

## Los modelos a primera vista

### Alicates para arandelas interiores



Referencia	EAN-Code 4003773-	Forma	Capacidad Ø mm	Longitud mm	± g
48 11 J0	048510		8 - 13	140	100
48 11 J1	048527		12 - 25	140	100
48 11 J2	048534		19 - 60	180	180
48 11 J3	048541		40 - 100	225	260
48 11 J4	048558		85 - 140	320	580
48 21 J01	048619		8 - 13	130	100
48 21 J11	048633		12 - 25	130	100
48 21 J21	048640		19 - 60	165	180
48 21 J31	048657		40 - 100	210	260
48 21 J41	048664		85 - 140	305	580

### Alicates para arandelas exteriores



Referencia	EAN-Code 4003773-	Forma	Capacidad Ø mm	Longitud mm	± g	
49 11 A0	048718		3 - 10	140	100	
49 11 A1	048725		10 - 25	140	100	
49 11 A2	048732		19 - 60	180	180	
49 11 A3	048749		40 - 100	225	260	
49 11 A4	048756	con muelle	85 - 140	320	595	
49 21 A01	048817		3 - 10	130	100	
49 21 A11	048824		10 - 25	130	100	
49 21 A21	048831		19 - 60	165	180	
49 21 A31	048848		40 - 100	210	260	
49 21 A41	048855		con muelle	85 - 140	305	595

- ▶ Grandes superficies de apoyo en las puntas: sin deformación de las arandelas, montaje fácil.
- ▶ Puntas postizas de acero para muelles, altamente compactado, sin estrias. Muy resistentes, especialmente en casos de uso permanente. Sin posibilidad de pérdida.

- ▶ Articulación atornillada precisa, de fácil funcionamiento.
- ▶ Cabezal de pinza esbelto para un óptimo acceso a la pieza a trabajar.
- ▶ Material: Acero al cromo vanadio, forjado.

- ▶ Cabezal: atramentado  
Mangos: recubiertos de plástico antideslizante.
- ▶ Forma 2: con puntas en ángulo de 90°.
- ▶ Alicates para circlips exteriores modelo 49: muelle de apertura ubicado en la articulación. Sin posibilidad de pérdida.



- ▶ Referencia 00 19 57  
Juego de Alicates para arandelas en funda porta-herramientas con: - Alicates para arandelas interiores:  
48 11 J1  
48 11 J2  
- Alicates para arandelas exteriores:  
49 11 A1  
49 11 A2



- ▶ Referencia 00 20 03 SB  
Juego de Alicates para arandelas en embalaje Blister con: - Alicates para arandelas interiores:  
48 11 J1  
48 11 J2  
- Alicates para arandelas exteriores:  
49 11 A1  
49 11 A2

Distribuidor:

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

Caja postal 12 04 05  
42334 Wuppertal  
Oberkamper Str. 13  
42349 Wuppertal  
Alemania

Tel.: +49 (0)202/47 94 -0  
Fax: +49 (0)202/47 74 94

Internet: [www.knipex.de](http://www.knipex.de)  
E-Mail: [info@knipex.de](mailto:info@knipex.de)

L100 01463/01/03.03/5.000/E



**Novedad**

**¡Puntas de altísima calidad!**

- Montaje sin deformación
- Vida útil 10 veces superior
- Muelle protegido dentro de la articulación (alicates para arandelas exteriores)

**Alicates de precisión con puntas postizas para arandelas.**

© 19 - 60 mm

# Alicates de precisión para arandelas

La nueva generación de alicates combina las ventajas de la estabilidad de los alicates forjados en caliente con la capacidad de resistencia de las puntas de acero para muelles, estirado en frío y altamente compactado.



Mangos antideslizantes

- Puntas postizas de acero para muelles, altamente compactado, de superficie, sin estrías. A diferencia de las puntas torneadas o fresadas, el riesgo de rotura es escaso.
- Estabilidad hasta un 30% mayor.
- Su vida útil es hasta diez veces superior si los comparamos con los alicates para circlips convencionales con puntas torneadas realizadas del mismo material que el cuerpo del alicate.



- Muelle interior: El muelle se encuentra protegido dentro de la articulación de precisión atornillada, evitando así que este pueda perderse o deteriorarse, además de permitir un trabajo más cómodo.



Montaje de las arandelas sin deformación: montaje fácil y rápido.

KNIPEX alicates de precisión para arandelas

Alicates para arandelas convencionales



La forma esbelta de los cabezales permite también su empleo en puntos de difícil acceso.



Retención segura de las arandelas gracias a la gran superficie de contacto en las puntas. Además, la posición de las puntas dificulta que reboten.



Las puntas postizas de acero para muelles, altamente compactado, ofrecen máxima estabilidad a la hora de liberar arandelas atascadas.



Puntas sin posibilidad de pérdida. Fijación en unión positiva debido al tratamiento a presión.



Articulación atornillada: Gran precisión y óptimo funcionamiento.