

## HERRAMIENTAS PARA DESAISLAR



Alicates para desaislar  
Pág. 272



Pelamangueras  
Pág. 272

## PRENSATERMINALES MANUALES



Manuales para punteras huecas  
Pág. 273



Manuales con matrices intercambiables  
Pág. 273



Electromecánicas con matrices intercambiables  
Pág. 273



Manuales ligeras SYNCRO  
Pág. 274



Hidráulicas manuales con y sin matrices  
Pág. 275

## HERRAMIENTAS ELECTROHIDRÁULICAS



Presterminales con o sin matrices NEXT GENERATION  
Pág. 277



Presterminales Electrohidráulicas  
Pág. 278



Gama ID Preñado fácil y rápido SIN MATRICES  
Pág. 279

## CORTADORAS



Cortadora electrohidráulica para bandejas portacables  
Pág. 282



Cortadoras de cable electrohidráulicas  
Pág. 282

## ORANGE LINE

Aisladas  
1000V!  
VDE



Prenstaterminales  
electrohidráulicas  
con matrices  
Pág. 280



Prensaterminales  
electrohidráulicas  
ID sin matrices  
Pág. 280



Cortadoras  
electrohidráulicas  
Pág. 281



Cortadoras  
electrohidráulicas  
con accionamiento  
a distancia  
Pág. 281

## ÚTILES DE PERFORADO



Sierras de corona  
Pág. 286



Punzonadores  
Pág. 291



Punzonadores Inox  
Pág. 294



Brocas escalonadas  
Pág. 296



Expositores  
Pág. 287

## PUNZONADORAS



Hidráulicas manuales  
Pág. 289



Electrohidráulica  
con cabezal rotativo  
Pág. 288



Electrohidráulica  
Pág. 288



Cortadora y  
punzonadora de carril  
Pág. 297

## HERRAMIENTAS PARA DESAISLAR

## Alicate para desaislar



peso (g)

130

referencia

KL760180

precio

48,92

- Longitud de desaislamiento ajustable desde 5 mm hasta 12 mm.
- Empuñadura ergonómica.
- Para desaislar conductores flexibles y rígidos desde 0,2 mm<sup>2</sup> hasta 6 mm<sup>2</sup>.
- Cuchilla de corte para conductores hasta 2mm<sup>2</sup>.
- Las cuchillas en forma de V permiten desaislar con precisión los cables flexibles.
- Integrada cuchilla de corte hasta 2mm<sup>2</sup>.

## Tijeras aisladas electricista



longitud (mm)

140

referencia

8211998

precio

12,45

- Acero inoxidable
- Hoja microdentada con filo de alta capacidad de corte
- Tornillo-perno antiastillamiento
- Mango ergonómico en ABS cubierto de goma antideslizante.

## Pelamangueras



rango (mm)

4 - 28

peso (g)

80

referencia

KL745HK

precio

22,30

- Pelamangueras Ø 4-28 mm.
- Elevada precisión con regulación variable de la profundidad del corte.
- Cuchilla de corte en forma de gancho.
- Hoja de recambio en el interior de la empuñadura.
- Adaptadores intercambiables de plástico de elevada resistencia.
- Una única herramienta para todos los cables de las instalaciones domésticas.

## Pelacables



rango (mm)

8 - 13

peso (g)

43

referencia

KL710

precio

34,47

- Pelacables redondos de uso corriente y antihumedad de Ø 8-13 mm.
- Mango ergonómico antideslizante.
- No requiere ajustar la profundidad de corte.
- Longitud ajustable de 5 mm hasta 12 mm.

Ventajas:

- Permite pelar incluso en puntos de difícil acceso como cajas de paso y cuadros de distribución.

## PRENSATERMINALES MANUALES

## Para punteras huecas

	descripción	referencia	precio
	<b>Margen de prensado: 0,14 - 2,5 mm<sup>2</sup></b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prensado trapezoidal</li> <li>• Longitud aproximada: 150 mm</li> <li>• Peso aproximado: 0,160 kg</li> </ul>	<b>P3T</b>	<b>52,53</b>
	<b>Margen de prensado: 0,5 - 2,5 mm<sup>2</sup></b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prensado por mella</li> <li>• Longitud aproximada: 150 mm</li> <li>• Peso aproximado: 0,160 kg</li> </ul>	<b>P3M</b>	<b>41,33</b>
	<b>Margen de prensado: 0,5 - 16 mm<sup>2</sup></b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prensado por mella</li> <li>• Longitud aproximada: 230 mm</li> <li>• Peso aproximado: 0,350 kg</li> </ul>	<b>P16M</b>	<b>37,78</b>
	<b>Margen de prensado: 1,5 - 6 mm<sup>2</sup></b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prensado por mella</li> <li>• Longitud aproximada: 150 mm</li> <li>• Peso aproximado: 0,160 kg</li> </ul>	<b>P6M</b>	<b>38,86</b>
	<b>Margen de prensado: 10 - 35 mm<sup>2</sup></b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prensado por mella</li> <li>• Longitud aproximada: 230 mm</li> <li>• Peso aproximado: 0,240 kg</li> </ul>	<b>P35M</b>	<b>52,30</b>

## HERRAMIENTA CON MATRICES INTERCAMBIABLES



## Incluye 3 matrices

0,14 - 10 mm <sup>2</sup>	0,5 - 6 mm <sup>2</sup>	0,5 - 10 mm <sup>2</sup>
AE501	IS5071	Q501

descripción	peso (g)	referencia	precio
Herramienta K 507 + 3 matrices: (IS5071, AE501 y Q501)	635 (3 matrices incluidas)	K507	188,61

(suministrado en blister)

## EK50ML

### Klauke® micro

«La primera herramienta de prensado electromecánico con tecnología PowerSense»

**NOTA:** Las matrices de la K507 y la EK50ML son totalmente compatibles

## Reducción riesgo de lesión

Con la herramienta electromecánica se evita el riesgo por sobreesfuerzo y se incrementa la productividad.



## Prensado manual



## Prensado no manual



Modelo estándar*	EK50ML	710,70
• Fuerza de prensado	15 kN (max.)	
• Margen de prensado (Cu / Al)	0,14 - 50 mm <sup>2</sup>	
• Número de prensados	aprox. 300 a 10 mm <sup>2</sup> Cu DIN 46234	
• Ciclo de prensado	< 1,5 seg.	
• Tiempo de carga	aprox. 40 min.	
• Voltaje de la batería	10,8 V	
• Capacidad de la batería	1,5 Ah, Li-Ion	
• Nivel de ruido	70dB a 1m de distancia	
• Peso (batería incl.)	0,96 kg	

\* Presentado en maleta de plástico, incluye batería, cargador y matriz IS5071.

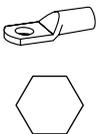
## PRENSATERMINALES MANUALES

Para terminales tubulares desnudos

	descripción	referencia	precio
	<p><b>Margen de prensado: 0,75 - 16 mm<sup>2</sup></b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prensado por mella</li> <li>• Con mecanismo de trinquete</li> <li>• Longitud aproximada: 325 mm</li> <li>• Peso aproximado: 0,600 kg</li> </ul>	<b>PTD16</b>	<b>165,02</b>
	<p><b>Margen de prensado: 10 - 70 mm<sup>2</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramienta de prensado</li> <li>• Terminales tubulares y manguitos estándar 10-70 mm<sup>2</sup></li> </ul>	<b>K05L</b>	<b>271,45</b>

**K09L**

- Ajuste de la matriz con una sola mano
- Garantiza la alineación segura de la sección mediante ajuste sincronizado de la matriz
- Click audible para verificar que la matriz está en la posición correcta
- Sincronización precisa del cabezal para un prensado óptimo y de calidad
- Tubo de aluminio moderno, rígido y ligero
- Mango ergonómico bicomponentes con protección contra deslizamientos
- Mango telescópico para minimizar el esfuerzo en el prensado
- Mecanismo de funcionamiento suave, resistente y sin esfuerzo

	descripción	referencia	precio
	<p><b>Margen de prensado: 25 - 150 mm<sup>2</sup></b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prensado hexagonal</li> <li>• Con matrices giratorias</li> <li>• Longitud aproximada: 650 mm</li> <li>• Peso aproximado: 2,900 kg</li> </ul>	<b>K09L</b>	<b>361,69</b>

