



HERRAMIENTAS PARA IMPACTO, PALANCA Y REMOCIÓN

ÍNDICE

| | |
|---|---------|
| MARTILLOS COMPO-CAST® | 792-793 |
| MARTILLOS DE CARA BLANDA | 794-795 |
| MARTILLOS CON CABEZA DE BOLA | 796-797 |
| MARTILLOS DE CARA DURA | 798-799 |
| JUEGOS COMBINADOS DE PUNZÓN Y CINCEL | 802 |
| CINCELES CORTAFRÍOS Y JUEGOS | 803-805 |
| CINCELES Y SOPORTE | 806 |
| PUNZONES Y JUEGOS | 807-813 |
| CINCELES Y PUNZONES DE LATÓN | 814-815 |
| BARRAS DE PALANCA | 816-819 |
| PICOS | 820-821 |
| ESPÁTULAS DE CARBONO | 822 |



PROTO®

MARTILLOS Y CINCELES

CINCELES



PUNZONES DE
ESPIGA Y
ENSANCHADORES



PUNZONES



CINCELES Y
PUNZONES
DE LATÓN



BARRAS DE
PALANCA



ESPÁTULAS

PICOS



MARTILLOS CON CABEZA
DE BOLA ANTI-VIBE®





**MARTILLO DE CARRA BLANDA CON
PUNTAS REMOVIBLES**

**HASTA 7 NIVELES DIFERENTES DE DUREZA
4 TAMAÑOS DIFERENTES**



**MARTILLOS COMPO-CAST®
DE DOBLE CARRA**



**MAZAS
DE GOMA**



MARTILLOS DE LATÓN

**MARTILLOS CON
CABEZA EN PUNTA**



MAZAS - DOBLE CARRA



**MARTILLOS DE
DOBLE CARRA**



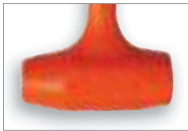
**MARTILLOS DE
CARRA BLANDA**

MARTILLOS AMORTIGUADOS DE CARA COMBINADA COMPO-CAST®

- ▶ El ensamblaje soldado del mango con la cabeza aumenta la duración y la seguridad.
- ▶ La construcción Uni-Cast de uretano caliente dura más que todas las demás herramientas de impacto de superficie blanda. La composición de uretano proporciona caras que retienen las formas después de impactar repetidamente sobre superficies rígidas y bordes filosos.
- ▶ El mango está reforzado con un eje de acero macizo para una mayor seguridad y resistencia.
- ▶ Parte superior de la cabeza moldeada con una superficie plana.
- ▶ Diseño de cabeza doble (cabeza de maza estándar y de línea delgada).
- ▶ Mango de moldeado doble confortable.



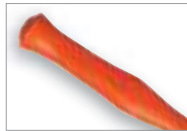
Parte superior de la cabeza moldeada con una superficie plana.



Diseño de cabeza doble (cabeza de maza estándar y de línea delgada).



Tope de mango con reborde doble.



| N.º de producto | Peso de la cabeza (oz) | Diámetro de la cara (in) (D) | Longitud de la cabeza (in) (H) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------|
| J57-530 | 15 | 1" x 1-1/4" (2.5 x 3.17 cm) | 3-3/4 | 10-2/5 | 0.90 |
| J57-531 | 21 | 1-1/4" x 1-35/64" (3.17 x 3.9 cm) | 4-1/2 | 11-13/20 | 1.40 |
| J57-532 | 28 | 1-11/32" x 1-45/64" (3.4 x 4.3 cm) | 5-7/50 | 13-1/4 | 1.80 |
| J57-533 | 48 | 1-45/64" x 2-3/32" (4.32 x 5.31 cm) | 5-4/5 | 14-1/4 | 2.95 |
| J57-534 | 56 | 1-61/64" x 2-13/32" (4.96 x 6.11 cm) | 6-1/5 | 15-19/20 | 3.70 |



MAZA AMORTIGUADA A PISTÓN COMPO-CAST® DE CARA BLANDA

- ▶ Cabeza extendida para un largo alcance.
- ▶ El ensamblaje soldado del mango con la cabeza aumenta la duración y la seguridad.
- ▶ La construcción Uni-Cast de uretano caliente dura más que todas las demás herramientas de impacto de superficie blanda. La composición de uretano proporciona caras que retienen las formas después de impactar repetidamente sobre superficies rígidas y bordes filosos.
- ▶ El mango está reforzado con un eje de acero macizo para una mayor seguridad y resistencia.



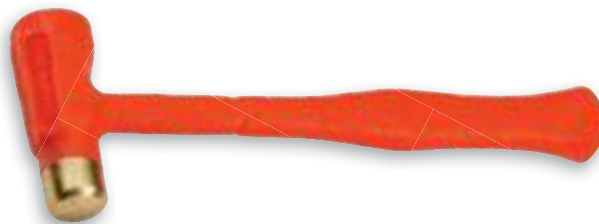
| N.º de producto | Diámetro de la cara (in) (D) | Longitud de la cabeza (in) (H) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------|
| J57-544 | 1-17/32 | 8-3/8 | 12-7/8 | 1.85 |





MARTILLOS COMPO-CAST® DE DOBLE CARA

- ▶ El ensamblaje soldado del mango con la cabeza ayuda a aumentar la duración y la seguridad.
- ▶ La construcción Uni-Cast de uretano caliente dura más que todas las demás herramientas de impacto de superficie blanda. La composición de uretano ayuda a proporcionar caras que retienen las formas después de impactar repetidamente sobre superficies rígidas y bordes filosos.
- ▶ El mango está reforzado con un eje de acero macizo para una mayor seguridad y resistencia.
- ▶ Parte superior de la cabeza moldeada con una superficie plana, impidiendo que la suciedad y el hollín se adhieran al mango.
- ▶ Mango de moldeado doble confortable.
- ▶ Disponible en latón y acero con una cara opuesta de maza estándar.



MARTILLOS COMPO-CAST®

| N.º de producto | Acabado de la punta | Peso de la cabeza (oz) | Diámetro de la cara (in) (D) | Longitud de la cabeza (in) (H) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|---------------------|------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------|
| J24DFB | Latón | 24 | 1-1/4 x 1-45/64 (3.17 x 4.32 cm) | 4-5/16 | 13 | 1.75 |
| J24DFS | Acero | 24 | 1-1/4 x 1-45/64 (3.17 x 4.32 cm) | 4-5/16 | 13 | 1.81 |



MARTILLOS COMPO-CAST® DE DOBLE CARA

La cabeza de acero endurecido se encuentra en el lado opuesto de la cabeza de cara blanda Compo-cast® para cuando necesite las dos opciones.

La cabeza de latón se recomienda para superficies que puedan dañarse o marcarse, o con otras herramientas de latón, como punzones.



MARTILLO DE CARA BLANDA - PUNTA INTERMEDIA/ PUNTA RESISTENTE

- › Dos puntas de plástico resistente al daño, una intermedia y una dura.
- › Las puntas se atornillan y se reemplazan fácilmente.
- › Mango de fibra de vidrio con sujeción ergonómica y antideslizante.

| N.º de producto | Diámetro de la cara (in) (D) | Longitud de la cabeza (in) (H) | Longitud total (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------|
| J1360 | 1-3/16 | 2-3/4 | 13-21/64 | 0.81 |
| J1362 | 1-11/32 | 2-3/16 | 13-15/32 | 1.05 |
| J1364 | 1-11/16 | 4-11/16 | 14-53/64 | 2.06 |



PUNTAS DE MARTILLO DE CARA BLANDA

- › Puntas para atornillar.
- › Fáciles de reemplazar.

| N.º de producto | Rigidez | Para usar en | Peso (lb) |
|-----------------|------------|--------------|-----------|
| J1360M | Intermedia | J1360 | 0.04 |
| J1360T | Dura | J1360 | 0.04 |
| J1384M | Intermedia | J1362 | 0.05 |
| J1384T | Dura | J1362 | 0.05 |
| J1364M | Intermedia | J1364 | 0.10 |
| J1364T | Dura | J1364 | 0.10 |

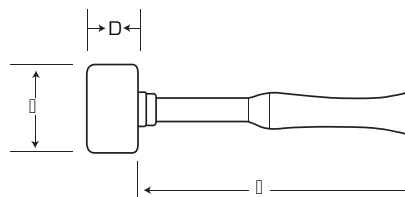
Compatible con: J1360, J1362, J1364



MARTILLO DE CARA BLANDA - PUNTA INTERMEDIA/PUNTA DURA

- › Cada martillo viene con una punta intermedia y una punta dura instalada.
- › Mango de fibra de vidrio con sujeción ergonómica y antideslizante.

| N.º de producto | Diámetro de la cara (in) (D) | Longitud de la cabeza (in) (H) | Serie de la punta | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|------------------------------|--------------------------------|-------------------|---------------------------|-----------|
| JSF105HM | 1 | 2 | Puntas Serie SF10 | 13 | 0.60 |
| JSF150HM | 1-1/2 | 2-3/8 | Puntas Serie SF15 | 13-1/2 | 0.79 |
| JSF200HM | 2 | 2-1/2 | Puntas Serie SF20 | 14 | 1.43 |
| JSF205HM | 2 | 2-1/2 | Puntas Serie SF20 | 14 | 2.06 |





MARTILLO DE CARA BLANDA - SIN PUNTAS

- Mango de fibra de vidrio con sujeción ergonómica y antideslizante.



