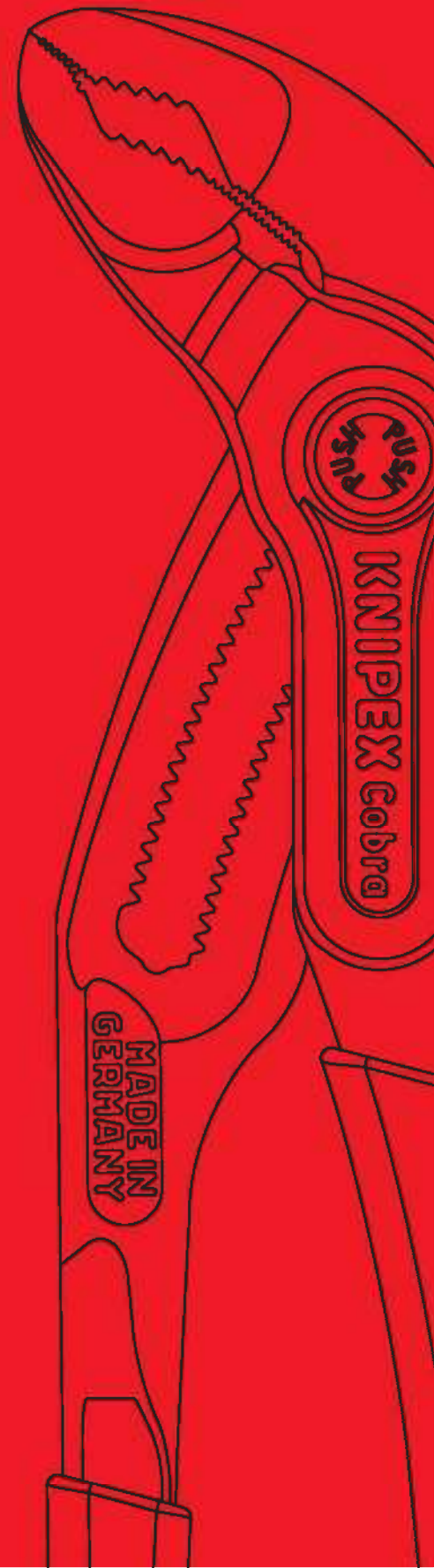


CATÁLOGO GENERAL



# Alicates

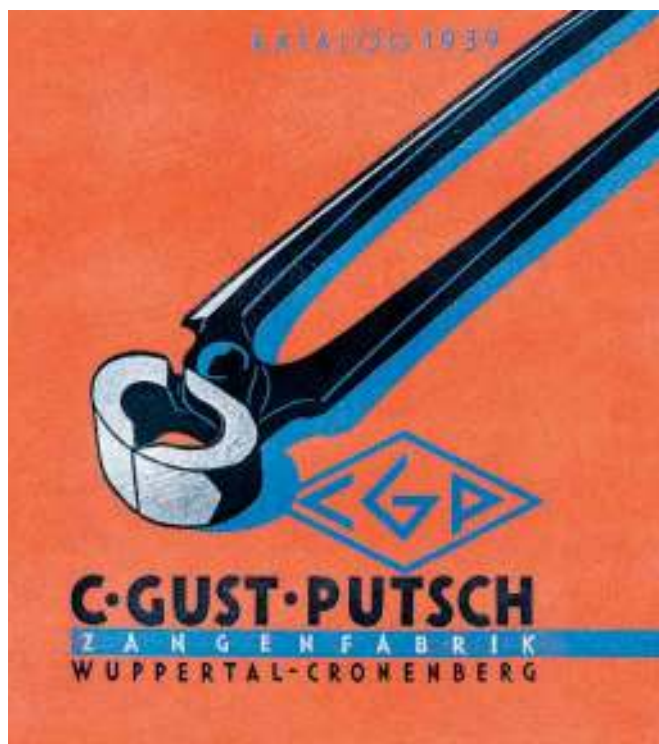
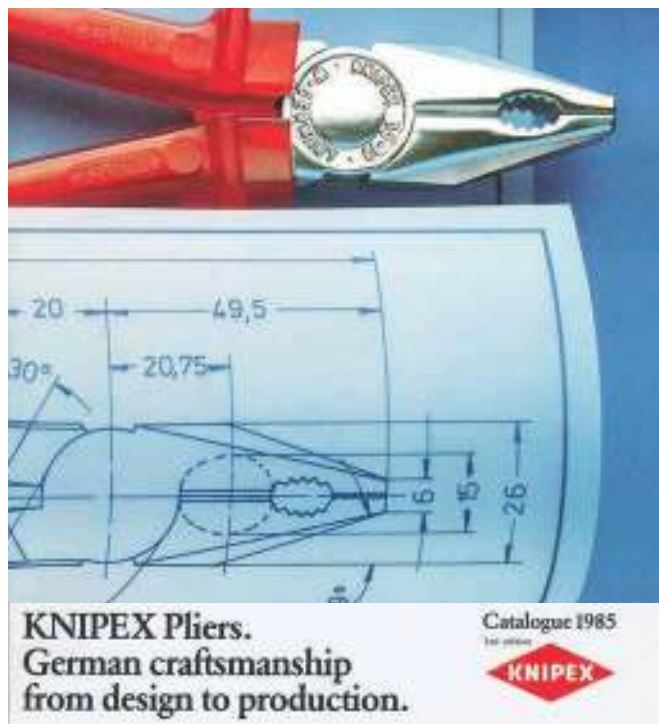
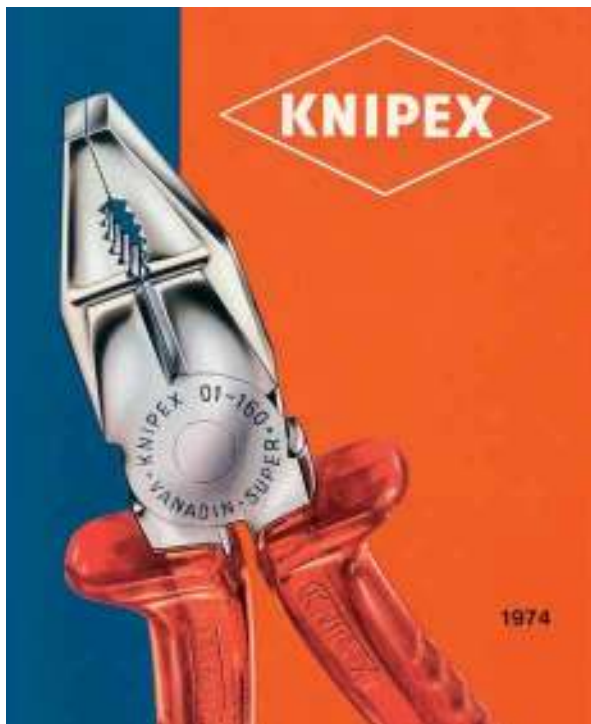
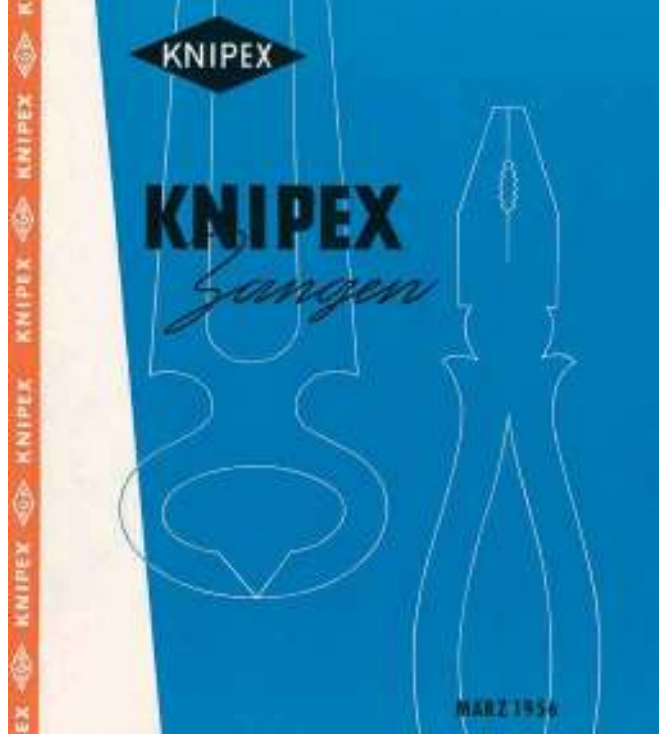
MADE IN GERMANY DESDE 1882



# La marca de alicates

KNIPEX Quality – Made in Germany





# KNIPEX – la empresa detrás de los alicates.

---

Desde hace más de 130 años y cuatro generaciones ponemos pasión en nuestro trabajo de ser el mejor fabricante de alicates para nuestros clientes y usuarios – con un enfoque claro, elevadas exigencias y constantemente con nuevas ideas. Nuestra marca goza de gran confianza en todo el mundo que cumplimos consecuentemente y que queremos innovar constantemente.

El éxito es un aspecto importante para nosotros, pero no lo buscamos a toda costa. Nos orientamos en los valores, organizamos nuestras actividades de forma sostenible y asumimos nuestra responsabilidad compartida para el medio ambiente y la sociedad en la que convivimos. Con ayuda de elevadas inversiones en el rendimiento y ampliación de nuestra fábrica y la cualificación de nuestros empleados estamos trabajando hoy para asegurar el éxito de mañana y de pasado mañana, con el fin de seguir siendo en el futuro el mejor socio para alicates de nuestros clientes.

SR *Ralf Putsch*



**Ralf Putsch, Director Gerente.**

1



CoBolt® XL

2



Cobra®

3



Alicate para instalaciones eléctricas

4



X-Cut®

5



Tenaza llave

6



TwinForce®

7



Pinzas de corte frontal para pernos

8



Alicate para abrazaderas

# Los alicates KNIPEX son diferentes: ideas para un mayor aprovechamiento y rendimiento.

---

Cada vez los mejores alicates – esta es la idea principal a cuya realización dedicamos todos nuestros esfuerzos y creatividad. No nos contentamos con las soluciones convencionales, sino que desarrollamos continuamente modelos nuevos y mejorados que permiten perfeccionar y facilitar el trabajo manual.

De esta forma encontramos también soluciones no convencionales que marcan nuevos estándares: modos novedosos para la transmisión de fuerzas, manejabilidad más fácil y rápida, unión de distintas funciones en una sola herramienta y soluciones creativas para aplicaciones especiales. De esta forma, nuestros usuarios ahorran fuerza y tiempo, obteniendo mejores resultados con menor esfuerzo.

Durante el proceso de fabricación, revisamos nuestros alicates en cada uno de sus pasos con el fin de un funcionamiento, una ergonomía y vida útil mejorada.

- 1 Fuerza compacta:** CoBolt® XL – manejo con dos manos para la máxima fuerza de corte.
- 2 De fácil uso:** Cobra® – agarre rápido, ajuste preciso, sistema de fijación con auto-retención.
- 3 Multifuncional:** Alicates para instalaciones eléctricas – seis funciones en un alicate.
- 4 Fuerza de corte universal:** X-Cut® – el primer alicate de corte diagonal de articulación machihembrada con filos de precisión.
- 5 Rapidez y versatilidad:** Tenazas llave – roscan, sujetan, doblan y aprietan sin dañar.
- 6 Filos de alto rendimiento:** TwinForce® – alta potencia gracias a la multiplicación única.
- 7 Corte frontal – con nueva definición:** Cortabulones de corte frontal – ligero, estilizado, corta directamente en el punto de apoyo.
- 8 El solucionador del problema:** Alicates para abrazaderas – el único alicate para todas las abrazaderas; colocación segura desde todos los ángulos.

# Paso a paso: desde la idea hasta el producto.

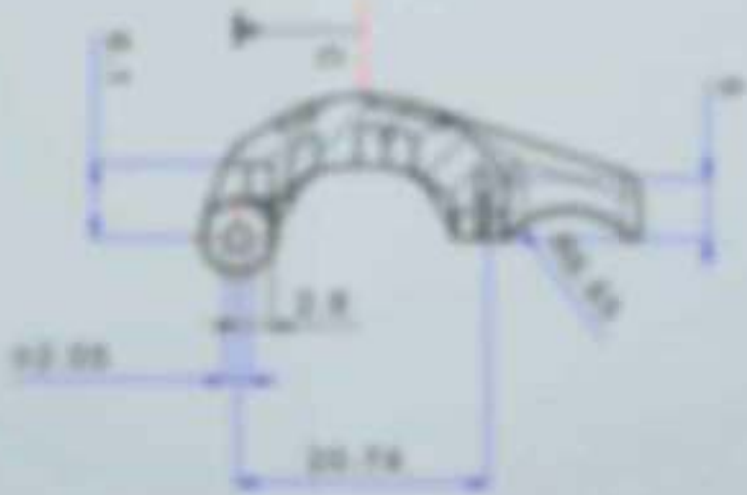
---

Desde la primera idea hasta el producto listo para la venta hay muchos pasos. Siempre tenemos en cuenta que cada desarrollo nuevo o continuado debe constituir una mejora considerable para el usuario en la práctica. Apostamos por las tecnologías y los procesos más modernos para llevar nuestras ideas a la práctica.


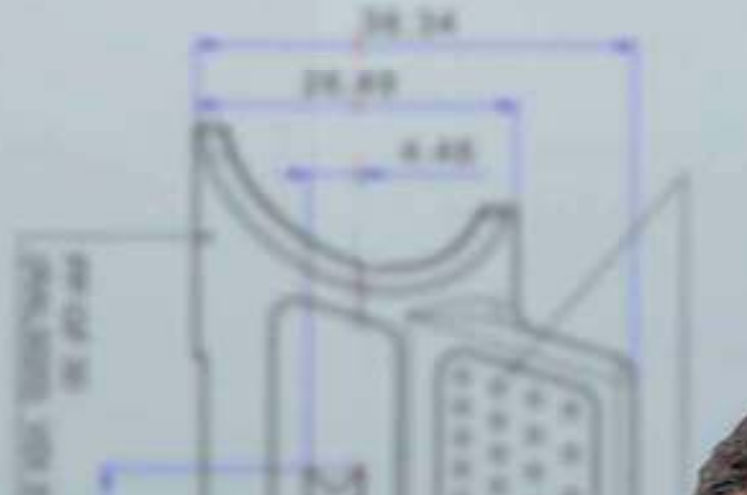
Al principio se determinan cuidadosamente los requisitos y se seleccionan los mejores conceptos. La herramienta se diseña en el ordenador, y su funcionamiento se simula con ayuda de un software especial. A continuación, se obtienen los primeros modelos de impresoras 3D que se someten a una revisión y mejora, seguido por el fresado y pruebas exhaustivas de prototipos de acero – naturalmente en estrecho diálogo con usuarios experimentados. Los primeros productos realizados con procedimientos de producción en serie vuelven a someterse a ensayos exhaustivos – bajo condiciones que están sensiblemente por encima de la carga normal.



El fijador del alicata para abrazaderas permite trabajar de forma segura y fácil incluso con la abrazadera presionada. La tecnología CAD simula el mecanismo en la pantalla.



Filip Marović, Jefe de Proyecto en el área de Desarrollo de Productos KNIPEX: „Durante todos los ciclos de desarrollo queda patente una vez más la importancia del más mínimo detalle. Esto es exactamente lo que me motiva a buscar nuevas soluciones creativas. Para ello también tenemos en cuenta nuevas posibilidades técnicas del mecanizado y del material.“



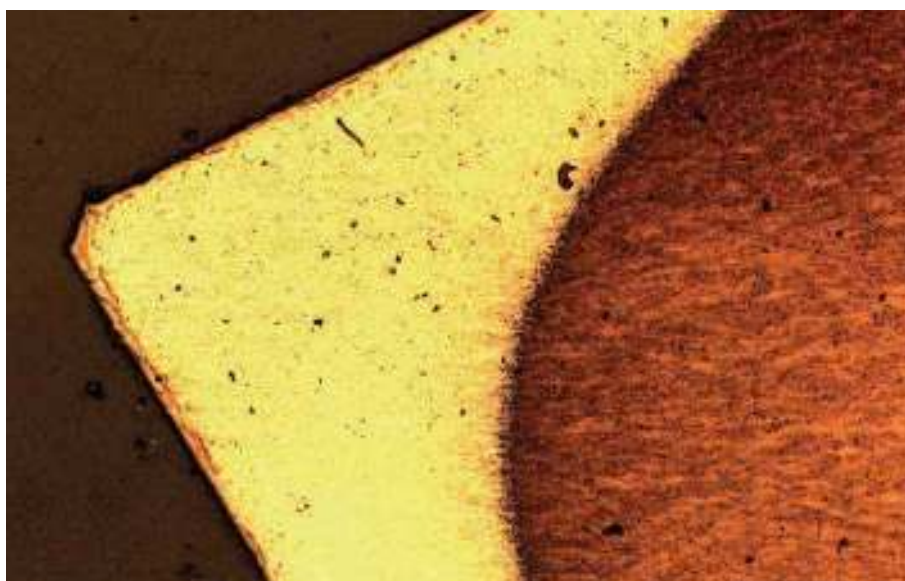


## Cualidades principales: Acero – y lo que hacemos con él.

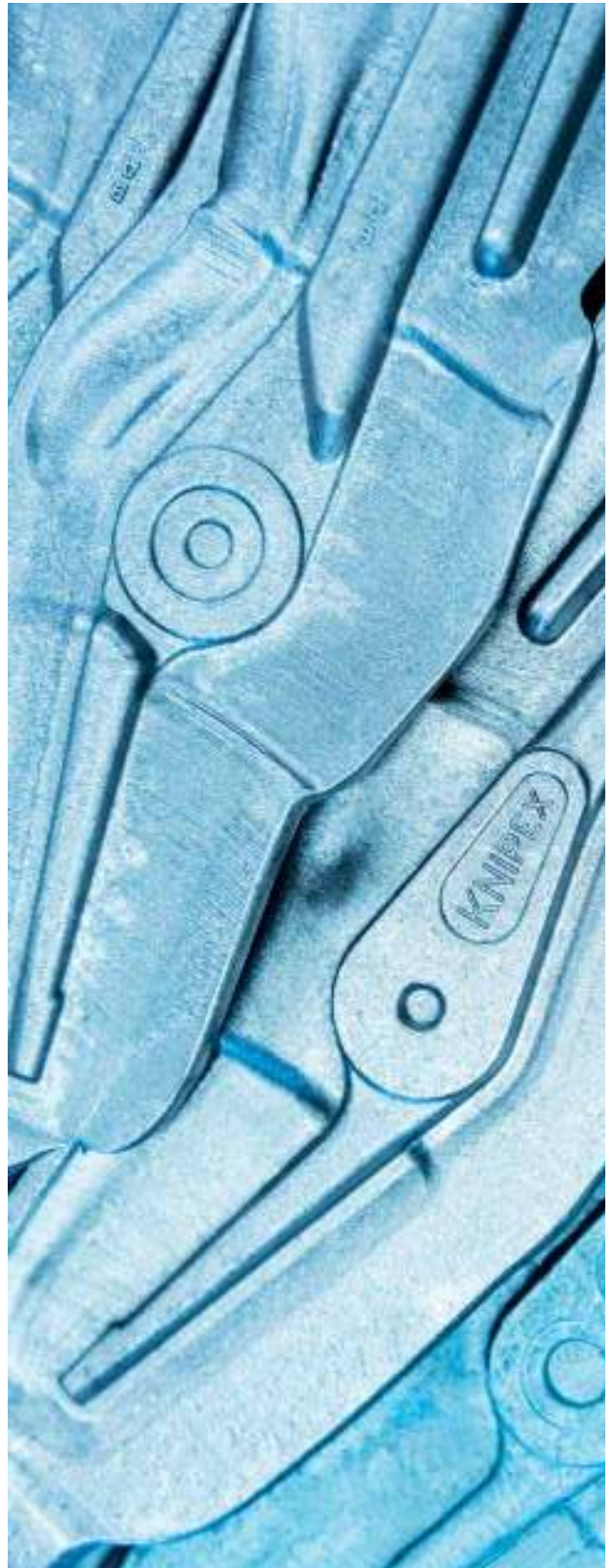
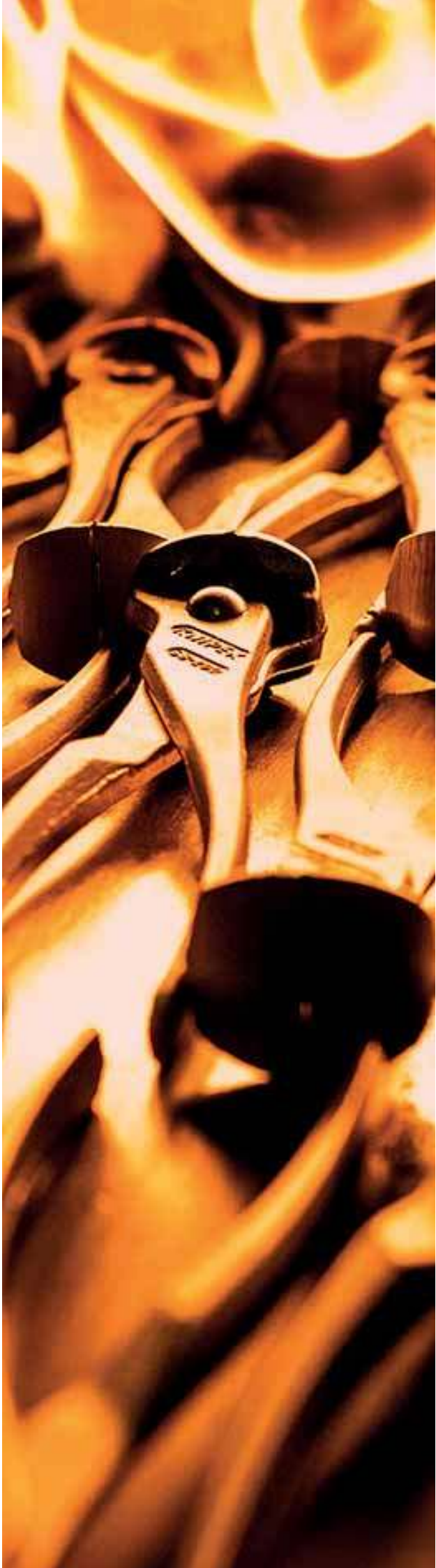
---

Cabe esperar considerablemente más de unos alicates KNIPEX. Esto ya empieza con la materia prima. Puesto que los numerosos modelos de alicates de nuestro surtido están diseñados para diferentes requisitos y cargas, utilizamos aleaciones de acero laminado que seleccionamos de forma especial en función de la finalidad de uso y que deben cumplir nuestras especificaciones. La elevada duración de corte incluso en caso de alambres muy duros, la resistencia a la rotura incluso con pares de apriete elevados o la buena protección contra la corrosión son algunos ejemplos de los objetivos correspondientes definidos.

A continuación, los materiales correspondientes reciben en varias etapas un tratamiento térmico perfectamente coordinado entre sí y su estructura molecular específica para una relación óptima de dureza y tenacidad. Con ello conseguimos el elevado grado de fiabilidad, capacidad de carga y durabilidad tan característico de los alicates KNIPEX.



Primer plano de un filo de corte tras el templeado por inducción. La parte del filo con templeado especial (claro) destaca de forma precisa la microestructura más blanda del cuerpo del alicate (oscuro).



Brazos de unas tenazas  
para bombas de agua  
Alligator® en el proceso  
de forja debajo del martillo  
hidráulico.



## Así obtienen su forma nuestros alicates: en caliente y bajo alta presión.

---

La forja como proceso de fabricación es una antigua técnica cultural que ejerce una gran fascinación hasta la fecha de hoy. Con un impacto de hasta cinco toneladas, la pieza de acero calentada al rojo vivo se coloca entre la matriz superior e inferior a una temperatura de 1.250 °C. En este proceso adquiere su forma básica y, al mismo tiempo, una estructura perfectamente comprimida.

La fabricación de las matrices en nuestra fabricación de herramientas requiere mucha experiencia y alta precisión, ya que la pieza bruta sienta las bases decisivas para la futura calidad de los alicates. Los contornos de la pieza forjada son fresados en centros de mecanizado en el bloque de matriz templado y de alta resistencia.



Matriz para los alicates de corte diagonal tipo extra fuerte con eje articulado forjado.

# La técnica detrás de los alicates: Máquinas – made by KNIPEX.

---


Cada herramienta solamente puede ser tan buena como lo sea la técnica de fabricación mediante la cual se ha fabricado. Es decir: sin ventaja tecnológica en los procesos de fabricación no hay productos de calidad superior.

Gracias a nuestra especialización podemos centrarnos en tecnologías que nos permiten fabricar de forma rentable alicates de alta calidad. En nuestras más de 400 máquinas se encuentra el conocimiento experto acumulado a lo largo de varias generaciones. Un gran número de máquinas es fabricado por nosotros mismos o adaptado con componentes propios a nuestras máximas exigencias. En muchos casos también programamos el software que controla y opera las máquinas.

Hacemos todo bajo un mismo techo: desde la idea del producto hasta la expedición de los alicates terminados a nuestros clientes. Así podemos tener una influencia propia y directa en todas las fases de la creación de valor en lo referente a la calidad y rentabilidad, así como una mejora continua. Los recorridos cortos y el diálogo directo facilitan la coordinación de los procesos y el intercambio de información entre los empleados.



**Gracias al desarrollo propio de procesos y máquinas, garantizamos nuestros altos estándares.**

A wide-angle photograph of a modern industrial factory floor. In the foreground, a worker in a dark blue uniform is operating a large orange robotic arm. The background is filled with complex machinery, conveyor belts, and structural beams, creating a sense of a busy, automated manufacturing environment. The lighting is bright and even, highlighting the metallic surfaces and the organized layout of the production area.

Procesos y máquinas  
armonizadas de forma  
eficaz.

Más de 45.000 alicates  
de modelos totalmente  
diferentes salen a dia-  
rio de nuestra fábrica.

Los alicates KNIPEX sólo salen de nuestra fábrica después de haber superado con éxito varias pruebas de corte.



# Somos muy estrictos: 100% fiabilidad.

---

Lo decisivo para el funcionamiento de un alicate es su precisión: sin precisión no hay fiabilidad de corte, agarre o larga vida útil ni tampoco un movimiento sin juego. Con las técnicas de fabricación más modernas garantizamos el cumplimiento de tolerancias muy estrechas las cuales nos permiten cumplir nuestros estrictos requisitos de calidad.

El cumplimiento de estas especificaciones lo garantizamos mediante mediciones rigurosas y múltiples ensayos – tanto después de cada etapa de fabricación como al final del proceso completo. Para ello utilizamos la tecnología de medición más moderna y equipos de ensayo de resistencia aparte del ensayo individual realizado a mano y orientado a la práctica.



En los alicates de corte diagonal se mide con precisión la forma y la rugosidad de la cuchilla con el sistema óptico de medición 3D.



# Mucho más que alicates muy buenos: lo que además puede esperar de nosotros.

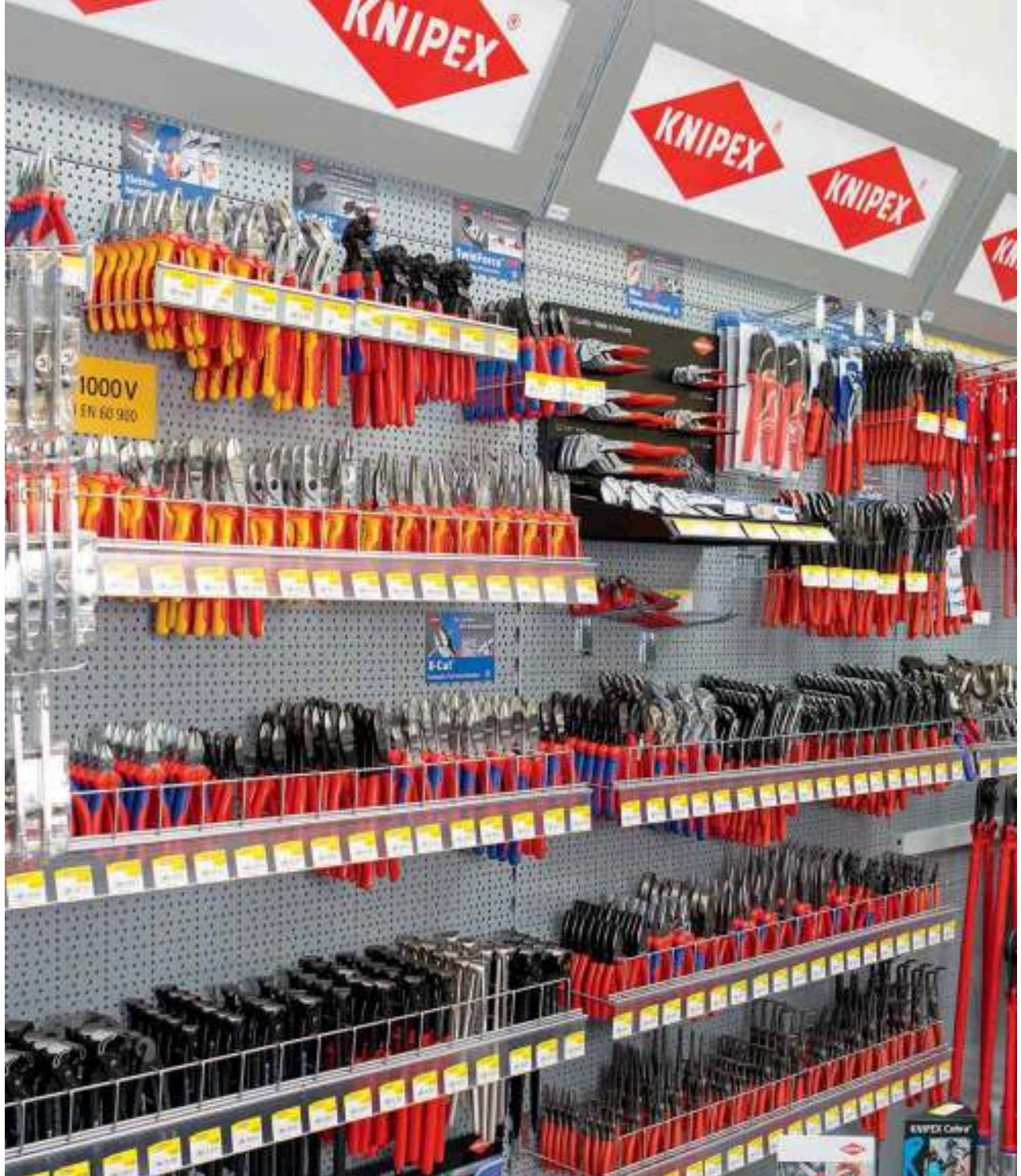
---

La calidad no termina en el producto. Nuestras relaciones comerciales están marcadas por la confianza, la fiabilidad y una cooperación intensa – con una orientación centrada en el cliente, un buen servicio y una asistencia competente. Le asesoramos, formamos y le facilitamos numerosos datos digitales relativos al producto cuyo formato será adaptado a sus necesidades específicas. Además, ofrecemos múltiples posibilidades para respaldar sus ventas.

No encontrará en ningún otro fabricante del mundo la gama y la profundidad de nuestro surtido – para que se cumplan todos los deseos de sus clientes de encontrar la herramienta adecuada.



También presentamos la gama y la profundidad de nuestro surtido en ferias internas y jornadas temáticas.





En casa en cualquier lugar del mundo:  
estamos a su disposición in situ en más  
de 100 países.

---

KNIPEX es la marca líder mundial para alicates. Estamos presentes en todos los continentes con una extensa red de clientes, representaciones y filiales. Para poder estar todavía más cerca de nuestros distribuidores y poderlos asistir mejor, estamos ampliando continuamente nuestras actividades internacionales.

Nada puede sustituir el contacto directo – por tanto, también estamos personalmente a su disposición en más de 100 Ferias al año. En plataformas y con ayuda de los medios de comunicación más diversos – de forma clásica y digital – facilitamos información exhaustiva en más de 30 idiomas sobre nuestro surtido y las posibilidades de aplicación. A través de los medios de comunicación social y cientos de vídeos KNIPEX en Internet llegamos a los usuarios y aficionados en todo el mundo.



Tiene a su disposición información actualizada digital en varios idiomas en todos los canales habituales.

# Lo esencial para nosotros: nuestros empleados.

---

Nuestra base de éxito más importante son nuestros empleados. Sus conocimientos y capacidades, su compromiso y sus ideas son decisivos para nuestro rendimiento y, por consiguiente, para nuestro futuro.

Como empresa somos una comunidad social. Queremos diseñar nuestra cultura de tal forma que nuestros empleados puedan contribuir con su rendimiento, pero también se les pueda reconocer como individuos. Les proporcionamos condiciones favorables para aprovechar sus posibilidades, continuar su cualificación y conservar su salud. La conciliación del trabajo con la vida familiar es otro aspecto importante para nosotros.

Invertimos mucho esfuerzo y cuidado en la formación, mediante la cual dotamos a los jóvenes y los profesionales de una amplia gama de competencias profesionales y personales.



En el moderno taller de formación de nuestra propiedad, nuestros jóvenes profesionales obtienen su cualificación.





# Actuar de forma responsable – desarrollar el negocio de forma sostenible.



Como empresa consideramos que también somos responsables de nuestro entorno natural y del bienestar de la sociedad, interactuando de diversas formas con ellos. Consumimos recursos, pero los usamos de forma cuidadosa y queremos ayudar a que estén disponibles de la misma forma o incluso mejor también para las próximas generaciones.

Entre nuestros objetivos ecológicos se encuentran la reducción continua del consumo de energía, la reducción de la cantidad de residuos y el cuidado de la biodiversidad en nuestra sede. Además, participamos en importantes proyectos de compensación de carbono.

Las empresas deberían contribuir a la vida de los ciudadanos. Nosotros apoyamos numerosos organismos y organizaciones en los ámbitos de educación y cultura. Mantenemos una estrecha colaboración con colegios y universidades y fomentamos diversas iniciativas de compromiso cívico en nuestra región.



Apoyamos la escuela de música Bergische Musikschule en su proyecto "Singpause" (Una pausa para el canto), cuyos docentes con cualificación especial transmiten en los colegios las bases de la música y el placer de cantar juntos.



# De un vistazo

---

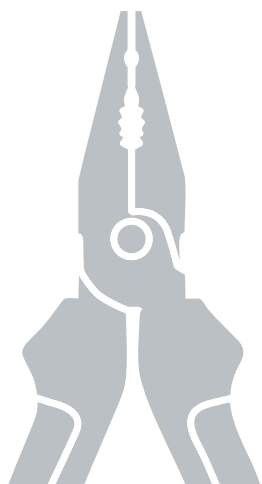
Descripción del producto

<b>26</b>	<b>Alicates universales y Alicates multifunción</b> Alicates universales   Alicates de electricista   Alicates con bocas redondas y planas	
<b>40</b>	<b>Alicates pelacables y Pelamangueras</b> Alicates pelacables con cuchillas de forma precisa   MultiStrip 10   Pelamangueras	
<b>58</b>	<b>Alicates de presión y Mordazas grip</b> Alicates con bocas planas   Alicates con bocas redondas   Mordazas grip	
<b>70</b>	<b>Alicates para arandelas</b> Alicates para arandelas   Alicates de precisión para arandelas   Juegos de alicates para arandelas	
<b>84</b>	<b>Tenazas para carpintero y Tenazas para armadores</b> Tenazas para carpintero   Tenazas para armadores   Tenazas de fuerza para armadores	
<b>90</b>	<b>Alicates cortantes</b> Alicates de corte diagonal   Cortavarillas   Cortabulones de corte frontal	
<b>110</b>	<b>Tenazas llave, Tenazas para bombas de agua y llaves para tubos</b> Tenazas llave   Cobra®   Alligator®   Llaves para tubos	
<b>130</b>	<b>Alicates especiales y Llaves para armarios de control</b> Alicate para abrazaderas   Cortatubos   Lámpara LED magnética   Llaves para armarios de control	
<b>152</b>	<b>Cortacables y Cortacables para cable trenzado</b> Cortacables   Cortacables (tipo carraca)   Cortacables para cable trenzado	
<b>164</b>	<b>Alicates crimp y Surtidos de entallaje</b> Alicates de entallaje de sistema   PreciForce®   Terminales	
<b>192</b>	<b>Herramientas aisladas</b> Alicates   Llaves   Destornilladores   Juegos	
<b>232</b>	<b>Alicates para electrónica y Pinzas de precisión</b> Alicates cortantes   Alicates de montaje   Pinzas	
<b>254</b>	<b>Herramientas con protección anticaídas</b>	
<b>258</b>	<b>Surtidos de herramientas y Maletas de herramientas</b> Juegos de alicates   Surtidos de herramienta   Maletas de herramientas	
<b>274</b>	<b>Índice número de referencia/página   Índice por familias   El ABC de los alicates</b>	



Alicates universales y  
Alicates multifunción

Alicates universales	28
Alicates universales para trabajos pesados	29
Alicates universales en punta	31
Mini alicate universal	32
Alicates universales "Lineman's Pliers"	33
Alicates para instalaciones eléctricas	34
Alicates de electricista	36
Alicates de boca redonda con filos de corte (alicates para joyería)	37
Alicates de boca plana con filos de corte (alicate de precisión para mecánicos)	37
Alicates de montaje con corte central (alicate para teléfono)	37
Alicates de montaje con filos de corte (alicates de radio)	38
Alicates de montaje con filos de corte (alicates de boca cigüeña)	39

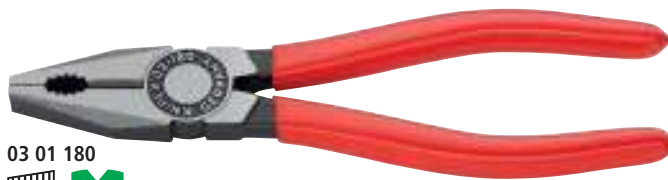


Alicates universales

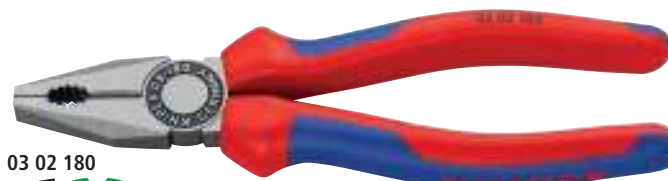
DIN ISO 5746

03

- > Con zonas de agarre para materiales planos y redondos, muy versátil
- > Para cortar alambre blando y duro
- > Con filos de corte largos para cortar cables más gruesos
- > Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los filos 60 HRC
- > Acero especial para herramientas, forjado, templado al aceite en varias etapas



03 01 180



03 02 180



03 05 180



03 06 180



03 07 200



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte				g
						Ø mm	Ø mm	Ø mm	mm <sup>2</sup>	
03 01 140	015192	140	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	2,8	1,8	9,0	10	112
03 01 160	013235	160				3,1	2,0	10,0	16	187
03 01 180	013242	180				3,4	2,2	12,0	16	216
03 01 200	013259	200				3,8	2,5	13,0	16	276
03 01 250	015222	250				3,8	2,5	15,0	25	489
03 02 160	023203	160	negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes	3,1	2,0	10,0	16	223
03 02 180	023197	180				3,4	2,2	12,0	16	254
03 02 200	034940	200				3,8	2,5	13,0	16	322
03 05 140	039730	140	cromado		con fundas en dos componentes	2,8	1,8	9,0	10	139
03 05 160	039518	160				3,1	2,0	10,0	16	222
03 05 180	034933	180				3,4	2,2	12,0	16	254
03 05 200	041146	200				3,8	2,5	13,0	16	324
03 06 160	021902	160	cromado		aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	3,1	2,0	10,0	16	228
03 06 180	021926	180				3,4	2,2	12,0	16	264
03 06 200	033776	200				3,8	2,5	13,0	16	326
03 07 160	015307	160	cromado		aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	3,1	2,0	10,0	16	254
03 07 180	015314	180				3,4	2,2	12,0	16	285
03 07 200	015321	200				3,8	2,5	13,0	16	339
03 07 250	015345	250				3,8	2,5	15,0	25	597

## Alicates universales para trabajos pesados

DIN ISO 5746

02

Un 35 % de ahorro de fuerza en comparación con alicates universales convencionales

Con filos (dureza de aprox. 63 HRC) para un trabajo duro

- > Trabajo más fácil debido a la palanca optimizada
- > Cortar con más facilidad, agarrar, doblar y tirar con fuerza
- > Con filos de corte largos para cortar cables más gruesos
- > Con zonas de agarre para materiales planos y redondos, muy versátil
- > Acero especial para herramientas de excepcional calidad, forjado, templado al aceite en varias etapas

### 02 02 225 T\*

Alicates con anilla de fijación para colocar un dispositivo de protección anticaídas



02 01 180



02 02 180



02 02 225 T



02 05 180



02 06 180



02 07 225



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte				
						Ø mm	Ø mm	Ø mm	mm <sup>2</sup>	g
02 01 180	033134	180	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	2,5	2,0	11,5	16	202
02 01 200	039679	200				2,8	2,2	13,0	25	298
02 01 225	013198	225				3,0	2,5	14,0	25	358
02 02 180	034896	180	negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes	2,5	2,0	11,5	16	240
02 02 200	034902	200				2,8	2,2	13,0	25	342
02 02 225	043379	225				3,0	2,5	14,0	25	409
02 02 225 T	079934	225			con fundas en dos componentes con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	3,0	2,5	14,0	25	413
02 05 180	043072	180	cromado		con fundas en dos componentes	2,5	2,0	11,5	16	238
02 05 200	043089	200				2,8	2,2	13,0	25	342
02 05 225	010005	225				3,0	2,5	14,0	25	400
02 06 180	010012	180	cromado		aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	2,5	2,0	11,5	16	247
02 06 200	010029	200				2,8	2,2	13,0	25	343
02 06 225	010036	225				3,0	2,5	14,0	25	401
02 07 200	022299	200	cromado		aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	2,8	2,2	13,0	25	380
02 07 225	022305	225				3,0	2,5	14,0	25	486

\* Encontrará más herramientas con anillas de fijación a partir de la página 254



## Alicates universales en punta

DIN ISO 5746

08

**Mini alicate universal para trabajos pesados con mordaza en punta, Para todos los trabajos habituales en instalaciones y reparaciones.**

Práctico para trabajar en zonas de difícil acceso gracias a la forma esbelta de la cabeza con las mordazas que terminan en punta (gran seguridad contra torsión)

Superficie de agarre con un contorno convexo de un lado para el agarre seguro de piezas planas

La ranura fresada en la zona de agarre permite el soporte y la extracción de pequeñas piezas como clavos, pasadores y pernos

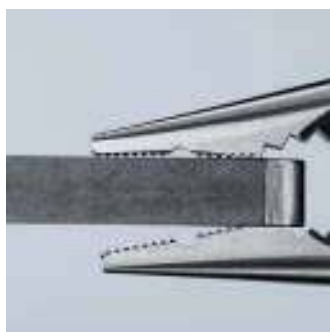
- > Los alicates fiables y versátiles para llevar
- > Corte sencillo gracias a una potente articulación
- > Con filos para alambre blando, semiduro y duro
- > Larga vida útil y puntas estables
- > Acero eléctrico al vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas

**08 22 145 T\***

Alicates con anilla de fijación para colocar un dispositivo de protección anticaídas



Ranura fresada en la zona de agarre



Agarre seguro incluso en materiales planos gracias a sus tres puntos de apoyo

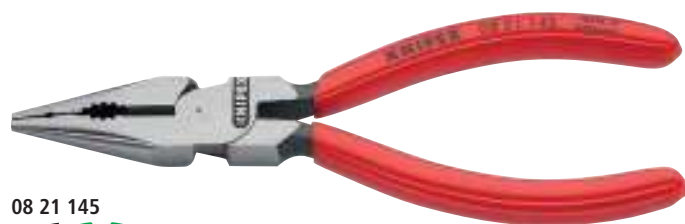


Corte sencillo gracias a una potente articulación



La punta mantiene su estabilidad de forma también en caso de elevados esfuerzos de torsión

Video



08 21 145



08 22 145



08 22 145 T



08 25 145



08 26 145



Núm. de artículo	EAN	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte				
							Ø mm	Ø mm	Ø mm	mm <sup>2</sup>	g
08 21 145	078951	145		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	3,0	2,0	8,0	16	116
08 22 145	078968	145		negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes	3,0	2,0	8,0	16	148
08 22 145 T	080640	145		negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	3,0	2,0	8,0	16	152
08 25 145	078975	145		cromado		con fundas en dos componentes	3,0	2,0	8,0	16	148
08 26 145	079361	145		cromado		aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	3,0	2,0	8,0	16	154

\* Encontrará más herramientas con anillas de fijación a partir de la página 254



## Alicates universales

Cromo Vanadio

DIN ISO 5746 IEC 60900 DIN EN 60900

01

- > Para trabajos pesados
- > Con zonas de agarre para materiales planos y redondos, muy versátil
- > Con filos para cortar alambre blando y duro, así como cuerda de piano
- > Con filos de corte largos para cortar cables más gruesos
- > Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los filos de corte 64 HRC
- > Bocas de gran resistencia al desgaste. Dureza de las bocas aproximadamente 53 HRC
- > Acero al cromo vanadio de alto rendimiento, forjado, templado al aceite en varias etapas



01 06 190



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Mangos	Capacidad de corte				
					Ø mm	Ø mm	Ø mm	mm <sup>2</sup>	g
01 06 160	040729	160	1000 V	cromado	2,0	1,5	10,0	16	201
01 06 190	040415	190		aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	2,5	2,0	13,0	25	320

## Mini alicata universal

08

- > Alicata universal compacto para profesionales y aficionados
- > Con zonas de agarre para materiales planos y redondos, muy versátil
- > Para cortar alambre blando y duro
- > Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los filos 60 HRC
- > Acero eléctrico al vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas



08 05 110



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Mangos	Capacidad de corte				
					Ø mm	Ø mm	Ø mm	mm <sup>2</sup>	g
08 05 110	034957	110	cromado	con fundas en dos componentes	2,5	1,6	9,0	10	85



# Alicates universales "Lineman's Pliers"

DIN ISO 5746 ASME B107.20

09

## Modelo americano

Gran multiplicación para un corte fácil

Un 50 % menos de esfuerzo, comparado con los alicates universales convencionales, gracias al efecto palanca optimizado

- > Tipo macizo para esfuerzos máximos, de empleo universal
- > Forma de mango ergonómicamente optimizada para tener un óptimo contacto con la mano y trabajar sin cansarse
- > Zona de agarre especialmente eficaz con dentado en cruz en la boca de los alicates – para agarrar y tirar fuertemente
- > Zona de agarre adicional por debajo de la articulación, para apalancar y presionar con fuerza
- > Para cortar alambre blando y duro
- > Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los filos de corte 64 HRC
- > Acero eléctrico al vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas

### 09 11 240 / 09 12 240 / 09 12 240 T\*

Con dispositivo auxiliar para pasar cable por la ranura de la articulación  
Con punto mandril universal de entallado debajo de la articulación

### 09 02 240 T / 09 12 240 T\*

Alicates con anilla de fijación para colocar un dispositivo de protección anticaídas



Zona de agarre por debajo de la articulación para apalancar con fuerza



09 01 240



09 02 240



09 02 240 T



09 11 240



09 12 240 T



Filos largos para cortar cables planos



Superficie de agarre con dentadura cruzada para agarrar y tirar fuertemente en la construcción de vallas



09 11/12 240: Dispositivo mandril universal de entallado debajo de la articulación



09 11/12 240: Dispositivo de ayuda para insertar cables en la ranura de la articulación

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Icon	Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte		⚖ g
							● Ø mm	● Ø mm	
09 01 240	064992	240	Icon 1	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico antideslizante	4,6	3,0	435
09 02 240	065005	240	Icon 2	negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes	4,6	3,0	470
09 02 240 T	079941	240	Icon 3	negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	4,6	3,0	474
09 11 240	071952	240	Icon 4	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico antideslizante	4,6	3,0	435
09 12 240	071969	240	Icon 5	negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes	4,6	3,0	470
09 12 240 T	079958	240	Icon 6	negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	4,6	3,0	474

\* Encontrará más herramientas con anillas de fijación a partir de la página 254

## Alicates para instalaciones eléctricas

13

## El multifunción para profesionales

Alicate multifuncional para instalaciones eléctricas;  
para sujetar material plano y redondo, doblar, desbarbar,  
cortar cables, pelar y entallar punteras

6 funciones en un alicate

- > Superficie de agarre lisa en la punta para agarrar sin dañar los cables individuales. Superficie de agarre dentada y mordaza para agarrar material plano y redondo
- > Canto exterior marcado en la boca para manipular las cajas de los mecanismos eléctricos y desbarbar orificios de paso
- > Orificios para pelar cables de 0,75 a 1,5 mm<sup>2</sup> y 2,5 mm<sup>2</sup>
- > Hendidura para entallar punteras de 0,5 a 2,5 mm<sup>2</sup>
- > Cortacables con filos de precisión (templados por inducción) para cables de Cu y Al de hasta 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> / Ø 15 mm
- > El mecanismo de cierre inteligente permite "agarrar" sin abrir los alicates. El filo permanece cerrado y protegido.
- > Cabeza esbelta para facilitar el trabajo en zonas de difícil acceso
- > Articulación atornillada: preciso, sin holguras al trabajar con el alicate
- > Acero especial para herramientas de excepcional calidad, forjado, templado al aceite en varias etapas

## 13 82 200 T\*

Alicates con anilla de fijación para colocar un dispositivo de protección anticaídas



13 81 200



13 82 200



13 82 200 T



13 86 200



13 91 200



13 92 200



13 96 200



**Superficie de agarre lisa**

para agarrar, aplanar y redondear sin dañar

**Superficie de agarre perfilada, aplanada**

para un agarre más fuerte y causando menos desperfectos

**Canto exterior marcado**

para desbarbar y ensanchar orificios

**Orificio de quemador**

para agarrar piezas redondas y cables

**Hendidura para entallaje universal**para punteras de 0,5 a 2,5 mm<sup>2</sup>**Pelar**para conductores de cobre de 0,75 hasta 1,5 y de 2,5 mm<sup>2</sup>**Cortacables**para cortar cables de cobre hasta Ø 15mm (5 x 2,5 mm<sup>2</sup>)**13 91 200 / 13 92 200 / 13 96 200**

En los modelos con muelle de apertura integrado en la articulación, el trinquete activado mantiene cerradas los filos de corte mientras que se mantienen las demás funciones. El mecanismo de cierre inteligente permite "agarrar" sin abrir los alicates. El filo permanece cerrado y protegido.

Video



Núm. de artículo	EAN	↔ mm	Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte		Capacidad de pelado para conductores mm <sup>2</sup>	Capacidad mm <sup>2</sup>	⚖ g
						⊕ mm	⊗ mm <sup>2</sup>			
13 81 200	075240	200	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	15	50	0,75 - 1,5 / 2,5	0,5 - 2,5	265
13 82 200	075080	200	negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes	15	50	0,75 - 1,5 / 2,5	0,5 - 2,5	280
13 82 200 T	079972	200			con fundas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	15	50	0,75 - 1,5 / 2,5	0,5 - 2,5	284
13 86 200	075097	200	cromado		aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	15	50	0,75 - 1,5 / 2,5	0,5 - 2,5	280
13 91 200	075257	200	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	15	50	0,75 - 1,5 / 2,5	0,5 - 2,5	265
13 92 200	075103	200	negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes	15	50	0,75 - 1,5 / 2,5	0,5 - 2,5	280
13 96 200	075110	200	cromado		aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	15	50	0,75 - 1,5 / 2,5	0,5 - 2,5	280

Alicates de electricista

13

- > El alicate ideal para trabajar con cables
- > Para sujetar y doblar alambre
- > Para cortar alambres semiduros y duros
- > Filos de corte templados adicionalmente por inducción.  
Dureza aproximada de los filos 60 HRC
- > Agujeros de pelado precisos
- > Para entallar punteras
- > Acero eléctrico al vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas

13 05 160 T\*

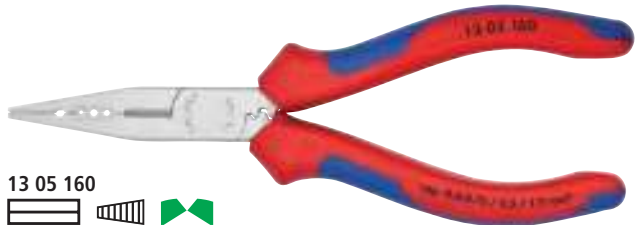
Alicates con anilla de fijación para colocar un dispositivo de protección anticaídas



13 01 160  




13 02 160  

13 05 160  




13 05 160 T  




Sujeta









Corta



Pela



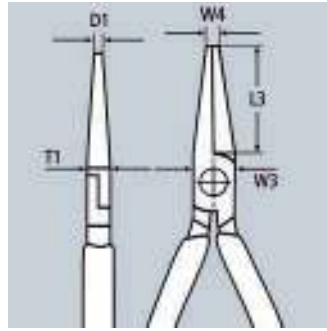
Entalla de 0,5 a 2,5 mm<sup>2</sup>

Núm. de artículo	EAN	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte		Capacidad mm <sup>2</sup>	 g
							● mm	● mm		
13 01 160	034971	160		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	2,5	1,6	0,5 - 0,75 / 1,5 / 2,5	112
13 02 160	010470	160		negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes	2,5	1,6	0,5 - 0,75 / 1,5 / 2,5	139
13 05 160	071426	160				con fundas en dos componentes	2,5	1,6	0,5 - 0,75 / 1,5 / 2,5	139
13 05 160 T	079965	160		cromado		con fundas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	2,5	1,6	0,5 - 0,75 / 1,5 / 2,5	143

## Alicates de boca redonda con filos de corte (alicates para joyería)

DIN ISO 5743

19



- > Para alambre fino y trabajos de joyería
- > Ideal para trabajos de doblar y cortar también en electrónica
- > Para formar aros de alambre
- > Bocas redondas con puntas exactamente amoladas
- > Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los filos 60 HRC
- > Acero eléctrico al vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas

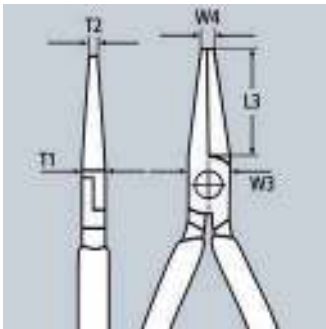
19 01 130  
8

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	8	Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte		Dimensiones					g
							Ø mm	Ø mm	D1 mm	L3 mm	T1 mm	W3 mm	W4 mm	
19 01 130	034995	130	8	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	2,2	1,6	1,0	32,0	8,0	13,5	2,0	73
19 03 130	014348	130	8	cromado		recubiertos de plástico	2,2	1,6	1,0	32,0	8,0	13,5	2,0	72

## Alicates de boca plana con filos de corte (alicate de precisión para mecánicos)

DIN ISO 5745

23



- > Indicado para trabajos de agarre y corte en la mecánica de precisión
- > Mordazas planas, largas que se estrechan
- > Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los filos 60 HRC
- > Acero especial para herramientas de excepcional calidad, forjado, templado al aceite en varias etapas



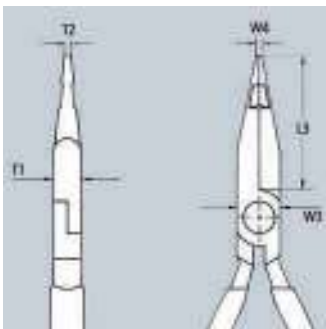
23 01 140

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	140	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte		Dimensiones					g
						Ø mm	Ø mm	T1 mm	L3 mm	W3 mm	W4 mm	T2 mm	
23 01 140	041290	140	140	pulida	recubiertos de plástico	2,5	1,6	7,0	35,0	12,5	3,0	4,5	75

## Alicates de montaje con corte central (Alicate para teléfono)

DIN ISO 5743

27



- > Retiene y separa conductores en cables múltiples
- > Con corte central para alambre blando
- > Bocas semi-redondas
- > Superficie de las bocas rayada
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite



27 01 160

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	160	Cabeza	Mangos	Dimensiones					g
						L3 mm	W3 mm	T1 mm	W4 mm	T2 mm	
27 01 160	016106	160	160	pulida	recubiertos de plástico	47,0	16,5	9,5	3,0	2,0	120

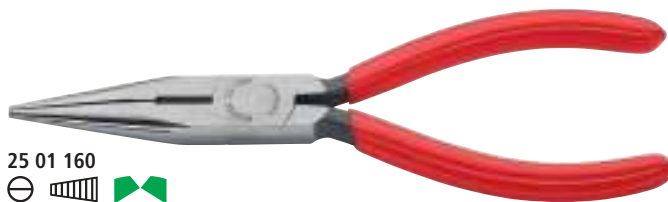
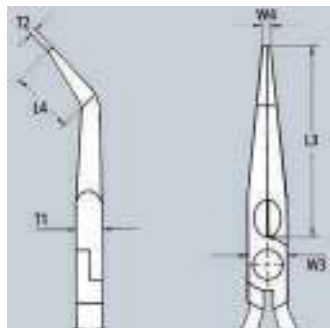
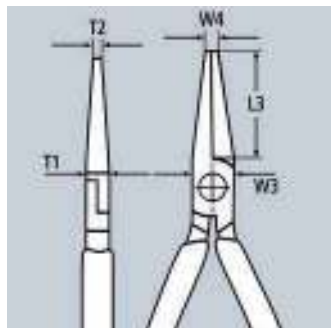
# Alicates de montaje con filos de corte

(alicates de radio)

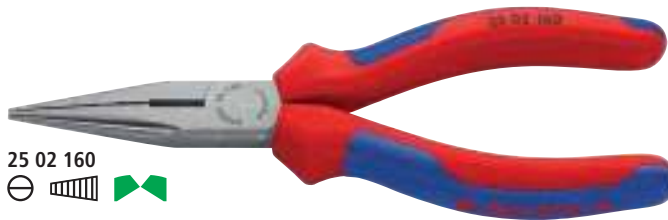
DIN ISO 5745

25

- > Adecuado para trabajos de agarre y corte de precisión
- > Bocas semi-redondas apuntadas
- > Superficie de las bocas rayada
- > Con filos para alambre blando, semiduro y duro
- > Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los filos 61 HRC
- > Acero eléctrico al vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas



25 01 160



25 02 160



25 06 160



25 26 160



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte		Dimensiones						⚖ g
						● mm	● mm	L3 mm	L4 mm	W3 mm	T1 mm	W4 mm	T2 mm	
25 01 125	015932	125				2,2	1,6	27,0		13,0	7,0	2,5	1,8	73
25 01 140	013082	140	⊖	pulida	recubiertos de plástico	2,5	1,6	42,0		15,0	8,0	2,5	2,0	89
25 01 160	013099	160	⊖			2,5	1,6	50,0		16,5	9,0	3,0	2,5	113
25 02 140	023159	140	⊖	pulida	con fundas en dos componentes	2,5	1,6	42,0		15,0	8,0	2,5	2,0	109
25 02 160	023166	160	⊖			2,5	1,6	50,0		16,5	9,0	3,0	2,5	144
25 03 125	043065	125	⊖			2,2	1,6	27,0		13,0	7,0	2,5	1,8	72
25 05 140	035015	140	⊖			2,5	1,6	42,0		15,0	8,0	2,5	2,0	111
25 05 160	022817	160	⊖			2,5	1,6	50,0		16,5	9,0	3,0	2,5	144
25 06 160	033806	160	⚡ 1000V		aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	2,5	1,6	50,0		16,5	9,0	3,0	2,5	146
25 21 160	015994	160	⊖	pulida	recubiertos de plástico	2,5	1,6	50,0	23,0	16,5	9,0	3,0	2,5	112
25 25 160	016007	160	⊖		con fundas en dos componentes	2,5	1,6	50,0	23,0	16,5	9,0	3,0	2,5	143
25 26 160	052111	160	⚡ 1000V		aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	2,5	1,6	50,0	23,0	16,5	9,0	3,0	2,5	144

## Alicates de montaje con filos de corte

(alicates de boca cigüeña)

DIN ISO 5745

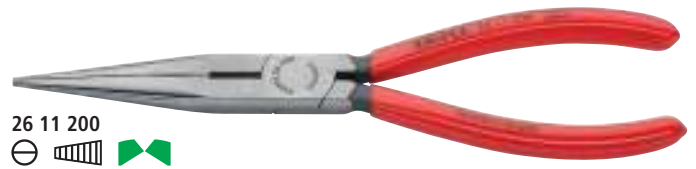
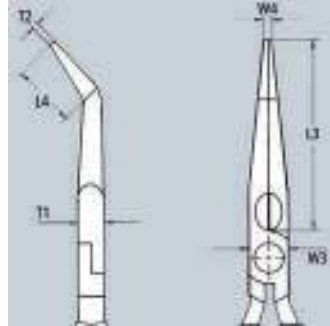
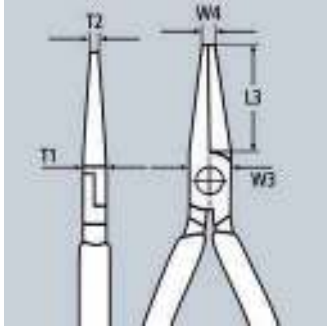
26

### Puntas elásticas: estabilidad en caso de torsión

- > Puntas de precisión elásticas con tolerancia de torsión
- > Mordazas planas y redondas, largas y con terminación en punta
- > Con filos (dureza de aprox. 61 HRC) para alambre blando, semiduro y duro
- > Acero eléctrico al vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas

### 26 12 200 T / 26 15 200 T / 26 22 200 T / 26 25 200 T\*

Alicates con anilla de fijación para colocar un dispositivo de protección anticaídas



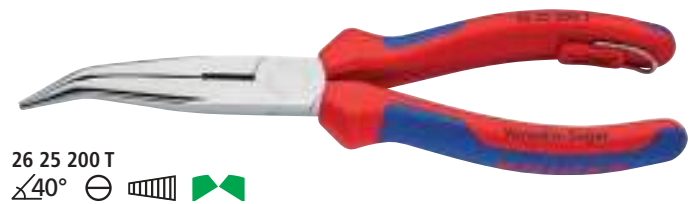
26 11 200



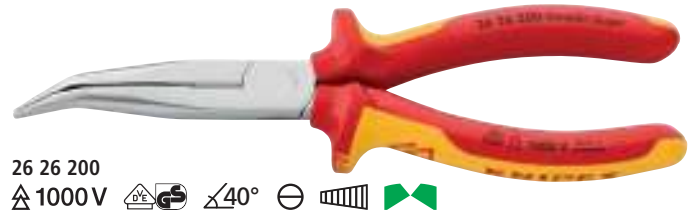
26 15 200



26 22 200



26 25 200 T



26 26 200



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte		Dimensiones						
							Ø mm	Ø mm	L3 mm	L4 mm	T1 mm	W3 mm	W4 mm	T2 mm	g
26 11 200	022824	200		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	3,2	2,2	73,0		9,5	18,0	3,0	2,5	170
26 12 200	023142	200				con fundas en dos componentes	3,2	2,2	73,0		9,5	18,0	3,0	2,5	201
26 12 200 T	079989	200		negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	3,2	2,2	73,0		9,5	18,0	3,0	2,5	205
26 13 200	040590	200		cromado		recubiertos de plástico	3,2	2,2	73,0		9,5	18,0	3,0	2,5	169
26 15 200	035022	200				con fundas en dos componentes	3,2	2,2	73,0		9,5	18,0	3,0	2,5	198
26 15 200 T	035022	200		cromado		con fundas en dos componentes con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	3,2	2,2	73,0		9,5	18,0	3,0	2,5	202
26 16 200	022831	200		cromado		aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	3,2	2,2	73,0		9,5	18,0	3,0	2,5	206
26 17 200	016069	200		cromado		aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	3,2	2,2	73,0		9,5	18,0	3,0	2,5	212
26 21 200	022848	200		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	3,2	2,2	73,0	23,0	9,5	18,0	3,0	2,5	171
26 22 200	023135	200				con fundas en dos componentes	3,2	2,2	73,0	23,0	9,5	18,0	3,0	2,5	197
26 22 200 T	080008	200		negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	3,2	2,2	73,0	23,0	9,5	18,0	3,0	2,5	201
26 25 200	035039	200				con fundas en dos componentes	3,2	2,2	73,0	23,0	9,5	18,0	3,0	2,5	199
26 25 200 T	080015	200		cromado		con fundas en dos componentes con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	3,2	2,2	73,0	23,0	9,5	18,0	3,0	2,5	203
26 26 200	022855	200		cromado		aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	3,2	2,2	73,0	23,0	9,5	18,0	3,0	2,5	204
26 27 200	016090	200		cromado		aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	3,2	2,2	73,0	23,0	9,5	18,0	3,0	2,5	220

\*Encontrará más herramientas con anillas de fijación a partir de la página 254





Alicates pelacables,  
Pelamangueras

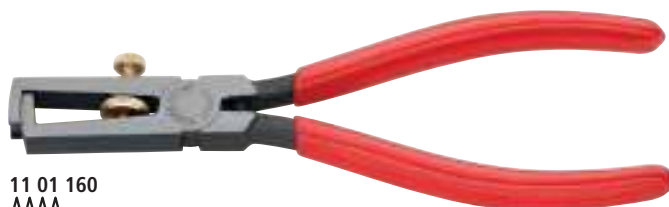
Alicates pelacables	42
Tijera pelacables para electrónica	42
Pelacables para electrónica	43
Alicates pelacables de corte diagonal	43
Alicates pelacables de precisión	44
Alicates pelacables con cuchillas de forma precisa	45
MultiStrip 10	46
Alicates pelacables autoajustables	47
Alicates pelacables automático	47
Alicates pelacables automático para cables planos	48
Pelacables Mini	48
Pelacables para cables de fibra óptica	49
Pelacables para fibra óptica	49
Pinza pelacables	49
Pelacables multifuncionales	50
Alicates pelacables	51
Pelamangueras	51
Herramienta para pelar cables coaxiales	53
Pelamangueras para cables planos y redondos	54
Pelamangueras para cables de datos	54
Pelamangueras universales	55
Pelamangueras universal para cables de construcción e industria	55
ErgoStrip® Pelamangueras universal	56



## Alicates pelacables

11

- > Para hilos conductores simples, múltiples y finos con plástico o aislante de goma de máximo 5,0 mm de diámetro o 10 mm<sup>2</sup> de sección de cable
- > Fácil ajuste al diámetro del cable mediante tuerca interior
- > Acero especial para herramientas, forjado, templado al aceite

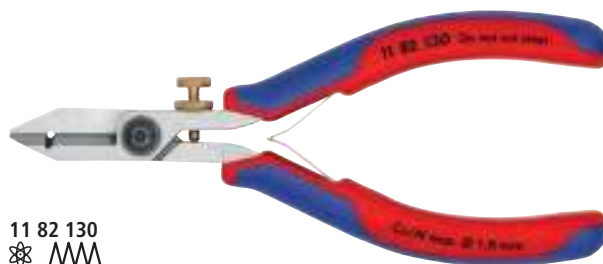
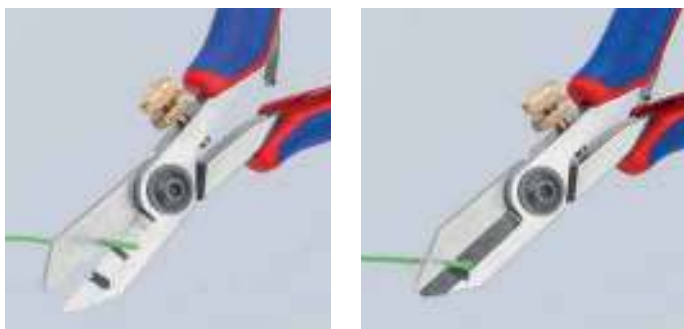
11 01 160  
MMM11 02 160  
MMM11 05 160  
MMM11 06 160  
⚠ 1000 V ⚡ ⚠ MMM

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad		AWG	⚖ g
							Ø mm	mm <sup>2</sup>		
11 01 160	013556	160	MMM	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	5,0	10	7	131
11 02 160	023180	160	MMM	negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes	5,0	10	7	165
11 05 160	039570	160	MMM	cromado		con fundas en dos componentes	5,0	10	7	157
11 06 160	021933	160	⚠ 1000 V ⚡ ⚠ MMM	cromado		aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	5,0	10	7	166
11 07 160	015499	160	⚠ 1000 V ⚡ ⚠ MMM	cromado		aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	5,0	10	7	180
11 12 160	034964	160		negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes	5,0	10	7	156
11 17 160	015505	160	⚠ 1000 V ⚡ ⚠	cromado		aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	5,0	10	7	181

## Tijera pelacables para electrónica

11  
8

- > Para cortar y retirar el aislamiento de conductores finos unitarios y múltiples con una sección de hasta 0,75 mm<sup>2</sup>
- > Fácil ajuste al diámetro del cable mediante tuerca interior
- > Con muelle de apertura
- > Acero especial para herramientas, templado al aceite

11 82 130  
⚡ MMM

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Cabeza	Mangos	Capacidad mm <sup>2</sup>	⚖ g

## Pelacables para electrónica

11  
9

- > Para cables con conductores finos unitarios y múltiples de 0,1 hasta 0,8 mm de diámetro con aislamiento de plástico y goma
- > Fácil ajuste al diámetro del cable mediante tuerca interior
- > Con muelle de apertura
- > El pulido espejo, en combinación con una fina película de aceite, le ofrece la mejor garantía de protección contra la oxidación evitando cortocircuitos por el descascarillado del cromado.
- > Acero especial para herramientas, forjado, templado al aceite

11 92 140  
✳️ M

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Cabeza	Mangos	Capacidad Ø mm	g
11 92 140	016908	140	✳️ M	pulido espejo	con fundas en dos componentes	0,1 - 0,8	99

## Alicates pelacables de corte diagonal

14

## Con largos filos de corte

## Alto rendimiento de corte gracias a la articulación de fuerza

- > Agujeros precisos para pelar cables de conductores unitarios de 1,5 y 2,5 mm<sup>2</sup>
- > Corte cómodo de cables NYM de hasta 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>
- > Puntas largas para trabajos de corte muy finos, incluso en áreas de difícil acceso
- > Filos de corte de precisión, templados por inducción, dureza aprox. de los filos de corte 60 HRC
- > Acero eléctrico al vanadio; forjado, templado al aceite



Filos de corte alargado

Mejor relación de transmisión

14 22 160  
▶▶14 25 160  
▶▶

14 26 160

⚠️ 1000V ⚡️ ⚙️ ▶▶

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad mm <sup>2</sup>	AWG	Capacidad de corte		g
									Ø mm	Ø mm	
14 22 160	034988	160	▶▶	negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes	1,5 + 2,5	15 + 13	2,5	1,5	206
14 25 160	028697	160	▶▶	cromado		con fundas en dos componentes	1,5 + 2,5	15 + 13	2,5	1,5	206
14 26 160	040279	160	⚠️ 1000V ⚡️ ⚙️ ▶▶	cromado		aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	1,5 + 2,5	15 + 13	2,5	1,5	216

**Alicates pelacables de precisión**  
con cuchillas de forma precisa

12  
12

- > Pelado en forma de arrastre, incluso de materiales aislantes difíciles de pelar de PTFE, silicona, Radox®, Kapton® y goma; también de varias capas
- > Un segundo par de cuchillas sujeta fiablemente el aislamiento restante
- > Cuchillas de forma ajustadas exactamente a la respectiva sección del conductor e intercambiables
- > Con tope longitudinal para trabajos repetitivos con la misma longitud de pelado
- > Cuerpo del alicate: acero
- > Cuchilla: acero especial para herramientas, templado al aceite



12 12 02  
PATENTED



12 12 12  
PATENTED



12 12 02 con guía para el cable y tope longitudinal



Corte preciso del aislante en toda su extensión



Precisión de pelado gracias a la forma de sus cuchillas

**12 12 02**

Con guía adicional para el cable para un posicionamiento exacto del cable en los puntos de pelado de las cuchillas

**12 12 11 / 12 12 12 para cables solares**

ajustado especialmente a los aislamientos multicapa y Radox®; con soporte de cables adicional para un mejor centrado de los conductores con aislamiento multicapa en los perfiles para pelar

**12 12 13 / 12 12 14**

Especialmente apto para cables según el calibre de alambre estadounidense (AWG)

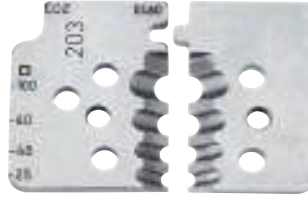
**Secciones máximas de cables (en mm²) por perfil:**



12 19 02



12 19 06



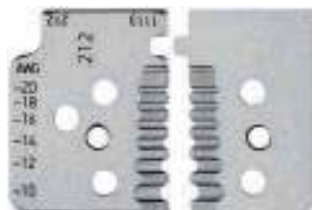
12 19 10



12 19 11



12 19 12



12 19 13



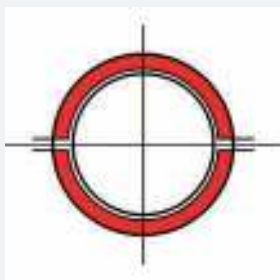
12 19 14

Radox® es una marca registrada de Huber & Suhner AG  
Kapton® es una marca registrada de E. I. du Pont de Nemours and Company

### Principio de trabajo de las cuchillas

Con el corte anular alrededor de todo el aislamiento se realiza un pelado limpio y preciso. Esto es especialmente importante con conductores que se tienen que pelar con precisión.

También funciona sin problemas con complicados materiales aislantes de PTFE, Radox® y aislamientos multicapa.



### Preciso y fiable

Dos pares de cuchillas (1) cortan el aislante completamente. Entonces el par de cuchillas actúan y separan el aislante (2).

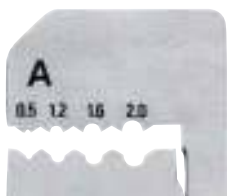
El alicate se abre automáticamente después del proceso de pelado.



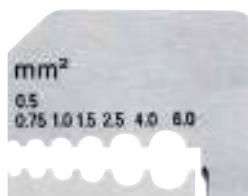
Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Mangos	Capacidad mm <sup>2</sup>	AWG	g
12 12 02	048077	195	MM	bruñido	con fundas en dos componentes	0,03 - 0,09 / 0,14 / 0,38 / 0,57 / 1 / 1,5 / 2,08		447
12 12 06	049005	195				0,14 - 0,25 / 0,75 / 1,5 / 2,5 / 4 / 6		445
12 12 10	049012	195				2,5 / 4 / 6 / 10		445
12 12 11	062998	195	MM	bruñido	con fundas en dos componentes	1,5 / 2,5 / 4 / 6		449
12 12 12	073758	195				4 / 6 / 10		450
12 12 13	062998	195	MM	bruñido	con fundas en dos componentes		10 / 12 / 14 / 16 / 18 / 20	450
12 12 14	062998	195					16 / 18 / 20 / 22 / 24 / 26	450
12 19 02	049036	1 Juego de cuchillas de recambio para 12 12 02 con cuchillas de forma precisa						
12 19 06	049043	1 Juego de cuchillas de recambio para 12 12 06 con cuchillas de forma precisa						
12 19 10	049050	1 Juego de cuchillas de recambio para 12 12 10 con cuchillas de forma precisa						
12 19 11	063001	1 Juego de cuchillas de recambio para 12 12 11 con cuchillas de forma precisa						
12 19 12	073765	1 Juego de cuchillas de recambio para 12 12 12 con cuchillas de forma precisa						
12 19 13	077558	1 Juego de cuchillas de recambio para 12 12 13 con cuchillas de forma precisa						
12 19 14	077565	1 Juego de cuchillas de recambio para 12 12 14 con cuchillas de forma precisa						

## Alicates pelacables con cuchillas de forma precisa

12



12 11 180: diámetro de cable en mm

12 21 180: diámetro de cable en mm<sup>2</sup>

- > Con cuchillas intercambiables para cuatro o seis secciones de conductor diferentes
- > No dañan el conductor gracias a la forma precisa de las cuchillas; incluso los conductores multialambres se pelan limpiamente
- > Las mordazas de fijación sujetan el cable al ser pelado
- > Con tope longitudinal para trabajos repetitivos con la misma longitud de pelado
- > Un muelle de presión hace retornar los alicates a su posición inicial
- > Cuerpo de alicates: aluminio
- > Cuchilla: acero especial para herramientas, templado al aceite

12 11 180  
MM

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Mangos	Capacidad		AWG	g
						Ø mm	mm <sup>2</sup>		
12 11 180	000792	180	MM	negro, lacado	con fundas de plástico	0,5 / 1,2 / 1,6 / 2,0			368
12 21 180	000815	180				0,5 - 0,75 / 1 / 1,5 / 2,5 / 4 / 6	20 - 19 / 17 / 15 / 13 / 11 / 10	366	
12 19 180	022145	1 par de cuchillas de recambio para 12 11 180 con cuchillas de forma precisa							
12 29 180	022152	1 par de cuchillas de recambio para 12 21 180 con cuchillas de forma precisa							

## KNIPEX MultiStrip 10

### Alicates pelacables automático

12  
42

Pelar cables sin necesidad de reajuste de 0,03 a 10 mm<sup>2</sup>  
Geometría universal de la cuchilla – robusta y de larga duración  
Diseño optimizado del mango con excelente háptica  
Corta-alambres más profundo

- > Adaptación completamente automática a todos los conductores de uno o varios hilos, o de hilo fino con aislamiento estándar en todo el rango de capacidades de 0,03 a 10 mm<sup>2</sup>
- > No requiere ningún ajuste fino manual
- > No daña los conductores
- > Las mordazas de apriete de acero sujetan el cable para evitar deslizamientos y sin dañar el aislamiento restante
- > Con corta-alambres situado más profundo para conductores de Cu y Al de varios hilos hasta 10 mm<sup>2</sup> y de un hilo hasta 6 mm<sup>2</sup>
- > Sistema mecánico de funcionamiento especialmente suave y peso muy reducido
- > Cuchillas y tope longitudinal intercambiables
- > Mango con zona de plástico blando para un agarre seguro
- > Carcasa: plástico, reforzado con fibras de vidrio
- > Cuchilla: Acero especial para herramientas, templado al aceite



12 42 195  
MMA (PATENTED)



Cortables para cables múltiples hasta 10 mm<sup>2</sup>



Las mordazas de apriete de acero evitan el deslizamiento del conductor

### Sistema mecánico patentado

La profundidad de corte de las cuchillas pelacables es adaptada de modo completamente automático al diámetro del hilo, y con ello también al grosor de todos los materiales estándar de aislamiento.