## PRENSATERMINALES HIDRÁULICAS CON MATRICES

Hidráulicas manuales

descripción		referencia	precio																																	
 <p><b>Margen de prensado: 6-300 mm<sup>2</sup></b></p> <p>Set de herramienta hidráulica manual con maleta metálica y 10 matrices para terminales desnudos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matrices intercambiables</li> <li>• Fuerza de prensado: 60 kN</li> <li>• Cabezal giratorio 360°</li> <li>• Longitud aproximada: 460 mm</li> <li>• Peso aproximado: 3,300 kg</li> <li>• Se suministra con caja de transporte metálica</li> <li>• Medidas aprox.: 615 x 270 x 68 mm</li> <li>• Peso aproximado: 6,300 kg</li> <li>• Matrices: ver pág. 301</li> </ul> <p><i>Matrices incluidas:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>sección mm<sup>2</sup></th> <th>ancho mm</th> <th>referencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>16</td><td>5</td><td>L22/16</td></tr> <tr><td>25</td><td>5</td><td>L22/25</td></tr> <tr><td>35</td><td>5</td><td>L22/35</td></tr> <tr><td>50</td><td>5</td><td>L22/50</td></tr> <tr><td>70</td><td>5</td><td>L22/70</td></tr> <tr><td>95</td><td>5</td><td>L22/95</td></tr> <tr><td>120</td><td>5</td><td>L22/120</td></tr> <tr><td>150</td><td>5</td><td>L22/150</td></tr> <tr><td>185</td><td>5</td><td>L22/180</td></tr> <tr><td>240</td><td>5</td><td>L22/240</td></tr> </tbody> </table>		sección mm <sup>2</sup>	ancho mm	referencia	16	5	L22/16	25	5	L22/25	35	5	L22/35	50	5	L22/50	70	5	L22/70	95	5	L22/95	120	5	L22/120	150	5	L22/150	185	5	L22/180	240	5	L22/240	<b>HK6022SETL</b>	<b>2.322,65</b>
sección mm <sup>2</sup>	ancho mm	referencia																																		
16	5	L22/16																																		
25	5	L22/25																																		
35	5	L22/35																																		
50	5	L22/50																																		
70	5	L22/70																																		
95	5	L22/95																																		
120	5	L22/120																																		
150	5	L22/150																																		
185	5	L22/180																																		
240	5	L22/240																																		

## PRENSATERMINALES HIDRÁULICAS SIN MATRICES

Hidráulicas manuales

descripción		referencia	precio
 <p><b>Margen de prensado: 16-300 mm<sup>2</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prensado por mella (no precisa matrices)</li> <li>• Fuerza de prensado: 55 kN</li> <li>• Cabezal giratorio 360°</li> <li>• Longitud aproximada: 535 mm</li> <li>• Peso aproximado: 4,050 kg</li> <li>• Se suministra con caja de transporte metálica</li> <li>• Medidas aproximadas: 615 x 270 x 68 mm</li> <li>• Peso aproximado: 7,050 kg</li> </ul>		<b>HK60VP/FT</b>	<b>3.906,28</b>

# NEXT GENERATION

NUEVA GAMA DE HERRAMIENTAS  
ELECTROHIDRÁULICAS DE

**Klauke®**

*Nueva generación de  
prensaterminales y  
cortadoras electrohidráulicas*



## Nuevas prestaciones



### Nueva tecnología de baterías Makita

La alta capacidad energética de las baterías Makita le permitirán trabajar de forma continuada durante más tiempo.



### Ergonomía mejorada

La optimización del centro de gravedad y las mejoras en su ergonomía le permitirán trabajar eficazmente de una forma más cómoda.



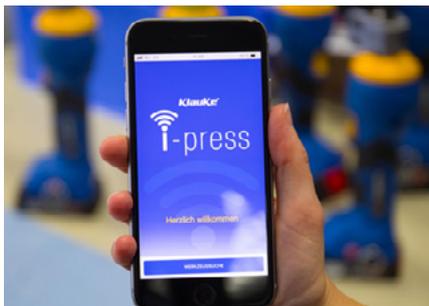
### Innovadora pantalla LED

Le permitirá acceder de forma rápida al resumen de los parámetros de la herramienta y visualizar información en cada prensado.



### Visualización zona de trabajo

LED para iluminación en la zona de trabajo con encendido automático en el accionamiento de la herramienta.



### I-Press App

APP para el control y configuración de la herramienta. Posibilidad de realizar informes de los prensados realizados en cada instalación.



Y mucho más...

## Herramientas Next Generation

				
	<b>EK6022CFM</b> 4.326,00	<b>EK60VPFTCFM</b> 5.963,70	<b>EK12042CFM</b> 5.144,85	<b>EK120IDCFM</b> 6.607,45
Fuerza de prensado	60kN	55kN	120kN	108kN
Apertura	17mm		42mm	52mm
Margen de prensado (Cu / Al)	6 - 300mm <sup>2</sup>	16 - 300mm <sup>2</sup>	16 - 400mm <sup>2</sup>	35 - 500mm <sup>2</sup>
Batería Makita	18V/4Ah	18V/4Ah	18V/4Ah	18V/4Ah
Carga batería	<b>36 minutos</b>	<b>36 minutos</b>	<b>36 minutos</b>	<b>36 minutos</b>
Peso (batería incl.)	4,4kg	5,1kg	7,1kg	7,0kg

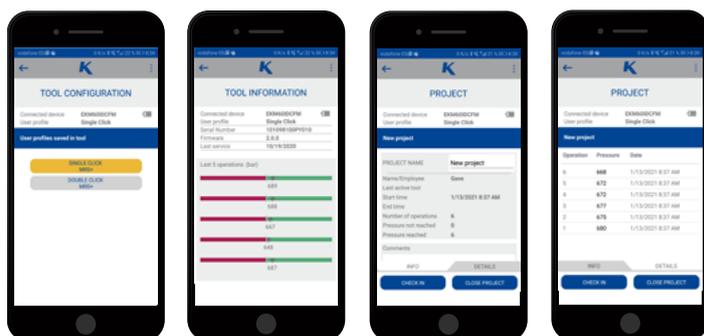
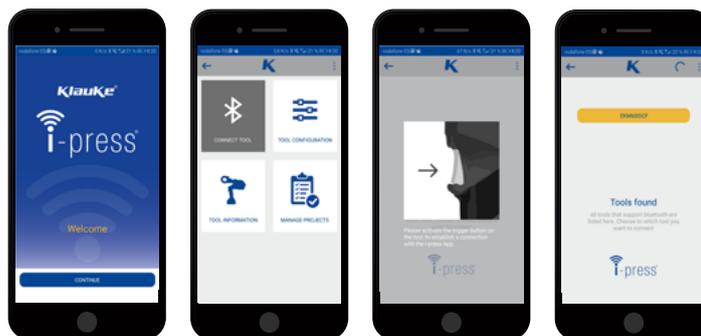
## I-Press APP

## Herramienta conectada vía Bluetooth

La herramienta Next Generation se enlaza fácilmente a la APP I-Press mediante conexión Bluetooth

## APP

La aplicación fácil e intuitiva permite configurar la herramienta, visualizar estado carga de batería, próximo mantenimiento, visualizar los últimos prensados y realizar informes.



## Enlace herramienta con APP

Seleccionar en el menú principal de la APP el icono Bluetooth, accionar la herramienta, la APP detectará la herramienta para su selección y enlace.

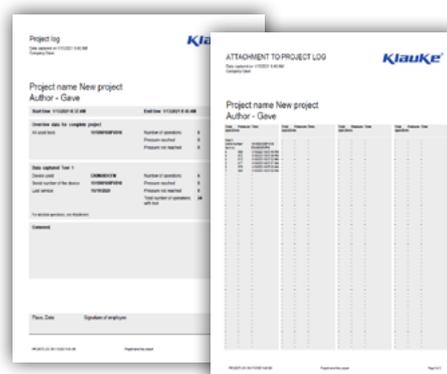
## Seguridad

A modo de seguridad se puede configurar el accionamiento de la herramienta con doble Click.