MARTILLOS DE CARA BLANDA

| N.º de producto | Diámetro de la cara (in) (D) | Longitud de la cabeza (in) (H) | Serie de la punta | Longitud general (in) (L) | Peso |
|-----------------|------------------------------|--------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------|
| JSF100 | 1 | 2 | Puntas Serie SF10 | 12 | 6 oz (170 g) |
| JSF105 | 1 | 2 | Puntas Serie SF10 | 12 | 9 oz (255 g) |
| JSF150 | 1-1/2 | 2-3/8 | Puntas Serie SF15 | 13-1/2 | 1.00 lb (453 g) |
| JSF155 | 1-1/2 | 2-3/8 | Puntas Serie SF15 | 13-1/2 | 1.25 lb (566 g) |
| JSF200 | 2 | 2-1/2 | Puntas Serie SF20 | 15 | 1.50 lb (680 g) |
| JSF205 | 2 | 2-1/2 | Puntas Serie SF20 | 15 | 2.25 lb (1.2 kg) |
| JSF250 | 2-1/2 | 3-1/4 | Puntas Serie SF25 | 16-1/2 | 2.50 lb (1.1 kg) |

PUNTAS PROTECTORAS DE SUPERFICIES

- Las puntas a rosca Proto® están disponibles en siete durezas diferentes para cada tamaño de punta, desde superblandas a extraduras. Se ajustan a martillos universales y ofrecen las siguientes características:
- Resistentes a aceite, gasolina y productos químicos industriales comunes.
- Ayudan a eliminar el golpe, la vibración y el rebote.
- No combustibles.
- Con códigos de colores para el grado de dureza para una identificación sencilla.

| N.º de producto | Diámetro de la cara (in) | Rigidez | Color | Peso (lb) |
|-----------------|--------------------------|-------------------|----------|-----------|
| JSF10S | 1 | Blanda | Marrón | 0.05 |
| JSF10M | 1 | Intermedia | Rojo | 0.09 |
| JSF10T | 1 | Dura | Verde | 0.05 |
| JSF10MH | 1 | Dureza intermedia | Marfil | 0.05 |
| JSF10H | 1 | Dura | Negro | 0.04 |
| JSF10XH | 1 | Extradura | Amarillo | 0.04 |
| JSF15SS | 1-1/2 | Superblanda | Gris | 0.09 |
| JSF15S | 1-1/2 | Blanda | Marrón | 0.10 |
| JSF15M | 1-1/2 | Intermedia | Rojo | 0.10 |
| JSF15T | 1-1/2 | Dura | Verde | 0.10 |
| JSF15MH | 1-1/2 | Dureza intermedia | Marfil | 0.08 |
| JSF15H | 1-1/2 | Dura | Negro | 0.09 |
| JSF15XH | 1-1/2 | Extradura | Amarillo | 0.80 |
| JSF20S | 2 | Blanda | Marrón | 0.20 |
| JSF20M | 2 | Intermedia | Rojo | 0.21 |
| JSF20T | 2 | Dura | Verde | 0.22 |
| JSF20MH | 2 | Dureza intermedia | Marfil | 0.20 |
| JSF20H | 2 | Dura | Negro | 0.23 |
| JSF20XH | 2 | Extradura | Amarillo | 0.20 |
| JSF25M | 2-1/2 | Intermedia | Rojo | 0.42 |
| JSF25T | 2-1/2 | Dura | Verde | 0.38 |
| JSF25MH | 2-1/2 | Dureza intermedia | Marfil | 0.39 |
| JSF25H | 2-1/2 | Dura | Negro | 0.36 |
| JSF25XH | 2-1/2 | Extradura | Amarillo | 0.37 |



Compatible con martillos de la Serie JSF

Mango Anti-Vibe®
con sujeción
antideslizante.

Superficie plana para
parar el martillo.

Disponible en
8 pesos de
cabeza.



JUEGO DE MARTILLOS CON CABEZA DE BOLA ANTI-VIBE® DE 4 PIEZAS

N.º de producto: **J1304AVPS**

| Contenido | Descripción | Peso de la cabeza (oz) | Peso (lb) |
|-----------|---|------------------------|-----------|
| J1308AVP | Martillo, cabeza de bola, Anti-Vibe® 8 | 8 | 1.20 |
| J1312AVP | Martillo, cabeza de bola, Anti-Vibe® 12 | 12 | 1.50 |
| J1316AVP | Martillo, cabeza de bola, Anti-Vibe® 16 | 16 | 1.95 |
| J1324AVP | Martillo, cabeza de bola, Anti-Vibe® 24 | 24 | 2.50 |

Peso (lb): 7.60



JUEGO DE MARTILLOS CON CABEZA DE BOLA ANTI-VIBE® DE 3 PIEZAS

N.º de producto: **J1303AVPS**

| Contenido | Descripción | Peso de la cabeza (oz) | Peso (lb) |
|-----------|---|------------------------|-----------|
| J1332AVP | Martillo, cabeza de bola, Anti-Vibe® 32 | 32 | 3.25 |
| J1340AVP | Martillo, cabeza de bola, Anti-Vibe® 40 | 40 | 4.25 |
| J1348AVP | Martillo, cabeza de bola, Anti-Vibe® 48 | 48 | 5.10 |

Peso (lb): 13.10





MARTILLOS CON CABEZA DE BOLA ANTI-VIBE®

- La tecnología patentada Anti-Vibe® ofrece un mayor efecto de amortiguación de la vibración que el martillo de acero tradicional de una pieza.
- El mango moldeado de goma texturada ofrece una sujeción antideslizante y un mayor control.
- La superficie de impacto templada en el borde agrega una mayor duración y seguridad.



| N.º de producto | Peso de la cabeza (oz) | Longitud de la cabeza (in) (H) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|------------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------|
| J1304AVP | 4 | 2-15/32 | 10 | 0.90 |
| J1308AVP | 8 | 3-1/8 | 11 | 1.20 |
| J1312AVP | 12 | 3-31/64 | 12-1/8 | 1.50 |
| J1316AVP | 16 | 3-59/64 | 12-7/8 | 1.95 |
| J1324AVP | 24 | 4-21/64 | 13-25/32 | 2.50 |
| J1332AVP | 32 | 4-39/64 | 14-3/4 | 3.25 |
| J1340AVP | 40 | 5-25/64 | 15-15/64 | 4.25 |
| J1348AVP | 48 | 5-47/64 | 15-3/4 | 5.10 |

MARTILLOS CON CABEZA DE BOLA

MARTILLOS DE BOLA - MANGO DE MADERA INDUSTRIAL

- Cabeza forjada resistente con cara y bola endurecida Rim-Tempered™.
- La cara, bisel, laterales y bola están pulidos y tienen un recubrimiento de protección de laca transparente.
- Los mangos de madera tienen una forma contorneada con sujeción de laca roja.

| N.º de producto | Peso de la cabeza (oz) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|------------------------|---------------------------|-----------|
| J1304PD | 4 | 11 | 0.45 |
| J1308PD | 8 | 12 | 0.83 |
| J1312PD | 12 | 13 | 1.14 |
| J1316PD | 16 | 14-1/2 | 1.45 |
| J1324PD | 24 | 15 | 2.00 |
| J1332PD | 32 | 15-7/8 | 2.42 |
| J1340PD | 40 | 16-3/8 | 2.84 |



ASME B107.53M

MARTILLOS DE BOLA - MANGO DE FIBRA DE VIDRIO INDUSTRIAL

- Martillo profesional bien balanceado con cabeza forjada endurecida unida a un mango resistente pero ligero de fibra de vidrio. El exclusivo proceso Rim-Tempered™ minimiza el astillamiento por los golpes descentrados.
- La cubierta moldeada sobre el mango de fibra de vidrio proporciona una protección máxima contra el golpe excesivo.

| N.º de producto | Peso de la cabeza (oz) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|------------------------|---------------------------|-----------|
| J1312P6D | 12 | 13 | 1.31 |
| J1316P6D | 16 | 13 | 1.54 |
| J1324P6D | 24 | 14-3/16 | 2.18 |
| J1332P6D | 32 | 15-1/4 | 2.62 |



ASME B107.53M

MAZA DE GOMA

- › La cabeza de neopreno blando pero resistente, que no genera desprendimiento, previene daños.
- › Mango de nogal americano.

| N.º de producto | Diámetro de la cara (in) (D) | Longitud de la cabeza (in) (H) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------|
| J1368 | 2-1/4 | 4 | 13-1/2 | 1.43 |



MARTILLO DE DOS VÍAS

- › Posee una cabeza combinada de acero forjado y goma reemplazable.
- › Mango de nogal americano.

| N.º de producto | Diámetro de la cara (in) (D) | Longitud de la cabeza (in) (H) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) | Punta de reemplazo |
|-----------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------|--------------------|
| J1448A | 2-1/16 x 1-1/2 (5.23 x 3.81 cm) | 5-1/2 | 16 | 2.50 | J1448A-TIP |



MARTILLOS AMORTIGUADOS

- › Resistentes a las chispas para un uso seguro cerca de materiales combustibles.
- › La cabeza contiene un núcleo de acero para ayudar a evitar el rebote y la vibración.
- › Mango de fibra de vidrio.

| N.º de producto | Peso de la cabeza (lb) | Diámetro de la cara (in) (D) | Longitud de la cabeza (in) (H) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------|
| J1429DB | 1 | 1-5/8 | 4 | 11-59/64 | 1.25 |
| J1430DB | 2 | 2 | 4-3/8 | 12-11/16 | 1.65 |
| J1432DB | 3 | 2-1/2 | 4-5/8 | 14 | 2.60 |
| J1431DB | 4 | 2-7/8 | 5 | 14-9/64 | 3.09 |



