

CATÁLOGO HERRAMIENTA 6

MAQUINARIA INDUSTRIAL CABRERA S.A. DE C.V.



Herramienta



GUADALAJARA cmarquez@maincasa.com

TENEMOS LA CAPACIDAD DE **CUBRIR CUALQUIER PROYECTO** A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL.

NOS RESPALDAN LA GARANTÍA Y EL STOCK MÁS GRANDE DEL PAÍS.

ASESORIA PERSONALIZADA, **RETORNO DE SU INVERSIÓN** A CORTO PLAZO, SOMOS EL MEJOR SOCIO COMERCIAL.



Renovando la Industria

GRAN COBERTURA NACIONAL

CD. JUÁREZ - HERMOSILLO - QUERÉTARO - MÉXICO SUR

MÉXICO NORTE - MONTERREY - PUEBLA - SAN LUIS POTOSÍ

TOLUCA - VERACRUZ

www.maincasa.com.mx

SUCURSALES

CD. JUAREZ cdjzherramienta@maincasa.com

HERMOSILLO hmoherramienta@maincasa.com

QUERÉTARO qroherramienta@maincasa.com

MÉXICO NORTE mexherramienta@maincasa.com

MÉXICO SUR mexsurherramienta@maincasa.com

MONTERREY mtyherramienta@maincasa.com

PUEBLA pueherramienta@maincasa.com

SAN LUIS POTOSÍ slpherramienta@maincasa.com

TOLUCA tolherramienta@maincasa.com

VERACRUZ verherramienta@maincasa.com

CORTE

| | |
|---|--------|
| Avellanadores y juegos de avellanadores..... | 1 |
| Juegos de barras para boring..... | 1 |
| Juego de porta insertos..... | 2 |
| Barras de inserto intercambiables..... | 2 |
| Barras para interiores de inserto intercambiable..... | 3 |
| Juegos de barras para interiores de inserto intercambiable..... | 4 |
| Barras y juegos de barras para interiores..... | 5 |
| Porta insertos derechos, izquierdos y rectos..... | 6 -15 |
| Barras para interiores..... | 14 |
| Juego de block, cuchilla e insertos..... | 15-16 |
| Brocas zanco recto..... | 16- 21 |
| Brocas zanco de 1/2"..... | 21 |
| Brocas zanco cónico..... | 22 |
| Juego de brocas..... | 23-25 |
| Brocas de centro..... | 25 |
| Brochas fraccionales..... | 26 |
| Juego de brochas..... | 26 |
| Buriles..... | 27 |
| Broca Piloto..... | 27 |
| Sierras cinta..... | 28- 29 |
| Cortadores anulares HSS..... | 30 |
| Cortadores verticales planos HSS..... | 31- 32 |
| Cortadores verticales punta bola..... | 32- 33 |
| Cortadores verticales doble punta HSS..... | 33 |
| Cortadores verticales HSS con TiN..... | 33- 34 |
| Cortadores verticales de cobalto..... | 34 |
| Cortadores verticales con/sin corte al centro HSS..... | 35 |
| Cortadores verticales punta bola HSS..... | 35 |
| Cortadores para redondear esquinas..... | 35 |
| Cortadores circulares woodruff HSS..... | 36 |
| Cortadores col de milano..... | 36 |
| Cortadores circulares para fresado..... | 37 |
| Cortadores circulares HSS..... | 38 |
| Juegos de cortadores verticales HSS..... | 39- 40 |
| Juego de cortadores para engranes..... | 40 |
| HOBS..... | 41 |
| Dado starraja..... | 41- 44 |

CORTE

| | |
|---|--------|
| Machuelos..... | 45- 48 |
| Juegos de machuelos..... | 48-49 |
| Juegos de dados y machuelos..... | 49-50 |
| Rimas..... | 51-52 |
| Juegos de rimas ajustables..... | 53 |
| Sierras Circulares..... | 53 |
| Porta cuchillas y cuchillas..... | 54 |
| Moleteadores..... | 55 |
| Porta buril tipo americano rectos, derechos e izquierdos..... | 55-56 |
| Moletas..... | 56 |

CORTE CARBURO

| | |
|--|--------|
| Buriles para maquinar acero en general..... | 57 |
| Buriles para maquinar fundición, material no ferroso y no metálico..... | 58 |
| Buriles grado C-6 para maquinar acero y C2 para maquinar materiales no ferrosos..... | 59 |
| Brocas..... | 60 |
| Buriles redondos..... | 60 |
| Cortadores..... | 60 |
| Cortadores verticales (MASTERCUT)..... | 61- 65 |
| Cortadores verticales (HAIMER)..... | 66 |
| Fresas (limas rotativas)..... | 67- 68 |
| Cortadores verticales (HEYE AND SUMMIT)..... | 69- 70 |
| Brocas, brocas de centro, cortadores verticales..... | 71- 72 |
| Tablas de comparación..... | 73- 74 |
| Insertos (INGERSOLL)..... | 75-92 |
| Porta insertos..... | 93 |
| Insertos (PALBIT)..... | 94-96 |

MEDICIÓN

| | |
|---------------------------------|---------|
| Juegos de barras paralelas..... | 97-98 |
| Calibradores electrónicos..... | 99-100 |
| Calibradores con carátula..... | 101-102 |
| Calibradores vernier..... | 102-103 |

MEDICIÓN

| | |
|---|---------|
| Calibradores de espesores con hojas rectas..... | 104 |
| Calibradores de centros..... | 105 |
| Calibradores de roscas..... | 104 |
| Calibradores de espesores..... | 104-105 |
| Calibradores de roscas ACME..... | 105 |
| Calibradores de radios..... | 105 |
| Juegos de calibradores telescópicos..... | 106 |
| Juegos de calibradores de radios..... | 107 |
| Minicalibrador de profundidad..... | 107 |
| Calibradores de lámina..... | 108 |
| Juegos de calibradores de ángulo..... | 108 |
| Juegos de calibradores de orificios..... | 108 |
| Calibradores de alturas..... | 109 |
| Juego de pines de calibración..... | 110 |
| Juegos de block patrón..... | 110 |
| Calibradores de agujeros con indicador..... | 110 |
| Compases..... | 111-112 |
| Comparador óptico..... | 111 |
| Microscopio..... | 111 |
| Buscadores de centros..... | 112-113 |
| Probadores de dureza..... | 114-117 |
| Durómetros para plástico..... | 116 |
| Endoscopios..... | 118 |
| Juegos de escuadras..... | 119 |
| Escuadras..... | 119-120 |
| Transportadores con regla..... | 119 |
| Reglas..... | 120 |
| Transportadores..... | 120 |
| Transportadores con lupa..... | 121 |
| Indicadores de carátula..... | 121-122 |
| Trusquín..... | 121 |
| Brazo tipo "C" para indicador..... | 121 |
| Juego de indicadores con base magnética..... | 122 |
| Indicadores electrónicos..... | 123 |
| Indicadores de pestaña..... | 124-125 |
| Brazo para indicadores..... | 125 |

MEDICIÓN

| | |
|--|---------|
| Mini base magnética..... | 124 |
| Indicadores de centros..... | 126 |
| Medidor de herramienta..... | 126-127 |
| Micrómetros para exteriores..... | 127-128 |
| Juegos de micrómetros para exteriores..... | 129 |
| Micrómetros..... | 130 |
| Micrómetros para interiores..... | 131-132 |
| Micrómetros de profundidades..... | 132-133 |
| Niveles..... | 133 |
| Medidor de ángulos..... | 133 |
| Tacómetros..... | 134 |
| Sistema de medición por visión 2D..... | 135 |
| Verificadores de roscas..... | 136 |

SUJECCIÓN

| | |
|--------------------------------------|----------|
| Adaptadores..... | 138 |
| Árboles..... | 137-138 |
| Boquillas y juegos de boquillas..... | 139-142 |
| Broqueros..... | 143-144 |
| Minibroqueros..... | 144 |
| Broqueros con zanco..... | 145 |
| Conos..... | 145, 152 |
| Tuercas para portaboquillas..... | 149 |
| Juegos de portaboquillas..... | 153 |
| Llave..... | 154 |
| Pernos de penetración..... | 155 |
| Chucks..... | 155-159 |
| Clamps..... | 160 |
| Mesas de senos..... | 161 |
| Mesas magnéticas..... | 161 |
| Mesa magnética permanente..... | 161 |
| Controles de poder..... | 160 |

SUJECIÓN

| | |
|--------------------------------|---------|
| Mesas de coordenadas..... | 162 |
| Mesas inclinables..... | 162 |
| Prensas..... | 162-166 |
| Tomillos de banco..... | 166 |
| Puntos giratorios..... | 166-167 |
| Peras centradoras..... | 167 |
| Torretas de cambio rápido..... | 167 |

ACCESORIOS

| | |
|--|---------|
| Avances automáticos..... | 169 |
| Abecedarios, letras y números de golpe..... | 169 |
| Barras sujetadora..... | 169 |
| Barras neumática..... | 170 |
| Bases magnéticas..... | 170-172 |
| Bases magnéticas para moldes..... | 172 |
| Bases magnéticas para refrigerante..... | 172 |
| Bases niveladoras..... | 173 |
| Baseafiladora..... | 173 |
| Blocks y juegos de blocks en "V"..... | 173 |
| Blocks y juegos de blocks magnéticos en "V"..... | 174-175 |
| Juegos de blocks en ángulo..... | 175 |
| Bombas lubricantes..... | 175 |
| Bombas y juegos de bombas para refrigerante..... | 176 |
| Cabezales boring head..... | 176 |
| Cabezales de ángulo derecho..... | 177 |
| Juegos de cabezal barrenador universal..... | 177 |
| Cabezales divisores..... | 178 |

ACCESORIOS

| | |
|--|---------|
| Cabezales divisores universales..... | 179 |
| Cabezales indexadores..... | 179-180 |
| Cabezales espaciadores..... | 180 |
| Cabezal indexador para boquilla 5C..... | 181 |
| Cambiadores de herramienta..... | 181 |
| Carritos para conos..... | 181 |
| Contrapuntos..... | 182 |
| Chafleadora..... | 182 |
| Juego de desarmador estipo joyero..... | 182 |
| Desmagnetizadores..... | 183 |
| Esmeriles de banco..... | 183 |
| Extractor de Tornillos..... | 183 |
| Escoplos..... | 183 |
| Rectificadores y formadores de punzones..... | 183 |
| Formador de punzones..... | 184 |
| Formador de punzones para boquilla ER32..... | 185 |
| Perfiladores de radios y ángulos..... | 185 |
| Rectificadores de radios y ángulos..... | 186 |
| Lámparas de halógeno..... | 186-187 |
| Guarda protectora para fresadora..... | 187 |
| Lámparas con base magnética..... | 187 |
| Lectores y regletas para fresadora, torno y rectificadora..... | 188 |
| Juegos de lectores y regletas para fresadoras..... | 189 |
| Juego de mini fresas para moto-tool..... | 190 |
| Limas..... | 190 |
| Machueledores..... | 191 |
| Brazos machueledores..... | 191 |

ACCESORIOS

| | |
|--------------------------------------|---------|
| Conosyboquillasparamachueadores..... | 191 |
| Manerales..... | 192 |
| Manguerasflexibles..... | 193 |
| Rectificadordediamante..... | 193 |
| Mototools..... | 193 |
| Mesasdegranito..... | 193-194 |
| Rayadoresparametal..... | 194 |
| Mesasrotatorias..... | 195 |
| Prensastipochango..... | 196 |
| Platosdeánguloderechoydivisores..... | 196 |
| Punzonesdegolpe..... | 197 |
| Rebabeadoresynavaja..... | 197 |
| Juego de rebabeadores..... | 197 |
| Esquinadora..... | 198 |
| Rectificadoraparatorno..... | 198 |
| Taladros magnéticos..... | 199 |
| Tintaparatrazo..... | 200 |
| Aceiteslubricantesmultiusos..... | 200 |

MAQUINARIA

| | |
|--|---------|
| Afiladorasparabrocas,barrasgortonyuniversales..... | 201-204 |
| Piedrasparaafiladoras..... | 205-106 |
| Esmerilcolgante..... | 207 |
| Juego de peines y cortadores para tubo..... | 207 |
| Lijadora..... | 207 |
| Dobladora-bordonadora..... | 207 |

MAQUINARIA

| | |
|-------------------------|-----|
| Grúa de cable..... | 207 |
| Máquinasroscadoras..... | 208 |
| Minitornos..... | 209 |
| Tornosvarios..... | 210 |

EQUIPOS ESPECIALES

| | |
|---|---------|
| Rugosímetros..... | 211 |
| Sistema de visión AV300..... | 212 |
| Comparador óptico HF600..... | 213 |
| Equipouniversal de ensayo y doble columna..... | 214 |
| Máquina de contracción térmica..... | 215-216 |
| Tablas de selección de brocas para roscado..... | 217-218 |
| Tablade equivalencias decimales..... | 219 |

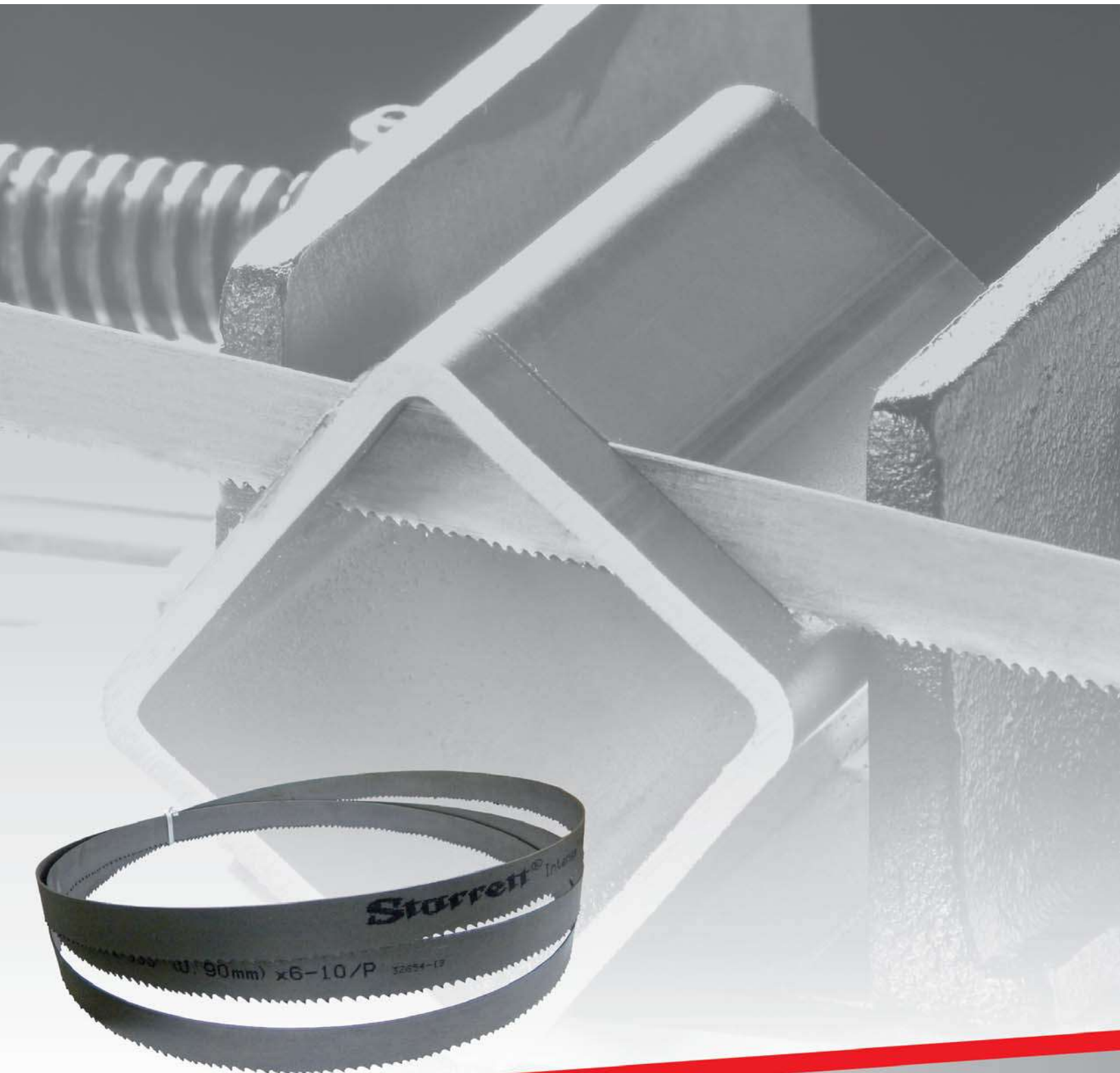


HERRAMIENTA DE
CORTE



Herramienta

herramienta@maincasa.com



HERRAMIENTA DE
CORTE

Starrett®



Herramienta

herramienta@maincasa.com

Contamos con marcas líderes en el mercado
ofreciendo **calidad y larga vida productiva.**

Herramienta de corte



OSG Royco

Glanze
Indexable Tool Holders



HEY & SUMMIT TOOLS CO., LTD



SOBA



Starrett



DOLFAMEX



Herramienta

AVELLANADORES



• 5-656-6025

Avellanadores de 3 filos, 60°, acero alta velocidad

| Código | Medida | Diá. del zanco | Largo del zanco | Largo total |
|------------|--------|----------------|-----------------|-------------|
| 5-656-6005 | 1/4" | 3/16" | 3/4" | 1-1/2" |
| 5-656-6010 | 3/8" | 1/4" | 7/8" | 1-3/4" |
| 5-656-6015 | 1/2" | 3/8" | 1" | 2" |
| 5-656-6020 | 5/8" | 3/8" | 1" | 2-1/4" |
| 5-656-6025 | 3/4" | 1/2" | 1-1/4" | 2-5/8" |
| 5-656-6030 | 1" | 1/2" | 1-1/4" | 2-3/4" |
| 5-656-6035 | 1-1/4" | 3/4" | 1-1/4" | 3" |
| 5-656-6040 | 1-1/2" | 3/4" | 1-1/4" | 3" |
| 5-656-6045 | 2" | 3/4" | 1-1/4" | 3-1/4" |

Avellanadores de 3 filos, 82°, acero alta velocidad

| Código | Medida | Diá. del zanco | Largo del zanco | Largo total |
|------------|--------|----------------|-----------------|-------------|
| 5-656-8205 | 1/4" | 3/16" | 3/4" | 1-1/2" |
| 5-656-8210 | 3/8" | 1/4" | 7/8" | 1-3/4" |
| 5-656-8215 | 1/2" | 3/8" | 1" | 2" |
| 5-656-8220 | 5/8" | 3/8" | 1" | 2-1/4" |
| 5-656-8225 | 3/4" | 1/2" | 1-1/4" | 2-5/8" |
| 5-656-8230 | 1" | 1/2" | 1-1/4" | 2-3/4" |
| 5-656-8235 | 1-1/4" | 3/4" | 1-1/4" | 3" |
| 5-656-8240 | 1-1/2" | 3/4" | 1-1/4" | 3" |
| 5-656-8245 | 2" | 3/4" | 1-1/4" | 3-1/4" |

Avellanadores de 3 filos, 90°, acero alta velocidad

| Código | Medida | Diá. del zanco | Largo del zanco | Largo total |
|------------|--------|----------------|-----------------|-------------|
| 5-656-9005 | 1/4" | 3/16" | 3/4" | 1-1/2" |
| 5-656-9010 | 3/8" | 1/4" | 7/8" | 1-3/4" |
| 5-656-9015 | 1/2" | 3/8" | 1" | 2" |
| 5-656-9020 | 5/8" | 3/8" | 1" | 2-1/4" |
| 5-656-9025 | 3/4" | 1/2" | 1-1/4" | 2-5/8" |
| 5-656-9030 | 1" | 1/2" | 1-1/4" | 2-3/4" |
| 5-656-9035 | 1-1/4" | 3/4" | 1-1/4" | 3" |
| 5-656-9040 | 1-1/2" | 3/4" | 1-1/4" | 3" |
| 5-656-9045 | 2" | 3/4" | 1-1/4" | 3-1/4" |



JUEGO DE AVELLANADORES HSS



Juegos de avellanadores, acero alta velocidad

| Código | Medida | Nº de filos | Grados | Nº de piezas |
|------------|---|-------------|--------|--------------|
| 12-044-S01 | 1/4", 5/8", 5/16", 3/4", 3/8", 7/8", 1/2", 1" | 6 | 82° | 8 |
| | Diámetro del zanco | | | |
| | 1/4" 1/2" | | | |



• 12-044-S01



Juegos de avellanadores, 3 filos, acero alta velocidad

| Código | Medida | Ángulo | Nº de piezas |
|------------|----------------------------------|--------|--------------|
| 5-656-6086 | 1/4", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 1" | 60° | 6 |
| 5-656-8286 | 1/4", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 1" | 82° | 6 |
| 5-656-9086 | 1/4", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 1" | 90° | 6 |



• 5-656-6086

JUEGOS DE BARRAS PARA BORING



Juego de barras para cabezal barrenador (Boring)

| Código | Diámetro de las barras | Nº de piezas |
|------------|------------------------|--------------|
| 12-128-S06 | 1/2" | 9 |
| 12-128-S10 | 3/4" | 12 |
| 12-128-S12 | 1" | 7 |



• 12-128-S06



Juego de barras para cabezal barrenador (Boring)

| Código | Diá. de las barras | Nº de piezas |
|----------|--------------------|--------------|
| 375-1206 | 1/2" | 9 |
| 375-1606 | 3/4" | 12 |
| 375-1806 | 1" | 7 |



• 375-1206

JUEGOS DE PORTA INSERTOS

TITANIUM



INSERTO DE CARBURO



• 251-1400

*** EFICIENCIA:**

- Una económica manera de reemplazar la punta de carburo.
- Disponible en 5 zancos y estilos.
- Disponible con 3 diferentes radios.