Sin ningún ajuste manual que todavía sigue siendo necesario en las tenazas convencionales con zona grande para pelar cables.



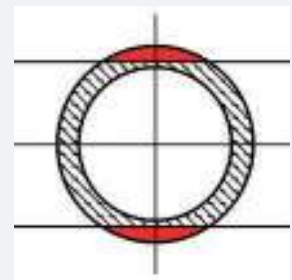
Pelado preciso de aislamientos sin reajustar de 0,03 a 10 mm<sup>2</sup>



### Principio de trabajo de las cuchillas rectas

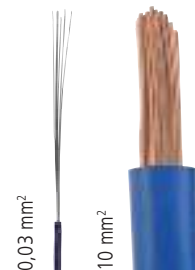
Sólo la parte roja se corta.

No adecuado para materiales aislantes altamente flexibles y armados, ni para aislamientos multicapa.



CUCHILLA RECTA

# MultiStrip



Video

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Capacidad mm <sup>2</sup>	AWG	g
12 42 195	054580	195 MMA	0,03 - 10	32 - 7	136
12 49 21	057581	Unidad de cuchillas de recambio para 12 42 195			
12 49 23	057604	Tope longitudinal de recambio para 12 42 195			

## Alicates pelacables autoajustables

12



12 40 200: Tope longitudinal ajustable



12 40 200: Pelado preciso sin dañar el cable conductor

**12 40 200**

Para cables de cinta plana hasta 10 mm de ancho en una sola operación

- > Para cables con conductores finos unitarios y múltiples con aislamiento de plástico y goma
- > Se adapta automáticamente a la respectiva sección del cable, lo que evita dañar el conductor
- > La profundidad de pelado puede ajustarse manualmente a los diferentes materiales y grosores de aislamiento
- > Cortacables para cables de aluminio o cobre, conductor múltiple hasta 10 mm<sup>2</sup> y unitario hasta 6 mm<sup>2</sup>
- > Mecanismo operativo suave
- > Cuchillas y mordazas de apriete de plástico fácilmente intercambiables
- > Peso reducido
- > Carcasa: plástico, reforzado con fibras de vidrio
- > Cuchilla: Acero especial para herramientas, templado al aceite

**12 40 200**  
MM

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Capacidad mm <sup>2</sup>	AWG	Tope longitudinal mm	g
<b>12 40 200</b>	026662	200	MM	0,03 - 10	32 - 7	3,0 - 18,0	202
<b>12 50 200</b>	034407	200	MM	2,5 - 16	13 - 5		200
<b>12 49 01</b>	026679	1 Par de cuchillas de recambio para 12 40 200					
<b>12 49 02</b>	026686	1 Par de mordazas de sujeción de recambio para 12 40 200					
<b>12 49 03</b>	026693	Tope longitudinal de recambio para 12 40 200					
<b>12 49 04</b>	053071	Muelle de mangos para 12 40/12 50 200					
<b>12 49 05</b>	053088	Muelle de presión en la cabeza					
<b>12 59 01</b>	034414	1 Par de cuchillas de recambio para 12 50 200					
<b>12 59 02</b>	034421	1 Par de mordazas de sujeción de recambio para 12 50 200					

## Alicates pelacables automático

12  
62

- > Herramienta estándar, para todas las secciones de cables y materiales aislados de uso corriente
- > Para cables con conductores finos, unitarios y múltiples de 0,2 a 6 mm<sup>2</sup> con aislamiento estándar
- > Se adapta automáticamente a la respectiva sección del cable, lo que evita dañar el conductor
- > Muy confortable dada la forma de su mango y su reducido peso
- > Forma de cabeza estrecha para usar en espacios reducidos
- > Cortacables para conductores de cobre y aluminio hasta 2,5 mm<sup>2</sup>
- > Con un tope longitudinal ajustable entre 6,0 y 18,0 mm para longitudes de pelado iguales
- > Carcasa: plástico, reforzado con fibras de vidrio
- > Cuchilla: acero especial para herramientas, templado al aceite, intercambiable

**12 62 180**  
MM

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Capacidad mm <sup>2</sup>	AWG	g
<b>12 62 180</b>	054573	180	MM	0,2 - 6	24 - 10	151
<b>12 69 21</b>	060093	1 Par de cuchillas de recambio para 12 62 180				
<b>12 69 23</b>	067115	Tope longitudinal de recambio para 12 62 180				



## Alicates pelacables automático para cables planos


12  
64



- > Para cables planos con aislamiento de PVC hasta una anchura máx. de 12 mm, y 0,75 hasta 2,5 mm<sup>2</sup>
- > Se adapta automáticamente a las diferentes alturas de los conductores: de este modo se evitan los daños en los conductores
- > Es posible de pelar una gran longitud
- > Cuchillas intercambiables
- > Mecanismo operativo suave
- > Peso reducido
- > Carcasa: plástico, reforzado con fibras de vidrio
- > Cuchilla: acero especial para herramientas, templado al aceite



12 64 180  
 

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Capacidad mm <sup>2</sup>	AWG	△ g	
12 64 180	073284	180		0,75 - 2,5	19 - 13	125	
12 69 31	073932	1 Par de cuchillas de recambio para 12 64 180					

## Pelacables Mini

12  
80





- > Pelado preciso debido al ajuste de la herramienta al diámetro del conductor
- > Incluye cortacables
- > Tope longitudinal ajustable entre 4 - 15 mm
- > Con mecanismo de retención
- > Carcasa: plástico, resistente a los golpes

**12 80 040 SB**  
para conductores finos de cobre Ø 0,12 bis 0,4 mm

**12 80 100 SB**  
para conductores finos de cobre Ø 0,3 bis 1,0 mm



12 80 100 SB  


Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Capacidad Ø mm	AWG	△ g
12 80 040 SB	071655	100		0,12 - 0,4	36 - 26	52
12 80 100 SB	043119	100		0,30 - 1,0	28 - 18	34

**Pelacables**

para cables de fibra óptica

**12**  
**82**

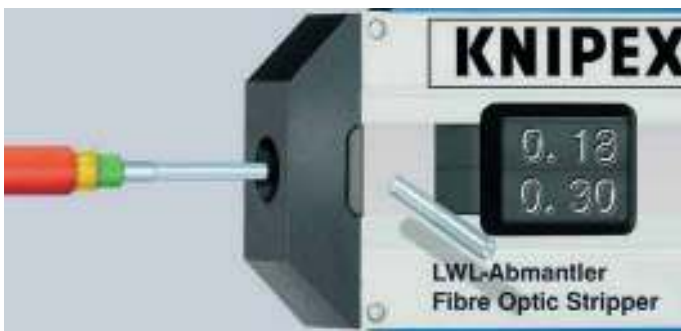
- > Para pelar el primer y segundo recubrimiento de fibra óptica
- > Acero eléctrico al cromo vanadio de calidad especial, templado al aceite

**12 82 130 SB**

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Mangos	Capacidad Ø mm	g
<b>12 82 130 SB</b>	050094	130	bruñido	con fundas de plástico	primer aislamiento de fibra óptica de 0,125 y segundo aislamiento de 0,25	69

**Pelacables**

para cables de fibra óptica

**12**  
**85**

- > Para pelar el primer aislamiento de fibra óptica de 0,125 mm
- > Cuchilla de 0,18 mm de diámetro, agujero para cable de 0,30 mm de diámetro
- > Tope longitudinal ajustable
- > Carcasa: plástico, resistente a los golpes

**12 85 100 SB**

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Capacidad Ø mm	g
<b>12 85 100 SB</b>	043126	100	Recubrimiento primario de 0,125 mm	44

**Pinzas pelacables****15**  
**11**

- > Para pelar cables de cobre aislados mediante barniz
- > Cuchillas de recambio disponibles para cables de diferentes diámetros
- > Cuerpo de pinza: acero para muelles, templado al aceite
- > Superficie de agarre: plástico

**15 11 120**

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Capacidad Ø mm	g
<b>15 11 120</b>	015550	120	0,6	34

<b>15 19 005</b>	021551	1 Par de cuchillas de recambio para 15 11 120, Ø 0,5 mm		
<b>15 19 006</b>	021568	1 Par de cuchillas de recambio para 15 11 120, Ø 0,6 mm		
<b>15 19 008</b>	021575	1 Par de cuchillas de recambio para 15 11 120, Ø 0,8 mm		
<b>15 19 010</b>	021582	1 Par de cuchillas de recambio para 15 11 120, Ø 1,0 mm		

## Pelacables multifuncionales

DIN ISO 5746

13

### Multifuncional – cortar, pelar y retirar el aislamiento con un solo alicate

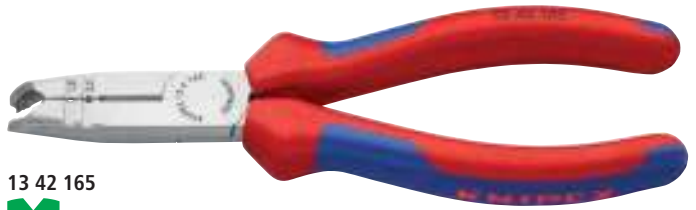
Para pelar y retirar el aislamiento rápidamente de cables redondos aislados y cables para recintos húmedos (p. ej. cable NYM)

Acceso sencillo particularmente en cajas empotradas ubicadas en profundidad gracias a su forma esbelta de la cabeza y el cortante en forma de ángulo para fundas de cables

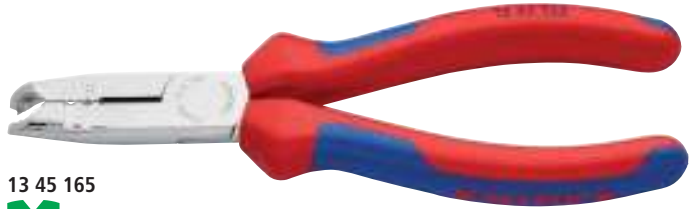
Pelado de los cables de forma sencilla y sin dañarlos gracias al filo de corte circular con límite de profundidad

- > Aplicación universal: orificios de precisión para pelar conductores de 0,75 - 1,5 y 2,5 mm<sup>2</sup>
- > Con corte diagonal para cortar conductores, alambres, tornillos y clavos pequeños
- > Todos los filos están templados adicionalmente por inducción hasta una dureza de aprox. 61 HRC para una elevada resistencia al desgaste
- > 30% menos de peso que otros alicates convencionales
- > Acero eléctrico al vanadio, forjado, templado al aceite en varias fases

Video



13 42 165



13 45 165



13 46 165



Orificios para retirar el aislamiento en conductores de 1,5 y 2,5 mm<sup>2</sup>



Corta cables con diámetros de hasta 13 mm



Realizar cortes al acortar conductores individuales



Retirar el aislamiento en la profundidad en cajas empotradas

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	Valores de aislamiento Ø mm	Capacidad mm <sup>2</sup>	Ø mm	Ø mm	g
13 42 165	079675	165		negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes	8 - 13	1,5 / 2,5	3,2	2,2	176
13 45 165	079699	165		cromado		con fundas en dos componentes	8 - 13	1,5 / 2,5	3,2	2,2	176
13 46 165	079910	165		cromado		aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	8 - 13	1,5 / 2,5	3,2	2,2	190

**Alicates pelacables** **15**



- > Para pelar cables finos
- > Agujeros de pelado precisos para ajustarse a un solo diámetro de cable
- > Con muelle de apertura
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite



**15 61 160**

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Cabeza	Mangos	Capacidad Ø mm	⚖ g
<b>15 51 160</b>	044451	160		pulida	recubiertos de plástico	0,5	101
<b>15 61 160</b>	014843	160		pulida	recubiertos de plástico	0,6	102
<b>15 81 160</b>	015574	160		pulida	recubiertos de plástico	0,8	102

**Pelamangueras** **16**  
20



- > Para pelar todo tipo de cables redondos
- > Palanca de sujeción autoblocante del cable
- > Posibilidad de ajustar la profundidad de corte mediante tornillo
- > Cuchilla autogirante para corte circular y longitudinal
- > Con cuchilla de recambio en el mango
- > Agarre seguro debido al material blando, ofreciendo un soporte en el mango y la palanca de sujeción
- > Carcasa: plástico, resistente a los golpes

**16 20 165 SB**  
 Cuchilla y gancho protegidos con capuchón



**16 20 16 SB**



**16 20 165 SB**

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Capacidad Ø mm	⚖ g
<b>16 20 16 SB</b>	060451	130		4,0 - 16,0	95
<b>16 20 28 SB</b>	060468	130		8,0 - 28,0	95
<b>16 20 165 SB</b>	043133	165		8,0 - 28,0	85

<b>16 29 165</b>	043140	Cuchilla de recambio para 16 20 16 SB / 16 20 28 SB / 16 20 165 SB				
------------------	--------	--	--	--	--	--

Pelamangueras

16  
30



Colocar la herramienta para corte circular



Corte longitudinal



Corte en espiral

- > Para quitar el aislamiento de cables redondos de PVC, goma, silicona y cables PTFE de 6,0 a 29,0 mm de diámetro
- > Palanca de sujeción autoblocante del cable
- > Posibilidad de ajustar la profundidad de corte de la cuchilla mediante tuerca
- > Cambio de corte circular a longitudinal girando el cuerpo de la herramienta
- > Corte en espiral para quitar piezas intermedias
- > Hoja de cuchilla intercambiable
- > Carcasa: plástico, resistente a los golpes



16 30 135 SB  
MM

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Capacidad Ø mm	g
16 30 135 SB	033349	135	MM	6,0 - 29,0	120
16 39 135	027317	Cuchilla de recambio para 16 30 135 SB			

Pelamangueras

16  
40

- > Para pelar cables redondos a partir de 25 mm de diámetro
- > Para pelar todas las capas de aislamiento de cables
- > Válido para cortes longitudinales y circulares
- > Profundidad de corte ajustable hasta 5 mm
- > Cuchilla de recambio (utilizable por ambos lados)
- > Cuerpo de herramienta: plástico, reforzado con fibra de vidrio



16 40 150



Colocar la herramienta para corte longitudinal



Corte longitudinal



Girar la herramienta para el corte perimetral



Corte circular

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Capacidad Ø mm	g
16 40 150	026709	150	> 25	210
16 49 150	026716	Cuchilla de recambio para 16 40 150		



Profundidad de corte ajustable

**Herramienta**  
para pelar cables coaxiales

16  
60

- > Para pelar cables coaxiales RG 58/59/62
- > Para pelar el aislante exterior, el blindaje y el aislamiento en una sola operación.
- > Con tres cuchillas integradas
- > La profundidad de corte puede ser regulada con la ayuda de una llave Allen
- > La longitud de pelado siempre permanece constante
- > Carcasa: plástico, resistente a los golpes



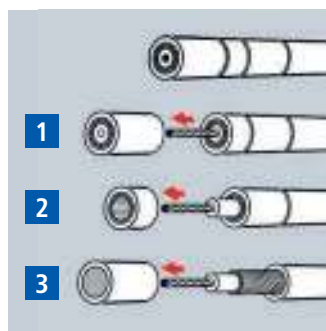
16 60 05 SB  
MM



3 pasos de pelado en una sola operación



Capas interiores descubiertas separadamente



Pelado de cables coaxiales en 3 pasos



Núm. de artículo	EAN	↔ mm		Tipo de cable	△ g
16 60 05 SB	4003773-044888	105	MM	RG 58, RG 59 + RG 62	73

**Herramienta pelacables**  
para retirar el aislamiento en cables coaxiales y cables de datos

16  
60

- > Herramienta universal para pelar cables coaxiales RG 59, RG 6, RG 7, RG 11
- > Para pelar el aislante exterior, el blindaje y el aislamiento en una sola operación
- > Cuchilla de pelar ajustable para cables de datos
- > Dos filos de pelar para cortar y pelar cables de teléfono planos (4P/6P/8P) en un solo proceso de trabajo
- > Cuchilla integrada para cortar cables de datos
- > Carcasa: plástico, resistente a los golpes



16 60 06 SB  
MM



Núm. de artículo	EAN	↔ mm		Tipo de cable	△ g
16 60 06 SB	4003773-077961	125	MM	RG 59, RG 6, RG 7, RG 11	100

**Herramienta**

para pelar cables coaxiales

**16  
60**



- > Para quitar el aislamiento y pelar todo tipo de cables coaxiales entre 4,8 y 7,5 mm de diámetro (ej.: cable para antena de televisión y satélite), también válido para cable de PVC flexible de 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>
- > Con escala de longitud de 5,0 a 20,0 mm
- > Pelacables de doble capa
- > Con muelle de apertura y palanca de cierre
- > Carcasa: plástico, reforzado con fibras de vidrio

**16 60 100 SB**

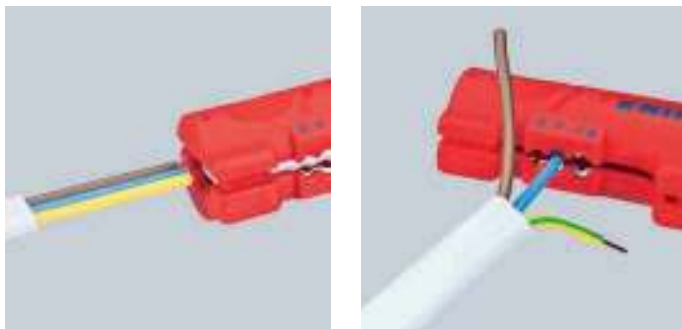


Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Capacidad Ø mm	⚖ g
<b>16 60 100 SB</b>	040811	100		Cables coaxiales 4,8 - 7,5 cables redondos 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	22

**Pelamangueras**

para cables planos y redondos

**16  
64**



- > Para cables planos de hasta 12 mm de ancho
- > Para quitar el aislamiento y pelar todo tipo de cables convencionales redondos y cables antihumedad Ø 4,0 a 13,0 mm (p.ej. cable NYM 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> a 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>)
- > Dispositivo de pelado para las secciones 0,8 / 1,5 / 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG 20 / 16 / 14)
- > Con muelle de apertura y palanca de cierre
- > Para usar en zonas de trabajo estrechas y de difícil acceso
- > Particularmente útil para conexiones y trabajos en cajas de registro
- > Carcasa: plástico, reforzado con fibras de vidrio

**16 64 125 SB**



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Capacidad		Tipo de cables	⚖ g
				Ø mm	mm <sup>2</sup>		
<b>16 64 125 SB</b>	076933	125		4,0 - 13,0	0,8 - 2,5	cable plano 12 mm / cable redondo Ø 4 - 13 mm	48

**Pelamangueras**

para cables de datos

**16  
65**



- > Para quitar el aislamiento a cables de datos UTP y STP de Ø 4,5 a 10,0 mm
- > Dispositivo de pelado para las secciones 0,2 / 0,3 / 0,8 / 1,5 / 2,5 / 4 mm<sup>2</sup>
- > Pelacables de doble capa
- > Con muelle de apertura y palanca de cierre
- > Con un clip para la sujeción segura
- > Carcasa: plástico, reforzado con fibras de vidrio
- > Cuchillas: acero especial para herramientas, templado al aceite, revestidas TiN

**16 65 125 SB**



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Capacidad		Tipo de cables	⚖ g
				Ø mm	mm <sup>2</sup>		
<b>16 65 125 SB</b>	043157	125		4,5 - 10,0	0,2 - 4	CAT 5, CAT 6, CAT 7, Twisted-Pair (UTP/STP)	50

## Pelamangueras universales

16  
8

- > Para quitar el aislamiento y pelar todo tipo de cables convencionales redondos y cables antihumedad de 8,0-13,0 mm de diámetro (Ej: cables de 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> hasta 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>)
- > Particularmente útil para conexiones y trabajos en cajas de distribución
- > Pelacables de doble capa
- > Con muelle de apertura y palanca de cierre
- > Con un clip para la sujeción segura
- > Carcasa: plástico, reforzado con fibras de vidrio

### 16 85 125 SB

Con cuchilla adicional para corte longitudinal; cuchilla telescópica integrada; dispositivo de pelado para las secciones 0,2 / 0,3 / 0,8 / 1,5 / 2,5 / 4 mm<sup>2</sup>; con conducción integrada del cable para el corte longitudinal. Los aislamientos fijos (p. ej. sin halógenos) pueden pelarse más fácilmente



16 80 125 SB  
MM



16 85 125 SB  
MM

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Capacidad		Tipo de cables	g
				Ø mm	mm <sup>2</sup>		
16 80 125 SB	040828	125	MM	8,0 - 13,0		cable redondo, ej. 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> hasta 5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	71
16 85 125 SB	060444	125	MM	8,0 - 13,0	0,2 - 4,0	cable redondo, ej. 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> hasta 5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	67

## Pelamangueras universal para cables de construcción e industria

16  
90



- > Para quitar el aislamiento y pelar todo tipo de cables convencionales redondos y cables antihumedad de 8,0-13,0 mm de diámetro (Ej: cables de 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> hasta 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>)
- > Especialmente adecuado para secciones mayores y materiales de aislamiento difíciles
- > No es necesario ajustar las cuchillas a la profundidad del corte
- > Dispositivo pelacables para conductores e hilos de 1,5 mm<sup>2</sup> y 2,5 mm<sup>2</sup>
- > Tope longitudinal alterno (ideal para diestros y zurdos)
- > Con muelle de apertura y palanca de cierre
- > Dispositivo de fijación al final del mango (seguro contra caídas)
- > Para usar en zonas de trabajo estrechas y de difícil acceso
- > Particularmente útil para conexiones y trabajos en cajas de registro
- > Carcasa: plástico, reforzado con fibras de vidrio

16 90 130 SB  
MM



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Capacidad		Tipo de cables	g
				Ø mm	mm <sup>2</sup>		
16 90 130 SB	076940	130	MM	8,0 - 13,0	1,5 + 2,5	cable redondo, ej. 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> hasta 5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	47



**KNIPEX ErgoStrip®**  
Pelamangueras universal

16  
95

Para pelar con rapidez y precisión todo tipo de cables convencionales redondos y cables antihumedad (Ej: cables NYM de 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> hasta 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>), cables de datos (Ej: Twisted-Pair) y cables coaxiales

Diseño del mango innovador y ergonómico para un entallado, pelado y corte longitudinal sencillo de la capa exterior

- > Extremos de la herramienta con forma cónica para un mejor acceso en espacios reducidos
- > Dispositivo de pelado para las secciones 0,2 / 0,3 / 0,8 / 1,5 / 2,5 / 4 mm<sup>2</sup>
- > Sencilla colocación de cables unitarios al pelar mediante zonas de posicionamiento
- > Con muelle de apertura y palanca de cierre
- > Sencilla colocación de cables coaxiales y de datos gracias a la ayuda de apertura
- > Diseño multicomponente con zona de plástico blando para un manejo confortable y sujeción segura
- > Carcasa de plástico estable reforzada con fibra de vidrio

16 95 01 SB  
PAT. PEND.



GERMAN  
DESIGN  
AWARD  
WINNER  
2017

# ErgoStrip®



Pelar un cable NYM



Con cuchilla cubierta en un apoyo para el pulgar de voladizo lateral para realizar cómodamente un corte longitudinal



Retirar el aislamiento de conductores individuales



Pelar un cable de datos



Retirar el aislamiento de un cable coaxial



Pelar un cable coaxial

Video



Núm. de artículo	EAN	↔ mm	MM	Valor de aislamiento cable redondo Ø mm	Valor de aislamiento conductor e hilo mm <sup>2</sup>	Capacidad		⚖ g
						Valor de aislamiento cable de datos	Valor de aislamiento cable coaxial Ø mm	
16 95 01 SB	079927	135	MM	8 - 13	0,2 - 4	CAT 5 - 7, par trenzado (UTP/STP)	4,8 - 7,5	95



Alicates de presión,  
Mordazas grip

Alicates de boca plana	60
Alicates de boca redonda	61
Alicates de montaje	61
Alicates de montaje con perfiles transversales	62
Alicates para teléfono	63
Alicates de presión	63
Alicates de boca larga	64
Alicates de ajuste	65
Alicates de boca plana, aguda	65
Alicates de presión	66
Alicates para mecánicos	67
Mordazas grip universal	68
Mordazas grip para soldadura	68
Mordazas grip	69

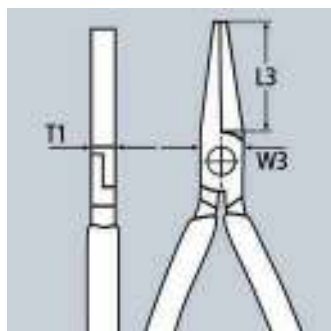


# Alicates de boca plana

DIN ISO 5745

20

- > Mordazas planas, cortas, anchas
- > Superficie de agarre rayada
- > Acero especial para herramientas, forjado, templado al aceite



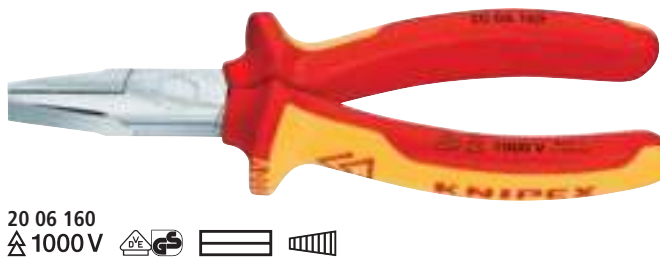
20 01 160



20 02 160



20 05 160



20 06 160  
 ⚠ 1000 V

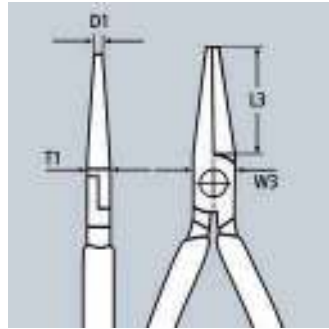
Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	Dimensiones			g
							L3 mm	W3 mm	T1 mm	
20 01 125	014447	125		Alicate	Cabeza	Mangos	27,0	14,5	8,0	75
20 01 140	014454	140					28,0	15,5	9,5	107
20 01 160	015017	160		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	30,0	17,0	9,5	144
20 01 180	015666	180					35,0	19,0	10,0	188
20 02 140	043386	140		negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes	28,0	15,5	9,5	137
20 02 160	035008	160					30,0	17,0	9,5	172
20 05 140	042464	140		cromado		con fundas en dos componentes	28,0	15,5	9,5	136
20 05 160	042457	160					30,0	17,0	9,5	176
20 06 160	033783	160	⚠ 1000 V	cromado		aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	30,0	17,0	9,5	176

## Alicates de boca redonda

DIN ISO 5745

22

- > Para formar aros de alambre
- > Mordazas redondas, cortas; con rectificado fino
- > Acero especial para herramientas, forjado, templado al aceite
- > puntas lisas

22 01 160  
8 22 02 160  
8 22 06 160  
1000V 8 

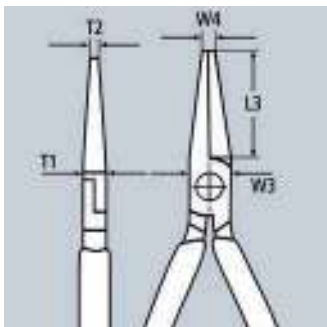
Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	Dimensiones				
							L3 mm	W3 mm	D1 mm	T1 mm	g
22 01 125	014461	125					27,0	14,5	2,0	8,0	75
22 01 140	013013	140	8	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	28,0	16,5	2,5	9,5	100
22 01 160	015024	160					30,0	18,0	3,0	9,5	140
22 02 140	043430	140	8	negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes	28,0	16,5	2,5	9,5	129
22 02 160	023173	160					30,0	18,0	3,0	9,5	170
22 05 140	042891	140	8	cromado		con fundas en dos componentes	28,0	16,5	2,5	9,5	127
22 05 160	077275	160					30,0	18,0	3,0	9,5	169
22 06 160	033790	160		cromado		aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	30,0	18,0	3,0	9,5	175

## Alicates de montaje

DIN ISO 5743

28

- > Especialmente adecuada para trabajos de sujeción y ensamblaje con fuerza de presión aumentada
- > Superficie de agarre rayada
- > Acero especial para herramientas, forjado y templado al aceite

28 01 200  
28 21 200  

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	Dimensiones					
							L3 mm	W3 mm	T1 mm	W4 mm	T2 mm	g
28 01 200	044468	200		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	33,0	13,5	10,5	4,0	10,5	197
28 21 200	028246	200		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	34,0	13,5	10,5	3,0	3,0	187

## Alicates de montaje

con perfiles transversales

DIN ISO 5743

28

### Alicates de montaje especialmente largos con perfil ondulado.

Para trabajos de agarre, ajuste y montaje en lugares de difícil acceso por su diseño esbelto y muy largo

Las piezas profundas se alcanzan óptimamente con las puntas de agarre semi-redondas

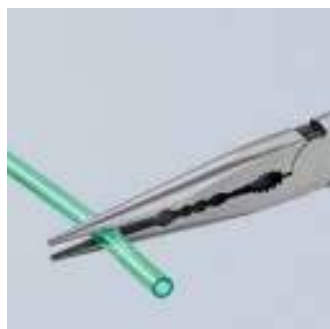
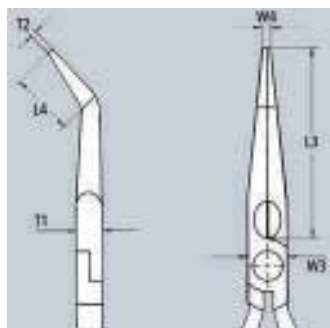
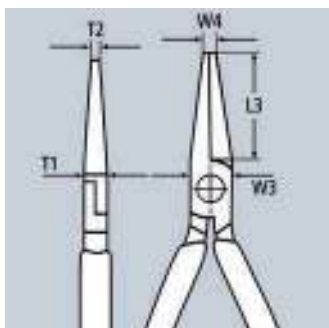
- > Agarre, sujeción y manejo seguro y sencillo de pequeños tubos de cobre, tornillos y cables así como de otras piezas redondeadas mediante ranuras fresadas con superficies lisas
- > Orificio dentado para agarrar piezas redondas
- > Especialmente indicado para trabajos en el ámbito del automóvil (p. ej. en la zona del motor), en el montaje y en la construcción de maquinaria
- > Herramienta esbelta y robusta
- > Forjada de acero especial para herramientas, templado al aceite



28 71 280



28 81 280  
 $\angle 45^\circ$



Perfil de agarre ondulado: perfiles transversales para agarrar, sujetar y manejar

Núm. de artículo	EAN	↔ mm	Icon	Alicate	Cabeza	Mangos	Dimensiones						
							L3 mm	L4 mm	W3 mm	T1 mm	W4 mm	T2 mm	g
28 71 280	079415	280		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	76,5		20,0	9,0	3,0	2,5	235
28 81 280	079422	280	$\angle 45^\circ$	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	70,0	20,0	20,0	9,0	2,5	2,5	235

## Alicates para teléfono

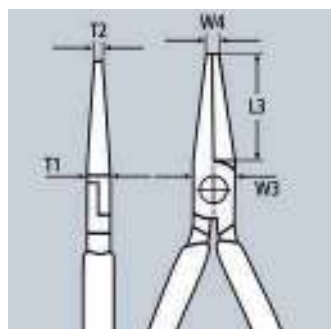
DIN ISO 5745

29

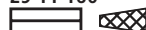
- > Superficie de agarre con dentado cruzado
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite

## 29 21 160 / 29 25 160

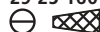
Puntas finas especialmente delgadas, también adecuadas para trabajos de soldadura



29 11 160



29 25 160



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	Dimensiones					g
							L3 mm	W3 mm	T1 mm	W4 mm	T2 mm	
29 11 160	016175	160		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	55,0	14,0	8,0	2,5	8,5	103
29 21 160	043454	160		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	54,0	14,0	9,0	2,0	2,0	112
29 25 160	043478	160		cromado		con fundas en dos componentes	54,0	14,0	9,0	2,0	2,0	139

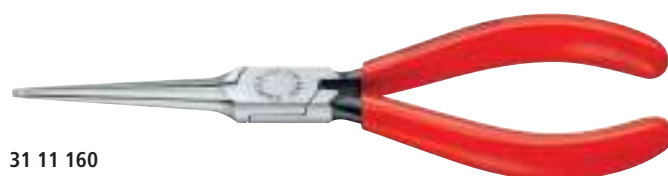
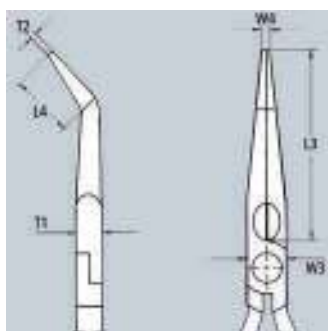
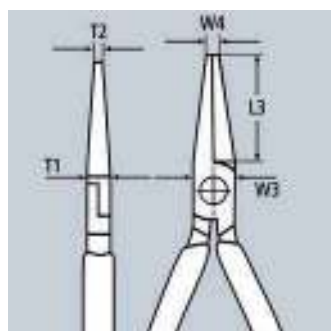
## Alicates de presión

(alicates con punta de aguja)

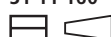
DIN ISO 5743

31

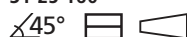
- > Alicates de precisión para trabajos de ensamblaje, doblado y ajuste
- > Bocas extra largas de 55,0 mm
- > Superficie de agarre lisa
- > Cantos sin rebabas
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite



31 11 160



31 25 160



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	Dimensiones					g	
							L3 mm	L4 mm	W3 mm	T1 mm	W4 mm		T2 mm
31 11 160	044475	160		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	55,0		16,0	7,5	1,8	2,5	100
31 15 160	016465	160		cromado		con fundas en dos componentes	55,0		16,0	7,5	1,8	2,5	124
31 21 160	046790	160		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	55,0	27,0	16,0	7,5	1,8	2,5	97
31 25 160	016489	160		cromado		con fundas en dos componentes	55,0	27,0	16,0	7,5	1,8	2,5	123



## Alicates de boca larga

DIN ISO 5745

30

- > Alicates de presión altamente resistentes y de reducido desgaste
- > Diferentes tipos de bocas
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite

**Tipo 1**

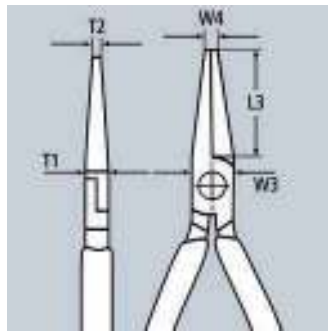
Boca larga plana; superficie de las bocas rayada

**Tipo 2**

Boca larga semi-redonda; superficie de las bocas rayada

**Tipo 3**

Boca larga redonda; superficie de agarre lisa

30 11 160  
30 25 160  
30 36 160  

 1000V 8 

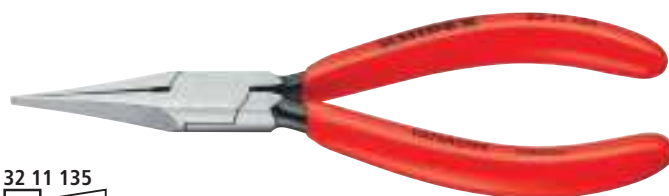
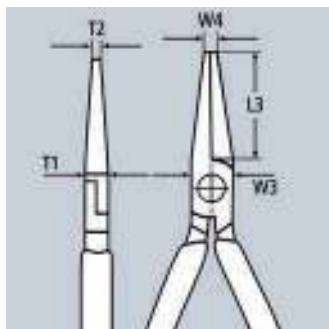
Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Tipo	Alicate	Cabeza	Mangos	Dimensiones					g
								L3 mm	W3 mm	T1 mm	W4 mm	T2 mm	
30 11 140	033936	140						42,0	15,0	8,0	2,5	4,0	86
30 11 160	023128	160		1	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	46,5	16,5	9,5	3,0	5,0	121
30 11 190	013051	190						50,0	18,5	9,5	3,0	7,0	140
30 13 140	016298	140		1	cromado		recubiertos de plástico	42,0	15,0	8,0	2,5	4,0	87
30 13 160	043485	160						46,5	16,5	9,5	3,0	5,0	118
30 15 140	042914	140						42,0	15,0	8,0	2,5	4,0	106
30 15 160	035046	160		1	cromado		con fundas en dos componentes	46,5	16,5	9,5	3,0	5,0	149
30 15 190	001881	190						50,0	18,5	8,0	3,0	7,0	171
30 16 160	001904	160	1000V	1	cromado		aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	46,5	16,5	9,5	3,0	5,0	150
30 21 140	042433	140						42,0	15,0	8,0	2,5	2,0	95
30 21 160	035053	160		2	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	50,0	16,5	9,5	3,0	2,5	121
30 21 190	016366	190						50,0	18,5	8,0	3,0	2,4	135
30 23 140	016373	140		2	cromado		recubiertos de plástico	42,0	15,0	8,0	2,5	2,0	95
30 25 140	001980	140						42,0	15,0	8,0	2,5	2,0	114
30 25 160	035060	160		2	cromado		con fundas en dos componentes	50,0	16,5	9,5	3,0	2,5	151
30 25 190	043515	190						50,0	18,5	8,0	3,0	2,4	168
30 31 160	035077	160		3	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	41,0	16,5	9,5	5,0	2,5	110
30 33 160	043539	160		3	cromado		recubiertos de plástico	41,0	16,5	9,5	5,0	2,5	111
30 35 140	043102	140		3	cromado		con fundas en dos componentes	37,5	15,0	8,0	4,0	2,0	102
30 35 160	035084	160						41,0	16,5	9,5	5,0	2,5	138
30 36 160	002123	160	1000V	3	cromado		aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	41,0	16,5	9,5	5,0	2,5	141

## Alicates de ajuste

DIN ISO 5743

32

- > Para la sujeción de componentes y alambre de diámetros más pequeños, así como para doblar muelles de contacto
- > Superficie de agarre pulida
- > Cantos sin rebabas
- > Acero especial para herramientas, forjado y templado al aceite



32 11 135



32 21 135

32 31 135  
∠40°

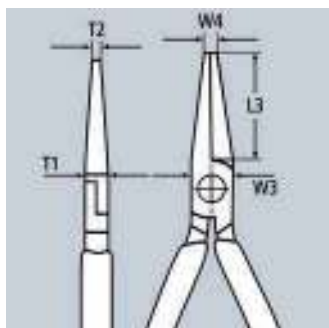
Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Cabeza	Mangos	Dimensiones					
						L3 mm	W3 mm	T1 mm	W4 mm	T2 mm	g
32 11 135	035091	135	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	34,0	12,5	7,0	1,0	1,5	73
32 21 135	043553	135	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	34,0	12,5	7,0	1,0	3,5	74
32 31 135	043560	135	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	32,0	12,5	7,0	1,0	3,5	73

## Alicates de boca plana, aguda

DIN ISO 5743

33

- > Bocas de 9,0 mm de ancho reduciéndose hasta 1,5 mm en la punta
- > Superficies de agarre lisas
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite



33 01 160



33 03 160

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Cabeza	Mangos	Dimensiones					
						L3 mm	W3 mm	T1 mm	W4 mm	T2 mm	g
33 01 160	016663	160	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	55,0	15,0	7,5	3,0	9,0	103
33 03 160	016670	160	cromado		recubiertos de plástico	55,0	15,0	7,5	3,0	9,0	103

## Alicates de presión

para mecánicos de precisión

DIN ISO 9655

37

- > Alicates de precisión para los trabajos de montaje delicados, p.ej. en electrónica y mecánica de precisión
- > Para agarrar, sujetar, doblar y ajustar
- > Puntas exactamente amoladas
- > Superficies de agarre lisas
- > Cantos sin rebabas
- > Articulación encajada
- > Acero especial para herramientas, forjado y templado al aceite

**Tipo 1**

Boca plana y muy ancha

**Tipo 2**

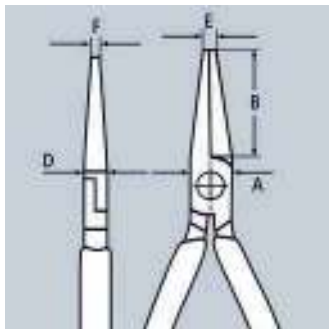
Boca plana, puntiaguada

**Tipo 3**

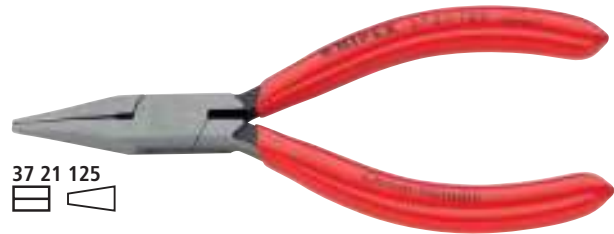
Boca semi-redonda

**Tipo 4**

Boca redonda y puntiaguada para doblar alambre



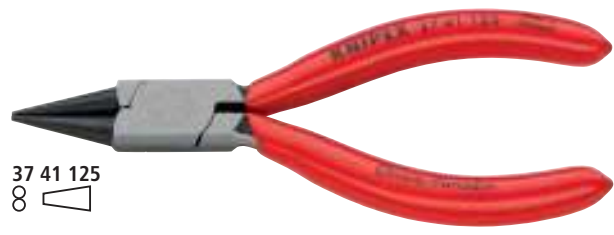
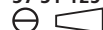
37 11 125



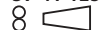
37 21 125



37 31 125



37 41 125



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Icona de punta	Tipo	Alicate	Cabeza	Mangos	Dimensiones					g
								B mm	A mm	D mm	E mm	F mm	
37 11 125	014287	125		1	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	27,0	12,5	7,0	2,0	5,5	76
37 13 125	043638	125		1	cromado		recubiertos de plástico	27,0	12,5	7,0	2,0	5,5	71
37 21 125	035138	125		2	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	27,0	12,5	7,0	2,0	2,0	74
37 23 125	043645	125		2	cromado		recubiertos de plástico	27,0	12,5	7,0	2,0	2,0	72
37 31 125	035145	125		3	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	27,0	12,5	7,0	2,0	1,6	74
37 33 125	016960	125		3	cromado		recubiertos de plástico	27,0	12,0	7,0	2,0	1,6	78
37 41 125	035152	125		4	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	27,0	14,5	8,0	2,0	1,0	76
37 43 125	043652	125		4	cromado		recubiertos de plástico	27,0	14,5	8,0	2,0	1,0	76

## Alicates para mecánicos

DIN ISO 5745

38

- > Alta resistencia a la torsión de las puntas
- > Superficie de las bocas con dentado cruzado
- > Acero eléctrico al vanadio; forjado, templado al aceite

### 38 71 200

Boca semi-redonda, en ángulo de 70° para extraer pasadores; para realizar trabajos de agarre en lugares de difícil acceso

### 38 91 200 / 38 95 200

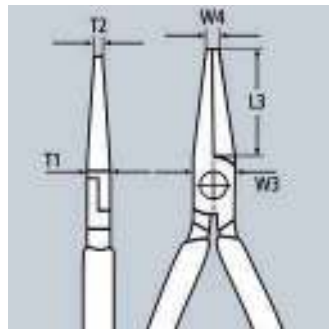
Boca en ángulo de 45°, semi-redonda, larga, adecuadas para extraer enchufes para bujías y arandelas rotas

#### Tipo 2

Boca en ángulo de 40°

#### Tipo 3

Punta curvada



38 11 200  
⊖ ⊗



38 15 200  
⊖ ⊗



38 21 200  
∠40° ⊖ ⊗



38 31 200  
⊖ ⊗



38 41 190  
⊖ ⊗



38 71 200  
∠70° ⊖ ⊗



38 91 200  
∠45° ⊖ ⊗

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	⊖ ⊗	Alicate	Cabeza	Mangos	Dimensiones					△ g
							L3 mm	W3 mm	T1 mm	W4 mm	T2 mm	
38 11 200	035169	200	⊖ ⊗	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	73,0	17,5	9,5	3,0	2,5	179
38 15 200	039594	200	⊖ ⊗	cromado		con fundas en dos componentes	73,0	17,5	9,5	3,0	2,5	209
38 21 200	035176	200	∠40° ⊖ ⊗	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	73,0	17,5	9,5	3,0	2,5	175
38 25 200	043669	200	∠40° ⊖ ⊗	cromado		con fundas en dos componentes	73,0	17,5	9,5	3,0	2,5	209
38 31 200	040712	200	⊖ ⊗	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	73,0	17,5	9,5	3,0	2,5	176
38 35 200	017134	200	⊖ ⊗	cromado		con fundas en dos componentes	73,0	17,5	9,5	3,0	2,5	205
38 41 190	017141	190	⊖ ⊗	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	50,0	18,0	8,0	4,0	8,0	139
38 45 190	043676	190	⊖ ⊗	cromado		con fundas en dos componentes	50,0	18,0	8,0	4,0	8,0	171
38 71 200	017202	200	∠70° ⊖ ⊗	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	73,0	17,5	9,5	3,0	2,0	174
38 91 200	017219	200	∠45° ⊖ ⊗	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	73,0	17,5	9,5		2,5	177
38 95 200	017233	200	∠45° ⊖ ⊗	cromado		con fundas en dos componentes	73,0	17,5	9,5		2,5	207

**Mordazas grip universal**

40

- > Sujetan con seguridad materiales redondos, perfilados y planos
- > Alta capacidad de carga
- > Con tornillo de ajuste y palanca de liberación
- > Manejo con una sola mano
- > Alta presión de sujeción por la acción de la palanca
- > Cuerpo de alicate: acero laminado, de alta resistencia
- > Mordazas: acero eléctrico al cromo vanadio, forjado

**40 14 250**  
con una mordaza giratoria



40 04 250



40 14 250



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	○ mm	□ mm	⬡ mm	⚖ g
40 04 180	022190	180		cincado brillante	35	25	32	310
40 04 250	002710	250		cincado brillante	35	30	32	521
40 14 250	080329	250		cincado brillante	43	42	45	600

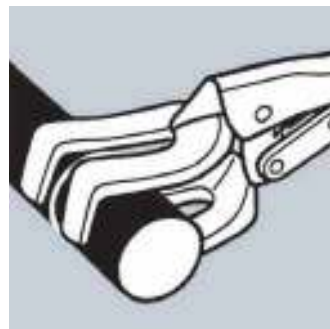
**Mordazas grip para soldadura**

42

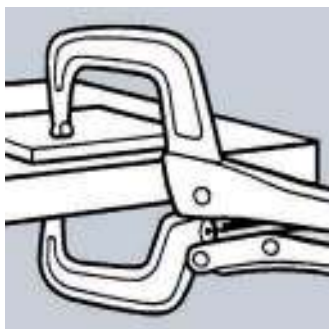
- > Para agarrar, apretar y sujetar distintos perfiles
- > Alta capacidad de carga
- > Con tornillo de ajuste y palanca de liberación
- > Manejo con una sola mano
- > Alta presión de sujeción por la acción de la palanca
- > Cuerpo de alicate: acero laminado, de alta resistencia



**42 14 280**  
Boca resistente a altas temperaturas; Sostiene todas las secciones de material al soldar; También válido para secciones de redes altas hasta 25 mm



**42 24 280**  
Boca resistente a altas temperaturas; Los materiales redondos o tubulares se sujetan de forma segura mientras son soldados



**42 34 280**  
Boca de retención de acero al cromo vanadio, forjado; Sujeta piezas voluminosas y secciones de redes altas hasta 40 mm

**42 44 280**  
con mordazas móviles  
Boca de retención de acero al cromo vanadio, forjado; Tensa de forma equilibrada piezas voluminosas y perfiles con almas elevadas de hasta 40 mm



42 14 280



42 24 280



42 34 280



42 44 280

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	○ mm	□ mm	⚖ g
42 14 280	022206	280	cincado brillante	30 - 65	50	917
42 24 280	022213	280	cincado brillante	10 - 70		850
42 34 280	022220	280	cincado brillante		90	692
42 44 280	080350	280	cincado brillante		90	740

## Mordazas grip

41

- > Sujetan con seguridad materiales redondos, perfilados y planos
- > Alta capacidad de carga
- > Con tornillo de ajuste y palanca de liberación
- > Manejo con una sola mano
- > Alta presión de sujeción por la acción de la palanca
- > Cuerpo de alicate: acero laminado, de alta resistencia
- > Mordazas: acero eléctrico al cromo vanadio, forjado

**Tipo 0**

Boca para piezas redondas, con corta-alambres

**Tipo 1**

Boca con doble prisma, para secciones y materiales planos y redondos

**Tipo 2**

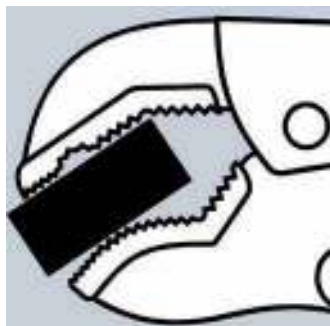
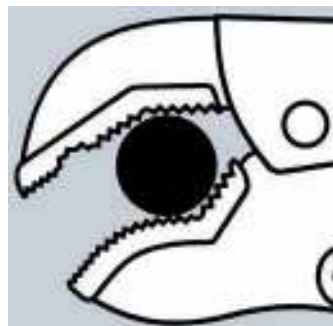
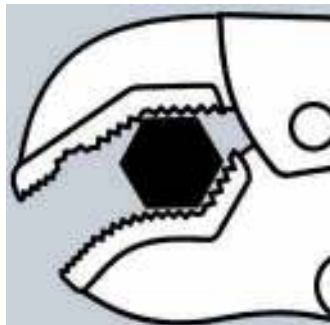
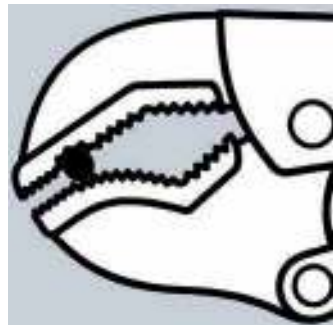
Boca recta para materiales planos

**Tipo 3**

Mordazas grip con boca larga y estrechasn

**Tipo 4**

Mordazas grip con boca larga y estrechas, ideal para zonas de difícil acceso, zona de agarre sin dentado para entallar tubos flexibles



41 04 250



41 14 250



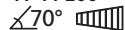
41 24 225



41 34 165



41 44 200

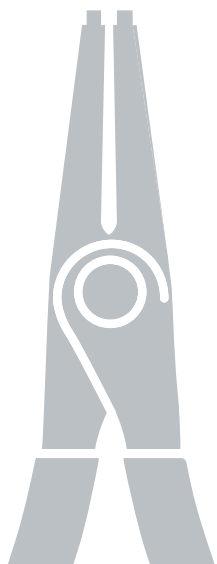


Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Tipo	Alicate	○ mm	□ mm	⬡ mm	⚖ g
41 04 180	002741	180				30	20	30	363
41 04 250	002758	250		0	cincado brillante	40	20	30	517
41 04 300	022183	300				65	30	34	923
41 14 250	023470	250		1	cincado brillante	36	36	36	557
41 24 225	023487	225		2	cincado brillante	25	16	30	504
41 34 165	047858	165		3	cincado brillante	20	10	24	189
41 44 200	080343	200		4	cincado brillante	20	20	30	400

Alicates para arandelas



Alicates para arandelas interiores en taladros	72
Alicates para arandelas exteriores en ejes	73
Alicates de precisión para arandelas interiores en taladros – con protección contra la sobreexpansió	74 75
Alicates de precisión para arandelas exteriores en ejes – con protección contra la sobreexpansió	76 77
Alicates para arandelas grandes interiores hasta 400 mm	78
Alicates para arandelas grandes exteriores hasta 400 mm	78
Herramienta para arandelas interiores y exteriores hasta 1.000 mm	79
Alicates para arandelas especiales para aros de retención de árboles	80
Alicates para arandelas de agarre en ejes	80
Juegos de alicates para arandelas	81
Juego de alicates en alojamiento de espuma	81
Juegos de alicates de precisión para arandelas	82





## Alicates para arandelas

para arandelas interiores en taladros

44

- > Para ajustar arandelas en taladros, gama de aplicación desde 8 - 140 mm de diámetro
- > Tipo sólido, forjado
- > Puntas antideslizantes de gran precisión
- > Cuerpo de alicates y puntas: acero al Alicates, forjado, templado al aceite



44 11 J2

44 21 J21  
∠90°44 31 J22  
∠45°

**Tipo 1**  
DIN 5256 C; puntas rectas

**Tipo 2**  
DIN 5256 D; puntas curvas en ángulo de 90°

**Tipo 3**  
Puntas curvas en ángulo de 45°

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Tipo	Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad para arandelas interiores Ø mm	Puntas Ø mm	⚖ g
44 11 J0	040286	140	☉	1	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	8 - 13	0,9	88
44 11 J1	022862	140						12 - 25	1,3	88
44 11 J2	022879	180						19 - 60	1,8	135
44 11 J3	033943	225						40 - 100	2,3	196
44 11 J4	042549	320						85 - 140	3,2	469
44 13 J0	048176	140	☉	1	cromado	recubiertos de plástico	8 - 13	0,9	89	
44 13 J1	042938	140					12 - 25	1,3	88	
44 13 J2	042945	180					19 - 60	1,8	138	
44 13 J3	042952	225					40 - 100	2,3	194	
44 13 J4	017301	320					85 - 140	3,2	463	
44 21 J01	040132	130	☉ ∠90°	2	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	8 - 13	0,9	88
44 21 J11	022886	130						12 - 25	1,3	88
44 21 J21	022893	170						19 - 60	1,8	139
44 21 J31	033769	215						40 - 100	2,3	196
44 21 J41	043683	300						85 - 140	3,2	462
44 23 J11	042969	130	☉ ∠90°	2	cromado	recubiertos de plástico	12 - 25	1,3	89	
44 23 J21	042976	170					19 - 60	1,8	138	
44 23 J31	042983	215					40 - 100	2,3	200	
44 31 J02	066941	140	☉ ∠45°	3	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	8 - 13	0,9	90
44 31 J12	066958	140						12 - 25	1,3	90
44 31 J22	066965	180						19 - 60	1,8	140
44 31 J32	066972	225						40 - 100	2,3	195
44 31 J42	066989	310						85 - 140	3,2	465

## Alicates para arandelas

para arandelas exteriores en ejes

46

- > Para ajustar arandelas en árboles, gama de aplicación desde 3 - 140 mm de diámetro
- > Tipo sólido, forjado
- > Puntas antideslizantes de gran precisión
- > Cuerpo de alicates y puntas: acero al Alicantes, forjado, templado al aceite



46 11 A2  
 $\varnothing$  MM



46 21 A21  
 $\varnothing$   $\sphericalangle 90^\circ$  MM



46 31 A22  
 $\varnothing$   $\sphericalangle 45^\circ$  MM



### Tipo 1

DIN 5254 A; puntas rectas

### Tipo 2

DIN 5254 B; puntas curvas en ángulo de 90°

### Tipo 3

Puntas curvas en ángulo de 45°

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Tipo	Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad para arandelas exteriores Ø mm	Puntas Ø mm	g
46 11 A0	033950	140	$\varnothing$ MM	1	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	3 - 10	0,9	85
46 11 A1	022909	140						10 - 25	1,3	86
46 11 A2	022916	180						19 - 60	1,8	134
46 11 A3	033974	210						40 - 100	2,3	220
46 11 A4	042532	320						85 - 140	3,2	505
46 13 A0	017417	140	$\varnothing$ MM	1	cromado		recubiertos de plástico	3 - 10	0,9	85
46 13 A1	042990	140						10 - 25	1,3	82
46 13 A2	043003	180						19 - 60	1,8	133
46 13 A3	043010	210						40 - 100	2,3	211
46 21 A01	033967	125						$\varnothing \sphericalangle 90^\circ$ MM	2	negro atramentado
46 21 A11	023005	125	10 - 25	1,3	85					
46 21 A21	022923	170	19 - 60	1,8	132					
46 21 A31	033981	200	40 - 100	2,3	219					
46 21 A41	039365	300	85 - 140	3,2	510					
46 23 A01	017509	125	$\varnothing \sphericalangle 90^\circ$ MM	2	cromado		recubiertos de plástico	3 - 10	0,9	84
46 23 A11	043027	125						10 - 25	1,3	84
46 23 A21	043034	170						19 - 60	1,8	132
46 23 A31	043041	200						40 - 100	2,3	221
46 31 A02	066996	130						$\varnothing \sphericalangle 45^\circ$ MM	3	negro atramentado
46 31 A12	067009	130	10 - 25	1,3	85					
46 31 A22	067016	185	19 - 60	1,8	133					
46 31 A32	067023	210	40 - 100	2,3	213					
46 31 A42	067030	310	85 - 140	3,2	511					

## Alicates de precisión

para arandelas interiores en taladros

DIN 5256

48

Con puntas insertadas para trabajar con seguridad  
Alta resistencia en el uso continuo: una vida útil hasta 10 veces más elevada con puntas pretorneadas



- > Articulación atornillada: preciso, sin holguras al trabajar con el alicate
- > Recubrimiento de plástico antideslizante en los mangos
- > Cuerpo de alicate: acero eléctrico al Alicates, forjado, templado al aceite
- > Puntas engarzadas: alambre de acero para muelles, estirado

### Tipo 1

DIN 5256 C; puntas rectas

### Tipo 2

DIN 5256 D; puntas curvas en ángulo de 90°



48 11 J2



48 21 J21

## Calidad superior

Montaje sencillo y seguro: las puntas estampadas y prensadas de acero para muelles altamente comprimido ofrecen una seguridad elevada ante sobrecargas, p. ej. al desmontar aros de ajuste fijo. Las grandes superficies de apoyo y la posición de las puntas dificultan que salten las arandelas.



### Precisión y durabilidad

Para las puntas se emplea un acero para muelles altamente comprimido con una superficie libre de estrías. Por ello, la punta soporta esfuerzos dinámicos y estáticos más elevados. En caso de una única sobrecarga, las puntas son un 30 % más estables que en los alicates convencionales, ofreciendo al mismo tiempo un buen acceso en el montaje. ¡Con esfuerzos dinámicos, la punta dura hasta 10 veces más! En los alicates para arandelas de precisión, se fijan las puntas mediante conformación en frío. ¡Las puntas son inseparables!



Puntas estables insertadas, fabricadas en acero para muelles de alta densidad



Ajuste preciso de las puntas por compresión

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Tipo	Alicate	Mangos	Capacidad para arandelas interiores Ø mm	Puntas Ø mm	⚖ g
48 11 J0	048510	140		1	gris atramentado	recubiertos de plástico antideslizante	8 - 13	0,9	105
48 11 J1	048527	140					12 - 25	1,3	105
48 11 J2	048534	180					19 - 60	1,8	175
48 11 J3	048541	225					40 - 100	2,3	266
48 11 J4	048558	320					85 - 140	3,2	580
48 21 J01	048619	130		2	gris atramentado	recubiertos de plástico antideslizante	8 - 13	0,9	105
48 21 J11	048633	130					12 - 25	1,3	105
48 21 J21	048640	165					19 - 60	1,8	175
48 21 J31	048657	210					40 - 100	2,3	265
48 21 J41	048664	305					85 - 140	3,2	576

Ahora también con limitador contra la sobreexpansión  
Para todas las arandelas de Ø 8 - 100 mm

- > Con el fin de un montaje conforme a la normativa según DIN 472
- > Con protección contra la sobreextensión (ajustable mediante tope)
- > Ajuste mediante tornillo con hueco hexagonal
- > Ideal para la fabricación de serie, ya que se evita eficazmente una sobreexpansión de los aros

**Tipo 3**

DIN 5256 C; puntas rectas

**Tipo 4**

DIN 5256 D; puntas curvas en ángulo de 90°



48 31 J2



48 41 J21

**Alicates para arandelas KNIPEX con protección contra una sobreexpansión**

Para el montaje conforme a las normas de arandelas de seguridad en la fabricación industrial de series. Precisamente los fabricantes de componentes sensibles y relevantes para la seguridad (como p. ej. frenos o reductores) consideran muy importantes el cumplimiento de DIN 471 y 472. Se exige el montaje de las arandelas con la ayuda de alicates con protección contra la sobreexpansión o con un cono. Los alicates de arandelas de seguridad KNIPEX con protección contra la sobreexpansión cumplen este requisito y, además, ofrecen una vida útil superior.



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Tipo	Alicate	Mangos	Capacidad para arandelas interiores Ø mm	Puntas Ø mm	g
48 31 J0	079552	140		3	gris atramentado	recubiertos de plástico antideslizante	8 - 13	0,9	105
48 31 J1	073864	140					12 - 25	1,3	105
48 31 J2	073871	180					19 - 60	1,8	175
48 31 J3	073888	225					40 - 100	2,3	266
48 41 J01	079569	130		4	gris atramentado	recubiertos de plástico antideslizante	8 - 13	0,9	105
48 41 J11	079576	130					12 - 25	1,3	105
48 41 J21	079640	165					19 - 60	1,8	175
48 41 J31	079590	210					40 - 100	2,3	265

## Alicates de precisión para arandelas

para arandelas exteriores en ejes

DIN 5254

49

Con puntas insertadas para trabajar con seguridad  
Alta resistencia en el uso continuo: una vida útil  
hasta 10 veces más elevada con puntas pretorneadas



- > Amplia zona de contacto de las puntas: no deforma las arandelas, de fácil ajuste
- > Articulación atornillada: preciso, sin holguras al trabajar con el alicate
- > Muelle insertado en la articulación
- > Recubrimiento de plástico antideslizante en los mangos
- > Cuerpo de alicate: acero eléctrico al Alicates, forjado, templado al aceite
- > Puntas engarzadas: alambre de acero para muelles, estirado

**Tipo 1**

DIN 5254 A; puntas rectas

**Tipo 2**

DIN 5254 B; puntas curvas en ángulo de 90°

**Calidad superior**

Montaje sencillo y seguro: las puntas estampadas y prensadas de acero para muelles altamente comprimido ofrecen una seguridad elevada ante sobrecargas, p. ej. al desmontar aros de ajuste fijo. Las grandes superficies de apoyo y la posición de las puntas dificultan que salten las arandelas.



Muelle insertado en la articulación:  
Dificulta que el muelle se ensucie o se pierda



Retención segura de las arandelas:  
la forma de las puntas y la superficie de apoyo de la arandela dificultan que esta se escape



49 11 A2



49 21 A21

**Precisión y durabilidad**

Para las puntas se emplea un acero para muelles altamente comprimido con una superficie libre de estrías. Por ello, la punta soporta esfuerzos dinámicos y estáticos más elevados. En caso de una única sobrecarga, las puntas son un 30 % más estables que en los alicates convencionales, ofreciendo al mismo tiempo un buen acceso en el montaje. ¡Con esfuerzos dinámicos, la punta dura hasta 10 veces más! En los alicates para arandelas de precisión, se fijan las puntas mediante conformación en frío. ¡Las puntas son inseparables!



Puntas estables insertadas, fabricadas en acero para muelles de alta densidad



Ajuste preciso de las puntas por compresión

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Tipo	Alicate	Mangos	Capacidad para arandelas exteriores Ø mm	Puntas Ø mm	g
49 11 A0	048718	140		1	gris atramentado	recubiertos de plástico antideslizante	3 - 10	0,9	101
49 11 A1	048725	140					10 - 25	1,3	100
49 11 A2	048732	180					19 - 60	1,8	170
49 11 A3	048749	225					40 - 100	2,3	270
49 11 A4	048756	320					85 - 140	3,2	599
49 21 A01	048817	130		2	gris atramentado	recubiertos de plástico antideslizante	3 - 10	0,9	100
49 21 A11	048824	130					10 - 25	1,3	102
49 21 A21	048831	165					19 - 60	1,8	169
49 21 A31	048848	210					40 - 100	2,3	272
49 21 A41	048855	305					85 - 140	3,2	601

**Ahora también con limitador contra la sobreexpansión**  
**Para todas las arandelas de Ø 3 - 100 mm**

- > Con el fin de un montaje conforme a la normativa según DIN 472
- > Con protección contra la sobreextensión (ajustable mediante tope)
- > Ajuste mediante tornillo con hueco hexagonal
- > Ideal para la fabricación de serie, ya que se evita eficazmente una sobreexpansión de los aros

**Tipo 3**

DIN 5254 A; puntas rectas

**Tipo 4**

DIN 5254 B; puntas curvas en ángulo de 90°



49 31 A0  
  MM



49 31 A2  
  MM







49 41 A11  
  $\angle 90^\circ$   MM

**Alicates para arandelas KNIPEX con protección contra una sobreexpansión**

Para el montaje conforme a las normas de arandelas de seguridad en la fabricación industrial de series. Precisamente los fabricantes de componentes sensibles y relevantes para la seguridad (como p. ej. frenos o reductores) consideran muy importantes el cumplimiento de DIN 471 y 472. Se exige el montaje de las arandelas con la ayuda de alicates con protección contra la sobreexpansión o con un cono. Los alicates de arandelas de seguridad KNIPEX con protección contra la sobreexpansión cumplen este requisito y, además, ofrecen una vida útil superior.



