

TARGET[®]

by I.P.T.







TAN
SENCILLO
COMO PRÁCTICO

MUITO
SIMPLES
E PRÁCTICO

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**

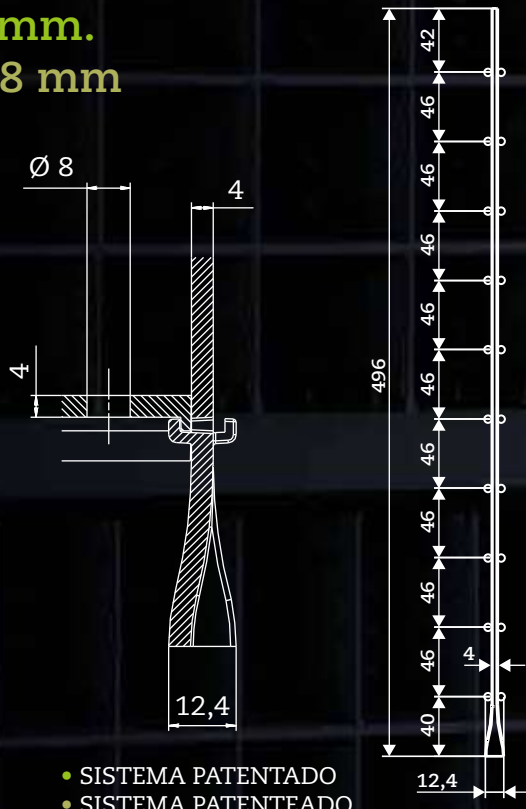
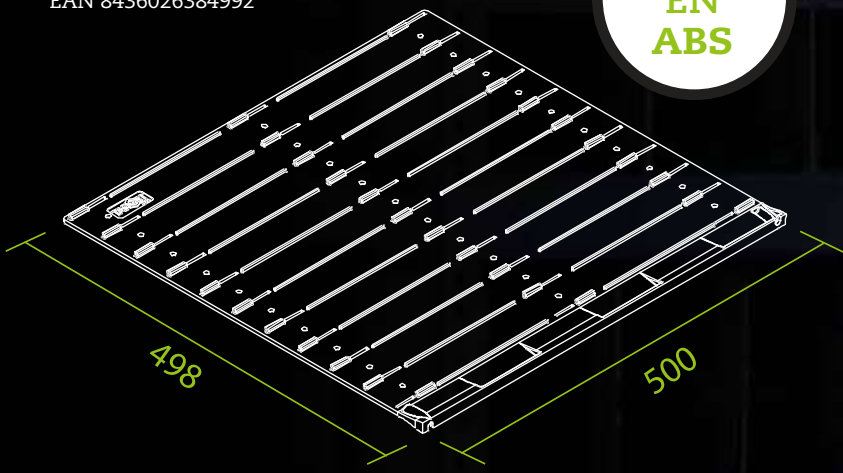
**COMPLETE
DIFERENTES KITS E CRIE A
SUA PRÓPRIA COMPOSIÇÃO**

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

Ref.: LAT01ABS

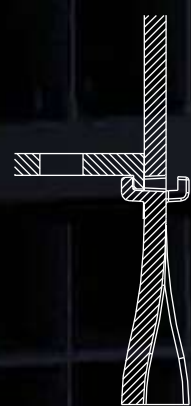
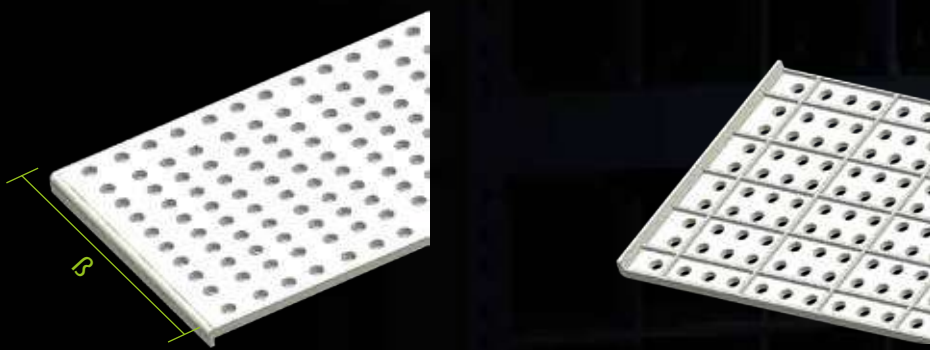
EAN 8436026384992

**AHORA
EN
ABS**



- SISTEMA PATENTADO
- SISTEMA PATENTEADO

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



- ANCLAJE SIN HERRAMIENTAS
- FIXAÇÃO SEM FERRAMENTAS

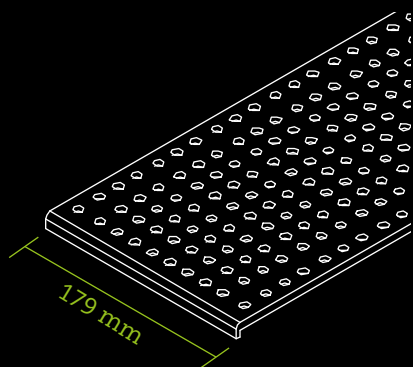
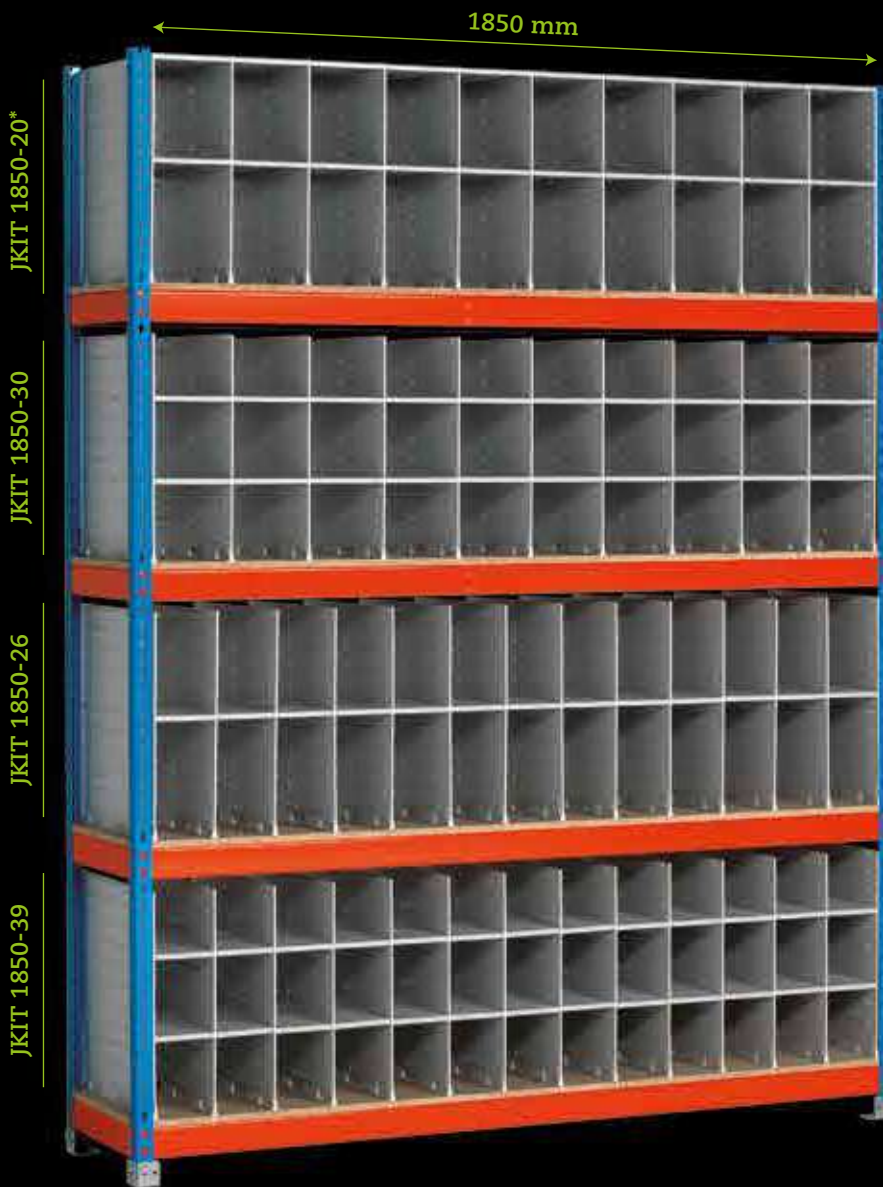
Referencia	Descripción	ß	EAN	Cantidad
BAL137ABS	Balda 137x500	137	8436026385036	30
BAL179ABS	Balda 179x500	179	8436026385012	20
BAL216ABS	Balda 216x500	216,5	8436026385029	20

* 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

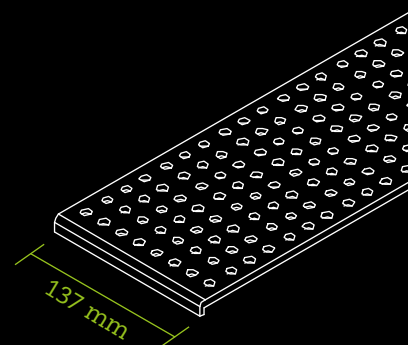


20 huecos

JKIT 1850-20

Composición

Referencia	Descripción	Cantidad
LAT01ABS	Lateral 500x500	11
BAL179ABS	Balda 179x500	10



26 huecos

JKIT 1850-26

Composición

Referencia	Descripción	Cantidad
LAT01ABS	Lateral 500x500	14
BAL137ABS	Balda 137x500	13

30 huecos

JKIT 1850-30

Composición

Referencia	Descripción	Cantidad
LAT01ABS	Lateral 500x500	11
BAL179ABS	Balda 179x500	20

39 huecos

JKIT 1850-39

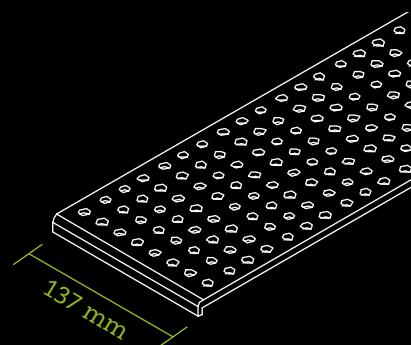
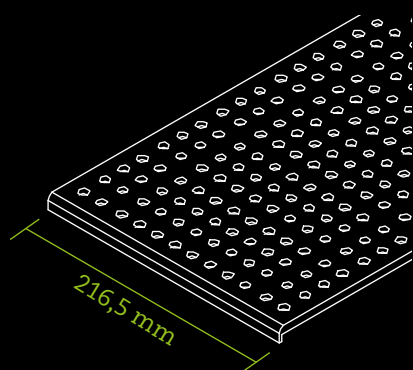
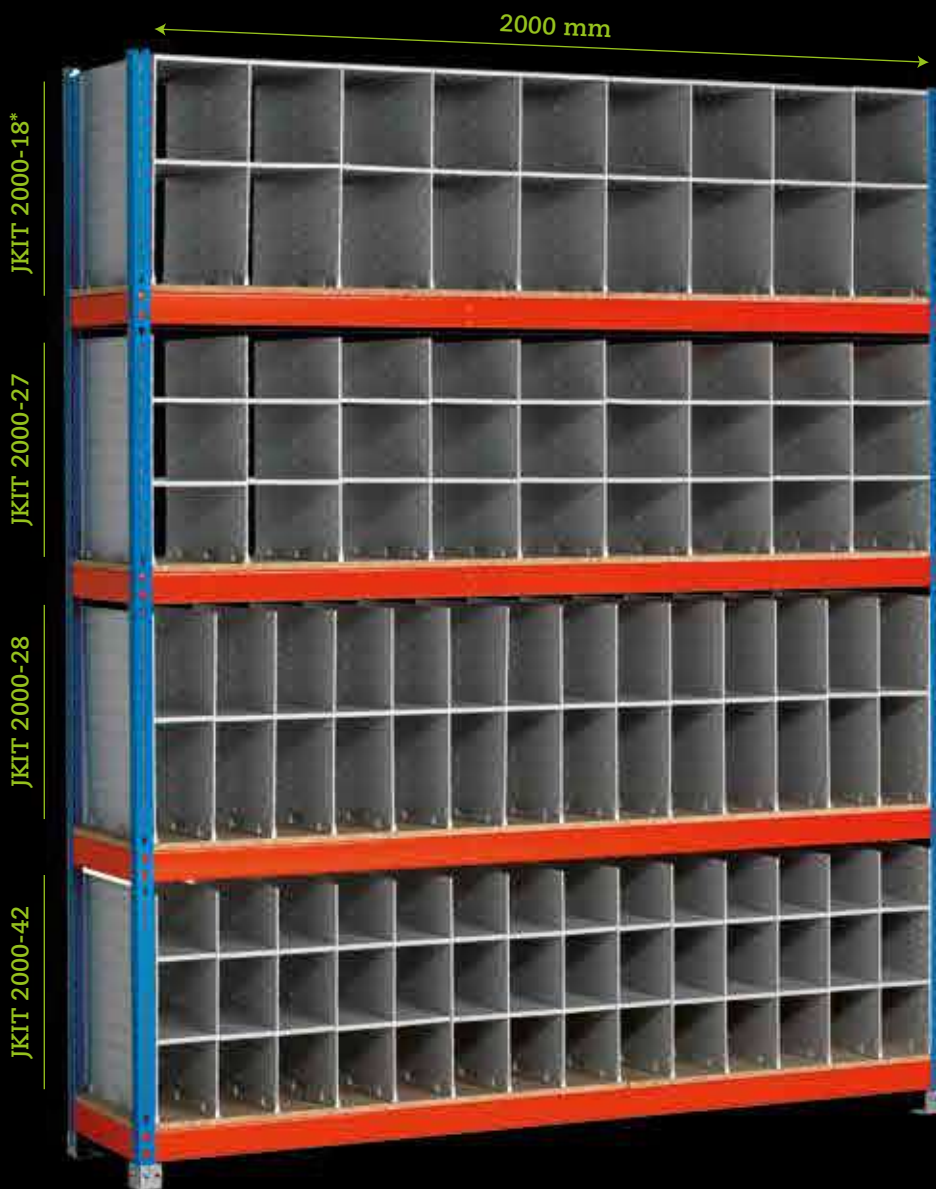
Composición

Referencia	Descripción	Cantidad
LAT01ABS	Lateral 500x500	14
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

Referencia	Descripción	Cantidad
LAT01ABS	Lateral 500x500	10
BAL216ABS	Balda 216,5x500	9

28 huecos

JKIT 2000-28

Composición

Referencia	Descripción	Cantidad
LAT01ABS	Lateral 500x500	15
BAL137ABS	Balda 137x500	14

27 huecos

JKIT 2000-27

Composición

Referencia	Descripción	Cantidad
LAT01ABS	Lateral 500x500	10
BAL216ABS	Balda 216,5x500	18

42 huecos

JKIT 2000-42

Composición

Referencia	Descripción	Cantidad
LAT01ABS	Lateral 500x500	15
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.

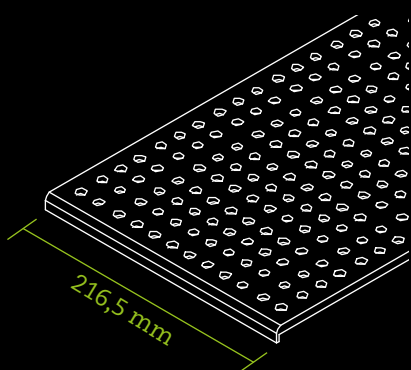
ESTANTE DE
2250 mm

JKIT 2250-20*

JKIT 2250-30

JKIT 2250-40

2250 mm



20 huecos

JKIT 2250-20

Composición

Referencia	Descripción	Cantidad
LAT01ABS	Lateral 500x500	11
BAL216ABS	Balda 216,5x500	10

40 huecos

JKIT 2250-40

Composición

Referencia	Descripción	Cantidad
LAT01ABS	Lateral 500x500	11
BAL216ABS	Balda 216,5x500	30

30 huecos

JKIT 2250-30

Composición

Referencia	Descripción	Cantidad
LAT01ABS	Lateral 500x500	11
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**

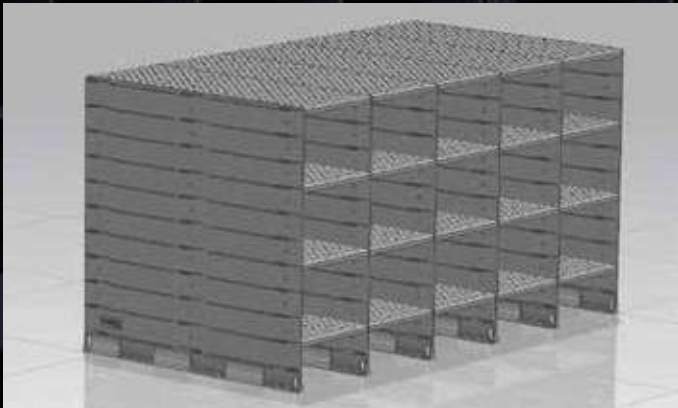
**SISTEMA INTELIGENTE
DE PRATELEIRAS
REGULÁVEL**



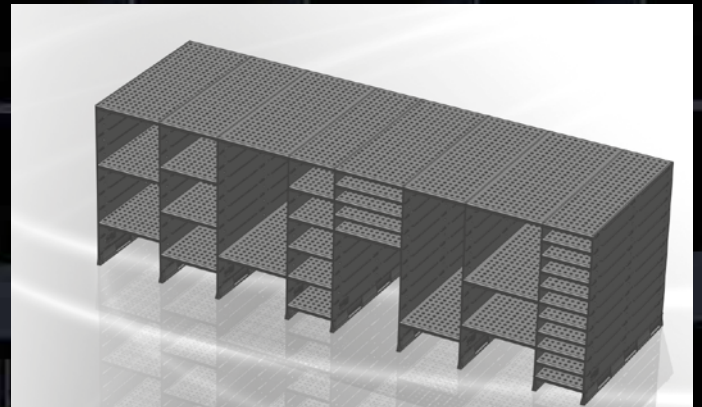
Nota: No utilice ningún tipo de herramienta ni golpee las baldas durante el montaje. Simplemente presione usando sus pulgares para encajar la balda con la pestaña del lateral. Nunca golpee la balda con la mano ya que las pequeñas pestañas del lateral pueden desprenderse. Las pestañas pueden desprenderse 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



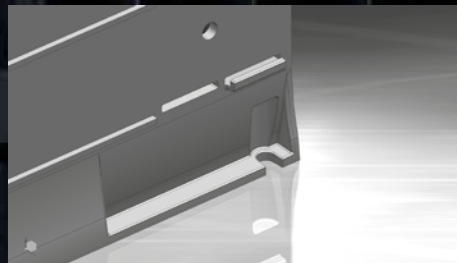
- HUECOS DE DIFERENTES TAMAÑOS
- COMPARTIMENTOS DE DIFERENTES TAMANHOS

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

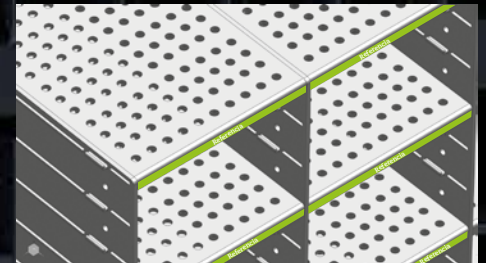
ANCLAR EL PRIMER LATERAL / FIXAR A PRIMEIRA LATERAL



- 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: B67883843
 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



PORTABROCAS, CONOS Y ESPIGAS DE SUJECIÓN

BUCHAS, CONES E PINOS DE FIXAÇÃO

77 - 100

- Portabrocas para máquinas electroportátilesPag. 78-83
- Portabrocas angularesPag. 84-85
- Accesorios y repuestosPag. 86-87
- Porta fresas de mango WeldonPag. 88
- Portabrocas para taladros de columnaPag. 89-91
- Portabrocas 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

143 - 164

PINÇAS, JOGOS DE PINÇAS, PORCAS, CHAVES, ACESSÓRIOS

- 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



LIMAS CONVENCIONALES Y DE DIAMANTE

165 - 174

LIMAS DE MECÂNICO E DIAMANTADAS

- Limas de diamantePag. 166-163
- Limas de mecánicoPag. 168-174



DISCOS ABRASIVOS, DE LIJA Y DIAMANTE

175 - 193

DISCOS ABRASIVOS, DE LIJA E DIAMANTADOS

- Discos de corte y desbastePag. 176-178
- Discos de láminasPag. 179-181
- Discos unitizados y piramidalesPag. 182
- Discos de limpieza y pulidoPag. 183
- Abanicos con vástago Ø6Pag. 184-185
- Discos de lijaPag. 186
- Discos semiflexible y mini discosPag. 187-188
- PastasPag. 189-190
- Discos de diamantePag. 191-192
- Discos de láminasPag. 193



CONDICIONES GENERALES DE VENTA

194 - 195

CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA

CREMA REGENERADORA

196 - 197

CREME REGENERADOR

- Crema regeneradora para los piesPag. 196
- Crema regeneradora de manosPag. 197

CINTA ADHESIVA EXTRA-FUERTE

199

FITA ADESIVA EXTRA FORTE



CINTAS REFLECTANTES DE PVC

FITA REFLECTORA PVC

REF.	Código EAN	Color	Medidas	
REF.	Código EAN	Cor	Medidas	
CRR3350	8436026386330		33 m x 50 mm.	6
CRA3350	8436026386347		33 m x 50 mm.	6
CRB3350	8436026386354		33 m x 50 mm.	6
CRE13350	8436026387634		33 m x 50 mm.	6



CINTAS REFLECTANTES DE PVC EXTRA ANCHAS → 100 mm

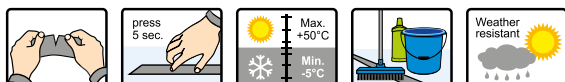
FITA REFLECTORA PVC EXTRA LARGA → 100 mm

REF.	Código EAN	Color	Medidas	
REF.	Código EAN	Cor	Medidas	
CRR33100	8436026388037		33 m x 100 mm.	3
CRA33100	8436026388051		33 m x 100 mm.	3
CRB33100	8436026388044		33 m x 100 mm.	3



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.

No utilizar las cintas reflectantes de PVC para exposiciones directas al sol, utilizar la cinta reflectante certificada (pag. 12).

Não use fitas reflectora de PVC para exposição direta ao sol, use fitas reflectoras certificadas (pag.12).

CINTAS REFLECTANTES BICOLOR DE PVC
FITA REFLECTORA DUAS CORES PVC

REF.	Código EAN	Color	Medidas	
REF.	Código EAN	Cor	Medidas	
CRAN3350	8436026386378		33 m x 50 mm.	6
CRBR3350	8436026386361		33 m x 50 mm.	6
CRE23350	8436026387641		33 m x 50 mm.	6
CRE33350	8436026387658		33 m x 50 mm.	6
CRE43350	8436026387665		33 m x 50 mm.	6
CRE53350	8436026387672		33 m x 50 mm.	6



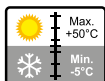
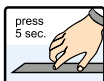
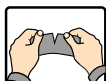
CINTAS REFLECTANTES BICOLOR DE PVC EXTRA ANCHAS → 100 mm
FITA REFLECTORA DUAS CORES PVC EXTRA LARGA → 100 mm

REF.	Código EAN	Color	Medidas	
REF.	Código EAN	Cor	Medidas	
CRAN33100	8436026388068		33 m x 100 mm.	3
CRBR33100	8436026388075		33 m x 100 mm.	3



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°

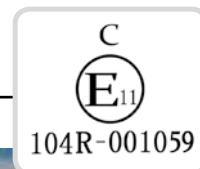


Aplicaciones: Vehículos en general, tractores, remolques, furgones, columnas, pilares, containers, garajes, señales, advertencias de seguridad, tablón de anuncios, marcado de vallas, camiones, etc.
No certificado bajo norma UN ECE 104.

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.

No utilizar las cintas reflectantes de PVC para exposiciones directas al sol, utilizar la cinta reflectante certificada (pag. 12).
Não use fitas reflectora de PVC para exposição direta ao sol, use fitas reflectoras certificadas (pag.12).

CINTAS REFLECTANTES PMMA CERTIFICADA
FITA REFLETORA CERTIFICADA

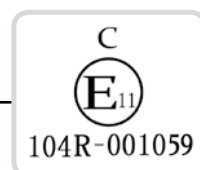


TRASERA: Roja o Amarillo
TRASEIRA: Vermelho ou Índigo
LATERAL: Blanco o Amarillo
LADO: Branco ou Índigo

REF.	Código EAN	Color	Medidas	
REF.	Código EAN	Cor	Medidas	
CRR2550H	8436026387467		25 m x 50 mm.	6
CRA2550H	8436026387474		25 m x 50 mm.	6
CRB2550H	8436026387481		25 m x 50 mm.	6



CINTAS REFLECTANTES PMMA CERTIFICADA SEGMENTADA
FITA REFLETORA CERTIFICADA POR SEGMENTOS



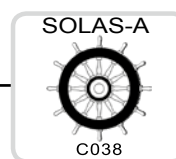
TRASERA: Roja o Amarillo
TRASEIRA: Vermelho ou Índigo
LATERAL: Blanco o Amarillo
LADO: Branco ou Índigo

REF.	Código EAN	Color	Medidas	
REF.	Código EAN	Cor	Medidas	
CRR2550S	8436026388082		25 m x 50 mm.	6
CRA2550S	8436026388099		25 m x 50 mm.	6
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.

CINTAS REFLECTANTES
FITA REFLETORA



REF.	Código EAN	Color	Medidas	
REF.	Código EAN	Cor	Medidas	
CRB2550B	8445283000941		25 m x 50 mm.	6

Cinta reflectante SOLAS (Safety of life at Sea – Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar) de grado marino son láminas retrorreflectantes autoadhesivas resistentes a la intemperie con una excelente resistencia a la corrosión y a los disolventes.










El sistema retrorreflectante consiste en perlas de vidrio catadióptrico encapsuladas que están parcialmente incrustadas en una capa de material plástico. Se ajusta a la Resolución A.658(16) del Anexo 2 de la Organización Marítima Internacional (IMO). Todos los productos son de color plateado en condiciones de visión diurna y reflejan un blanco brillante.

A fita refletora de grau marinho SOLAS (Safety of life at Sea) é uma película auto-adesiva, resistente às intempéries, retrorrefletora com excelente resistência à corrosão e aos solventes.

O sistema retrorrefletor consiste em contas de vidro catadióptrico encapsuladas que estão parcialmente embutidas numa camada de material plástico. Está em conformidade com a Resolução A.658(16) do Anexo 2 da Organização Marítima Internacional (IMO). Todos os produtos são prateados em condições de luz do dia e refletem um branco brilhante.



CINTA ADHESIVA DE SEÑALIZACIÓN
FITA ADESIVA DE SINALIZAÇÃO

REF. REF.	Código EAN Código EAN	Color Cor	Medidas Medidas	
C13NA3350	8436026386514		33 m x 50 mm.	24
C13RB3350	8436026386521		33 m x 50 mm.	24
C13A3350	8436026386538		33 m x 50 mm.	24
C13R3350	8436026386545		33 m x 50 mm.	24
C13B3350	8445283000545		33 m x 50 mm.	24
C13AZ3350	8445283000552		33 m x 50 mm.	24
C13V3350	8445283000569		33 m x 50 mm.	24
C13VB3350	8445283000576		33 m x 50 mm.	24

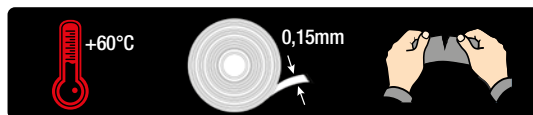


ADHESIVO CAUCHO NATURAL. SEÑALIZACIÓN TEMPORAL





• **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.



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	
C13A33100	8445283000033		33 m x 100 mm.	12
C13NA33100	8445283000040		33 m x 100 mm.	12
C13RB33100	8445283000057		33 m x 100 mm..	12



CINTA ADHESIVA LUMINESCENTE

FITA ADESIVA LUMINESCENTE

REF.	Código EAN	Medidas	
REF.	Código EAN	Medidas	
CRL1025	8436026386392	10 m x 25 mm.	12
CRL1050	8436026388112	10 m x 50 mm.	6

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	
REF.	Código EAN	Cor	Medidas	
C14RB20070	8436026386552		200 m x 70 mm.	24
C14NA20070	8436026386569		200 m x 70 mm.	24



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.

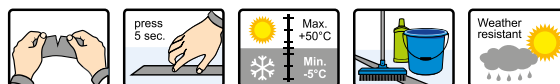
APLICAÇÕES: Todo o tipo de superficies planas escorregadiças e com perigo de queda ou derrapagem, tais como escadas, corredores, rampas, veículos, etc. Onde habitualmente transitam pessoas.



REF.	Código EAN	Color	Medidas	
REF.	Código EAN	Cor	Medidas	
CAN0525	8436026384497		5 metros x 25 mm.	12
CAN1525	8436026384503		15 metros x 25 mm.	12
CAN0550	8436026384510		5 metros x 50 mm.	6
CAN1550	8436026384527		15 metros x 50 mm.	6

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.

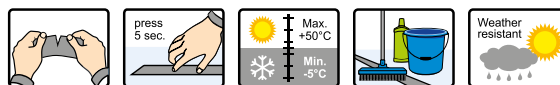
APLICAÇÕES: Todo o tipo de superficies planas escorregadiças e com perigo de queda ou derrapagem, tais como escadas, corredores, rampas, veículos, etc. Onde habitualmente transitam pessoas.



REF.	Código EAN	Color	Medidas	
REF.	Código EAN	Cor	Medidas	
CAT0525	8436026384459	Trans. Trans.	5 metros x 25 mm.	12
CAT1525	8436026384466	Trans. Trans.	15 metros x 25 mm.	12
CAT0550	8436026384473	Trans. Trans.	5 metros x 50 mm.	6
CAT1550	8436026384480	Trans. Trans.	15 metros x 50 mm.	6

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

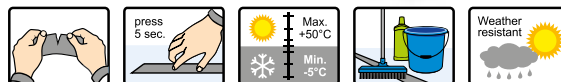
REF.	Código EAN	Color	Medidas	
REF.	Código EAN	Cor	Medidas	
CANA1050	8436026384534		10 m x 50 mm.	6
CARB1050	8436026384541		10 m x 50 mm.	6



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

Datos Técnicos / Dados Técnicos

Soporte	Adhesivo	Superficie	Grano	Protección	Espesor	Adherencia 24h	Temperatura
Suporte	Adhesivo	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.

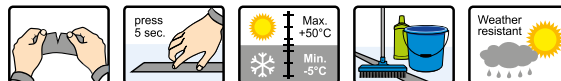
APLICAÇÕES: A sua fina lâmina de alumínio permite que esta se adira a todo o tipo de superficies rugosas e irregulares. Frequentemente usadas em escadas metálicas de armazéns e fábricas.

REF.	Código EAN	Color	Medidas	
REF.	Código EAN	Cor	Medidas	
CAAL1025	8436026384558		10 m x 25 mm.	12

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

Datos Técnicos / Dados Técnicos

Soporte	Adhesivo	Superficie	Grano	Protección	Espesor	Adherencia 24h	Temperatura
Suporte	Adhesivo	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 deslizando 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.

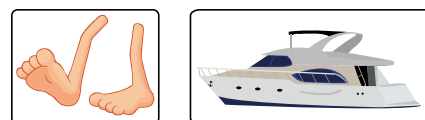
APLICAÇÕES: Zonas escorregadiças onde não se use calçado. Ideal para embarcaciones, escadas interiores de viviendas, vestiários, accesos a piscinas, balnearios e hotéis, parques aquáticos. etc. Não é recomendável usá-la quando em contacto permanente com água pois a aderência da fita pode ficar danificada.