MARTILLOS DE BOCA CRUZADA

- › Para usar con metales no endurecidos.
- › La cabeza está diseñada para formar y plegar metales.
- › Mango resistente de fibra de vidrio con sujeción acolchada antideslizante.

| N.º de producto | Peso de la cabeza (lb) | Diámetro de la cara (in) (D) | Longitud de la cabeza (in) (H) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------|
| J14406 | 2.5 | 1-3/4 | 5 | 15-3/4 | 3.89 |
| J14416 | 4 | 1-15/16 | 5-35/64 | 15-15/16 | 4.45 |

ASME B107.54M





MARTILLOS DE PERFORACIÓN MANUAL

- › Cabeza de acero forjado bien balanceado con una cara endurecida.
- › Diseñado para usar con cinceles, punzones, taladros con punta de estrella y clavos endurecidos.
- › Mango de fibra de vidrio con sujeción ergonómica y antideslizante.



| N.º de producto | Peso de la cabeza (lb) | Diámetro de la cara (in) (D) | Longitud de la cabeza (in) (H) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------|
| J14426 | 2 | 1-3/8 | 4-1/8 | 11-3/8 | 2.72 |
| J14436 | 3 | 1-5/8 | 4-3/8 | 11-5/8 | 3.70 |
| J14446 | 4 | 1-15/16 | 4-3/4 | 11-15/16 | 4.32 |

ASME B107.54M

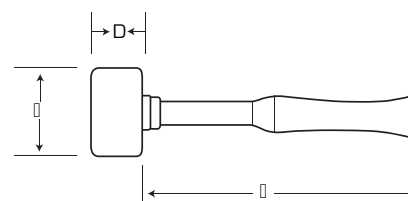
MAZAS - DOBLE CARA

- › Diseñadas para golpear metal, concreto y piedra.
- › Mango resistente de fibra de vidrio con sujeción acolchada antideslizante.



| N.º de producto | Peso de la cabeza (lb) | Diámetro de la cara (in) (D) | Longitud de la cabeza (in) (H) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------|
| J14336 | 2.5 | 1-11/16 | 3 | 15-11/16 | 3.28 |
| J14346 | 3 | 1-7/8 | 4-1/2 | 15-7/8 | 3.94 |
| J14356 | 4 | 2 | 5 | 16 | 4.84 |
| J14366 | 6 | 2-1/4 | 5-3/4 | 34-1/4 | 8.05 |
| J14376 | 8 | 2-3/8 | 6-1/2 | 34-3/8 | 10.14 |
| J14386 | 10 | 2-1/2 | 7-1/2 | 34-1/2 | 12.36 |
| J14396 | 12 | 2-3/4 | 7-3/8 | 34-3/4 | 14.50 |

ASME B107.54M



MARTILLOS DE LATÓN

- › La cabeza de latón blando resistente al daño ayuda a absorber el impacto y ayuda a reducir el daño a la pieza de trabajo.
- › Resistentes a las chispas para un uso seguro cerca de materiales combustibles.
- › Mango de fibra de vidrio con sujeción ergonómica y antideslizante.

ADVERTENCIA DE LA PROPUESTA 65: el manejo de material de latón en este producto lo expone al plomo, un producto químico conocido en el Estado de California por causar cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Lávese las manos después de usar.



| N.º de producto | Peso de la cabeza (lb) | Diámetro de la cara (in) (D) | Longitud de la cabeza (in) (H) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------|
| J14306 | 1.5 | 1-1/2 | 3-1/2 | 13-1/2 | 2.09 |
| J14326 | 2.6 | 1-3/4 | 3-1/2 | 13-3/4 | 3.45 |
| J14316 | 3.8 | 2 | 3-5/8 | 14-3/4 | 4.38 |

ASME



GUÍA PARA CINCELES Y PUNZONES



CINCEL CORTAFRÍO

Herramienta de corte de precisión para metales y otros materiales. El cincel está templado en el borde de corte para una mayor dureza y duración, pero es más blando en el extremo de impacto para manejar mejor los golpes. El extremo de impacto también está templado para resistir la deformación, y el tambor es hexagonal para que no se deslice al apoyarlo.



CINCEL CORTAFRÍO DE SÚPER RESISTENCIA

Más grande y más resistente que el cincel cortafrío estándar. Las hojas son más anchas, el extremo de impacto está reforzado para manejar golpes más fuertes y el tambor es más grueso. El tambor también es texturado para una mejor sujeción con los dedos o una herramienta.



CINCEL EN PUNTA

Corta la ruta en metal, especialmente ranuras profundas y canales con fondo cuadrado. El borde de corte es más ancho que el cuerpo de la hoja para que el cincel no se atasque cuando se profundiza el corte. Tiene la capacidad de concentrar una gran cantidad de fuerza de corte en un área muy pequeña, y es más preciso que un cincel cortafrío.



CINCEL CON PUNTA DE DIAMANTE

Borde de corte amolado en una punta fina. Los cinceles cortafríos están amolados en ambos lados para un borde uniforme, pero las puntas de diamante están amoladas en un lado para cortar una punta, no un borde. Son mejores para formar ranuras y limpiar que para cortar.



CINCELES CORTAFRÍOS DE LATÓN

PUNZONES ENSANCHADORES DE LATÓN

PUNZONES MACIZOS DE LATÓN

PUNZONES DE ALINEACIÓN DE LATÓN

PUNZONES DE ESPIGA DE LATÓN

SURVES Y RESISTENTES A LAS CHISPAS

El latón es un metal más blando, por lo que los punzones de latón se prefieren si la pieza se romperá al golpear acero, o cuando el daño o los rasguños son un problema.



PUNZONES QUE MARCAN

Estos punzones crean una impresión para centrar un taladro o marcar patrones de una hoja de diseño o una pieza anterior en un metal en blanco. También pueden usarse para liberar pequeños objetos.

Los PUNZONES CENTRALES crean una marca ancha.

Los PUNZONES DE INICIO no tienen puntas.

Los PUNZONES EN PUNTA crean un punto fino.



PUNZONES QUE EXTRAEN

Los vástagos rectos y finos y una punta plana permiten que estos punzones coloquen o extraigan clavijas. Un punzón de inicio libera la clavija, luego el punzón de espiga de arrastre quita la clavija del orificio. Siempre use un punzón de espiga redonda para quitar las clavijas redondas y evitar la deformación.

Los PUNZONES DE ESPIGA REDONDA tienen una cuenta en la punta.

Los PUNZONES DE ESPIGA DE ARRASTRE tienen una punta plana.

Los PUNZONES DE ESPIGA DE ARRASTRE LARGOS SUPERRESISTENTES se usan en clavijas más largas que requieren más fuerza.



PUNZONES QUE ALINEAN

Imagine dos láminas de metal con orificios de perforación que no se alinean correctamente. Los punzones ensanchadores se enroscan en los orificios para corregir su orientación. No use punzones ensanchadores como un verdadero punzón; no están diseñados para el impacto.

Los PUNZONES ENSANCHADORES tienen vástagos cónicos largos.

Los PUNZONES LARGOS DE ALINEACIÓN son más largos y pesados.

JUEGOS COMBINADOS DE PUNZÓN Y CINCEL

- › Fabricados con acero S2 y tratados térmicamente para una mayor resistencia y duración.
- › Extremo parabólico de impacto modificado para ayudar a reducir la deformación y el astillamiento.
- › Acabado de óxido negro para ayudar a prevenir la corrosión por el óxido, extendiendo la duración y el rendimiento de la herramienta.
- › Un panel de identificación pulido en una de las superficies está marcado con el número de herramienta y el tamaño en una incrustación negra.
- › El juego ofrece una amplia variedad de tamaños para manejar una variedad de trabajos.
- › Incluye un bolso para una solución conveniente de almacenamiento.