Juego de porta insertos

| Código | Medida | Descripción | Nº de piezas | Código del inserto | Diá. del orificio de inserto |
|----------|--------|----------------------------------|--------------|---------------------|------------------------------|
| 251-1400 | 3/8" | AR-6, AL-6, BR-6, BL-6, E-6 | 5 | 340-1003 / 340-1007 | 1/4" |
| 251-1401 | 1/2" | AR-8, AL-8, BR-8, BL-8, E-8 | 5 | 340-1011 / 340-1015 | 3/8" |
| 251-1402 | 5/8" | AR-10, AL-10, BR-10, BL-10, E-10 | 5 | 340-1011 / 340-1015 | 3/8" |
| 251-1404 | 3/4" | AR-12, AL-12, BR-12, BL-12, E-12 | 5 | 340-1011 / 340-1015 | 3/8" |
| 251-1406 | 1" | AR-16, AL-16, BR-16, BL-16, E-16 | 5 | 340-1023 / 340-1027 | 1/2" |

BARRAS PARA INTERIORES DE INSERTO INTERCAMBIABLES



• TIPO DE INSERTO
TNMG-33



Barras para interiores de inserto intercambiable

Refacciones

| CÓDIGOS | | Estilo | Medida del zanco | Largo total de la barra | Tipo de inserto | Asiento | Tornillo del asiento | Perno - tornillo | Clamp | Tornillo del clamp |
|------------|------------|-----------------|------------------|-------------------------|-----------------|------------|----------------------|------------------|------------|--------------------|
| Derecho | Izquierdo | | | | | | | | | |
| 6-783-012R | 6-783-012L | SI-MTUNR/L 12-3 | 3/4" | 10" | TNMG-33 | - | - | 6-998-6251 | 6-998-6405 | 6-998-6513 |
| 6-783-016R | 6-783-016L | SI-MTUNR/L 16-3 | 1" | 12" | TNMG-33 | 6-998-6053 | 6-998-6541 | 6-998-6255 | 6-998-6405 | 6-998-6515 |
| 6-783-020R | 6-783-020L | SI-MTUNR/L 20-3 | 1-1/4" | 14" | TNMG-33 | 6-998-6053 | 6-998-6541 | 6-998-6255 | 6-998-6405 | 6-998-6515 |



• TIPO DE INSERTO
VNM-33 / 43



Barras para interiores de inserto intercambiable

Refacciones

| CÓDIGOS | | Estilo | Medida del zanco | Largo total de la barra | Tipo de inserto | Asiento | Tornillo del asiento | Perno - tornillo | Clamp | Tornillo del clamp |
|------------|------------|-----------------|------------------|-------------------------|-----------------|-------------|----------------------|------------------|------------|--------------------|
| Derecho | Izquierdo | | | | | | | | | |
| 6-785-016R | 6-785-016L | SI-MVUNR/L 16-3 | 1" | 12" | VNMG-33 | 6-998-6074P | 6-998-6541 | 6-998-6255 | 6-998-6423 | 6-998-6531 |
| 6-785-020R | 6-785-020L | SI-MVUNR/L 20-3 | 1-1/4" | 14" | VNMG-33 | 6-998-6074P | 6-998-6541 | 6-998-6255 | 6-998-6423 | 6-998-6531 |
| 6-785-024R | 6-785-024L | SI-MVUNR/L 24-3 | 1-1/2" | 14" | VNMG-33 | 6-998-6074P | 6-998-6541 | 6-998-6255 | 6-998-6423 | 6-998-6531 |
| 6-785-128R | 6-785-128L | SI-MVUNR/L 28-4 | 1-3/4" | 14" | VNMG-43 | 6-998-6077 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6423 | 6-998-6531 |
| 6-785-132R | 6-785-132L | SI-MVUNR/L 32-4 | 2" | 16" | VNMG-43 | 6-998-6077 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6423 | 6-998-6531 |

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

BARRAS PARA INTERIORES DE INSERTO INTERCAMBIABLE



• TIPO DE INSERTO CCT-21.5 / 32.5



• TIPO DE INSERTO TCT-21.5 / 32.5

Barras para interiores de inserto intercambiable

Refacciones

| SUJETADORES | Estilo | Diá. de la barra | Largo total de la barra | Tipo de inserto | Tornillo |
|-------------|-----------------|------------------|-------------------------|-----------------|-------------|
| 6-870-042R | SI-SCLCR/L 4-2 | 5/16" | 4" | CCT-21.5 | 6-998-2506 |
| 6-870-062R | SI-SCLCR/L 6-2 | 3/8" | 6" | CCT-21.5 | 6-998-2506 |
| 6-870-082R | SI-SCLCR/L 8-2 | 1/2" | 7" | CCT-21.5 | 6-998-2506 |
| 6-870-085R | SI-SCLCR/L 10-2 | 5/8" | 8" | CCT-21.5 | 6-998-2506 |
| 6-870-093R | SI-SCLCR/L 8-3 | 1/2" | 7" | CCT-32.5 | 6-998-4008T |
| 6-870-103R | SI-SCLCR/L 10-3 | 5/8" | 8" | CCT-32.5 | 6-998-4008T |
| 6-870-123R | SI-SCLCR/L 12-3 | 3/4" | 10" | CCT-32.5 | 6-998-4008T |
| 6-870-163R | SI-SCLCR/L 16-3 | 1" | 12" | CCT-32.5 | 6-998-4008T |

Barras de inserto intercambiable para interiores

Refacciones

| CÓDIGO | Estilo | Medida del zanco | Largo total de la barra | Tipo de inserto | Tornillo |
|------------|---------------|------------------|-------------------------|-----------------|-------------|
| 6-884-006R | SI-STUCR 06-2 | 3/8" | 5" | TCT-21.5 | 6-998-2506 |
| 6-884-008R | SI-STUCR 08-2 | 1/2" | 6" | TCT-21.5 | 6-998-2506 |
| 6-884-010R | SI-STUCR 10-2 | 5/8" | 8" | TCT-21.5 | 6-998-2506 |
| 6-884-012R | SI-STUCR 12-3 | 3/4" | 10" | TCT-32.5 | 6-998-4008T |
| 6-884-016R | SI-STUCR 16-3 | 1" | 12" | TCT-32.5 | 6-998-4008T |
| 6-884-020R | SI-STUCR 20-3 | 1-1/4" | 12" | TCT-32.5 | 6-998-4008T |
| 6-884-024R | SI-STUCR 24-3 | 1-1/2" | 12" | TCT-32.5 | 6-998-4008T |



• 6-SIR-625-P16



• 16 IR



Barras para interiores de inserto intercambiable

Refacciones

| CÓDIGO | Estilo | Diámetro del zanco (D) | Longitud L1 | L2 | F | Tipo de inserto ANSI | Asiento | Tornillo del inserto | Tornillo del asiento |
|----------------|--------------|------------------------|-------------|------|-------|----------------------|------------|----------------------|----------------------|
| 6-SIR-625-P16 | SIR 0625 P16 | 3/4" | 7 | 1.50 | 0.450 | 16 IR | 6-998-716N | 6-998-73516 | 6-998-73006 |
| 6-SIL-625-P16 | SIL 0625 P16 | 3/4" | 7 | 1.50 | 0.450 | 16 IL | 6-998-716N | 6-998-73516 | 6-998-73006 |
| 6-SIR-750-P16 | SIR 0750 P16 | 3/4" | 7 | - | 0.510 | 16 IR | 6-998-716N | 6-998-73512 | 6-998-73006 |
| 6-SIL-750-P16 | SIL 0750 P16 | 3/4" | 7 | - | 0.510 | 16 IL | 6-998-716N | 6-998-73512 | 6-998-73006 |
| 6-SIR-1000-R16 | SIR 1000 R16 | 1" | 8 | - | 0.650 | 16 IR | 6-998-716N | 6-998-73512 | 6-998-73006 |
| 6-SIL-1000-R16 | SIL 1000 R16 | 1" | 8 | - | 0.650 | 16 IL | 6-998-716N | 6-998-73512 | 6-998-73006 |



• 6-765-164R



• INSERTO TIPO WNM_43



Barras para interiores de inserto intercambiable

Refacciones

| CÓDIGO | | Estilo | Medida del zanco (D) | Largo total de la barra (L) | F | Tipo de inserto | Asiento | Tornillo del asiento | Perno - tornillo | Clamp | Tornillo del clamp |
|------------|------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|-------|-----------------|------------|----------------------|------------------|------------|--------------------|
| Derecho | Izquierdo | | | | | | | | | | |
| 6-765-123R | 6-765-123L | SI-MWLNR/L 12-3 | 3/4" | 10" | 0.500 | WNMG-33 | - | - | 6-998-6251 | 6-998-6405 | 6-998-6513 |
| 6-765-124R | 6-765-124L | SI-MWLNR/L 12-4 | 3/4" | 10" | 0.500 | WNMG-43 | - | - | 6-998-6220 | 6-998-6415 | 6-998-6520 |
| 6-765-164R | 6-765-164L | SI-MWLNR/L 16-4 | 1" | 12" | 0.640 | WNMG-43 | - | - | 6-998-6260 | 6-998-6415 | 6-998-6520 |
| 6-765-204R | 6-765-204L | SI-MWLNR/L 20-4 | 1-1/4" | 14" | 0.765 | WNMG-43 | 6-998-6035 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6415 | 6-998-6526 |



JUEGOS DE BARRAS PARA INTERIORES DE INSERTO INTERCAMBIABLE



• 6-870-505

Juegos de barras para interiores de inserto intercambiable

| Código | Medida del zanco | Largo total de la barra | No. de piezas |
|-----------|------------------|-------------------------|---------------|
| 6-870-505 | 5/16" | 4" | 5 |
| | 3/8" | 6" | |
| | 1/2" | 7" | |
| | 5/8" | 8" | |
| | 3/4" | 10" | |



• TIPO DE INSERTO CCMT-32.52

* INCLUYE:

- 2 llaves Torx.
- 2 tornillos de repuesto.
- 6 insertos tipo CCMT-32.52
- 4 insertos tipo CCMT-21.51



• INSERTO CCM-21.51

• INSERTO SCM-21.51

• INSERTO DCM-21.51



• 6-890-510

Juegos de barras para interiores de inserto intercambiable

| Código | Medida del zanco | Largo total de la barra | No. de piezas |
|-----------|------------------|-------------------------|---------------|
| 6-890-510 | 5/16" | 2-3/8" cuadrado | 5 |
| | | 2-3/8" cuadrado | |
| | | 2-3/8" cuadrado | |
| | | 2-3/8" cuadrado | |
| | | 4" redondo | |

* INCLUYE:

- 1 llave y dos tornillos de repuesto.
- Cada set incluye 10 piezas de los siguientes tipos de insertos:
 - 4 piezas: CCMT 21.51
 - 4 piezas: DCMT 21.51
 - 2 piezas: SCMT 21.51



• 6-884-500



• TIPO DE INSERTO TCMT-21.51

Juegos de barras para interiores de inserto intercambiable

| Código | Medida del zanco | Largo total de la barra | No. de piezas |
|-----------|------------------|-------------------------|---------------|
| 6-884-500 | 5/16" | 5" | 3 |
| | 3/8" | 6" | |
| | 1/2" | 8" | |

INCLUYE:

- 1 llave Torx.
- 1 tornillo de repuesto.
- 6 piezas del inserto tipo TCMT-21.51

JUEGOS DE BARRAS PARA INTERIORES



• 6-871-524

Juegos de barras para interiores de inserto intercambiable

| Código | Diá. de las barras | Largo total de la barra | No. de piezas |
|-----------|--------------------|-------------------------|---------------|
| 6-871-524 | 5/16" | 4" | 4 |
| | 3/8" | 4-1/2" | |
| | 1/2" | 5" | |
| | 5/8" | 6" | |



• TIPO DE INSERTO CCMT 21.51

- * INCLUYE:
- 1 llave Torx.
 - 10 insertos tipo CCMT-21.51



Juegos de barras para interiores (para buril cuadrado)

| Código | Diám. de la barra | Largo total de la barra | Buril que sujeta la barra |
|----------|-------------------|-------------------------|---------------------------|
| 378-4001 | 3/8" | 6" | 3/16" cuadrado |
| | 1/2" | 9" | 3/16" cuadrado |
| | 5/8" | 10" | 1/4" cuadrado |
| | 3/4" | 12" | 1/4" cuadrado |
| | 1" | 12" | 5/16" cuadrado |

- INCLUYE:
- 5 piezas.



• 378-4001



Juegos de barras para interiores (para buril redondo y cuadrado)

| Código | Diá. de la barra | Buril que sujeta | Largo total | Nº de piezas |
|--------|------------------|------------------|-------------|--------------|
| 393670 | 3/8" | 3/16" redondo | 6" | 5 |
| | 1/2" | 3/16" cuadrado | | |
| | 5/8" | 1/4" cuadrado | 10" | |
| | 3/4" | 1/4" cuadrado | 12" | |
| | 1" | 5/16" cuadrado | | |



• 393670



Juegos de barras para interiores (para buril redondo y cuadrado)

| Código | Diá. de la barra | Buril que sujeta | Largo total | Nº de piezas |
|--------|------------------|------------------|-------------|--------------|
| 393680 | 1/4" | 5/32" redondo | 5" | 4 |
| | 5/16" | 3/16" redondo | 5" | |
| | 3/8" | 3/16" cuadrado | 6" | |
| | 1/2" | 3/16" cuadrado | 6" | |



• 393680



Barras para interiores individuales (para buril redondo y cuadrado)

| Código | Diá. de la barra | Buril que sujeta | Largo total |
|--------|------------------|------------------|-------------|
| 393600 | 1/4" | 5/32" redondo | 5" |
| 393605 | 5/16" | 3/16" redondo | 5" |
| 393610 | 3/8" | 3/16" redondo | 6" |
| 393620 | 1/2" | 3/16" cuadrado | 9" |
| 393625 | 9/16" | 3/16" cuadrado | 9" |
| 393630 | 5/8" | 1/4" cuadrado | 10" |
| 393635 | 3/4" | 1/4" cuadrado | 12" |
| 393640 | 1" | 5/16" cuadrado | 12" |
| 393645 | 1-1/4" | 1/2" cuadrado | 16" |
| 393650 | 1-1/2" | 1/2" cuadrado | 18" |



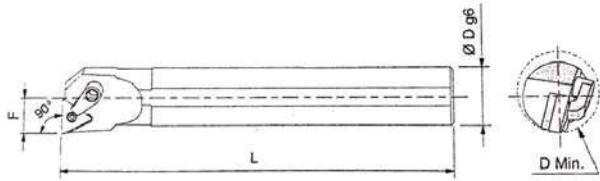
• 393600

Glanze
Indexable Tool Holders

NUEVO



• 920750



Barras para interiores derechas e izquierdas

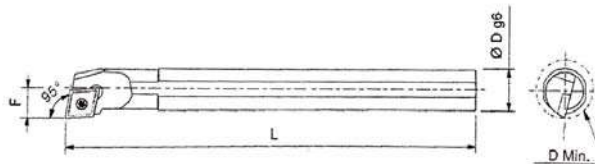
| CÓDIGO | | Descripción | Ø D g6 | F | L | D Min. | Inserto |
|---------|-----------|-----------------|--------|------|------|--------|---------|
| Derecho | Izquierdo | | | | | | |
| 920750 | 920751 | SI MTUNR/L 12-3 | 0.75 | 0.50 | 10.0 | 1.00 | TNMG 33 |
| 920752 | 920753 | SI MTUNR/L 16-3 | 1.00 | 0.64 | 12.0 | 1.28 | TNMG 33 |

Glanze
Indexable Tool Holders

NUEVO



• 920925



Barras para interiores derechas

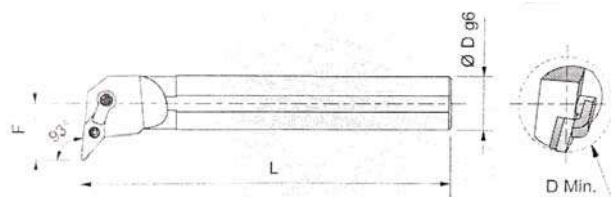
| CÓDIGO | Descripción | Ø D g6 | F | L | D Min. | Inserto |
|--------|---------------|--------|-------|-------|--------|------------|
| 920921 | SI SCLCR 04-2 | 0.315 | 0.188 | 4.00 | 0.354 | CCMT 21.51 |
| 920925 | SI SCLCR 06-2 | 0.375 | 0.250 | 6.00 | 0.468 | CCMT 21.51 |
| 920927 | SI SCLCR 08-2 | 0.500 | 0.290 | 7.00 | 0.560 | CCMT 21.51 |
| 920929 | SI SCLCR 10-2 | 0.625 | 0.405 | 8.00 | 0.810 | CCMT 21.51 |
| 920941 | SI SCLCR 08-3 | 0.500 | 0.312 | 7.00 | 0.625 | CCMT 32.52 |
| 920943 | SI SCLCR 10-3 | 0.625 | 0.406 | 8.00 | 8.812 | CCMT 32.52 |
| 920945 | SI SCLCR 12-3 | 0.750 | 0.500 | 10.00 | 1.000 | CCMT 32.52 |
| 920947 | SI SCLCR 16-3 | 1.000 | 0.609 | 12.00 | 1.120 | CCMT 32.52 |

Glanze
Indexable Tool Holders

NUEVO



• 920762



Barras para interiores derechas e izquierdas

| CÓDIGO | | Descripción | Ø D g6 | F | L | D Min. | Inserto |
|---------|-----------|-----------------|--------|------|------|--------|---------|
| Derecho | Izquierdo | | | | | | |
| 920762 | 920763 | SI MVUNR/L 16-3 | 1.00 | 1.00 | 12.0 | 2.00 | VNMG 33 |

JUEGOS DE BARRAS PARA INTERIORES DE INSERTO INTERCAMBIABLE



NUEVO



Juego de barras interiores con salida para refrigerante 4 piezas

| Código | Denominación ANSI | Dimensiones | | | | | | | Inserto | Tornillo Torx |
|--------|-------------------|-------------|------|--------|-------|-------|------|-------|-----------|---------------|
| | | Ø D g6 | Ø d | D Min. | F | L1 | L | A/F | | |
| 980700 | A0405H SCLCR2 | 5/16 | 1/4 | 0.354 | 0.177 | 1 | 3.94 | 0.273 | CCMT 21.5 | M 2.5 |
| | A0506J SCLCR2 | 3/8 | 5/16 | 0.433 | 0.236 | 1-1/4 | 4.33 | 0.335 | | |
| | A0608K SCLCR2 | 1/2 | 3/8 | 0.551 | 0.275 | 1.5 | 4.92 | 0.460 | | |
| | A0810M SCLCR2 | 5/8 | 1/2 | 0.708 | 0.354 | 2 | 5.90 | 0.585 | | |



NUEVO

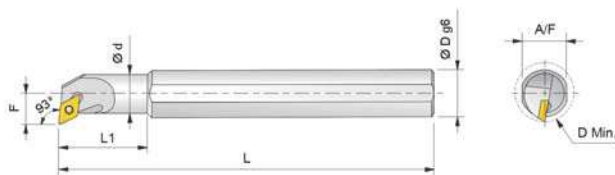


Juego de barras interiores con salida para refrigerante 3 piezas

| Código | Denominación ANSI | Dimensiones | | | | | | | Inserto | Tornillo Torx |
|--------|-------------------|-------------|-----|--------|-------|-------|-------|-------|-----------|---------------|
| | | Ø D g6 | Ø d | D Min. | F | L1 | L | A/F | | |
| 980707 | A0810M SCLCR3 | 5/8 | 1/2 | 0.708 | 0.354 | 1.417 | 5.905 | 0.585 | CCMT 32.5 | M 3.5 |
| | A1012Q SCLCR3 | 3/4 | 5/8 | 0.905 | 0.433 | 1.889 | 7.086 | 0.671 | | |
| | A1216R SCLCR3 | 1 | 3/4 | 1.102 | 0.511 | 2.362 | 7.874 | 0.921 | | |



NUEVO



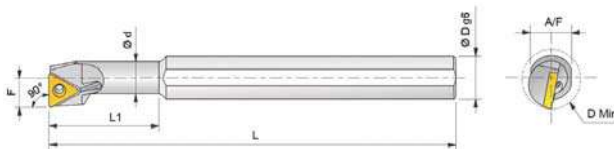
Juego de barras interiores con salida para refrigerante 3 piezas

| Código | Denominación ANSI | Dimensiones | | | | | | | Inserto | Tornillo Torx |
|--------|-------------------|-------------|------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------|---------------|
| | | Ø D g6 | Ø d | D Min. | F | L1 | L | A/F | | |
| 980725 | A0506J SDQCR2 | 3/8 | 5/16 | 0.492 | 0.275 | 0.866 | 4.330 | 0.335 | DCMT 21.5 | M 2.5 |
| | A0608K SDQCR2 | 1/2 | 3/8 | 0.625 | 0.354 | 1.102 | 4.921 | 0.460 | | |
| | A0810M SDQCR2 | 5/8 | 1/2 | 0.767 | 0.433 | 1.417 | 5.905 | 0.585 | | |

JUEGOS DE BARRAS PARA INTERIORES DE INSERTO INTERCAMBIABLE



NUEVO



Juego de barras interiores con salida para refrigerante 3 piezas

| Código | Denominación ANSI | Dimensiones | | | | | | | | Inserto | Tornillo Torx |
|--------|-------------------|-------------|------|--------|-------|------|-------|-------|-----------|---------|---------------|
| | | Ø D g6 | Ø d | D Min. | F | L1 | L | A/F | | | |
| 980716 | A0506J STFCR2 | 3/8 | 5/16 | 0.492 | 0.275 | 1 | 4.330 | 0.335 | TCMT 21.5 | M 2.5 | |
| | A0608K STFCR2 | 1/2 | 3/8 | 0.625 | 0.354 | 1.25 | 4.921 | 0.460 | | | |
| | A0810M STFCR2 | 5/8 | 1/2 | 0.767 | 0.433 | 1.5 | 5.905 | 0.585 | | | |



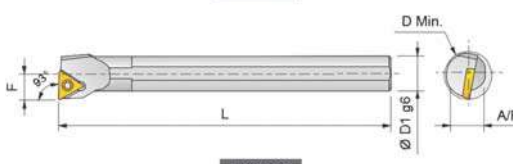
NUEVO



SCLCR



SDUCR



STUCR

Juego de Barras 3 piezas para interiores

| Código | Denominación ANSI | Dimensiones | | | | | | Inserto | Tornillo Torx |
|--------|-------------------|-------------|------|------|-------|-------|-----------|---------|---------------|
| | | Ø D g6 | F | L | D.min | A/F | | | |
| 990411 | S06K SCLCR2 | 3/8 | 0.27 | 4.92 | 0.51 | 0.334 | CCMT 21.5 | M 2.5 | |
| | S06K SDUCR2 | | | | 0.55 | | DCMT 21.5 | | |
| | S06K STUCR2 | | | | 0.51 | | TCMT 21.5 | | |



NUEVO



SCLCR



SDUCR



STUCR

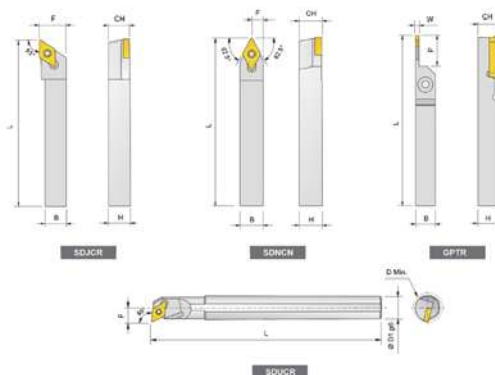
Juego de Barras 3 piezas para interiores

| Código | Denominación ANSI | Dimensiones | | | | | | Inserto | Tornillo Torx |
|--------|-------------------|-------------|------|-------|-------|------|-----------|---------|---------------|
| | | Ø D g6 | F | L | D.min | A/F | | | |
| 990416 | S08M SCLCR2 | 1/2 | 0.35 | 5.905 | 0.63 | 0.46 | CCMT 21.5 | M 2.5 | |
| | S08M SDUCR2 | | | | | | DCMT 21.5 | | |
| | S08M STUCR2 | | | | | | TCMT 21.5 | | |

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

JUEGOS DE BARRAS PARA INTERIORES DE INSERTO INTERCAMBIABLE

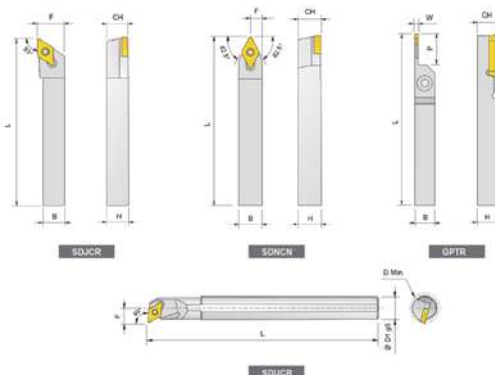
Glanze NUEVO
Indexable Tool Holders



Juego de Porta insertos 4 piezas

| Código | Denominación ANSI | Dimensiones | | | | | | | | | Inserto | Tornillo | |
|--------|-------------------|-------------|-----|-----|-----|-------|-------|------|---|-------|---------|-----------|------------|
| | | Ø D g6 | H | B | CH | W | F | P | L | D Min | | | |
| 977573 | SDJCR 0808 H2 | | 1/2 | 1/2 | 1/2 | | 0.63 | | 4 | | | | |
| | SDNCN 0808 H2 | | 1/2 | 1/2 | 1/2 | | 0.25 | | 4 | | | DCMT 21.5 | M 2.5 Torx |
| | A06J SDUCR 2 | 3/8 | | | | | 0.275 | | 4 | 0.511 | | | |
| | GPTR 0808 K2N-in | | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 0.078 | | 0.59 | 5 | | | DGN 2N | M 5 Allen |