## Informes proyectos

La APP ofrece la posibilidad de crear proyectos y generar informes para certificar los prensados realizados.

En el informe se muestran las herramientas utilizadas y se detalla el número de prensados, presión ejercida en cada uno, y fecha y hora de cada operación.



## KLAUKE MINI EK35/4ML



- ✓ Un botón único de operación
- ✓ Parada rápida del motor
- ✓ Rotación del cabezal de 360°
- ✓ Retracción automática
- ✓ Cubierta ergonómica bicomponente
- ✓ Iluminación del espacio de trabajo
- ✓ Batería con indicador de carga
- ✓ LED multifunción

	EK35/4ML	2.320,81
Fuerza de prensado	35 kN	
Apertura	9 mm	
Margen de prensado	6 - 150 mm <sup>2</sup>	
Número de prensados	Aprox. 230 a 10 mm <sup>2</sup>	
Peso (batería incl.)	1,6 kg	

Matrices incluidas:

sección mm <sup>2</sup>	ancho mm	referencia
6	5	HL4/6
10	5	HL4/10
16	5	HL4/16
25	5	HL4/25
35	5	HL4/35
50	5	HL4/50
70	5	HL4/70
95	5	HL4/95
120	5	HL4/120
150	5	HL4/150

**EK35/4MLSETHL** **2.409,35**

Set de herramienta electro-hidráulica (margen de prensado de 6-150 mm<sup>2</sup>), maleta de plástico, cargador de batería y 10 matrices para terminales desnudos.

## EK6022CFM



- ✓ Gran rango de prensado hasta 300 mm<sup>2</sup>
- ✓ Cabezal rotacional 360°
- ✓ Señales visuales y auditivas en caso de error
- ✓ LED para la iluminación del área de trabajo
- ✓ Retracción automática al finalizar el prensado
- ✓ Pantalla LED para control parámetros herramienta y información de cada prensado
- ✓ Compatible con APP i-press®



Tecnología  
i-press®

	EK6022CFM	4.326,00
Fuerza de prensado	60 kN	
Apertura	17 mm	
Margen de prensado	6 - 300 mm <sup>2</sup>	
Número de prensados	Aprox. 300 a 150 mm <sup>2</sup>	
Peso (batería incl.)	4,4 kg	

Matrices incluidas:

sección mm <sup>2</sup>	ancho mm	referencia
16	5	L22/16
25	5	L22/25
35	5	L22/35
50	5	L22/50
70	5	L22/70
95	5	L22/95
120	5	L22/120
150	5	L22/150
185	5	L22/180
240	5	L22/240

**EK6022CFMSTL** **5.716,50**

Set de herramienta electro-hidráulica (margen de prensado 6-300mm<sup>2</sup>), maleta de plástico, cargador de batería y 10 matrices para terminales desnudos.



## EKM60IDCFM

El innovador cilindro telescópico en 2 etapas continuas garantiza conexiones de alta calidad



Prensado fácil y rápido  
sin matrices

Diseñada especialmente para el prensado de cables multifilares

- ✓ Prensado por punzonado profundo sin matrices
- ✓ Rango de prensado hasta 240mm<sup>2</sup> Cu/Al
- ✓ Cabezal rotacional 360°
- ✓ Retracción automática al finalizar el prensado
- ✓ Señales visuales y auditivas en caso de prensados incorrectos
- ✓ Compatible con APP I-Press
- ✓ LED para la iluminación del área de trabajo
- ✓ Pantalla LED para control parámetros herramienta y información de cada prensado
- ✓ Batería de última generación, recarga en 15 minutos

**NEXT  
GENERATION**



Laden im  
**App Store**

JETZT BEI  
**Google Play**

	<b>EKM60IDCFM</b>	<b>3.553,50</b>
Fuerza de prensado	30-60 kN	
Apertura	35,5 mm	
Margen de prensado (Cu / Al)	10-240 / 50-240 mm <sup>2</sup>	
Número de prensados	Aprox. 100-300	
Ciclo de prensado	2-7 s (dependiendo de la sección)	
Tiempo de carga	15 min	
Voltaje de la batería	18 V	
Capacidad de la batería	1,5 Ah Li-Ion	
Nivel de ruido	70 dB a 1 m de distancia	
Peso (batería incl.)	2,5 kg	



## KLAUKE ORANGE LINE

*Máxima seguridad  
protección de tensión  
integrada de hasta 1000 V*

La tensión presente en el cabezal de la herramienta no se descarga al cuerpo de la misma

La protección antideslizamiento integrada evita el contacto accidental con las piezas conductoras de tensión

Carcasa en naranja de señalización para ser diferenciada fácilmente

### HERRAMIENTAS ELECTROHIDRÁULICAS

	Prensaterminales		Cortadora cable	
				
	EKM60/22ISM	EKM60IDISM	ES20ISM	
	4.995,50	3.908,85	3.373,25	
Fuerza de prensado / corte	60kN	30 / 60kN	23kN	
Apertura	17,5mm	35,5mm	20mm	
Margen de prensado (Cu / Al)	6 / 300mm <sup>2</sup>	10 - 240mm <sup>2</sup> / 50 - 240mm <sup>2</sup>		
Núm. de prensados	Aprox. 150-200 para 150 mm <sup>2</sup> de cobre	Aprox. 100-300		
Perfil del cabezal			Abierto	
Rango de corte			20mm	
Tipo de cables			Aluminio reforzado Al (ACSR)	
Tiempo de corte			2.4s	
Batería	Makita 18V/1.5Ah	Makita 18V/1.5Ah	Makita 18V/1.5Ah	
Carga batería	<b>15 minutos</b>	<b>15 minutos</b>	<b>15 minutos</b>	
Peso (batería incl.)	3,1kg	2,6kg	2,1kg	

## HERRAMIENTAS ELECTROHIDRÁULICAS

		Cortadora cable			
					
		ESM25ISM	ES32ISM	ESM35ISM	ESM50ISM
		4.918,25	2.961,25	3.265,10	3.419,60
Fuerza de prensado / corte		67kN	15kN	25kN	38kN
Apertura		25mm	32mm	35mm	50mm
Margen de prensado (Cu / Al)					
Núm. de prensados					
Perfil del cabezal		Abierto	Abierto	Abierto	Abierto
Rango de corte		25mm	32mm	35mm	50mm
Tipo de cables		Cable de aluminio reforzado	Cable flexible Cu y Al	Cable Cu y Al semirígido, flexible y cable armado	Cable Cu y Al semirígido, flexible y cable armado
Tiempo de corte			8.10s	4.6s	8,10s
Batería		Makita 18V/1.5Ah	Makita 18V/1.5Ah	Makita 18V/1.5Ah	Makita 18V/1.5Ah
Carga batería		<b>15 minutos</b>	<b>15 minutos</b>	<b>15 minutos</b>	<b>15 minutos</b>
Peso (batería incl.)		2,9kg	2,1kg	2,6kg	3,1kg

## CORTADORAS DE SEGURIDAD CON ACCIONAMIENTO A DISTANCIA

## ESSG105

Cortadora hidráulica de seguridad con accionamiento a distancia y alimentación por batería, con ancho de apertura de hasta 105mm de diámetro.

- Cortadora de seguridad para cables de Cu/Al con tensión en caso de fallo.
- Apta para cables unipolares de hasta 110KV.
- Apta para cables multipolares de hasta 60KV.
- Operaciones rápidas y seguras a distancia mediante una manguera hidráulica de 10 m de longitud.



Precio a consultar

## ASSG120

Cortadora hidráulica de seguridad con accionamiento a distancia y alimentación por batería, con ancho de apertura de hasta 120mm de diámetro.

- Cortadora de seguridad para cables de Cu/Al con tensión en caso de fallo.
- Apta para cables unipolares de hasta 110KV.
- Apta para cables multipolares de hasta 60KV.
- Operaciones rápidas y seguras a distancia con un control remoto de accionamiento y una manguera hidráulica de 10 m de longitud.



