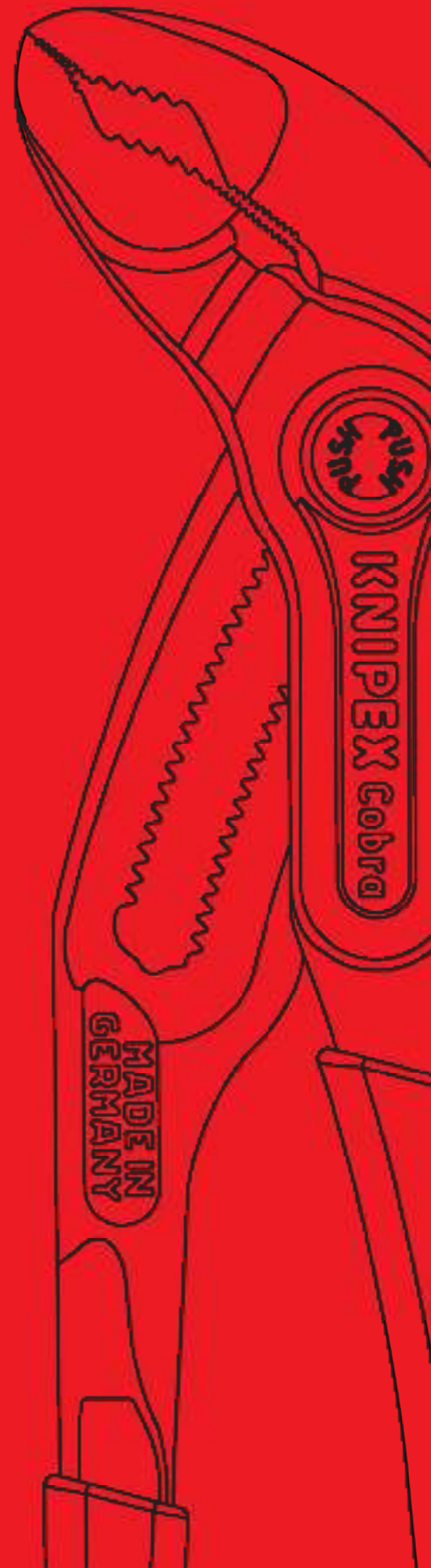


CATÁLOGO GENERAL



# Alicates

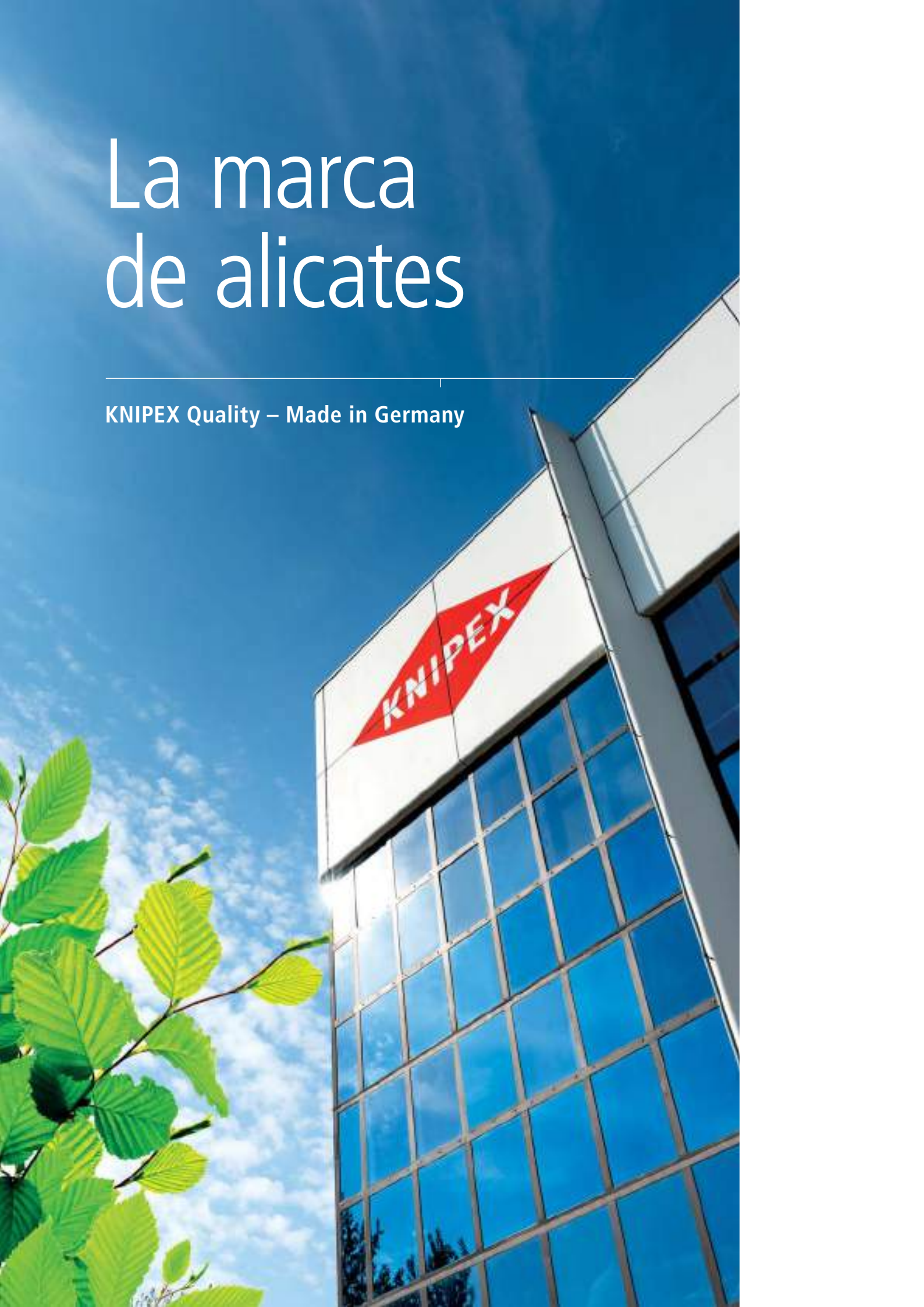
MADE IN GERMANY DESDE 1882

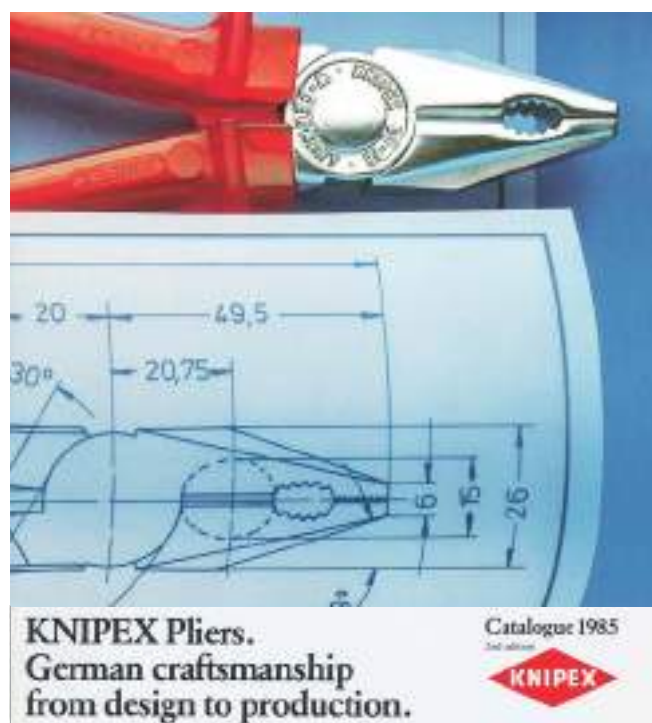
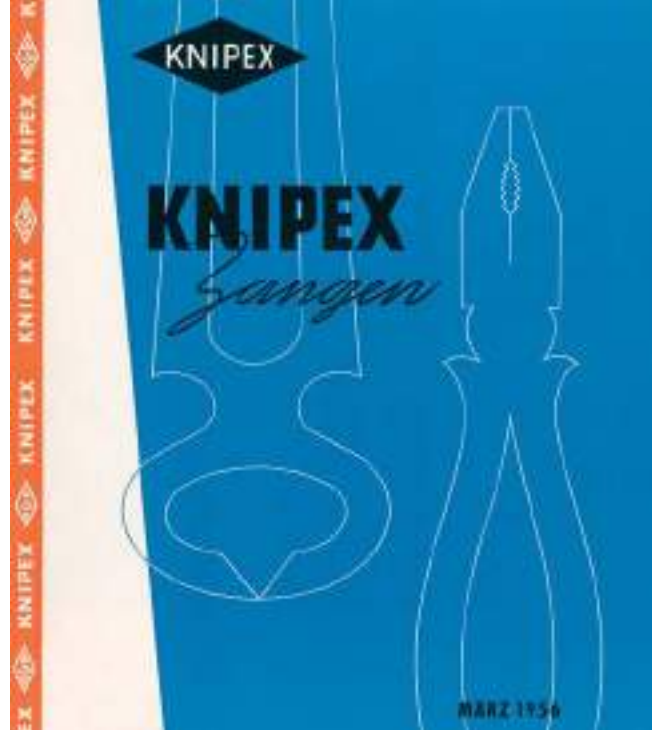


# La marca de alicates

---

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.

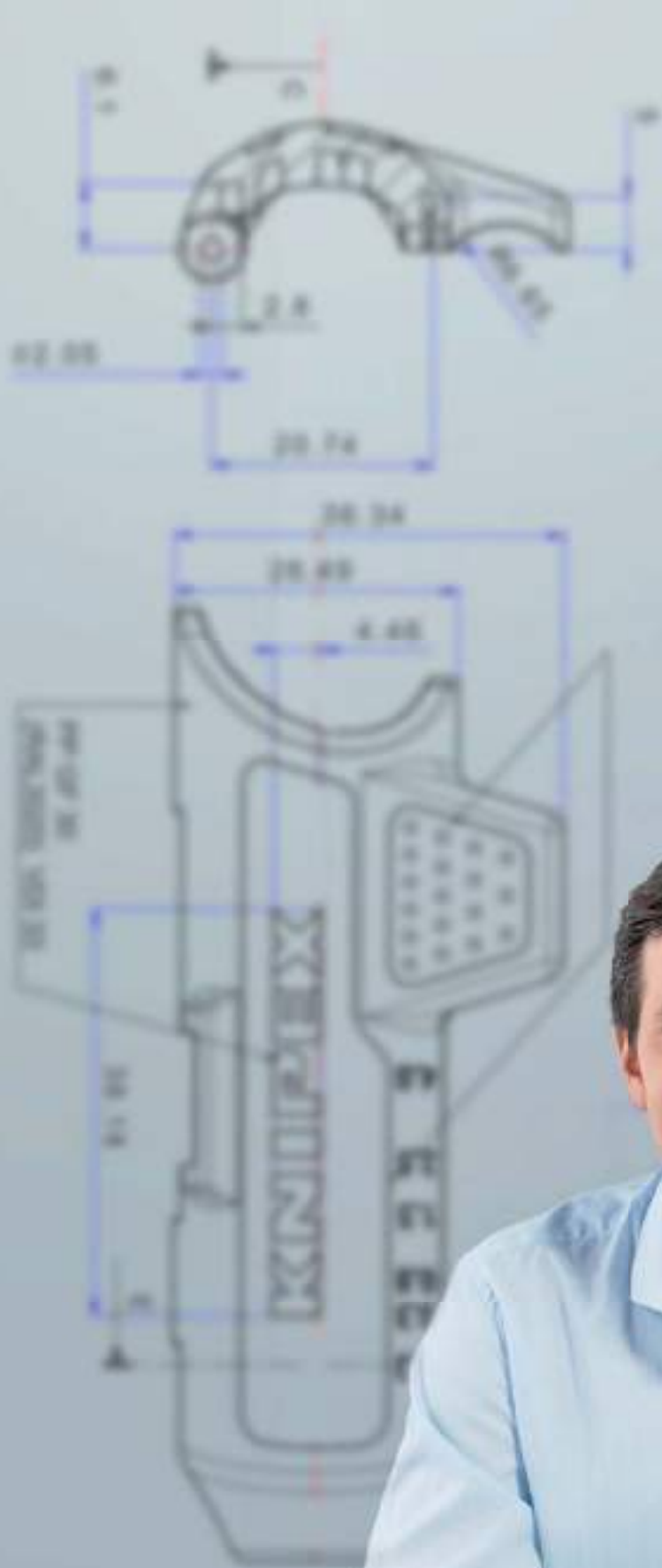
---

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



Filip Marovic, 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.”

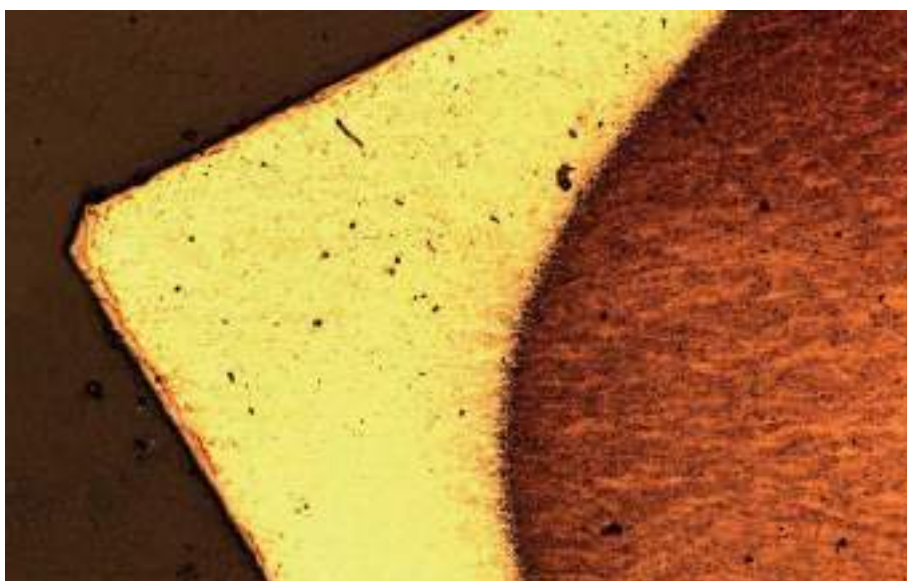


# Cualidades principales: Acero – y lo que hacemos con él.

---

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 templado por inducción. La parte del filo con templado 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.



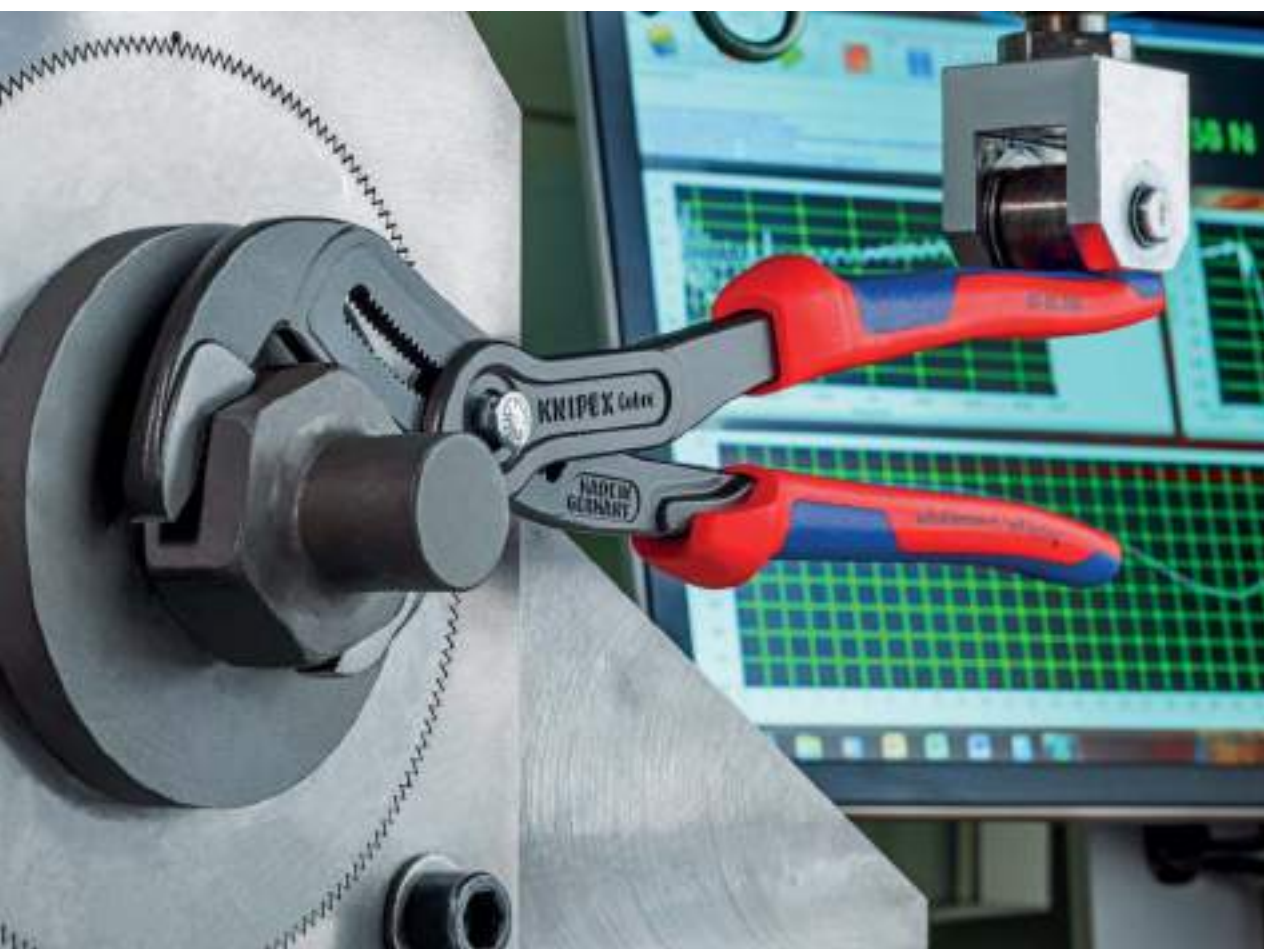
Gracias al desarrollo propio de procesos y máquinas, garantizamos nuestros altos estándares.



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

---

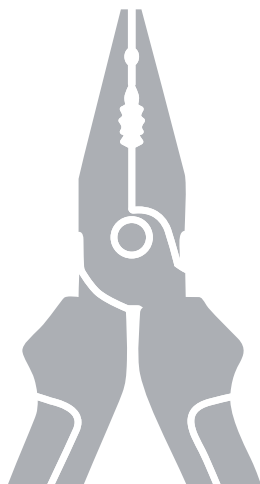
Descripción del producto

|     |                                                                                                                                                                 |                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 26  | <b>Alicates universales y Alicates multifunción</b><br>Alicates universales   Alicates de electricista   Alicates con bocas redondas y planas                   |    |
| 40  | <b>Alicates pelacables y Pelamangueras</b><br>Alicates pelacables con cuchillas de forma precisa   MultiStrip 10   Pelamangueras                                |    |
| 58  | <b>Alicates de presión y Mordazas grip</b><br>Alicates con bocas planas   Alicates con bocas redondas   Mordazas grip                                           |    |
| 70  | <b>Alicates para arandelas</b><br>Alicates para arandelas   Alicates de precisión para arandelas   Juegos de alicates para arandelas                            |    |
| 84  | <b>Tenazas para carpintero y Tenazas para armadores</b><br>Tenazas para carpintero   Tenazas para armadores   Tenazas de fuerza para armadores                  |    |
| 90  | <b>Alicates cortantes</b><br>Alicates de corte diagonal   Cortavarillas   Cortabulones de corte frontal                                                         |    |
| 110 | <b>Tenazas llave, Tenazas para bombas de agua y llaves para tubos</b><br>Tenazas llave   Cobra®   Alligator®   Llaves para tubos                                |   |
| 130 | <b>Alicates especiales y Llaves para armarios de control</b><br>Alicate para abrazaderas   Cortatubos   Lámpara LED magnética   Llaves para armarios de control |  |
| 152 | <b>Cortacables y Cortacables para cable trenzado</b><br>Cortacables   Cortacables (tipo carraca)   Cortacables para cable trenzado                              |  |
| 164 | <b>Alicates crimp y Surtidos de entallaje</b><br>Alicates de entallaje de sistema   PreciForce®   Terminales                                                    |  |
| 192 | <b>Herramientas aisladas</b><br>Alicates   Llaves   Destornilladores   Juegos                                                                                   |  |
| 232 | <b>Alicates para electrónica y Pinzas de precisión</b><br>Alicates cortantes   Alicates de montaje   Pinzas                                                     |  |
| 254 | <b>Herramientas con protección anticaídas</b>                                                                                                                   |  |
| 258 | <b>Surtidos de herramientas y Maletas de herramientas</b><br>Juegos de alicates   Surtidos de herramienta   Maletas de herramientas                             |  |
| 274 | <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<br>(alicates para joyería)             | 37 |
| Alicates de boca plana con filos de corte<br>(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<br>(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 | mm² |     |
| 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 | mm² | 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 4003773- | ↔ mm |  | Alicate           | Cabeza | Mangos                                                                                                               | Capacidad de corte |      |      |     |     |
|------------------|--------------|------|--|-------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|------|-----|-----|
|                  |              |      |  |                   |        |                                                                                                                      | Ø mm               | Ø mm | Ø mm | mm² | 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  
1000 V

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |        | Alicate | Mangos                                                  | Capacidad de corte |      |      |     |     |
|------------------|--------------|------|--------|---------|---------------------------------------------------------|--------------------|------|------|-----|-----|
|                  |              |      |        |         |                                                         | Ø mm               | Ø mm | Ø mm | mm² | g   |
| 01 06 160        | 040729       | 160  | 1000 V | 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 |

Mini alicate universal

08

- > Alicate 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 | mm² | 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



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

09 01 240



09 02 240



09 02 240 T



09 11 240



09 12 240 T



| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |  | Alicate           | Cabeza | Mangos                                                                                                               | Capacidad de corte<br>Ø mm | Capacidad de corte<br>Ø mm | g   |
|------------------|--------------|------|--|-------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----|
| 09 01 240        | 064992       | 240  |  | negro atramentado | pulida | recubiertos de plástico antideslizante                                                                               | 4,6                        | 3,0                        | 435 |
| 09 02 240        | 065005       | 240  |  | negro atramentado | pulida | con fundas en dos componentes                                                                                        | 4,6                        | 3,0                        | 470 |
| 09 02 240 T      | 079941       | 240  |  | 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  |  | negro atramentado | pulida | recubiertos de plástico antideslizante                                                                               | 4,6                        | 3,0                        | 435 |
| 09 12 240        | 071969       | 240  |  | negro atramentado | pulida | con fundas en dos componentes                                                                                        | 4,6                        | 3,0                        | 470 |
| 09 12 240 T      | 079958       | 240  |  | 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   |
|--------------------|--------|------|-------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|------------------------------------------------------|---------------------------|-----|
|                    |        |      |                   |        |                                                                                                                      | Ø mm               | mm <sup>2</sup> |                                                      |                           |     |
| <b>13 81 200</b>   | 075240 | 200  | negro atramentado | pulida | recubiertos de plástico                                                                                              | 15                 | 50              | 0,75 - 1,5 / 2,5                                     | 0,5 - 2,5                 | 265 |
| <b>13 82 200</b>   | 075080 | 200  | negro atramentado | pulida | con fundas en dos componentes                                                                                        | 15                 | 50              | 0,75 - 1,5 / 2,5                                     | 0,5 - 2,5                 | 280 |
| <b>13 82 200 T</b> | 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 |
| <b>13 86 200</b>   | 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 |
| <b>13 91 200</b>   | 075257 | 200  | negro atramentado | pulida | recubiertos de plástico                                                                                              | 15                 | 50              | 0,75 - 1,5 / 2,5                                     | 0,5 - 2,5                 | 265 |
| <b>13 92 200</b>   | 075103 | 200  | negro atramentado | pulida | con fundas en dos componentes                                                                                        | 15                 | 50              | 0,75 - 1,5 / 2,5                                     | 0,5 - 2,5                 | 280 |
| <b>13 96 200</b>   | 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

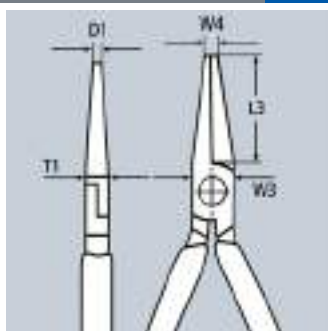
Entalla de 0,5 a 2,5 mm<sup>2</sup>

| Núm. de artículo   | EAN    | ↔ mm |  | Alicate           | Cabeza | Mangos                                                                                                               | Capacidad de corte |      | Capacidad mm <sup>2</sup> | g   |
|--------------------|--------|------|--|-------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|---------------------------|-----|
|                    |        |      |  |                   |        |                                                                                                                      | Ø mm               | Ø mm |                           |     |
| <b>13 01 160</b>   | 034971 | 160  |  | negro atramentado | pulida | recubiertos de plástico                                                                                              | 2,5                | 1,6  | 0,5 - 0,75 / 1,5 / 2,5    | 112 |
| <b>13 02 160</b>   | 010470 | 160  |  | negro atramentado | pulida | con fundas en dos componentes                                                                                        | 2,5                | 1,6  | 0,5 - 0,75 / 1,5 / 2,5    | 139 |
| <b>13 05 160</b>   | 071426 | 160  |  | cromado           |        | con fundas en dos componentes                                                                                        | 2,5                | 1,6  | 0,5 - 0,75 / 1,5 / 2,5    | 139 |
| <b>13 05 160 T</b> | 079965 | 160  |  |                   |        | 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

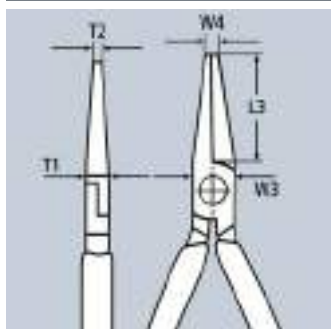
8

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |   | 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 |

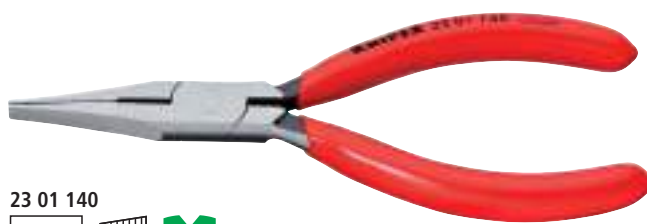
## Alicates de boca plana con filos de corte (alicate de precisión para mecánicos)

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



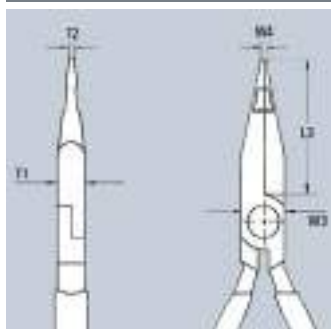
23 01 140

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

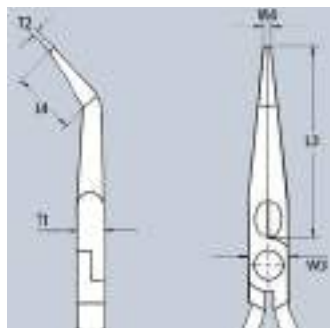
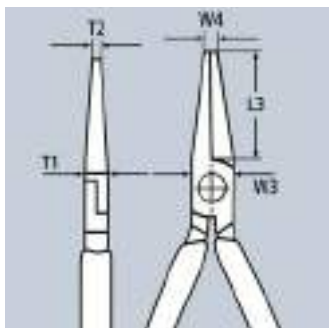
## Alicates de montaje con filos de corte

(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 |
|------------------|--------------|------|------------|------------------------|--------|---------------------------------------------------------|--------------------|------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|---|
|                  |              |      |            |                        |        |                                                         | Ø mm               | Ø mm | L3 mm       | L4 mm | W3 mm | T1 mm | W4 mm | T2 mm |     |   |
| 25 01 125        | 015932       | 125  |            | negro atra-<br>mentado | pulida | recubiertos de plástico                                 | 2,2                | 1,6  | 27,0        |       | 13,0  | 7,0   | 2,5   | 1,8   | 73  |   |
| 25 01 140        | 013082       | 140  | ⊖          |                        |        |                                                         | 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  | ⊖          | negro atra-<br>mentado | 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  | ⊖          | cromado                |        | recubiertos de plástico                                 | 2,2                | 1,6  | 27,0        |       | 13,0  | 7,0   | 2,5   | 1,8   | 72  |   |
| 25 05 140        | 035015       | 140  | ⊖          | cromado                |        | con fundas en dos componentes                           | 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  | ⚡ 1000 V ⚡ | 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 21 160        | 015994       | 160  | ⚡ 40° ⊖    | negro atra-<br>mentado | 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  | ⚡ 40° ⊖    | cromado                |        | 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  | ⚡ 1000 V ⚡ | 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