Glanze NUEVO
Indexable Tool Holders



Juego de Porta insertos 4 piezas

| Código | Denominación ANSI | Dimensiones | | | | | | | | | Inserto | Tornillo | |
|--------|-------------------|-------------|-----|-----|-----|-------|-------|------|---|-------|---------|-----------|------------|
| | | Ø D g6 | H | B | CH | W | F | P | L | D Min | | | |
| 977574 | SDJCR 1010 H2 | | 5/8 | 5/8 | 5/8 | | 0.79 | | 4 | | | | |
| | SDNCN 1010 H2 | | 5/8 | 5/8 | 5/8 | | 0.312 | | 4 | | | DCMT 21.5 | M 2.5 Torx |
| | A08K SDUCR 2 | 1/2 | | | | | 0.35 | | 5 | 0.787 | | | |
| | GPTR 1010 K2N-in | | 5/8 | 5/8 | 5/8 | 0.078 | | 0.78 | 5 | | | DGN 2N | M 6 Allen |

Glanze NUEVO
Indexable Tool Holders



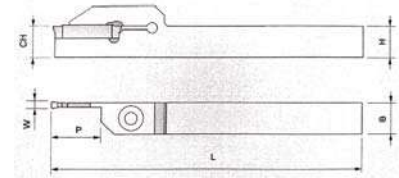
Juego de barras interiores con salida para refrigerante métrico 4 piezas

| Código | Denominación ISO | Dimensiones | | | | | | | Inserto | Tornillo Torx |
|--------|------------------|-------------|----|--------|-----|-----|----|-----|-----------|---------------|
| | | ØD | ØB | D Min. | F | L1 | L2 | A/F | | |
| 780700 | A0608H SCLCR 06 | 8 mm | 6 | 9 | 4.5 | 100 | 25 | 07 | CMT 21.51 | M 2.5 |
| | A0810J SCLCR 06 | 10 mm | 8 | 11 | 06 | 110 | 32 | 09 | | |
| | A1012K SCLCR 06 | 12 mm | 10 | 13 | 07 | 125 | 38 | 11 | | |
| | A1216M SCLCR 06 | 16 mm | 12 | 16 | 09 | 150 | 50 | 15 | | |

PORTA INSERTOS DE RANURADO



NUEVO

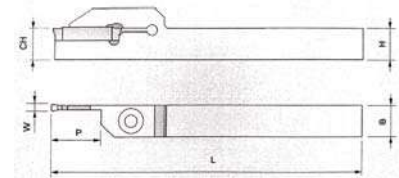


Porta inserto de ranurado

| CÓDIGO | | Descripción | H | B | CH | W | P | L | Inserto | Tornillo Allen | Llave Allen |
|---------|-----------|----------------------|-----|-----|-----|--------------|------|----|---------|----------------|-------------|
| Derecho | Izquierdo | | | | | | | | | | |
| 975240 | 975241 | GPTR / L 1212 K2N-IN | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 2 mm (0.078) | 0.78 | 5" | DGN 2N | M6 | 5.0 |



NUEVO

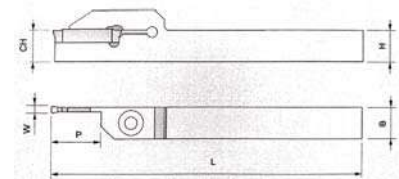


Porta inserto de ranurado

| CÓDIGO | | Descripción | H | B | CH | W | P | L | Inserto | Tornillo Allen | Llave Allen |
|---------|-----------|----------------------|-----|-----|-----|--------------|------|----|---------|----------------|-------------|
| Derecho | Izquierdo | | | | | | | | | | |
| 975245 | 975246 | GPTR / L 1212 K3N-IN | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 3 mm (0.118) | 0.78 | 5" | DGN 3N | M6 | 5.0 |



NUEVO

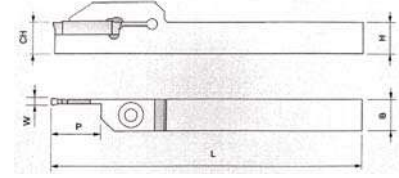


Porta inserto de ranurado

| CÓDIGO | | Descripción | H | B | CH | W | P | L | Inserto | Tornillo Allen | Llave Allen |
|---------|-----------|----------------------|----|----|----|--------------|------|----|---------|----------------|-------------|
| Derecho | Izquierdo | | | | | | | | | | |
| 975250 | 975251 | GPTR / L 1616 K2N-IN | 1" | 1" | 1" | 2 mm (0.078) | 0.78 | 6" | DGN 2N | M6 | 5.0 |



NUEVO

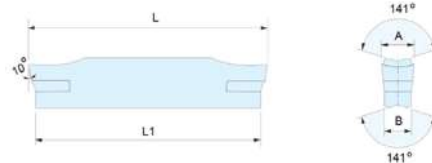


Porta inserto de ranurado

| CÓDIGO | | Descripción | H | B | CH | W | P | L | Inserto | Tornillo Allen | Llave Allen |
|---------|-----------|----------------------|----|----|----|--------------|------|----|---------|----------------|-------------|
| Derecho | Izquierdo | | | | | | | | | | |
| 975255 | 975256 | GPTR / L 1616 K3N-IN | 1" | 1" | 1" | 3 mm (0.118) | 0.78 | 6" | DGN 3N | M6 | 5.0 |

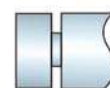


NUEVO

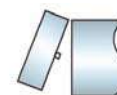


Insertos de ranurado

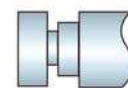
| Código | Descripción | Dimensiones (mm) | | | |
|--------|-----------------------------|------------------|-----|------|------|
| | | A | B | L | L1 |
| 700501 | DGN 2N (WD22N 2.00S-0.20-T) | 2.0 | 1.5 | 22.0 | 20.7 |
| 700511 | DGN 3N (WD22N 3.00S-0.30-T) | 3.0 | 2.5 | 22.0 | 20.7 |



• Ranurado



• Tronzado



• Torneado

PORTA INSERTOS DERECHOS, IZQUIERDOS Y RECTOS



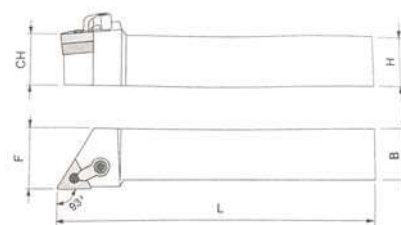
NUEVO



• 971031

Porta insertos derechos e izquierdos

| CÓDIGO | | Descripción | H=CH | B | F | L | Inserto |
|---------|-----------|----------------------|-------|-------|-------|-----|---------|
| Derecho | Izquierdo | | | | | | |
| 971029 | 971030 | MTJNR/L 10-3B | 0.625 | 0.625 | 0.875 | 4.5 | TNMG 33 |
| 971031 | 971032 | MTJNR/L 12-3B | 0.75 | 0.75 | 1.00 | 4.5 | TNMG 33 |
| 971041 | 971042 | MVJNR/L 16-4D | 1.00 | 1.00 | 1.25 | 6.0 | TNMG 43 |



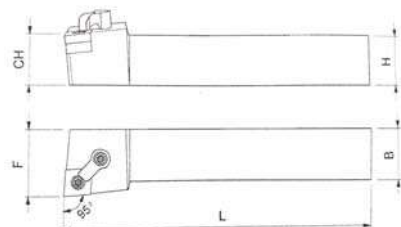
NUEVO



• 971690

Porta insertos derechos e izquierdos

| CÓDIGO | | Descripción | H=CH | B | F | L | Inserto |
|---------|-----------|----------------------|------|------|------|-----|---------|
| Derecho | Izquierdo | | | | | | |
| 971690 | 971691 | NCLNR/L 12-4B | 0.75 | 0.75 | 1.00 | 4.5 | CNMG 43 |
| 971692 | 971693 | NCLNR/L 16-4D | 1.00 | 1.00 | 1.25 | 6.0 | CNMG 43 |



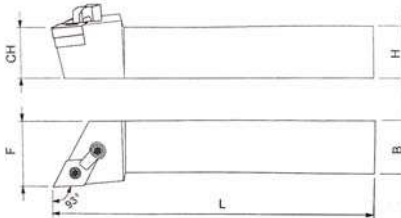
NUEVO



• 971860

Porta insertos derechos e izquierdos

| CÓDIGO | | Descripción | H=CH | B | F | L | Inserto |
|---------|-----------|----------------------|------|------|------|-----|---------|
| Derecho | Izquierdo | | | | | | |
| 971860 | 971861 | MDJNR/L 12-4B | 0.75 | 0.75 | 1.00 | 4.5 | DNMG 43 |
| 971862 | 971863 | MDJNR/L 16-4D | 1.00 | 1.00 | 1.25 | 6.0 | DNMG 43 |



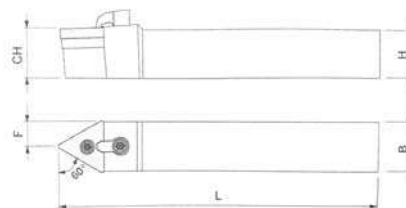
NUEVO



• 971151

Porta insertos rectos

| CÓDIGO | Descripción | H=CH | B | F | L | Inserto |
|--------|--------------------|------|------|-------|-----|---------|
| 971151 | MTENN 12-3B | 0.75 | 0.75 | 0.375 | 4.5 | TNMG 33 |
| 971161 | MTENN 16-4D | 1.0 | 1.0 | 0.50 | 6.0 | TNMG 43 |



PORTA INSERTOS DERECHOS, IZQUIERDOS Y RECTOS

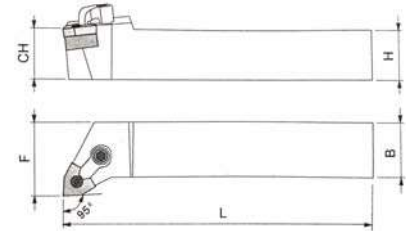
Glanze
Indexable Tool Holders **NUEVO**



• 971409

Porta insertos derechos e izquierdos

| CÓDIGO | | Descripción | H=CH | B | F | L | Inserto |
|---------|-----------|--------------|------|------|------|-----|---------|
| Derecho | Izquierdo | | | | | | |
| 971409 | 971410 | MWLN/L 12-3B | 0.75 | 0.75 | 1.00 | 4.5 | WNMG 33 |
| 971411 | 971412 | MWLN/L 12-4B | 0.75 | 0.75 | 1.00 | 4.5 | WNMG 43 |
| 971413 | 971414 | MWLN/L 16-4D | 1.00 | 1.00 | 1.25 | 6.0 | WNMG 43 |



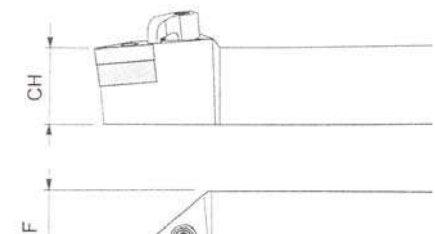
Glanze
Indexable Tool Holders **NUEVO**



• 971335

Porta insertos derechos e izquierdos

| CÓDIGO | | Descripción | H=CH | B | F | L | Inserto |
|---------|-----------|---------------|------|------|------|-----|---------|
| Derecho | Izquierdo | | | | | | |
| 971335 | 971336 | MVJNR/L 12-3B | 0.75 | 0.75 | 1.00 | 4.5 | VNMG 33 |
| 971337 | 971338 | MVJNR/L 16-3D | 1.00 | 1.00 | 1.25 | 6.0 | VNMG 33 |



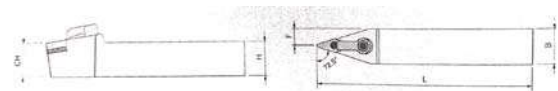
Glanze
Indexable Tool Holders **NUEVO**



• 971330

Porta insertos rectos

| CÓDIGO | Descripción | H=CH | B | F | L | Inserto |
|--------|-------------|------|------|-------|-----|---------|
| 971330 | MVVNN 12-3B | 0.75 | 0.75 | 0.375 | 4.5 | VNMG 33 |
| 971332 | MVVNN 16-3D | 1.00 | 1.00 | 0.50 | 6.0 | VNMG 33 |

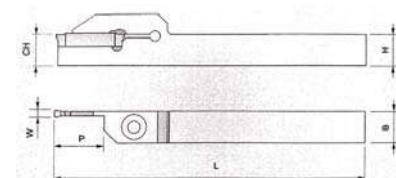


PORTA INSERTOS DE RANURADO

Glanze
Indexable Tool Holders **NUEVO**



• 775220



Porta inserto de ranurado métrico

| CÓDIGO | | Descripción | H | B | CH | W | P | L | Inserto | Tornillo Allen | Llave Allen |
|---------|-----------|-----------------|----|----|----|---|----|-----|---------|----------------|-------------|
| Derecho | Izquierdo | | | | | | | | | | |
| 775220 | 775221 | GPTR/L 1212 K2N | 12 | 12 | 12 | 2 | 15 | 125 | DGN 2N | M5 | 4.0 |

*Hasta agotar existencias

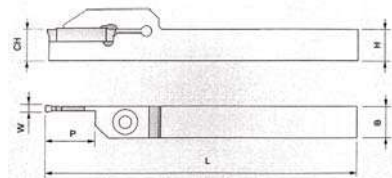
PORTA INSERTOS DE RANURADO



NUEVO



• 775225



Porta inserto de ranurado métrico

| CÓDIGO | | Descripción | H | B | CH | W | P | L | Inserto | Tornillo Allen | Llave Allen |
|---------|-----------|-----------------|----|----|----|---|----|-----|---------|----------------|-------------|
| Derecho | Izquierdo | | | | | | | | | | |
| 775225 | 775226 | GPTR/L 1212 K3N | 12 | 12 | 12 | 3 | 15 | 125 | DGN 3N | M5 | 4.0 |

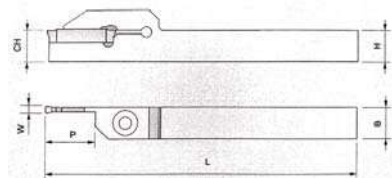
*Hasta agotar existencias



NUEVO



• 775230



Porta inserto de ranurado métrico

| CÓDIGO | | Descripción | H | B | CH | W | P | L | Inserto | Tornillo Allen | Llave Allen |
|---------|-----------|-----------------|----|----|----|---|----|-----|---------|----------------|-------------|
| Derecho | Izquierdo | | | | | | | | | | |
| 775230 | 775231 | GPTR/L 1616 K2N | 16 | 16 | 16 | 2 | 20 | 125 | DGN 2N | M6 | 1.0 |

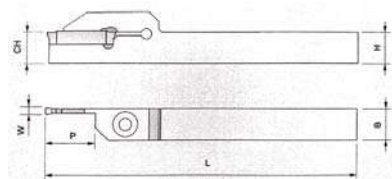
*Hasta agotar existencias



NUEVO



• 775235



Porta inserto de ranurado métrico

| CÓDIGO | | Descripción | H | B | CH | W | P | L | Inserto | Tornillo Allen | Llave Allen |
|---------|-----------|-----------------|----|----|----|---|----|-----|---------|----------------|-------------|
| Derecho | Izquierdo | | | | | | | | | | |
| 775235 | 775236 | GPTR/L 1616 K3N | 16 | 16 | 16 | 3 | 20 | 125 | DGN 3N | M6 | 5.0 |

*Hasta agotar existencias

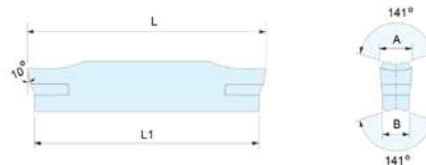


NUEVO



• 700501

• 700511



Insertos de ranurado

| Código | Descripción | Dimensiones (mm) | | | |
|--------|-----------------------------|------------------|-----|------|------|
| | | A | B | L | L1 |
| 700501 | DGN 2N (WD22N 2.00S-0.20-T) | 2.0 | 1.5 | 22.0 | 20.7 |
| 700511 | DGN 3N (WD22N 3.00S-0.30-T) | 3.0 | 2.5 | 22.0 | 20.7 |



• Ranurado

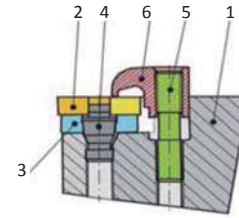
• Tronzado

• Torneado

PORTA INSERTOS DERECHOS, IZQUIERDOS Y RECTOS



• INSERTO TIPO CNM_43



- 1- Porta inserto
- 2- Inserto
- 3- Asiento
- 4- Perno - tornillo
- 5- Tornillo del clamp
- 6- Clamp

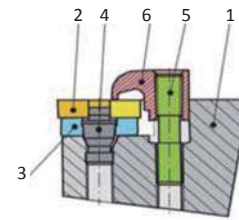
Porta insertos derechos e izquierdos

Refacciones

| CÓDIGOS | | Estilo | Medida del zanco | Largo total de la barra | Tipo de inserto | F | Asiento (3) | Tornillo del asiento* | Perno - tornillo (4) | clamp (6) | Tornillo del clamp (5) |
|------------|------------|---------------|------------------|-------------------------|-----------------|-------|-------------|-----------------------|----------------------|------------|------------------------|
| Derecho | Izquierdo | | | | | | | | | | |
| 6-710-012R | 6-710-012L | MCLNR/L 12-4B | 3/4" | 4-1/2" | CNM_43 | 1" | 6-998-6009 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6415 | 6-998-6526 |
| 6-710-016R | 6-710-016L | MCLNR/L 16-4D | 1" | 4-1/2" | CNM_43 | 1" | 6-998-6009 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6415 | 6-998-6526 |
| 6-710-020R | 6-710-020L | MCLNR/L 20-4D | 1-1/4" | 6" | CNM_43 | 1.25" | 6-998-6009 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6415 | 6-998-6526 |
| 6-710-024R | 6-710-024L | MCLNR/L 24-4D | 1-1/2" | 6" | CNM_43 | 1.25" | 6-998-6009 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6415 | 6-998-6526 |



• INSERTO TIPO CNM_43



- 1- Porta inserto
- 2- Inserto
- 3- Asiento
- 4- Perno - tornillo
- 5- Tornillo del clamp
- 6- Clamp

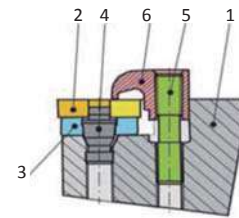
Porta insertos rectos

Refacciones

| CÓDIGOS | Estilo | Medida del zanco | Largo total de la barra | Tipo de inserto | Asiento (3) | Tornillo del asiento* | Perno - tornillo (4) | Clamp (6) | Tornillo del clamp (5) |
|-----------|-------------|------------------|-------------------------|-----------------|-------------|-----------------------|----------------------|------------|------------------------|
| Recto | | | | | | | | | |
| 6-711-016 | MCMNN 16-4D | 1" | 6" | CNM_43 | 6-998-6009 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6415 | 6-998-6526 |
| 6-711-120 | MCMNN 20-5D | 1-1/4" | 6" | CNM_54 | 6-998-6015 | 6-998-6545 | 6-998-6270 | 6-998-6411 | 6-998-6531 |



• INSERTO TIPO DNM_43



- 1- Porta inserto
- 2- Inserto
- 3- Asiento
- 4- Perno - tornillo
- 5- Tornillo del clamp
- 6- Clamp

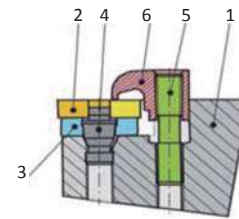
Porta insertos derechos e izquierdos

Refacciones

| SUJETADORES | | Estilo | Medida del zanco | Largo total de la barra | Tipo de inserto | F | Asiento (3) | Tornillo del asiento* | Perno - Tornillo (4) | Clamp (6) | Tornillo del clamp (5) |
|-------------|------------|---------------|------------------|-------------------------|-----------------|-------|-------------|-----------------------|----------------------|------------|------------------------|
| Derechos | Izquierdo | | | | | | | | | | |
| 6-715-124R | 6-715-124L | MDJNR/L 12-4B | 3/4" | 4-1/2" | DNM_43 | 1" | 6-998-6081 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6411 | 6-998-6531 |
| 6-715-165R | 6-715-165L | MDJNR/L 16-4D | 1" | 6" | DNM_43 | 1.25" | 6-998-6081 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6411 | 6-998-6531 |
| 6-715-204R | 6-715-204L | MDJNR/L 20-4D | 1-1/4" | 6" | DNM_43 | 1.5" | 6-998-6081 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6411 | 6-998-6531 |
| 6-715-244R | 6-715-244L | MSJNR/L 24-4D | 1-1/2" | 6" | DNM_43 | 2" | 6-998-6081 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6411 | 6-998-6531 |



• INSERTO TIPO DNM_43



- 1- Porta inserto
- 2- Inserto
- 3- Asiento
- 4- Perno - tornillo
- 5- Tornillo del clamp
- 6- Clamp

Porta insertos rectos

Refacciones

| CÓDIGO | Estilo | Medida del zanco | Largo total de la barra | Tipo de inserto | Asiento (3) | Tornillo del asiento* | Perno - tornillo (4) | Clamp (6) | Tornillo del clam (5) |
|-----------|--------------|------------------|-------------------------|-----------------|-------------|-----------------------|----------------------|------------|-----------------------|
| 6-714-165 | MDPNN 16-40D | 1" | 6" | DNM_43 | 6-998-6081 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6411 | 6-998-6531 |
| 6-714-204 | MDPNN 20-40D | 1-1/4" | 6" | DNM_43 | 6-998-6081 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6411 | 6-998-6531 |

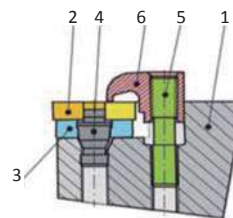
* El tornillo del asiento reemplaza al perno (4) cuando se usan insertos sin agujero

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

PORTA INSERTOS DERECHOS, IZQUIERDOS Y RECTOS



• INSERTO TIPO RNM_32



- 1- Porta inserto
- 2- Inserto
- 3- Asiento
- 4- Perno - tornillo
- 5- Tornillo del clamp
- 6- Clamp

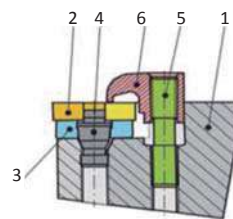
Porta insertos derechos e izquierdos

Refacciones

| CÓDIGO | | Estilo | Medida del zanco | Largo total de la barra | Tipo de inserto | F | Asiento (3) | Tornillo del asiento* | Perno - tornillo (4) | Clamp (6) | Tornillo del clamp (5) |
|------------|------------|---------------|------------------|-------------------------|-----------------|--------|-------------|-----------------------|----------------------|------------|------------------------|
| Derecho | Izquierdo | | | | | | | | | | |
| 6-700-012R | 6-700-012L | MRGNR/L 12-3B | 3/4" | 4-1/2" | RNM_32 | 1" | 6-998-6122 | 6-998-6541 | 6-998-6254 | 6-998-6405 | 6-998-6515 |
| 6-700-016R | 6-700-016L | MRGNR/L 16-3D | 1" | 6" | RNM_32 | 1-1/4" | 6-998-6122 | 6-998-6541 | 6-998-6254 | 6-998-6405 | 6-998-6515 |



• INSERTO TIPO SNM_43



- 1- Porta inserto
- 2- Inserto
- 3- Asiento
- 4- Perno - tornillo
- 5- Tornillo del clamp
- 6- Clamp

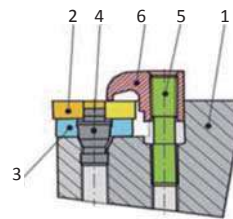
Porta insertos rectos

Refacciones

| CÓDIGO | Estilo | Medida del zanco | Largo total de la barra | Tipo de inserto | Asiento (3) | Tornillo del asiento* | Perno - tornillo (4) | Clamp (6) | Tornillo del clamp (5) |
|-----------|-------------|------------------|-------------------------|-----------------|-------------|-----------------------|----------------------|------------|------------------------|
| 6-734-412 | MSDNN 12-4B | 3/4" | 4-1/2" | SNM_43 | 6-998-6100 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6415 | 6-998-6526 |
| 6-734-416 | MSDNN 16-4D | 1" | 6" | SNM_43 | 6-998-6100 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6415 | 6-998-6526 |
| 6-734-485 | MSDNN 85-4D | 1-1/4" | 6" | SNM_43 | 6-998-6100 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6415 | 6-998-6526 |