Precio a consultar

## CORTADORAS DE CABLE MANUALES

	descripción	referencia	precio
	<b>Margen de corte: Ø 12 mm</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño manejable con un rendimiento de corte excelente.</li> <li>Dos perfiles de cuchilla de corte para diámetros pequeños y grandes.</li> <li>El mango azul recubierto por inmersión garantiza un firme agarre.</li> <li>Rango de corte: Cobre hasta 50mm<sup>2</sup> de sección (Ø 12mm) Aluminio hasta 25mm<sup>2</sup> de sección (Ø 10mm)</li> </ul>	<b>K118</b>	<b>25,75</b>
	<b>Margen de corte: Ø 26 mm</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Herramienta cortacables para cables de cobre y aluminio</li> <li>Mango telescópico</li> </ul>	<b>K105/1</b>	<b>181,81</b>
	<b>Margen de corte: Ø 32 mm</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Herramienta cortacables manual para cables de cobre y aluminio</li> <li>Cortado escalonado</li> <li>Mecanismo de trinquete</li> </ul>	<b>K106/1</b>	<b>387,43</b>

## CORTADORAS DE CABLE ELECTROHIDRÁULICAS

	perfil del cabezal	rango de corte	tipo de cables	número de cortes	peso (batería.incl.)	referencia	precio
	Tijeras abierta	32 mm	Cable Cu hilo fino	aprox. 100 HO7V-K 1x240 mm <sup>2</sup>	1,8 kg	<b>ES32FML</b>	<b>1.548,71</b>

## CORTADORAS DE REJILLA ELECTROHIDRÁULICAS

	perfil del cabezal	rango de corte	tipo de cables	número de cortes	peso (batería.incl.)	referencia	precio
   	Abierta	8 mm	Bandejas de cables, espárragos, cable de acero	aprox. 310	1,2 kg	<b>EBS8ML</b>	<b>1.573,42</b>
   	Abierta	12 mm	Bandejas de cables, espárragos, cable de acero	aprox. 310	1,8 kg	<b>EBS12ML</b>	<b>1.696,19</b>

## GUÍA RÁPIDA PARA SELECCIÓN DE MATRICES

Serie	<b>50</b> Krauke	<b>4</b> Krauke	<b>13</b> Krauke	<b>22</b> Krauke	<b>25</b> Krauke
Tipo de matriz (ejemplo)					
Material	sección máx. (mm <sup>2</sup> )				
	0,75 - 10 consultar	6 - 150 Pág. 284	16 - 400 Pág. 285	6 - 300 Pág. 285	16 - 400 consultar
		10 - 70 Pág. 284	10 - 150 Pág. 285	10 - 150 Pág. 285	10 - 150 consultar
		10 - 50 consultar	16 - 150 consultar	10 - 70 consultar	16 - 300 consultar
	1,5 - 10 consultar	1,5 - 16 consultar		1,5 - 16 consultar	
<b>VA</b> 		0,5 - 16 consultar		10 - 50 consultar	
<b>NI</b> 		0,5 - 16 consultar		10 - 50 consultar	
<b>DIN</b> 		6 - 120 consultar	16 - 300 consultar	6 - 300 consultar	16 - 625 consultar
	0,5 - 10 consultar	10 - 35 consultar	16 - 150 consultar	10 - 70 consultar	16 - 240 consultar
	10 - 16 consultar	10 - 16 consultar	10 - 95 consultar	10 - 70 consultar	10 - 150 consultar
		10sm 150se/120sm consultar	10 - 300sm consultar	10sm - 300se/240sm consultar	10 - 300sm consultar
<b>Al</b> 		10 - 70 Pág. 284	10 - 240 Pág. 285	10 - 240 Pág. 285	10 - 500 consultar
<b>Al/Cu</b> 		10 - 70 consultar	10 - 240 Pág. 285	10 - 240 Pág. 285	10 - 500 consultar
		4 - 35 consultar	10 - 70 consultar	4 - 50 consultar	10 - 185 consultar
	0,14 - 50 Pág. 284	10 - 50 consultar	25 - 240 consultar	10 - 240 consultar	25 - 240 consultar
	0,1 - 16 consultar				
	0,1 - 6 consultar				

## Simbología

-  Prensado hexagonal
-  Prensado redondo
-  Prensado con hendidura, para terminales tubulares
-  Prensado ovalado, para de gas
-  Prensado enrollado
-  Prensado con hendidura
-  Prensado trapecoidal especial
-  Prensado cuadrado
-  Prensado ovalado
-  Prensado de cuatro puntos
-  Prensado con hendidura, para manguitos
-  Prensado con hendidura, para terminales sin soldar
-  Prensado con cuatro puntos de hendidura
-  Prensado trapecoidal

-  Terminales tubulares y conectores de cobre de tipo estándar
-  Terminales tubulares y conectores aislados de tipo estándar
-  Terminales tubulares y empalmes de compresión para conductores de trenzado fino
-  Terminales tubulares y conectores para conductores sólidos
-  Terminales tubulares y empalmes de compresión de acero inoxidable
-  Terminales tubulares y empalmes de compresión de níquel
-  Terminales de compresión y conectores DIN

-  Terminales de cobre sin soldadura, empalmes de compresión y terminales de pines DIN
-  Terminales aislados sin soldadura
-  Manguitos de cobre para conductores compactados
-  Terminales de compresión y conectores de aluminio DIN
-  Terminales de compresión y conectores bimetálicos de aluminio/cobre
-  Petacas de derivación tipo C y H

MATRICES



sección mm <sup>2</sup>	Trapezoidales para punteras		Con hendidura, para terminales sin soldar		Enrollados, para conectores no aislados	
	referencia	precio	referencia	precio	referencia	precio
0,14 - 10	AE50/1	117,76				
0,25 - 6					CR501	166,09
0,5 - 2,5					CR502	177,96
0,5 - 1					CR503	177,96
0,5 - 2,5					CR504	177,96
0,5 - 1,5					CR505	177,96
0,7 - 2,5			R501	109,79		
4 - 10			R502	117,92		
10 - 25	AE50/2	128,01				
35 - 50	AE50/3	128,01				

sección mm <sup>2</sup>	Ovalado		Trapezoidales para punteras	
	referencia	precio	referencia	precio
0,5 - 6	IS5071	80,85		
0,1 - 1	IS503	128,22		
0,5 - 10			Q501	117,92



sección mm <sup>2</sup>	Hexagonales para terminales desnudos y manguitos de ancho 5 mm		Ovales para terminales aislados de ancho 5 mm		Hexagonales para terminales aluminio de ancho 7 mm	
	referencia	precio	referencia	precio	referencia	precio
6	HL4/6	124,46				
10	HL4/10	124,46			HA4/10	124,45
16	HL4/16	124,46	HIS4/16	175,10	HA4/16-25	124,45
25	HL4/25	124,46	HIS4/25	175,10	HA4/16-25	124,45
35	HL4/35	124,46	HIS4/35	175,10	HA4/35	124,45
50	HL4/50	124,46	HIS4/50	175,10	HA4/50	124,45
70	HL4/70	124,46	HIS4/70	175,10	HA4/70	124,45
95	HL4/95	124,46				
120	HL4/120	124,46				