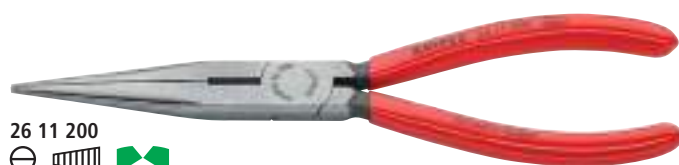
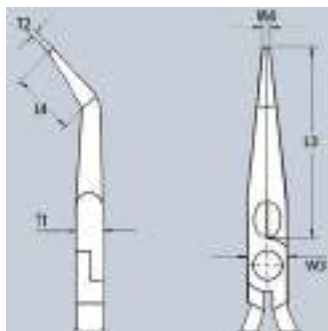
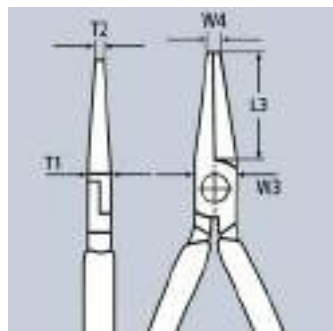
26

## 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



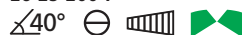
26 15 200



26 22 200



26 25 200 T



26 26 200



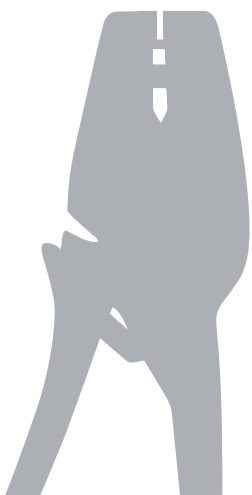
| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |  | Alicate                | Cabeza | Mangos                                                                                                              | Capacidad de corte |      | Dimensiones                                                  |       |       |       |       |       |      |     | g   |
|------------------|--------------|------|--|------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|--------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-----|-----|
|                  |              |      |  |                        |        |                                                                                                                     | Ø mm               | Ø mm | L3 mm                                                        | L4 mm | T1 mm | W3 mm | W4 mm | T2 mm |      |     |     |
| 26 11 200        | 022824       | 200  |  | negro atra-<br>mentado | pulida | recubiertos de plástico                                                                                             | 3,2                | 2,2  | 73,0                                                         |       | 9,5   | 18,0  | 3,0   | 2,5   | 170  |     |     |
| 26 12 200        | 023142       | 200  |  | negro atra-<br>mentado | pulida | 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  |  |                        |        | 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 |
| 26 15 200        | 035022       | 200  |  | cromado                |        | 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  |  |                        |        | 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 componen-<br>tes, según norma VDE | 3,2   | 2,2   | 73,0  |       | 9,5   | 18,0 | 3,0 | 2,5 |
| 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 atra-<br>mentado | 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  |  | negro atra-<br>mentado | pulida | 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  |  |                        |        | 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 componen-<br>tes, 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

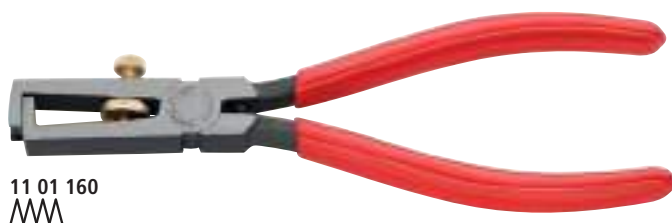
|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Alicates pelacables                                             | 42 |
| Tijera pelacables para electrónica                              | 42 |
| Pelacables 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

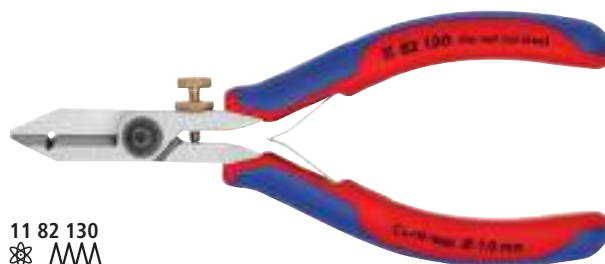
11 01 160  
MMM11 02 160  
MMM11 05 160  
MMM11 06 160  
⚡ 1000 V ⚡ ⚡

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |              | Alicate           | Cabeza | Mangos                                                        | Capacidad |                 | AWG | g   |
|------------------|--------------|------|--------------|-------------------|--------|---------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|-----|-----|
| 11 01 160        | 013556       | 160  | MMM          | negro atramentado | pulida | recubiertos de plástico                                       | Ø mm      | mm <sup>2</sup> | 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 ⚡ ⚡ | cromado           |        | aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE       | 5,0       | 10              | 7   | 166 |
| 11 07 160        | 015499       | 160  | ⚡ 1000 V ⚡ ⚡ | 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  
⚡ ⚡

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |     | Cabeza | Mangos                        | Capacidad mm <sup>2</sup> | g  |
|------------------|--------------|------|-----|--------|-------------------------------|---------------------------|----|
| 11 82 130        | 071648       | 130  | ⚡ ⚡ | pulida | con fundas en dos componentes | 0,01 – 0,75               | 75 |

## 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  
✱

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |   | Cabeza        | Mangos                        | Capacidad Ø mm | g  |
|------------------|--------------|------|---|---------------|-------------------------------|----------------|----|
| 11 92 140        | 016908       | 140  | ✱ | 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



14 22 160



14 25 160



14 26 160

1000 V



Filo de corte alargado

Mejor relación de transmisión

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |        | Alicate          | Cabeza | Mangos                                                  | Capacidad mm <sup>2</sup> | AWG     | Capacidad de corte Ø mm | g   |
|------------------|--------------|------|--------|------------------|--------|---------------------------------------------------------|---------------------------|---------|-------------------------|-----|
| 14 22 160        | 034988       | 160  |        | negro atamentado | pulida | con fundas en dos componentes                           | 1,5 + 2,5                 | 15 + 13 | 2,5                     | 206 |
| 14 25 160        | 028697       | 160  |        | cromado          |        | con fundas en dos componentes                           | 1,5 + 2,5                 | 15 + 13 | 2,5                     | 206 |
| 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                     | 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  
PATENTED12 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)

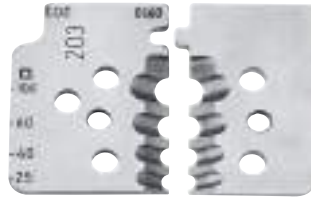
### Secciones máximas de cables (en mm²) por perfil:



12 19 02



12 19 06



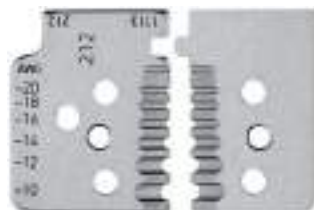
12 19 10



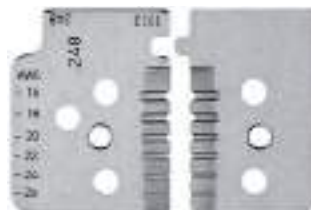
12 19 11



12 19 12



12 19 13



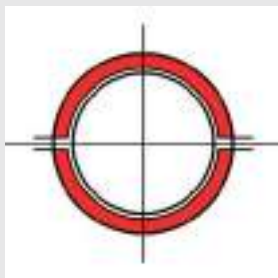
12 19 14

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.



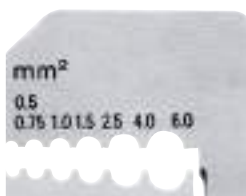
| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm                                                                          |                                                                                   | Alicate | Mangos                        | Capacidad mm <sup>2</sup>                         | AWG                         |  g |
|------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 12 02         | 048077       | 195                                                                           |  | 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                                                                           |  | 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                                                                           |  | 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 mm²

- > 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  
W

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm                                                                         |                                                                                     | Alicate       | Mangos                 | Capacidad             |                                    | AWG                              |  |
|------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |              |                                                                              |                                                                                     |               |                        | Ø mm                  | mm²                                |                                  | g                                                                                     |
| 12 11 180        | 000792       | 180                                                                          |  | 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  
PATENTEDCortacables 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.

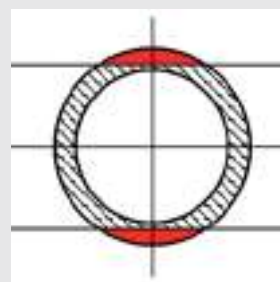
Sin ningún ajuste manual que todavía sigue siendo necesario en las tenazas convencionales con zona grande para pelar cables.

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                                            | MM | 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**  
W

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm                                                     |   | Capacidad mm <sup>2</sup> | AWG    | Tope longitudinal mm | g   |
|------------------|--------------|----------------------------------------------------------|---|---------------------------|--------|----------------------|-----|
| <b>12 40 200</b> | 026662       | 200                                                      | W | 0,03 - 10                 | 32 - 7 | 3,0 - 18,0           | 202 |
| <b>12 50 200</b> | 034407       | 200                                                      | W | 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**  
W

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm                                          |   | Capacidad mm <sup>2</sup> | AWG     | g   |
|------------------|--------------|-----------------------------------------------|---|---------------------------|---------|-----|
| <b>12 62 180</b> | 054573       | 180                                           | W | 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   |
|------------------|--------------|-----------------------------------------------|--|---------------------------|---------|-----|
| <b>12 64 180</b> | 073284       | 180                                           |  | 0,75 - 2,5                | 19 - 13 | 125 |
| <b>12 69 31</b>  | 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  |
|---------------------|--------------|------|--|----------------|---------|----|
| <b>12 80 040 SB</b> | 071655       | 100  |  | 0,12 - 0,4     | 36 - 26 | 52 |
| <b>12 80 100 SB</b> | 043119       | 100  |  | 0,30 - 1,0     | 28 - 18 | 34 |

**Pelacables**

para cables de fibra óptica

**12  
82**

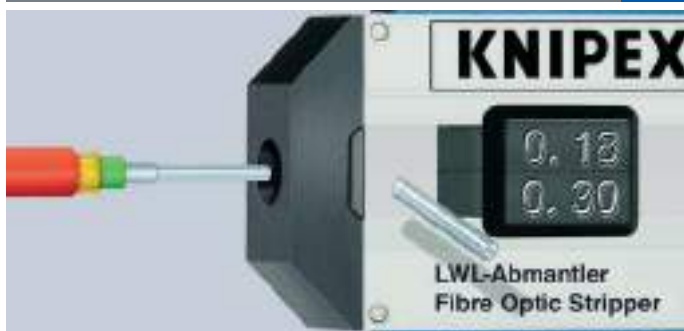
- > Para pelar el primer y segundo recubrimiento de fibra óptica
- > Acero eléctrico al cromo vanadio de calidad especial, templado al aceite

**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)

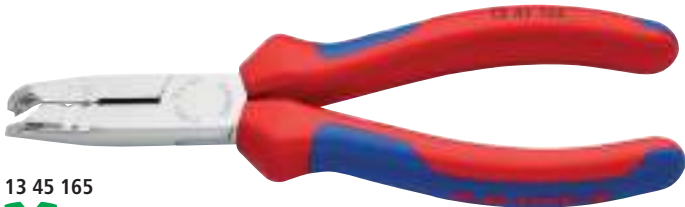
Acceso sencillo particularmente en cajas empotradas ubicadas en profundidad gracias a su forma esbelta de la cabeza y el cortante en forma de ángulo para fundas de cables

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 mm²
- > 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



13 42 165



13 45 165



13 46 165  
⚡ 1000V



Orificios para retirar el aislamiento en conductores de 1,5 y 2,5 mm²



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 mm² | Ø mm | Ø mm | g   |
|------------------|--------------|------|---------|------------------|--------|---------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|------|------|-----|
| 13 42 165        | 079675       | 165  |         | negro atamentado | 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  | ⚡ 1000V | 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   |
|------------------|--------------|------|--|--------|-------------------------|----------------|-----|
| 15 51 160        | 044451       | 160  |  | pulida | recubiertos de plástico | 0,5            | 101 |
| 15 61 160        | 014843       | 160  |  | pulida | recubiertos de plástico | 0,6            | 102 |
| 15 81 160        | 015574       | 160  |  | pulida | recubiertos de plástico | 0,8            | 102 |

## Pelamangueras

16  
20


- > Para pelar todo tipo de cables redondos
- > Palanca de sujeción autobloqueante 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  |
|------------------|--------------|------|--|----------------|----|
| 16 20 16 SB      | 060451       | 130  |  | 4,0 - 16,0     | 95 |
| 16 20 28 SB      | 060468       | 130  |  | 8,0 - 28,0     | 95 |
| 16 20 165 SB     | 043133       | 165  |  | 8,0 - 28,0     | 85 |

|           |        |                                                                    |  |  |  |
|-----------|--------|--------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 16 29 165 | 043140 | Cuchilla de recambio para 16 20 16 SB / 16 20 28 SB / 16 20 165 SB |  |  |  |
|-----------|--------|--------------------------------------------------------------------|--|--|--|

Pelamangueras

1630



Colocar la herramienta para corte circular

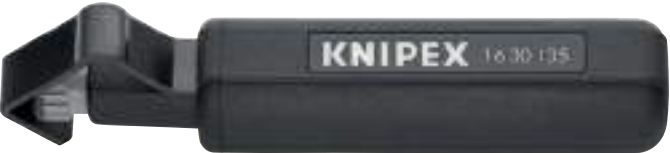


Corte longitudinal



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 autobloqueante 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

| 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

1640

- > 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

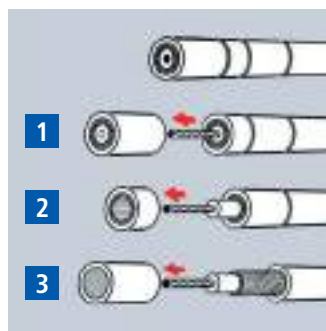
- > Para pelar cables coaxiales RG 58/59/62
- > Para pelar el aislante exterior, el blindaje y el aislamiento en una sola operación.
- > Con tres cuchillas integradas
- > La profundidad de corte puede ser regulada con la ayuda de una llave Allen
- > La longitud de pelado siempre permanece constante
-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


16 60 05 SB  


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  |  | 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  


| Núm. de artículo | EAN            | ↔ mm |  | Tipo de cable            | g   |
|------------------|----------------|------|--|--------------------------|-----|
| 16 60 06 SB      | 4003773-077961 | 125  |  | 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  
MM

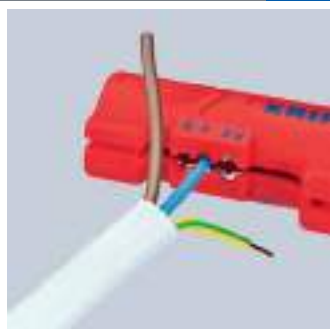
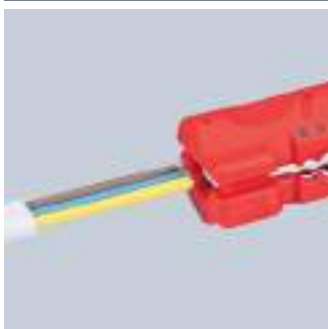


| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |    | Capacidad Ø mm                                                      | ⚖ g |
|------------------|--------------|------|----|---------------------------------------------------------------------|-----|
| 16 60 100 SB     | 040811       | 100  | MM | Cables 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  
MM



| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |    | Capacidad  |                 | Tipo de cables                                | ⚖ g |
|------------------|--------------|------|----|------------|-----------------|-----------------------------------------------|-----|
|                  |              |      |    | Ø mm       | mm <sup>2</sup> |                                               |     |
| 16 64 125 SB     | 076933       | 125  | MM | 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  
MM



| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |    | Capacidad  |                 | Tipo de cables                              | ⚖ g |
|------------------|--------------|------|----|------------|-----------------|---------------------------------------------|-----|
|                  |              |      |    | Ø mm       | mm <sup>2</sup> |                                             |     |
| 16 65 125 SB     | 043157       | 125  | MM | 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  
MM16 85 125 SB  
MM

| Núm. de artículo    | EAN 4003773- | ↔ mm |    | Capacidad  |                 | Tipo de cables                                                           | g  |
|---------------------|--------------|------|----|------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|----|
|                     |              |      |    | Ø mm       | mm <sup>2</sup> |                                                                          |    |
| <b>16 80 125 SB</b> | 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 |
| <b>16 85 125 SB</b> | 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 industria16  
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> |                                                                          |    |
| <b>16 90 130 SB</b> | 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

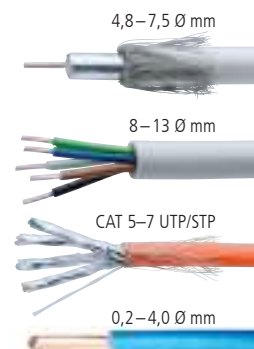
Para pelar con rapidez y precisión todo tipo de cables convencionales redondos y cables antihumedad (Ej: cables NYM de 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> hasta 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>), cables de datos (Ej: Twisted-Pair) y cables coaxiales

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

MM (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    | ↔<br>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



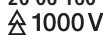
20 01 160

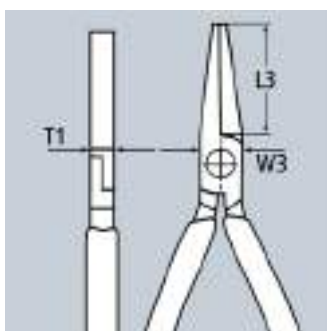


20 02 160



20 05 160

20 06 160  


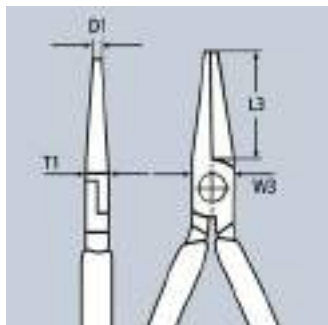
| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |                                                                                     | Alicate           | Cabeza | Mangos                                                  | Dimensiones |       |       | <br>g |
|------------------|--------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|---------------------------------------------------------|-------------|-------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |              |      |                                                                                     |                   |        |                                                         | L3 mm       | W3 mm | T1 mm |                                                                                            |
| 20 01 125        | 014447       | 125  |  | negro atramentado | pulida | recubiertos de plástico                                 | 27,0        | 14,5  | 8,0   | 75                                                                                         |
| 20 01 140        | 014454       | 140  |                                                                                     |                   |        |                                                         | 28,0        | 15,5  | 9,5   | 107                                                                                        |
| 20 01 160        | 015017       | 160  |                                                                                     |                   |        |                                                         | 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  |  | 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  
822 02 160  
822 06 160  
1000V

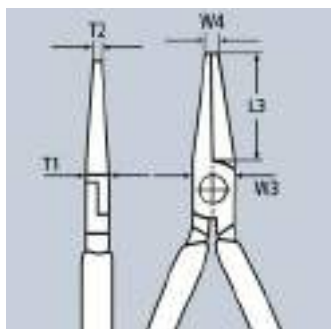
| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |       | Alicate           | Cabeza | Mangos                                                  | Dimensiones |       |       |       | g   |
|------------------|--------------|------|-------|-------------------|--------|---------------------------------------------------------|-------------|-------|-------|-------|-----|
|                  |              |      |       |                   |        |                                                         | L3 mm       | W3 mm | D1 mm | T1 mm |     |
| 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  | 1000V | 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 |       |       |       |       | g   |
|------------------|--------------|------|--|-------------------|--------|-------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-----|
|                  |              |      |  |                   |        |                         | L3 mm       | W3 mm | T1 mm | W4 mm | T2 mm |     |
| 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

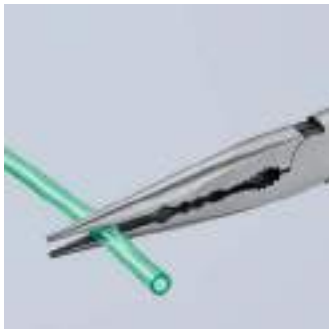
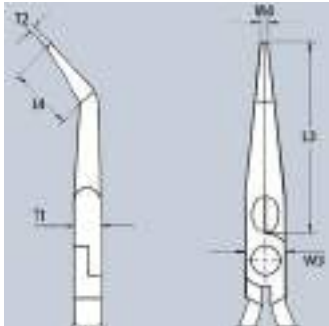
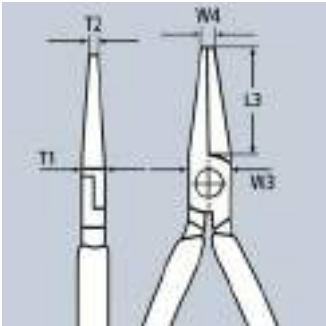
- > Agarre, sujeción y manejo seguro y sencillo de pequeños tubos de cobre, tornillos y cables así como de otras piezas redondeadas mediante ranuras fresadas con superficies lisas
- > Orificio dentado para agarrar piezas redondas
- > Especialmente indicado para trabajos en el ámbito del automóvil (p. 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  
∠45° ⊖



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

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |        | Alicate           | Cabeza | Mangos                  | Dimensiones |       |       |       |       |       | g   |
|------------------|--------------|------|--------|-------------------|--------|-------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
|                  |              |      |        |                   |        |                         | L3 mm       | L4 mm | W3 mm | T1 mm | W4 mm | T2 mm |     |
| 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  | ∠45° ⊖ | negro atramentado | pulida | recubiertos de plástico | 70,0        | 20,0  | 20,0  | 9,0   | 2,5   | 2,5   | 235 |

## Alicates para teléfono

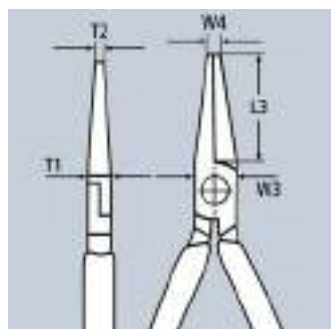
DIN ISO 5745

29

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

### 29 21 160 / 29 25 160

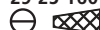
Puntas finas especialmente delgadas, también adecuadas para trabajos de soldadura



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 |

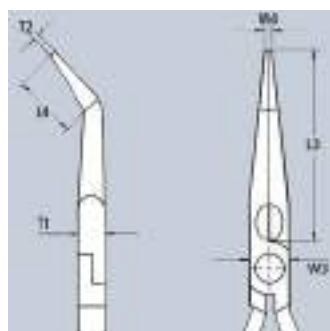
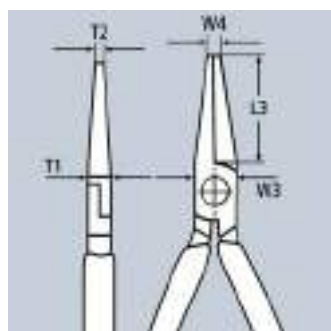
## Alicates de presión

(alicates con punta de aguja)

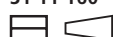
DIN ISO 5743

31

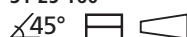
- > Alicates de precisión para trabajos de ensamblaje, doblado y ajuste
- > Bocas extra largas de 55,0 mm
- > Superficie de agarre lisa
- > Cantos sin rebabas
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite



31 11 160



31 25 160



| Núm. de artículo | EAN 4003773- |  mm |  | Alicate           | Cabeza | Mangos                        | Dimensiones |       |       |       |       |  |       |
|------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|-------------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                  |              |                                                                                        |                                                                                     |                   |        |                               | 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**

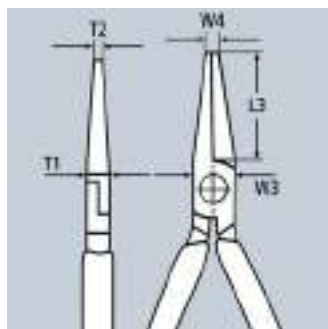
Boca larga plana; superficie de las bocas rayada

**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

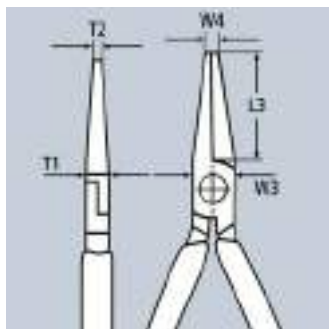
| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |  | Tipo | Alicate           | Cabeza | Mangos                                                  | Dimensiones |       |       |       |       | g   |
|------------------|--------------|------|--|------|-------------------|--------|---------------------------------------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-----|
|                  |              |      |  |      |                   |        |                                                         | L3 mm       | W3 mm | T1 mm | W4 mm | T2 mm |     |
| 30 11 140        | 033936       | 140  |  | 1    | negro atramentado | pulida | recubiertos de plástico                                 | 42,0        | 15,0  | 8,0   | 2,5   | 4,0   | 86  |
| 30 11 160        | 023128       | 160  |  |      |                   |        |                                                         | 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  |  | 1    | cromado           |        | con fundas en dos componentes                           | 42,0        | 15,0  | 8,0   | 2,5   | 4,0   | 106 |
| 30 15 160        | 035046       | 160  |  |      |                   |        |                                                         | 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  |  | 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  |  | 2    | negro atramentado | pulida | recubiertos de plástico                                 | 42,0        | 15,0  | 8,0   | 2,5   | 2,0   | 95  |
| 30 21 160        | 035053       | 160  |  |      |                   |        |                                                         | 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  |  | 2    | cromado           |        | con fundas en dos componentes                           | 42,0        | 15,0  | 8,0   | 2,5   | 2,0   | 114 |
| 30 25 160        | 035060       | 160  |  |      |                   |        |                                                         | 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  |  |      | cromado           |        | recubiertos de plástico                                 | 41,0        | 16,5  | 9,5   | 5,0   | 2,5   | 111 |
| 30 35 140        | 043102       | 140  |  |      | 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  |  | 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°

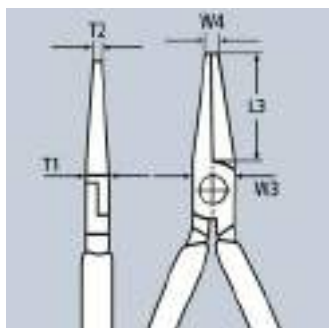
| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |  | Alicate           | Cabeza | Mangos                  | Dimensiones |       |       |       |       | g  |
|------------------|--------------|------|--|-------------------|--------|-------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|----|
|                  |              |      |  |                   |        |                         | L3 mm       | W3 mm | T1 mm | W4 mm | T2 mm |    |
| 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 |       |       |       |       | g   |
|------------------|--------------|------|--|-------------------|--------|-------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-----|
|                  |              |      |  |                   |        |                         | L3 mm       | W3 mm | T1 mm | W4 mm | T2 mm |     |
| 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

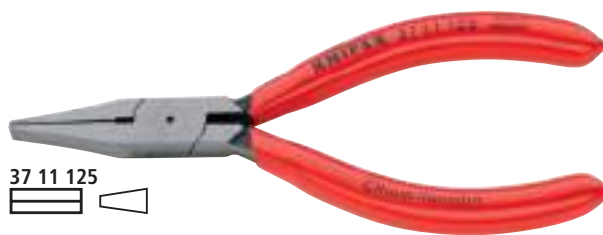
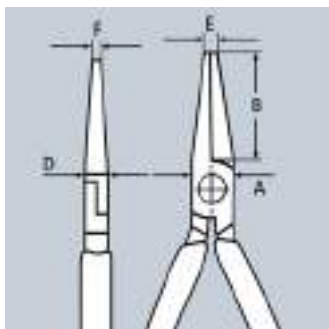
Boca plana, puntiaguda

### Tipo 3

Boca semi-redonda

### Tipo 4

Boca redonda y puntiaguda para doblar alambre



| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |  | Tipo | Alicate          | Cabeza | Mangos                  | Dimensiones |      |      |      |      | g  |
|------------------|--------------|------|--|------|------------------|--------|-------------------------|-------------|------|------|------|------|----|
|                  |              |      |  |      |                  |        |                         | B mm        | A mm | D mm | E mm | F mm |    |
| 37 11 125        | 014287       | 125  |  | 1    | negro atamentado | 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 atamentado | 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 atamentado | 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 atamentado | 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