• INSERTO TIPO SNM_43



- 1- Porta inserto
- 2- Inserto
- 3- Asiento
- 4- Perno - tornillo
- 5- Tornillo del clamp
- 6- Clamp

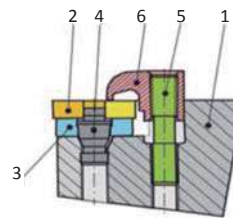
Porta insertos derechos e izquierdos

Refacciones

| CÓDIGO | | Estilo | Medida del zanco | Largo total de la barra | F | Tipo de inserto | Asiento (3) | Tornillo del asiento* | Perno - tornillo (4) | Clamp (6) | Tornillo del clamp (5) |
|------------|------------|---------------|------------------|-------------------------|--------|-----------------|-------------|-----------------------|----------------------|------------|------------------------|
| DERECHO | IZQUIERDO | | | | | | | | | | |
| 6-736-124R | 6-736-124L | MSRNR/L 12-4B | 3/4" | 4-1/2" | .880" | SNM_43 | 6-998-6100 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6415 | 6-998-6526 |
| 6-736-165R | 6-736-165L | MSRNR/L 16-4D | 1" | 6" | 1.130" | SNM_43 | 6-998-6100 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6415 | 6-998-6526 |
| 6-736-204R | 6-736-204L | MSRNR/L 20-4D | 1-1/4" | 6" | 1.530" | SNM_43 | 6-998-6100 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6415 | 6-998-6526 |



• INSERTO TIPO TNM_33



- 1- Porta inserto
- 2- Inserto
- 3- Asiento
- 4- Perno - tornillo
- 5- Tornillo del clamp
- 6- Clamp

Porta insertos rectos

Refacciones

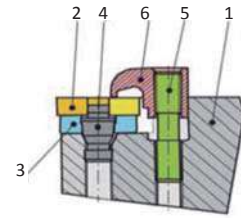
| CÓDIGOS | Estilo | Medida del zanco | Largo total de la barra | F | Tipo de inserto | Asiento (3) | Tornillo del asiento* | Perno - tornillo (4) | Clamp (6) | Tornillo del clamp (5) |
|-----------|-------------|------------------|-------------------------|--------|-----------------|-------------|-----------------------|----------------------|------------|------------------------|
| Rectos | | | | | | | | | | |
| 6-741-310 | MTENN 10-3B | 5/8" | 4-1/2" | .625" | TNM_33 | 6-998-6053 | 6-998-6541 | 6-998-6255 | 6-998-6405 | 6-998-6515 |
| 6-741-312 | MTENN 12-3B | 3/4" | 4-1/2" | .750" | TNM_33 | 6-998-6053 | 6-998-6541 | 6-998-6255 | 6-998-6405 | 6-998-6515 |
| 6-741-364 | MTENN 64-3D | 3/4" | 6" | 1" | TNM_33 | 6-998-6053 | 6-998-6541 | 6-998-6255 | 6-998-6405 | 6-998-6515 |
| 6-741-412 | MTENN 12-4B | 3/4" | 4-1/2" | .750" | TNM_43 | 6-998-6060 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6415 | 6-998-6526 |
| 6-741-416 | MTENN 16-4D | 1" | 6" | 1" | TNM_43 | 6-998-6060 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6415 | 6-998-6526 |
| 6-741-485 | MTENN 85-4D | 1" | 6" | 1.250" | TNM_43 | 6-998-6060 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6415 | 6-998-6526 |

* El tornillo del asiento reemplaza al perno (4) cuando se usan insertos sin agujero

PORTA INSERTOS DERECHOS, IZQUIERDOS Y RECTOS



• INSERTO TIPO TNM_33



- 1- Porta inserto
- 2- Inserto
- 3- Asiento
- 4- Perno - tornillo
- 5- Tornillo del clamp
- 6- Clamp

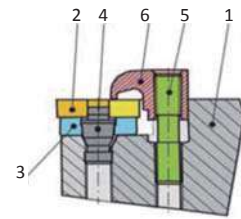
Porta insertos derecho e izquierdo

Refacciones

| CÓDIGOS | | Estilo | Medida del zanco | Largo total de la barra | F | Tipo de inserto | Asiento (3) | Tornillo del asiento* | Perno - Tornillo (4) | Clamp (6) | Tornillo del clamp (5) |
|------------|------------|---------------|------------------|-------------------------|-------|-----------------|-------------|-----------------------|----------------------|------------|------------------------|
| Derechos | Izquierdos | | | | | | | | | | |
| 6-740-010R | 6-740-010L | MTJNR/L 10-3B | 5/8" | 4-1/2" | 0.63" | TNM_33 | 6-998-6053 | 6-998-6541 | 6-998-6255 | 6-998-6405 | 6-998-6515 |
| 6-740-012R | 6-740-012L | MTJNR/L 12-3B | 3/4" | 6" | 1" | TNM_33 | 6-998-6053 | 6-998-6541 | 6-998-6255 | 6-998-6405 | 6-998-6515 |
| 6-740-016R | 6-740-016L | MTJNR/L 16-3D | 1" | 6" | 1.25" | TNM_33 | 6-998-6053 | 6-998-6541 | 6-998-6255 | 6-998-6405 | 6-998-6515 |
| 6-740-116R | 6-740-116L | MTJNR/L 16-4D | 1" | 6" | 1.25" | TNM_43 | 6-998-6060 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6415 | 6-998-6520 |
| 6-740-120R | 6-740-120L | MTJNR/L 20-4D | 1-1/4" | 6" | 1.25" | TNM_43 | 6-998-6060 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6415 | 6-998-6520 |



• INSERTO TIPO VNM_33



- 1- Porta inserto
- 2- Inserto
- 3- Asiento
- 4- Perno - tornillo
- 5- Tornillo del clamp
- 6- Clamp

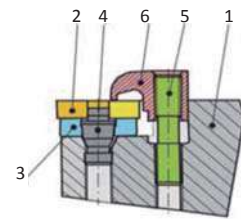
Porta insertos derechos e izquierdos

Refacciones

| CÓDIGO | | Estilo | Medida del zanco | Largo total de la barra | F | Tipo de inserto | Asiento (3) | Tornillo del asiento* | Perno - tornillo (4) | Clamp (6) | Tornillo del clamp (5) |
|------------|------------|---------------|------------------|-------------------------|-------|-----------------|-------------|-----------------------|----------------------|------------|------------------------|
| Derecho | Izquierdo | | | | | | | | | | |
| 6-755-012R | 6-755-012L | MVJNR/L 12-3B | 3/4" | 4-1/2" | .1" | VNM_33 | 6-998-6074P | 6-998-6541 | 6-998-6255 | 6-998-6423 | 6-998-6531 |
| 6-755-016R | 6-755-016L | MVJNR/L 16-3D | 1" | 6" | 1.25" | VNM_33 | 6-998-6074P | 6-998-6541 | 6-998-6255 | 6-998-6423 | 6-998-6531 |
| 6-755-020R | 6-755-020L | MVJNR/L 20-3D | 1-1/4" | 6" | 1.50" | VNM_33 | 6-998-6074P | 6-998-6541 | 6-998-6255 | 6-998-6423 | 6-998-6531 |
| 6-755-116R | 6-755-116L | MVJNR/L 16-4D | 1" | 6" | 1.25" | VNM_43 | 6-998-6077 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6423 | 6-998-6531 |



• INSERTO TIPO WNM_43



- 1- Porta inserto
- 2- Inserto
- 3- Asiento
- 4- Perno - tornillo
- 5- Tornillo del clamp
- 6- Clamp

Porta insertos derechos e izquierdos

Refacciones

| CÓDIGO | | Estilo | Medida del zanco | Largo total de la barra | F | Tipo de inserto | Asiento (3) | Tornillo del asiento* | Perno - tornillo (4) | Clamp (6) | Tornillo del clamp (5) |
|------------|------------|---------------|------------------|-------------------------|-------|-----------------|-------------|-----------------------|----------------------|------------|------------------------|
| Derecho | Izquierdo | | | | | | | | | | |
| 6-750-012R | 6-750-012L | MWLNR/L 12-3B | 3/4" | 4-1/2" | .1" | WNM_33 | 6-998-6033 | 6-998-6541 | 6-998-6255 | 6-998-6405 | 6-998-6515 |
| 6-750-016R | 6-750-016L | MWLNR/L 16-3D | 1" | 6" | 1.25" | WNM_33 | 6-998-6033 | 6-998-6541 | 6-998-6255 | 6-998-6405 | 6-998-6515 |
| 6-750-112R | 6-750-112L | MWLNR/L 12-4B | 3/4" | 4-1/2" | .1" | WNM_43 | 6-998-6035 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6415 | 6-998-6526 |
| 6-750-116R | 6-750-116L | MWLNR/L 16-4D | 1" | 6" | 1.75" | WNM_43 | 6-998-6035 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6415 | 6-998-6526 |

* El tornillo del asiento reemplaza al perno (4) cuando se usan insertos sin agujero

PORTA INSERTOS DERECHOS, IZQUIERDOS Y RECTOS



Porta insertos de roscado

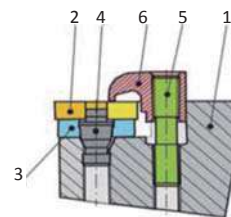
Refacciones

| Código | Descripción | Medida del zanco (B, H) | Longitud L | F | H1 | Tipo de inserto ANSI | Asiento | Tornillo del inserto | Tornillo del asiento |
|----------------|--------------|-------------------------|------------|-------|-------|----------------------|------------|----------------------|----------------------|
| 6-SER-625-H16 | SER 625 H16 | 5/8" | 4.0 | 0.630 | 0.625 | 16 ER | 6-998-716N | 6-998-73512 | 6-998-73006 |
| 6-SEL-625-H16 | SEL 625 H16 | 5/8" | 4.0 | 0.630 | 0.625 | 16 EL | 6-998-716N | 6-998-73512 | 6-998-73006 |
| 6-SER-750-K16 | SER 750 K16 | 3/4" | 5.0 | 0.750 | 0.750 | 16 ER | 6-998-716N | 6-998-73512 | 6-998-73006 |
| 6-SEL-750-K16 | SEL 750 K16 | 3/4" | 5.0 | 0.750 | 0.750 | 16 EL | 6-998-716N | 6-998-73512 | 6-998-73006 |
| 6-SEL-1000-M16 | SEL 1000 M16 | 1" | 6.0 | 1.000 | 1.000 | 16 EL | 6-998-716N | 6-998-73512 | 6-998-73006 |
| 6-SER-1000-M16 | SER 1000 M16 | 1" | 6.0 | 1.000 | 1.000 | 16 ER | 6-998-716N | 6-998-73512 | 6-998-73006 |
| 6-SER-1000-M22 | SER 1000 M22 | 1" | 6.0 | 1.000 | 1.000 | 22 ER | 6-998-722N | 6-998-74016 | 6-998-74010 |
| 6-SEL-1000-M22 | SEL 1000 M22 | 1" | 6.0 | 1.000 | 1.000 | 22 EL | 6-998-722N | 6-998-74016 | 6-998-74010 |

PORTA INSERTOS



• INSERTO TIPO VNM_33



- 1- Porta inserto
- 2- Inserto
- 3- Asiento
- 4- Perno - tornillo
- 5- Tornillo del clamp
- 6- Clamp

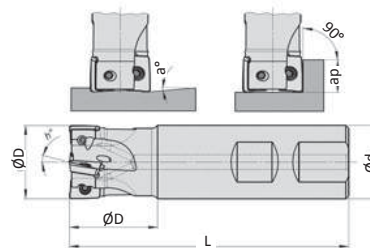
Porta insertos recto

Refacciones

| Código | Estilo | Medida del zanco | Lado de desbaste | Largo total | Tipo de inserto | Asiento (3) | Tornillo del asiento* | Perno - tornillo (4) | Clamp (6) | Tornillo del clamp (5) |
|-----------|-------------|------------------|------------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------------|----------------------|------------|------------------------|
| 6-754-012 | MVVNN 12-3B | 3/4" | Recto | 4.5" | VNM_33 | 6-998-6074P | 6-998-6541 | 6-998-6255 | 6-998-6423 | 6-998-6531 |
| 6-754-016 | MVVNN 16-3D | 1" | Recto | 6" | VNM_33 | 6-998-6074P | 6-998-6541 | 6-998-6255 | 6-998-6423 | 6-998-6531 |
| 6-754-116 | MVVNN 16-4D | 1" | Recto | 6" | VNM_43 | 6-998-6077 | 6-998-6543 | 6-998-6265 | 6-998-6423 | 6-998-6531 |



• 6-110-0702



• INSERTO TIPO APKT_16/10

Cortador vertical de insertos

Diámetro 90°, Zanco Weldon, alimentación de refrigerante

Refacciones

| SUJETADORES | Descripción | ØD | Ød | L1 | L | a° | ap | Nº de Filos | Tipo de inserto | Tornillo de inserto |
|-------------|-----------------------------|-----|-----|-------|-------|------|-------|-------------|-----------------|---------------------|
| 6-210-0514 | AP90-D.500-W.500-3.94-01-10 | 1/2 | 1/2 | 0.984 | 3.937 | 32° | 0.354 | 1 | APKT 10 | 290-0331-00 |
| 6-210-0624 | AP90-D.625-W.625-3.94-02-10 | 5/8 | 5/8 | 1.024 | 3.937 | 15° | 0.354 | 2 | APKT 10 | 290-0331-00 |
| 6-210-0728 | AP90-D.750-W.750-7.87-02-10 | 3/4 | 3/4 | 1.575 | 7.874 | 7.5° | 0.354 | 2 | APKT 10 | 290-0331-00 |

Cortador vertical de insertos

Diámetro 90°, Zanco Weldon, alimentación de refrigerante

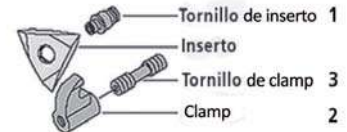
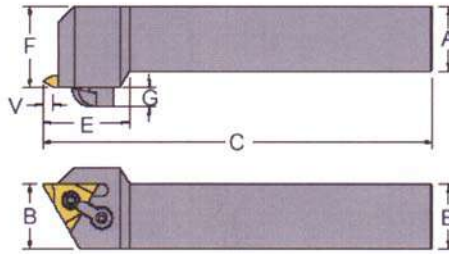
Refacciones

| SUJETADORES | Descripción | ØD | Ød | L1 | L | a° | ap | Nº de Filos | Tipo de inserto | Tornillo de inserto |
|-------------|-----------------------------|-----|-----|-------|-------|----|-------|-------------|-----------------|---------------------|
| 6-216-0824 | AP90-D.875-W.750-3.94-02-16 | 7/8 | 3/4 | 1.378 | 3.937 | 6° | 0.571 | 2 | APKT 16 | 290-0482-00 |
| 6-216-1023 | AP90-D1.00-W1.00-3.94-02-16 | 1 | 1 | 1.575 | 3.937 | 5° | 0.571 | 2 | APKT 16 | 290-0482-00 |

a°: Ángulo de rampeo

ap: Máxima profundidad de corte

PORTA INSERTOS PARA ROSCADO Y RANURADO



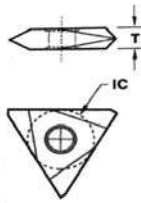
Porta insertos para roscado

Refacciones

| Código | A | B | C | E | F | G | V | Tipo de inserto | Tornillo de inserto (1) | Clamp (2) | Tornillo de clamp (3) |
|--------------|------|-------|-----|------|-------|------|-------|-----------------|-------------------------|------------|-----------------------|
| 6-MTVO-124BR | 3/4" | .750 | 4.5 | 1.25 | 0.875 | 0.25 | 0.230 | TNMA - 43 | 6-998-6260 | 6-998-6675 | 6-998-6513 |
| 6-MTVO-164DR | 1" | 1.000 | 6.0 | 1.25 | 1.25 | 0.25 | 0.230 | TNMA - 43 | 6-998-6260 | 6-998-6675 | 6-998-6513 |
| 6-MTVO-165DR | 1" | 1.000 | 6.0 | 1.50 | 1.25 | 0.25 | 0.292 | TNMA - 54 | 6-998-6266 | 6-998-6675 | 6-998-6513 |



• TNMA-43



Insertos de roscado

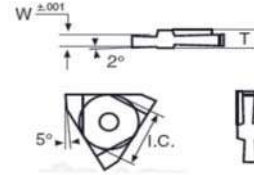
| Código | Descripción corte a la derecha | Dimensiones | | | |
|---------------|--------------------------------|-------------|------|------|----------|
| | | IC | T | W | Máx. Doc |
| 6-TNMA-43NVLA | TNMA-43NV | .500 | .187 | 6-20 | 6-12 |
| 6-TNMA-54NVLA | TNMA-54NV | .625 | .250 | 4-20 | 4-12 |



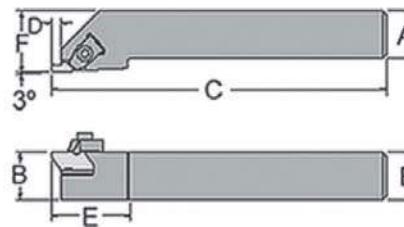
• TNMA-43R

Insertos de ranurado

| Código | Descripción corte a la derecha | Dimensiones | | | | Tasas de avance Plg. / rev (mm/rev) |
|-----------------|--------------------------------|-------------|-------|-------|----------|-------------------------------------|
| | | W | IC | T | Máx. Doc | |
| 6-TNMA-43R062LA | TNMA-43R062 | 0.062 | 0.500 | 0.187 | 0.125 | 0.002-0.006 / (0.05-0.16) |
| 6-TNMA-43R094LA | TNMA-43R094 | 0.094 | 0.500 | 0.187 | 0.150 | 0.003-0.010 / (0.08-0.25) |
| 6-TNMA-43R125LA | TNMA-43R125 | 0.125 | 0.500 | 0.187 | 0.210 | 0.003-0.010 / (0.08-0.25) |



PORTA INSERTOS PARA RANURADO



Porta insertos para ranurado

Refacciones

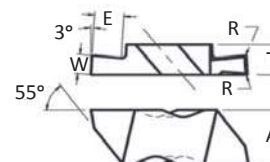
| SUJETADORES DERECHO | A | B | C | D | E | F | Tipo de inserto | Clamp (1) | Tornillo del clamp (2) |
|---------------------|------------|-------|------|------|------|-------|-----------------|------------|------------------------|
| | 6-NS-123AR | 3/4" | .750 | 4.0 | .210 | 1.25 | 1.000 | NG-3R | 6-998-6672 |
| 6-NS-163DR | 1" | 1.000 | 6.0 | .210 | 1.25 | 1.250 | NG-3R | 6-998-6672 | 6-998-6562 |



• NG-3

Insertos

| Código | Descripción corte a la derecha | Dimensiones | | | | | Tasas de avance Plg. / rev (mm/rev) |
|--------------|--------------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------------|-------------------------------------|
| | | W | T | E | A | A | |
| 6-NG-3062RLA | NG-3062R | 0.062 | 0.195 | 0.094 | 0.344 | 0.005/0.010 | 0.002-0.006 / (0.05-0.16) |
| 6-NG-3094RLA | NG-3094R | 0.094 | 0.195 | 0.094 | 0.344 | 0.005/0.010 | 0.003-0.010 / (0.08-0.25) |
| 6-NG-3125RLA | NG-3125R | 0.125 | 0.195 | 0.150 | 0.344 | 0.005/0.010 | 0.003-0.010 / (0.08-0.25) |



*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

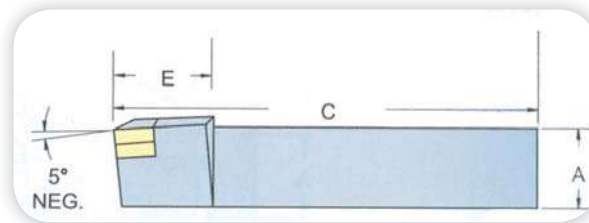
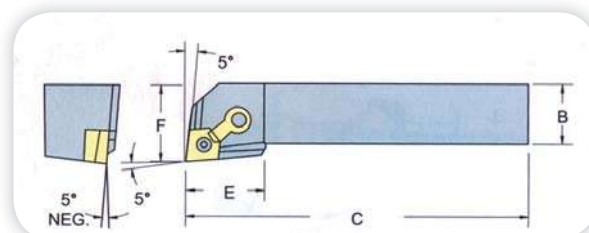
PORTA INSERTOS DERECHOS, IZQUIERDOS Y RECTOS



• MCLN 95°



• CNMG-432



Porta insertos derechos e izquierdos

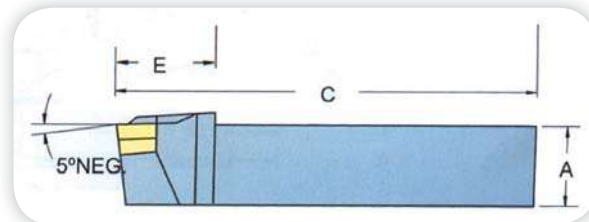
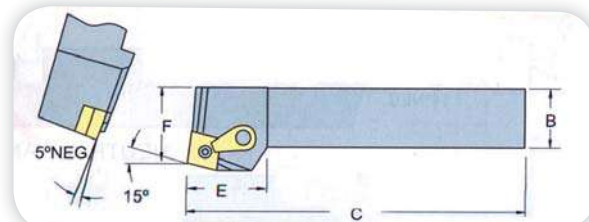
| Código | Lado de desbaste | Dimensiones | | | | | Código del inserto |
|---------------|------------------|-------------|-------|--------|-------|-------|------------------------|
| | | A | B | C | E | F | |
| MCLNR-2020K12 | Derecho | 20 mm | 20 mm | 125 mm | 32 mm | 25 mm | CNMG120408 CNMG 432 |
| MCLNL-2020K12 | Izquierdo | 20 mm | 20 mm | 125 mm | 32 mm | 25 mm | CNMG120408 CNMG 432 |



• MCRN 75°



• CNMG-432



Porta insertos derechos e izquierdos

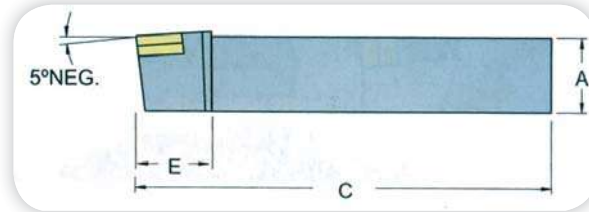
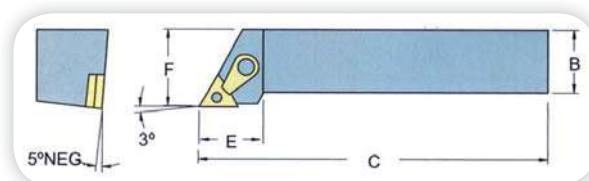
| Código | Lado de desbaste | Dimensiones | | | | | Código del inserto |
|---------------|------------------|-------------|-------|--------|-------|-------|------------------------|
| | | A | B | C | E | F | |
| MCRNR-2020K12 | Derecho | 20 mm | 20 mm | 125 mm | 32 mm | 25 mm | CNMG120408 CNMG 432 |
| MCRNL-2020K12 | Izquierdo | 20 mm | 20 mm | 125 mm | 32 mm | 25 mm | CNMG120408 CNMG 432 |



• MTJN 93°



• TNMG-332



Porta insertos derechos e izquierdos

| Código | Lado de desbaste | Dimensiones | | | | | Código del inserto |
|---------------|------------------|-------------|-------|--------|-------|-------|------------------------|
| | | A | B | C | E | F | |
| MTJNR-2020K16 | Derecho | 20 mm | 20 mm | 125 mm | 32 mm | 25 mm | TNMG160408 TNMG 332 |
| MTJNL-2020K16 | Izquierdo | 20 mm | 20 mm | 125 mm | 32 mm | 25 mm | TNMG160408 TNMG 332 |

PORTA INSERTOS DERECHOS, IZQUIERDOS Y RECTOS



• MTEN 60°



• TNMG-332

Porta insertos recto

| Código | Lado de desbaste | Dimensiones | | | | | Código del inserto |
|---------------|------------------|-------------|-------|--------|-------|----------|------------------------|
| | | A | B | C | E | F | |
| MTENN-2020K16 | Recto | 20 mm | 20 mm | 125 mm | 32 mm | 10.46 mm | TNMG160408 TNMG 332 |