| Contenido | Descripción | J46S2 26 piezas | J2S2 12 piezas | J3S2 5 piezas | Ancho de la punta (in) (A) | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) |
|--------------|---|--------------------|-------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| J725/16S2 | Cinzel, en punta 7/32" (0.55 cm) | | • | | 5/16 | 5/16 | 5-1/8 |
| J765/16S2 | Cinzel, punta de diamante 3/16" (0.47 cm) | | • | | 3/16 | 5/16 | 5 |
| J86A3/16S2 | Cinzel, cortafraio 1/4" (0.63 cm) | • | | | 1/4 | 3/16 | 4-7/8 |
| J86A5/16S2 | Cinzel, cortafraio 3/8" (0.95 cm) | • | | | 3/8 | 5/16 | 5-3/8 |
| J86A1/4S2 | Cinzel, cortafraio 5/16" (0.79 cm) | • | • | | 5/16 | 1/4 | 5-1/8 |
| J86A3/8S2 | Cinzel, cortafraio 7/16" (1.11 cm) | | • | | 7/16 | 3/8 | 5-9/16 |
| J86A7/16S2 | Cinzel, cortafraio 1/2" (1.27 cm) | • | • | | 1/2 | 7/16 | 6 |
| J86A1/2S2 | Cinzel, cortafraio 5/8" (1.58 cm) | | | • | 5/8 | 1/2 | 6-3/4 |
| J86A5/8S2 | Cinzel, cortafraio 3/4" (1.90 cm) | • | | | 3/4 | 5/8 | 6-7/8 |
| J86A3/4X8S2 | Cinzel, cortafraio 7/8" (2.22 cm) | • | | | 7/8 | 3/4 | 8 |
| J86A7/8X8S2 | Cinzel, cortafraio 1" (2.54 cm) | • | | | 1 | 7/8 | 8 |
| J86A1X8S2 | Cinzel, cortafraio 1-3/16" (3.01 cm) | • | | | 1-3/16 | 1 | 8-1/4 |
| J413/8S2 | Punzón, centro 3/8" (0.95 cm) | • | • | • | - | 3/8 | 4-7/8 |
| J411/2S2 | Punzón, centro 1/2" (1.27 cm) | • | | | - | 1/2 | 5-5/8 |
| J445/16S2 | Punzón, en punta 5/16" (0.79 cm) | • | | | - | 5/16 | 5 |
| J471/4X3/32 | Punzón, de espiga 3/32" (0.23 cm) | • | • | | 3/32 | 1/4 | 4-3/4 |
| J475/16X1/8 | Punzón, de espiga 1/8" (0.31 cm) | • | • | • | 1/8 | 5/16 | 5-3/16 |
| J475/16X5/32 | Punzón, de espiga 5/32" (0.39 cm) | • | | | 5/32 | 5/16 | 5-9/16 |
| J473/8X3/16 | Punzón, de espiga 3/16" (0.47 cm) | • | • | • | 3/16 | 3/8 | 5-7/8 |
| J477/16X7/32 | Punzón, de espiga 7/32" (0.55 cm) | • | | | 7/32 | 3/8 | 6-3/8 |
| J471/2X1/4 | Punzón, de espiga 1/4" (0.63 cm) | • | | | 1/4 | 3/8 | 6-3/4 |
| J503/16S2 | Punzón, de inicio 1/16" (0.15 cm) | | • | | 1/16 | 1/4 | 4-1/8 |
| J501/4S2 | Punzón, de inicio 3/32" (0.23 cm) | • | | | 3/32 | 1/4 | 5 |
| J505/16S2 | Punzón, de inicio 1/8" (0.31 cm) | • | • | • | 1/8 | 5/16 | 5-1/8 |
| J503/8S2 | Punzón, de inicio 3/16" (0.47 cm) | • | • | | 3/16 | 3/8 | 5-5/8 |
| J507/16S2 | Punzón, de inicio 7/32" (0.55 cm) | • | | | 7/32 | 7/16 | 6 |
| J501/2S2 | Punzón, de inicio 1/4" (0.63 cm) | • | | | 1/4 | 1/2 | 6-1/2 |
| J965/16S2 | Punzón, ensanchador 1/8" (0.31 cm) | • | | | 1/8 | 5/16 | 10 |
| J963/8S2 | Punzón, ensanchador 3/16" (0.47 cm) | • | | | 3/16 | 3/8 | 10 |
| J961/2S2 | Punzón, ensanchador 1/4" (0.63 cm) | • | | | 1/4 | 1/2 | 10 |
| J25TR15C | Funda para herramientas, 5 bolsillos | | | • | | | |
| J25TR02C | Funda para herramientas, 12 bolsillos | | • | | | | |
| J25TR21C | Funda para herramientas, 26 bolsillos | • | | | | | |
| Peso (lb): | | 8.91 | 1.80 | 1.04 | | | |



JUEGO DE 7 PIEZAS DE CINCELES CORTAFRÍOS

N.º de producto: **J86BS2**

- » Fabricados con acero S2 y tratados térmicamente para una mayor resistencia y duración.
- » Extremo parabólico de impacto modificado para ayudar a reducir la deformación y el astillamiento.
- » Borde de corte amolado a mano al ángulo exacto para cortar metales difíciles.
- » Acabado de óxido negro para ayudar a prevenir la corrosión por el óxido, extendiendo la duración y el rendimiento de la herramienta.
- » Un panel de identificación pulido en una de las superficies está marcado con el número de herramienta y el tamaño en una incrustación negra.
- » El juego ofrece una amplia variedad de tamaños para manejar una variedad de trabajos.
- » Incluye un bolso para una solución conveniente de almacenamiento.

| Contenido | Descripción | Ancho de la punta (in) (A) | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) |
|-------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| J86A1/4S2 | Cinzel, cortafrío 5/16" (0.79 cm) | 5/16 | 1/4 | 5-1/8 |
| J86A5/16S2 | Cinzel, cortafrío 3/8" (0.95 cm) | 3/8 | 5/16 | 5-3/8 |
| J86A3/8S2 | Cinzel, cortafrío 7/16" (1.11 cm) | 7/16 | 3/8 | 5-9/16 |
| J86A7/16S2 | Cinzel, cortafrío 1/2" (1.27 cm) | 1/2 | 7/16 | 6 |
| J86A1/2S2 | Cinzel, cortafrío 5/8" (1.58 cm) | 5/8 | 1/2 | 6-3/4 |
| J86A5/8S2 | Cinzel, cortafrío 3/4" (1.90 cm) | 3/4 | 5/8 | 6-7/8 |
| J86A3/4X8S2 | Cinzel, cortafrío 7/8" (2.22 cm) | 7/8 | 3/4 | 8 |
| J25TR23C | Funda para herramientas, 7 bolsillos | | | |

Peso (lb): 2.75



JUEGOS DE CINCELES CORTAFRÍOS

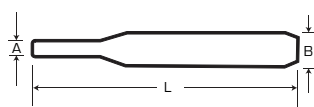
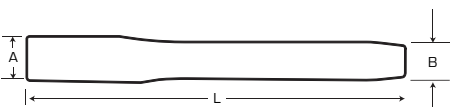
JUEGO DE 5 PIEZAS DE CINCELES CORTAFRÍOS

N.º de producto: **J86CS2**

- » Fabricados con acero S2 y tratados térmicamente para una mayor resistencia y duración.
- » Extremo parabólico de impacto modificado para ayudar a reducir la deformación y el astillamiento.
- » Borde de corte amolado a mano al ángulo exacto para cortar metales difíciles.
- » Acabado de óxido negro para ayudar a prevenir la corrosión por el óxido, extendiendo la duración y el rendimiento de la herramienta.
- » Un panel de identificación pulido en una de las superficies está marcado con el número de herramienta y el tamaño en una incrustación negra.
- » El juego ofrece una amplia variedad de tamaños para manejar una variedad de trabajos.
- » Incluye un bolso para una solución conveniente de almacenamiento.

| Contenido | Descripción | Ancho de la punta (in) (A) | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) |
|------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| J86A1/4S2 | Cinzel, cortafrío 5/16" (0.79 cm) | 5/16 | 1/4 | 5-1/8 |
| J86A5/16S2 | Cinzel, cortafrío 3/8" (0.95 cm) | 3/8 | 5/16 | 5-3/8 |
| J86A3/8S2 | Cinzel, cortafrío 7/16" (1.11 cm) | 7/16 | 3/8 | 5-9/16 |
| J86A7/16S2 | Cinzel, cortafrío 1/2" (1.27 cm) | 1/2 | 7/16 | 6 |
| J86A1/2S2 | Cinzel, cortafrío 5/8" (1.58 cm) | 5/8 | 1/2 | 6-3/4 |
| J25TR15C | Funda para herramientas, 5 bolsillos | | | |

Peso (lb): 1.17



CINCELES CORTAFRÍOS

- › Fabricados con acero S2 y tratados térmicamente para una mayor resistencia y duración.
- › Borde de corte amolado a mano al ángulo exacto para cortar metales difíciles.
- › Extremo parabólico de impacto modificado para ayudar a reducir la deformación y el astillamiento.
- › Acabado de óxido negro para ayudar a prevenir la corrosión por el óxido, extendiendo la duración y el rendimiento de la herramienta.
- › Un panel de identificación pulido en una de las superficies está marcado con el número de herramienta y el tamaño en una incrustación negra.



| N.º de producto | Ancho de la punta (in) (A) | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| J86A3/16S2 | 1/4 | 3/16 | 4-7/8 | 0.04 |
| J86A1/4S2 | 5/16 | 1/4 | 5-1/8 | 0.07 |
| J86A5/16S2 | 3/8 | 5/16 | 5-3/8 | 0.12 |
| J86A3/8S2 | 7/16 | 3/8 | 5-9/16 | 0.17 |
| J86A7/16S2 | 1/2 | 7/16 | 6 | 0.25 |
| J86A7/16X12S2 | 1/2 | 7/16 | 12 | 0.51 |
| J86A1/2S2 | 5/8 | 1/2 | 6-3/4 | 0.37 |
| J86A1/2X12S2 | 5/8 | 1/2 | 12 | 0.68 |
| J86A5/8S2 | 3/4 | 5/8 | 6-7/8 | 0.54 |
| J86A5/8X12S2 | 3/4 | 5/8 | 12 | 1.03 |
| J86A3/4X8S2 | 7/8 | 3/4 | 8 | 0.89 |
| J86A3/4X12S2 | 7/8 | 3/4 | 12 | 1.40 |
| J86A7/8X18S2 | 1 | 7/8 | 18 | 2.42 |
| J86A7/8X8S2 | 1 | 7/8 | 8 | 1.13 |
| J86A7/8X12S2 | 1 | 3/4 | 12 | 1.54 |
| J86A1X8S2 | 1-3/16 | 1 | 8-1/4 | 1.56 |