REF.	Código EAN	Color	Medidas	
REF.	Código EAN	Cor	Medidas	
CAVN1050	8436026384565		10 m x 50 mm.	6
CAVT1050	8436026384572	Transparente Transparente	10 m x 50 mm.	6

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

Datos Técnicos / Dados Técnicos

Soporte	Adhesivo	Superficie	Grano	Protección	Espesor	Adherencia 24h	Temperatura
Suporte	Adhesivo	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



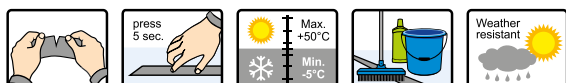
NUEVAS CINTAS ANTIDESLIZANTES PARA ZONAS OSCURAS
NOVAS FITAS ANTI-DERRAPANTES PARA ZONAS ESCURAS



CINTA ADHESIVA ANTIDESLIZANTE FLUORESCENTES
FITA ADESIVA ANTI-DERRAPANTE FLUORESCENTE

REF.	Código EAN	Color	Medidas	
REF.	Código EAN	Cor	Medidas	
CAF0550	8436026385159		5 m x 50 mm.	6
CAF0525	8436026385166		5 m x 25 mm.	12

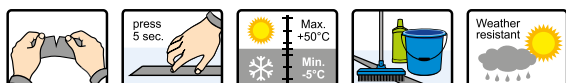
Adhesión/Adesão: ★★★★★ Resistencia Abrasión/Resistência Abrasão: ★★★★★



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

REF.	Código EAN	Color	Medidas	
REF.	Código EAN	Cor	Medidas	
CALU0550	8436026385135		5 m x 50 mm.	6

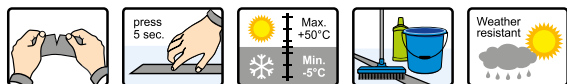
Adhesión/Adesão: ★★★★★ Resistencia Abrasión/Resistência Abrasão: ★★★★★



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

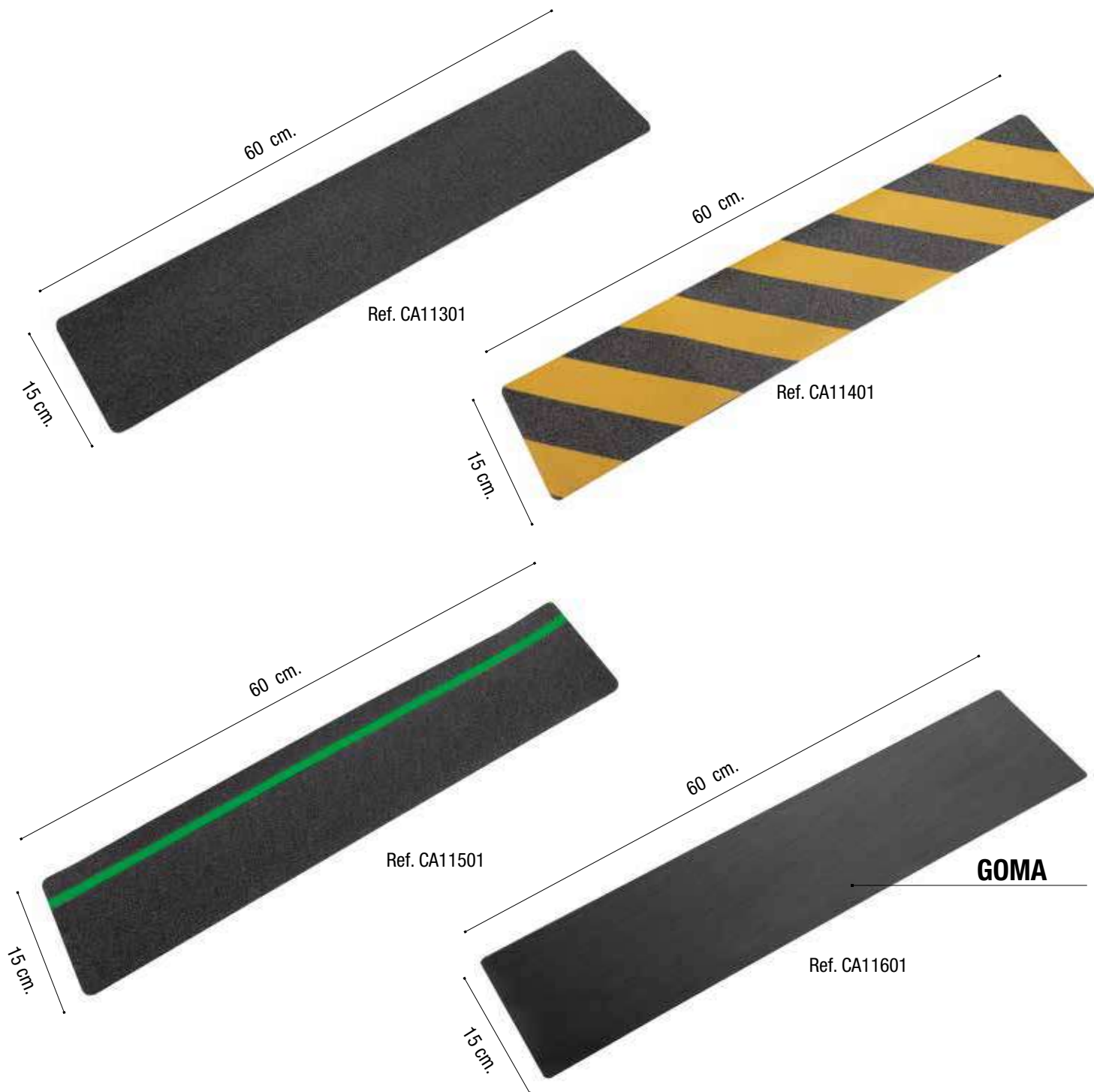
REF.	Código EAN	Color	Medidas	
REF.	Código EAN	Cor	Medidas	
CARE0550	8436026385142		5 m x 50 mm.	6



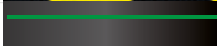

Adhesión/Adesão: ★★★★★ Resistencia Abrasión/Resistência Abrasão: ★★★★★



ADHESIVOS ANTIDESLIZANTES 60 x 15 cm.

ADESIVOS ANTIDERRAPANTES 60 X 15 cm.



REF.	Código EAN	Color	Medidas
REF.	Código EAN	Cor	Medidas
CA11301	8445283000484		60 x 15 cm.
CA11401	8445283000491		60 x 15 cm.
CA11501	8445283000507		60 x 15 cm.
CA11601	8445283000514		60 x 15 cm.

* Pack de 2 unidades.

* Embalagem de 2 unidades.

ADHESIVOS VINILO CON BARNIZ ANTIDESLIZANTE
ADESIVO DE VINIL COM VERNIZ ANTIDERRAPANTE

100 cm.



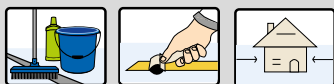
12 cm.

REF.	Código EAN	Medidas	
REF.	Código EAN	Medidas	
C21101*	8445283000316	100 x 12 cm.	5
C21201*	8445283000323	Ø 30 cm.	5

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.

* Hasta agotar existencias.
* Até esgotar o stock.



Ref. C21101



Ref. C21201



REF. CAB38020

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

REF.	Código EAN	Descripción
REF.	Código EAN	Descrição
CAB38020	8436026385609	6 x tiras antideslizantes de 38x2cms. 6 x tiras anti-derrapantes de 38x2cms.

CINTA TAPA FUGAS
FITA DE FUGA



REF.	Código EAN	Color	Medidas	
REF.	Código EAN	Cor	Medidas	
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 sin presión, carpas, toldos de vinilo, cubiertas y lonas, piscinas hinchables y mucho más.

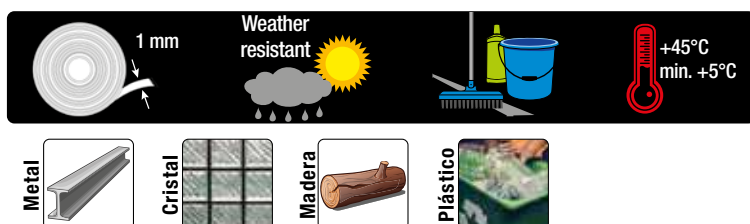
UTILIZAR EM: Fendas em telhas, calhas, tanques de água, a selagem de juntas e fissuras, barcos, barcos e caiaques, canoas, colchões de ar insufláveis, mangueiras de jardim, tubos de PVC, sem pressão, tendas, encerados, coberturas de vinil e lonas, piscinas e muito mais.

CINTA DOBLE CARA ACRÍLICA FITA DUPLA FACE ACRÍLICA

REF.	Código EAN	Color	Medidas	
REF.	Código EAN	Cor	Medidas	
C170219	8436026386613	Transparente Transparente	2 m x 19 mm.	48
C170519	8445283000064	Transparente Transparente	5 m x 19 mm.	14

- **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.

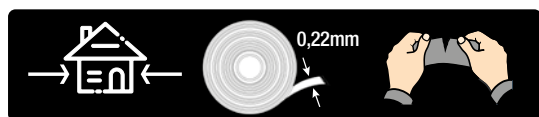
- **Aplicações:** União de objetos transparentes, translúcidos e de vidro.
- Alta adesão em superfícies lisas de vidro, ladrilhos, plásticos, etc.
- Apropriada tanto para uso interior como exterior



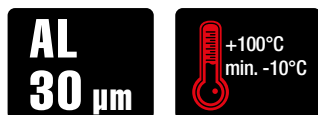
CINTA DOBLE CARA MULTIUSO FITA DUPLA FACE MULTIUSOS

REF.	Código EAN	Medidas	
REF.	Código EAN	Medidas	
C161050	8436026386590	10 m x 50 mm.	48
C162550	8436026386606	25 m x 50 mm.	6

- **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	
REF.	Código EAN	Cor	Medidas	
C151050	8436026386576	Aluminio Aluminio	10 m x 50 mm.	48
C155050	8436026386583	Aluminio Aluminio	50 m x 50 mm.	6

- **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








REF. EXPOSITOR V201

REF. REF.	Longitud Comprimento	Color Cor	
CRR3350	33mx50mm		3
CRA3350	33mx50mm		3
CRB3350	33mx50mm		3
CRAN3350	33mx50mm		5
CRBR3350	33mx50mm		5
CRL1025	10mx25mm		4
CRL1050	10mx50mm		2

CINTAS DE SEÑALIZACIÓN
FITAS DE SINALIZAÇÃO



REF. EXPOSITOR V221

REF. REF.	Longitud Comprimento	Color Cor	
C13R3350	33mx50mm		12
C13A3350	33mx50mm		12
C13RB3350	33mx50mm		12
C13NA3350	33mx50mm		12

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

CINTAS ANTIDESLIZANTES
FITAS ANTI-DERRAPANTES












REF. EXPOSITOR V222

REF. REF.	Longitud Comprimento	Color Cor	
CRBR3350	33mx50mm		5
CRAN3350	33mx50mm		5
C13RB3350	33mx50mm		12
C13NA3350	33mx50mm		12



REF. EXPOSITOR V112


REF. REF.	Longitud Comprimento	Color Cor	
CAN1550	15mx50mm		4
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. REF.	Longitud Comprimento	Color Cor	
CAN1550	15mx50mm	■	7
CAN1525	15mx25mm	■	14
CAN0550	5mx50mm	■	12
CAN0525	5mx25mm	■	24

REF. EXPOSITOR V111

REF. REF.	Longitud Comprimento	Color Cor	
CAT1550	15mx50mm	■	7
CAT1525	15mx25mm	■	14
CAT0550	5mx50mm	■	12
CAT0525	5mx25mm	■	24

**CINTAS ANTIDESLIZANTES
FITAS ANTIDERRAPANTES**



REF. EXPOSITOR V113

**CINTAS ANTIDESLIZANTES
FITAS ANTIDERRAPANTES**



REF. EXPOSITOR V114

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



REF. EXPOSITOR V225

REF. EXPOSITOR V113

REF. REF.	Longitud Comprimento	Color Cor	
CAN1550	15mx50mm		7
CAN0550	5mx50mm		12
CARB1050	10mx50mm		7
CANA1050	10mx50mm		7

REF. EXPOSITOR V225

REF. REF.	Longitud Comprimento	Color Cor	
C155050	50mx50mm		10
C151050	10mx50mm		16
C162550	25mx50mm	Doble Cara Dupla Face	12
2480	2mx50mm	Fibra Vidrio Fibra de Vidrio	14












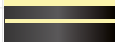



REF. EXPOSITOR V114

REF. REF.	Longitud Comprimento	Color Cor	
CANA1050	10mx50mm		4
CARB1050	10mx50mm		4
CAF0550	5mx50mm		6
CAF0525	5mx25mm		6
CALU0550	5mx50mm		6
CARE0550	5mx50mm		6
CAVN1050	10mx50mm		3
CAVT1050	10mx50mm	Transp. Transp.	3
CAAL1025	10mx25mm		3

CINTAS ALTA ROTACIÓN
FITAS ALTA ROTAÇÃO

Nº1
EN VENTAS

REF. EXPOSITOR V900

REF. REF.	Longitud Comprimento	Color Cor	
CRA3350	33mx50mm		2
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	Black	6
CSRO325	3mx25mm	Red	6
CSTR325	3mx25mm	Transparente Transparente	6
CSAZ325	3mx25mm	Blue	6
CSBL325	3mx25mm	White	6
CSAM325	3mx25mm	Yellow	6
CSVE325	3mx25mm	Green	6
CSNA325	3mx25mm	Orange	6

CINTAS REPARADORAS DE FIBRA DE VIDRIO
FITAS REPARADORAS DE FIBRA DE VIDRIO



¡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 A ÁGUA
Alta pressão
Até 150 psi

De - 45°
Hasta / Até + 150°



MADERA
MADERA

PLÁSTICO
PLÁSTICO

METAL
METAL

GUANTES Y LIJA INCLUIDOS
LUVAS E LIXA INCLUIDO



DEPORTES
DESPORTES

TUBERÍAS
TUBAGENS

AUTOMOCIÓN
INDÚSTRIA
AUTOMÓVEL

HERRAMIENTAS
FERRAMENTAS

CASI 20% MÁS DE PRODUCTO

QUASE 20% MÁS DE PRODUCTO

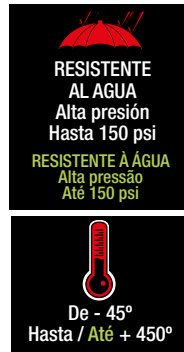
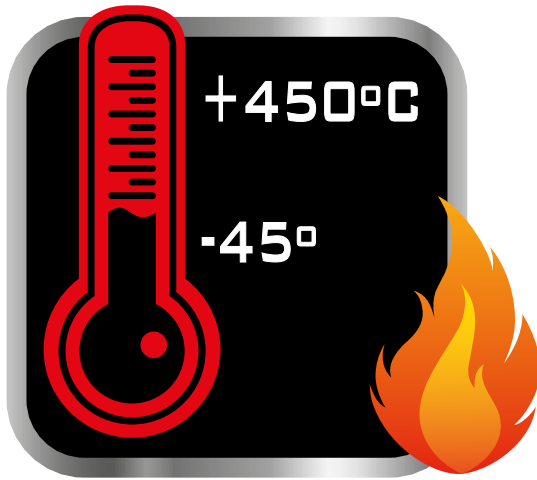
REF.	Código EAN	Medida	
2447	8436026382752	6 x 127cms.	12

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

¡3 SENCILLOS PASOS!
3 SIMPLES PASSOS!



CINTAS REPARADORAS DE FIBRA DE VIDRIO
FITAS REPARADORAS DE FIBRA DE VIDRIO



**ESPECIAL:
ALTAS TEMPERATURAS!**

REF.	Código EAN	Medida	
REF.	Código EAN	Medida	
2480	8436026383230	5 x 200cms.	12

CIENTOS DE APLICACIONES CENTENAS DE APLICAÇÕES



MOTOR



AQUECIMENTO ÁGUA



CHAMINÉS



TUBOS DE ESCAPE



CANALIZAÇÕES



INDÚSTRIA AUTOMÓVEL

¡3 SENCILLOS PASOS! 3 SIMPLES PASSOS



LIMPEZA E LIXADO



SUBMERGER LIGADURA EM ÁGUA



ENROLAR COM FIRMEZA

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

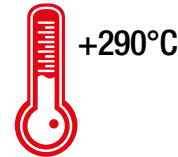
- **SOLDADURA JB WELD.** Es una resina epóxica /acero líquido, que forma una unión resistente como el acero. Resulta resistente al agua, gasolina, químicos y ácidos. Es una alternativa sencilla a la soldadura eléctrica, soldadura con soplete y soldadura con latón.
- Puede ser taladrado, roscado, lijado, 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, bronce, 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	
REF.	Cont. Líq.	
8265SPA	56,8 gr	6

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	
REF.	Cont. Líq.	
8281SPA	141,8 gr	6

Código UPC: 0434259000104



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.

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	
REF.	Cont. Líq.	
8271SPA	141,8 gr	6

Código UPC: 04342590081



REF.	Cont. Neto	
REF.	Cont. Líq.	
8276SPA	56,8 gr	6

Código UPC: 04342590029



CALIDAD / QUALIDADE: Made in USA

MASILLA BICOMPONENTE MASSA BICOMPONENTE



MASILLA BICOMPONENTE PARA METAL MASSA BICOMPONENTE PARA METAL



CARACTERÍSTICAS

- **Steel Stik** 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 **Steel Stik** 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 Steel Stik** 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 Steel Stik** 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	📦
REF.	Cont. Líq.	
8267SPA	57 gr	6

Código UPC: 043425900050

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, lixar, 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	📦
REF.	Cont. Líq.	
8277SPA	57 gr	6

Código UPC: 043425900036



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 polillas, 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	
REF.	Cont. Líq.	
8257SPA	28 gr	6

Código UPC: 043425900074

MASILLA BICOMPONENTE
 MASSA BICOMPONENTE



MASILLA BICOMPONENTE PARA ALTAS TEMPERTURAS MASSA BICOMPONENTE PARA ALTAS TEMPERATURAS

CARACTERÍSTICAS

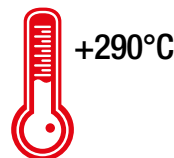
- **HighHeat™** es una masilla epóxica mezclable a mano específicamente formulada para unir y reparar materiales que estarán expuestos a altas temperaturas especialmente en labores de mantenimiento industrial y en automoción.
- Tiempo de secado: 60 minutos Tiempo de curado: 8 horas.
- Transcurridas 8 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	
REF.	Cont. Líq.	
8297SPA	57 gr	6

Código UPC: 043425900111



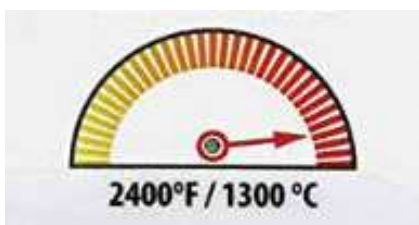
PRODUCTOS ESPECIALIZADOS EXTREME HEAT™ PRODUTOS ESPECIALIZADOS EXTREME HEAT™

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	
REF.	Cont. Líq.	
37901SPA	85 gr	6

Código UPC: 043425900227





**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.



UPC: 043425900043

REF. 50176SPA (REFORZADO DE ACERO / REFORÇADO 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.



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.



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.



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

NUEVO CIANOCRILATO SUPER WELD™
NOVO CIANOCRILATO SUPER WELD™

ADHESIVO INSTANTANEO

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 superficies 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.



UPC: 043425900210



UPC: 043425900067

PINCEL

REF.	Cont. Neto	
REF.	Cont. Líq.	
33102SPA	2x2 gr	12
33106SPA	6 gr	12
33120SPA	20 gr	6

CON PINCEL

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.	
REF.	ml.	
27106SPA	6 ml.	12

Código UPC: 043425900135



REF.	ml.	
REF.	ml.	
27136	36 ml.	6

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.

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
TAMANÑO MÁX. ROSCA TAMANHO MÁX ROSCA	M24



REF.	ml.	
24206SPA	6 ml.	12

Código UPC: 043425900128



REF.	ml.	
24236	36 ml.	6

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 ROLO

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
3044500	8,23 m.	48 mm.

EAN13 producto: 5704947001711



Ref. Expositor	Long.	Unid.
3044501	8,23 m.	8

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,
EXTRAFUERTE 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
3034300	48 mm	32 m

EAN13 producto: 5704947008451

6 unidades

Ref. Expositor	Long.	📦
3034301	32 m	6

EAN13 expositor: 5704947008468



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



Referencia	Ancho	Largo
3034600	48 mm	27,4 m

EAN13 producto: 5704947002640

6 unidades

Ref. Expositor	Long.	📦
3034601	27,4 m	6

EAN13 expositor: 5704947003135



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



Referencia	Ancho	Largo
3034025	48 mm	32 m.

EAN13 producto: 5704947002022

6 unidades

Ref. Expositor	Long.	📦
3034026	32 m	6

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
3034200	48 mm	11 m

EAN13 producto: 5704947008437

6 unidades

Ref. Expositor	Long.	📦
3034201	11 m	6

EAN13 expositor: 5704947008444



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



Referencia	Ancho	Largo
3034605	48 mm	10 m

EAN13 producto: 5704947010492

6 unidades

Ref. Expositor	Long.	📦
3034606	10 m	6

EAN13 expositor: 5704947009977



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



Referencia	Ancho	Largo
3034020	48 mm	11 m

EAN13 producto: 5704947001971

6 unidades

Ref. Expositor	Long.	📦
3034021	11 m	6

EAN13 expositor: 5704947003098





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 NEGRA (ESTRECHA)

FITA AMERICANA GORILLA NEGRA (ESTREITA)

25,4 MM. DE ANCHO/LARGURA



+ ESTRECHA

Referencia	Ancho	Largo
3044400	25,4 mm.	9 m.

EAN13 producto: 5704947001704

+ ESTRECHA 12 unidades

Ref. Expositor	Long.	📦
3044401	9 m.	12

EAN13 expositor: 5704947001773



CINTA AMERICANA GORILLA NEGRA (EXTRA-ANCHA)

FITA AMERICANA GORILLA NEGRA (EXTRA-LARGA)

73 MM. DE ANCHO/LARGURA



+ ANCHA

Referencia	Ancho	Largo
3044300	73 mm.	27 m.

EAN13 producto: 5704947001735

+ ANCHA 6 unidades

Ref. Expositor	Long.	📦
3044301	27 m.	6

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.

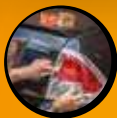
Gorilla Clear Repair funciona sobre todo tipo de superficies, tanto en el interior como a la intemperie. Desde parchear tiendas de campaña y colchonetas hasta proteger smartphones, no existe ninguna otra cinta tan eficaz como esta. Proporciona una adherencia resistente al clima y hermética y se garantiza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

Referencia	Long.	Ancho
3034705	8,2 m	48 mm

EAN13 producto: 5704947002619

Ref. Expositor	Long.	Icono
3034706	8,2 m	6

EAN13 expositor: 5704947003173

CINTA DOBLE CARA TRANSPARENTE FITA DUPLA FACE TRANSPARENTE



¿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 al instante 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
3044100	1,5 m	25 mm

EAN13 producto: 5704947002503



6 unidades


Ref. Expositor	Long.	Icono
3044101	1,5 m	6

EAN13 expositor: 5704947002510




EXPOSITORES VERTICALES EXPOSITORES VERTICAIS




Ref. Expositor	Producto	
9034913	Cinta NEGRA 11 m.	48




Ref. Expositor	Producto	
9034901	Cinta NEGRA 11 m.	24
	Cinta NEGRA 32 m.	12



Ref. Expositor	Producto	
9034922	Cinta NEGRA 32 m.	24



Ref. Expositor	Producto	
9044953	Cinta PLATA 32 m.	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
60 ml.	Marrón Claro

EAN13 producto: 5704947001841



Ref. Expositor 1034202

Producto	
60 ml.	5

EAN13 expositor: 5704947002978

BOTE DE 115 ml. / EMBALAGEM DE 115 ml.



Ref. 1034400

Capacidad	Color Seco
115 ml.	Marrón Claro

EAN13 producto: 5704947001889



Ref. Expositor 1034401

Producto	
115 ml.	8

EAN13 expositor: 5704947003012

BOTE DE 250 ml. / EMBALAGEM DE 250 ml.



Ref. 1034800

Capacidad	Color Seco
250 ml.	Marrón Claro

EAN13 producto: 5704947001926



Ref. Expositor 1034805

Producto	
250 ml.	6

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 ANTIGOTEO
- 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 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
5034180	532ml.

EAN13 producto: 5704947002220



Ref.	Capacidad
5034800	236ml.

EAN13 producto: 5704947002176

EXPOSITOR DE SOBREMESA
EXPOSITOR DE MESA

Ref. Expositor	Producto	Unidad
5034801	236ml.	6
5034181	532ml.	4

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. Melhoramos 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	Im
4034206	15 gr.	6

EAN13 expositor: 5704947008406



Referencia	Peso
4034205	15 gr.

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 superficies 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
6044000	25 ml.

EAN13 producto: 5704947001520



Ref. Expositor	Expositor
6044001	10

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 ocios 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
2044000	290 ml.

EAN13 producto: 5704947002527



Ref. Expositor	
2044001	12

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

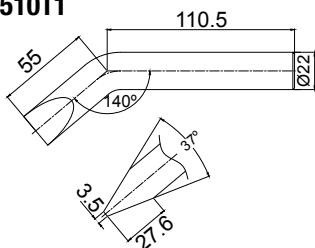
5,5 cm

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
PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES		
SiT510T1	8436026386668	Punta curva de 22 mm Ponta curva de 22 mm

DETALLE PUNTA DE RECAMBIO
DETALHES PONTA SOBRESSALENTE

SiT510T1



- Placa termostato de recambio Ref. SiT510E1
- Resistencia recambio RSIT510
- Placa termostato sobressalente Ref. SiT510 E1
- Resistência sobressalente RSIT510



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
PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES		
* Si300T1	8436026376331	Punta curva de 19 mm / Ponta curva de 19 mm
Si300T2	8436026376324	Punta recta de 19 mm / Ponta reta de 19 mm
Si300T3	8436026376362	Punta tipo pala de 50 mm / Ponta tipo pá de 50 mm

* Punta incluida con el soldador.

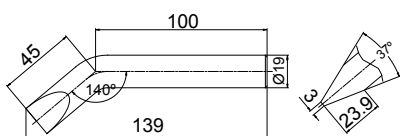
* Ponta fornecida juntamente com o ferro de soldar.

- Placa termostato de recambio Ref. SiT310E1
- Resistencia recambio RSIT310
- Placa termostato sobressalente Ref. SiT310E1
- Resistência sobressalente RSIT310

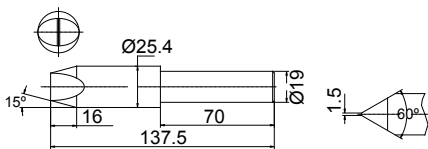


DETALLE PUNTAS DE RECAMBIO **DETALHES PONTA SOBRESSALENTE**

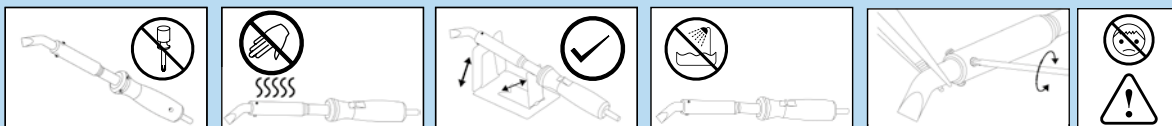
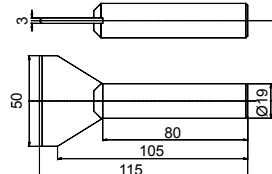
Si300T1



Si300T2



Si300T3



SOLDADORES INDUSTRIALES SIN TERMOSTATO
FERROS DE SOLDAR INDUSTRIAIS SEM TERMÓSTATO

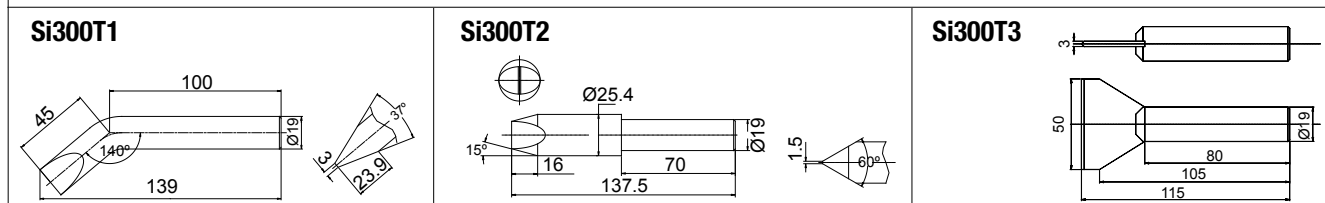


200 W

REF.	CÓDIGO EAN	DESCRIPCIÓN / DESCRIÇÃO
Si200	8436026386637	Soldador industrial 200 W Ferro de soldar industrial 200 W
PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES		
* Si300T1	8436026376331	Punta curva de 19 mm / Ponta curva de 19 mm
Si300T2	8436026376324	Punta recta de 19 mm / Ponta reta de 19 mm
Si300T3	8436026376362	Punta tipo pala de 50 mm / Ponta tipo pá de 50 mm

- * Punta incluida con el soldador. • Resistencia recambio RSI300
- * Ponta fornecida juntamente com o ferro de soldar. • Resistência sobressalente RSI300

DETALLE PUNTAS DE RECAMBIO DETALHES PONTA SOBRESSALENTE

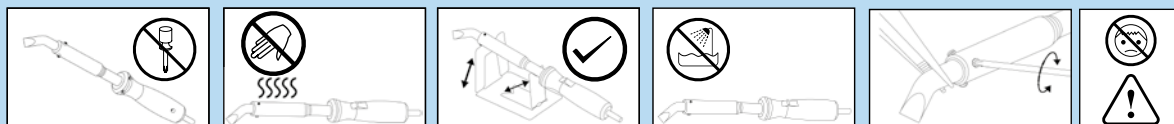
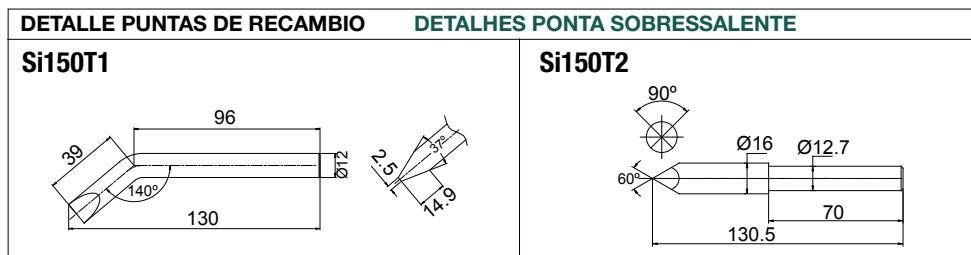


150 W

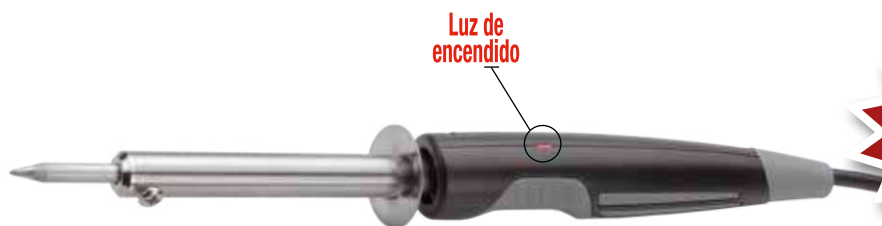
REF.	CÓDIGO EAN	DESCRIPCIÓN / DESCRIÇÃO
Si150	8436026375969	Soldador industrial 150 W Ferro de soldar industrial 150 W
PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES		
* Si150T1	8436026376300	Punta curva de 12,5 mm / Ponta curva de 12,5 mm
Si150T2	8436026376317	Punta recta de 2,5 mm / Ponta reta de 2,5 mm

- * Punta incluida con el soldador. • Temperatura de la punta 410 °C (13 min.)
- * Ponta fornecida juntamente com o ferro de soldar. • Resistencia recambio RSI150
- Temperatura da ponta 410 °C (13 min.)
- Resistência sobressalente RSI150

PRESENTACIÓN PUNTAS EN BLISTER INDIVIDUAL



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



**MANGO
ERGONÓMICO**



25 W

REF.	CÓDIGO EAN	DESCRIPCIÓN / DESCRIÇÃO
Si25N	8445283000392	Soldador aplicaciones generales 25 W Ferro de soldar aplicações gerais 25 W
PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES		
Si25T1	8436026375051	4 mm 0,4 mm
* Si25T2	8436026375884	4 mm 1,0 mm
* Si25T3	8436026375891	4 mm 2,5 mm

* 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 430 °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	8445283000408	Soldador aplicaciones intermedias 40 W Ferro de soldar aplicações intermédias 40 W
PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES		
* Si40T1	8436026375068	5 mm 1,2 mm
* Si40T2	8436026375907	5 mm 2,5 mm
Si40T3	8436026375914	5 mm 5 mm

* 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 470 °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	8445283000415	Soldador de altas prestaciones 80 W Ferro de soldar de altas prestações 80 W
PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES		
* Si80T1	8436026375921	7 mm 1,5 mm
Si80T2	8436026375938	7 mm 3 mm
* Si80T3	8436026375945	7 mm 5 mm

* Puntas de larga duración incluidas con el soldador.