## MATRICES



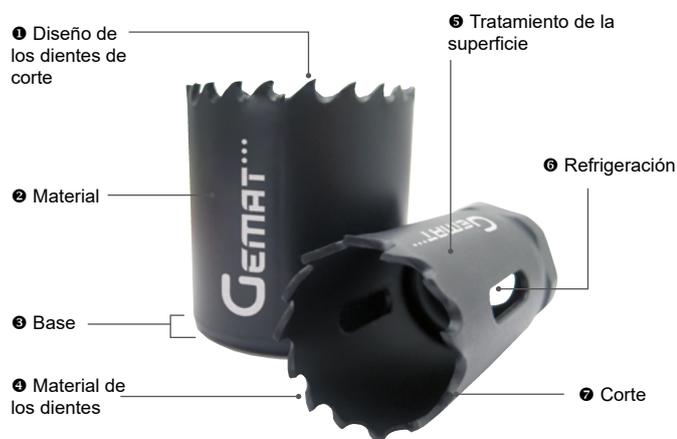
sección mm <sup>2</sup>	Hexagonales para terminales desnudos y manguitos		Ovales para terminales aislados de ancho 5 mm		Hexagonales para terminales aluminio y bimetálicos	
	referencia	precio	referencia	precio	referencia	precio
10			HIS13/10	244,38	HA13/10	227,54
16	HL13/16	227,54	HIS13/16	244,38	HA13/16-25	227,54
25	HL13/25	227,54	HIS13/25	244,38	HA13/16-25	227,54
35	HL13/35	227,54	HIS13/35	244,38	HA13/35	227,54
50	HL13/50	227,54	HIS13/50	244,38	HA13/50	227,54
70	HL13/70	227,54	HIS13/70	244,38	HA13/70	227,54
95	HL13/95	227,54	HIS13/95	244,38	HA13/95-120	227,54
120	HL13/120	227,54	HIS13/120	244,38	HA13/95-120	227,54
150	HL13/150	227,54	HIS13/150	244,38	HA13/150	227,54
185	HL13/185	227,54			HA13/185	227,54
240	HL13/240	227,54			HA13/240	227,54
300	HL13/300	227,54				
400	HL13/400	227,54				



sección mm <sup>2</sup>	Hexagonales para terminales desnudos y manguitos de ancho 5 mm		Ovales para terminales aislados de ancho 5 mm		Hexagonales para terminales aluminio y bimetálicos	
	referencia	precio	referencia	precio	referencia	precio
6	L22/6	134,04				
10	L22/10	134,04	IS22/10	152,73		
16	L22/16	134,04	IS22/16	152,73	A22/16-25	134,04
25	L22/25	134,04	IS22/25	152,73	A22/16-25	134,04
35	L22/35	134,04	IS22/35	152,73	A22/35	134,04
50	L22/50	134,04	IS22/50	152,73	A22/50	134,04
70	L22/70	134,04	IS22/70	152,73	A22/70	134,04
95	L22/95	134,04	IS22/95	152,73	A22/95-120	134,04
120	L22/120	134,04	IS22/120	152,73	A22/95-120	134,04
150	L22/150	134,04	IS22/150	152,73	A22/150	134,04
185	L22/185	134,04			A22/185	134,04
240	L22/240	134,04			A22/240	134,04
300	L22/300	134,04				

## Sierras de corona

### Características generales



#### 1 Diseño de los dientes de corte

Los dientes de corte se caracterizan por un diseño de pendiente positiva y disposición variable que permiten realizar las operaciones de perforado de forma más suave y rápida evitando el "carrasqueo" inicial de las sierras convencionales.

#### 2 Material

Sierras fabricadas en acero extraresistente para prolongar la vida del producto.

#### 3 Base

La base trasera está diseñada con un elevado grosor respecto a las sierras convencionales. De esta forma se incrementa la estabilidad y se minimizan las vibraciones, reduciendo el esfuerzo de los dientes y prolongando la vida de la sierra.

#### 4 Material de los dientes

Las puntas de los dientes están cargadas con un 8% de cobalto ofreciendo una elevada dureza (Rc 65-68) y limitando el calentamiento de los dientes por lo que prolonga la vida de la sierra.

#### 5 Tratamiento de la superficie

La superficie ha recibido un tratamiento anticorrosivo seguido de un revestimiento de pintura en polvo con un acabado mate que le da el color gris característico.

#### 6 Refrigeración

Las ranuras de refrigeración permiten limitar el calentamiento del conjunto y disipar el calor de la zona de fricción.

#### 7 Corte

Las sierras pueden cortar todo tipo de material (acero, hierro forjado, latón, aluminio, fibra de vidrio, madera, plástico) hasta una profundidad de 41,3mm.

### Referencias

Ref. Árbol	Ø agujero (mm)	PG	ISO	RPM recom.		referencia	precio
				Acero	Inox.		
37155 ó 37157	14,3			580	300	19131	23,14
	15,9	PG9		550	275	19132	17,71
	17,5		M16	500	250	19133	17,71
	19,1	PG11		460	230	19134	17,71
	20,6	PG13	M20	425	210	19135	17,71
	22,2	PG16		390	195	19136	17,71
	23,8			370	185	19137	17,71
	25,4		M25	350	175	19138	18,52
	27			325	160	19140	18,52
	28,6	PG21		300	150	19141	19,53
	31,7			275	140	19144	19,53
	33,3		M32	260	135	19145	20,72
	34,9			250	125	19146	20,72
	38,1			230	115	19148	20,72
37156	39,7			220	110	19149	20,72
	41,3		M40	210	105	19150	20,72
	42,9			205	100	19151	20,72
	44,4			195	95	19152	25,37
	46			190	95	19153	25,37
	47,6	PG36		180	90	19154	25,37
	50,8		M50	170	85	19155	25,37
	52,4			165	80	19157	30,09
	54	PG42		160	80	19158	30,09
	57,2			150	75	19159	30,09
58,7			145	75	19160	30,09	

Ref. Árbol	Ø agujero (mm)	PG	ISO	RPM recom.		referencia	precio
				Acero	Inox.		
37156	60,3	PG48		140	70	19161	30,09
	63,5		M60	135	65	19162	32,57
	65			130	65	19163	32,57
	66,7			130	65	19164	32,57
	69,8			125	60	19165	32,57
	73			120	60	19166	32,57
	74			118	58	36170	33,16
	76,2			115	55	19167	33,16
	82,5			105	50	19169	33,16
	85,7			100	50	19170	33,16
	88,9			95	45	19171	33,16
	92,1			95	45	19172	38,56
	95,2			90	45	19174	45,63
	98,4			90	45	19175	48,34
	101,6			85	40	19176	50,67
	104,8			80	40	19177	54,72
	108			80	40	19178	71,66
	111,1			80	40	19179	84,83
	114,3			75	35	19180	98,87
	120,6			75	35	19181	109,86
127			65	30	19182	121,76	
139,7			60	25	19183	145,95	
152,4			55	25	19184	170,43	

## Expositor de sierras

Hay disponible un expositor para colocar encima del mostrador del punto de venta.

Diseñado para facilitar la compra al usuario, contiene las sierras de mayor consumo.

Expositor de estética moderna y elevada robustez, destaca también por su flexibilidad en la disposición de los productos

## Incluye:

4 Sierra Ø17,5 (ISO16)	Ref. 19133
4 Sierra Ø20,6 (ISO20, Pg13)	Ref. 19135
4 Sierra Ø22,2 (Pg16)	Ref. 19136
4 Sierra Ø25,4 (ISO25)	Ref. 19138
4 Sierra Ø33,3 (ISO32)	Ref. 19145
4 Sierra Ø41,3 (ISO40)	Ref. 19150
3 Sierra Ø50,8 (ISO50)	Ref. 19155
3 Sierra Ø63,5 (ISO60)	Ref. 19162
3 Árbol para Sierras Ø>30,2	Ref. 37156
3 Árbol para Sierras Ø<=30,2	Ref. 37157
Expositor metálico 450x476x275mm (ancho, alto, fondo)	

Consultar para más información



## ACCESORIOS PARA SIERRAS

## Árboles para Sierras de corona

	Ø agujero	Ø eje de fijación	referencia	precio
	Hasta 30,2	6,4	37157	19,91
	Hasta 30,2	Hexagonal 11,1	37155	23,06
	Más de 30,2	Hexagonal 11,1	37156	43,45

## Brocas piloto de repuesto

descripción	referencia	precio
Para árboles 37155 y 37157	37623	9,59
Para árbol 37156	38526	8,43

## Conjunto de Sierras de corona (suministrado en caja de plástico)

contenido	cantidad	referencia	precio
Conjunto de Sierras de corona:		06949	275,14
Sierra de corona Ø agujero 17,5 (ISO 16)	1	19133	17,71
Sierra de corona Ø agujero 20,6 (ISO 20 y Pg 13)	1	19135	17,71
Sierra de corona Ø agujero 25,4 (ISO 25)	1	19138	18,52
Sierra de corona Ø agujero 33,3 (ISO 32)	1	19145	20,72
Sierra de corona Ø agujero 41,3 (ISO 40)	1	19150	20,72
Sierra de corona Ø agujero 50,8 (ISO 50)	1	19155	25,37
Sierra de corona Ø agujero 63,5 (ISO 60)	1	19162	32,57
Árbol para Sierras de corona Ø agujero de más de 30,2	1	37156	43,45
Árbol para Sierras de corona Ø agujero hasta 30,2	1	37157	19,91
Estuche de plástico	1	37181	consultar