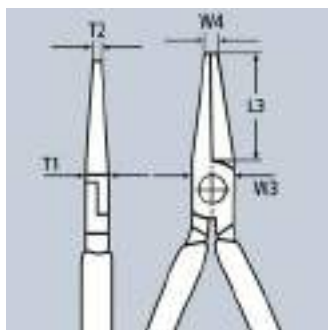
Boca en ángulo de 45°, semi-redonda, larga, adecuadas para extraer enchufes para bujías y arandelas rotas

## 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

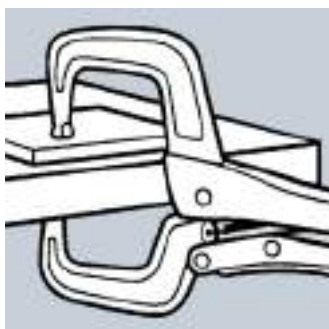
- > Para agarrar, apretar y sujetar distintos perfiles
- > Alta capacidad de carga
- > Con tornillo de ajuste y palanca de liberación
- > Manejo con una sola mano
- > Alta presión de sujeción por la acción de la palanca
- > Cuerpo de alicate: acero laminado, de alta resistencia



**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

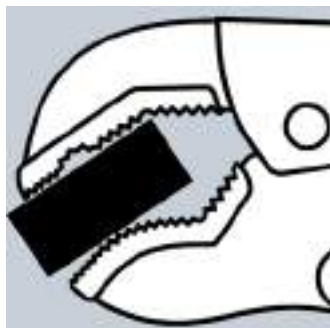
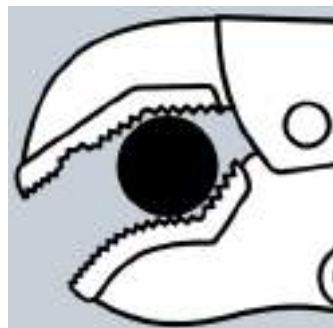
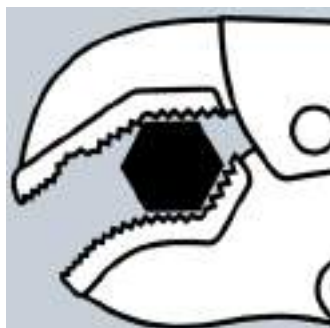
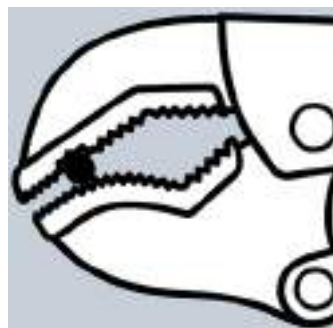
Boca recta para materiales planos

### Tipo 3

Mordazas grip con boca larga y estrechas

### 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



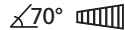
41 24 225



41 34 165



41 44 200

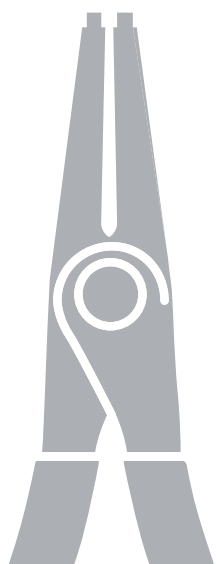


| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |  | Tipo | Alicate           | ○ mm | □ mm | ⬡ mm | ⚖ g |
|------------------|--------------|------|--|------|-------------------|------|------|------|-----|
| 41 04 180        | 002741       | 180  |  | 0    | cincado brillante | 30   | 20   | 30   | 363 |
| 41 04 250        | 002758       | 250  |  |      |                   | 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          | 74 |
| – con protección contra la sobreexpansión                            | 75 |
| Alicates de precisión para arandelas exteriores en ejes              | 76 |
| – con protección contra la sobreexpansión                            | 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 Alicant, 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 atamentado | 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 atamentado | 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 atamentado | 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 A, forjado, templado al aceite



46 11 A2  

 MM



46 21 A21  

 90° MM



46 31 A22  

 45° 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  | 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  | 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  | 90° MM | 2    | negro atramentado | pulida | recubiertos de plástico | 3 - 10                                   | 0,9         | 85  |
| 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  | 90° 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  | 45° MM | 3    | negro atramentado | pulida | recubiertos de plástico | 3 - 10                                   | 0,9         | 83  |
| 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**

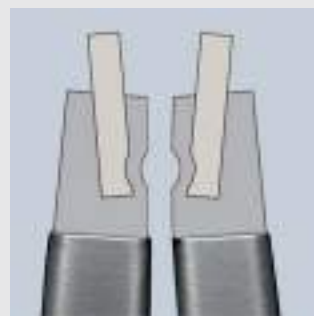
Montaje sencillo y seguro: las puntas estampadas y prensadas de acero para muelles altamente comprimido ofrecen una seguridad elevada ante sobrecargas, p. ej. al desmontar aros de ajuste fijo. Las grandes superficies de apoyo y la posición de las puntas dificultan que salten las arandelas.

**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 tambien con limitador contra la sobreexpansi3n  
Para todas las arandelas de Ø 8 - 100 mm

- > Con el fin de un montaje conforme a la normativa segun DIN 472
- > Con protecci3n contra la sobreextensi3n (ajustable mediante tope)
- > Ajuste mediante tornillo con hueco hexagonal
- > Ideal para la fabricaci3n de serie, ya que se evita eficazmente una sobreexpansi3n de los aros

Tipo 3  
DIN 5256 C; puntas rectas

Tipo 4  
DIN 5256 D; puntas curvas en 3ngulo de 90°



48 31 J2  
90°

Alicates para arandelas KNIPEX con protecci3n contra una sobreexpansi3n

Para el montaje conforme a las normas de arandelas de seguridad en la fabricaci3n 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 protecci3n contra la sobreexpansi3n o con un cono. Los alicates de arandelas de seguridad KNIPEX con protecci3n contra la sobreexpansi3n cumplen este requisito y, adem3s, ofrecen una vida 3til superior.



| N3m. de art3culo | 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 pl3stico 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 pl3stico 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  
Ø 18 - 40 mm



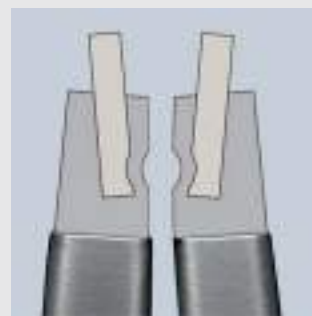
49 21 A21  
Ø 18 - 40 mm

### 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  | Ø 18 - 40 mm | 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  | Ø 18 - 40 mm | 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



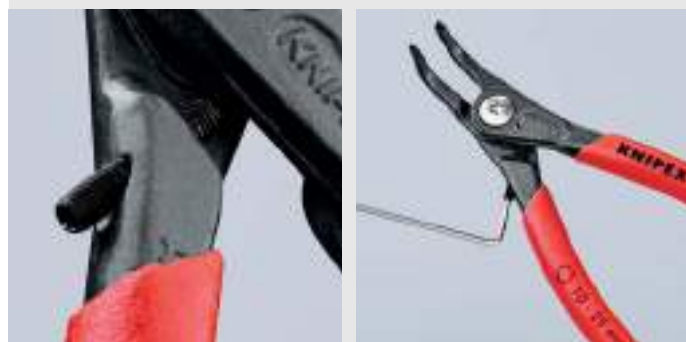
49 31 A2  
  MM



49 41 A11  
 90°  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  |  90°  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



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<br>Ø mm | Capacidad para arandelas exteriores<br>Ø mm | g    |
|------------------|--------|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------|------|
| 46 10 100        | 075417 | ⊙ ⊙ | 400 - 1000                                  | 400 - 1000                                  | 2200 |



## 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    |          |                                                        | Tipo                                                                   | Capacidad Ø mm | Puntas Ø mm | Unidades | g   |
|------------------|--------|----------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|----------|-----|
| 00 19 56         | 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   |
| 00 19 57         | 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   |
|                  |        | ○ MM     | 49 11 A1                                               | Alicate de precisión para arandelas, para arandelas exteriores en ejes |                | 10 - 25     | 1,3      | 1   |
|                  |        |          | 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    |          |                                                                                                                             |                                                                        |  | Unidades | g   |
|------------------|--------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--|----------|-----|
| 00 20 01 V02     | 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        |     |
| 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                                                                                                                    | 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    |
|------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------|----------------|-------------|----------|------|
| 00 20 03 SB      | 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        |      |
| 00 20 04 SB      | 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        |      |
|                  |              |  90° | 48 21 J11                                     | puntas curvas | 12 - 25        | 1,3         | 1        |      |
|                  |              |                                                                                         | 48 21 J21                                     |               | 19 - 60        | 1,8         | 1        |      |
|                  |              |  90° | 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    |
|------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------|----------------|-------------|----------|------|
| 00 21 25         | 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        |      |
|                  |              |  90° | 48 21 J11                                     | puntas curvas | 12 - 25        | 1,3         | 1        |      |
|                  |              |                                                                                         | 48 21 J21                                     |               | 19 - 60        | 1,8         | 1        |      |
|                  |              |  90° | 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

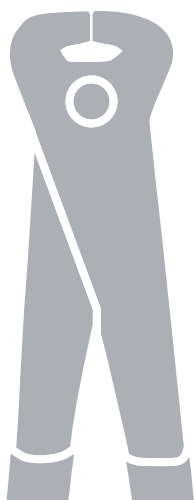
| Núm. de artículo | EAN 4003773- |                                                                                         |                                  |                                                                | Tipo          | Capacidad Ø mm | Puntas Ø mm | Unidades | <br>g |
|------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------|----------------|-------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 00 20 03 V02     | 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        |                                                                                          |
| 00 20 04 V01     | 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<br>(tenazas rusas)                                           | 88 |
| Tenazas de fuerza para armadores gran efecto palanca<br>(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<br>Ø mm | g   |
|------------------|--------------|------|---|-------------------|--------|-------------------------|----------------------------|-----|
| 50 00 160        | 013129       | 160  |   |                   |        |                         | 1,8                        | 215 |
| 50 00 180        | 013136       | 180  |   |                   |        |                         | 2,0                        | 303 |
| 50 00 210        | 013143       | 210  | ✂ | negro atramentado | pulida |                         | 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  |   |                   |        |                         | 1,8                        | 223 |
| 50 01 180        | 016021       | 180  |   |                   |        |                         | 2,0                        | 316 |
| 50 01 210        | 016052       | 210  | ✂ | negro atramentado | pulida | recubiertos de plástico | 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<br>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   |
|------------------|--------------|------|--|-------------------|--------|-------------------------|-----|
| <b>55 00 300</b> | 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   |
|------------------|--------------|------|--|-------------------|--------|-------------------------|-----|
| <b>58 30 225</b> | 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   |
|------------------|--------------|------|--|-------------------|--------|-------------------------|--------------------|------|------|-----|
|                  |              |      |  |                   |        |                         | Ø mm               | Ø mm | Ø mm |     |
| <b>68 01 160</b> | 013792       | 160  |  | negro atramentado | pulida | recubiertos de plástico | 4,0                | 2,8  | 2,3  | 202 |
| <b>68 01 180</b> | 013808       | 180  |  |                   |        |                         | 4,0                | 3,2  | 2,5  | 284 |
| <b>68 01 200</b> | 013815       | 200  |  |                   |        |                         | 4,0                | 3,5  | 2,8  | 319 |
| <b>68 01 280</b> | 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 atamentado  | 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 atamentado  | 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 atamentado  | 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



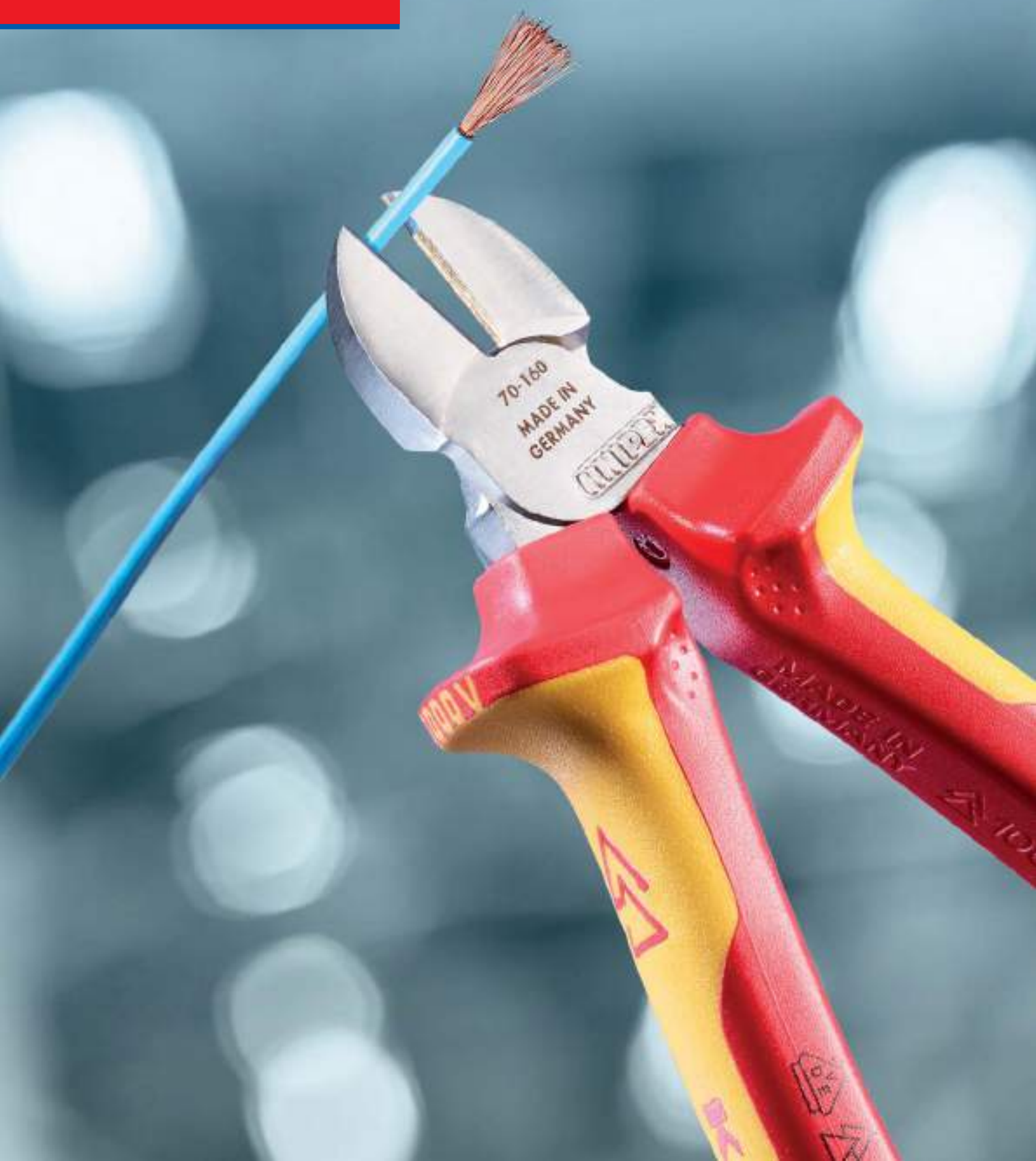
99 14 250



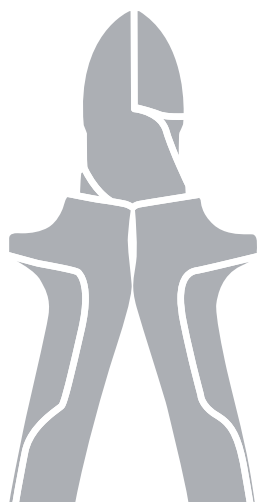
99 14 300

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |   | Alicate           | Cabeza | Mangos                  | Capacidad de corte |      | Anchura de la cabeza mm | Δ 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  |   |                   |        |                         | 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  |   |                   |        |                         | 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  |   |                   |        |                         | 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 Alicate, 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



## Alicates de corte diagonal

DIN ISO 5749

70

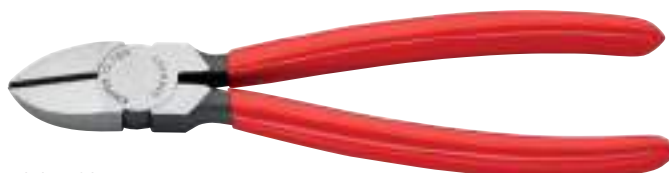
- > El alicate de corte diagonal indispensable para todo tipo de usos
- > Material de gran calidad y trabajo de precisión para una larga vida útil
- > Filos de corte de precisión para alambre blando y duro
- > Corte limpio de alambres finos de cobre, también en las puntas
- > Filos de corte templados 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  |  |         |        |        | 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  |  |         |        |        | 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  |  |         |        |        | 3,0                | 2,3  | 1,5  | 119 |
| 70 05 140        | 039488       | 140  |  |         |        |        | 4,0                | 2,5  | 1,8  | 154 |
| 70 05 180        | 043706       | 180  |  |         |        |        | 4,0                | 3,0  | 2,5  | 246 |
| 70 05 180 T      | 080039       | 180  |  |         |        |        | 4,0                | 3,0  | 2,5  | 250 |
| 70 06 125        | 018124       | 125  |  |         |        |        | 3,0                | 2,3  | 1,5  | 121 |
| 70 06 140        | 040293       | 140  |  |         |        |        | 4,0                | 2,5  | 1,8  | 160 |
| 70 06 180        | 033813       | 180  |  |         |        |        | 4,0                | 3,0  | 2,5  | 254 |
| 70 07 180        | 018179       | 180  |  |         |        |        | 4,0                | 3,0  | 2,5  | 269 |
| 70 11 110        | 018193       | 110  |  |         |        |        | 3,0                | 2,0  | 1,2  | 91  |
| 70 15 110        | 029649       | 110  |  |         |        |        | 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 atamentado | pulida | recubiertos de plástico                                                                                             | 4,0                | 3,0  | 2,0  | 171 |
| 70 02 160        | 034032       | 160  |  | negro atamentado |        | con fundas en dos componentes                                                                                       | 4,0                | 3,0  | 2,0  | 206 |
| 70 05 160        | 039600       | 160  |  |                  |        | con fundas en dos componentes                                                                                       | 4,0                | 3,0  | 2,0  | 207 |
| 70 05 160 T      | 080022       | 160  |  | cromado          |        | 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**

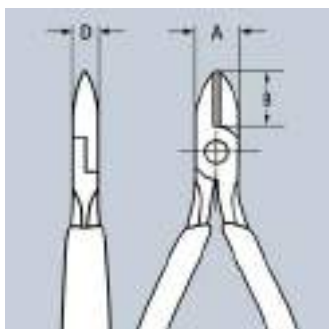
Con cabeza afilada con bisel pequeño para trabajar en espacios reducidos (cables de hilos múltiples)



**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 |     |
| <b>76 01 125</b> | 018490       | 125  | ✂️ | negro atamentado | pulida | recubiertos de plástico       | 0,4 - 3,0          | 2,3  | 1,5  | 0,6  | 14,5        | 16   | 9    | 90  |
| <b>76 03 125</b> | 018506       | 125  | ✂️ | cromado          |        | recubiertos de plástico       | 0,4 - 2,5          | 1,8  | 1,0  | 0,6  | 14,5        | 16   | 9    | 90  |
| <b>76 05 125</b> | 005315       | 125  | ✂️ | cromado          |        | con fundas en dos componentes | 0,4 - 2,5          | 1,8  | 1,0  | 0,6  | 14,5        | 16   | 9    | 118 |
| <b>76 12 125</b> | 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 |
| <b>76 22 125</b> | 048022       | 125  | ✂️ | negro atamentado | pulida | con fundas en dos componentes | 0,4 - 2,5          |      |      |      | 14,5        | 16   | 9    | 107 |
| <b>76 81 125</b> | 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 |     |
| <b>73 02 160</b>   | 075127       | 160  |  | negro atramentado | pulida | con fundas en dos componentes                                                                                       | 4,8                | 3,8  | 2,7  | 2,2  | 12,0 | 175 |
| <b>73 05 160</b>   | 075134       | 160  |  | cromado           |        | con fundas en dos componentes                                                                                       | 4,8                | 3,8  | 2,7  | 2,2  | 12,0 | 175 |
| <b>73 05 160 T</b> | 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 |
| <b>73 06 160</b>   | 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

△ 12°



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 |      |      | g   |
|------------------|--------------|------|----------|------|-------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|------|-----|
|                  |              |      |          |      |                   |        |                                                                                                                     | Ø mm               | Ø mm | Ø mm |     |
| 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  | ⚡ 1000 V | 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  | ⚡ 1000 V | 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  | ∠12° ✂   | 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  | ∠12° ✂   | 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 |

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

**KNIPEX TwinForce®**

Alicates de corte diagonal de alto rendimiento  
DIN ISO 5749

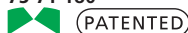
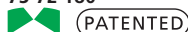
**73**

**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

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

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

| 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

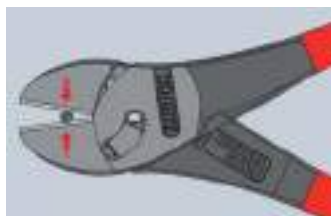


## La novedad entre los alicates de corte diagonal

**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.

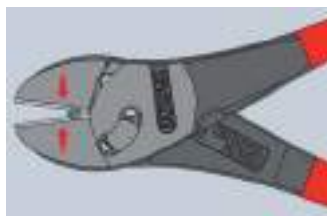
El diseño revolucionario de la articulación del KNIPEX TwinForce®, patentado

**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 confortable 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.



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 confortable y un transporte seguro

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |    | Alicate           | Mangos                                                                                                              | Capacidad de corte |      |      |      | g   |
|------------------|--------------|------|----|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|------|------|-----|
|                  |              |      |    |                   |                                                                                                                     | Ø mm               | Ø mm | Ø mm | Ø mm |     |
| 71 01 200        | 033165       | 200  | ◀▶ | negro atramentado | recubiertos de plástico                                                                                             | 6,0                | 5,2  | 4,0  | 3,6  | 335 |
| 71 02 200        | 047056       | 200  | ◀▶ | negro atramentado | con fundas esbeltas en dos componentes                                                                              | 6,0                | 5,2  | 4,0  | 3,6  | 372 |
| 71 02 200 T      | 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 |
| 71 12 200        | 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 Ø 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 Ø 1,0 mm



| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |   | Alicate           | Mangos                                                                                                              | Capacidad de corte |      |      |      |     |
|------------------|--------------|------|---|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|------|------|-----|
|                  |              |      |   |                   |                                                                                                                     | Ø mm               | Ø mm | Ø mm | Ø mm | g   |
| 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° 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



71 22 200



| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |      | Alicate           | Mangos                                                                                                              | Capacidad de corte |      |      |      |     |
|------------------|--------------|------|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|------|------|-----|
|                  |              |      |      |                   |                                                                                                                     | Ø mm               | Ø mm | Ø mm | Ø mm | g   |
| 71 21 200        | 066866       | 200  | ∠20° | negro atramentado | recubiertos de plástico                                                                                             | 6,0                | 5,2  | 4,0  | 3,6  | 320 |
| 71 22 200        | 066873       | 200  | ∠20° | negro atramentado | con fundas esbeltas en dos componentes                                                                              | 6,0                | 5,2  | 4,0  | 3,6  | 375 |
| 71 22 200 T      | 080053       | 200  | ∠20° |                   | 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  | ∠20° | 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 4003773- | ↔ 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 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 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 |                |                |      |
|------------------|--------------|------|--|------------------|-------------------------------|--------------------|----------------|----------------|------|
|                  |              |      |  |                  |                               | HRC 19<br>Ø mm     | HRC 40<br>Ø mm | HRC 48<br>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 |                |                | <br>g |
|------------------|--------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |              |                                                              |                                                                                     |                  |                               | HRC 19<br>Ø mm     | HRC 40<br>Ø mm | HRC 48<br>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 |     |
| <b>61 01 200</b> | 033172       | 200  | 85° | negro atramentado | pulida | recubiertos de plástico                | 1,0 - 6,0          | 4,0  | 3,5  | 3,0  | 435 |
| <b>61 02 200</b> | 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**

85°

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |  | Alicate           | Cabeza | Mangos                        | Capacidad de corte |      |      |      | g   |
|------------------|--------------|------|--|-------------------|--------|-------------------------------|--------------------|------|------|------|-----|
|                  |              |      |  |                   |        |                               | Ø mm               | Ø mm | Ø mm | Ø mm |     |
| <b>67 01 140</b> | 043690       | 140  |  | negro atramentado | pulida | recubiertos de plástico       | 4,0                | 3,1  | 2,0  | 1,5  | 152 |
| <b>67 01 160</b> | 040620       | 160  |  |                   |        |                               | 4,5                | 3,4  | 2,5  | 2,0  | 237 |
| <b>67 01 200</b> | 040637       | 200  |  |                   |        |                               | 5,0                | 3,8  | 3,0  | 2,5  | 318 |
| <b>67 05 140</b> | 017929       | 140  |  | cromado           |        | con fundas en dos componentes | 4,0                | 3,1  | 2,0  | 1,5  | 176 |
| <b>67 05 160</b> | 017936       | 160  |  |                   |        |                               | 4,5                | 3,4  | 2,5  | 2,0  | 266 |
| <b>67 05 200</b> | 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                                                                       |                                                                                          |                                                                                          |                                                                                       |
|------------------|--------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |              |      |                                                                                     |                   |        |                         |  Ø mm |  Ø mm |  Ø mm |  g |
| <b>68 01 160</b> | 013792       | 160  |  | negro atramentado | pulida | recubiertos de plástico | 4,0                                                                                      | 2,8                                                                                      | 2,3                                                                                      | 202                                                                                   |
| <b>68 01 180</b> | 013808       | 180  |                                                                                     |                   |        |                         | 4,0                                                                                      | 3,2                                                                                      | 2,5                                                                                      | 284                                                                                   |
| <b>68 01 200</b> | 013815       | 200  |                                                                                     |                   |        |                         | 4,0                                                                                      | 3,5                                                                                      | 2,8                                                                                      | 319                                                                                   |
| <b>68 01 280</b> | 077664       | 280  |                                                                                     |                   |        |                         | 4,5                                                                                      | 4,0                                                                                      | 3,2                                                                                      | 465                                                                                   |

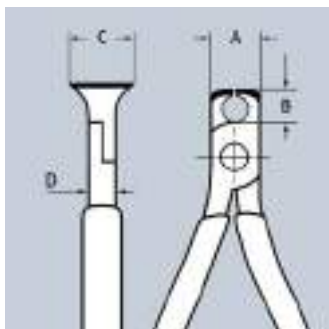
**Alicates de corte frontal**

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

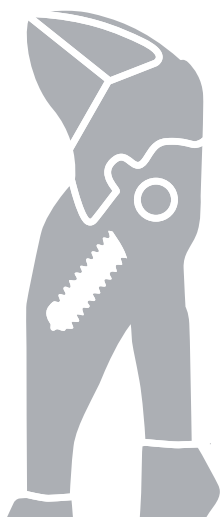
**69 01 130**

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



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

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| 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\*

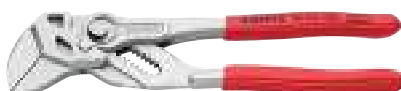
Alicates con anilla de fijación para colocar un dispositivo de protección anticaídas



86 03 125



86 03 150



86 03 180



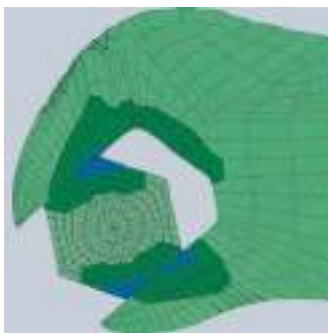
86 05 250



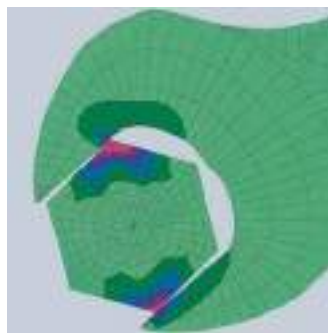
86 05 250 T



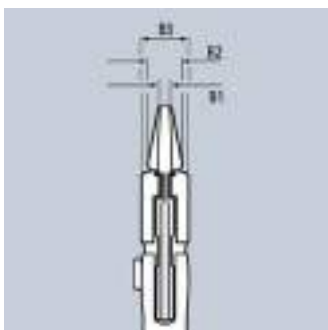
86 03 300



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

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                                                                                                               |  |  | Posiciones de ajuste | Dimensiones |       |       |  |
|------------------|--------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|-------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |              |      |                                                                                   |         |                                                                                                                      | pulgadas                                                                            | mm                                                                                  |                      | 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

5 piezas

00  
19

- > 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 |  |
|------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 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, prensar 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

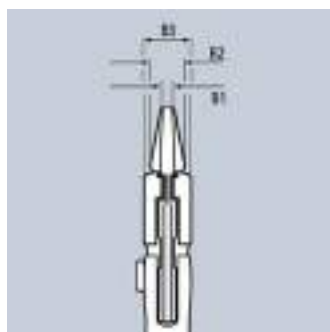
Agarre perfecto de todos los anchos de boca hasta la capacidad  
indicada de 85 mm o 3 3/8" gracias a las mordazas paralela

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



Video



Cabeza = Tamaño original

| Núm. de artículo | EAN    | ↔ mm |                                                                                     | Alicate | Mangos                  |  pulgadas |  mm | Posiciones de ajuste | Dimensiones |       |       |  g |
|------------------|--------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |        |      |                                                                                     |         |                         |                                                                                              |                                                                                          |                      | B1 mm       | B2 mm | B3 mm |                                                                                         |
| 86 03 400        | 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****(PATENTED)**

| 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****(PATENTED)**

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                                 | Ø 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

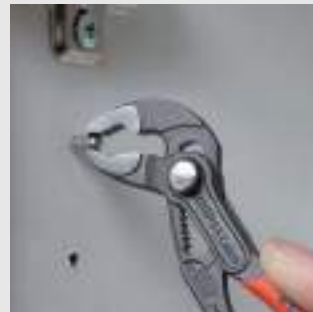


Los dientes desplazados con respecto al sentido de giro provocan un efecto de auto-retención y evitan el deslizamiento sobre la pieza.