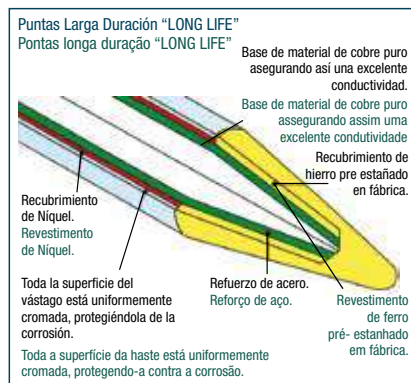
- Soldador de altas prestaciones para reparaciones en metales, como conexiones de baterías y operaciones de unión de metales, 80 W.
- Opción de punta extra-fina de 1,5 mm.
- Alcanza los 500 °C

* 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 LÁPIS PARA ELETRÓNICA

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



30 W

REF.	CÓDIGO EAN	DESCRIPCIÓN / DESCRIÇÃO
Si30-120V	8436026383797	Soldador aplicaciones generales 30 W Ferro de soldar aplicações gerais 30 W
PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES		
Si25T1	8436026375051	4 mm 0,4 mm
* Si25T2	8436026375884	4 mm 1,0 mm
* Si25T3	8436026375891	4 mm 2,5 mm

* 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
PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES		
* Si40T1	843602675068	5 mm 1,2 mm
* Si40T2	8436026375907	5 mm 2,5 mm
Si40T3	8436026375914	5 mm 5 mm

* 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
PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES		
* Si80T1	8436026375921	7 mm 1,5 mm
Si80T2	8436026375938	7 mm 3 mm
* Si80T3	8436026375945	7 mm 5 mm

* 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 LÁPIS



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 Si25N / Ponta 0,4 mm. para Si25N
Si40T1	5	Punta 1,2 mm. para Si40N / Ponta 1,2 mm. para Si40N
Si80T1	5	Punta 1,5 mm. para Si80N / Ponta 1,5 mm. para Si80N

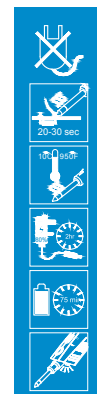


SOLDADOR DE BATERÍA PARA ELECTRÓNICA
FERRO DE SOLDAR DE BATERIA PARA ELETRÓNICA

**BATERÍA
BATERIA
Li-ION**

REF.	CÓDIGO EAN	DESCRIPCIÓN / DESCRIÇÃO
SR101	8436026386675	6W - 3,7V
SR101T1	8436026386743	Punta recambio para SR101 Ponta sobressalente SR101

- 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, 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 gatilho, 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
PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES		
* SIG100T1	8436026376348	Punta para uso general / Ponta para uso geral
SIG100T2	8436026376355	Punta para cortar cuerdas / Ponta para cortar cordas

* 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
PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES		
WHK24-P1	8436026376225	22 puntas de recambio 22 pontas sobressalentes

- 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
PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES		
Si100T1	8436026375082	Punta larga duración 6 mm. / Ponta longa duração 6 mm.
Si100T2	8436026382691	Punta larga duración 1,5 mm. / Ponta longa duração 1,5 mm.
Si100T3	8436026382707	Punta biselado 45° 8 mm. / Ponta longa duração 45° 8 mm.

- 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 punta

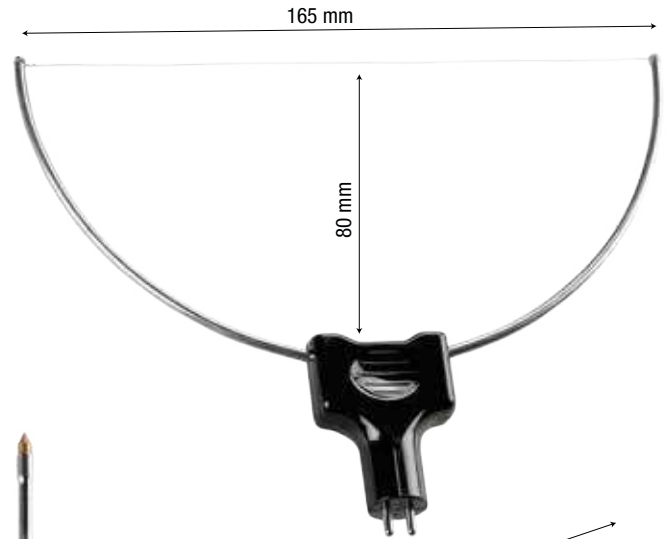


**LISTO PARA
TRABAJAR EN
PRONTO PARA
TRABALHAR EM
10 SEG.**

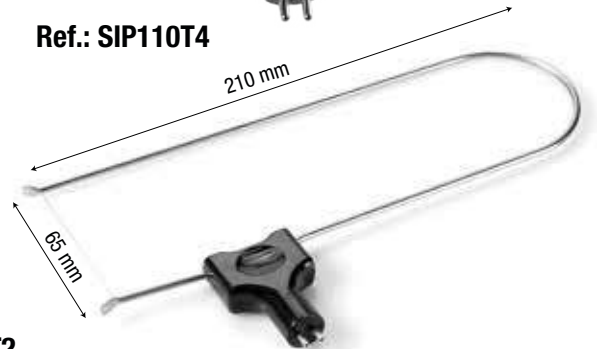
**CORTADOR DE POLIESTIRENO
CORTADOR DE POLIESTIRENO**



Ref.: SIP110T3



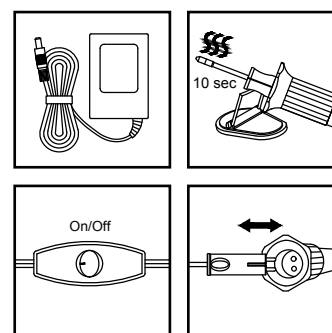
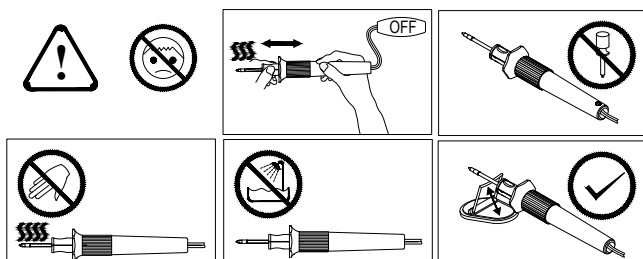
Ref.: SIP110T4



Ref.: SIP110T1 Ref.: SIP110T2

REF.	CÓDIGO EAN	DESCRIPCIÓN / DESCRIÇÃO
SiP110	8436026386705	Cortador de Poliéstireno / Poliuretano 7W Cortador de Poliéstireno / Poliuretano 7W
ACCESORIOS / ACESSÓRIOS		
* SiP110T1	8436026386774	Punta de corte larga / Ponta de corte comprida
* SiP110T2	8436026386781	Punta grabado corta / Ponta gravação curta
* SiP110T3	8436026386798	Punta arco normal / Ponta arco normal
SiP110T4	8436026386804	Punta arco profundo / Ponta arco profundo
* SiP110T5	8436026386811	Cable resistencia para arco normal / Cabo resistência para arco normal
SiP110T6	8436026386828	Cable resistencia para arco profundo / Cabo resistência para arco profundo

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

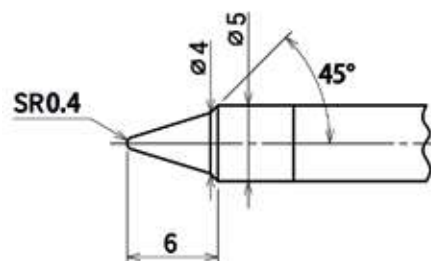


ESTACIÓN DE SOLDADURA DIGITAL CON CONTROL DE TEMPERATURA
ESTAÇÃO DE SOLDADURA DIGITAL COM CONTROLO DE TEMPERATURA



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
PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES				
SSC40B	8436026386767	puntas de recambio de 0,4mm pontas sobressalentes de 0,4mm		

NUEVO

ESTACIÓN DE SOLDADURA COMPACTA
ESTAÇÃO DE SOLDADURA COMPACTA



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

REF.	CÓDIGO EAN	W	Voltios	Hz
SS25W1	84452830001122	25	230	50
PUNTAS DE RECAMBIO / PONTAS SOBRESSALENTES				
SS25T1	Punta de recambio de 0,5mm / Ponta sobressalente de 0,5mm			
SS25U1	Útil portapuntas / Suporte de pontas			
SS25U2	Pack 5 esponjas 30x30 / Pacote de 5 esponjas sobressalentes 30x30			

ACCESORIOS PARA SOLDADORES
ACESSÓRIOS PARA FERROS DE SOLDAR

DESOLDADOR ELÉCTRICO 30W
FERRO DESSOLDADOR 30W

REF.	Código EAN	Descripción
REF.	Código EAN	Descrição
DSI30	8445283000378	Desoldador eléctrico 30w Ferro dessoldador 30w
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



BOMBAS DESOLDADORAS
BOMBAS DE SOLDADURA

REF.	Código EAN	Descripción
REF.	Código EAN	Descrição
SR3AN	8436026386699	Bomba Desoldadora metálica Bomba de soldadura metálica
BDS	8436026376263	Bomba Desoldadora estándar Bomba de soldadura



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**



SOPORTE UNIVERSAL PARA SOLDADOR
SUPORE UNIVERSAL PARA FERRO DE SOLDAR

REF.	Código EAN	Descripción
REF.	Código EAN	Descrição
KH20	8436026386682	Soporte Universal para soldador / Estañador Suporte univesal para ferro de soldar



ESTAÑO PARA SOLDADURA
ESTANHO PARA SOLDADURA

ESTAÑO PARA SOLDADURA Sn99Cu1
ESTANHO PARA SOLDADURA Sn99Cu1

REF.	Código EAN	Ø	Cantidad
REF.	Código EAN	Ø	Quantidade
631906	4006062319063	1mm	100gr
535768	4006062357683	1mm	250gr
434349	4006062343495	3mm	100gr



ESTAÑO PARA SOLDADURA Sn60Pb40
ESTANHO PARA SOLDADURA Sn60Pb40

REF.	Código EAN	Ø	Cantidad
REF.	Código EAN	Ø	Quantidade
520529	4006062205298	1mm	100gr
520488	4006062204888	1mm	250gr
520452	4006062204529	1mm	500gr
522838	4006062228389	3mm	250gr
522839	4006062228396	3mm	500gr



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

REF.	Código EAN	Ø	Cantidad
REF.	Código EAN	Ø	Quantidade
813009	4006062130095	0,7mm	100gr



ACCESORIOS PARA SOLDADORES

ACESSÓRIOS PARA FERROS DE SOLDAR

GRASA DE SOLDAR

PASTA DE SOLDAR

REF.	Código EAN	Descripción
REF.	Código EAN	Descrição
174091	4006062740911	Grasa de soldadura 20gr. DIN 29454 Pasta de soldar 20 g DIN 29454

- 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 AMÔNIO

REF.	Código EAN	Descripción
REF.	Código EAN	Descrição
907014	4006062070148	Piedra de soldar 65x45x20 Pedra de soldadura 65x45x20

- 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
REF.	Código EAN	Descrição
940061	4006062140575	Líquido de soldar 30ml Líquido de soldar 30 ml

- 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
REF.	Código EAN	Descrição
272018	8436026387153	Limpia puntas Tippy 12gr. Limpa pontas Tippy 12 gr

- 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
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
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
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
REF.	Descrição
SG250	Recarga de gas 250 ml Recarga de gás 250 ml



SOLDADOR DE BUTANO PORTASOL 50 ORIGINAL
FERRO DE SOLDAR DE BUTANO PORTASOL 50 ORIGINAL

REF.	Código EAN	Descripción	Peso gr.
REF.	Código EAN	Descrição	Peso (g)
P-50	5099681200019	Soldador de gas Pro-50 Ferro de soldar a gás Pro-50	85

- 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-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.



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

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 frio como calor.
- Plásticos compatíveis com o butano, asseguram um produto mais duradouro, fiável e de confiança.

REF.	Código EAN	Descripción	Peso gr.
REF.	Código EAN	Descrição	Peso (g)
P-1K	5099681500027	Kit de soldador Portasol Original Kit ferro de soldar Portasol Original	85

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



REF.	Código EAN	Descripción	Punta
REF.	Código EAN	Descrição	Ponta
P1K-T1	5099681190013	Punta de soldar / Ponta de soldar	1,0 mm.
P1K-T2	5099681190020	Punta de soldar / Ponta de soldar	2,4 mm.
P1K-T3	5099681190037	Punta de soldar / Ponta de soldar	3,2 mm.
P1K-T4	5099681190044	Punta de soldar / Ponta de soldar	4,8 mm.
P1K-T5	5099681190075	Boquilla de llama / Bocal de chama	Llama / Chama
P1K-T6	5099681190082	Boquilla de aire caliente / Bocal de ar quente	Aire Caliente Ar quente
P1K-T7	5099681190051	Cuchilla de corte / Faca de corte	Corte
P1K-T8	817280010243	Punta de reparación de esquí / Ponta de reparação de esquis	Esquí
P50T-9	5099681128177	Bandeja esponja / Bandeja esponja	Esponja
P50T-8	Granel / Granel	Soporte / Suporte	Soporte / Suporte

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-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.
 - Âmbito de potência regulável equivalente de 25 a 125 W
 - Ignição piezo elétrico.



REF.	Código EAN	Descripción
REF.	Código EAN	Descrição
SP-1	5099681400037	Soldador Super Pro 125 Ferro de soldar Super Pro 125

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

* 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	
REF.	Código EAN	Descrição	
HP820	5099681710020	Soldador de gas tipo antorcha Ferro de soldar a gás tipo tocha	1



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




- 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	
REF.	Código EAN	Descrição	
GT220	5099681710013	Soldador de gas tipo antorcha Ferro de soldar de gás tipo tocha	1



- 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.



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

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

REF.	Código EAN	Descripción
REF.	Código EAN	Descrição
HP820-1	5099681711010	Punta resistencia para HP820 Ponta resistência para HP820
GT220-1	5099681711027	Punta resistencia para GT220 Ponta resistência para GT220



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 limpieza
- 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

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

REF.	Código EAN	Descripción
REF.	Código EAN	Descrição
PP75	5099681128207	Reparador plásticos Reparador plásticos

ACCESORIOS PARA PP75
ACCESORIOS PARA PP75

REF.	Código EAN	Descripción
REF.	Código EAN	Descrição
PPT-9	5099681780092	Punta interna de aire caliente Ponta interna de ar quente
WT-1	-	Boquilla + llave Allen estándar de 1,5mm. Bocal interno+Chave Allen padrão de 1,5mm.



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

REF.	Código EAN	Descripción
REF.	Código EAN	Descrição
DH111	5099681580005	Soldador para descornado Ferro de soldar para descorna



- 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
REF.	Descrição
D3	Kit reparación / Kit reparação
DH111-T1	Punta 15 mm. / Ponta 15 mm
DH111-T2	Punta 18,5 mm. / Ponta 18,5 mm



PORTABROCAS
CONOS
ESPIGAS DE SUJECIÓN

BUCHAS
CONES
PINOS DE FIXAÇÃO



PORTABROCAS 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)
REF.	Código EAN	Capacidade	Rosca	L	L1	D	Peso (g)
PB8020C	8436026362785	0,5-13	1/2 - 20	93	86	42	650

- Portabrocas 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)
REF.	Código EAN	Capacidade	Rosca	L	L1	D	Peso (g)
PB7920C	8436026357965	1-13	1/2 - 20	92	83	43	550

- Portabrocas 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)
REF.	Código EAN	Capacidade	Rosca	L	L1	D	Peso (g)
PB8010C	8436026372302	0,5-10	3/8 - 24	69	61	34	320
PB8011C	8436026372319	0,5-10	1/2 - 20	69	61	34	320

- Portabrocas 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

PORTABROCAS 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)
REF.	Código EAN	Capacidade	Rosca	L	L1	D	Peso (g)
PB7620N	8436026386156	1,5-13	1/2"-20	75	68	43	300
PB110156N	8436026387108	1,5-13	3/8"-24	75	68	43	300

- Portabrocas 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)
REF.	Código EAN	Capacidade	Rosca	L	L1	D	Peso (g)
PB7620CN	8436026386163	1,5-13	1/2"-20	75	68	43	300
PB110156CN	8436026387115	1,5-13	3/8"-24	75	68	43	300

- Portabrocas 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



PORTABROCAS AUTOMÁTICOS PARA ELECTROPORTÁTILES

BUCHA AUTOMÁTICA PARA ELETROPORTÁTEIS

KIT: **PORTABROCAS** 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)
REF.	Código EAN	Capacidade	Rosca	Peso (g)
PB7620SDSN	8436026386187	1,5-13	1/2-20	350

- Portabrocas con adaptador para martillos con anclaje SDS-PLUS.
- Formado por el adaptador SDS-PLUS de 1/2-20h.
+ Portabrocas 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.



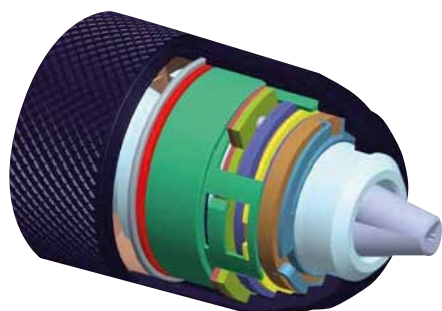
PORTABROCAS AUTOMÁTICOS PARA ATORNILLADORES

BUCHA AUTOMÁTICA PARA APARAFUSADORAS

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

- **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



PORTABROCAS 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)
REF.	Código EAN	Capacidade	Rosca	L	L1	D	Peso (g)
PB6404	8445283000019	2-13	1/2-20	75	68	43	300

- Portabrocas 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.

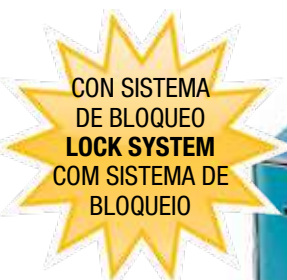


PRESENTACIÓN INDUSTRIAL, CAJA DE CARTÓN. HASTA 750W DE POTENCIA
APRESENTAÇÃO INDUSTRIAL, CAIXA DE CARTÃO. ATÉ 750W DE POTÊNCIA

REF.	Código EAN	Capacidad	Rosca	L	L1	D	Peso (gr)
REF.	Código EAN	Capacidade	Rosca	L	L1	D	Peso (g)
PB6404C	8445283000026	2-13	1/2-20	75	68	43	300

- Portabrocas 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.



PORTABROCAS SERIE LIGERA
BUCHA SÉRIE LEVE

PORTABROCAS 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. PB1921N

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

- Portabrocas automático para atornilladores de batería y taladros hasta 600W.
- Los **portabrocas 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 **portabrocas 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).



REF. PB1921CN

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

- Portabrocas automático para atornilladores de batería y taladros hasta 600W.
- Los **portabrocas 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 **portabrocas 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).

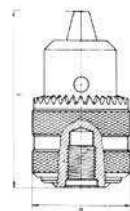


PORTABROCAS CON LLAVE PARA ELECTROPORTÁTILES BUCHA COM CHAVE PARA ELETROPORTÁTEIS

CON ROSCA INTERNA EN BLISTER COM ROSCA INTERNA EM BLISTER

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

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

- Portabrocas 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: PORTABROCAS 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)
REF.	Código EAN	Capacidade	Rosca	Peso (g)
PB5166SDS	8445283000231	1,5-13	1/2-20	400

- Portabrocas para martillos con anclaje SDS-PLUS. Formado por adaptador SDS-PLUS 1/2-20h. + Portabrocas 1,5-13 mm 1/2-20h. + llave de apriete.
- Portabrocas 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.



PORTABROCAS ANGULAR TOP
BUCHA ANGULAR TOP

REF.	Código EAN	Capacidad	Acoplamiento	Peso (gr)
REF.	Código EAN	Capacidade	Acoplamento	Peso (g)
ANG1	8436026358795	1-10	Hexagonal de 8 mm	550

- Portabrocas angular de hasta 10 mm de capacidad.
- Hasta 50 Nm de fuerza de torsión, lo que le convierte en el portabrocas angular más robusto del mercado.
- Reversible y fácil de taladrar en zonas de difícil acceso.
- Para uso únicamente en rotación.
- Presentación en blister.

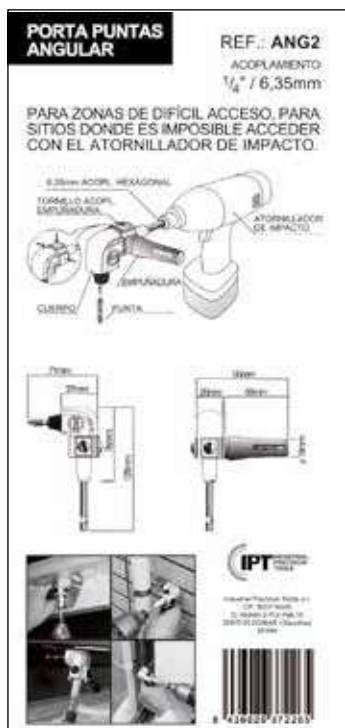
- Bucha angular de até 10 mm de capacidade.
- Até 50 Nm de força de torção, o que o torna no bucha angular mais robusto do mercado.
- Reversível e fácil de perfurar em zonas de difícil acesso.
- Para uso apenas em rotação.
- Apresentação em Blister.



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

REF.	Código EAN	Capacidad	Acoplamiento	Peso (gr)
REF.	Código EAN	Capacidade	Acoplamento	Peso (g)
ANG2	8436026372265	1/4"=6,35	Hexagonal	275

- 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).**



PORTABROCAS ANGULAR
BUCHA ANGULAR

PORTABROCAS ANGULAR A 90°
BUCHA ANGULAR A 90°

REF.	Código EAN	Capacidad
REF.	Código EAN	Capacidade
ANG3	8436026386842	1,5-10

- Reversible y fácil de taladrar en zonas de difícil acceso.
 - Capacidad del portabrocas 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.



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

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



ACCESORIOS Y REPUESTOS
ACESSÓRIOS E PEÇAS DE REPOSIÇÃO

LLAVES PARA PORTABROCAS
CHAVES PARA BUCHA

REF.	Código EAN	Descripción	Ø
REF.	Código EAN	Descrição	Ø
6LS1	8436026371749	Llave para portabrocas con capacidad de 1-10 mm Chave para buchas com capacidade de 1-10 mm.	6
6LS2	8436026350607	Llave para portabrocas con capacidad de 1-13 mm Chave para buchas com capacidade de 1-13 mm.	6
6LS3	8436026350591	Llave para portabrocas con capacidad de 3-16 mm Chave para buchas com capacidade de 3-16 mm.	8
6LS4	8436026357927	Llave para portabrocas con capacidad de 5-20 mm Chave para buchas com capacidade de 5-20 mm.	9



ADAPTADORES PARA PORTABROCAS
ADAPTADORES PARA BUCHA

REF.	Código EAN	Descripción
REF.	Código EAN	Descrição
6ASDS	8436026354230	Adaptador cogida SDS-PLUS salida para portabrocas 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.
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.
6ATOR	8436026356623	Adaptador con cogida hexagonal de 6mm. Salida de 3/8-24h. Presentación en blister. Adaptador com apreensão hexagonal de 6 mm. Saída de 3/8-24h. Apresentação em Blister.



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

REF.	Código EAN	Descripción
REF.	Código EAN	Descrição
6AMS01	8436026384985	1/2" - 20h a SDS-PLUS



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

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

REF.	Código EAN	Descripción
REF.	Código EAN	Descrição
6AR01	8436026384428	Adaptador 3/8" - 1/2"



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
REF.	Código EAN	Descrição
PAW01	8436026382257	WELDON 19,05mm. a 1/2" - 20h a UNF



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
REF.	Código EAN	Ø disco	Rosca
QN125	8436026383865	115-125	M14
QN230	8436026383872	115-230	M14

PARA
AMOLADORAS
HASTA 1200W Y
DISCOS DE Ø115
Y Ø125

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

ADAPTADOR DE SDS-MAX a SDS-PLUS

ADAPTADOR APREENSÃO SDS-MAX SAÍDA SDS-PLUS



COGIDA SDS MAX →



← SALIDA SDS PLUS
Ø MAX 18mm.

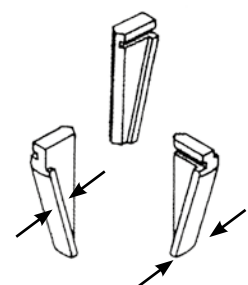


REF.	Código EAN	Descripción
REF.	Código EAN	Descrição
6SDSMAX	8445283000804	SDS MAX - SDS PLUS

JUEGOS DE MORDAZAS DE REPUESTO

CONJUNTO DE GARRAS DE REPOSIÇÃO

REF.	Código EAN	Descripción
REF.	Código EAN	Descrição
PBG7920	8436026358887	Juego de garras para portabrocas referencia PB7920C Conjunto de garras para bucha referencia PB7920C
PBG7620	8436026358894	Juego de garras para portabrocas ref. PB7620CN y PB7620N Conjunto de garras para bucha ref. PB7620CN e PB7620N
REF.	Código EAN	Descripción
REF.	Código EAN	Descrição
PBG7740	8436026358856	Garras para portabrocas ref. PB7740/PB7741/PB7742 Garras para bucha ref. PB7740/PB7741/PB7742
PBG7750	8436026358917	Garras para portabrocas ref. PB7750/PB7751/PB7752/PB7753 Garras para bucha ref. PB7750/PB7751/PB7752/PB7753
PBG7760	8436026358924	Garras para portabrocas ref. PB7760 Garras para bucha ref. PB7760
PBN7740	8445283000125	Tornillo eleva garras para portabrocas 1-13 O parafuso levanta garras para bucha 1-13
PBN7750	8445283000132	Tornillo eleva garras para portabrocas 1-16 O parafuso levanta garras para bucha 1-16
PBN7760	8445283000149	Tornillo eleva garras para portabrocas 5-20 O parafuso levanta garras para bucha 5-20



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
REF.	Cone Morse	Código EAN
PMA02	Nº2	8436026384923
PMA03	Nº3	8436026384930



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
REF.	Cone Morse	Código EAN
PMM02	Nº2	8436026384886
PMM03	Nº3	8436026384893
PMM04	Nº4	8436026384909
PMM05	Nº5	8436026384916



PORTABROCAS 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)
REF.	Código EAN	Capacidade	Acoplam.	L	L1	D	Peso (g)
PB9709	8436026372371	0,5-10	B16	98		45	650
PB9710	8436026354131	0,5-13	B16	113		51	1050
PB9720	8436026354148	3-16	B16	116		58	1400
PB9721	8436026354155	3-16	B18	116		58	1400



- Extrema alta precisión para uso en máquinas CNC y centros de mecanizado. La excentricidad de giro maxima 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)
REF.	Código EAN	Capacidade	Acoplam.	L	L1	D	Peso (g)
PB7742	8436026350843	1-13	B16	100	91	49	950
PB7752	8436026350874	1-16	B16	112	102	54	1250
PB7753	8436026350881	1-16	B18	112	102	54	1250
PB7760	8436026350935	5-20	B22	124	116	59	1600



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



SERIE PROFESIONAL DE LLAVE CON ACOPLAMIENTO CÓNICO

SÉRIE PROFISSIONAL DE CHAVE COM ACOPLAMENTO CÓNICO

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



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

PORTABROCAS 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)
REF.	Código EAN	Capacidade	Acoplam.	L	L1	D	Peso (g)
PB8027C	8436026376546	0,5-6,5	B10	69	61	34	320
PB8028C	8436026376553	0,5-6,5	B12	69	61	34	320
PB8030C	8436026375990	0,5-8	B10	69	61	34	320
PB8029C	8436026376560	0,5-8	B12	69	61	34	320
PB8031C	8436026376003	0,5-10	B12	69	61	34	320

- Portabrocas 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)
REF.	Código EAN	Capacidade	Acoplam.	L	L1	D	Peso (g)
PB9729	8436026376577	0,5-6,5	J1	69	61	34	320
PB9730	8436026376010	0,5-8	J1	69	61	34	320
PB9731	8436026376027	0,5-10	J2	69	61	34	320

- Portabrocas 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 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)
REF.	Código EAN	Capacidade	Acoplam.	L	L1	D	Peso (g)
PB9732	8436026376034	0,5-13	J33	103	92	51,5	1035
PB9734	8436026376584	0,5-13	J6	103	92	51,5	1035
PB9735	8436026376591	3-16	J33	108	95	58	1450
PB9733	8436026376041	3-16	J6	108	95	58	1450

- Extrema alta precisión para uso en máquinas CNC y centros de mecanizado. La excentricidad de giro maxima 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 PORTABROCAS

EXPOSITORES PARA BUCHA

EXPOSITOR PARA PORTABROCAS EN BLISTER

EXPOSITOR PARA BUCHAS EM BLISTER

REF. EXPOSITOR: EPB02		
REF. EXPOSITOR: EPB02		
REF.	Descripción	Cantidad
REF.	Descrição	Quantidade
PB7620N	Portabrocas 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	Portabrocas 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).	6
PB5166	Portabrocas 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	Portabrocas aut. Ref. 7620 + adaptador tipo SDS PLUS Buchas aut. Ref. 7620 + adaptador tipo SDS PLUS	2
PB6404	Portabrocas 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	Portabrocas automático para atornilladores hasta 18v Buchas automática para aparafusadoras até 18v	3
6ASDS	Adaptador SDS-Plus 1/2 -20h Adaptador SDS-Plus 1/2 -20h	5



EXPOSITOR PARA PORTABROCAS DE SOBREMESA O MURAL

EXPOSITOR PARA BUCHA DE MESA OU MURAL

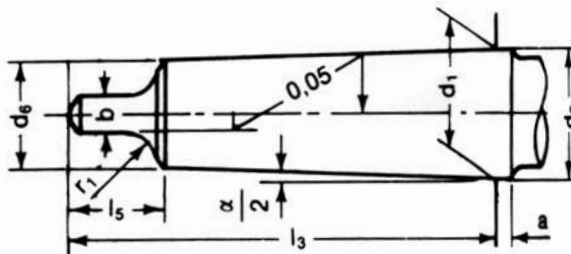


REF. EXPOSITOR: EPB01		
REF. EXPOSITOR: EPB01		
REF.	Descripción	Cantidad
REF.	Descrição	Quantidade
PB6404	Portabrocas automático metálico 1,5-13 mm de 1/2-20h lock system Buchas automática metálico 1,5 – 13 mm de 1/2 -20h lock system (sistema de bloqueio).	4
PB7620CN	Portabrocas automático metálico 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	Portabrocas 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	Portabrocas con llave metálico 1-13 mm de 1/2-20h Buchas com chave metálica 1 – 13 mm de 1/2 -20h	4
PB7752	Portabrocas de columna 1-16 mm de B16 Buchas de coluna 1 – 16 mm de B16	2
PB7753	Portabrocas 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



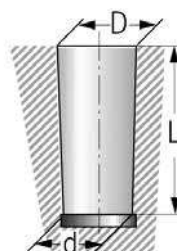
CONO MORSE CONE MORSE	Adelgazamiento Afinamento	$\frac{a}{2}$	a	b h13	d ₁	d ₂ ø mayor ø maior	d ₆ ø menor	d ₇ dimen. max.	l ₃ -1	l ₄ dimen. max.	l ₅ dimen. max.	r ₁	r ₂
0	1:19,212=0,05205	1°29'27"	3,0	3,90	9,045	9,2	6,1	6	56,5	59,5	10,5	4	1
1	1:20,047=0,04988	1°25'43"	3,5	5,20	12,065	12,2	9	8,7	62	65,5	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



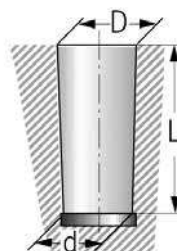
Interior

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

PORTABROCAS 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)
REF.	Código EAN	Capacidade	Cono	L	L1	D	Peso (g)
PB9810	8436026354001	0,5-13	Morse 2	185	175	52	1150
PB9811	8436026354018	0,5-13	Morse 3	202	192	52	1300
PB9820	8436026354025	3-16	Morse 3	212	196	58	1700
PB9821	8436026354032	3-16	Morse 4	236	222	58	1950

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

- 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

PORTABROCAS 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)
REF.	Código EAN	Capacidade	Cono.	L	L1	D	Peso (g)
PB8810	8436026372326	1-13	Morse 2	173	160	50	1020
PB8811	8436026372333	1-13	Morse 3	192	180	50	1140
PB8820	8436026372340	1-16	Morse 3	196	184	58	1430
PB8821	8436026372357	1-16	Morse 4	223	209	58	1745

- 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**.



Ref. 6LP

INCLUYE LLAVE DE APRIETE
INCLUI CHAVE DE APERTO

LLAVES DE APRIETE PARA PORTABROCAS CON CONO INTEGRADO

CHAVES DE APERTO PARA BUCHAS COM CONE INTEGRADO

REF.	Código EAN	Descripción
REF.	Código EAN	Descrição
6LP1	8436026375198	Llave de apriete para portabrocas 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.
6LP2	8436026354278	Llave de apriete para portabrocas de precisión con capacidad de 1 a 13 mm. Chave de aperto para bucha de precisão com capacidade de 1 a 13 mm.
6LP3	8436026354285	Llave de apriete para portabrocas de precisión con capacidad de 3 a 16 mm. Chave de aperto para bucha de precisão com capacidade de 3 a 16 mm.



