANOS

CREME REGENERADOR DE MÃOS

PARA MANOS CUARTEADAS, AGRIETADAS Y SECAS:

Desde albañiles a enfermeras, jardineros ó pintores, mucha gente que trabaja con sus manos sufre daños y piel seca.

O'Keefe's garantiza un gran alivio y resultados utilizándolo diariamente.

PARA MÃOS COM CORTES, GRETADAS E SECAS:

Tanto para pedreiros, como enfermeiras, jardineiros ou pintores, as pessoas que trabalham muito com as mãos sofrem lesões e têm a pele seca.

O O'Keefe's cria um grande alívio e resultados se for usado a diário.

- > Absolutamente inoloro
- Absolutamente inodoro
- > SIN aceites / SEM óleos
- > Hipoalergénico
- Hipoalergénico
- > NO graso / NÃO gorduroso
- > Resultados Garantizados
- Resultados garantidos

QUE HACE DIFERENTE A O'KEEFFE'S?

No es lo que tiene si no precisamente lo que no tiene lo que la hace especial.

Nuestra fórmula sin aceites, no repele la hidratación facilitando la absorción en manos cuarteadas, agrietadas y secas.

O QUE FAZ COM QUE O O'KEEFFE SEJA

DIFERENTE? Não é o que tem, mas sim o que não tem que o torna especial.

A nossa fórmula sem óleos, não repele a hidratação, o que facilita a sua absorção em mãos cortados, gretadas e secas.



| REFERENCIA | Cont. Neto | CÓDIGO EAN | P.V.P. RECOMENDADO |
|------------|------------|---------------|------------------------|
| 7044000 | 96 grs. | 5704947001162 | 10,88 € /unidad |

Presentaciones de producto

Apresentações do produto



6 Botes
6 Embalagens

| REFERENCIA |  | P.V.P. EXPOSITOR |
|------------|---|------------------|
| 7044001 | 6 | 65,28 € |



BLISTER INDIVIDUAL
BLISTER INDIVIDUAL

NO UTILIZAR ANTES DE EXPOSICIÓN AL SOL

Aplicar en pieles secas especialmente después de limpiar las manos. Recomendable su uso por la noche dado que la temperatura de la piel aumenta cuando estamos dormidos incrementando así la circulación y su poder de regeneración.

NÃO USAR ANTES DA EXPOSIÇÃO AO SOL

Aplicar em peles secas, especialmente depois de lavados os pés. Recomendável usar à noite, pois a temperatura da pele aumenta quando dormimos, aumentando desse modo a circulação e o seu poder regeneração.

Made in USA



Ref. CAT21



TARGET[®]
by I.P.T.



IPT INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L.
SANTA CLARA, 36
20870 ELGOIBAR (Guipúzcoa) SPAIN



T. +34 943 74 73 30
Lunes-Viernes:
8:30-14:00 / 15:00-18:30



comercial@iptsl.com
www.iptsl.com