# 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                                                                                                                        | Ø pulgadas | Ø mm | mm | Posiciones de ajuste | g   |
|------------------|--------------|------|--|-------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|----|----------------------|-----|
| 87 01 125        | 069935       | 125  |  | gris atra-mentado | 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 atra-mentado | pulida | con fundas en dos componentes                                                                                                 | 1 1/2      | 42   | 36 | 18                   | 200 |
| 87 02 250        | 040316       | 250  |  |                   |        | con fundas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas          | 2          | 50   | 46 | 25                   | 366 |
| 87 02 250 T      | 080152       | 250  |  |                   |        | con fundas esbeltas en dos componentes                                                                                        | 2          | 50   | 46 | 25                   | 370 |
| 87 02 300        | 029144       | 300  |  |                   |        | con fundas esbeltas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas | 2 3/4      | 70   | 60 | 30                   | 580 |
| 87 02 300 T      | 080169       | 300  |  |                   |        | con fundas en dos componentes                                                                                                 | 2 3/4      | 70   | 60 | 30                   | 584 |
| 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 | 13                   | 85  |
| 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                                 | Ø pulgadas | Ø 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                                 | Ø pulgadas | Ø 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 | con fundas en dos componentes          | 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 |
|------------------|--------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>87 26 250</b> | 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 |
|------------------|--------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>87 51 250</b> | 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  
manejeable 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 atornillado | pulida | recubiertos de plástico antideslizante                                                                                        | 1 1/2      | 42   | 36 | 9                    | 180 |
| 88 01 250        | 022992       | 250  |  |                   |        |                                                                                                                               | 2          | 50   | 46 | 9                    | 319 |
| 88 01 300        | 034094       | 300  |  |                   |        |                                                                                                                               | 2 3/4      | 70   | 60 | 9                    | 511 |
| 88 02 180        | 044222       | 180  |  | negro atornillado | pulida | 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  |  |                   |        | 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  |  |                   |        | 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  |  | cromado           |        |                                                                                                                               | 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                                 | Ø pulgadas | Ø 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

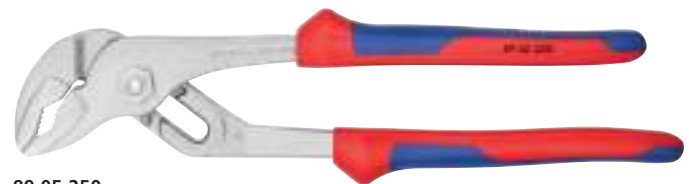
- > Unión segura y fácil gracias al plato giratorio con 5 posiciones diferentes
- > Auto-retención en tuberías y tuercas, agarre perfecto a la pieza con el mínimo esfuerzo
- > Unión antideslizante
- > Buen ajuste para tornillos y tuercas
- > Toda la tensión generada se aleja del tornillo de unión, evitando 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                        | Ø pulgadas | Ø 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                  | Ø pulgadas | Ø 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  
∠90°

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |      | Alicate                                 | ∅ pulgadas | ∅ mm | ∅ pulgadas | g    |
|------------------|--------------|------|------|-----------------------------------------|------------|------|------------|------|
| 83 10 010        | 014188       | 310  | ∠90° | recubierto de pintura pulverizada, rojo | 1 5/8      | 42   | 1          | 779  |
| 83 10 015        | 014195       | 420  |      |                                         | 2 3/8      | 60   | 1 1/2      | 1415 |
| 83 10 020        | 014201       | 560  |      |                                         | 2 3/4      | 70   | 2          | 2600 |
| 83 10 030        | 022329       | 650  |      |                                         | 4 3/8      | 110  | 3          | 3433 |
| 83 10 040        | 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  
∠45°

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |      | Alicate                                 | ∅ pulgadas | ∅ mm | ∅ pulgadas | g    |
|------------------|--------------|------|------|-----------------------------------------|------------|------|------------|------|
| 83 20 010        | 014218       | 320  | ∠45° | recubierto de pintura pulverizada, rojo | 1 5/8      | 42   | 1          | 817  |
| 83 20 015        | 014225       | 430  |      |                                         | 2 3/8      | 60   | 1 1/2      | 1408 |
| 83 20 020        | 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   |
|------------------|--------|------|--|-------------------|--------|----------------------------------------|---------------------------|----------------------|-----|
| <b>81 01 250</b> | 078463 | 250  |  | negro atramentado | pulida | recubiertos de plástico antideslizante | 25 - 80                   | 25                   | 355 |
| <b>81 03 250</b> | 078487 | 250  |  | cromado           |        |                                        | 25 - 80                   | 25                   | 355 |
| <b>81 11 250</b> | 078470 | 250  |  | negro atramentado | pulida |                                        | 10 - 75                   | 25                   | 355 |
| <b>81 13 250</b> | 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

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| 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

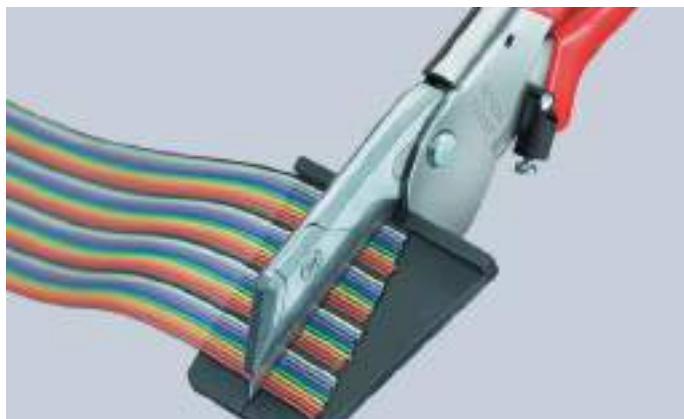
| Núm. de artículo | EAN    | ↔ mm | Alicate          | Cabeza | Mangos                  | ⚖ g |
|------------------|--------|------|------------------|--------|-------------------------|-----|
| 10 98 I220       | 080749 | 220  | negro atamentado | pulida | recubiertos de plástico | 494 |
| 10 99 I220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

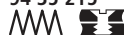
| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm                                                                              |  | Herramienta | Mangos                 | Long. de la varilla mm | ⚖ g |
|------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|-------------|------------------------|------------------------|-----|
| <b>94 15 215</b> | 046011       | 215                                                                               |  | cromado     | con fundas de plástico | 56                     | 346 |
| <b>94 19 215</b> | 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 |
|------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|-------------|------------------------|------------------------|-----|
| <b>94 35 215</b> | 046028       | 215                                                                               |  | cromado     | con fundas de plástico | 56                     | 397 |
| <b>94 19 215</b> | 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



Con cuchilla recambiable

90 20 185  
MM

| 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   |
|------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------|-----|
| 90 25 20         | 4003773-046004 | 210                                                                                                    | galvanizado | con fundas en dos componentes | 12 - 25                                  | 18 - 35                                     | 25                          | 332 |
| 90 29 01         | 031932         | Cuchilla de recambio para 90 25 20 (tubos combinados) para tubos combinados y de protección            |             |                               |                                          |                                             |                             |     |
| 90 29 02         | 031949         | 1 par de cuchillas de recambio para 90 25 20 (tubos protectores) para tubos combinados y de protección |             |                               |                                          |                                             |                             |     |
| 90 29 15         | 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    | ↔ mm                                                                   | Herramienta | Mangos                        | Capacidad de corte Ø mm | Longitud de la cuchilla mm | g   |
|------------------|--------|------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------------|-----|
| <b>90 25 40</b>  | 045182 | 210                                                                    | 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**  
PATENTED

| Núm. de artículo | EAN    | ↔ mm                                                       | Carcasa                               | Capacidad de corte Ø mm | Longitud de la cuchilla mm | g   |
|------------------|--------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|----------------------------|-----|
| <b>94 10 185</b> | 047025 | 185                                                        | 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



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                               | MM | 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

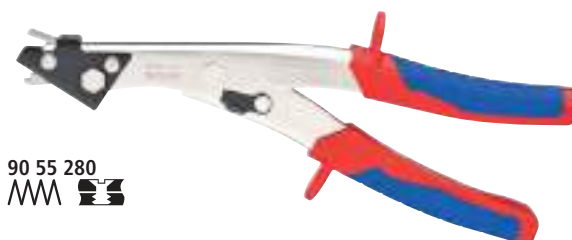
- > Para cortar chapa de hierro, cobre o aluminio hasta un máximo de 1,2 mm de espesor; material plástico hasta máx. 2 mm de grosor
- > Corte sin deformaciones de los materiales
- > Cortes limpios sin rebabas, evitando trabajos adicionales
- > Con deflector de virutas
- > Fácil manejo
- > Anchura de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



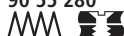
Cortar en U y romper virutas en un mismo proceso



Morder sin cortar



90 55 280



| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm                                |    | Herramienta | Mangos                        | ⚖ g |
|------------------|--------------|-------------------------------------|----|-------------|-------------------------------|-----|
| 90 55 280        | 026730       | 280                                 | MM | 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

- > Alicata especial 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  |  | 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

∠20° 

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |                                                                                          | Alicate          | Cabeza | Mangos                  | Capacidad Ø mm | Espesor de la cabeza mm | g   |
|------------------|--------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|-------------------------|----------------|-------------------------|-----|
| 84 11 200        | 051923       | 200  |       | negro atamentado | pulida | recubiertos de plástico | 6 / 10         | 3,5                     | 177 |
| 84 21 200        | 051930       | 200  | ∠20°  | negro atamentado | 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



| 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



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                                            | Alicate gris atramentado | Mangos 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 |    |                                                 | Acabado                           | g   |
|------------------|--------|------|----|-------------------------------------------------|-----------------------------------|-----|
| 90 70 220        | 019411 | 220  | MM | Alicate 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 |                           |               |  | g   |
|------------------|--------|------|---------------------------|---------------|--|-----|
| 91 00 200        | 013754 | 200  | Alicate negro atramentado | Cabeza 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 |                       |                                      |  | g   |
|------------------|--------|------|-----------------------|--------------------------------------|--|-----|
| 91 92 180        | 080725 | 185  | Alicate pulido espejo | Mangos con fundas en dos componentes |  | 195 |

Tenaza corta-baldosas91

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            | ↔ mm |                                      | Alicate | Mangos                  | g   |
|------------------|----------------|------|--------------------------------------|---------|-------------------------|-----|
| 91 13 250        | 4003773-079538 | 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 71 160**

Modelo estrecho, con muelle de apertura

**91 51 160**

| 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

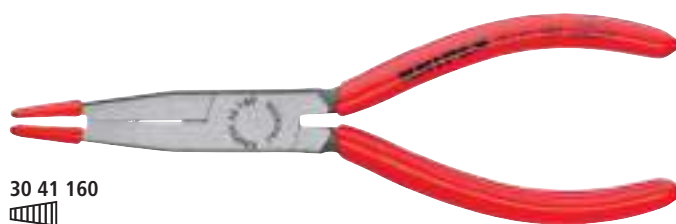
**91 61 160**

| 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        | 075387 | 8   |

# KNIPEX TwinKey®

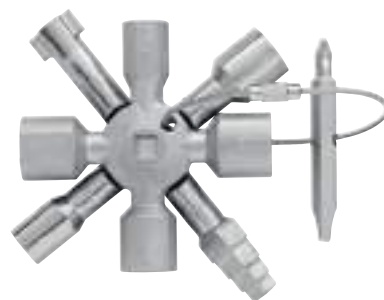
para armarios y sistemas de paso estándar

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  | ⚖ 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 02**

Modelo corto, longitud total 44 mm

**00 11 03**

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

**00 11 03**

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm | □ mm      | △ mm | ○ mm  | ⚖ g |
|------------------|--------------|------|-----------|------|-------|-----|
| <b>00 11 02</b>  | 048947       | 44   | 5 / 6 / 8 | 9    | 3 - 5 | 65  |
| <b>00 11 03</b>  | 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 |
|------------------|--------------|------|-----------|--------|---------------|-----|
| <b>00 11 04</b>  | 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- | <br>mm | <br>mm | <br>mm | <br>mm | <br>mm | <br>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- | <br>mm | <br>Ø mm | <br>Ø mm | <br>Ø mm | <br>Ø mm | <br>Ø mm | <br>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         | 063025 | 145  | 5 / 8 | 9    | 6 / 7 / 8 / 9 | 142 |

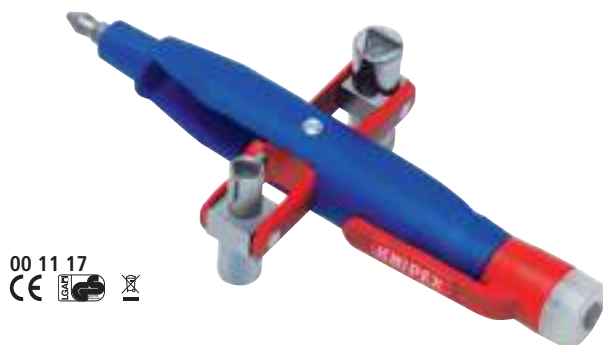
## Llave para armarios de control en forma de bolígrafo

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



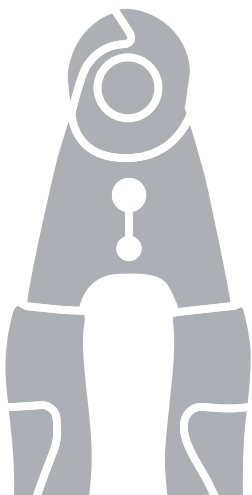
00 11 17  
CE

| Núm. de artículo | EAN    | ↔ mm | □ mm  | △ mm | ○ mm  | g   |
|------------------|--------|------|-------|------|-------|-----|
| 00 11 17         | 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



95 11 165



95 12 165



95 12 165 T

95 16 165  
1000V

95 22 165



95 41 165



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

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |       | Tipo | Herramienta | Mangos                                                                                                              | Capacidad de corte<br>Ø mm | mm <sup>2</sup> | AWG | g   |
|------------------|--------------|------|-------|------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|-----|-----|
| 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 |  | Herramienta | Mangos                                                        | Capacidad de corte<br>Ø mm | Capacidad de corte<br>mm² | Capacidad de corte<br>AWG | Capacidad de corte<br>g |
|------------------|--------------|------|--|-------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|
| <b>95 11 200</b> | 043928       | 200  |  | bruñido     | recubiertos de plástico                                       | 20                         | 70                        | 2/0                       | 283                     |
| <b>95 12 200</b> | 047834       | 200  |  | bruñido     | con fundas en dos componentes                                 | 20                         | 70                        | 2/0                       | 324                     |
| <b>95 16 200</b> | 026761       | 200  |  | cromado     | aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE       | 20                         | 70                        | 2/0                       | 340                     |
| <b>95 17 200</b> | 026952       | 200  |  | 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 mm²; 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 mm², múltiples hasta 50 mm², de hilos finos hasta 70 mm²; cable múltiple de aluminio hasta 70 mm²; Corte muy fácil con una sola mano gracias al efecto multiplicación; Acero inoxidable de calidad especial y templado al aceite



95 05 165  
Icons: cross-hatched, double arrow, and a symbol representing the cutting edge.



95 06 230  
Icons: 1000V, cross-hatched, double arrow, and a symbol representing the cutting edge.

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm | Cabeza                                                                                | Mangos                                                   | Capacidad de corte |     | AWG | g   |
|------------------|--------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------|-----|-----|-----|
|                  |              |      |                                                                                       |                                                          | Ø mm               | mm² |     |     |
| 95 05 165        | 019596       | 165  | Icon: cross-hatched, double arrow, and a symbol representing the cutting edge.        | pulida con revestimiento de plástico                     | 10                 | 24  | 3   | 111 |
| 95 06 230        | 006305       | 230  | Icon: 1000V, cross-hatched, double arrow, and a symbol representing the cutting edge. | 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 mm²



95 12 500  
⚡ ⚡



95 17 500  
⚡ 1000 V ⚡ ⚡ ⚡ ⚡

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |                  | Cabeza  | Mangos                                                        | Capacidad de corte |     | AWG | g    |
|------------------|--------------|------|------------------|---------|---------------------------------------------------------------|--------------------|-----|-----|------|
|                  |              |      |                  |         |                                                               | Ø mm               | mm² |     |      |
| 95 12 500        | 069966       | 500  | ⚡ ⚡              | bruñido | con fundas en dos componentes                                 | 27                 | 150 | 5/0 | 1090 |
| 95 17 500        | 026785       | 500  | ⚡ 1000 V ⚡ ⚡ ⚡ ⚡ | 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  
⚡ 1000 V ⚡ ⚡ ⚡ ⚡

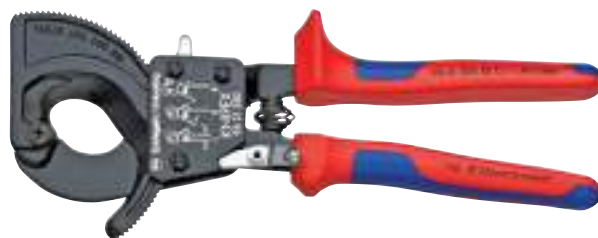
| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm                                                   |                  | Cabeza | Mangos                                                        | Capacidad de corte |     | AWG | g    |
|------------------|--------------|--------------------------------------------------------|------------------|--------|---------------------------------------------------------------|--------------------|-----|-----|------|
|                  |              |                                                        |                  |        |                                                               | Ø mm               | mm² |     |      |
| 95 21 600        | 025252       | 600                                                    | ⚡ ⚡              | pulida | con fundas de plástico                                        | 27                 | 150 | 5/0 | 1836 |
| 95 27 600        | 021797       | 600                                                    | ⚡ 1000 V ⚡ ⚡ ⚡ ⚡ | 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****95 31 280****95 36 250**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 250Video  
95 36 280

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm                                                               |  | Herramienta   | Mangos                                                  | Capacidad de corte |                 | MCM | g   |
|------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------|--|---------------|---------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----|-----|
|                  |              |                                                                    |  |               |                                                         | Ø mm               | mm <sup>2</sup> |     |     |
| <b>95 31 250</b> | 043935       | 250                                                                |  | negro, lacado | con fundas en dos componentes                           | 32                 | 240             | 500 | 676 |
| <b>95 31 280</b> | 043942       | 280                                                                |  | negro, lacado | con fundas en dos componentes                           | 52                 | 380             | 750 | 860 |
| <b>95 36 250</b> | 026884       | 250                                                                |  | negro, lacado | aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE | 32                 | 240             | 500 | 652 |
| <b>95 36 280</b> | 026891       | 280                                                                |  | negro, lacado | aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE | 52                 | 380             | 750 | 835 |
| <b>95 39 250</b> | 022244       | Cuchilla móvil de recambio para 95 31 250 / 95 36 250 tipo carraca |  |               |                                                         |                    |                 |     |     |
| <b>95 39 280</b> | 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                                                                         |                                                                                                       | MCM  | g   |
|------------------|--------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|                  |        |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |        |                                                         |  Ø mm |  mm <sup>2</sup> |      |     |
| 95 32 320        | 075172 | 320                                                                 |           | negro atramentado | pulida | con fundas en dos componentes                           | 60                                                                                         | 600                                                                                                   | 1200 | 825 |
| 95 36 320        | 075189 | 320                                                                 |  1000 V   | 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)

953

Corta cables cubiertos de acero de hasta un diámetro de 45 mm / 380 mm² (p. ej. 4 x 95 mm²) 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

Icons: CE mark, safety symbol, and a symbol indicating suitability for steel-wire armored cables.



95 36 315 A

Icons: CE mark, safety symbol, and a symbol indicating suitability for steel-wire armored cables.



Filo de corte fresado con precisión y templado por inducción



| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm                                                                                   |  | Herramienta   | Mangos                                                  | Capacidad de corte |     | MCM | g   |
|------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------|---------------------------------------------------------|--------------------|-----|-----|-----|
|                  |              |                                                                                        |  |               |                                                         | Ø mm               | mm² |     |     |
| 95 32 315 A      | 078562       | 315                                                                                    |  | negro, lacado | con fundas en dos componentes                           | 45                 | 380 | 750 | 800 |
| 95 36 315 A      | 078579       | 315                                                                                    |  | 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 |                 | MCM | g    |
|------------------|--------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------|--------------------|-----------------|-----|------|
|                  |              |                                            |                                                                                   |         |                               | Ø mm               | mm <sup>2</sup> |     |      |
| <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                                                                            |                                                                                              |      | <br>g |
|------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |              |                                                                      |                                                                                     |         |                               | <br>Ø mm | <br>mm² | MCM  |                                                                                            |
| 95 32 060        | 071563       | 600                                                                  |  | bruñido | con fundas en dos componentes | 60                                                                                            | 740                                                                                          | 1400 | 3820                                                                                       |
| 95 32 100        | 071570       | 650                                                                  |                                                                                     |         |                               | 100                                                                                           | 960                                                                                          | 1900 | 4980                                                                                       |
| 95 39 720        | 025290       | Cuchilla móvil de recambio para 95 31 720 / 95 32 060 (tipo carraca) |                                                                                     |         |                               |                                                                                               |                                                                                              |      |                                                                                            |
| 95 39 870        | 025306       | Cuchilla móvil de recambio para 95 31 870 / 95 32 100 (tipo carraca) |                                                                                     |         |                               |                                                                                               |                                                                                              |      |                                                                                            |

Cortacables para cable trenzado

956

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



Prensar el terminal al cable de tracción      Prensar los terminales a la funda Bowden



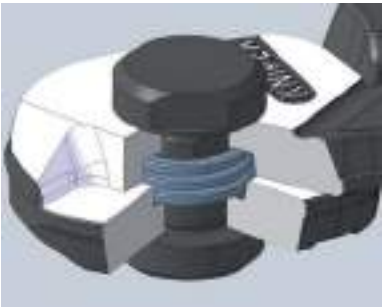
95 61 190  
Icons: cross-hatch, dotted circle, half-circle, solid circle, notched circle, wavy line



95 62 190  
Icons: cross-hatch, dotted circle, half-circle, solid circle, notched circle, wavy line



95 62 190 T  
Icons: cross-hatch, dotted circle, half-circle, solid circle, notched circle, wavy line



Muelle interno de apertura

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

Seguro de transporte y restricción de la apertura



Perfiles de prensado

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm | Cabeza                                                                                  | Mangos                                                                                                                         | Capacidad de corte |      |      |      | g   |
|------------------|--------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|------|------|-----|
|                  |              |      |                                                                                         |                                                                                                                                | Ø mm               | Ø mm | Ø mm | Ø mm |     |
| 95 61 190        | 040651       | 190  | Icons: cross-hatch, dotted circle, half-circle, solid circle, notched circle, wavy line | pulida<br>recubiertos de plástico                                                                                              | 7,0                | 5,0  | 4,0  | 2,5  | 314 |
| 95 62 190        | 071976       | 190  | Icons: cross-hatch, dotted circle, half-circle, solid circle, notched circle, wavy line | pulida<br>con fundas en dos componentes                                                                                        | 7,0                | 5,0  | 4,0  | 2,5  | 314 |
| 95 62 190 T      | 080206       | 190  | Icons: cross-hatch, dotted circle, half-circle, solid circle, notched circle, wavy line | pulida<br>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<br>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

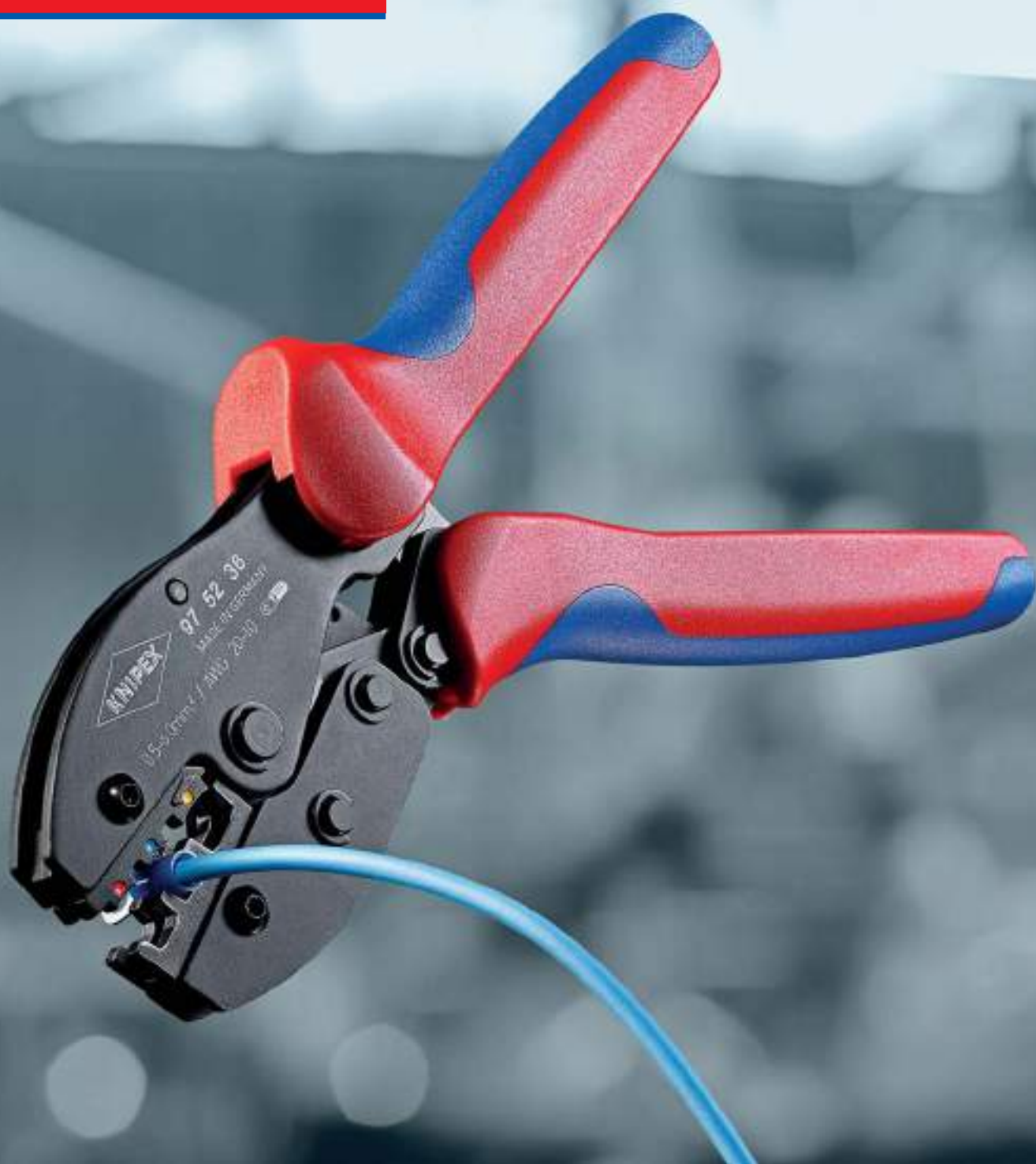
95 71 600  
95 77 600  

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<br>mm² | Ø mm | Ø mm | Ø mm | AWG | ⚖ g  |
|------------------|--------------|--------------------------------------------------------|--|--------|----------------------------------------------|---------------------------|------|------|------|-----|------|
| 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 resistenci