 ASME B107.47M

JUEGO DE CINCELES SUPERRESISTENTES DE 5 PIEZAS

N.º de producto: **J86000**

- › Fabricados con acero S2 y tratados térmicamente para una mayor resistencia y duración.
- › La superficie de impacto 20 % más grande que los cinces estándar dirige la potencia al borde de corte.
- › El vástago más largo es texturado para una mejor sujeción y un posicionamiento sencillo.
- › Borde de corte amolado a mano al ángulo exacto para cortar metales difíciles.
- › Acabado de óxido negro para ayudar a prevenir la corrosión por el óxido, extendiendo la duración y el rendimiento de la herramienta.
- › Un panel de identificación pulido en una de las superficies está marcado con el número de herramienta y el tamaño en una incrustación negra.
- › El juego ofrece una amplia variedad de tamaños para manejar una variedad de trabajos.
- › Incluye un bolso para una solución conveniente de almacenamiento.



| Contenido | Descripción | Ancho de la punta (in) (A) | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) |
|-----------|--|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| J86038 | Cinzel, cortafrío superresistente 3/8" (0.95 cm) | 3/8 | 5/16 | 6 |
| J86012 | Cinzel, cortafrío superresistente 1/2" (1.27 cm) | 1/2 | 7/16 | 6-13/16 |
| J86058 | Cinzel, cortafrío superresistente 5/8" (1.58 cm) | 5/8 | 1/2 | 7-5/8 |
| J86034 | Cinzel, cortafrío superresistente 3/4" (1.90 cm) | 3/4 | 5/8 | 8-7/16 |
| J86078 | Cinzel, cortafrío superresistente 7/8" (2.22 cm) | 7/8 | 3/4 | 9-1/4 |
| J25TRO6C | Funda para herramientas, 5 bolsillos | | | |

Peso (lb): 2.84





CINCELES CORTAFRÍOS SUPERRESISTENTES

- › La superficie de impacto 20 % más grande que los cinceles estándar dirige la potencia al borde de corte.
- › El vástago más largo es texturado para una mejor sujeción y un posicionamiento sencillo.
- › Acabado de óxido negro para ayudar a prevenir la corrosión por el óxido, extendiendo la duración y el rendimiento de la herramienta.



| N.º de producto | Ancho de la punta (in) (A) | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| J86038 | 3/8 | 5/16 | 6 | 0.13 |
| J86012 | 1/2 | 7/16 | 6-13/16 | 0.26 |
| J86058 | 5/8 | 1/2 | 7-5/8 | 0.44 |
| J86034 | 3/4 | 5/8 | 8-7/16 | 0.75 |
| J86078 | 7/8 | 3/4 | 9-1/4 | 1.09 |
| J86001 | 1 | 7/8 | 10-1/16 | 1.46 |

ASME B107.47M

CINCELES

CINCELES PUNTIAGUDOS

- › Fabricados con acero S2 y tratados térmicamente para una mayor resistencia y duración.
- › Borde de corte amolado a mano al ángulo exacto para cortar metales difíciles.
- › Extremo parabólico de impacto modificado para ayudar a reducir la deformación y el astillamiento.
- › Acabado de óxido negro para ayudar a prevenir la corrosión por el óxido, extendiendo la duración y el rendimiento de la herramienta.
- › Un panel de identificación pulido en una de las superficies está marcado con el número de herramienta y el tamaño en una incrustación negra.

| N.º de producto | Ancho de la punta (in) (A) | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| J721/4S2 | 3/16 | 1/4 | 4-5/8 | 0.06 |
| J725/16S2 | 5/16 | 5/16 | 5-1/8 | 0.10 |
| J723/8S2 | 1/4 | 3/8 | 5-1/2 | 0.16 |

ASME B107.47M



SOPORTE PARA PUNZÓN Y CINCEL

- › Sostiene punzones y cinceles de hasta 1" (2.54 cm) de diámetro, reduciendo el riesgo de lesiones.
- › El inserto de nailon absorbe el impacto.
- › Mango grande de cuatro lados.

| N.º de producto | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|------------------------------|-----------|
| J2108 | 8 | 0.60 |



CINCELES CON PUNTA DE DIAMANTE

- › Borde de corte amolado a mano al ángulo exacto para cortar metales difíciles.

| N.º de producto | Ancho de la punta (in) (A) | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------|
| J761/4S2 | 5/32 | 1/4 | 4-1/2 | 0.06 |
| J765/16S2 | 3/16 | 5/16 | 5 | 0.10 |
| J763/8S2 | 1/4 | 3/8 | 5-5/8 | 0.16 |
| J761/2S2 | 5/16 | 1/2 | 6 | 0.30 |
| J765/8S2 | 3/8 | 5/8 | 6-1/2 | 0.44 |

ASME B107.47M



EL ACERO ADECUADO PARA CINCELES Y PUNZONES



ACERO S2

Diseñado específicamente para herramientas con un movimiento repetitivo, el acero S2 es una aleación de acero resistente al impacto que se mantiene flexible incluso en condición endurecida en temperaturas altas y bajas. No es simplemente cualquier acero; esta aleación posee agregados específicos para una herramienta más resistente:

- › El vanadio agrega dureza y resistencia al desgaste.
- › El manganeso reduce la fragilidad.
- › Un bajo contenido de carbono proporciona rigidez.
- › Las aleaciones de formación de carburo ofrecen resistencia a la abrasión.

Como resultado, los cinceles y punzones hechos con acero S2 mantienen sus bordes y resisten el plegado o giro contra el uso de alto impacto cuando se compara con las herramientas hechas con aceros de menor grado.



JUEGO DE PUNZONES DE ESPIGA DE ARRASTRE LARGOS DE 5 PIEZAS

N.º de producto: **J48005LS2**



PUNZONES DE ESPIGA LARGOS

| Contenido | Descripción | Ancho de la punta (in) (A) | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) |
|-----------|---|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| J48532LS2 | Punzón, largo, de espiga, superresistente 5/32" (0.39 cm) | 5/32 | 3/8 | 8 |
| J48316LS2 | Punzón, largo, de espiga, superresistente 3/16" (0.47 cm) | 3/16 | 3/8 | 8 |
| J48732LS2 | Punzón, largo, de espiga, superresistente 7/32" (0.55 cm) | 7/32 | 7/16 | 8 |
| J48014LS2 | Punzón, largo, de espiga, superresistente 1/4" (0.63 cm) | 1/4 | 1/2 | 8 |
| J48516LS2 | Punzón, largo, de espiga, superresistente 5/16" (0.79 cm) | 5/16 | 1/2 | 8 |
| J25TR30C | Funda para herramientas, 5 bolsillos | | | |

Peso (lb): 0.90

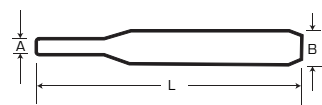


PUNZONES DE ESPIGA DE ARRASTRE LARGOS SUPERRESISTENTES

► Cono inverso para ayudar a evitar atascos.

| N.º de producto | Ancho de la punta (in) (A) | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| J48532LS2 | 5/32 | 3/8 | 8 | 0.14 |
| J48316LS2 | 3/16 | 3/8 | 8 | 0.15 |
| J48732LS2 | 7/32 | 7/16 | 8 | 0.20 |
| J48014LS2 | 1/4 | 1/2 | 8 | 0.30 |
| J48516LS2 | 5/16 | 1/2 | 8 | 0.41 |

ASME B107.48



JUEGO DE PUNZONES DE ESPIGA DE 7 PIEZAS

N.º de producto: J47A



| Contenido | Descripción | Ancho de la punta (in) (A) | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) |
|--------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| J471/4X1/16 | Punzón, de espiga 1/16" (0.15 cm) | 1/16 | 1/4 | 4-3/8 |
| J471/4X3/32 | Punzón, de espiga 3/32" (0.23 cm) | 3/32 | 1/4 | 4-3/4 |
| J475/16X1/8 | Punzón, de espiga 1/8" (0.31 cm) | 1/8 | 5/16 | 5-3/16 |
| J475/16X5/32 | Punzón, de espiga 5/32" (0.39 cm) | 5/32 | 5/16 | 5-9/16 |
| J473/8X3/16 | Punzón, de espiga 3/16" (0.47 cm) | 3/16 | 3/8 | 5-7/8 |
| J477/16X7/32 | Punzón, de espiga 7/32" (0.55 cm) | 7/32 | 3/8 | 6-3/8 |
| J471/2X1/4 | Punzón, de espiga 1/4" (0.63 cm) | 1/4 | 3/8 | 6-3/4 |
| J25TR31C | Funda para herramientas, 7 bolsillos | | | |

Peso (lb): 1.15

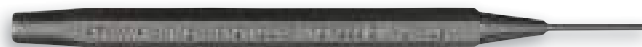


PUNZONES DE ESPIGA DE ARRASTRE

- El diseño de dos piezas permite que la punta sea dura para una mayor duración, al tiempo que permite que sea recta para impedir que se doble.
- Cono inverso para ayudar a evitar atascos.

| N.º de producto | Ancho de la punta (in) (A) | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| J471/4X1/16 | 1/16 | 1/4 | 4-3/8 | 0.05 |
| J471/4X3/32 | 3/32 | 1/4 | 4-3/4 | 0.06 |
| J475/16X1/8 | 1/8 | 5/16 | 5-3/16 | 0.09 |
| J475/16X5/32 | 5/32 | 5/16 | 5-9/16 | 0.01 |
| J473/8X3/16 | 3/16 | 3/8 | 5-7/8 | 0.15 |
| J477/16X7/32 | 7/32 | 3/8 | 6-3/8 | 0.22 |
| J471/2X1/4 | 1/4 | 3/8 | 6-3/4 | 0.29 |

ASME B107.48





JUEGO DE PUNZONES DE ESPIGA SUPERRESISTENTES DE 7 PIEZAS

N.º de producto: **J48007**

- › Fabricados con acero S2 y tratados térmicamente para una mayor resistencia y duración.
- › Diseño de una pieza para resistencia y durabilidad.
- › Cono inverso para ayudar a evitar atascos.
- › Extremo parabólico de impacto modificado para ayudar a reducir la deformación y el astillamiento.
- › Acabado de óxido negro para ayudar a prevenir la corrosión por el óxido, extendiendo la duración y el rendimiento de la herramienta.
- › Un panel de identificación pulido en una de las superficies está marcado con el número de herramienta y el tamaño en una incrustación negra.
- › El juego ofrece una amplia variedad de tamaños para manejar una variedad de trabajos.
- › Incluye un bolso para una solución conveniente de almacenamiento.