REPUESTOS PARA PORTABROCAS

PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA BUCHAS

REPUESTOS PARA PORTABROCAS DE ALTA PRECISIÓN

PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA BUCHAS DE ALTA PRECISÃO

REF.	Descripción	
REF.	Descrição	
9709-1	Cuerpo guía	Corpo do guia
9709-2	Cuerpo hueco	Corpo oco
9709-3	Tornillo	Parafuso
9709-4	Juego bolas	Conjunto esferas
9709-5	Tuerca de bloqueo	Porca bloqueio
9709-6	Mordazas	Garras
9709-7	Carcasa cónica	Carcaça cónica
9709-8	Anillo	Anel

REF.	Descripción	
REF.	Descrição	
9810-1	Cuerpo guía	Corpo do guia
9810-2	Cuerpo hueco	Corpo oco
9810-3	Tornillo	Parafuso
9810-4	Juego bolas	Conjunto esferas
9810-5	Tuerca de bloqueo	Porca bloqueio
9810-6	Mordazas	Garras
9810-7	Carcasa cónica	Carcaça cónica
9810-8	Anillo	Anel

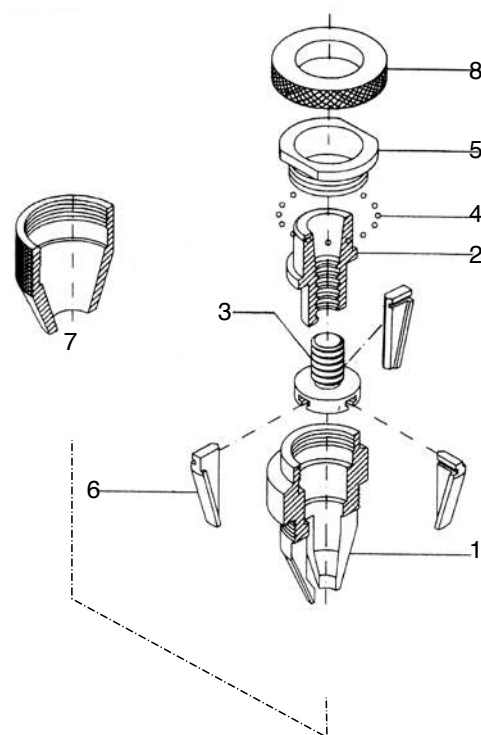
REPUESTOS PARA PORTABROCAS PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA BUCHAS

REPUESTOS PARA PORTABROCAS DE ALTA PRECISIÓN PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA BUCHAS DE ALTA PRECISÃO

REF. REF.	Descripción Descrição	REF. REF.	Descripción Descrição
9710-1	Cuerpo guía / Corpo do guia	9811-1	Cuerpo guía / Corpo do guia
9710-2	Cuerpo hueco / Corpo oco	9811-2	Cuerpo hueco / Corpo oco
9710-3	Tornillo / Parafuso	9811-3	Tornillo / Parafuso
9710-4	Juego bolas / Conjunto esferas	9811-4	Juego bolas / Conjunto esferas
9710-5	Tuerca de bloqueo / Porca bloqueio	9811-5	Tuerca de bloqueo / Porca bloqueio
9710-6	Mordazas / Garras	9811-6	Mordazas / Garras
9710-7	Carcasa cónica / Carcaça cónica	9811-7	Carcasa cónica / Carcaça cónica
9710-8	Anillo / Anel	9811-8	Anillo / Anel

REF. REF.	Descripción Descrição	REF. REF.	Descripción Descrição
9720-1	Cuerpo guía / Corpo do guia	9820-1	Cuerpo guía / Corpo do guia
9720-2	Cuerpo hueco / Corpo oco	9820-2	Cuerpo hueco / Corpo oco
9720-3	Tornillo / Parafuso	9820-3	Tornillo / Parafuso
9720-4	Juego bolas / Conjunto esferas	9820-4	Juego bolas / Conjunto esferas
9720-5	Tuerca de bloqueo / Porca bloqueio	9820-5	Tuerca de bloqueo / Porca bloqueio
9720-6	Mordazas / Garras	9820-6	Mordazas / Garras
9720-7	Carcasa cónica / Carcaça cónica	9820-7	Carcasa cónica / Carcaça cónica
9720-8	Anillo / Anel	9820-8	Anillo / Anel

REF. REF.	Descripción Descrição	REF. REF.	Descripción Descrição
9721-1	Cuerpo guía / Corpo do guia	9821-1	Cuerpo guía / Corpo do guia
9721-2	Cuerpo hueco / Corpo oco	9821-2	Cuerpo hueco / Corpo oco
9721-3	Tornillo / Parafuso	9821-3	Tornillo / Parafuso
9721-4	Juego bolas / Conjunto esferas	9821-4	Juego bolas / Conjunto esferas
9721-5	Tuerca de bloqueo / Porca bloqueio	9821-5	Tuerca de bloqueo / Porca bloqueio
9721-6	Mordazas / Garras	9821-6	Mordazas / Garras
9721-7	Carcasa cónica / Carcaça cónica	9821-7	Carcasa cónica / Carcaça cónica
9721-8	Anillo / Anel	9821-8	Anillo / Anel



PINZAS Y ROSCADORES DE CAMBIO RÁPIDO

PINÇAS E PERFURADORES COM ROSCA DE SUBSTITUIÇÃO RÁPIDA

ROSCADORES CONO MORSE DIN 228 DE CAMBIO RÁPIDO CON COMPENSAÇÃO

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

REF.	Cono Morse	Alojamiento Tipo
REF.	Cone Morse	Alojamento Tipo
RCM2-1	CM2	Tipo 1 (19mm)
RCM3-1	CM3	Tipo 1 (19mm)
RCM3-2	CM3	Tipo 2 (31mm)
RCM4-2	CM4	Tipo 2 (31mm)
RCM4-3	CM4	Tipo 3 (48mm)
RCM5-3	CM5	Tipo 3 (48mm)
RCM5-4	CM5	Tipo 4 (60mm)



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

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

TIPO-1=19 mm



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

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
REF.	Métrica	Quadrado	Ø
P2M5-490-371	M5	4,90	6
P2M6-490-371	M6	4,90	6
P2M8-620-371	M8	6,20	8
P2M10-800-371	M10	8,00	10



TIPO-2:
Mango 31 mm
Punho 31 mm

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

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)

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

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



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)

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

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



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 SEM EMBRAIAGEM DE SEGURANÇA

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

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 SEM EMBRAIAGEM DE SEGURANÇA

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

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
REF.	Redução
P1-P0	Tipo 1 (19mm) a Tipo 0 (13mm)
P2-P1	Tipo 2 (31mm) a Tipo 1 (19mm)
P3-P1	Tipo 3 (48mm) a Tipo 1 (19mm)
P3-P2	Tipo 3 (48mm) a Tipo 2 (31mm)



CONOS Y ESPIGAS

CONES E PINOS

CONOS REDUCTORES DIN E-2185

CONES REDUTORES DIN E-2185

REF.	Medida cono morse	LT
REF.	Medida cone morse	LT
PA1021	Ext. Int. 2 x 1	92
PA1031	Ext. Int. 3 x 1	99
PA1041	Ext. Int. 4 x 1	124
PA1032	Ext. Int. 3 x 2	112
PA1042	Ext. Int. 4 x 2	124
PA1052	Ext. Int. 5 x 2	156

REF.	Medida cono morse	LT
REF.	Medida cone morse	LT
PA1043	Ext. Int. 4 x 3	92
PA1053	Ext. Int. 5 x 3	99
PA1063	Ext. Int. 6 x 3	124
PA1054	Ext. Int. 5 x 4	112
PA1064	Ext. Int. 6 x 4	124
PA1065	Ext. Int. 6 x 5	156



ESPIGAS DE SUJECIÓN MANGO CÓNICO PARA PORTABROCAS 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 Portabrocas DIN 228	LT
REF.	Cone Morse DIN 228	Cone Bucha DIN 228	LT
PA11110	Nº 1	B10	86
PA11112	Nº 1	B12	89
PA11116	Nº 1	B16	99
PA11118	Nº 1	B18	107
PA11210	Nº 2	B10	105
PA11212	Nº 2	B12	106
PA11216	Nº 2	B16	112
PA11218	Nº 2	B18	119
PA11222	Nº 2	B22	130
PA11310	Nº 3	B10	119
PA11312	Nº 3	B12	127
PA11316	Nº 3	B16	134

REF.	Cono morse DIN 228	Cono Portabrocas DIN 228	LT
REF.	Cone Morse DIN 228	Cone Bucha DIN 228	LT
PA11318	Nº 3	B18	140
PA11322	Nº 3	B22	147
PA11324	Nº 3	B24	157
PA11416	Nº 4	B16	158
PA11418	Nº 4	B18	166
PA11422	Nº 4	B22	176
PA11424	Nº 4	B24	186
PA11516	Nº 5	B16	193
PA11518	Nº 5	B18	200
PA11522	Nº 5	B22	201
PA11524	Nº 5	B24	221



ESPIGAS DE SUJECIÓN MANGO CÓNICO PARA PORTABROCAS CON ROSCA INTERNA

PINOS DE FIXAÇÃO PUNHO CÓNICO PARA BUCHA COM ROSCA INTERNA

REF.	Cono morse DIN 228	Rosca	LT
REF.	Cone morse DIN 228	Rosca	LT
PA1611	Nº 1	3/8- 24	83
PA1621	Nº 2	3/8- 24	96
PA1622	Nº 2	1/2- 20	104
PA1631	Nº 3	3/8- 24	114
PA1632	Nº 3	1/2- 20	122



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
REF.	Medida Cone Morse Exterior x Interior	LT
PA1321	2 x 1	160
PA1331	3 x 1	175
PA1332	3 x 2	194
PA1341	4 x 1	200
PA1342	4 x 2	215
PA1343	4 x 3	240
PA1351	5 x 1	232

REF.	Medida Cono Morse Exterior x Interior	LT
REF.	Medida Cone Morse Exterior x Interior	LT
PA1352	5 x 2	247
PA1353	5 x 3	268
PA1354	5 x 4	300
PA1363	6 x 3	330
PA1364	6 x 4	355
PA1365	6 x 5	390



ALARGADORES

EXTENSORES

REF.	Medida Cono Morse Exterior x Interior	LT
REF.	Medida Cone Morse Exterior x Interior	LT
PA1411	1 x 1	145
PA1422	2 x 2	175
PA1433	3 x 3	215
PA1444	4 x 4	265
PA1455	5 x 5	335

AUMENTADORES

AUMENTADORES

REF.	Medida Cono Morse Exterior x Interior	LT
REF.	Medida Cone Morse Exterior x Interior	LT
PA1212	1 x 2	160
PA1223	2 x 3	196
PA1234	3 x 4	240
PA1245	4 x 5	300
PA1256	5 x 6	396



CUÑAS EXPULSORAS DIN 317

CUNHA DE EXPULSÃO DIN 317

REF.	Nº	Válidos para Conos Morse Interiores	LT
REF.	Nº	Válidos para Cones Morse Interiores	LT
PA150	0	0	90
PA151	1	1 y 2	140
PA153	3	3	190
PA154	4	4	225
PA155	5	5 y 6	265

CUÑAS EXPULSORAS SEMIAUTOMÁTICA DIN 317

CUNHA DE EXPULSÃO SEMI-AUTOMÁTICA DIN 317

REF.	Cono Morse	Código EAN
REF.	Cone Morse	Código EAN
PAA1	1, 2 y 3	8436026384435
PAA4	4,5 y 6	8436026384442

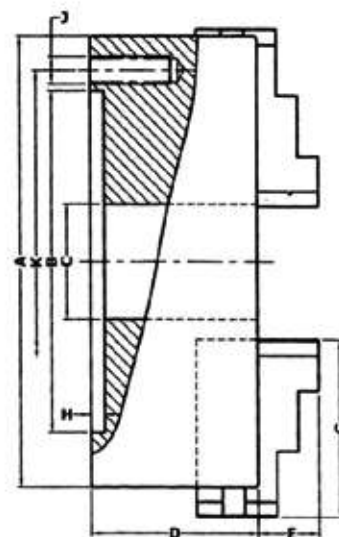


PORTA-HERRAMIENTAS - PINZAS - JUEGOS DE PINZAS
TUERCAS - LLAVES - ACCESORIOS

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



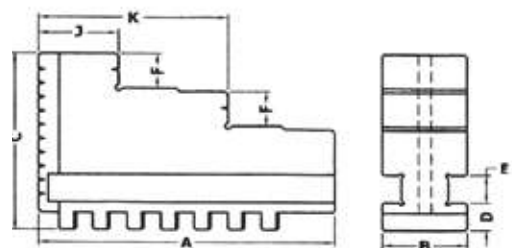
PLATOS DE TORNO DE 3 GARRAS DIN 6350 AUTOCENTRANTE
BUCHAS PARA TORNO DE 3 GRAMPOS DIN 6350 AUTOCENTRÁVEIS



Ref.	DK11-080N	DK11-100N	DK11-125N	DK11-160N	DK11-200N	DK11-250N	DK11-315N	DK11-400N
∅	80mm	100mm	125mm	160mm	200mm	250mm	315mm	400mm
A	80	100	125	160	200	250	315	400
B H7	56	70	95	125	160	200	260	330
C	16	20	32	42	55	76	105	136
D	44	50	56	65	75	85	94	108
E	13	17	20	30	29	34	43	56
G	32	42	51	70	85	105	125	145
H	4	4	5	5	6	6	7	7
J	M6	M8	M8	M10	M10	M12	M16	M16
P.C.D. K	67	83	108	140	176	224	286	362
Tol. on K	0.2	0.25	0.25	0.30	0.30	0.35	0.40	0.40
Size of SQ. Key	6	9	9	11	11	14	14	17

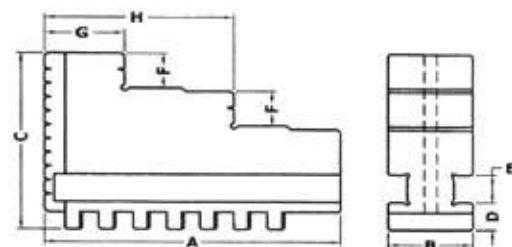
GARRAS INTERNAS DE REPUESTO
GRAMPOS INTERIORES DE REPOSIÇÃO

Ref.	DK11-080J	DK11-100J	DK11-125J	DK11-160J	DK11-200J	DK11-250J	DK11-315J	DK11-400J
Ø	80mm	100mm	125mm	160mm	200mm	250mm	315mm	400mm
A	32	42	51	70	85	105	125	145
B	11	15	20	20	25	28	32	36
C	28	31	40	51	54	63	73	92
D	6	6	8	8	9	11	12.7	15
E	6	6	8	8	10	12	12	14
F	6	7	10	10	12	14	18	22
J	10	12	13	22	23	28	35	36
K	21	27.5	33.5	47.5	57	69	83	99



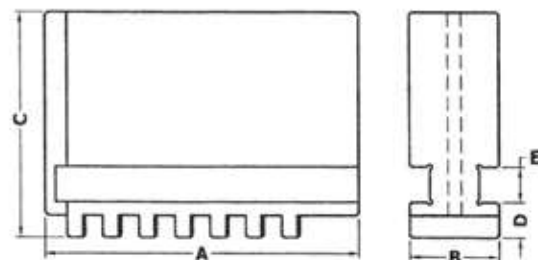
GARRAS EXTERNAS DE REPUESTO
GRAMPOS EXTERNAS DE REPOSIÇÃO

Ref.	DK11-080EJN	DK11-100EJN	DK11-125EJN	DK11-160EJN	DK11-200EJN	DK11-250EJN	DK11-315EJN	DK11-400EJN
Ø	80mm	100mm	125mm	160mm	200mm	250mm	315mm	400mm
A	32	42	51	70	85	105	125	145
B	11	15	20	20	25	28	32	36
C	28	31	40	51	54	63	73	92
D	6	6	8	8	9	11	12.7	15
E	6	6	8	8	10	12	12	14
F	6	7	10	10	12	14	18	22
G	10	11	13	19	23	28	35	36
H	21	27	33.5	45	57	69	83	99



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

Ref.	DK11-080SJN	DK11-100SJN	DK11-125SJN	DK11-160SJN	DK11-200SJN	DK11-250SJN	DK11-315SJN	DK11-400SJN
Ø	80mm	100mm	125mm	160mm	200mm	250mm	315mm	400mm
A	32	42	51	70	85	105	125	145
B	11	15	20	20	25	28	32	36
C	28	31	40	51	54	63	73	92
D	6	6	8	8	9	11	12.7	15
E	6	6	8	8	10	12	12	14



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

CORONA DENTADA
COROA DENTADA

REF.	Ø plato	Código EAN
REF.	Ø bucha	Código EAN
K11-080S	80	8436026387214
K11-100S	100	8436026387221
K11-125S	125	8436026387238
K11-160S	160	8436026383124
K11-200S	200	8436026383131
K11-250S	250	8436026383148
K11-315S	315	8436026383155



PIÑÓN DE ENGRANE
PINHÃO DE ENGRENAGEM

REF.	Ø plato	Código EAN
REF.	Ø bucha	Código EAN
K11-080P	80	8436026387245
K11-100P	100	8436026387252
K11-125P	125	8436026387269
K11-160P	160	8436026383087
K11-200P	200	8436026383094
K11-250P	250	8436026383100
K11-315P	315	8436026383117



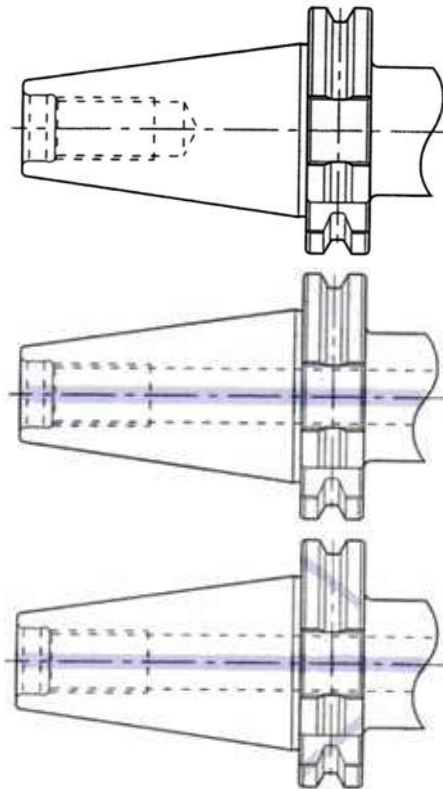
LLAVE DE APRIETE
CHAVE DE APERTO

REF.	Ø plato	Código EAN	□
REF.	Ø bucha	Código EAN	
DK11-080KN	80	8445283003225	8
DK11-100KN	100	8445283003232	8
DK11-125KN	125	8445283003249	10
DK11-160KN	160	8445283003256	10
DK11-200KN	200	8445283003263	12
DK11-250KN	250	8445283003270	12
DK11-315KN	315	8445283003287	13
DK11-400KN	400	8445283003294	14



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

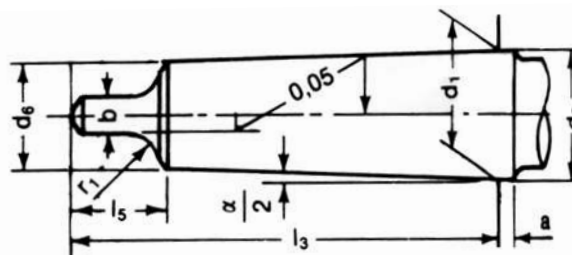
FORMA AD

- CON refrigeración interior
- COM refrigeração interior

FORMA AD/B

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

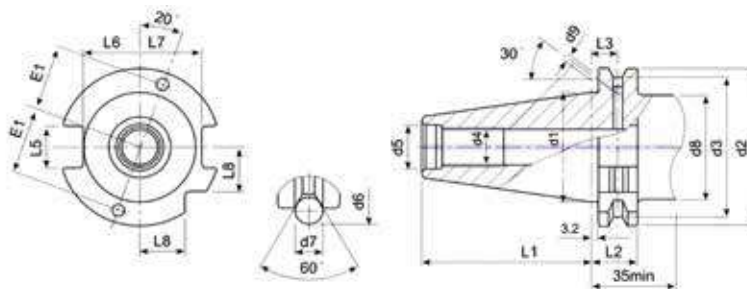
INFORMACIÓN TÉCNICA CONOS MORSE DIN 228 B
DADOS TÉCNICOS CONES MORSE DIN 228 B



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

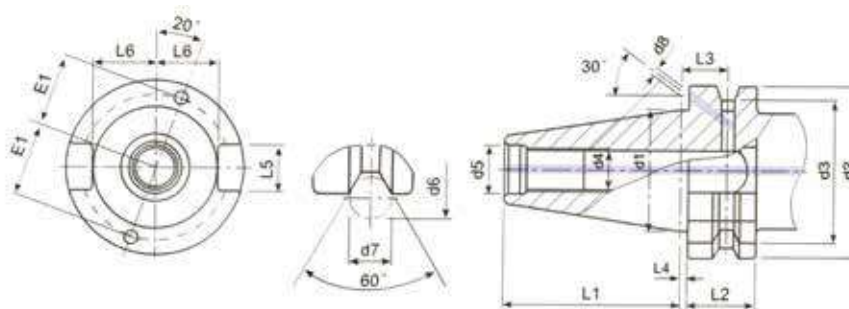
SK



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)

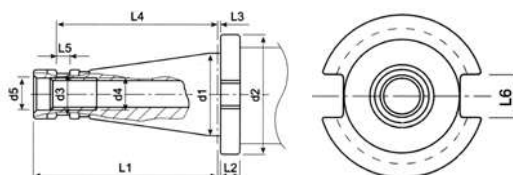
BT



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
REF.	Cone Morse	Capacidade	C	D
CM2-ER25	2	ER 25 1 - 16	53	42
CM3-ER32	3	ER 32 2 - 20	70	50
CM4-ER40	4	ER 40 3 - 26	81	63



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

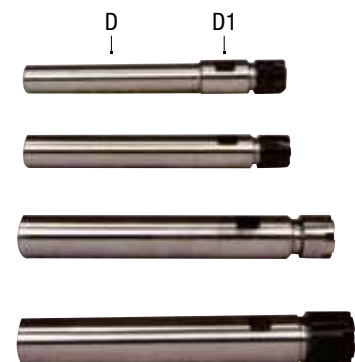
REF.	Cono Morse	Para Cono Morse
REF.	Cone Morse	Para Cone Morse
LCM1	M6	1
LCM2	M10	2
LCM3	M12	3
LCM4	M16	4
LCM5	M20	5



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
REF.	D	D1	C	Tipo de pinça e capacidade
ER08-10095-M	10	12	95	ER8 Ø 1 - 5mm
ER11-16115-M	16	16	115	ER11 Ø 1 - 7mm
ER16-20130-M	20	22	130	ER16 Ø 1 - 10mm
ER20-20140-M	20	28	140	ER20 Ø 2 - 13mm



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
SK40-08-050AD	8	50
SK40-10-050AD	10	50
SK40-12-050AD	12	50
SK40-14-050AD	14	50
SK40-16-063AD	16	63
SK40-18-063AD	18	63
SK40-20-063AD	20	63
SK40-25-100AD	25	100
SK40-32-100AD	32	100
SK40-40-115AD	40	115

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
SK50-08-063AD	8	63
SK50-10-063AD	10	63
SK50-12-063AD	12	63
SK50-14-063AD	14	63
SK50-16-063AD	16	63
SK50-18-063AD	18	63
SK50-20-063AD	20	63
SK50-25-080AD	25	80
SK50-32-100AD	32	100
SK50-40-120AD	40	120

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
SK40-08-100AD	8	100
SK40-10-100AD	10	100
SK40-12-100AD	12	100
SK40-14-100AD	14	100
SK40-16-100AD	16	100
SK40-18-100AD	18	100
SK40-20-100AD	20	100

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
SK50-08-100AD	8	100
SK50-10-100AD	10	100
SK50-12-100AD	12	100
SK50-14-100AD	14	100
SK50-16-100AD	16	100
SK50-18-100AD	18	100
SK50-20-100AD	20	100
SK50-25-100AD	25	100

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
SK40-08-160AD	8	160
SK40-10-160AD	10	160
SK40-12-160AD	12	160
SK40-14-160AD	14	160
SK40-16-160AD	16	160
SK40-18-160AD	18	160
SK40-20-160AD	20	160
SK40-25-160AD	25	160
SK40-32-160AD	32	160

**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
SK50-08-160AD	8	160
SK50-10-160AD	10	160
SK50-12-160AD	12	160
SK50-14-160AD	14	160
SK50-16-160AD	16	160
SK50-18-160AD	18	160
SK50-20-160AD	20	160
SK50-25-160AD	25	160
SK50-32-160AD	32	160
SK50-40-160AD	40	160

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
SK40-20-035	20	35
SK40-25-035	25	35
SK40-25-060	25	60
SK40-32-070	32	70

**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
SK50-20-035	20	35
SK50-25-035	25	35
SK50-32-035	32	35

**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
SK40-08-050	8	50
SK40-10-050	10	50
SK40-12-050	12	50
SK40-14-050	14	50
SK40-16-063	16	63
SK40-18-063	18	63
SK40-20-063	20	63
SK40-25-100	25	100
SK40-32-100	32	100
SK40-40-115	40	115

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
SK50-08-063	8	63
SK50-10-063	10	63
SK50-12-063	12	63
SK50-14-063	14	63
SK50-16-063	16	63
SK50-18-063	18	63
SK50-20-063	20	63
SK50-25-080	25	80
SK50-32-100	32	100
SK50-40-120	40	120
SK50-50-120	50	120



Refrigeración AD+B / SK40 / Largo

Refrigeração AD+B / SK40 / Comprido

REF. REF.	Ø Fresa Ø Fresa	L C
SK40-06-100	6	100
SK40-08-100	8	100
SK40-10-100	10	100
SK40-12-100	12	100
SK40-14-100	14	100
SK40-16-100	16	100
SK40-18-100	18	100
SK40-20-100	20	100

Refrigeración AD+B / SK50 / Largo

Refrigeração AD+B / SK50 / Comprido

REF. REF.	Ø Fresa Ø Fresa	L C
SK50-06-100	6	100
SK50-08-100	8	100
SK50-10-100	10	100
SK50-12-100	12	100
SK50-14-100	14	100
SK50-16-100	16	100
SK50-18-100	18	100
SK50-20-100	20	100
SK50-25-100	25	100

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
SK40-08-130	8	130
SK40-10-130	10	130
SK40-12-130	12	130
SK40-14-130	14	130
SK40-16-130	16	130
SK40-18-130	18	130
SK40-20-130	20	130
SK40-25-130	25	130
SK40-32-130	32	130
SK40-40-130	40	130

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
SK50-08-130	8	130
SK50-10-130	10	130
SK50-12-130	12	130
SK50-14-130	14	130
SK50-16-130	16	130
SK50-18-130	18	130
SK50-20-130	20	130
SK50-25-130	25	130
SK50-32-130	32	130
SK50-40-130	40	130

PORTA HERRAMIENTAS DIN 69871 SK
PORTA FERRAMENTAS DIN 69871 SK

EQUILBRADO 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
SK40-08-160	8	160
SK40-10-160	10	160
SK40-12-160	12	160
SK40-14-160	14	160
SK40-16-160	16	160
SK40-18-160	18	160
SK40-20-160	20	160
SK40-25-160	25	160
SK40-32-160	32	160
SK40-40-160	40	160

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
SK40-08-200	8	200
SK40-10-200	10	200
SK40-12-200	12	200
SK40-14-200	14	200
SK40-16-200	16	200
SK40-18-200	18	200
SK40-20-200	20	200
SK40-25-200	25	200
SK40-32-200	32	200
SK40-40-200	40	200

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
SK50-08-160	8	160
SK50-10-160	10	160
SK50-12-160	12	160
SK50-14-160	14	160
SK50-16-160	16	160
SK50-18-160	18	160
SK50-20-160	20	160
SK50-25-160	25	160
SK50-32-160	32	160
SK50-40-160	40	160

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
SK50-08-200	8	200
SK50-10-200	10	200
SK50-12-200	12	200
SK50-14-200	14	200
SK50-16-200	16	200
SK50-18-200	18	200
SK50-20-200	20	200
SK50-25-200	25	200
SK50-32-200	32	200
SK50-40-200	40	200

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
SK40C-22-055AD	22	55
SK40C-27-055AD	27	55
SK40C-32-060AD	32	60
SK40C-40-060AD	40	60

Refrigeración AD / SK50
Refrigeração AD / SK50

REF.	Ø Fresa	L
REF.	Ø Fresa	C
SK50C-16-055AD	16	55
SK50C-22-055AD	22	55
SK50C-27-055AD	27	55
SK50C-32-055AD	32	55
SK50C-40-055AD	40	55
SK50C-50-070AD	50	70



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

REF.	Ø Fresa	L
REF.	Ø Fresa	C
SK40C-16-100AD	16	100
SK40C-22-100AD	22	100
SK40C-27-100AD	27	100
SK40C-32-100AD	32	100
SK40C-40-100AD	40	100

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

REF.	Ø Fresa	L
REF.	Ø Fresa	C
SK50C-16-100AD	16	100
SK50C-22-100AD	22	100
SK50C-27-100AD	27	100
SK50C-32-100AD	32	100
SK50C-40-100AD	40	100

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
SK40F-22-045	22	45
SK40F-27-050	27	50
SK40F-32-055	32	55
SK40F-40-055	40	55

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

REF.	Ø Fresa	L
REF.	Ø Fresa	C
SK50F-16-045	16	45
SK50F-22-045	22	45
SK50F-27-045	27	45
SK50F-32-050	32	50
SK50F-40-055	40	55
SK50F-50-070	50	70
SK50F-60-070	60	70



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

REF.	Ø Fresa	L
REF.	Ø Fresa	C
SK40F-16-100	16	100
SK40F-22-100	22	100
SK40F-27-100	27	100
SK40F-32-100	32	100
SK40F-40-100	40	100

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

REF.	Ø Fresa	L
REF.	Ø Fresa	C
SK50F-16-100	16	100
SK50F-22-100	22	100
SK50F-27-100	27	100
SK50F-32-100	32	100
SK50F-40-100	40	100

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
SK40F-22-160	22	160
SK40F-27-160	27	160
SK40F-32-160	32	160
SK40F-40-160	40	160

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
SK50F-22-160	22	160
SK50F-27-160	27	160
SK50F-32-160	32	160

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
SK40-CML2	2	50
SK40-CML3	3	70
SK40-CML4	4	95

Refrigeración AD / SK50
Refrigeração AD / SK50

REF. REF.	Cono Cone	L C
SK50-CML1	1	50
SK50-CML2	2	60
SK50-CML3	3	65
SK50-CML4	4	95
SK50-CML5	5	120

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
SK40-ER25-070AD	ER25	70
SK40-ER32-070AD	ER32	70
SK40-ER40-070AD	ER40	70

Refrigeración AD / SK50
Refrigeração AD / SK50

REF. REF.	Pinza Pinça	L C
SK50-ER16-070AD	ER16	70
SK50-ER25-070AD	ER25	70
SK50-ER32-070AD	ER32	70
SK50-ER40-080AD	ER40	80

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
SK40-ER25-100AD	ER25	100
SK40-ER32-100AD	ER32	100
SK40-ER40-100AD	ER40	100

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
SK50-ER25-100AD	ER25	100
SK50-ER32-100AD	ER32	100
SK50-ER40-100AD	ER40	100

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
SK40-ER25-160AD	ER25	160
SK40-ER32-160AD	ER32	160
SK40-ER40-160AD	ER40	160

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
SK50-ER25-160AD	ER25	160
SK50-ER32-160AD	ER32	160
SK50-ER40-160AD	ER40	160

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
SK40-ER25-070	ER25	70
SK40-ER32-070	ER32	70
SK40-ER40-070	ER40	70

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
SK50-ER25-070	ER25	70
SK50-ER32-070	ER32	70
SK50-ER40-080	ER40	80

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
SK40-ER25-100	ER25	100
SK40-ER32-100	ER32	100
SK40-ER40-100	ER40	100

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
SK50-ER25-100	ER25	100
SK50-ER32-100	ER32	100
SK50-ER40-100	ER40	100

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
SK40-ER25-130	ER25	130
SK40-ER32-130	ER32	130
SK40-ER40-130	ER40	130

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
SK50-ER25-130	ER25	130
SK50-ER32-130	ER32	130
SK50-ER40-130	ER40	130