97 00 215 A



| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |  | Alicate | Gama de aplicación                         | Capacidad mm² | AWG     | g   |
|------------------|--------------|------|--|---------|--------------------------------------------|---------------|---------|-----|
| 97 00 215 A      | 006497       | 215  |  | bruñido | Terminales aislados anulares para tornillo | 0,5 - 6       | 20 - 10 | 520 |

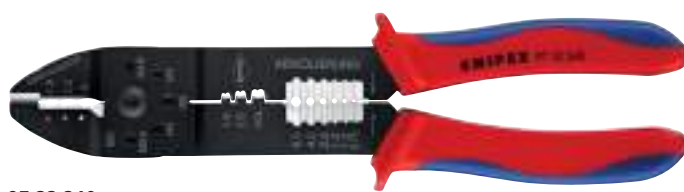
## Alicates para entallar terminales

97

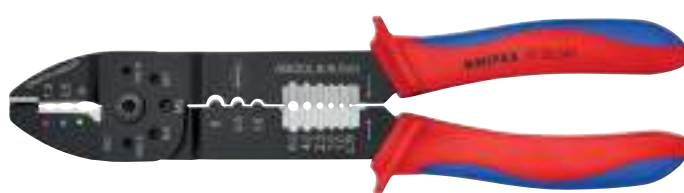
- > Para cortar y pelar cables, entallar terminales anulares aislados y sin aislamiento así como terminales hembra de enchufe
- > Con perforaciones para cortar pasadores roscados de cobre y latón (M 2,6 / M 3,0 / M 3,5 / M 4,0 y M 5)
- > Articulación atornillada para una elevada estabilidad y un movimiento 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 mm² | 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



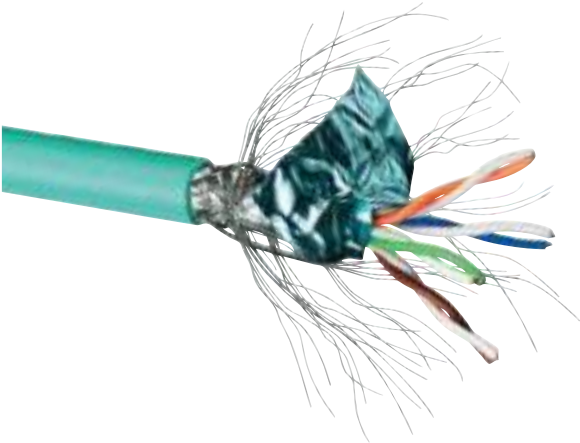
97 40 10



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         | 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 confortable 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

**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



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

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<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6           | 20 - 10   | 770 |
|                  |              |                                                                                                                     |  |  | Terminales aislados, conectores insertables + conectores de tope                                                                                                                   | 0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6           | 20 - 10   |     |
|                  |              |                                                                                                                     |  |  | Punteras                                                                                                                                                                           | 0,25 - 0,75<br>1 - 1,5<br>2,5<br>4<br>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<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6           | 20 - 10   | 870 |
|                  |              |                                                                                                                     |  |  | Terminales aislados, conectores insertables + conectores de tope                                                                                                                   | 0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6           | 20 - 10   |     |
|                  |              |                                                                                                                     |  |  | Punteras                                                                                                                                                                           | 0,25 - 0,75<br>1 - 1,5<br>2,5<br>4<br>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<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6<br>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

97 43 200  
MM



97 43 200 A  
MM (PATENTED)



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 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 presionar 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 entallaje 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 periodos 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    |
|------------------|--------|----------------------------------------|-------------|------|
| 97 43 E          | 076858 | 230 V / 50 Hz                          | CEE 7/16    | 1960 |
| 97 43 E UK       | 076865 | 230 V / 50 Hz                          | BS 5733     | 1960 |
| 97 43 E AUS      | 076872 | 230 V / 50 Hz                          | AS/NSZ 3112 | 1960 |
| 97 43 E US       | 077008 | 120 V / 60 Hz                          | NEMA 1-15P  | 1960 |
| 97 43 E 01       | 076889 | Batería de recambio para KNIPEX eCrimp |             |      |

**Mordazas intercambiables**

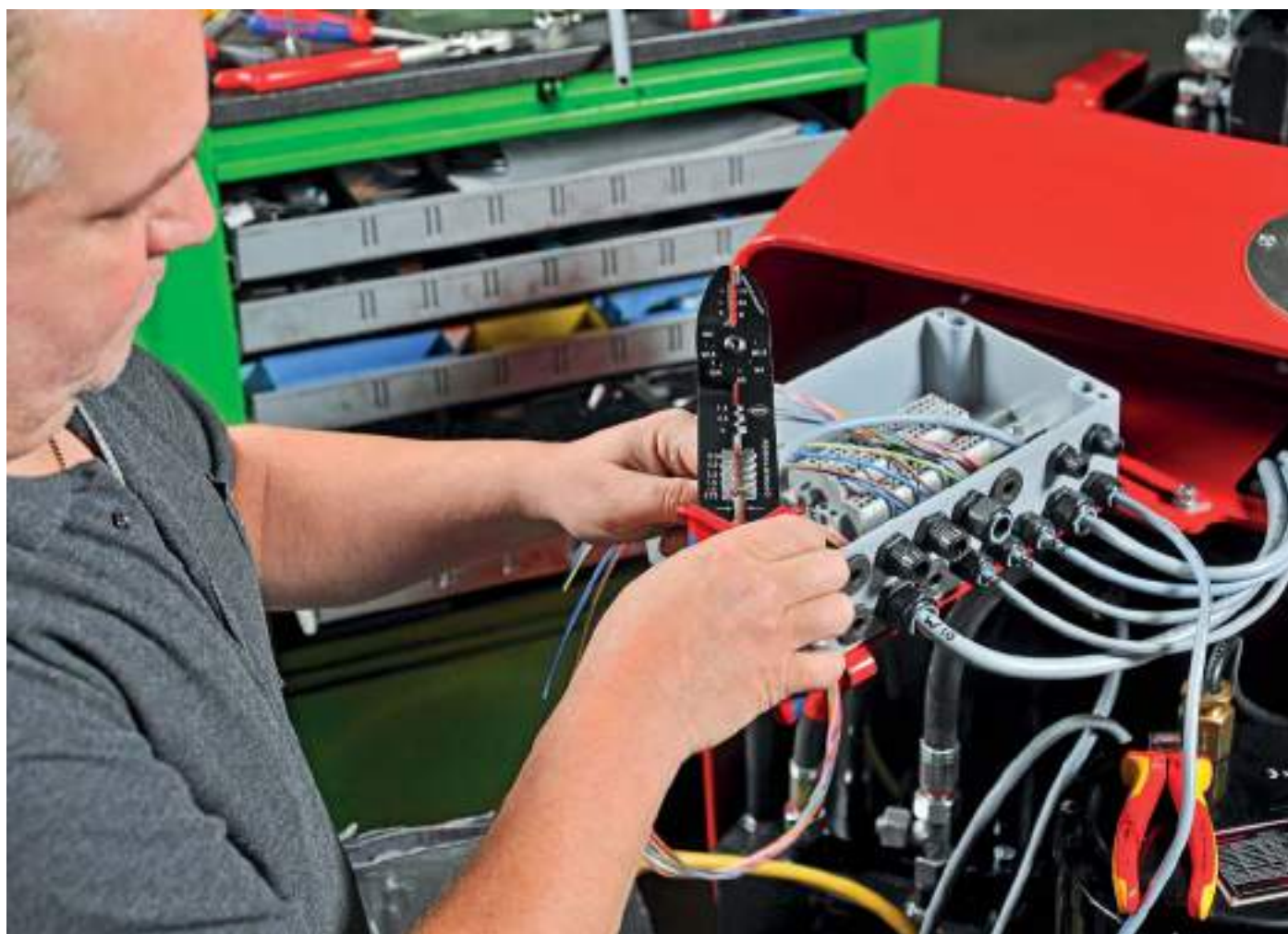
para alicates de mordazas intercambiables  
para diferentes aplicaciones  
(1.000 mordazas especiales bajo petición)

**97**  
49

| Núm. de artículo | EAN 4003773- |                                                                                     | Gama de aplicación                                                                                                                                                                           | Capacidad mm <sup>2</sup>                                                                                                                                     | AWG                      | Capacidad SW mm | Conectores Ø mm |
|------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|-----------------|
| <b>97 49 04</b>  | 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<br>Anchura de terminal 2,8 mm: 0,5 - 1<br>Anchura de terminal 4,8 mm: 0,5 - 1<br>Anchura de terminal 4,8 mm: 1,5 - 2,5 | 27 - 13                  |                 |                 |
| <b>97 49 05</b>  | 030867       |    | Terminales hembra de enchufe sin aislamiento (anchura de terminal 4,8 + 6,3 mm)                                                                                                              | 0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6                                                                                                                                 | 20 - 10                  |                 |                 |
| <b>97 49 06</b>  | 030836       |    | Terminales aislados, conectores insertables + conectores de tope                                                                                                                             | 0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6                                                                                                                                 | 20 - 10                  |                 |                 |
| <b>97 49 07</b>  | 077749       |    | Terminales termo-retráctiles                                                                                                                                                                 | 0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6                                                                                                                                 | 20 - 10                  |                 |                 |
| <b>97 49 08</b>  | 030874       |    | Punteras aisladas + sin aislar                                                                                                                                                               | 0,25 - 0,75<br>1 - 1,5<br>2,5<br>4<br>6                                                                                                                       | 23 - 10                  |                 |                 |
| <b>97 49 09</b>  | 030881       |    |                                                                                                                                                                                              | 10 / 16 / 25                                                                                                                                                  | 7 / 5 / 3                |                 |                 |
| <b>97 49 10</b>  | 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<br>0,5 - 0,75                                                                                                                                | 13<br>15 - 17<br>19 - 20 |                 |                 |
| <b>97 49 11</b>  | 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              |                 |                 |
| <b>97 49 14</b>  | 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<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6<br>10                                                                                                                           | 20 - 7                   |                 |                 |
| <b>97 49 15</b>  | 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<br>Anchura de terminal 4,8 mm: 1,25 - 2,5<br>Anchura de terminal 4,8 mm: 3 - 6                                         | 17 - 13<br>17 - 10       |                 |                 |
| <b>97 49 16</b>  | 040675       |  | Terminales + conectores de cable aislados                                                                                                                                                    | 10<br>16                                                                                                                                                      | 7 / 5                    |                 |                 |
| <b>97 49 18</b>  | 063186       |  | Punteras Twin para alojar dos conductores flexibles                                                                                                                                          | 2 x 6 / 2 x 10 / 2 x 16                                                                                                                                       | 2 x 10<br>2 x 7<br>2 x 5 |                 |                 |
| <b>97 49 19</b>  | 030898       |  | Punteras aisladas + sin aislar                                                                                                                                                               | 35 / 50                                                                                                                                                       | 2 / 0                    |                 |                 |
| <b>97 49 20</b>  | 045069       |  | Conectores F (para TV y antenas parabólicas)                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                               |                          | 7,0 / 8,4 / 8,1 | 7,7 / 9,5 / 9,5 |
| <b>97 49 23</b>  | 052135       |  | Terminales + conectores de cable sin aislamiento                                                                                                                                             | 16 + 25                                                                                                                                                       | 5 + 3                    |                 |                 |
| <b>97 49 24</b>  | 030911       |  | Conectores D-Sub; HD 20; HDE                                                                                                                                                                 | 0,03 - 0,09<br>0,2 - 0,56<br>0,08 - 0,2                                                                                                                       | 32 - 20                  |                 |                 |
| <b>97 49 25</b>  | 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<br>0,3 - 0,5<br>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<br>0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>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<br>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  | Alicate pelacables de precisión, con cuchillas de forma precisa |  | 1        |      |
|                  |                | 95 16 165 | Cortacables                                                     |  | 1        |      |
|                  |                | 97 43 200 | Alicate 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            | ↔ mm | g  |
|------------------|----------------|------|----|
| 97 49 66 2       | 4003773-074106 | 115  | 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<br>(RG 59/6)   |                            |
| 30 - 37 mm                           |                | BNC<br>(RG 59/6) |                            |
| 22 - 29 mm                           |                | RCA<br>(59/6)    |                            |
| 35 - 42 mm                           |                | F (RG 11)        |                            |
| Núm. de artículo                     | EAN            | ↔ mm             | Gama de aplicación         |
| 97 40 20 SB                          | 4003773-077626 | 175              | Para clavijas F, BNC y RCA |
|                                      |                |                  | g                          |
|                                      |                |                  | 430                        |

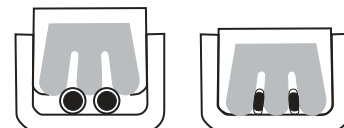
## Alicates de presión para conectores Scotchlok con filos de corte

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



| Núm. de artículo | EAN    | ↔ mm |  |  | Cabeza | Mangos                  | Gama de aplicación   | Capacidad Ø mm | g   |
|------------------|--------|------|--|--|--------|-------------------------|----------------------|----------------|-----|
| 97 50 01         | 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



| Núm. de artículo | EAN    | ↔ mm                                  |  |  | Mangos                        | Capacidad                                              | g   |
|------------------|--------|---------------------------------------|--|--|-------------------------------|--------------------------------------------------------|-----|
| 97 51 10         | 043171 | 190                                   |  |  | con fundas en dos componentes | RJ 11/12 (6-polos) 9,65 mm<br>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   |
|------------------|--------------|-------------------------------------|--|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>97 51 12</b>  | 043188       | 200                                 |  | con fundas en dos componentes | RJ 10 (4-polos) 7,65 mm<br>RJ 11/12 (6-polos) 9,65 mm<br>RJ 45 (8-polos) 11,68 mm | 533 |
| <b>97 59 12</b>  | 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 aislamientos

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm                                   |  | Mangos                        | Gama de aplicación                                                              | Capacidad mm <sup>2</sup> | AWG     | g   |
|------------------|--------------|----------------------------------------|--|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|-----|
| <b>97 52 14</b>  | 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 |
| <b>97 52 20</b>  | 026853       | 195                                    |  | con fundas en dos componentes | Terminales coaxiales BNC y TNC para RG 58; 59; 62; 71; 223                      |                           |         | 380 |
| <b>97 59 14</b>  | 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



Video



97 52 06



97 52 10



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 mm², la operación es posible realizarla con las dos manos debido a la longitud de los mangos

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |  | Gama de aplicación                                                                                                                                                                 | Capacidad mm²                                                                 | 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<br>2,8 mm: 0,5 - 1<br>4,8 mm: 0,5 - 1<br>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<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6                                                 | 20 - 10   | 572 |
| 97 52 06         | 025474       | 250  |  | Terminales aislados, conectores insertables + conectores de tope                                                                                                                   | 0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6                                                 | 20 - 10   | 565 |
| 97 52 08         | 025481       | 250  |  | Punteras aisladas + sin aislar                                                                                                                                                     | 0,25 - 0,75<br>1 - 1,5<br>2,5<br>4<br>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<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6<br>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 entallado
- > 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 mm²                                                                 | AWG               | △ g |
|------------------|--------------|------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----|
| <b>97 52 30</b>  | 051855       | 220  |  | Conectores prensados sin aislar según DIN 46267                                                                                                                                    | 1,5 - 4<br>(6 - 10)                                                           | 15 - 11<br>10 / 7 | 477 |
| <b>97 52 33</b>  | 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<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6<br>10                                           | 20 - 7            | 478 |
| <b>97 52 34</b>  | 051879       | 220  |  | Terminales hembra de enchufe sin aislamiento (anchura de terminal 2,8 + 4,8 mm)                                                                                                    | 2,8 mm: 0,1 - 0,25<br>2,8 mm: 0,5 - 1<br>4,8 mm: 0,5 - 1<br>4,8 mm: 1,5 - 2,5 | 27 - 13           | 483 |
| <b>97 52 35</b>  | 051886       | 220  |  | Terminales hembra de enchufe sin aislamiento (anchura de terminal 4,8 + 6,3 mm)                                                                                                    | 0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6                                                 | 20 - 10           | 494 |
| <b>97 52 36</b>  | 051893       | 220  |  | Terminales aislados, conectores insertables + conectores de tope                                                                                                                   | 0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6                                                 | 20 - 10           | 487 |
| <b>97 52 37</b>  | 063193       | 220  |  | Terminales termo-retráctiles                                                                                                                                                       | 0,5 - 1<br>1,5 - 2,5<br>4 - 6                                                 | 20 - 10           | 478 |
| <b>97 52 38</b>  | 051909       | 220  |  | Punteras aisladas + sin aislar                                                                                                                                                     | 0,25 - 0,75<br>1 - 1,5<br>2,5<br>4<br>6                                       | 23 - 10           | 493 |
| <b>97 52 50</b>  | 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



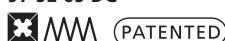
97 52 64



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 mm² | AWG     | g   |
|----------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|-----|
| <b>97 52 63</b>      | 050148       | 180                                                                                         |  |  | cromado | con fundas en dos componentes | Terminales girados                                                                       | 0,08 - 2,5    | 28 - 13 | 388 |
| <b>97 52 63 DG</b>   | 063209       | 195                                                                                         |  |  | cromado | con fundas en dos componentes | Terminales girados                                                                       | 0,08 - 2,5    | 28 - 13 | 388 |
| <b>97 52 64</b>      | 044093       | 180                                                                                         |  |  | cromado | con fundas en dos componentes | Terminales girados                                                                       | 0,08 - 2,5    | 28 - 13 | 424 |
| <b>97 52 65</b>      | 045236       | 230                                                                                         |  |  | cromado | con fundas en dos componentes | Terminales girados (Harting; Ilme; Phoenix; Amphenol; Walther; HTS; Contact; Weidmüller) | 0,14 - 6      | 25 - 10 | 676 |
| <b>97 52 65 A</b>    | 071594       | 250                                                                                         |  |  | cromado | con fundas en dos componentes | Terminales girados (Harting; Ilme; Phoenix; Amphenol; Walther; HTS; Contact; Weidmüller) | 0,14 - 6      | 25 - 10 | 604 |
| <b>97 52 65 DG</b>   | 063216       | 250                                                                                         |  |  | cromado | con fundas en dos componentes | Terminales girados (Harting; Ilme; Phoenix; Amphenol; Walther; HTS; Contact; Weidmüller) | 0,14 - 6      | 25 - 10 | 633 |
| <b>97 52 65 DG A</b> | 071990       | 250                                                                                         |  |  | cromado | con fundas en dos componentes | Terminales girados (Harting; Ilme; Phoenix; Amphenol; Walther; HTS; Contact; Weidmüller) | 0,14 - 6      | 25 - 10 | 633 |
| <b>97 59 65 2</b>    | 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 mm²  
Menor anchura del mango



El cambio de la capacidad de entallado de 10 mm² a 16 mm² se realiza mediante una simple conmutación.

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.



97 53 04  
 (PAT. PEND.)

Especialmente apto para todas las punteras Twin de hasta 2 x 6 mm² o 2 x AWG 8  
**0,08 - 10 mm² + 16 mm²**



Prensado de cuadradillo para áreas de contacto óptimas en conectores



Prensado en cuadradillo



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  
Menor anchura del mango



97 53 14  
 (PAT. PEND.)

Especialmente apto para todas las punteras Twin de hasta 2 x 4 mm² o 2 x AWG 10  
**0,08 - 10 mm²**



Prensado hexagonal para medidas limitadas de conexión



Prensado hexagonal

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |  |                                                                                     | Alicate | Mangos                        | Gama de aplicación | Capacidad mm²  | 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



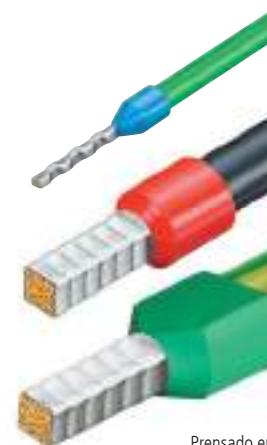
### 97 53 08



### 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

97  
54

entallaje en paralelo

- > 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, reajustable
- > 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

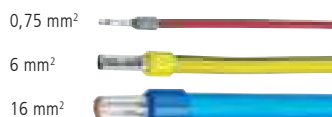
97  
7

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    | Δ 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     | Δ 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 "PeciForce" (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    |
|--------------------|--------------|-----------------------------|--|----------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|
| <b>97 90 05</b>    | 025535       | 97 71 180                   |  | 0,5 / 0,75 / 1 / 1,5 / 2,5 | 4 / 6                 |                       |                      | 10 / 16              |                      | 930  |
| <b>97 90 06</b>    | 025542       | 97 71 180                   |  | 0,5 / 0,75 / 1 / 1,5       | 2,5                   |                       | 4 / 6                | 10                   | 16                   | 1000 |
| <b>97 90 09</b>    | 028574       | 97 53 04                    |  | 0,5 / 0,75 / 1 / 1,5 / 2,5 |                       | 4 / 6                 |                      | 10                   |                      | 1420 |
| <b>97 90 10</b>    | 046202       | 97 53 04 / 12 40 200        |  | 0,5 / 0,75 / 1 / 1,5 / 2,5 |                       | 4 / 6                 |                      | 10                   |                      | 1353 |
| <b>97 90 12</b>    | 048916       | 97 53 08 / 12 40 200        |  | 0,5 / 0,75 / 1 / 1,5 / 2,5 |                       | 4 / 6                 |                      | 10                   |                      | 1427 |
| <b>97 90 23</b>    | 062158       | 97 52 38                    |  | 0,5 / 0,75 / 1 / 1,5 / 2,5 |                       | 4 / 6                 |                      |                      |                      | 1226 |
| <b>97 90 24</b>    | 062394       | 97 53 08 / 12 42 195        |  | 0,5 / 0,75 / 1 / 1,5 / 2,5 |                       | 4 / 6                 |                      | 10                   |                      | 1348 |
| <b>97 90 00 LE</b> | 054009       | TANOS MINI-systainer® vacía |  |                            |                       |                       |                      |                      |                      | 900  |

## Surtidos de entallaje para terminales

**97**  
90

**97 90 00**

con alicate crimp para entallar terminales 97 00 215 A

**97 90 21**

 con alicate 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 alicate 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 mm² |      |
| <b>97 90 00</b>  | 025375       | <br><br><br><br>           | <br><br>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   |      |
|                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                           |                                                            | 25       | 0,5 - 1   |      |
|                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                           | Terminales anulares para tornillo, Ø 4 mm                  | 25       | 1,5 - 2,5 |      |
|                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                           |                                                            | 25       | 1,5 - 2,5 |      |
|                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                           | Terminales anulares para tornillo, Ø 5 mm                  | 25       | 4 - 6     |      |
|                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                           |                                                            | 25       | 4 - 6     |      |
|                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                           | Terminales anulares para tornillo, Ø 6 mm                  | 25       | 4 - 6     |      |
| <b>97 90 21</b>  | 062134       | <br><br><br>                                                                                           | <br><br>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 |      |
| <b>97 90 22</b>  | 062141       | <br><br><br>                                                                                        | <br><br><br>97 52 36                      12 42 195 | 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     |      |
| <b>97 90 25</b>  | 076971       | <br><br><br><br> | <br><br>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   |      |
|                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                           |                                                            | 25       | 0,5 - 1   |      |
|                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                           | Terminales hembra, 6,3 x 0,8 mm                            | 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 mm² |      |
| <b>97 90 26</b>    | 079521       |        | <br>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 |      |
| <b>97 90 00 LE</b> | 054009       | TANOS MINI-systainer® vacía                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                | Terminales de enchufe redondos, Ø 4 mm    | 25       | 0,5 - 1   | 900  |
|                    |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                | Terminales de clavija redonda, Ø 4 mm     | 25       | 0,5 - 1   |      |



# Terminales

DIN 46247

97  
99

| Núm. de artículo | EAN 4003773- |                           | Ancho x grueso mm <sup>2</sup> | Cable mm <sup>2</sup> | AWG     | Color    |  |
|------------------|--------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------|---------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 97 99 001        | 075882       | Terminales hembra aislada | 2,8 x 0,5                      | 0,5 - 1               | 20 - 17 | rojo     | 100                                                                                 |
| 97 99 010        | 075899       |                           | 4,8 x 0,8                      | 0,5 - 1               | 20 - 17 | rojo     | 100                                                                                 |
| 97 99 011        | 075905       |                           | 4,8 x 0,8                      | 1,5 - 2,5             | 15 - 13 | azul     | 100                                                                                 |
| 97 99 020        | 075912       |                           | 6,3 x 0,8                      | 0,5 - 1               | 20 - 17 | rojo     | 100                                                                                 |
| 97 99 021        | 075929       |                           | 6,3 x 0,8                      | 1,5 - 2,5             | 15 - 13 | azul     | 100                                                                                 |
| 97 99 022        | 075936       |                           | 6,3 x 0,8                      | 4 - 6                 | 11 - 10 | amarillo | 100                                                                                 |
| 97 99 030        | 075943       |                           | 7,7 x 0,8                      | 1,5 - 2,5             | 15 - 13 | azul     | 100                                                                                 |



97 99 022

| Núm. de artículo | EAN 4003773- |                                   | Ancho x grueso mm <sup>2</sup> | Cable mm <sup>2</sup> | AWG   |  |
|------------------|--------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 97 99 050        | 075950       | Terminales anulares para tornillo | 2,8 x 0,8                      | 0,5 - 1               | 20-17 | 100                                                                                 |
| 97 99 060        | 075967       |                                   | 4,8 x 0,8                      | 1,5 - 2,5             | 16-14 | 100                                                                                 |
| 97 99 070        | 075974       |                                   | 6,3 x 0,8                      | 0,5 - 1,5             | 20-15 | 100                                                                                 |
| 97 99 071        | 075981       |                                   | 6,3 x 0,8                      | 1 - 2,5               | 17-14 | 100                                                                                 |



97 99 050

| Núm. de artículo | EAN 4003773- |                                                   | Ancho x grueso mm <sup>2</sup> | Cable mm <sup>2</sup> | AWG     | Color    |  |
|------------------|--------------|---------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|---------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 97 99 090        | 075998       | Distribuidores aislados de enchufe planos aislada | 6,3 x 0,8                      | 0,5 - 1               | 20 - 17 | rojo     | 100                                                                                 |
| 97 99 091        | 076001       |                                                   | 6,3 x 0,8                      | 1,5 - 2,5             | 15 - 13 | azul     | 100                                                                                 |
| 97 99 092        | 076018       |                                                   | 6,3 x 0,8                      | 4 - 6                 | 11 - 10 | amarillo | 100                                                                                 |



97 99 091

| Núm. de artículo | EAN 4003773- |                          | Ancho x grueso mm <sup>2</sup> | Cable mm <sup>2</sup> | AWG     | Color    |  |
|------------------|--------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------|---------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 97 99 110        | 076025       | Terminales macho aislada | 6,3 x 0,8                      | 0,5 - 1               | 20 - 17 | rojo     | 100                                                                                   |
| 97 99 111        | 076032       |                          | 6,3 x 0,8                      | 1,5 - 2,5             | 15 - 13 | azul     | 100                                                                                   |
| 97 99 112        | 076049       |                          | 6,3 x 0,8                      | 4 - 6                 | 11 - 10 | amarillo | 100                                                                                   |



97 99 111

| Núm. de artículo | EAN 4003773- |                                        | Enchufes Ø mm | Cable mm <sup>2</sup> | AWG     | Color |  |
|------------------|--------------|----------------------------------------|---------------|-----------------------|---------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 97 99 130        | 076056       | Terminales de enchufe redondos aislada | 4             | 0,5 - 1               | 20 - 17 | rojo  | 100                                                                                   |
| 97 99 131        | 076063       |                                        | 5             | 1,5 - 2,5             | 15 - 13 | azul  | 100                                                                                   |



97 99 131

| Núm. de artículo | EAN 4003773- |                                        | Enchufes Ø mm | Cable mm <sup>2</sup> | AWG     | Color |  |
|------------------|--------------|----------------------------------------|---------------|-----------------------|---------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 97 99 150        | 076070       | Terminales de enchufe redondos aislant | 4             | 0,5 - 1               | 20 - 17 | rojo  | 100                                                                                   |
| 97 99 151        | 076087       |                                        | 5             | 1,5 - 2,5             | 15 - 13 | azul  | 100                                                                                   |



97 99 151



97 52 36



97 53 04



97 22 240

## 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- |                   | ↔<br>mm | Cable<br>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   | 200                                                                                 |
| 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- |                        | ↔<br>mm | Cable<br>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- |                     | ↔<br>mm | Cable<br>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 **1000 V** 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

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

1000V



| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |  | Alicate | Mangos                                                  | Capacidad de corte |      |      |     | g   |
|------------------|--------------|------|--|---------|---------------------------------------------------------|--------------------|------|------|-----|-----|
|                  |              |      |  |         |                                                         | Ø mm               | Ø mm | Ø mm | mm² |     |
| 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

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 06 180

1000V



02 07 225

1000V



| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |  | Alicate | Mangos                                                        | Capacidad de corte |      |      |     | g   |
|------------------|--------------|------|--|---------|---------------------------------------------------------------|--------------------|------|------|-----|-----|
|                  |              |      |  |         |                                                               | Ø mm               | Ø mm | Ø mm | mm² |     |
| 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 |      |      |     |     |
|------------------|--------------|------|---------------|---------|---------------------------------------------------------------|--------------------|------|------|-----|-----|
|                  |              |      |               |         |                                                               | Ø mm               | Ø mm | Ø mm | mm² | g   |
| <b>03 06 160</b> | 021902       | 160  | <b>1000 V</b> | cromado | aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE       | 3,1                | 2,0  | 10,0 | 16  | 228 |
| <b>03 06 180</b> | 021926       | 180  |               |         |                                                               | 3,4                | 2,2  | 12,0 | 16  | 264 |
| <b>03 06 200</b> | 033776       | 200  |               |         |                                                               | 3,8                | 2,5  | 13,0 | 16  | 326 |
| <b>03 07 160</b> | 015307       | 160  | <b>1000 V</b> | cromado | aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE | 3,1                | 2,0  | 10,0 | 16  | 254 |
| <b>03 07 180</b> | 015314       | 180  |               |         |                                                               | 3,4                | 2,2  | 12,0 | 16  | 285 |
| <b>03 07 200</b> | 015321       | 200  |               |         |                                                               | 3,8                | 2,5  | 13,0 | 16  | 339 |
| <b>03 07 250</b> | 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 |      |      |     |     |
|------------------|--------------|------|---------------|---------|---------------------------------------------------------|--------------------|------|------|-----|-----|
|                  |              |      |               |         |                                                         | Ø mm               | Ø mm | Ø mm | mm² | g   |
| <b>08 26 145</b> | 079361       | 145  | <b>1000 V</b> | cromado | 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 alicates.