PUNZONES DE CLAVIJA

| Contenido | Descripción | Ancho de la punta (in) (A) | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) |
|-----------|--|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| J48116 | Punzón, de espiga, superresistente 1/16" (0.15 cm) | 1/16 | 1/4 | 4-1/8 |
| J48332 | Punzón, de espiga, superresistente 3/32" (0.23 cm) | 3/32 | 1/4 | 4-1/2 |
| J48018 | Punzón, de espiga, superresistente 1/8" (0.31 cm) | 1/8 | 5/16 | 4-3/4 |
| J48532 | Punzón, de espiga, superresistente 5/32" (0.39 cm) | 5/32 | 5/16 | 5 |
| J48316 | Punzón, de espiga, superresistente 3/16" (0.47 cm) | 3/16 | 3/8 | 5-1/4 |
| J48732 | Punzón, de espiga, superresistente 7/32" (0.55 cm) | 7/32 | 7/16 | 5-1/2 |
| J48014 | Punzón, de espiga, superresistente 1/4" (0.63 cm) | 1/4 | 7/16 | 5-3/4 |
| J25TR31C | Funda para herramientas, 7 bolsillos | | | |

Peso (lb): 0.90



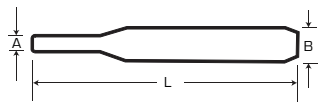
PUNZONES DE ESPIGA DE ARRASTRE SUPERRESISTENTES

- › Diseño de una pieza para resistencia y durabilidad.
- › Cono inverso para ayudar a evitar atascos.



| N.º de producto | Ancho de la punta (in) (A) | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| J48116 | 1/16 | 1/4 | 4-1/8 | 0.05 |
| J48332 | 3/32 | 1/4 | 4-1/2 | 0.07 |
| J48018 | 1/8 | 5/16 | 4-3/4 | 0.09 |
| J48532 | 5/32 | 5/16 | 5 | 0.01 |
| J48316 | 3/16 | 3/8 | 5-1/4 | 0.15 |
| J48732 | 7/32 | 7/16 | 5-1/2 | 0.22 |
| J48014 | 1/4 | 7/16 | 5-3/4 | 0.29 |
| J48516 | 5/16 | 1/2 | 6-1/4 | 0.35 |
| J48038 | 3/8 | 5/8 | 6-1/2 | 0.53 |

ASME B107.48



JUEGO DE PUNZONES ENSANCHADORES DE 7 PIEZAS

N.º de producto: **J96AS2**

| Contenido | Descripción | Ancho de la punta (in) (A) | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) |
|-----------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| J961/4S2 | Punzón, ensanchador 3/32" (0.23 cm) | 3/32 | 1/4 | 10 |
| J965/16S2 | Punzón, ensanchador 1/8" (0.31 cm) | 1/8 | 5/16 | 10 |
| J963/8S2 | Punzón, ensanchador 3/16" (0.47 cm) | 3/16 | 3/8 | 10 |
| J967/16S2 | Punzón, ensanchador 7/32" (0.55 cm) | 7/32 | 7/16 | 10 |
| J961/2S2 | Punzón, ensanchador 1/4" (0.63 cm) | 1/4 | 1/2 | 10 |
| J965/8S2 | Punzón, ensanchador 5/16" (0.79 cm) | 5/16 | 5/8 | 10 |
| J963/4S2 | Punzón, ensanchador 3/8" (0.95 cm) | 3/8 | 3/4 | 10 |
| J25TR29C | Funda para herramientas, 7 bolsillos | | | |

Peso (lb): 3.46



JUEGO DE PUNZONES ENSANCHADORES DE 5 PIEZAS

N.º de producto: **J96BS2**

| Contenido | Descripción | Ancho de la punta (in) (A) | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) |
|-----------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| J965/16S2 | Punzón, ensanchador 1/8" (0.31 cm) | 1/8 | 5/16 | 10 |
| J963/8S2 | Punzón, ensanchador 3/16" (0.47 cm) | 3/16 | 3/8 | 10 |
| J961/2S2 | Punzón, ensanchador 1/4" (0.63 cm) | 1/4 | 1/2 | 10 |
| J965/8S2 | Punzón, ensanchador 5/16" (0.79 cm) | 5/16 | 5/8 | 10 |
| J967/16S2 | Punzón, ensanchador 7/32" (0.55 cm) | 7/32 | 7/16 | 10 |
| J25TR30C | Funda para herramientas, 5 bolsillos | | | |

Peso (lb): 2.30



PUNZONES ENSANCHADORES

- Aplicación: alinear orificios en dos o más piezas de metal por donde se inserta un perno o tornillo.
- Aplicación: para instalar y quitar clavijas y ejes.
- Diseño de una pieza para resistencia y durabilidad.
- Cono inverso para ayudar a evitar atascos.

| N.º de producto | Ancho de la punta (in) (A) | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| J961/4S2 | 3/32 | 1/4 | 10 | 0.12 |
| J965/16S2 | 1/8 | 5/16 | 10 | 0.19 |
| J963/8S2 | 3/16 | 3/8 | 10 | 0.28 |
| J967/16S2 | 7/32 | 7/16 | 10 | 0.37 |
| J961/2S2 | 1/4 | 1/2 | 10 | 0.49 |
| J965/8S2 | 5/16 | 5/8 | 10 | 0.70 |
| J963/4S2 | 3/8 | 3/4 | 10 | 1.02 |

ASME B107.48





JUEGO DE PUNZONES DE ESPIGA REDONDA DE 7 PIEZAS

N.º de producto: **J49007S2**



PUNZONES DE ESPIGA REDONDA

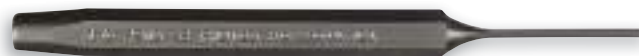
| Contenido | Descripción | Ancho de la punta (in) (A) | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) |
|-----------|---|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| J49116S2 | Punzón, de espiga redonda 1/16" (0.15 cm) | 1/16 | 1/4 | 3-3/4 |
| J49332S2 | Punzón, de espiga redonda 3/32" (0.23 cm) | 3/32 | 1/4 | 4-1/4 |
| J49018S2 | Punzón, de espiga redonda 1/8" (0.31 cm) | 1/8 | 5/16 | 4-3/4 |
| J49532S2 | Punzón, de espiga redonda 5/32" (0.39 cm) | 5/32 | 5/16 | 5-1/4 |
| J49316S2 | Punzón, de espiga redonda 3/16" (0.47 cm) | 3/16 | 3/8 | 5-7/16 |
| J49732S2 | Punzón, de espiga redonda 7/32" (0.55 cm) | 7/32 | 3/8 | 5-7/8 |
| J49014S2 | Punzón, de espiga redonda 1/4" (0.63 cm) | 1/4 | 7/16 | 6-7/16 |
| J25TR31C | Funda para herramientas, 7 bolsillos | | | |

Peso (lb): 0.77

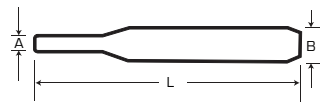


PUNZONES DE ESPIGA REDONDA

- Diseño de una pieza para resistencia y durabilidad.
- Cono inverso para ayudar a evitar atascos.



| N.º de producto | Ancho de la punta (in) (A) | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| J49116S2 | 1/16 | 1/4 | 3-3/4 | 0.04 |
| J49332S2 | 3/32 | 1/4 | 4-1/4 | 0.08 |
| J49018S2 | 1/8 | 5/16 | 4-3/4 | 0.08 |
| J49532S2 | 5/32 | 5/16 | 5-1/4 | 0.08 |
| J49316S2 | 3/16 | 3/8 | 5-7/16 | 0.1 |
| J49732S2 | 7/32 | 3/8 | 5-7/8 | 0.16 |
| J49014S2 | 1/4 | 7/16 | 6-7/16 | 0.16 |
| J49038S2 | 3/8 | 1/2 | 7-1/2 | 0.32 |
| J49012S2 | 1/2 | 5/8 | 7-1/2 | 0.52 |



JUEGO DE PUNZONES CON ABSORCIÓN DE IMPACTO FACOM® DE 11 PIEZAS



N.º de producto: **FA-MOD.CG**



| Descripción | Ancho de la punta (mm) |
|--------------------|------------------------|
| Punzón ensanchador | 2 |
| Punzón ensanchador | 3 |
| Punzón ensanchador | 4 |
| Punzón ensanchador | 5 |
| Punzón ensanchador | 6 |
| Punzón ensanchador | 8 |
| Punzón de clavos | 4 |
| Punzón de clavos | 5 |
| Punzón de clavos | 6 |
| Punzón de clavos | 8 |
| Punzón central | 6 |

Peso (lb): 3.24

PUNZÓN LARGO DE ALINEACIÓN

- › Aplicación: alinear orificios en dos o más piezas de metal por donde se inserta un perno o tornillo.
- › Diseño de una pieza para resistencia y durabilidad.
- › Cono inverso para ayudar a evitar atascos.