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
SK40-ER25-160	ER25	160
SK40-ER32-160	ER32	160
SK40-ER40-160	ER40	160

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
SK50-ER25-160	ER25	160
SK50-ER32-160	ER32	160
SK50-ER40-160	ER40	160

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
SK40-ER25-200	ER25	200
SK40-ER32-200	ER32	200
SK40-ER40-200	ER40	200

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
SK50-ER25-200	ER25	200
SK50-ER32-200	ER32	200
SK50-ER40-200	ER40	200

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
SK30-P2SA	Tipo 2 (31)	82

Refrigeración A / SK40
Refrigeração A / SK40

REF. REF.	Pinza Pinça	L C
SK40-P1SA	Tipo 1 (19)	59
SK40-P2SA	Tipo 2 (31)	82

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
SK40-P2CA	Tipo 2 (31)	98
SK40-P3CA	Tipo 3 (48)	150
SK40-P4CA	Tipo 4 (60)	165

Refrigeración A / SK50

Refrigeração A / SK50

REF. REF.	Pinza Pinça	L C
SK50-P1CA	Tipo 1 (19)	60
SK50-P2CA	Tipo 2 (31)	84
SK50-P3CA	Tipo 3 (48)	139
SK50-P4CA	Tipo 4 (60)	152

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
SK40-RSER32	ER32	M4-M27
SK40-RSER40	ER40	M4-M33

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
SK40-PB316	3-16	95

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
SK50-PB316	3-16	95

DIN 69871

BARRAS MECANIZABLES

DIN 69871

BARRAS MAQUINÁVEIS



Refrigeración A / SK50

Refrigeração A / SK50

REF. REF.	Ø Ø	L C
SK40-BM63160	63	160
SK40-BM63250	63	250

DIN 69871

BARRAS MECANIZABLES

DIN 69871

BARRAS MAQUINÁVEIS

Refrigeración A / SK50

Refrigeração A / SK50

REF. REF.	Ø Ø	L C
SK50-BM80160	80	160
SK50-BM80200	80	200
SK50-BM80300	80	300

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 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
BT30-08-050AD	8	50
BT30-10-050AD	10	50
BT30-12-055AD	12	55
BT30-14-055AD	14	55
BT30-16-063AD	16	63
BT30-18-063AD	18	63
BT30-20-070AD	20	70

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
BT30-ER16-070AD	ER16*	70
BT30-ER16-100AD	ER16*	100
BT30-ER25-055AD	ER25	55
BT30-ER32-050AD	ER32	50

* 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
BT30-08-035AD	8	35
BT30-10-035AD	10	35
BT30-12-035AD	12	35
BT30-14-035AD	14	35
BT30-16-035AD	16	35
BT30-18-035AD	18	35
BT30-20-035AD	20	35
BT30-25-035AD	25	35

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-16-050AD	16	50
BT30C-22-050AD	22	50
BT30C-27-055AD	27	55

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

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-16-035AD	16	35
BT30F-22-040AD	22	40
BT30F-27-040AD	27	40



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
BT30-CML2	2	60
BT30-CML3	3	79

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
BT40-08-050AD	8	50
BT40-10-063AD	10	63
BT40-12-063AD	12	63
BT40-14-063AD	14	63
BT40-16-063AD	16	63
BT40-18-063AD	18	63
BT40-20-063AD	20	63
BT40-25-090AD	25	90
BT40-32-100AD	32	100
BT40-40-105AD	40	105

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
BT50-08-063AD	8	63
BT50-10-080AD	10	80
BT50-12-080AD	12	80
BT50-14-080AD	14	80
BT50-16-080AD	16	80
BT50-18-080AD	18	80
BT50-20-080AD	20	80
BT50-25-100AD	25	100
BT50-32-105AD	32	105
BT50-40-115AD	40	115

Todas las superficies funcionales templadas y rectificadas. Concentricidad alta. Precisión cono AT3.
Todas as superfícies funcionais são temperadas e retificadas. Concentricidade alta. Precisão cone 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
BT40-08-100AD	8	100
BT40-10-100AD	10	100
BT40-12-100AD	12	100
BT40-14-100AD	14	100
BT40-16-100AD	16	100
BT40-18-100AD	18	100
BT40-20-100AD	20	100

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
BT40-08-050	8	50
BT40-10-063	10	63
BT40-12-063	12	63
BT40-14-063	14	63
BT40-16-063	16	63
BT40-18-063	18	63
BT40-20-063	20	63
BT40-25-090	25	90
BT40-32-100	32	100
BT40-40-105	40	105

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
BT40-20-035	20	35
BT40-25-035	25	35
BT40-25-060	25	60
BT40-32-070	32	70

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
BT50-20-044	20	44
BT50-25-044	25	44
BT50-32-044	32	44

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
BT50-08-063	8	63
BT50-10-070	10	70
BT50-12-080	12	80
BT50-14-080	14	80
BT50-16-080	16	80
BT50-18-080	18	80
BT50-20-080	20	80
BT50-25-100	25	100
BT50-32-105	32	105
BT50-40-120	40	120
BT50-50-125	50	125

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
BT40-08-100	8	100
BT40-10-100	10	100
BT40-12-100	12	100
BT40-14-100	14	100
BT40-16-100	16	100
BT40-18-100	18	100
BT40-20-100	20	100

Refrigeración AD+B / BT50 / Largo
Refrigeração AD+B / BT50 / Comprido

REF. REF.	Ø Fresa Ø Fresa	L C
BT50-06-100	6	100
BT50-08-100	8	100
BT50-10-100	10	100
BT50-12-100	12	100
BT50-14-100	14	100
BT50-16-100	16	100
BT50-18-100	18	100
BT50-20-100	20	100

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
BT40-08-160	8	160
BT40-10-160	10	160
BT40-12-160	12	160
BT40-14-160	14	160
BT40-16-160	16	160
BT40-18-160	18	160
BT40-20-160	20	160
BT40-25-160	25	160
BT40-32-160	32	160

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
BT50-08-160	8	160
BT50-10-160	10	160
BT50-12-160	12	160
BT50-14-160	14	160
BT50-16-160	16	160
BT50-18-160	18	160
BT50-20-160	20	160
BT50-25-160	25	160
BT50-32-160	32	160
BT50-40-160	40	160

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
BT40C-22-055AD	22	55
BT40C-27-055AD	27	55
BT40C-32-060AD	32	60
BT40C-40-060AD	40	60

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
BT50C-22-070AD	22	70
BT50C-27-070AD	27	70
BT50C-32-070AD	32	70
BT50C-40-070AD	40	70

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
BT40C-22-100AD	22	100
BT40C-27-100AD	27	100
BT40C-32-100AD	32	100
BT40C-40-100AD	40	100

Refrigeración AD / BT50 / Largo
Refrigeração AD / BT50 / Comprido

REF. REF.	Ø Fresa Ø Fresa	L C
BT50C-16-100AD	16	100
BT50C-22-100AD	22	100
BT50C-27-100AD	27	100
BT50C-32-100AD	32	100
BT50C-40-100AD	40	100

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
BT40F-22-045	22	45
BT40F-27-045	27	45
BT40F-32-050	32	50
BT40F-40-055	40	55

Refrigeración AD+B / BT50
Refrigeração AD+B / BT50

REF. REF.	Ø Fresa Ø Fresa	L C
BT50F-16-060	16	60
BT50F-22-060	22	60
BT50F-27-060	27	60
BT50F-32-060	32	60
BT50F-40-060	40	60
BT50F-60-080	60	80



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
BT40F-22-100	22	100
BT40F-27-100	27	100
BT40F-32-100	32	100
BT40F-40-100	40	100

Refrigeración AD+B / BT50 / Largo
Refrigeração AD+B / BT50 / Comprido

REF. REF.	Ø Fresa Ø Fresa	L C
BT50F-16-100	16	100
BT50F-22-100	22	100
BT50F-27-100	27	100
BT50F-32-100	32	100
BT50F-40-100	40	100

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 / Extra Largo
Refrigeração AD+B / BT40 / Extra Comprido

REF. REF.	Ø Fresa Ø Fresa	L C
BT40F-16-160	16	160
BT40F-22-160	22	160
BT40F-27-160	27	160
BT40F-32-160	32	160
BT40F-40-160	40	160

Refrigeración AD+B / BT50 / Extra Largo
Refrigeração AD+B / BT50 / Extra Comprido

REF. REF.	Ø Fresa Ø Fresa	L C
BT50F-16-160	16	160
BT50F-22-160	22	160
BT50F-27-160	27	160
BT50F-32-160	32	160
BT50F-40-160	40	160

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
BT40-CML2	2	50
BT40-CML3	3	70
BT40-CML4	4	95

Refrigeración AD / BT50
Refrigeração AD / BT50

REF. REF.	Cono Cone	L C
BT50-CML1	1	50
BT50-CML2	2	60
BT50-CML3	3	65
BT50-CML4	4	95
BT50-CML5	5	120

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
BT40-ER25-070AD	ER25	70
BT40-ER32-070AD	ER32	70
BT40-ER40-070AD	ER40	70

Refrigeración AD / BT50
Refrigeração AD / BT50

REF. REF.	Pinza Pinça	L C
BT50-ER25-070AD	ER25	70
BT50-ER32-070AD	ER32	70
BT50-ER40-080AD	ER40	80

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
BT40-ER25-100AD	ER25	100
BT40-ER32-100AD	ER32	100
BT40-ER40-100AD	ER40	100

JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA PINZAS
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA PINÇAS



Refrigeración AD / BT40 / Extra Largo
Refrigeração AD / BT40 / Extra Comprido

REF. REF.	Pinza Pinça	L C
BT40-ER16-160AD	ER16	160
BT40-ER25-160AD	ER25	160
BT40-ER32-160AD	ER32	160
BT40-ER40-160AD	ER40	160

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.	Pinza	L
REF.	Pinça	C
BT40-ER16-070	ER16	70
BT40-ER25-070	ER25	70
BT40-ER32-070	ER32	70
BT40-ER40-070	ER40	70

Refrigeración AD+B / BT50
Refrigeração AD+B / BT50

REF.	Pinza	L
REF.	Pinça	C
BT50-ER16-080	ER16	80
BT50-ER25-080	ER25	80
BT50-ER32-080	ER32	80
BT50-ER40-080	ER40	80



JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA PINZAS
JIS B6339 (MAS 403BT)
PORTA PINÇAS

Refrigeración AD+B / BT40 / Largo
Refrigeração AD+B / BT40 / Comprido

REF.	Pinza	L
REF.	Pinça	C
BT40-ER16-100	ER16	100
BT40-ER25-100	ER25	100
BT40-ER32-100	ER32	100
BT40-ER40-100	ER40	100

Refrigeración AD+B / BT50 / Largo
Refrigeração AD+B / BT50 / Comprido

REF.	Pinza	L
REF.	Pinça	C
BT50-ER16-100	ER16	100
BT50-ER25-100	ER25	100
BT50-ER32-100	ER32	100
BT50-ER40-100	ER40	100

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.	Pinza	L
REF.	Pinça	C
BT40-ER16-160	ER16	160
BT40-ER25-160	ER25	160
BT40-ER32-160	ER32	160
BT40-ER40-160	ER40	160

Refrigeración AD+B / BT50 / Extra Largo
Refrigeração AD+B / BT50 / Extra Comprido

REF.	Pinza	L
REF.	Pinça	C
BT50-ER16-160	ER16	160
BT50-ER25-160	ER25	160
BT50-ER32-160	ER32	160
BT50-ER40-160	ER40	160

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.	Capacidad	L
REF.	Capacidade	C
BT40-PB113	1-13	98
BT40-PB316	3-16	103

Refrigeración AD+B / BT50
Refrigeração AD+B / BT50

REF.	Capacidad	L
REF.	Capacidade	C
BT50-PB113	1-13	110
BT50-PB316	3-16	150

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
BT40-P2SA	Tipo 2 (31)	90



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
BT40-P2CA	Tipo 2 (31)	93
BT40-P3CA	Tipo 3 (48)	138
BT40-P4CA	Tipo 4 (60)	182

Refrigeración A / BT50
Refrigeração A / BT50

REF. REF.	Pinza Pinça	L C
BT50-P1CA	Tipo 1 (19)	81
BT50-P2CA	Tipo 2 (31)	102
BT50-P3CA	Tipo 3 (48)	135
BT50-P4CA	Tipo 4 (60)	164



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
BT40-RSER32	ER32	M4-M27
BT40-RSER40	ER40	M4-M33



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
BT40-BM63250	63	250

Refrigeración A / BT50
Refrigeração A / BT50

REF. REF.	Ø Ø	L C
BT50-BM80160	80	160
BT50-BM80200	80	200
BT50-BM80300	80	300

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 como 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
ISO30-ER25-050	ER25	50
ISO30-ER32-050	ER32	50

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
ISO40-08-50	8	50
ISO40-10-50	10	50
ISO40-12-50	12	50
ISO40-14-50	14	63
ISO40-16-63	16	63
ISO40-18-63	18	63
ISO40-20-63	20	63
ISO40-25-90	25	90
ISO40-32-90	32	90
ISO40-40-90	40	90

Refrigeración A / ISO 50
Refrigeração A / ISO 50

REF. REF.	Ø Fresa Ø Fresa	L C
ISO50-06-50	6	50
ISO50-08-50	8	50
ISO50-10-63	10	63
ISO50-12-63	12	63
ISO50-14-63	14	63
ISO50-16-63	16	63
ISO50-18-63	18	63
ISO50-20-63	20	63
ISO50-25-80	25	80
ISO50-32-85	32	85
ISO50-40-95	40	95

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
ISO40C-22-052	22	52
ISO40C-27-052	27	52
ISO40C-32-052	32	52
ISO40C-40-052	40	52

Refrigeración A / ISO 50
Refrigeração A / ISO 50

REF. REF.	Ø Fresa Ø Fresa	L C
ISO50C-16-055	16	55
ISO50C-22-055	22	55
ISO50C-27-055	27	55
ISO50C-32-055	32	55
ISO50C-40-055	40	55

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
ISO40F-22-045	22	45
ISO40F-27-045	27	45
ISO40F-32-050	32	50
ISO40F-40-055	40	55

Refrigeración A / ISO 50
Refrigeração A / ISO 50

REF. REF.	Ø Fresa Ø Fresa	L C
ISO50F-22-045	22	45
ISO50F-27-045	27	45
ISO50F-32-050	32	50
ISO50F-40-050	40	50

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
ISO40-CML2	2	50
ISO40-CML3	3	65
ISO40-CML4	4	95

Refrigeración A / ISO 50
Refrigeração A / ISO 50

REF. REF.	Cono Cone	L C
ISO50-CML1	1	45
ISO50-CML2	2	60
ISO50-CML3	3	65
ISO50-CML4	4	70
ISO50-CML5	5	105



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
ISO40-ER25-070	ER25	70
ISO40-ER32-070	ER32	70
ISO40-ER40-070	ER40	70

Refrigeración A / ISO 50
Refrigeração A / ISO 50

REF. REF.	Pinza Pinça	L C
ISO50-ER32-070	ER32	70
ISO50-ER40-070	ER40	70

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
ISO40-PB316	3-16	103

Refrigeración A / ISO 50
Refrigeração A / ISO 50

REF. REF.	Capacidad Capacidade	L C
ISO50-PB113	1-13	110
ISO50-PB316	3-16	150

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
ISO40-B18	ISO40	B18

Refrigeración A / ISO 50
Refrigeração A / ISO 50

REF. REF.	Cono Cone	Salida Saída
ISO50-B16	ISO50	B16
ISO50-B18	ISO50	B18

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)	-
ISO40-P2CA	Tipo 2 (31)	-
ISO40-P3CA	Tipo 3 (48)	-

Refrigeración A / ISO 50
Refrigeração A / ISO 50

REF. REF.	Pinza Pinça	L C
ISO50-P1CA	Tipo 1 (19)	-
ISO50-P2CA	Tipo 2 (31)	-
ISO50-P3CA	Tipo 3 (48)	-
ISO50-P4CA	Tipo 4 (60)	-

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
HSK63A-08-065	8	65
HSK63A-10-065	10	65
HSK63A-12-080	12	80
HSK63A-14-080	14	80
HSK63A-16-080	16	80
HSK63A-18-080	18	80
HSK63A-20-080	20	80
HSK63A-25-110	25	110
HSK63A-32-110	32	110
HSK63A-40-125	40	125

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
HSK100A-08-080	8	80
HSK100A-10-080	10	80
HSK100A-12-100	12	100
HSK100A-14-100	14	100
HSK100A-16-100	16	100
HSK100A-18-100	18	100
HSK100A-20-100	20	100
HSK100A-25-100	25	100
HSK100A-32-120	32	120
HSK100A-40-120	40	120
HSK100A-50-130	50	130

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
HSK63A-08-100	8	100
HSK63A-10-100	10	100
HSK63A-12-100	12	100
HSK63A-14-100	14	100
HSK63A-16-100	16	100
HSK63A-18-100	18	100
HSK63A-20-100	20	100



HSK63A / Extra Largo
HSK63A / Extra Comprido

REF. REF.	Ø Fresa Ø Fresa	L C
HSK63A-06-160	6	160
HSK63A-08-160	8	160
HSK63A-10-160	10	160
HSK63A-12-160	12	160
HSK63A-14-160	14	160
HSK63A-16-160	16	160
HSK63A-18-160	18	160
HSK63A-20-160	20	160
HSK63A-25-160	25	160

HSK100A / Extra Largo
HSK100A / Extra Comprido

REF. REF.	Ø Fresa Ø Fresa	L C
HSK100A-06-160	6	160
HSK100A-08-160	8	160
HSK100A-10-160	10	160
HSK100A-12-160	12	160
HSK100A-14-160	14	160
HSK100A-16-160	16	160
HSK100A-18-160	18	160
HSK100A-20-160	20	160
HSK100A-25-160	25	160
HSK100A-32-160	32	160

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
HSK63AC-22-060	22	60
HSK63AC-27-060	27	60
HSK63AC-32-065	32	65
HSK63AC-40-070	40	70

HSK100A
HSK100A

REF.	Ø Fresa	L
REF.	Ø Fresa	C
HSK100AC-16-065	16	65
HSK100AC-22-065	22	65
HSK100AC-27-065	27	65
HSK100AC-32-070	32	70
HSK100AC-40-070	40	70



HSK63A / Largo
HSK63A / Comprido

REF.	Ø Fresa	L
REF.	Ø Fresa	C
HSK63AC-16-100	16	100
HSK63AC-22-100	22	100
HSK63AC-27-100	27	100
HSK63AC-32-100	32	100
HSK63AC-40-100	40	100

HSK100A / Largo
HSK100A / Comprido

REF.	Ø Fresa	L
REF.	Ø Fresa	C
HSK100AC-16-100	16	100
HSK100AC-22-100	22	100
HSK100AC-27-100	27	100
HSK100AC-32-100	32	100
HSK100AC-40-100	40	100

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
HSK63AC-22-160	22	160
HSK63AC-27-160	27	160
HSK63AC-32-160	32	160
HSK63AC-40-160	40	160

HSK100A / Extra Largo
HSK100A / Extra Comprido

REF.	Ø Fresa	L
REF.	Ø Fresa	C
HSK100AC-16-160	16	160
HSK100AC-22-160	22	160
HSK100AC-27-160	27	160
HSK100AC-32-160	32	160
HSK100AC-40-160	40	160

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
HSK63AF-22-050AD	22	50
HSK63AF-27-055AD	27	55
HSK63AF-32-060AD	32	60
HSK63AF-40-065AD	40	65

HSK100A IKZ
HSK100A IKZ

REF. REF.	Ø Fresa Ø Fresa	L C
HSK100AF-16-055AD	16	55
HSK100AF-22-055AD	22	55
HSK100AF-27-055AD	27	55
HSK100AF-32-060AD	32	60
HSK100AF-40-060AD	40	60

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
HSK63A-CML2	2	115
HSK63A-CML3	3	135
HSK63A-CML4	4	160

HSK100A
HSK100A

REF. REF.	Cono Morse Cone Morse	L C
HSK100A-CML1	1	120
HSK100A-CML2	2	120
HSK100A-CML3	3	150
HSK100A-CML4	4	170
HSK100A-CML5	5	205

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
HSK63A-ER25-100	ER25	100
HSK63A-ER32-100	ER32	100
HSK63A-ER40-120	ER40	120

HSK100A / Largo
HSK100A / Comprido

REF. REF.	Pinza Pinça	L C
HSK100A-ER16-100	ER16	100
HSK100A-ER25-100	ER25	100
HSK100A-ER32-100	ER32	100
HSK100A-ER40-120	ER40	120

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
HSK63A-ER25-160	ER25	160
HSK63A-ER32-160	ER32	160
HSK63A-ER40-160	ER40	160

HSK100A / Extra Largo
HSK100A / Extra Comprido

REF. REF.	Pinza Pinça	L C
HSK100A-ER16-160	ER16	160
HSK100A-ER25-160	ER25	160
HSK100A-ER32-160	ER32	160
HSK100A-ER40-160	ER40	160

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
HSK63A-P2CA	Tipo 2 (31)	110
HSK63A-P3CA	Tipo 3 (48)	144

HSK100A
HSK63A

REF. REF.	Pinza Pinça	L C
HSK100A-P1CA	Tipo 1 (19)	80
HSK100A-P2CA	Tipo 2 (31)	100
HSK100A-P3CA	Tipo 3 (48)	144
HSK100A-P4CA	Tipo 4 (60)	176

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
HSK63A-RSER16M	ER16M	M3-M12
HSK63A-RSER32	ER32	M4-M27
HSK63A-RSER40	ER40	M4-M33

HSK100A
HSK100A

REF. REF.	Pinza Pinça	Machos Machos
HSK100A-RSER16	ER16	M3-M12
HSK100A-RSER32	ER32	M4-M27
HSK100A-RSER40	ER40	M4-M33
HSK100A-RSER50	ER50	M10-M42

PORTA HERRAMIENTAS DIN 69893 HSK

PORTA FERRAMENTAS DIN 69893 HSK

EQUILBRADO A G6,3 - 8.000 rpm

EQUILÍBRIO A G6,3 - 8.000 rpm



**DIN 69893 HSK
PORTA BROCAS GIROS DRCHA - IZQ.
CON REFRIGERACIÓN INTERIOR**

**DIN 69893 HSK
MANDRIS BUCHA C/ ROTAÇÕES DIR – ESQ.
COM REFRIGERAÇÃO INTERIOR**

**HSK63A
HSK63A**

REF. REF.	Capacidad Capacidade	L C
HSK63A-PB113	1-13	100
HSK63A-PB316	3-16	105

**HSK100A
HSK100A**

REF. REF.	Capacidad Capacidade	L C
HSK100A-PB113	1-13	108
HSK100A-PB316	3-16	118

**DIN 69893 HSK
BARRAS MECANIZABLES**

**DIN 69893 HSK
BARRAS MAQUINÁVEIS**



**HSK63A
HSK63A**

REF. REF.	Ø Ø	L C
HSK63A-BM63160	63	160
HSK63A-BM63250	63	250
HSK63A-BM80250	80	250

**HSK100A
HSK100A**

REF. REF.	Ø Ø	L C
HSK100A-63200	63	200
HSK100A-80250	80	250

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
92A1-40100	A1-40X100
92A1-50125	A1-50X125
92A1-60160	A1-60X160

DIN 69880 VDI A2
BARRAS MECANIZABLES

**DIN 69880 VDI A2
BARRAS MAQUINÁVEIS**



REF. REF.	Descripción Descrição
92A2-30100	A2-30X100
92A2-40120	A2-40X120
92A2-50135	A2-50X135
92A2-50400	A2-50X400
92A2-60150	A2-60X150

DIN 69880 VDI B1
RADIAL A DERECHAS CORTO

**DIN 69880 VDI B1
RADIAL À DIREITA CURTO**



REF. REF.	Descripción Descrição
92B1-302040	B1-30X20X40
92B1-402544	B1-40X25X44
92B1-503255	B1-50X32X55
92B1-603260	B1-60X32X60

DIN 69880 VDI B2
RADIAL A IZQUIERDAS CORTO

**DIN 69880 VDI B2
RADIAL P/ESQUERDA CURTO**



REF. REF.	Descripción Descrição
92B2-302040	B2-30X20X40
92B2-402544	B2-40X25X44
92B2-503255	B2-50X32X55
92B2-603260	B2-60X32X60

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
92B3-402544	B3-40X25X44
92B3-503255	B3-50X32X55
92B3-603260	B3-60X32X60

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
92B4-402544	B4-40X25X44
92B4-503255	B4-50X32X55
92B4-603260	B4-60X32X60

DIN 69880 VDI B5
RADIAL A DERECHAS LARGO

**DIN 69880 VDI B5
RADIAL À DIREITA COMPRIDO**



REF. REF.	Descripción Descrição
92B5-302040	B5-30X20X40
92B5-402544	B5-40X25X44
92B5-503255	B5-50X32X55
92B5-603260	B5-60X32X60

DIN 69880 VDI B6
RADIAL A IZQUIERDAS LARGO

**DIN 69880 VDI B6
RADIAL P/ESQUERDA COMPRIDO**



REF. REF.	Descripción Descrição
92B6-302040	B6-30X20X40
92B6-402544	B6-40X25X44
92B6-503255	B6-50X32X55
92B6-603260	B6-60X32X60

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
92B7-402544	B7-40X25X44
92B7-503255	B7-50X32X55
92B7-603260	B7-60X32X60

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
92C3-402585	C3-40X25X85
92C3-5032100	C3-50X32X100
92C3-6032125	C3-60X32X125

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
92B8-402544	B8-40X25X44
92B8-503255	B8-50X32X55
92B8-603260	B8-60X32X60

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
92C4-402585	C4-40X25X85
92C4-5032100	C4-50X32X100
92C4-6032125	C4-60X32X125

DIN 69880 VDI C1
AXIAL A DERECHAS CORTO



DIN 69880 VDI C1
AXIAL À DIREITA CURTO

REF. REF.	Descripción Descrição
92C1-302070	C1-30X20X70
92C1-402585	C1-40X25X85
92C1-5032100	C1-50X32X100
92C1-6032125	C1-60X32X125

DIN 69880 VDI D1
FORMA CUADRADA



DIN 69880 VDI D1
FORMA QUADRADA

REF. REF.	Descripción Descrição
92D1-302060	D1-30X20X60
92D1-402572	D1-40X25X72
92D1-503285	D1-50X32X85
92D1-6032110	D1-60X32X110

DIN 69880 VDI C2
AXIAL A IZQUIERDAS CORTO



DIN 69880 VDI C2
AXIAL À ESQUERDA CURTO

REF. REF.	Descripción Descrição
92C2-302070	C2-30X20X70
92C2-402585	C2-40X25X85
92C2-5032100	C2-50X32X100
92C2-6032125	C2-60X32X125

DIN 69880 VDI D2
FORMA CUADRADA INVERTIDA



DIN 69880 VDI D2
FORMA QUADRADA INVERTIDA

REF. REF.	Descripción Descrição
92D2-302060	D2-30X20X60
92D2-402572	D2-40X25X72
92D2-503285	D2-50X32X85
92D2-6032110	D2-60X32X110

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
92E1-40x...	Ø16,20,25,32,40,50
92E1-50x...	Ø16,20,25,32,40,50
92E1-60x...	Ø25,32,40,50

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
92E1-40xWN...	Ø6,8,10,12,14,16,20,25



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
92E2-40x...	Ø6,8,10,12,14,16,20,25,32,40
92E2-50x...	Ø8,10,12,14,16,20,25,32,40,50
92E2-60x...	Ø16,20,25,32



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
92E3-3032	VDI 30	OZ32
92E3-4025	VDI 40	OZ25
92E3-4032	VDI 40	OZ32
92E3-5025	VDI 50	OZ25
92E3-5032	VDI 50	OZ32
92E3-6025	VDI 60	OZ25
92E3-6032	VDI 60	OZ32

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
92E4-3032	VDI 30	ER32
92E4-3040	VDI 30	ER40
92E4-4025	VDI 40	ER25
92E4-4032	VDI 40	ER32
92E4-4040	VDI 40	ER40
92E4-5025	VDI 50	ER25
92E4-5032	VDI 50	ER32
92E4-5040	VDI 50	ER40
92E4-6032	VDI 60	ER32
92E4-6040	VDI 60	ER40

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
92F30-MK2	VDI 30	2
92F30-MK3	VDI 30	3
92F40-MK1	VDI 40	1
92F40-MK2	VDI 40	2
92F40-MK3	VDI 40	3
92F40-MK4	VDI 40	4
92F50-MK2	VDI 50	2
92F50-MK3	VDI 50	3
92F50-MK4	VDI 50	4
92F50-MK5	VDI 50	5
92F60-MK2	VDI 60	2
92F60-MK3	VDI 60	3
92F60-MK4	VDI 60	4
92F60-MK5	VDI 60	5

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
92GML-V30GR2	VDI 30	2
92GML-V40GR1	VDI 40	1
92GML-V40GR2	VDI 40	2
92GML-V40GR3	VDI 40	3
92GML-V50GR1	VDI 50	1
92GML-V50GR2	VDI 50	2
92GML-V50GR3	VDI 50	3

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
92KBF2-3016	VDI 30	3-16
92KBF2-4016	VDI 40	3-16
92KBF2-5016	VDI 50	3-16

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
92AR-3032	VDI 30	32
92AR-4026	VDI 40	26
92AR-4032	VDI 40	32
92AR-5026	VDI 50	26
92AR-5032	VDI 50	32
92AR-6032	VDI 60	32

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
92ARU-3032	VDI 30	32
92ARU-4026	VDI 40	26
92ARU-4032	VDI 40	32
92ARU-5026	VDI 50	26
92ARU-5032	VDI 50	32
92ARU-6032	VDI 60	32

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
92AL-3032	VDI 30	32
92AL-4026	VDI 40	26
92AL-4032	VDI 40	32
92AL-5026	VDI 50	26
92AL-5032	VDI 50	32
92AL-6032	VDI 60	32

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
92Z2-40S	VDI 40	ACERO
92Z2-50S	VDI 50	ACERO
92Z2-60S	VDI 60	ACERO

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
92Z2-40P	VDI 40	PLÁSTICO
92Z2-50P	VDI 50	PLÁSTICO
92Z2-60P	VDI 60	PLÁSTICO

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
REF.	Cone Morse	Alojamiento Tipo
RCM2-1	CM2	Tipo 1 (19mm)
RCM3-1	CM3	Tipo 1 (19mm)
RCM3-2	CM3	Tipo 2 (31mm)
RCM4-2	CM4	Tipo 2 (31mm)
RCM4-3	CM4	Tipo 3 (48mm)
RCM5-3	CM5	Tipo 3 (48mm)
RCM5-4	CM5	Tipo 4 (60mm)



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



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



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

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
REF.	Métrica	Quadrado	Ø
P2M5-490-371	M5	4,90	6
P2M6-490-371	M6	4,90	6
P2M8-620-371	M8	6,20	8
P2M10-800-371	M10	8,00	10



TIPO-2:
Mango 31 mm
Punho 31 mm

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

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)

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

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



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)

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

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



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

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

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
REF.	Redução
P1-P0	Tipo 1 (19mm) a Tipo 0 (13mm)
P2-P1	Tipo 2 (31mm) a Tipo 1 (19mm)
P3-P1	Tipo 3 (48mm) a Tipo 1 (19mm)
P3-P2	Tipo 3 (48mm) a Tipo 2 (31mm)



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)
RCM3-1A	3	Tipo 1 (19)
RCM3-2A	3	Tipo 2 (31)
RCM4-2A	4	Tipo 2 (31)
RCM4-3A	4	Tipo 3 (48)
RCM5-3A	5	Tipo 3 (48)
RCM5-4A	5	Tipo 4 (60)

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)
RCIL25-1	25	Tipo 1 (19)
RCIL32-1	32	Tipo 1 (19)
RCIL40-1	40	Tipo 1 (19)
RCIL25-2	25	Tipo 2 (31)
RCIL32-2	32	Tipo 2 (31)
RCIL40-2	40	Tipo 2 (31)
RCIL32-3	32	Tipo 3 (48)
RCIL40-3	40	Tipo 3 (48)
RCIL40-4	40	Tipo 4 (60)

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)
RER28-2	TR28	Tipo 2 (31)
RER36-1	TR36	Tipo 1 (19)
RER36-2	TR36	Tipo 2 (31)

ACCESORIOS DE SUJECIÓN
ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO



BAILARINA MECÁNICA
PONTA ROTATIVA MECÂNICA

REF. REF.	Eje Ø Eixo Ø	Ø
BAI6X6	6	6
BAI10X4	10	4
BAI10X10	10	10
*BAI6X6M	Muelle repuesto GR6x6 Mola de reposição GR6x6	
*BAI10X4M	Muelle repuesto GR10x4/10x10 Mola de reposição GR10x4/10x10	

* Pack de 10 unidades.

* Embalagem de 10 unidades.