• MVVN 72° 30'



• VNMG-332

Porta insertos recto

| Código | Lado de desbaste | Dimensiones | | | | | Código del inserto |
|----------------|------------------|-------------|-------|--------|-------|----------|------------------------|
| | | A | B | C | E | F | |
| MVVNN-2020K16K | Recto | 20 mm | 20 mm | 125 mm | 42 mm | 10.57 mm | VNMG160408 VNMG 332 |



• MDJN 93°



• DNMG-432

Porta insertos derechos e izquierdos

| Código | Lado de desbaste | Dimensiones | | | | | Código del inserto |
|---------------|------------------|-------------|-------|--------|-------|----------|------------------------|
| | | A | B | C | E | F | |
| MDJNR-2020K15 | Derecho | 20 mm | 20 mm | 125 mm | 42 mm | 10.57 mm | DNMG150408 DNMG 432 |
| MDJNL-2020K15 | Izquierdo | 20 mm | 20 mm | 125 mm | 36 mm | 25 mm | DNMG150408 DNMG 432 |



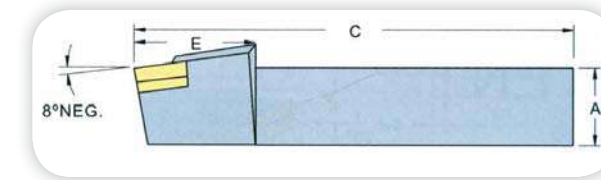
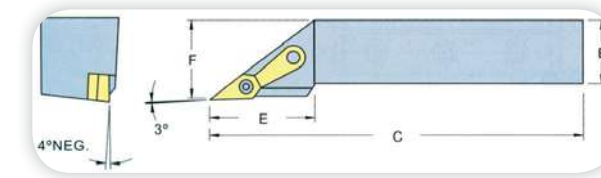
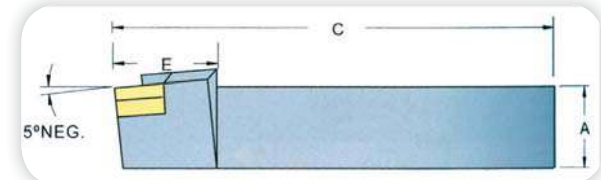
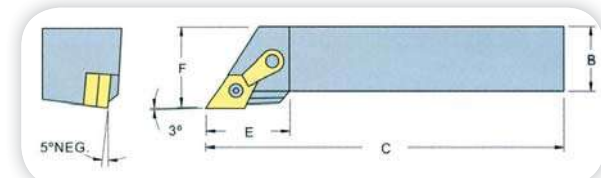
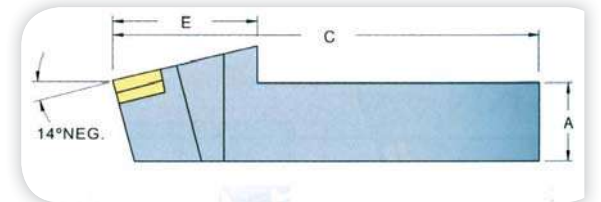
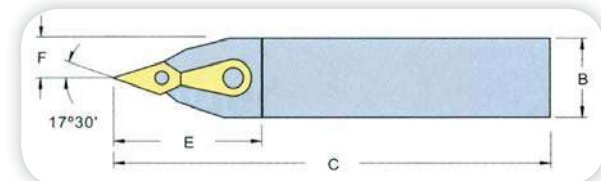
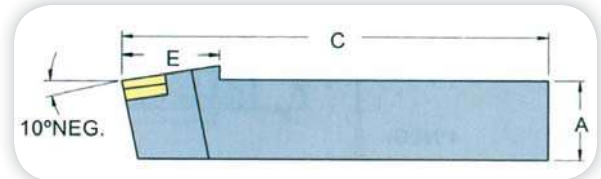
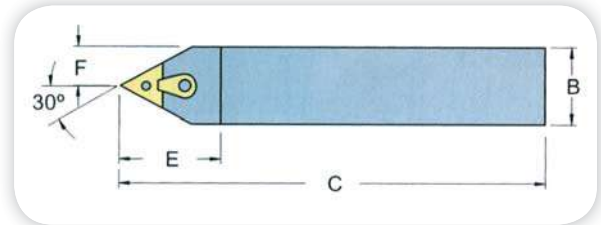
• MVJN 93°



• VNMG-332

Porta insertos derechos e izquierdos

| Código | Lado de desbaste | Dimensiones | | | | | Código del inserto |
|---------------|------------------|-------------|-------|--------|-------|-------|------------------------|
| | | A | B | C | E | F | |
| MVJNR-2020K16 | Derecho | 20 mm | 20 mm | 125 mm | 37 mm | 25 mm | VNMG160408 VNMG 332 |
| MVJNL-2020K16 | Izquierdo | 20 mm | 20 mm | 125 mm | 37 mm | 25 mm | VNMG160408 VNMG 332 |



*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

PORTA INSERTOS DERECHOS, IZQUIERDOS Y RECTOS



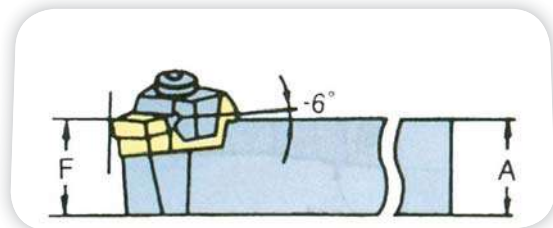
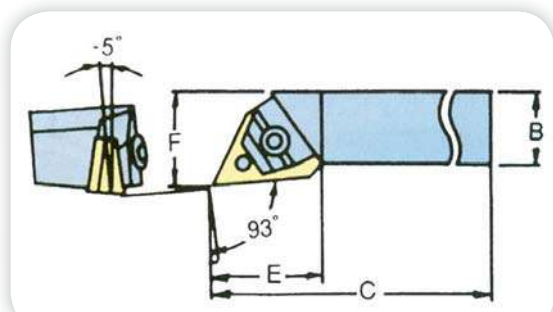
• WTJN 93°



• TNMG-332

Porta insertos derechos e izquierdos

| Código | Lado de desbaste | Dimensiones | | | | | Código del inserto |
|---------------|------------------|-------------|-------|--------|-------|-------|------------------------|
| | | A | B | C | E | F | |
| WTJNR-2020K16 | Derecho | 20 mm | 20 mm | 125 mm | 32 mm | 25 mm | TNMG160408 TNMG 332 |
| WTJNL-2020K16 | Izquierdo | 20 mm | 20 mm | 125 mm | 32 mm | 25 mm | TNMG160408 TNMG 332 |



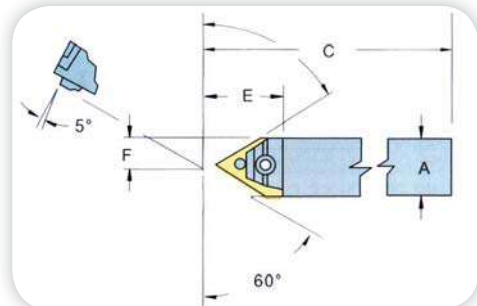
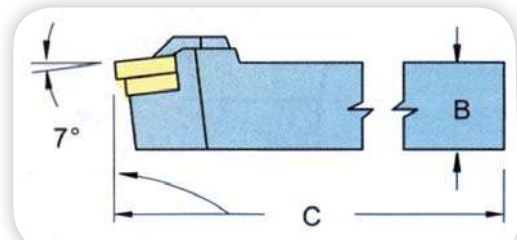
• TNMG-332



• WTEN 60°

Porta insertos recto

| Código | Lado de desbaste | Dimensiones | | | | | Código del inserto |
|---------------|------------------|-------------|-------|--------|-------|-------|------------------------|
| | | A | B | C | E | F | |
| WTENN-2020K16 | Recto | 20 mm | 20 mm | 125 mm | 32 mm | 25 mm | TNMG160408 TNMG 332 |



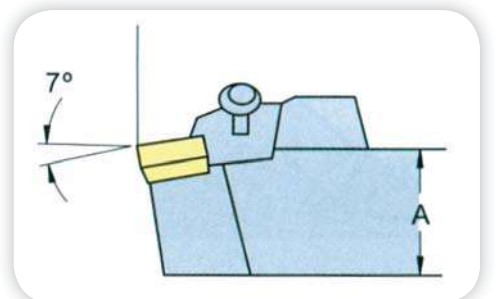
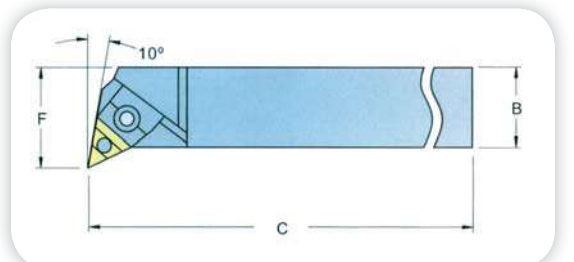
• WTXN



• TNMG-332

Porta insertos derechos e izquierdos

| Código | Lado de desbaste | Dimensiones | | | | | Código del inserto |
|---------------|------------------|-------------|-------|--------|-------|-------|------------------------|
| | | A | B | C | E | F | |
| WTXNR-2020K16 | Derecho | 20 mm | 20 mm | 125 mm | 32 mm | 25 mm | TNMG160408 TNMG 332 |
| WTXNL-2020K16 | Izquierdo | 20 mm | 20 mm | 125 mm | 32 mm | 25 mm | TNMG160408 TNMG 332 |



PORTA INSERTOS DERECHOS, IZQUIERDOS Y RECTOS



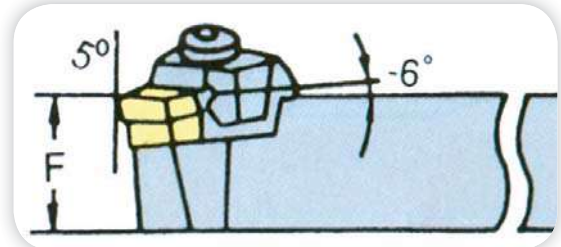
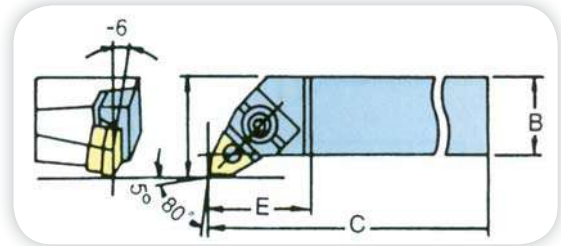
• WWLN 95°



• WNMG-432

Porta insertos derechos e izquierdos

| Código | Lado de desbaste | Dimensiones | | | | | Código del inserto |
|---------------|------------------|-------------|-------|--------|-------|-------|------------------------|
| | | A | B | C | E | F | |
| WWLNR-2020K08 | Derecho | 20 mm | 20 mm | 125 mm | 32 mm | 25 mm | WNMG080408 WNMG 432 |
| WWLNL-2020K08 | Izquierdo | 20 mm | 20 mm | 125 mm | 32 mm | 25 mm | WNMG080408 WNMG 432 |



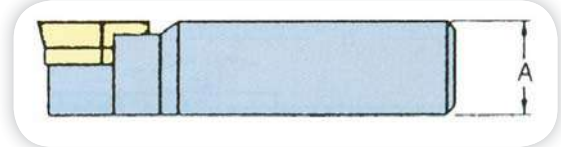
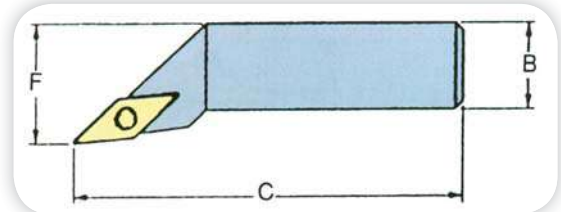
• SVJC



• VCMT-1604

Porta insertos derechos e izquierdos

| Código | Lado de desbaste | Dimensiones | | | | Código del inserto |
|---------------|------------------|-------------|-------|--------|-------|--------------------|
| | | A | B | C | F | |
| SVJCR-2020K16 | Derecho | 20 mm | 20 mm | 125 mm | 25 mm | VC1604 VCMT 332 |
| SVJCL-2020K16 | Izquierdo | 20 mm | 20 mm | 125 mm | 25 mm | VC1604 VCMT 332 |



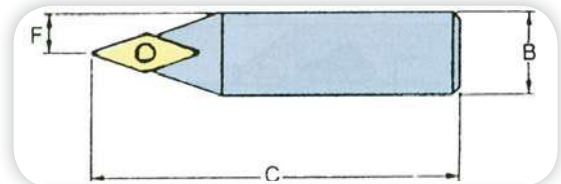
• SVVC



• VCMT-1604

Porta insertos recto

| Código | Lado de desbaste | Dimensiones | | | | Código del inserto |
|---------------|------------------|-------------|-------|--------|-------|--------------------|
| | | A | B | C | F | |
| SVVCN-2020K16 | Recto | 20 mm | 20 mm | 125 mm | 10 mm | VC1604 VCMT 332 |



BARRAS PARA INTERIORES

• MWLN 95°

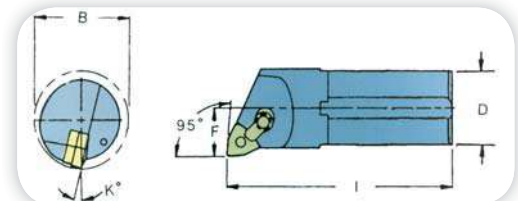


• VNMG-432



Barras para interiores

| Código | Lado de desbaste | Dimensiones | | | | | Código del inserto |
|--------------|------------------|-------------|-------|--------|-------|----------------|------------------------|
| | | D | F | I | B | K ^ø | |
| S20R-MWLNRO8 | Derecho | 20 mm | 13 mm | 200 mm | 25 mm | 17 | WNMG080408 WNMG 432 |
| S20R-MWLNLO8 | Izquierdo | 20 mm | 13 mm | 200 mm | 25 mm | 17 | WNMG080408 WNMG 432 |





*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

BARRAS PARA INTERIORES



Barras para interiores



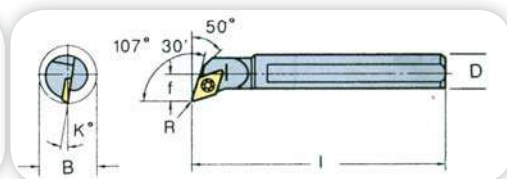
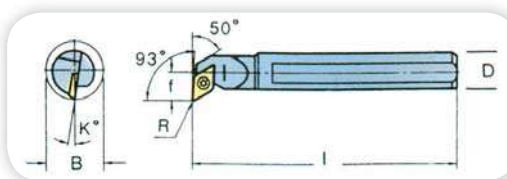
• S16Q-SDUC



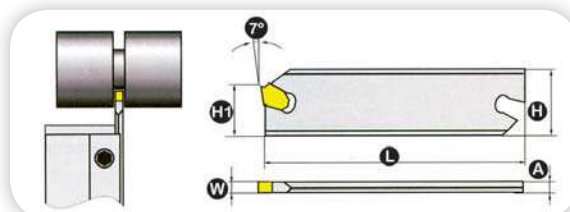
• S20R-SDUC



| Código | Lado de desbaste | Dimensiones | | | | | Código del inserto |
|--------------|------------------|-------------|-------|--------|-------|----|------------------------|
| | | D | F | I | B | Kº | |
| S12M-SDUCR07 | Derecho | 12 mm | 9 mm | 150 mm | 16 mm | 8 | DCMT0702 DCMT 21.51 |
| S12M-SDUCL07 | Izquierdo | 12 mm | 9 mm | 150 mm | 16 mm | 8 | DCMT0702 DCMT 21.51 |
| S16Q-SDUCR07 | Derecho | 16 mm | 11 mm | 180 mm | 20 mm | 6 | DCMT0702 DCMT 21.51 |
| S16Q-SDUCL07 | Izquierdo | 16 mm | 11 mm | 180 mm | 20 mm | 6 | DCMT0702 DCMT 21.51 |
| S20R-SDUCR11 | Derecho | 20 mm | 13 mm | 200 mm | 25 mm | 8 | DCMT11T3 DCMT 32.52 |
| S20R-SDUCL11 | Izquierdo | 20 mm | 13 mm | 200 mm | 25 mm | 8 | DCMT11T3 DCMT 32.52 |

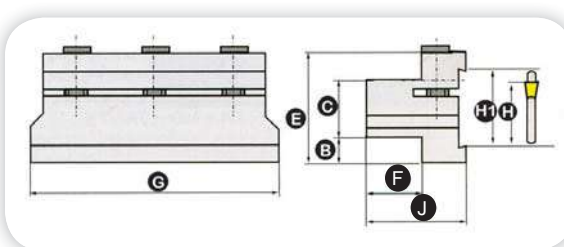


JUEGOS DE BLOCK, CUCHILLA E INSERTOS



Block, cuchilla (lama) e insertos

| Código de cuchillas (lama) | No. de cuchilla (lama) | Tipo de inserto | Dimensiones | | | | | | Tamaño de la cuchilla (lama) | Tamaño de la cuchilla (lama) | Código del block | Código de extractor |
|----------------------------|------------------------|-----------------|-------------|------|-------|-------|-------|-------|------------------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| | | | H | H1 | L | W | A | D | | | | |
| 6-895-262 | 26-2 | GTN-2 | 1.02" | .83" | 4.33" | .087" | .065" | 1.97" | 1.02" (26 mm) | 26 mm | 6-895-6195 | 6-998-913 |
| 6-895-263 | 26-3 | GTN-3 | 1.02" | .83" | 4.33" | .122" | .091" | 2.95" | 1.02" (26 mm) | 26 mm | 6-896-001 | 6-998-913 |
| 6-895-264 | 26-4 | GTN-4 | 1.02" | .83" | 4.33" | .161" | .126" | 3.15" | 1.02" (26 mm) | 26 mm | 6-896-003 | 6-998-913 |
| 6-895-265 | 26-5 | GTN-5 | 1.02" | .83" | 4.33" | .201" | .169" | 3.15" | 1.02" (26 mm) | 32 mm | 6-895-6196 | 6-998-913 |
| 6-895-323 | 32-3 | GTN-3 | 1.26" | .97" | 5.91" | .122" | .091" | 3.94" | 1.26" (32 mm) | 32 mm | 6-895-6526 | 6-998-913 |
| 6-895-324 | 32-4 | GTN-4 | 1.26" | .97" | 5.91" | .161" | .126" | 3.94" | 1.26" (32 mm) | 32 mm | 6-896-002 | 6-998-913 |
| 6-895-325 | 32-5 | GTN-5 | 1.26" | .97" | 5.91" | .201" | .169" | 4.7" | 1.26" (32 mm) | 32 mm | 6-896-004 | 6-998-913 |
| 6-895-326 | 32-6 | GTN-6 | 1.26" | .97" | 5.91" | .240" | .217" | 4.7" | 1.26" (32 mm) | 32 mm | | |



Bloque porta cuchilla (lama) de una pieza con briado flexible integral

| Código de Bloque portaherramienta | Tamaño de la cuchilla (lama) | Dimensiones de montaje de la cuchilla (lama) | | Dimensiones | | | | | | Número del block |
|-----------------------------------|------------------------------|--|------|-------------|------|------|-------|------|-----|------------------|
| | | C | F | H | H1 | E | B | J | G | |
| 6-895-6195 | 1.02" (26 mm) | 0.79 | 0.79 | 1.02 | 0.83 | 1.5 | 0.315 | 1.42 | 3.5 | 19-5 |
| 6-895-6196 | 1.26" (32 mm) | 0.79 | 0.79 | 1.26 | 0.97 | 1.89 | 0.512 | 1.42 | 4.0 | 19-6 |
| 6-895-6256 | 1.26" (32 mm) | 1.00 | 0.79 | 1.26 | 0.97 | 1.89 | 0.315 | 1.42 | 4.3 | 25-6 |

JUEGOS DE BLOCK, CUCHILLA E INSERTOS



Juegos de block, cuchilla e insertos

| Código | Block | Cuchilla | Insertos |
|-----------|---------|----------|----------|
| 6-895-903 | 20 | 26 - 3 | GTN-3 |
| 6-895-913 | 20 - 32 | 32 - 3 | GTN-3 |
| 6-895-923 | 25 - 32 | 32 - 3 | GTN-3 |



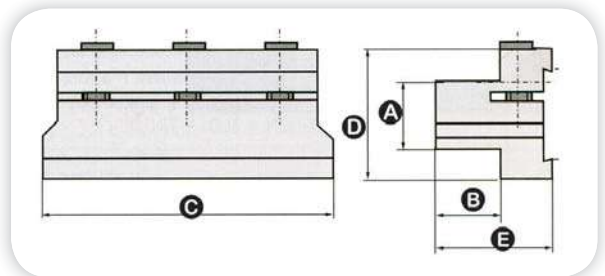
• 6-895-903



• 12-261-S01

Juego de block, cuchilla e insertos

| Código | A | B | C | D | E | Cuchillas ancho x largo | Insertos |
|------------|------|------|---------|--------|---------|-------------------------|--------------------------------|
| 12-261-S01 | 3/4" | 3/4" | 3-7/16" | 1-1/2" | 1-7/16" | 2 pzas. (1"x4-5/16") | 5 pzas. GTN-3 5 pzas. GTN-4 |



BROCAS ZANCO RECTO



Brocas fraccionales, cobalto 5% (M35), zanco recto

| Código | Medida | Código | Medida |
|---------|--------|---------|--------|
| JG35-01 | 1/16" | JG35-21 | 3/8" |
| JG35-02 | 5/64" | JG35-22 | 25/64" |
| JG35-03 | 3/32" | JG35-23 | 13/32" |
| JG35-04 | 7/64" | JG35-24 | 27/64" |
| JG35-05 | 1/8" | JG35-25 | 7/16" |
| JG35-06 | 9/64" | JG35-26 | 29/64" |
| JG35-07 | 5/32" | JG35-27 | 15/32" |
| JG35-08 | 11/64" | JG35-28 | 31/64" |
| JG35-09 | 3/16" | JG35-29 | 1/2" |
| JG35-10 | 13/64" | | |
| JG35-11 | 7/32" | | |
| JG35-12 | 15/64" | | |
| JG35-13 | 1/4" | | |
| JG35-14 | 17/64" | | |
| JG35-15 | 9/32" | | |
| JG35-16 | 19/64" | | |
| JG35-17 | 5/16" | | |
| JG35-18 | 21/64" | | |
| JG35-19 | 11/32" | | |
| JG35-20 | 23/64" | | |



• JG35-21



Brocas zanco recto fraccionales, HSS 118° 2 filos

| Código | Medida | Largo de corte | Diá. del Zanco | Largo total |
|---------|--------|----------------|----------------|-------------|
| 7000625 | 1/16" | 7/8" | 1/16" | 1-7/8" |
| 7000781 | 5/64" | 1" | 5/64" | 2" |
| 7000938 | 3/32" | 1-1/4" | 3/32" | 2-1/4" |
| 7001094 | 7/64" | 1-1/2" | 7/64" | 2-5/8" |
| 7001250 | 1/8" | 1-5/8" | 1/8" | 2-3/4" |
| 7001406 | 9/64" | 1-3/4" | 9/64" | 2-7/8" |
| 7001563 | 5/32" | 2" | 5/32" | 3-1/8" |
| 7001719 | 11/64" | 2-1/8" | 11/64" | 3-1/4" |
| 7001875 | 3/16" | 2-5/16" | 3/16" | 3-1/2" |
| 7002031 | 13/64" | 2-7/16" | 13/64" | 3-5/8" |
| 7002188 | 7/32" | 2-1/2" | 7/32" | 3-3/4" |
| 7002344 | 15/64" | 2-5/8" | 15/64" | 3-7/8" |
| 7002500 | 1/4" | 2-3/4" | 1/4" | 4" |
| 7002656 | 17/64" | 2-7/8" | 17/64" | 4-1/8" |
| 7002813 | 9/32" | 2-15/16" | 9/32" | 4-1/4" |
| 7002969 | 19/64" | 3-1/16" | 19/64" | 4-3/8" |
| 7003125 | 5/16" | 3-3/16" | 5/16" | 4-1/2" |
| 7003281 | 21/64" | 3-5/16" | 21/64" | 4-5/8" |
| 7003438 | 11/32" | 3-7/16" | 11/32" | 4-3/4" |
| 7003594 | 23/64" | 3-1/12" | 23/64" | 4-7/8" |
| 7003750 | 3/8" | 3-5/8" | 3/8" | 5" |
| 7003906 | 25/64" | 3-3/4" | 25/64" | 5-1/8" |
| 7004063 | 13/32" | 3-7/8" | 13/32" | 5-1/4" |
| 7004219 | 27/64" | 3-15/16" | 27/64" | 5-3/8" |
| 7004375 | 7/16" | 4-1/16" | 7/16" | 5-1/2" |
| 7004531 | 29/64" | 4-3/16" | 29/64" | 5-5/8" |
| 7004688 | 15/32" | 4-5/16" | 15/32" | 5-3/4" |
| 7004844 | 31/64" | 4-3/8" | 31/64" | 5-7/8" |
| 7005000 | 1/2" | 4-1/2" | 1/2" | 6" |