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Tipo	Alicate	Mangos	Capacidad para arandelas exteriores Ø mm	Puntas Ø mm	g
49 31 A0	061748	140	  MM	3	gris atramentado	recubiertos de plástico antideslizante	3 - 10	0,9	103
49 31 A1	073895	140					10 - 25	1,3	100
49 31 A2	073901	180					19 - 60	1,8	170
49 31 A3	073918	225					40 - 100	2,3	270
49 41 A01	061755	130	 $\angle 90^\circ$  MM	4	gris atramentado	recubiertos de plástico antideslizante	3 - 10	0,9	102
49 41 A11	079606	130					10 - 25	1,3	102
49 41 A21	079613	165					19 - 60	1,8	169
49 41 A31	079620	210					40 - 100	2,3	272

## Alicates para arandelas

para arandelas grandes interiores

44

- > Para ajustar arandelas en taladros, gama de aplicación Ø 122 - 400 mm
- > Con mecanismo de cierre, posibilidad de liberarlo
- > Con puntas intercambiables de acero templado
- > Lacados al polvo, negros
- > Cuerpo de alicate: acero laminado, de alta resistencia
- > Puntas: acero especial para herramientas, templado al aceite

## Tipo 1

DIN 5256 C; puntas rectas

## Tipo 2

DIN 5256 D; puntas curvas en ángulo de 90°



44 10 J6

44 20 J61  
90°

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Tipo	Alicate	Capacidad para arandelas interiores Ø mm	Puntas Ø mm	g
44 10 J5	024910	570	⊙	1	recubierto de pintura pulverizada, negro	122 - 300	3,5	1738
44 10 J6	024927	580	⊙	1	recubierto de pintura pulverizada, negro	252 - 400	4,5	1755
44 20 J51	024958	590	⊙ 90°	2	recubierto de pintura pulverizada, negro	122 - 300	3,5	1803
44 20 J61	024965	600	⊙ 90°	2	recubierto de pintura pulverizada, negro	252 - 400	4,5	1723
44 19 J5	024934	1 par de puntas de recambio para 44 10 J5						
44 19 J6	024941	1 par de puntas de recambio para 44 10 J6						
44 29 J51	024972	1 par de puntas de recambio para 44 20 J51						
44 29 J61	024989	1 par de puntas de recambio para 44 20 J61						

## Alicates para arandelas

para arandelas grandes exteriores

46

- > Para ajustar arandelas en árboles, gama de aplicación Ø 122 - 400 mm
- > Con mecanismo de cierre, posibilidad de liberarlo
- > Con puntas intercambiables de acero templado
- > Lacados al polvo, negros
- > Cuerpo de alicate: acero laminado, de alta resistencia
- > Puntas: acero especial para herramientas, templado al aceite

## Tipo 1

DIN 5254 A; puntas rectas

## Tipo 2

DIN 5254 B; puntas curvas en ángulo de 90°



46 10 A5

46 20 A61  
90°

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Tipo	Alicate	Capacidad para arandelas exteriores Ø mm	Puntas Ø mm	g
46 10 A5	024996	560	⊙	1	recubierto de pintura pulverizada, negro	122 - 300	3,5	1773
46 10 A6	025009	570	⊙	1	recubierto de pintura pulverizada, negro	252 - 400	4,5	1795
46 20 A51	025023	570	⊙ 90°	2	recubierto de pintura pulverizada, negro	122 - 300	3,5	1832
46 20 A61	025030	580	⊙ 90°	2	recubierto de pintura pulverizada, negro	252 - 400	4,5	1826
46 19 A5	024316	1 par de puntas de recambio para 46 10 A5						
46 19 A6	025016	1 par de puntas de recambio para 46 10 A6						
46 29 A51	025047	1 par de puntas de recambio para 46 20 A51						
46 29 A61	025054	1 par de puntas de recambio para 46 20 A61						

## Herramienta para arandelas

para arandelas interiores y exteriores de hasta 1000 mm de ancho nominal

46

- > Aplicación universal para arandelas de seguridad grandes de 400 - 1000 mm
- > Apertura y cierre seguros de las arandelas y sujeción con el mecanismo de husillo de precisión con auto-retención
- > Para el montaje o desmontaje de arandelas de seguridad en una sola operación
- > Fijación segura de las arandelas gracias a las puntas cortas y paralelas
- > Puntas intercambiables de Ø 6 mm y 9 mm, para diferentes de diámetros
- > Posibilidad de trabajar con llave hexagonal, llave de carraca o atornillador portátil
- > Aplicaciones donde se tengan que transmitir fuerzas y pares de giro muy elevados con grandes ejes y alojamientos, como p. ej. centrales de energía eólica, centrales mareomotrices, construcción de generadores, centrales de energía hidráulica, construcción de grandes máquinas (líneas de laminado, prensas), construcción naval, aeronáutica y espacial
- > Herramienta en maletín de plástico con alojamiento de espuma
- > Material de las puntas: acero eléctrico al cromo vanadio



46 10 100



Para accionar manualmente



Para accionar automáticamente



Elementos intercambiables para arandelas interiores y exteriores



Núm. de artículo	EAN		Capacidad para arandelas interiores Ø mm	Capacidad para arandelas exteriores Ø mm	g
46 10 100	075417	⊙ ⊙	400 - 1000	400 - 1000	2200



## Alicates para arandelas especiales

para aros de retención de árboles

DIN ISO 5743

45

> Para montaje de arandelas de resorte con forma de herradura y sin agujeros

> Para árboles asegurados

> Con muelle de apertura

> Acero eléctrico al Alicates, forjado, templado al aceite



45 10 170



45 21 200

### 45 10 170

Para anillos de retención con un mínimo de 3,6 mm de apertura de arandela partida

### 45 21 200

Boca angulada con agujero central; para anillos de retención según estándar a partir de 12 mm de diámetro por ejemplo, en el aseguramiento del árbol articulado de reductor de un automóvil; apertura mínima de las arandelas partidas 2,2 mm



45 10 170



45 21 200



45 21 200

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Mangos	g
45 10 170	017370	170		bruñido		156
45 21 200	031208	200		bruñido	recubiertos de plástico	186

## Alicates para arandelas

para arandelas de agarre en ejes

DIN ISO 5743

46

> Para el montaje de arandelas de sujeción de 1,5 - 30 mm de diámetro

> Con muelle de apertura

> Tipo sólido, forjado

> Puntas antideslizantes de gran precisión

> Cuerpo de alicates y puntas: acero al Alicates, forjado, templado al aceite



46 11 G0



46 11 G2

### 46 11 G0

Para arandelas de 1,5 - 4,0 mm de diámetro, con tornillo de ajuste para evitar que las arandelas se extiendan demasiado

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad para arandelas exteriores Ø mm	Puntas Ø mm	g
46 11 G0	047896	140		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	1,5 - 4,0	0,9	87
46 11 G1	031062	140		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	4,0 - 7,0	1,3	85
46 11 G2	031079	140					5,0 - 13,0	1,8	85
46 11 G3	031086	140					14,0 - 18,0	2,3	86
46 11 G4	031093	180					20,0 - 30,0	3,2	134

## Juegos de alicates para arandelas

4 piezas

00  
19

- > Funda de tejido de poliéster muy resistente
- > Con correa ajustable y cerradura rápida

00 19 56  
⊙ ⊙00 19 57  
⊙ ⊙**00 19 56**

Cuatro alicates convencionales para arandelas interiores y exteriores

**00 19 57**

Cuatro alicates convencionales para arandelas de seguridad para los requisitos más elevados

Núm. de artículo	EAN 4003773-			Tipo	Capacidad Ø mm	Puntas Ø mm	Unidades	g
<b>00 19 56</b>	030973		Juegos de alicates para arandelas 4 piezas					670
		⊙	44 11 J2	Alicate para arandelas, para arandelas interiores en taladros	puntas rectas	19 - 60	1,8	1
		⊙ ∠90°	44 21 J21		puntas curvas	19 - 60	1,8	1
		⊙ MM	46 11 A2	Alicate para arandelas, para arandelas exteriores en ejes	puntas rectas	19 - 60	1,8	1
		⊙ ∠90° MM	46 21 A21		puntas curvas	19 - 60	1,8	1
<b>00 19 57</b>	050056		Juego de alicates de precisión para arandelas 4 piezas					665
		⊙	48 11 J1	Alicate para arandelas, para arandelas interiores en taladros	puntas rectas	12 - 25	1,3	1
			48 11 J2			19 - 60	1,8	1
		⊙	49 11 A1	Alicate de precisión para arandelas, para arandelas exteriores en ejes		10 - 25	1,3	1
		⊙ MM	49 11 A2			19 - 60	1,8	1

## Juegos de alicates

en alojamiento de espuma

00  
20

- > Con forro de espuma para bancos y carros de taller
- > Para guardar las herramientas de forma ordenada
- > Cavidades de ajuste exacto para alojar los alicates
- > Dimensiones del forro de espuma (A x A x P): 335 x 33 x 165 mm
- > Material: espuma bicolor, de poro cerrado



00 20 01 V02



00 20 01 V09

Núm. de artículo	EAN 4003773-					Unidades	g	
<b>00 20 01 V02</b>	069652		Juego de alicates para arandelas 6 alicates de precisión para arandelas en alojamiento de espuma					915
		⊙	48 11 J1	Alicate para arandelas, para arandelas interiores en taladros		1		
		⊙	48 11 J2			1		
		⊙ ∠90°	48 21 J21			1		
		⊙ MM	49 11 A1	Alicate de precisión para arandelas, para arandelas exteriores en ejes		1		
			49 11 A2			1		
		⊙ MM ∠90°	49 21 A21			1		
<b>00 20 01 V09</b>	073291		Juego de alicates para arandelas "SRZ II" cuatro alicates de precisión para arandelas de seguridad en alojamiento de espuma					820
		⊙	48 11 J2	Alicate para arandelas, para arandelas interiores en taladros		1		
		⊙ ∠90°	48 21 J21			1		
		⊙ MM	49 11 A2	Alicate de precisión para arandelas, para arandelas exteriores en ejes		1		
		⊙ MM ∠90°	49 21 A21			1		

## Juegos de alicates de precisión para arandelas

00  
20

- > Equipado con alicates convencionales para arandelas interiores y exteriores
- > Atractiva presentación con perforación Euro estándar
- > Robusto embalaje de plástico, válido también para el almacenaje de los alicates

00 20 03 SB  
⊙ ⊙00 20 04 SB  
⊙ ⊙

Núm. de artículo	EAN 4003773-			Tipo	Capacidad Ø mm	Puntas Ø mm	Unidades	g
<b>00 20 03 SB</b>	050100		Juego de alicates de precisión para arandelas					685
		⊙	48 11 J1	puntas rectas	12 - 25	1,3	1	
			48 11 J2		19 - 60	1,8	1	
		⊙	49 11 A1		10 - 25	1,3	1	
			49 11 A2		19 - 60	1,8	1	
<b>00 20 04 SB</b>	062417		Juego de alicates de precisión para arandelas					1275
		⊙	48 11 J1	puntas rectas	12 - 25	1,3	1	
			48 11 J2		19 - 60	1,8	1	
		⊙	49 11 A1		10 - 25	1,3	1	
			49 11 A2		19 - 60	1,8	1	
		⊙	48 21 J11	puntas curvas	12 - 25	1,3	1	
			48 21 J21		19 - 60	1,8	1	
		⊙	49 21 A11		12 - 25	1,3	1	
			49 21 A21		19 - 60	1,8	1	

## Juego de alicates de precisión para arandelas

8 piezas

00  
21

- > Maletín de plástico de alta calidad, resistente a impactos
- > Contiene los alicates de precisión para arandelas más comunes para satisfacer las necesidades más exigentes
- > Cavidades de ajuste exacto para alojar los alicates
- > Para guardar las herramientas de forma ordenada
- > Dimensiones exteriores (A x A x P): 260 x 80 x 210 mm

00 21 25  
⊙ ⊙

Núm. de artículo	EAN 4003773-			Tipo	Capacidad Ø mm	Puntas Ø mm	Unidades	g
<b>00 21 25</b>	050131		Juego de alicates de precisión para arandelas					1635
		⊙	48 11 J1	puntas rectas	12 - 25	1,3	1	
			48 11 J2		19 - 60	1,8	1	
		⊙	49 11 A1		10 - 25	1,3	1	
			49 11 A2		19 - 60	1,8	1	
		⊙	48 21 J11	puntas curvas	12 - 25	1,3	1	
			48 21 J21		19 - 60	1,8	1	
		⊙	49 21 A11		10 - 25	1,3	1	
			49 21 A21		19 - 60	1,8	1	

## Juegos de alicates para arandelas

00  
20

- > Equipado con alicates convencionales para arandelas interiores y exteriores
- > Atractiva presentación con perforación Euro estándar
- > Robusto embalaje de plástico, válido también para el almacenaje de los alicates



00 20 04 V01



00 20 03 V02



Núm. de artículo	EAN				Tipo	Capacidad Ø mm	Puntas Ø mm	Unidades	g
<b>00 20 03 V02</b>	4003773-077640				Juego de alicates para arandelas				450
		⊙	44 11 J1	Alicates para arandelas, para arandelas interiores en taladros	puntas rectas	12 - 25	1,3	1	
			44 11 J2			19 - 60	1,8	1	
		⊙	46 11 A1	Alicates para arandelas, para arandelas exteriores en ejes		10 - 25	1,3	1	
			46 11 A2			19 - 60	1,8	1	
<b>00 20 04 V01</b>	077633				Juego de alicates para arandelas				890
		⊙	44 11 J1	Alicates para arandelas, para arandelas interiores en taladros	puntas rectas	12 - 25	1,3	1	
			44 11 J2			19 - 60	1,8	1	
		⊙	46 11 A1	Alicates para arandelas, para arandelas exteriores en ejes		10 - 25	1,3	1	
			46 11 A2			19 - 60	1,8	1	
		⊙ 90°	44 21 J11	Alicates para arandelas, para arandelas interiores en taladros	puntas curvas	12 - 25	1,3	1	
			44 21 J21			19 - 60	1,8	1	
		⊙ 90°	46 21 A11	Alicates para arandelas, para arandelas exteriores en ejes		10 - 25	1,3	1	
			46 21 A21			19 - 60	1,8	1	



Tenazas para carpintero,  
Tenazas para armadores



Tenazas para carpintero	86
Tenazas de herrero (tenaza para arrancar, para carrocerías)	87
Tenaza para alfareros (tenaza para ladrillos)	87
Alicates de corte frontal	87
Tenazas para armadores (tenazas rusas)	88
Tenazas de fuerza para armadores gran efecto palanca (tenazas rusas de esfuerzo)	89



Tenazas para carpintero

DIN ISO 9243

50

- > Para trabajos pesados
- > Especialmente apreciado por artesanos debido a su precisa elaboración
- > Resistente al desgaste y bien equilibrada
- > Filos de corte templados adicionalmente; dureza de los filos aprox. 60 HRC
- > Acero especial para herramientas, forjado, templado al aceite



50 00 210



50 01 225



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte	
						● Ø mm	⚖ g
50 00 160	013129	160	negro atramentado	pulida		1,8	215
50 00 180	013136	180				2,0	303
50 00 210	013143	210				2,2	398
50 00 225	013150	225				2,2	427
50 00 250	013167	250				2,2	563
50 00 300	015710	300				2,4	862
50 01 160	015802	160	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	1,8	223
50 01 180	016021	180				2,0	316
50 01 210	016052	210				2,2	411
50 01 225	016083	225				2,2	437
50 01 250	016267	250				2,2	583
50 01 300	016915	300				2,4	903

Tenazas para carpintero

DIN ISO 9243

51

- > Con superficie para martillar en el empuje de puntas
- > Filos de corte templados adicionalmente; dureza de los filos aprox. 60 HRC
- > Acero especial para herramientas, forjado, templado al aceite



51 01 210



Multifuncional:  
martillar y empujar puntas

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte	
						● Ø mm	⚖ g
51 01 210	023104	210	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	1,8	413

### Tenazas de herrero

(tenaza para arrancar, para carrocerías)

DIN ISO 5743

55



- > La tenaza ideal para el herrero
- > Con una cabeza pequeña y un tope
- > Ideal para los talleres de carrocería
- > Filos de corte templados adicionalmente; dureza de los filos aprox. 59 HRC
- > Acero especial para herramientas, forjado, templado al aceite en varias etapas



55 00 300



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Anchura de la cabeza mm	⚖ g
55 00 300	014072	300		negro atramentado	pulida	20,0	786

### Tenazas para alfareros

(tenaza para ladrillos)

DIN ISO 5743

58

- > Para trabajos de alfarería
- > Con corta-alambres para alambre blando
- > Filos de corte templados adicionalmente; dureza de los filos aprox. 59 HRC
- > Acero especial para herramientas, forjado, templado al aceite en varias etapas



58 30 225



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Anchura de la cabeza mm	⚖ g
58 30 225	014331	225		negro atramentado	pulida	20,0	347

### Alicates de corte frontal

68



El formato de la cabeza permite un desarrollo optimizado de los movimientos al tensar el nudo trenzado durante los trabajos de armado

- > Para cortar alambre blando y duro
- > También válido para atar y cortar ferralla
- > Filos de corte templados adicionalmente; dureza de los filos aprox. 61 HRC
- > Acero especial para herramientas de excepcional calidad, forjado, templado al aceite en varias etapas



68 01 180



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte			⚖ g
							⊘ mm	⊘ mm	⊘ mm	
68 01 160	013792	160					4,0	2,8	2,3	202
68 01 180	013808	180		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	4,0	3,2	2,5	284
68 01 200	013815	200					4,0	3,5	2,8	319
68 01 280	077664	280					4,5	4,0	3,2	465



## Tenazas para armadores

(tenazas rusas)

DIN ISO 9242

99  
0

- > Para torcer y cortar cable en una sola operación: rápida, fiable y económica
- > Su precisión y larga duración hacen de estas tenazas las más compradas de este tipo en todo el mundo
- > Filos de corte templados adicionalmente; dureza de los filos aprox. 61 HRC
- > Acero especial para herramientas de excepcional calidad, forjado, templado al aceite en varias etapas

### 99 00 220 K12

Con una anchura de cabeza de 12 mm, especial para romper y dar forma a losetas de mosaico



99 00 200



99 00 220



99 00 250



99 00 280



99 00 300



99 00 220 K12

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte		g
							Ø mm	Ø mm	
99 00 200	014393	200					1,8	1,4	230
99 00 220	013273	220					2,4	1,6	315
99 00 250	013280	250	✔	negro atramentado	pulida		2,4	1,6	400
99 00 280	014096	280					2,8	1,8	455
99 00 300	014409	300					3,1	1,8	510
99 00 220 K12	027812	220	✔	negro atramentado	pulida		2,4	1,6	315
99 01 200	021452	200					1,8	1,4	247
99 01 220	021469	220					2,4	1,6	334
99 01 250	021483	250	✔	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	2,4	1,6	429
99 01 280	021490	280					2,8	1,8	499
99 01 300	014416	300					3,1	1,8	548
99 04 220	048398	220					2,4	1,6	321
99 04 250	048213	250	✔	cincado brillante			2,4	1,6	398
99 04 280	048220	280					2,8	1,8	457

## Tenazas de fuerza para armadores gran efecto palanca

(tenazas rusas de esfuerzo)  
DIN ISO 9242

99  
1

### Gran efecto palanca

25 % de ahorro en fuerza en comparación con tenazas de ferrallista convencionales del mismo tamaño

Por su formato especialmente estilizado, también para unir hierros ubicados en profundidad

- > Para fijar la ferralla en el hormigón armado con alambre de atar
- > Torsiona y corta el alambre durante el proceso de trabajo
- > Articulación con elevada multiplicación, lo que permite trabajar sin esfuerzo incluso utilizando alambres de atar más gruesos
- > Potente amortiguación que evita sobre cargas y dolores en tendones y músculos en el momento del corte
- > Filos de corte templados adicionalmente; dureza de los filos aprox. 61 HRC
- > Acero especial para herramientas de excepcional calidad, forjado, templado al aceite en varias etapas



99 10 250



99 10 300



99 11 300



99 14 250

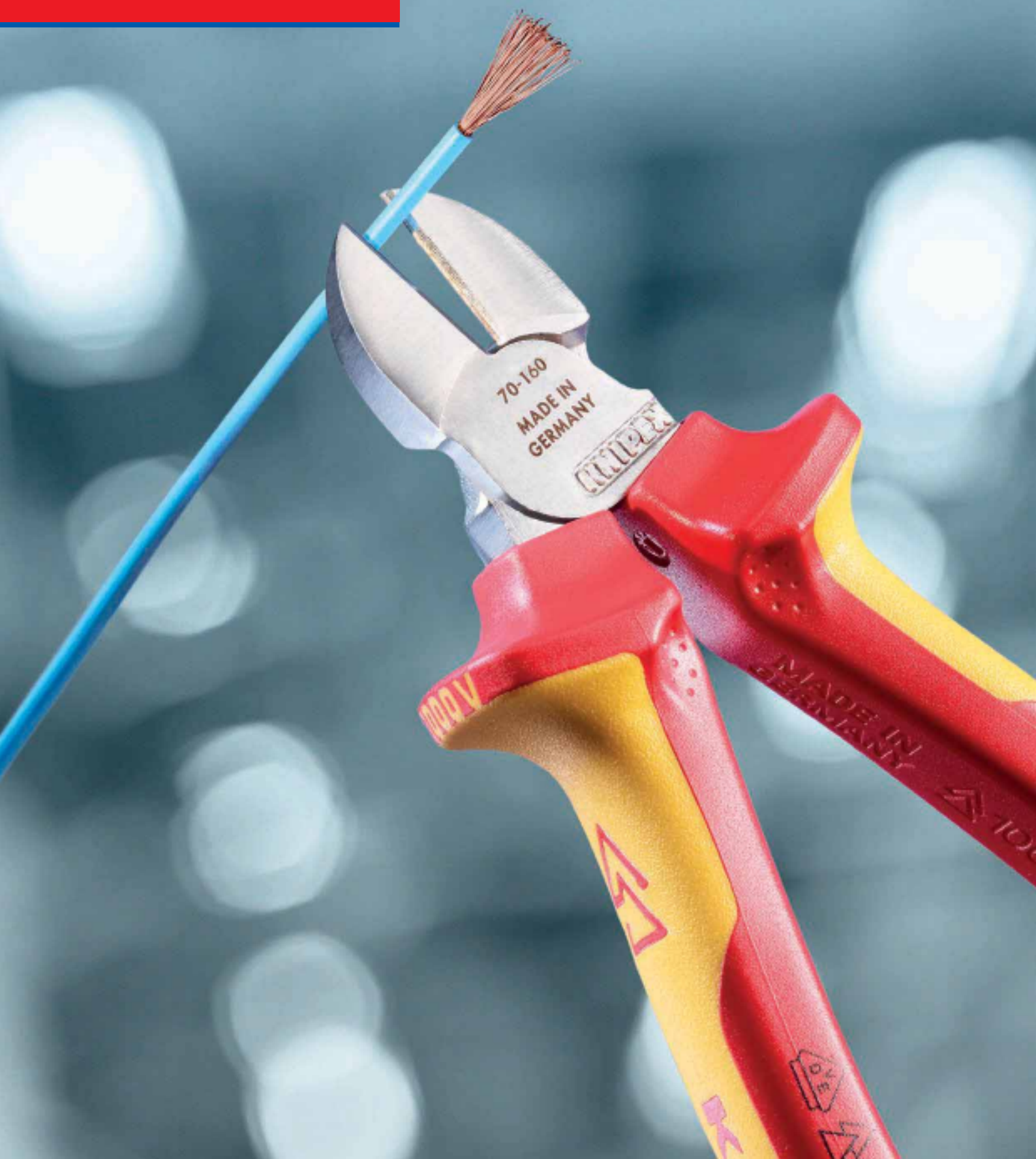


99 14 300



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte		Anchura de la cabeza mm	⚖ g
							● Ø mm	● Ø mm		
99 10 250	071396	250		negro atramentado	pulida		3,3	1,8	23,0	350
99 10 300	022398	300	✔	negro atramentado	pulida		3,8	2,0	25,0	501
99 11 250	071402	250	✔	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	3,3	1,8	23,0	350
99 11 300	042365	300	✔	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	3,8	2,0	25,0	537
99 14 250	071419	250	✔	cincado brillante			3,3	1,8	23,0	350
99 14 300	028116	300	✔	cincado brillante			3,8	2,0	25,0	499

## Alicates cortantes



Alicates de corte diagonal para plásticos	92
Alicate de corte diagonal para cable de fibra óptica	92
Alicates de corte diagonal	94
Alicates de corte diagonal – la nueva generación	95
Alicates de corte diagonal para electromecánica	96
X-Cut®	97
Alicates de corte diagonal tipo extra fuerte	98
TwinForce®	100
Cortador central tipo extra fuerte	101
CoBolt®	102
CoBolt® XL	104
Cortavarillas	106
Cortante para varillas de encofrado	107
Cortabulones de corte frontal	108
Alicates de corte frontal extra fuerte	108
Alicates de corte frontal	109
Alicates de corte frontal para mecánica	109



## Alicates de corte diagonal para plásticos

DIN ISO 5746

72

- > Superficie de corte plana
- > Para un corte al ras y para quitar las rebabas de componentes plásticos
- > Para cortar materiales blandos como p. ej. plomo
- > Con muelle de apertura
- > Acero eléctrico al vanadio; forjado, templado al aceite

**72 01 160**

Con filos de corte ampliados



Mejor transmisión para un 25 % más de capacidad de corte)



**72 01 160**  
 







**72 02 125**  
 



**72 11 160**  
 $\angle 45^\circ$   



**72 21 160**  
 $\angle 85^\circ$   

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Cabeza	Mangos	g
<b>72 01 140</b>	043713	140				125
<b>72 01 160</b>	041245	160		pulida	recubiertos de plástico	164
<b>72 01 180</b>	046837	180				193
<b>72 02 125</b>	044215	125		pulida	con fundas en dos componentes	109
<b>72 11 160</b>	046813	160	$\angle 45^\circ$ 	pulida	recubiertos de plástico	156
<b>72 21 160</b>	046820	160	$\angle 85^\circ$ 	pulida	recubiertos de plástico	165

## Alicates de corte diagonal para cable de fibra óptica

DIN ISO 5743

72


51



- > Especialmente diseñado para cortar cable de fibra óptica
- > Con filos de corte ampliados
- > Superficie de corte plana
- > Filos de corte templados adicionalmente por inducción
- > Con muelle de apertura
- > Acero eléctrico al Alicates, forjado, templado al aceite en varias etapas



**72 51 160**  
 

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Cabeza	Mangos	g
<b>72 51 160</b>	028031	160		pulida	recubiertos de plástico	166

## EL MUNDO DE LOS ALICATES DE CORTE DIAGONAL KNIPEX

Con sus cuatro tipos de alicates de corte diagonal, KNIPEX ofrece apropiadas soluciones para todas las aplicaciones.

Esta amplia diversidad garantiza la solución ideal para cualquier exigencia.

### Alicate de corte diagonal KNIPEX

El clásico. La herramienta de corte imprescindible para un uso versátil.

### Alicate de corte diagonal extra fuerte KNIPEX

El robusto. Para un uso duro continuo.

### KNIPEX X-Cut®

El generalista. Compacto y ligero. Potente y preciso.

### KNIPEX TwinForce®

El superior. Corte con mayor confort para el usuario, para los que cortan de forma repetitiva y para casos de cortes extremadamente fuertes.

## TwinForce®



El alicate reajutable

Diseño de doble articulación

La fuerza manual se multiplica por 39

## Alicate de corte diagonal



Largos filos para el corte de cables; precisión incluso para los hilos trenzados más finos  
La fuerza manual se multiplica por 12

## Alicate de corte diagonal extra fuerte



Eje articulado forjado para un uso robusto. La fuerza manual se multiplica por 13

## X-Cut®



Articulación machihembrada: máxima estabilidad con un reducido peso  
La fuerza manual se multiplica por 16



Comparación de la fuerza manual requerida en kilogramos para cortar un clavo de Ø 3 mm



## Alicates de corte diagonal

DIN ISO 5749

70

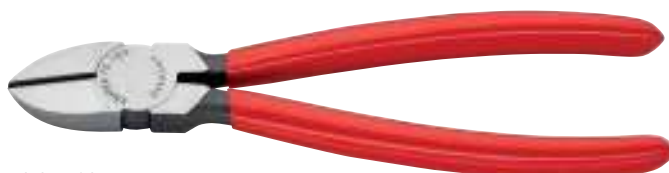
- > El alicate de corte diagonal indispensable para todo tipo de usos
- > Material de gran calidad y trabajo de precisión para una larga vida útil
- > Filos de corte de precisión para alambre blando y duro
- > Corte limpio de alambres finos de cobre, también en las puntas
- > Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aproximada de los filos 62 HRC
- > Forma de cabeza estrecha para usar en espacios reducidos
- > Acero eléctrico al Alicates, forjado, templado al aceite en varias etapas

## 70 05 180 T\*

Alicates con anilla de fijación para colocar un dispositivo de protección anticaídas



Corta finos hilos limpiamente sobre la longitud de las cuchillas



70 01 180



70 02 180



70 05 180 T



70 06 180



70 15 110



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte			
							Ø mm	Ø mm	Ø mm	g
70 01 110	014324	110					3,0	2,0	1,2	80
70 01 125	013402	125		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	3,0	2,3	1,5	80
70 01 140	013419	140	✓				4,0	2,5	1,8	126
70 01 180	018070	180					4,0	3,0	2,5	200
70 02 125	034025	125		negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes	3,0	2,3	1,5	119
70 02 140	023098	140	✓				4,0	2,5	1,8	150
70 02 180	034049	180					4,0	3,0	2,5	252
70 05 125	039501	125				con fundas en dos componentes	3,0	2,3	1,5	119
70 05 140	039488	140					4,0	2,5	1,8	154
70 05 180	043706	180	✓	cromado			4,0	3,0	2,5	246
70 05 180 T	080039	180				con fundas en dos componentes con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	4,0	3,0	2,5	250
70 06 125	018124	125					3,0	2,3	1,5	121
70 06 140	040293	140	⚠ 1000V ⚡	cromado		aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	4,0	2,5	1,8	160
70 06 180	033813	180	✓				4,0	3,0	2,5	254
70 07 180	018179	180	⚠ 1000V ⚡	cromado		aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	4,0	3,0	2,5	269
70 11 110	018193	110	✓	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	3,0	2,0	1,2	91
70 15 110	029649	110	✓	cromado		con fundas en dos componentes	3,0	2,0	1,2	98

## Alicates de corte diagonal

DIN ISO 5749

70

## La nueva generación del clásico de KNIPEX con características mejoradas

Un 20 % más de potencia de corte que el modelo precursor así como unos filos de corte alargados

Gran capacidad de corte gracias a la geometría de los filos optimizada y la transmisión mejorada

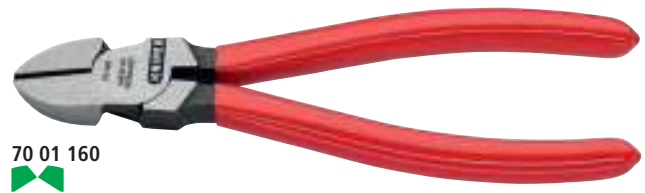
- > Remache de precisión fuerte para un movimiento uniforme y larga vida útil
- > Filos de corte de gran precisión: templados adicionalmente por inducción. Dureza aproximada de los filos 62 HRC
- > Cabeza esbelta con filos largos: buen acceso también en caso de espacios reducidos
- > Larga vida útil y alta resistencia
- > Los alicates de corte diagonal imprescindibles para un uso versátil
- > Acero eléctrico al Alicates, forjado, templado al aceite en varias etapas

## 70 05 160 T\*

Alicates con anilla de fijación para colocar un dispositivo de protección anticaídas



Corta con precisión también alambres finos de cobre – incluso en los extremos de los filos



70 01 160



70 02 160



70 05 160



70 05 160 T


















70 06 160

1000 V   



70 07 160

1000 V   

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte			
							Ø mm	Ø mm	Ø mm	g
70 01 160	013426	160		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	4,0	3,0	2,0	171
70 02 160	034032	160		negro atramentado		con fundas en dos componentes	4,0	3,0	2,0	206
70 05 160	039600	160		cromado		con fundas en dos componentes	4,0	3,0	2,0	207
70 05 160 T	080022	160			con fundas en dos componentes con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	4,0	3,0	2,0	211	
70 06 160	021995	160	   	cromado		aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	4,0	3,0	2,0	216
70 07 160	018155	160	   	cromado		aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	4,0	3,0	2,0	227
70 26 160	018223	160	   	cromado		aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	4,0			216

\* Encontrará más herramientas con anillas de fijación a partir de la página 254



## Alicates de corte diagonal

para electromecánica  
DIN ISO 5749

76

- > Con filos afilados de cierre exacto, para alambre blando, duro y de cuerda de piano
- > Filos de corte adicionalmente templados por inducción. Dureza aprox. de los filos 63 HRC
- > Articulación encajada
- > Acero eléctrico al Alicates, forjado, templado al aceite en varias etapas

### 76 12 125

Con doble muelle sin fricción para una apertura ligera y uniforme

### 76 22 125

Con doble muelle sin fricción para una apertura ligera y uniforme; sin bisel para cortar a ras alambres blandos

### 76 81 125

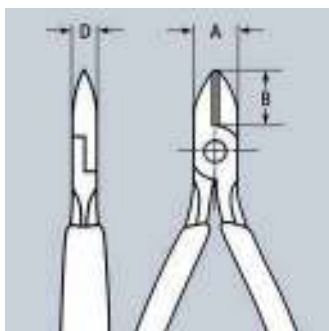
Con cabeza afilada con bisel pequeño para trabajar en espacios reducidos (cables de hilos múltiples)



76 01 125  
✂️



76 05 125  
✂️



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte				Dimensiones			g
							Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	A mm	B mm	D mm	
76 01 125	018490	125	✂️	negro atamentado	pulida	recubiertos de plástico	0,4 - 3,0	2,3	1,5	0,6	14,5	16	9	90
76 03 125	018506	125	✂️	cromado		recubiertos de plástico	0,4 - 2,5	1,8	1,0	0,6	14,5	16	9	90
76 05 125	005315	125	✂️	cromado		con fundas en dos componentes	0,4 - 2,5	1,8	1,0	0,6	14,5	16	9	118
76 12 125	048015	125	✂️	negro atamentado	pulida	con fundas en dos componentes	0,4 - 2,5	1,8	1,0	0,6	14,5	16	9	112
76 22 125	048022	125	✂️	negro atamentado	pulida	con fundas en dos componentes	0,4 - 2,5				14,5	16	9	107
76 81 125	018544	125	✂️	negro atamentado	pulida	recubiertos de plástico	0,4 - 1,7	1,3	0,8		14,5	16	9	87

**KNIPEX X-Cut®**

Alicates de corte diagonal compactos, gran efecto palanca  
DIN ISO 5749

73

Potente, ligera y universal

Corta desde los hilos más finos hasta cables de varios conductores y cuerda de piano

- > Articulación machihembrada: máxima estabilidad con un reducido peso
- > Se requiere poco esfuerzo en el corte gracias a la perfecta coordinación del ángulo de corte y la proporción de las palancas
- > 40 % de ahorro en fuerza en comparación con alicates de corte diagonal convencionales de la misma longitud
- > Gran apertura para cables gruesos
- > Corte preciso incluso con hilos finos de Cu
- > Diseño compacto, para ahorrar peso
- > Eje de articulación con alojamiento doble para un esfuerzo duro y consistente
- > Uso universal en el montaje, el mantenimiento y la producción
- > Acero al Alicates de alto rendimiento, forjado, templado al aceite en varias etapas

**73 05 160 T\***

Alicates con anilla de fijación para colocar un dispositivo de protección anticaídas



Articulación machihembrada:  
máxima estabilidad con un  
reducido peso



73 02 160



73 05 160



73 05 160 T



73 06 160

# X-Cut®

Video



## 40 % de ahorro en fuerza

En comparación con alicates de corte diagonal convencionales de la misma longitud. Con eje de articulación con alojamiento doble

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm			Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte					g
								Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	
73 02 160	075127	160			negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes	4,8	3,8	2,7	2,2	12,0	175
73 05 160	075134	160			cromado		con fundas en dos componentes	4,8	3,8	2,7	2,2	12,0	175
73 05 160 T	080077	160			cromado		con fundas en dos componentes con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	4,8	3,8	2,7	2,2	12,0	179
73 06 160	075141	160			cromado		aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	4,8	3,8	2,7	2,2	12,0	175

\* Encontrará más herramientas con anillas de fijación a partir de la página 254

## Alicates de corte diagonal tipo extra fuerte

DIN ISO 5746

74

- > Para un uso duro continuo
- > Se requiere poco esfuerzo en el corte gracias a la perfecta coordinación del ángulo de corte y la proporción de las palancas
- > Filos de precisión templados adicionalmente por inducción (aprox. 64 HRC de dureza del filo) para todos los tipos de alambres, incluyendo cuerda de pianot
- > Acero al Alicates de alto rendimiento, forjado, templado al aceite en varias etapas

### Tipo 1

Con muelle de apertura que puede activarse en caso necesario

### Tipo 2

La cabeza en ángulo de 12° ofrece espacio para agarrar

### Largo 250 mm

Los alicates de 250 mm de largo son los adecuados para cortar cables de cobre de hasta 16 mm<sup>2</sup> y cables de aluminio de hasta 35 mm<sup>2</sup>

74 02 200 / 74 02 250 / 74 22 200 / 74 22 250 T\*

Alicates con anilla de fijación para colocar un dispositivo de protección anticaídas

## 20% de ahorro de esfuerzo

En comparación con los alicates convencionales de corte diagonal con la misma longitud. Con eje articulado forjado.



74 12: Muelle de apertura en posición desactivada



74 12: el muelle de apertura es activado sencillamente mediante presión del pulgar



74 01 200



74 02 250



74 02 250 T



74 05 200



74 06 200

⚠ 1000 V



74 12 180



74 21 200

∠12°



74 07 200

⚠ 1000 V



Con eje rígido forjado para un uso duro continuo

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Tipo	Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte			
							Ø mm	Ø mm	Ø mm	g
74 01 140	039747	140					3,1	2,0	1,5	131
74 01 160	033141	160					3,4	2,5	2,0	178
74 01 180	022008	180	0	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	3,8	2,7	2,2	241
74 01 200	034056	200					4,2	3,0	2,5	263
74 01 250	034063	250					4,6	3,5	3,0	391
74 02 140	042419	140					3,1	2,0	1,5	157
74 02 160	023081	160	0	negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes	3,4	2,5	2,0	209
74 02 180	023074	180					3,8	2,7	2,2	273
74 02 200	040309	200					4,2	3,0	2,5	304
74 02 200 T	080084	200	0	negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	4,2	3,0	2,5	308
74 02 250	042402	250	0	negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes	4,6	3,5	3,0	437
74 02 250 T	080091	250	0	negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	4,6	3,5	3,0	441
74 05 140	039617	140					3,1	2,0	1,5	157
74 05 160	022961	160					3,4	2,5	2,0	209
74 05 180	022978	180	0	cromado		con fundas en dos componentes	3,8	2,7	2,2	270
74 05 200	035367	200					4,2	3,0	2,5	303
74 05 250	039754	250					4,6	3,5	3,0	440
74 06 160	040705	160					3,4	2,5	2,0	215
74 06 180	022985	180	0	cromado		aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	3,8	2,7	2,2	280
74 06 200	033820	200					4,2	3,0	2,5	308
74 06 250	041955	250					4,6	3,5	3,0	453
74 07 200	018414	200	0	cromado		aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	4,2	3,0	2,5	328
74 07 250	018421	250					4,6	3,5	3,0	510
74 12 160	065111	160	1	negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes	3,4	2,5	2,0	209
74 12 180	060192	180					3,8	2,7	2,2	273
74 21 180	069973	180					3,8	2,7	2,2	235
74 21 200	050483	200	2	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	4,2	3,0	2,5	258
74 21 250	045021	250					4,6	3,5	3,0	390
74 22 200	051831	200				con fundas en dos componentes	4,2	3,0	2,5	300
74 22 200 T	080107	200	2	negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	4,2	3,0	2,5	304
74 22 250	071372	250				con fundas en dos componentes	4,6	3,5	3,0	437
74 22 250 T	080114	250				con fundas en dos componentes con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	4,6	3,5	3,0	441

**KNIPEX TwinForce®**

Alicates de corte diagonal de alto rendimiento

DIN ISO 5749

73

**El alicate de corte diagonal tipo extra fuerte con articulación doble, patentada**

- > Transmisión óptima de fuerza por el diseño de doble articulación
- > Corte eficaz de todo tipo de alambre, incluso fleje de acero
- > Para cortes fuertes o también muy precisos
- > Reducido impacto en el momento de corte – la mano queda protegida. Los músculos y tendones se descargan
- > Corte con mayor confort para el usuario, para los que cortan de forma repetitiva y para casos de cortes extremadamente fuertes
- > Gran estabilidad y movimiento sin holgura gracias a sus ejes forjados y precisos
- > Acero al Alicates de alto rendimiento, forjado, templado al aceite en varias etapas

**73 72 180 F**

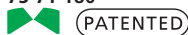
Con muelle de apertura para facilitar el reajuste y para efectuar cortes repetitivos



El alicate de corte diagonal de alto rendimiento con muelle de apertura para un reajuste fácil y para cortes repetitivos



El muelle de apertura se activa o desactiva sencillamente mediante presión del pulgar

**73 71 180****73 72 180****73 72 180 F**

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte				g
						Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	
<b>73 71 180</b>	074762	180	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	5,5	4,6	3,2	3,0	255
<b>73 72 180</b>	074779	180	negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes	5,5	4,6	3,2	3,0	280
<b>73 72 180 F</b>	077657	180	negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes	5,5	4,6	3,2	3,0	280

# TwinForce®

Video

**La novedad entre los alicates de corte diagonal**

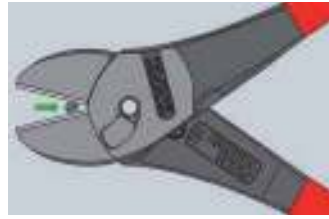
**El corte resultará otro 50 % más sencillo que con el famoso alicate de corte diagonal tipo extrafuerte de KNIPEX**

Es la posibilidad de reajuste. KNIPEX TwinForce® corta incluso alambres de 4 mm de grosor sin gran esfuerzo reajustando 2-3 veces. Los alicates de corte diagonal convencionales no cortan estos diámetros y si lo hacen, solamente con un esfuerzo muy elevado.

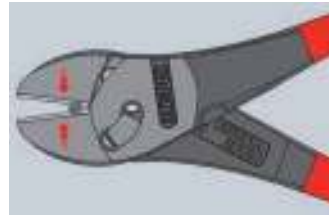
El diseño revolucionario de la articulación del KNIPEX TwinForce®, patentado

**KNIPEX TwinForce® Reajuste**

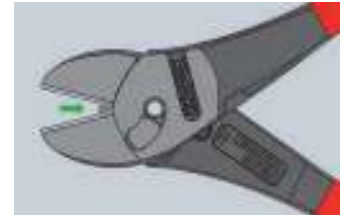
Los alambres se deben colocar siempre lo más cerca posible de la articulación. En el caso de cortadores con gran efecto palanca, la apertura cerca del punto de rotación suele ser más pequeña que el grosor del alambre, por lo que los alambres, al cortar, pueden deslizarse hacia adelante



Marque el alambre primero con el KNIPEX TwinForce® hasta que la fuerza de la mano aumente considerablemente. A continuación, abra el alicate y deslice el alambre hacia las marcas realizadas en el paso 1.



Siga cortando en el mismo lugar. Ahora será mucho más sencillo cortar el material porque queda más cerca del punto de rotación.



Si fuera necesario podrá repetir este proceso.

**Corte extremadamente sencillo con un reducido esfuerzo****Cortador central tipo extra fuerte**

DIN ISO 5743

**74**  
91

- > Fabricado con un eje rígido forjado que le da mayor resistencia ante grandes esfuerzos
- > Con filos de corte de precisión para alambre blando, duro y cuerda de piano
- > Corta alambres gruesos con un menor esfuerzo que con un alicate de corte diagonal de la misma longitud
- > Filos de corte centrales de gran precisión
- > Se requiere poco esfuerzo en el corte gracias a la perfecta coordinación del ángulo de corte y la proporción de las palancas
- > Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los filos de corte 64 HRC
- > Acero al Alicates de alto rendimiento, forjado, templado al aceite en varias etapas

**74 91 250**

Los filos de corte están en el centro de la cabeza

Núm. de artículo	EAN	↔ mm	Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte				g
						Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	
<b>74 91 250</b>	034070	250	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	5,0	5,0	3,8	3,5	395

**KNIPEX CoBolt®**

Corta-alambres compacto

DIN ISO 5743

71

**CoBolt®****Un forzado listo**

- > Filos de corte de precisión para alambre blando, duro y cuerda de piano
- > Para cortar componentes como bulones, clavos, remaches etc. hasta 5,2 mm de diámetro
- > Corte excepcional con poco esfuerzo de mano gracias a su acción palanca muy efectiva
- > Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los filos de corte 64 HRC
- > Acero al Alicates de alto rendimiento, forjado, templado al aceite en varias etapas

**Rendimiento de corte mejorado**

Corte fácil de grandes secciones mediante filos de corte micro-estructurados

Con superficie de agarre debajo de la articulación para agarrar y trefilar alambres a partir de Ø 1,0 mm

**71 12 200**

El muelle de apertura y el cierre están integrados adicionalmente en los mangos para un trabajo cómodo y un transporte seguro

**71 02 200 T\***

Alicates con anilla de fijación para colocar un dispositivo de protección anticaídas

**Un 60 % menos de esfuerzo**

requerido en comparación con alicates de corte diagonal convencionales extra fuertes. El ingenioso sistema mecánico de multiplicación garantiza unas relaciones de palanca muy favorables con una fricción muy reducida. Las fuerzas de corte se sitúan más de 30 veces por encima de la fuerza manual generada.

**71 01 200****71 02 200****71 12 200**

Video



Corte fácil de grandes secciones mediante filos de corte micro-estructurados



Con superficie de agarre debajo de la articulación para agarrar y trefilar alambres a partir de Ø 1,0 mm



El muelle de apertura y el cierre están integrados adicionalmente en los mangos para un trabajo cómodo y un transporte seguro

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Icon	Alicate	Mangos	Capacidad de corte				g
						Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	
<b>71 01 200</b>	033165	200	◆◆	negro atramentado	recubiertos de plástico	6,0	5,2	4,0	3,6	335
<b>71 02 200</b>	047056	200	◆◆	negro atramentado	con fundas esbeltas en dos componentes	6,0	5,2	4,0	3,6	372
<b>71 02 200 T</b>	080046	200	◆◆	negro atramentado	con fundas en dos componentes con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	6,0	5,2	4,0	3,6	376
<b>71 12 200</b>	066859	200	◆◆	negro atramentado	con fundas esbeltas en dos componentes	6,0	5,2	4,0	3,6	375

La hendidura en los filos permite un corte más fácil de alambres gruesos, e.j. falsos techos

Con superficie de agarre debajo de la articulación para agarrar y trefilar alambres a partir de  $\varnothing$  1,0 mm

#### 71 32 200 / 71 32 200 T\*

El muelle de apertura y el cierre están integrados adicionalmente en los mangos para un trabajo cómodo y un transporte seguro

#### 71 32 200 T\*

Alicates con anilla de fijación para colocar un dispositivo de protección anticaídas



71 31 200



71 31 200/71 32 200/71 32 200 T  
La hendidura en los filos permite un corte más fácil de alambres gruesos, e.j. falsos techos



71 31 200/71 32 200/71 32 200 T  
Con superficie de agarre debajo de la articulación para agarrar y trefilar alambres a partir de  $\varnothing$  1,0 mm



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Icono	Alicate	Mangos	Capacidad de corte				g
						Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	
71 31 200	042327	200	◆◆	negro atramentado	recubiertos de plástico	6,0	5,2	4,0	3,6	330
71 32 200	066880	200	◆◆	negro atramentado	con fundas esbeltas en dos componentes	6,0	5,2	4,0	3,6	370
71 32 200 T	080060	200	◆◆		con fundas en dos componentes con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	6,0	5,2	4,0	3,6	374

Con cabeza en ángulo de  $20^\circ$  con articulación especial y filos de corte diagonal para un corte al ras; con espacio para agarrar

#### 71 22 200 / 71 22 200 T\*

El muelle de apertura y el cierre están integrados adicionalmente en los mangos para un trabajo cómodo y un transporte seguro

#### 71 22 200 T\*

Alicates con anilla de fijación para colocar un dispositivo de protección anticaídas

#### 71 41 200

La hendidura en los filos permite un corte más fácil de alambres gruesos, e.j. falsos techos



71 21 200

$\angle 20^\circ$  ◆◆



71 22 200

$\angle 20^\circ$  ◆◆

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Icono	Alicate	Mangos	Capacidad de corte				g
						Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	
71 21 200	066866	200	$\angle 20^\circ$ ◆◆	negro atramentado	recubiertos de plástico	6,0	5,2	4,0	3,6	320
71 22 200	066873	200	$\angle 20^\circ$ ◆◆	negro atramentado	con fundas esbeltas en dos componentes	6,0	5,2	4,0	3,6	375
71 22 200 T	080053	200	$\angle 20^\circ$ ◆◆		con fundas en dos componentes con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	6,0	5,2	4,0	3,6	379
71 41 200	066897	200	$\angle 20^\circ$ ◆◆	negro atramentado	recubiertos de plástico	6,0	5,2	4,0	3,6	335

\* Encontrará más herramientas con anillas de fijación a partir de la página 254





**KNIPEX CoBolt® XL**

Corta-alambres compacto

71

**El corta-alambres compacto ahora también con mangos largos para el uso con una o dos manos. Multiplicando por 40 la fuerza manual.**

Para el corte potente de secciones grandes y materiales muy duros  
Adecuado para usarse con las dos manos en los mangos para una máxima capacidad de corte

- > Un 60 % de ahorro en esfuerzo en comparación con otros alicates de corte diagonal tipo extra fuerte de la misma longitud
- > Multiplica por 40 la fuerza manual gracias al diseño especial de la articulación
- > Con superficie de agarre debajo de la articulación para agarrar y trefilar alambres a partir de Ø 1,0 mm
- > Filos de precisión templados por inducción, dureza del filo de corte de aprox. 64 HRC
- > Acero al Alicates de alto rendimiento, forjado, templado al aceite en varias etapas

**71 01 250**

Filos de corte rectos

**71 31 250**

Filos de corte con hendidura para un corte más sencillo de secciones grandes gracias al mejor efecto de palanca cerca del eje

**71 01 250****71 31 250**

# CoBolt® XL

Video



Adecuado para usarse con las dos manos en los mangos para una máxima capacidad de corte

Núm. de artículo	EAN	↔ mm	Alicate	Mangos	Capacidad de corte			g
					Ø mm	Ø mm	Ø mm	
<b>71 01 250</b>	079637	250	negro atramentado	recubiertos de plástico	5,6	4,0	3,8	465
<b>71 31 250</b>	079644	250	negro atramentado	recubiertos de plástico	6,0	4,3	4,2	465

**Cortavarillas**







para materiales duros de hasta 48 HRC

71  
72

- > Capacidad de corte hasta una dureza de 48 HRC
- > Filos de corte robustos, templados adicionalmente por inducción, dureza de los fillos de aprox. 62 HRC
- > Tope forjado con amortiguador confortable
- > Fácil acceso a la pieza de trabajo gracias a su diseño esbelto en la zona de la cabeza y la articulación
- > Brazos ergonómicamente acodados para trabajar sin cansarse
- > Mangos en dos componentes bicolor robustos y manejables
- > Ajuste preciso (en 12 posiciones) por medio de tornillos excéntricos
- > Se requiere poco esfuerzo en el corte gracias a la perfecta coordinación del ángulo de corte y la proporción de las palancas
- > Cabeza de corte atornillada, intercambiable
- > Cuchilla: acero de alto rendimiento de cromo vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas
- > Articulación: acero especial para herramientas, forjado
- > Mangos: tubo de acero, recubierto de pintura pulverizada

71 72 460  
71 72 610  
71 72 760  
71 72 910  


Tope forjado con elemento amortiguador:  
amortigua cómodamente el impacto del corte

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Cabeza	Mangos	Capacidad de corte			 g
						HRC 19 Ø mm	HRC 40 Ø mm	HRC 48 Ø mm	
71 72 460	066750	460		gris atramentado	con fundas en dos componentes	8	6	5	2100
71 72 610	066767	610				9	8	7	2550
71 72 760	066774	760				11	9	8	4250
71 72 910	066781	910				13	10	9	4950

71 79 460	066804	Cabeza de corte de recambio para 71 72 460 incluye tornillos	
71 79 610	066811	Cabeza de corte de recambio para 71 72 610 incluye tornillos	
71 79 760	066828	Cabeza de corte de recambio para 71 72 760 incluye tornillos	
71 79 910	066835	Cabeza de corte de recambio para 71 72 910 incluye tornillos	

## Cortante para varillas de encofrado

71  
82

- > Capacidad de corte hasta una dureza de 48 HRC
- > Filos de corte robustos, templados adicionalmente por inducción, dureza de los filos de aprox. 62 HRC
- > Tope forjado con amortiguador confortable
- > Fácil acceso a la pieza de trabajo gracias a su diseño esbelto en la zona de la cabeza y la articulación
- > Brazos ergonómicamente acodados para trabajar sin cansarse
- > Mangos en dos componentes bicolor robustos y manejables
- > Ajuste preciso (en 12 posiciones) por medio de tornillos excéntricos
- > Se requiere poco esfuerzo en el corte gracias a la perfecta coordinación del ángulo de corte y la proporción de las palancas
- > Cabeza de corte atornillada, intercambiable
- > Cuchilla: acero de alto rendimiento de cromo vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas
- > Articulación: acero especial para herramientas, forjado
- > Mangos: tubo de acero, recubierto de pintura pulverizada

71 82 950



El formato especial del cortante para varilla de encofrado 71 82 950 permite el corte de aceros de construcción situados en plano



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte			⚖ g
					HRC 19 Ø mm	HRC 40 Ø mm	HRC 48 Ø mm	
71 82 950	066798	950	gris atramentado	con fundas en dos componentes	11	9	6	4060
71 89 950	066842	Cabeza de corte de recambio para 71 82 950 incluye tornillos						

## Cortabulones de corte frontal

gran efecto palanca  
DIN ISO 5743

61



Gran capacidad de corte, también válido para cuerda de piano



Particularmente adecuado para construcciones de vallados



Corta prácticamente al ras de bulones, clavos, etc.

### Potente, compacto, cómodo

- > Mayor capacidad de corte, menos esfuerzo y mejor manejabilidad, en comparación con los alicates convencionales de corte frontal de palanca
- > Para todas las clases de alambre, incluyendo el alambre de cuerda de piano
- > Rendimiento de corte especialmente elevado gracias a la articulación con elevada multiplicación
- > Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los filos de corte 64 HRC
- > Acero eléctrico al Alicates, forjado, templado al aceite en varias etapas

#### 61 02 200

Con fundas esbeltas en dos componentes, sin reborde para mejor agarre y transporte; con gran superficie de contacto en los mangos para una mejor distribución de la presión y un trabajo más confortable



61 01 200  
∠85°



61 02 200  
∠85°

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	∠	Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte				g
							Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	
61 01 200	033172	200	∠85°	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	1,0 - 6,0	4,0	3,5	3,0	435
61 02 200	067047	200	∠85°	negro atramentado	pulida	con fundas esbeltas en dos componentes	1,0 - 6,0	4,0	3,5	3,0	435

## Alicates de corte frontal extra fuerte

DIN ISO 5748

67

- > Con filos para cortar alambre blando y duro, así como cuerda de piano
- > Alta capacidad de corte con poco esfuerzo de mano debido a la óptima coordinación del ángulo de corte y la proporción de las palancas
- > Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los filos de corte 64 HRC
- > Acero al Alicates de alto rendimiento, forjado, templado al aceite en varias etapas



67 01 200

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	∠	Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte				g
							Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	
67 01 140	043690	140					4,0	3,1	2,0	1,5	152
67 01 160	040620	160	∠	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	4,5	3,4	2,5	2,0	237
67 01 200	040637	200					5,0	3,8	3,0	2,5	318
67 05 140	017929	140					4,0	3,1	2,0	1,5	176
67 05 160	017936	160	∠	cromado		con fundas en dos componentes	4,5	3,4	2,5	2,0	266
67 05 200	017943	200					5,0	3,8	3,0	2,5	361

## Alicates de corte frontal

DIN ISO 5748

68

El formato de la cabeza permite un desarrollo optimizado de los movimientos al tensar el nudo trenzado durante los trabajos de armado

- > Para cortar alambre blando y duro
- > También válido para atar y cortar alambre para atar
- > Filos de corte templados adicionalmente; dureza de los filos aprox. 61 HRC
- > Acero especial para herramientas de excepcional calidad, forjado, templado al aceite en varias etapas



68 01 180



68 01 280



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte			g
							Ø mm	Ø mm	Ø mm	
68 01 160	013792	160					4,0	2,8	2,3	202
68 01 180	013808	180	✓	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	4,0	3,2	2,5	284
68 01 200	013815	200					4,0	3,5	2,8	319
68 01 280	077664	280					4,5	4,0	3,2	465

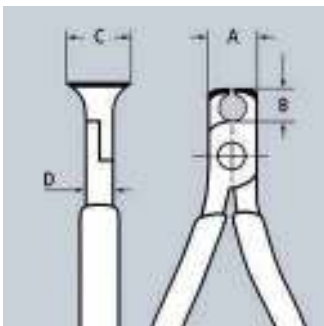
## Alicates de corte frontal

para mecánica

DIN ISO 5748

69

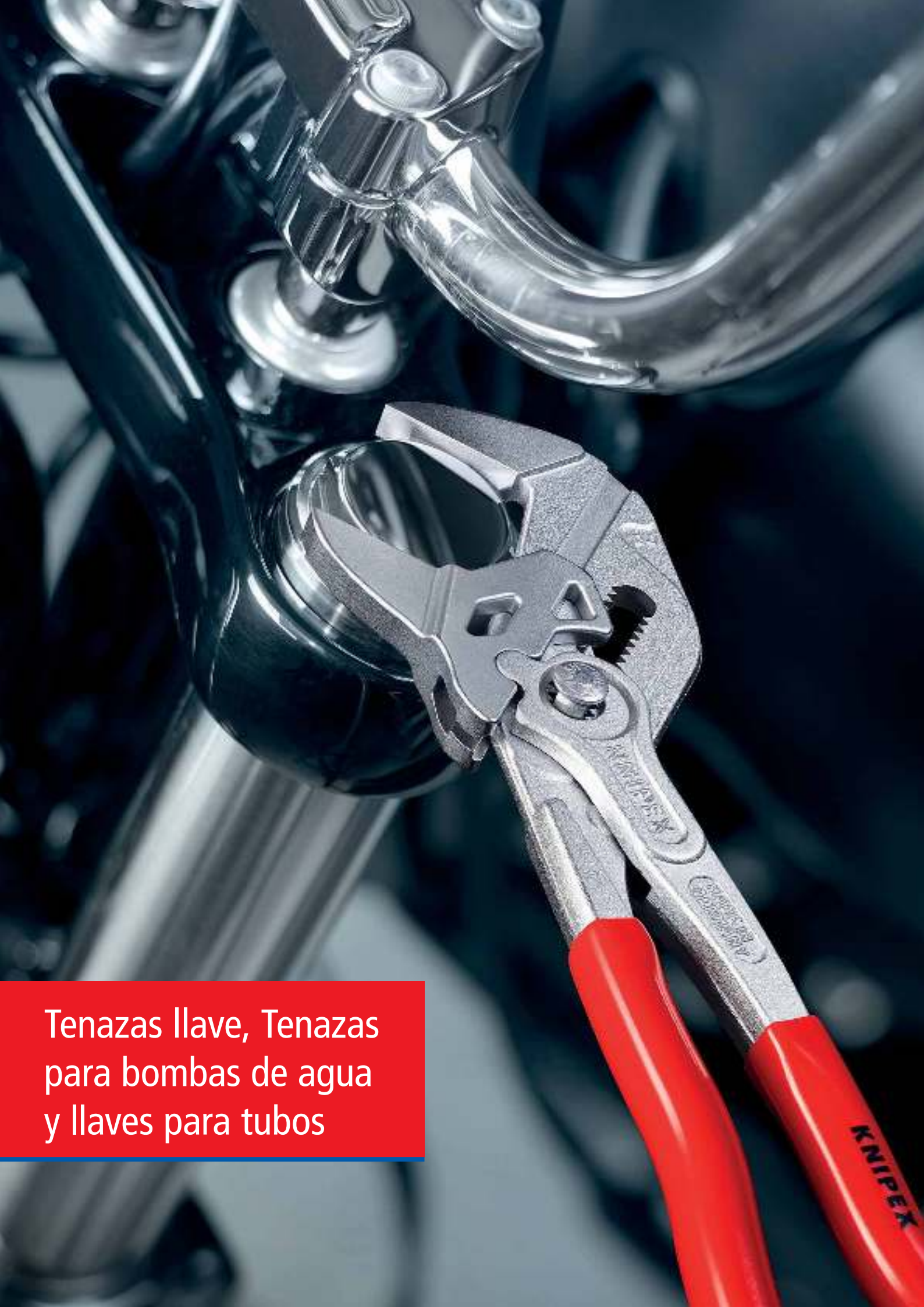
- > Con filos de corte para alambre blando, duro y cuerda de piano. También adecuado para alambres finos de cobre
- > Articulación encajada
- > Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los filos de corte 64 HRC
- > Acero al Alicates de alto rendimiento, forjado, templado al aceite en varias etapas



69 01 130



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte				Dimensiones				g
							Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	A mm	B mm	D mm	C mm	
69 01 130	017974	130	✓	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	0,4 - 2,0	1,3	1,0	0,8	16	7,5	10	20	111
69 03 130	018001	130	✓	cromado		recubiertos de plástico	0,4 - 2,0	1,3	1,0	0,8	16	7,5	10	20	111



Tenazas llave, Tenazas para bombas de agua y llaves para tubos

KNIPEX

Tenazas llave	112
Tenazas llave XL	114
Llave múltiple ajustable "RAPTOR"	115
Smart Grip®	115
Cobra®	116
Cobra® XL/XXL	118
Cobra® ...matic	119
Cobra® QuickSet	120
Cobra® VDE	121
Cobra® ES	121
Alligator®	122
Alligator® XL	124
Tenazas para bombas de agua	125
Mini tenazas para bombas de agua	125
Llaves para tubos de bocas a 90°	126
Llaves para tubos de bocas a 45°	126
Llaves para tubos en forma de S	127
Llaves para tubos en forma de S con ajuste rápido	127
Tenaza para tuberías y racores	128





## Tenazas llave

Alicates y juego de llaves en una sola herramienta  
DIN ISO 5743

86

Sustituye a un juego completo de llaves de tuercas, tanto en métrica como en pulgadas

Mordazas planas para el cuidadoso montaje de grifería con tratamiento superficial – ¡para trabajar directamente sobre cromo!

- > Herramienta ajustable para roscar
- > Muy adecuada también para agarrar, sujetar, prensar y doblar piezas a mecanizar
- > Ajuste perfecto a las caras de las tuercas evitando que estas se redondeen
- > Ajuste automático mediante pulsación de botón directamente en la pieza de trabajo
- > Agarre perfecto gracias a las mordazas paralelas; su diseño permite adaptarla a todos los anchos de boca hasta el máximo especificado
- > Recepción segura de la guía: imposible desajustar involuntariamente
- > Ajuste y liberación rápida de las mordazas gracias al efecto carraca
- > La fuerza ejercida en los mangos se multiplica por 10 en las mordazas, gran capacidad de sujeción
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite

### Longitud 125 mm

La pequeña tenaza llave para trabajos de mecánica de precisión; Especialmente indicada para trabajos con pequeños racores; Fácil accesibilidad en condiciones de poco espacio

### Longitud 150 mm

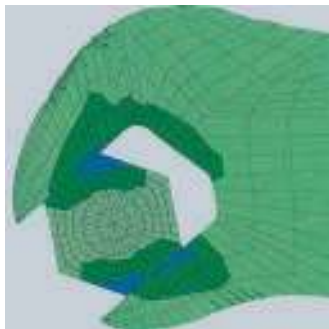
Llave universal idónea en formato de bolsillo; Imprescindible para juegos de herramientas para acciones rápidas

### Longitud 180 mm

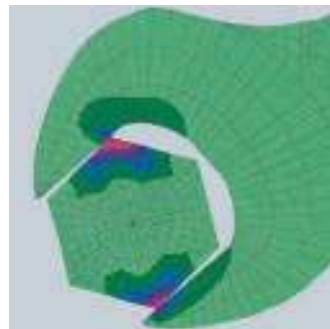
Con mordazas esbeltas – para situaciones de atornillado que requieren una herramienta esbelta

### 86 05 180 / 86 05 250 T\*

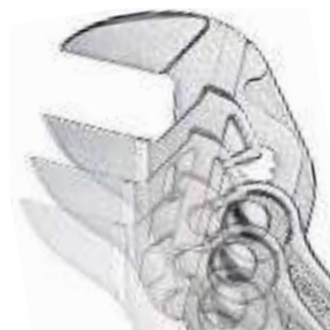
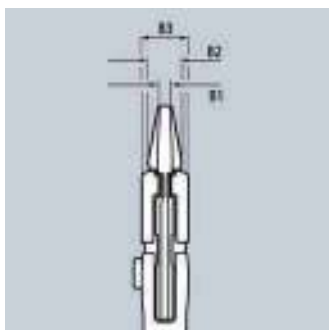
Alicates con anilla de fijación para colocar un dispositivo de protección anticaídas



Tenaza llave: Presión superficial libre de juego, sin dañar los cantos



Llave fija convencional para tuercas: La presión sobre los cantos produce desperfectos



Ajuste rápido mediante botón



86 03 125



86 03 150



86 03 180



86 05 250



86 05 250 T



86 03 300

Las mordazas lisas presionan todo tipo de superficies paralelas con un elevado nivel de presión dentro de su capacidad de apertura, lo que otorga a la tenaza llave un campo de aplicaciones casi ilimitado:

P. ej. para apretar tuercas, para trabajar en superficies tratadas sin dañarlas, para abrir abrazaderas de cable o como pequeño tornillo de banco



Para trabajar en superficies tratadas sin dañarlas








Sustituye a un juego completo de llaves de tuercas, tanto en métrica como en pulgadas



Ideal también para trabajos de flexión



La pequeña tenaza llave para trabajos de mecánica de precisión







Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Mangos	 pulgadas	 mm	Posiciones de ajuste	Dimensiones			 g
								B1 mm	B2 mm	B3 mm	
86 03 125	077497	125	 cromado	recubiertos de plástico	7/8	23	11	3,0	5,0	9,5	105
86 03 150	069676	150			1	27	14	4,7	7,0	10,5	175
86 03 180	035466	180			1 3/8	35	13	5,0	8,0	12,0	254
86 03 250	033837	250			1 3/4	46	17	8,0	8,0	14,0	536
86 03 300	041429	300			2 3/8	60	22	9,5	9,5	15,0	729
86 05 150	069928	150	 cromado	con fundas en dos componentes	1	27	14	4,7	7,0	10,5	193
86 05 180	047162	180		con fundas en dos componentes	1 3/8	35	13	5,0	8,0	12,0	277
86 05 180 T	080121	180		con fundas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	1 3/8	35	13	5,0	8,0	12,0	281
86 05 250	047841	250		con fundas en dos componentes	1 3/4	46	17	8,0	8,0	14,0	571
86 05 250 T	080138	250		con fundas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	1 3/4	46	17	8,0	8,0	14,0	575

## Juego de tenazas llave 00 19

5 piezas

- > Funda de tejido de polyester muy resistente
- > Con cierre de velcro
- > equipado con 1 x 86 03 125 / 150 / 180 / 250 / 300



Núm. de artículo	EAN 4003773-				Unidades	 g
00 19 55 S4	077817		Juego de tenazas llave			2060
			86 03 125	Mini Tenaza llave de KNIPEX, Alicates y juego de llaves en una sola herramienta	1	
			86 03 150	Mini-tenaza llave, Alicates y juego de llaves en una sola herramienta	1	
			86 03 180	Tenaza llave, Alicates y juego de llaves en una sola herramienta	1	
			86 03 250	Tenaza llave, Alicates y juego de llaves en una sola herramienta	1	
			86 03 300	Tenaza llave, Alicates y juego de llaves en una sola herramienta	1	

\*Encontrará más herramientas con anillas de fijación a partir de la página 254

## Tenaza llave XL

Alicates y juego de llaves en una sola herramienta  
DIN ISO 5743

86  
03

La única herramienta de montaje ahora también con 400 mm de longitud

Para anchos de llave de hasta 85 mm / 3 3/8"

- > Muy adecuada también para agarrar, sujetar, presionar y doblar piezas a mecanizar
- > Adaptación optimizada a la pieza con una posición ergonómica del mango
- > Recepción segura de la guía: imposible desajustar involuntariamente
- > La fuerza ejercida en los mangos se multiplica por 10 en las mordazas, gran capacidad de sujeción
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite



## Tenaza llave XL

Herramienta ajustable para roscar – sustituye a varias llaves fijas grandes y costosas

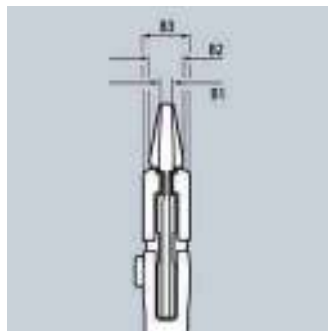
Agarre perfecto de todos los anchos de boca hasta la capacidad indicada de 85 mm o 3 3/8" gracias a las mordazas paralela

Mordazas lisas, para un montaje cuidadoso de racores de latón de alta calidad, fundición roja, acero inoxidable o materiales cromados

No se dañan los cantos de tornillos delicados debido al contacto libre de juego y en toda la superficie

Ajuste y liberación rápida de las mordazas gracias al efecto carraca

Ajuste automático mediante pulsación de botón directamente en la pieza de trabajo



Cabeza = Tamaño original

Video



Núm. de artículo	EAN	↔ mm	Alicate	Mangos	pulgadas	mm	Posiciones de ajuste	Dimensiones			g
								B1 mm	B2 mm	B3 mm	
86 03 400	4003773-077312	400	cromado	recubiertos de plástico	3 3/8	85	25	12,5	16	20	1460

**Llave múltiple ajustable "RAPTOR"**

DIN ISO 5743

**87**

4



Auto-retención. Antideslizantes en piezas y requiere un menor esfuerzo



Ajuste rápido mediante botón: rápido y cómodo



Trabajo en tuercas prietas con aristas redondeadas

La llave múltiple ajustable de KNIPEX combina la facilidad del sistema de ajuste rápido mediante botón con la función de una herramienta de apriete universal. El agarre sin juego de las mordazas evita un deslizamiento del racor o el redondeo de los cantos de los tornillos. Incluso los racores oxidados o pintados, que ya no ofrecen ninguna superficie segura de agarre para una llave convencional, pueden aflojarse con las mordazas por su cierre extraordinariamente potente.

- > Para tuercas y tornillos métricos y de pulgadas con anchuras de llave de 10 a 32 mm (3/8" a 1 1/4"); de auto-retención en el rango a partir de 17 mm: sin deslizamiento sobre la pieza
- > Agarre sin holgura de cabezas de tornillos hexagonales métricos y de pulgadas, sin redondear las cabezas de los tornillos
- > Agarre seguro y firme incluso en tuercas y tornillos redondeados, oxidados o pintados
- > Ideal para trabajar en sistemas de frenos de vehículos
- > Apretar y aflojar rápidamente uniones roscadas conforme al principio de carraca
- > Ajuste mediante pulsación de botón directamente en la pieza, también es posible hacerlo con una mano
- > Ajuste preciso para adaptarse optimamente a diversos tamaños de piezas y para una posición ergonómica del mango
- > Articulación machihembrada: gran estabilidad por la doble guía
- > Recepción segura de la guía: imposible desajustar involuntariamente
- > Acción de palanca óptima: óptima transmisión de fuerza
- > Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos
- > Sustituye a un juego de llaves de tuercas, ideal para fijar por contratuerca
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas

**87 41 250**

Núm. de artículo	EAN	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	pulgadas	mm	Posiciones de ajuste	g
<b>87 41 250</b>	054566	250		gris atramentado	pulida	recubiertos de plástico antideslizante	3/8 - 1 1/4	10 - 32	15	328

**KNIPEX SmartGrip®**

Tenaza para bombas de agua automática

DIN ISO 8976

**85**

- > Óptimo para cambios a diferentes tamaños de pieza
- > Ajuste automático y manejo con una mano para diestros y zurdos
- > Fácil acceso a la pieza por el diseño esbelto en la zona de la cabeza y articulación, y por los pernos enrasados de la articulación
- > Auto-retención en tuberías y tuercas, agarre perfecto a la pieza con el mínimo esfuerzo
- > Mordazas con dientes adicionalmente templados, dureza aprox. de los dientes 61 HRC: poco desgaste y gran seguridad en el agarre
- > Articulación machihembrada: gran estabilidad por la doble guía
- > Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos
- > Botón de bloqueo para un cómodo transporte con los mangos cerrados
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas

**85 01 250**

El proceso de ajuste para la adaptación a la pieza se realiza de forma automática con la KNIPEX Smart Grip®: colocar las tenazas, apretar los mangos y ¡listo!



Núm. de artículo	EAN	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	pulgadas	Ø mm	mm	g
<b>85 01 250</b>	061304	250		gris atramentado	pulida	recubiertos de plástico antideslizante	1 1/4	32	36	370

**KNIPEX Cobra®**

Tenazas para bombas de agua Hightech

DIN ISO 8976

87  
0

- > Ajuste automático mediante pulsación de botón directamente en la pieza de trabajo
- > Ajuste preciso para adaptarse optimamente a diversos tamaños de piezas y para una posición ergonómica del mango
- > Auto-retención en tuberías y tuercas, agarre perfecto a la pieza con el mínimo esfuerzo
- > Mordazas con dientes adicionalmente templados, dureza aprox. de los dientes 61 HRC: poco desgaste y gran seguridad en el agarre
- > Articulación machihembrada: gran estabilidad por la doble guía
- > Recepción segura de la guía: imposible desajustar involuntariamente
- > Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas

**87 02 250 / 87 02 250 T\* / 87 05 250**

Con fundas esbeltas en dos componentes, sin reborde para mejor agarre y transporte

**87 02 180 / 87 02 250 / 87 02 300 T\***

Alicates con anilla de fijación para colocar un dispositivo de protección anticaídas



Ajuste rápido mediante botón: rápido y cómodo



Ajuste rápido y firme directamente en la pieza



**KNIPEX Cobra® – Tenaza para bombas de agua Hightech.**

Ahorra tiempo en el ajuste, simplemente ajustando la parte superior de su boca a la pieza de trabajo, presionando el botón, y moviendo la parte inferior de su boca está preparada para trabajar.

# Cobra®



87 01 125



87 01 150



87 01 180



87 01 250



87 01 300



87 02 250



87 02 250 T



87 03 250



87 05 250



Los dientes desplazados con respecto al sentido de giro provocan un efecto de auto-retención y evitan el deslizamiento sobre la pieza.



# Mini-Cobra®

Herramienta de bolsillo de funcionamiento plenamente válido. Capacidad hasta 27 mm de diámetro.



Tamaño original

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Cabeza	Mangos	⊠	⊘	⬡	Posiciones de ajuste	g	
						∅ pulgadas	∅ mm	mm			
87 01 125	069935	125	☰☒	gris atramentado	pulida	recubiertos de plástico antideslizante	1	27	27	13	85
87 01 150	060116	150					1 1/4	32	30	11	145
87 01 180	022015	180					1 1/2	42	36	18	170
87 01 250	022022	250					2	50	46	25	335
87 01 300	034087	300					2 3/4	70	60	30	530
87 02 180	042396	180					1 1/2	42	36	18	196
87 02 180 T	080145	180	☰☒	gris atramentado	pulida	con fundas en dos componentes	1 1/2	42	36	18	200
87 02 250	040316	250				con fundas esbeltas en dos componentes	2	50	46	25	366
87 02 250 T	080152	250				con fundas esbeltas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	2	50	46	25	370
87 02 300	029144	300				con fundas en dos componentes	2 3/4	70	60	30	580
87 02 300 T	080169	300				con fundas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	2 3/4	70	60	30	584
87 03 125	073949	125				☰☒	cromado	recubiertos de plástico antideslizante	1	25	27
87 03 180	005667	180	1 1/2	42	36				18	175	
87 03 250	043805	250	2	50	46				25	314	
87 03 300	041382	300	2 3/4	70	60				30	530	
87 05 250	005681	250	☰☒	cromado	con fundas esbeltas en dos componentes	2	50	46	25	355	
87 05 300	014126	300			con fundas en dos componentes	2 3/4	70	60	30	579	

\*Encontrará más herramientas con anillas de fijación a partir de la página 254

**KNIPEX Cobra® XL/XXL**

Llaves para tubos y tenazas para bombas de agua  
DIN ISO 5743

87  
0

- > Mayor abertura de agarre, pero mucho menor peso que las llaves para tubos comparables
- > Ajuste rápido mediante pulsación de botón directamente sobre la pieza, sin deslizamiento fortuito de la articulación
- > Ajuste preciso para adaptarse optimamente a diversos tamaños de piezas y para una posición ergonómica del mango
- > Auto-retención en tuberías y tuercas, agarre perfecto a la pieza con el mínimo esfuerzo
- > Mordazas con dientes adicionalmente templados, dureza aprox. de los dientes 61 HRC: poco desgaste y gran seguridad en el agarre
- > Articulación machihembrada: gran estabilidad por la doble guía
- > Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas

# Cobra®

KNIPEX Cobra® XL y XXL ofrecen la capacidad de rendimiento y el confort de tenazas para bombas de agua con menos peso y mayor capacidad de agarre que las llaves para tubos comparables. Cobra® XL puede agarrar p. ej. un racor de tubo de 2" y pesa un 50 % menos que una llave para tubos de 2", la cual dispone de una capacidad de agarre mucho menor. En un formato manejable de 400 mm de longitud, Cobra® XL cabe en el maletín de herramientas del instalador. Con su capacidad de hasta 4 1/2", Cobra® XXL ofrece capacidad muy amplia, pero pesa sólo como una llave para tubos de 2".

87 01 400 



87 01 560 

**Cobra® XL**  
longitud 400 mm – peso 1214 g

**con tuerca de racor de tubo de 2"**  
Gran capacidad de agarre de 95 mm,  
necesaria para una llave para tubos de 3"










Dimensiones más pequeñas  
y un peso más reducido que  
una llave para tubos de 1 1/2"

**Llave para tubos de 2"**  
longitud 560 mm – peso 2670 g



Superada su capacidad de agarre;  
ya no existe ningún agarre seguro

Núm. de artículo	EAN	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	 Ø pulgadas	 Ø mm	 mm	Posiciones de ajuste	 g
87 01 400	005636	400		gris atramentado	pulida	recubiertos de plástico	3 1/2	90	95	27	1214
87 01 560	044321	560		gris atramentado	pulida	recubiertos de plástico	4 1/2	115	120	20	2750



## KNIPEX Cobra®...matic

Tenaza para bombas de agua  
DIN ISO 8976

87  
1


> Todas las características de KNIPEX Cobra® 87 01 250

### Características especial:

- > Ajuste automático mediante pulsación de botón directamente en la pieza
- > Por el muelle situado de modo protegido, las tenazas se cierran automáticamente al accionar el pulsador (¡manejo con una sola mano!)



87 11 250  


Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	∅ pulgadas	∅ mm	∅ mm	Posiciones de ajuste	g
87 11 250	035473	250		gris atramentado	pulida	recubiertos de plástico antideslizante	2	50	46	25	314
87 19 250	022640	Muelle de recambio para 87 11 250 Tenaza para bombas de agua									



## KNIPEX Cobra® QuickSet

Tenaza para bombas de agua Hightech

DIN ISO 8976

87  
2

¡Abrir completamente, cerrar y agarrar!

Ajuste rápido adicional a la pieza de trabajo mediante cierre

- > Combina todas las características probadas de la KNIPEX Cobra con una función adicional de aproximación que facilita el trabajo en zonas estrechas y de difícil acceso
- > El ajuste directo a la pieza se puede realizar mediante la simple aproximación de los mangos
- > El perno de la articulación encaja con el primer esfuerzo. A continuación, la anchura del mango de las tenazas queda fijada y solamente se podrá modificar pulsando el botón.
- > Para volver a activar la función de desplazamiento, es necesario expulsar el perno de la articulación mediante pulsación de botón y abrir las tenazas una vez completamente
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas



87 21 250



87 21 300



87 22 250



### Características probadas de la Cobra®

- > Auto-retención en tuberías y tuercas, agarre perfecto a la pieza con el mínimo esfuerzo
- > Ajuste preciso para la adaptación óptima a diversos tamaños de piezas y para una posición ergonómica del mango

QuickSet

Video



Pulsar botón – abrir la tenaza completamente



Colocar la mordaza de agarre – cerrar simplemente las tenazas



El perno de la articulación encaja bajo carga



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Mangos	∅ pulgadas	∅ mm	∅ mm	Posiciones de ajuste	g
87 21 250	072775	250		gris atramentado	recubiertos de plástico antideslizante	2	50	46	25	335
87 21 300	078524	300		gris atramentado	recubiertos de plástico antideslizante	2 3/4	70	60	25	530
87 22 250	077794	250		gris atramentado	con fundas en dos componentes	2	50	46	25	364

**KNIPEX Cobra® VDE**

Tenaza para bombas de agua Hightech, aislada  
DIN ISO 8976 IEC 60900 DIN EN 60900

**87**  
26

- > Ajuste deslizando la boca directamente hacia la pieza de trabajo: manejo rápido, seguro y confortable
- > Abrir mediante pulsación de botón fuera de la pieza
- > Ajuste preciso para adaptarse optimamente a diversos tamaños de piezas y para una posición ergonómica del mango
- > Fácil acceso a la pieza gracias al diseño esbelto en la zona de la cabeza y la articulación
- > Auto-retención en tuberías y tuercas, agarre perfecto a la pieza con el mínimo esfuerzo
- > Mordazas con dientes adicionalmente templados, dureza aprox. de los dientes 61 HRC: poco desgaste y gran seguridad en el agarre
- > Articulación machihembrada: gran estabilidad por la doble guía
- > Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas



87 26 250

1000 V 

El proceso de ajuste para la adaptación a la pieza es seguro y sencillo con KNIPEX Cobra® VDE: colocar las tenazas abiertas con la mordaza de agarre superior en la pieza, cerrar la tenaza, ¡listo!

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Mangos	 Ø pulgadas	 Ø mm	 mm	Posiciones de ajuste	 g
87 26 250	071495	250		cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	2	50	46	24	340

**KNIPEX Cobra® ES**

Tenaza para bombas de agua extra esbelta  
DIN ISO 8976

**87**  
5



Forma esbelta en la cabeza y la articulación (comparado con las tenazas para bombas de agua convencionales)



Fácil acceso a la pieza de trabajo. Ideal para servicios técnicos y de mantenimiento, reparación de aparatos, el sector del automóvil y la industria en general








Agarra tuercas de hasta 34 mm

- > Ideal para servicios técnicos y de mantenimiento, reparación de aparatos, el sector automotriz y la industria en general
- > Boca larga y estrecha
- > Facilita el acceso a la pieza de trabajo gracias a su diseño esbelto en la zona de la cabeza y la articulación
- > Agarre seguro incluso en materiales planos gracias a sus tres puntos de apoyo
- > Ajuste automático mediante pulsación de botón directamente en la pieza de trabajo
- > Ajuste preciso para adaptarse optimamente a diversos tamaños de piezas y para una posición ergonómica del mango
- > Auto-retención en tuberías y tuercas, agarre perfecto a la pieza con el mínimo esfuerzo
- > Articulación machihembrada: gran estabilidad por la doble guía
- > Recepción segura de la guía: imposible desajustar involuntariamente
- > Acción de palanca óptima: óptima transmisión de fuerza
- > Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas



87 51 250



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	 Ø pulgadas	 Ø mm	 mm	Apertura máxima paralela en mm	Profundidad de agarre máxima mm	Posiciones de ajuste	 g
87 51 250	061267	250		gris atramentado	pulida	recubiertos de plástico antideslizante	1 1/4	32	34	37	42	19	328

**KNIPEX Alligator®**

Tenazas para bombas de agua

DIN ISO 8976

88

Mayor rendimiento y confort en comparación con tenazas convencionales para bombas de agua de la misma longitud: 9 posiciones de ajuste para un 30% más de capacidad de agarre

Fácil acceso a la pieza gracias al diseño esbelto en la zona de la cabeza y la articulación

- > Auto-retención en tuberías y tuercas, agarre perfecto a la pieza con el mínimo esfuerzo
- > Mordazas con dientes adicionalmente templados, dureza aprox. de los dientes 61 HRC: poco desgaste y gran seguridad en el agarre
- > Articulación machihembrada: gran estabilidad por la doble guía
- > Diseño robusto, resistente a la suciedad, indicada especialmente para trabajos en el exterior
- > Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas

**88 02 250 / 88 02 250 T\* / 88 05 250**

Con fundas esbeltas en dos componentes, sin reborde para mejor agarre y transport

**88 02 250 / 88 02 300 T\***

Alicates con anilla de fijación para colocar un dispositivo de protección anticaídas



**88 01 180**



**88 01 250**



**88 02 250**



**88 02 250 T**



**88 05 250**



**88 06 250**



**88 07 250**



Auto-retención en tuberías y tuercas: agarre perfecto en la pieza de trabajo; toda la fuerza realizada se centra en el trabajo sobre la pieza. Se disminuye la fuerza requerida.