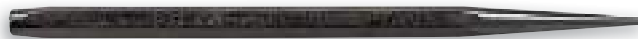
| N.º de producto | Ancho de la punta (in) (A) | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| J155/BS2 | 3/16 | 5/8 | 16 | 0.90 |

 ASME B107.48



PUNZONES DE INICIO

- › Similares a los punzones ensanchadores, pero con puntas más anchas y un cuerpo más pesado y más corto.
- › Aplicación: alinear orificios en dos o más piezas de metal por donde se inserta un perno o tornillo.
- › Aplicación: para instalar y quitar clavijas y ejes.
- › Diseño de una pieza para resistencia y durabilidad.
- › Cono inverso para ayudar a evitar atascos.



| N.º de producto | Ancho de la punta (in) (A) | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| J503/16S2 | 1/16 | 1/4 | 4-1/8 | 0.03 |
| J501/4S2 | 3/32 | 1/4 | 5 | 0.06 |
| J505/16S2 | 1/8 | 5/16 | 5-1/8 | 0.10 |
| J503/8S2 | 3/16 | 3/8 | 5-5/8 | 0.17 |
| J507/16S2 | 7/32 | 7/16 | 6 | 0.24 |
| J501/2S2 | 1/4 | 1/2 | 6-1/2 | 0.33 |

ASME B107.48

PUNZONES DE MARCAR

- › Aplicación: disposición para trabajo con metal. Realiza una marca ancha para señalar líneas centrales de intersección, ubicaciones de orificios y puntos de inicio de perforación piloto.
- › Diseño de una pieza para resistencia y durabilidad.



| N.º de producto | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| J411/4S2 | 1/4 | 4-3/4 | 0.05 |
| J415/16S2 | 5/16 | 4-5/8 | 0.09 |
| J413/8S2 | 3/8 | 4-7/8 | 0.14 |
| J417/16S2 | 7/16 | 5-1/4 | 0.19 |
| J411/2S2 | 1/2 | 5-5/8 | 0.29 |
| J415/8S2 | 5/8 | 6-1/4 | 0.45 |

ASME B107.48

PUNZONES DE MECÁNICO

- › Aplicación: trabajo en metal laminado para marcar y perforar orificios de inicio para tornillos de metal laminado.
- › Diseño de una pieza para resistencia y durabilidad.
- › Cono inverso para ayudar a evitar atascos.



| N.º de producto | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| J441/4S2 | 1/4 | 4-3/4 | 0.06 |
| J445/16S2 | 5/16 | 5 | 0.09 |
| J443/8S2 | 3/8 | 5-1/4 | 0.14 |

ASME B107.48

CINCELES CORTAFRÍOS DE LATÓN

- ▶ Extremo parabólico de impacto modificado para ayudar a reducir la deformación y el astillamiento.

| N.º de producto | Ancho de la punta (in) (A) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| J86388 | 3/8 | 5-1/2 | 0.18 |
| J86128 | 1/2 | 6 | 0.36 |



JUEGO DE PUNZONES ENSANCHADORES DE LATÓN DE 3 PIEZAS

N.º de producto: **J96338**

- ▶ Incluye un bolso para una solución conveniente de almacenamiento.

| Contenido | Descripción | Ancho de la punta (in) (A) | Longitud general (in) (L) |
|-----------|---|----------------------------|---------------------------|
| J96388B | Punzón, ensanchador de latón 3/8" x 6" (0.95 x 15.2 cm) | 3/8 | 6 |
| J96128B | Punzón, ensanchador de latón 1/2" x 7" (1.27 x 17.7 cm) | 1/2 | 7 |
| J96348B | Punzón, ensanchador de latón 3/4" x 8" (0.95 x 20.3 cm) | 3/4 | 8 |
| J25TR53C | Funda para herramientas, 3 bolsillos | | |

Peso (lb): 1.65

 ASME B107.48



PUNZONES ENSANCHADORES DE LATÓN

| N.º de producto | Ancho de la punta (in) (A) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| J96388 | 3/8 | 6 | 0.20 |
| J96128 | 1/2 | 7 | 0.40 |
| J49920 | 1/2 | 7-7/8 | 0.46 |
| J96348 | 3/4 | 8 | 1.05 |
| J96348B | 3/4 | 12 | 1.60 |

 ASME B107.48






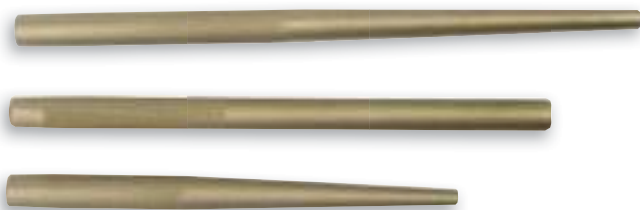
JUEGO DE PUNZONES DE LATÓN SUPERRESISTENTES DE 3 PIEZAS

N.º de producto: **J9633HB**

- Incluye un bolso para una solución conveniente de almacenamiento.

| Contenido | Descripción | Ancho de la punta (in) (A) | Longitud general (in) (L) |
|-----------|--|----------------------------|---------------------------|
| J9638HB | Punzón, alineación de latón 3/8" x 10" (0.95 x 25.4 cm) | 3/8 | 10 |
| J96716HB | Punzón, alineación de latón 7/16" x 14" (1.11 x 35.5 cm) | 7/16 | 14 |
| J9634HB | Punzón, ensanchador de latón 3/4" x 12" (1.90 x 30.4 cm) | 3/4 | 12 |
| J25TR54C | Funda para herramientas | | |


Peso (lb): 4.10  ASME B107.48



PUNZONES DE LATÓN

PUNZÓN COMPACTO DE LATÓN


| N.º de producto | Ancho de la punta (in) (A) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| J501X4B | 1/4 | 6 | 0.35 |

 ASME B107.48



PUNZONES DE ALINEACIÓN DE LATÓN

| N.º de producto | Ancho de la punta (in) (A) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| J9638HB | 3/8 | 10 | 1.00 |
| J96716HB | 7/16 | 14 | 1.50 |


 ASME B107.48



PUNZONES DE ESPIGA DE LATÓN

- Extremo parabólico de impacto modificado para ayudar a reducir la deformación y el astillamiento.

| N.º de producto | Ancho de la punta (in) (A) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| J471X8B | 1/8 | 4 | 0.1 |
| J473X16B | 3/16 | 4 | 0.1 |
| J475X16B | 5/16 | 4 | 0.18 |
| J471X4B | 1/4 | 4 | 0.18 |
| J473X8B | 3/8 | 6 | 0.31 |

 ASME B107.48



BARRAS DE PALANCA CON CABEZAL OSCILANTE

DE UNO A MUCHOS EN SEGUNDOS

El selector de liberación rápida está al ras de la herramienta.

El cabezal de la palanca es fácil de bloquear y liberar.

11 posiciones diferentes para elegir.

Mango texturado para una sujeción segura.

Rotación de 160°.



JUEGO DE BARRAS DE PALANCA CON CABEZAL OSCILANTE DE 3 PIEZAS

N.º de producto: **J2166S**

- Mayor acceso y apalancamiento que las barras de palanca con cabezal fijo.



| Contenido | Descripción | Ancho de la punta (in) | Longitud total (in) | Peso (lb) | N.º de pieza del juego de reparación | N.º de reemplazo de la pata |
|-----------|---|------------------------|---------------------|-----------|--------------------------------------|-----------------------------|
| J2162 | Barra de palanca, cabezal oscilante 8" (20.3 cm) | 9/16 | 8 | 2 | J2162RK | J2162FT |
| J2164 | Barra de palanca, cabezal oscilante 12" (30.4 cm) | 3/4 | 12 | 4 | J2164RK | J2162FT |
| J2166 | Barra de palanca, cabezal oscilante 16" (40.6 cm) | 3/4 | 1/4 | 4 | J2164RK | J2162FT |

Peso (lb): 11.00



BARRAS DE PALANCA CON CABEZAL OSCILANTE

BARRAS DE PALANCA CON CABEZAL OSCILANTE

- 11 posiciones.



| N.º de producto | Ancho de la punta (in) | Longitud total (in) | Peso (lb) | N.º de pieza del juego de reparación | N.º de reemplazo de la pata |
|-----------------|------------------------|---------------------|-----------|--------------------------------------|-----------------------------|
| J2162 | 9/16 | 8 | 2 | J2162RK | J2162FT |
| J2164 | 3/4 | 12 | 4 | J2164RK | J2162FT |
| J2166 | 3/4 | 16 | 4 | J2164RK | J2162FT |
| J2168 | 1 | 24 | 6 | J2168RK | J2168FT |
| J2170 | 1 | 36 | 7 | J2168RK | J2168FT |




JUEGO DE BARRAS DE PALANCA Y BARRAS CON CABEZAL GIRATORIO DE 4 PIEZAS

N.º de producto: **J2100**

- El juego incluye barras con cabezal giratorio y de alineación.
- Acabado de óxido negro para ayudar a prevenir la corrosión por el óxido, extendiendo la duración y el rendimiento de la herramienta.