## PUNZONADORAS HIDRÁULICAS MANUALES

## Punzonadora hidráulica manual recta Quick draw



## descripción

- Suministrada en caja de plástico (sin punzones)
- Fuerza de punzonado 80 kN
- Capacidad de punzonado:  
Redondo hasta Ø 64 mm y cuadrado hasta 68 x 68mm en chapa de acero de 3 mm

## referencia

7804E

## precio

1.149,72

## Punzonadora hidráulica manual alta capacidad



## descripción

- Suministrada en caja de plástico (sin punzones)
- Fuerza de punzonado 110 kN
- Capacidad de punzonado:  
Redondo hasta Ø 143,7 mm y cuadrado hasta 138 x 138 mm en chapa de acero de 3 mm

## referencia

7646

## precio

consultar

## Punzonadora hidráulica de pedal alta capacidad



## descripción

- Suministrada en caja metálica (sin punzones)
- Fuerza de punzonado 110 kN
- Capacidad de punzonado:  
Redondo hasta Ø 143,7 mm y cuadrado hasta 138 x 138 mm en chapa de acero de 3 mm

## referencia

7625

## precio

consultar

## Accesorios

## Espigas de repuesto para punzonadoras hidráulicas 7804E/7904E

descripción	referencia	precio
Para punzones Ø de 15,2 a 30,5 mm	E-15-30	26,23
Para punzones Ø de 32,5 a 64,0 mm	E-32-64	82,29

## Espigas de repuesto para punzonadoras hidráulicas 7625/7646/LS60L/LS50LFLEX

descripción	referencia	precio
Para punzones Ø de 15,2 a 30,5 mm	E-15-30	26,23
Para punzones Ø de 32,5 a 64,0 mm	EL-32-64	67,20

## Otros accesorios

descripción	7804E	7904E	7625	7646	LS60	referencia	precio
Adaptador	•	•			•	33967	54,45
Adaptador	•	•			•	60114	52,83
Adaptador	•	•			•	60167	69,61
Manguito de espiga			•	•		03170	74,79
Separador corto	•	•	•	•	•	03248	18,63
Separador medio			•	•		03249	19,91
Separador largo			•	•		06904	20,13

Ver guía de selección para tornillos y espigas de recambio pág 298 y 299

## SISTEMA DE PUNZONADO RÁPIDO SPEED-PUNCH



## Ventajas

- Manejo sencillo y gran ahorro de tiempo debido al sistema de cierre rápido.
- Adecuado para acero suave (St37), plástico y aluminio hasta 3,5 mm de grosor.
- Utilizar la herramienta electrohidráulica LS50-FLEX para una máxima velocidad y rendimiento.



## Referencias



	referencia	precio
Matriz y punzón ISO 16 (16,2 mm)	55431	67,49
Matriz y punzón ISO 20 (20,4 mm)	55432	67,49
Matriz y punzón PG 16 (22,5 mm)	55433	68,74
Matriz y punzón ISO 25 (25,4 mm)	55434	72,26
Matriz y punzón ISO 32 (32,5 mm)	55435	96,70
Matriz y punzón ISO 40 (40,5 mm)	55436	123,46
Matriz y punzón ISO 50 (50,8 mm)	55437	212,15
Matriz y punzón ISO 63 (64,0 mm)	55438	260,10
Pinza SPEED LOCK & Espárrago 9,5 mm para ISO 16/20/25 y PG 16	55439	92,85
Pinza SPEED LOCK & Espárrago 19 mm para ISO 32/40/50/63	55440	109,59

## Conjunto de punzones, matrices y bloques Speed Punch



	referencia	precio
Contenido del conjunto:	55439SET	597,78
Matriz y punzón ISO 16 (16,2 mm)	55431	67,49
Matriz y punzón ISO 20 (20,4 mm)	55432	67,49
Matriz y punzón ISO 25 (25,4 mm)	55434	72,26
Matriz y punzón ISO 32 (32,5 mm)	55435	96,70
Matriz y punzón ISO 40 (40,5 mm)	55436	123,46
Pinza SPEED LOCK & Espárrago 9,5 mm para ISO 16/20/25 y PG 16	55439	92,85
Pinza SPEED LOCK & Espárrago 19 mm para ISO 32/40/50/63	55440	109,59
Caja plástica de transporte		

**PUNZONADORES***Punzonado eficiente para todo tipo de aplicaciones*

Las herramientas de punzonar Greenlee marcan la diferencia por su elevada calidad de diseño y fabricación. Su larga vida útil y facilidad de uso son ampliamente reconocidas.

Las herramientas estándar son adecuadas para utilizar en el punzonado de acero. Adicionalmente la serie IN es adecuada para planchas de inox V2A.

**Sacabocados**

- Punzonado y partición eficiente
- Perfil de punzonado patentado, se caracteriza por partir el aro
- Filos de corte innovadores reducen el esfuerzo.

**Ventajas**

- El aro cae de la matriz ahorrando tiempo.
- Eficiencia de trabajo.
- Alarga la vida útil.

**Útil para**

- Para agujeros desde 12.5 mm hasta 143.7 mm.
- Para planchas metálicas hasta 3.5 mm de grosor.
- Extremadamente resistente con larga vida útil.
- Para operación manual e hidráulica.

**Herramientas de punzonado**

Serie	Acero	Acero inox.	Parte el aro	Manual	Hidrául.	Dimens. (mm)	Grosor material
Slug Buster	•		•	•	•	12.5-64	<=3 mm
Slug Splitter	•	•	•		•	15.2-64	<=3.5 mm

**CONJUNTO PUNZONADORES SLUG-BUSTER****Juegos de punzón, matriz y tornillo**

CJ-M12

Ø agujero	tamaño estándar		referencia	precio
	ISO	Pg		
12,5 mm	12		CJ-M12	80,82
15,2 mm		9	CJ-PG09	84,35
16,2 mm	16		CJ-M16	84,35
18,6 mm		11	CJ-PG11	84,35
20,4 mm	20	13	CJ-M20	84,35
22,5 mm		16	CJ-PG16	84,35
25,4 mm	25		CJ-M25	107,06
28,3 mm		21	CJ-PG21	107,06
30,5 mm			CJ-30	107,06
32,5 mm	32		CJ-M32	143,50
37,0 mm		29	CJ-PG29	147,25
40,5 mm	40		CJ-M40	180,95
47,0 mm		36	CJ-PG36	204,58
50,8 mm	50		CJ-M50	215,36
60,0 mm		48	CJ-PG48	237,00
64,0 mm	63		CJ-M63	252,95

Todas las referencias se suministran en blíster.

## PUNZONADORES SLUG-BUSTER

## Accesorios



## Matrices y punzones de repuesto

Ø agujero	tamaño estándar		Matrices de repuesto		Punzones de repuesto	
	ISO	Pg	referencia	precio	referencia	precio
12,5 mm	12		M-M12	17,20	P-M12	44,06
15,2 mm		9	M-PG09	21,66	P-PG09	53,51
16,2 mm	16		M-M16	22,38	P-M16	55,37
18,6 mm		11	M-PG11	21,66	P-PG11	53,51
20,4 mm	20	13	M-M20	21,66	P-M20	55,37
22,5 mm		16	M-PG16	22,38	P-PG16	55,37
25,4 mm	25		M-M25	22,38	P-M25	55,37
28,3 mm		21	M-PG21	27,17	P-PG21	72,36
30,5 mm			M-30	29,45	P-30	74,94
32,5 mm	32		M-M32	28,14	P-M32	79,25
37 mm		29	M-PG29	36,96	P-PG29	83,86
40,5 mm	40		M-M40	49,75	P-M40	102,93
47 mm		36	M-PG36	60,57	P-PG36	119,21
50,8 mm	50		M-M50	67,89	P-M50	133,47
60 mm		48	M-PG48	82,70	P-PG48	145,01
64 mm	63		M-M63	90,87	P-M63	158,25