BAILARINA ELECTRÓNICA
2D
PONTA ROTATIVA ELETRÓNICA
2D

REF. REF.	Eje Ø Eixo Ø
BAIE16	16
BAIE20	20



MEDIDOR DE CERO
MAGNÉTICO
MEDIDOR DE ZERO
MAGNÉTICO

REF. REF.	Descripción Descrição
MC-M0	Medidor de cero Medidor de zero

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
TRHSK100	Tubo refrigeración HSK100A Tubo refrigeração HSK100A



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
LAHSK100	HSK100A+C

DISPOSITIVOS PARA AUMENTO
DE LA FUERZA DE AMARRE
COMPONENTES P/AUMENTAR
FORÇA DE AMARRE



REF. REF.	Métrica	Ø
93610-329232	M8	16
93610-329233	M10	22
93610-329234	M12	27
93610-329230	M16	32
93610-329231	M20	40
93610-329242	M24	50

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	Ø
93610-329232IK	M8	16
93610-329233IK	M10	22
93610-329234IK	M12	27
93610-329230IK	M16	32
93610-329231IK	M20	40
93610-329242IK	M24	50

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
93KEGELW-MK2	Limpiador tamaño MK2 Componente de limpeza tamanho
93KEGELW-MK3	Limpiador tamaño MK3 Componente de limpeza tamanho
93KEGELW-MK4	Limpiador tamaño MK4 Componente de limpeza tamanho
93KEGELW-MK5	Limpiador tamaño MK5 Componente de limpeza tamanho
93KEGELW-MK6	Limpiador tamaño MK6 Componente de limpeza tamanho

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
93KEGELW-SK40	Limpiador cono SK/BT40 Componente de limpeza cone
93KEGELW-SK50	Limpiador cono SK/BT50 Componente de limpeza cone

LIMPIADOR DE CONO HSK
COMPONENTE DE LIMPEZA CONE HSK



REF. REF.	Descripción Descrição
93KEGELW-HSK32	Limpiador HSK32 Componente de limpeza
93KEGELW-HSK40	Limpiador HSK40 Componente de limpeza
93KEGELW-HSK50	Limpiador HSK50 Componente de limpieza
93KEGELW-HSK63	Limpiador HSK63 Componente de limpieza
93KEGELW-HSK100	Limpiador HSK100 Componente de limpieza

DISPOSITIVO DE MONTAJE
COMPONENTE DE MONTAGEM



REF. REF.	Descripción Descrição
93MB-SK30	Dispositivo montaje SK30 Componente de montagem
93MB-BT30	Dispositivo montaje BT30 Componente de montagem
93MB-SK40	Dispositivo montaje SK40 Componente de montagem
93MB-BT40	Dispositivo montaje BT40 Componente de montagem
93MB-ISO40	Dispositivo montaje ISO40 Componente de montagem
93MB-SK50	Dispositivo montaje SK50 Componente de montagem
93MB-BT50	Dispositivo montaje BT50 Componente de montagem
93MB-ISO50	Dispositivo montaje ISO50 Componente de montagem

DISPOSITIVO DE MONTAJE UNIVERSAL
COMPONENTE DE MONTAGEM UNIVERSAL



REF. REF.	Descripción Descrição
93MB-UNI4063	Dispositivo para cono 40 y HSK63 Componente para cono 40 e HSK63
93MB-UNI50100	Dispositivo para cono 50 y HSK100 Componente para cono 50 e HSK100

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



REF. REF.	Métrica Métrica	Cono Morse Cone Morse
LCM1	M6	1
LCM2	M10	2
LCM3	M12	3
LCM4	M16	4
LCM5	M20	5

ACCESORIOS DE SUJECIÓN
ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO

TORNILLO EN CRUZ PARA PORTA FRESAS COMBINADO
PARAFUSO EM CRUZ PARA PORTA FRESAS COMBINADO

REF.	REPUESTO PARA	M
REF.	PEÇA DE REPOSIÇÃO PARA	M
SCFM16	Porta fresas combinado Ø 16 / Porta fresas combinado Ø 16	M8
SCFM22	Porta fresas combinado Ø 22 / Porta fresas combinado Ø 22	M10
SCFM27	Porta fresas combinado Ø 27 / Porta fresas combinado Ø 27	M12
SCFM32	Porta fresas combinado Ø 32 / Porta fresas combinado Ø 32	M16
SCFM40	Porta fresas combinado Ø 40 / Porta fresas combinado Ø 40	M20



TORNILLO DE SUJECIÓN PARA PORTA FRESAS WELDON
PARAFUSO DE FIXAÇÃO PARA PORTA FRESAS WELDON

REF.	Para Porta Fresas	M	L
REF.	Para Porta Fresas	M	L
SCR06	Weldon Ø6	M6	10
SCR08	Weldon Ø8	M8	10
SCR10	Weldon Ø10	M10	12
SCR12	Weldon Ø12	M12	16
SCR14	Weldon Ø14	M12	16
SCR16	Weldon Ø16	M14	16
SCR18	Weldon Ø18	M14	16
SCR20	Weldon Ø20	M16	16
SCR25	Weldon Ø25	M18x2	16
SCR32	Weldon Ø32	M20x2	20
SCR40	Weldon Ø40	M20x2	20



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

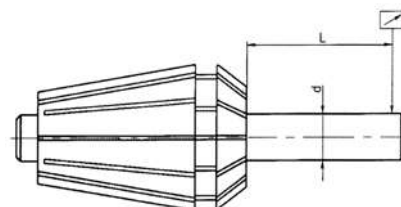
Maior precisão que as anteriores classes, garantem a excentricidade segundo a Norma DIN 6499 Classe 1 (10 micros). Recomendável em trabalhos que requerem maior precisão, melhorando igualmente a vida útil da ferramenta.

**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



- 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



- 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.

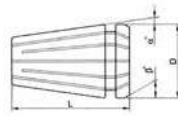
IMPORTANTE

- 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

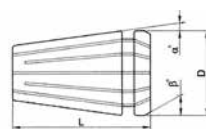
CLASE 2: 15 MICRAS-SERIE ESTÁNDAR CLASSE 2: 15 MICROS SÉRIE PADRÃO	
REF.	Capacidad
REF.	Capacidade
ER8-010-2	1.0 - 0.5
ER8-015-2	1.5 - 1.0
ER8-020-2	2.0 - 1.5
ER8-025-2	2.5 - 2.0
ER8-030-2	3.0 - 2.5
ER8-035-2	3.5 - 3.0
ER8-040-2	4.0 - 3.5
ER8-045-2	4.5 - 4.0
ER8-050-2	5.0 - 4.5

CLASE 1: 10 MICRAS-SUPER PRECISIÓN CLASSE 1: 10 MICROS SUPER PRECISÃO	
REF.	Capacidad
REF.	Capacidade
ER8-010-1	1.0 - 0.5
ER8-015-1	1.5 - 1.0
ER8-020-1	2.0 - 1.5
ER8-025-1	2.5 - 2.0
ER8-030-1	3.0 - 2.5
ER8-035-1	3.5 - 3.0
ER8-040-1	4.0 - 3.5
ER8-045-1	4.5 - 4.0
ER8-050-1	5.0 - 4.5

CLASE TOP: 5 MICRAS-ULTRA PRECISIÓN CLASSE SUPERIOR: 5 MICROS ULTRA PRECISÃO	
REF.	Capacidad
REF.	Capacidade
ER8-010-T	1.0 - 0.5
ER8-015-T	1.5 - 1.0
ER8-020-T	2.0 - 1.5
ER8-025-T	2.5 - 2.0
ER8-030-T	3.0 - 2.5
ER8-035-T	3.5 - 3.0
ER8-040-T	4.0 - 3.5
ER8-045-T	4.5 - 4.0
ER8-050-T	5.0 - 4.5

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
ER11-015-2	1.5 - 1.0
ER11-020-2	2.0 - 1.5
ER11-025-2	2.5 - 2.0
ER11-030-2	3.0 - 2.5
ER11-035-2	3.5 - 3.0
ER11-040-2	4.0 - 3.5
ER11-045-2	4.5 - 4.0
ER11-050-2	5.0 - 4.5
ER11-055-2	5.5 - 5.0
ER11-060-2	6.0 - 5.5
ER11-065-2	6.5 - 6.0
ER11-070-2	7.0 - 6.5

CLASE 1: 10 MICRAS-SUPER PRECISIÓN CLASSE 1: 10 MICROS SUPER PRECISÃO	
REF.	Capacidad
REF.	Capacidade
ER11-010-1	1.0 - 0.5
ER11-015-1	1.5 - 1.0
ER11-020-1	2.0 - 1.5
ER11-025-1	2.5 - 2.0
ER11-030-1	3.0 - 2.5
ER11-035-1	3.5 - 3.0
ER11-040-1	4.0 - 3.5
ER11-045-1	4.5 - 4.0
ER11-050-1	5.0 - 4.5
ER11-055-1	5.5 - 5.0
ER11-060-1	6.0 - 5.5
ER11-065-1	6.5 - 6.0
ER11-070-1	7.0 - 6.5

CLASE TOP: 5 MICRAS-ULTRA PRECISIÓN CLASSE SUPERIOR: 5 MICROS ULTRA PRECISÃO	
REF.	Capacidad
REF.	Capacidade
ER11-010-T	1.0 - 0.5
ER11-015-T	1.5 - 1.0
ER11-020-T	2.0 - 1.5
ER11-025-T	2.5 - 2.0
ER11-030-T	3.0 - 2.5
ER11-035-T	3.5 - 3.0
ER11-040-T	4.0 - 3.5
ER11-045-T	4.5 - 4.0
ER11-050-T	5.0 - 4.5
ER11-055-T	5.5 - 5.0
ER11-060-T	6.0 - 5.5
ER11-065-T	6.5 - 6.0
ER11-070-T	7.0 - 6.5

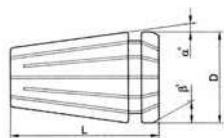
PINZAS DE PRECISIÓN ER16 / ER20 DIN6499-B

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
ER16-020-2	2.0 - 1.0
ER16-030-2	3.0 - 2.0
ER16-040-2	4.0 - 3.0
ER16-050-2	5.0 - 4.0
ER16-060-2	6.0 - 5.0
ER16-070-2	7.0 - 6.0
ER16-080-2	8.0 - 7.0
ER16-090-2	9.0 - 8.0
ER16-100-2	10.0 - 9.0

CLASE 1: 10 MICRAS-SUPER PRECISIÓN CLASSE 1: 10 MICROS SUPER PRECISÃO

REF.	Capacidad
REF.	Capacidade
ER16-010-1	1.0 - 0.5
ER16-020-1	2.0 - 1.0
ER16-030-1	3.0 - 2.0
ER16-040-1	4.0 - 3.0
ER16-050-1	5.0 - 4.0
ER16-060-1	6.0 - 5.0
ER16-070-1	7.0 - 6.0
ER16-080-1	8.0 - 7.0
ER16-090-1	9.0 - 8.0
ER16-100-1	10.0 - 9.0

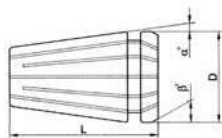
CLASE TOP: 5 MICRAS-ULTRA PRECISIÓN CLASSE SUPERIOR: 5 MICROS ULTRA PRECISÃO

REF.	Capacidad
REF.	Capacidade
ER16-010-T	1.0 - 0.5
ER16-020-T	2.0 - 1.0
ER16-030-T	3.0 - 2.0
ER16-040-T	4.0 - 3.0
ER16-050-T	5.0 - 4.0
ER16-060-T	6.0 - 5.0
ER16-070-T	7.0 - 6.0
ER16-080-T	8.0 - 7.0
ER16-090-T	9.0 - 8.0
ER16-100-T	10.0 - 9.0

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
ER20-030-2	3.0 - 2.0
ER20-040-2	4.0 - 3.0
ER20-050-2	5.0 - 4.0
ER20-060-2	6.0 - 5.0
ER20-070-2	7.0 - 6.0
ER20-080-2	8.0 - 7.0
ER20-090-2	9.0 - 8.0
ER20-100-2	10.0 - 9.0
ER20-110-2	11.0 - 10.0
ER20-120-2	12.0 - 11.0
ER20-130-2	13.0 - 12.0

CLASE 1: 10 MICRAS-SUPER PRECISIÓN CLASSE 1: 10 MICROS SUPER PRECISÃO

REF.	Capacidad
REF.	Capacidade
ER20-020-1	2.0 - 1.0
ER20-030-1	3.0 - 2.0
ER20-040-1	4.0 - 3.0
ER20-050-1	5.0 - 4.0
ER20-060-1	6.0 - 5.0
ER20-070-1	7.0 - 6.0
ER20-080-1	8.0 - 7.0
ER20-090-1	9.0 - 8.0
ER20-100-1	10.0 - 9.0
ER20-110-1	11.0 - 10.0
ER20-120-1	12.0 - 11.0
ER20-130-1	13.0 - 12.0

CLASE TOP: 5 MICRAS-ULTRA PRECISIÓN CLASSE SUPERIOR: 5 MICROS ULTRA PRECISÃO

REF.	Capacidad
REF.	Capacidade
ER20-020-T	2.0 - 1.0
ER20-030-T	3.0 - 2.0
ER20-040-T	4.0 - 3.0
ER20-050-T	5.0 - 4.0
ER20-060-T	6.0 - 5.0
ER20-070-T	7.0 - 6.0
ER20-080-T	8.0 - 7.0
ER20-090-T	9.0 - 8.0
ER20-100-T	10.0 - 9.0
ER20-110-T	11.0 - 10.0
ER20-120-T	12.0 - 11.0
ER20-130-T	13.0 - 12.0

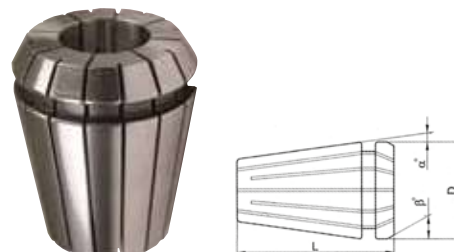
PINZAS DE PRECISI3N ER25 DIN6499-B
PINÇAS DE PRECIS3O ER25 DIN6499-B

ER25 DIN6499-B
ER25 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
ER25-020-2	2.0 - 1.0	ER25-110-2	11.0 - 10.0
ER25-030-2	3.0 - 2.0	ER25-120-2	12.0 - 11.0
ER25-040-2	4.0 - 3.0	ER25-130-2	13.0 - 12.0
ER25-050-2	5.0 - 4.0	ER25-140-2	14.0 - 13.0
ER25-060-2	6.0 - 5.0	ER25-150-2	15.0 - 14.0
ER25-070-2	7.0 - 6.0	ER25-160-2	16.0 - 15.0
ER25-080-2	8.0 - 7.0		
ER25-090-2	9.0 - 8.0		
ER25-100-2	10.0 - 9.0		

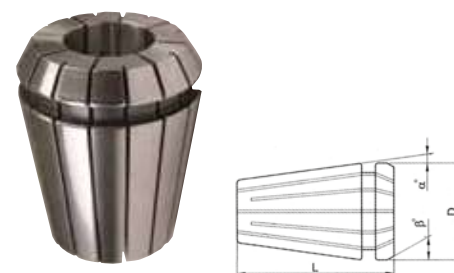


D	26
L	34
α	8°
β	30°
Gama	2.0 - 16.0
Paso/ Passagem	1.0

CLASE 1
CLASSE 1

SUPER PRECISI3N: 10 MICRAS
SUPER PRECIS3O: 10 MICROS

REF. REF.	Capacidad Capacidade	REF. REF.	Capacidad Capacidade
ER25-020-1	2.0 - 1.0	ER25-110-1	11.0 - 10.0
ER25-030-1	3.0 - 2.0	ER25-120-1	12.0 - 11.0
ER25-040-1	4.0 - 3.0	ER25-130-1	13.0 - 12.0
ER25-050-1	5.0 - 4.0	ER25-140-1	14.0 - 13.0
ER25-060-1	6.0 - 5.0	ER25-150-1	15.0 - 14.0
ER25-070-1	7.0 - 6.0	ER25-160-1	16.0 - 15.0
ER25-080-1	8.0 - 7.0		
ER25-090-1	9.0 - 8.0		
ER25-100-1	10.0 - 9.0		



D	26
L	34
α	8°
β	30°
Gama	2.0 - 16.0
Paso/ Passagem	1.0

CLASE TOP
CLASSE SUPERIOR

ULTRA PRECISI3N: 5 MICRAS
ULTRA PRECIS3O: 5 MICROS

REF. REF.	Capacidad Capacidade	REF. REF.	Capacidad Capacidade
ER25-020-T	2.0 - 1.0	ER25-110-T	11.0 - 10.0
ER25-030-T	3.0 - 2.0	ER25-120-T	12.0 - 11.0
ER25-040-T	4.0 - 3.0	ER25-130-T	13.0 - 12.0
ER25-050-T	5.0 - 4.0	ER25-140-T	14.0 - 13.0
ER25-060-T	6.0 - 5.0	ER25-150-T	15.0 - 14.0
ER25-070-T	7.0 - 6.0	ER25-160-T	16.0 - 15.0
ER25-080-T	8.0 - 7.0		
ER25-090-T	9.0 - 8.0		
ER25-100-T	10.0 - 9.0		



D	26
L	34
α	8°
β	30°
Gama	2.0 - 16.0
Paso/ Passagem	1.0

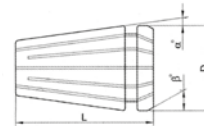
PINZAS DE PRECISIÓN ER32 DIN6499-B
PINÇAS DE PRECISÃO ER32 DIN6499-B

ER32 DIN6499-B
ER32 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
ER32-030-2	3.0 - 2.0	ER32-120-2	12.0 - 11.0
ER32-040-2	4.0 - 3.0	ER32-130-2	13.0 - 12.0
ER32-050-2	5.0 - 4.0	ER32-140-2	14.0 - 13.0
ER32-060-2	6.0 - 5.0	ER32-150-2	15.0 - 14.0
ER32-070-2	7.0 - 6.0	ER32-160-2	16.0 - 15.0
ER32-080-2	8.0 - 7.0	ER32-170-2	17.0 - 16.0
ER32-090-2	9.0 - 8.0	ER32-180-2	18.0 - 17.0
ER32-100-2	10.0 - 9.0	ER32-190-2	19.0 - 18.0
ER32-110-2	11.0 - 10.0	ER32-200-2	20.0 - 19.0
		ER32-250-2	25 mm.

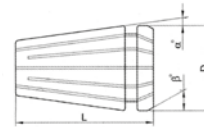


D	33
L	40
α	8°
β	30°
Gama	2.0 - 20.0
Paso/ Passagem	1.0

CLASE 1
CLASSE 1

SUPER PRECISIÓN: 10 MICRAS
SUPER PRECISÃO: 10 MICROS

REF. REF.	Capacidad Capacidade	REF. REF.	Capacidad Capacidade
ER32-030-1	3.0 - 2.0	ER32-120-1	12.0 - 11.0
ER32-040-1	4.0 - 3.0	ER32-130-1	13.0 - 12.0
ER32-050-1	5.0 - 4.0	ER32-140-1	14.0 - 13.0
ER32-060-1	6.0 - 5.0	ER32-150-1	15.0 - 14.0
ER32-070-1	7.0 - 6.0	ER32-160-1	16.0 - 15.0
ER32-080-1	8.0 - 7.0	ER32-170-1	17.0 - 16.0
ER32-090-1	9.0 - 8.0	ER32-180-1	18.0 - 17.0
ER32-100-1	10.0 - 9.0	ER32-190-1	19.0 - 18.0
ER32-110-1	11.0 - 10.0	ER32-200-1	20.0 - 19.0
		ER32-250-1	25 mm.

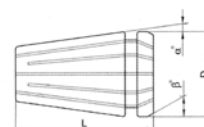


D	33
L	40
α	8°
β	30°
Gama	2.0 - 20.0
Paso/ Passagem	1.0

CLASE TOP
CLASSE SUPERIOR

ULTRA PRECISIÓN: 5 MICRAS
ULTRA PRECISÃO: 5 MICROS

REF. REF.	Capacidad Capacidade	REF. REF.	Capacidad Capacidade
ER32-030-T	3.0 - 2.0	ER32-120-T	12.0 - 11.0
ER32-040-T	4.0 - 3.0	ER32-130-T	13.0 - 12.0
ER32-050-T	5.0 - 4.0	ER32-140-T	14.0 - 13.0
ER32-060-T	6.0 - 5.0	ER32-150-T	15.0 - 14.0
ER32-070-T	7.0 - 6.0	ER32-160-T	16.0 - 15.0
ER32-080-T	8.0 - 7.0	ER32-170-T	17.0 - 16.0
ER32-090-T	9.0 - 8.0	ER32-180-T	18.0 - 17.0
ER32-100-T	10.0 - 9.0	ER32-190-T	19.0 - 18.0
ER32-110-T	11.0 - 10.0	ER32-200-T	20.0 - 19.0



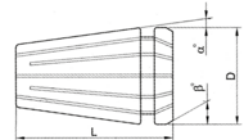
D	33
L	40
α	8°
β	30°
Gama	2.0 - 20.0
Paso/ Passagem	1.0

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**

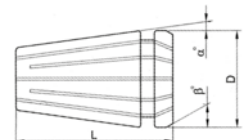
REF. REF.	Capacidad Capacidade	REF. REF.	Capacidad Capacidade
ER40-030-2	3.0 - 2.0	ER40-150-2	15.0 - 14.0
ER40-040-2	4.0 - 3.0	ER40-160-2	16.0 - 15.0
ER40-050-2	5.0 - 4.0	ER40-170-2	17.0 - 16.0
ER40-060-2	6.0 - 5.0	ER40-180-2	18.0 - 17.0
ER40-070-2	7.0 - 6.0	ER40-190-2	19.0 - 18.0
ER40-080-2	8.0 - 7.0	ER40-200-2	20.0 - 19.0
ER40-090-2	9.0 - 8.0	ER40-210-2	21.0 - 20.0
ER40-100-2	10.0 - 9.0	ER40-220-2	22.0 - 21.0
ER40-110-2	11.0 - 10.0	ER40-230-2	23.0 - 22.0
ER40-120-2	12.0 - 11.0	ER40-240-2	24.0 - 23.0
ER40-130-2	13.0 - 12.0	ER40-250-2	25.0 - 24.0
ER40-140-2	14.0 - 13.0	ER40-260-2	26.0 - 25.0
		ER40-320-2	32 mm.



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**

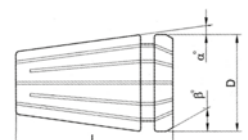
REF. REF.	Capacidad Capacidade	REF. REF.	Capacidad Capacidade
ER40-030-1	3.0 - 2.0	ER40-150-1	15.0 - 14.0
ER40-040-1	4.0 - 3.0	ER40-160-1	16.0 - 15.0
ER40-050-1	5.0 - 4.0	ER40-170-1	17.0 - 16.0
ER40-060-1	6.0 - 5.0	ER40-180-1	18.0 - 17.0
ER40-070-1	7.0 - 6.0	ER40-190-1	19.0 - 18.0
ER40-080-1	8.0 - 7.0	ER40-200-1	20.0 - 19.0
ER40-090-1	9.0 - 8.0	ER40-210-1	21.0 - 20.0
ER40-100-1	10.0 - 9.0	ER40-220-1	22.0 - 21.0
ER40-110-1	11.0 - 10.0	ER40-230-1	23.0 - 22.0
ER40-120-1	12.0 - 11.0	ER40-240-1	24.0 - 23.0
ER40-130-1	13.0 - 12.0	ER40-250-1	25.0 - 24.0
ER40-140-1	14.0 - 13.0	ER40-260-1	26.0 - 25.0
		ER40-320-1	32 mm.



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. REF.	Capacidad Capacidade	REF. REF.	Capacidad Capacidade
ER40-030-T	3.0 - 2.0	ER40-150-T	15.0 - 14.0
ER40-040-T	4.0 - 3.0	ER40-160-T	16.0 - 15.0
ER40-050-T	5.0 - 4.0	ER40-170-T	17.0 - 16.0
ER40-060-T	6.0 - 5.0	ER40-180-T	18.0 - 17.0
ER40-070-T	7.0 - 6.0	ER40-190-T	19.0 - 18.0
ER40-080-T	8.0 - 7.0	ER40-200-T	20.0 - 19.0
ER40-090-T	9.0 - 8.0	ER40-210-T	21.0 - 20.0
ER40-100-T	10.0 - 9.0	ER40-220-T	22.0 - 21.0
ER40-110-T	11.0 - 10.0	ER40-230-T	23.0 - 22.0
ER40-120-T	12.0 - 11.0	ER40-240-T	24.0 - 23.0
ER40-130-T	13.0 - 12.0	ER40-250-T	25.0 - 24.0
ER40-140-T	14.0 - 13.0	ER40-260-T	26.0 - 25.0



D	41
L	46
α	8°
β	30°
Gama	3.0 - 25.0
Paso/ Passagem	1.0

PINZAS DE PRECISI3N ER50 DIN6499-B
PINÇAS DE PRECIS3O ER50 DIN6499-B

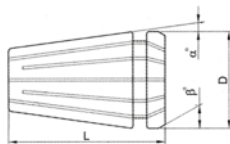
ER50 DIN6499-B

ER50 DIN6499-B

SERIE EST3NDAR / CLASE 2
S3RIE PADR3O / CLASSE 2

PRECISI3N: 15 - 20 MICRAS
PRECIS3O: 15 - 20 MICROS

REF.	Capacidad
REF.	Capacidade
ER50-120-2	12.0 - 10.0
ER50-140-2	14.0 - 12.0
ER50-160-2	16.0 - 14.0
ER50-180-2	18.0 - 16.0
ER50-200-2	20.0 - 18.0
ER50-220-2	22.0 - 20.0
ER50-240-2	24.0 - 22.0
ER50-250-2	25.0 - 23.0
ER50-260-2	26.0 - 24.0
ER50-280-2	28.0 - 26.0
ER50-300-2	30.0 - 28.0
ER50-320-2	32.0 - 30.0
ER50-340-2	34.0 - 32.0



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. REF.	Contenido Conteúdo
ER8-SET-2	9 pinzas/pinças ER8 de \varnothing 1 a 5 mm. x 0,50 mm.
ER8-SET-1	9 pinzas/pinças ER8 de \varnothing 1 a 5 mm. x 0,50 mm.
ER8-SET-T	9 pinzas/pinças ER8 de \varnothing 1 a 5 mm. x 0,50 mm.



Ref.: ER8-SET-2

ER11 DIN6499-B

ER11 DIN6499-B

REF. REF.	Contenido Conteúdo
ER11-SET-2	13 pinzas/pinças ER11 de \varnothing 1 a 7 mm. x 0,50 mm.
ER11-SET-1	13 pinzas/pinças ER11 de \varnothing 1 a 7 mm. x 0,50 mm.
ER11-SET-T	13 pinzas/pinças ER11 de \varnothing 1 a 7 mm. x 0,50 mm.



Ref.: ER11-SET-2

ER16 DIN6499-B

ER16 DIN6499-B

REF. REF.	Contenido Conteúdo
ER16-SET-2	10 pinzas/pinças ER16 de \varnothing 1 a 10 mm. x 1 mm.
ER16-SET-1	10 pinzas/pinças ER16 de \varnothing 1 a 10 mm. x 1 mm.
ER16-SET-T	10 pinzas/pinças ER16 de \varnothing 1 a 10 mm. x 1 mm.



Ref.: ER16-SET-2

ER20 DIN6499-B

ER20 DIN6499-B

REF. REF.	Contenido Conteúdo
ER20-SET-2	12 pinzas/pinças ER20 de \varnothing 2 a 13 mm. x 1 mm.
ER20-SET-1	12 pinzas/pinças ER20 de \varnothing 2 a 13 mm. x 1 mm.
ER20-SET-T	12 pinzas/pinças ER20 de \varnothing 2 a 13 mm. x 1 mm.



Ref.: ER20-SET-2

ER25 DIN6499-B

ER25 DIN6499-B

REF. REF.	Contenido Conteúdo
ER25-SET-2	15 pinzas/pinças ER25 de \varnothing 2 a 16 mm. x 1 mm.
ER25-SET-1	15 pinzas/pinças ER25 de \varnothing 2 a 16 mm. x 1 mm.
ER25-SET-T	15 pinzas/pinças ER25 de \varnothing 2 a 16 mm. x 1 mm.



Ref.: ER25-SET-2

PINZAS DE PRECIÓN ER32 / ER40 / ER50 DIN6499-B
PINÇAS DE PRECISÃO 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.
ER32-SET-1	18 pinzas/pinças ER32 de ø 3 a 20 mm. x 1 mm.
ER32-SET-T	18 pinzas/pinças ER32 de ø 3 a 20 mm. x 1 mm.



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.
ER40-SET-1	23 pinzas/pinças ER40 de ø 4 a 26 mm. x 1 mm.
ER40-SET-T	23 pinzas/pinças ER40 de ø 4 a 26 mm. x 1 mm.



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.