| Contenido | Descripción | Ancho de la punta (in) (A) | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) |
|-----------|---|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| J2126 | Barra de palanca, cabezal giratorio 12" (30.4 cm) | 1/2 | 1/2 | 12 |
| J2130 | Barra de palanca, cabezal giratorio 16" (40.6 cm) | 5/8 | 5/8 | 16 |
| J2120 | Barra de palanca, de alineación 18" (45.7 cm) | 5/8 | 5/8 | 18 |
| J2124 | Barra de palanca, de alineación 24" (60.9 cm) | 3/4 | 3/4 | 24 |

Peso (lb): 8.50 




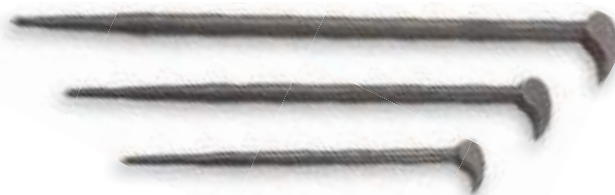
JUEGO DE BARRAS DE PALANCA CON CABEZAL GIRATORIO DE 3 PIEZAS

N.º de producto: **J2138**

- Barra de palanca y alineación con cono en punta y cabezal giratorio de 90° para apalancamiento.
- El acero de alta aleación está tratado térmicamente en toda su longitud y tiene un tratamiento de óxido negro para una mayor resistencia y duración.

| Contenido | Descripción | Ancho de la punta (in) (A) | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) |
|-----------|---|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| J2126 | Barra de palanca, cabezal giratorio 12" (30.4 cm) | 1/2 | 1/2 | 12 |
| J2130 | Barra de palanca, cabezal giratorio 16" (40.6 cm) | 5/8 | 5/8 | 16 |
| J2134 | Barra de palanca, cabezal giratorio 21" (53.3 cm) | 7/8 | 3/4 | 21 |


Peso (lb): 4.30 



BARRAS CON CABEZAL GIRATORIO

- Aplicación: Barra de palanca y alineación con cono largo en punta y cabezal giratorio de 90° para apalancamiento.

| N.º de producto | Ancho de la punta (in) (A) | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| J2126 | 1/2 | 1/2 | 12 | 1.30 |
| J2130 | 5/8 | 5/8 | 16 | 2.40 |
| J2134 | 7/8 | 3/4 | 21 | 2.35 |







BARRAS DE PALANCA DE ALINEACIÓN

- Aplicación: para aplicaciones donde se requiere apalancar, posicionar y alinear.

| N.º de producto | Ancho de la punta (in) (A) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| J2116 | 1/2 | 16 | 0.77 |
| J2120 | 5/8 | 18 | 1.23 |
| J2124 | 3/4 | 24 | 2.36 |
| J2125 | 7/8 | 30 | 3.72 |
| J2127 | 7/8 | 38 | 4.80 |
| J2128 | 1 | 42 | 7.30 |
| J2129 | 1-1/4 | 60 | 14.36 |



JUEGO DE 4 PIEZAS DE BARRAS DE PALANCA CON MANGO GRANDE

N.º de producto: J2156S

- Los mangos de acetato extruido resistentes al impacto tienen cuatro lados con vástagos anchos pero cortos.
- Resistentes a la mayoría de los productos químicos fuertes (como los fluidos hidráulicos usados en la industria aeroespacial).
- El diseño del mango de cuatro lados ayuda a prevenir el "deslizamiento" de la superficie de trabajo y es cómodo y fácil de sostener.
- Los vástagos de acero de alta aleación están tratados térmicamente en toda su longitud y tienen un tratamiento de óxido negro para una mayor resistencia y duración.

| Contenido | Descripción | Ancho de la punta (in) (A) | Longitud general (in) (L) |
|-----------|--|----------------------------|---------------------------|
| J2140 | Barra de palanca, mango grande 14" (35.5 cm) | 5/8 | 14-1/2 |
| J2142 | Barra de palanca, mango grande 18" (45.7 cm) | 5/8 | 17-1/2 |
| J2146 | Barra de palanca, mango grande 28" (71.1 cm) | 3/4 | 28 |
| J2148 | Barra de palanca, mango grande 32" (81.2 cm) | 3/4 | 31-7/8 |

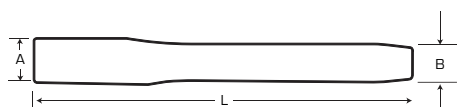
Peso (lb): 5.54



BARRAS DE PALANCA

- Mango grande de cuatro lados para una mejor sujeción y mayor confort.

| N.º de producto | Ancho de la punta (in) (A) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| J2140 | 5/8 | 14-1/2 | 0.92 |
| J2142 | 5/8 | 17-1/2 | 1.08 |
| J2150 | 5/8 | 36 | 4.5 |
| J2152 | 5/8 | 42 | 4.75 |
| J2146 | 3/4 | 28 | 1.37 |
| J2148 | 3/4 | 31-7/8 | 2.17 |



JUEGO DE PICOS EXTRALARGOS DE 4 PIEZAS

N.º de producto: **J2389S**

- Los vástagos de acero de alta aleación de 1/4" (0.63 cm) están tratados térmicamente en toda su longitud y tienen un tratamiento de óxido negro para una mayor resistencia y duración.



| Contenido | Descripción | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) |
|-----------|--|----------------------------|---------------------------|
| J2385 | Pico, gancho de 45 grados, extralargo | 1/4 | 20-5/8 |
| J2386 | Pico, extractor de clavija, extralargo | 1/4 | 20-1/2 |
| J2387 | Pico, gancho de 90 grados, extralargo | 1/4 | 21 |
| J2388 | Pico, gancho curvo, extralargo | 1/4 | 20-7/8 |
| J25TR56C | Funda para herramientas, 4 bolsillos | | |

Peso (lb): 2.00



PICOS EXTRALARGOS

- Los vástagos de acero de alta aleación de 1/4" (0.63 cm) están tratados térmicamente en toda su longitud y tienen un tratamiento de óxido negro para una mayor resistencia y duración.



| N.º de producto | Estilo | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|---------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| J2385 | 45° | 1/4 | 20-5/8 | 0.5 |
| J2386 | Clavija | 1/4 | 20-1/2 | 0.5 |
| J2387 | 90° | 1/4 | 21 | 0.5 |
| J2388 | Curvo | 1/4 | 20-7/8 | 0.5 |





JUEGO DE PICOS ESTÁNDAR DE 4 PIEZAS

N.º de producto: **J2384S**

- Los vástagos de acero de alta aleación de 1/4" (0.63 cm) están tratados térmicamente en toda su longitud y tienen un tratamiento de óxido negro para una mayor resistencia y duración.



| Contenido | Descripción | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) |
|-----------|--------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| J2380 | Pico, gancho de 45 grados | 1/4 | 10-7/8 |
| J2381 | Pico, extractor de clavijas | 1/4 | 10-3/8 |
| J2382 | Pico, gancho de 90 grados | 1/4 | 10-3/4 |
| J2383 | Pico, gancho curvo | 1/4 | 10 |
| J25TR55C | Funda para herramientas, 4 bolsillos | | |

Peso (lb): 1.00



PICOS ESTÁNDAR

PICOS ESTÁNDAR

- Los vástagos de acero de alta aleación de 1/4" (0.63 cm) están tratados térmicamente en toda su longitud y tienen un tratamiento de óxido negro para una mayor resistencia y duración.



| N.º de producto | Estilo | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|---------|----------------------------|---------------------------|-----------|
| J2380 | 45° | 1/4 | 10-7/8 | 0.25 |
| J2381 | Clavija | 1/4 | 10-3/8 | 0.25 |
| J2382 | 90° | 1/4 | 10-3/4 | 0.25 |
| J2383 | Curvo | 1/4 | 10 | 0.25 |



JUEGO DE RASPADORES DE CARBONO DE 4 PIEZAS

N.º de producto: **J2346S**

- Los vástagos de acero de alta aleación de 3/8" (0.95 cm) están tratados térmicamente en toda su longitud y tienen un tratamiento de óxido negro para una mayor resistencia y duración.

| Contenido | Descripción | Ancho del vástago (in) (B) | Longitud general (in) (L) |
|-----------|--------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| J2340 | Espátula, carbono 1/2" (1.27 cm) | 3/8 | 10-3/8 |
| J2341 | Espátula, carbono 3/4" (1.90 cm) | 3/8 | 10-3/8 |
| J2342 | Espátula, carbono 1" (2.54 cm) | 3/8 | 10-3/8 |
| J2343 | Espátula, carbono 1-1/2" (3.81 cm) | 3/8 | 10-3/8 |
| J25TR55C | Funda para herramientas, 4 bolsillos | | |

Peso (lb): 1.85



RASPADORES DE JUNTAS Y DE CARBONO

- Los vástagos de acero de alta aleación de 3/8" (0.95 cm) están tratados térmicamente en toda su longitud y tienen un tratamiento de óxido negro para una mayor resistencia y duración.

| N.º de producto | Ancho del vástago (in) (B) | Ancho de la hoja (in) | Longitud general (in) (L) | Peso (lb) |
|-----------------|----------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------|
| J2340 | 3/8 | 1/2 | 10-3/8 | 0.45 |
| J2341 | 3/8 | 3/4 | 10-3/8 | 0.45 |
| J2342 | 3/8 | 1 | 10-3/8 | 0.45 |
| J2338 | 5/16 | 1-1/16 | 11 | 0.38 |
| J2343 | 3/8 | 1-1/2 | 10-3/8 | 0.5 |
| J2336 | 3/8 | 1-1/2 | 12 | 0.30 |