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 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 inductivamente, para alambre blanco hasta 4,0 mm de diámetro, dureza aproximada de los filos 60 HRC
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite en varias etapas



14 26 160

1000 V



| Núm. de artículo | EAN    | ↔ 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

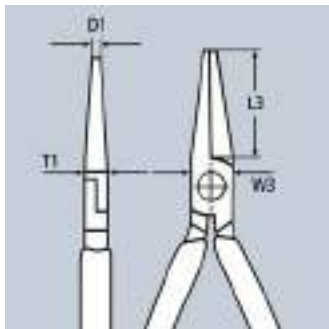
22

- > 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    | ↔ 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

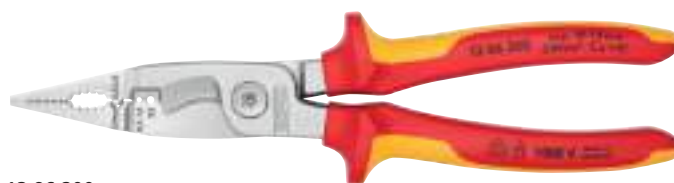
13

### 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 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
- > 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

1000 V



13 96 200

1000 V



Video



#### 13 96 200

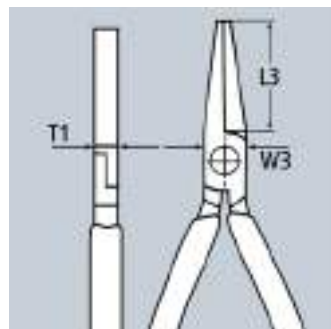
En los modelos con muelle de apertura integrado en la articulación, el trinquete activado mantiene cerrados los filos de corte mientras que se mantienen las demás funciones. El mecanismo de cierre inteligente permite "agarrar" sin abrir los alicates. El filo permanece cerrado y protegido.

| 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

1000 V

| Núm. de artículo | EAN    | ↔<br>mm |  | Alicate | Mangos                                                  | Dimensiones |          |          | <br>g |
|------------------|--------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------|-------------|----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |        |         |                                                                                     |         |                                                         | L3<br>mm    | W3<br>mm | T1<br>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**
**25 26 160**

| Núm. de artículo | EAN    | ↔ 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 |  |

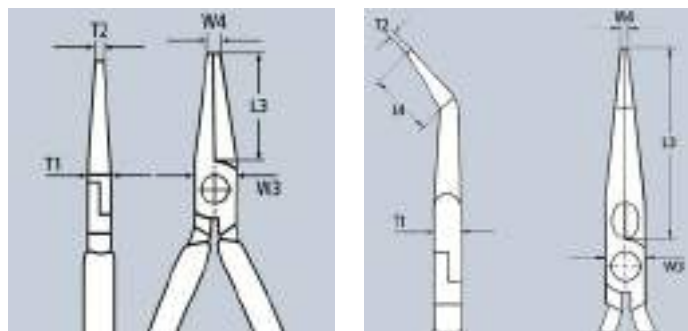
**Alicates de montaje con filos de corte**

(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**
**26 27 200**


| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |                                                                                         | Alicate | Mangos                                                        | Capacidad de corte                                                                           |                                                                                               | Dimensiones |       |       |       |       |       |     |  |  |
|------------------|--------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|--|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |              |      |                                                                                                                                                                            |         |                                                               | <br>Ø mm | <br>Ø mm | L3 mm       | L4 mm | T1 mm | W3 mm | W4 mm | T2 mm |     |  |                                                                                       |
| 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  | <br> | 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  | <br> | 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

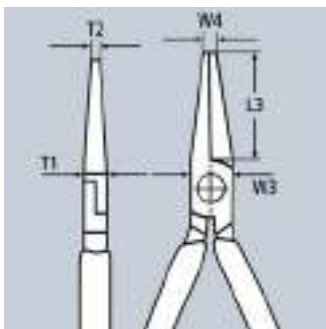
- > De alta resistencia y poco desgaste
- > Diferentes tipos de bocas
- > Acero eléctrico al cromo vanadio, forjado, templado al aceite

## Tipo 1

Bocas largas planas, superficie de las bocas rayada

## Tipo 3

Bocas largas redondas, superficie de bocas lisa



30 16 160

1000V



| 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  | 1000V | 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  | 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 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

1000V



70 07 180

1000V



| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |       | Alicate | Mangos                                                        | Capacidad de corte |      |      | g   |
|------------------|--------------|------|-------|---------|---------------------------------------------------------------|--------------------|------|------|-----|
|                  |              |      |       |         |                                                               | Ø mm               | Ø mm | Ø mm |     |
| 70 06 125        | 018124       | 125  | 1000V | cromado | aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE       | 3,0                | 2,3  | 1,5  | 121 |
| 70 06 140        | 040293       | 140  |       |         |                                                               | 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 |



**70-160**

**MADE IN  
GERMANY**

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 |        | 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**

Video

**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****1000 V**

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |  | Alicate | Mangos                                                  | Capacidad de corte |      |      |      |      | g   |
|------------------|--------------|------|--|---------|---------------------------------------------------------|--------------------|------|------|------|------|-----|
|                  |              |      |  |         |                                                         | Ø mm               | Ø mm | Ø mm | Ø mm | Ø mm |     |
| <b>73 06 160</b> | 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****1000 V****74 07 200****1000 V****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 mm² y cables de aluminio de hasta 35 mm²

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |  | Alicate | Mangos                                                        | Capacidad de corte |      |      |      | g   |
|------------------|--------------|------|--|---------|---------------------------------------------------------------|--------------------|------|------|------|-----|
|                  |              |      |  |         |                                                               | Ø mm               | Ø mm | Ø mm | Ø mm |     |
| <b>74 06 160</b> | 040705       | 160  |  | cromado | aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE       | 3,4                | 2,5  | 2,0  |      | 215 |
| <b>74 06 180</b> | 022985       | 180  |  |         |                                                               | 3,8                | 2,7  | 2,2  |      | 280 |
| <b>74 06 200</b> | 033820       | 200  |  |         |                                                               | 4,2                | 3,0  | 2,5  |      | 308 |
| <b>74 06 250</b> | 041955       | 250  |  |         |                                                               | 4,6                | 3,5  | 3,0  |      | 453 |
| <b>74 07 200</b> | 018414       | 200  |  | cromado | aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE | 4,2                | 3,0  | 2,5  |      | 328 |
| <b>74 07 250</b> | 018421       | 250  |  |         |                                                               | 4,6                | 3,5  | 3,0  |      | 510 |

**Tenaza llave**

aislada

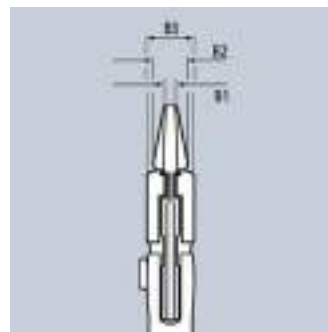
IEC 60900 DIN EN 60900

**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**


| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |  | Alicate | Mangos                                                        | pulgadas | mm | Posiciones de ajuste | Dimensiones |       |       | g   |
|------------------|--------------|------|--|---------|---------------------------------------------------------------|----------|----|----------------------|-------------|-------|-------|-----|
|                  |              |      |  |         |                                                               |          |    |                      | B1 mm       | B2 mm | B3 mm |     |
| <b>86 07 250</b> | 065067       | 250  |  | cromado | aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE | 1 3/4    | 46 | 17                   | 8,0         | 8,0   | 14    | 615 |

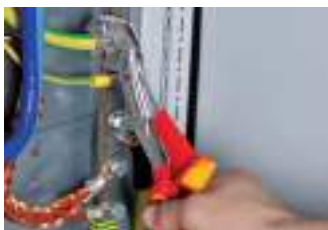
**KNIPEX Alligator®**

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**
**88 07 250**

# Alligator®

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Alicate | Mangos                                                        |  Ø pulgadas |  Ø mm |  mm | Posiciones de ajuste |  g |
|------------------|--------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 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  |     | cromado | aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE | 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**

- > 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

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |                                                                                    | Acabado                                      | g  |
|------------------|--------------|------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----|
| <b>92 27 61</b>  | 054757       | 130  |   | aislados por inmersión en plástico reforzado | 32 |
| <b>92 27 62</b>  | 054764       | 150  |   | aislados por inmersión en plástico reforzado | 35 |
| <b>92 37 64</b>  | 054856       | 150  |   | aislados por inmersión en plástico reforzado | 34 |
| <b>92 67 63</b>  | 054931       | 145  |  | aislados por inmersión en plástico reforzado | 43 |

**92 27 61** **92 27 62** **92 37 64**   $\angle 45^\circ$ **92 67 63** **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**   

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |                                                                                     | Cabeza | Mangos                                                   | Capacidad de corte                                                                         |                                                                                                       | AWG | g   |
|------------------|--------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
|                  |              |      |                                                                                     |        |                                                          |  Ø mm |  mm <sup>2</sup> |     |     |
| <b>95 06 230</b> | 006305       | 230  |  | 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  
1000 V



95 26 165  
1000 V

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |        | Tipo | Herramienta | Mangos                                                  | Capacidad de corte |     | AWG | g   |
|------------------|--------------|------|--------|------|-------------|---------------------------------------------------------|--------------------|-----|-----|-----|
|                  |              |      |        |      |             |                                                         | Ø mm               | mm² |     |     |
| 95 16 165        | 039648       | 165  | 1000 V | 1    | cromado     | aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE | 15                 | 50  | 1/0 | 262 |
| 95 26 165        | 069980       | 165  | 1000 V | 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

951



Corte inicial: Al utilizar el filo delantero para cortar el revestimiento aislante con diámetros de cables mayores, se mantiene una ergónomica 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  
1000 V PATENTED



95 17 200  
1000 V PATENTED

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |        | Herramienta | Mangos                                                        | Capacidad de corte |     | AWG | g   |
|------------------|--------------|------|--------|-------------|---------------------------------------------------------------|--------------------|-----|-----|-----|
|                  |              |      |        |             |                                                               | Ø mm               | mm² |     |     |
| 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

IEC 60900 DIN EN 60900

951



Gran capacidad de corte: max. 27 mm de diámetro/150 mm²

- > 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  
1000 V

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |        | Cabeza | Mangos                                                        | Capacidad de corte |     | AWG | g    |
|------------------|--------------|------|--------|--------|---------------------------------------------------------------|--------------------|-----|-----|------|
|                  |              |      |        |        |                                                               | Ø mm               | mm² |     |      |
| 95 17 500        | 026785       | 500  | 1000 V | 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**
**1000 V**

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm                                                   |               | Cabeza | Mangos                                                        | Capacidad de corte |     |     |      |
|------------------|--------------|--------------------------------------------------------|---------------|--------|---------------------------------------------------------------|--------------------|-----|-----|------|
|                  |              |                                                        |               |        |                                                               | Ø mm               | mm² | AWG | g    |
| <b>95 27 600</b> | 021797       | 600                                                    | <b>1000 V</b> | pulida | aislados por inmersión en plástico reforzado, según norma VDE | 27                 | 150 | 5/0 | 2301 |
| <b>95 29 600</b> | 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**
**1000 V**
**95 36 280**
**1000 V**


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

Video  
95 36 250Video  
95 36 280**95 36 280**

Adecuado para secciones de 4 x 150 mm² en cable de aluminio

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm                                                               |               | Herramienta   | Mangos                                                  | Capacidad de corte |     |     |     |
|------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------------------------------------------------|--------------------|-----|-----|-----|
|                  |              |                                                                    |               |               |                                                         | Ø mm               | mm² | MCM | g   |
| <b>95 36 250</b> | 026884       | 250                                                                | <b>1000 V</b> | negro, lacado | aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE | 32                 | 240 | 500 | 652 |
| <b>95 36 280</b> | 026891       | 280                                                                | <b>1000 V</b> | negro, lacado | aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE | 52                 | 380 | 750 | 835 |
| <b>95 39 250</b> | 022244       | Cuchilla móvil de recambio para 95 31 250 / 95 36 250 tipo carraca |               |               |                                                         |                    |     |     |     |
| <b>95 39 280</b> | 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

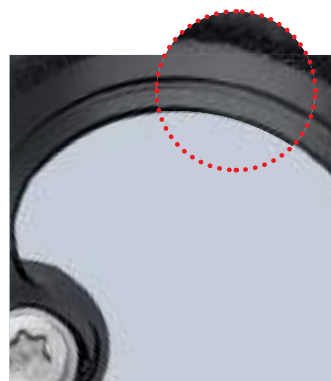
**95 36 320**

| Núm. de artículo    | EAN 4003773- | ↔ mm                                                                | Herramienta       | Mangos                                                  | Capacidad de corte |     | MCM  | g   |
|---------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------|--------------------|-----|------|-----|
|                     |              |                                                                     |                   |                                                         | Ø mm               | mm² |      |     |
| <b>95 36 320</b>    | 075189       | 320                                                                 | negro atramentado | aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE | 60                 | 600 | 1200 | 830 |
| <b>95 39 320 01</b> | 075714       | Juego para reparar la cuchilla pivotante para 95 32 320 y 95 36 320 |                   |                                                         |                    |     |      |     |
| <b>95 39 320 02</b> | 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 mm² (p. ej. 4 x 95 mm²) 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**

| Núm. de artículo      | EAN 4003773- | ↔ mm                                                                                   | Herramienta   | Mangos                                                  | Capacidad de corte |     | MCM | g   |
|-----------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------|--------------------|-----|-----|-----|
|                       |              |                                                                                        |               |                                                         | Ø mm               | mm² |     |     |
| <b>95 36 315 A</b>    | 078579       | 315                                                                                    | negro, lacado | aislados con fundas en dos componentes, según norma VDE | 45                 | 380 | 750 | 800 |
| <b>95 39 315 A 01</b> | 078586       | Juego para reparar la cuchilla pivotante para 95 32 315 A y 95 36 315 A (tipo carraca) |               |                                                         |                    |     |     |     |
| <b>95 39 315 A 02</b> | 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                                                   |        | Cabeza | Mangos                                       | Capacidad de corte |      |      |     | g    |
|------------------|--------|--------------------------------------------------------|--------|--------|----------------------------------------------|--------------------|------|------|-----|------|
|                  |        |                                                        |        |        |                                              | mm <sup>2</sup>    | Ø mm | Ø mm | AWG |      |
| 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 |        |        |                                              |                    |      |      |     |      |

## Alicate 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 |        | Cabeza | Mangos                                                  | Capacidad mm <sup>2</sup> | AWG     | Núm. de posiciones de crimpaje | g   |
|------------------|--------|------|--------|--------|---------------------------------------------------------|---------------------------|---------|--------------------------------|-----|
|                  |        |      |        |        |                                                         |                           |         |                                |     |
| 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 |

## Alicate para entallar punteras

IEC 60900 DIN EN 60900

97



97 78 180  
1000 V



- > 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



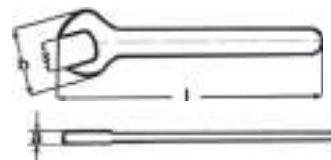
| Núm. de artículo | EAN    | ↔ mm |        | Cabeza | Mangos                                                  | Capacidad mm <sup>2</sup> | AWG    | Núm. de posiciones de crimpaje | g   |
|------------------|--------|------|--------|--------|---------------------------------------------------------|---------------------------|--------|--------------------------------|-----|
|                  |        |      |        |        |                                                         |                           |        |                                |     |
| 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

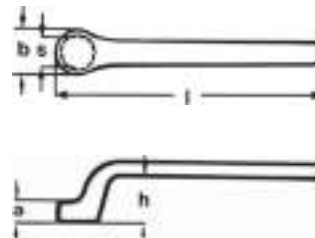
98  
0

- > Acodada
- > Herramienta básica cromada
- > Acero al cromo vanadio, forjado, templado al aceite



98 01 14

1000V



| 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       | 1000V | 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



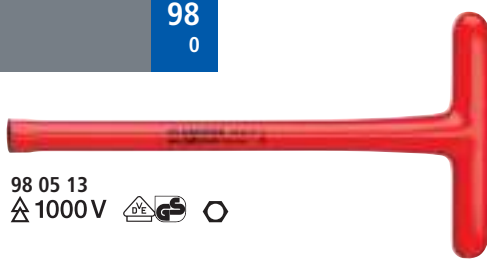
98 03 10

1000V

| 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  | 1000V | 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  
1000 V98 04 13  
1000 V

| 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  | 1000 V | 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  | 1000 V | 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  
1000 V

| 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  | 1000 V | 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  
1000 V98 14 08  
1000 V

| 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  | 1000 V | 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  | 1000 V | 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 21 45**

Especialmente adecuado para el montaje de contadores;  
con cuchilla de 180 mm de longitud

**98 20 55**

| 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   |
|------------------|--------------|------|--|---------|----------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------------------|--------------------|-----|
| <b>98 20 10</b>  | 026396       | 320  |  |         |                                                    | 10,0                     | 1,6                      | 200                    | 15                                 | 120                | 184 |
| <b>98 20 25</b>  | 062325       | 177  |  |         |                                                    | 2,5                      | 0,4                      | 75                     | 15                                 | 102                | 32  |
| <b>98 20 30</b>  | 062332       | 202  |  |         |                                                    | 3,0                      | 0,5                      | 100                    | 15                                 | 102                | 35  |
| <b>98 20 35</b>  | 024217       | 202  |  | bruñido | mango aislante en dos componentes, según norma VDE | 3,5                      | 0,6                      | 100                    | 15                                 | 102                | 35  |
| <b>98 20 40</b>  | 026402       | 202  |  |         |                                                    | 4,0                      | 0,8                      | 100                    | 15                                 | 102                | 38  |
| <b>98 20 55</b>  | 024224       | 232  |  |         |                                                    | 5,5                      | 1,0                      | 125                    | 15                                 | 107                | 69  |
| <b>98 20 65</b>  | 026419       | 262  |  |         |                                                    | 6,5                      | 1,2                      | 150                    | 15                                 | 112                | 105 |
| <b>98 20 80</b>  | 024231       | 295  |  |         |                                                    | 8,0                      | 1,2                      | 175                    | 15                                 | 120                | 152 |
| <b>98 21 45</b>  | 026426       | 287  |  | 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**

| 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   |
|--------------------|--------------|------|--|---------|----------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------------------|--------------------|-----|
| <b>98 20 35 SL</b> | 079712       | 202  |  |         |                                                    | 3,5                      | 0,6                      | 100                    | 15                                 | 102                | 35  |
| <b>98 20 40 SL</b> | 079729       | 202  |  | bruñido | mango aislante en dos componentes, según norma VDE | 4,0                      | 0,8                      | 100                    | 15                                 | 102                | 38  |
| <b>98 20 55 SL</b> | 079736       | 232  |  |         |                                                    | 5,5                      | 1,0                      | 125                    | 15                                 | 107                | 69  |
| <b>98 20 65 SL</b> | 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**

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   |
|------------------|--------------|------|--|---------|----------------------------------------------------|--------|------------------------|---------------------------------|--------------------|-----|
| <b>98 24 00</b>  | 026433       | 162  |  |         |                                                    | PH0    | 60                     | 15                              | 102                | 32  |
| <b>98 24 01</b>  | 026440       | 187  |  |         |                                                    | PH1    | 80                     | 15                              | 107                | 58  |
| <b>98 24 02</b>  | 026457       | 212  |  | bruñido | mango aislante en dos componentes, según norma VDE | PH2    | 100                    | 18                              | 112                | 94  |
| <b>98 24 03</b>  | 026464       | 270  |  |         |                                                    | PH3    | 150                    | 18                              | 120                | 165 |
| <b>98 24 04</b>  | 026471       | 320  |  |         |                                                    | PH4    | 200                    | 18                              | 120                | 244 |

## Destornillador (Slim) para tornillos cruciformes

Phillips®

IEC 60900 DIN EN 60900

98  
2

98 24 02 SL

- > 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

- > 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

- > 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**

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 |
|------------------|--------------|------|--|---------|----------------------------------------------------|--------|------------------------|---------------------------------|--------------------|-----|
| <b>98 26 10</b>  | 071709       | 160  |  | bruñido | mango aislante en dos componentes, según norma VDE | TX10   | 60                     | 15                              | 102                | 33  |
| <b>98 26 15</b>  | 071716       | 185  |  |         |                                                    | TX15   | 80                     | 15                              | 107                | 58  |
| <b>98 26 20</b>  | 071723       | 185  |  |         |                                                    | TX20   | 80                     | 15                              | 107                | 58  |
| <b>98 26 25</b>  | 071730       | 185  |  |         |                                                    | TX25   | 80                     | 15                              | 107                | 58  |
| <b>98 26 30</b>  | 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**

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |  | Mango en T mm | Cuadradillo pulgadas | ⚖ g |
|------------------|--------------|------|--|---------------|----------------------|-----|
| <b>98 30</b>     | 026488       | 200  |  | 165           | 3/8                  | 447 |
| <b>98 40</b>     | 026501       | 200  |  | 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**

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |  | Cuadradillo pulgadas | ⚖ g |
|------------------|--------------|------|--|----------------------|-----|
| <b>98 31</b>     | 026495       | 190  |  | 3/8                  | 324 |
| <b>98 41</b>     | 026518       | 265  |  | 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**
**1000 V**
**98 45 250**
**1000 V**

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |  | Cuadradillo pulgadas | g   |
|------------------|--------------|------|--|----------------------|-----|
| <b>98 35 125</b> | 020530       | 125  |  | 3/8                  | 149 |
| <b>98 35 250</b> | 020547       | 250  |  | 3/8                  | 294 |
| <b>98 45 125</b> | 020813       | 125  |  | 1/2                  | 258 |
| <b>98 45 250</b> | 020820       | 250  |  | 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**
**1000 V**
**98 47 17**
**1000 V**

| Núm. de artículo | EAN 4003773- |  | Caras planas S mm | Diá. de la herramienta d max. mm | Cuadradillo pulgadas | g   |
|------------------|--------------|--|-------------------|----------------------------------|----------------------|-----|
| <b>98 37 10</b>  | 020578       |  | 10,0              | 18,7                             | 3/8                  | 32  |
| <b>98 37 11</b>  | 020585       |  | 11,0              | 20,0                             | 3/8                  | 32  |
| <b>98 37 12</b>  | 020608       |  | 12,0              | 21,2                             | 3/8                  | 33  |
| <b>98 37 13</b>  | 020615       |  | 13,0              | 22,5                             | 3/8                  | 33  |
| <b>98 37 14</b>  | 020622       |  | 14,0              | 23,7                             | 3/8                  | 39  |
| <b>98 37 16</b>  | 027263       |  | 16,0              | 26,2                             | 3/8                  | 53  |
| <b>98 37 17</b>  | 020639       |  | 17,0              | 27,5                             | 3/8                  | 61  |
| <b>98 37 19</b>  | 020646       |  | 19,0              | 30,0                             | 3/8                  | 73  |
| <b>98 47 10</b>  | 020882       |  | 10,0              | 19,5                             | 1/2                  | 63  |
| <b>98 47 11</b>  | 020899       |  | 11,0              | 20,7                             | 1/2                  | 61  |
| <b>98 47 12</b>  | 020912       |  | 12,0              | 23,0                             | 1/2                  | 64  |
| <b>98 47 13</b>  | 020929       |  | 13,0              | 23,2                             | 1/2                  | 64  |
| <b>98 47 14</b>  | 020943       |  | 14,0              | 24,5                             | 1/2                  | 67  |
| <b>98 47 16</b>  | 027287       |  | 16,0              | 26,9                             | 1/2                  | 69  |
| <b>98 47 17</b>  | 020967       |  | 17,0              | 28,2                             | 1/2                  | 75  |
| <b>98 47 18</b>  | 027294       |  | 18,0              | 29,0                             | 1/2                  | 81  |
| <b>98 47 19</b>  | 020974       |  | 19,0              | 30,7                             | 1/2                  | 99  |
| <b>98 47 22</b>  | 020981       |  | 22,0              | 34,5                             | 1/2                  | 125 |
| <b>98 47 24</b>  | 020998       |  | 24,0              | 37,0                             | 1/2                  | 151 |
| <b>98 47 27</b>  | 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"  
1000V