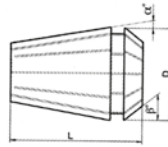


PINZAS DE PRECISIÓN CON REFRIGERACIÓN INTERNA ER25 / ER32 / ER40 DIN6499-B

PINÇAS DE PRECISÃO COM REFRIGERAÇÃO INTERNA ER25 / ER32 / ER 40 DIN6499-B

ER25 DIN6499-B

ER25 DIN6499-B



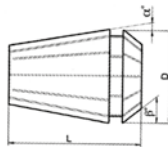
D	26
L	34
Gama	6.0 - 16.0

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	RI-ER25-060-1	6 mm	RI-ER25-060-T	6 mm
RI-ER25-080-2	8 mm	RI-ER25-080-1	8 mm	RI-ER25-080-T	8 mm
RI-ER25-100-2	10 mm	RI-ER25-100-1	10 mm	RI-ER25-100-T	10 mm
RI-ER25-120-2	12 mm	RI-ER25-120-1	12 mm	RI-ER25-120-T	12 mm
RI-ER25-140-2	14 mm	RI-ER25-140-1	14 mm	RI-ER25-140-T	14 mm
RI-ER25-160-2	16 mm	RI-ER25-160-1	16 mm	RI-ER25-160-T	16 mm

ER32 DIN6499-B

ER32 DIN6499-B



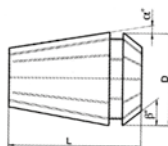
D	33
L	40
Gama	6.0 - 20.0

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	RI-ER32-060-1	6 mm	RI-ER32-060-T	6 mm
RI-ER32-080-2	8 mm	RI-ER32-080-1	8 mm	RI-ER32-080-T	8 mm
RI-ER32-100-2	10 mm	RI-ER32-100-1	10 mm	RI-ER32-100-T	10 mm
RI-ER32-120-2	12 mm	RI-ER32-120-1	12 mm	RI-ER32-120-T	12 mm
RI-ER32-140-2	14 mm	RI-ER32-140-1	14 mm	RI-ER32-140-T	14 mm
RI-ER32-160-2	16 mm	RI-ER32-160-1	16 mm	RI-ER32-160-T	16 mm
RI-ER32-180-2	18 mm	RI-ER32-180-1	18 mm	RI-ER32-180-T	18 mm
RI-ER32-200-2	20 mm	RI-ER32-200-1	20 mm	RI-ER32-200-T	20 mm

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	RI-ER40-060-1	6 mm	RI-ER40-060-T	6 mm
RI-ER40-080-2	8 mm	RI-ER40-080-1	8 mm	RI-ER40-080-T	8 mm
RI-ER40-100-2	10 mm	RI-ER40-100-1	10 mm	RI-ER40-100-T	10 mm
RI-ER40-120-2	12 mm	RI-ER40-120-1	12 mm	RI-ER40-120-T	12 mm
RI-ER40-140-2	14 mm	RI-ER40-140-1	14 mm	RI-ER40-140-T	14 mm
RI-ER40-160-2	16 mm	RI-ER40-160-1	16 mm	RI-ER40-160-T	16 mm
RI-ER40-180-2	18 mm	RI-ER40-180-1	18 mm	RI-ER40-180-T	18 mm
RI-ER40-200-2	20 mm	RI-ER40-200-1	20 mm	RI-ER40-200-T	20 mm
RI-ER40-250-2	25 mm	RI-ER40-250-1	25 mm	RI-ER40-250-T	25 mm

PINZAS DE ALTA PRECISI3N PARA MACHOS CON CUADRADILLO ER16 / ER20

PINÇAS DE ALTA PRECIS3O PARA MACHOS COM QUADRADO ER16 / ER20

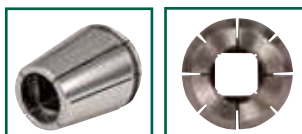
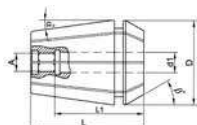
ER16

ER16

PARA MACHOS CON CUADRADILLO
PARA MACHOS COM QUADRADO

PRECISI3N: 10 MICRAS
PRECIS3O: 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	
MA-ER16-050-1	3,90	4	ISO	JIS					
MA-ER16-055-1	4,30	4,50		M7					
MA-ER16-060-1	4,90	5	M5-M6	M8	3/16-7/32	5/16		N°10-N°12	
MA-ER16-070-1	5,50	5,60	M7	M9-M10	1/4	3/8	1/8	1/4	3/8

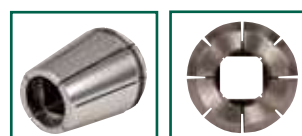
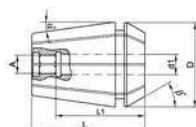
ER20

ER20

PARA MACHOS CON CUADRADILLO
PARA MACHOS COM QUADRADO

PRECISI3N: 10 MICRAS
PRECIS3O: 10 MICROS

D	20,5
L	32,5



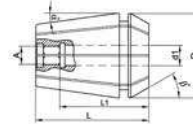
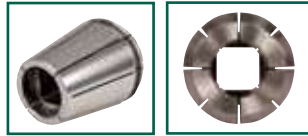
REF.	Macho	Pinza	DIN371 Mango reforzado	DIN376 Mango delgado	BSW/BSF Mango reforzado	BSW/BSF Mango delgado	BSP/GAS DIN5156 DIN5157	UNC/UNF Mango reforzado	UNC/UNF Mango delgado
REF.	Macho	Pinça	Punho reforçado	Punho delgado	Punho reforçado	Punho delgado		Punho reforçado	Punho delgado
MA-ER20-045-1	3,40	3,55	M4	M6	5/32	1/4		N°8	
MA-ER20-050-1	3,90	4	ISO	JIS					
MA-ER20-055-1	4,30	4,50		M7					
MA-ER20-060-1	4,90	5	M5-M6	M8	3/16-7/32	5/16		N°10-N°12	
MA-ER20-070-1	5,50	5,60	M7	M9-M10	1/4	3/8	1/8	1/4	3/8
MA-ER20-080-1	6,20	6,30	M8	M11	5/16	7/16		5/16	7/16
MA-ER20-090-1	7	7,10	M9	M12	3/8	1/2			1/2
MA-ER20-100-1	8	8	M10						

PINZAS DE ALTA PRECISI3N PARA MACHOS CON CUADRADILLO ER25 / ER32
PINÇAS DE ALTA PRECIS3O PARA MACHOS COM QUADRADO ER25 / ER32

ER25
ER25

PARA MACHOS CON CUADRADILLO
PARA MACHOS COM QUADRADO

PRECISI3N: 10 MICRAS
PRECIS3O: 10 MICROS



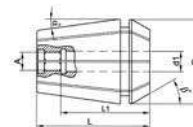
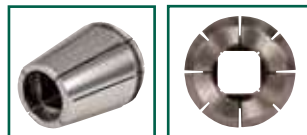
D	25,5
L	34

REF.	Macho	Pinza	DIN371 Mango reforzado	DIN376 Mango delgado	BSW/BSF Mango reforzado	BSW/BSF Mango delgado	BSP/GAS DIN5156 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-ER25-045-1	3,40	3,55	M4	M6	5/32	1/4		Nº8	
MA-ER25-050-1	3,90	4	ISO	JIS					
MA-ER25-055-1	4,30	4,50		M7					
MA-ER25-060-1	4,90	5	M5-M6	M8	3/16-7/32	5/16		Nº10-Nº12	
MA-ER25-070-1	5,50	5,60	M7	M9-M10	1/4	3/8	1/8	1/4	3/8
MA-ER25-080-1	6,20	6,30	M8	M11	5/16	7/16		5/16	7/16
MA-ER25-090-1	7	7,10	M9	M12	3/8	1/2			1/2
MA-ER25-100-1	8	8	M10						
MA-ER25-110-1	9	9		M14		9/16	1/4		9/16
MA-ER25-120-1	9	9	M12	M16		5/8	3/8		5/8

ER32
ER32

PARA MACHOS CON CUADRADILLO
PARA MACHOS COM QUADRADO

PRECISI3N: 10 MICRAS
PRECIS3O: 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 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-ER32-045-1	3,40	3,55	M4	M6	5/32	1/4		Nº8	
MA-ER32-050-1	3,90	4	ISO	JIS					
MA-ER32-055-1	4,30	4,50		M7					
MA-ER32-060-1	4,90	5	M5-M6	M8	3/16-7/32	5/16		Nº10-Nº12	
MA-ER32-070-1	5,50	5,60	M7	M9-M10	1/4	3/8	1/8	1/4	3/8
MA-ER32-080-1	6,20	6,30	M8	M11	5/16	7/16		5/16	7/16
MA-ER32-090-1	7	7,10	M9	M12	3/8	1/2			1/2
MA-ER32-100-1	8	8	M10						
MA-ER32-110-1	9	9		M14		9/16	1/4		9/16
MA-ER32-120-1	9	9	M12	M16		5/8	3/8		5/8
MA-ER32-140-1	11	11,20		M18		3/4			3/4
MA-ER32-160-1	12	12,50		M20			1/2		

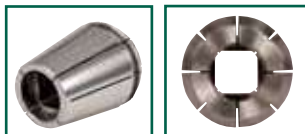
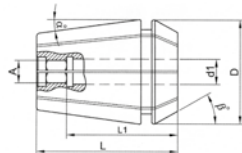
PINZAS DE ALTA PRECISI3N PARA MACHOS CON CUADRADILLO ER40
PINÇAS DE ALTA PRECIS3O PARA MACHOS COM QUADRADO ER40

ER40
ER40

PARA MACHOS CON CUADRADILLO
PARA MACHOS COM QUADRADO

PRECISI3N: 10 MICRAS
PRECIS3O: 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 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-ER40-060-1	4,90	5	M5-M6	M8	3/16-7/32	5/16		N°10-N°12	
MA-ER40-070-1	5,50	5,60	M7	M9-M10	1/4	3/8	1/8	1/4	3/8
MA-ER40-080-1	6,20	6,30	M8	M11	5/16	7/16		5/16	7/16
MA-ER40-090-1	7	7,10	M9	M12	3/8	1/2			1/2
MA-ER40-100-1	8	8	M10						
MA-ER40-110-1	9	9		M14		9/16	1/4		9/16
MA-ER40-120-1	9	9	M12	M16		5/8	3/8		5/8
MA-ER40-140-1	11	11,20		M18		3/4			3/4
MA-ER40-160-1	12	12,50		M20			1/2		
MA-ER40-170-1	13	13		JIS					
MA-ER40-180-1	14,50	14,50		M22-M24		7/8-1"	5/8		7/8-1"
MA-ER40-200-1	16	16		M27			3/4		
MA-ER40-220-1	18	18		M30		1"1/8-1"1/4	7/8		1"1/8-1"1/4

APLICACI3N: en machos que utilicen porta-pinzas ER.
IMPORTANTE: Utilizar la pinza adecuada al cuadradillo del macho de m3quina.

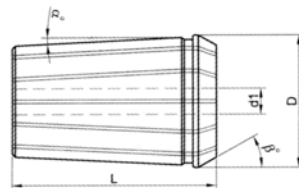
APLICAÇ3O: em machos que usam porta pinças ER
IMPORTANTE: Use a pinça adequada para o quadrado do macho da m3quina.

PINZAS DE PRECISIÓN OZ25 (CLASE 2) DIN6388-B
PINÇAS DE PRECISÃO 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
OZ25-025-2	2.5 - 2.0
OZ25-030-2	3.0 - 2.5
OZ25-035-2	3.5 - 3.0
OZ25-040-2	4.0 - 3.5
OZ25-045-2	4.5 - 4.0
OZ25-050-2	5.0 - 4.5
OZ25-055-2	5.5 - 5.0
OZ25-060-2	6.0 - 5.5
OZ25-065-2	6.5 - 6.0
OZ25-070-2	7.0 - 6.5
OZ25-075-2	7.5 - 7.0
OZ25-080-2	8.0 - 7.5
OZ25-085-2	8.5 - 8.0
OZ25-090-2	9.0 - 8.5
OZ25-095-2	9.5 - 9.0
OZ25-100-2	10.0 - 9.5

REF. REF.	Capacidad Capacidade
OZ25-105-2	10.5 - 10.0
OZ25-110-2	11.0 - 10.5
OZ25-115-2	11.5 - 11.0
OZ25-120-2	12.0 - 11.5
OZ25-125-2	12.5 - 12.0
OZ25-130-2	13.0 - 12.5
OZ25-135-2	13.5 - 13.0
OZ25-140-2	14.0 - 13.5
OZ25-145-2	14.5 - 14.0
OZ25-150-2	15.0 - 14.5
OZ25-155-2	15.5 - 15.0
OZ25-160-2	16.0 - 15.5
OZ25-165-2	16.5 - 16.0
OZ25-170-2	17.0 - 16.5
OZ25-175-2	17.5 - 17.0
OZ25-180-2	18.0 - 17.5
OZ25-185-2	18.5 - 18.0

REF. REF.	Capacidad Capacidade
OZ25-190-2	19.0 - 18.5
OZ25-195-2	19.5 - 19.0
OZ25-200-2	20.0 - 19.5
OZ25-205-2	20.5 - 20.0
OZ25-210-2	21.0 - 20.5
OZ25-215-2	21.5 - 21.0
OZ25-220-2	22.0 - 21.5
OZ25-225-2	22.5 - 22.0
OZ25-230-2	23.0 - 22.5
OZ25-235-2	23.5 - 23.0
OZ25-240-2	24.0 - 23.5
OZ25-245-2	24.5 - 24.0
OZ25-250-2	25.0 - 24.5

PINZAS GRAN APRIETE
PINÇAS DE FORTE APERTO

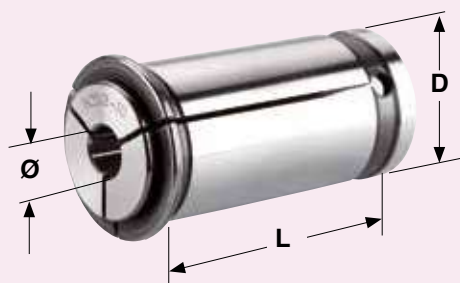
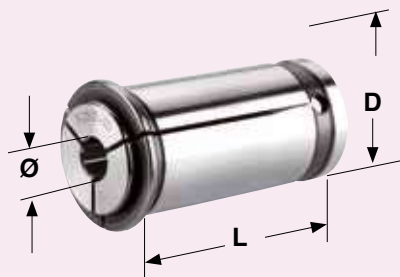
PINZAS CILÍNDRICAS PARA PORTAPINZAS DE GRAN APRIETE
PINÇAS CILÍNDRICAS PARA PORTA PINÇAS DE FORTE APERTO

D	20
L	50
Gama	6 - 16

REF.	Ø nominal
REF.	Ø nominal
PGA2006	6
PGA2008	8
PGA2010	10
PGA2012	12
PGA2016	16

D	32
L	63
Gama	6 - 25

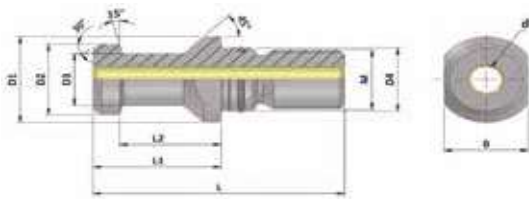
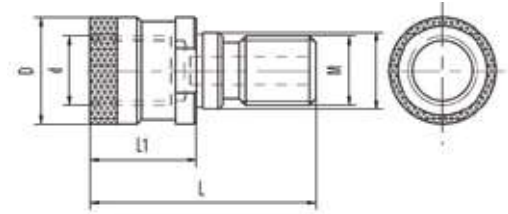
REF.	Ø nominal
REF.	Ø nominal
PGA3206	6
PGA3208	8
PGA3210	10
PGA3212	12
PGA3216	16
PGA3220	20
PGA3225	25



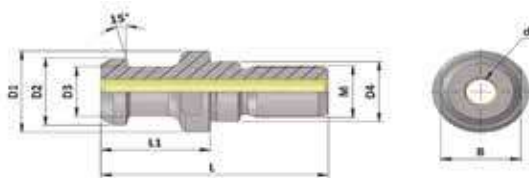
* Hasta agotar existencias.
* Até esgotar stocks.

INFORMACIÓN TÉCNICA TIRANTES
DADOS TÉCNICOS PUXADORES

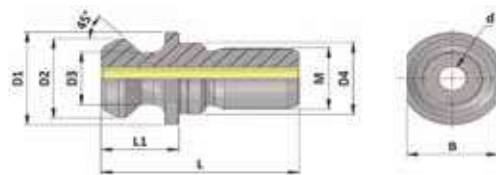
REF.	M	d	D	D1	L	L1
TI-ISO40-SK40	M16	M16	25,3	17	53	25
TI-ISO40-BT40	M16	M16	25,3	17	56	28
TI-ISO50-SK50	M24	M24	39,6	25	65	25



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

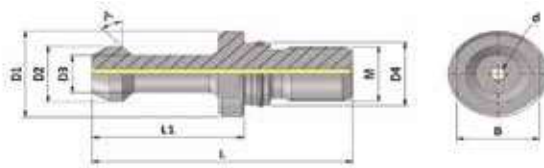


REF.	d	D1	D2	D3	D4	B	M	L	L1
TI-7388-2A-30	--	--	12	8	13	14	M12	44	24
TI-7388-2A-40R	7,3	23	19	14	17	19	M16	54	26
TI-7388-2A-40	--	23	19	14	17	19	M16	54	26
TI-7388-2A-50R	11,5	36	28	21	25	30	M24	74	34
TI-7388-2A-50	--	36	28	21	25	30	M24	74	34

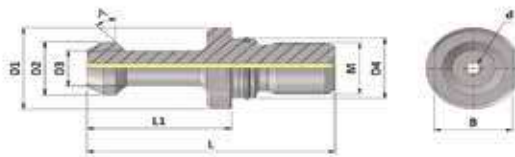


REF.	d	D1	D2	D3	D4	B	M	L	L1
TI-7388-2B-40R	7,3	22,5	18,8	12,95	17	19	M16	44,5	16,4
TI-7388-2B-40	--	22,5	18,8	12,95	17	19	M16	44,5	16,4
TI-7388-2B-50R	11,5	37	29,1	19,6	25	30	M24	65,5	25,5
TI-7388-2B-50	--	37	29,1	19,6	25	30	M24	65,5	25,5

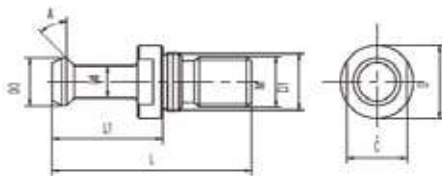
INFORMACIÓN TÉCNICA TIRANTES DADOS TÉCNICOS PUXADORES



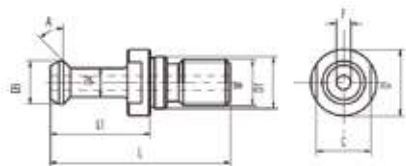
REF.	d	D1	D2	D3	D4	A	B	M	L	L1
TI-BT30-45	--	16,5	11	7	12,5	45	13	M12	43	23
TI-BT40-30	--	23	15	10	17	60	19	M16	60	35
TI-BT40-45	--	23	15	10	17	45	19	M16	60	35
TI-BT40-90	--	23	15	10	17	90	19	M16	60	35
TI-BT50-30	--	38	23	17	25	60	30	M24	85	45
TI-BT50-45	--	38	23	17	25	45	30	M24	85	45
TI-BT50-90	--	38	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 SIN ORIFICIO
PASANTE Y ROSCA INTERIOR

DIN 2080 PUXADORES
COM RANHURA SEM FURO
PASSANTE E ROSCA INTERIOR



REF.	M	Tipo Cono
REF.	M	Tipo Cone
TI-ISO40-SK40	M16	DIN2080/SK40
TI-ISO40-BT40	M16	DIN2080/BT40
TI-ISO50-SK50	M24	DIN2080/SK50

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
TI-7388-2A-50R	M24	BT50/SK50

DIN 69872 B
SIN REFRIGERACIÓN
TIRANTES SIN JUNTA TÓRICA

DIN 69872 B
SEM REFRIGERAÇÃO
PUXADORES SEM/ANEL DE VEDAÇÃO



REF.	M	Tipo Cono	α
REF.	M	Tipo Cone	α
TI-698724-B	M16	SK40 (69871)	15°
TI-698725-B	M24	SK50 (69871)	15°

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°
TI-7388-2B-50	M24	BT50	45°

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°
TI-698725-A	M24	SK50 (69871)	15°

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°
TI-7388-2B-50R	M24	BT50	45°

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
TI-7388-2A-40	M16	BT40/SK40
TI-7388-2A-50	M24	BT50/SK50

ACCESORIOS PARA CONOS DE SUJECIÓN
ACESSÓRIOS PARA CONES DE FIXAÇÃO

**TIRANTES TIPO BT
SIN REFRIGERACIÓN INTERNA
CON JUNTA TÓRICA**



**PUXADORES TIPO BT
SEM REFRIGERAÇÃO INTERNA
C/ANEL DE VEDAÇÃO**

REF.	M	Tipo Cono	α
REF.	M	Tipo Cone	α
TI-BT30-45	M12	BT30	45°
TI-BT40-30	M16	BT40	30°
TI-BT40-45	M16	BT40	45°
TI-BT40-60	M16	BT40	60°
TI-BT40-90	M16	BT40	90°
TI-BT50-30	M24	BT50	30°
TI-BT50-45	M24	BT50	45°
TI-BT50-90	M24	BT50	90°

**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°
TI-BT40-30-B	M16	BT40	30°
TI-BT40-45-B	M16	BT40	45°
TI-BT40-90-B	M16	BT40	90°
TI-BT50-30-B	M24	BT50	30°
TI-BT50-45-B	M24	BT50	45°
TI-BT50-90-B	M24	BT50	90°

**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°
TI-69872-45	M16	BT40	45°
TI-69872-90	M16	BT40	90°

**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°
TI-69872-45R	M16	BT40	45°
TI-69872-90R	M16	BT40	90°

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
TU-ER20-S	ER20	35	19	M 25 x 1.5
TU-ER25-S	ER25	42	20	M 32 x 1.5
TU-ER32-S	ER32	50	22.5	M 40 x 1.5
TU-ER40-S	ER40	63	25.5	M 50 x 1.5
TU-ER50-S	ER50	78	35	M 64 x 2



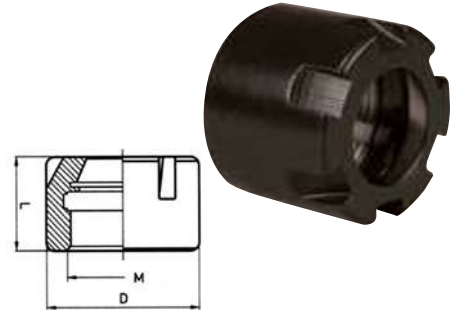
TUERCA ESTÁNDAR Y A BOLAS PARA PINZAS ER
PORCA PADRÃO E ESFERAS PARA PINÇAS ER

REF.	Tipo Pinza	D	L	Rosca
REF.	Tipo Pinça	D	L	Rosca
TU-ER32-B	ER32	50	25	M 40 x 1.5
TU-ER40-B	ER40	63	28.5	M 52 x 1.5



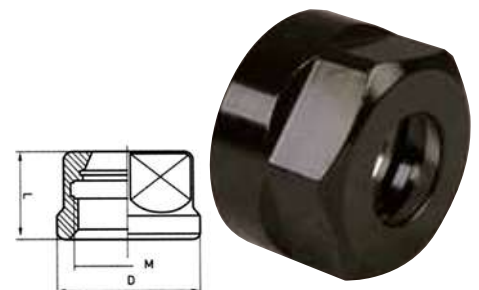
TUERCA MINI PARA PINZAS ER
PORCA MINI PARA PINÇAS ER

REF.	Tipo Pinza	D	L	Rosca
REF.	Tipo Pinça	D	L	Rosca
TU-ER08-M	ER8 MINI	12	11	M 10 x 0.75
TU-ER11-M	ER11 MINI	16	11.8	M 13 x 0.75
TU-ER16-M	ER16 MINI	22	19	M 19 x 1
TU-ER20-M	ER20 MINI	28	19	M 24 x 1
TU-ER25-M	ER25 MINI	35	20	M 30 x 1



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
TU-ER16-H	ER16	28	17	M 22 x 1.5
TU-ER20-H	ER20	34	19	M 25 x 1.5



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



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
LL-ER20-S	ER20
LL-ER25-S	ER25
LL-ER32-S	ER32
LL-ER40-S	ER40
LL-ER50-S	ER50



- 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
LL-ER11-M	ER11
LL-ER16-M	ER16
LL-ER20-M	ER20
LL-ER25-M	ER25



- 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
LL-ER16-H	ER16
LL-ER20-H	ER20



- 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

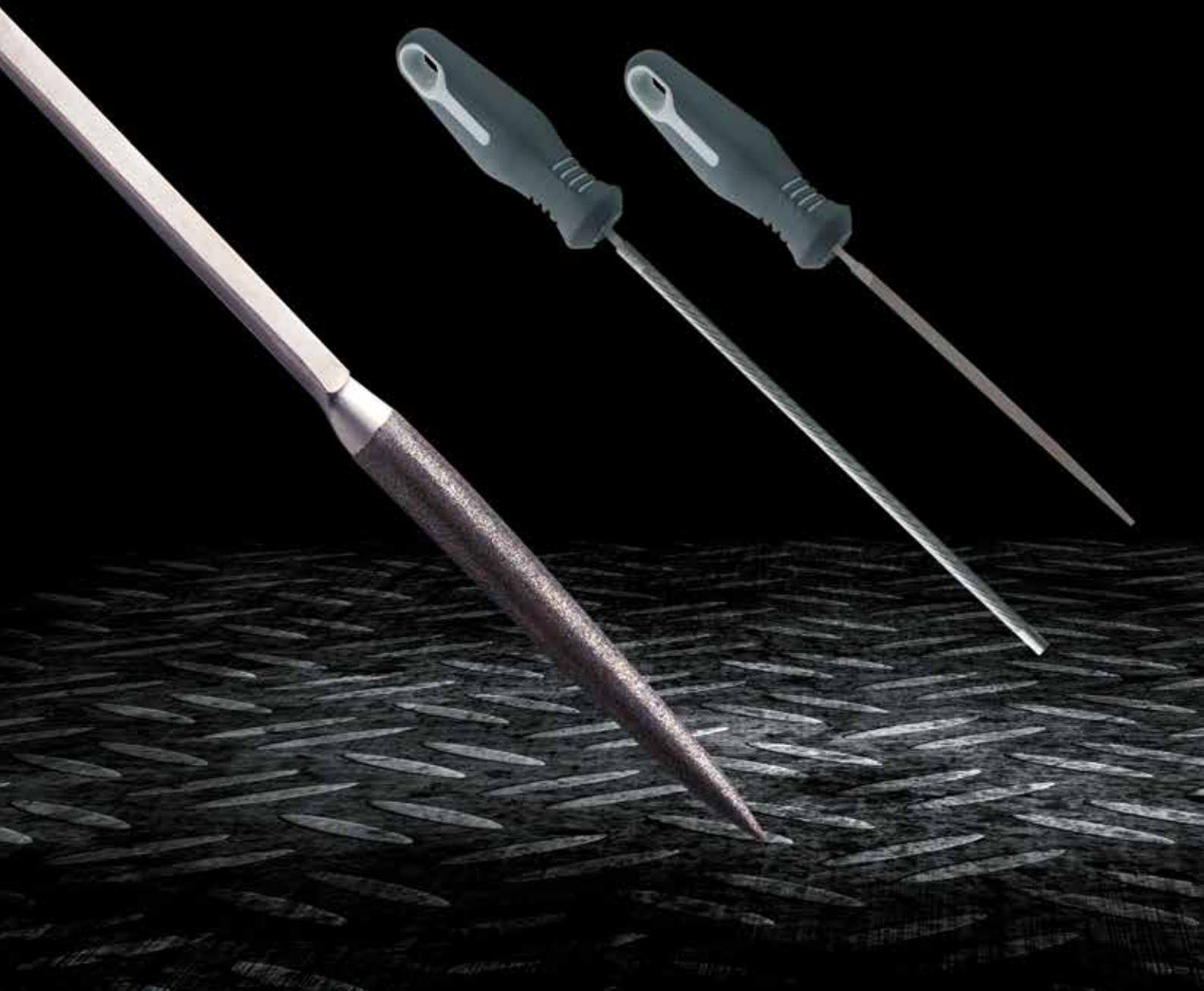
REF.	Tipo Pinza
REF.	Tipo Pinça
LL-OZ25-S	DIN6388 - 25



- Válido para tuerca Ref. TU-OZ25-B.
- Válido para porca Ref. TU-OZ25-B.

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
REF.	Tipo		Medida mm	Grão
DHD2112	Plana Paralela Plana Paralela		9,5X3	D126
DHD2132	Triangular Triangular		9,5	D126
DHD2142	Cuadrada Cuadrada		6	D126
DHD2152	Media Caña Meia Cana		11X4	D126
DHD2162	Redonda Redonda		7	D126
DHD215SET	Juego de 5 Limas (incluye todas) Jogo de 5 Limas (inclui todas)			D126

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
REF.	Tipo		Medida mm	Grão
*D2113	Plana Paralela Plana Paralela		6X1,5	D126
D2123	Plana Punta Plana Ponta		5X1,5	D126
*D2133	Triangular Triangular		3,5	D126
*D2143	Cuadrada Cuadrada		2,5	D126
*D2153	Media Caña Meia Cana		5,5X2	D126
*D2163	Redonda Redonda		3	D126
D2173	Cuchillo Faca		6X2	D126
D2183	Espada Espada		6X2,4	D126
D2193	Lengua Pajaro Lingua Pássaro		5X2	D126
D2103T	Barreta Forma barra		5X2	D126
D160SET	Juego de 5 Limas (incluye referencias con asterisco) Jogo de 5 Limas (inclui referências com asterisco)			D126

* 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
REF.	Tipo	Medida mm	Grão
*D2112	Plana Paralela Plana Paralela	5X1,5	D126
D2112R	Plana Paralela bordes redondeados Plana Paralela bordas arredondadas	5X1,5	D126
D2122	Plana Punta Plana Ponta	5X1,5	D126
*D2132	Triangular Triangular	3,5	D126
*D2142	Cuadrada Quadrada	2,5	D126
*D2152	Media Caña Meia Cana	5,5X2	D126
*D2162	Redonda Redonda	3	D126
D2172	Cuchillo Faca	5X1,6	D126
D2182	Espada Espada	5X2,4	D126
D2192	Lengua Pajaro Língua pássaro	5X2,4	D126
D2102T	Barreta Forma barra	5X2,4	D126
D140SET	Juego de 5 Limas (incluye referencias con asterisco) Jogo de 5 limas (inclui referências com asterisco)		D126

* Limas incluidas 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
REF.	Tipo	Medida mm	Grão
DR15	Ovalada recta Ovalada reta	4X2	D126
DR16	Media Caña Curvada Meia cana curvada	4X2	D126
DR18	Plana Paralela Curvada Plana Paralela Curvada	3X1,15	D126
DR20	Cuadrada Curvada Quadrada Curvada	2	D126
DR22	Triangular Curvada Triangular Curvada	3	D126
DR24	Redonda Curvada Redonda Curvada	3	D126
DRSET	Juego de 6 limas (incluye todas) Jogo de 6 limas (inclui todas)		D126

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	
REF. TARGET	Medida mm	Grão	
LMPU0601	6" - 150 mm	Basto / Grosso	1
LMPU0602	6" - 150 mm	Entrefino / Médio	1
LMPU0603	6" - 150 mm	Fino / Fino	1
LMPU0801	8" - 200 mm	Basto / Grosso	1
LMPU0802	8" - 200 mm	Entrefino / Médio	1
LMPU0803	8" - 200 mm	Fino / Fino	1
LMPU1001	10" - 250mm	Basto / Grosso	1
LMPU1002	10" - 250mm	Entrefino / Médio	1
LMPU1003	10" - 250mm	Fino / Fino	1
LMPU1201	12" - 300mm	Basto / Grosso	1
LMPU1202	12" - 300mm	Entrefino / Médio	1
LMPU1203	12" - 300mm	Fino / Fino	1

LIMA PLANA PARALELA
LIMA PLANA PARALELA



REF. TARGET	Medida mm	Grano	
REF. TARGET	Medida mm	Grão	
LMPA0601	6" - 150 mm	Basto / Grosso	1
LMPA0602	6" - 150 mm	Entrefino / Médio	1
LMPA0603	6" - 150 mm	Fino / Fino	1
LMPA0801	8" - 200 mm	Basto / Grosso	1
LMPA0802	8" - 200 mm	Entrefino / Médio	1
LMPA0803	8" - 200 mm	Fino / Fino	1
LMPA1001	10" - 250mm	Basto / Grosso	1
LMPA1002	10" - 250mm	Entrefino / Médio	1
LMPA1003	10" - 250mm	Fino / Fino	1
LMPA1201	12" - 300mm	Basto / Grosso	1
LMPA1202	12" - 300mm	Entrefino / Médio	1
LMPA1203	12" - 300mm	Fino / Fino	1

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	
REF. TARGET	Medida mm	Grão	
LMMC0601	6" - 150 mm	Basto / Grosso	1
LMMC0602	6" - 150 mm	Entrefino / Médio	1
LMMC0603	6" - 150 mm	Fino / Fino	1
LMMC0801	8" - 200 mm	Basto / Grosso	1
LMMC0802	8" - 200 mm	Entrefino / Médio	1
LMMC0803	8" - 200 mm	Fino / Fino	1
LMMC1001	10" - 250mm	Basto / Grosso	1
LMMC1002	10" - 250mm	Entrefino / Médio	1
LMMC1003	10" - 250mm	Fino / Fino	1
LMMC1201	12" - 300mm	Basto / Grosso	1
LMMC1202	12" - 300mm	Entrefino / Médio	1
LMMC1203	12" - 300mm	Fino / Fino	1

LIMA REDONDA
LIMA REDONDA



REF. TARGET	Medida mm	Grano	
REF. TARGET	Medida mm	Grão	
LMRE0601	6" - 150 mm	Basto / Grosso	1
LMRE0602	6" - 150 mm	Entrefino / Médio	1
LMRE0603	6" - 150 mm	Fino / Fino	1
LMRE0801	8" - 200 mm	Basto / Grosso	1
LMRE0802	8" - 200 mm	Entrefino / Médio	1
LMRE0803	8" - 200 mm	Fino / Fino	1
LMRE1001	10" - 250mm	Basto / Grosso	1
LMRE1002	10" - 250mm	Entrefino / Médio	1
LMRE1003	10" - 250mm	Fino / Fino	1
LMRE1201	12" - 300mm	Basto / Grosso	1
LMRE1202	12" - 300mm	Entrefino / Médio	1
LMRE1203	12" - 300mm	Fino / Fino	1

LIMAS CON MANGOS ERGONÓMICOS
LIMAS COM CABOS ERGONÓMICOS

LIMAS CON MANGO
LIMAS COM CABO

LIMA TRIANGULAR
LIMA TRIANGULAR



REF. TARGET	Medida mm	Grano	
REF. TARGET	Medida mm	Grão	
LMTR0601	6" - 150 mm	Basto / Grosso	1
LMTR0602	6" - 150 mm	Entrefino / Médio	1
LMTR0603	6" - 150 mm	Fino / Fino	1
LMTR0801	8" - 200 mm	Basto / Grosso	1
LMTR0802	8" - 200 mm	Entrefino / Médio	1
LMTR0803	8" - 200 mm	Fino / Fino	1
LMTR1001	10" - 250mm	Basto / Grosso	1
LMTR1002	10" - 250mm	Entrefino / Médio	1
LMTR1003	10" - 250mm	Fino / Fino	1
LMTR1201	12" - 300mm	Basto / Grosso	1
LMTR1202	12" - 300mm	Entrefino / Médio	1
LMTR1203	12" - 300mm	Fino / Fino	1

LIMA CUADRADA
LIMA QUADRADA



REF. TARGET	Medida mm	Grano	
REF. TARGET	Medida mm	Grão	
LMCU0601	6" - 150 mm	Basto / Grosso	1
LMCU0602	6" - 150 mm	Entrefino / Médio	1
LMCU0603	6" - 150 mm	Fino / Fino	1
LMCU0801	8" - 200 mm	Basto / Grosso	1
LMCU0802	8" - 200 mm	Entrefino / Médio	1
LMCU0803	8" - 200 mm	Fino / Fino	1
LMCU1001	10" - 250mm	Basto / Grosso	1
LMCU1002	10" - 250mm	Entrefino / Médio	1
LMCU1003	10" - 250mm	Fino / Fino	1
LMCU1201	12" - 300mm	Basto / Grosso	1
LMCU1202	12" - 300mm	Entrefino / Médio	1
LMCU1203	12" - 300mm	Fino / Fino	1