Para dimensiones superiores consultar



T-47-64

## Tornillos de repuesto

para punzones Ø	referencia	precio
12,5 mm	T-12	8,91
15,2 a 30,5 mm y para conjuntos 36690, 36691, 36692 y 36693	T-15-30	32,35
25,4 y 32,5 a 43,2 mm	T-25-43	72,96
47,0 a 64,0 mm	T-47-64	76,48

## Espigas para punzonadoras hidráulicas 7804E/7904E

para punzones Ø	referencia	precio
15,2 a 30,5 mm	E-15-30	26,23
32,5 a 64,0 mm	E-32-64	82,29

## Espigas para punzonadoras hidráulicas 7625/7646/LS60L/LS50LFLEX

para punzones Ø	referencia	precio
15,2 a 30,5 mm	E-15-30	26,23
32,5 a 64,0 mm	EL-32-64	67,20

Ver guía de selección para tornillos y espigas de recambio pág 298 y 299

## PUNZONADORES CUADRADOS (ACCIONAMIENTO CON HERRAMIENTA HIDRÁULICA)

## Juegos de punzón, matriz, espiga y contratuerca



CJ-SQ46

Agujero	Máximo espesor acero mm.	Agujero montaje Ø mm	referencia	precio
46 x 46 mm	3.0	30.2	CJ-SQ46	1.124,53
68 x 68 mm	3.0	30.2	CJ-SQ68	1.391,76
92 x 92 mm	3.0	30.2	CJ-SQ92	1.989,87

## Accesorios



60118

descripción	agujero	referencia	precio
Espiga de repuesto	46 x 46 a 92 x 92 mm	60118	164,21
Contratuerca de repuesto		60235	98,64

## CONJUNTOS DE PUNZONADORES SLUG-BUSTER

Conjuntos de punzones y matrices ISO, sin tornillos (para utilización con punzonadoras)



descripción

**Compuesto por:**  
Matriz y punzón agujero Ø 16,2 a 40,5mm  
(ISO16 a ISO40)

referencia

35617

precio

411,86

Conjuntos de punzones ISO (suministrados en caja de plástico con herramienta de carraca)



descripción

**Compuesto por:**  
Matriz y punzón agujero Ø de 16,2 a 40,5 mm  
Tornillos T-15-30 y T-25-43, broca escalonada  
36018, herramienta de carraca 34941, caja  
plástico 36685

ISO 16 a ISO 40

referencia

36692

precio

654,59

**Compuesto por:**

Matriz y punzón agujero Ø de 16,2 a 63,5 mm  
Tornillos T-15-30 y T-25-43, broca escalonada  
36018, herramienta de carraca 34941, caja  
plástico 36685

ISO 16 a ISO 63

36693

1.113,56

## PUNZONADORES SLUG-SPLITTER PARA ACERO INOXIDABLE (ACCIONAMIENTO CON HERRAMIENTA HIDRÁULICA)

### Matrices y punzones de repuesto



P-M25-IN



M-M25-IN

Ø agujero	tamaño estándar		Max. espesor de material mm acero inox	Matrices de repuesto		Punzones de repuesto	
	ISO	Pg		referencia	precio	referencia	precio
15,2 mm		9	2.5	M-PG09-IN	43,35	P-PG09-IN	141,83
16,2 mm	16		2.5	M-M16-IN	52,26	P-M16-IN	156,34
18,6 mm		11	2.5	M-PG11-IN	53,75	P-PG11-IN	156,47
20,4 mm	20	13	2.5	M-M20-IN	54,45	P-M20-IN	175,31
22,5 mm		16	3.5	M-PG16-IN	55,27	P-PG16-IN	195,74
25,4 mm	25		3.5	M-M25-IN	55,59	P-M25-IN	216,13
28,3 mm		21	3.5	M-PG21-IN	57,74	P-PG21-IN	223,34
30,5 mm			3.5	M-30-IN	58,76	P-30-IN	235,68
32,5 mm	32		3.5	M-M32-IN	59,23	P-M32-IN	238,23
37,0 mm		29	3.5	M-PG29-IN	62,22	P-PG29-IN	263,21
40,5 mm	40		3.5	M-M40-IN	68,94	P-M40-IN	273,44
47,0 mm		36	3.5	M-PG36-IN	116,60	P-PG36-IN	369,01
50,8 mm	50		3.5	M-M50-IN	132,09	P-M50-IN	437,96
60,0 mm		48	3.5	M-PG48-IN	149,78	P-PG48-IN	489,23
64 mm	63		3.5	M-M63-IN	150,91	P-M63-IN	501,89

### Espigas para punzonadoras hidráulicas 7804E / 7904E / 7625 / 7646 / LS60L / LS50LFLEX

Ø agujero	referencia	precio
15,2 a 25,4 mm	E-15-25IN	108,75
28,3 a 63,5 mm	E-28-63IN	96,25

Ver guía de selección para tornillos y espigas de recambio pág 298 y 299

### Conjuntos de punzones y matrices ISO con espigas



#### descripción

#### Compuesto por:

Matriz, punzón, espiga y caja de plástico para agujeros de Ø de 16,2 a 40,5 mm (ISO16 a ISO40).

Adecuado para acero inoxidable, acero dulce, latón, cobre, aluminio, fibra de vidrio y plástico

ISO 16 a ISO 40

#### referencia

76680

#### precio

1.139,58



#### Compuesto por:

Matriz, punzón, espiga y caja de plástico para agujeros de Ø de 16,2 a 63,5 mm (ISO16 a ISO63).

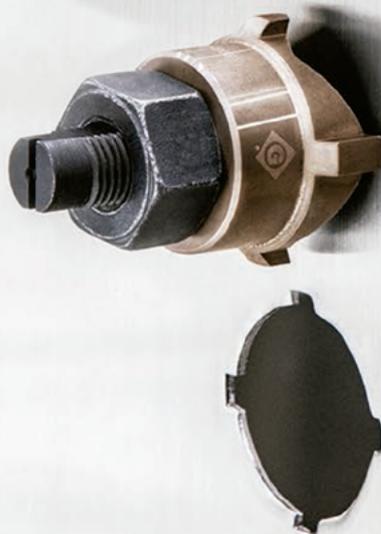
Adecuado para acero inoxidable, acero dulce, latón, cobre, aluminio, fibra de vidrio y plástico

ISO 16 a ISO 63

76679

2.059,78

## PUNZONES



## NUEVO DISEÑO OPTIMIZADO PARA ACERO INOXIDABLE

### Conjuntos de punzones con perforación con muesca



#### descripción

**Compuesto por:**  
Matriz, punzón, espiga, tuerca y caja de plástico para agujeros de Ø de 22,5 mm (PG16)  
Adecuado para acero inoxidable, acero dulce, latón, cobre, aluminio, fibra de vidrio y plástico

#### referencia

KS-PB22

#### precio

consultar



#### Compuesto por:

Matriz, punzón, espiga, tuerca y caja de plástico para agujeros de Ø de 30,5 mm  
Adecuado para acero inoxidable, acero dulce, latón, cobre, aluminio, fibra de vidrio y plástico

#### KS-PB30

consultar

Para accionamiento mediante herramientas hidráulicas manuales y electrohidráulicas  
modelos: 7804E, LS50LFLEX, LS60L, 7646, 7625

## ÚTILES DE PERFORADO

## BROCAS

*Ranurado en espiral consigue más agujeros con menor esfuerzo*

- Ranurado espiral (DBGM) obtiene un mejor rendimiento en el corte con un nivel de esfuerzo menor.
- Menor esfuerzo reporta también un menor desgaste.
- Mayor precisión en los agujeros evitando problemas de utilización



## Brocas guía para agujeros guía de los punzonadores slug-buster y slug-splitter

	Ø agujero	referencia	precio
	9,7 mm	B-9	71,43
	12,7 mm	B-12	51,92

## Brocas escalonadas



BE-16-32

	Ø agujero	referencia	precio
	12,5 a 30,5 mm	BE-12-30	199,25
	16,2 a 32,5 mm	BE-16-32	199,25

## INSTALACIÓN DE CUADROS ELÉCTRICOS

## Cortachaveteros



descripción	referencia	precio
Permite la realización de chaveteros de 4,7 mm y 3,2 mm en una operación	720	358,34