# Alligator®



Tenazas convencionales para bombas de agua

Alligator® 250/300



**Dientes especialmente endurecidos**  
elevada resistencia al desgaste que permite un agarre duradero y seguro

**Robusta mecánica de ajuste**  
no afectado por la suciedad, indicado especialmente para trabajos en el exterior

**9 posiciones de ajuste**  
un 30 % más de capacidad de agarre, adaptación optimizada a la pieza y posición manejable del mango, diseño esbelto

**Articulación machihembrada, doble guía**  
la unión articulada no se afloja, es altamente resistente a largo plazo

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	Ø pulgadas	Ø mm	mm	Posiciones de ajuste	g
88 01 180	035480	180		negro			1 1/2	42	36	9	180
88 01 250	022992	250		atramentado	pulida	recubiertos de plástico antideslizante	2	50	46	9	319
88 01 300	034094	300					2 3/4	70	60	9	511
88 02 180	044222	180				con fundas en dos componentes	1 1/2	42	36	9	215
88 02 250	019282	250				con fundas esbeltas en dos componentes	2	50	46	9	357
88 02 250 T	080176	250		negro	pulida	con fundas esbeltas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	2	50	46	9	361
88 02 300	029151	300		atramentado		con fundas en dos componentes	2 3/4	70	60	9	565
88 02 300 T	080619	300				con fundas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	2 3/4	70	60	9	569
88 03 180	042860	180		cromado		recubiertos de plástico antideslizante	1 1/2	42	36	9	181
88 03 250	005742	250					2	50	46	9	317
88 05 180	060130	180					1 1/2	42	36	9	214
88 05 250	035497	250		cromado		con fundas en dos componentes	2	50	46	9	344
88 05 300	042389	300					2 3/4	70	60	9	560
88 06 250	039303	250		cromado		aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	2	50	46	9	374
88 07 250	019343	250		cromado		aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	2	50	46	9	420
88 07 300	022350	300					2 3/4	70	60	9	661

\*Encontrará más herramientas con anillas de fijación a partir de la página 254

## KNIPEX Alligator® XL

Llave para tubos y tenaza para bombas de agua

DIN ISO 5743

88

La herramienta clásica ahora también con 400 mm de longitud  
Diseño robusto, resistente a la suciedad, indicada especialmente para trabajos en el exterior

- > Fácil acceso a la pieza gracias al diseño esbelto en la zona de la cabeza y la articulación
- > Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas



88 01 400



KNIPEX Alligator® XL ofrece la capacidad de rendimiento y el confort de una tenaza para bombas de agua con un 50 % menos de peso y mayor capacidad de agarre (3 1/2") que las llaves para tubos convencionales.  
Con el manejable formato de 400 mm, la KNIPEX Alligator® XL cabe en cualquier caja de herramientas.

### Las tenazas para aplicaciones en el exterior

Mordazas con dientes adicionalmente templados, dureza aprox. de los dientes 61 HRC: poco desgaste y gran seguridad en el agarre

Auto-retención en tuberías y tuercas, agarre perfecto a la pieza con el mínimo esfuerzo

Articulación machihembrada: gran estabilidad por la doble guía

Diseño robusto, no afectado por la suciedad y fácil de limpiar;  
Indicado especialmente para trabajos en el exterior

Ajuste gradual de 11 niveles con una capacidad de agarre de hasta 3 1/2", adaptación optimizada a la pieza y posición manejable del mango



Núm. de artículo	EAN	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	∅ pulgadas	∅ mm	∅ mm	Posiciones de ajuste	g
88 01 400	075844	400		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico antideslizante	3 1/2	90	95	11	1190

## Tenazas para bombas de agua

con articulación acanalada

DIN ISO 8976

89

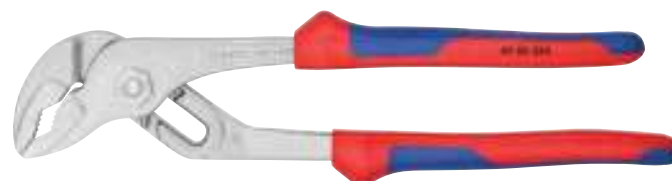
- > Unión segura y fácil gracias al plato giratorio con 5 posiciones diferentes
- > Auto-retención en tuberías y tuercas, agarre perfecto a la pieza con el mínimo esfuerzo
- > Unión antideslizante
- > Buen ajuste para tornillos y tuercas
- > Toda la tensión generada se aleja del tornillo de unión, evitando su desgaste
- > Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos
- > Superficies de las mordazas con dientes templados adicionalmente, dureza aprox. de los dientes 62 HRC para herramientas de 250 mm de longitud: gran resistencia al desgaste
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas



89 01 250



89 03 250



89 05 250



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	∅ pulgadas	∅ mm	∅ mm	g
89 01 250	013334	250		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	1 5/16	34	36	340
89 03 250	015086	250		cromado		recubiertos de plástico	1 5/16	34	36	338
89 05 250	043836	250		cromado		con fundas en dos componentes	1 5/16	34	36	371

## Mini tenazas para bombas de agua

con articulación acanalada

DIN ISO 8976

90

- > Unión segura y fácil con 4 posiciones diferentes
- > Unión antideslizante
- > Toda la tensión generada se aleja del tornillo de unión, evitando su desgaste
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite



90 01 125



90 03 125



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	∅ pulgadas	∅ mm	∅ mm	g
90 01 125	035503	125		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	11/16	17	14	103
90 03 125	050490	125		cromado		recubiertos de plástico	11/16	17	14	105

**Llaves para tubos de bocas a 90°**

DIN 5234

**83**

1

- > Modelo sueco
- > Boca en ángulo de 90°
- > Boca con dentado en sentido opuesto
- > Dientes templados adicionalmente por inducción
- > Diseño de mango en forma de doble T
- > Moleta cautiva
- > Barnizadas en rojo, bocas planas brillantes
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas



**83 10 015**  
 $\sphericalangle 90^\circ$



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Ø pulgadas	Ø mm	pulgadas	g
<b>83 10 010</b>	014188	310			1 5/8	42	1	779
<b>83 10 015</b>	014195	420			2 3/8	60	1 1/2	1415
<b>83 10 020</b>	014201	560	$\sphericalangle 90^\circ$	recubierto de pintura pulverizada, rojo	2 3/4	70	2	2600
<b>83 10 030</b>	022329	650			4 3/8	110	3	3433
<b>83 10 040</b>	022336	750			5 1/8	130	4	4921

**Llaves para tubos de bocas a 45°**

DIN 5234

**83**

2

- > Modelo sueco
- > Boca en ángulo de 45°
- > Boca con dentado en sentido opuesto
- > Dientes templados adicionalmente por inducción
- > Diseño de mango en forma de doble T
- > Tuerca de ajuste imperdible
- > Barnizadas en rojo, bocas planas brillantes
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas



**83 20 015**  
 $\sphericalangle 45^\circ$



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Ø pulgadas	Ø mm	pulgadas	g
<b>83 20 010</b>	014218	320			1 5/8	42	1	817
<b>83 20 015</b>	014225	430	$\sphericalangle 45^\circ$	recubierto de pintura pulverizada, rojo	2 3/8	60	1 1/2	1408
<b>83 20 020</b>	014232	570			2 3/4	70	2	2596

## LLaves para tubos en forma de S

DIN 5234

83

3

- > Boca delgada, en forma de S
- > Boca con dentado en sentido opuesto
- > Dientes templados adicionalmente por inducción
- > Tres puntos de agarre en tubos, con sistema auto-retención
- > Diseño de mango en forma de doble T
- > Tuerca de ajuste imperdible
- > Barnizadas en rojo, bocas planas brillantes
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas



83 30 015



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Ø pulgadas	Ø mm	Ø pulgadas	g
83 30 005	025221	245			1 1/2	35	1/2	472
83 30 010	014249	320			1 5/8	42	1	836
83 30 015	014256	420		recubierto de pintura pulverizada, rojo	2 3/8	60	1 1/2	1540
83 30 020	014263	540			2 3/4	70	2	2669
83 30 030	014164	680			4 3/4	120	3	4366

## LLaves para tubos en forma de S

con ajuste rápido

83

6

- > Ajuste rápido y preciso directamente sobre la pieza mediante pulsación de botón
- > Trabajar economizando esfuerzos mediante la auto-retención
- > Sin deslizamiento involuntario de los mangos de la llave
- > Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos
- > Alta resistencia antes grandes esfuerzos gracias a sus mangos totalmente templados
- > Alta resistencia al desgaste por su dentado adicionalmente templado
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas



83 60 010



83 61 010



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Mangos	Ø pulgadas	Ø mm	Ø pulgadas	g
83 60 010	075424	330				1 5/8	42	1	955
83 60 015	075677	420		recubierto de pintura pulverizada, rojo		2 3/8	60	1 1/2	1470
83 60 020	078838	560				2 3/4	70	2	2420
83 61 010	077602	330				1 5/8	42	1	955
83 61 015	077619	420		recubierto de pintura pulverizada, gris	recubiertos de plástico	2 3/8	60	1 1/2	1470
83 61 020	077602	560				2 3/4	70	2	2480



## Tenazas para tuberías y racores

para sifones, tubos de plástico y conectores

DIN ISO 5743

81

Para sifones, tubos de plástico y racores hasta Ø 80 mm

Ajuste preciso para una adaptación óptima a los diámetros más diversos

Robusta y altamente resistente

- > Ideal para apretar y aflojar racores, conexiones de tubos de plástico y tuercas redondas
- > Para clavijas y acoplamientos con cierre roscado, p. ej. los racores redondos Cannon
- > Para soltar de forma cuidadosa mangueras en tuberías
- > Articulación machihembrada ajustable en 25 posiciones
- > Geometría ergonómica de los mangos
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite

**81 01 250 / 81 03 250**

Con boca de retención estriadas: hasta Ø 80 mm

**81 11 250 / 81 13 250**

Con mordazas de plástico intercambiables para superficies delicadas; hasta Ø 75 mm

Video



81 01 250



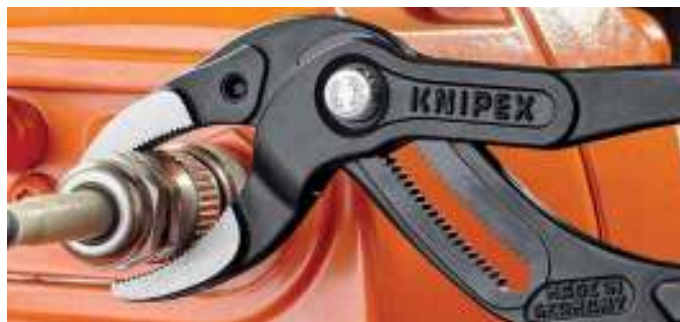
81 03 250



81 11 250



81 13 250



Núm. de artículo	EAN	↔ mm	Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de trabajo Ø mm	Posiciones de ajuste	g
81 01 250	078463	250	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico antideslizante	25 - 80	25	355
81 03 250	078487	250	cromado			25 - 80	25	355
81 11 250	078470	250	negro atramentado	pulida		10 - 75	25	355
81 13 250	078494	250	cromado			10 - 75	25	355

**81 19 250** 050124 2 pares de mordazas de plástico para 81 11 250 / 81 13 250 para sifones, tubos de plástico y conectores





Alicates especiales, llaves para armarios de control

Fliesenbr

Alicates para abrazaderas de oreja	132
Cortador para cable de cinta	133
Corta ingletes para perfiles de plástico y goma	133
Cortantes para plástico	134
Tijeras para fibras KEVLAR®	134
Cortantes universales	135
Cortatubos para tubos flexibles y de protección	135
Cortatubos para tubos combinados y de protección	136
Cortatubos para tubos combinados y de plástico	137
Cortatubos para tubos de plástico (instalación eléctrica)	137
Alicates para ensamblar perfiles	138
Cizalla para chapa	138
Alicates para cortes en "U"	139
Alicates para bicicletas	139
Alicates para abrazaderas	140
Alicates para abrazaderas con fijador	142
Alicates para abrazaderas para abrazaderas Click	143
Sacabocados de revolver	144
Tenaza para perforar azulejos (tenaza pico de loro)	144
Alicates para grapas de tapicería	144
Tenaza corta-baldosas	145
Alicates para trabajar con vidrio	146
Alicates para lámparas halógenas	147
Lámpara LED magnética	147
TwinKey®	148
Llaves para armarios de control	149



## Alicates para abrazaderas de oreja

10

## Para la fijación fácil y fiable de abrazaderas de 1 y 2 orejas (sistema Oetiker o similar)

- > Para manipular las abrazaderas sin dañar los puntos de presión
- > Cabeza estilizada para acceder y trabajar en lugares de difícil acceso
- > Uso versátil para abrazaderas en juntas homocinéticas, tuberías de refrigeración y combustible, sistemas neumáticos, compresores
- > Duradero y sólido
- > Acero especial para herramientas, forjado y templado al aceite

## 10 99 I220

Especialmente adecuado para uso universal gracias al borde de presión adicional situado lateralmente



10 98 I220



10 99 I220

Video



## 10 98 I220



Cierre estanco de tuberías de fluidos en manguitos



Cierre estanco de tubos flexibles neumáticos en conexiones rápidas



Cierre estanco de conexiones con tubos flexibles en sistemas de lubricación central

## 10 99 I220



Uso del borde de presión frontal



Cierre estanco de tubos flexibles neumáticos en conexiones rápidas mediante borde de presión frontal



Uso del borde de presión lateral



Cierre estanco de tuberías de fluidos en manguitos mediante borde de presión lateral

Núm. de artículo	EAN	↔ mm	Alicate	Cabeza	Mangos	⚖ g
10 98 I220	080749	220	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	494
10 99 I220	080756	220	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	494

**Cortador**

para cable de cinta

**94**  
15

- > Para cortar sin aplastamientos el cable de cinta de hasta 56 mm de ancho
- > Base intercambiable con tope angulado para cortes rectangulares
- > Con muelle de apertura y palanca de cierre
- > Cuerpo de la herramienta: acero para herramientas, laminado, endurecido al aceite
- > Cuchilla: hoja de cuchilla trapecio estándar, intercambiable



94 15 215



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Herramienta	Mangos	Long. de la varilla mm	⚖ g
94 15 215	046011	215		cromado	con fundas de plástico	56	346
94 19 215	046219	Juego con 10 cuchillas de recambio para 94 15 215 / 94 35 215 para cable de cinta					

**Corta ingletes**

para perfiles de plástico y goma

**94**  
3

- > Para cortar plástico, goma y cinta de cable hasta 56 mm de ancho
- > Soporte de apoyo intercambiable con tope para cortar en ángulo de 45 / 60 / 75 / 90°
- > Con muelle de apertura y palanca de cierre
- > Cuerpo de herramienta: acero especial para herramientas, laminado, templado al aceite
- > Cuchilla: hoja de cuchilla trapecio estándar, intercambiable



94 35 215



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Herramienta	Mangos	Long. de la varilla mm	⚖ g
94 35 215	046028	215		cromado	con fundas de plástico	56	397
94 19 215	046219	Juego con 10 cuchillas de recambio para 94 15 215 / 94 35 215 para cable de cinta					


**Cortantes para plástico**

también válido para conductores de cable

**95  
02**


- > Para cortar los conductores de cable, también para material de plástico de hasta 4,0 mm de espesor
- > Gran palanca
- > Geometría de corte muy eficaz
- > Cuerpo de herramienta: acero eléctrico al cromo vanadio de calidad especial, templado al aceite
- > Cuchilla: acero especial para herramientas, templado al aceite



95 02 21  
 PATENTED



110 mm de longitud de la cuchilla para separar canales de cables anchos; también para plásticos de hasta 4,0 mm de espesor

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Herramienta	Mangos	Capacidad de corte mm	Longitud de la chuchilla mm	g
95 02 21	052128	275	 bruñido	con fundas en dos componentes	max. 4,0	110	665

**Tijeras**

para fibras KEVLAR®

**95  
03**

- > Solo para cortar el KEVLAR® de los cables de fibra óptica ¡¡No válida para cortar cualquier otro tipo de material!!
- > La precisión del afilado con dientes previene el deslizamiento de la fibra y garantiza un corte limpio
- > Eje de unión remachado de baja fricción para cortar fibras muy finas
- > Cromado muy resistente, y superficie rugosa.
- > Cuerpo de tijeras: acero eléctrico al cromo vanadio, templado al aceite
- > Mangos ergonómicos para las manos: plástico, resistente a los golpes



95 03 160 SB



KEVLAR® es una marca registrada de E. I. du Pont de Nemours and Company

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Tijeras	Mangos	g
95 03 160 SB	043362	160	cromado	con revestimiento de plástico	85

## Cortantes universales

95  
05

- > Para el corte de cartón, plástico, láminas de aluminio, latón y cobre
- > ¡¡No adecuados para cortar alambre de acero o chapa de hierro!!
- > Cuchillas de corte templadas y afiladas con gran precisión
- > Con muelle de apertura y palanca de cierre
- > Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos
- > Articulación con tornillo ajustable
- > Cuerpo de cortacables: acero para cirugía, inoxidable, templado al aire
- > Mangos: plástico, resistente a los golpes

## 95 05 185

Cabeza angulada, para hacer fácilmente cortes largos;  
Mangos de plástico de forma ergonómica

95 05 140  
MM95 05 185  
∠40° MM95 05 190  
MM

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Cabeza	Mangos	g
95 05 140	019589	140	MM	pulida	con revestimiento de plástico	67
95 05 185	060277	185	∠40° MM	pulida	con revestimiento de plástico	115
95 05 190	019602	190	MM	pulida	con revestimiento de plástico	116

## Cortatubos

para tubos flexibles y de protección

90  
20

- > Para cortar tubos finos de plástico (por ejemplo tubos de plástico con blindaje) y mangueras, también reforzados con tejido, de plástico o goma hasta 25,0 mm / 1" diámetro exterior
- > ¡¡No adecuado para cortar cables!!
- > Con muelle de apertura y palanca de cierre
- > Cuerpo de herramienta: plástico, reforzado con fibra de vidrio
- > Cuchilla: acero especial para herramientas, templado al aceite, intercambiable

90 20 185  
MM

Con cuchilla recambiable

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Capacidad de corte Ø mm	g
90 20 185	067122	185	MM	25	172
90 29 185	067139	Cuchilla de recambio para 90 20 185			



**Cortatubos**

para tubos combinados y de protección

**90  
25**

- > Para cortar tubos combinados de diámetro 12 - 25 mm y tubos protectores flexibles de diámetro 18 - 35 mm sin dañar el interior
- > Posibilidad de colocar un calibrador, por ejemplo, para tubos Geberit de 11,5 y 15 mm de diámetro
- > Cuerpo de herramienta: acero eléctrico al cromo vanadio de calidad especial, templado al aceite
- > Cuchilla: acero especial para herramientas, templado al aceite, intercambiable



**90 25 20**  
 **PATENTED**


Los tubos combinados son cortados de forma limpia y sin deformaciones



Corte limpio de tubos de protección 18 - 35 mm de diámetro



Núm. de artículo	EAN	↔ mm	Herramienta	Mangos	Capacidad de corte tubos combinados Ø mm	Capacidad de corte tubos de protección Ø mm	Longitud de la chuchilla mm	g
<b>90 25 20</b>	046004	210	 galvanizado	con fundas en dos componentes	12 - 25	18 - 35	25	332
<b>90 29 01</b>	031932	Cuchilla de recambio para 90 25 20 (tubos combinados) para tubos combinados y de protección						
<b>90 29 02</b>	031949	1 par de cuchillas de recambio para 90 25 20 (tubos protectores) para tubos combinados y de protección						
<b>90 29 15</b>	031956	Calibrador para 90 25 20 (tubos Geberit) para tubos combinados y de protección						



**Cortatubos**

para tubos combinados y de plástico

**90**  
25

- > Para cortar tubos combinados y tubos de plástico de 26 - 40 mm de diámetro
- > Para cortar tubos sin golpes de retroceso
- > Soporte del tubo móvil para el corte rectangular del tubo
- > Cuerpo de herramienta: acero eléctrico al cromo vanadio de calidad especial, templado al aceite
- > Cuchilla: acero especial para herramientas, templado al aceite, intercambiable

**90 25 40**  
PATENTED

Corte limpio de tubos de plástico y tubos combinados gruesos



No apto para tubos de plástico de pared fina. Para ello se ruega utilizar el número de artículo 90 20 185.



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Herramienta	Mangos	Capacidad de corte Ø mm	Longitud de la cuchilla mm	⚖ g
<b>90 25 40</b>	045182	210	MM	galvanizado	con fundas en dos componentes	26 - 40	40	500
<b>90 29 40</b>	045199	Cuchilla de recambio para 90 25 40 para tubos combinados y de plástico						

**Cortatubos**

para tubos de plástico (instalación eléctrica)

**94**  
10

- > Para cortar sin rebaba tubos de plástico de 6,0 - 35,0 mm de diámetro (Ej: tubos protectores de las instalaciones eléctricas)
- > ¡¡No adecuado para cortar cables!!
- > Cuchilla de recambio, posibilidad de liberar en cualquier posición
- > Menos fuerza requerida debido a su especial geometría de corte y a su óptima multiplicación
- > Corte sin apenas esfuerzo gracias a sus mangos ergonómicos y al avance progresivo de la cuchilla
- > Carcasa: aluminio fundido a presión, pintado de rojo
- > Cuchilla: acero especial para herramientas, templado al aceite

**94 10 185**  
MM

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Carcasa		Capacidad de corte Ø mm	Longitud de la cuchilla mm	⚖ g
<b>94 10 185</b>	047025	185	MM	Fundición de aluminio, lacado en rojo		6 - 35	35	583
<b>94 19 185</b>	047032	Cuchilla de recambio para 94 10 185 para tubos de plástico						

Alicates para ensamblar perfiles

90  
4

- > Para unir firmemente todo tipo de perfiles de chapa utilizados en tabiques y techos suspendidos
- > Para perfiles en forma de "U" y "C", con un máximo grosor de chapa de 1,2 mm (2 x 0,6 mm)
- > Esfuerzo mínimo gracias a su óptima multiplicación de palanca
- > Cuerpo de alicates: acero especial para herramientas, laminado, templado al aceite

90 42 250

Manejo con una sola mano



90 42 250  
M



90 42 340



Colocar el alicate para la conexión de dos secciones de laminas de metal



Presionar la herramienta entre las láminas de metal

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Mangos	Capacidad	g	
90 42 250	047865	250	M	bruñido	con fundas en dos componentes	max. 1,2 (2 x 0,6)	676	
90 42 340	071884	340		bruñido	con fundas en dos componentes	max. 1,2 (2 x 0,6)	901	
90 49 340	028079	Punzón de recambio para 90 42 340						
90 49 340 M	028499	Matriz de recambio para 90 42 340						

Cizalla para chapa

90  
55

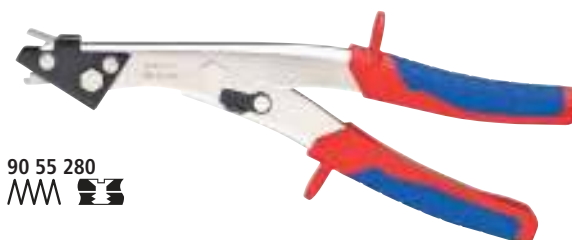
- > Para cortar chapa de hierro, cobre o aluminio hasta un máximo de 1,2 mm de espesor; material plástico hasta máx. 2 mm de grosor
- > Corte sin deformaciones de los materiales
- > Cortes limpios sin rebabas, evitando trabajos adicionales
- > Con deflector de virutas
- > Fácil manejo
- > Anchura de corte: 2,7 mm
- > Cuerpo de herramienta: acero especial para herramientas, laminado, templado al aceite
- > Cuchilla: acero especial para herramientas, templado al aceite, intercambiable



Cortar en U y romper virutas en un mismo proceso



Morder sin cortar



90 55 280  
M

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Herramienta	Mangos	g	
90 55 280	026730	280	M	niquelado	con fundas en dos componentes	461	
90 59 280	027355	Cuchilla de recambio para 90 55 280					

## Alicates para cortes en "U"

90  
61

- > Alicates especiales para cortes en "U" en materiales plásticos, cajas protectoras para instalaciones eléctricas y sanitarias
- > Los cortes en "U" pueden ser alargados mediante cortes previos y adicionales
- > Cortes limpios sin rebabas, evitando trabajos adicionales
- > Fácil manejo
- > Con muelle y limitación de apertura y palanca de cierre
- > Cuerpo de alicates: acero especial para herramientas, laminado, templado al aceite



90 61 20

PATENTED



El alicate para cortes en "U" de KNIPEX realiza muescas en repisas de plástico y conductores de cable con un corte simple y rápido. Evitando pérdidas de tiempo y trabajos adicionales

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Mangos	Capacidad	g
90 61 16	051947	250	MM	bruñido	con fundas de plástico	16 x 32 mm	403
90 61 20	051954	250				20 x 29 mm	414

## Alicates para bicicletas

DIN ISO 5743

84

- > Para conexiones de tornillos muy estrechas
- > Acero especial para herramientas, forjado, templado al aceite

84 11 200

Cabeza recta

84 21 200

Cabeza en ángulo de 20°



84 11 200



84 21 200

 $\angle 20^\circ$ 

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad Ø mm	Espesor de la cabeza mm	g
84 11 200	051923	200		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	6 / 10	3,5	177
84 21 200	051930	200	$\angle 20^\circ$	negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	6 / 10	3,5	182



## Alicates para abrazaderas

85  
51

- > Puntas universales y giratorias para el agarre seguro de las abrazaderas en cualquier posición
- > Potentísimo efecto palanca, con el que es posible abrir abrazaderas fácilmente, sin grandes esfuerzos y de forma segura
- > Cabeza esbelta; anchura reducida de la cabeza, puntas giratorias: una herramienta idónea para trabajar en espacios reducidos
- > Aplicable para abrazaderas estándar, compactas y de alambre, así como aros elásticos con un tamaño nominal de hasta 70 mm
- > Apertura máxima de boca de hasta 80 mm; más de 40 mm de recorrido de amarre
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite



85 51 250 A



Video



Las reconocidas características de la Cobra® ahora también en los alicates para abrazaderas

- > Ahorro de esfuerzo gracias a una óptima relación de transmisión
- > Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos
- > Agarre seguro con una posición ergonómica de los mangos
- > Ajuste preciso para una adaptación óptima a los tamaños más diversos de abrazaderas
- > Apertura del alicate mediante pulsación del botón
- > Articulación machihembrada: gran estabilidad por la doble guía



Un solo alicate para abrazaderas y anillos elásticos de distintos tamaños de hasta 70 mm. Se adapta a cualquier posición mediante elementos de agarre giratorios. A pesar de ello se garantiza una posición fija de las abrazaderas en los alicates.

ÁMBITOS DE APLICACIÓN: vehículos de motor, vehículos industriales  
Aspiración de aire, refrigeración, aire de carga, retorno de agua, termostato, carburante, calefacción

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Mangos	Capacidad	Posiciones de ajuste	⚖ g
85 51 250 A	077329	250		gris atramentado	recubiertos de plástico antideslizante	max. 70 mm	25	340
85 59 250 A	077336	Surtido de recambio de puntas, para 85 51 250 A / 85 51 250 AF						

## Alicates para abrazaderas con fijador

85  
51

El fijador permite trabajar fácilmente, seguro y sin esfuerzos, estando la abrazadera presionada

Se libera con una sola mano

- > Puntas universales y giratorias para el agarre seguro de las abrazaderas en cualquier posición
- > Potentísimo efecto palanca, con el que es posible abrir abrazaderas fácilmente, sin grandes esfuerzos y de forma segura
- > Cabeza esbelta; anchura reducida de la cabeza, puntas giratorias: una herramienta idónea para trabajar en espacios reducidos
- > Aplicable para abrazaderas estándar, compactas y de alambre, así como aros elásticos con un tamaño nominal de hasta 70 mm
- > Apertura máxima de boca de hasta 80 mm; más de 40 mm de recorrido de amarre
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite



85 51 250 AF



Video



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Mangos	Capacidad	Posiciones de ajuste	g
85 51 250 AF	078623	250		gris atramentado	recubiertos de plástico antideslizante	max. 70 mm	19	350
85 59 250 A	077336	Surtido de recambio de puntas, para 85 51 250 A / 85 51 250 AF						

## Alicates para abrazaderas para abrazaderas Click

85  
51

### Para colocar y retirar abrazaderas Click

- > Puntas giratorias para el agarre seguro de las abrazaderas en cualquier posición
- > Buen efecto palanca: permite abrir y volver a cerrar abrazaderas fácilmente, sin grandes esfuerzos y de forma segura
- > Para un trabajo cómodo, p. ej. en mangueras de carburante, conductos de presión y tubos de aspiración
- > Función adicional: soltar mangueras cuidadosamente con la boca dentada
- > Cabeza esbelta; anchura reducida de la cabeza, puntas giratorias: una herramienta idónea para trabajar en espacios reducidos
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite



85 51 250 C



Video



Boca de agarre dentada para soltar con facilidad mangueras

### Las reconocidas características de la Cobra® ahora también en los alicates para abrazaderas

- > Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos
- > Agarre seguro con una posición ergonómica de los mangos
- > Articulación machihembrada: gran estabilidad por la doble guía



Núm. de artículo	EAN	↔ mm	Alicate	Mangos	⚖ g
85 51 250 C	4003773-078517	250	gris atramentado	recubiertos de plástico antideslizante	340
85 59 250 C	078999	Surtido de recambio de puntas para 85 51 250 C			



## Sacabocados de revolver

90  
7

Punzones intercambiables

- > Para realizar agujeros en material textil o plástico
- > Con 6 punzones intercambiables de diámetro: 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 5,0 mm
- > Con muelle de apertura y palanca de cierre
- > Pulverizado para una mejor protección contra la oxidación
- > Cuerpo de los alicates y sacabocados: acero especial para herramientas, endurecido al aceite



90 70 220



Núm. de artículo	EAN	↔ mm		Alicate	Acabado	⚖ g
90 70 220	019411	220	MM	recubierto de pintura pulverizada, rojo	recubierto de pintura pulverizada	251

## Tenaza para perforar azulejos

(tenaza pico de loro)

91  
0

- > Los agujeros en baldosas se pueden agrandar picándolos y se les puede dar forma a los bordes
- > Acero especial para herramientas, forjado, templado al aceite



91 00 200

Núm. de artículo	EAN	↔ mm	Alicate	Cabeza	⚖ g
91 00 200	013754	200	negro atramentado	pulida	158

## Alicates para grapas de tapicería

91

- > Para fijar de forma profesional tapizados de asientos perfilados en el marco del asiento con todo tipo de grapas de tapicería de uso corriente
- > Colocar, guiar y sujetar grapas para tapicería con seguridad: la ranura especial fresada fija las grapas para tapicería en la posición correcta
- > Fácil colocación de la grapa: un muelle recuperador mantiene el alicate cerrado, la grapa se puede colocar y prensar con seguridad
- > Prensado fácil de las grapas para tapicería gracias a una buena relación de multiplicación de los alicates
- > Trabajar cómodamente gracias a los mangos con fundas multicomponente
- > Duradero y sólido
- > Acero especial para herramientas, forjado, templado al aceite



91 92 180



Núm. de artículo	EAN	↔ mm	Alicate	Mangos	⚖ g
91 92 180	080725	185	pulido espejo	con fundas en dos componentes	195

## Tenaza corta-baldosas

91

**Cortar baldosas sin tronzadora, especialmente con tiras más estrechas. Menos suciedad, polvo, ruido y esfuerzo.**

Para cortar (partir) azulejos con precisión después de marcarlos con un corta-baldosas

Ideal con azulejos largos y grueso

- > Protección óptima de los azulejos ante daños: garra de apoyo intercambiable de plástico blando y estable
- > Gran fuerza de rotura por el incremento en 10 veces de la fuerza manual
- > Ajustable fácilmente al respectivo grosor del azulejo mediante pulsación de botón
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite



91 13 250



Video



Garra de apoyo de plástico: orientable para una rotura limpia y una protección óptima de los azulejos ante daños

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Mangos	⚖ g
91 13 250	079538	250		cromado	recubiertos de plástico	560
91 19 250 01	079545			Mandíbula de recambio para 91 13 250		

**Alicates para cortar vidrio**

DIN ISO 5743

**91**

3

- > Para cortar vidrio a la medida establecida
- > Acero especial para herramientas, forjado, templado al aceite

**91 31 180**

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	Anchura de la boca mm	⚖ g
<b>91 31 180</b>	069744	180		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	24,0	245

**Alicates para partir vidrio**

DIN ISO 5743

**91**

- > Para cortar tiras de vidrio estrechas por una línea marcada
- > Para acabar los bordes del vidrio
- > Acero especial para herramientas, forjado, templado al aceite

**91 51 160****91 71 160**

Modelo estrecho, con muelle de apertura

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	Anchura de la boca mm	⚖ g
<b>91 51 160</b>	014355	160		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	9,5	148
<b>91 71 160</b>	019565	160		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	4,0	141

**Alicates con bocas planas para vidrio**

DIN ISO 5743

**91**

6

- > Con bocas de agarre suaves
- > Para limpiar y corregir los bordes del vidrio, por ejemplo, al tratarlo a modo de regleta
- > Acero especial para herramientas, forjado, templado al aceite

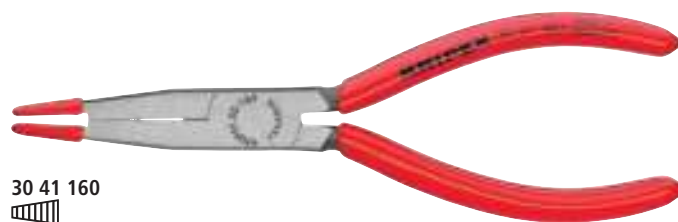
**91 61 160**

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	Anchura de la boca mm	⚖ g
<b>91 61 160</b>	019527	160		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	9,5	141


## Alicates para lámparas halógenas

30  
41

- > Para la instalación de lámparas halógenas
- > Superficie de agarre plastificada
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite



30 41 160  


Núm. de artículo	EAN	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	⚖ g
30 41 160	048480	160		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	120

## Lámpara LED magnética

Potente. Luminosa. Compacta.

00  
11

- > Para iluminar zonas de trabajo oscuras
- > Fijación en la herramienta mediante potentes imanes
- > Dimensiones muy compactas
- > Aprox. 24 horas de iluminación; con 2 pilas de botón intercambiables (CR1220)
- > Sujeción de mosquetón
- > Carcasa de plástico resistente a impactos



00 11 V50



Núm. de artículo	EAN	⚖ g
00 11 V50	4003773-075387	8

**KNIPEX TwinKey®**

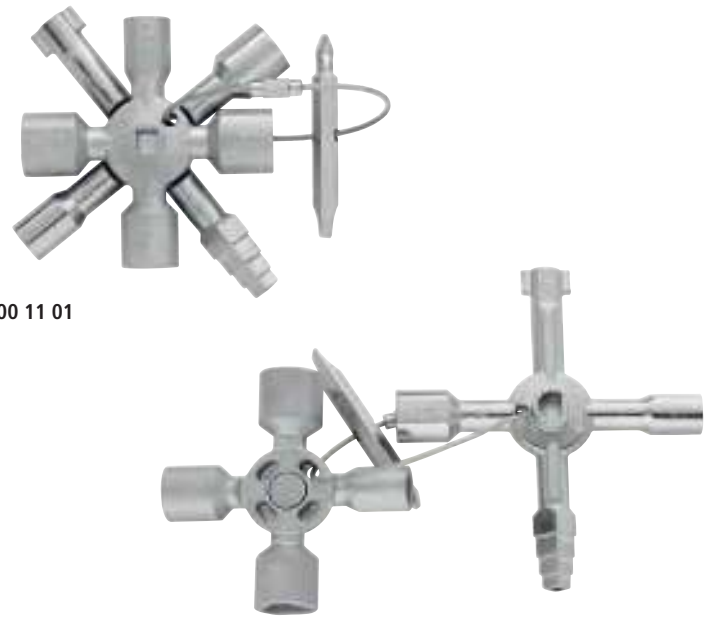
para armarios y sistemas de paso estándar

00  
11

10 perfiles. 2 cruces. 1 llave.

Todos los sistemas de cierre convencionales

- > Llave multifuncional para sistemas de paso en la ingeniería de construcción (calefacción y fontanería, técnica de climatización y ventilación, electrotécnicos), suministro de gas y agua y sistemas de bloqueo
- > Versión de 8 caras: 2 llaves cruciformes unidas mediante imán para ahorrar espacio
- > Punta bit reversible: ranura de 1,0 x 7 mm y cruciforme PH2
- > Llave y bit reversible unidos por un resistente cable inoxidable
- > Superficie recubierta de alta calidad
- > Diseño de fundición de zinc con peso optimizado



00 11 01

# TwinKey®

**Equipamiento sofisticado, elaboración de gran calidad.**

La KNIPEX TwinKey® de ocho caras está compuesta por dos cruces que se insertan una en la otra con un imán.

Video



Núm. de artículo	EAN	↔ mm	⊖ mm	⊖ mm	⊖ mm	⊖ mm	⊖ mm	⊖ mm	⚖ g
00 11 01	074670	95	5 / 6 - 7 / 8 - 9 / 10 - 11	7 - 8 / 9 - 10 / 11 - 12	3 - 5	6	6 - 9	135	

## Llaves para armarios

de control para armarios y sistemas de paso estándar

00  
11

- > Para armarios de control y para sistemas de paso de gas, agua y electricidad
- > Para instalaciones técnicas de edificios p. ej.: sistemas de aire acondicionado y ventilación, válvulas de paso, cuadros eléctricos, etc.
- > Punta bit reversible: boca plana 1,0 x 7 mm y boca estrella PH2
- > Con adaptador de 1/4" para puntas bit en cadena de seguridad
- > Con adaptador de 1/4" para puntas bit en un brazo
- > Fundición de zin



00 11 03

### 00 11 02

Modelo corto, longitud total 44 mm

### 00 11 03

Modelo largo, longitud total 76 mm; cuadrado adicional de 5 mm

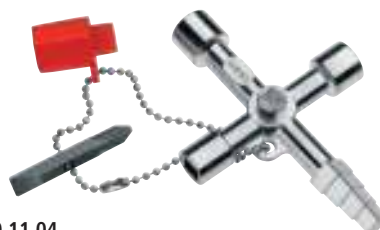
Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	□ mm	△ mm	○ mm	⚖ g
00 11 02	048947	44	5 / 6 / 8	9	3 - 5	65
00 11 03	041658	76	5 / 6 / 8	9	3 - 5	88

## Profi-Key

para sistemas de paso estándar

00  
11

- > Llave para calefacción, aire acondicionado, fontanería e ingeniería de construcción, p. ej.: para manillas de puertas y ventanas o para purgar radiadores
- > Punta bit reversible: boca plana 1,0 x 7 mm y boca estrella PH2
- > Con adaptador de 1/4" para puntas bit en cadena de seguridad
- > Con adaptador de 1/4" para puntas bit en un brazo
- > Longitud total: 90 mm
- > Fundición de zinc



00 11 04

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	□ mm	△ mm	■ mm	⚖ g
00 11 04	048954	90	5 / 7 / 8	9 - 10	6 / 7 / 8 / 9	86

## Llave universal

para armarios y sistemas de paso estándar

00  
11

- > Para sistemas de cierre en la electrotécnica, abastecimiento de gas y agua, técnica de climatización y ventilación, industria, sistema técnico para edificios, etc.
- > 9 llaves diferentes de fundición de zinc en una llave
- > Con cadena desmontable y mosquetón
- > Longitud total: 90 mm
- > Fundición de zinc



00 11 06

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	□ mm	△ mm	○ mm	○ mm	⚖ g
00 11 06	071334	90	5 / 6 / 7 - 8 / 9 - 10	7 / 8-9 / 10 - 11	3 - 5	6	220

## Llave universal "Construcción"

para armarios y sistemas de paso estándar

00  
11

- > Para sistemas de cierre en la electrotécnica, abastecimiento de gas y agua, técnica de climatización y ventilación, industria, sistema técnico para edificios, etc.
- > 9 llaves diferentes de fundición de zinc en una llave
- > Acabado para "construcción" con suplemento insertado y de fijación magnética: arrastres para cerraduras con perfil de cilindro y cuadrado escalonado
- > Con adaptador para bits de 1/4" con imán
- > Con cadena desmontable y mosquetón
- > Longitud del brazo: 157 / 95 mm
- > Fundición de zinc



00 11 06 V01

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	□ ∅ mm	△ ∅ mm	○ ∅ mm	○ ∅ mm	■ ∅ mm	⚖ g
00 11 06 V01	075394	160	5 / 6 / 7 - 8 / 9 - 10	7 / 8 - 9 / 10 - 11	3 - 5	6	6 / 7 / 8 / 9 / 10	255

## Llave universal

para armarios y sistemas de paso estándar

00  
11

- > Para sistemas de cierre en la electrotécnica, abastecimiento de gas y agua, técnica de climatización y ventilación, industria, sistema técnico para edificios, etc.
- > Cuatro caras distintas en fundición de zinc en una llave
- > Con adaptador para bits de 1/4" con imán
- > Longitud total del brazo: 97 mm
- > Cuerpo de plástico, pintado



00 11 06 V02



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	⊞ mm	⊞ mm	⊞ mm	⚖ g
00 11 06 V02	075400	97	5 / 6 / 7 - 8	9	3 - 5	70

## Llave para armarios de control en forma de bolígrafo

para armarios y sistemas de paso estándar

00  
11

- > Llave para armarios de control, fácil de transportar en forma de bolígrafo con clip de sujeción
- > Sacando el soporte de la llave se puede disponer de cuatro perfiles de llaves diferentes
- > Para armarios de control y para sistemas de paso de gas, agua y electricidad
- > Para instalaciones técnicas de edificios p. ej.: sistemas de aire acondicionado y ventilación, válvulas de paso, cuadros eléctricos, etc.
- > Alojamiento universal para puntas bit de 1/4" para puntas bit comerciales (imán permanente para la fijación)
- > Con adaptador de 1/4" para puntas bit en un perfil de la llave
- > Con 2 puntas bit reversibles: ranura en cruz PH / ranura 7,0 x 1,2 mm y TX20 / TX25
- > Cuerpo de herramienta: plástico, reforzado con fibra de vidrio
- > Perfiles de llaves: Zinc moldeado a presión



00 11 07



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	⊞ mm	⊞ mm	⊞ mm	⚖ g
00 11 07	063018	145	5 / 6 / 8	9	3 - 5	95

## Llave para armarios de control en forma de bolígrafo Profi Key

para sistemas de paso estándar

00  
11

- > Llave para armarios de control, fácil de transportar en forma de bolígrafo con clip de sujeción
- > Sacando el soporte de la llave se puede disponer de tres perfiles de llaves diferentes
- > Llave universal para todos los operarios de la construcción con perfiles para los ámbitos de la calefacción, climatización, instalaciones sanitarias y sistemas técnicos de edificios, como p. ej. manillas de puertas y ventanas o para purgar calefacciones
- > Alojamiento universal para puntas bit de 1/4" para puntas bit comerciales (imán permanente para la fijación)
- > Con adaptador de 1/4" para puntas bit en un perfil de la llave
- > Con punta bit: ranura en cruz PH2 y posibilidad para guardar una segunda punta bit
- > Cuerpo de herramienta: plástico, reforzado con fibra de vidrio
- > Perfiles de llaves: Zinc moldeado a presión

00 11 08



Núm. de artículo	EAN	↔ mm	□ mm	△ mm	■ mm	⚖ g
00 11 08	4003773-063025	145	5 / 8	9	6 / 7 / 8 / 9	142

## Llave para armarios de control en forma de bolígrafo

con detector de corriente e de campos magnéticos para armarios y sistemas de paso estándar

00  
11



- > Llave para armarios de control, fácil de transportar en forma de bolígrafo con clip de sujeción
- > Detección sin contacto de corriente alterna con indicación óptica (LED roja); margen de tensión 50 - 600 V; margen de frecuencia 50 - 60 Hz
- > Detección sin contacto de campos magnéticos con indicación visual (LED verde)
- > Botón de encendido
- > Apagado automático conserva la batería. El aparato se apaga automáticamente después de 2 minutos de ser utilizado
- > Indicación mediante LED luminoso: autotest de encendido – control de pilas y de conductor bajo corriente en las inmediaciones
- > Compartimento de pilas con cierre a rosca para dos pilas tipo LR44
- > Sacando el soporte de la llave se puede disponer de cuatro perfiles de llaves diferentes
- > Para armarios de control y para sistemas de paso de gas, agua y electricidad
- > Para instalaciones técnicas de edificios p. ej.: sistemas de aire acondicionado y ventilación, válvulas de paso, cuadros eléctricos, etc.
- > Alojamiento universal para puntas bit de 1/4" para puntas bit comerciales (imán permanente para la fijación)
- > Con adaptador de 1/4" para puntas bit en un perfil de la llave
- > Con un bit reversible: boca estrella PH / boca plana 7,0 x 1,2 mm
- > Cuerpo de herramienta: plástico, reforzado con fibra de vidrio
- > Perfiles de llaves: Zinc moldeado a presión

00 11 17



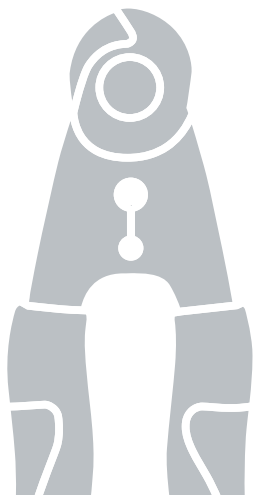
Núm. de artículo	EAN	↔ mm	□ mm	△ mm	○ mm	⚖ g
00 11 17	4003773-068396	155	6 / 8	9	3 - 5	136



# Cortacables y Cortacables para cable trenzado



Cortacables	154
Cortacables con filo de corte doble	155
Tijeras de electricista	156
Cortacables (tipo carraca)	158
Cortacables (principio de carraca, 3 velocidades)	162
Cortacables para cable trenzado	163
Cortacables para cables Bowden	163



Cortacables

95

- > Para cables de cobre y aluminio, simples y múltiples
- > ¡¡No adecuado para cortar cable de acero o conductores de cobre trenzado!!
- > Cuchillas de corte templadas y afiladas con gran precisión
- > Corte limpio sin deformaciones ni aplastamientos
- > Corte muy fácil con una sola mano
- > Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos
- > Articulación con tornillo ajustable
- > Acero especial para herramientas, forjado y templado al aceite

Tipo 2

Muelle insertado en la articulación

Tipo 4

Herramienta multifuncional para trabajar con cables NYM de 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> hasta 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> (cortar y pelar); Punto universal de pelado para ambas secciones de conductores sólidos; Centrado seguro del cable en el punto de pelado mediante una geometría de corte en forma de V

95 12 165 T\*

Alicates con anilla de fijación para colocar un dispositivo de protección anticaídas



Efecto de corte con un alicate de corte diagonal: requiere un gran esfuerzo, corte inadecuado, deformación considerable del cable



Efecto de corte con un cortacables: corte fácil, limpio, sin deformaciones



95 41 165: con función de pelacables



El trinquete bloquea las hojas con el muelle de apertura situado en el interior



95 11 165  
⊕ ⊖



95 12 165  
⊕ ⊖



95 12 165 T  
⊕ ⊖



95 16 165  
⚡ 1000V ⊕ ⊖



95 22 165  
⊕ ⊖



95 41 165  
⊕ ⊖

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	⊕ ⊖	Tipo	Herramienta	Mangos	Capacidad de corte			⚖ g
							∅ mm	mm <sup>2</sup>	AWG	
95 11 165	040323	165	⊕ ⊖	1	bruñido	recubiertos de plástico	15	50	1/0	215
95 12 165	029182	165	⊕ ⊖	1	bruñido	con fundas en dos componentes	15	50	1/0	250
95 12 165 T	080190	165	⊕ ⊖	1	bruñido	con fundas en dos componentes con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	15	50	1/0	254
95 16 165	039648	165	⚡ 1000V ⊕ ⊖	1	cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	15	50	1/0	262
95 21 165	069805	165	⊕ ⊖	2	bruñido	recubiertos de plástico	15	50	1/0	215
95 22 165	069812	165	⊕ ⊖	2	bruñido	con fundas en dos componentes	15	50	1/0	254
95 26 165	069980	165	⚡ 1000V ⊕ ⊖	2	cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	15	50	1/0	275
95 41 165	078609	165	⊕ ⊖	4	bruñido	recubiertos de plástico	12	35	1/0	220

## Cortacables

con filo de corte doble

95  
1

- > Para cortar cables de cobre y aluminio
- > ¡¡No adecuado para cortar cable de acero o conductores de cobre trenzado!!
- > Cuchillas de corte templadas y afiladas con gran precisión
- > Corte limpio sin deformaciones ni aplastamientos
- > Distribuyendo el proceso de corte en corte inicial (revestimiento aislante en la parte delantera del filo) y corte final (conductor en la parte trasera del filo), es posible cortar cables de hasta 20 mm de diámetro con el manejo de una mano.
- > Reducido esfuerzo gracias a la favorable multiplicación y la geometría optimizada de los filos
- > Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos
- > Articulación con tornillo ajustable
- > Acero especial para herramientas, forjado y templado al aceite



Corte inicial: Al utilizar el filo delantero para cortar el revestimiento aislante con diámetros de cables mayores, se mantiene una ergonómica apertura del mango



Corte final: Después de haber cortado el aislamiento del cable con el filo delantero, los conductores se cortan en el perfil trasero. Corte inicial delante, corte final atrás – de este modo se corta con más facilidad



95 11 200  
PATENTED



95 12 200  
PATENTED



95 16 200  
1000 V PATENTED



95 17 200  
1000 V PATENTED

El filo doble permite en todas las situaciones de corte y, dentro de la capacidad de corte indicada, una posición ergonómica del mango para la mano

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Iconos	Herramienta	Mangos	Capacidad de corte			g
						Ø mm	mm <sup>2</sup>	AWG	
95 11 200	043928	200	⚡	bruñido	recubiertos de plástico	20	70	2/0	283
95 12 200	047834	200	⚡	bruñido	con fundas en dos componentes	20	70	2/0	324
95 16 200	026761	200	⚡ 1000 V	cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	20	70	2/0	340
95 17 200	026952	200	⚡ 1000 V	cromado	aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	20	70	2/0	360

Cortacables

95

- > ¡¡No adecuado para cortar cable de acero o conductores de cobre trenzado!!
- > Cuchillas de corte templadas y afiladas con gran precisión
- > No produce aplastamientos ni deformaciones en el cable
- > Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos
- > Articulación con tornillo ajustable
- > Cuerpo de cortacables: acero para cirugía, inoxidable, templado al aire
- > Mangos: plástico, resistente a los golpes

95 05 165

Para cortar cables hasta 10 mm de diámetro / 24 mm<sup>2</sup>; Con muelle de apertura y palanca de cierre; Hojas fabricadas en acero inoxidable; Templados al aceite

95 06 230

Para cable de cobre, simples hasta 16 mm<sup>2</sup>, múltiples hasta 50 mm<sup>2</sup>, de hilos finos hasta 70 mm<sup>2</sup>; cable múltiple de aluminio hasta 70 mm<sup>2</sup>; Corte muy fácil con una sola mano gracias al efecto multiplicación; Acero inoxidable de calidad especial y templado al aceite



95 05 165



95 06 230

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte			g
					Ø mm	mm <sup>2</sup>	AWG	
95 05 165	019596	165	pulida	con revestimiento de plástico	10	24	3	111
95 06 230	006305	230	pulida	aislados, con revestimiento de plástico, según norma VDE	16	50	1/0	274

Tijeras de electricista

95

- Filos de corte de precisión y afilados con dentado fino para un corte limpio y sin deslizamiento
- Filo de corte con corta-cables
- Con bolsa porta-herramientas de plástico

- > Tijeras universales para electricistas
- > Mangos con fundas multicomponente, reforzadas con fibra de vidrio
- > Filos de corte de acero inoxidable, dureza de los filos de corte 56 HRC



95 05 155 SB



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	g
95 05 155 SB	077725	155	110

## Cortacables

95

Diseño compacto, con una longitud de tan solo 500 mm

Peso reducido, gran efecto palanca

- > Para cables de cobre y aluminio, simples y múltiples
- > ¡¡No adecuado para alambre de acero o cables trenzados!!
- > Cuchillas de corte templadas y afiladas con gran precisión
- > Corte limpio sin deformaciones ni aplastamientos
- > Se requiere un menor esfuerzo debido a su especial geometría de corte y su óptima multiplicación
- > Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos
- > Articulación con tornillo ajustable
- > Cabeza de cuchilla: acero eléctrico al vanadio, forjado, templado al aceite
- > Mangos: tubo de aluminio, de alta resistencia



Gran capacidad de corte: max. 27 mm de diámetro/150 mm<sup>2</sup>



95 12 500  




95 17 500  


Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte			
					Ø mm	mm <sup>2</sup>	AWG	g
95 12 500	069966	500	bruñido	con fundas en dos componentes	27	150	5/0	1090
95 17 500	026785	500	pulida	aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	27	150	5/0	1477

## Cortacables

95

- > Para cables de cobre y aluminio, simples y múltiples
- > ¡¡No adecuado para alambre de acero o cables trenzados!!
- > Cuchillas de corte templadas y afiladas con gran precisión
- > Corte limpio sin deformaciones ni aplastamientos
- > Multiplicación favorable por la palanca articulada
- > Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos
- > Articulación con tornillo ajustable
- > Cabeza de corte atornillada, intercambiable
- > Cabeza de cuchilla: acero eléctrico al cromo vanadio de calidad especial, forjado, templado al aceite
- > Mangos: tubo de acero



95 21 600  




95 27 600  


Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte			
					Ø mm	mm <sup>2</sup>	AWG	g
95 21 600	025252	600	pulida	con fundas de plástico	27	150	5/0	1836
95 27 600	021797	600	pulida	aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	27	150	5/0	2301
95 29 600	021803	Cabeza de corte de recambio para 95 21 600 / 95 27 600						

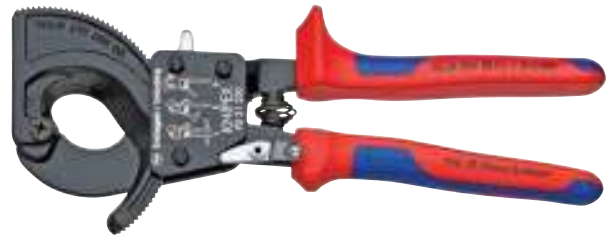
**Cortacables**  
(tipo carraca)

95  
3

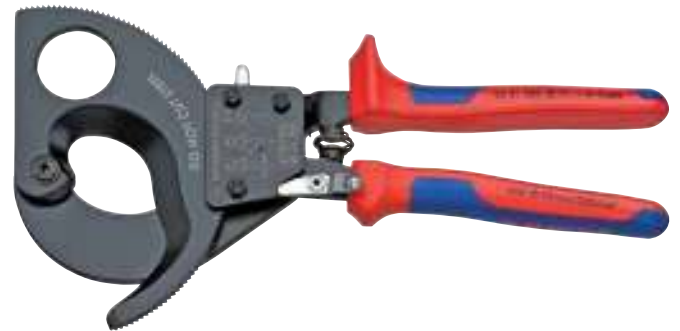
- > Para cables de cobre y aluminio, simples y múltiples
- > ¡¡No adecuado para alambre de acero o cables trenzados!!
- > Cuchillas de corte templadas y afiladas con gran precisión
- > Corte limpio sin deformaciones ni aplastamientos
- > Fácil y cómodo manejo con una sola mano, gracias a su efecto carraca
- > Se requiere un menor esfuerzo debido a su óptima multiplicación
- > Posibilidad de dos velocidades, para un corte más fácil
- > Fácil manejo por su reducido peso y forma compacta, especial para trabajar en áreas reducidas
- > Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos
- > Acero especial para herramientas, forjado y templado al aceite

**95 31 280 / 95 36 280**

Adecuado para secciones de 4 x 150 mm<sup>2</sup> en cable de aluminio



95 31 250  
⚡ M M



95 31 280  
⚡ M M



95 36 250  
⚡ 1000V ⚡ M M



95 31 280: Gran capacidad de corte: máximo 52 mm de diámetro / 380 mm<sup>2</sup>



Efecto carraca, posibilidad de dos velocidades, para un corte más fácil



95 31 250/280: Funda de brazo fijo con superficie de apoyo al cortar

Video  
95 36 250



Video  
95 36 280



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	⚡ M M	Herramienta	Mangos	Capacidad de corte		MCM	⚖ g
						Ø mm	mm <sup>2</sup>		
95 31 250	043935	250	⚡ M M	negro, lacado	con fundas en dos componentes	32	240	500	676
95 31 280	043942	280	⚡ M M	negro, lacado	con fundas en dos componentes	52	380	750	860
95 36 250	026884	250	⚡ 1000V ⚡ M M	negro, lacado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	32	240	500	652
95 36 280	026891	280	⚡ 1000V ⚡ M M	negro, lacado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	52	380	750	835

95 39 250 022244 Cuchilla móvil de recambio para 95 31 250 / 95 36 250 tipo carraca

95 39 280 025283 Cuchilla móvil de recambio para 95 31 280 / 95 36 280 tipo carraca

**Cortacables**

(tipo carraca, 3 velocidades)

**95**  
3**Robusto. Manejable. Estable.****Efecto carraca innovador****Para cable hasta un diámetro de 60 mm**

- > Manejo sencillo por su reducido peso (825 g) y el diseño compacto (320 mm de longitud) – también puede utilizarse en espacios reducidos
- > Corta cables de cobre y aluminio hasta un diámetro de 60 mm, utilizando una o dos manos
- > Los filos templados con afilado de precisión cortan recta y limpiamente, sin aplastar
- > Para cables de cobre y aluminio, simples y múltiples (¡¡No adecuado para alambre de acero o cables trenzados!!)
- > Accionamiento de la corona dentada de tres velocidades con alta multiplicación para facilitar el corte en el manejo con una y dos manos
- > Zona especial de apoyo en el mango para cortes con el alicate apoyado
- > Acero especial para herramientas, forjado y templado al aceite

95 32 320  
95 36 320  
**El accionamiento innovador de tres velocidades permite tres modos de funcionamiento:**

- > Trabajar de forma rápida con una carrera completa de los mangos y un manejo con una mano al separar el material aislante
- > Avance potente del cuchillo de hoz al separar el cable del conductor con dos manos utilizando la carrera media (entre 1/3 y 2/3 de la abertura de los mangos)
- > Uso eficaz con una mano al avanzar el cuchillo de hoz para separar el cable del conductor al utilizar el primer tercio de la carrera del mango con una o dos manos

**¡El primer cortacables tipo carraca manual para uso con una y dos manos que corta cables de CU y AL con un diámetro hasta 60 mm!**

Núm. de artículo	EAN	↔ mm		Herramienta	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte			
							Ø mm	mm <sup>2</sup>	MCM	
95 32 320	075172	320		negro atramentado	pulida	con fundas en dos componentes	60	600	1200	825
95 36 320	075189	320		negro atramentado	pulida	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	60	600	1200	830
95 39 320 01	075714	Juego para reparar la cuchilla pivotante para 95 32 320 y 95 36 320								
95 39 320 02	075721	Juego para reparar la cuchilla fija para 95 32 320 y 95 36 320								



## Cortacables

(tipo carraca)

Para cables con cobertura de acero (cable SWA)

95  
3

Corta cables cubiertos de acero de hasta un diámetro de 45 mm / 380 mm<sup>2</sup> (p. ej. 4 x 95 mm<sup>2</sup>) utilizando una o dos manos

**Robusto. Manejable. Estable.**

- > Manejo sencillo por su reducido peso (800 g) y el diseño compacto (315 mm de longitud) – también puede utilizarse en espacios reducidos
- > Cuchillas de corte afiladas con gran precisión y filos de corte templados adicionalmente por inducción. Cortan limpiamente sin deformaciones ni aplastamientos
- > Accionamiento innovador de corona dentada de tres velocidades con elevada multiplicación
- > Con soporte para apoyar al cortar
- > ¡¡No apto para cortar cables ACSR ni cables de acero!!
- > Acero especial para herramientas de excepcional calidad, forjado, templado al aceite en varias etapas



95 32 315 A



95 36 315 A



Filo de corte fresado con precisión y templado por inducción

Video



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Herramienta	Mangos	Capacidad de corte		MCM	g	
					Ø mm	mm <sup>2</sup>			
95 32 315 A	078562	315	⊕ M M S	negro, lacado	con fundas en dos componentes	45	380	750	800
95 36 315 A	078579	315	⊕ 1000 V M M S	negro, lacado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	45	380	750	800
95 39 315 A 01	078586	Juego para reparar la cuchilla pivotante para 95 32 315 A y 95 36 315 A (tipo carraca)							
95 39 315 A 02	078593	Juego para reparar la cuchilla fija para 95 32 315 A y 95 36 315 A (tipo carraca)							

**Cortacables**(tipo carraca)  
con mangos telescópicos**95  
32****Cortacables con mangos telescópicos y acodable**

- > Para diámetros de cable de hasta 38 mm, brazos acodables para ajustar la anchura óptima de los mismos, también indicado para trabajar en zonas estrechas
- > Trabajo confortable por el principio de carraca y el reducido peso
- > Mangos telescópicos de aluminio muy resistentes. Extensible hasta 770 mm para la palanca máxima con grandes diámetros de cables. Se pueden replegar a 570 mm para ocupar el mínimo espacio durante el transporte
- > Cabezal cortante intercambiable
- > Gran rango de corte hasta máx. 38 mm de Ø o máx. 280 mm<sup>2</sup> (p. ej. 4 x 70 mm<sup>2</sup> NYY) con cables de Cu y Al
- > Corte fácil y limpio por la geometría optimizada de los filos
- > Articulación con tornillo ajustable
- > Cabeza de corte: acero especial para herramientas, endurecido al aceite
- > Mangos: tubo ovalado de aluminio, altamente resistente

**95 32 038**

Mangos longitudinalmente ajustables y posición angular para trabajar más fácilmente: ajustar la longitud del mango hasta una palanca óptima para un corte potente; acodar los mangos para una posición ergonómica

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte			
					Ø mm	mm <sup>2</sup>	MCM	g
<b>95 32 038</b>	071556	570	bruñido	con fundas en dos componentes	38	280	550	1980
<b>95 39 038</b>	073260	Cabeza de corte de recambio para 95 32 038						

**Cortacables**(tipo carraca)  
con mangos telescópicos**95  
32**

- > Para cables de cobre y aluminio, de un hilo o múltiples hilos – también con recubrimientos de goma o plástico duros
- > ¡¡No adecuado para alambre de acero o cables trenzados!!
- > También válido para cables con refuerzo de hierro
- > Se requiere un menor esfuerzo debido a su óptima multiplicación
- > Corte excepcional con poco esfuerzo, gracias a su efecto carraca y posibilidad de utilizar el cortacables con las dos manos
- > Posibilidad de liberar la cuchilla en cualquier posición
- > Longitud de los mangos ajustable en varios niveles de 400 - 610 mm (longitud corta para el transporte, adaptación individual a las condiciones de trabajo)
- > Cuchilla: acero especial para herramientas, templado al aceite
- > Mangos: tubo ovalado de aluminio, altamente resistente

**95 32 060****95 32 060**

Longitud de la herramienta: 600 - 810 mm; Peso de sólo 3.820 gr. aprox.

**95 32 100**

Longitud de la herramienta: 650 - 860 mm; Peso de sólo 4.980 gr.

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte			
					Ø mm	mm <sup>2</sup>	MCM	g
<b>95 32 060</b>	071563	600	bruñido	con fundas en dos componentes	60	740	1400	3820
<b>95 32 100</b>	071570	650			100	960	1900	4980
<b>95 39 720</b>	025290	Cuchilla móvil de recambio para 95 31 720 / 95 32 060 (tipo carraca)						
<b>95 39 870</b>	025306	Cuchilla móvil de recambio para 95 31 870 / 95 32 100 (tipo carraca)						

**Cortacables para cable trenzado**  
forjado

95  
6

**Función doble: cortar limpiamente, prensar con precisión**

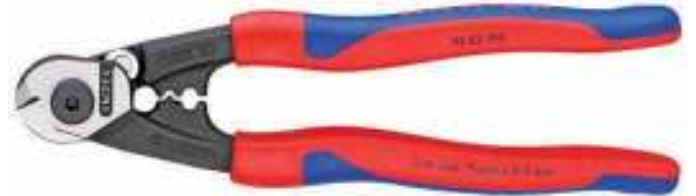
- > Con dos perfiles de prensado para terminales de tracción Bowden y puntas para tracción de cables trenzados
- > Trabajo cómodo por su diseño manejable y esbelto y el muelle de apertura situado en el interior
- > Articulación con tornillo para un guiado preciso de la cuchilla, reajutable
- > Elevada multiplicación para trabajar con un mínimo esfuerzo
- > Dureza de los filos de aprox. 64 HRC
- > Acero al cromo vanadio de alto rendimiento, forjado, templado al aceite en varias etapas

**95 62 190 T\***

Alicates con anilla de fijación para colocar un dispositivo de protección anticaídas



95 61 190



95 62 190



95 62 190 T

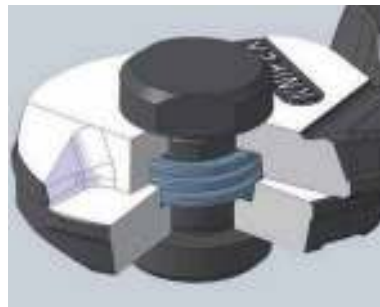


Prensar el terminal al cable de tracción



Prensar los terminales a la funda Bowden

Guiado preciso por una articulación atornillada



Muelle interno de apertura

Seguro de transporte y restricción de la apertura

Corta limpiamente y sin deshilar todos los cables de acero, incluso aquellos con la máxima resistencia.



Perfiles de prensado

Núm. de artículo	EAN	↔ mm	Icons	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte				g
						Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	
95 61 190	040651	190	Icons	pulida	recubiertos de plástico	7,0	5,0	4,0	2,5	314
95 62 190	071976	190	Icons	pulida	con fundas en dos componentes	7,0	5,0	4,0	2,5	314
95 62 190 T	080206	190	Icons	pulida	con fundas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	7,0	5,0	4,0	2,5	318

## Cortacables para cables Bowden

95  
6



- > Para cables Bowden y cables de alambre blandos (también V2A) hasta Ø 3,0 mm
- > Corte fácil, limpio, debido a la forma especial del filo
- > Filos en forma de hoz encierran la pieza a cortar y evitan que se deshilen los cabos del cable de alambre
- > Se requiere un menor esfuerzo debido a su óptima multiplicación
- > Con muelle de apertura y palanca de cierre
- > Filos de corte templados adicionalmente por inducción
- > Acero especial para herramientas de excepcional calidad, forjado, templado al aceite en varias etapas



95 61 150

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Tijeras	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte  Ø mm	⚖ g
95 61 150	065197	150		negro atramentado	pulida	recubiertos de plástico	3,0	205

## Cortacables para cable trenzado

95

- > Para cable de acero y varillas, cables de cobre y aluminio
- > Adecuado para cortar cables de alambre de líneas aéreas con descarga de tracción
- > Filos de corte en ángulo, que permiten el corte de un único alambre
- > Transmisión óptima para un alto rendimiento de corte
- > Cabeza de corte atornillada, intercambiable
- > Peso reducido
- > Cabeza de cuchilla: Acero especial para herramientas de excepcional calidad, templado al aceite en varias etapas
- > Mangos: aluminio de alta resistencia



95 71 600



95 77 600

**95 81 600**  
 Con cabeza de corte reforzada para una mayor capacidad de corte, también corta cuerda de piano

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Cabeza	Mangos	Capacidad de corte				AWG	⚖ g
						mm <sup>2</sup>	Ø mm	Ø mm	Ø mm		
95 71 445	014522	445		pulida	con fundas de plástico	95	10,0	7,0		3/0	1083
95 71 600	014539	600		pulida	con fundas de plástico	150	14,0	9,0		5/0	1716
95 77 600	025313	600		pulida	aislados por inmersión en plástico reforzado	150	14,0	9,0		5/0	2359
95 81 600	025344	600		pulida	con fundas de plástico	150	16,0	10,0	4,5	5/0	2256

95 79 445	025320	Cabeza de corte de recambio para 95 71 445									
95 79 600	025337	Cabeza de corte de recambio para 95 71 600 / 95 77 600									
95 89 600	025351	Cabeza de corte de recambio para 95 81 600									

Alicates crimp,  
Surtidos de entallaje



Alicates crimp para entallar terminales	166
Alicates para entallar terminales	166
Herramienta de presión	167
MultiCrimp®	168
Alicates de entallaje de sistema	170
eCrimp	171
Mordazas intercambiables	172
Ayudas de posicionamiento	174
Maleta de herramientas para aplicaciones fotovoltaicas	175
Juego de herramientas de montaje para conectores solares MC4 (Multi-Contact)	175
Herramienta de presión para clavijas coaxiales	176
Alicates de presión para conectores Scotchlok con filos de corte	176
Alicates para entallar terminales Western	176
Alicates para entallar terminales modelo corto	177
Alicates para entallar terminales también para trabajar con las dos manos	178
PreciForce®	179
Alicates para entallar terminales girados	180
Alicates autoajustables para entallar punteras de acceso lateral	182
Alicates autoajustables para entallar punteras de acceso frontal	183
Alicates para entallar mini-conectores	184
Alicates para entallar punteras	184
Alicates para entallar punteras de acceso frontal	185
Surtidos de entallaje para punteras	186
Surtidos de entallaje para terminales	187
Terminales	189



## Alicates crimp para entallar terminales

97  
00

- > Para conexiones eléctricas correctas, sin soldaduras
- > Palanca de liberación muy rápida
- > Se requiere un menor esfuerzo debido a su óptima multiplicación
- > La presión de entallado, al pasar un punto muerto garantiza un entallado fiable y con altas fuerzas de extracción
- > Presión de entallaje ajustable
- > Acero especial, de alta resistencia



97 00 215 A



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Gama de aplicación	Capacidad mm <sup>2</sup>	AWG	g
97 00 215 A	006497	215		bruñido	Terminales aislados anulares para tornillo	0,5 - 6	20 - 10	520

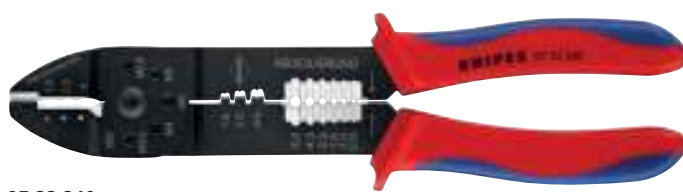
## Alicates para entallar terminales

97

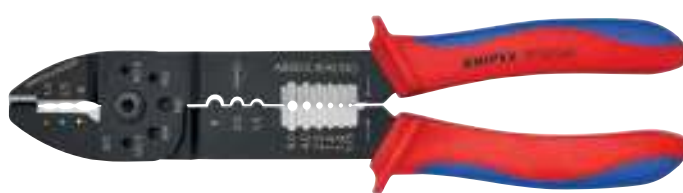
- > Para cortar y pelar cables, entallar terminales anulares aislados y sin aislamiento así como terminales hembra de enchufe
- > Con perforaciones para cortar pasadores roscados de cobre y latón (M 2,6 / M 3,0 / M 3,5 / M 4,0 y M 5)
- > Articulación atornillada para una elevada estabilidad y un movimiento uniforme
- > Acero especial, de alta resistencia



97 21 215



97 22 240



97 32 240



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Mangos	Gama de aplicación	Capacidad mm <sup>2</sup>	AWG	g
97 21 215	019688	230			negro, lacado con fundas en dos componentes	Terminales + conectores de cable aislados	0,5 - 6	20 - 10	224
97 21 215 B	019695	230			negro, lacado con fundas en dos componentes	Terminales hembra de enchufe sin aislamiento (anchura de terminal 6,3 mm)	0,5 - 2,5	20 - 13	290
97 21 215 C	019701	230			negro, lacado con fundas en dos componentes	Terminales + conectores sin aislamiento	0,5 - 6	20 - 10	290
97 22 240	070726	240			negro, lacado con fundas en dos componentes	Terminales + conectores aislados	0,5 - 6	20 - 10	300
						Terminales hembra de enchufe sin aislamiento (anchura de terminal 6,3 mm)	0,5 - 2,5	20 - 13	
97 32 240	079491	240			negro, lacado con fundas en dos componentes	Terminales + conectores aislados	0,5 - 6	20 - 10	300
						Terminales + conectores aislados	0,5 - 6	20 - 10	

## Herramienta de presión

para LSA-Plus y construidos idénticamente

97  
40

- > Herramienta de presión para conectores, bloques y paneles
- > Presiona y corta en una sola operación
- > Para cables UTP y STP, entre 0,4 - 0,8 mm de diámetro
- > Con gancho retráctil y cuchilla liberadora integrados en los laterales
- > Carcasa: plástico, resistente a los golpes



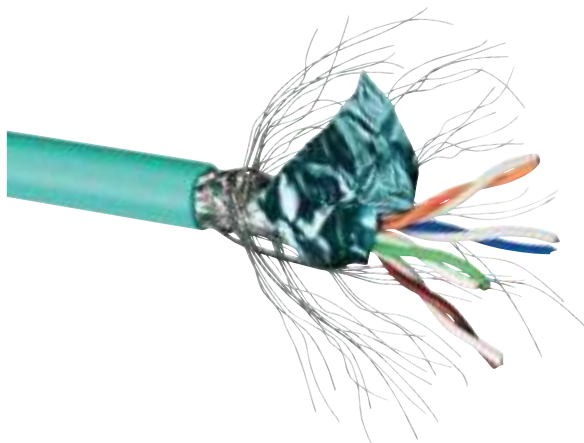
97 40 10



Corta y presiona en una sola operación



Con gancho tractor integrado



Núm. de artículo	EAN	↔ mm	Cabeza	Gama de aplicación	Capacidad Ø mm	⚖ g
97 40 10	4003773-044895	175	bruñido	Cables UTP y STP, LSA-Plus y construidos idénticamente	0,4 - 0,8	100





**KNIPEX MultiCrimp®**

Alicates de entallaje con cargador de mordazas

97  
33

- > Solo una herramienta para las aplicaciones de entallado más habituales
- > Cambio rápido y sencillo de las mordazas de entallar sin herramienta adicional
- > Conservación segura y protegida de las mordazas intercambiables en un almacén circular
- > Alicates para entallar cómodo y potente con calidad profesional
- > Resultados de entallado como con mordazas de entallar fijamente montadas
- > Óptimos resultados gracias a la precisión de sus mordazas y a su sistema de bloqueo con mecanismo de liberación automática al completar el proceso de entallaje
- > Acero eléctrico al cromo vanadio de calidad especial, templado al aceite
- > Estuche redondo: plástico, reforzado con fibras de vidrio



Posición de cambio: desplegar la palanca de servicio para la posición paralela de la mordaza



Cambio de la mordaza de entallaje: desbloquear la posición del almacén, extraer la mordaza de entallaje del alicate



Recoger la palanca de servicio y presionar la tenaza – lista para el siguiente uso



97 33 01



97 33 01

Alicate de entallaje con porta-mordazas redondo y tres mordazas intercambiables para conectores insertables abiertos y no aislados (anchura del conector de 4,8 + 6,3 mm) de 0,5 a 6,0 mm<sup>2</sup>; terminales de cable aislados, conectores insertables + conectores de tope de 0,5 a 6,0 mm<sup>2</sup> y punteras aisladas y sin aislamiento de 0,25 a 6,0 mm<sup>2</sup>

También para punteras aisladas y sin aislamiento de 10 / 16 / 25 mm<sup>2</sup>  
Mordaza universal de mandril para conectores no aislados



97 33 02



97 33 02

Alicate de entallaje con porta-mordazas redondo y cinco mordazas intercambiables para conectores insertables abiertos y no aislados (anchura del conector de 4,8 + 6,3 mm) de 0,5 a 6,0 mm<sup>2</sup>; terminales de cable aislados, conectores insertables + conectores de tope de 0,5 a 6,0 mm<sup>2</sup>; punteras aisladas y sin aislamiento de 0,25 a 6,0 mm<sup>2</sup>; para punteras aisladas y sin aislamiento con 10 / 16 y 25 mm<sup>2</sup> y para terminales no aislados aplastados, para tubos y prensados según DIN 46234 y DIN 46235, así como conectores no aislados aplastados, de tope y prensados según DIN 46341 y DIN 46267

Los alicates para entallar terminales con ahorro de espacio, costes y peso para trabajos de instalación y reparación. Ahora, el instalador solamente necesita una herramienta en lugar de las cinco de antes



El almacén para las mordazas para entallar puede llevarse en el cinturón

Identificación claramente visible con pictogramas de las mordazas para entallar

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm			Gama de aplicación	Capacidad mm <sup>2</sup>	AWG	g
97 33 01	066927	250			Terminales hembra de enchufe sin aislamiento (anchura de terminal 4,8 + 6,3 mm)	0,5 - 1 1,5 - 2,5 4 - 6	20 - 10	770
					Terminales aislados, conectores insertables + conectores de tope	0,5 - 1 1,5 - 2,5 4 - 6	20 - 10	
					Punteras	0,25 - 0,75 1 - 1,5 2,5 4 6	23 - 10	
97 33 02	066934	250			Terminales hembra de enchufe sin aislamiento (anchura de terminal 4,8 + 6,3 mm)	0,5 - 1 1,5 - 2,5 4 - 6	20 - 10	870
					Terminales aislados, conectores insertables + conectores de tope	0,5 - 1 1,5 - 2,5 4 - 6	20 - 10	
					Punteras	0,25 - 0,75 1 - 1,5 2,5 4 6	23 - 10	
					Punteras	10 / 16 / 25	7 / 5 / 3	
					Terminales no aislados aplastados, para tubos y prensados según DIN 46234 y DIN 46235, así como conectores no aislados aplastados, de tope y prensados según DIN 46341 y DIN 46267	0,5 - 1 1,5 - 2,5 4 - 6 10	20 - 7	
97 39 05	070078	Mordaza intercambiable para terminales hembra de enchufe sin aislamiento (anchura del terminal 4,8 + 6,3 mm)						
97 39 06	070085	Mordaza intercambiable para terminales aislados anulares para tornillo + terminales aislados de enchufe redondos						
97 39 08	070092	Mordaza intercambiable para punteras aisladas y sin aislamiento						
97 39 09	077763	Mordaza intercambiable para punteras aisladas y sin aislamiento						
97 39 13	070108	Mordaza intercambiable para terminales no aislados de compresión, de tubo y crimp conforme a DIN 46234 y DIN 46235,						
97 39 13 A	077770	así como conectores no aislados de compresión, de tope y crimp conforme a DIN 46341 y DIN 46267						
97 39 90	070061	Cargador de mordazas vacía						

## Alicates de entallaje de sistema de mordazas intercambiables

97  
43

- > Solo una herramienta para casi 1.000 aplicaciones de entallaje
- > Proceso de entallaje con avance casi paralelo
- > Óptimos resultados gracias a la precisión de sus mordazas y a su sistema de bloqueo con mecanismo de liberación automática al completar el proceso de entallaje
- > La presión del entallado es ajustada con precisión (calibrada) en fábrica, reajutable
- > Transmisión óptima de fuerza debido a la acción de palanca, reduce la fatiga
- > Mangos de diseño ergonómico
- > Posibilidad de instalar una ayuda de posicionamiento para una mejor sujeción del terminal en el proceso de entallado
- > Mordazas para entallar para aplicaciones no incluidas en el surtido ofertado, bajo petición
- > Acero eléctrico al cromo vanadio de calidad especial, templado al aceite



Alicate 97 43 200 con mordaza 97 49 06 para terminales aislados anulares para tornillo y terminales de enchufe redondos



Alicates 97 43 200 con mordaza 97 49 09 para punteras



Alicate 97 43 200 con mordaza 97 49 24 y ayuda de posicionamiento 97 49 93 para enchufes D-Sub



97 43 200  
MM



97 43 200 A  
MM (PATENTED)

97 43 05

Con mordaza para entallar montada para conectores enchufables sin aislamiento y abiertos (anchura del conector de 4,8 y 6,3 mm)

97 43 06

Con mordaza para terminales aislados anulares para tornillo

97 43 200

En un maletín de plástico; revestimiento de espuma con ranuras para guardar las mordazas intercambiables y ayudas de posicionamiento; con herramienta de montaje (llave Allen), tornillos y tuercas; Sin mordaza

97 43 200 A

Alicates sin mordaza para entallar, sin maletín

Con la posibilidad de pensar casi todas las conexiones de terminales en una herramienta con la tecnología más moderna de alicates para entallar. Soluciona casi todas funciones de la técnica móvil y fija de entallaje, y es una excelente herramienta profesional para todos los entallajes estándar

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Mangos	Gama de aplicación	Capacidad mm <sup>2</sup>	AWG	△ g	
97 43 200	030812	200		MM	bruñido	con fundas en dos componentes	ver tabla de mordazas		988	
97 43 200 A	071587	200		MM	bruñido	con fundas en dos componentes	ver tabla de mordazas		574	
97 43 05	031031	200			bruñido	con fundas en dos componentes	Alicates de entallaje de sistema para terminales hembra de enchufe sin aislamiento (anchura del conector de 4,8 + 6,3 mm)	0,5 - 6	20 - 10	618
97 43 06	031048	200			bruñido	con fundas en dos componentes	Alicates para sistema crimp para terminales aislados anulares para tornillo	0,5 - 6	20 - 10	610

**KNIPEX eCrimp**

Alicate de entallaje de sistema electromecánico de mordazas intercambiables

97  
43

- > Potente accionamiento electromecánico, sin componentes hidráulicos, sin fugas
- > Fuerza máx. de apriete de las mordazas de aprox. 11 kN
- > Posibilidad de uso de más de 40 mordazas de entallaje KNIPEX y ayudas de posicionamiento, así como de más de 1.000 mordazas de entallar especiales de los probados alicates de sistema (97 43 200)
- > Altura de trabajo ergonómicamente optimizada y cómoda durante el trabajo en el taller
- > Luz de trabajo con LED para iluminar el punto de entallaje concreto
- > Bajo nivel de ruidos
- > ¡Largos intervalos entre mantenimientos (hasta 25.000 procesos de entallaje)! El mantenimiento de los eCrimp de KNIPEX no está previsto hasta después de 25.000 procesos de entallaje. Es decir, los intervalos de mantenimiento de los alicates para entallar electromecánicos tienen una proporción de 2,5 : 1 en comparación con los alicates para entallar de accionamiento convencional. Consecuentemente, los alicates están claramente más tiempo disponibles para entallar. Se evita el envío frecuente para su mantenimiento. Suponen una alta disponibilidad sin períodos de inactividad por mantenimiento.
- > Potente batería de iones de litio (12 V; 1,5 Ah; 18 Wh); tiempo de carga aprox. 30 min.; ningún efecto memoria
- > Aprox. 170 ciclos de trabajo para terminales hembra de enchufe con un tamaño nominal de 10 mm<sup>2</sup> con una carga de batería
- > Anilla de fijación para evitar caídas en trabajos en el exterior



97 43 E

**97 43 E**

con enchufe euro

**97 43 E AUS**

con adaptador para enchufe AS/NSZ 3112 (AUS+NZ)

**97 43 E UK**

con enchufe adaptador para BS 5733 (GB)

**97 43 E US**

con enchufe NEMA 1-15P (EE. UU. / Canadá / México)

Video



KNIPEX eCrimp son los primeros alicates del mundo para entallar con un accionamiento electrónico, para entallar cómoda y seguramente terminales no aislados de hasta 25 mm<sup>2</sup> y punteras de hasta 50 mm<sup>2</sup>. La posibilidad de uso de los más de 40 elementos para entallar y ayudas de posicionamiento KNIPEX, así como los más de 1.000 elementos especiales para entallar de los probados alicates de sistema para entallar (94 43 200) los convierten en una herramienta imprescindible en el taller y en rudo empleo.