• 7004375



BROCAS ZANCO RECTO



Brocas fraccionales zanco recto 135° HSS

| Código | Medida | Equivalencia métrica | Largo de canal | Largo total |
|-----------|--------|----------------------|----------------|-------------|
| XL5-1/16 | 1/16" | .0625 | 7/8" | 1-7/8" |
| XL5-5/64 | 5/64" | .0781 | 1" | 2" |
| XL5-3/32 | 3/32" | .0938 | 1-1/4" | 2-1/4" |
| XL5-7/64 | 7/64" | .1094 | 1-1/2" | 2-5/8" |
| XL5-1/8 | 1/8" | .1250 | 1-5/8" | 2-3/4" |
| XL5-9/64 | 9/64" | .1406 | 1-3/4" | 2-7/8" |
| XL5-5/32 | 5/32" | .1562 | 2" | 3-1/8" |
| XL5-11/64 | 11/64" | .1719 | 2-1/8" | 3-1/4" |
| XL5-3/16 | 3/16" | .1875 | 2-5/16" | 3-1/2" |
| XL5-13/64 | 13/64" | .2031 | 2-7/16" | 3-5/8" |
| XL5-7/32 | 7/32" | .2188 | 2-1/2" | 3-3/4" |
| XL5-15/64 | 15/64" | .2344 | 2-5/8" | 3-7/8" |
| XL5-1/4 | 1/4" | .2500 | 2-3/4" | 4" |
| XL5-17/64 | 17/64" | .2656 | 2-7/8" | 4-1/8" |
| XL5-9/32 | 9/32" | .2812 | 2-15/16" | 4-1/4" |
| XL5-19/64 | 19/64" | .2969 | 3-1/16" | 4-3/8" |
| XL5-5/16 | 5/16" | .3125 | 3-3/16" | 4-1/2" |
| XL5-21/64 | 21/64" | .3281 | 3-5/16" | 4-5/8" |
| XL5-11/32 | 11/32" | .3438 | 3-7/16" | 4-3/4" |
| XL5-23/64 | 23/64" | .3594 | 3-1/12" | 4-7/8" |
| XL5-3/8 | 3/8" | .3750 | 3-5/8" | 5" |
| XL5-25/64 | 25/64" | .3906 | 3-3/4" | 5-1/8" |
| XL5-13/32 | 13/32" | .4062 | 3-7/8" | 5-1/4" |
| XL5-27/64 | 27/64" | .4219 | 3-15/16" | 5-3/8" |
| XL5-7/16 | 7/16" | .4375 | 4-1/16" | 5-1/2" |
| XL5-29/64 | 29/64" | .4531 | 4-3/16" | 5-5/8" |
| XL5-15/32 | 15/32" | .4688 | 4-5/16" | 5-3/4" |
| XL5-31/64 | 31/64" | .4844 | 4-3/8" | 5-7/8" |
| XL5-1/2 | 1/2" | .5000 | 4-1/2" | 6" |



• XL5-3/8



• C01297

Brocas fraccionales zanco recto, acero alta velocidad

| Código | Medida | Equivalencia métrica | Largo de canal | Largo total |
|--------|--------|----------------------|----------------|-------------|
| C01016 | 1/64" | 0.4 | 3/16" | 3/4" |
| C01038 | 1/32" | .08 | 1/2" | 1-3/8" |
| C01059 | 3/64" | 1.2 | 3/4" | 1-3/4" |
| C01071 | 1/16" | 1.59 | 7/8" | 1-7/8" |
| C01085 | 5/64" | 1.98 | 1" | 2" |
| C01100 | 3/32" | 2.38 | 1-1/4" | 2-1/4" |
| C01113 | 7/64" | 2.78 | 1-1/2" | 2-5/8" |
| C01123 | 1/8" | 3.18 | 1-5/8" | 2-3/4" |
| C01132 | 9/64" | 3.57 | 1-3/4" | 2-7/8" |
| C01143 | 5/32" | 3.97 | 2" | 3-1/8" |
| C01154 | 11/64" | 4.37 | 2-1/8" | 3-1/4" |
| C01165 | 3/16" | 4.76 | 2-5/8" | 3-1/2" |
| C01176 | 13/64" | 5.16 | 2-7/16" | 3-5/8" |
| C01186 | 7/32" | 5.56 | 2-1/2" | 3-3/4" |
| C01195 | 15/64" | 5.95 | 2-5/8" | 3-7/8" |
| C01204 | 1/4" | 6.35 | 2-3/4" | 4" |
| C01212 | 17/64" | 6.75 | 2-7/8" | 4-1/8" |
| C01226 | 9/32" | 7.14 | 2-15/16" | 4-1/4" |
| C01230 | 19/64" | 7.54 | 3-1/16" | 4-3/8" |
| C01237 | 5/16" | 7.94 | 3-3/16" | 4-1/2" |
| C01245 | 21/64" | 8.33 | 3-5/16" | 4-5/8" |
| C01252 | 11/32" | 8.73 | 3-7/16" | 4-3/4" |
| C01260 | 23/64" | 9.12 | 3-7/16" | 4-3/4" |
| C01267 | 3/8" | 9.53 | 3-5/8" | 5" |
| C01275 | 25/64" | 9.92 | 3-3/4" | 5-1/8" |
| C01281 | 13/32" | 10.32 | 3-7/8" | 5-1/4" |
| C01284 | 27/64" | 10.72 | 3-15/16" | 5-3/8" |
| C01287 | 7/16" | 11.11 | 4-1/16" | 5-1/2" |
| C01290 | 29/64" | 11.51 | 4-3/16" | 5-5/8" |
| C01292 | 15/32" | 11.91 | 4-5/16" | 5-3/4" |
| C01295 | 31/64" | 12.30 | 4-3/8" | 5-7/8" |
| C01297 | 1/2" | 12.70 | 4-1/2" | 6" |
| C01300 | 33/64" | 13.10 | 4-13/16" | 6-5/8" |
| C01302 | 17/32" | 13.49 | 4-13/16" | 6-5/8" |
| C01305 | 35/64" | 14 | 4-13/16" | 6-5/8" |
| C01308 | 9/16" | 14.29 | 4-13/16" | 6-5/8" |
| C01310 | 37/64" | 14.68 | 4-13/16" | 6-5/8" |
| C01313 | 19/32" | 15.08 | 5-3/16" | 7-1/8" |
| C01315 | 39/64" | 15.47 | 5-3/16" | 7-1/8" |
| C01318 | 5/8" | 15.88 | 5-3/16" | 7-1/8" |

Brocas zanco recto fraccional, acero alta velocidad

| Código | Medida | Largo total | Código | Medida | Largo total |
|-----------|--------|-------------|-----------|--------|-------------|
| 5-160-005 | 1/64" | 3/4" | 5-160-115 | 23/64" | 4-7/8" |
| 5-160-010 | 1/32" | 1-3/8" | 5-160-120 | 3/8" | 5" |
| 5-160-015 | 3/64" | 1-3/4" | 5-160-125 | 25/64" | 5-1/8" |
| 5-160-020 | 1/16" | 1-7/8" | 5-160-130 | 13/32" | 5-1/4" |
| 5-160-025 | 5/64" | 2" | 5-160-135 | 27/64" | 5-1/2" |
| 5-160-030 | 3/32" | 2-1/4" | 5-160-140 | 7/16" | 5-5/8" |
| 5-160-035 | 7/64" | 2-5/8" | 5-160-145 | 29/64" | 5-5/8" |
| 5-160-040 | 1/8" | 2-3/4" | 5-160-150 | 15/32" | 5-3/4" |
| 5-160-045 | 9/64" | 2-7/8" | 5-160-155 | 31/64" | 5-7/8" |
| 5-160-050 | 5/32" | 3-1/8" | 5-160-160 | 1/2" | 6" |
| 5-160-055 | 11/64" | 3-1/4" | 5-160-165 | 33/64" | 6-5/8" |
| 5-160-060 | 3/16" | 3-1/2" | 5-160-170 | 17/32" | 6-5/8" |
| 5-160-065 | 13/64" | 3-5/8" | 5-160-175 | 35/64" | 6-5/8" |
| 5-160-070 | 7/32" | 3-3/4" | 5-160-180 | 9/16" | 6-5/8" |
| 5-160-075 | 15/64" | 3-7/8" | 5-160-190 | 19/32" | 7-1/8" |
| 5-160-080 | 1/4" | 4" | 5-160-200 | 5/8" | 7-1/4" |
| 5-160-085 | 17/64" | 4-1/8" | 5-160-210 | 21/32" | 7-1/4" |
| 5-160-090 | 9/32" | 4-1/4" | 5-160-215 | 43/64" | 7-5/8" |
| 5-160-095 | 19/64" | 4-3/8" | 5-160-220 | 11/16" | 7-5/8" |
| 5-160-100 | 5/16" | 4-1/2" | 5-160-221 | 45/64" | 7-5/8" |
| 5-160-105 | 21/64" | 4-5/8" | 5-160-222 | 23/32" | 7-5/8" |
| 5-160-110 | 11/32" | 4-3/4" | 5-160-225 | 3/4" | 7-5/8" |



• 5-160-160



BROCAS ZANCO RECTO



Brocas fraccionales, HSS (M2), zanco recto

| Código | Medida | Código | Medida |
|----------|--------|----------|--------|
| JG65-B01 | 1/16" | JG65-B16 | 19/64" |
| JG65-B02 | 5/64" | JG65-B17 | 5/16" |
| JG65-B03 | 3/32" | JG65-B18 | 21/64" |
| JG65-B04 | 7/64" | JG65-B19 | 11/32" |
| JG65-B05 | 1/8" | JG65-B20 | 23/64" |
| JG65-B06 | 9/64" | JG65-B21 | 3/8" |
| JG65-B07 | 5/32" | JG65-B22 | 25/64" |
| JG65-B08 | 11/64" | JG65-B23 | 13/32" |
| JG65-B09 | 3/16" | JG65-B24 | 27/64" |
| JG65-B10 | 13/64" | JG65-B25 | 7/16" |
| JG65-B11 | 7/32" | JG65-B26 | 29/64" |
| JG65-B12 | 15/64" | JG65-B27 | 15/32" |
| JG65-B13 | 1/4" | JG65-B28 | 31/64" |
| JG65-B14 | 17/64" | JG65-B29 | 1/2" |
| JG65-B15 | 9/32" | | |



• JG65-B21



• XL8-6.0

Brocas métricas zanco recto 135° HSS

| Código | Medida | Equivalencia decimal | Largo de canal | Largo total |
|----------|--------|----------------------|----------------|-------------|
| XL8-1.0 | 1.0 | 0.0394 | 0.4724" | 1.3386" |
| XL8-1.5 | 1.5 | 0.0591 | 0.7087" | 1.5748" |
| XL8-2.0 | 2.0 | 0.0787 | 0.9448" | 1.9291" |
| XL8-2.5 | 2.5 | 0.0984 | 1.1811" | 2.2441" |
| XL8-3.0 | 3.0 | 0.1181 | 1.2992" | 2.4016" |
| XL8-3.5 | 3.5 | 0.1378 | 1.5354" | 2.7559" |
| XL8-4.0 | 4.0 | 0.1575 | 1.6929" | 2.9528" |
| XL8-4.5 | 4.5 | 0.1772 | 1.8504" | 3.1496" |
| XL8-5.0 | 5.0 | 0.1969 | 2.0472" | 3.3858" |
| XL8-5.5 | 5.5 | 0.2165 | 2.2441" | 3.6614" |
| XL8-6.0 | 6.0 | 0.2362 | 2.2441" | 3.6614" |
| XL8-6.5 | 6.5 | 0.2559 | 2.4803" | 3.9764" |
| XL8-7.0 | 7.0 | 0.2756 | 2.7165" | 4.2913" |
| XL8-7.5 | 7.5 | 0.2953 | 2.7165" | 4.2913" |
| XL8-8.0 | 8.0 | 0.3150 | 2.9528" | 4.6063" |
| XL8-8.5 | 8.5 | 0.3346 | 2.9528" | 4.6063" |
| XL8-9.0 | 9.0 | 0.3543 | 3.189" | 4.9213" |
| XL8-9.5 | 9.5 | 0.3740 | 3.189" | 4.9213" |
| XL8-10.0 | 10.0 | 0.3937 | 3.4252" | 5.2362" |
| XL8-10.5 | 10.5 | 0.4134 | 3.4252" | 5.2362" |
| XL8-11.0 | 11.0 | 0.4331 | 3.7008" | 5.5905" |
| XL8-11.5 | 11.5 | 0.4528 | 3.7008" | 5.5905" |
| XL8-12.0 | 12.0 | 0.4724 | 3.9764" | 5.9449" |
| XL8-12.5 | 12.5 | 0.4921 | 3.9764" | 5.9449" |
| XL8-13.0 | 13.0 | 0.5118 | 3.9764" | 5.9449" |



• JG65-SD24

Brocas fraccionales con zanco de 1/2, 3 planos, HSS (M2)

Brocas fraccionales con zanco de 1/2, 3 planos, HSS (M2)

Brocas fraccionales con zanco de 1/2, 3 planos, HSS (M2)

| Código | Medida |
|-----------|--------|
| JG65-SD09 | 33/64" |
| JG65-SD10 | 17/32" |
| JG65-SD11 | 35/64" |
| JG65-SD12 | 9/16" |
| JG65-SD13 | 37/64" |
| JG65-SD14 | 19/32" |
| JG65-SD15 | 39/64" |
| JG65-SD16 | 5/8" |
| JG65-SD17 | 41/64" |
| JG65-SD18 | 21/32" |
| JG65-SD19 | 43/64" |
| JG65-SD20 | 11/16" |
| JG65-SD21 | 45/64" |
| JG65-SD22 | 23/32" |
| JG65-SD23 | 47/64" |
| JG65-SD24 | 3/4" |

| Código | Medida |
|-----------|--------|
| JG65-SD25 | 49/64" |
| JG65-SD26 | 25/32" |
| JG65-SD27 | 51/64" |
| JG65-SD28 | 13/16" |
| JG65-SD29 | 53/64" |
| JG65-SD30 | 27/32" |
| JG65-SD31 | 55/64" |
| JG65-SD32 | 7/8" |
| JG65-SD33 | 57/64" |
| JG65-SD34 | 29/32" |
| JG65-SD35 | 59/64" |
| JG65-SD36 | 15/16" |
| JG65-SD37 | 61/64" |
| JG65-SD38 | 31/32" |
| JG65-SD39 | 63/64" |
| JG65-SD40 | 1" |

| Código | Medida |
|-----------|---------|
| JG65-SD44 | 1-1/16" |
| JG65-SD48 | 1-1/8" |
| JG65-SD52 | 1-3/16" |
| JG65-SD56 | 1-1/4" |
| JG65-SD60 | 1-5/16" |
| JG65-SD64 | 1-3/8" |
| JG65-SD68 | 1-7/16" |
| JG65-SD72 | 1-1/2" |



• JG65-LB17

Brocas fraccionales extra largas, HSS (M2)

| Código | Medida | Largo de filos | Largo total | Código | Medida | Largo de filos | Largo total |
|-----------|--------|----------------|-------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| JG65-LB01 | 1/8" | 9" | 12" | JG65-LB14 | 21/64" | 9" | 12" |
| JG65-LB02 | 9/64" | 9" | 12" | JG65-LB15 | 11/32" | 9" | 12" |
| JG65-LB03 | 5/32" | 9" | 12" | JG65-LB16 | 23/64" | 9" | 12" |
| JG65-LB04 | 11/64" | 9" | 12" | JG65-LB17 | 3/8" | 9" | 12" |
| JG65-LB05 | 3/16" | 9" | 12" | JG65-LB18 | 25/64" | 9" | 12" |
| JG65-LB06 | 13/64" | 9" | 12" | JG65-LB19 | 13/32" | 9" | 12" |
| JG65-LB07 | 7/32" | 9" | 12" | JG65-LB20 | 27/64" | 9" | 12" |
| JG65-LB08 | 15/64" | 9" | 12" | JG65-LB21 | 7/16" | 9" | 12" |
| JG65-LB09 | 1/4" | 9" | 12" | JG65-LB22 | 29/64" | 9" | 12" |
| JG65-LB10 | 17/64" | 9" | 12" | JG65-LB23 | 15/32" | 9" | 12" |
| JG65-LB11 | 9/32" | 9" | 12" | JG65-LB24 | 31/64" | 9" | 12" |
| JG65-LB12 | 19/64" | 9" | 12" | JG65-LB25 | 1/2" | 9" | 12" |
| JG65-LB13 | 5/16" | 9" | 12" | | | | |



• JG65-T21

Brocas fraccionales HSS (M2-TIN), con recubrimiento de Titanio, zanco recto

| Código | Medida | Código | Medida | Código | Medida |
|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
| JG65-T01 | 1/16" | JG65-T11 | 7/32" | JG65-T21 | 3/8" |
| JG65-T02 | 5/64" | JG65-T12 | 15/64" | JG65-T22 | 25/64" |
| JG65-T03 | 3/32" | JG65-T13 | 1/4" | JG65-T23 | 13/32" |
| JG65-T04 | 7/64" | JG65-T14 | 17/64" | JG65-T24 | 27/64" |
| JG65-T05 | 1/8" | JG65-T15 | 9/32" | JG65-T25 | 7/16" |
| JG65-T06 | 9/64" | JG65-T16 | 19/64" | JG65-T26 | 29/64" |
| JG65-T07 | 5/32" | JG65-T17 | 5/16" | JG65-T27 | 15/32" |
| JG65-T08 | 11/64" | JG65-T18 | 21/64" | JG65-T28 | 31/64" |
| JG65-T09 | 3/16" | JG65-T19 | 11/32" | JG65-T29 | 1/2" |
| JG65-T10 | 13/64" | JG65-T20 | 23/64" | | |



BROCAS ZANCO RECTO

Brocas numéricas zanco recto, acero alta velocidad

| Código | Número | Equivalencia métrica | Largo de canal | Largo total |
|--------|--------|----------------------|----------------|-------------|
| C01191 | 1 | 5.79 | 2-5/8" | 3-7/8" |
| C01188 | 2 | 5.61 | 2-5/8" | 3-7/8" |
| C01184 | 3 | 5.41 | 2-1/2" | 3-3/4" |
| C01182 | 4 | 5.31 | 2-1/2" | 3-3/4" |
| C01179 | 5 | 5.22 | 2-1/2" | 3-3/4" |
| C01177 | 6 | 5.18 | 2-1/2" | 3-3/4" |
| C01175 | 7 | 5.11 | 2-7/16" | 3-5/8" |
| C01173 | 8 | 5.05 | 2-7/16" | 3-5/8" |
| C01171 | 9 | 4.98 | 2-7/16" | 3-5/8" |
| C01170 | 10 | 4.91 | 2-7/16" | 3-5/8" |
| C01168 | 11 | 4.85 | 2-5/16" | 3-1/2" |
| C01166 | 12 | 4.80 | 2-5/16" | 3-1/2" |
| C01162 | 13 | 4.70 | 2-5/16" | 3-1/2" |
| C01161 | 14 | 4.62 | 2-3/16" | 3-3/8" |
| C01159 | 15 | 4.57 | 2-3/16" | 3-3/8" |
| C01157 | 16 | 4.50 | 2-3/16" | 3-3/8" |
| C01155 | 17 | 4.39 | 2-3/16" | 3-3/8" |
| C01153 | 18 | 4.31 | 2-1/8" | 3-1/4" |
| C01150 | 19 | 4.22 | 2-1/8" | 3-1/4" |
| C01147 | 20 | 4.09 | 2-1/8" | 3-1/4" |
| C01146 | 21 | 4.04 | 2-1/8" | 3-1/4" |
| C01144 | 22 | 3.99 | 2" | 3-1/8" |
| C01142 | 23 | 3.91 | 2" | 3-1/8" |
| C01140 | 24 | 3.86 | 2" | 3-1/8" |
| C01138 | 25 | 3.80 | 1-7/8" | 3" |
| C01136 | 26 | 3.73 | 1-7/8" | 3" |
| C01134 | 27 | 3.66 | 1-7/8" | 3" |
| C01131 | 28 | 3.57 | 1-3/4" | 2-7/8" |
| C01129 | 29 | 3.45 | 1-3/4" | 2-7/8" |
| C01126 | 30 | 3.26 | 1-5/8" | 2-3/4" |

| Código | Número | Equivalencia métrica | Largo de canal | Largo total |
|--------|--------|----------------------|----------------|-------------|
| C01121 | 31 | 3.05 | 1-5/8" | 2-3/4" |
| C01119 | 32 | 2.95 | 1-5/8" | 2-3/4" |
| C01117 | 33 | 2.87 | 1-1/2" | 2-5/8" |
| C01116 | 34 | 2.82 | 1-1/2" | 2-5/8" |
| C01114 | 35 | 2.79 | 1-1/2" | 2-5/8" |
| C01111 | 36 | 2.71 | 1-7/16" | 2-1/2" |
| C01109 | 37 | 2.64 | 1-7/16" | 2-1/2" |
| C01107 | 38 | 2.58 | 1-7/16" | 2-1/2" |
| C01106 | 39 | 2.53 | 1-3/8" | 2-3/8" |
| C01104 | 40 | 2.49 | 1-3/8" | 2-3/8" |
| C01102 | 41 | 2.44 | 1-3/8" | 2-3/8" |
| C01099 | 42 | 2.37 | 1-1/4" | 2-1/4" |
| C01096 | 43 | 2.26 | 1-1/4" | 2-1/4" |
| C01093 | 44 | 2.18 | 1-1/8" | 2-1/8" |
| C01090 | 45 | 2.08 | 1-1/8" | 2-1/8" |
| C01089 | 46 | 2.06 | 1-1/8" | 2-1/8" |
| C01086 | 47 | 1.99 | 1" | 2" |
| C01083 | 48 | 1.93 | 1" | 2" |
| C01081 | 49 | 1.85 | 1" | 2" |
| C01078 | 50 | 1.78 | 1" | 2" |
| C01076 | 51 | 1.70 | 1" | 2" |
| C01073 | 52 | 1.61 | 7/8" | 1-7/8" |
| C01069 | 53 | 1.51 | 7/8" | 1-7/8" |
| C01065 | 54 | 1.40 | 7/8" | 1-7/8" |
| C01063 | 55 | 1.32 | 7/8" | 1-7/8" |
| C01058 | 56 | 1.18 | 3/4" | 1-3/4" |
| C01055 | 57 | 1.09 | 3/4" | 1-3/4" |
| C01054 | 58 | 1.07 | 11/16" | 1-5/8" |
| C01052 | 59 | 1.04 | 11/16" | 1-5/8" |
| C01051 | 60 | 1.02 | 11/16" | 1-5/8" |