98 47 1/2"  
1000V

| 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   | 1000V | 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   | 1000V | 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  
1000V

| 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   | 1000V | 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   | 1000V | 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   |
|------------------|--------------|------|---------------|----------------------|-----|
| <b>98 42</b>     | 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    |
|------------------|--------------|------|---------------|------------|----------------------|------|
| <b>98 33 25</b>  | 072676       | 290  | ⚡ 1000 V 1/2" | 5 - 25 Nm  | 3/8                  | 960  |
| <b>98 33 50</b>  | 071761       | 385  |               | 5 - 50 Nm  | 3/8                  | 1230 |
| <b>98 43 50</b>  | 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  |
|------------------|--------------|------|----------|----------------------------------------------------|------------------------|----|
| <b>98 52</b>     | 035565       | 185  | ⚡ 1000 V | mango aislante en dos componentes, según norma VDE | 50                     | 67 |
| <b>98 54</b>     | 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         | 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         | 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         | 021193 | 150  |                        | 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 |
|------------------|--------------|------|--------|------------------------------------|-----|
| <b>98 65 01</b>  | 021209       | 80   |        | 1                                  | 7   |
| <b>98 65 02</b>  | 021216       | 80   | ⚡1000V | 2                                  | 8   |
| <b>98 65 03</b>  | 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 |
|------------------|--------------|------|--------|----------------------|-----|
| <b>98 65 10</b>  | 021230       | 80   |        | 10                   | 9   |
| <b>98 65 20</b>  | 021247       | 100  | ⚡1000V | 20                   | 39  |
| <b>98 65 30</b>  | 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 |
|------------------|--------------|--------|--------|-----|
| <b>98 65 40</b>  | 021285       |        | 9      | 290 |
| <b>98 65 41</b>  | 021292       | ⚡1000V | 10     | 290 |
| <b>98 65 42</b>  | 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   |
|------------------|--------------|--------|----------------|-----------|-------|
| <b>98 67 05</b>  | 026600       | ⚡1000V | 500 x 500      | 1,0       | 301   |
| <b>98 67 10</b>  | 026617       | ⚡1000V | 1.000 x 1.000  | 1,0       | 1200  |
| <b>98 67 15</b>  | 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   |
|------------------|--------------|--------|----------------|-----------|-------|
| <b>98 67 20</b>  | 077848       | ⚡1000V | 1.000 x 1.000  | 4,0       | 4700  |
| <b>98 67 25</b>  | 077855       |        | 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

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |          | Longitud de la hoja mm | ⚖ g |
|------------------|--------------|------|----------|------------------------|-----|
| 98 90            | 028321       | 240  | ⚡ 1000 V | 150                    | 174 |



98 90  
⚡ 1000 V

PUK® es una marca registrada de Josef Haunstetter 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 4003773- |                  |           |                                                                                 | Unidades | ⚖ g  |
|------------------|--------------|------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
| 98 99 11         | 026624       |                  |           | Maleta compacta, 17 piezas                                                      |          | 3675 |
|                  |              | ⚡ 1000 V ⚡       | 03 07 200 | Alicate universal                                                               | 1        |      |
|                  |              | ⚡ 1000 V ⚡       | 70 07 160 | Alicate 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 1/2     | 98 42     | Carraca reversible, con cuadradillo externo de 1/2"                             | 1        |      |
|                  |              | ⚡ 1000 V 1/2 1/2 | 98 45 125 | Alargadera, con cuadradillo interno / externo 1/2"                              | 1        |      |
|                  |              |                  | 98 45 250 |                                                                                 | 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        |      |

**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 panal 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 | <br>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 panal para equipamientos variados
- > Dimensiones externas (A x A x P): 327 x 65 x 275 mm

**00 21 15**

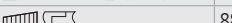
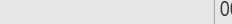
Todos los alicates, salvo las tenazas ajustables "Alligator", comprobados VDE según DIN EN/IEC 60900

**00 21 15 LE**

Sin herramientas



00 21 15

| Núm. de artículo | EAN    |                                                                                     |                            |                                                                 |        | Unidades | Medida             | <br>g |
|------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 00 21 15         | 042853 |                                                                                     | Maletín compacto, 7 piezas |                                                                 |        |          |                    | 1520                                                                                       |
|                  |        |  | 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             |                                                                                            |
|                  |        |  | 88 03 180                  | KNIPLEX Alligator®, Tenaza para bombas de agua                  |        | 1        | 180 mm             |                                                                                            |
|                  |        |  | 006100                     | Destornilladores para tornillos planos, 160i                    | Wera   | 1        | 0,4 x 2,5 x 80 mm  |                                                                                            |
|                  |        |                                                                                     | 006115                     |                                                                 |        | 1        | 0,8 x 4,0 x 100 mm |                                                                                            |
|                  |        |  | 006152                     | Destornilladores, para tornillos cruciformes Phillips®, 162i PH |        | 1        | PH1 x 80 mm        |                                                                                            |
| 00 21 15 LE      | 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         | 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        |      |
|                  |        | ⚡ 1000 V | 98 20 25                   |                                                                                 | 1        |      |
|                  |        | ⚡ 1000 V | 98 20 35                   | Destornilladores para tornillos planos                                          | 1        |      |
|                  |        |          | 98 20 40                   |                                                                                 | 1        |      |
|                  |        |          | 98 20 55                   |                                                                                 | 1        |      |
|                  |        | ⚡ 1000 V | 98 24 00                   |                                                                                 | 1        |      |
|                  |        | ⚡ 1000 V | 98 24 01                   | Destornillador para tornillos cruciformes, Phillips®                            | 1        |      |
|                  |        |          | 98 24 02                   |                                                                                 | 1        |      |
|                  |        | ⚡ 1000 V | 98 40                      | Mango en T, con cuadradillo externo de 1/2"                                     | 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        |      |

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 | ⚖<br>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

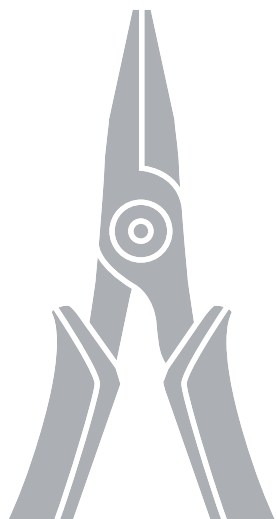


| Núm. de artículo | EAN    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                              |                                                                                 | Unidades | g     |
|------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|
| 98 99 14         | 026655 | Maleta universal, 48 piezas                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |                                                                                 |          | 16250 |
|                  |        | ⚡ 1000 V          | 03 07 200                                    | Alicate universal                                                               | 1        |       |
|                  |        | ⚡ 1000 V                                                                                           | 11 17 160                                    | Alicate pelacables                                                              | 1        |       |
|                  |        | ⚡ 1000 V                                                                                           | 70 07 160                                    | Alicate de corte diagonal                                                       | 1        |       |
|                  |        | ⚡ 1000 V          | 88 07 250                                    | KNIPLEX Alligator®, Tenaza para bombas de agua                                  | 1        |       |
|                  |        | ⚡ 1000 V          | 95 17 200                                    | Cortacables, con filo de corte doble                                            | 1        |       |
|                  |        | ⚡ 1000 V                                                                                                                                                                          | 98 00 10                                     | Llave fija                                                                      | 1        |       |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 98 00 13                                     |                                                                                 | 1        |       |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 98 00 14                                     |                                                                                 | 1        |       |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 98 00 17                                     |                                                                                 | 1        |       |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 98 00 19                                     |                                                                                 | 1        |       |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 98 00 22                                     | Llave de estrella acodada                                                       | 1        |       |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 98 01 10                                     |                                                                                 | 1        |       |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 98 01 13                                     |                                                                                 | 1        |       |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 98 01 14                                     |                                                                                 | 1        |       |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 98 01 17                                     |                                                                                 | 1        |       |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 98 01 19                                     |                                                                                 | 1        |       |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 98 01 22                                     |                                                                                 | 1        |       |
|                  |        | ⚡ 1000 V                                                                                       | 98 67 05                                     | Manta aislante, de goma                                                         | 3        |       |
|                  |        | ⚡ 1000 V    | 98 20 25                                     | Destornilladores para tornillos planos                                          | 1        |       |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 98 20 40                                     |                                                                                 | 1        |       |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 98 20 55                                     |                                                                                 | 1        |       |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 98 20 65                                     |                                                                                 | 1        |       |
|                  |        | ⚡ 1000 V    | 98 24 01                                     | Destornillador para tornillos cruciformes, Phillips®                            | 1        |       |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 98 24 02                                     |                                                                                 | 1        |       |
|                  |        | ⚡ 1000 V                                                                                                                                                                          | 98 40                                        | Mango en T, con cuadradillo externo de 1/2"                                     | 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        |       |
|                  |        | ⚡ 1000 V                                                                                       | 98 47 10                                     | Vaso hexagonal para tornillos de cabeza hexagonal, con cuadradillo interno 1/2" | 1        |       |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 98 47 11                                     |                                                                                 | 1        |       |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 98 47 12                                     |                                                                                 | 1        |       |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 98 47 13                                     |                                                                                 | 1        |       |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 98 47 14                                     |                                                                                 | 1        |       |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 98 47 17                                     |                                                                                 | 1        |       |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 98 47 19                                     |                                                                                 | 1        |       |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 98 47 22                                     |                                                                                 | 1        |       |
|                  |        | ⚡ 1000 V                                                                                       | 98 52                                        | Cuchillo recto para cable                                                       | 1        |       |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 98 53 03                                     | Cuchillo pelacables para cables redondos                                        | 1        |       |
|                  |        | ⚡ 1000 V                                                                                                                                                                          | 98 64 02                                     | Grapa, de material plástico                                                     | 6        |       |
|                  |        | ⚡ 1000 V                                                                                                                                                                                                                                                             | 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<br>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 rectificados 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  
✱  $\angle 60^\circ$  78 31 125  
✱ 78 41 125  
✱ **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

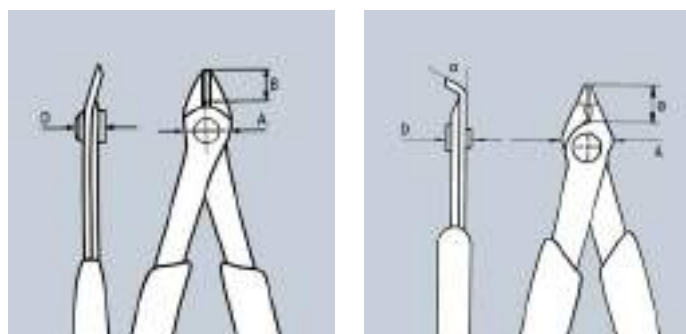
**78 91 125**

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

78 61 125  
✱ 78 71 125  
✱ **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.

78 81 125  
✱ 78 91 125  
✱



| 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  | ✱ ∠60° 🔴 🔴 🔴 |         | 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 filos 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)

79 02 120



79 02 125



79 22 120



79 22 125



79 32 125



79 42 125 Z



79 42 125



### 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 |                                                                                     | 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

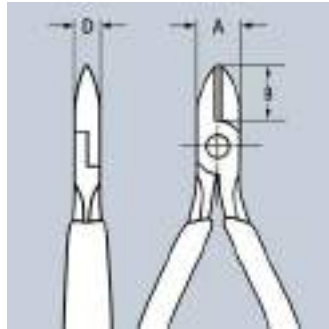
Cabeza puntiaguda

### 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 |      |      |    |
|------------------|--------------|------|--|---------|--------|-------------------------------|--------------------|------|------|------|-------------|------|------|----|
|                  |              |      |  |         |        |                               | Ø mm               | Ø mm | Ø mm | Ø mm | B mm        | A mm | D mm | g  |
| 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

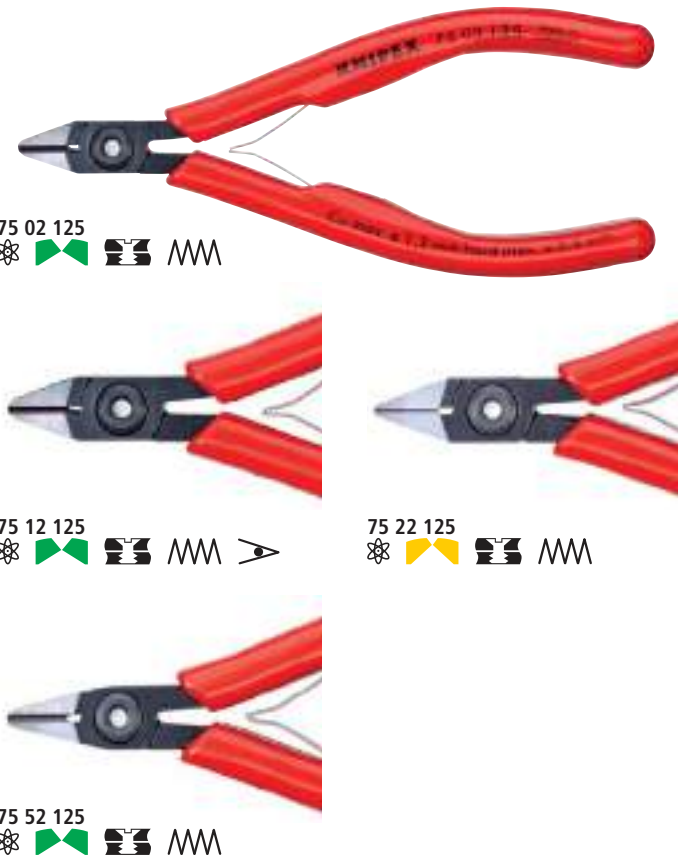
Con bisel y receptor para evitar la pérdida de alambres

Tipo 2

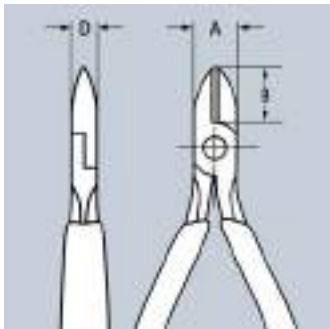
Con pequeño bisel

Tipo 5

Cabeza especialmente estrecha, con bisel



Articulación atornillada



| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |           | Tipo | Alicate | Mangos                 | Capacidad de corte |      |      |      | Dimensiones |      |      | g  |
|------------------|--------------|------|-----------|------|---------|------------------------|--------------------|------|------|------|-------------|------|------|----|
|                  |              |      |           |      |         |                        | 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 |      |      |     |
|------------------|--------------|------|---|---------------|-------------------------------|--------------------|------|------|-------------|------|------|-----|
|                  |              |      |   |               |                               | Ø mm               | Ø mm | Ø mm | B mm        | A mm | D mm |     |
| 77 01 115        | 018568       | 115  | ✱ | pulido espejo | recubiertos de plástico       | 0,3 - 1,6          | 1,2  | 0,6  | 14,0        | 11,0 | 7,5  | 67  |
| 77 01 130        | 018575       | 130  | ✱ | pulido espejo | con fundas en dos componentes | 0,3 - 2,0          | 1,5  | 0,8  | 18,0        | 15,0 | 9,5  | 108 |
| 77 02 115        | 039334       | 115  | ✱ | pulido espejo | con fundas en dos componentes | 0,3 - 1,6          | 1,2  | 0,6  | 14,0        | 11,0 | 7,5  | 80  |
| 77 02 130        | 039341       | 130  | ✱ | pulido espejo | con fundas en dos componentes | 0,3 - 2,0          | 1,5  | 0,8  | 18,0        | 15,0 | 9,5  | 124 |
| 77 11 115        | 018629       | 115  | ✱ | pulido espejo | recubiertos de plástico       | 0,3 - 1,6          | 1,2  | 0,6  | 14,0        | 11,0 | 7,5  | 70  |
| 77 12 115        | 043768       | 115  | ✱ | pulido espejo | con fundas en dos componentes | 0,3 - 1,6          | 1,2  | 0,6  | 14,0        | 11,0 | 7,5  | 80  |
| 77 21 115        | 018650       | 115  | ✱ | pulido espejo | recubiertos de plástico       | 0,3 - 1,3          | 1,0  |      | 14,0        | 11,0 | 7,5  | 64  |
| 77 21 130        | 018667       | 130  | ✱ | pulido espejo | recubiertos de plástico       | 0,3 - 1,6          | 1,3  |      | 18,0        | 14,0 | 9,5  | 110 |
| 77 22 115        | 043782       | 115  | ✱ | pulido espejo | con fundas en dos componentes | 0,3 - 1,3          | 1,0  |      | 14,0        | 11,0 | 7,0  | 80  |
| 77 22 130        | 040446       | 130  | ✱ | pulido espejo | con fundas en dos componentes | 0,3 - 2,0          | 1,5  |      | 18,0        | 15,0 | 9,0  | 124 |
| 77 32 115        | 044307       | 115  | ✱ | pulido espejo | con fundas en dos componentes | 0,3 - 1,3          | 1,0  | 0,5  | 14,0        | 11,0 | 7,5  | 80  |
| 77 42 115        | 039761       | 115  | ✱ | pulido espejo | con fundas en dos componentes | 0,3 - 1,3          | 0,8  |      | 14,0        | 11,0 | 7,5  | 80  |
| 77 42 130        | 018773       | 130  | ✱ | pulido espejo | con fundas en dos componentes | 0,3 - 1,6          | 1,3  |      | 18,0        | 15,0 | 9,5  | 122 |
| 77 52 115        | 040750       | 115  | ✱ | pulido espejo | con fundas en dos componentes | 0,3 - 1,0          | 0,8  | 0,5  | 14,0        | 11,0 | 7,5  | 77  |
| 77 72 115        | 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**

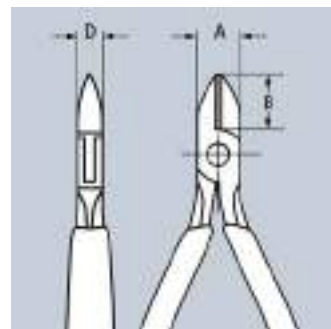
Cabeza puntiaguda, sin bisel

**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 filos  
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 filos de corte de metal duro 80 – 83 HRC
- > Los alicates con plaquitas de carburo en los filos tienen una vida útil sensiblemente mayor que tales con filos de corte convencionales
- > Resultados de corte siempre fiables debido a que se evitan deformaciones de los filos 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



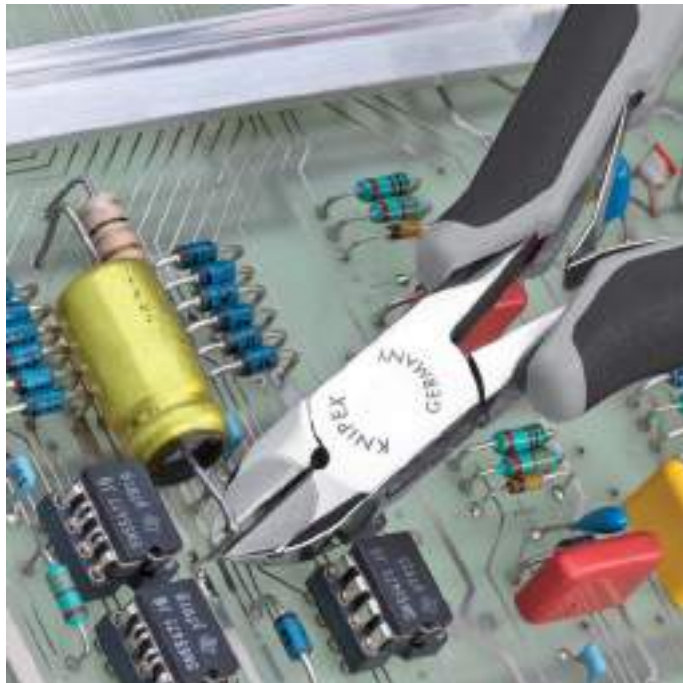
77 02 120 H  
✂️ 🟢 🟢 📏 📏



77 02 135 H  
✂️ 🟢 🟢 📏 📏



77 32 120 H ESD  
⚡️ ✂️ 🟡 🟡 📏 📏



**Plaquitas de carburo en los filos**  
Filos de corte de precisión de metal duro, soldadas en piezas crudas forjadas

| 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  | ⚡️ ✂️ 🟢 🟢 📏 📏 |               |                               | 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  | ⚡️ ✂️ 🟢 🟢 📏 📏 |               |                               | 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  | ⚡️ ✂️ 🟡 🟡 📏 📏 |               |                               | 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  
✂  $\angle 90^\circ$



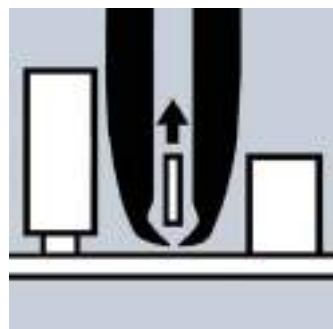
64 12 115 ESD  
 ✂  $\angle 90^\circ$



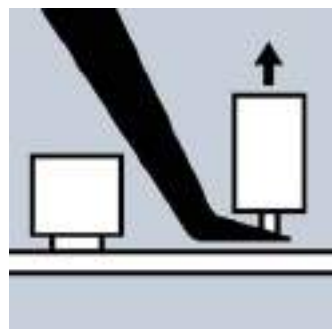
64 12 115  
✂  $\angle 90^\circ$



64 22 115  
✂  $\angle 90^\circ$



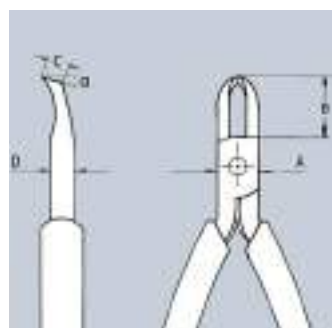
64 22 115



64 62 120



64 72 120



64 72 120



64 32 120  
✂  $\angle 15^\circ$



64 42 115  
✂  $\angle 27^\circ$



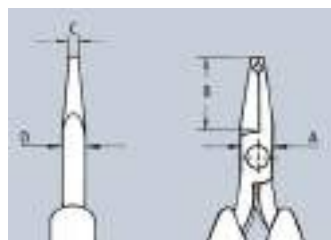
64 52 115  
✂  $\angle 27^\circ$



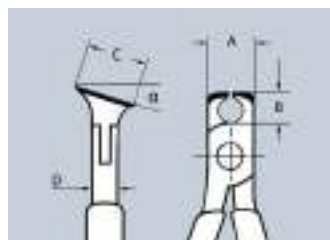
64 62 120  
✂  $\angle 65^\circ$



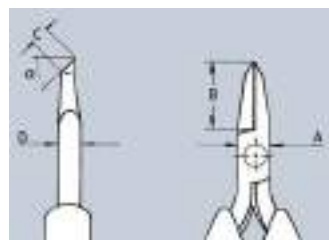
64 72 120  
✂  $\angle 35^\circ$



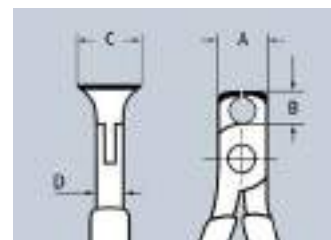
64 22 115



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  | 90° | 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  | 90° | 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  | 90° | 1    | pulido espejo | recubiertos de plástico       | 1,4                | 0,8  |      | 11,0        | 6,0  | 7,0  | 16,0 | 74 |
| 64 12 115        | 040743       | 115  | 90° | 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  | 90° | 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  | 90° | 2    | pulido espejo | con fundas en dos componentes | 0,8                |      |      | 10,0        | 20,0 | 6,0  | 3,0  | 65 |
| 64 32 120        | 017820       | 120  | 15° | 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  | 15° | 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  | 27° | 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  | 27° | 5    | pulido espejo | con fundas en dos componentes | 1,3                |      |      | 10,5        | 10,0 | 7,0  | 12,0 | 69 |
| 64 62 120        | 046998       | 120  | 65° | 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  | 65° | 6    | pulido espejo | con fundas en dos componentes | 0,6                |      |      | 9,5         | 18,5 | 6,0  | 5,0  | 70 |
| 64 72 120        | 017882       | 120  | 35° | 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

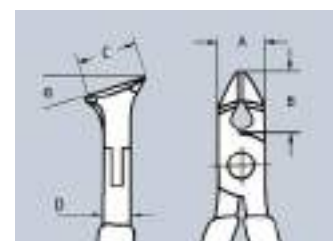
62  
12

- > 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

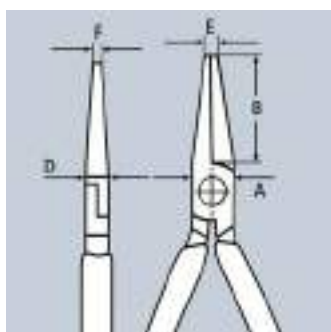
15°



| 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  | 15° | pulida | con fundas en dos componentes | 0,3 - 1,0          | 0,7  |      | 11,0        | 10,0 | 7,5  | 17   | 93 |

- Tipo 1**  
Bocas planas y muy anchas
- Tipo 2**  
Bocas semi-redondas
- Tipo 3**  
Bocas redondas, puntiagudas

**Tipo 5**  
Bocas semi-redondas, dentado cruzado  
realizado con láser de precisión

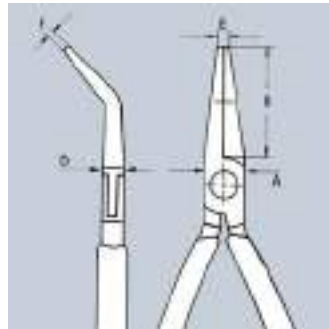
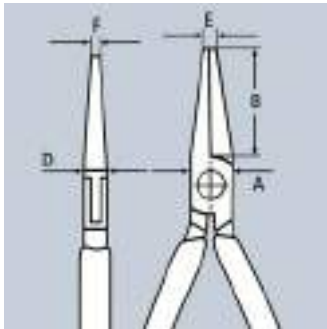
244

## 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

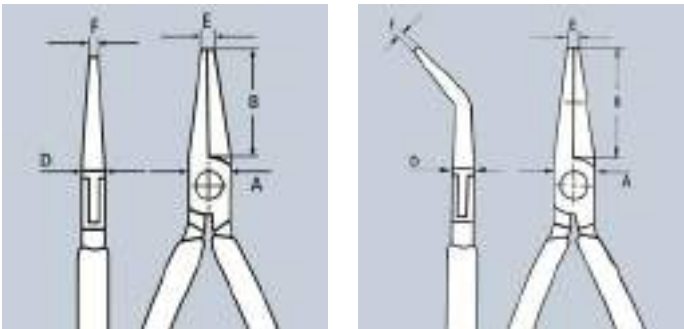
| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |  | Cabeza        | Mangos                        | Dimensiones |      |      |      |      | g   |
|------------------|--------------|------|--|---------------|-------------------------------|-------------|------|------|------|------|-----|
|                  |              |      |  |               |                               | 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



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.