Núm. de artículo	EAN	Tensión / frecuencia de red	Conector	g
<b>97 43 E</b>	076858	230 V / 50 Hz	CEE 7/16	1960
<b>97 43 E UK</b>	076865	230 V / 50 Hz	BS 5733	1960
<b>97 43 E AUS</b>	076872	230 V / 50 Hz	AS/NSZ 3112	1960
<b>97 43 E US</b>	077008	120 V / 60 Hz	NEMA 1-15P	1960
<b>97 43 E 01</b>	076889	Batería de recambio para KNIPEX eCrimp		

**Mordazas intercambiables**

para alicates de mordazas intercambiables

para diferentes aplicaciones




(1.000 mordazas especiales bajo petición)

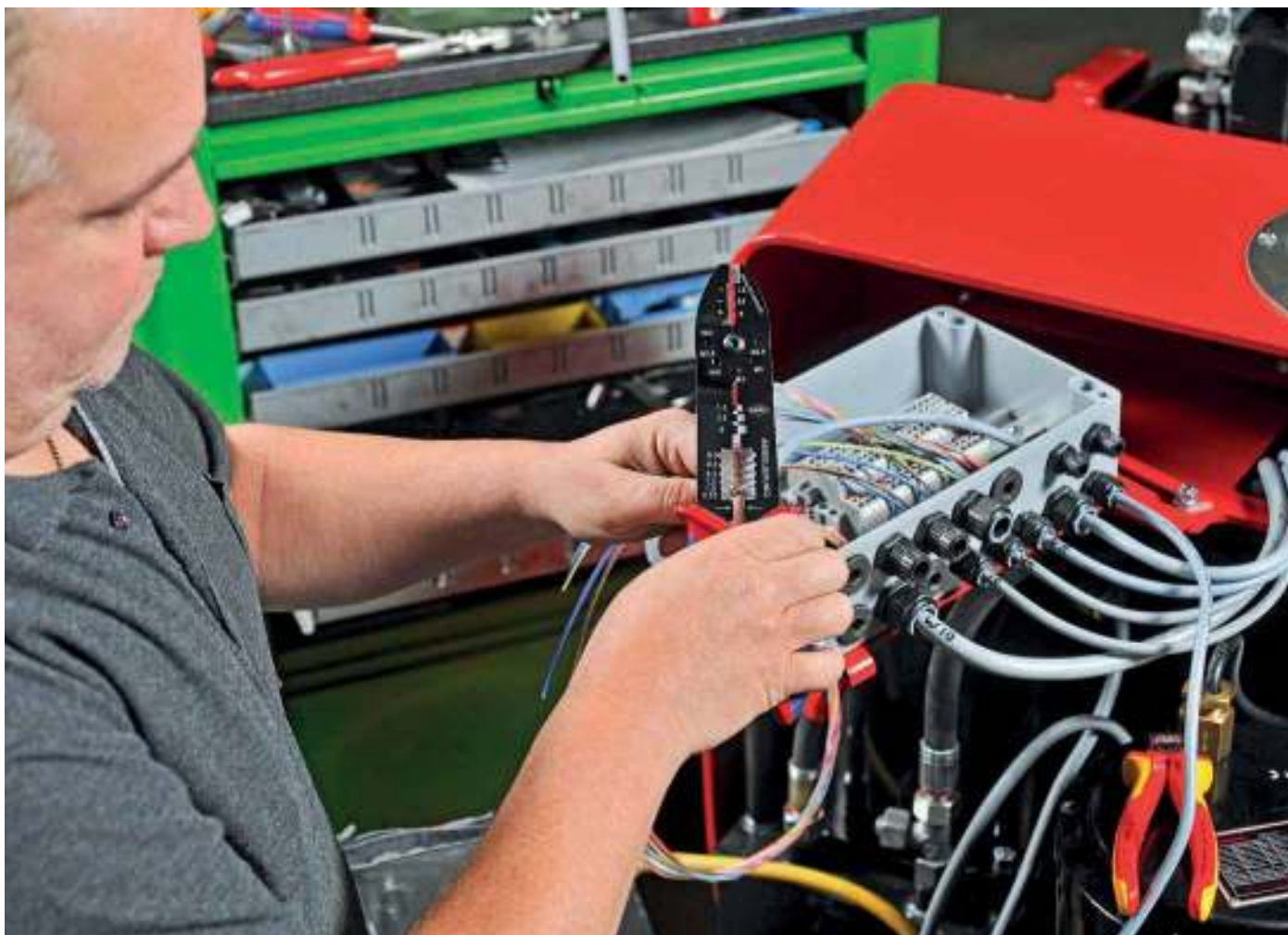
97

49

Núm. de artículo	EAN 4003773-		Gama de aplicación	Capacidad mm <sup>2</sup>	AWG	Capacidad SW mm	Conectores Ø mm
97 49 04	030850		Terminales hembra de enchufe sin aislamiento (anchura de terminal 2,8 + 4,8 mm)	Anchura de terminal 2,8 mm: 0,1 - 0,25 Anchura de terminal 2,8 mm: 0,5 - 1 Anchura de terminal 4,8 mm: 0,5 - 1 Anchura de terminal 4,8 mm: 1,5 - 2,5	27 - 13		
97 49 05	030867		Terminales hembra de enchufe sin aislamiento (anchura de terminal 4,8 + 6,3 mm)	0,5 - 1 1,5 - 2,5 4 - 6	20 - 10		
97 49 06	030836		Terminales aislados, conectores insertables + conectores de tope	0,5 - 1 1,5 - 2,5 4 - 6	20 - 10		
97 49 07	077749		Terminales termo-retráctiles	0,5 - 1 1,5 - 2,5 4 - 6	20 - 10		
97 49 08	030874		Punteras aisladas + sin aislar	0,25 - 0,75 1 - 1,5 2,5 4 6	23 - 10		
97 49 09	030881			10 / 16 / 25	7 / 5 / 3		
97 49 10	076896		Terminales no aislados para tubos y aplastados según DIN 46237, así como conectores no aislados de tope y aplastados según DIN 46341	0,75 / 1,5 / 2,5 0,5 - 0,75	13 15 - 17 19 - 20		
97 49 11	076902		Terminales no aislados aplastados, para tubos y prensados según DIN 46234 y DIN 46235, así como conectores no aislados aplastados, de tope y prensados según DIN 46341 y DIN 46267	4 / 6 / 10	7 / 10 / 11		
97 49 14	077756		Para terminales no aislados de compresión, de tubo y crimp conforme a DIN 46234 y DIN 46235, así como conectores no aislados de compresión, de tope y crimp conforme a DIN 46341 y DIN 46267	0,5 - 1 1,5 - 2,5 4 - 6 10	20 - 7		
97 49 15	043164		Conectores de carga y terminales hembra de enchufe sin aislamiento (anchura del terminal 6,3 mm)	Conectores de carga 6,3 mm: 1,25 - 2,5 Anchura de terminal 4,8 mm: 1,25 - 2,5 Anchura de terminal 4,8 mm: 3 - 6	17 - 13 17 - 10		
97 49 16	040675		Terminales + conectores de cable aislados	10 16	7 / 5		
97 49 18	063186		Punteras Twin para alojar dos conductores flexibles	2 x 6 / 2 x 10 / 2 x 16	2 x 10 2 x 7 2 x 5		
97 49 19	030898		Punteras aisladas + sin aislar	35 / 50	2 / 0		
97 49 20	045069		Conectores F (para TV y antenas parabólicas)			7,0 / 8,4 / 8,1	7,7 / 9,5 / 9,5
97 49 23	052135		Terminales + conectores de cable sin aislamiento	16 + 25	5 + 3		
97 49 24	030911		Conectores D-Sub; HD 20; HDE	0,03 - 0,09 0,2 - 0,56 0,08 - 0,2	32 - 20		
97 49 25	079798		Micro-Fit™	0,35 - 0,75 / 0,5 - 1,0 / 0,2 - 0,5	20 / 22-24 / 26-30		

Núm. de artículo	EAN 4003773-			Gama de aplicación	Capacidad mm <sup>2</sup>	AWG	Capacidad SW mm	Conectores Ø mm
97 49 26	079804			Mini-Fit®		16 / 18 / 20-24		
97 49 27	079811			Conector MQS	0,25 / 0,35 / 0,5			
97 49 30	030904			Conectores prensados sin aislar según DIN 46267	1,5 - 4	15 - 11		
97 49 35	034315			Terminales para bujías y distribuidores	1	17		
97 49 40	030959			Conectores coaxiales RG 58, 59, 62, 71, 223			5,4 / 6,48 / 1,72	6,4 / 7,6 / 2,1
97 49 44	041443			Conectores redondos	0,14 - 0,25 0,3 - 0,5 0,75 - 1,5	26 - 15		
97 49 50	030966			Conectores coaxiales / teléfono de coche RG 58, 174, 188, 316			3,25 / 4,52 / 5,4 / 1,72 / 1,07 / 0,72	3,9 / 5,4 / 6,4 / 2,1 / 1,3 / 0,95
97 49 54	041450			Terminales de módulo	0,5 - 1 0,5 - 1 1,5 - 2,5 1,5 - 2,5	20 - 13		
97 49 59	073734			Conectores solares Helios H4 (Amphenol)	2,5 + 4 + 6	13 - 10		
97 49 60	030928			Terminales girados (HTS + Harting)	0,14 - 4	26 - 11		
97 49 61	045137			Terminales girados	1,5 / 2,5 / 4 / 6	10/11/13/15		
97 49 62	063179			Conectores solares (Huber + Suhner)	2,5 + 4	13 + 11		
97 49 63	066675			Conectores solares (Huber + Suhner)	4 + 6	11 + 10		
97 49 64	044055			Clavija ABS en el vehículo	1 - 6	17 - 10		
97 49 65	066682			Conectores solares MC3 (Multi-Contact)	2,5 - 6	13 - 10		
97 49 66	066699			Conectores solares MC4 (Multi-Contact)	2,5 - 6	13 - 10		
97 49 66 4	072096			Conectores solares MC4 (Multi-Contact) cortar – pelar – entallar	4	11		
97 49 66 6	072102				6	10		
97 49 67	066705			Conectores solares (Hirschmann)	2,5 - 6	13 - 10		
97 49 68	066712			Conectores solares (Tyco)	1,5 - 6	15 - 10		
97 49 69 1	072119			Conectores solares gesis® solar PST 40 (Wieland)	1,5 - 2,5	15 / 13		
97 49 69 2	072126				4 - 10	11 - 7		
97 49 70	030942			Terminales Western	4 / 6 / 8-polos RJ 10; 11; 12; 45			
97 49 71	075066			Conectores solares MC4 (Multi-Contact)	4 - 10	11 - 7		
97 49 72	076957			Conectores solares MC3 (Multi-Contact)		7 / 10 / 11		

Núm. de artículo	EAN 4003773-		Gama de aplicación	Capacidad mm <sup>2</sup>	AWG	Capacidad SW mm	Conectores Ø mm
97 49 74	044062		Terminales Molex sin aislamiento	4 / 6 / 8-polos RJ 10; 11; 12; 45			
97 49 76	047513		Terminales Stewart aislados				
97 49 81	042778		Clavijas de cables de fibra óptica, p. ej. Harting			3,0 / 4,95 / 6,5	3,5 / 6,0 / 7,5
97 49 82	042785		Clavijas de cables de fibra óptica, p. ej. Telegärtner			3,25 / 3,65 / 4,52	3,6 / 4,0 / 5,4
97 49 83	044079		Clavijas de cable de fibra óptica, p. ej. clavijas p. ej. FSMA; ST, SC + STSC/K			3,65 / 4,2 / 5,0	4,3 / 5,4 / 6,0
97 49 84	042792		Clavija de cables de fibra óptica, p. ej. Huber/Suhner			3,8 / 4,3 / 4,95	4,5 / 5,2 / 6,0
97 49 87	043331		Clavijas de cables de fibra óptica, p. ej. clavijas FSMA; ST y MIC			8,7	9,5
97 49 25 1	079828		Ayuda de posicionamiento para 97 49 25				
97 49 26 1	079835	Ayuda de posicionamiento para 97 49 26					
97 49 27 1	079842	Ayuda de posicionamiento para 97 49 27					
97 49 94	030997	Ayuda de posicionamiento para 97 49 04 / 97 52 04 / 97 52 34					
97 49 95	031000	Ayuda de posicionamiento para 97 49 05					
97 49 93	047926	Ayuda de posicionamiento para 97 49 24 (terminales D-Sub)					
97 49 59 1	073741	Ayuda de posicionamiento para 97 49 59 (conectores solares Helios H4)					
97 49 90	031017	Ayuda de posicionamiento para 97 49 60 (HTS + Harting)					
97 49 65 1	066729	Ayuda de posicionamiento para 97 49 65 (conectores solares MC3)					
97 49 66 1	066736	Ayuda de posicionamiento para 97 49 66 (conectores solares MC4)					
97 49 68 1	066743	Ayuda de posicionamiento para 97 49 68 (conectores solares Solarlok)					
97 49 69 11	072133	Ayuda de posicionamiento para 97 49 69 1 y 97 49 69 2					
97 49 71 1	075073	Ayuda de posicionamiento para 97 49 71 (conectores solares MC4)					



## Maleta de herramientas para aplicaciones fotovoltaicas

97  
91

- > Con herramientas para aplicaciones fotovoltaicas
- > Sin mordazas de entallaje - para una composición individual – rogamos que se soliciten por separado (véase la referencia 97 49..)
- > Con herramienta de montaje (llave hexagonal) para cambiar las mordazas de entallaje
- > Maleta de plástico resistente a los golpes
- > Revestimiento de espuma para alojar las herramientas, para mordazas de entallaje y ayudas de posicionamiento
- > Dimensiones exteriores (A x A x P): 345 x 80 x 280 mm



97 91 01

Núm. de artículo	EAN			Unidades	g
97 91 01	4003773-070351		Maleta de herramientas para aplicaciones fotovoltaicas		1964
		⚡	12 12 11	Alicata pelacables de precisión, con cuchillas de forma precisa	1
		⚡ 1000V ⚡ ⚡ ⚡ ⚡	95 16 165	Cortacables	1
		⚡	97 43 200	Alicata de entallaje de sistema, de mordazas intercambiables	1

## Juego de herramientas de montaje para conectores solares MC4 (Multi-Contact)

97

- > Juego de dos herramientas de montaje
- > Para ajustar y soltar la atornilladura de cables con conectores solares MC4
- > Para abrir cierres de conectores MC4 (incluso en conectores montados con clip)
- > Herramienta: plástico, reforzado con fibras de vidrio



97 49 66 2

Núm. de artículo	EAN	↔	g
97 49 66 2	4003773-074106	mm	18



**Herramienta de presión**

para clavijas coaxiales

**97**  
40

Para entallar terminales F, BNC y RCA

Diseño compacto

- > Indicado para cable RG 59 / 6 / 11
- > Cabeza giratoria para distintos tamaños de cables
- > Mordaza giratoria para distintos tipos de enchufes
- > Tornillo de ajuste para distintas longitudes de enchufes
- > Entre otros válido para enchufes de presión Kathrein EMK 12; Cablecon F-56 CX3 5.1; Astro FKS 06

**97 40 20 SB**

Dimensión X después de la compresión	Conector	
17 - 24 mm		F (RG 59/6)
30 - 37 mm		BNC (RG 59/6)
22 - 29 mm		RCA (59/6)
35 - 42 mm		F (RG 11)

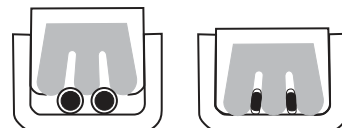
Núm. de artículo	EAN	↔ mm	Gama de aplicación	⚖ g
<b>97 40 20 SB</b>	4003773-077626	175	Para clavijas F, BNC y RCA	430

**Alicates de presión**

para conectores Scotchlok con filos de corte

**97**  
50

- > Para unir almas de cable de telecomunicaciones con el plástico según el principio de contacto en "U", en el conector individual Scotchlok
- > Los elementos en forma de "U" hacen la conexión, sin la necesidad de pelar
- > Filos de corte templados adicionalmente por inducción
- > Con muelle de apertura
- > Acero eléctrico al vanadio; forjado, templado al aceite

**97 50 01**  
MM

Núm. de artículo	EAN	↔ mm		Cabeza	Mangos	Gama de aplicación	Capacidad Ø mm	⚖ g
<b>97 50 01</b>	028239	155		pulida	recubiertos de plástico	conectores Scotchlok	0,4 - 1,1	135

**Alicates**

para entallar terminales Western

**97**  
51

- > Herramienta profesional para cortar y pelar cables telefónicos planos sin blindaje
- > Para entallar terminales Western de 6 y 8 polos tipo RJ 11/12 (ancho 9,65 mm) y RJ 45 (ancho 11,68 mm)
- > Proceso de entallaje de gran exactitud, gracias al avance paralelo de las mordazas
- > Proceso de entallaje de gran calidad gracias al sistema de bloqueo con mecanismo de liberación automática
- > Con guillotina y cuchilla pelacables para cables planos de 6 y 12 mm de longitud
- > Con dispositivo adicional para pelar cables redondos
- > Acero eléctrico al cromo vanadio de calidad especial, templado al aceite

**97 51 10**  
MM

Núm. de artículo	EAN	↔ mm		Mangos	Capacidad	⚖ g
<b>97 51 10</b>	043171	190		con fundas en dos componentes	RJ 11/12 (6-polos) 9,65 mm RJ 45 (8-polos) 11,68 mm	340

**97 59 06** 029700 4 cuchillas de recambio para 97 51 10

## Alicates

para entallar terminales Western

97  
51

- > Herramienta profesional para cortar y pelar cables telefónicos planos sin blindaje
- > Para entallar terminales Western tipo RJ 10 (ancho 7,65 mm) tipo RJ 11/12 (ancho 9,65 mm) y tipo RJ 45 (ancho 11,68 mm) de 4, 6 y 8 polos
- > Proceso de entallaje de gran exactitud, gracias al avance paralelo de las mordazas
- > Proceso de entallaje de gran calidad gracias al sistema de bloqueo con mecanismo de liberación automática
- > Alta transmisión de fuerza gracias a la palanca acodada para reducir fatiga en el trabajo
- > Con guillotina y cuchilla pelacables para cables planos de 6 y 12 mm de longitud
- > Con dispositivo adicional para pelar cables redondos
- > Acero eléctrico al cromo vanadio de calidad especial, templado al aceite



97 51 12



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Mangos	Capacidad	g	
97 51 12	043188	200		con fundas en dos componentes	RJ 10 (4-polos) 7,65 mm RJ 11/12 (6-polos) 9,65 mm RJ 45 (8-polos) 11,68 mm	533	
97 59 12	069997	Cuchillas de recambio para 97 51 12					

## Alicates para entallar terminales modelo corto

97  
52



- > Óptimos resultados gracias a la precisión de sus mordazas y a su sistema de bloqueo con mecanismo de liberación automática al completar el proceso de entallaje
- > La presión del entallado es ajustada con precisión (calibrada) en fábrica, reajutable
- > Alta transmisión de fuerza gracias a la palanca acodada para reducir fatiga en el trabajo
- > Buen manejo gracias a la inclinación en 20° de la cabeza, poco peso y diseño corto
- > Acero eléctrico al cromo vanadio de calidad especial, templado al aceite



97 52 14



97 52 14

Disponible como accesorio: ayuda de posicionamiento para terminales hembra de enchufe sin aislamiento

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Mangos	Gama de aplicación	Capacidad mm <sup>2</sup>	AWG	g
97 52 14	026808	195		con fundas en dos componentes	Terminales hembra de enchufe sin aislamiento (2,8 + 4,8 mm anchura de terminal)	0,10 - 1,5	27 - 16	387
97 52 20	026853	195		con fundas en dos componentes	Terminales coaxiales BNC y TNC para RG 58; 59; 62; 71; 223			380
97 59 14	026976	Ayuda de posicionamiento para 97 52 14						

## Alicates para entallar terminales

también para trabajar con las dos manos

97  
52

- > Para conexiones eléctricas correctas, sin soldaduras
- > Reduce hasta un 30 % el esfuerzo necesario, en comparación a los alicates de entallaje convencionales, gracias a la optimización de su acción palanca
- > Óptimos resultados gracias a la precisión de sus mordazas y a su sistema de bloqueo con mecanismo de liberación automática al completar el proceso de entallaje
- > La presión del entallado es ajustada con precisión (calibrada) en fábrica, reajutable
- > Ayuda de la 2ª mano para un entallaje más fácil en terminales de gran diámetro
- > Fácil manejo como resultado de un buen centro de gravedad, cabeza angulada y forma de los mangos ergonómicos
- > Acero eléctrico al cromo vanadio de calidad especial, templado al aceite

97 52 04  
MM

Video

97 52 06  
MM

Primer paso: mover el mango con dos dedos hasta que ambas bocas toquen el conector para ser entallado



Segundo paso: ahora usar toda la mano para el resto del proceso de entallaje



Tercer paso: cuando se necesita mayor fuerza, tanto como e.j.: terminales aislados 6,0 mm<sup>2</sup>, la operación es posible realizarla con las dos manos debido a la longitud de los mangos

97 52 10  
MM

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm			Gama de aplicación	Capacidad mm <sup>2</sup>	AWG	g
97 52 04	025450	250			Terminales hembra de enchufe sin aislamiento (anchura de terminal 2,8 + 4,8 mm)	2,8 mm: 0,1 - 0,25 2,8 mm: 0,5 - 1 4,8 mm: 0,5 - 1 4,8 mm: 1,5 - 2,5	27 - 13	562
97 52 05	025467	250			Terminales hembra de enchufe sin aislamiento (anchura de terminal 4,8 + 6,3 mm)	0,5 - 1 1,5 - 2,5 4 - 6	20 - 10	572
97 52 06	025474	250			Terminales aislados, conectores insertables + conectores de tope	0,5 - 1 1,5 - 2,5 4 - 6	20 - 10	565
97 52 08	025481	250			Punteras aisladas + sin aislar	0,25 - 0,75 1 - 1,5 2,5 4 6	23 - 10	565
97 52 09	025498	250			Punteras aisladas + sin aislar	10 / 16 / 25	7 / 5 / 3	571
97 52 10	023678	250			Terminales coaxiales BNC y TNC			577
97 52 13	048084	250			Terminales no aislados aplastados, para tubos y prensados según DIN 46234 y DIN 46235, así como conectores no aislados aplastados, de tope y prensados según DIN 46341 y DIN 46267	0,5 - 1 1,5 - 2,5 4 - 6 10	20 - 7	558
97 52 19	052142	250			Punteras aisladas + sin aislar	35 / 50	2 / 0	567
97 52 23	052159	250			Terminales + conectores de cable sin aislamiento	16 / 25	5 / 3	565

97 49 94 030997 Ayuda de posicionamiento para 97 49 04 / 97 52 04 / 97 52 34

97 49 95 031000 Ayuda de posicionamiento para 97 49 05 / 97 52 05 / 97 52 35

## KNIPEX PreciForce®

Alicates para entallar terminales

97  
52

# PreciForce®

- > Óptimos resultados gracias a la precisión de sus mordazas y a su sistema de bloqueo con mecanismo de liberación automática al completar el proceso de entallaje
- > La presión del entallado es ajustada con precisión (calibrada) en fábrica, reajutable
- > Alta transmisión de fuerza gracias a la palanca acodada para reducir fatiga en el trabajo
- > Buen manejo gracias a la posición de los mangos, su diseño compacto y la forma ergonómica de los mangos
- > Acero eléctrico al cromo vanadio de calidad especial, templado al aceite



97 52 37

Video 97 52 36



Video 97 52 38



Para las aplicaciones diarias de entallado, el profesional quiere unos alicates para entallar que trabajen de modo fiable y preciso. Además, deben ser ligeras, manejables, robustas y económicas: PreciForce®



97 52 30



97 52 33



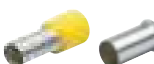
97 52 34



97 52 36



97 52 38



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Gama de aplicación	Capacidad mm <sup>2</sup>	AWG	△ g
97 52 30	051855	220		Conectores prensados sin aislar según DIN 46267	1,5 - 4 (6 - 10)	15 - 11 10 / 7	477
97 52 33	051862	220		Terminales no aislados aplastados, para tubos y prensados según DIN 46234 y DIN 46235, así como conectores no aislados aplastados, de tope y prensados según DIN 46341 y DIN 46267	0,5 - 1 1,5 - 2,5 4 - 6 10	20 - 7	478
97 52 34	051879	220		Terminales hembra de enchufe sin aislamiento (anchura de terminal 2,8 + 4,8 mm)	2,8 mm: 0,1 - 0,25 2,8 mm: 0,5 - 1 4,8 mm: 0,5 - 1 4,8 mm: 1,5 - 2,5	27 - 13	483
97 52 35	051886	220		Terminales hembra de enchufe sin aislamiento (anchura de terminal 4,8 + 6,3 mm)	0,5 - 1 1,5 - 2,5 4 - 6	20 - 10	494
97 52 36	051893	220		Terminales aislados, conectores insertables + conectores de tope	0,5 - 1 1,5 - 2,5 4 - 6	20 - 10	487
97 52 37	063193	220		Terminales termo-retráctiles	0,5 - 1 1,5 - 2,5 4 - 6	20 - 10	478
97 52 38	051909	220		Punteras aisladas + sin aislar	0,25 - 0,75 1 - 1,5 2,5 4 6	23 - 10	493
97 52 50	051916	220		Terminales coaxiales BNC para RG 58; 174; 188; 316			498

97 49 94 030997 Ayuda de posicionamiento para 97 49 04 / 97 52 04 / 97 52 34

97 49 95 031000 Ayuda de posicionamiento para 97 49 05 / 97 52 05 / 97 52 35

## Alicates para entallar terminales girados

97  
52

- > Para entallar terminales girados
- > Prensado de cuatro mandriles para uniones de entallaje de máxima calidad
- > Indicador para la comprobación básica
- > Proceso de entallaje de gran calidad gracias al sistema de bloqueo con mecanismo de liberación automática
- > Alta transmisión de fuerza debido a la acción de palanca muy efectiva para reducir fatiga en el trabajo
- > Muy confortable dada su forma manejable
- > Acero eléctrico al cromo vanadio de calidad especial, templado al aceite

### 97 52 63

Ajuste óptimo a cualquier diámetro del conductor usando la rueda de ajuste; alicate en maletín de plástico con alojamiento de espuma y ayuda de posicionado para alojar los contactos

### 97 52 63 DG

Capacidad de entallaje ajustable en pasos de 0,01 mm; con indicación digital de las medidas de entallaje ajustadas y posibilidad de recalibrar a través de la función RESET con supervisión electrónica del desgaste.; ajuste en mm, pulgadas o posiciones del selector comparables conforme a MIL; alicate en maletín de plástico con alojamiento de espuma y ayuda de posicionado para alojar los contactos

### 97 52 64

Ajuste perfecto a cualquier diámetro del conductor por las 4 posiciones de la rueda de ajuste; ayuda de posicionamiento

### 97 52 65

Ajuste óptimo a cualquier diámetro del conductor usando la rueda de ajuste; ayuda de posicionamiento; con tabla para determinar los valores de ajuste; alicate en maletín de plástico con alojamiento de espuma

### 97 52 65 A

Ajuste óptimo a cualquier diámetro del conductor usando la rueda de ajuste; con tabla para determinar los valores de ajuste; alicate en maletín de plástico con alojamiento de espuma

### 97 52 65 DG

Capacidad de entallaje ajustable en pasos de 0,01 mm; con indicación digital de las medidas de entallaje ajustadas y posibilidad de recalibrar a través de la función RESET con supervisión electrónica del desgaste.; ajuste en mm, pulgadas o posiciones del selector comparables conforme a MIL; con tabla para determinar los valores de ajuste; alicate en maletín de plástico con alojamiento de espuma y ayuda de posicionado para alojar los contactos

### 97 52 65 DG A

Capacidad de entallaje ajustable en pasos de 0,01 mm; con indicación digital de las medidas de entallaje ajustadas y posibilidad de recalibrar a través de la función RESET con supervisión electrónica del desgaste.; ajuste en mm, pulgadas o posiciones del selector comparables conforme a MIL; con tabla para determinar los valores de ajuste; alicate en maletín de plástico con alojamiento de espuma; sin ayuda de posicionamiento



97 52 63 DG



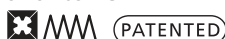
97 52 64



97 52 65



97 52 65 DG



97 59 65 2

Ayuda de posicionamiento universal

Los terminales girados se emplean para conexiones especialmente exigentes, como p. ej. en la industria médica y técnica aeronáutica. Solamente con unos alicates que trabajen con absoluta precisión pueden lograrse conexiones entalladas de alta fiabilidad que cumplan la necesaria profundidad de entallaje en el rango de 1/100 mm.



Dispositivo de posicionamiento estándar



Indicación digital multifuncional, ajuste en mm, pulgadas o posiciones del selector comparables conforme a MIL

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm			Alicate	Mangos	Gama de aplicación	Capacidad mm <sup>2</sup>	AWG	g
97 52 63	050148	180			cromado	con fundas en dos componentes	Terminales girados	0,08 - 2,5	28 - 13	388
97 52 63 DG	063209	195			cromado	con fundas en dos componentes	Terminales girados	0,08 - 2,5	28 - 13	388
97 52 64	044093	180			cromado	con fundas en dos componentes	Terminales girados	0,08 - 2,5	28 - 13	424
97 52 65	045236	230			cromado	con fundas en dos componentes	Terminales girados (Harting; Ilme; Phoenix; Amphenol; Walther; HTS; Contact; Weidmüller)	0,14 - 6	25 - 10	676
97 52 65 A	071594	250			cromado	con fundas en dos componentes	Terminales girados (Harting; Ilme; Phoenix; Amphenol; Walther; HTS; Contact; Weidmüller)	0,14 - 6	25 - 10	604
97 52 65 DG	063216	250			cromado	con fundas en dos componentes	Terminales girados (Harting; Ilme; Phoenix; Amphenol; Walther; HTS; Contact; Weidmüller)	0,14 - 6	25 - 10	633
97 52 65 DG A	071990	250			cromado	con fundas en dos componentes	Terminales girados (Harting; Ilme; Phoenix; Amphenol; Walther; HTS; Contact; Weidmüller)	0,14 - 6	25 - 10	633
97 59 65 2	071600	Ayuda de posicionamiento universal para 97 52 65 / 97 52 65 A / 97 52 65 DG / 97 52 65 DG A								

**Alicates autoajustables**  
para entallar punteras de acceso lateral

97  
53

Prensado en cuadradillo ahora también para punteras hasta 16 mm<sup>2</sup>  
Menor anchura del mango



El cambio de la capacidad de entallado de 10 mm<sup>2</sup> a 16 mm<sup>2</sup> se realiza mediante una simple conmutación.



97 53 04  
 (PAT. PEND.)

Especialmente apto para todas las punteras Twin de hasta 2 x 6 mm<sup>2</sup> o 2 x AWG 8  
**0,08 - 10 mm<sup>2</sup> + 16 mm<sup>2</sup>**



Prensado de cuadradillo para áreas de contacto óptimas en conectores



Prensado en cuadradillo

Los pequeños alicates para entallar punteras con dos grandes ventajas para el usuario:  
> Ajuste automático a la puntera utilizada: con ello se facilita el trabajo al técnico y se ofrece un entallaje seguro, fiable y rápido.

Video



**Características probadas**

- > Para un entallado correcto de punteras conforme a la norma DIN 46228 partes 1 + 4
- > Ajuste automático al tamaño deseado de la puntera
- > Proceso de entallaje de gran calidad gracias al sistema de bloqueo con mecanismo de liberación automática
- > Estas herramientas han sido calibradas con precisión en fábrica
- > Alta transmisión de fuerza gracias a la palanca acodada para reducir fatiga en el trabajo
- > Muy confortable dada la forma de su mango y su reducido peso

**Capacidad de hasta 10 mm<sup>2</sup>**  
Menor anchura del mango



97 53 14  
 (PAT. PEND.)

Especialmente apto para todas las punteras Twin de hasta 2 x 4 mm<sup>2</sup> o 2 x AWG 10  
**0,08 - 10 mm<sup>2</sup>**



Prensado hexagonal para medidas limitadas de conexión



Prensado hexagonal

Video



Núm. de artículo	EAN	↔ mm			Alicate	Mangos	Gama de aplicación	Capacidad mm <sup>2</sup>	AWG	g
97 53 04	028017	180			bruñido	con fundas en dos componentes	Punteras	0,08 - 10 / 16	28 - 7 / 5	405
97 53 14	041474	180			bruñido	con fundas en dos componentes	Punteras	0,08 - 10	28 - 7	404

## Alicates autoajustables

para entallar punteras de acceso frontal

97  
53

- > Para un entallado correcto de punteras conforme a la norma DIN 46228 partes 1 + 4
- > Ajuste automático al tamaño deseado del terminal: sin errores en el entallado por usar la matriz equivocada
- > Acceso frontal
- > Proceso de entallaje de gran calidad gracias al sistema de bloqueo con mecanismo de liberación automática
- > La presión del entallado es ajustada con precisión (calibrada) en fábrica, reajutable
- > Alta transmisión de fuerza gracias a la palanca acodada para reducir fatiga en el trabajo
- > Muy confortable dada la forma de su mango y su reducido peso
- > Acero eléctrico al cromo vanadio de calidad especial, templado al aceite

### 97 53 08

Entallaje en un perfil desde 0,08 a 10 mm<sup>2</sup>: También acceso lateral de manera perfecta para terminales hasta 2,5 mm<sup>2</sup>; especialmente apto para todas las punteras Twin de hasta 2 x 4 mm<sup>2</sup> o 2 x AWG 10

### 97 53 09

Entallaje en un perfil desde 0,08 a 10 mm<sup>2</sup> y 16 mm<sup>2</sup>; con palanca de selección para entallaje ya sea entre 0,08 a 10 mm<sup>2</sup> ó 16 mm<sup>2</sup>; especialmente apto para todas las punteras Twin de hasta 2 x 6 mm<sup>2</sup> o 2 x AWG 8



Entallaje de perfil cuadrado



Acceso frontal en punteras Ej: conmutadores



97 53 08: Acceso lateral en punteras hast 2,5 mm<sup>2</sup>: ej: espacios reducidos



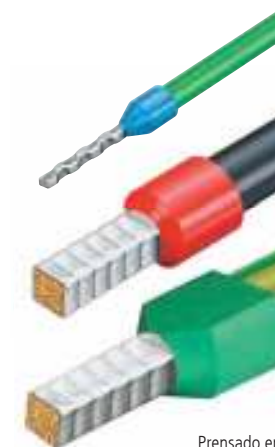
### 97 53 08



### 97 53 09



Video



Prensado en cuadradillo

Los alicates para entallar terminales con tres grandes ventajas para el usuario:

- > Autoajuste automático al terminal utilizado: con ello se facilita el trabajo a los técnicos y se ofrece un entallaje seguro, fiable y rápido.
- > Aplicable también para secciones grandes: Entallaje de perfil cuadrado de 0,08 a 10 + 16 mm<sup>2</sup>
- > Inserción frontal: facilita situaciones de trabajo complicadas en condiciones de espacios reducidos

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Mangos	Gama de aplicación	Capacidad mm <sup>2</sup>	AWG	g	
97 53 08	040187	190			bruñido	con fundas en dos componentes	Punteras	0,08 - 10	28 - 7	477
97 53 09	044550	190			bruñido	con fundas en dos componentes	Punteras	0,08 - 10 / 16	28 - 7 / 5	486



## Alicates para entallar mini-conectores

entallaje en paralelo

97  
54

- > Avance paralelo de las mordazas para un entallaje perfecto de conectores pequeños
- > Óptimos resultados gracias a la precisión de sus mordazas y a su sistema de bloqueo con mecanismo de liberación automática al completar el proceso de entallaje
- > Con ayuda de posicionamiento para mini conectores D-Sub para lograr un posicionamiento exacto entre el conector y el cable
- > La presión del entallado es ajustada con precisión (calibrada) en fábrica, reajutable
- > Alta transmisión de fuerza gracias a la palanca acodada para reducir fatiga en el trabajo
- > Alicates para entallar otros mini-conectores, p. ej. HD22, Modu IV, Micro Timer, MQS, etc. previa solicitud
- > Acero eléctrico al cromo vanadio de calidad especial, templado al aceite



97 54 24



97 54 25



97 54 26



97 54 27



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Mangos	Gama de aplicación	Capacidad mm <sup>2</sup>	AWG	g
97 54 24	060215	190		bruñido	con fundas en dos componentes	Conectores D-Sub; HD 20; HDE	0,03 - 0,56	32 - 20	305
97 54 25	079859	190		bruñido	con fundas en dos componentes	para Micro-Fit™	0,35-0,75 / 1,0 / 0,2-0,5	20 / 22-24 / 26-30	305
97 54 26	079866	190		bruñido	con fundas en dos componentes	para Mini-Fit®		16 / 18 / 20-24	305
97 54 27	079873	190		bruñido	con fundas en dos componentes	para conectores MQS	0,25 / 0,35 / 0,5		305

## Alicates para entallar punteras

97  
6

- > Para un entallado correcto de punteras conforme a la norma DIN 46228 partes 1 + 4 de 0,25 - 2,5 mm<sup>2</sup>
- > Con mordazas en forma trapezoidal para lograr una unión especialmente ajustada entre la puntera y el conductor
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite



97 62 145 A



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Cabeza	Mangos	Capacidad mm <sup>2</sup>	AWG	g
97 61 145 A	035558	145		pulida	recubiertos de plástico	0,25 - 2,5	23 - 13	140
97 61 145 F	043980	145		pulida	recubiertos de plástico	0,25 - 2,5	23 - 13	140
97 62 145 A	060154	145		pulida	con fundas en dos componentes	0,25 - 2,5	23 - 13	170
97 68 145 A	071754	145		pulida	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	0,25 - 2,5	23 - 13	175

## Alicates para entallar punteras

97  
7

También como versión VDE

Fácil entallado debido a la multiplicación optimizada

Diseño ligero y esbelto

- > Para un entallado correcto de punteras conforme a la norma DIN 46228 partes 1 + 4 de 0,25 - 16 mm<sup>2</sup>
- > Con mordaza en forma semicircular para lograr una unión especialmente ajustada entre la puntera y el conductor
- > 9 posiciones de crimpaje profundas y con superficies laterales cónicas
- > Acero especial para herramientas, forjado, templado al aceite



97 71 180



97 72 180



97 78 180



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Cabeza	Mangos	Gama de aplicación	Capacidad mm <sup>2</sup>	AWG	g
97 71 180	040668	180		pulida	recubiertos de plástico	Punteras	0,25 - 16	23 - 5	205
97 72 180	060185	180		pulida	con fundas en dos componentes	Punteras	0,25 - 16	23 - 5	242
97 78 180	072003	180		pulida	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	Punteras	0,25 - 16	23 - 5	254

## Alicates para entallar punteras de acceso frontal

97  
8

- > Para un entallado correcto de punteras conforme a la norma DIN 46228 partes 1 + 4 de 0,5 - 6 mm<sup>2</sup>
- > Ideal para trabajos en espacios reducidos, p. ej. en cajas de distribución
- > Acero especial para herramientas, forjado, templado al aceite



97 81 180



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Cabeza	Mangos	Gama de aplicación	Capacidad mm <sup>2</sup>	AWG	g
97 81 180	019794	180		pulida	recubiertos de plástico	Punteras	0,5 - 6	20 - 10	227

Surtidos de entallaje para punteras

97  
90



- > Presentado en un TANOS MINI-systainer® (caja de plástico muy resistente)
- > Cierre T-Loc para el manejo con una mano: con un giro se abre o se cierra el systainer y se une a un segundo systainer
- > Apertura con los systainer® unidos: accede a los contenidos de forma sencilla y rápida, sin desmontar los systainer®
- > Con dos cajones apilables, con 6 huecos para terminales cada uno
- > Con un surtido de punteras aisladas y sin aislar

**97 90 05**

con alicate para entallar punteras 97 71 180

**97 90 06**

con alicate para entallar punteras 97 71 180; punteras aisladas

**97 90 09**

con alicate autoajustable para entallar punteras (97 53 04)

**97 90 10**

con alicate pelacables autoajustable 12 40 200;  
con alicate autoajustable para entallar punteras (97 53 04)

**97 90 12**

con alicate pelacables autoajustable 12 40 200;  
con alicate autoajustable para entallar punteras 97 53 08

**97 90 23**

con alicate para entallar punteras "PreciForce" (97 52 38)

**97 90 24**

con pelacables universal auto-adaptable "Multistrip 10" (12 42 195);  
con alicate autoajustable para entallar punteras 97 53 08



97 90 05

97 90 06



97 90 09

97 90 10



97 90 12

97 90 23



97 90 24



Posibilidad de apilar varias cajas

Núm. de artículo	EAN 4003773-	Alicates		200 x mm <sup>2</sup>	150 x mm <sup>2</sup>	100 x mm <sup>2</sup>	75 x mm <sup>2</sup>	50 x mm <sup>2</sup>	40 x mm <sup>2</sup>	g
97 90 05	025535	97 71 180		0,5 / 0,75 / 1 / 1,5 / 2,5	4 / 6			10 / 16		930
97 90 06	025542	97 71 180		0,5 / 0,75 / 1 / 1,5	2,5		4 / 6	10	16	1000
97 90 09	028574	97 53 04		0,5 / 0,75 / 1 / 1,5 / 2,5		4 / 6		10		1420
97 90 10	046202	97 53 04 / 12 40 200		0,5 / 0,75 / 1 / 1,5 / 2,5		4 / 6		10		1353
97 90 12	048916	97 53 08 / 12 40 200		0,5 / 0,75 / 1 / 1,5 / 2,5		4 / 6		10		1427
97 90 23	062158	97 52 38		0,5 / 0,75 / 1 / 1,5 / 2,5		4 / 6				1226
97 90 24	062394	97 53 08 / 12 42 195		0,5 / 0,75 / 1 / 1,5 / 2,5		4 / 6		10		1348
97 90 00 LE	054009	TANOS MINI-systainer® vacía								900

## Surtidos de entallaje para terminales

**97**  
90

**97 90 00**

con alicata crimp para entallar terminales 97 00 215 A

**97 90 21**

 con alicata para entallar terminales PreciForce® 97 52 36  
(para terminales aislados anulares para tornillos)

**97 90 22**

 con pelacables universal auto-adaptable "Multistrip 10" (12 42 195);  
con alicata para entallar terminales PreciForce® 97 52 36  
(para terminales aislados anulares para tornillos)

Núm. de artículo	EAN 4003773-	Alicates	Conectores de cable			g
			Unidades	Cable mm <sup>2</sup>		
97 90 00	025375	   97 00 215 A	Terminales hembra, 6,3 x 0,8 mm	25	4 - 6	1391
				25	1,5 - 2,5	
				25	0,5 - 1	
			Terminales de enchufe redondos, Ø 4 mm	25	0,5 - 1	
			Terminales anulares para tornillo, Ø 4 mm	25	0,5 - 1	
				25	1,5 - 2,5	
			Terminales anulares para tornillo, Ø 5 mm	25	1,5 - 2,5	
				25	4 - 6	
			Terminales anulares para tornillo, Ø 6 mm	25	4 - 6	
			Terminales de enchufe, aislados, rojo	25	0,5 - 1	
Terminales de enchufe, aislados, azul	25	1,5 - 2,5				
Terminales de clavija redonda, Ø 4 mm	25	0,5 - 1				
97 90 21	062134	   97 52 36	Terminales hembra, 6,3 x 0,8 mm	25	0,5 - 1	1416
				25	1,5 - 2,5	
			Terminales anulares para tornillo, Ø 4 mm	25	0,5 - 1	
			Terminales anulares para tornillo, Ø 5 mm	25	0,5 - 1	
			Terminales anulares para tornillo, Ø 6 mm	25	4 - 6	
			Terminales anulares para tornillo, Ø 8 mm	25	4 - 6	
			Terminales anulares para tornillo, Ø 4 mm	25	1,5 - 2,5	
			Terminales anulares para tornillo, Ø 5 mm	25	1,5 - 2,5	
			Terminales anulares para tornillo, Ø 6 mm	25	1,5 - 2,5	
			Terminales de enchufe, aislados, rojo	25	0,5 - 1	
Terminales de enchufe, aislados, amarillo	25	4 - 6				
Terminales de enchufe, aislados, azul	25	1,5 - 2,5				
97 90 22	062141	   97 52 36	Terminales hembra, 6,3 x 0,8 mm	25	0,5 - 1	1527
				25	1,5 - 2,5	
			Terminales anulares para tornillo, Ø 4 mm	25	0,5 - 1	
			Terminales anulares para tornillo, Ø 5 mm	25	0,5 - 1	
			Terminales anulares para tornillo, Ø 4 mm	25	1,5 - 2,5	
			Terminales anulares para tornillo, Ø 5 mm	25	1,5 - 2,5	
			Terminales anulares para tornillo, Ø 6 mm	25	1,5 - 2,5	
				25	4 - 6	
			Terminales anulares para tornillo, Ø 8 mm	25	4 - 6	
			Terminales de enchufe, aislados, rojo	25	0,5 - 1	
Terminales de enchufe, aislados, azul	25	1,5 - 2,5				
Terminales de enchufe, aislados, amarillo	25	4 - 6				
97 90 25	076971	   97 22 240	Terminales hembra de enchufe sin aislamiento, 6,3 x 0,8 mm	25	0,5 - 1,5	1150
				25	1 - 2,5	
			Terminales hembra, 6,3 x 0,8 mm	25	0,5 - 1	
				25	1,5 - 2,5	
				25	4 - 6	
			Terminales macho, 6,3 x 0,8 mm	25	0,5 - 1	
				25	1,5 - 2,5	
			Terminales anulares para tornillo, Ø 4 mm	25	0,5 - 1	
				25	1,5 - 2,5	
			Terminales de enchufe, aislados, rojo	25	0,5 - 1	
Terminales de enchufe, aislados, azul	25	1,5 - 2,5				
Terminales de enchufe, aislados, amarillo	25	4 - 6				


**Surtidos de entallaje**  
para terminales

**97**  
**90**

**97 90 25**  
con alicate para entallar terminales 97 22 240

**97 90 26**  
con alicate para entallar terminales 97 32 240




Núm. de artículo	EAN 4003773-	Alicates	Conectores de cable			g
			Unidades	Cable mm <sup>2</sup>		
<b>97 90 26</b>	079521	 97 32 240	Terminales hembra, 6,3 x 0,8 mm	25	1,5 - 2,5	1420
			Terminales hembra, 6,3 x 0,8 mm	25	4 - 6	
			Terminales hembra, 6,3 x 0,8 mm	25	0,5 - 1	
			Terminales anulares para tornillo, Ø 4 mm	25	0,5 - 1	
			Terminales anulares para tornillo, Ø 4 mm	25	1,5 - 2,5	
			Terminales anulares para tornillo, Ø 5 mm	25	1,5 - 2,5	
			Terminales anulares para tornillo, Ø 5 mm	25	4 - 6	
			Terminales anulares para tornillo, Ø 6 mm	25	4 - 6	
			Terminales de enchufe, aislados, rojo	25	0,5 - 1	
			Terminales de enchufe, aislados, azul	25	1,5 - 2,5	
			Terminales de enchufe redondos, Ø 4 mm	25	0,5 - 1	
			Terminales de clavija redonda, Ø 4 mm	25	0,5 - 1	
<b>97 90 00 LE</b>	054009	TANOS MINI-systainer® vacía				900




**Terminales**  
DIN 46247


**97**  
**99**

Núm. de artículo	EAN 4003773-		Ancho x grueso mm <sup>2</sup>	Cable mm <sup>2</sup>	AWG	Color	
<b>97 99 001</b>	075882	Terminales hembra aislada	2,8 x 0,5	0,5 - 1	20 - 17	rojo	100
<b>97 99 010</b>	075899		4,8 x 0,8	0,5 - 1	20 - 17	rojo	100
<b>97 99 011</b>	075905		4,8 x 0,8	1,5 - 2,5	15 - 13	azul	100
<b>97 99 020</b>	075912		6,3 x 0,8	0,5 - 1	20 - 17	rojo	100
<b>97 99 021</b>	075929		6,3 x 0,8	1,5 - 2,5	15 - 13	azul	100
<b>97 99 022</b>	075936		6,3 x 0,8	4 - 6	11 - 10	amarillo	100
<b>97 99 030</b>	075943		7,7 x 0,8	1,5 - 2,5	15 - 13	azul	100




Núm. de artículo	EAN 4003773-		Ancho x grueso mm <sup>2</sup>	Cable mm <sup>2</sup>	AWG	
<b>97 99 050</b>	075950	Terminales anulares para tornillo	2,8 x 0,8	0,5 - 1	20-17	100
<b>97 99 060</b>	075967		4,8 x 0,8	1,5 - 2,5	16-14	100
<b>97 99 070</b>	075974		6,3 x 0,8	0,5 - 1,5	20-15	100
<b>97 99 071</b>	075981		6,3 x 0,8	1 - 2,5	17-14	100




Núm. de artículo	EAN 4003773-		Ancho x grueso mm <sup>2</sup>	Cable mm <sup>2</sup>	AWG	Color	
<b>97 99 090</b>	075998	Distribuidores aislados de enchufe planos aislada	6,3 x 0,8	0,5 - 1	20 - 17	rojo	100
<b>97 99 091</b>	076001		6,3 x 0,8	1,5 - 2,5	15 - 13	azul	100
<b>97 99 092</b>	076018		6,3 x 0,8	4 - 6	11 - 10	amarillo	100




Núm. de artículo	EAN 4003773-		Ancho x grueso mm <sup>2</sup>	Cable mm <sup>2</sup>	AWG	Color	
<b>97 99 110</b>	076025	Terminales macho aislada	6,3 x 0,8	0,5 - 1	20 - 17	rojo	100
<b>97 99 111</b>	076032		6,3 x 0,8	1,5 - 2,5	15 - 13	azul	100
<b>97 99 112</b>	076049		6,3 x 0,8	4 - 6	11 - 10	amarillo	100



Núm. de artículo	EAN 4003773-		Enchufes Ø mm	Cable mm <sup>2</sup>	AWG	Color	
<b>97 99 130</b>	076056	Terminales de enchufe redondos aislada	4	0,5 - 1	20 - 17	rojo	100
<b>97 99 131</b>	076063		5	1,5 - 2,5	15 - 13	azul	100




Núm. de artículo	EAN 4003773-		Enchufes Ø mm	Cable mm <sup>2</sup>	AWG	Color	
<b>97 99 150</b>	076070	Terminales de enchufe redondos aislert	4	0,5 - 1	20 - 17	rojo	100
<b>97 99 151</b>	076087		5	1,5 - 2,5	15 - 13	azul	100



Terminales


DIN 46247

97  
99

Núm. de artículo	EAN 4003773-		Tornillos Ø mm	Cable mm <sup>2</sup>	AWG	Color	
97 99 170	076094	Terminales anulares para tornillo aislada	3	0,5 - 1	20 - 17	rojo	200
97 99 171	076100		4	0,5 - 1	20 - 17	rojo	200
97 99 172	076117		5	0,5 - 1	20 - 17	rojo	200
97 99 173	076124		4	1,5 - 2,5	15 - 13	azul	100
97 99 174	076131		5	1,5 - 2,5	15 - 13	azul	100
97 99 175	076148		6	1,5 - 2,5	15 - 13	azul	100
97 99 176	076155		8	1,5 - 2,5	15 - 13	azul	100
97 99 177	076162		5	4 - 6	11 - 10	amarillo	100
97 99 178	076179		6	4 - 6	11 - 10	amarillo	100
97 99 179	076186		8	4 - 6	11 - 10	amarillo	100
97 99 180	076193		10	4 - 6	11 - 10	amarillo	100




97 99 170

Núm. de artículo	EAN 4003773-		Tornillos Ø mm	Cable mm <sup>2</sup>	AWG	
97 99 210	076209	Terminales no aislados	3	0,5 - 1	20 - 17	200
97 99 211	076216		4	0,5 - 1	20 - 17	200
97 99 212	076223		5	0,5 - 1	20 - 17	200
97 99 213	076230		4	1,5 - 2,5	15 - 13	100
97 99 214	076247		5	1,5 - 2,5	15 - 13	100
97 99 215	076254		6	1,5 - 2,5	15 - 13	100
97 99 216	076261		8	1,5 - 2,5	15 - 13	100
97 99 217	076278		5	4 - 6	11 - 10	100
97 99 218	076285		6	4 - 6	11 - 10	100
97 99 219	076292		8	4 - 6	11 - 10	100
97 99 220	076308		10	4 - 6	11 - 10	100




97 99 210

Núm. de artículo	EAN 4003773-		Cable mm <sup>2</sup>	AWG	Color	
97 99 250	076315	Terminales de enchufe redondos termo-retráctiles	0,5 - 1	20 - 17	rojo	100
97 99 251	076322		1,5 - 2,5	15 - 13	azul	100
97 99 252	076339		4 - 6	11 - 10	amarillo	100




97 99 252

Núm. de artículo	EAN 4003773-		Cable mm <sup>2</sup>	AWG	Color	
97 99 270	076346	Terminales de enchufe, aislados	0,5 - 1	20 - 17	rojo	100
97 99 271	076353		1,5 - 2,5	15 - 13	azul	100
97 99 272	076360		4 - 6	11 - 10	amarillo	100



97 99 272

Núm. de artículo	EAN 4003773-		Cable mm <sup>2</sup>	AWG	↔ mm	
97 99 290	076377	Terminales de enchufe redondos, sin aislamiento	0,5 - 1	20 - 17	15	200
97 99 291	076384		1,5 - 2,5	15 - 13	15	200
97 99 292	076391		4 - 6	11 - 10	15	100
97 99 293	076407		10	7	15	100




97 99 290

## Terminales

DIN 46247

97  
99


Núm. de artículo	EAN 4003773-		↔ mm	Cable mm <sup>2</sup>	AWG	Color	
97 99 330	076414	Punteras aisladas	14	0,5	20	blanco	200
97 99 331	076421		14	0,75	18	gris	200
97 99 332	076438		14	1	17	rojo	200
97 99 333	076445		14	1,5	15	negro	200
97 99 334	076452		14	2,5	13	azul	200
97 99 335	076469		17	4	11	gris	200
97 99 336	076476		20	6	10	amarillo	100
97 99 337	076483		22	10	7	rojo	100
97 99 338	076490		24	16	5	azul	100
97 99 339	076506		30	25	3	amarillo	50
97 99 350	076513		Punteras aisladas	16	0,5	20	blanco
97 99 351	076520	16		0,75	18	gris	200
97 99 352	076537	16		1	17	rojo	200
97 99 353	076544	16		1,5	15	negro	200
97 99 354	076551	16		2,5	13	azul	200
97 99 355	076568	20		4	11	gris	200
97 99 356	076575	26		6	10	amarillo	100
97 99 357	076582	28		10	7	rojo	100
97 99 358	076599	28		16	5	azul	100
97 99 359	076605	32		25	3	amarillo	50



97 99 336




97 99 353

Núm. de artículo	EAN 4003773-		↔ mm	Cable mm <sup>2</sup>	AWG	Color	
97 99 370	076612	Punteras Twin aisladas	15	2 x 0,5	2 x 20	blanco	200
97 99 371	076629		16	2 x 0,75	2 x 18	gris	200
97 99 372	076636		15	2 x 1	2 x 17	rojo	200
97 99 373	076643		18	2 x 1,5	2 x 15	negro	200
97 99 374	076650		18	2 x 2,5	2 x 13	azul	100
97 99 375	076667		23	2 x 4	2 x 11	gris	100
97 99 376	076674		26	2 x 6	2 x 10	amarillo	50
97 99 377	076681		24	2 x 10	2 x 7	rojo	50
97 99 378	076698		29	2 x 16	2 x 5	azul	25



97 99 374

Núm. de artículo	EAN 4003773-		↔ mm	Cable mm <sup>2</sup>	AWG	
97 99 390	076704	Punteras sin aislar	6	0,50	20	200
97 99 391	076711		6	0,75	18	200
97 99 392	076728		6	1	17	200
97 99 393	076735		7	1,5	15	200
97 99 394	076742		7	2,5	13	200
97 99 395	076759		9	4	11	200
97 99 396	076766		12	6	10	100
97 99 397	076773		12	10	7	100
97 99 398	076780		12	16	5	100
97 99 399	076797		12	25	3	50



97 99 390



Herramientas  
aisladas



Alicates	196
Pinzas de precisión	208
Cortacables	208
Cortacables tipo carraca	211
Alicate para entallar punteras	213
Llaves	214
Destornillador	216
Vasos	220
Cuchillos rectos para cable	222
Alicates de plástico	224
Grapa de material plástico	224
Boquillas enchufables	225
Boquillas de autofijación	225
Guantes de electricista	225
Mantas aislantes	225
Sierra PUK®	226
Surtidos de herramienta	226





Prueba de tensión  
de cada alicates  
con 10.000 V CA.

## Herramientas aisladas una cuestión de confianza

Los profesionales confían en su herramienta. Al trabajar en instalaciones eléctricas, esta confianza es vital. En estos trabajos, la integridad física de los técnicos depende de los alicates que tienen en sus manos. Por ello, nuestras herramientas aisladas no solamente cumplen todos los requisitos legales. Ofrecen, además, la máxima seguridad, fiabilidad y rendimiento posibles donde las normas ya no determinan nada, es decir, debajo del aislamiento.





Control de la capacidad de adherencia del revestimiento aislante con 500 N.



Control de presión a 70 °C.



Control del impacto de frío a -25 °C.



Control de las características aislantes eléctricas.

### Regulado por estándares

Solamente el técnico formado está autorizado para trabajar en instalaciones bajo tensión. Al mismo tiempo, se aplican estrictas normas para la seguridad laboral, como la norma alemana DIN VDE 0105 o la norma internacional EN 50110 e IEC 60364. En todos los casos deberá utilizar herramientas especiales fabricadas y homologadas especialmente para estos trabajos. La DIN EN / IEC 60900 determina los requisitos que deben cumplir las herramientas para los trabajos bajo tensión. Las herramientas KNIPEX con el símbolo especial están homologadas para trabajos de hasta **1000V** de corriente alterna.

### Garantía del control individual

Cada herramienta aislada se somete individualmente a una prueba de resistencia con 10.000 V de corriente alterna antes de ser comercializada. Esto significa que los trabajos en un rango de hasta 1.000 V de corriente alterna tienen un colchón de seguridad de diez veces el límite máximo autorizado. En otros procedimientos se controla la fiabilidad del aislamiento frente a calor, frío, fuerza de tracción e impacto. El cumplimiento de todos los criterios de la VDE lo garantizan, aparte del equipo de control de calidad de KNIPEX, institutos y centros de ensayos externos, como p. ej. la asociación de electrotécnicos alemanes VDE. Asumimos este esfuerzo para los usuarios. Porque ellos confían su seguridad día tras día en nuestros alicates. Por ello queremos ofrecerles siempre la máxima seguridad posible. Garantizamos esta responsabilidad con nuestro nombre en el aislamiento de las herramientas KNIPEX.

### Resistentes bajo el aislamiento

El aislamiento ofrece seguridad al trabajar en instalaciones eléctricas. Pero el aislamiento no corta, ni agarra ni entalla. Por ello, la calidad total de las herramientas aisladas incluye también las características mecánicas de la herramienta base, como potencia de corte, precisión y estabilidad.

En nuestros alicates aislados, los usuarios pueden confiar en la calidad y resistencia de los productos fabricados por KNIPEX. En el caso de las herramientas aisladas para atornillar aisladas, nosotros empleamos herramientas básicas de proveedores especializados cuya calidad controlamos periódica y estrictamente. El especialista podrá confiar en esta doble fiabilidad de herramienta y aislamiento.

Tenga en cuenta siempre las disposiciones válidas y siga las INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD que figuran abajo:

- > Transporte su herramienta aislada de modo de que se eviten daños en el aislamiento.
- > Compruebe antes de cada uso, si el aislamiento está intacto. Las herramientas defectuosas se tienen que eliminar.
- > Mantenga limpia y seca su herramienta aislada.
- > Al trabajar con alicates de corte o al realizar trabajos por encima de la cabeza, debería llevar gafas de protección.
- > En caso de trabajos bajo tensión, lleve siempre gafas protectoras o un protector para la cara.
- > Mantenga la limpieza y el orden, sobre todo en el lugar donde tenga que trabajar bajo tensión.
- > Utilice ropa y equipamiento de protección (p. ej. guantes de electricista, mantas aislantes, fundas protectoras) – sobre todo en zonas de trabajo estrechas.
- > Utilice sólo herramientas con las dimensiones apropiadas. De este modo evitará el deslizamiento en la pieza y el contacto no deseado con piezas no aisladas.
- > Procure que las piezas separadas y los extremos cortados de los conductores no caigan sobre piezas bajo tensión.

## Alicates universales

romo vanadio

DIN ISO 5746 IEC 60900 DIN EN 60900

01



01 06 190

1000V



- > Para trabajos pesados
- > Con zonas de agarre para materiales planos y redondos, muy versátil
- > Con filos para cortar alambre blando y duro, así como cuerda de piano
- > Con filos de corte largos para cortar cables más gruesos
- > Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los filos de corte 64 HRC
- > Bocas de gran resistencia al desgaste. Dureza de las bocas aproximadamente 53 HRC
- > Acero al cromo vanadio de alto rendimiento, forjado, templado al aceite en varias etapas

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Mangos	Capacidad de corte				g
					Ø mm	Ø mm	Ø mm	mm <sup>2</sup>	
01 06 160	040729	160	cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	2,0	1,5	10,0	16	201
01 06 190	040415	190			2,5	2,0	13,0	25	320

## Alicates universales

para trabajos pesados

DIN ISO 5746 IEC 60900 DIN EN 60900

02



02 06 180

1000V



Un 35 % de ahorro de fuerza en comparación con alicates universales convencionales

Con filos (dureza de aprox. 63 HRC) para un trabajo duro

- > Trabajo más fácil debido a la palanca optimizada
- > Cortar con más facilidad, agarrar, doblar y tirar con fuerza
- > Con filos (aprox. 63 HRC de dureza) para alambre blando y duro, así como alambre de cuerda de piano
- > Con filos de corte largos para cortar cables más gruesos
- > Con zonas de agarre para materiales planos y redondos, muy versátil
- > Acero especial para herramientas de excepcional calidad, forjado, templado al aceite en varias etapas



02 07 225

1000V



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Mangos	Capacidad de corte				g
					Ø mm	Ø mm	Ø mm	mm <sup>2</sup>	
02 06 180	010012	180	cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	2,5	2,0	11,5	16	247
02 06 200	010029	200			2,8	2,2	13,0	25	343
02 06 225	010036	225			3,0	2,5	14,0	25	401
02 07 200	022299	200	cromado	aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	2,8	2,2	13,0	25	380
02 07 225	022305	225			3,0	2,5	14,0	25	486

## Alicates universales

DIN ISO 5746 IEC 60900 DIN EN 60900

03

- > Con zonas de agarre para materiales planos y redondos, muy versátil
- > Para cortar alambre blando y duro
- > Con filos de corte largos para cortar cables más gruesos
- > Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los filos 60 HRC
- > Acero especial para herramientas, forjado, templado al aceite en varias etapas



03 06 180  
 1000 V



03 07 200  
 1000 V

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Mangos	Capacidad de corte				g
					Ø mm	Ø mm	Ø mm	mm <sup>2</sup>	
03 06 160	021902	160	1000 V	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	3,1	2,0	10,0	16	228
03 06 180	021926	180			3,4	2,2	12,0	16	264
03 06 200	033776	200			3,8	2,5	13,0	16	326
03 07 160	015307	160	1000 V	aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	3,1	2,0	10,0	16	254
03 07 180	015314	180			3,4	2,2	12,0	16	285
03 07 200	015321	200			3,8	2,5	13,0	16	339
03 07 250	015345	250			3,8	2,5	15,0	25	597

## Alicates universales en punta

DIN ISO 5746

08

**Mini alicate universal para trabajos pesados con mordaza en punta. Para todos los trabajos habituales en instalaciones y reparaciones.**

Práctico para trabajar en zonas de difícil acceso gracias a la forma esbelta de la cabeza con las mordazas que terminan en punta (gran seguridad contra torsión)

Superficie de agarre con un contorno convexo de un lado para el agarre seguro de piezas planas

La ranura fresada en la zona de agarre permite el soporte y la extracción de pequeñas piezas como clavos, pasadores y pernos

- > Los alicates fiables y versátiles para llevar
- > Corte sencillo gracias a una potente articulación
- > Con filos para alambre blando, semiduro y duro
- > Larga vida útil y puntas estable
- > Acero especial para herramientas de excepcional calidad, forjado, templado al aceite en varias etapas



08 26 145  
 1000 V



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Mangos	Capacidad de corte				g
					Ø mm	Ø mm	Ø mm	mm <sup>2</sup>	
08 26 145	079361	145	1000 V	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	3,0	2,0	8,0	16	154

## Alicates pelacables

IEC 60900 DIN EN 60900

11

- > Para hilos conductores simples, múltiples y finos con plástico o aislante de goma de máximo 5,0 mm de diámetro o 10 mm<sup>2</sup> de sección de cable
- > Fácil ajuste al diámetro del cable mediante tuerca interior
- > Acero especial para herramientas, forjado, templado al aceite



11 06 160  
 ⚡ 1000V



11 07 160  
 ⚡ 1000V

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Mangos	Capacidad Ø mm	Capacidad mm <sup>2</sup>	AWG	g
11 06 160	021933	160	⚡ 1000V	cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	5,0	10	7	166
11 07 160	015499	160	⚡ 1000V	cromado	aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	5,0	10	7	180
11 17 160	015505	160	⚡ 1000V	cromado	aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	5,0	10	7	181

## Pelacables multifuncional

DIN ISO 5743

13



### Multifuncional – cortar, pelar y retirar el aislamiento con un solo alicate.

Para pelar y retirar el aislamiento rápidamente de cables redondos aislados y cables para recintos húmedos (p. ej. cable NYM)

Acceso sencillo particularmente en cajas empotradas ubicadas en profundidad gracias a su forma esbelta de la cabeza y el cortante en forma de ángulo para fundas de cables

Pelado de los cables de forma sencilla y sin dañarlos gracias al filo de corte circular con límite de profundidad

- > Aplicación universal: orificios de precisión para pelar conductores de 0,75 - 1,5 y 2,5 mm<sup>2</sup>
- > Con corte diagonal para cortar conductores, alambres, tornillos y clavos pequeños
- > Todos los filos están templados adicionalmente por inducción hasta una dureza de aprox. 61 HRC para una elevada resistencia al desgaste
- > 30 % menos de peso que otros alicates convencionales
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas



13 46 165  
 ⚡ 1000V

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Mangos	Valores de aislamiento Ø mm	Capacidad Ø mm <sup>2</sup>	Ø mm	Ø mm	g
13 46 165	079910	165	⚡ 1000V	cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	8 - 13	1,5 / 2,5	3,2	2,2	190

## Alicate pelacables de corte diagonal

IEC 60900 DIN EN 60900 **14**

Con largos fillos de corte  
Alto rendimiento de corte gracias a la articulación de fuerza

- > Agujeros precisos para pelar cables de conductores unitarios de 1,5 y 2,5 mm<sup>2</sup>
- > Corte cómodo de cables NYM de hasta 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>
- > Puntas largas para trabajos de corte muy finos, incluso en áreas de difícil acceso
- > Filos de corte de precisión, templados inductivamente, para alambre blanco hasta 4,0 mm de diámetro, dureza aproximada de los fillos 60 HRC
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas



14 26 160  
1000 V



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Mangos	Capacidad mm <sup>2</sup>	AWG	Capacidad de corte		g	
							Ø mm	Ø mm		
14 26 160	040279	160	1000 V	cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	1,5 + 2,5	15 + 13	2,5	1,5	216

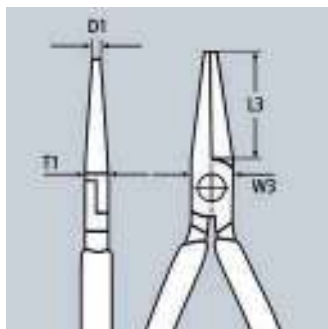
## Alicates de boca redonda

DIN ISO 5745 IEC 60900 DIN EN 60900 **22**

- > Para formar aros de alambre
- > Boca redonda, corta, precisamente amoladas
- > Puntas lisas
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite



22 06 160  
1000 V



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Mangos	Dimensiones				g	
					L3 mm	W3 mm	D1 mm	T1 mm		
22 06 160	033790	160	1000 V	cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	30,0	18,0	3,0	9,5	175



## Alicates para instalaciones eléctricas

IEC 60900 DIN EN 60900

13

### El multifunción para profesionales

Alicate multifuncional para instalaciones eléctricas; para sujetar material plano y redondo, doblar, desbarbar, cortar cables, pelar y entallar punteras

6 funciones en un alicate

- > Superficie de agarre lisa en la punta para agarrar sin dañar los cables individuales. Superficie de agarre dentada y mordaza para agarrar material plano y redondo
- > Canto exterior marcado en la boca para manipular las cajas de los mecanismos eléctricos y desbarbar orificios de paso
- > Orificios para pelar cables de 0,75 a 1,5 mm<sup>2</sup> y 2,5 mm<sup>2</sup>
- > Hendidura para entallar punteras de 0,5 a 2,5 mm<sup>2</sup>
- > Cortacables con fillos de precisión (templados por inducción) para cables de Cu y Al de hasta 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> / Ø 15 mm
- > Mecanismo de cierre inteligente, en los modelos con muelle de apertura automática, para trabajar sin necesidad de abrir completamente los alicates. El filo permanece cerrado y protegido
- > Cabeza esbelta para facilitar el trabajo en zonas de difícil acceso
- > Acero especial para herramientas de excepcional calidad, forjado, templado al aceite en varias etapas



13 86 200



13 96 200



Video



13 96 200

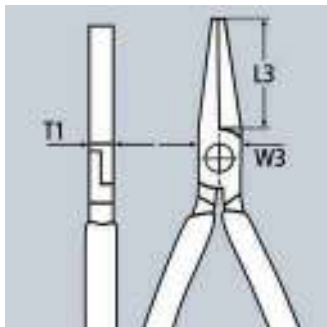
En los modelos con muelle de apertura integrado en la articulación, el trinquete activado mantiene cerradas los fillos de corte mientras que se mantienen las demás funciones. El mecanismo de cierre inteligente permite "agarrar" sin abrir los alicates. El filo permanece cerrado y protegido.