• C01121

Brocas zanco recto numéricas, acero alta velocidad

| Código | Número | Largo total | Código | Número | Largo total | Código | Número | Largo total | Código | Número | Largo total |
|-----------|--------|-------------|-----------|--------|-------------|-----------|--------|-------------|-----------|--------|-------------|
| 5-170-005 | 1 | 3-7/8" | 5-170-105 | 21 | 3-1/8" | 5-170-205 | 41 | 2-1/4" | 5-170-305 | 61 | 1-5/8" |
| 5-170-010 | 2 | 3-3/4" | 5-170-110 | 22 | 3-1/8" | 5-170-210 | 42 | 2-1/4" | 5-170-310 | 62 | 1-1/2" |
| 5-170-015 | 3 | 3-3/4" | 5-170-115 | 23 | 3-1/8" | 5-170-215 | 43 | 2-1/8" | 5-170-315 | 63 | 1-1/2" |
| 5-170-020 | 4 | 3-3/4" | 5-170-120 | 24 | 3" | 5-170-220 | 44 | 2-1/8" | 5-170-320 | 64 | 1-1/2" |
| 5-170-025 | 5 | 3-3/4" | 5-170-125 | 25 | 3" | 5-170-225 | 45 | 2-1/8" | 5-170-325 | 65 | 1-1/2" |
| 5-170-030 | 6 | 3-5/8" | 5-170-130 | 26 | 3" | 5-170-230 | 46 | 2" | 5-170-330 | 66 | 1-3/8" |
| 5-170-035 | 7 | 3-5/8" | 5-170-135 | 27 | 2-7/8" | 5-170-235 | 47 | 2" | 5-170-335 | 67 | 1-3/8" |
| 5-170-040 | 8 | 3-5/8" | 5-170-140 | 28 | 2-7/8" | 5-170-240 | 48 | 2" | 5-170-340 | 68 | 1-3/8" |
| 5-170-045 | 9 | 3-5/8" | 5-170-145 | 29 | 2-3/4" | 5-170-245 | 49 | 2" | 5-170-345 | 69 | 1-3/8" |
| 5-170-050 | 10 | 3-1/2" | 5-170-150 | 30 | 2-3/4" | 5-170-250 | 50 | 2" | 5-170-350 | 70 | 1-1/4" |
| 5-170-055 | 11 | 3-1/2" | 5-170-155 | 31 | 2-3/4" | 5-170-255 | 51 | 1-7/8" | 5-170-355 | 71 | 1-1/4" |
| 5-170-060 | 12 | 3-1/2" | 5-170-160 | 32 | 2-5/8" | 5-170-260 | 52 | 1-7/8" | 5-170-360 | 72 | 1-1/8" |
| 5-170-065 | 13 | 3-3/8" | 5-170-165 | 33 | 2-5/8" | 5-170-265 | 53 | 1-7/8" | 5-170-365 | 73 | 1-1/8" |
| 5-170-070 | 14 | 3-3/8" | 5-170-170 | 34 | 2-5/8" | 5-170-270 | 54 | 1-7/8" | 5-170-370 | 74 | 1" |
| 5-170-075 | 15 | 3-3/8" | 5-170-175 | 35 | 2-1/2" | 5-170-275 | 55 | 1-3/4" | 5-170-375 | 75 | 1" |
| 5-170-080 | 16 | 3-3/8" | 5-170-180 | 36 | 2-1/2" | 5-170-280 | 56 | 1-3/4" | 5-170-380 | 76 | 7/8" |
| 5-170-085 | 17 | 3-1/4" | 5-170-185 | 37 | 2-1/2" | 5-170-285 | 57 | 1-5/8" | 5-170-385 | 77 | 7/8" |
| 5-170-090 | 18 | 3-1/4" | 5-170-190 | 38 | 2-3/8" | 5-170-290 | 58 | 1-5/8" | 5-170-390 | 78 | 7/8" |
| 5-170-095 | 19 | 3-1/4" | 5-170-195 | 39 | 2-3/8" | 5-170-295 | 59 | 1-5/8" | 5-170-395 | 79 | 3/4" |
| 5-170-100 | 20 | 3-1/4" | 5-170-200 | 40 | 2-3/8" | 5-170-300 | 60 | 1-5/8" | 5-170-400 | 80 | 3/4" |



• 5-170-005

BROCAS ZANCO RECTO



• C01196



• 5-161-236

Brocas zanco recto métricas, acero alta velocidad

| Código | Medida mm | Código | Medida mm | Código | Medida mm |
|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|
| C01050 | 1.00 | C01183 | 5.40 | C01270 | 9.70 |
| C01056 | 1.10 | C01185 | 5.50 | C01271 | 9.75 |
| C01060 | 1.20 | C01187 | 5.60 | C01272 | 9.80 |
| C01062 | 1.30 | C01189 | 5.70 | C01274 | 9.90 |
| C01066 | 1.40 | C01190 | 5.75 | C01276 | 10 |
| C01068 | 1.50 | C01192 | 5.80 | C01283 | 10.50 |
| C01072 | 1.60 | C01193 | 5.90 | C01286 | 11 |
| C01075 | 1.70 | C01196 | 6.00 | C01289 | 11.50 |
| C01079 | 1.80 | C01198 | 6.10 | C01293 | 12 |
| C01082 | 1.90 | C01200 | 6.20 | C01296 | 12.50 |
| C01087 | 2.00 | C01202 | 6.25 | C01299 | 13 |
| C01091 | 2.10 | C01203 | 6.30 | C01306 | 14 |
| C01094 | 2.20 | C01206 | 6.40 | C01312 | 15 |
| C01095 | 2.25 | C01207 | 6.50 | C01319 | 16 |
| C01097 | 2.30 | C01209 | 6.60 | C01325 | 17 |
| C01101 | 2.40 | C01211 | 6.70 | | |
| C01105 | 2.50 | C01213 | 6.75 | | |
| C01108 | 2.60 | C01215 | 6.80 | | |
| C01110 | 2.70 | C01216 | 6.90 | | |
| C01112 | 2.75 | C01218 | 7.00 | | |
| C01115 | 2.80 | C01220 | 7.10 | | |
| C01118 | 2.90 | C01222 | 7.20 | | |
| C01120 | 3.00 | C01223 | 7.25 | | |
| C01122 | 3.10 | C01224 | 7.30 | | |
| C01124 | 3.20 | C01227 | 7.40 | | |
| C01125 | 3.25 | C01229 | 7.50 | | |
| C01127 | 3.30 | C01231 | 7.60 | | |
| C01128 | 3.40 | C01233 | 7.70 | | |
| C01130 | 3.50 | C01234 | 7.75 | | |
| C01133 | 3.60 | C01235 | 7.80 | | |
| C01135 | 3.70 | C01236 | 7.90 | | |
| C01137 | 3.75 | C01238 | 8.00 | | |
| C01139 | 3.80 | C01240 | 8.10 | | |
| C01141 | 3.90 | C01241 | 8.20 | | |
| C01145 | 4.00 | C01243 | 8.25 | | |
| C01148 | 4.10 | C01244 | 8.30 | | |
| C01149 | 4.20 | C01246 | 8.40 | | |
| C01151 | 4.25 | C01248 | 8.50 | | |
| C01152 | 4.30 | C01249 | 8.60 | | |
| C01156 | 4.40 | C01251 | 8.70 | | |
| C01158 | 4.50 | C01253 | 8.75 | | |
| C01160 | 4.60 | C01254 | 8.80 | | |
| C01163 | 4.70 | C01256 | 8.90 | | |
| C01164 | 4.75 | C01257 | 9.00 | | |
| C01167 | 4.80 | C01259 | 9.10 | | |
| C01169 | 4.90 | C01261 | 9.20 | | |
| C01172 | 5.00 | C01262 | 9.25 | | |
| C01174 | 5.10 | C01263 | 9.30 | | |
| C01178 | 5.20 | C01265 | 9.40 | | |
| C01180 | 5.25 | C01266 | 9.50 | | |
| C01181 | 5.30 | C01269 | 9.60 | | |

Brocas zanco recto métricas, acero alta velocidad

| Código | Medida mm | Largo total mm | Código | Medida mm | Largo total mm |
|-----------|-----------|----------------|-----------|-----------|----------------|
| 5-161-053 | 1.00 | 34 | 5-161-176 | 10.5 | 133 |
| 5-161-063 | 1.50 | 40 | 5-161-181 | 11 | 142 |
| 5-161-073 | 2 | 49 | 5-161-186 | 11.5 | 142 |
| 5-161-082 | 2.5 | 57 | 5-161-191 | 12 | 151 |
| 5-161-092 | 3 | 61 | 5-161-196 | 12.5 | 151 |
| 5-161-098 | 3.5 | 70 | 5-161-201 | 13 | 151 |
| 5-161-105 | 4 | 75 | 5-161-206 | 13.5 | 160 |
| 5-161-110 | 4.5 | 80 | 5-161-212 | 14 | 160 |
| 5-161-115 | 5 | 86 | 5-161-216 | 15 | 169 |
| 5-161-121 | 5.5 | 93 | 5-161-218 | 15.5 | 178 |
| 5-161-126 | 6 | 93 | 5-161-220 | 16 | 178 |
| 5-161-132 | 6.5 | 101 | 5-161-222 | 16.5 | 184 |
| 5-161-137 | 7 | 109 | 5-161-224 | 17 | 184 |
| 5-161-143 | 7.5 | 109 | 5-161-226 | 17.5 | 191 |
| 5-161-148 | 8 | 117 | 5-161-228 | 18 | 191 |
| 5-161-154 | 8.5 | 117 | 5-161-230 | 18.5 | 198 |
| 5-161-159 | 9 | 125 | 5-161-232 | 19 | 198 |
| 5-161-165 | 9.5 | 125 | 5-161-234 | 19.5 | 205 |
| 5-161-170 | 10 | 133 | 5-161-236 | 20 | 205 |



Brocas alfabéticas zanco recto, acero alta velocidad

| Código | Letra | Largo de corte | Largo total | Código | Letra | Largo de corte | Largo total |
|--------|-------|----------------|-------------|--------|-------|----------------|-------------|
| C01194 | A | 2-5/8" | 3-7/8" | C01239 | O | 3-3/16" | 4-1/2" |
| C01197 | B | 2-3/4" | 4" | C01242 | P | 3-5/16" | 4-5/8" |
| C01199 | C | 2-3/4" | 4" | C01247 | Q | 3-7/16" | 4-3/4" |
| C01201 | D | 2-3/4" | 4" | C01250 | R | 3-7/16" | 4-3/4" |
| C01204 | E | 2-3/4" | 4" | C01255 | S | 3-1/2" | 4-7/8" |
| C01208 | F | 2-7/8" | 4-1/8" | C01258 | T | 3-1/2" | 4-7/8" |
| C01210 | G | 2-7/8" | 4-1/8" | C01264 | U | 3-5/8" | 5" |
| C01214 | H | 2-7/8" | 4-1/8" | C01268 | V | 3-5/8" | 5" |
| C01217 | I | 2-7/8" | 4-1/8" | C01273 | W | 3-3/4" | 5-1/8" |
| C01219 | J | 2-7/8" | 4-1/8" | C01277 | X | 3-3/4" | 5-1/8" |
| C01221 | K | 2-15/16" | 4-1/8" | C01279 | Y | 3-7/8" | 5-1/4" |
| C01225 | L | 2-15/16" | 4-1/8" | C01282 | Z | 3-7/8" | 5-1/4" |
| C01228 | M | 3-11/16" | 4-3/8" | | | | |
| C01232 | N | 3-1/16" | 4-3/8" | | | | |



• C01282

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

BROCAS ZANCO RECTO



• C08837

Brocas largas zanco recto, acero alta velocidad

| Código | Medida | Largo de corte | Largo total | Código | Medida | Largo de corte | Largo total |
|--------|--------|----------------|-------------|--------|---------|----------------|-------------|
| C08613 | 1/16" | 1-3/4" | 3" | C08837 | 1/2" | 4-3/4" | 7-3/4" |
| C08627 | 5/64" | 2" | 3-3/4" | C08848 | 9/16" | 4-7/8" | 8-1/4" |
| C08642 | 3/32" | 2-1/4" | 4-1/4" | C08858 | 5/8" | 4-7/8" | 8-3/4" |
| C08665 | 1/8" | 2-3/4" | 5-1/8" | C08868 | 11/16" | 5-3/8" | 9-1/4" |
| C08685 | 5/32" | 3" | 5-3/8" | C08876 | 3/4" | 5-7/8" | 9-3/4" |
| C08707 | 3/16" | 3-3/8" | 5-3/4" | C08883 | 13/16" | 6-1/8" | 10" |
| C08746 | 1/4" | 3-3/4" | 6-1/8" | C08904 | 1" | 6-3/8" | 11" |
| C08777 | 5/16" | 4" | 6-3/8" | C08911 | 1-1/16" | 6-5/8" | 11-1/4" |
| C08807 | 3/8" | 4-1/4" | 6-3/4" | C08919 | 1-1/8" | 7-1/8" | 11-3/4" |
| C08827 | 7/16" | 4-5/8" | 7-1/4" | | | | |

BROCAS ZANCO 1/2" HSS



• C11198

Brocas zanco de 1/2", acero alta velocidad

| Código | Medida | Largo de corte | Largo total | Código | Medida | Largo de corte | Largo total |
|--------|--------|----------------|-------------|--------|---------|----------------|-------------|
| C11162 | 33/64" | 3-1/8" | 6" | C11208 | 27/32" | 3" | 6" |
| C11164 | 17/32" | 3-1/8" | 6" | C11212 | 7/8" | 3" | 6" |
| C11170 | 9/16" | 3-1/8" | 6" | C11216 | 29/32" | 3" | 6" |
| C11175 | 19/32" | 3-1/8" | 6" | C11219 | 15/16" | 3" | 6" |
| C11180 | 5/8" | 3-1/8" | 6" | C11223 | 31/32" | 3" | 6" |
| C11185 | 21/32" | 3-1/8" | 6" | C11226 | 1" | 3" | 6" |
| C11190 | 11/16" | 3-1/8" | 6" | C11233 | 1-1/16" | 3" | 6" |
| C11194 | 23/32" | 3-1/8" | 6" | C11241 | 1-1/8" | 3" | 6" |
| C11198 | 3/4" | 3-1/8" | 6" | C11248 | 1-3/16" | 3" | 6" |
| C11201 | 25/32" | 3" | 6" | C11255 | 1-1/4" | 3" | 6" |
| C11205 | 13/16" | 3" | 6" | | | | |



• 5-158-160

Brocas de cobalto zanco recto

| Código | Medida | Largo total | Código | Medida | Largo total |
|-----------|--------|-------------|-----------|--------|-------------|
| 5-158-020 | 1/16" | 1-7/8" | 5-158-140 | 7/16" | 5-5/8" |
| 5-158-025 | 5/64" | 2" | 5-158-160 | 1/2" | 6" |
| 5-158-040 | 1/8" | 2-3/4" | 5-158-170 | 17/32" | 6-5/8" |
| 5-158-060 | 3/16" | 3-1/2" | 5-158-180 | 9/16" | 6-5/8" |
| 5-158-080 | 1/4" | 4" | 5-158-200 | 5/8" | 7-1/4" |
| 5-158-100 | 5/16" | 4-1/2" | 5-158-220 | 11/16" | 7-5/8" |
| 5-158-120 | 3/8" | 5" | | | |



• XL12-3/4

Brocas zanco de 1/2", HSS 118°

| Código | Medida | Equivalencia decimal | Largo de la corte | Largo total |
|------------|--------|----------------------|-------------------|-------------|
| XL12-33/64 | 33/64" | .5156 | 3-1/8" | 6" |
| XL12-17/32 | 17/32" | .5312 | 3-1/8" | 6" |
| XL12-9/16 | 9/16" | .5625 | 3-1/8" | 6" |
| XL12-5/8 | 5/8" | .6250 | 3-1/8" | 6" |
| XL12-11/16 | 11/16" | .6875 | 3-1/8" | 6" |
| XL12-3/4 | 3/4" | .7500 | 3-1/8" | 6" |
| XL12-13/16 | 13/16" | .8125 | 3-1/8" | 6" |
| XL12-7/8 | 7/8" | .8750 | 3-1/8" | 6" |
| XL12-15/16 | 15/16" | .9375 | 3-1/8" | 6" |
| XL12-1 | 1" | 1.0000 | 3-1/8" | 6" |
| XL12-1-1/4 | 1-1/4" | 1.2500 | 3-1/8" | 6" |



Broca "COTTER PIN-TOP"



• C80032

Brocas fraccionales zanco recto, acero alta velocidad (la punta con recubrimiento TiN incrementa el rendimiento de la broca)

| Código | Medida | Equivalencia métrica | Largo de canal | Largo total |
|--------|--------|----------------------|----------------|-------------|
| C80002 | 3/32" | 2.38 | 1-1/4" | 2-1/4" |
| C80003 | 7/64" | 2.78 | 1-1/2" | 2-5/8" |
| C80004 | 1/8" | 3.18 | 1-5/8" | 2-3/4" |
| C80005 | 9/64" | 3.57 | 1-3/4" | 2-7/8" |
| C80006 | 5/32" | 3.97 | 2" | 3-1/8" |
| C80007 | 11/64" | 4.37 | 2-1/8" | 3-1/4" |
| C80008 | 3/16" | 4.76 | 2-5/8" | 3-1/2" |
| C80009 | 13/64" | 5.16 | 2-7/16" | 3-5/8" |
| C80010 | 7/32" | 5.56 | 2-1/2" | 3-3/4" |
| C80012 | 1/4" | 6.35 | 2-3/4" | 4" |
| C80014 | 9/32" | 7.14 | 2-15/16" | 4-1/4" |
| C80016 | 5/16" | 7.94 | 3-3/16" | 4-1/2" |
| C80018 | 11/32" | 8.73 | 3-7/16" | 4-3/4" |
| C80020 | 3/8" | 9.53 | 3-5/8" | 5" |
| C80024 | 7/16" | 11.11 | 4-1/16" | 5-1/2" |
| C80032 | 1/2" | 12.70 | 4-1/2" | 6" |



• 5-166-040

Brocas zanco de 1/2", acero alta velocidad

| Código | Medida | Código | Medida | Código | Medida |
|-----------|--------|-----------|--------|-----------|---------|
| 5-166-010 | 33/64" | 5-166-038 | 47/64" | 5-166-066 | 61/64" |
| 5-166-012 | 17/32" | 5-166-040 | 3/4" | 5-166-068 | 31/32" |
| 5-166-014 | 35/64" | 5-166-042 | 49/64" | 5-166-070 | 63/64" |
| 5-166-016 | 9/16" | 5-166-044 | 25/32" | 5-166-072 | 1" |
| 5-166-018 | 37/64" | 5-166-046 | 51/64" | 5-166-080 | 1-1/16" |
| 5-166-020 | 19/32" | 5-166-048 | 13/16" | 5-166-088 | 1-1/8" |
| 5-166-022 | 39/64" | 5-166-050 | 53/64" | 5-166-096 | 1-3/16" |
| 5-166-024 | 5/8" | 5-166-052 | 27/32" | 5-166-104 | 1-1/4" |
| 5-166-026 | 41/64" | 5-166-054 | 55/64" | 5-166-112 | 1-5/16" |
| 5-166-028 | 21/32" | 5-166-056 | 7/8" | 5-166-120 | 1-3/8" |
| 5-166-030 | 43/64" | 5-166-058 | 57/64" | 5-166-128 | 1-7/16" |
| 5-166-032 | 11/16" | 5-166-060 | 29/32" | 5-166-136 | 1-1/2" |
| 5-166-034 | 45/64" | 5-166-062 | 59/64" | | |
| 5-166-036 | 23/32" | 5-166-064 | 15/16" | | |

BROCAS ZANCO CÓNICO



Brocas zanco cónico MT2
Acero alta velocidad



• 5-190-300

| Código | Medida | Largo total | Cono Morse |
|------------|--------|-------------|------------|
| 5-190-1801 | 9/16" | 8-11/32" | 2 |
| 5-190-177 | 35/64" | 8-11/32" | 2 |
| 5-190-185 | 37/64" | 8-11/32" | 2 |
| 5-190-190 | 19/32" | 8-37/64" | 2 |
| 5-190-195 | 39/64" | 8-37/64" | 2 |
| 5-190-200 | 5/8" | 8-37/64" | 2 |
| 5-190-205 | 41/64" | 8-25/32" | 2 |
| 5-190-210 | 21/32" | 8-25/32" | 2 |
| 5-190-215 | 43/64" | 8-31/32" | 2 |
| 5-190-220 | 11/16" | 8-31/32" | 2 |
| 5-190-221 | 45/64" | 8-31/32" | 2 |
| 5-190-222 | 23/32" | 9-11/64" | 2 |
| 5-190-223 | 47/64" | 9-11/64" | 2 |
| 5-190-225 | 3/4" | 9-3/8" | 2 |
| 5-190-227 | 49/64" | 9-3/8" | 2 |
| 5-190-230 | 25/32" | 9-3/8" | 2 |
| 5-190-235 | 51/64" | 9-9/16" | 2 |
| 5-190-240 | 13/16" | 9-9/16" | 2 |
| 5-190-260 | 7/8" | 9-49/64" | 2 |

Brocas zanco cónico MT3
Acero alta velocidad

| Código | Medida | Largo total | Cono Morse |
|-----------|----------|-------------|------------|
| 5-190-267 | 57/64" | 10-55/64" | 3 |
| 5-190-272 | 29/32" | 10-55/64" | 3 |
| 5-190-280 | 15/16" | 11-1/16" | 3 |
| 5-190-290 | 31/32" | 11-1/16" | 3 |
| 5-190-295 | 63/64" | 11-1/16" | 3 |
| 5-190-300 | 1" | 11-1/4" | 3 |
| 5-190-303 | 1-3/64" | 11-29/64" | 3 |
| 5-190-304 | 1-1/16" | 11-29/64" | 3 |
| 5-190-305 | 1-5/64" | 11-29/64" | 3 |
| 5-190-306 | 1-3/32" | 11-21/32" | 3 |
| 5-190-308 | 1-1/8" | 11-21/32" | 3 |
| 5-190-309 | 1-9/64" | 11-21/32" | 3 |
| 5-190-310 | 1-5/32" | 11-21/32" | 3 |
| 5-190-312 | 1-3/16" | 11-27/32" | 3 |
| 5-190-313 | 1-13/64" | 11-27/32" | 3 |
| 5-190-315 | 1-15/64" | 11-27/32" | 3 |
| 5-190-316 | 1-1/4" | 12-3/64" | 3 |

Brocas zanco cónico MT4 / MT5
Acero alta velocidad

| Código | Medida | Largo total | Cono Morse |
|-----------|----------|-------------|------------|
| 5-190-318 | 1-9/32" | 13-9/64" | 4 |
| 5-190-320 | 1-5/16" | 13-9/64" | 4 |
| 5-190-321 | 1-21/64" | 13-11/32" | 4 |
| 5-190-323 | 1-23/64" | 13-11/32" | 4 |
| 5-190-324 | 1-3/8" | 13-11/32" | 4 |
| 5-190-325 | 1-25/64" | 13-11/32" | 4 |
| 5-190-326 | 1-13/32" | 13-35/64" | 4 |
| 5-190-327 | 1-27/64" | 13-35/64" | 4 |
| 5-190-328 | 1-7/16" | 13-35/64" | 4 |
| 5-190-329 | 1-29/64" | 13-35/64" | 4 |
| 5-190-331 | 1-31/64" | 13-47/64" | 4 |
| 5-190-332 | 1-1/2" | 13-47/64" | 4 |
| 5-190-336 | 1-9/64" | 13-47/64" | 4 |
| 5-190-340 | 1-5/8" | 13-15/16" | 4 |
| 5-190-348 | 1-3/4" | 14-1/8" | 4 |
| 5-190-352 | 1-13/16" | 14-21/64" | 4 |
| 5-190-356 | 1-7/8" | 14-17/32" | 4 |
| 5-190-360 | 1-15/16" | 14-17/32" | 4 |
| 5-190-400 | 2" | 14-23/32" | 4 |
| 5-190-416 | 2-1/4" | 16-39/64" | 5 |
| 5-190-424 | 2-3/8" | 16-13/16" | 5 |
| 5-190-432 | 2-1/2" | 17" | 5 |
| 5-190-440 | 2-5/8" | 17" | 5 |
| 5-190-448 | 2-3/4" | 17-13/64" | 5 |
| 5-190-500 | 3" | 17-19/32" | 5 |