## INSTALACIÓN DE CUADROS ELÉCTRICOS

### Cortadora y punzonadora de carriles

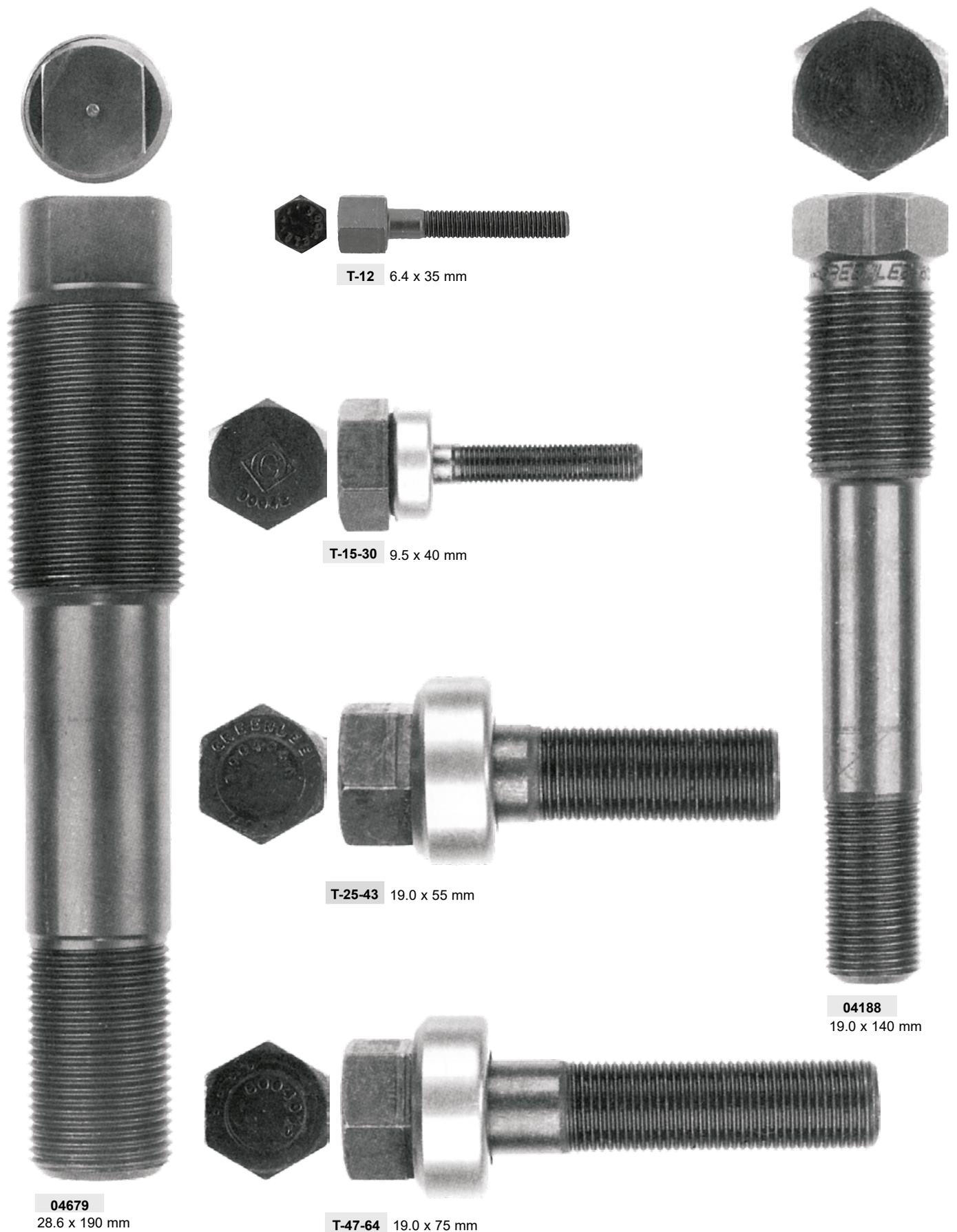
	descripción	referencia	precio
	<p>Herramienta que permite cortar y punzonar sin rebarba hasta 5 perfiles diferentes y realizar agujeros de 12 x 6,4 mm Horizontales y verticales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ángulo de corte preciso</li> <li>• Longitud ajustable (máx. 1.000 mm)</li> <li>• Agujeros para montaje en bancada</li> <li>• Equipo opcional para operación hidráulica</li> </ul> <p>Se suministra con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tope longitudinal</li> <li>• Dispositivo de fijación de medida</li> <li>• Mando manual</li> <li>• Dispositivo de centrado</li> <li>• Conjunto de matrices</li> </ul>	11541	3.483,00

### Dobladora de pletina

	descripción	referencia	precio
	<p>Solución compacta que permite realizar con una única herramienta base y sus accesorios, las funciones de cortado, punzonado y doblado de pletinas Al/Cu hasta 120 x 12 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuerza de trabajo: 185 kN</li> <li>• Presión máxima: 700 bar</li> <li>• Dimensiones: 480 x 500 x 360 mm</li> <li>• Peso aproximado: 51 kg</li> </ul>	Consultar	-

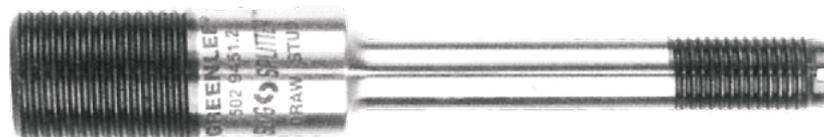
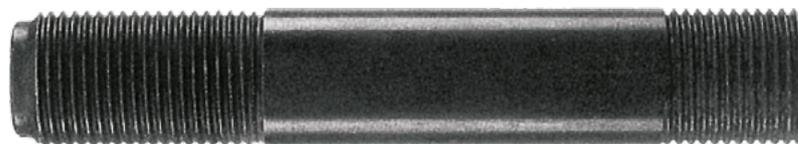
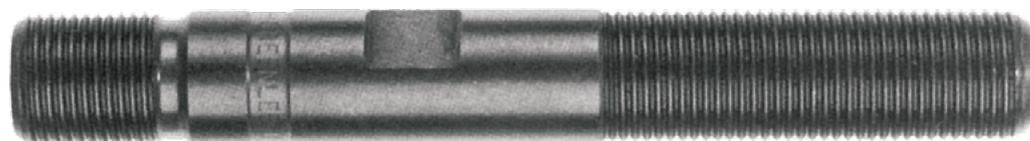
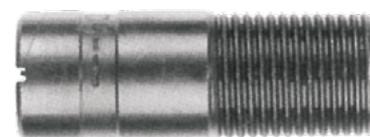
GUÍA DE SELECCIÓN PARA TORNILLOS Y ESPIGAS DE RECAMBIO (TAMAÑO REAL)

Accionamiento manual

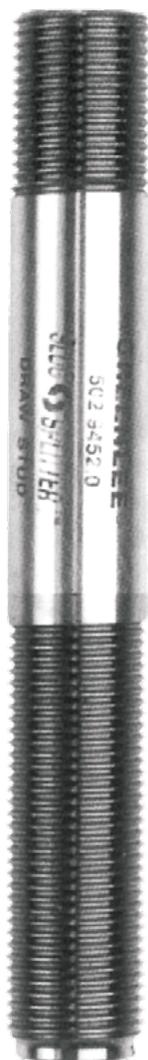


## Accionamiento con herramienta hidráulica

	E-15-30	E-32-64	EL-32-64	E-15-25IN	E-28-63IN	03170
7804E	•	•		•	•	
7904E	•	•		•	•	
7646	•		•	•	•	•
7625	•		•	•	•	•
LS60L/LS50LFLEX	•		•	•	•	•

**E-15-30** 9.5 x 71 mm**E-15-25IN** 11.1 x 108 mm (Inox.)**E-32-64** 19.0 x 105 mm**EL-32-64** 19 x 135 mm**03170** 28.6 x 76 mm

Adaptador

**33967** 19 x 48 mm (interior 9.5 mm)**60114** 19 x 48 mm (interior 6.3 mm)**60167** 19 x 48 mm (interior 12.7 mm)**E-28-63IN**  
19.0 x 140 mm  
(Inox.)