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Mangos	Capacidad de corte		Capacidad de pelado para conductores mm <sup>2</sup>	Capacidad mm <sup>2</sup>	g
					Ø mm	mm <sup>2</sup>			
13 86 200	075097	200	cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	15	50	0,75 - 1,5 / 2,5	0,5 - 2,5	280
13 96 200	075110	200	cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	15	50	0,75 - 1,5 / 2,5	0,5 - 2,5	280

## Alicates de boca plana

DIN ISO 5745 IEC 60900 DIN EN 60900

20



- > Boca plana, corta
- > Superficie de agarre rayada
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite



20 06 160



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Mangos	Dimensiones			g
					L3 mm	W3 mm	T1 mm	
20 06 160	033783	160	cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	30,0	17,0	9,5	176

## Alicates de montaje con filos de corte

(alicates de radio)

DIN ISO 5745 IEC 60900 DIN EN 60900

25

- > Adecuado para trabajos de agarre y corte de precisión
- > Boca semi-redonda apuntada
- > Superficie de agarre rayada
- > Con filos de corte para alambre semi-duro y duro
- > Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los filos 61 HRC
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas



25 06 160  
 1000 V



25 26 160  
 1000 V

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Mangos	Capacidad de corte		Dimensiones						
						● Ø mm	● Ø mm	L3 mm	L4 mm	W3 mm	T1 mm	W4 mm	T2 mm	g
25 06 160	033806	160		cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	2,5	1,6	50,0		16,5	9,0	3,0	2,5	146
25 26 160	052111	160		cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	2,5	1,6	50,0	23,0	16,5	9,0	3,0	2,5	144

## Alicates de montaje con filos de corte

(alicates de boca cigüeña)

DIN ISO 5745 IEC 60900 DIN EN 60900

26

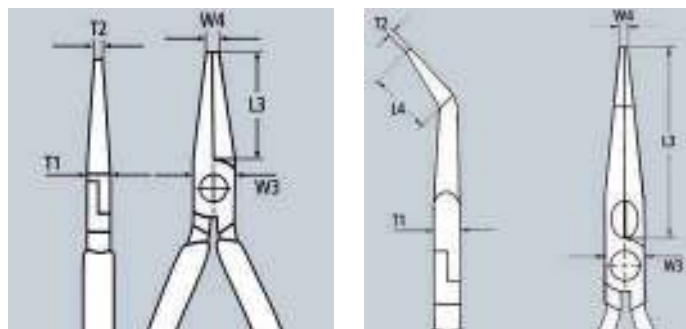
- > Puntas de precisión elásticas y muy resistentes
- > Boca larga semi-redonda
- > Superficie de agarre rayada
- > Con filos de corte para alambre semi-duro de 3,2 mm y alambre duro de 2,2 mm de diámetro
- > Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los filos 61 HRC
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas



26 16 200  
 1000 V



26 27 200  
 1000 V



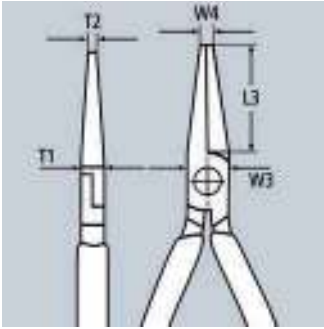
Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Mangos	Capacidad de corte		Dimensiones						
						● Ø mm	● Ø mm	L3 mm	L4 mm	T1 mm	W3 mm	W4 mm	T2 mm	g
26 16 200	022831	200		cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	3,2	2,2	73,0		9,5	17,5	3,0	2,5	206
26 17 200	016069	200		cromado	aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	3,2	2,2	73,0		9,5	17,5	3,0	2,5	212
26 26 200	022855	200		cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	3,2	2,2	73,0	23,0	9,5	17,5	3,0	2,5	204
26 27 200	016090	200		cromado	aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	3,2	2,2	73,0	23,0	9,5	17,5	3,0	2,5	220

## Alicates de boca larga

DIN ISO 5745 IEC 60900 DIN EN 60900

30

- > De alta resistencia y poco desgaste
- > Diferentes tipos de bocas
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite



- Tipo 1**  
Bocas largas planas, superficie de las bocas rayada
- Tipo 3**  
Bocas largas redondas, superficie de bocas lisa



30 16 160

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Tipo	Alicate	Mangos	Dimensiones					g
							L3 mm	W3 mm	T1 mm	W4 mm	T2 mm	
30 16 160	001904	160		1	cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	46,5	16,5	9,5	3,0	5,0	150
30 36 160	002123	160		3	cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	41,0	16,5	9,5	5,0	2,5	141

## Alicates de corte diagonal

DIN ISO 5749 IEC 60900 DIN EN 60900

70

Un 20 % más de potencia de corte que el modelo precursor así como unos filos de corte prolongados  
 Gran capacidad de corte gracias a la geometría de los filos optimizada y la transmisión mejorada

- > Remache de precisión fuerte para un movimiento uniforme y larga vida útil
- > Filos de corte de gran precisión: templados adicionalmente por inducción. Dureza aproximada de los filos 62 HRC
- > Cabeza esbelta con filos largos: buen acceso también en caso de espacios reducidos
- > Larga vida útil y alta resistencia
- > Los alicates de corte diagonal imprescindibles para un uso versátil
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas



70 06 180



70 07 180

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Mangos	Capacidad de corte			g
						Ø mm	Ø mm	Ø mm	
70 06 125	018124	125				3,0	2,3	1,5	121
70 06 140	040293	140		cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	4,0	2,5	1,8	160
70 06 180	033813	180				4,0	3,0	2,5	254
70 07 180	018179	180		cromado	aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	4,0	3,0	2,5	269



**70-160**

**MADE IN  
GERMANY**

**WILSON**

## Alicates de corte diagonal

DIN ISO 5749 IEC 60900 DIN EN 60900

70

La nueva generación del clásico de KNIPEX con características mejoradas.

Un 20 % más de potencia de corte que el modelo precursor así como unos filos de corte alargados

Gran capacidad de corte gracias a la geometría de los filos optimizada y la transmisión mejorada

- > Remache de precisión fuerte para un movimiento uniforme y larga vida útil
- > Filos de corte de gran precisión: templados adicionalmente por inducción. Dureza aproximada de los filos 62 HRC
- > Cabeza esbelta con filos largos: buen acceso también en caso de espacios reducidos
- > Larga vida útil y alta resistencia
- > Los alicates de corte diagonal imprescindibles para un uso versátil
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas



70 06 160  
 ⚠ 1000 V  















70 07 160  
 ⚠ 1000 V  



70 26 160  
 ⚠ 1000 V  



Corta finos hilos limpiamente sobre la longitud de las cuchillas

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	⚠ 1000 V  	Alicate	Mangos	Capacidad de corte			 g
						 Ø mm	 Ø mm	 Ø mm	
70 06 160	021995	160	⚠ 1000 V  	cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	4,0	3,0	2,0	216
70 07 160	018155	160	⚠ 1000 V  	cromado	aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	4,0	3,0	2,0	227
70 26 160	018223	160	⚠ 1000 V  	cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	4,0			216

## KNIPEX X-Cut®

Alicate de corte diagonal compacto, gran efecto palanca  
DIN ISO 5749 IEC 60900 DIN EN 60900

73



# X-Cut®

### 40 % de ahorro en fuerza

En comparación con alicates de corte diagonal convencionales de la misma longitud. Con eje de articulación con alojamiento doble.

Potente, ligera y universal

Corta desde los hilos más finos hasta cables de varios conductores y cuerda de piano

- > Articulación machihembrada: máxima estabilidad con un reducido peso
- > Eje de articulación con alojamiento doble para un esfuerzo duro y consistente
- > Se requiere poco esfuerzo en el corte gracias a la perfecta coordinación del ángulo de corte y la proporción de las palancas
- > Gran apertura para cables gruesos
- > Corte preciso incluso con hilos finos de Cu
- > Diseño compacto, para ahorrar peso
- > Uso universal en el montaje, el mantenimiento y la producción
- > Acero al cromo vanadio de alto rendimiento, forjado, templado al aceite en varias etapas



73 06 160

1000V

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Mangos	Capacidad de corte				g	
					Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm		
73 06 160	075141	160	cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	4,8	3,8	2,7	2,2	12,0	175

## Alicates de corte diagonal tipo extra fuerte

DIN ISO 5749 IEC 60900 DIN EN 60900

74

- > Fabricado con un eje rígido forjado que le da mayor resistencia ante grandes esfuerzos
- > Adecuado para todo tipo de alambre incluso la cuerda de piano
- > Se requiere poco esfuerzo en el corte gracias a la perfecta coordinación del ángulo de corte y la proporción de las palancas
- > Filos de corte de gran precisión templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los filos de corte 64 HRC
- > Acero al cromo vanadio de alto rendimiento, forjado, templado al aceite en varias etapas



74 06 200

1000V



74 07 200

1000V

### 20 % de ahorro en fuerza

En comparación con los alicates convencionales de corte diagonal con la misma longitud. Con eje articulado forjado.

Longitud 250 mm

Los alicates de 250 mm de largo son los adecuados para cortar cables de cobre de hasta 16 mm<sup>2</sup> y cables de aluminio de hasta 35 mm<sup>2</sup>

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Mangos	Capacidad de corte			g
					Ø mm	Ø mm	Ø mm	
74 06 160	040705	160	cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	3,4	2,5	2,0	215
74 06 180	022985	180			3,8	2,7	2,2	280
74 06 200	033820	200			4,2	3,0	2,5	308
74 06 250	041955	250			4,6	3,5	3,0	453
74 07 200	018414	200	cromado	aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	4,2	3,0	2,5	328
74 07 250	018421	250			4,6	3,5	3,0	510

## Tenaza llave

aislada

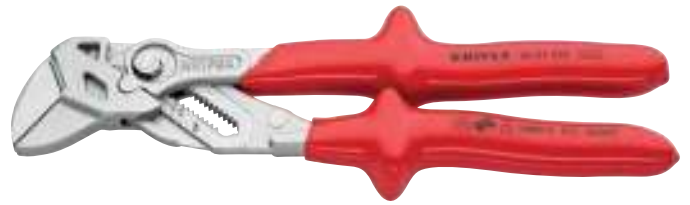
IEC 60900 DIN EN 60900

86  
07

- > Alicates y juego de llaves en una sola herramienta
- > Muy adecuada también para agarrar, sujetar, prensar y doblar piezas a mecanizar
- > No se dañan las aristas de tornillos delicados, blandos (Cu) debido al contacto libre de juego y en toda la superficie
- > Con escala para ajustar la zona de agarre aparte de la pieza a trabajar
- > Articulación antideslizante con bocas de agarre de ajuste perfecto
- > Agarre perfecto gracias a las mordazas paralelas; su diseño permite adaptarla a todos los anchos de boca hasta el máximo especificado
- > Ajuste y liberación rápida de las mordazas gracias al efecto carraca
- > La fuerza ejercida en los mangos se multiplica por 10 en las mordazas, gran capacidad de sujeción
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite

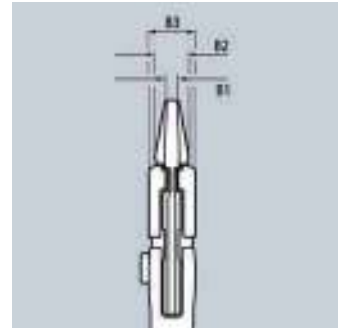


Escalado para ajustar la zona de agarre fuera de la pieza



86 07 250

⚡ 1000 V



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	⚡ 1000 V	Alicate	Mangos	pulgadas	mm	Posiciones de ajuste	Dimensiones			g
									B1 mm	B2 mm	B3 mm	
86 07 250	065067	250	⚡ 1000 V	cromado	aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	1 3/4	46	17	8,0	8,0	14	615

## KNIPEX Alligator®

Tenazas para bombas de agua

DIN ISO 8976 IEC 60900 DIN EN 60900

88

- > Mayor rendimiento y confort en comparación con tenazas convencionales para bombas de agua de la misma longitud: 9 posiciones de ajuste para un 30 % más de capacidad de agarre
- > Fácil acceso a la pieza gracias al diseño esbelto en la zona de la cabeza y la articulación
- > Auto-retención en tuberías y tuercas, agarre perfecto a la pieza con el mínimo esfuerzo
- > Mordazas con dientes adicionalmente templados, dureza aprox. de los dientes 61 HRC: poco desgaste y gran seguridad en el agarre
- > Articulación machihembrada: gran estabilidad por la doble guía
- > Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas



88 06 250

⚡ 1000 V



88 07 250

⚡ 1000 V

# Alligator®

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	⚡ 1000 V	Alicate	Mangos	pulgadas	Ø mm	mm	Posiciones de ajuste	g
88 07 250	019343	250	⚡ 1000 V	cromado	aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	2	50	46	9	420
88 07 300	022350	300	⚡ 1000 V	cromado		2 3/4	70	60	9	661

## KNIPEX Cobra® VDE

Tenaza para bombas de agua Hightech, aislada  
DIN ISO 8976 IEC 60900 DIN EN 60900

87  
26  
26

- > Ajuste deslizando la boca directamente hacia la pieza de trabajo: manejo rápido, seguro y confortable
- > Abrir mediante pulsación de botón fuera de la pieza
- > Ajuste preciso para adaptarse optimamente a diversos tamaños de piezas y para una posición ergonómica del mango
- > Fácil acceso a la pieza gracias al diseño esbelto en la zona de la cabeza y la articulación
- > Auto-retención en tuberías y tuercas, agarre perfecto a la pieza con el mínimo esfuerzo
- > Mordazas con dientes adicionalmente templados, dureza aprox. de los dientes 61 HRC: poco desgaste y gran seguridad en el agarre
- > Articulación machihembrada: gran estabilidad por la doble guía
- > Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas



87 26 250

⚡ 1000 V



# Cobra®



Ajuste rápido en la herramienta sin accionar el pulsador



¡Simplemente empujar para cerrar el alicate!



# ⚡ 1000 V

El proceso de ajuste para la adaptación a la pieza es seguro y sencillo con KNIPEX Cobra® VDE: colocar las tenazas abiertas con la mordaza de agarre superior en la pieza, cerrar la tenaza, ¡listo!

Núm. de artículo	EAN	↔ mm		Alicate	Mangos	∅ pulgadas	∅ mm	∅ mm	Posiciones de ajuste	g
87 26 250	071495	250	⚡ 1000 V	cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	2	50	46	24	340



**Pinzas de precisión aislada**

IEC 60900 DIN EN 60900

92

- > Comprobado según IEC 60900
- > Aisladas por inmersión en plástico reforzado
- > Niquelado
- > Acero para muelles, de alta resistencia

**92 27 61**

Para trabajos de montaje muy delicados. Puntas extra-finas. Forma recta. Interior de las bocas mate para óptimo apoyo

**92 27 62**

Forma recta. Superficies de agarre con rayado fino

**92 37 64**

Puntas curvas. Superficies de agarre con rayado fino

**92 67 63**

Forma recta. Superficie de la boca rayada



92 27 61  
 ⚡ 1000 V ⚡



92 27 62  
 ⚡ 1000 V ⚡



92 37 64  
 ⚡ 1000 V ⚡  $\angle 45^\circ$



92 67 63  
 ⚡ 1000 V ⚡

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Acabado	⚖ g
92 27 61	054757	130	⚡ 1000 V ⚡	aislados por inmersión en plástico reforzado	32
92 27 62	054764	150	⚡ 1000 V ⚡	aislados por inmersión en plástico reforzado	35
92 37 64	054856	150	⚡ 1000 V ⚡ $\angle 45^\circ$	aislados por inmersión en plástico reforzado	34
92 67 63	054931	145	⚡ 1000 V ⚡	aislados por inmersión en plástico reforzado	43

**Cortacables**

IEC 60900 DIN EN 60900

95  
0

- > Para cortar cables de cobre y aluminio
- > ¡¡No adecuado para cortar cable de acero o conductores de cobre trenzado!!
- > Cuchillas de corte templadas y afiladas con gran precisión
- > No produce aplastamientos ni deformaciones en el cable
- > Con retén protector
- > Articulación con tornillo ajustable
- > Cuerpo de cortacables: acero para cirugía, inoxidable, templado al aire
- > Mangos: plástico, resistente a los golpes



95 06 230  
 ⚡ 1000 V ⚡

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Cabeza	Mangos	Capacidad de corte			⚖ g
						⊕ mm	⊕ mm <sup>2</sup>	AWG	
95 06 230	006305	230	⚡ 1000 V ⚡	pulida	aislados, con revestimiento de plástico, según norma VDE	16	50	1/0	274

## Cortacables

IEC 60900 DIN EN 60900

95

- > Para cables de cobre y aluminio, simples y múltiples
- > ¡¡No adecuado para cortar cable de acero o conductores de cobre trenzado!!
- > Cuchillas de corte templadas y afiladas con gran precisión
- > Corte limpio sin deformaciones ni aplastamientos
- > Corte muy fácil con una sola mano
- > Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos
- > Articulación con tornillo ajustable
- > Acero especial para herramientas, forjado y templado al aceite

### Tipo 2

Muelle insertado en la articulación



Efecto de corte con un alicate de corte diagonal: requiere un gran esfuerzo, corte inadecuado, deformación considerable del cable
















Efecto de corte con un cortacables: corte fácil, limpio, sin deformaciones



95 16 165  
 ⚠️ 1000V    



95 26 165  
 ⚠️ 1000V     

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	⚠️ 1000V    	Tipo	Herramienta	Mangos	Capacidad de corte			g
							∅ mm	mm <sup>2</sup>	AWG	
95 16 165	039648	165	⚠️ 1000V    	1	cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	15	50	1/0	262
95 26 165	069980	165	⚠️ 1000V     	2	cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	15	50	1/0	275

## Cortacables

con filo de corte doble

IEC 60900 DIN EN 60900

95  
1



Corte inicial: Al utilizar el filo delantero para cortar el revestimiento aislante con diámetros de cables mayores, se mantiene una ergonómica apertura del mango



Corte final: Después de haber cortado el aislamiento del cable con el filo delantero, los conductores se cortan en el perfil trasero. Corte inicial delante, corte final atrás – de este modo se corta con más facilidad

- > Para cortar cables de cobre y aluminio
- > ¡¡No adecuado para cortar cable de acero o conductores de cobre trenzado!!
- > Cuchillas de corte templadas y afiladas con gran precisión
- > Corte limpio sin deformaciones ni aplastamientos
- > Corte muy fácil con una sola mano
- > Gracias a sus dos fases de corte (inicial y final), su capacidad llega hasta 20 mm de diámetro
- > Se requiere un menor esfuerzo debido a su especial geometría de corte y su óptima multiplicación
- > Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos
- > Articulación con tornillo ajustable
- > Acero especial para herramientas, forjado y templado al aceite



95 16 200  
⚡ 1000V PATENTED



95 17 200  
⚡ 1000V PATENTED

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Herramienta	Mangos	Capacidad de corte			g
					Ø mm	mm <sup>2</sup>	AWG	
95 16 200	026761	200	cromado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	20	70	2/0	340
95 17 200	026952	200	cromado	aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	20	70	2/0	360

## Cortacables

IEC 60900 DIN EN 60900

95  
1



Gran capacidad de corte: max. 27 mm de diámetro/150 mm<sup>2</sup>

- > Para cables de cobre y aluminio, simples y múltiples
- > ¡¡No adecuado para alambre de acero o cables trenzados!!
- > Cuchillas de corte templadas y afiladas con gran precisión
- > Corte limpio sin deformaciones ni aplastamientos
- > Reducido esfuerzo gracias a la favorable multiplicación y la geometría optimizada de los filos
- > Diseño compacto, con una longitud de solo 500 mm
- > Peso reducido
- > Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos
- > Articulación con tornillo ajustable
- > Cabeza de cuchilla: acero eléctrico al vanadio, forjado, templado al aceite
- > Mangos: tubo de aluminio, de alta resistencia



95 17 500  
⚡ 1000V

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte			g
					Ø mm	mm <sup>2</sup>	AWG	
95 17 500	026785	500	pulida	aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	27	150	5/0	1477

## Cortacables

IEC 60900 DIN EN 60900

95  
2

- > Para cables de cobre y aluminio, simples y múltiples
- > ¡¡No adecuado para alambre de acero o cables trenzados!!
- > Cuchillas de corte templadas y afiladas con gran precisión
- > Corte limpio sin deformaciones ni aplastamientos
- > Multiplicación favorable por la palanca articulada
- > Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos
- > Articulación con tornillo ajustable
- > Cabeza de corte atornillada, intercambiable
- > Cabeza de cuchilla: acero eléctrico al cromo vanadio de calidad especial, forjado, templado al aceite
- > Mangos: tubo de acero



95 27 600

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte		AWG	⚖ g
					Ø mm	mm <sup>2</sup>		
95 27 600	021797	600	pulida	aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE	27	150	5/0	2301
95 29 600	021803	Cabeza de corte de recambio para 95 21 600 / 95 27 600						

## Cortacables

tipo carraca

IEC 60900 DIN EN 60900

95  
3

- > Para cables de cobre y aluminio, simples y múltiples
- > ¡¡No adecuado para alambre de acero o cables trenzados!!
- > Cuchillas de corte templadas y afiladas con gran precisión
- > Corte limpio sin deformaciones ni aplastamientos
- > Fácil y cómodo manejo con una sola mano, gracias a su efecto carraca
- > Se requiere un menor esfuerzo debido a su óptima multiplicación
- > Posibilidad de dos velocidades, para un corte más fácil
- > Fácil manejo por su reducido peso y forma compacta, especial para trabajar en áreas reducidas
- > Un retén protector evita que el trabajador se pellizque los dedos
- > Acero especial para herramientas, forjado y templado al aceite



95 36 250



95 36 280



Efecto carraca, posibilidad de dos velocidades, para un corte más fácil

95 36 280  
 Adecuado para secciones de 4 x 150 mm<sup>2</sup> en cable de aluminio

Video  
95 36 250



Video  
95 36 280



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Herramienta	Mangos	Capacidad de corte		MCM	⚖ g
					Ø mm	mm <sup>2</sup>		
95 36 250	026884	250	negro, lacado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	32	240	500	652
95 36 280	026891	280	negro, lacado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	52	380	750	835
95 39 250	022244	Cuchilla móvil de recambio para 95 31 250 / 95 36 250 tipo carraca						
95 39 280	025283	Cuchilla móvil de recambio para 95 31 280 / 95 36 280 tipo carraca						

## Cortacables

(tipo carraca, 3 velocidades)

IEC 60900 DIN EN 60900

95  
3

Robusto. Manejable. Estable.

Efecto carraca innovador.

Para cable hasta un diámetro de 60 mm.

- > Manejo sencillo por su reducido peso (825 g) y el diseño compacto (320 mm de longitud) – también puede utilizarse en espacios reducidos
- > Corta cables de cobre y aluminio hasta un diámetro de 60 mm, utilizando una o dos manos
- > Los filos templados con afilado de precisión cortan recta y limpiamente, sin aplastar
- > Para cables de cobre y aluminio, simples y múltiples (¡¡No adecuado para alambre de acero o cables trenzados!!)
- > Accionamiento de la corona dentada de tres velocidades con alta multiplicación para facilitar el corte en el manejo con una y dos manos
- > Zona especial de apoyo en el mango para cortes con el alicate apoyado
- > Acero especial para herramientas, forjado y templado al aceite



95 36 320

1000V

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Herramienta	Mangos	Capacidad de corte		MCM	g	
					Ø mm	mm <sup>2</sup>			
95 36 320	075189	320	1000V	negro atramentado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	60	600	1200	830
95 39 320 01	075714	Juego para reparar la cuchilla pivotante para 95 32 320 y 95 36 320							
95 39 320 02	075721	Juego para reparar la cuchilla fija para 95 32 320 y 95 36 320							

## Cortacables

(tipo carraca)

Para cables con cobertura de acero (cable SWA)

95  
36



Filo de corte fresado con precisión y templado por inducción



Video



Corta cables cubiertos de acero de hasta un diámetro de 45 mm / 380 mm<sup>2</sup> (p. ej. 4 x 95 mm<sup>2</sup>) utilizando una o dos manos

Robusto. Manejable. Estable.

- > Manejo sencillo por su reducido peso (800 g) y el diseño compacto (315 mm de longitud) – también puede utilizarse en espacios reducidos
- > Cuchillas de corte afiladas con gran precisión y filos de corte templados adicionalmente por inducción. Cortan limpiamente sin deformaciones ni aplastamientos
- > Accionamiento innovador de corona dentada de tres velocidades con elevada multiplicación
- > Con soporte para apoyar al cortar
- > ¡No apto para cortar cables ACSR ni cables de acero!
- > Acero especial para herramientas de excepcional calidad, forjado, templado al aceite en varias etapas



95 36 315 A

1000V

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Herramienta	Mangos	Capacidad de corte		MCM	g	
					Ø mm	mm <sup>2</sup>			
95 36 315 A	078579	315	1000V	negro, lacado	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	45	380	750	800
95 39 315 A 01	078586	Juego para reparar la cuchilla pivotante para 95 32 315 A y 95 36 315 A (tipo carraca)							
95 39 315 A 02	078593	Juego para reparar la cuchilla fija para 95 32 315 A y 95 36 315 A (tipo carraca)							

### Cortacables para cable trenzado

IEC 60900 DIN EN 60900

95  
7



- > Para cable de acero y varillas, cables de cobre y aluminio
- > Indicado para separar cables de conductores aéreos con alambre de descarga de tracción
- > Filos de corte en ángulo, que permiten el corte de un único alambre
- > Transmisión óptima para un alto rendimiento de corte
- > Cabeza de corte atornillada, intercambiable
- > Peso reducido
- > Cabeza de cuchilla: acero especial para herramientas de excepcional calidad, templado al aceite en varias etapas
- > Mangos: aluminio de alta resistencia



95 77 600  
 1000 V

Núm. de artículo	EAN	↔ mm	1000 V	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte				
						mm <sup>2</sup>	Ø mm	Ø mm	AWG	g
95 77 600	025313	600	1000 V	pulida	aislados por inmersión en plástico reforzado	150	14,0	9,0	5/0	2359
95 79 600	025337	Cabeza de corte de recambio para 95 71 600 / 95 77 600								

### Alicata para entallar punteras

IEC 60900 DIN EN 60900

97  
68

- > Para un entallado correcto de punteras conforme a la norma DIN 46228 partes 1 + 4 de 0,25 - 2,5 mm<sup>2</sup>
- > Con mordazas en forma trapezoidal para lograr una unión especialmente ajustada entre la puntera y el conductor
- > Acero eléctrico al vanadio; forjado, templado al aceite



97 68 145 A  
 1000 V



Núm. de artículo	EAN	↔ mm	1000 V	Cabeza	Mangos	Capacidad	AWG	Núm. de posiciones de crimpaje	g
						mm <sup>2</sup>			
97 68 145 A	071754	145	1000 V	pulida	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	0,25 - 2,5	23 - 13	4	175

### Alicata para entallar punteras

IEC 60900 DIN EN 60900

97



- > Para un entallado correcto de punteras conforme a la norma DIN 46228 partes 1 + 4 de 0,25 - 16 mm<sup>2</sup>
- > Multiplicación mejorada para un entallado más fácil
- > Diseño ligero y esbelto
- > Con mordaza en forma semicircular para lograr una unión especialmente ajustada entre la puntera y el conductor
- > 9 posiciones de crimpaje profundas y con superficies laterales cónicas
- > Acero especial para herramientas, forjado, templado al aceite

97 78 180  
 1000 V



Núm. de artículo	EAN	↔ mm	1000 V	Cabeza	Mangos	Capacidad	AWG	Núm. de posiciones de crimpaje	g
						mm <sup>2</sup>			
97 78 180	072003	180	1000 V	pulida	aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE	0,25 - 16	23 - 5	9	254

**Llave fija**

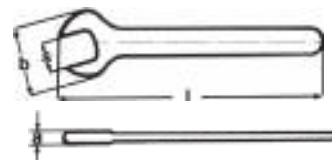
IEC 60900 DIN EN 60900

**98**  
**0**

- > Boca en ángulo de 15°
- > Herramienta básica cromada
- > Acero al cromo vanadio, forjado, templado al aceite



98 00 14  
⚡ 1000 V ⚡



Núm. de artículo	EAN 4003773-		Caras planas S mm	Caras planas S pulgadas	Largo l max. mm	Anchura de la cabeza b max. mm	Grosor de la cabeza a max. mm	g	
98 00 07	019824	⚡ 1000 V ⚡	7,0		105,0	20,0	4,0	15	
98 00 08	019831		8,0		105,0	22,0	4,0	31	
98 00 09	019848		9,0		105,0	24,0	4,0	29	
98 00 10	019893		10,0		105,0	27,0	5,0	40	
98 00 11	019909		11,0		120,0	30,0	5,5	45	
98 00 12	019923		12,0		125,0	32,0	5,5	70	
98 00 13	019930		13,0		130,0	34,0	6,5	68	
98 00 14	019947		14,0		135,0	35,0	6,5	86	
98 00 15	019954		15,0		145,0	37,0	7,0	80	
98 00 16	019961		16,0		155,0	38,0	7,0	112	
98 00 17	019978		17,0		155,0	42,0	8,0	119	
98 00 18	019985		18,0		160,0	44,0	8,0	149	
98 00 19	019992		19,0		165,0	47,0	9,0	154	
98 00 22	020004		22,0		190,0	52,0	9,0	216	
98 00 24	020011		24,0		210,0	56,0	9,0	262	
98 00 27	020028		27,0		215,0	63,0	9,0	307	
98 00 1/4"	019886				1/4	108,0	20,0	4,0	32
98 00 5/16"	020073				5/16	108,0	22,0	4,0	36
98 00 3/8"	020042				3/8	108,0	27,0	5,0	37
98 00 7/16"	020097				7/16	120,7	30,0	5,5	53
98 00 1/2"	019879				1/2	139,7	34,0	6,5	60
98 00 9/16"	020110				9/16	152,4	35,0	6,5	102
98 00 5/8"	020080				5/8	165,1	38,0	7,0	124
98 00 3/4"	020035				3/4	190,5	47,0	9,0	164

**Llave ajustable**

IEC 60900 DIN EN 60900

**98**  
**07**

- > Superficies de agarre lisas y guiadas paralelamente
- > Anchura de boca con ajuste continuo
- > Con escala para ajustar la anchura de boca aparte de la pieza a trabajar
- > Acero al cromo vanadio



98 07 250  
⚡ 1000 V ⚡ ∠22° ⚡

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Herramienta	Mangos	mm	pulgadas	Anchura de la boca mm	Anchura de la cabeza mm	Ancho mm	Profundidad mm	g
98 07 250	071518	260	⚡ 1000 V ⚡ ∠22° ⚡	cromado	aislados por inmersión en plástico reforzado	30	1 1/8	8,0	16,0	73,0	20,0	500

## Llave estrella acodada

IEC 60900 DIN EN 60900

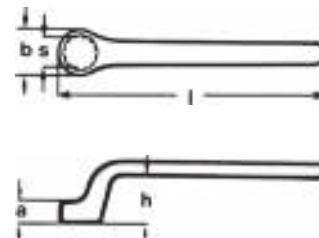
98

0

- > Acodada
- > Herramienta básica cromada
- > Acero al cromo vanadio, forjado, templado al aceite



98 01 14



Núm. de artículo	EAN 4003773-		Caras planas S mm	Largo l max. mm	Anchura de la cabeza b max. mm	Grosor de la cabeza a max. mm	Profundidad de acodado h max. mm	g
98 01 07	020134		7,0	150,0	12,0	7,0	18,0	55
98 01 08	020141		8,0	155,0	14,0	7,0	19,0	68
98 01 09	020158		9,0	165,0	15,5	8,0	19,0	78
98 01 10	020196		10,0	160,0	17,0	9,0	20,0	75
98 01 11	020202		11,0	165,0	18,5	10,0	21,0	93
98 01 12	020226		12,0	185,0	18,5	10,0	23,0	118
98 01 13	020233		13,0	185,0	21,5	11,0	23,0	125
98 01 14	020240		14,0	195,0	23,0	12,0	24,0	147
98 01 15	020257		15,0	200,0	24,0	12,0	24,0	143
98 01 16	020264		16,0	200,0	26,0	12,0	26,0	172
98 01 17	020271		17,0	205,0	27,0	13,0	26,0	184
98 01 18	020288		18,0	210,0	29,0	13,0	28,0	210
98 01 19	020295		19,0	225,0	30,0	14,0	28,0	245
98 01 22	020301		22,0	225,0	35,0	15,0	30,0	278
98 01 24	020318		24,0	265,0	38,0	16,0	30,0	415

## Llave de vaso

con mango destornillador

EC 60900 DIN EN 60900

98

0

- > Mango de plástico en 2 componentes optimizado ergonómicamente para una transmisión de la fuerza sin fatiga y suave para las manos
- > El diseño del mango evita que ruede
- > Acero al cromo vanadio-molibdeno



98 03 10

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Punta	Mangos	Caras planas S mm	Long. de la varilla mm	Long. del mango mm	Diá. de la cabeza d mm	g
98 03 04	071679	230		bruñido	mango aislante en dos componentes, según norma VDE	4,0	125,0	107	9,0	70
98 03 05	071686	230				5,0	125,0	107	10,0	70
98 03 055	026082	232				5,5	125,0	107	11,0	87
98 03 06	026099	232				6,0	125,0	107	12,0	88
98 03 07	026105	237				7,0	125,0	112	14,0	123
98 03 08	024095	237				8,0	125,0	112	15,0	125
98 03 09	026112	237				9,0	125,0	112	16,0	129
98 03 10	026129	237				10,0	125,0	112	17,0	118
98 03 11	026136	237				11,0	125,0	112	19,0	148
98 03 12	026143	237				12,0	125,0	112	20,0	150
98 03 13	026150	237				13,0	125,0	112	21,0	152



## Llave de vaso

con mango en forma de T  
IEC 60900 DIN EN 60900

98  
0

- > Acero especial para herramientas, templado al aceite



98 05 13  
⚡ 1000V

98 04 13  
⚡ 1000V

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Caras planas S mm	Long. del mango max. mm	Diá. de la cabeza d mm	⚖ g
98 04 08	071341	200	⚡ 1000V	8,0	90	15,0	344
98 04 10	026167	200		10,0	155	19,5	324
98 04 13	026198	200		13,0	155	23,5	344
98 04 17	026211	200		17,0	155	28,5	426
98 04 19	020424	200		19,0	155	31,0	525
98 04 22	026228	200		22,0	155	34,5	560
98 05 13	026273	300	⚡ 1000V	13,0	155	23,5	409
98 05 17	026297	300		17,0	155	28,5	544
98 05 19	026303	300		19,0	155	31,0	674

## Destornillador para tornillos de cabeza hexagonal

IEC 60900 DIN EN 60900

98  
1

- > Mango de plástico en 2 componentes optimizado ergonómicamente para una transmisión de la fuerza sin fatiga y suave para las manos
- > El diseño del mango evita que ruede
- > Acero al cromo vanadio-molibdeno



98 13 30  
⚡ 1000V

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Punta	Mangos	Caras planas S mm	Long. de la varilla mm	Longitud de la punta no aislada mm	Long. del mango mm	⚖ g
98 13 20	071693	175	⚡ 1000V	bruñido	mango aislante en dos componentes, según norma VDE	2,0	75,0	15,0	102	40
98 13 25	026334	177				2,5	75,0	15,0	102	32
98 13 30	026341	182				3,0	75,0	15,0	107	49
98 13 40	026358	182				4,0	75,0	15,0	107	55
98 13 50	026365	187				5,0	75,0	15,0	112	82
98 13 60	026372	212				6,0	100,0	15,0	112	98

## Destornillador para tornillos de cabeza hexagonal

con mango en forma de T  
IEC 60900 DIN EN 60900

98  
1

- > Acero especial para herramientas, templado al aceite



98 15 08  
⚡ 1000V

98 14 08  
⚡ 1000V

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Caras planas S mm	Longitud de la punta no aislada ± 2 mm	Long. del mango "T" mm	⚖ g
98 14 05	020431	120	⚡ 1000V	5,0	9,0	90,0	220
98 14 06	020448	120		6,0	10,0	90,0	208
98 14 08	020455	120		8,0	11,0	90,0	286
98 15 05	020479	250	⚡ 1000V	5,0	9,0	90,0	363
98 15 06	020486	250		6,0	10,0	90,0	452
98 15 08	020493	250		8,0	11,0	90,0	359

**Destornillador para tornillos planos**

IEC 60900 DIN EN 60900

**98**  
2

- > Mango de plástico en 2 componentes optimizado ergonómicamente para una transmisión de la fuerza sin fatiga y suave para las manos
- > El diseño del mango evita que ruede
- > Acero al cromo vanadio-molibdeno


**98 20 55**  
 1000 V 
**98 21 45**
 Especialmente adecuado para el montaje de contadores;  
 con cuchilla de 180 mm de longitud

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Punta	Mangos	Anchura de la varilla mm	Espesor de la varilla mm	Long. de la varilla mm	Longitud de la punta no aislada mm	Long. del mango mm	g
98 20 10	026396	320		bruñido	mango aislante en dos componentes, según norma VDE	10,0	1,6	200	15	120	184
98 20 25	062325	177				2,5	0,4	75	15	102	32
98 20 30	062332	202				3,0	0,5	100	15	102	35
98 20 35	024217	202	1000 V			3,5	0,6	100	15	102	35
98 20 40	026402	202				4,0	0,8	100	15	102	38
98 20 55	024224	232				5,5	1,0	125	15	107	69
98 20 65	026419	262				6,5	1,2	150	15	112	105
98 20 80	024231	295				8,0	1,2	175	15	120	152
98 21 45	026426	287	1000 V	bruñido	mango aislante en dos componentes, según norma VDE	4,5	0,8	180	15	107	66

**Destornillador (Slim) para tornillos planos**

IEC 60900 DIN EN 60900

**98**  
2

- > Reducido diámetro del aislamiento de la cuchilla para elementos tensores y roscados ubicados en profundidad
- > Mango de plástico en 2 componentes optimizado ergonómicamente para una transmisión de la fuerza sin fatiga y suave para las manos
- > El diseño del mango evita que ruede
- > Acero al cromo vanadio-molibdeno


**98 20 65 SL**  
 1000 V 

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Punta	Mangos	Anchura de la varilla mm	Espesor de la varilla mm	Long. de la varilla mm	Longitud de la punta no aislada mm	Long. del mango mm	g
98 20 35 SL	079712	202		bruñido	mango aislante en dos componentes, según norma VDE	3,5	0,6	100	15	102	35
98 20 40 SL	079729	202	1000 V			4,0	0,8	100	15	102	38
98 20 55 SL	079736	232				5,5	1,0	125	15	107	69
98 20 65 SL	079743	262				6,5	1,2	150	15	112	105

**Destornillador para tornillos cruciformes**

Phillips®

IEC 60900 DIN EN 60900

**98**  
2

- > Mango de plástico en 2 componentes optimizado ergonómicamente para una transmisión de la fuerza sin fatiga y suave para las manos
- > El diseño del mango evita que ruede
- > Acero al cromo vanadio-molibdeno


**98 24 03**  
 1000 V 

Phillips® es una marca registrada de Phillips Screw Company

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Punta	Mangos	Tamaño	Long. de la varilla mm	Long. de la punta no aislada mm	Long. del mango mm	g
98 24 00	026433	162		bruñido	mango aislante en dos componentes, según norma VDE	PH0	60	15	102	32
98 24 01	026440	187	1000 V			PH1	80	15	107	58
98 24 02	026457	212				PH2	100	18	112	94
98 24 03	026464	270				PH3	150	18	120	165
98 24 04	026471	320				PH4	200	18	120	244

## Destornillador (Slim) para tornillos cruciformes

Phillips®

IEC 60900 DIN EN 60900

98  
2




98 24 02 SL

1000 V  

- > Reducido diámetro del aislamiento de la cuchilla para elementos tensores y roscados ubicados en profundidad
- > Mango de plástico en 2 componentes optimizado ergonómicamente para una transmisión de la fuerza sin fatiga y suave para las manos
- > El diseño del mango evita que ruede
- > Acero al cromo vanadio-molibdeno

Phillips® es una marca registrada de Phillips Screw Company

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Punta	Mangos	Tamaño	Long. de la varilla mm	Long. de la punta no aislada mm	Long. del mango mm	g
98 24 01 SL	079750	187		bruñido	mango aislante en dos componentes, según norma VDE	PH1	80	15	107	58
98 24 02 SL	079767	212				PH2	100	18	112	94

## Destornillador para tornillos cruciformes

Pozidriv®

IEC 60900 DIN EN 60900

98  
2




98 25 03

1000 V  

- > Mango de plástico en 2 componentes optimizado ergonómicamente para una transmisión de la fuerza sin fatiga y suave para las manos
- > El diseño del mango evita que ruede
- > Acero al cromo vanadio-molibdeno

Pozidriv® es una marca registrada de European Ind. Serv. Ltd.

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Punta	Mangos	Tamaño	Long. de la varilla mm	Long. de la punta no aislada mm	Long. del mango mm	g
98 25 00	062370	162		bruñido	mango aislante en dos componentes, según norma VDE	PZ0	60	15	102	40
98 25 01	031260	187				PZ1	80	15	107	58
98 25 02	031277	212				PZ2	100	18	112	94
98 25 03	031284	270				PZ3	150	18	120	165
98 25 04	062387	320				PZ4	200	18	120	244

## Destornillador (Slim) para tornillos cruciformes

Pozidriv®

IEC 60900 DIN EN 60900

98  
2




98 25 02 SL

1000 V  

- > Reducido diámetro del aislamiento de la cuchilla para elementos tensores y roscados ubicados en profundidad
- > Mango de plástico en 2 componentes optimizado ergonómicamente para una transmisión de la fuerza sin fatiga y suave para las manos
- > El diseño del mango evita que ruede
- > Acero al cromo vanadio-molibdeno

Pozidriv® es una marca registrada de European Ind. Serv. Ltd.

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Punta	Mangos	Tamaño	Long. de la varilla mm	Long. de la punta no aislada mm	Long. del mango mm	g
98 25 01 SL	079774	187		bruñido	mango aislante en dos componentes, según norma VDE	PZ1	80	15	107	58
98 25 02 SL	079781	212				PZ2	100	18	112	94

## Destornillador para tornillos Torx®

IEC 60900 DIN EN 60900

98  
2

- > Mango de plástico en 2 componentes optimizado ergonómicamente para una transmisión de la fuerza sin fatiga y suave para las manos
- > El diseño del mango evita que ruede
- > Acero al cromo vanadio-molibdeno



98 26 30

⚡ 1000 V

Torx® es una marca registrada de Acument Global Technologies, Inc.

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Punta	Mangos	Tamaño	Long. de la varilla mm	Long. de la punta no aislada mm	Long. del mango mm	⚖ g
98 26 10	071709	160		bruñido	mango aislante en dos componentes, según norma VDE	TX10	60	15	102	33
98 26 15	071716	185				TX15	80	15	107	58
98 26 20	071723	185	⚡ 1000 V			TX20	80	15	107	58
98 26 25	071730	185				TX25	80	15	107	58
98 26 30	071747	210				TX30	100	18	112	95

## Mangos en T

con cuadradillo externo 3/8" o 1/2"

IEC 60900 DIN EN 60900

98



- > Para usar con llave de vaso
- > Para un acople rápido, fácil y seguro de las herramientas
- > Herramienta básica cromada
- > Acero especial para herramientas, forjado y templado al aceite



98 40

⚡ 1000 V

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Mango en T mm	Cuadradillo pulgadas	⚖ g
98 30	026488	200	⚡ 1000 V	165	3/8	447
98 40	026501	200	⚡ 1000 V	165	1/2	631

## Carracas reversibles

con cuadradillo externo 3/8" o 1/2"

IEC 60900 DIN EN 60900

98

- > Para usar con llave de vaso
- > Reversible para uso en ambos sentidos
- > Funcionamiento extramadamente suave
- > Para un acople rápido, fácil y seguro de las herramientas
- > Acero al cromo vanadio, forjado



98 31

⚡ 1000 V

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Cuadradillo pulgadas	⚖ g
98 31	026495	190	⚡ 1000 V	3/8	324
98 41	026518	265	⚡ 1000 V	1/2	625

## Alargaderas

con cuadradillo interno y externo 3/8" o 1/2"

IEC 60900 DIN EN 60900

98

- > Para usar con llave de vaso
- > Con cuadradillo interior y exterior
- > Para un acople rápido, fácil y seguro de las herramientas
- > Acero al cromo vanadio, forjado



98 35 125  
 ⚡ 1000V



98 45 250  
 ⚡ 1000V

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Cuadradillo pulgadas	⚖ g
98 35 125	020530	125		3/8	149
98 35 250	020547	250	⚡ 1000V	3/8	294
98 45 125	020813	125		1/2	258
98 45 250	020820	250	⚡ 1000V	1/2	490

## Vasos hexagonales para tornillos de cabeza hexagonal

con cuadradillo interno 3/8" o 1/2"

IEC 60900 DIN EN 60900

98

- > Para tornillos de cabeza hexagonal métricos
- > Herramienta básica cromada
- > Acero al cromo vanadio



98 37 17  
 ⚡ 1000V



98 47 17  
 ⚡ 1000V

Núm. de artículo	EAN 4003773-		Caras planas S mm	Diá. de la herramienta d max. mm	Cuadradillo pulgadas	⚖ g
98 37 10	020578	⚡ 1000V	10,0	18,7	3/8	32
98 37 11	020585		11,0	20,0	3/8	32
98 37 12	020608		12,0	21,2	3/8	33
98 37 13	020615		13,0	22,5	3/8	33
98 37 14	020622		14,0	23,7	3/8	39
98 37 16	027263		16,0	26,2	3/8	53
98 37 17	020639		17,0	27,5	3/8	61
98 37 19	020646		19,0	30,0	3/8	73
98 47 10	020882		⚡ 1000V	10,0	19,5	1/2
98 47 11	020899	11,0		20,7	1/2	61
98 47 12	020912	12,0		23,0	1/2	64
98 47 13	020929	13,0		23,2	1/2	64
98 47 14	020943	14,0		24,5	1/2	67
98 47 16	027287	16,0		26,9	1/2	69
98 47 17	020967	17,0		28,2	1/2	75
98 47 18	027294	18,0		29,0	1/2	81
98 47 19	020974	19,0		30,7	1/2	99
98 47 22	020981	22,0		34,5	1/2	125
98 47 24	020998	24,0		37,0	1/2	151
98 47 27	021001	27,0		41,0	1/2	183

## Vasos

con cuadradillo interno 3/8" o 1/2"

IEC 60900 DIN EN 60900

98

- > Con hexagonal doble (12 cantos)
- > Para tornillos de cabeza en pulgadas
- > Herramienta básica cromada
- > Acero al cromo vanadio



98 37 5/8"  
 ⚡ 1000 V



98 47 1/2"  
 ⚡ 1000 V

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Caras planas S pulgadas	Diá. de la herramienta d max. mm	Cuadradillo pulgadas	⚖ g
98 37 5/16"	020684	42	⚡ 1000 V	5/16	16,2	3/8	30
98 37 3/8"	020677	42		3/8	18,7	3/8	31
98 37 7/16"	020707	43		7/16	20,0	3/8	31
98 37 1/2"	020554	45		1/2	22,5	3/8	33
98 37 9/16"	020721	47		9/16	23,7	3/8	39
98 37 5/8"	020691	46		5/8	26,2	3/8	51
98 37 3/4"	020660	49		3/4	30,0	3/8	71
98 47 1/2"	020875	55	⚡ 1000 V	1/2	23,2	1/2	67
98 47 9/16"	021094	55		9/16	24,5	1/2	64
98 47 5/8"	021063	55		5/8	26,9	1/2	72
98 47 11/16"	020905	55		11/16	28,2	1/2	88
98 47 3/4"	021018	55		3/4	30,7	1/2	97
98 47 7/8"	021087	58		7/8	34,5	1/2	124
98 47 1"	020868	61		1	41,0	1/2	167

## Vasos hexagonales para tornillos de cabeza hexagonal

con cuadradillo interno 3/8" o 1/2"

IEC 60900 DIN EN 60900

98

- > Para tornillos de cabeza hexagonal métricos
- > Herramienta básica cromada
- > Acero especial para herramientas



98 39 06  
 ⚡ 1000 V

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Caras planas S mm	Longitud de la punta no aislada ± 2 mm	Cuadradillo pulgadas	⚖ g
98 39 05	020776	75	⚡ 1000 V	5,0	9	3/8	59
98 39 06	020783	75		6,0	10	3/8	58
98 39 08	020790	75		8,0	11	3/8	71
98 49 05	021155	75	⚡ 1000 V	5,0	9	1/2	68
98 49 06	021162	75		6,0	10	1/2	72
98 49 08	021179	75		8,0	11	1/2	87

### Carraca reversible

con cuadradillo externo de 1/2"  
ISO 3315 IEC 60900 DIN EN 60900

98  
4

- > Reversible para uso en ambos sentidos
- > Bloqueo muy seguro de las herramientas de accionamiento por el enclavamiento atornillado
- > Acero al cromo vanadio



98 42  
⚡ 1000 V 1/2

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Cuadradillo pulgadas	⚖ g
98 42	026525	265	⚡ 1000 V 1/2	1/2	599

### Llaves dinamométricas

con cuadradillo externo, reversible  
IEC 60900 DIN EN 60900 DIN EN ISO 6789

98

- > Cambiables para atornillar roscas a la izquierda
- > Ajuste con bloqueo
- > Bloqueo muy seguro de las herramientas de accionamiento por el enclavamiento atornillado
- > Escala aislada transparente
- > Certificado de calibración incluido
- > Acero al cromo vanadio



98 43 50  
⚡ 1000 V 1/2



Escala aislada transparente

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Aplicación	Cuadradillo pulgadas	⚖ g
98 33 25	072676	290	⚡ 1000 V 3/8	5 - 25 Nm	3/8	960
98 33 50	071761	385		5 - 50 Nm	3/8	1230
98 43 50	071778	385	⚡ 1000 V 1/2	5 - 50 Nm	1/2	1230

### Cuchillos rectos para cable

IEC 60900 DIN EN 60900

98  
5

- > Ergonomía optimizada por la forma del mango con protección de desviación agradablemente diseñada
- > Más seguridad por componentes blandos antideslizantes
- > El hueco para el pulgar y el "gancho" para los dedos al final del mango aseguran una óptima transmisión de fuerza cuando se presiona la cuchilla
- > Cuchilla recta sólidamente fijada
- > Capuchón de protección transparente
- > Cuchilla: acero especial para herramientas, templado al aceite



98 52  
⚡ 1000 V



98 54  
⚡ 1000 V

98 54  
El lomo de la cuchilla recubierto de plástico para evitar cortocircuitos

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Mangos	Long. de la varilla mm	⚖ g
98 52	035565	185	⚡ 1000 V	mango aislante en dos componentes, según norma VDE	50	67
98 54	026563	180	⚡ 1000 V	mango aislante en dos componentes, según norma VDE	50	77

## Cuchillos pelacables

IEC 60900 DIN EN 60900

98  
5

- > Ergonomía optimizada por la forma del mango con protección de desviación agradablemente diseñada
- > Más seguridad por componentes blandos antideslizantes
- > El hueco para el pulgar y el "gancho" para los dedos al final del mango aseguran una óptima transmisión de fuerza cuando se presiona la cuchilla
- > Capuchón de protección transparente

### 98 53 03

Cuchilla de gancho solidamente fijada. Válido para cables redondos.  
Cuchilla: acero especial para herramientas, templado al aceite

### 98 53 13

Cuchilla de gancho estrecha, solidamente fijada, forma de hoz. Adecuado para cables sectoriales. Cuchilla: acero especial para herramientas, templado al aceite

### 98 55

Cuchilla de gancho solidamente fijada, forma de hoz. Con guía de deslizamiento en la punta de la cuchilla. No daña el aislamiento del hilo conductor.  
Hoja de cuchilla: acero para cirugía, inoxidable, templado al aire



Guía de deslizamiento 98 55



98 53 03



98 53 13



98 55

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Mangos	Long. de la varilla mm	Radio mm	⚖ g
98 53 03	026549	155		mango aislante en dos componentes, según norma VDE	28	7,0	64
98 53 13	026556	180		mango aislante en dos componentes, según norma VDE	50	40,0	64
98 55	022558	155		mango aislante en dos componentes, según norma VDE	38	23,5	68

## Cuchillos recto para cable

con de cuchilla intercambiable

IEC 60900 DIN EN 60900

98  
5

- > Hoja de cuchilla con rectificado especial; intercambiable
- > Con protector basculante, integrado en el mango
- > El lomo de la cuchilla recubierto de plástico para evitar cortocircuitos
- > Mango con protección para mejor agarre
- > Hoja de cuchilla: acero para cirugía, inoxidable, templado al aire



98 56

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Long. de la varilla mm	⚖ g
98 56	026570	185		50	64
98 56 SB	033516	185		50	64
98 56 09	030829	Cuchilla de recambio para 98 56			



### Alicates de presión de plástico

aislante

IEC 60900 DIN EN 60900 ASTM F1505

98  
6

- > El total aislamiento reduce el riesgo de cortocircuito
- > Para el montaje y bloqueo de contadores
- > Categoría C, ámbito de aplicación hasta -40 °C
- > Plástico, reforzado con fibra de vidrio
- > Mangos con zona de plástico blando para un agarre seguro



98 62 01



Con los alicates de plástico de alta calidad, KNIPEX presenta dos herramientas protegidas contra el contacto para su uso con piezas conductoras de tensión de hasta 1000 V de tensión alterna y 1.500 V de tensión continua.

Los alicates de plástico macizo también son resistentes contra campos magnéticos y no provocan chispas. Además, están especialmente indicados para su uso en entornos químicamente agresivos.

Núm. de artículo	EAN	↔ mm		⚖ g
98 62 01	4003773-073956	180		120

### Alicates de montaje de plástico

aislante

IEC 60900 DIN EN 60900 ASTM F1505

98  
6

- > El total aislamiento reduce el riesgo de cortocircuito
- > Categoría C, ámbito de aplicación hasta -40 °C
- > Plástico, reforzado con fibra de vidrio
- > Mangos con zona de plástico blando para un agarre seguro



98 62 02



Núm. de artículo	EAN	↔ mm		⚖ g
98 62 02	4003773-073963	220		130

### Grapa

de material plástico

DIN VDE 0680-1

98  
6

- > Para sujeción de las mantas aislantes
- > Con muelle integrado
- > El total aislamiento reduce el riesgo de cortocircuito
- > Plástico, reforzado con fibra de vidrio



98 64 02

Núm. de artículo	EAN	↔ mm		Capacidad de agarre mm	⚖ g
98 64 02	4003773-021193	150		15	61

**Boquillas**cónicas  
DIN VDE 0680-1**98**  
6

- > Para protección contra puntas desnudas de cables en tensión (diá. max. 10 mm)
- > Plástico

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Cifra característica del conductor	⚖ g
98 65 01	021209	80		1	7
98 65 02	021216	80	⚡1000V	2	8
98 65 03	021223	80		3	8

98 65 03  
⚡1000V**Boquillas de autofijación**

DIN VDE 0680-1

**98**  
6

- > Para protección contra puntas desnudas de cables en tensión
- > Plástico

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Diámetro interior mm	⚖ g
98 65 10	021230	80		10	9
98 65 20	021247	100	⚡1000V	20	39
98 65 30	021261	110		30	52

98 65 03  
⚡1000V**Guantes de electricista**

IEC 60903 DIN EN 60903

**98**  
6

- > Para protección cuando se trabaja bajo tensión o cerca de elementos con corriente
- > Clasificación: 0

Núm. de artículo	EAN 4003773-		Tamaño	⚖ g
98 65 40	021285		9	290
98 65 41	021292	⚡1000V	10	290
98 65 42	077862		11	290

98 65 40  
⚡1000V**Mantas aislantes**de goma  
IEC 61112 DIN EN 61112**98**  
6

- > Para protección cuando se trabaja bajo tensión o cerca de elementos con corriente

Núm. de artículo	EAN 4003773-		Dimensiones mm	Grueso mm	⚖ g
98 67 05	026600	⚡1000V	500 x 500	1,0	301
98 67 10	026617	⚡1000V	1.000 x 1.000	1,0	1200
98 67 15	077831		10.000 x 1.000	1,0	12000

98 67 05  
⚡1000V**Estera de aislamiento**de goma  
IEC 61112 DIN EN 61112**98**  
6

- > Para aislar la posición al trabajar en piezas bajo tensión o cerca de ellas

Núm. de artículo	EAN 4003773-		Dimensiones mm	Grueso mm	⚖ g
98 67 20	077848	⚡1000V	1.000 x 1.000	4,0	4700
98 67 25	077855	⚡1000V	10.000 x 1.000	4,0	40000

98 67 20  
⚡1000V

**Sierra PUK®**

IEC 60900 DIN EN 60900

**98**  
**90**

- > Hoja de sierra para metal y madera con 25 dientes por pulgada, intercambiable



**98 90**  
**⚡ 1000 V**

Núm. de artículo	EAN	↔ mm	⚡	Longitud de la hoja mm	⚖ g
<b>98 90</b>	028321	240	⚡ 1000 V	150	174

PUK® es una marca registrada de Josef Haunstätter Sägenfabrik KG

**Maleta compacta**

17 piezas

con herramientas aisladas para trabajar en instalaciones eléctricas

IEC 60900 DIN EN 60900

**98**  
**9**

- > Maleta de plástico resistente a los golpes
- > Equipado con una gama de herramientas aisladas KNIPEX para trabajar en instalaciones eléctricas
- > Revestimiento de espuma con huecos para la herramienta
- > Con separador flexible
- > Dimensiones exteriores (A x A x P): 360 x 110 x 310 mm



**98 99 11**  
**⚡ 1000 V**

Núm. de artículo	EAN	⚡		Unidades	⚖ g
<b>98 99 11</b>	026624		Maleta compacta, 17 piezas		3675
		⚡ 1000 V	03 07 200 Alicete universal	1	
		⚡ 1000 V	70 07 160 Alicete de corte diagonal	1	
			98 20 35	1	
		⚡ 1000 V	98 20 40 Destornilladores para tornillos planos	1	
			98 20 55	1	
		⚡ 1000 V	98 24 00 Destornillador para tornillos cruciformes, Phillips®	1	
		⚡ 1000 V	98 42 Carraca reversible, con cuadradillo externo de 1/2"	1	
		⚡ 1000 V	98 45 125 Alargadera, con cuadradillo interno / externo 1/2"	1	
			98 45 250	1	
			98 47 10	1	
			98 47 11	1	
			98 47 12	1	
		⚡ 1000 V	98 47 13 Vaso hexagonal para tornillos de cabeza hexagonal, con cuadradillo interno 1/2"	1	
			98 47 14	1	
			98 47 17	1	
			98 47 19	1	
		⚡ 1000 V	98 52 Cuchillo recto para cable	1	

**Estuche compacto**4 piezas  
con herramientas aisladas VDE**00**  
**20**

- > Maletín de plástico resistente a los golpes, versátil, de alta calidad
- > Relleno de espuma con estructura de panel para equipamientos variados
- > Dimensiones externas (A x A x P): 327 x 65 x 275 mm

**00 20 15**

Todos los alicates comprobados según DIN EN/IEC 60900, 1000V, alicates en acabado 6

**00 21 15 LE**

Sin herramientas

**00 20 15**  
1000V 

Núm. de artículo	EAN 4003773-				Unidades	g
<b>00 20 15</b>	024804		Estuche compacto, 4 piezas			1430
			03 06 180	Alicate universal	1	
			11 06 160	Alicate pelacables	1	
			26 16 200	Alicate de montaje, (alicate de boca cigüeña)	1	
			70 06 160	Alicate de corte diagonal	1	
<b>00 21 15 LE</b>	045175		Maletín compacto vacía			530

**Maletín compacto**7 piezas  
para instaladores eléctricos**00**  
**21**

- > Maletín de plástico resistente a los golpes, versátil, de alta calidad
- > Relleno de espuma con estructura de panel para equipamientos variados
- > Dimensiones externas (A x A x P): 327 x 65 x 275 mm

**00 21 15**

Todos los alicates, salvo las tenazas ajustables "Alligator", comprobados VDE según DIN EN/IEC 60900

**00 21 15 LE**

Sin herramientas

**00 21 15**

Núm. de artículo	EAN 4003773-				Unidades	Medida	g
<b>00 21 15</b>	042853		Maletín compacto, 7 piezas				1520
			03 06 180	Alicate universal	Knipex	180 mm	
			26 16 200	Alicate de montaje, (alicate de boca cigüeña)		200 mm	
			70 06 160	Alicate de corte diagonal		160 mm	
			88 03 180	KNIPLEX Alligator®, Tenaza para bombas de agua		180 mm	
			006100	Destornilladores para tornillos planos, 160i	Wera	0,4 x 2,5 x 80 mm	
			006115			0,8 x 4,0 x 100 mm	
			006152	Destornilladores, para tornillos cruciformes Phillips®, 162i PH	1	PH1 x 80 mm	
<b>00 21 15 LE</b>	045175		Maletín compacto vacía				530

## Maleta estándar

26 piezas

con herramientas aisladas para trabajar en instalaciones eléctricas

IEC 60900 DIN EN 60900

98  
9

- > Equipado con una gama de herramientas aisladas KNIPEX para trabajar en instalaciones eléctricas
- > Maleta de plástico resistente a los golpes
- > Revestimiento de espuma con huecos para la herramienta
- > Con separador flexible
- > Dimensiones exteriores (A x A x P): 440 x 105 x 385 mm



98 99 12  
⚡ 1000 V

Núm. de artículo	EAN				Unidades	g
98 99 12	4003773-026631			Maleta estándar, 26 piezas		5533
		⚡ 1000 V ⚡ ⚡ ⚡ ⚡ ⚡	03 07 200	Alicate universal	1	
		⚡ 1000 V ⚡ ⚡ ⚡ ⚡	70 07 160	Alicate de corte diagonal	1	
			98 00 10		1	
			98 00 11		1	
			98 00 12		1	
		⚡ 1000 V ○	98 00 13	Llave fija	1	
			98 00 14		1	
			98 00 17		1	
			98 00 19		1	
		⚡ 1000 V ⚡ ⚡	98 53 03	Cuchillo pelacables para cables redondos	1	
			98 20 25		1	
		⚡ 1000 V ⚡ ⚡ ⚡	98 20 35	Destornilladores para tornillos planos	1	
			98 20 40		1	
			98 20 55		1	
			98 24 00		1	
		⚡ 1000 V ⚡ ⚡ ⚡	98 24 01	Destornillador para tornillos cruciformes, Phillips®	1	
			98 24 02		1	
		⚡ 1000 V 1/2"	98 40	Mango en T, con cuadradillo externo de 1/2"	1	
			98 47 10	Vaso hexagonal para tornillos de cabeza hexagonal, con cuadradillo interno 1/2"	1	
			98 47 11		1	
			98 47 12		1	
		⚡ 1000 V ○ ⚡	98 47 13		1	
			98 47 14		1	
			98 47 17		1	
			98 47 19	1		
		⚡ 1000 V ⚡ ⚡	98 52	Cuchillo recto para cable	1	

## Funda porta-herramientas

15 piezas

con herramientas aisladas para trabajar  
en instalaciones eléctricas

IEC 60900 DIN EN 60900

98  
9

- > Funda de tejido de poliéster muy resistente
- > Con correa ajustable y cerradura rápida
- > Equipado con una gama de herramientas aisladas KNIPEX para trabajar en instalaciones eléctricas



98 99 13  
⚡ 1000 V

Núm. de artículo	EAN				Unidades	g
98 99 13	4003773-026648			Funda porta-herramientas, 15 piezas		2455
		⚡ 1000 V ⚡	03 07 200	Alicate universal	1	
		⚡ 1000 V ⚡	11 07 160	Alicate pelacables	1	
		⚡ 1000 V ⚡	26 17 200	Alicate de montaje, (alicate de boca cigüeña)	1	
		⚡ 1000 V ⚡	70 07 160	Alicate de corte diagonal	1	
		⚡ 1000 V ⚡	95 17 200	Cortacables, con filo de corte doble	1	
			98 00 10		1	
			98 00 13		1	
		⚡ 1000 V ○	98 00 14	Llave fija	1	
			98 00 17		1	
			98 00 19		1	
			98 20 25		1	
		⚡ 1000 V ⚡	98 20 40	Destornilladores para tornillos planos	1	
			98 20 55		1	
			98 20 65		1	
		⚡ 1000 V ⚡	98 52	Cuchillo recto para cable	1	

## Maleta universal

48 piezas

con herramientas aisladas para trabajar en instalaciones eléctricas

IEC 60900 DIN EN 60900

98  
9

### 98 99 14

- > Acabado resistente de material ABS rojo; equipado con una gama de herramientas KNIPEX para trabajar en instalaciones eléctricas, comprobadas según DIN EN/IEC 60900, así como protecciones adicionales, grapas y guantes
- > Marco de aluminio perimetral con anillos en forma de D para fijar una correa y una pared intermedia firme, equipable en ambos lados, con múltiples posibilidades de alojamiento debido a lazos elásticos y 12 pequeñas bolsas
- > Asa confortable y soporte integrado en el fondo para un "Trolley" (artículo opcional a pedir bajo referencia 00 21 40T)
- > Bisagras metálicas
- > Carga máxima 30 kg
- > Pueden abrirse ambos compartimentos a la vez; la bandeja base y la tapa se pueden abrir independientemente
- > Estable en cada posición de apertura, gracias al mecanismo de bisagra que encaja en 45° o 90° para cada tapa
- > Cerradura de combinación de 3 números y 2 cerraduras basculantes para fijar la tapa
- > Compartimento para documentos y porta-herramientas desmontables; con 13 separadores para herramientas en un lado

- > 2 cierres basculantes para la fijación del fondo
- > Caja monocasco, altura 58 mm, se puede subdividir flexiblemente; tablero de cubierta con 6 grandes bolsas para herramientas con sujeción mediante botón automático
- > Dimensiones externas (A x A x P): 490 x 255 x 410 mm  
Dimensiones internas (A x A x P): 445 x (105 + 105) x 350 mm

### 00 21 40 T

- > Trolley telescópico para el transporte rodante de maletas
- > Válido para las maletas:  
00 21 40 LE Maleta para herramienta "BIG Twin";  
98 99 14 Maleta universal
- > Asidero ajustable en altura, con dispositivo de retención
- > Fijación de la maleta mediante mecanismo de soporte integrado, para un rápido montaje o liberación
- > Con dos ruedas de marcha suave
- > Dimensiones: 60 x 245 x 400 (1000) mm (desplegado)



98 99 14  
⚡ 1000V



00 21 40 T



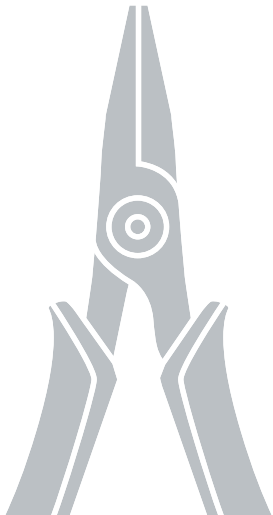
Núm. de artículo	EAN				Unidades	g
98 99 14	026655	Maleta universal, 48 piezas				16250
		⚡ 1000V	03 07 200	Alicate universal	1	
		⚡ 1000V	11 17 160	Alicate pelacables	1	
		⚡ 1000V	70 07 160	Alicate de corte diagonal	1	
		⚡ 1000V	88 07 250	KNIPEX Alligator®, Tenaza para bombas de agua	1	
		⚡ 1000V	95 17 200	Cortacables, con filo de corte doble	1	
			98 00 10		1	
			98 00 13		1	
			98 00 14	Llave fija	1	
			98 00 17		1	
			98 00 19		1	
		⚡ 1000V	98 00 22		1	
			98 01 10		1	
			98 01 13	Llave de estrella acodada	1	
			98 01 14		1	
			98 01 17		1	
			98 01 19		1	
			98 01 22		1	
		⚡ 1000V	98 67 05	Manta aislante, de goma	3	
			98 20 25		1	
		⚡ 1000V	98 20 40	Destornilladores para tornillos planos	1	
			98 20 55		1	
			98 20 65		1	
		⚡ 1000V	98 24 01	Destornillador para tornillos cruciformes, Phillips®	1	
			98 24 02		1	
		⚡ 1000V	98 40	Mango en T, con cuadradillo externo de 1/2"	1	
		⚡ 1000V	98 42	Carraca reversible, con cuadradillo externo de 1/2"	1	
		⚡ 1000V	98 45 125	Alargadera, con cuadradillo interno / externo 1/2"	1	
			98 45 250		1	
			98 47 10		1	
			98 47 11		1	
			98 47 12		1	
			98 47 13		1	
		⚡ 1000V	98 47 14	Vaso hexagonal para tornillos de cabeza hexagonal, con cuadradillo interno 1/2"	1	
			98 47 17		1	
			98 47 19		1	
			98 47 22		1	
			98 47 24		1	
		⚡ 1000V	98 52	Cuchillo recto para cable	1	
			98 53 03	Cuchillo pelacables para cables redondos	1	
		⚡ 1000V	98 64 02	Grapa, de material plástico	6	
		⚡ 1000V	98 65 40	Guantes de electricista	1	
98 99 14 LE	060703			Maleta universal vacía		8235
00 21 40 T	062981			Trolley para transporte en maleta con ruedas		1200



Alicates para electrónica,  
Pinzas de precisión



Electronic Super Knips® / ESD	234
Alicates de precisión de corte diagonal para electrónica / ESD	236
Alicates de corte diagonal para electrónica / ESD	238
Alicates de corte diagonal para electrónica con plaquitas de carburo en los filos	241
Alicates de corte frontal para electrónica / ESD	242
Alicates de corte oblicuo para electrónica	243
Alicates de precisión de montaje para electrónica / ESD	244
– con dentado cruzado realizado con láser de precisión	244
Alicates de montaje para electrónica / ESD	245
Alicates de montaje para electrónica	247
Juegos de alicates para electrónica	248
Pinzas de precisión	249



## Electronic Super Knips®

DIN ISO 9654

78

- > Alicates de precisión para los trabajos de corte más delicados en electrónica y mecánica de precisión
- > Filos rectificadas muy afilados sin bisel
- > Corte de cizalla con micro desplazamiento controlado del canto de corte para un corte ultrapreciso incluso de hilos finísimos y una larga vida útil
- > Las puntas de configuración precisa cortan también alambres colindantes a partir de 0,2 mm de diámetro
- > Articulación con remache de acero de gran calidad
- > Movimiento extremadamente suave, evita la fatiga del operario
- > Con muelle y limitación de apertura

**78 03 125/ESD / 78 23 125**

Acero inoxidable. Dureza aprox. de los filos de corte 54 HRC

**78 13 125/ESD**

Acero inoxidable. Dureza aprox. de los filos de corte 54 HRC. Con receptor para evitar la pérdida de alambres

**78 31 125**

Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los filos 60 HRC. Con cabeza estrecha. Acero especial para herramientas, bruñida

**78 41 125**

Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los filos 60 HRC. Con cabeza estrecha. Con receptor para evitar la pérdida de alambres. Acero especial para herramientas, bruñida

**78 61 125/ESD**

Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los filos de corte 64 HRC. También válido para cortar fibras de vidrio (fibra óptica). Acero especial para herramientas, templado al aceite en varias etapas

**78 71 125/ESD**

Acero especial para herramientas, bruñida. Con receptor para evitar la pérdida de alambres. Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los filos de corte 64 HRC. Acero especial para herramientas, bruñida

78 03 125  
✳️ ▲ ▲ ▲78 03 125 ESD  
⚡ ✳️ ▲ ▲ ▲78 13 125  
✳️ ▲ ▲ ▲ ▶78 23 125  
✳️ ∠60° ▲ ▲ ▲78 31 125  
✳️ ▲ ▲ ▲78 41 125  
✳️ ▲ ▲ ▲ ▶78 61 125  
✳️ ▲ ▲ ▲78 71 125  
✳️ ▲ ▲ ▲ ▶78 81 125  
✳️ ▲ ▲ ▲78 91 125  
✳️ ▲ ▲ ▲ ▶**Modelo también para alambre duro****78 81 125**

Filos de precisión con bisel muy pequeño, incluso para alambre duro. Acero especial para herramientas, bruñida. Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los filos de corte 64 HRC

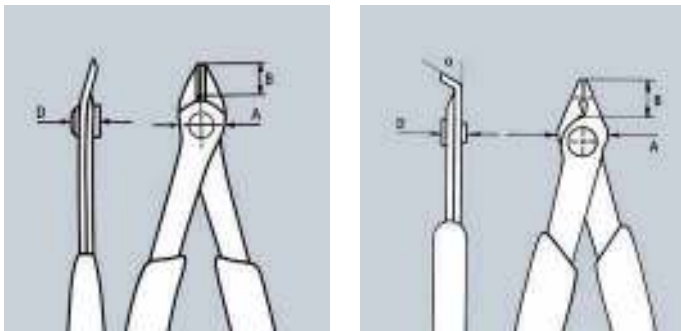
**78 91 125**

Filos de precisión con bisel muy pequeño, incluso para alambre duro. Con receptor para evitar la pérdida de alambres. Acero especial para herramientas, bruñida. Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los filos de corte 64 HRC

**Alicates ESD (descarga electrostática)**

En el caso de estos alicates, la energía electrostática es desviada lenta y controladamente a través de los mangos. Para proteger elementos constructivos afectados por el riesgo de descarga electrostática. Conforme a las normas en vigor, como p. ej. IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP Method 2472.





Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte			Dimensiones			g	
						Ø mm	Ø mm	Ø mm	B mm	A mm	D mm		
78 03 125	035381	125	✳️ 🔴 🔴 🔴		pulida	con fundas en dos componentes	0,2 - 1,6	1,0		9,0	13,5	7,5	56
78 03 125 ESD	025146	125	⚠️ ✳️ 🔴 🔴 🔴		pulida	con fundas en dos componentes	0,2 - 1,6	1,0		9,0	13,5	7,5	55
78 13 125	035398	125	✳️ 🔴 🔴 🔴 ➤		pulida	con fundas en dos componentes	0,2 - 1,6	1,0		9,0	13,5	7,5	57
78 13 125 ESD	025153	125	⚠️ ✳️ 🔴 🔴 🔴 ➤		pulida	con fundas en dos componentes	0,2 - 1,6	1,0		9,0	13,5	7,5	57
78 23 125	043096	125	✳️ <math>\le 60^\circ</math> 🔴 🔴 🔴		pulida	con fundas en dos componentes	0,2 - 1,0	0,6		5,5	13,5	7,5	55
78 31 125	039778	125	✳️ 🔴 🔴 🔴	bruñido		con fundas en dos componentes	0,2 - 1,0			9,0	12,5	7,5	55
78 41 125	040767	125	✳️ 🔴 🔴 🔴 ➤	bruñido		con fundas en dos componentes	0,2 - 1,0			9,0	12,5	7,5	57
78 61 125	035404	125	✳️ 🔴 🔴 🔴	bruñido		con fundas en dos componentes	0,2 - 1,6	1,2		9,0	13,5	7,5	56
78 61 125 ESD	025184	125	⚠️ ✳️ 🔴 🔴 🔴	bruñido		con fundas en dos componentes	0,2 - 1,6	1,2		9,0	13,5	7,5	56
78 71 125	043799	125	✳️ 🔴 🔴 🔴 ➤	bruñido		con fundas en dos componentes	0,2 - 1,6	1,2		9,0	13,5	7,5	57
78 71 125 ESD	025191	125	⚠️ ✳️ 🔴 🔴 🔴 ➤	bruñido		con fundas en dos componentes	0,2 - 1,6	1,2		9,0	13,5	7,5	57
78 81 125	065074	125	✳️ 🔵 🔵 🔵	bruñido		con fundas en dos componentes	0,2 - 1,6	1,2	0,6	9,0	13,5	7,5	57
78 91 125	065081	125	✳️ 🔵 🔵 🔵 ➤	bruñido		con fundas en dos componentes	0,2 - 1,6	1,2	0,6	9,0	13,5	7,5	57

# Alicates de precisión de corte diagonal para electrónica

DIN ISO 5746

79

- > Alicates de precisión para los trabajos de corte más delicados en electrónica y mecánica de precisión
- > Filos de rectificación precisa, cortantes y ligeramente biselados para cortes exactos en componentes electrónicos sensibles; también sin bisel para cortar al ras
- > Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los fillos de corte 64 HRC
- > Aprox. un 20 % menos de peso que los alicates convencionales de electrónica
- > Articulación roscada con superficies de articulación fabricadas con especial cuidado para un movimiento uniforme y de baja fricción en toda la zona de apertura
- > Doble muelle de suave funcionamiento para una apertura ligera y uniforme
- > Fundas en dos componentes, ergonómicamente optimizadas
- > Acero de cromo vanadio para rodamientos de bolas, forjado, templado al aceite en varias etapas

**79 02 120 / 79 22 120**

Mini-cabeza

**79 02 125 / 79 22 125**

Cabeza redonda

**79 12 125**

Especialmente apto para cortar alambre duro, así como cuerda de piano

**79 32 125 / 79 42 125**

Cabeza puntiaguda

**79 42 125 Z**

Para un resultado de corte a ras optimizado de materiales blandos

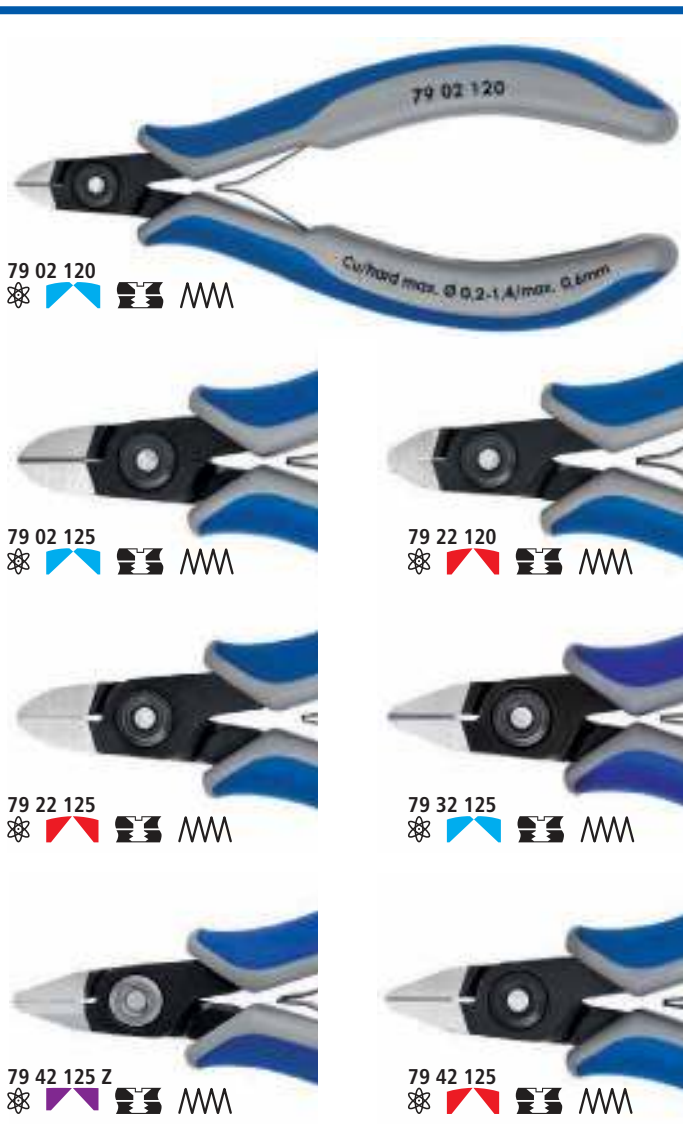
**79 52 125 / 79 62 125**

Cabeza puntiaguda. Con receptor para evitar la pérdida de alambres



Corte con 79 42 125 (sin bisel)

Corte con 79 42 125 Z (corte a ras)



**La fina diferencia**

Los alicates de precisión KNIPEX para trabajos electrónicos se fabrican con acero para rodamientos de alta calidad y se mecanizan con el máximo cuidado. Cada movimiento de apertura transcurre sin juego, suave- y uniformemente. Cada fase del trabajo se realiza de forma fiable y precisa lo que facilita el trabajo a los profesionales.

- Para un corte a ras de material blando
- Filo sin bisel
- Filo con bisel muy pequeño

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Icon	Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte				Dimensiones			⚖ g
							Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	B mm	A mm	D mm	
79 02 120	061403	120		bruñido	pulida	con fundas en dos componentes	0,2 - 1,4	1,0	0,6		6,5	9,0	6,5	57
79 02 125	061281	125		bruñido	pulida	con fundas en dos componentes	0,2 - 1,7	1,3	0,7		10,0	11,0	6,5	59
79 12 125	071365	125		bruñido	pulida	con fundas en dos componentes	0,3 - 1,7	1,3	1,0	0,6	10,0	11,0	6,5	59
79 22 120	061427	120		bruñido	pulida	con fundas en dos componentes	0,1 - 1,3	0,8			6,5	9,0	6,5	56
79 22 125	061342	125		bruñido	pulida	con fundas en dos componentes	0,1 - 1,7	1,0			10,0	11,0	6,5	60
79 32 125	061366	125		bruñido	pulida	con fundas en dos componentes	0,2 - 1,5	1,1	0,6		11,0	11,0	6,5	58
79 42 125	061380	125		bruñido	pulida	con fundas en dos componentes	0,1 - 1,5	0,8			11,0	11,0	6,5	58
79 42 125 Z	078449	125		bruñido	pulida	con fundas en dos componentes	0,1 - 1,3				11,0	11,0	6,5	58
79 52 125	065135	125		bruñido	pulida	con fundas en dos componentes	0,2 - 1,3	0,9	0,5		11,0	11,0	6,5	58
79 62 125	065142	125		bruñido	pulida	con fundas en dos componentes	0,1 - 1,3	0,8			11,0	11,0	6,5	58

# Alicates de precisión de corte diagonal para electrónica ESD

DIN ISO 9654

79

## Mangos con derivación eléctrica disipativa

### 79 02 120 ESD / 79 22 120 ESD

Mini-cabeza

### 79 02 125 ESD / 79 22 125 ESD

Cabeza redonda

### 79 12 125 ESD

Especialmente apto para cortar alambre duro, así como cuerda de piano

### 79 32 125 ESD / 79 42 125 ESD

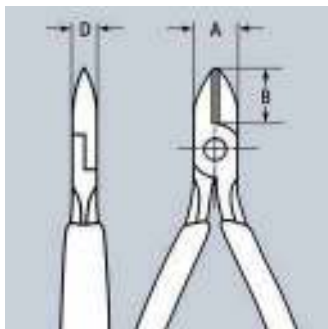
Cabeza puntiaguda

### 79 42 125 Z ESD

Para un resultado de corte a ras optimizado de materiales blandos. Para montajes de tolerancias estrechas, para una configuración precisa de los extremos del hilo

### 79 52 125 ESD / 79 62 125 ESD

Cabeza puntiaguda. Con receptor para evitar la pérdida de alambres



79 02 120 ESD  
     



79 02 125 ESD  
     



79 22 120 ESD  
    



79 22 125 ESD  
     



79 32 125 ESD  
    



79 42 125 ESD  
     























































79 42 125 Z ESD  
    

## Alicates ESD (descarga electrostática)

En el caso de estos alicates, la energía electrostática es desviada lenta y controladamente a través de los mangos. Para proteger elementos constructivos afectados por el riesgo de descarga electrostática. Conforme a las normas en vigor, como p. ej. IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP Method 2472.



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte				Dimensiones			△ g
							∅ mm	∅ mm	∅ mm	∅ mm	B mm	A mm	D mm	
79 02 120 ESD	061595	120	    	bruñido	pulida	con fundas en dos componentes	0,2 - 1,4	1,0	0,6		6,5	9,0	6,5	60
79 02 125 ESD	061519	125	    	bruñido	pulida	con fundas en dos componentes	0,2 - 1,7	1,3	0,7		10,0	11,0	6,5	61
79 12 125 ESD	071389	125	    	bruñido	pulida	con fundas en dos componentes	0,3 - 1,7	1,3	1,0	0,6	10,0	11,0	6,5	61
79 22 120 ESD	061618	120	    	bruñido	pulida	con fundas en dos componentes	0,1 - 1,3	0,8			6,5	9,0	6,5	61
79 22 125 ESD	061533	125	    	bruñido	pulida	con fundas en dos componentes	0,1 - 1,7	1,0			10,0	11,0	6,5	61
79 32 125 ESD	061557	125	    	bruñido	pulida	con fundas en dos componentes	0,2 - 1,5	1,1	0,6		10,5	11,0	6,5	61
79 42 125 ESD	061571	125	    	bruñido	pulida	con fundas en dos componentes	0,1 - 1,5	0,8			10,5	11,0	6,5	58
79 42 125 Z ESD	078456	125	    	bruñido	pulida	con fundas en dos componentes	0,1 - 1,3				11,0	11,0	6,5	58
79 52 125 ESD	065159	125	     	bruñido	pulida	con fundas en dos componentes	0,2 - 1,3	0,9	0,5		11,0	11,0	6,5	58
79 62 125 ESD	065166	125	     	bruñido	pulida	con fundas en dos componentes	0,1 - 1,3	0,8			11,0	11,0	6,5	58

# Alicates de corte diagonal para electrónica

DIN ISO 9654

75

- > Articulación atornillada para alta precisión y resistencia
- > Para trabajos de corte de alta precisión, p. ej. de electrónica y mecánica de precisión
- > Con filos afilados y rectificados, para alambre blando, duro y cuerda de piano
- > Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aprox. de los filos de corte 64 HRC
- > Con doble muelle sin fricción para una apertura ligera y uniforme
- > Acero especial para herramientas de excepcional calidad, forjado, templado al aceite en varias etapas

**Tipo 0**

Con bisel

**Tipo 1**

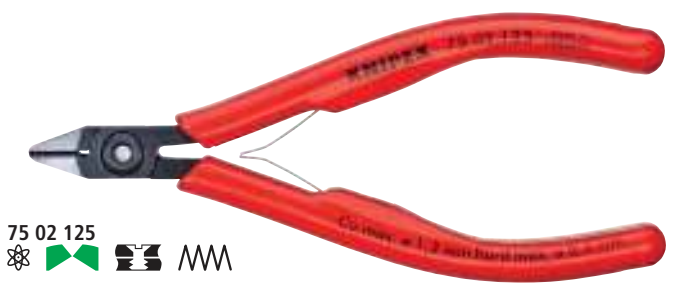
Con bisel y receptor para evitar la pérdida de alambres

**Tipo 2**

Con pequeño bisel

**Tipo 5**

Cabeza especialmente estrecha, con bisel



75 02 125



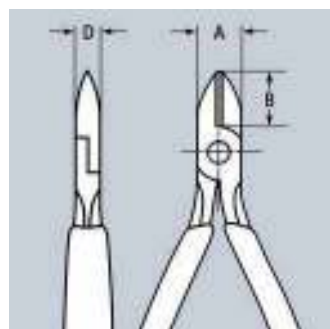
75 12 125



75 22 125



75 52 125



Articulación atornillada

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Tipo	Alicate	Mangos	Capacidad de corte				Dimensiones			
							Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	A mm	B mm	D mm	
75 02 125	040491	125		0	bruñido	con fundas de plástico	0,2 - 1,3	1,0	0,6	0,4	10,5	14,0	6,5	81
75 12 125	040514	125		1	bruñido	con fundas de plástico	0,2 - 1,3	1,0	0,6	0,4	10,5	14,0	6,5	80
75 22 125	040538	125		2	bruñido	con fundas de plástico	0,2 - 1,3	0,9	0,4	0,3	10,5	14,0	6,5	79
75 52 125	040576	125		5	bruñido	con fundas de plástico	0,2 - 0,8	0,5	0,3		10,5	14,0	6,5	79

## Alicates de corte diagonal para electrónica

DIN ISO 9654

77

- > Para trabajos de corte delicados, p. ej. de electrónica y mecánica de precisión
- > Articulación robusta, machihembrada y sin holguras
- > Con doble muelle sin fricción para una apertura ligera y uniforme
- > El pulido o pulido espejo (sólo acabado 2) junto con una fina película de aceite ofrecen la mejor garantía de protección contra la oxidación evitando cortocircuitos por el descascarillado del cromado
- > Acero especial para herramientas de excepcional calidad, forjado, templado al aceite en varias etapas

**77 01 115 / 77 02 130**

Cabeza redonda, con bisel. Dureza aproximada de los filos de corte 62 HRC

**77 02 115 / 77 22 130**

Cabeza redonda, con pequeño bisel. Dureza aproximada de los filos de corte 60 HRC

**77 11 115 / 77 12 115**

Cabeza redonda, con bisel y receptor – evita la pérdida de alambres. Dureza aproximada de los filos de corte 62 HRC

**77 21 115**

Cabeza puntiaguda, sin bisel. Dureza aproximada de los filos de corte 57 HRC

**77 21 130**

Cabeza redonda, sin bisel. Dureza aproximada de los filos de corte 57 HRC

**77 22 115**

Cabeza redonda, sin bisel. Dureza aproximada de los filos de corte 57 HRC

**77 32 115**

Cabeza puntiaguda, con bisel pequeño. Dureza aproximada de los filos de corte 60 HRC

**77 42 115 / 77 42 130**

Cabeza puntiaguda, sin bisel. Dureza aproximada de los filos de corte 57 HRC

**77 52 115**

Cabeza ranurada plana, puntiaguda, con bisel pequeño. Dureza aproximada de los filos de corte 60 HRC

**77 72 115**

Mini cabeza puntiaguda, con bisel pequeño. Dureza aproximada de los filos de corte 60 HRC



**77 01 115**



**77 02 115**



**77 12 115**



**77 22 115**



**77 32 115**



**77 42 115**



**77 52 115**



**77 72 115**



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Cabeza	Mangos	Capacidad de corte			Dimensiones			g
						Ø mm	Ø mm	Ø mm	B mm	A mm	D mm	
<b>77 01 115</b>	018568	115		pulido espejo	recubiertos de plástico	0,3 - 1,6	1,2	0,6	14,0	11,0	7,5	67
<b>77 01 130</b>	018575	130		pulido espejo	recubiertos de plástico	0,3 - 2,0	1,5	0,8	18,0	15,0	9,5	108
<b>77 02 115</b>	039334	115		pulido espejo	con fundas en dos componentes	0,3 - 1,6	1,2	0,6	14,0	11,0	7,5	80
<b>77 02 130</b>	039341	130		pulido espejo	con fundas en dos componentes	0,3 - 2,0	1,5	0,8	18,0	15,0	9,5	124
<b>77 11 115</b>	018629	115		pulido espejo	recubiertos de plástico	0,3 - 1,6	1,2	0,6	14,0	11,0	7,5	70
<b>77 12 115</b>	043768	115		pulido espejo	con fundas en dos componentes	0,3 - 1,6	1,2	0,6	14,0	11,0	7,5	80
<b>77 21 115</b>	018650	115		pulido espejo	recubiertos de plástico	0,3 - 1,3	1,0		14,0	11,0	7,5	64
<b>77 21 130</b>	018667	130		pulido espejo	recubiertos de plástico	0,3 - 1,6	1,3		18,0	14,0	9,5	110
<b>77 22 115</b>	043782	115		pulido espejo	con fundas en dos componentes	0,3 - 1,3	1,0		14,0	11,0	7,0	80
<b>77 22 130</b>	040446	130		pulido espejo	con fundas en dos componentes	0,3 - 2,0	1,5		18,0	15,0	9,0	124
<b>77 32 115</b>	044307	115		pulido espejo	con fundas en dos componentes	0,3 - 1,3	1,0	0,5	14,0	11,0	7,5	80
<b>77 42 115</b>	039761	115		pulido espejo	con fundas en dos componentes	0,3 - 1,3	0,8		14,0	11,0	7,5	80
<b>77 42 130</b>	018773	130		pulido espejo	con fundas en dos componentes	0,3 - 1,6	1,3		18,0	15,0	9,5	122
<b>77 52 115</b>	040750	115		pulido espejo	con fundas en dos componentes	0,3 - 1,0	0,8	0,5	14,0	11,0	7,5	77
<b>77 72 115</b>	040958	115		pulido espejo	con fundas en dos componentes	0,3 - 0,8			10,5	9,5	6,0	69



## Alicates de corte diagonal para electrónica ESD

DIN ISO 9654

77

- > Para trabajos de corte delicados, p. ej. de electrónica y mecánica de precisión
- > Mangos con derivación eléctrica disipativa
- > Articulación robusta, machihembrada y sin holguras
- > Con doble muelle sin fricción para una apertura ligera y uniforme
- > El pulido espejo, en combinación con una fina película de aceite, le ofrece la mejor garantía de protección contra la oxidación evitando cortocircuitos por el descascarillado del cromado.
- > Filos de corte templados adicionalmente por inducción. Dureza aproximada de los filos 62 HRC
- > Mangos con fundas de plástico en 2 componentes bicolor negro/gris
- > Acero especial para herramientas de excepcional calidad, forjado, templado al aceite en varias etapas

**77 02 115 ESD**

Cabeza redonda, con pequeño bisel

**77 12 115 ESD**

Cabeza redonda, con bisel y receptor — evita la pérdida de alambres

**77 22 115 ESD**

Cabeza redonda, sin bisel

**77 32 115 ESD**

Cabeza puntiaguda, con bisel pequeño

**77 42 115 ESD**

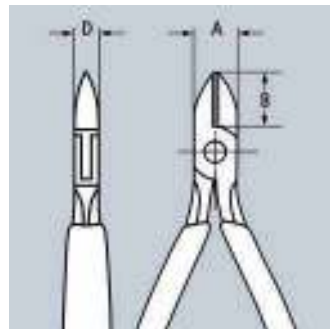
Cabeza puntiaguda, sin bisel

**77 52 115 ESD**

Cabeza ranurada plana, puntiaguda, con bisel pequeño

**77 72 115 ESD**

Mini cabeza puntiaguda, con bisel pequeño

**77 02 115 ESD****77 12 115 ESD****77 22 115 ESD****77 32 115 ESD****77 42 115 ESD****77 52 115 ESD****77 72 115 ESD****Alicates ESD (descarga electrostática)**

En el caso de estos alicates, la energía electrostática es desviada lenta y controladamente a través de los mangos. Para proteger elementos constructivos afectados por el riesgo de descarga electrostática. Conforme a las normas en vigor, como p. ej. IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP Method 2472.



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte			Dimensiones			g	
					Ø mm	Ø mm	Ø mm	B mm	A mm	D mm		
<b>77 02 115 ESD</b>	025092	115		pulido espejo	con fundas en dos componentes	0,3 - 1,6	1,2	0,6	14,0	11,0	7,5	82
<b>77 12 115 ESD</b>	025108	115		pulido espejo	con fundas en dos componentes	0,3 - 1,6	1,2	0,6	14,0	11,0	7,5	80
<b>77 22 115 ESD</b>	025115	115		pulido espejo	con fundas en dos componentes	0,3 - 1,3	1,0		14,0	11,0	7,5	80
<b>77 32 115 ESD</b>	025122	115		pulido espejo	con fundas en dos componentes	0,3 - 1,3	1,0	0,5	14,0	11,0	7,0	79
<b>77 42 115 ESD</b>	031901	115		pulido espejo	con fundas en dos componentes	0,3 - 1,3	0,8		14,0	11,0	7,0	78
<b>77 52 115 ESD</b>	025139	115		pulido espejo	con fundas en dos componentes	0,3 - 1,0	0,8	0,5	14,0	11,0	7,5	79
<b>77 72 115 ESD</b>	024330	115		pulido espejo	con fundas en dos componentes	0,3 - 0,8			10,5	9,5	6,0	69

## Alicates de corte diagonal para electrónica

con plaquitas de carburo en los fillos  
DIN ISO 9654

77  
H

- > Para cortar materiales duros o tenaces, p.ej. cuerda de piano, alambre de níquel o tungsteno, de uso cada vez más frecuente en la industria electrónica y aeronáutica
- > Siempre la herramienta de corte correcta, incluso para el material más duro
- > Filos de corte de precisión de metal duro, soldadas en piezas crudas forjadas
- > Articulación robusta, machihembrada y sin holguras
- > Dureza de los fillos de corte de metal duro 80 – 83 HRC
- > Los alicates con plaquitas de carburo en los fillos tienen una vida útil sensiblemente mayor que tales con fillos de corte convencionales
- > Resultados de corte siempre fiables debido a que se evitan deformaciones de los fillos de corte
- > Gran ahorro de gastos debido a la mayor vida útil de los alicates

### 77 02 120 H / 77 02 135 H / ESD

Cabeza redonda, con bisel

### 77 32 120 H / ESD

Cabeza puntiaguda con hendidura, con pequeño bisel



77 02 120 H  
✂️ 🔪 🔪 🔪 🔪



77 02 135 H  
✂️ 🔪 🔪 🔪 🔪



77 32 120 H ESD  
⚠️ ✂️ 🔪 🔪 🔪 🔪



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	✂️ 🔪 🔪 🔪 🔪	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte				Dimensiones			
						Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	B mm	A mm	D mm	⚖ g
77 02 120 H	075783	120	✂️ 🔪 🔪 🔪 🔪	pulido espejo	con fundas en dos componentes	2,0	1,4	1,0	0,6	14,0	11,0	7,5	85
77 02 120 H ESD	075813	120	⚠️ ✂️ 🔪 🔪 🔪 🔪	pulido espejo	con fundas en dos componentes	2,0	1,4	1,0	0,6	14,0	11,0	7,5	85
77 02 135 H	075806	135	✂️ 🔪 🔪 🔪 🔪	pulido espejo	con fundas en dos componentes	2,2	1,6	1,2	0,8	18,0	15,0	9,5	115
77 02 135 H ESD	075837	135	⚠️ ✂️ 🔪 🔪 🔪 🔪	pulido espejo	con fundas en dos componentes	2,2	1,6	1,2	0,8	18,0	15,0	9,5	115
77 32 120 H	075790	120	✂️ 🔪 🔪 🔪 🔪	pulido espejo	con fundas en dos componentes	1,6	1,0	0,6	0,2	14,0	11,0	7,5	80
77 32 120 H ESD	075820	120	⚠️ ✂️ 🔪 🔪 🔪 🔪	pulido espejo	con fundas en dos componentes	1,6	1,0	0,6	0,2	14,0	11,0	7,0	80

**Alicates de corte frontal para electrónica**

DIN ISO 5746

64

- > Alicates de precisión para los trabajos de corte más delicados en electrónica y mecánica de precisión
- > Articulación machihembrada precisa
- > Con doble muelle sin fricción para una apertura ligera y uniforme
- > El pulido o pulido espejo (sólo acabado 2) junto con una fina película de aceite ofrecen la mejor garantía de protección contra la oxidación evitando cortocircuitos por el descascarillado del cromado
- > Filos de corte templados adicionalmente por inducción; dureza min. de los filos 56 HRC
- > Acero especial para herramientas de excepcional calidad, forjado, templado al aceite en varias etapas

**Tipo 0**  
Alicate de corte frontal, con bisel

**Tipo 2**  
Alicate de corte frontal mini-cuchilla con pequeño bisel

**Tipo 3**  
Alicate de corte oblicuo, cabeza corta, con bisel pequeño,  $\alpha = 15^\circ$

**Tipo 4**  
Alicate de corte oblicuo, cabeza corta, con bisel pequeño,  $\alpha = 27^\circ$

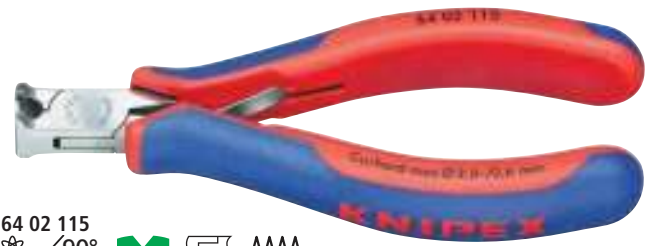
**Tipo 5**  
Alicate de corte oblicuo, cabeza corta, sin bisel, para cortes a ras,  $\alpha = 27^\circ$

**Tipo 6**  
Alicate de corte oblicuo, mini-cuchilla con bisel pequeño,  $\alpha = 65^\circ$

**Tipo 7**  
Alicate de corte oblicuo, mini-cuchilla con bisel pequeño, cabeza con cavidad,  $\alpha = 35^\circ$

**Tipo 1 / 64 11 115**  
Alicate de corte frontal, sin bisel

**Tipo 1 / 64 12 115 / ESD**  
Alicate de corte frontal con bisel pequeño



64 02 115  
✂  $\angle 90^\circ$



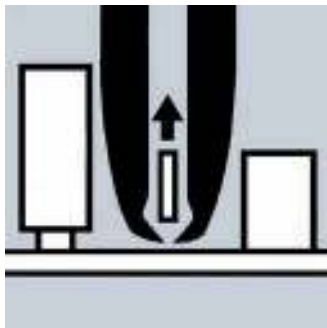
64 12 115 ESD  
 ✂  $\angle 90^\circ$



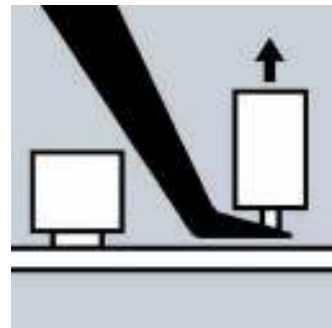
64 12 115  
✂  $\angle 90^\circ$



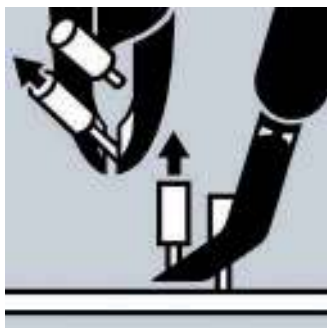
64 22 115  
✂  $\angle 90^\circ$



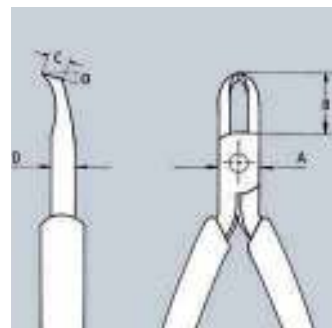
64 22 115



64 62 120



64 72 120



64 72 120



64 32 120  
✂  $\angle 15^\circ$



64 42 115  
✂  $\angle 27^\circ$



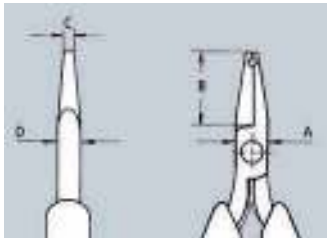
64 52 115  
✂  $\angle 27^\circ$



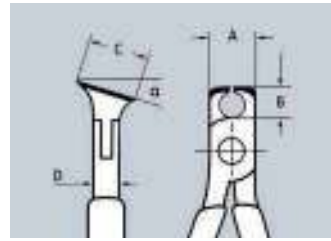
64 62 120  
✂  $\angle 65^\circ$



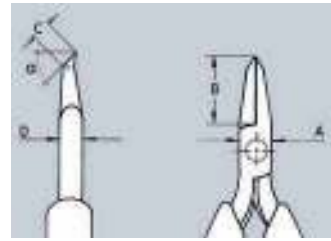
64 72 120  
✂  $\angle 35^\circ$



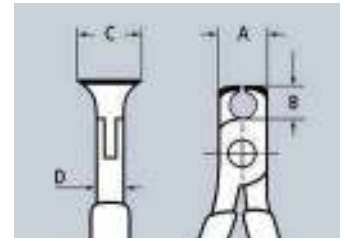
64 22 115



64 32/42/52



64 62 120



64 01/02/11/12

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Tipo	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte			Dimensiones				g
						Ø mm	Ø mm	Ø mm	A mm	B mm	D mm	C mm	
64 01 115	017745	115	0	pulido espejo	recubiertos de plástico	2,0	1,0	0,6	11,0	6,0	7,5	16,0	76
64 02 115	035343	115	0	pulido espejo	con fundas en dos componentes	2,0	1,0	0,6	11,0	6,0	7,5	16,0	94
64 11 115	017769	115	1	pulido espejo	recubiertos de plástico	1,4	0,8		11,0	6,0	7,0	16,0	74
64 12 115	040743	115	1	pulido espejo	con fundas en dos componentes	2,0	0,8	0,5	11,0	6,0	7,0	16,0	91
64 12 115 ESD	024323	115	1	pulido espejo	con fundas en dos componentes	2,0	0,8	0,5	11,0	6,0	7,0	16,0	94
64 22 115	017806	115	2	pulido espejo	con fundas en dos componentes	0,8			10,0	20,0	6,0	3,0	65
64 32 120	017820	120	3	pulido espejo	con fundas en dos componentes	1,5	1,0	0,5	11,0	10,0	7,0	17,0	92
64 32 120 ESD	025078	120	3	pulido espejo	con fundas en dos componentes	1,5	1,0	0,5	11,0	10,0	7,0	17,0	92
64 42 115	017844	115	4	pulido espejo	con fundas en dos componentes	1,5	1,0	0,5	10,5	10,0	7,0	12,0	69
64 52 115	040439	115	5	pulido espejo	con fundas en dos componentes	1,3			10,5	10,0	7,0	12,0	69
64 62 120	046998	120	6	pulido espejo	con fundas en dos componentes	0,6			9,5	18,5	6,0	5,0	70
64 62 120 ESD	025085	120	6	pulido espejo	con fundas en dos componentes	0,6			9,5	18,5	6,0	5,0	70
64 72 120	017882	120	7	pulido espejo	con fundas en dos componentes	1,5			12,0	19,5	7,0	5,0	95

## Alicates de corte oblicuo para electrónica

DIN ISO 9654

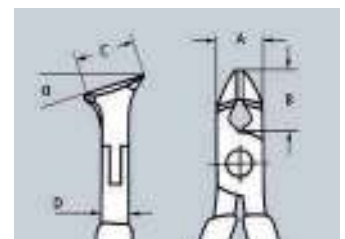
62  
12

- > Con filos de corte para alambre blando y semi-duro
- > Sin bisel para cortar a ras
- > Filos de corte templados adicionalmente por inducción; dureza de los filos de aprox. 58 HRC
- > Con doble muelle sin fricción para una apertura ligera y uniforme
- > Articulación machihembrada precisa
- > El pulido junto con una fina película de aceite ofrecen la mejor garantía de protección contra la oxidación evitando cortocircuitos por el descascarillado del cromado
- > Acero especial para herramientas de excepcional calidad, forjado, templado al aceite en varias etapas



62 12 120

↗ 15°    



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte			Dimensiones				g
					Ø mm	Ø mm	Ø mm	A mm	B mm	D mm	C mm	
62 12 120	048008	120	pulida	con fundas en dos componentes	0,3 - 1,0		0,7	11,0	10,0	7,5	17	93

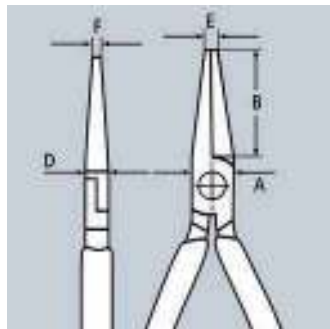
**Alicates de precisión de montaje para electrónica**  
DIN ISO 9655

34

- > Para trabajos de montaje de alta precisión, p. ej. de electrónica y mecánica de precisión
- > Para agarrar, sujetar y doblar
- > Superficies de agarre rectificadas planas, cantos finamente redondeados
- > Aprox. un 20 % menos de peso que los alicates convencionales de electrónica
- > Articulación roscada con superficies de articulación fabricadas con especial cuidado para un movimiento uniforme y de baja fricción en toda la zona de apertura
- > Doble muelle de suave funcionamiento para una apertura ligera y uniforme
- > Fundas en dos componentes, ergonómicamente optimizadas
- > Acero al cromo para rodamientos de bolas, forjado, templado al aceite en varias etapas

- Tipo 1**  
Bocas planas y muy anchas
- Tipo 2**  
Bocas semi-redondas
- Tipo 3**  
Bocas redondas, puntiagudas

- Tipo 4**  
Bocas planas y muy anchas, dentado cruzado realizado con láser de precisión
- Tipo 5**  
Bocas semi-redondas, dentado cruzado realizado con láser de precisión



Dentado cruzado: realizado con láser de precisión para un agarre seguro durante trabajos de montaje de alta precisión



34 12 130  
⚡ ⚠ ⚡



34 12 130 ESD  
⚡ ⚠ ⚡



34 22 130  
⚡ ⚠ ⚡



34 22 130 ESD  
⚡ ⚠ ⚡



34 32 130  
⚡ ⚠ ⚡



34 32 130 ESD  
⚡ ⚠ ⚡



34 42 130  
⚡ ⚠ ⚡



34 42 130 ESD  
⚡ ⚠ ⚡



34 52 130  
⚡ ⚠ ⚡



34 52 130 ESD  
⚡ ⚠ ⚡

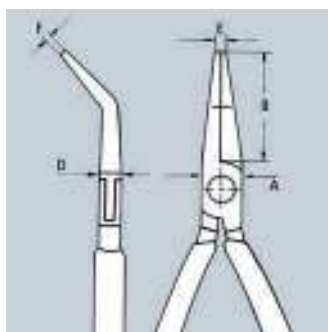
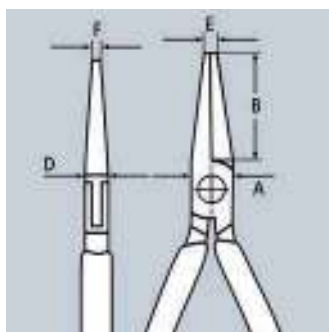
Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Icono	Tipo	Alicates	Cabeza	Mangos	Dimensiones					⚖ g
								B mm	A mm	D mm	E mm	F mm	
34 12 130	061458	135	⚡ ⚠ ⚡	1	bruñido	pulida		21,9	11,2	6,5	1,4	3,5	61
34 12 130 ESD	061632	135	⚡ ⚠ ⚡	1	bruñido	pulida	con fundas en dos componentes	21,9	11,2	6,5	1,4	3,5	62
34 22 130	061472	135	⚡ ⚠ ⚡	2	bruñido	pulida		22,7	11,2	6,5	1,6	1,6	61
34 22 130 ESD	061656	135	⚡ ⚠ ⚡	2	bruñido	pulida	con fundas en dos componentes	22,7	11,2	6,5	1,6	1,6	65
34 32 130	061496	135	⚡ ⚠ ⚡	3	bruñido	pulida		23,7	11,2	6,5	2,0	1,0	59
34 32 130 ESD	061670	135	⚡ ⚠ ⚡	3	bruñido	pulida	con fundas en dos componentes	23,7	11,2	6,5	2,0	1,0	62
34 42 130	080282	135	⚡ ⚠ ⚡	4	bruñido	pulida		21,9	11,2	6,5	1,4	3,5	61
34 42 130 ESD	080299	135	⚡ ⚠ ⚡	4	bruñido	pulida	con fundas en dos componentes	21,9	11,2	6,5	1,4	3,5	61
34 52 130	080312	135	⚡ ⚠ ⚡	5	bruñido	pulida		22,7	11,2	6,5	1,6	1,6	61
34 52 130 ESD	080305	135	⚡ ⚠ ⚡	5	bruñido	pulida	con fundas en dos componentes	22,7	11,2	6,5	1,6	1,6	61

## Alicates de montaje para electrónica

DIN ISO 9655

35

- > Alicates de precisión para los trabajos de montaje delicados, p.ej. en electrónica y mecánica de precisión
- > Para agarrar, sujetar y doblar
- > Articulación machihembrada precisa
- > Superficie de las bocas lisa
- > Cantos sin rebabas
- > Con doble muelle sin fricción para una apertura ligera y uniforme
- > El pulido o pulido espejo (sólo acabado 2) junto con una fina película de aceite ofrecen la mejor garantía de protección contra la oxidación evitando cortocircuitos por el descascarillado del cromado
- > Acero especial para herramientas, forjado, templado al aceite

35 11 115  
35 22 115  
35 32 115  
35 42 115  
35 52 145  
35 62 145  
35 72 145  
35 82 145  

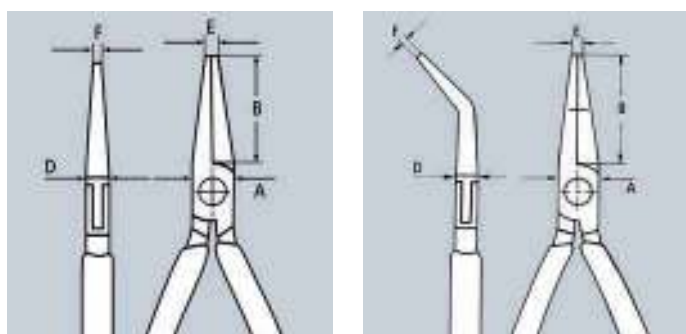
Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Cabeza	Mangos	Dimensiones					g
						B mm	A mm	D mm	E mm	F mm	
35 11 115	016694	115		pulido espejo	recubiertos de plástico	22,5	9,5	6,5	2,0	4,0	61
35 12 115	035107	115		pulido espejo	con fundas en dos componentes	22,5	9,5	6,5	2,0	4,0	72
35 21 115	016724	115		pulido espejo	recubiertos de plástico	22,5	9,5	6,5	2,0	1,5	59
35 22 115	035114	115		pulido espejo	con fundas en dos componentes	22,5	9,5	6,5	2,0	1,5	73
35 31 115	016762	115		pulido espejo	recubiertos de plástico	22,5	9,5	6,5	2,0	1,0	58
35 32 115	035121	115		pulido espejo	con fundas en dos componentes	22,5	9,5	6,5	2,0	1,0	72
35 42 115	040736	115		pulido espejo	con fundas en dos componentes	22,5	9,5	6,5	2,0	1,5	74
35 52 145	039389	145		pulido espejo	con fundas en dos componentes	40,0	12,0	7,5	1,5	4,0	102
35 62 145	039556	145		pulido espejo	con fundas en dos componentes	40,0	12,0	7,5	2,5	1,5	103
35 72 145	043607	145		pulido espejo	con fundas en dos componentes	40,0	12,0	7,5	2,5	1,3	98
35 82 145	039396	145		pulido espejo	con fundas en dos componentes	35,0	12,0	7,5	2,5	1,0	102

# Alicates de montaje para electrónica ESD

DIN ISO 9655

35

- > Alicates de precisión para los trabajos de montaje delicados, p.ej. en electrónica y mecánica de precisión
- > Para agarrar, sujetar y doblar
- > Mangos con derivación eléctrica disipativa
- > Articulación machihembrada precisa
- > Superficie de las bocas lisa
- > Cantos sin rebabas
- > Con doble muelle sin fricción para una apertura ligera y uniforme
- > El pulido espejo, en combinación con una fina película de aceite, le ofrece la mejor garantía de protección contra la oxidación evitando cortocircuitos por el descascarillado del cromado.
- > Mangos con fundas de plástico en 2 componentes bicolor negro/gris
- > Acero especial para herramientas, forjado, templado al aceite



35 12 115 ESD



35 22 115 ESD



35 32 115 ESD



35 42 115 ESD

### Alicates ESD (descarga electrostática)

En el caso de estos alicates, la energía electrostática es desviada lenta y controladamente a través de los mangos. Para proteger elementos constructivos afectados por el riesgo de descarga electrostática. Conforme a las normas en vigor, como p. ej. IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP Method 2472.



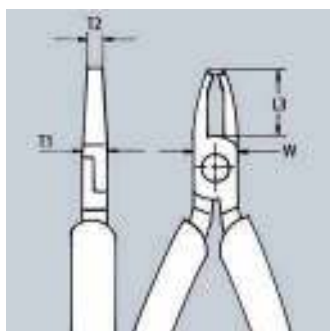
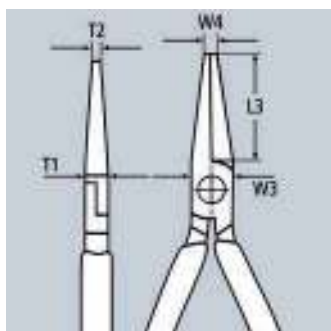
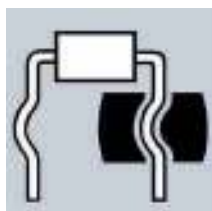
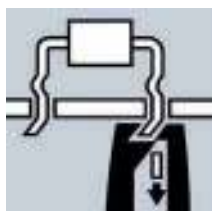
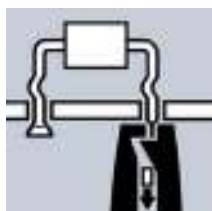
Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Cabeza	Mangos	Dimensiones					g
						B mm	A mm	D mm	E mm	F mm	
35 12 115 ESD	024835	115		pulido espejo	con fundas en dos componentes	22,5	9,5	6,5	2,0	4,0	74
35 22 115 ESD	024842	115		pulido espejo	con fundas en dos componentes	22,5	9,5	6,5	2,0	1,5	74
35 32 115 ESD	024859	115		pulido espejo	con fundas en dos componentes	22,5	9,5	6,5	2,0	1,0	70
35 42 115 ESD	024866	115		pulido espejo	con fundas en dos componentes	22,5	9,5	6,5	2,0	1,5	74

## Alicates de montaje para electrónica

DIN ISO 5743

36

- > Alicates de precisión para trabajos de montaje y reparación delicadísimos en la electrónica
- > Para doblar y cortar extremos de alambre en componentes
- > Articulación machihembrada precisa
- > Superficie de las bocas lisa
- > Cantos sin rebabas
- > Con doble muelle sin fricción para una apertura ligera y uniforme
- > El pulido espejo, en combinación con una fina película de aceite, le ofrece la mejor garantía de protección contra la oxidación evitando cortocircuitos por el descascarillado del cromado.
- > Acero especial para herramientas, forjado y templado al aceite

36 12 130  
✂️ 📏 📏36 22 125  
✂️ 📏 📏36 32 125  
✂️ 📏 📏36 12 130  
Para doblar alambre con forma y separar de la placa36 22 125  
Para doblar y cortar alambre de 1,6 mm debajo de la placa36 32 125  
Para morder y cortar alambre de 1,6 mm debajo de la placa

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm	Cabeza	Mangos	Capacidad de corte ☉ Ø mm	Dimensiones					⚖ g
						L3 mm	W mm	T1 mm	W1 mm	T2 mm	
36 12 130	016861	130	✂️ 📏 📏 pulido espejo	con fundas en dos componentes		23,0	12,0	9,5	5,5	6,0	94
36 22 125	046967	125	✂️ 📏 📏 pulido espejo	con fundas en dos componentes	1,2	18,0	11,5	7,5	7,5	2,6	94
36 32 125	016885	125	✂️ 📏 📏 pulido espejo	con fundas en dos componentes	1,0	18,0	11,5	7,5	7,5	4,0	108



**Juegos de alicates para electrónica**  
para trabajar con componentes electrónicos

00  
20

**00 20 16 :**

7 partes, contiene 6 alicates de electrónica y una pinza de precisión. Estuche de tejido de poliéster muy resistente, los alicates están sujetos con cinta elástica, con cierre de cremallera

**00 20 16 P :**

6 partes, contiene 6 alicates de precisión de electrónica. Estuche de tejido de poliéster muy resistente, los alicates están sujetos con cinta elástica, con cierre de cremallera

**00 20 16 P ESD :**

6 partes, contiene 6 alicates de precisión de electrónica ESD, versión de descarga eléctrica. Estuche de tejido de poliéster muy resistente, los alicates están sujetos con cinta elástica, con cierre de cremallera

**00 20 17 :**

6 partes, contiene 6 alicates de electrónica ESD, versión de descarga eléctrica. Estuche de tejido de poliéster muy resistente, los alicates están sujetos con cinta elástica, con cierre de cremallera

**00 20 18 :**

8 partes, contiene 2 alicates de electrónica y 6 destornilladores de electrónica. Práctico maletín, plástico resistente a los golpes, con alojamiento de espuma

**00 20 18 ESD :**

8 partes, contiene 2 alicates de electrónica ESD y 6 destornilladores de electrónica ESD, versión de descarga eléctrica. Práctico maletín, plástico resistente a los golpes, con alojamiento de espuma



00 20 16



00 20 16 P



00 20 16 P ESD



00 20 17



00 20 18



00 20 18 ESD



Núm. de artículo	EAN 4003773-	Contenido	g
00 20 16	022619	35 12 115 / 35 22 115 / 35 32 115 / 64 32 120 / 77 02 115 / 77 42 115 / 92 34 36	720
00 20 16 P	063223	34 12 130 / 34 22 130 / 34 32 130 / 79 02 120 / 79 02 120 / 79 02 125 / 79 42 125	575
00 20 16 P ESD	063230	34 12 130 ESD / 34 22 130 ESD / 34 32 130 ESD / 79 02 120 ESD / 79 02 125 ESD / 79 42 125 ESD	585
00 20 17	031222	35 12 115 ESD / 35 22 115 ESD / 35 42 115 ESD / 64 32 120 ESD / 77 02 115 ESD / 77 32 115 ESD	695
00 20 18	033073	35 22 115 / 77 02 115 / destornilladores 0,4 x 2,5 / 0,5 x 3,0 / 0,6 x 3,5 / 0,8 x 4,0 / PH0 / PH1	460
00 20 18 ESD	051848	35 22 115 ESD / 77 02 115 ESD / destornilladores 0,4 x 2,5 / 0,5 x 3,0 / 0,6 x 3,5 / 0,8 x 4,0 / PH0 / PH1	465

## Pinzas de precisión

92

- > Superficies de agarre lisas
- > Acabado mate anti-reflectante

**92 02 53 :**

Para SMD\*. Puntas en ángulo de aproximadamente 1 mm de ancho. Interior de las bocas mate para óptimo apoyo. Acero al cromo-níquel: inoxidable, anti-magnético (18/10), calidad de uso corriente en la electrónica

**92 02 54**

Para tecnología SMD\*. Puntas en ángulo de aproximadamente 1 mm de ancho. Con perfil de agarre integrado para sujetar componentes cilíndricos de 0,6 mm de diámetro. Interior de las bocas mate para óptimo apoyo. Acero al cromo-níquel: inoxidable, anti-magnético (18/10), calidad de uso corriente en la electrónica

**92 02 55 :**

Mordazas de 3,5 mm de ancho, conformados para sujetar componentes cilíndricos de 0,8 mm de diámetro. Mangos estriados. Inoxidable, anti-magnético y a prueba de ácidos

**92 12 52 :**

Puntas curvas. Puntas extra fuertes. Inoxidable, anti-magnética



**92 02 53**  
 $\angle 45^\circ$



**92 02 54**  
 $\angle 45^\circ$



**92 02 55**



**92 12 52**  
 $\angle 85^\circ$

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Acabado	△ g
<b>92 02 53</b>	054603	120		inoxidable, anti-magnético	16
<b>92 02 54</b>	054610	120		inoxidable, anti-magnético	15
<b>92 02 55</b>	054627	115		inoxidable, anti-magnético, a prueba de ácidos	16
<b>92 12 52</b>	054658	120		inoxidable, anti-magnético	20

\* Tecnología SMD: técnica de soldadura para componentes montados en circuitos impresos sin agujero (Surface Mounted Devices)

Pinzas de precisión  
de punta

92

- > Para trabajos de montaje delicados
- > Forma recta
- > Superficies de agarre lisas
- > Puntas extremadamente finas

**92 22 04**

Acabado mate anti-reflectante. Interior de las bocas mate para óptimo apoyo. Acero al cromo-níquel: inoxidable, anti-magnético (18/10), calidad de uso corriente en la electrónica

**92 22 06**

Acabado mate anti-reflectante. Interior de las bocas mate para óptimo apoyo. Acero al cromo-níquel: inoxidable, anti-magnético (18/10), calidad de uso corriente en la electrónica

**92 22 07**

Acabado mate anti-reflectante. Inoxidable, anti-magnético y a prueba de ácidos

**92 23 05**

Titanio. Conductividad eléctrica. Muy ligera. Acabado mate anti-reflectante. Inoxidable, anti-magnético y a prueba de ácidos

**92 24 01**

Acero para muelles, de alta resistencia. Niquelado a espejo y pulido



**92 22 04**



**92 22 06**



**92 22 07**



**92 23 05**



**92 24 01**

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Acabado	△ g
<b>92 22 04</b>	054665	130		inoxidable, anti-magnético	20
<b>92 22 06</b>	054672	120		inoxidable, anti-magnético	15
<b>92 22 07</b>	054689	115		inoxidable, anti-magnético, a prueba de ácidos	12
<b>92 23 05</b>	054726	120		titanio, anti-magnético, a prueba de ácidos, inoxidable	10
<b>92 24 01</b>	054733	120		niquelado	15

**Pinzas de precisión**  
de punta de aguja

92

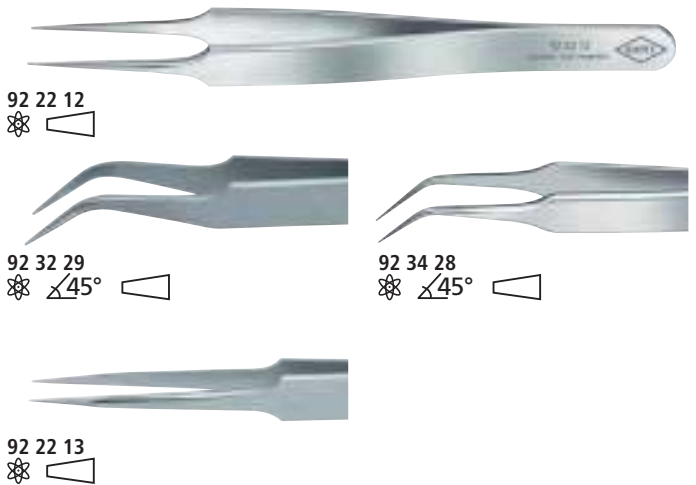
- > Para trabajos de montaje muy delicados.
- > Puntas extra-finas
- > Superficies de agarre lisas
- > Inoxidable, anti-magnética
- > Acabado mate anti-reflectante

**92 22 12**  
Forma recta

**92 22 13**  
Tipo americano, robusta. Forma recta. Inoxidable, anti-magnético y a prueba de ácidos

**92 32 29**  
Curvas, puntas tipo boca cigüeña. Acero al cromo-níquel: inoxidable, anti-magnético (18/10), calidad de uso corriente en la electrónica. Interior de las bocas mate para óptimo apoyo

**92 34 28**  
Puntas curvas



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Acabado	g
92 22 12	054696	105		inoxidable, anti-magnético	13
92 22 13	054702	135		inoxidable, anti-magnético, a prueba de ácidos	21
92 32 29	054818	120		inoxidable, anti-magnético	16
92 34 28	054825	105		inoxidable, anti-magnético	12

**Pinzas de precisión**  
con pasador  
de punta

92

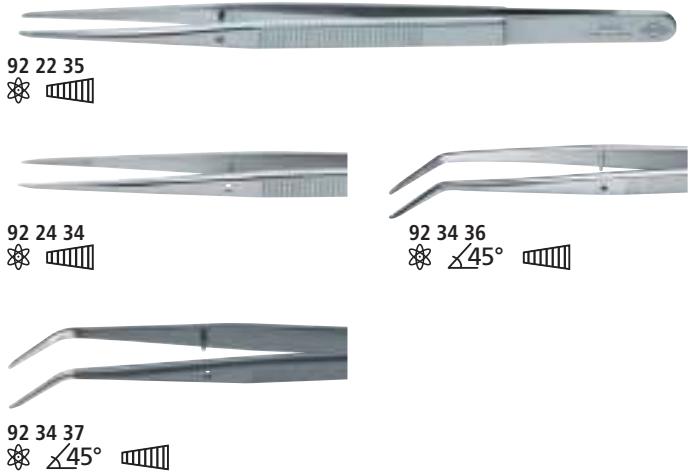
- > Aplicación universal
- > Puntas finas
- > Superficies de agarre con rayado fino
- > Mangos estriados

**92 22 35**  
Forma recta. Acabado mate anti-reflectante. Inoxidable, anti-magnético y a prueba de ácidos

**92 24 34**  
Forma recta. Niquelado

**92 34 36**  
Puntas curvas. Niquelado

**92 34 37**  
Puntas curvas. Recubrimiento negro anti-reflectante



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Acabado	g
92 22 35	054719	155		inoxidable, anti-magnético, a prueba de ácidos	22
92 24 34	054740	155		niquelado	21
92 34 36	054832	155		niquelado	23
92 34 37	054849	155		negro, lacado	21

**Pinzas de precisión**  
forma redonda fina

92

- > Puntas redondas de aproximadamente 2,0 mm de ancho
- > Superficies de agarre lisas
- > Inoxidable, anti-magnético y a prueba de ácidos
- > Acero al cromo-níquel, inoxidable, antimagnético, resistente a los ácidos



Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Acabado	g
92 52 23	054894	120		inoxidable, anti-magnético, a prueba de ácidos	17

## Pinzas de precisión con puntas romas

92

- > Aplicación universal
- > Forma recta
- > Puntas anchas, redondas
- > Mangos estriados

**92 44 42**

Pinza de joyero. Puntas redondas de aproximadamente 2,0 mm de ancho. Superficies de agarre con rayado fino cruzado

**92 64 43**

Puntas redondas de aproximadamente 3,0 mm de ancho. Superficies de agarre con rayado fino. Niquelado

**92 64 44**

Puntas redondas de aproximadamente 3,5 mm de ancho. Superficies de agarre con rayado fino. Niquelado

**92 70 46**

Puntas redondas de aproximadamente 3,5 mm de ancho. Superficies de agarre con rayado fino. Recubrimiento negro anti-reflectante

**92 72 45**

Puntas redondas de aproximadamente 3,5 mm de ancho. Superficie de las bocas rayada. Acabado mate anti-reflectante. Inoxidable, anti-magnético y a prueba de ácidos

**92 44 42****92 64 43****92 64 44****92 70 46****92 72 45**

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Acabado	△ g
<b>92 44 42</b>	054887	140		niquelado	21
<b>92 64 43</b>	054917	120		niquelado	17
<b>92 64 44</b>	054924	145		niquelado	23
<b>92 70 46</b>	055075	145		negro, lacado	26
<b>92 72 45</b>	054962	145		inoxidable, anti-magnético, a prueba de ácidos	27

## Pinza de plástico

92

- > Puntas trapezoidales de aproximadamente 3,5 mm de ancho
- > Superficie de las bocas rayada
- > Mangos estriados
- > Cuerpo de pinza: plástico de una sola pieza, resistente a temperaturas de hasta 130°C

**92 69 84**

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Acabado	△ g
<b>92 69 84</b>	054948	130		plástico	19

## Pinza de precisión punta plana rectangular

92

- > Pinza de montaje
- > Puntas rectangulares de aproximadamente 0,9 mm de ancho
- > Superficies de agarre con rayado fino
- > Niquelado
- > Acero para muelles, de alta resistencia

**92 84 18**

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Acabado	△ g
<b>92 84 18</b>	054986	125		niquelado	19

Pinzas de bocas cruzadas

92

- > Para sujetar piezas pequeñas sin presión de los dedos
- > Para una sujeción eficaz
- > Niquelado
- > Acero para muelles, de alta resistencia

**92 94 91**

Puntas trapezoidales. Forma recta. Superficies de agarre con rayado fino. Mangos estriados

**92 95 90**

Puntas finas. Puntas curvas. Superficies de agarre con rayado fino. Mangos con pieza plástica

**92 95 89**

Puntas finas. Forma recta. Superficies de agarre con rayado fino. Mangos con pieza plástica

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Acabado	⚖ g
92 94 91	055006	160	☼	niquelado	35
92 95 89	055013	160	☼	niquelado	30
92 95 90	055020	160	☼ 45°	niquelado	32



92 94 91  
☼



92 95 89  
☼



92 95 90  
☼ 45°

Pinzas de precisión

aislada  
IEC 60900

92

- > Comprobado según IEC 60900
- > Aisladas por inmersión en plástico reforzado
- > Niquelado
- > Acero para muelles, de alta resistencia

**92 27 61**

Para trabajos de montaje muy delicados. Puntas extra-finas. Forma recta. Interior de las bocas mate para óptimo apoyo

**92 27 62**

Forma recta. Superficies de agarre con rayado fino

**92 37 64**

Puntas curvas. Superficies de agarre con rayado fino

**92 67 63**

Forma recta. Superficie de las bocas rayada



92 27 61  
⚡ 1000 V ☼



92 27 62  
⚡ 1000 V ☼



92 37 64  
⚡ 1000 V ☼ 45°



92 67 63  
⚡ 1000 V ☼

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Acabado	⚖ g
92 27 61	054757	130	⚡ 1000 V ☼	aisladas por inmersión en plástico reforzado	32
92 27 62	054764	150	⚡ 1000 V ☼	aisladas por inmersión en plástico reforzado	35
92 37 64	054856	150	⚡ 1000 V ☼ 45°	aisladas por inmersión en plástico reforzado	34
92 67 63	054931	145	⚡ 1000 V ☼	aisladas por inmersión en plástico reforzado	43

## Pinzas de precisión ESD

92

- > Acero al cromo-níquel: inoxidable, anti-magnético (18/10), calidad de uso corriente en la electrónica
- > Recubrimiento-ESD: negro anti-reflectante, con una resistencia de aprox.  $10^5$  Ohm
- > Puntas cepilladas anti-reflectantes
- > Interior de las bocas mate para óptimo apoyo
- > Acero al cromo-níquel, inoxidable, antimagnético

**92 08 78 ESD**

Para tecnología SMD\*. Puntas curvas.  
Superficies de agarre lisas.

**92 08 79 ESD**

Para sujetar componentes cilíndricos de 1,0 mm de diámetro colocados de forma horizontal.  
Superficies de agarre lisas. Mangos estriados.

**92 28 69 ESD**

Forma recta. Puntas fuertes.  
Superficies de agarre lisas.

**92 28 70 ESD**

Forma recta. Puntas finas.  
Superficies de agarre lisas.

**92 28 71 ESD**

Puntas de aguja. Forma recta.  
Superficies de agarre lisas.

**92 28 72 ESD**

Tipo americano, robusta. Puntas largas.  
Forma recta.  
Superficies de agarre lisas.

**92 38 75 ESD**

Curvas, puntas tipo boca cigüeña.  
Superficies de agarre lisas.

**92 58 74 ESD**

Puntas redondas de aproximadamente 2,0 mm de ancho. Forma recta.  
Superficies de agarre lisas.

**92 78 77 ESD**

Puntas redondas de aproximadamente 3,5 mm de ancho. Forma recta.  
Superficie de las bocas rayada. Mangos estriados.

**92 88 73 ESD**

Puntas rectangulares de aproximadamente 0,9 mm de ancho.  
Superficies de agarre con rayado fino



**92 08 78 ESD**  
⚡ ⚠  $\angle 45^\circ$



**92 08 79 ESD**  
⚡ ⚠



**92 28 69 ESD**  
⚡ ⚠



**92 28 70 ESD**  
⚡ ⚠



**92 28 71 ESD**  
⚡ ⚠



**92 28 72 ESD**  
⚡ ⚠



**92 38 75 ESD**  
⚡ ⚠  $\angle 45^\circ$



**92 58 74 ESD**  
⚡ ⚠



**92 78 77 ESD**  
⚡ ⚠



**92 88 73 ESD**  
⚡ ⚠

Núm. de artículo	EAN 4003773-	↔ mm		Acabado	g
<b>92 08 78 ESD</b>	054634	120	⚡ ⚠ $\angle 45^\circ$	inoxidable, anti-magnético, disipativo	16
<b>92 08 79 ESD</b>	054641	120	⚡ ⚠	inoxidable, anti-magnético, disipativo	16
<b>92 28 69 ESD</b>	054771	130	⚡ ⚠	inoxidable, anti-magnético, disipativo	20
<b>92 28 70 ESD</b>	054788	110	⚡ ⚠	inoxidable, anti-magnético, disipativo	13
<b>92 28 71 ESD</b>	054795	110	⚡ ⚠	inoxidable, anti-magnético, disipativo	14
<b>92 28 72 ESD</b>	054801	135	⚡ ⚠	inoxidable, anti-magnético, disipativo	22
<b>92 38 75 ESD</b>	054863	120	⚡ ⚠ $\angle 45^\circ$	inoxidable, anti-magnético, disipativo	17
<b>92 58 74 ESD</b>	054900	120	⚡ ⚠	inoxidable, anti-magnético, disipativo	19
<b>92 78 77 ESD</b>	054979	145	⚡ ⚠	inoxidable, anti-magnético, disipativo	27
<b>92 88 73 ESD</b>	054993	130	⚡ ⚠	inoxidable, anti-magnético, disipativo	20

\* Tecnología SMD: técnica de soldadura para componentes montados en circuitos impresos sin agujero (Surface Mounted Devices)

Herramientas con  
protección anticaídas



---

Gama de alicates con anilla de fijación para colocar  
un dispositivo de protección anticaídas

---

256

---







Eficaz prevención de accidentes causados por la caída de herramientas

## La anilla de fijación para la gama de alicates con mangos con fundas en dos componentes

Existe un riesgo de caída de herramienta durante el uso de plataformas hidráulicas, andamios y escaleras, así como en caso de utilización por técnicos de acceso con cuerdas o técnicos de rescate en altura.

### KNIPEX ofrece un programa de alicates con protección fiable anticaídas

En la zona interior de la funda del mango se encuentra una anilla de fijación muy estable, firmemente soldada con la funda del mango, que sirve para colocar una cuerda de salvamento. La anilla permite un rápido anclaje y desanclaje del equipo de protección, ya sea directamente mediante lazo de cordino (paracord) o un mosquetón pequeño correspondiente, los cuales están situados en una cuerda de seguridad. En caso de existir dudas, se puede adaptar mediante un adaptador de cordino (paracord) a cualquier sistema de protección anticaídas de herramientas existente.




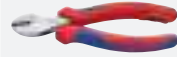

























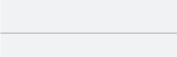

Anilla de fijación: cargable dinámicamente con una altura de caída máx. de 3 m / 10 ft (o con carga estática de máx. 400 N / 90 lb).

Video



\*Tethered Tools tethered = atado

## HERRAMIENTAS CON PROTECCIÓN ANTICAÍDAS

	Núm. de artículo	Denominación	Página		Núm. de artículo	Denominación	Página
	<b>02 02 225 T</b>	Alicates universales para trabajos pesados, con fundas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas DIN ISO 5746	29		<b>73 05 160 T</b>	KNIPEX X-Cut®, Alicates de corte diagonal compacto, con fundas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	97
	<b>08 22 145 T</b>	Alicates universales en punta, con fundas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas DIN ISO 5746	31		<b>74 02 200 T</b>	Alicates de corte diagonal tipo extra fuerte, con fundas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas DIN ISO 5746	98
	<b>09 02 240 T</b>	Alicates universales "Lineman's Pliers", con fundas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas,	33		<b>74 02 250 T</b>		98
	<b>09 12 240 T</b>	modelo americano DIN ISO 5746 ASME B107.20	33		<b>74 22 200 T</b>		98
	<b>13 05 160 T</b>	Alicates de electricista, con fundas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	36		<b>74 22 250 T</b>		98
	<b>13 82 200 T</b>	Alicate para instalaciones eléctricas, con fundas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	34		<b>86 05 180 T</b>	Tenazas llave alicates y juego de llaves en una sola herramienta, con fundas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	112
	<b>26 12 200 T</b>	Alicate de montaje (alicates de boca cigüeña), con fundas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	39		<b>86 05 250 T</b>	DIN ISO 5743	112
	<b>26 15 200 T</b>	DIN ISO 5745	39		<b>87 02 180 T</b>	KNIPEX Cobra® Tenazas para bombas de agua Hightech, con fundas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	117
	<b>26 22 200 T</b>		39		<b>87 02 250 T</b>	DIN ISO 8976	117
	<b>26 25 200 T</b>		39		<b>87 02 300 T</b>		117
	<b>70 05 160 T</b>	Alicates de corte diagonal, con fundas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	95		<b>88 02 250 T</b>	KNIPEX Alligator®, Tenazas para bombas de agua, con fundas esbeltas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	123
	<b>70 05 180 T</b>	DIN ISO 5749	94		<b>88 02 300 T</b>	DIN ISO 8976	123
	<b>71 02 200 T</b>	KNIPEX CoBolt® Corta-alambres compactos, con fundas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	102		<b>95 12 165 T</b>	Cortacables, con fundas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	154
	<b>71 22 200 T</b>	DIN ISO 5743	103		<b>95 62 190 T</b>	Cortacables para cable trenzado forjado, con fundas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas	162
	<b>71 32 200 T</b>		103				

Surtidos de herramientas,  
Maletas de herramientas



Funda porta-herramientas	260
KNIPEX-Minis	260
Juegos de alicates en alojamiento de espuma	261
Surtidos de herramienta	262
Maleta de herramientas para instalaciones eléctricas	264
Maleta de herramientas para aprendices para la instalación eléctrica	265
Maleta de herramientas "Electricista"	266
Bolsa de cinturón	268
Bolsa porta-herramientas	268
Maleta para herramientas "New Classic Basic"	268
Maleta para herramientas "Basic"	270
Maleta para herramientas "Standard"	270
Maleta para herramientas "BIG Twin"	271
Maleta para herramientas "BIG Twin Move"	272
Maleta de herramientas, vacía	273
Maleta para herramientas "Robusta"	273



## Funda porta-herramientas

11 piezas

00  
19

- > Para ingenieros electricistas y de telecomunicaciones
- > Funda de tejido de poliéster muy resistente
- > Con correa ajustable y cerradura rápida
- > Contiene 8 alicates y 3 destornilladores
- > Alicates con cabezas cromadas y mangos con fundas de plástico en 2 componentes bicolor
- > Destornilladores aislados comprobación VDE según DIN EN 60900 1000V



Núm. de artículo	EAN 4003773-				Unidades	△ g
00 19 41	024729		Funda porta-herramientas, 11 piezas			1620
			03 05 160	Alicate universal	1	
			11 05 160	Alicate pelacables	1	
			25 05 160	Alicate de montaje, (alicate de radio)	1	
			30 15 160	Alicate de bocas largas	1	
			30 35 160			1
			31 15 160	Alicate de presión, (alicate con punta de aguja)	1	
			67 05 140	Alicate de corte frontal extra fuerte	1	
			70 05 140	Alicate de corte diagonal	1	
			98 20 25	Destornilladores para tornillos planos	1	
			98 20 40			1
			98 24 01	Destornillador para tornillos cruciformes, Phillips®	1	

## Mini-juego de alicates en bolsa porta-herramientas de cinturón

2 piezas

00  
20

- > Bolsa porta-herramientas de un tejido de poliéster resistente, con cierre de velcro y hebilla de cinturón
- > Atractivo embalaje de cartón con perforación para autoservicio
- > Dimensiones (A x A x P): 70 x 170 x 50 mm



00 20 72 V01

00 20 72 V02

Núm. de artículo	EAN 4003773-				Unidades	△ g
00 20 72 V01	070832		Mini-juego de alicates en bolsa porta-herramientas de cinturón			
			86 03 150	Mini-tenaza llave, alicates y juego de llaves en una sola herramienta	1	
			87 01 125	KNIPEX Cobra®, tenaza para bombas de agua Hightech	1	
00 20 72 V02	075851		Mini-juego de alicates en bolsa porta-herramientas de cinturón			
			74 01 160	Alicate de corte diagonal tipo extra fuerte	1	
			87 01 150	KNIPEX Cobra®, tenaza para bombas de agua Hightech	1	
00 19 72 LE	070191		Bolsa de cinturón para dos alicates			

## Juegos de alicates

en alojamiento de espuma

00  
20

- > Con forro de espuma para bancos y carros de taller
- > Para guardar las herramientas de forma ordenada
- > Cavidades de ajuste exacto para alojar los alicates
- > Dimensiones del forro de espuma (A x A x P): 335 x 33 x 165 mm
- > Material: espuma bicolor, de poro cerrado



00 20 01 V01

Juego de alicates "Basic" 4 alicates en alojamiento de espuma



00 20 01 V02

Juego de alicates para arandelas 6 alicates de precisión para arandelas en alojamiento de espuma



00 20 01 V03

Juego de tenazas para bombas de agua 3 tenazas en alojamiento de espuma



00 20 01 V09

Juego de alicates para arandelas "SRZ II" cuatro alicates de precisión para arandelas de seguridad en alojamiento de espuma



Núm. de artículo	EAN				Unidades	g
00 20 01 V01	069645		Juego de alicates "Basic" 4 alicates en alojamiento de espuma			1095
			03 05 180 Alicates universal		1	
			26 15 200 Alicates de montaje, (alicates de boca cigüeña)		1	
			74 05 180 Alicates de corte diagonal tipo extra fuerte		1	
			87 01 250 KNIPEX Cobra®, Tenaza para bombas de agua Hightech		1	
00 20 01 V02	069652		Juego de alicates para arandelas 6 alicates de precisión para arandelas en alojamiento de espuma			915
			48 11 J1	Alicates para arandelas interiores en taladros	1	
			48 11 J2		1	
			48 21 J21		1	
			49 11 A1		1	
			49 11 A2	Alicates de precisión para arandelas exteriores en eje	1	
			49 21 A21		1	
00 20 01 V03	069669		Juego de tenazas para bombas de agua 3 tenazas en alojamiento de espuma			1065
			85 01 250 KNIPEX SmartGrip®, tenaza para bombas de agua automática		1	
			87 41 250 Llave múltiple ajustable		1	
			87 51 250 KNIPEX Cobra® ES, tenaza para bombas de agua extra esbelta		1	
00 20 01 V09	073291		Juego de alicates para arandelas "SRZ II" cuatro alicates de precisión para arandelas de seguridad en alojamiento de espuma			820
			48 11 J2	Alicates para arandelas interiores en taladros	1	
			48 21 J21		1	
			49 11 A2	Alicates de precisión para arandelas exteriores en eje	1	
			49 21 A21		1	

Surtidos de herramienta

00  
20

- > Herramientas en embalaje de plástico con tapa transparente
- > Atractiva presentación con perforación Euro estándar
- > Dimensiones (A x A x P): 170 x 370 x 40 mm



**00 20 09 V01 Juego Bestseller**

Alicates de cabeza pulida; mangos con fundas de plástico antideslizante o en 2 componentes bicolor

Núm. de artículo	EAN					Unidades	Medida	g
00 20 09 V01	4003773-073994			Juego Bestseller				950
			03 02 180	Alicate universal	Knipex	1	180 mm	
			70 02 160	Alicate de corte diagonal		1	160 mm	
			87 01 250	KNIPEX Cobra®, tenaza para bombas de agua Hightech		1	250 mm	



**00 20 09 V02 Paquete Cobra®**

Alicaten gris atramentado, Mangos recubiertos de plástico antideslizante

Núm. de artículo	EAN					Unidades	Medida	g
00 20 09 V02	4003773-074793			Paquete Cobra®				1220
			87 01 180	KNIPEX Cobra®, tenaza para bombas de agua Hightech	Knipex	1	180 mm	
			87 01 250			1	250 mm	
			87 01 300			1	300 mm	



**00 20 09 V03 Paquete Alligator®**

Alicates de cabeza pulida, mangos recubiertos de plástico antideslizante

Núm. de artículo	EAN					Unidades	Medida	g
00 20 09 V03	4003773-074809			Paquete Alligator®				1195
			88 01 180	KNIPEX Alligator®, tenaza para bombas de agua	Knipex	1	180 mm	
			88 01 250			1	250 mm	
			88 01 300			1	300 mm	



**00 20 10 Juego de fuerza**

Alicates con cabezas pulidas y mangos recubiertos de plástico

Núm. de artículo	EAN					Unidades	Medida	g
00 20 10	4003773-010388			Juego de fuerza				990
			02 01 180	Alicate universal para trabajos pesados	Knipex	1	180 mm	
			74 01 160	Alicate de corte diagonal tipo extra fuerte		1	160 mm	
			87 01 250	KNIPEX Cobra®, tenaza para bombas de agua Hightech		1	250 mm	



**00 20 11 Juego de montaje**

Alicates con mangos con fundas de plástico en 2 componentes bicolor

Núm. de artículo	EAN 4003773-					Unidades	Medida	g
<b>00 20 11</b>	012405		Juego de montaje					810
			03 02 180	Alicate universal	Knipex	1	180 mm	
			26 12 200	Alicate de montaje (alicate de boca cigüeña)		1	200 mm	
			70 02 160	Alicate de corte diagonal		1	160 mm	



**00 20 12 Juego Electro**

Tenazas comprobadas por VDE conforme a DIN EN/IEC 60900 1000V, tenazas cromadas; mangos con fundas de dos componentes

Núm. de artículo	EAN 4003773-					Unidades	Medida	g
<b>00 20 12</b>	012412		Juego Electro					960
			03 06 180	Alicate universal	Knipex	1	180 mm	
			26 16 200	Alicate de montaje (alicate de boca cigüeña)		1	200 mm	
			70 06 160	Alicate de corte diagonal		1	160 mm	



**00 20 13 Juego de herramientas aisladas VDE**

Herramientas comprobadas por VDE conforme a DIN EN/IEC 60900 1000V, tenazas cromadas; mangos con fundas de dos componentes con 3 destornilladores WERA

Núm. de artículo	EAN 4003773-					Unidades	Medida	g
<b>00 20 13</b>	043287		Juego de herramientas aisladas VDE					850
			26 16 200	Alicate de montaje (alicate de boca cigüeña)	Knipex	1	200 mm	
			70 06 160	Alicate de corte diagonal		1	160 mm	
			006110	Destornilladores para tornillos planos, 160i	Wera	1	0,6 x 3,5 x 100 mm	
			006120	Destornilladores para tornillos planos, 160i		1	1,0 x 5,5 x 125 mm	
			006154	Destornilladores, para tornillos cruciformes Phillips®, 162i PH		1	PH2 x 100 mm	



## Maleta de herramientas

24 piezas  
para instalaciones eléctricas

00  
21

- > Contiene 24 herramientas de marca, algunas comprobadas por VDE conforme a DIN EN/IEC 60900
- > Maleta confortable de cuero resistente al desgaste, con bolsa frontal, bandas de sujeción adaptables y cinto
- > Bandeja inferior cincada
- > Maleta reforzada con perfiles de aluminio
- > Dimensiones interiores (A x A x P): 420 x 250 x 160 mm