35 12 115 ESD  
    



35 22 115 ESD  
    



35 32 115 ESD  
    



35 42 115 ESD  
    

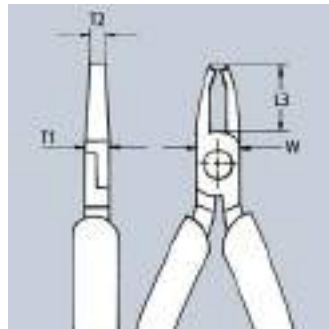
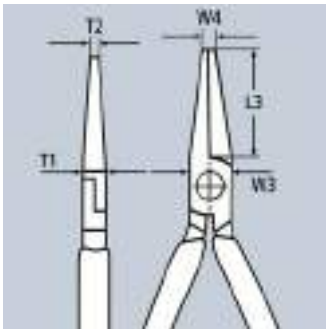
| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Cabeza        | Mangos                        | Dimensiones |      |      |      |      | <br>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



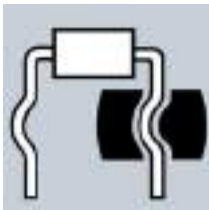
36 12 130  
✱ mm



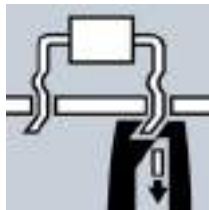
36 22 125  
✱ mm



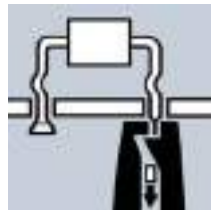
36 32 125  
✱ mm



36 12 130  
Para doblar alambre con forma y separar de la placa



36 22 125  
Para doblar y cortar alambre de 1,6 mm debajo de la placa



36 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<br><br>Ø mm | Dimensiones |      |       |       |       | <br>g |
|------------------|--------------|------|---------|---------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------|------|-------|-------|-------|-------|
|                  |              |      |         |               |                               |                                | L3 mm       | W mm | T1 mm | W1 mm | T2 mm |       |
| 36 12 130        | 016861       | 130  | ✱    mm | pulido espejo | con fundas en dos componentes |                                | 23,0        | 12,0 | 9,5   | 5,5   | 6,0   | 94    |
| 36 22 125        | 046967       | 125  | ✱    mm | 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  | ✱    mm | 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                                                                                                  | ΔΔg |
|------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 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**  
✳ 45°



**92 02 54**  
✳ 45°



**92 02 55**  
✳



**92 12 52**  
✳ 85°

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |       | Acabado                                        | g  |
|------------------|--------------|------|-------|------------------------------------------------|----|
| <b>92 02 53</b>  | 054603       | 120  | ✳ 45° | inoxidable, anti-magnético                     | 16 |
| <b>92 02 54</b>  | 054610       | 120  | ✳ 45° | 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  | ✳ 85° | 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

**92 22 12**  
✱



**92 32 29**  
✱  $\angle 45^\circ$



**92 34 28**  
✱  $\angle 45^\circ$

**92 22 13**  
✱

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |                     | Acabado                                        | g  |
|------------------|--------------|------|---------------------|------------------------------------------------|----|
| <b>92 22 12</b>  | 054696       | 105  | ✱                   | inoxidable, anti-magnético                     | 13 |
| <b>92 22 13</b>  | 054702       | 135  | ✱                   | inoxidable, anti-magnético, a prueba de ácidos | 21 |
| <b>92 32 29</b>  | 054818       | 120  | ✱ $\angle 45^\circ$ | inoxidable, anti-magnético                     | 16 |
| <b>92 34 28</b>  | 054825       | 105  | ✱ $\angle 45^\circ$ | 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

**92 22 35**  
✱



**92 24 34**  
✱



**92 34 36**  
✱  $\angle 45^\circ$

**92 34 37**  
✱  $\angle 45^\circ$

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |                     | Acabado                                        | g  |
|------------------|--------------|------|---------------------|------------------------------------------------|----|
| <b>92 22 35</b>  | 054719       | 155  | ✱                   | inoxidable, anti-magnético, a prueba de ácidos | 22 |
| <b>92 24 34</b>  | 054740       | 155  | ✱                   | niquelado                                      | 21 |
| <b>92 34 36</b>  | 054832       | 155  | ✱ $\angle 45^\circ$ | niquelado                                      | 23 |
| <b>92 34 37</b>  | 054849       | 155  | ✱ $\angle 45^\circ$ | 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



**92 52 23**  
✱

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |   | Acabado                                        | g  |
|------------------|--------------|------|---|------------------------------------------------|----|
| <b>92 52 23</b>  | 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

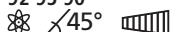
**92 95 90**

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  |
|------------------|--------------|------|--|-----------|----|
| <b>92 94 91</b>  | 055006       | 160  |  | niquelado | 35 |
| <b>92 95 89</b>  | 055013       | 160  |  | niquelado | 30 |
| <b>92 95 90</b>  | 055020       | 160  |  | niquelado | 32 |

**92 94 91****92 95 89****92 95 90**

## 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****92 27 62****92 37 64****92 67 63**

| Núm. de artículo | EAN 4003773- | ↔ mm |  | Acabado                                      | g  |
|------------------|--------------|------|--|----------------------------------------------|----|
| <b>92 27 61</b>  | 054757       | 130  |  | aisladas por inmersión en plástico reforzado | 32 |
| <b>92 27 62</b>  | 054764       | 150  |  | aisladas por inmersión en plástico reforzado | 35 |
| <b>92 37 64</b>  | 054856       | 150  |  | aisladas por inmersión en plástico reforzado | 34 |
| <b>92 67 63</b>  | 054931       | 145  |  | 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****92 08 79 ESD****92 28 69 ESD****92 28 70 ESD****92 28 71 ESD****92 28 72 ESD****92 38 75 ESD****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  |  | 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  |  | 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.

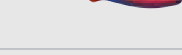
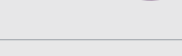
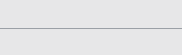
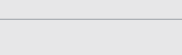


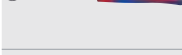
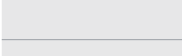
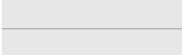
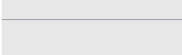
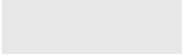
Anilla de fijación:  
cargable dinámicamente con una altura de caída máx. de 3 m / 10 ft (o con carga estática de máx. 400 N / 90 lb).

Video



\*Tethered Tools  
tethered = atado

|                                                                                     | 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<br>DIN ISO 5746 | 29     |
|    | <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<br>DIN ISO 5746              | 31     |
|    | <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>09 12 240 T</b> | modelo americano<br>DIN ISO 5746<br>ASME B107.20                                                                                                                                 | 33     |
|    | <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>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>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>26 15 200 T</b> | DIN ISO 5745                                                                                                                                                                     | 39     |
|  | <b>26 22 200 T</b> |                                                                                                                                                                                  | 39     |
|  | <b>26 25 200 T</b> |                                                                                                                                                                                  | 39     |
|  | <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>70 05 180 T</b> | DIN ISO 5749                                                                                                                                                                     | 94     |
|  | <b>71 02 200 T</b> | KNIPEX CoBolt®<br>Corta-alambres compactos, con fundas en dos componentes, con anilla de fijación integrada para colocar un dispositivo de protección anticaídas                 | 102    |
|  | <b>71 22 200 T</b> | DIN ISO 5743                                                                                                                                                                     | 103    |
|  | <b>71 32 200 T</b> |                                                                                                                                                                                  | 103    |

|                                                                                      | Núm. de artículo   | Denominación                                                                                                                                                                           | Página |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    | <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>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                     | 98     |
|    | <b>74 02 250 T</b> | DIN ISO 5746                                                                                                                                                                           | 98     |
|    | <b>74 22 200 T</b> |                                                                                                                                                                                        | 98     |
|    | <b>74 22 250 T</b> |                                                                                                                                                                                        | 98     |
|    | <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>86 05 250 T</b> | DIN ISO 5743                                                                                                                                                                           | 112    |
|  | <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>87 02 250 T</b> | DIN ISO 8976                                                                                                                                                                           | 117    |
|  | <b>87 02 300 T</b> |                                                                                                                                                                                        | 117    |
|  | <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>88 02 300 T</b> | DIN ISO 8976                                                                                                                                                                           | 123    |
|  | <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>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    |

Surtidos de herramientas,  
Maletas de herramientas



|                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| Funda porta-herramientas                                                | 260 |
| KNIPLEX-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<br>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            |  |                                     |                                                      | Unidades | g    |
|------------------|----------------|--|-------------------------------------|------------------------------------------------------|----------|------|
| 00 19 41         | 4003773-024729 |  | 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    |  |                                                                |                                                                       | 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 4003773- |  |                                                                                                                             |                                                            | Unidades | g    |
|------------------|--------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------|------|
| 00 20 01 V01     | 069645       |  | Juego de alicates "Basic" 4 alicates en alojamiento de espuma                                                               |                                                            |          | 1095 |
|                  |              |  | 03 05 180                                                                                                                   | Alicate universal                                          | 1        |      |
|                  |              |  | 26 15 200                                                                                                                   | Alicate de montaje, (alicate de boca cigüeña)              | 1        |      |
|                  |              |  | 74 05 180                                                                                                                   | Alicate 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                                                                                                                   | Alicates de precisión para arandelas exteriores en eje     | 1        |      |
|                  |              |  | 49 11 A1                                                                                                                    |                                                            | 1        |      |
|                  |              |  | 49 11 A2                                                                                                                    |                                                            | 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 4003773- |  |                  |                                                     |        | Unidades | Medida | g   |
|---------------------|--------------|--|------------------|-----------------------------------------------------|--------|----------|--------|-----|
| <b>00 20 09 V01</b> | 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        | KNIPLEX 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 4003773- |  |                |                                                     |        | Unidades | Medida | g    |
|---------------------|--------------|--|----------------|-----------------------------------------------------|--------|----------|--------|------|
| <b>00 20 09 V02</b> | 074793       |  | Paquete Cobra® |                                                     |        |          |        | 1220 |
|                     |              |  | 87 01 180      | KNIPLEX 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 4003773- |  |                    |                                                |        | Unidades | Medida | g    |
|---------------------|--------------|--|--------------------|------------------------------------------------|--------|----------|--------|------|
| <b>00 20 09 V03</b> | 074809       |  | Paquete Alligator® |                                                |        |          |        | 1195 |
|                     |              |  | 88 01 180          | KNIPLEX 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 4003773- |  |                 |                                                     |        | Unidades | Medida | g   |
|------------------|--------------|--|-----------------|-----------------------------------------------------|--------|----------|--------|-----|
| <b>00 20 10</b>  | 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       | KNIPLEX 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                             |                                                                 |        | 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             | <br>g |
|------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------|----------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 00 21 01 TL      | 4003773-032694 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Maleta de herramientas, 24 piezas |                                                                 |             |          |                    | 6990                                                                                       |
|                  |                |       | 03 06 180                         | Alicate universal                                               | Knipex      | 1        | 180 mm             |                                                                                            |
|                  |                |       | 11 06 160                         | Alicate pelacables                                              |             | 1        | 160 mm             |                                                                                            |
|                  |                |       | 25 06 160                         | Alicate de montaje, Alicates para radios                        |             | 1        | 160 mm             |                                                                                            |
|                  |                |       | 70 06 160                         | Alicate de corte diagonal                                       |             | 1        | 160 mm             |                                                                                            |
|                  |                |       | 98 52                             | Cuchillo recto para cable                                       |             | 1        | 185 mm             |                                                                                            |
|                  |                |       | 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  |                                                                                            |
|                  |                |       | 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 |                                                                                            |
|                  |                |       | 006152                            | Destornilladores, para tornillos cruciformes Phillips®, 162i PH |             | 1        | PH1 x 80 mm        |                                                                                            |
|                  |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 006154                            |                                                                 |             | 1        | PH2 x 100 mm       |                                                                                            |
|                  |                |       | 007620                            | Destornilladores para tornillos planos, 334                     |             | 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                           |             | 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

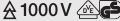
Contiene 24 herramientas de marca, algunas comprobadas por VDE conforme a DIN EN/IEC 60900

### 00 21 02 LE

Sin herramientas



00 21 02 SL

| Núm. de artículo | EAN 4003773- |                                                                                     |                                                    |                                                               |             | Unidades | Medida             | <br>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                                                          | Picard      | 1        | 1000 g             |                                                                                            |
|                  |              |                                                                                     | 75040-015                                          | Brocha plana                                                  |             | 1        | 40 mm              |                                                                                            |
|                  |              |                                                                                     | 75075-040                                          | Espátula                                                      |             | 1        | 40 mm              |                                                                                            |
|                  |              |                                                                                     | 71501-024                                          | Lápiz de carpintero                                           |             | 1        | 24 cm              |                                                                                            |
|                  |              |                                                                                     | 031580                                             | Destornilladores para tornillos planos, 1160i                 | Wera        | 1        | 0,4 x 2,5 x 80 mm  |                                                                                            |
|                  |              |  | 031582                                             |                                                               |             | 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 |             | 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**

Contiene 20 herramientas de marca, algunas aisladas y comprobadas VDE según DIN EN 60900

**00 21 20 LE**

Sin herramientas

**00 21 20**

| Núm. de artículo | EAN    |  |                                                  |                                                                  |        | Unidades | Medida             | g    |
|------------------|--------|--|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------|------|
| 00 21 20         | 052166 |  | Maleta de herramientas "Electricista", 20 piezas |                                                                  |        |          |                    | 7225 |
|                  |        |  | 03 06 180                                        | Alicate universal                                                | Knipex | 1        | 180 mm             |      |
|                  |        |  | 12 40 200                                        | Pelacables autoajustable                                         |        | 1        | 200 mm             |      |
|                  |        |  | 16 80 125                                        | Pelamangueras universal                                          |        | 1        | 125 mm             |      |
|                  |        |  | 26 16 200                                        |                                                                  |        | 1        | 200 mm             |      |
|                  |        |  | 26 26 200                                        | Alicate de montaje (alicate de boca cigüeña)                     |        | 1        | 200 mm             |      |
|                  |        |  | 70 06 160                                        | Alicate de corte diagonal                                        |        | 1        | 160 mm             |      |
|                  |        |  | 74 06 200                                        | Alicate de corte diagonal tipo extra fuerte                      |        | 1        | 200 mm             |      |
|                  |        |  | 86 03 180                                        | Tenaza llave, alicates y juego de llaves en una sola herramienta |        | 1        | 180 mm             |      |
|                  |        |  | 87 03 250                                        | KNIPLEX Cobra®, tenaza para bombas de agua Hightech              |        | 1        | 250 mm             |      |
|                  |        |  | 95 16 200                                        | Cortacables, con filo de corte doble                             |        | 1        | 200 mm             |      |
|                  |        |  | 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  |      |
|                  |        |  | 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 |      |
|                  |        |  | 006152                                           | Destornilladores, para tornillos cruciformes Phillips®, 162i PH  |        | 1        | PH1 x 80 mm        |      |
|                  |        |  | 006154                                           |                                                                  |        | 1        | PH2 x 100 mm       |      |
|                  |        |  | 006162                                           | Destornilladores para tornillos cruciformes Pozidriv®, 165i      |        | 1        | PZ1 x 80 mm        |      |
|                  |        |  | 006164                                           |                                                                  |        | 1        | PZ2 x 100 mm       |      |
|                  |        |  | 005655                                           | Comprobador de tensión, unipolar, 247                            |        | 1        | 0,5 x 3,0 x 70 mm  |      |
| 00 21 20 LE      | 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           |      |
|                  |        | MM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12 40 200              | Pelacables autoajustable                                                  |        | 1                  | 200 mm           |      |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 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              |                                                                           |        | 1                  | 200 mm           |      |
|                  |        |  1000 V                                                                                                                                                                            | 70 06 125<br>70 06 160 | Alicate de corte diagonal                                                 |        | 1<br>1             | 125 mm<br>160 mm |      |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 86 03 180              | Tenaza llave, alicates y juego de llaves en una sola herramienta          |        | 1                  | 180 mm           |      |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 87 03 250              | KNIPLEX 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             |                  |      |
|                  |        |  1000 V                                                                                                                                                                            | 006100                 | Destornilladores para tornillos planos, 160i                              | 1      | 0,4 x 2,5 x 80 mm  |                  |      |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 006110                 |                                                                           | 1      | 0,6 x 3,5 x 100 mm |                  |      |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 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        |                  |      |
|                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 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 4003773- | Ancho mm | Altura mm | Profundidad mm | g  |
|------------------|--------------|----------|-----------|----------------|----|
| 00 19 72 LE      | 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 4003773- | Ancho mm | Altura mm | Profundidad mm | g   |
|------------------|--------------|----------|-----------|----------------|-----|
| 00 19 73 LE      | 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 4003773- | Dimensión ancho exterior mm | Dimensión altura exterior mm | Dimensión profundidad exterior mm | g    |
|------------------|--------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------|
| 00 21 02 LE      | 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    |
|------------------|----------------|----------|-----------|----------------|------|
| 00 21 07 LE      | 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    |
|------------------|----------------|----------|-----------|----------------|------|
| 00 21 08 LE      | 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    |
|------------------|----------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------|
| 00 21 10 LE      | 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)<br>mm | Dimensión altura exterior (interior)<br>mm | Dimensión profundidad exterior (interior)<br>mm | g    |
|------------------|--------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|------|
| 00 21 05 LE      | 056904 | 465 (440)                                 | 200 (180)                                  | 410 (350)                                       | 5680 |

## Maleta para herramientas "Standard"

vacía

00  
21


00 21 20 LE

- > 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

| Núm. de artículo | EAN    | Dimensión ancho exterior (interior)<br>mm | Dimensión altura exterior (interior)<br>mm | Dimensión profundidad exterior (interior)<br>mm | g    |
|------------------|--------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|------|
| 00 21 20 LE      | 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)<br>mm    | Dimensión altura exterior (interior)<br>mm | Dimensión profundidad exterior (interior)<br>mm | <br>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)<br>mm | Dimensión altura exterior (interior)<br>mm | Dimensión profundidad exterior (interior)<br>mm | <br>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<br>mm | Dimensión altura exterior<br>mm | Dimensión profundidad exterior<br>mm | g   |
|------------------|----------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-----|
| 00 21 11 LE      | 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)<br>mm | Dimensión altura exterior (interior)<br>mm | Dimensión profundidad exterior (interior)<br>mm | g    |
|------------------|----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|------|
| 00 21 35 LE      | 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 02 200 T | 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 02 200 T | 257 | 74 06 250       | 205 | 78 71 125 ESD   | 235 | 86 05 180 T | 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 05 180 T | 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 05 250 T | 113 | 90 29 01     | 136 |
| 46 31 A12 | 73 | 64 32 120     | 243 | 71 22 200 T | 103 | 74 07 250       | 205 | 79 02 120 ESD   | 237 | 86 05 250 T | 257 | 90 29 02     | 136 |
| 46 31 A22 | 73 | 64 32 120 ESD | 243 | 71 22 200 T | 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 32 200 T | 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 32 200 T | 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 22 200 T     | 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 22 200 T     | 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 22 250 T     | 99  | 79 32 125 ESD   | 237 | 87 02 180 T | 117 | 90 61 16     | 139 |
| 48 21 J21 | 74 | 67 05 160     | 108 | 71 72 910   | 106 | 74 22 250 T     | 257 | 79 42 125       | 236 | 87 02 180 T | 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 42 125 Z     | 236 | 87 02 250 T | 117 | 91 00 200    | 144 |
| 48 31 J0  | 75 | 68 01 160     | 109 | 71 79 760   | 106 | 75 22 125       | 238 | 79 42 125 Z ESD | 237 | 87 02 250 T | 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 02 300 T | 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 02 300 T | 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 05 160 T | 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 05 160 T | 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 05 160 T   | 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 05 160 T   | 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 05 180 T   | 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 05 180 T   | 257 | 74 02 140   | 99  | 77 32 115       | 239 | 83 60 020       | 127 | 88 02 250 T | 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 02 250 T | 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 02 300 T | 123 | 92 28 70 ESD | 253 |
| 50 00 225 | 86 | 70 06 140     | 202 | 74 02 200 T | 99  | 77 42 115       | 239 | 84 11 200       | 139 | 88 02 300 T | 257 | 92 28 71 ESD | 253 |
| 50 00 250 | 86 | 70 06 160     | 95  | 74 02 200 T | 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 02 250 T | 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 02 250 T | 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 DG A | 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 5B      | 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 filos 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 filos 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 filos 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          | SuperKnips® .....                                              | 234     |
| eCrimp.....                                                                                       | 171          | Surtidos de entallaje.....                                     | 186     |
| Electronic Super Knips® / ESD .....                                                               | 234          | Surtidos de herramientas .....                                 | 258     |
| ErgoStrip® – Pelamangueras universal .....                                                        | 56           | Tenaza corta-baldosas.....                                     | 145     |
| Estera de aislamiento .....                                                                       | 225          | Tenaza llave XL .....                                          | 114     |
| Grapa de material plástico.....                                                                   | 224          | Tenaza llave, aisladas .....                                   | 206     |
| Guantes de electricista .....                                                                     | 225          | Tenaza para carrocerías .....                                  | 87      |
| Herramienta de presión .....                                                                      | 167          | Tenaza para ladrillos.....                                     | 87      |
| Herramienta de presión, para clavijas coaxiales .....                                             | 176          | Tenaza para perforar azulejos .....                            | 144     |
| Herramienta para arandelas.....                                                                   | 79           | Tenaza para tuberías para tubos de plástico y conectores ..... | 128     |
| Herramienta para pelar cables coaxiales.....                                                      | 53           | Tenaza pico de loro .....                                      | 144     |
| Herramientas aisladas .....                                                                       | 192          | Tenazas de fuerza para armadores.....                          | 89      |
| Herramientas con anilla de fijación para colocar<br>un dispositivo de protección anticaídas ..... | 254          | Tenazas de herrero .....                                       | 87      |
| Herramientas para fotovoltaica .....                                                              | 44, 170, 174 | Tenazas llave .....                                            | 112     |
| Herramientas solares .....                                                                        | 44, 170, 174 | Tenazas para alfareros .....                                   | 87      |
| Juego de alicates en alojamiento de espuma.....                                                   | 81, 261      | Tenazas para armadores.....                                    | 88      |
| Juego de herramientas de montaje para conectores solares MC4 .....                                | 175          | Tenazas para bombas de agua .....                              | 115     |
| Juego de tenazas llave.....                                                                       | 113          | Tenazas para bombas de agua con articulación acanalada .....   | 125     |
| Juegos de alicates de precisión para arandelas.....                                               | 82           | Tenazas para carpintero.....                                   | 86      |
| Juegos de alicates para arandelas .....                                                           | 81           | Tenazas para sifones .....                                     | 128     |
| Juegos de alicates para electrónica .....                                                         | 248          | Tenazas para tuberías .....                                    | 128     |
| Lámpara LED magnética .....                                                                       | 147          | Tenazas rusas.....                                             | 88      |
| Llave ajustable, aisladas .....                                                                   | 214          | Terminales .....                                               | 189     |
| Llave de vaso .....                                                                               | 215          | Tijera pelacables para electrónica.....                        | 42      |
| Llave dinamométrica, aislada.....                                                                 | 222          | Tijeras de electricista .....                                  | 156     |
| Llave estrella acodada, aisladas .....                                                            | 215          | Tijeras para fibras KEVLAR®.....                               | 134     |
| Llave fijas, aisladas .....                                                                       | 214          | TwinForce® .....                                               | 100     |
| Llave múltiple ajustable "RAPTOR" .....                                                           | 115          | TwinKey® .....                                                 | 148     |
| Llave universal .....                                                                             | 149          | Vasos hexagonales, aislados .....                              | 220     |
| Llaves para armarios de control .....                                                             | 149          | X-Cut® .....                                                   | 97, 205 |
| 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          |                                                                |         |

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.

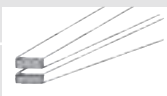
Las imágenes, las dimensiones y los pesos solamente son aproximados. Sin asumir garantías por errores de imprenta y equivocaciones.

Impreso en la República Federal de Alemania

KNIPEX-Werk C. Gustav Putsch KG 2016

## FORMAS BÁSICAS DE LAS BOCAS

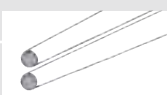
**Bocas planas**



**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**

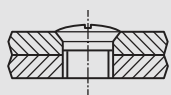
El remache forma parte del brazo de la tenaza (forjado de una sola pieza)

- 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 superpuestas sin mecanización.



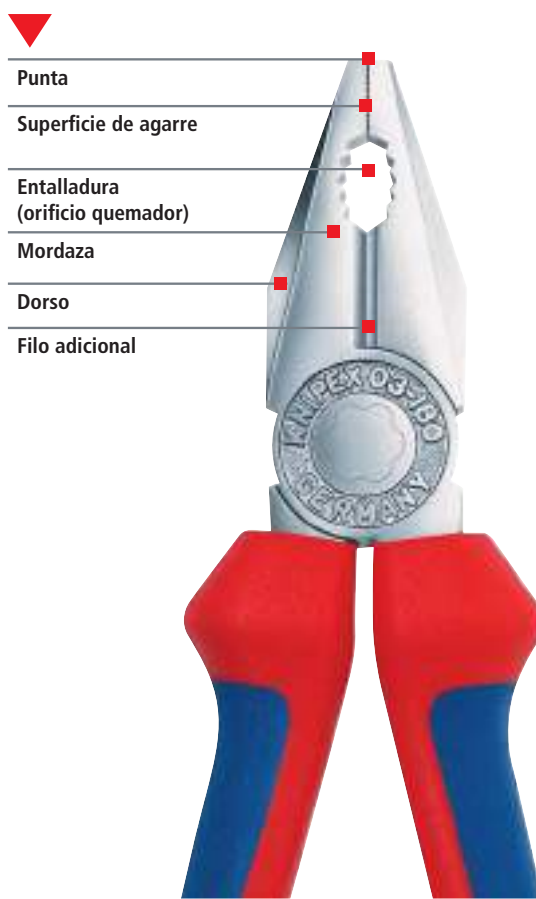
**Articulación insertada**

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 trabajar en tensión.

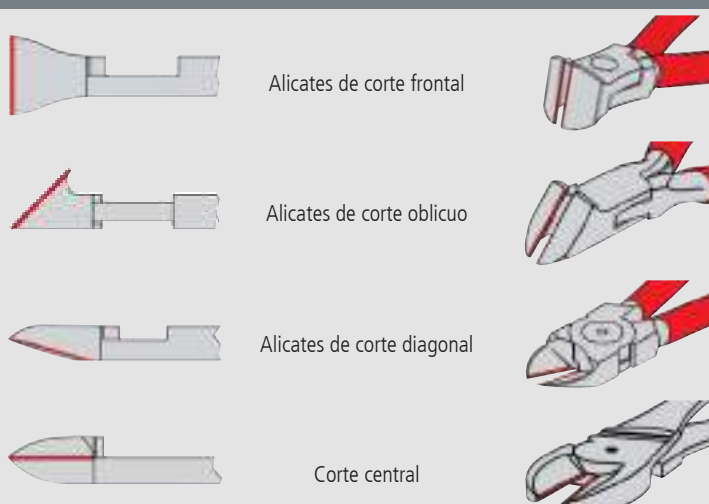
### Sugerencia para el cuidado:

¡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!

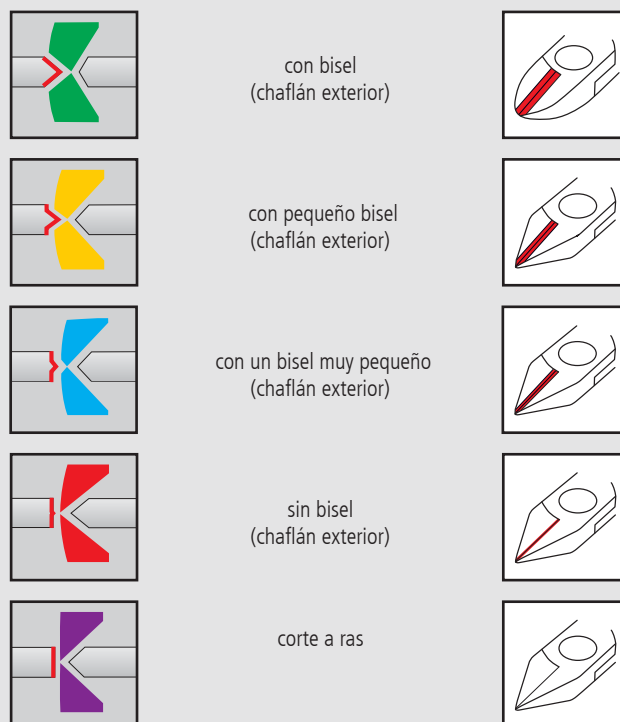


La capacidades máximas de corte indicadas siempre son el límite de capacidad, bajo las más favorables condiciones de corte, cuando el alambre está localizado lo más cerca posible de la articulación.

### Dirección y posición de los filos de corte



### Principales tipos de corte DIN ISO 5742



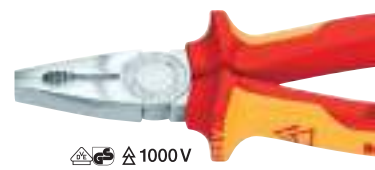
### TIPOS DE ALAMBRE

| 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<br>p. e.<br>Alicates universales | Tipo<br>p. e.<br>recta | Acabado<br>p. e. Cabeza<br>pulida,<br>mangos<br>recubiertos<br>de plástico | Longitud<br>p. e.<br>180 mm |
|------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>03</b>                                      | <b>0</b>               | <b>1</b>                                                                   | <b>180</b>                  |

## CABEZA / MANGOS

|          |                                                                                                                |                                                                                       |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>0</b> | Cabeza pulida,<br>Alicates negros<br>atramentados                                                              |    |
| <b>1</b> | Cabeza pulida,<br>mangos recubiertos<br>de plástico                                                            |    |
| <b>2</b> | Cabeza pulida,<br>mangos con fundas<br>en dos componentes                                                      |    |
| <b>3</b> | Alicates cromados,<br>mangos recubiertos<br>de plástico                                                        |   |
| <b>4</b> | Alicates cromados                                                                                              |  |
| <b>5</b> | Alicates cromados,<br>mangos con fundas<br>en dos componentes                                                  |  |
| <b>6</b> | Alicates cromados, mangos<br>aislados con fundas<br>en dos componentes,<br>según norma VDE<br>DIN EN/IEC 60900 |  |
| <b>7</b> | Alicates cromados,<br>mangos aislados<br>por inmersión,<br>según norma VDE<br>DIN EN/IEC 60900                 |  |

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 |          |  |  |  |  | Página   |
|------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                  | Longitud | 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 |          |  |  |  |  | Página    |
|------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                  | Longitud | 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 machihembra                  |
|  | 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                                                 |



**KNIPEX-Werk**  
C. Gustav Putsch KG

42337 Wuppertal  
Alemania

Tel +49 (0) 202 – 47 94-0  
Fax +49 (0) 202 – 47 74 94

[info@knipex.com](mailto:info@knipex.com)  
[www.knipex.com](http://www.knipex.com)