LIMAS DENTADO AMERICANO
LIMAS DE PICAGEM TIPO AMERICANO

LIMAS DE MECÂNICO

LIMA DE MECÂNICO

LIMA PLANA PUNTA

LIMA PONTA PLANA



REF. TARGET	Medida mm	Grano	
REF. TARGET	Medida mm	Grão	
LPU0402	4" - 100 mm	Entrefino / Médio	10
LPU0601	6" - 150 mm	Basto / Grosso	10
LPU0602	6" - 150 mm	Entrefino / Médio	10
LPU0603	6" - 150 mm	Fino / Fino	10
LPU0801	8" - 200 mm	Basto / Grosso	10
LPU0802	8" - 200 mm	Entrefino / Médio	10
LPU0803	8" - 200 mm	Fino / Fino	10
LPU1001	10" - 250mm	Basto / Grosso	10
LPU1002	10" - 250mm	Entrefino / Médio	10
LPU1003	10" - 250mm	Fino / Fino	10
LPU1201	12" - 300mm	Basto / Grosso	5
LPU1202	12" - 300mm	Entrefino / Médio	5
LPU1203	12" - 300mm	Fino / Fino	5

LIMA PLANA PARALELA

LIMA PLANA PARALELA



REF. TARGET	Medida mm	Grano	
REF. TARGET	Medida mm	Grão	
LPA0402	4" - 100 mm	Entrefino / Médio	10
LPA0601	6" - 150 mm	Basto / Grosso	10
LPA0602	6" - 150 mm	Entrefino / Médio	10
LPA0603	6" - 150 mm	Fino / Fino	10
LPA0801	8" - 200 mm	Basto / Grosso	10
LPA0802	8" - 200 mm	Entrefino / Médio	10
LPA0803	8" - 200 mm	Fino / Fino	10
LPA1001	10" - 250mm	Basto / Grosso	10
LPA1002	10" - 250mm	Entrefino / Médio	10
LPA1003	10" - 250mm	Fino / Fino	10
LPA1201	12" - 300mm	Basto / Grosso	5
LPA1202	12" - 300mm	Entrefino / Médio	5
LPA1203	12" - 300mm	Fino / Fino	5

LIMAS DENTADO AMERICANO
LIMAS DE PICAGEM TIPO AMERICANO

LIMAS DE MECÂNICO

LIMA DE MECÂNICO

LIMA MEDIA CAÑA

LIMA MEIA CANA



REF. TARGET	Medida mm	Grano	
REF. TARGET	Medida mm	Grão	
LMC0402	4" - 100 mm	Entrefino / Médio	10
LMC0601	6" - 150 mm	Basto / Grosso	10
LMC0602	6" - 150 mm	Entrefino / Médio	10
LMC0603	6" - 150 mm	Fino / Fino	10
LMC0801	8" - 200 mm	Basto / Grosso	10
LMC0802	8" - 200 mm	Entrefino / Médio	10
LMC0803	8" - 200 mm	Fino / Fino	10
LMC1001	10" - 250mm	Basto / Grosso	10
LMC1002	10" - 250mm	Entrefino / Médio	10
LMC1003	10" - 250mm	Fino / Fino	10
LMC1201	12" - 300mm	Basto / Grosso	5
LMC1202	12" - 300mm	Entrefino / Médio	5
LMC1203	12" - 300mm	Fino / Fino	5

LIMA REDONDA

LIMA REDONDA



REF. TARGET	Medida mm	Grano	
REF. TARGET	Medida mm	Grão	
LRE0402	4" - 100 mm	Entrefino / Médio	10
LRE0601	6" - 150 mm	Basto / Grosso	10
LRE0602	6" - 150 mm	Entrefino / Médio	10
LRE0603	6" - 150 mm	Fino / Fino	10
LRE0801	8" - 200 mm	Basto / Grosso	10
LRE0802	8" - 200 mm	Entrefino / Médio	10
LRE0803	8" - 200 mm	Fino / Fino	10
LRE1001	10" - 250mm	Basto / Grosso	10
LRE1002	10" - 250mm	Entrefino / Médio	10
LRE1003	10" - 250mm	Fino / Fino	10
LRE1201	12" - 300mm	Basto / Grosso	5
LRE1202	12" - 300mm	Entrefino / Médio	5
LRE1203	12" - 300mm	Fino / Fino	5

LIMAS DENTADO AMERICANO
LIMAS DE PICAGEM TIPO AMERICANO

LIMAS DE MECÂNICO

LIMA DE MECÂNICO

LIMA TRIANGULAR

LIMA TRIANGULAR



REF. TARGET	Medida mm	Grano	
REF. TARGET	Medida mm	Grão	
LTR0402	4" - 100 mm	Entrefino / Médio	10
LTR0601	6" - 150 mm	Basto / Grosso	10
LTR0602	6" - 150 mm	Entrefino / Médio	10
LTR0603	6" - 150 mm	Fino / Fino	10
LTR0801	8" - 200 mm	Basto / Grosso	10
LTR0802	8" - 200 mm	Entrefino / Médio	10
LTR0803	8" - 200 mm	Fino / Fino	10
LTR1001	10" - 250mm	Basto / Grosso	10
LTR1002	10" - 250mm	Entrefino / Médio	10
LTR1003	10" - 250mm	Fino / Fino	10
LTR1201	12" - 300mm	Basto / Grosso	5
LTR1202	12" - 300mm	Entrefino / Médio	5
LTR1203	12" - 300mm	Fino / Fino	5

LIMA CUADRADA

LIMA QUADRADA



REF. TARGET	Medida mm	Grano	
REF. TARGET	Medida mm	Grão	
LCU0402	4" - 100 mm	Entrefino / Médio	10
LCU0601	6" - 150 mm	Basto / Grosso	10
LCU0602	6" - 150 mm	Entrefino / Médio	10
LCU0603	6" - 150 mm	Fino / Fino	10
LCU0801	8" - 200 mm	Basto / Grosso	10
LCU0802	8" - 200 mm	Entrefino / Médio	10
LCU0803	8" - 200 mm	Fino / Fino	10
LCU1001	10" - 250mm	Basto / Grosso	10
LCU1002	10" - 250mm	Entrefino / Médio	10
LCU1003	10" - 250mm	Fino / Fino	10
LCU1201	12" - 300mm	Basto / Grosso	5
LCU1202	12" - 300mm	Entrefino / Médio	5
LCU1203	12" - 300mm	Fino / Fino	5

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	
REF. TARGET	Medida mm	Ø	
LMS0840	8" - 200 mm	4,0	10
LMS0848	8" - 200 mm	4,8	10
LMS0855	8" - 200 mm	5,5	10
LMS0860	8" - 200 mm	6,0	10
LMS0864	8" - 200 mm	6,4	10

MANGOS PARA LIMAS

CABOS PARA LIMAS



REF. TARGET	Medida mm	
REF. TARGET	Medida mm	
LM04	Mango para limas de 4" - 100 mm Cabo para limas de 4" - 100 mm	1
LM06	Mango para limas de 6" - 150 mm Cabo para limas de 6" - 150 mm	1
LM08	Mango para limas de 8" - 200 mm Cabo para limas de 8" - 200 mm	1
LM10	Mango para limas de 10" - 250 mm Cabo para limas de 10" - 250 mm	1
LM12	Mango para limas de 12" - 300 mm Cabo para limas de 12" - 300 mm	1

JUEGO ERGONÓMICO DE 6 LIMAS TIPO AGUJA

JOGO ERGONÓMICO DE 6 LIMAS TIPO AGULHA

REF.	Descripción	
REF.	Descrição	
CF6P	6 limas tipo aguja 6 limas tipo agulha	1

- 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.
- Inclui:
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	
REF.	Ø mm	Mod	R.P.M.	M/S	Código EAN	Kg	
7D01132	115 x 3.0 x 22	42	13300	80	8436026350003	1,85	25
7D01232	125 x 3.0 x 22	42	12000	80	8436026350010	2,25	25
7D01432	180 x 3.0 x 22	42	8500	80	8436026350027	4,70	25
7D01532	230 x 3.0 x 22	42	6600	80	8436026350034	6,65	25



DISCOS DE DESBASTE ACERO / HIERRO

DISCOS DE DESBASTE AÇO / FERRO

REF.	Ø mm	Mod	R.P.M.	M/S	Código EAN	Kgr	
REF.	Ø mm	Mod	R.P.M.	M/S	Código EAN	Kg	
7D11160	115 x 6.0 x 22	27	13300	80	8436026350089	4,05	25
7D11260	125 x 6.0 x 22	27	12000	80	8436026350096	4,95	25
7D11460	180 x 6.0 x 22	27	8500	80	8436026350102	9,25	25
7D11560	230 x 6.0 x 22	27	6600	80	8436026350119	14,75	25



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		
REF.	Ø mm	Cantidad
REF.	Ø mm	Quantidade
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	
REF.	Ø mm	Mod	R.P.M.	M/S	Código EAN	Kg	
7D06075	76 x 1.0 x 10	41	21000	80	8436026358931	0,55	50
7D06111	115 x 1.0 x 22	41	13300	80	8436026350041	1,25	50
7D06210	115 x 1.6 x 22	41	13300	80	8436026374122	1,55	50
7D06211	125 x 1.0 x 22	41	12000	80	8436026350058	1,60	50
7D06212	125 x 1.6 x 22	41	12000	80	8436026376133	1,95	50
7D06421	180 x 1.6 x 22	41	8500	80	8436026350065	4,30	50
7D06521	230 x 1.9 x 22	41	6600	80	8436026350072	8,85	50



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			
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			
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	
REF.	Ø mm	Mod	R.P.M.	M/S	Código EAN	Kg	
7D06111P	115 X 1,0 X 22	41	13300	80	8436026356630	1,30	50
7D06210P	115 X 1,6 X 22	41	13300	80	8436026374153	1,55	50
7D06211P	125 X 1,0 X 22	41	12000	80	8436026370810	1,60	50
7D06521P	230 X 1,9 X 22	41	6600	80	8436026375204	8,65	50




Disco extrafino serie estándar especialmente diseñado para corte de acero inoxidable. Fabricado con corindón 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	
REF.	Ø mm	Mod	R.P.M.	M/S	Código EAN	Kg	
7D01132P	115 X 2,5 X 22	42	13300	80	8436026372272	1,90	25
7D01232P	125 X 2,5 X 22	42	12000	80	8436026372289	2,35	25
7D01532P	230 X 2,5 X 22	42	6600	80	8436026372296	6,80	25



EXPOSITOR DE DISCOS ABRASIVOS CORTE INOXIDABLE + ACERO / HIERRO

EXPOSITOR DE DISCOS ABRASIVOS CORTE INOXIDÁVEL + AÇO / FERRO

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	
REF.	Ø mm	Grão	R.P.M.	Código EAN	Kg	
G21140MX	115 x 22	40	13300	8436026381571	0,80	10
G21160MX	115 x 22	60	13300	8436026381588	0,80	10
G21180MX	115 x 22	80	13300	8436026381595	0,70	10
G211120MX	115 x 22	120	13300	8436026381601	0,70	10
G21240MX	125 x 22	40	12000	8436026383414	1,05	10
G21260MX	125 x 22	60	12000	8436026383421	1,00	10
G21280MX	125 x 22	80	12000	8436026383438	0,85	10
G212120MX	125 x 22	120	12000	8436026383445	0,85	10

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	
REF.	Ø mm	Grão	R.P.M.	Código EAN	Kg	
G21140OA	115 x 22	40	13300	8436026374689	0,95	10
G21160OA	115 x 22	60	13300	8436026374696	0,75	10
G21180OA	115 x 22	80	13300	8436026374702	0,75	10
G211120OA	115 x 22	120	13300	8436026374740	0,75	10

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	
REF.	Ø mm	Grão	R.P.M.	Código EAN	Kg	
G21140P	115 x 22	40	13300	8436026359143	1,00	10
G21160P	115 x 22	60	13300	8436026359150	0,80	10
G21180P	115 x 22	80	13300	8436026359167	0,80	10
G211120P	115 x 22	120	13300	8436026371541	0,80	10
G21240P	125 x 22	40	12000	8436026374429	1,25	10
G21260P	125 x 22	60	12000	8436026374436	1,20	10
G21280P	125 x 22	80	12000	8436026374443	1,15	10
G212120P	125 x 22	120	12000	8436026374603	1,15	10
G21440P	180 x 22	40	8500	8436026374450	2,05	10
G21460P	180 x 22	60	8500	8436026374467	1,95	10
G21480P	180 x 22	80	8500	8436026374474	1,80	10

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 lâminas 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			
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 <td 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	
REF.	Ø mm	Grão	R.P.M.	Código EAN	Kg	
7D21140	115 x 22	40	13300	8436026350126	0,80	10
7D21160	115 x 22	60	13300	8436026350133	0,80	10
7D21180	115 x 22	80	13300	8436026350140	0,70	10
7D211120	115 x 22	120	13300	8436026358900	0,70	10
7D21240	125 x 22	40	12000	8436026350157	1,05	10
7D21260	125 x 22	60	12000	8436026350164	1,00	10
7D21280	125 x 22	80	12000	8436026350171	0,85	10
7D21440	180 x 22	40	8500	8436026350188	2,00	10
7D21460	180 x 22	60	8500	8436026350195	1,90	10
7D21480	180 x 22	80	8500	8436026350201	1,75	10



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	
REF.	Ø mm	Grão	R.P.M.	Código EAN	Kg	
7D21140C	115 X 22	40	13300	8436026374610	0,90	10
7D21160C	115 X 22	60	13300	8436026374627	0,85	10
7D21180C	115 X 22	80	13300	8436026374634	0,85	10



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	
REF.	Ø mm	Grão	Densidade	Código EAN	
7D211UD600	115 x 22	600	DURA	8436026375297	10
7D211UB600	115 x 22	600	BLANDA	8436026375303	10
7D212UD600	125 x 22	600	DURA	8436026375327	10
7D212UB600	125 x 22	600	BLANDA	8436026375310	10



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	
REF.	Ø mm	Grão	Código EAN	
7D211T200	115 x 22	200	8436026375358	10
7D211T400	115 x 22	400	8436026375334	10
7D212T200	125 x 22	200	8436026375365	10
7D212T400	125 x 22	400	8436026375341	10



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
REF.	Ø mm	Largura	Eixo	Grão	R.P.M. recom.	R.P.M. max.	Código EAN
GN165.25.25.40	165	25	25,4	40	3200	5700	8436026371411
GN165.25.25.60	165	25	25,4	60	3200	5700	8436026371428
GN165.25.25.80	165	25	25,4	80	3200	5700	8436026371435
GN165.25.25.120	165	25	25,4	120	3200	5700	8436026371442
GN165.25.25.240	165	25	25,4	240	3200	5700	8436026371459
GN165.25.25.320	165	25	25,4	320	3200	5700	8436026371466
GN165.25.25.400	165	25	25,4	400	3200	5700	8436026371473



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	
REF.	Ø mm	Grão	R.P.M.	Código EAN	Kg	
G311B	115 X 22	Basto	13300	8436026359204	0,85	10
G311M	115 X 22	Medio	13300	8436026359211	0,80	10
G311F	115 X 22	Fino	13300	8436026359228	0,70	10



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	
REF.	Ø mm	R.P.M.	Código EAN	Kg	
G311SC	115 X 22	13300	8436026359242	1	10




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 corroidas, 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 superficies pintadas, oxidadas e corroidas, 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	
REF.	Ø mm	R.P.M.	Código EAN	Kg	
G311W	115 X 22	13300	8436026359235	0,60	10




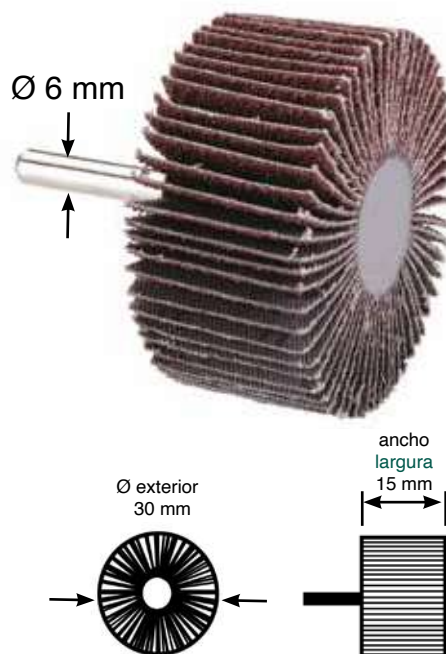
Disco de acabado y abrillantado de instrumentos de precisión, aparatos médicos, vidrio, acero inoxidable, mármol,... Para utilizar después de aplicar las masillas para abrillantado final.

Disco de para acabamentos e abrillantar 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.	
REF.	mm	Grãos Dispo.	R.P.M.	
11A 2020	20x20	40-60-80-120	28900	10
11A 3015	30x15	40-60-80-120	20400	10
11A 4020	40x20	40-60-80-120	15300	10
11A 5015	50x15	40-60-80-120	12300	10
11A 5030	50x30	40-60-80-120	12300	10
11A 6020	60x20	40-60-80-120	10200	10
11A 6030	60x30	40-60-80-120	10200	10
11A 6040	60x40	40-60-80-120	10200	10
11A 8030	80x30	40-60-80-120	7700	10
11A 8050	80x50	40-60-80-120	7700	10



- * 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	
REF.	mm	Grão	R.P.M.	Código EAN	
11AC4020.B	40 x 20	Basto	13000	8445283000170	10
11AC4020.M	40 x 20	Medio	13000	8445283000187	10
11AC4020.F	40 x 20	Fino	13000	8445283000194	10
11AC6030.B	60 x 30	Basto	9950	8445283000200	10
11AC6030.M	60 x 30	Medio	9950	8445283000217	10
11AC6030.F	60 x 30	Fino	9950	8445283000224	10



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	
REF.	mm	Grão	R.P.M.	Código EAN	
11AV4020.B	40 x 20	40	13000	8445283000156	10
11AV6030.B	60 x 30	40	9950	8445283000163	10




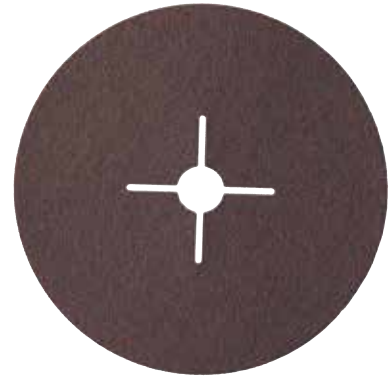
De fibra sin tejer. Para trabajos de acabado en acero inoxidable, plásticos, piedra, madera, latón, cobre, aluminio, etc.

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 LIJA DE ÓXIDO DE ALUMÍNIO COM EIXO EM CRUZ

REF.	Ø mm	Grano	R.P.M.	Código EAN	
REF.	Ø mm	Grão	R.P.M.	Código EAN	
LT115G24	115 x 22	24	13300	8436026376416	50
LT115G36	115 x 22	36	13300	8436026376423	50
LT115G60	115 x 22	60	13300	8436026376430	50
LT115G80	115 x 22	80	13300	8436026376447	50
LT115G120	115 x 22	120	13300	8436026376607	50
LT125G24	125 x 22	24	12000	8436026376454	50
LT125G36	125 x 22	36	12000	8436026376461	50
LT125G60	125 x 22	60	12000	8436026376478	50
LT125G80	125 x 22	80	12000	8436026376485	50
LT125G120	125 x 22	120	12000	8436026376614	50
LT180G24	180 x 22	24	8500	8436026376492	50
LT180G36	180 x 22	36	8500	8436026376508	50
LT180G60	180 x 22	60	8500	8436026376515	50
LT180G80	180 x 22	80	8500	8436026376522	50
LT180G120	180 x 22	120	8500	8436026376621	50





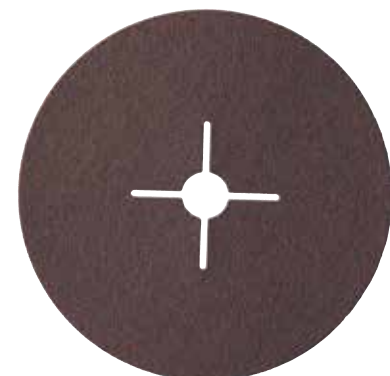
Discos de lija para limpieza de óxido, limpieza de restos de soldadura y acabado, en acero, hierro y aluminio.
Fabricados en óxido de aluminio. Los granos disponibles son: 24, 36, 60, 80 y 120.

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 LIJA DE ÓXIDO DE ALUMÍNIO COM EIXO EM CRUZ



REF.	Ø mm	Grano	R.P.M.	Código EAN	
REF.	Ø mm	Grão	R.P.M.	Código EAN	
L115G16	115 x 22	16	13300	8436026359259	50
L115G24	115 x 22	24	13300	8436026356357	50
L115G36	115 x 22	36	13300	8436026356364	50
L115G60	115 x 22	60	13300	8436026356395	50
L115G80	115 x 22	80	13300	8436026356401	50
L115G120	115 x 22	120	13300	8436026356425	50
L125G16	125 x 22	16	12000	8436026359266	50
L125G24	125 x 22	24	12000	8436026356449	50
L125G36	125 x 22	36	12000	8436026356456	50
L125G60	125 x 22	60	12000	8436026356487	50
L125G80	125 x 22	80	12000	8436026356494	50
L180G16	180 x 22	16	8500	8436026359273	50
L180G24	180 x 22	24	8500	8436026356531	50
L180G36	180 x 22	36	8500	8436026356548	50
L180G60	180 x 22	60	8500	8436026356579	50
L180G80	180 x 22	80	8500	8436026356616	50



Discos de lija para limpieza 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	
REF.	Ø mm	Grão	Código EAN	Kg	
GSF115.24A	115 x 22	24	8436026358948	0,70	10
GSF115.36A	115 x 22	36	8436026358955	0,60	10
GSF115.60A	115 x 22	60	8436026358962	0,50	10
GSF115.80A	115 x 22	80	8436026358979	0,50	10
GSF115.120A	115 x 22	120	8436026358986	0,50	10
GSF180.24A	180 x 22	24	8436026358993	1,85	10
GSF180.36A	180 x 22	36	8436026359006	1,85	10
GSF180.60A	180 x 22	60	8436026359013	1,40	10
GSF180.80A	180 x 22	80	8436026359020	1,40	10
GSF180.120A	180 x 22	120	8436026359037	1,25	10

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	
REF.	Ø mm	Grão	Código EAN	Kg	
GSF115.24C	115 x 22	24	8436026359044	0,70	10
GSF115.36C	115 x 22	36	8436026359051	0,60	10
GSF115.60C	115 x 22	60	8436026359068	0,50	10
GSF115.80C	115 x 22	80	8436026359075	0,50	10
GSF115.120C	115 x 22	120	8436026359082	0,45	10
GSF180.24C	180 x 22	24	8436026359099	1,80	10
GSF180.36C	180 x 22	36	8436026359105	1,50	10
GSF180.60C	180 x 22	60	8436026359112	1,40	10
GSF180.80C	180 x 22	80	8436026359129	1,40	10
GSF180.120C	180 x 22	120	8436026359136	1,20	10

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.	
REF.	Ø Ext.	Grãos Dispo.	
9D82650	50 mm.	36-60-80-120	50
9D82675	75 mm.	36-60-80-120	50



Usos 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.**

Usos geral em metais ferrosos e não-ferrosos. Lixado de rebabas. Ideal tanto para superficies rectas como cóncavas. Usados no setor automóvel.

*** Indicar grão.**

CIRCONIO (inoxidable y materiales duros)

ZIRCÓNIO (inoxidável e materiais duros)

REF.	Ø Ext.	Granos Dispo.	
REF.	Ø Ext.	Grãos Dispo.	
9D84250	50 mm.	36-60-80-120	50
9D84275	75 mm.	36-60-80-120	50



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
Ø 50 mm	87350	87450	87550
Ø 75 mm	87375	87475	87575



Unidad de embalaje 20 unidades por caja.

Unidade de embalagem 20 unidades por caixa.

SOPORTE PARA DISCOS

SUPORTE PARA DISCOS

REF.	Ø Disco	
REF.	Ø Disco	
9DRDH50	50 mm.	1
9DRDH75	75 mm.	1



PASTA DE PULIDO ESPECIAL PARA ACERO INOXIDABLE PASTA DE POLIMENTO ESPECIAL PARA AÇO INOXIDÁVEL



REF. REF.	Descripción Descrição	Color Cor	Código EAN Código EAN
BPB05	Pasta de pulido Brillo 800 grms. / Pasta de polimento Brilho 800 g	BLANCO / BRANCO	8436026384589
BPA05	Pasta de pulido alto grado 800 grms. / Pasta de polimento alto grão 800 g	AZUL / AZUL	8436026384596
BPV05	Pasta de pulido acabado espejo 750 grms. / Pasta de polimento acabamento espelhado 750 g	VERDE / VERDE	8436026384602

***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	
REF.	Ø mm	R.P.M.	Código EAN	Kg	
G311W	115 x 22	13300	8436026359235	0,60	10



Discos de acabado y abrillantado de instrumentos de precisión, aparatos médicos, vidrio, acero inoxidable, mármol, ...
Para utilizar con las pastas de pulido.

Disco de acabado e abrillantado 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
REF.	Descrição	Código EAN	1/g
7DIALG	Pasta de pulido Brillo Pasta de polimento Brilho	8436026375396	140
7DIALW	Pasta Brillo de alto grado Pasta Brilho de alto nivel	8436026375402	125
7DIALB	Pasta súper acabado Pasta superacabamento	8436026375419	120



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 crômio. 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
DDLGO125	125	7	22,2	12.200	8436026367339
DDLGO180	180	7	22,2	8.400	8436026367346
DDLGO230	230	7	22,2	6.600	8436026367353

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.



GENERAL DE OBRA
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

GERAL DE OBRA
MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

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
DS12516	125	1,6	D427	22,2	8436026358429
DS18018	180	1,8	D427	22,2	8436026358436
DS23018	230	1,8	D427	22,2	8436026358443



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.

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
DFM14	Plato para discos de 180 - 250 mm Prato para discos de 180 - 250 mm	8436026358535



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
DSC180	180	1,6	D427	22,2	8436026358511



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.

* Hasta agotar existencias.
* Até esgotar o stock.

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
DS12516P	125	1,6	D427	22,2	8436026358467
DS18018P	180	1,8	D427	22,2	8436026358474
DS23018P	230	1,8	D427	22,2	8436026358481



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
DCP125	125	D427	22,2	8436026358559
DCP180	180	D427	22,2	8436026358566
DCP230	230	D427	22,2	8436026358573



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



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.

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	
REF.	Ø mm	Grão	R.P.M.	Código EAN	Kg	
G21140MX	115 x 22	40	13300	8436026381571	0,80	10
G21160MX	115 x 22	60	13300	8436026381588	0,80	10
G21180MX	115 x 22	80	13300	8436026381595	0,70	10
G211120MX	115 x 22	120	13300	8436026381601	0,70	10
G21240MX	125 x 22	40	12000	8436026383414	1,05	10
G21260MX	125 x 22	60	12000	8436026383421	1,00	10
G21280MX	125 x 22	80	12000	8436026383438	0,85	10
G212120MX	125 x 22	120	12000	8436026383445	0,85	10

**MAX Láminas
MAX Densidad
MAX Rendimiento**

**MAX Lâminas
MAX Densidade
MAX Rendimento**

CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA

INTRODUÇÃO

Estas condições gerais de venda estão em vigor desde o 1º de Janeiro de 2022. Todas as vendas e fornecimentos feitos pela INDUSTRIAL PRECISION TOOLS, S.L. desde o 1º de Janeiro de 2022 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 DE VENTA

INTRODUCCIÓN

Las presentes condiciones generales de venta estarán en vigor desde el 1 de Enero de 2022 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 2022 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 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
8034000	96 grs.	5704947001407

Presentaciones de producto

Apresentações do produto



6 Botes
6 Embalagens

REFERENCIA	
8034001	6



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



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'Keeffe'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'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 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
7034000	96 grs.	5704947001162

Presentaciones de producto

Apresentações do produto



6 Botes
6 Embalagens

REFERENCIA	
7034001	6



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

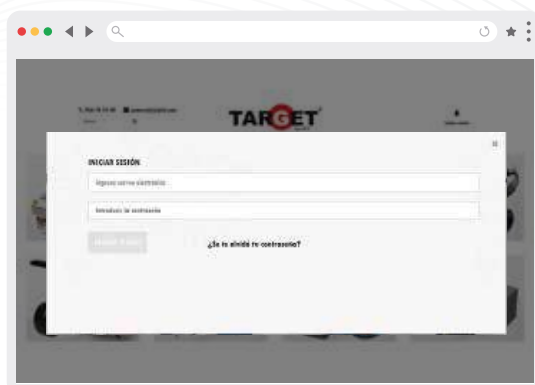
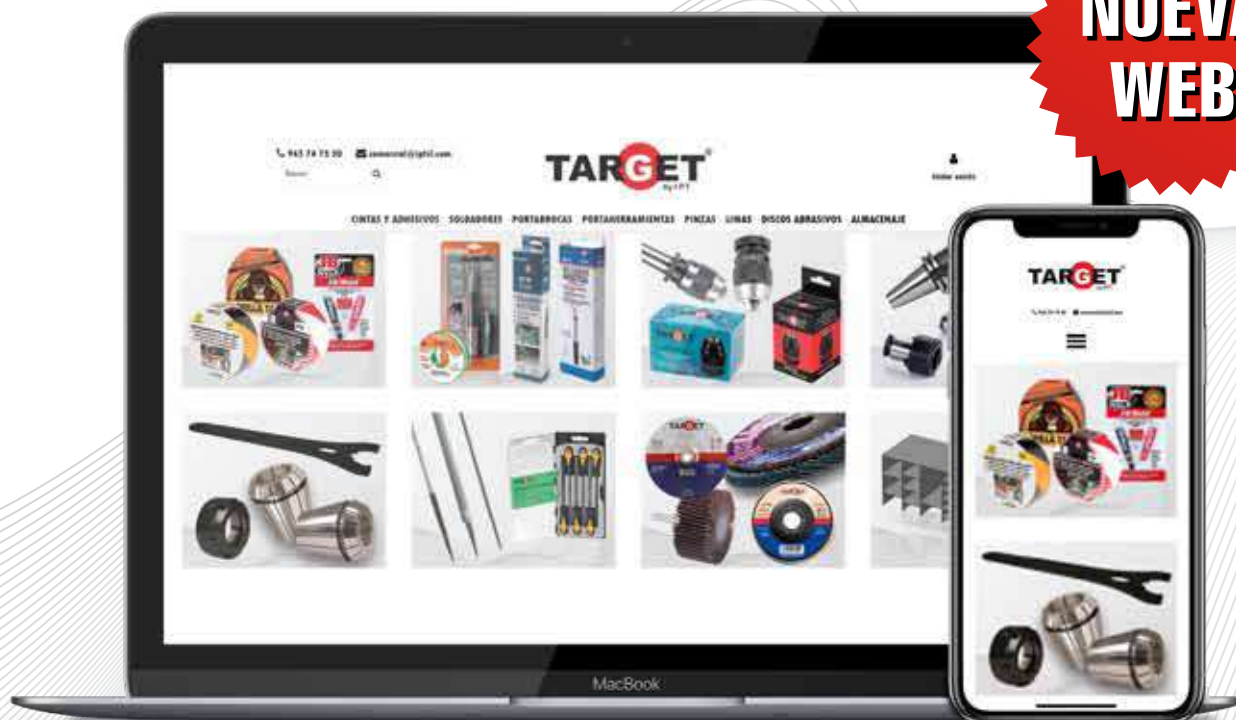
Aplicar em peles secas, especialmente depois de lavados os pés. Recomendável usar à noite, pois a temperatura da pele aumenta quando dormimos, aumentando desse modo a circulação e o seu poder regeneração.

Made in USA



PRÓXIMAMENTE....

**NUEVA
WEB**



Podrá acceder a su área privada para hacer pedidos, ver el historial de facturas, consultar stock...



Consultar promociones, leer nuestro blog, aprender en nuestra sección de consejos y mucho más...

www.iptsl.com

Navega más rápido, fácil y seguro

CINTA ADHESIVA EXTRA-FUERTE
FITA ADESIVA EXTRA FORTE



**SPECIAL
TUBELESS
WHEELS**



REF.	Color	Medidas	Código EAN
REF.	Cor	Medidas	Código EAN
CTN3025		30 m x 25 mm.	8445283003300
CTN3030		30 m x 30 mm.	8445283003362
CTN3035		30 m x 35 mm.	8445283003348



CTN3025



CTN3030



CTN3035

Ref. CAT22



8 445283 003461



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