00 21 01 TL

Núm. de artículo	EAN					Unidades	Medida	g
00 21 01 TL	4003773-032694		Maleta de herramientas, 24 piezas					6990
		⚡ 1000 V	03 06 180	Alicate universal	Knipex	1	180 mm	
		⚡ 1000 V	11 06 160	Alicate pelacables		1	160 mm	
		⚡ 1000 V	25 06 160	Alicate de montaje, Alicates para radios		1	160 mm	
		⚡ 1000 V	70 06 160	Alicate de corte diagonal		1	160 mm	
		⚡ 1000 V	98 52	Cuchillo recto para cable		1	185 mm	
		⚡ 1000 V	16 20 165	Pelamangueras	1	165 mm		
			361 252 1	Cinzel para electricista	Rennsteig	1	250 x 10 mm	
			340 300 1	Cinzel para albañil		1		
			006100	Destornilladores para tornillos planos, 160i	Wera	1	0,4 x 2,5 x 80 mm	
		⚡ 1000 V	006110			1	0,6 x 3,5 x 100 mm	
			006120			1	1,0 x 5,5 x 125 mm	
			006125			1	1,2 x 6,5 x 150 mm	
		⚡ 1000 V	006152	Destornilladores, para tornillos cruciformes Phillips®, 162i PH	Wera	1	PH1 x 80 mm	
			006154			1	PH2 x 100 mm	
			007620	Destornilladores para tornillos planos, 334	Wera	1	1,0 x 6,0 x 125 mm	
			110010			1	1,2 x 6,5 x 150 mm	
			005655	Comprobador de tensión, unipolar, 247	Wera	1	0,5 x 3,0 x 70 mm	
			101-0300	Martillo de cerrajero	Picard	1	300 g	
			30490-800	Martillo cincelador		1	800 g	
			75040-015	Brocha plana		1	40 mm	
			75075-040	Espátula		1	40 mm	
			71510-000	Metro plegable		1	2 m	
			306125	Sierra PUK®	Haunstätter	1	150 x 240 mm	
			7165/50	Cavidad de yeso	Nölle	1	125 x 90 mm	

## Maleta de herramientas

24 piezas

maleta para aprendices para la instalación eléctrica

00  
21

- > Acabado ligero: de tejido resistente y reforzado de poliéster
- > Pared frontal reforzada adicionalmente con perfiles de aluminio
- > Pared frontal semi-abatible con anillos ajustables y bolsa frontal para documentos
- > Bandeja inferior cincada
- > Con asa y correa ajustable para el hombro
- > Dimensiones interiores (A x A x P): 420 x 250 x 160 mm

### 00 21 02 SL

Contiene 24 herramientas de marca, algunas comprobadas por VDE conforme a DIN EN/IEC 60900

### 00 21 02 LE

Sin herramientas



00 21 02 SL

Núm. de artículo	EAN					Unidades	Medida	g
00 21 02 SL	032687		Maleta de herramientas, 24 piezas					6980
			03 05 180	Alicate universal	Knipex	1	180 mm	
			11 05 160	Alicate pelacables		1	160 mm	
			16 20 165	Pelamangueras		1	165 mm	
			25 05 160	Alicate de montaje, (alicate de radio)		1	160 mm	
			70 05 160	Alicate de corte diagonal		1	160 mm	
			98 52	Cuchillo recto para cable		1	185 mm	
			361 252 1	Cinzel para electricista	Rennsteig	1	250 x 10 mm	
			340 250 1	Cinzel para albañil		1	250 mm	
			101-0300	Martillo de cerrajero		1	300 g	
			401-1000	Mazo		1	1000 g	
			75040-015	Brocha plana	Picard	1	40 mm	
			75075-040	Espátula		1	40 mm	
			71501-024	Lápiz de carpintero		1	24 cm	
			031580			1	0,4 x 2,5 x 80 mm	
			031582	Destornilladores para tornillos planos, 1160i		1	0,6 x 3,5 x 100 mm	
			031587			1	1,0 x 5,5 x 125 mm	
			031588			1	1,2 x 6,5 x 150 mm	
			031601		Destornilladores, para tornillos cruciformes Phillips®, 1162i	Wera	1	PH1 x 80mm
			031603			1	PH2 x 100 mm	
			031611	Destornilladores para tornillos cruciformes Pozidriv®, 1165i		1	PZ1 x 80 mm	
			031613			1	PZ2 x 100 mm	
			005655	Comprobador de tensión, 247		1	0,5 x 3,0 x 70 mm	
			306125	Sierra PUK®	Haunstätter	1	150 x 240 mm	
			7165/50	Cavidad de yeso	Nölle	1	125 x 90 mm	
00 21 02 LE	057499		Maleta para herramientas "New Classic Basic" vacía					3400

**Maleta de herramientas "Electricista"**

20 piezas

**00  
21**

- > Diseño robusto en material ABS, negro
- > Marco de aluminio perimetral doble
- > Bisagras tipo trinquete que funcionan como sujeciones para la tapa
- > Asa ergonómica muy resistente
- > 2 cierres basculantes, cerrables con llave
- > 1 tablero de herramienta extraíble, en la tapa con 15 bolsas para herramientas en el lado del fondo y 6 bolsas de herramientas grandes, así como un apartado insertado a presión (ancho de 400 mm) en el lado de la tapa, sujetado por un botón automático
- > Caja monocasco, altura 58 mm, se puede subdividir flexiblemente; tablero de cubierta con 6 grandes bolsas para herramientas con sujeción mediante botón automático
- > Tapa y separador para herramientas de Con-Pearl®
- > Carga máxima 20 kg
- > Dimensiones exteriores (A x A x P): 480 x 180 x 365 mm  
Dimensiones interiores (A x A x P): 415 x 160 x 300 mm



00 21 20

**00 21 20**

Contiene 20 herramientas de marca, algunas aisladas y comprobadas VDE según DIN EN 60900

**00 21 20 LE**

Sin herramientas

Núm. de artículo	EAN 4003773-				Unidades	Medida	g
<b>00 21 20</b>	052166		Maleta de herramientas "Electricista", 20 piezas				7225
			03 06 180	Alicate universal	Knipex	180 mm	
			12 40 200	Pelacables autoajustable		200 mm	
			16 80 125	Pelamangueras universal		125 mm	
			26 16 200			200 mm	
			26 26 200	Alicate de montaje (alicate de boca cigüeña)		200 mm	
			70 06 160	Alicate de corte diagonal		160 mm	
			74 06 200	Alicate de corte diagonal tipo extra fuerte		200 mm	
			86 03 180	Tenaza llave, alicates y juego de llaves en una sola herramienta		180 mm	
			87 03 250	KNIPEX Cobra®, tenaza para bombas de agua Hightech		250 mm	
			95 16 200	Cortacables, con filo de corte doble		200 mm	
			98 56	Cuchillo recto para cable, con de cuchilla intercambiable	185 mm		
			006100		Wera	0,4 x 2,5 x 80 mm	
			006115			0,8 x 4,0 x 100 mm	
			006120	Destornilladores para tornillos planos, 160i		1,0 x 5,5 x 125 mm	
			006125			1,2 x 6,5 x 150 mm	
			006152	Destornilladores, para tornillos cruciformes Phillips®, 162i PH		PH1 x 80 mm	
			006154			PH2 x 100 mm	
			006162	Destornilladores para tornillos cruciformes Pozidriv®, 165i		PZ1 x 80 mm	
			006164			PZ2 x 100 mm	
			005655	Comprobador de tensión, unipolar, 247	0,5 x 3,0 x 70 mm		
<b>00 21 20 LE</b>	044567		Maleta de herramientas "Standard", vacía				4485

# Maleta de herramientas "Electricista"

23 piezas

00  
21

- > Contiene 23 herramientas de marca, algunas aisladas VDE según DIN EN/IEC 60900
- > Resistente carcasa fabricada en ABS con armazón de aluminio y reborde para choques.
- > Compartimento para documentos y cintas elásticas de sujeción
- > 1 separador porta herramientas, con cintas elásticas en ambos lados
- > 1 tapa con cintas elásticas y paño de protección para herramientas
- > Amplia bandeja base inferior con separadores (p. ej. para instrumentos de medida y comprobación). Dimensiones internas: 420 x 320 x 85 mm
- > Cierres metálicos fuertes y cerradura de combinación de 3 dígitos
- > Asa ergonómica muy resistente
- > Pies en dos lados
- > Color: plata / aluminio



00 21 30

Núm. de artículo	EAN				Unidades	Medida	g	
00 21 30	051084	Maleta de herramientas "Electricista", 23 piezas					9440	
			00 11 03	Llave para armarios de control, para armarios y sistemas de paso estándar	Knipex	1	76 mm	
		⚠ 1000 V	03 06 180	Alicate universal		1	180 mm	
		⚠ 1000 V	12 40 200	Pelacables autoajustable		1	200 mm	
		⚠ 1000 V	16 80 125	Pelamangueras universal		1	125 mm	
		⚠ 1000 V	26 16 200	Alicate de montaje (alicate de boca cigüeña)		1	200 mm	
		⚠ 1000 V	26 26 200	Alicate de montaje (alicate de boca cigüeña)		1	200 mm	
		⚠ 1000 V	70 06 125	Alicate de corte diagonal		1	125 mm	
		⚠ 1000 V	70 06 160	Alicate de corte diagonal		1	160 mm	
			86 03 180	Tenaza llave, alicates y juego de llaves en una sola herramienta		1	180 mm	
			87 03 250	KNIPEX Cobra®, tenaza para bombas de agua Hightech		1	250 mm	
		⚠ 1000 V	92 27 62	Pinza de precisión, aislada		1	150 mm	
		⚠ 1000 V	98 56	Cuchillo recto para cable, con de cuchilla intercambiable		1	185 mm	
			006100	Destornilladores para tornillos planos, 160i		Wera	1	0,4 x 2,5 x 80 mm
			006110				1	0,6 x 3,5 x 100 mm
		⚠ 1000 V	006115		1		0,8 x 4,0 x 100 mm	
			006120		1		1,0 x 5,5 x 125 mm	
			006125		1		1,2 x 6,5 x 150 mm	
			006130		1		1,2 x 8,0 x 175 mm	
		⚠ 1000 V	006150		Destornilladores, para tornillos cruciformes Phillips®, 162i PH		1	PH0 x 80 mm
		⚠ 1000 V	006152	1		PH1 x 80 mm		
			006154	1		PH2 x 100 mm		
		⚠ 1000 V	006162	Destornilladores, para tornillos cruciformes Pozidriv®, 165i PH		1	PZ1 x 80 mm	
			006164		1	PZ2 x 100 mm		

### Bolsa de cinturón

para dos alicates  
vacía

00  
19

- > Para 2 alicates hasta 150 mm longitud
- > Resistente tejido de poliéster
- > Con cierre de velcro
- > Con soporte lateral elástico para linternas, bolígrafos o similares
- > Con práctica trabilla

Núm. de artículo	EAN	Ancho mm	Altura mm	Profundidad mm	g
00 19 72 LE	4003773-070191	65	155	25	65

00 19 72 LE



### Bolsa porta-herramientas

vacía

00  
19

- > De resistente tejido de poliéster y cuero
- > Con compartimentos hasta para 8 herramientas
- > Cintas de cuero para herramientas, remachadas
- > Con mosquetón

Núm. de artículo	EAN	Ancho mm	Altura mm	Profundidad mm	g
00 19 73 LE	4003773-072065	170	235	75	210

00 19 73 LE



### Maleta para herramientas "New Classic Basic"

vacía

00  
21

- > Acabado ligero: de tejido resistente y reforzado de poliéster
- > Pared frontal reforzada adicionalmente con perfiles de aluminio
- > Pared frontal semi-abatible con anillos ajustables y bolsa frontal para documentos
- > Bandeja inferior cincada
- > Con asa y correa ajustable para el hombro



00 21 02 LE

Núm. de artículo	EAN	Dimensión ancho exterior mm	Dimensión altura exterior mm	Dimensión profundidad exterior mm	g
00 21 02 LE	4003773-057499	440	270	180	2970

**Bolsa porta-herramientas tradicional**

vacía

**00**  
**21**

- > Resistente tejido de poliéster
- > Para herramientas de hasta 450 mm de longitud
- > Con compartimiento para documentos en el dorso
- > Con asa y correa ajustable para el hombro
- > Correa de cierre de cuero
- > Dimensiones exteriores (A x A x P): 520 x 200 x 230 mm; dimensiones interiores (A x A x P): 490 x 140 x 155 mm

Núm. de artículo	EAN	Ancho mm	Altura mm	Profundidad mm	g
<b>00 21 07 LE</b>	4003773-071358	520	200	230	1510

**00 21 07 LE****Bolsa porta-herramientas "LightPack"**

vacía

**00**  
**21**

- > Se puede abrir en ambos lados
- > De tejido resistente de poliéster con cremalleras y cierre de velcro
- > Pasadores para herramientas en los laterales interiores
- > Bandeja de fondo de plástico
- > Asa de acero con Softgrip
- > Correa de hombro (puede utilizarse también como cinturón para herramientas) con bolsillo pequeño para el teléfono móvil.
- > Carga máxima 20 kg

Núm. de artículo	EAN	Ancho mm	Altura mm	Profundidad mm	g
<b>00 21 08 LE</b>	4003773-077787	480	380	300	3450

**00 21 08 LE****Bolsa porta-herramientas y para ordenador portátil para el técnico del servicio posventa**

vacía

**00**  
**21**

- > Bolso interior forrado para ordenador portátil y documentos DIN A4; además de 1 compartimiento con cremallera DIN A4
- > Bolso delantero abatible 90° con 8 bolsas porta-herramientas y 1 bolsillo interior
- > Lado posterior de la bolsa delantera con 5 bolsas porta-herramientas y 3 bolsas porta-lápices
- > 1 panel porta-herramientas extraíble con 8 bolsas porta-herramientas en el lado frontal y 2 filas de hebillas elásticas en el lado posterior
- > Fondo a prueba de salpicaduras
- > Correa de hombro ajustable con cierre rápido
- > Con dos correas de transporte
- > Resistente tejido de poliéster

**00 21 10 LE**

Núm. de artículo	EAN	Dimensión ancho exterior mm	Dimensión altura exterior mm	Dimensión profundidad exterior mm	g
<b>00 21 10 LE</b>	4003773-074472	440	200	340	2700

**Maleta para herramientas "Basic"**

vacía

00  
21

- > Diseño robusto en material ABS, negro
- > Armazón de aluminio con ganchos en forma "D" para bandoleras
- > Cerradura de combinación de 3 números y 2 cerraduras basculantes para fijar la tapa
- > Asa ergonómica muy resistente
- > Bisagras metálicas
- > Sujeción de la tapa con mecánica de bisagra
- > Porta-documentos en la tapa
- > Tablero de herramienta extraíble en la tapa, con 9 porta-herramientas y una cinta elástica en el lado de la tapa, con 10 porta-herramientas estrechos y uno grande en el lado del fondo
- > Bandeja base con alto 55 mm, subdivisible, tapa con 12 porta-herramientas grandes y un compartimento plano, sujetado por un botón automático
- > Carga máxima admisible: 15 kg



00 21 05 LE

Núm. de artículo	EAN	Dimensión ancho exterior (interior) mm	Dimensión altura exterior (interior) mm	Dimensión profundidad exterior (interior) mm	g
00 21 05 LE	4003773-056904	465 (440)	200 (180)	410 (350)	5680

**Maleta para herramientas "Standard"**

vacía

00  
21

- > Diseño robusto en material ABS, negro
- > Marco de aluminio perimetral doble
- > Bisagras tipo trinquete que funcionan como sujeciones para la tapa
- > Asa ergonómica muy resistente
- > 2 cierres basculantes, cerrables con llave
- > 1 tablero de herramienta extraíble, en la tapa con 15 bolsas para herramientas en el lado del fondo y 6 bolsas de herramientas grandes, así como un apartado insertado a presión (ancho de 400 mm) en el lado de la tapa, sujetado por un botón automático
- > Caja monocasco, altura 58 mm, se puede subdividir flexiblemente; tablero de cubierta con 6 grandes bolsas para herramientas con sujeción mediante botón automático
- > Tapa y separador para herramientas de Con-Pearl®
- > Carga máxima 20 kg



00 21 20 LE

Núm. de artículo	EAN	Dimensión ancho exterior (interior) mm	Dimensión altura exterior (interior) mm	Dimensión profundidad exterior (interior) mm	g
00 21 20 LE	4003773-044567	480 (460)	175 (170)	370 (310)	4485

## Maleta para herramientas "BIG Twin"

vacía

00  
21

## 00 21 40 LE

- > Diseño robusto en material ABS, negro
- > Marco de aluminio perimetral con anillos en forma de D para fijar una correa y una pared intermedia firme, equipable en ambos lados, con múltiples posibilidades de alojamiento debido a lazos elásticos y 12 pequeñas bolsas
- > Asa confortable y soporte integrado en el fondo para un "Trolley" (artículo opcional a pedir bajo referencia 00 21 40T)
- > Bisagras metálicas
- > Carga máxima 30 kg
- > Pueden abrirse ambos compartimentos a la vez; la bandeja base y la tapa se pueden abrir independientemente
- > Estable en cada posición de apertura, gracias al mecanismo de bisagra que encaja en 45° o 90° para cada tapa
- > Cerradura de combinación de 3 números y 2 cerraduras basculantes para fijar la tapa
- > Compartimento para documentos y porta-herramientas desmontables; con 13 separadores para herramientas en un lado
- > 2 cierres basculantes para la fijación del fondo
- > Caja monocasco, altura 58 mm, se puede subdividir flexiblemente; tablero de cubierta con 6 grandes bolsas para herramientas con sujeción mediante botón automático
- > Dimensiones externas (A x A x P): 490 x 255 x 410 mm Dimensiones internas (A x A x P): 445 x (105 + 105) x 350 mm

## 00 21 40 T

- > Trolley telescópico para el transporte rodante de maletas
- > Válido para las maletas: 00 21 40 LE Maleta para herramienta "BIG Twin"; 98 99 14 Maleta universal
- > Asidero ajustable en altura, con dispositivo de retención
- > Fijación de la maleta mediante mecanismo de soporte integrado, para un rápido montaje o liberación
- > Con dos ruedas de marcha suave
- > Dimensiones: 60 x 245 x 400 (1000) mm (desplegado)



00 21 40 LE

Núm. de artículo	EAN	Dimensión ancho exterior (interior) mm	Dimensión altura exterior (interior) mm	Dimensión profundidad exterior (interior) mm	g
00 21 40 LE	4003773-057673	490 (445)	255 (105 + 105)	410 (350)	7550
00 21 40 T	062981	Trolley para transporte en maleta con ruedas			1200



## Maleta de herramienta "BIG Twin-Move"

con ruedas integradas y estribo telescópico, vacía

00  
21

- > Diseño robusto en material ABS, negro
- > Armazón de aluminio y pared central fijamente montada, estable, equipable en ambos lados, con facilidades versátiles para la inserción mediante pasadores elásticos y 12 bolsillos pequeños
- > Estribo extensible embutido en el fondo, así como dos rodillos Scater situados en el exterior, de marcha fácil
- > Carga máxima 30 kg
- > Posibilidad de apertura uni y bilateral (en forma de V); el fondo y la tapa pueden abrirse parcial o totalmente de forma independiente entre sí; se mantiene vertical en todas las posiciones de apertura; unas cuñas especiales protegen el suelo y proporcionan una posición estable
- > Cerrable
- > Compartimento para documentos y porta-herramientas con 13 bolsillos, desmontables
- > Bandeja base, altura 60 mm, subdivisible flexiblemente mediante almas separadoras; tablero de cubierta con 13 bolsillos para herramientas



00 21 41 LE

Núm. de artículo	EAN	Dimensión ancho exterior (interior) mm	Dimensión altura exterior (interior) mm	Dimensión profundidad exterior (interior) mm	⚖ g
00 21 41 LE	4003773-071549	510 (480/445)	270 (105)	410 (370/330)	8600

## Maleta de herramientas

vacía

**00  
21**

### Bolsa porta-herramientas compacta para el servicio técnico

- > Cabe en KNIPEX BIG Twin 00 21 40 LE / 00 21 41 LE y en otras maletas convencionales de herramientas
- > Con 8 bolsas porta-herramientas y 7 pasadores para herramientas
- > Pasador trasero para su fijación en un trolley
- > Bolsa porta-herramientas compacta para el servicio técnico
- > De tejido de poliéster resistente, con cremallera


**00 21 11 LE**

Núm. de artículo	EAN	Dimensión ancho exterior mm	Dimensión altura exterior mm	Dimensión profundidad exterior mm	g
<b>00 21 11 LE</b>	4003773-077718	410	60	290	450

## Maleta para herramientas "Robusta"

vacía

**00  
21**

### Maleta de polipropileno apta para viajar en avión resistente a los golpes

- > Hermético al polvo, aire y agua
- > Válvula compensadora de presión automática
- > Resistente a temperaturas de -40 °C a + 80 °C
- > Con dispositivo para colocar un candado
- > Compartimento para documentos; tablas de herramientas con 35 bolsas porta-herramientas libres
- > 2 separadores de aluminio para la distribución individual de la bandeja base
- > Carga máxima 30 kg



Cerraduras de dos fases, fáciles de abrir – incluso con una mano



Válvula de compensación automática de la presión, permeable al aire mientras retiene el agua


**00 21 35 LE**

Núm. de artículo	EAN	Dimensión ancho exterior (interior) mm	Dimensión altura exterior (interior) mm	Dimensión profundidad exterior (interior) mm	g
<b>00 21 35 LE</b>	4003773-077596	470 (437)	190 (172)	370 (307)	4800

00 11 01	148	00 21 40 T	271	09 02 240 T	257	13 45 165	50	25 01 125	38	30 35 140	64	41 04 180	69
00 11 02	149	00 21 41 LE	272	09 11 240	33	13 46 165	50	25 01 140	38	30 35 160	64	41 04 250	69
00 11 03	149	01 06 160	32	09 12 240	33	13 46 165	198	25 01 160	38	30 36 160	64	41 04 300	69
00 11 04	149	01 06 160	196	09 12 240 T	33	13 81 200	35	25 02 140	38	30 36 160	202	41 14 250	69
00 11 06	149	01 06 190	32	09 12 240 T	257	13 82 200	35	25 02 160	38	30 41 160	147	41 24 225	69
00 11 06 V01	149	01 06 190	196	10 98 I220	132	13 82 200 T	35	25 03 125	38	31 11 160	63	41 34 165	69
00 11 06 V02	150	02 01 180	29	10 99 I220	132	13 82 200 T	257	25 05 140	38	31 15 160	63	41 44 200	69
00 11 07	150	02 01 200	29	11 01 160	42	13 86 200	35	25 05 160	38	31 21 160	63	42 14 280	68
00 11 08	151	02 01 225	29	11 02 160	42	13 86 200	200	25 06 160	38	31 25 160	63	42 24 280	68
00 11 17	151	02 02 180	29	11 05 160	42	13 91 200	35	25 06 160	201	32 11 135	65	42 34 280	68
00 11 V50	147	02 02 200	29	11 06 160	42	13 92 200	35	25 21 160	38	32 21 135	65	42 44 280	68
00 19 41	260	02 02 225	29	11 06 160	198	13 96 200	35	25 25 160	38	32 31 135	65	44 10 J5	78
00 19 55 S4	113	02 02 225 T	29	11 07 160	42	13 96 200	200	25 26 160	38	33 01 160	65	44 10 J6	78
00 19 56	81	02 02 225 T	257	11 07 160	198	14 22 160	43	25 26 160	201	33 03 160	65	44 11 J0	72
00 19 57	81	02 05 180	29	11 12 160	42	14 25 160	43	26 11 200	39	34 12 130	244	44 11 J1	72
00 19 72 LE	260	02 05 200	29	11 17 160	42	14 26 160	43	26 12 200	39	34 12 130 ESD	244	44 11 J2	72
00 19 72 LE	268	02 05 225	29	11 17 160	198	14 26 160	199	26 12 200 T	39	34 22 130	244	44 11 J3	72
00 19 73 LE	268	02 06 180	29	11 82 130	42	15 11 120	49	26 12 200 T	257	34 22 130 ESD	244	44 11 J4	72
00 20 01 V01	261	02 06 180	196	11 92 140	43	15 19 005	49	26 13 200	39	34 32 130	244	44 13 J0	72
00 20 01 V02	81	02 06 200	29	12 11 180	45	15 19 006	49	26 15 200	39	34 32 130 ESD	244	44 13 J1	72
00 20 01 V02	261	02 06 200	196	12 12 02	45	15 19 008	49	26 15 200 T	39	34 42 130	244	44 13 J2	72
00 20 01 V03	261	02 06 225	29	12 12 06	45	15 19 010	49	26 15 200 T	257	34 42 130 ESD	244	44 13 J3	72
00 20 01 V09	81	02 06 225	196	12 12 10	45	15 51 160	51	26 16 200	39	34 52 130	244	44 13 J4	72
00 20 01 V09	261	02 07 200	29	12 12 11	45	15 61 160	51	26 16 200	201	34 52 130 ESD	244	44 19 J5	78
00 20 03 SB	82	02 07 200	196	12 12 12	45	15 81 160	51	26 17 200	39	35 11 115	245	44 19 J6	78
00 20 03 V02	83	02 07 225	29	12 12 13	45	16 20 16 SB	51	26 17 200	201	35 12 115	245	44 20 J51	78
00 20 04 SB	82	02 07 225	196	12 12 14	45	16 20 28 SB	51	26 21 200	39	35 12 115 ESD	246	44 20 J61	78
00 20 04 V01	83	03 01 140	28	12 19 02	45	16 20 165 SB	51	26 22 200	39	35 21 115	245	44 21 J01	72
00 20 09 V01	263	03 01 160	28	12 19 06	45	16 29 165	51	26 22 200 T	39	35 22 115	245	44 21 J11	72
00 20 09 V02	263	03 01 180	28	12 19 10	45	16 30 135 SB	52	26 22 200 T	257	35 22 115 ESD	246	44 21 J21	72
00 20 09 V03	263	03 01 200	28	12 19 11	45	16 39 135	52	26 25 200	39	35 31 115	245	44 21 J31	72
00 20 10	263	03 01 250	28	12 19 12	45	16 40 150	52	26 25 200 T	39	35 32 115	245	44 21 J41	72
00 20 11	263	03 02 160	28	12 19 13	45	16 49 150	52	26 25 200 T	257	35 32 115 ESD	246	44 23 J11	72
00 20 12	263	03 02 180	28	12 19 14	45	16 60 05 SB	53	26 26 200	39	35 42 115	245	44 23 J21	72
00 20 13	263	03 02 200	28	12 19 180	45	16 60 06 SB	53	26 26 200	201	35 42 115 ESD	246	44 23 J31	72
00 20 15	227	03 05 140	28	12 21 180	45	16 60 100 SB	54	26 27 200	39	35 52 145	245	44 29 J51	78
00 20 16	248	03 05 160	28	12 29 180	45	16 64 125 SB	54	26 27 200	201	35 62 145	245	44 29 J61	78
00 20 16 P	248	03 05 180	28	12 40 200	47	16 65 125 SB	54	27 01 160	37	35 72 145	245	44 31 J02	72
00 20 16 P ESD	248	03 05 200	28	12 42 195	46	16 80 125 SB	55	28 01 200	61	35 82 145	245	44 31 J12	72
00 20 17	248	03 06 160	28	12 49 01	47	16 85 125 SB	55	28 21 200	61	36 12 130	247	44 31 J22	72
00 20 18	248	03 06 160	197	12 49 02	47	16 90 130 SB	55	28 71 280	62	36 22 125	247	44 31 J32	72
00 20 18 ESD	248	03 06 180	28	12 49 03	47	16 95 01 SB	57	28 81 280	62	36 32 125	247	44 31 J42	72
00 20 72 V01	260	03 06 180	197	12 49 04	47	19 01 130	37	29 11 160	63	37 11 125	66	45 10 170	80
00 20 72 V02	260	03 06 200	28	12 49 05	47	19 03 130	37	29 21 160	63	37 13 125	66	45 21 200	80
00 21 01 TL	264	03 06 200	197	12 49 21	46	20 01 125	60	29 25 160	63	37 21 125	66	46 10 100	79
00 21 02 LE	265	03 07 160	28	12 49 23	46	20 01 140	60	30 11 140	64	37 23 125	66	46 10 A5	78
00 21 02 LE	268	03 07 160	197	12 50 200	47	20 01 160	60	30 11 160	64	37 31 125	66	46 10 A6	78
00 21 02 SL	265	03 07 180	28	12 59 01	47	20 01 180	60	30 11 190	64	37 33 125	66	46 11 A0	73
00 21 05 LE	270	03 07 180	197	12 59 02	47	20 02 140	60	30 13 140	64	37 41 125	66	46 11 A1	73
00 21 07 LE	269	03 07 200	28	12 62 180	47	20 02 160	60	30 13 160	64	37 43 125	66	46 11 A2	73
00 21 08 LE	269	03 07 200	197	12 64 180	48	20 05 140	60	30 15 140	64	38 11 200	67	46 11 A3	73
00 21 10 LE	269	03 07 250	28	12 69 21	47	20 05 160	60	30 15 160	64	38 15 200	67	46 11 A4	73
00 21 11 LE	273	03 07 250	197	12 69 23	47	20 06 160	60	30 15 190	64	38 21 200	67	46 11 G0	80
00 21 15	227	08 05 110	32	12 69 31	48	20 06 160	200	30 16 160	64	38 25 200	67	46 11 G1	80
00 21 15 LE	227	08 21 145	31	12 80 040 SB	48	22 01 125	61	30 16 160	202	38 31 200	67	46 11 G2	80
00 21 15 LE	227	08 22 145	31	12 80 100 SB	48	22 01 140	61	30 21 140	64	38 35 200	67	46 11 G3	80
00 21 20	266	08 22 145 T	31	12 82 130 SB	49	22 01 160	61	30 21 160	64	38 41 190	67	46 11 G4	80
00 21 20 LE	266	08 22 145 T	257	12 85 100 SB	49	22 02 140	61	30 21 190	64	38 45 190	67	46 13 A0	73
00 21 20 LE	270	08 25 145	31	13 01 160	36	22 02 160	61	30 23 140	64	38 71 200	67	46 13 A1	73
00 21 25	82	08 26 145	31	13 02 160	36	22 05 140	61	30 25 140	64	38 91 200	67	46 13 A2	73
00 21 30	267	08 26 145	197	13 05 160	36	22 05 160	61	30 25 160	64	38 95 200	67	46 13 A3	73
00 21 35 LE	273	09 01 240	33	13 05 160 T	36	22 06 160	61	30 25 190	64	40 04 180	68	46 19 A5	78
00 21 40 LE	271	09 02 240	33	13 05 160 T	257	22 06 160	199	30 31 160	64	40 04 250	68	46 19 A6	78
00 21 40 T	231	09 02 240 T	33	13 42 165	50	23 01 140	37	30 33 160	64	40 14 250	68	46 20 A51	78

46 20 A61	78	50 01 300	86	70 07 180	202	74 05 200	99	78 03 125 ESD	235	85 59 250 C	143	88 07 250	123
46 21 A01	73	51 01 210	86	70 11 110	94	74 05 250	99	78 13 125	235	86 03 125	113	88 07 250	206
46 21 A11	73	55 00 300	87	70 15 110	94	74 06 160	99	78 13 125 ESD	235	86 03 150	113	88 07 300	123
46 21 A21	73	58 30 225	87	70 26 160	95	74 06 160	205	78 23 125	235	86 03 180	113	88 07 300	206
46 21 A31	73	61 01 200	108	70 26 160	204	74 06 180	99	78 31 125	235	86 03 250	113	89 01 250	125
46 21 A41	73	61 02 200	108	71 01 200	102	74 06 180	205	78 41 125	235	86 03 300	113	89 03 250	125
46 23 A01	73	62 12 120	243	71 01 250	105	74 06 200	99	78 61 125	235	86 03 400	114	89 05 250	125
46 23 A11	73	64 01 115	243	71 02 200	102	74 06 200	205	78 61 125 ESD	235	86 05 150	113	90 01 125	125
46 23 A21	73	64 02 115	243	71 02 200T	102	74 06 250	99	78 71 125	235	86 05 180	113	90 03 125	125
46 23 A31	73	64 11 115	243	71 02 200T	257	74 06 250	205	78 71 125 ESD	235	86 05 180T	113	90 20 185	135
46 29 A51	78	64 12 115	243	71 12 200	102	74 07 200	99	78 81 125	235	86 05 180T	257	90 25 20	136
46 29 A61	78	64 12 115 ESD	243	71 21 200	103	74 07 200	205	78 91 125	235	86 05 250	113	90 25 40	137
46 31 A02	73	64 22 115	243	71 22 200	103	74 07 250	99	79 02 120	236	86 05 250T	113	90 29 01	136
46 31 A12	73	64 32 120	243	71 22 200T	103	74 07 250	205	79 02 120 ESD	237	86 05 250T	257	90 29 02	136
46 31 A22	73	64 32 120 ESD	243	71 22 200T	257	74 12 160	99	79 02 125	236	86 07 250	206	90 29 15	136
46 31 A32	73	64 42 115	243	71 31 200	103	74 12 180	99	79 02 125 ESD	237	87 01 125	117	90 29 40	137
46 31 A42	73	64 52 115	243	71 31 250	105	74 21 180	99	79 12 125	236	87 01 150	117	90 29 185	135
48 11 J0	74	64 62 120	243	71 32 200	103	74 21 200	99	79 12 125 ESD	237	87 01 180	117	90 42 250	138
48 11 J1	74	64 62 120 ESD	243	71 32 200T	103	74 21 250	99	79 22 120	236	87 01 250	117	90 42 340	138
48 11 J2	74	64 72 120	243	71 32 200T	257	74 22 200	99	79 22 120 ESD	237	87 01 300	117	90 49 340	138
48 11 J3	74	67 01 140	108	71 41 200	103	74 22 200T	99	79 22 125	236	87 01 400	118	90 49 340 M	138
48 11 J4	74	67 01 160	108	71 72 460	106	74 22 200T	257	79 22 125 ESD	237	87 01 560	118	90 55 280	138
48 21 J01	74	67 01 200	108	71 72 610	106	74 22 250	99	79 32 125	236	87 02 180	117	90 59 280	138
48 21 J11	74	67 05 140	108	71 72 760	106	74 22 250T	99	79 32 125 ESD	237	87 02 180T	117	90 61 16	139
48 21 J21	74	67 05 160	108	71 72 910	106	74 22 250T	257	79 42 125	236	87 02 180T	257	90 61 20	139
48 21 J31	74	67 05 200	108	71 79 460	106	75 02 125	238	79 42 125 ESD	237	87 02 250	117	90 70 220	144
48 21 J41	74	68 01 160	87	71 79 610	106	75 12 125	238	79 42 125Z	236	87 02 250T	117	91 00 200	144
48 31 J0	75	68 01 160	109	71 79 760	106	75 22 125	238	79 42 125Z ESD	237	87 02 250T	257	91 13 250	145
48 31 J1	75	68 01 180	87	71 79 910	106	75 52 125	238	79 52 125	236	87 02 300	117	91 19 250 01	145
48 31 J2	75	68 01 180	109	71 82 950	107	76 01 125	96	79 52 125 ESD	237	87 02 300T	117	91 31 180	146
48 31 J3	75	68 01 200	87	71 89 950	107	76 03 125	96	79 62 125	236	87 02 300T	257	91 51 160	146
48 41 J01	75	68 01 200	109	72 01 140	92	76 05 125	96	79 62 125 ESD	237	87 03 125	117	91 61 160	146
48 41 J11	75	68 01 280	87	72 01 160	92	76 12 125	96	81 01 250	128	87 03 180	117	91 71 160	146
48 41 J21	75	68 01 280	109	72 01 180	92	76 22 125	96	81 03 250	128	87 03 250	117	91 92 180	144
48 41 J31	75	69 01 130	109	72 02 125	92	76 81 125	96	81 11 250	128	87 03 300	117	91 92 180	144
49 11 A0	76	69 03 130	109	72 11 160	92	77 01 115	239	81 13 250	128	87 05 250	117	92 02 53	249
49 11 A1	76	70 01 110	94	72 21 160	92	77 01 130	239	81 19 250	128	87 05 300	117	92 02 54	249
49 11 A2	76	70 01 125	94	72 51 160	92	77 02 115	239	83 10 010	126	87 11 250	119	92 02 55	249
49 11 A3	76	70 01 140	94	73 02 160	97	77 02 115 ESD	240	83 10 015	126	87 19 250	119	92 08 78 ESD	253
49 11 A4	76	70 01 160	95	73 05 160	97	77 02 120 H	241	83 10 020	126	87 21 250	120	92 08 79 ESD	253
49 21 A01	76	70 01 180	94	73 05 160T	97	77 02 120 H ESD	241	83 10 030	126	87 21 300	120	92 12 52	249
49 21 A11	76	70 02 125	94	73 05 160T	257	77 02 130	239	83 10 040	126	87 22 250	120	92 22 04	249
49 21 A21	76	70 02 140	94	73 06 160	97	77 02 135 H	241	83 20 010	126	87 26 250	121	92 22 06	249
49 21 A31	76	70 02 160	95	73 06 160	205	77 02 135 H ESD	241	83 20 015	126	87 26 250	207	92 22 07	249
49 21 A41	76	70 02 180	94	73 71 180	100	77 11 115	239	83 20 020	126	87 41 250	115	92 22 12	250
49 31 A0	77	70 05 125	94	73 72 180	100	77 12 115	239	83 30 005	127	87 51 250	121	92 22 13	250
49 31 A1	77	70 05 140	94	73 72 180 F	100	77 12 115 ESD	240	83 30 010	127	88 01 180	123	92 22 35	250
49 31 A2	77	70 05 160	95	74 01 140	99	77 21 115	239	83 30 015	127	88 01 250	123	92 23 05	249
49 31 A3	77	70 05 160T	95	74 01 160	99	77 21 130	239	83 30 020	127	88 01 300	123	92 24 01	249
49 41 A01	77	70 05 160T	257	74 01 180	99	77 22 115	239	83 30 030	127	88 01 400	124	92 24 34	250
49 41 A11	77	70 05 180	94	74 01 200	99	77 22 115 ESD	240	83 60 010	127	88 02 180	123	92 27 61	208
49 41 A21	77	70 05 180T	94	74 01 250	99	77 22 130	239	83 60 015	127	88 02 250	123	92 27 61	252
49 41 A31	77	70 05 180T	257	74 02 140	99	77 32 115	239	83 60 020	127	88 02 250T	123	92 27 62	208
50 00 160	86	70 06 125	94	74 02 160	99	77 32 115 ESD	240	83 61 010	127	88 02 250T	257	92 27 62	252
50 00 180	86	70 06 125	202	74 02 180	99	77 32 120 H	241	83 61 015	127	88 02 300	123	92 28 69 ESD	253
50 00 210	86	70 06 140	94	74 02 200	99	77 32 120 H ESD	241	83 61 020	127	88 02 300T	123	92 28 70 ESD	253
50 00 225	86	70 06 140	202	74 02 200T	99	77 42 115	239	84 11 200	139	88 02 300T	257	92 28 71 ESD	253
50 00 250	86	70 06 160	95	74 02 200T	257	77 42 115 ESD	240	84 21 200	139	88 03 180	123	92 28 72 ESD	253
50 00 300	86	70 06 160	204	74 02 250	99	77 42 130	239	85 01 250	115	88 03 250	123	92 32 29	250
50 01 160	86	70 06 180	94	74 02 250T	99	77 52 115	239	85 51 250 A	141	88 05 180	123	92 34 28	250
50 01 180	86	70 06 180	202	74 02 250T	257	77 52 115 ESD	240	85 51 250 AF	142	88 05 250	123	92 34 36	250
50 01 210	86	70 07 160	95	74 05 140	99	77 72 115	239	85 51 250 C	143	88 05 300	123	92 34 37	250
50 01 225	86	70 07 160	204	74 05 160	99	77 72 115 ESD	240	85 59 250 A	141	88 06 250	123	92 37 64	208
50 01 250	86	70 07 180	94	74 05 180	99	78 03 125	235	85 59 250 A	142	88 06 250	206	92 37 64	252

92 38 75 ESD	253	95 36 250	211	97 49 05	172	97 49 95	178	97 90 24	186	97 99 337	191	98 01 15	215
92 44 42	251	95 36 280	158	97 49 06	172	97 49 95	179	97 90 25	187	97 99 338	191	98 01 16	215
92 52 23	250	95 36 280	211	97 49 07	172	97 50 01	176	97 90 26	188	97 99 339	191	98 01 17	215
92 58 74 ESD	253	95 36 315 A	160	97 49 08	172	97 51 10	176	97 91 01	175	97 99 350	191	98 01 18	215
92 64 43	251	95 36 315 A	212	97 49 09	172	97 51 12	177	97 99 001	189	97 99 351	191	98 01 19	215
92 64 44	251	95 36 320	159	97 49 10	172	97 52 04	178	97 99 010	189	97 99 352	191	98 01 22	215
92 67 63	208	95 36 320	212	97 49 11	172	97 52 05	178	97 99 011	189	97 99 353	191	98 01 24	215
92 67 63	252	95 39 038	161	97 49 14	172	97 52 06	178	97 99 020	189	97 99 354	191	98 03 04	215
92 69 84	251	95 39 250	158	97 49 15	172	97 52 08	178	97 99 021	189	97 99 355	191	98 03 05	215
92 70 46	251	95 39 250	211	97 49 16	172	97 52 09	178	97 99 022	189	97 99 356	191	98 03 06	215
92 72 45	251	95 39 280	158	97 49 18	172	97 52 10	178	97 99 030	189	97 99 357	191	98 03 07	215
92 78 77 ESD	253	95 39 280	211	97 49 19	172	97 52 13	178	97 99 050	189	97 99 358	191	98 03 08	215
92 84 18	251	95 39 315 A 01	160	97 49 20	172	97 52 14	177	97 99 060	189	97 99 359	191	98 03 09	215
92 88 73 ESD	253	95 39 315 A 01	212	97 49 23	172	97 52 19	178	97 99 070	189	97 99 370	191	98 03 10	215
92 94 91	252	95 39 315 A 02	160	97 49 24	172	97 52 20	177	97 99 071	189	97 99 371	191	98 03 11	215
92 95 89	252	95 39 315 A 02	212	97 49 25	172	97 52 23	178	97 99 090	189	97 99 372	191	98 03 12	215
92 95 90	252	95 39 320 01	159	97 49 25 1	174	97 52 30	179	97 99 091	189	97 99 373	191	98 03 13	215
94 10 185	137	95 39 320 01	212	97 49 26	173	97 52 33	179	97 99 092	189	97 99 374	191	98 03 055	215
94 15 215	133	95 39 320 02	159	97 49 26 1	174	97 52 34	179	97 99 110	189	97 99 375	191	98 04 08	216
94 19 185	137	95 39 320 02	212	97 49 27	173	97 52 35	179	97 99 111	189	97 99 376	191	98 04 10	216
94 19 215	133	95 39 720	161	97 49 27 1	174	97 52 36	179	97 99 112	189	97 99 377	191	98 04 13	216
94 19 215	133	95 39 870	161	97 49 30	173	97 52 37	179	97 99 130	189	97 99 378	191	98 04 17	216
94 35 215	133	95 41 165	154	97 49 35	173	97 52 38	179	97 99 131	189	97 99 390	191	98 04 19	216
95 02 21	134	95 61 150	163	97 49 40	173	97 52 50	179	97 99 150	189	97 99 391	191	98 04 22	216
95 03 160 SB	134	95 61 190	162	97 49 44	173	97 52 63	181	97 99 151	189	97 99 392	191	98 05 13	216
95 05 140	135	95 62 190	162	97 49 50	173	97 52 63 DG	181	97 99 170	190	97 99 393	191	98 05 17	216
95 05 155 SB	156	95 62 190 T	162	97 49 54	173	97 52 64	181	97 99 171	190	97 99 394	191	98 05 19	216
95 05 165	156	95 62 190 T	257	97 49 59	173	97 52 65	181	97 99 172	190	97 99 395	191	98 07 250	214
95 05 185	135	95 71 445	163	97 49 59 1	174	97 52 65 A	181	97 99 173	190	97 99 396	191	98 13 20	216
95 05 190	135	95 71 600	163	97 49 60	173	97 52 65 DG	181	97 99 174	190	97 99 397	191	98 13 25	216
95 06 230	156	95 77 600	163	97 49 61	173	97 52 65 DGA	181	97 99 175	190	97 99 398	191	98 13 30	216
95 06 230	208	95 77 600	213	97 49 62	173	97 53 04	182	97 99 176	190	97 99 399	191	98 13 40	216
95 11 165	154	95 79 445	163	97 49 63	173	97 53 08	183	97 99 177	190	98 00 1/2"	214	98 13 50	216
95 11 200	155	95 79 600	163	97 49 64	173	97 53 09	183	97 99 178	190	98 00 1/4"	214	98 13 60	216
95 12 165	154	95 79 600	213	97 49 65	173	97 53 14	182	97 99 179	190	98 00 3/4"	214	98 14 05	216
95 12 165 T	154	95 81 600	163	97 49 65 1	174	97 54 24	184	97 99 180	190	98 00 3/8"	214	98 14 06	216
95 12 165 T	257	95 89 600	163	97 49 66	173	97 54 25	184	97 99 210	190	98 00 5/8"	214	98 14 08	216
95 12 200	155	97 00 215 A	166	97 49 66 1	174	97 54 26	184	97 99 211	190	98 00 5/16"	214	98 15 05	216
95 12 500	157	97 21 215	166	97 49 66 2	175	97 54 27	184	97 99 212	190	98 00 07	214	98 15 06	216
95 16 165	154	97 21 215 B	166	97 49 66 4	173	97 59 06	176	97 99 213	190	98 00 7/16"	214	98 15 08	216
95 16 165	209	97 21 215 C	166	97 49 66 6	173	97 59 12	177	97 99 214	190	98 00 08	214	98 20 10	217
95 16 200	155	97 22 240	166	97 49 67	173	97 59 14	177	97 99 215	190	98 00 09	214	98 20 25	217
95 16 200	210	97 32 240	166	97 49 68	173	97 59 65 2	181	97 99 216	190	98 00 9/16"	214	98 20 30	217
95 17 200	155	97 33 01	169	97 49 68 1	174	97 61 145 A	184	97 99 217	190	98 00 10	214	98 20 35	217
95 17 200	210	97 33 02	169	97 49 69 1	173	97 61 145 F	184	97 99 218	190	98 00 11	214	98 20 35 SL	217
95 17 500	157	97 39 05	169	97 49 69 2	173	97 62 145 A	184	97 99 219	190	98 00 12	214	98 20 40	217
95 17 500	210	97 39 06	169	97 49 69 11	174	97 68 145 A	184	97 99 220	190	98 00 13	214	98 20 40 SL	217
95 21 165	154	97 39 08	169	97 49 70	173	97 68 145 A	213	97 99 250	190	98 00 14	214	98 20 55	217
95 21 600	157	97 39 09	169	97 49 71	173	97 71 180	185	97 99 251	190	98 00 15	214	98 20 55 SL	217
95 22 165	154	97 39 13	169	97 49 71 1	174	97 72 180	185	97 99 252	190	98 00 16	214	98 20 65	217
95 26 165	154	97 39 13 A	169	97 49 72	173	97 78 180	185	97 99 270	190	98 00 17	214	98 20 65 SL	217
95 26 165	209	97 39 90	169	97 49 74	174	97 78 180	213	97 99 271	190	98 00 18	214	98 20 80	217
95 27 600	157	97 40 10	167	97 49 76	174	97 81 180	185	97 99 272	190	98 00 19	214	98 21 45	217
95 27 600	211	97 40 20 SB	176	97 49 81	174	97 90 00	187	97 99 290	190	98 00 22	214	98 24 00	217
95 29 600	157	97 43 05	170	97 49 82	174	97 90 00 LE	186	97 99 291	190	98 00 24	214	98 24 01	217
95 29 600	211	97 43 06	170	97 49 83	174	97 90 00 LE	188	97 99 292	190	98 00 27	214	98 24 01 SL	218
95 31 250	158	97 43 200	170	97 49 84	174	97 90 05	186	97 99 293	190	98 01 07	215	98 24 02	217
95 31 280	158	97 43 200 A	170	97 49 87	174	97 90 06	186	97 99 330	191	98 01 08	215	98 24 02 SL	218
95 32 038	161	97 43 E	171	97 49 90	174	97 90 09	186	97 99 331	191	98 01 09	215	98 24 03	217
95 32 060	161	97 43 E 01	171	97 49 93	174	97 90 10	186	97 99 332	191	98 01 10	215	98 24 04	217
95 32 100	161	97 43 E AUS	171	97 49 94	174	97 90 12	186	97 99 333	191	98 01 11	215	98 25 00	218
95 32 315 A	160	97 43 E UK	171	97 49 94	178	97 90 21	187	97 99 334	191	98 01 12	215	98 25 01	218
95 32 320	159	97 43 E US	171	97 49 94	179	97 90 22	187	97 99 335	191	98 01 13	215	98 25 01 SL	218
95 36 250	158	97 49 04	172	97 49 95	174	97 90 23	186	97 99 336	191	98 01 14	215	98 25 02	218

98 25 02 SL	218	98 55	223					
98 25 03	218	98 56	223					
98 25 04	218	98 56 09	223					
98 26 10	219	98 56 SB	223					
98 26 15	219	98 62 01	224					
98 26 20	219	98 62 02	224					
98 26 25	219	98 64 02	224					
98 26 30	219	98 65 01	225					
98 30	219	98 65 02	225					
98 31	219	98 65 03	225					
98 33 25	222	98 65 10	225					
98 33 50	222	98 65 20	225					
98 35 125	220	98 65 30	225					
98 35 250	220	98 65 40	225					
98 37 1/2"	221	98 65 41	225					
98 37 3/4"	221	98 65 42	225					
98 37 3/8"	221	98 67 05	225					
98 37 5/8"	221	98 67 10	225					
98 37 5/16"	221	98 67 15	225					
98 37 7/16"	221	98 67 20	225					
98 37 9/16"	221	98 67 25	225					
98 37 10	220	98 90	226					
98 37 11	220	98 99 11	226					
98 37 12	220	98 99 12	228					
98 37 13	220	98 99 13	229					
98 37 14	220	98 99 14	231					
98 37 16	220	98 99 14 LE	231					
98 37 17	220	99 00 200	88					
98 37 19	220	99 00 220	88					
98 39 05	221	99 00 220 K12	88					
98 39 06	221	99 00 250	88					
98 39 08	221	99 00 280	88					
98 40	219	99 00 300	88					
98 41	219	99 01 200	88					
98 42	222	99 01 220	88					
98 43 50	222	99 01 250	88					
98 45 125	220	99 01 280	88					
98 45 250	220	99 01 300	88					
98 47 1"	221	99 04 220	88					
98 47 1/2"	221	99 04 250	88					
98 47 3/4"	221	99 04 280	88					
98 47 5/8"	221	99 10 250	89					
98 47 7/8"	221	99 10 300	89					
98 47 9/16"	221	99 11 250	89					
98 47 10	220	99 11 300	89					
98 47 11	220	99 14 250	89					
98 47 11/16"	221	99 14 300	89					
98 47 12	220							
98 47 13	220							
98 47 14	220							
98 47 16	220							
98 47 17	220							
98 47 18	220							
98 47 19	220							
98 47 22	220							
98 47 24	220							
98 47 27	220							
98 49 05	221							
98 49 06	221							
98 49 08	221							
98 52	222							
98 53 03	223							
98 53 13	223							
98 54	222							

Alargaderas, aisladas.....	220	Alicates para entallar terminales girados .....	180
Alicates con bocas planas para vidrio.....	146	Alicates para entallar terminales también	
Alicates con punta de aguja .....	63	para trabajar con las dos manos .....	178
Alicates crimp para entallar terminales.....	166	Alicates para entallar terminales Western.....	176
Alicates de ajuste.....	65	Alicates para entallar terminales, modelo corto .....	177
Alicates de boca cigüeña .....	39, 201	Alicates para grapas de tapicería .....	144
Alicates de boca larga .....	64, 202	Alicates para instalaciones eléctricas .....	34, 200
Alicates de boca plana .....	60, 200	Alicates para joyería.....	37
Alicates de boca plana con fillos de corte.....	37	Alicates para lámparas halógenas.....	147
Alicates de boca plana, aguda .....	65	Alicates para mecánicos .....	67
Alicates de boca redonda .....	61, 199	Alicates para partir vidrio.....	146
Alicates de boca redonda, con fillos de corte.....	37	Alicates para teléfono.....	37, 63
Alicates de corte diagonal .....	94, 202	Alicates pelacables.....	42, 198
Alicates de corte diagonal compactos .....	97, 205	Alicates pelacables autoajustables .....	47
Alicates de corte diagonal para cable de fibra óptica .....	92	Alicates pelacables automático.....	47
Alicates de corte diagonal para electromecánica .....	96	Alicates pelacables automático para cables planos.....	48
Alicates de corte diagonal para electrónica / ESD .....	238	Alicates pelacables con cuchillas de forma precisa.....	45
Alicates de corte diagonal para plásticos.....	92	Alicates pelacables de corte diagonal.....	43, 199
Alicates de corte diagonal tipo extra fuerte .....	98, 205	Alicates pelacables de precisión.....	44
Alicates de corte frontal.....	87, 109	Alicates universales .....	28, 196
Alicates de corte frontal extra fuerte .....	108	Alicates universales "Lineman's Pliers" .....	33
Alicates de corte frontal para electrónica / ESD .....	242	Alicates universales en punta.....	31
Alicates de corte frontal, para mecánica .....	109	Alicates universales para trabajos pesados.....	29, 196
Alicates de corte oblicuo para electrónica .....	243	Alligator®.....	122, 206
Alicates de electricista .....	36	Alligator® XL.....	124
Alicates de entallaje autoajustables .....	182	Ayudas de posicionamiento para alicates de entallaje .....	174
Alicates de entallaje de sistema .....	170	Batería de recambio para KNIPEX eCrimp .....	171
Alicates de entallaje para fotovoltaica.....	176	BIG Twin .....	271
Alicates de montaje.....	61	BIG Twin Move.....	272
Alicates de montaje con corte central (Alicates para teléfono) .....	37	Bolsa de cinturón .....	268
Alicates de montaje con fillos de corte.....	38, 201	Boquillas.....	225
Alicates de montaje de plástico .....	224	Carraca reversibles, aisladas .....	219
Alicates de montaje para electrónica.....	245	Cizalla para chapa.....	138
Alicates de montaje para electrónica ESD.....	246	CoBolt® .....	102
Alicates de precisión de corte diagonal para electrónica / ESD .....	236	CoBolt XL®.....	105
Alicates de precisión de montaje para electrónica / ESD .....	244	Cobra®.....	116, 207
Alicates de precisión para arandelas exteriores en ejes .....	76	Cobra® ES.....	121
Alicates de precisión para arandelas interiores en taladros .....	74	Cobra® ...matic .....	119
Alicates de precisión para mecánicos .....	37	Cobra® QuickSet .....	120
Alicates de presión .....	63	Cobra® VDE .....	121, 207
Alicates de presión de plástico.....	224	Cobra® XL/XXL.....	118
Alicates de presión para conectores Scotchlok.....	176	Corta ingletes para perfiles de plástico y goma .....	133
Alicates de presión para mecánicos de precisión .....	66	Corta-alambres compacto .....	102
Alicates de radio .....	38, 201	Cortabulones de corte frontal gran efecto palanca .....	108
Alicates para abrazaderas .....	141	Cortacables.....	154, 208
Alicates para abrazaderas con fijador.....	142	Cortacables (tipo carraca).....	158, 211
Alicates para abrazaderas de oreja.....	132	Cortacables con filo de corte doble.....	155, 210
Alicates para abrazaderas para abrazaderas Click.....	143	Cortacables para cable trenzado.....	162, 213
Alicates para arandelas de agarre en ejes .....	80	Cortacables para cables Bowden .....	163
Alicates para arandelas especiales .....	80	Cortador central tipo extra fuerte.....	101
Alicates para arandelas exteriores en ejes .....	73	Cortador para cable de cinta .....	133
Alicates para arandelas interiores en taladros .....	72	Cortador para tubos flexibles y de protección.....	135
Alicates para arandelas para arandelas grandes exteriores.....	78	Cortante para plásticos.....	134
Alicates para arandelas para arandelas grandes interiores .....	78	Cortante para varillas de encofrado .....	107
Alicates para bicicletas .....	139	Cortantes universales .....	135
Alicates para cortar vidrio .....	146	Cortatubos para tubos combinados y de plástico.....	137
Alicates para cortes en "U" .....	139	Cortatubos para tubos combinados y de protección .....	136
Alicates para electrónica.....	232	Cortatubos para tubos de plástico .....	137
Alicates para ensamblar perfiles .....	138	Cortatubos para tubos flexibles y de protección .....	135
Alicates para entallar mini-conectores.....	184	Cortavarillas.....	106
Alicates para entallar punteras .....	184, 213	Cuchillos pelacables, aislados .....	223
Alicates para entallar terminales.....	166	Cuchillos rectos para cable .....	222

Destornilladores, aislados .....	216
eCrimp.....	171
Electronic Super Knips® / ESD .....	234
ErgoStrip® – Pelamangueras universal .....	56
Estera de aislamiento .....	225
Grapa de material plástico.....	224
Guantes de electricista .....	225
Herramienta de presión .....	167
Herramienta de presión, para clavijas coaxiales .....	176
Herramienta para arandelas.....	79
Herramienta para pelar cables coaxiales.....	53
Herramientas aisladas .....	192
Herramientas con anilla de fijación para colocar un dispositivo de protección anticaídas .....	254
Herramientas para fotovoltaica .....	44, 170, 174
Herramientas solares .....	44, 170, 174
Juego de alicates en alojamiento de espuma.....	81, 261
Juego de herramientas de montaje para conectores solares MC4 .....	175
Juego de tenazas llave.....	113
Juegos de alicates de precisión para arandelas.....	82
Juegos de alicates para arandelas .....	81
Juegos de alicates para electrónica .....	248
Lámpara LED magnética .....	147
Llave ajustable, aisladas .....	214
Llave de vaso .....	215
Llave dinamo métrica, aislada.....	222
Llave estrella acodada, aisladas .....	215
Llave fijas, aisladas .....	214
Llave múltiple ajustable "RAPTOR" .....	115
Llave universal .....	149
Llaves para armarios de control .....	149
Llaves para armarios de control, en forma de bolígrafo.....	150
Llaves para tubos .....	126
Llaves para tubos en forma de S .....	127
Maleta de herramientas para aplicaciones fotovoltaicas .....	175
Maletas de herramientas .....	264
Mangos en T, aislados.....	219
Mantas aislantes .....	225
Mini-pelacables.....	48
Mordazas grip.....	69
Mordazas grip para soldadura .....	68
Mordazas grip universal .....	68
Mordazas intercambiables.....	172
MultiCrimp® .....	168
MultiStrip 10.....	46
Paquete Alligator®.....	262
Pelacables multifuncionales .....	50
Pelacables para electrónica.....	42
Pelacables para fibra óptica .....	49
Pelamangueras.....	51, 223
Pelamangueras para cables de datos .....	54
Pelamangueras para cables planos y redondos .....	54
Pelamangueras universal para cables de construcción e industria.....	55
Pinza de plástico .....	251
Pinzas .....	208, 249
Pinzas de precisión .....	208, 249
Pinzas pelacables .....	49
PreciForce® .....	179
Profi-Key .....	149
Sacabocados de revolver .....	144
Sierra PUK®.....	226
SmartGrip® .....	115
SuperKnips®.....	234
Surtidos de entallaje.....	186
Surtidos de herramientas .....	258
Tenaza corta-baldosas.....	145
Tenaza llave XL .....	114
Tenaza llave, aisladas .....	206
Tenaza para carrocerías.....	87
Tenaza para ladrillos.....	87
Tenaza para perforar azulejos .....	144
Tenaza para tuberías para tubos de plástico y conectores .....	128
Tenaza pico de loro .....	144
Tenazas de fuerza para armadores.....	89
Tenazas de herrero .....	87
Tenazas llave .....	112
Tenazas para alfareros .....	87
Tenazas para armadores.....	88
Tenazas para bombas de agua .....	115
Tenazas para bombas de agua con articulación acanalada .....	125
Tenazas para carpintero.....	86
Tenazas para sifones .....	128
Tenazas para tuberías .....	128
Tenazas rusas.....	88
Terminales .....	189
Tijera pelacables para electrónica.....	42
Tijeras de electricista .....	156
Tijeras para fibras KEVLAR®.....	134
TwinForce®.....	100
TwinKey® .....	148
Vasos hexagonales, aislados .....	220
X-Cut® .....	97, 205

Sin nuestra autorización no está permitido reproducir el catálogo ni partes del mismo de ningún modo.

Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas y modelos diferentes.

Las imágenes, las dimensiones y los pesos solamente son aproximados. Sin asumir garantías por errores de imprenta y equivocaciones.

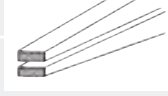
Impreso en la República Federal de Alemania

KNIPEX-Werk C. Gustav Putsch KG 2016



## FORMAS BÁSICAS DE LAS BOCAS

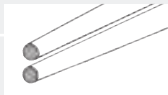
**Bocas planas**



**Bocas semi-redondas**



**Bocas redondas**

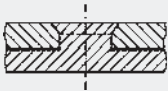


**Alicates cortantes**  
para separar o pinzar (alicates de corte diagonal, central y frontal, tenazas para carpintero, etc.)

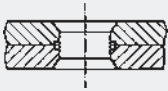


**Alicates de presión**  
(Tenazas planas, alicates de bocas largas y tenazas para bombas de agua, etc.)

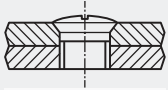
## UNIONES ARTICULADAS



**Eje articulado forjado**  
El remache forma parte del brazo de la tenaza (forjado de una sola pieza)  
• gran estabilidad para trabajos pesados  
• larga vida útil



**Remache insertado**  
Una unión remachada demostrada, estable y precisa para todas las alicates comunes.



**Articulación atornillada**  
Para unos requisitos especialmente elevados de precisión y marcha suave, p. ej. con alicates para arandelas y cortacables (también los cables trenzados finísimos deben cortarse limpiamente)



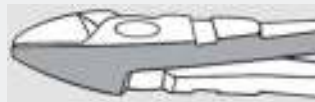
**Alicates combinados**  
para separar y agarrar (alicates universales, de boca cigüeña y de radio, etc.)



**Tenazas especiales**  
para aplicaciones especiales, p. ej. cortar o estampar diferentes materiales (cizalla para chapa, tenaza para perforar azulejos, etc.)

## TIPOS DE ARTICULACIONES

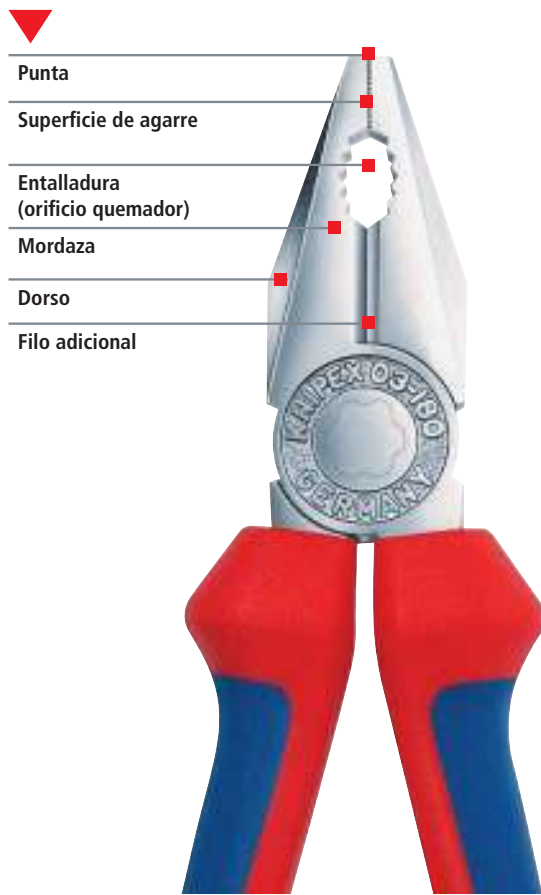
**Articulación superpuesta**  
Ambas mitades de los alicates están sobrepuestas sin mecanización.



**Articulación insertada**  
Cada mango de la tenaza está mecanizado hasta la mitad en la zona de la articulación, de modo que ambos brazos puedan ser colocados el uno dentro del otro.



**Articulación machihembrada**  
Un mango de las tenazas está ranurado. Por esta ranura se empuja el otro brazo. Esta conexión articulada resiste elevados esfuerzos, ya que el perno de la articulación está alojado en ambos lados y el mango interior cuenta con doble guía.





### Instrucción de seguridad

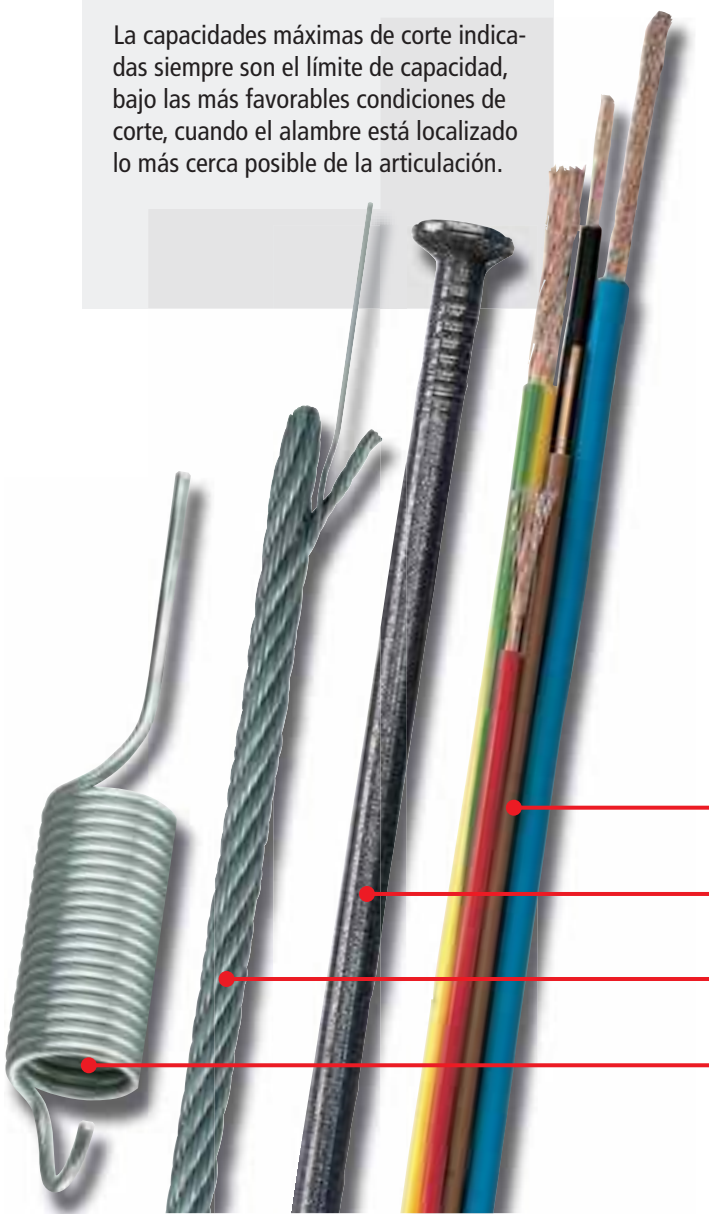
- ¡Cada herramienta debe ser utilizada solo para los usos recomendados!
- Cuando se utilicen alicates cortantes: tenga cuidado con los restos de alambre que pueden salir disparados. Utilice gafas de protección y – si es necesario – guantes de protección.
- ¡Tenga cuidado con las personas a su alrededor! Solo los mangos marcados con el símbolo  $\triangle 1000V$  están aislados para trabajaren tensión.

### Sugerencia para el cuidado:

¡La aplicación de un poco de aceite sobre las superficies pulidas y en las articulaciones de los alicates, los mantiene en mejores condiciones para trabajar y prolonga su vida útil!



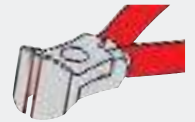
La capacidades máximas de corte indicadas siempre son el límite de capacidad, bajo las más favorables condiciones de corte, cuando el alambre está localizado lo más cerca posible de la articulación.



### Dirección y posición de los filos de corte



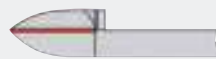
Alicates de corte frontal



Alicates de corte oblicuo



Alicates de corte diagonal



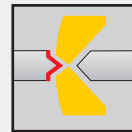
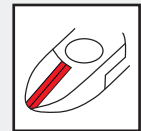
Corte central



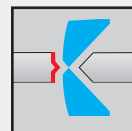
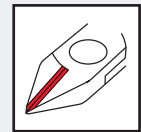
### Principales tipos de corte DIN ISO 5742



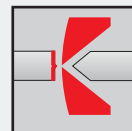
con bisel (chaflán exterior)



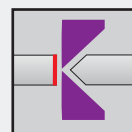
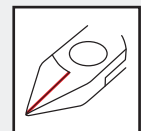
con pequeño bisel (chaflán exterior)



con un bisel muy pequeño (chaflán exterior)



sin bisel (chaflán exterior)



corte a ras











### TIPOS DE ALAMBRE

	Ejemplos de material	Tipo de alambre	Resistencia a la tracción	
			N/mm <sup>2</sup>	kp/mm <sup>2</sup>
	Cobre, plástico	blando	220	22
	Clavo, pasador de alambre	semiduro	750	75
	Fibra de cable de acero, alambre de acero	duro	1800	180
	Alambre para muelles	Alambre para muelles	2300	230

COMPOSICIÓN DEL NÚM. DE ARTÍCULO

Modelo Básico p. e. Alicates universales	Tipo p. e. recta	Acabado p. e. Cabeza pulida, mangos recubiertos de plástico	Longitud p. e. 180 mm
<b>03</b>	0	1	180

CABEZA / MANGOS

<b>0</b>	Cabeza pulida, Alicates negros atramentados	
<b>1</b>	Cabeza pulida, mangos recubiertos de plástico	
<b>2</b>	Cabeza pulida, mangos con fundas en dos componentes	
<b>3</b>	Alicates cromados, mangos recubiertos de plástico	
<b>4</b>	Alicates cromados	
<b>5</b>	Alicates cromados, mangos con fundas en dos componentes	
<b>6</b>	Alicates cromados, mangos aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE DIN EN/IEC 60900	 <small>⚡ 1000 V</small>
<b>7</b>	Alicates cromados, mangos aislados por inmersión, según norma VDE DIN EN/IEC 60900	 <small>⚡ 1000 V</small>

Las capacidades máximas de corte indicadas siempre son el límite de capacidad, bajo las más favorables condiciones de corte, cuando el alambre está localizado lo más cerca posible de la articulación.

## VALORES DE CORTE

Núm. de artículo	Longitud					Página
		ø mm	ø mm	ø mm	ø mm	
61 0	200	1,0 - 6,0	4,0	3,5	3,0	108
62 12	120	0,3 - 1,0	0,7			243
64 0	115	2,0	1,0	0,6		243
64 11	115	1,4	0,8			243
64 12	115	2,0	0,8	0,5		243
64 22	115	0,8				243
64 32	120	1,5	1,0	0,5		243
64 42	115	1,5	1,0	0,5		243
64 52	115	1,3				243
64 62	120	0,6				243
64 72	120	1,5				243
67 0	140	4,0	3,1	2,0	1,5	108
	160	4,5	3,4	2,5	2,0	108
	200	5,0	3,8	3,0	2,5	108
68 01	160	4,0	2,8	2,3		87 / 109
	180	4,0	3,2	2,5		87 / 109
	200	4,0	3,5	2,8		87 / 109
	280	4,5	4,0	3,2		87 / 109
69 0	130	0,4 - 2,0	1,3	1,0	0,8	109
70	110	3,0	2,0	1,2		94
	125	3,0	2,3	1,5		94 / 202
	140	4,0	2,5	1,8		94 / 202
	160	4,0	3,0	2,0		94 / 202
	180	4,0	3,0	2,5		94 / 202
71	200	6,0	5,2	4,0	3,6	102
73 0	160	4,8	3,8	2,7	2,2	97 / 205
73 7	180	5,5	4,6	3,2	3,0	100
74 0	140		3,1	2,0	1,5	99
	160		3,4	2,5	2,0	99 / 205
	180		3,8	2,7	2,2	99 / 205
	200		4,2	3,0	2,5	99 / 205
	250		4,6	3,5	3,0	99 / 205
74 91	250	5,0	5,0	3,8	3,5	101
75 02	125	0,2 - 1,3	1,0	0,6	0,4	238
75 12	125	0,2 - 1,3	1,0	0,6	0,4	238
75 22	125	0,2 - 1,3	0,9	0,4	0,3	238
75 52	125	0,2 - 0,8	0,5	0,3		238
76 01	125	0,4 - 3,0	2,3	1,5	0,6	96

Núm. de artículo	Longitud					Página
		ø mm	ø mm	ø mm	ø mm	
76 03/05	125	0,4 - 2,5	1,8	1,0	0,6	96
76 12	125	0,4 - 2,5	1,8	1,0	0,6	96
76 22	125	0,4 - 2,5				96
76 81	125	0,4 - 1,7	1,3	0,8		96
77 01/02	115	0,3 - 1,6	1,2	0,6		239
	130	0,3 - 2,0	1,5	0,8		239
77 11/12	115	0,3 - 1,6	1,2	0,6		239
77 21	115	0,3 - 1,3	1,0			239
	130	0,3 - 1,6	1,3			239
77 22	115	0,3 - 1,3	1,0			239
	130	0,3 - 2,0	1,5			239
77 32	115	0,3 - 1,3	1,0	0,5		239
77 42	115	0,3 - 1,3	0,8			239
	130	0,3 - 1,6	1,3			239
77 52	115	0,3 - 1,0	0,8	0,5		239
77 72	115	0,3 - 0,8				239
78 03/13	125	0,2 - 1,6	1,0			235
78 23	125	0,2 - 1,0	0,6			235
78 31/41	125	0,2 - 1,0				235
78 61/71	125	0,2 - 1,6	1,2			235
78 81/91	125	0,2 - 1,6	1,2	0,6		235
79 02	120	0,2 - 1,4	1,0	0,6		236 / 237
79 02	125	0,2 - 1,7	1,3	0,7		236 / 237
79 12	125	0,3 - 1,7	1,3	1,0	0,6	236 / 237
79 22	120	0,1 - 1,3	0,8			236 / 237
79 22	125	0,1 - 1,7	1,0			236 / 237
79 32	125	0,2 - 1,5	1,1	0,6		236 / 237
79 42	125	0,1 - 1,5	0,8			236 / 237
79 52	125	0,2 - 1,3	0,9	0,5		236 / 237
79 62	125	0,1 - 1,3	0,8			236 / 237
99 0	200		1,8	1,4		88
	220		2,4	1,6		88
	250		2,4	1,6		88
	280		2,8	1,8		88
	300		3,1	1,8		88
99 1	250		3,3	1,8		89
	300		3,8	2,0		89

## SÍMBOLOS

	Bocas planas
	Bocas semi-redondas
	Bocas redondas
	Mordazas planas, delgadas
	Articulación machihembrada
	Articulación atornillada
	Superficie de agarre lisa
	Superficie de agarre estriada
	Superficie de agarre con estriado cruzado
	Con muelle de apertura

	Con dispositivo de sujeción para el alambre cortado
	Ángulo

	Corte central
	Filo con bisel
	Filo con bisel pequeño
	Filo con bisel muy pequeño
	Filo sin bisel
	Para un corte a ras de material blando

	Eléctricamente descargable, disipativo
	Electrónica
	Comprobado por VDE y también por GPSG
	Aislado según IEC 60900, utilizable hasta 1000 V AC / 1500 V DC
	Aislado según DIN VDE 0680/1, utilizable hasta 1000 V AC / 1500 V DC
	En conformidad con norma europea
	Comprobado mecánicamente conforme a la Ley de Seguridad de Aparatos y Productos
	Identificación WEEE (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)

	Peso
	Longitud

	Alambre blando
	Alambre semiduro
	Alambre duro
	Alambre para muelles
	Cable de cobre y aluminio de varios conductores, unifilar y multifilar
	Cable metálico
	Hierro
	Cable de cinta
	Cable armado con acero