• C12250

Brocas zanco cónico, acero alta velocidad

| Código | Medida | Cono Morse | Largo de corte | Largo total |
|--------|---------|------------|----------------|-------------|
| C12194 | 9/16" | 2 | 4-7/8" | 8-3/4" |
| C12199 | 19/32" | 2 | 4-7/8" | 8-3/4" |
| C12201 | 39/64" | 2 | 4-7/8" | 8-3/4" |
| C12204 | 5/8" | 2 | 4-7/8" | 8-3/4" |
| C12207 | 41/64" | 2 | 5-1/8" | 9" |
| C12209 | 21/32" | 2 | 5-1/8" | 9" |
| C12212 | 43/64" | 2 | 5-3/8" | 9-1/4" |
| C12214 | 11/16" | 2 | 5-3/8" | 9-1/4" |
| C12216 | 45/64" | 2 | 5-5/8" | 9-1/2" |
| C12218 | 23/32" | 2 | 5-5/8" | 9-1/2" |
| C12220 | 47/64" | 2 | 5-7/8" | 9-3/4" |
| C12222 | 3/4" | 2 | 5-7/8" | 9-3/4" |
| C12223 | 49/64" | 2 | 6" | 9-7/8" |
| C12225 | 25/32" | 2 | 6" | 9-7/8" |
| C12229 | 13/16" | 3 | 6-1/8" | 10-3/4" |
| C12232 | 27/32" | 3 | 6-1/8" | 10-3/4" |
| C12236 | 7/8" | 3 | 6-1/8" | 10-3/4" |
| C12240 | 29/32" | 3 | 6-1/8" | 10-3/4" |
| C12241 | 59/64" | 3 | 6-1/8" | 10-3/4" |
| C12243 | 15/16" | 3 | 6-1/8" | 10-3/4" |
| C12250 | 1" | 3 | 6-3/8" | 11" |
| C12254 | 1-1/32" | 3 | 6-1/2" | 11-1/8" |
| C12257 | 1-1/16" | 3 | 6-5/8" | 11-1/4" |
| C12261 | 1-3/32" | 4 | 6-7/8" | 12-1/2" |
| C12263 | 1-7/64" | 4 | 7-1/8" | 12-3/4" |
| C12265 | 1-1/8" | 4 | 7-1/8" | 12-3/4" |
| C12268 | 1-5/32" | 4 | 7-1/4" | 12-7/8" |

| Código | Medida | Cono Morse | Largo de corte | Largo total |
|--------|----------|------------|----------------|-------------|
| C12272 | 1-3/16" | 4 | 7-3/8" | 13" |
| C12279 | 1-1/4" | 4 | 7-7/8" | 13-1/2" |
| C12283 | 1-9/32" | 4 | 8-5/8" | 14-1/4" |
| C12284 | 1-19/64" | 4 | 8-5/8" | 14-1/4" |
| C12286 | 1-5/16" | 4 | 8-5/8" | 14-1/4" |
| C12293 | 1-3/8" | 4 | 8-7/8" | 14-1/2" |
| C12301 | 1-7/16" | 4 | 9-1/8" | 14-3/4" |
| C12308 | 1-1/2" | 4 | 9-3/8" | 15" |
| C12311 | 1-17/32" | 5 | 9-3/8" | 16-3/8" |
| C12315 | 1-9/16" | 4 | 9-5/8" | 16-5/8" |
| C12322 | 1-5/8" | 5 | 10" | 17" |
| C12329 | 1-11/16" | 5 | 10-1/8" | 17-1/8" |
| C12336 | 1-3/4" | 5 | 10-1/8" | 17-1/8" |
| C12344 | 1-13/16" | 5 | 10-1/8" | 17-1/8" |
| C12351 | 1-7/8" | 5 | 10-3/8" | 17-3/8" |
| C12365 | 2" | 5 | 10-3/8" | 17-3/8" |
| C12371 | 2-1/16" | 5 | 10-1/4" | 17-3/8" |
| C12376 | 2-1/8" | 5 | 10-1/4" | 17-3/8" |
| C12382 | 2-3/16" | 5 | 10-1/4" | 17-3/8" |
| C12388 | 2-1/4" | 5 | 10-1/4" | 17-3/8" |
| C12393 | 2-5/16" | 5 | 10-1/4" | 17-3/8" |
| C12399 | 2-3/8" | 5 | 10-1/4" | 17-3/8" |
| C12410 | 2-1/2" | 5 | 11-1/4" | 18-3/4" |
| C12421 | 2-5/8" | 5 | 11-7/8" | 19-1/2" |
| C12432 | 2-3/4" | 5 | 12-3/4" | 20-3/8" |
| C12444 | 2-7/8" | 5 | 13-3/8" | 21-1/8" |
| C12455 | 3" | 5 | 14" | 21-3/4" |



Brocas zanco cónico, acero alta velocidad

| Código | Medida | Cono Morse | Largo de corte | Largo total |
|----------|---------|------------|----------------|-------------|
| 302-2040 | 5/8" | 2 | 4-7/8" | 8-3/4" |
| 302-2048 | 3/4" | 2 | 5-7/8" | 9-3/4" |
| 302-2100 | 1" | 2 | 6" | 10-3/4" |
| 302-3048 | 3/4" | 3 | 5-7/8" | 10-1/2" |
| 302-3056 | 7/8" | 3 | 6-1/8" | 10-3/4" |
| 302-3100 | 1" | 3 | 6-3/8" | 11" |
| 302-3104 | 1-1/16" | 3 | 6-5/8" | 11-1/4" |
| 302-3108 | 1-1/8" | 3 | 7-1/8" | 11-3/4" |
| 302-3110 | 1-5/32" | 3 | 7-1/8" | 11-7/8" |
| 302-3112 | 1-3/16" | 3 | 7-3/8" | 12" |
| 302-3116 | 1-1/4" | 3 | 7-7/8" | 12-1/2" |
| 302-3120 | 1-5/16" | 3 | 8-5/8" | 14" |
| 302-3124 | 1-3/8" | 3 | 8-7/8" | 14" |
| 302-3128 | 1-7/16" | 3 | 9-1/8" | 14-1/4" |
| 302-3132 | 1-1/2" | 3 | 9-3/8" | 14-3/8" |
| 302-4136 | 1-9/16" | 4 | 9-5/8" | 15-1/4" |
| 302-4140 | 1-5/8" | 4 | 10" | 15-5/8" |
| 302-4148 | 1-3/4" | 4 | 10-3/8" | 16-1/4" |
| 302-4156 | 1-7/8" | 4 | 16-1/2" | 16-1/2" |
| 302-4200 | 2" | 4 | 10-5/8" | 16-5/8" |
| 302-4208 | 2-1/8" | 4 | 9" | 16-5/8" |
| 302-4212 | 2-3/16" | 4 | 10-1/4" | 16-5/8" |
| 302-4216 | 2-1/4" | 4 | 10-1/8" | 16-5/8" |
| 302-4220 | 2-5/16" | 4 | 10-1/8" | 16-5/8" |
| 302-4224 | 2-3/8" | 4 | 10-1/8" | 16-5/8" |
| 302-4232 | 2-1/2" | 4 | 11-1/4" | 17-3/8" |



• 302-3100



BROCAS ZANCO RECTO



• XL5-10

Brocas numéricas zanco recto 135° HSS

| Código | Medida | Equivalencia decimal | Largo de canal | Largo total |
|--------|--------|----------------------|----------------|-------------|
| XL5-1 | 1 | .2280 | 2-5/8" | 3-7/8" |
| XL5-2 | 2 | .2210 | 2-5/8" | 3-7/8" |
| XL5-3 | 3 | .2130 | 2-1/2" | 2-3/4" |
| XL5-4 | 4 | .2090 | 2-1/2" | 3-3/4" |
| XL5-5 | 5 | .2055 | 2-1/2" | 3-3/4" |
| XL5-6 | 6 | .2040 | 2-1/2" | 3-3/4" |
| XL5-7 | 7 | .2010 | 2-7/16" | 3-5/8" |
| XL5-8 | 8 | .1990 | 2-7/16" | 3-5/8" |
| XL5-9 | 9 | .1960 | 2-7/16" | 3-5/8" |
| XL5-10 | 10 | .1935 | 2-7/16" | 3-5/8" |
| XL5-11 | 11 | .1910 | 2-5/16" | 3-1/2" |
| XL5-12 | 12 | .1890 | 2-5/16" | 3-1/2" |
| XL5-13 | 13 | .1850 | 2-5/16" | 3-1/2" |
| XL5-14 | 14 | .1820 | 2-3/16" | 3-3/8" |
| XL5-15 | 15 | .1800 | 2-3/16" | 3-3/8" |
| XL5-16 | 16 | .1770 | 2-3/16" | 3-3/8" |
| XL5-17 | 17 | .1730 | 2-3/16" | 3-3/8" |
| XL5-18 | 18 | .1695 | 2-1/8" | 3-1/4" |
| XL5-19 | 19 | .1660 | 2-1/8" | 3-1/4" |
| XL5-20 | 20 | .1610 | 2-1/8" | 3-1/4" |
| XL5-21 | 21 | .1590 | 2-1/8" | 3-1/4" |
| XL5-22 | 22 | .1570 | 2" | 3-1/8" |
| XL5-23 | 23 | .1540 | 2" | 3-1/8" |
| XL5-24 | 24 | .1520 | 2" | 3-1/8" |
| XL5-25 | 25 | .1495 | 1-7/8" | 3" |
| XL5-26 | 26 | .1470 | 1-7/8" | 3" |
| XL5-27 | 27 | .1440 | 1-7/8" | 3" |
| XL5-28 | 28 | .1405 | 1-3/4" | 2-7/8" |
| XL5-29 | 29 | .1360 | 1-3/4" | 2-7/8" |
| XL5-30 | 30 | .1285 | 1-5/8" | 2-3/4" |
| XL5-31 | 31 | .1200 | 1-5/8" | 2-3/4" |
| XL5-32 | 32 | .1160 | 1-5/8" | 2-3/4" |
| XL5-33 | 33 | .1130 | 1-1/2" | 2-5/8" |
| XL5-34 | 34 | .1110 | 1-1/2" | 2-5/8" |
| XL5-35 | 35 | .1100 | 1-1/2" | 2-5/8" |
| XL5-36 | 36 | .1065 | 1-7/16" | 2-1/2" |
| XL5-37 | 37 | .1040 | 1-7/16" | 2-1/2" |
| XL5-38 | 38 | .1015 | 1-7/16" | 2-1/2" |
| XL5-39 | 39 | .0995 | 1-3/8" | 2-3/8" |
| XL5-40 | 40 | .0980 | 1-3/8" | 2-3/8" |
| XL5-41 | 41 | .0960 | 1-3/8" | 2-3/8" |
| XL5-42 | 42 | .0935 | 1-1/4" | 2-1/4" |
| XL5-43 | 43 | .0890 | 1-1/4" | 2-1/4" |
| XL5-44 | 44 | .0860 | 1-1/8" | 2-1/8" |
| XL5-45 | 45 | .0820 | 1-1/8" | 2-1/8" |
| XL5-46 | 46 | .0810 | 1-1/8" | 2-1/8" |
| XL5-47 | 47 | .0785 | 1" | 2" |
| XL5-48 | 48 | .0760 | 1" | 2" |
| XL5-49 | 49 | .0730 | 1" | 2" |
| XL5-50 | 50 | .0700 | 1" | 2" |
| XL5-51 | 51 | .0670 | 1" | 2" |
| XL5-52 | 52 | .0635 | 7/8" | 1-7/8" |



• XL5-G

Brocas alfabéticas zanco recto 135° HSS

| Código | Medida | Equivalencia decimal | Largo de canal | Largo total |
|--------|--------|----------------------|----------------|-------------|
| XL5-A | A | .2340 | 2-5/8" | 3-7/8" |
| XL5-B | B | .2380 | 2-3/4" | 4" |
| XL5-C | C | .2420 | 2-3/4" | 4" |
| XL5-D | D | .2460 | 2-3/4" | 4" |
| XL5-E | E | .2500 | 2-3/4" | 4" |
| XL5-F | F | .2570 | 2-7/8" | 4-1/8" |
| XL5-G | G | .2610 | 2-7/8" | 4-1/8" |
| XL5-H | H | .2660 | 2-7/8" | 4-1/8" |
| XL5-I | I | .2720 | 2-7/8" | 4-1/8" |
| XL5-J | J | .2770 | 2-7/8" | 4-1/8" |
| XL5-K | K | .2810 | 2-15/16" | 4-1/4" |
| XL5-L | L | .2900 | 2-15/16" | 4-1/4" |
| XL5-M | M | .2950 | 3-1/16" | 4-3/8" |
| XL5-N | N | .3020 | 3-1/16" | 4-3/8" |
| XL5-O | O | .3160 | 3-3/16" | 4-1/2" |
| XL5-P | P | .3230 | 3-5/16" | 4-5/8" |
| XL5-Q | Q | .3320 | 3-7/16" | 4-3/4" |
| XL5-R | R | .3390 | 3-7/16" | 4-3/4" |
| XL5-S | S | .3480 | 3-1/2" | 4-7/8" |
| XL5-T | T | .3580 | 3-1/2" | 4-7/8" |
| XL5-U | U | .3680 | 3-5/8" | 5" |
| XL5-V | V | .3770 | 3-5/8" | 5" |
| XL5-W | W | .3860 | 3-3/4" | 5-1/8" |
| XL5-X | X | .3970 | 3-3/4" | 5-1/8" |
| XL5-Y | Y | .4040 | 3-7/8" | 5-1/4" |
| XL5-Z | Z | .4130 | 3-7/8" | 5-1/4" |

JUEGOS DE BROCAS



Juego de brocas zanco de 1/2" Acero alta velocidad

| Código | Medidas del juego | No. de piezas |
|------------|-----------------------------|---------------|
| 12-030-S02 | 9/16", 5/8", 3/4", 7/8", 1" | 5 |



• 12-030-S02



Cera lubricante para barrenado y roscado.



• XLUB-WAX-2

JUEGOS DE BROCAS



Juego de brocas fraccionales 135°, zanco recto HSS

| Código | Medidas | No. de piezas |
|-------------|---|---------------|
| TWISTER-XL5 | 1/16, 5/64, 3/32, 7/64, 1/8, 9/64, 5/32, 11/64, 3/16, 13/64, 7/32, 15/64, 1/4, 17/64, 9/32, 19/64, 5/16, 21/64, 11/32, 23/64 3/8, 25/64, 13/32, 27/64, 7/16, 29/64, 15/32, 31/64, 1/2 | 29 |



• TWISTER-XL5



Juego de brocas fraccionales, 135° HSS de 1/16 a 3/8 zanco recto y de 25/64 a 1/2 zanco de 3/8

| Código | Medidas | No. de piezas |
|--------------|---|---------------|
| TWISTER-XL28 | 1/16, 5/64, 3/32, 7/64, 1/8, 9/64, 5/32, 11/64, 3/16, 13/64, 7/32, 15/64, 1/4, 17/64, 9/32, 19/64, 5/16, 21/64, 11/32, 23/64 3/8, 25/64, 13/32, 27/64, 7/16, 29/64, 15/32, 31/64, 1/2 | 29 |



• TWISTER-XL28



• M25-XL8



Juego de brocas métricas 135°, zanco recto HSS

| Código | Medidas | No. de piezas |
|---------|--|---------------|
| M25-XL8 | 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0, 5.5, 6.0, 6.5, 7.0, 7.5, 8.0, 8.5, 9.0, 9.5, 10.0, 10.5, 11.0, 11.5, 12.0, 12.5, 13.0 | 25 |



Juego de brocas fraccionales, zanco recto, acero alta velocidad

| Código | Medidas | No. de piezas |
|--------|---|---------------|
| C00888 | 1/16, 5/64, 3/32, 7/64, 1/8, 9/64, 5/32, 11/64, 3/16, 13/64, 7/32, 15/64, 1/4, 17/64, 9/32, 19/64, 5/16, 21/64, 11/32, 23/64 3/8, 25/64, 13/32, 27/64, 7/16, 29/64, 15/32, 31/64, 1/2 | 29 |



• C00888



Juego de brocas zanco recto, acero alta velocidad

| Código | Descripción | Medida | No. de piezas |
|--------|-------------|--------------|---------------|
| 57728 | Fraccional | 1/16" a 1/2" | 115 |
| | Numéricas | 1 al 60 | |
| | Alfabéticas | A a la Z | |



• 57728



Juego de brocas zanco de 1/2", acero alta velocidad

| Código | Medidas del juego | No. de piezas |
|-----------|---|---------------|
| 5-166-505 | 17/32", 9/16", 19/32", 5/8", 21/32", 11/16", 23/32", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 31/32", 1" | 13 |



• 5-166-505



• SS150-XL5

Juego de brocas zanco recto HSS

| Código | Descripción | Medida | No. de piezas |
|-----------|-------------|--------------|---------------|
| SS150-XL5 | Fraccional | 1/16" a 1/2" | 115 |
| | Numéricas | 1 al 60 | |
| | Alfabéticas | A a la Z | |



Juego de brocas zanco de 1/2", acero alta velocidad

| Código | Medidas del juego | No. de piezas |
|-----------|---|---------------|
| 5-166-504 | 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1" | 8 |



• 5-166-504



Juego de brocas zanco de 1/2" Acero alta velocidad

| Código | Medidas del juego | No. de piezas |
|-----------|------------------------------------|---------------|
| 5-166-510 | 1", 1-1/8", 1-1/4", 1-3/8", 1-1/2" | 5 |



• 5-166-510

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

JUEGOS DE BROCAS



• 5-170-510

Juego de brocas numéricas
Acero alta velocidad

| Código | Medida | No. de piezas |
|-----------|--------------|---------------|
| 5-170-510 | No. 61 al 80 | 20 |



Juego de brocas numéricas
Acero alta velocidad



• 5-170-505

| Código | Medida | No. de piezas |
|-----------|-------------|---------------|
| 5-170-505 | No. 1 al 60 | 60 |



Chicago-Latrobe®

Juego de brocas métricas
Acero alta velocidad



• 57727

| Código | Medida | No. de piezas |
|--------|-----------------|---------------|
| 57727 | 1.00 a 13.00 mm | 118 |



Chicago-Latrobe®



• 57716

Juego de brocas numéricas
Acero alta velocidad

| Código | Medida | No. de piezas |
|--------|-------------|---------------|
| 57716 | No. 1 al 60 | 60 |



BROCAS DE CENTRO



• 5-600-030

Brocas de centro

| Código | Número | Diámetro de cuerpo | Diámetro de boca | Longitud total |
|-----------|--------|--------------------|------------------|----------------|
| 5-600-010 | Nº 1 | 1/8" | 3/64" | 1-1/4" |
| 5-600-015 | Nº 2 | 3/16" | 5/64" | 1-7/8" |
| 5-600-020 | Nº 3 | 1/4" | 7/64" | 2" |
| 5-600-025 | Nº 4 | 5/16" | 1/8" | 2-1/8" |
| 5-600-030 | Nº 5 | 7/16" | 3/16" | 2-3/4" |
| 5-600-035 | Nº 6 | 1/2" | 7/32" | 3" |
| 5-600-040 | Nº 7 | 5/8" | 1/4" | 3-1/4" |
| 5-600-045 | Nº 8 | 3/4" | 5/16" | 3-1/2" |
| 5-600-050 | Nº 9 | 7/8" | 11/32" | 3-5/8" |
| 5-600-055 | Nº 10 | 1" | 3/8" | 3-3/4" |



• C46265

Brocas de centro

| Código | Número | Diámetro de cuerpo | Diámetro de boca | Longitud total |
|--------|--------|--------------------|------------------|----------------|
| C46263 | Nº 1 | 1/8" | 3/64" | 1-1/4" |
| C46264 | Nº 2 | 3/16" | 5/64" | 1-7/8" |
| C46265 | Nº 3 | 1/4" | 7/64" | 2" |
| C46266 | Nº 4 | 5/16" | 1/8" | 2-1/8" |
| C46267 | Nº 5 | 7/16" | 3/16" | 2-3/4" |
| C46268 | Nº 6 | 1/2" | 7/32" | 3" |



• 5-602-404

Brocas de centro largas

| Código | Número | Diámetro de cuerpo | Diámetro de boca | Largo de la broca | Largo total |
|-----------|--------|--------------------|------------------|-------------------|-------------|
| 5-602-103 | Nº 1 | 1/8" | 3/64" | 3/64" | 3" |
| 5-602-204 | Nº 2 | 3/16" | 5/64" | 5/64" | 4" |
| 5-602-304 | Nº 3 | 1/4" | 7/64" | 7/64" | 4" |
| 5-602-404 | Nº 4 | 4" | 1/8" | 1/8" | 4" |
| 5-602-505 | Nº 5 | 7/16" | 3/16" | 3/16" | 5" |
| 5-602-605 | Nº 6 | 1/2" | 7/32" | 37/32" | 5" |



• 5-602-406

Brocas de centro extra largas

| Código | Número | Diámetro de cuerpo | Diámetro de boca | Largo de la broca | Largo total |
|-----------|--------|--------------------|------------------|-------------------|-------------|
| 5-602-105 | Nº 1 | 1/8" | 3/64" | 3/64" | 5" |
| 5-602-206 | Nº 2 | 3/16" | 5/64" | 5/64" | 6" |
| 5-602-306 | Nº 3 | 1/4" | 7/64" | 7/64" | 6" |
| 5-602-406 | Nº 4 | 5/16" | 1/8" | 1/8" | 6" |
| 5-602-506 | Nº 5 | 7/16" | 3/16" | 3/16" | 6" |

BROCHAS FRACCIONALES



• 395-1216

Brochas para cuñeros fraccionales HSS

| Código | Tamaño de la brocha | Tipo | Dimensiones de la brocha | | Longitud de corte (min.) | Longitud de corte (máx.) | Tolerancia |
|----------|---------------------|------|--------------------------|-------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|
| | | | Ancho | Largo total | | | |
| 395-1108 | 1/8" | B | 3/16" | 6-3/4" | 19/64" | 1-11/16" | .1252 - .1262 |
| 395-1112 | 3/16" | B | 3/16" | 6-3/4" | 19/64" | 1-11/16" | .1877 - .1887 |
| 395-1212 | 3/16" | C | 3/8" | 11-3/4" | 25/64" | 2-1/2" | .1877 - .1887 |
| 395-1216 | 1/4" | C | 3/8" | 11-3/4" | 25/64" | 2-1/2" | .2505 - .2512 |
| 395-1220 | 5/16" | C | 3/8" | 11-3/4" | 25/64" | 2-1/2" | .3127 - .3137 |
| 395-1224 | 3/8" | C | 3/8" | 11-3/4" | 25/64" | 2-1/2" | .3755 - .3765 |
| 395-1336 | 1/2" | D | 9/16" | 13-7/8" | 1" | 6" | .5006 - .5016 |
| 395-1440 | 5/8" | E | 3/4" | 15-1/2" | 1" | 6" | .6260 - .6270 |
| 395-1448 | 3/4" | E | 3/4" | 15-1/2" | 1" | 6" | .7515 - .7525 |
| 395-1556 | 7/8" | F | 1" | 20-1/4" | 1" | 6" | 0.8765-0.8775 |
| 395-1564 | 1" | F | 1" | 19-1/2" | 1" | 6" | 1.0015 - 1.0025 |

BROCHAS FRACCIONALES



• 5-868-009

Brochas fraccionales para cuñeros HSS

| Código | Medida | Tipo | Diámetro de cuerpo | | Longitud de corte (min.) | Longitud de corte (máx.) | Tolerancia |
|-----------|--------|------|--------------------|-------------|--------------------------|--------------------------|---------------|
| | | | Ancho | Largo total | | | |
| 5-868-005 | 1/8" | B | 3/16" | 6-3/4" | 19/64" | 19/64" | .1252 - .1262 |
| 5-868-006 | 5/32" | B | 3/16" | 6-3/4" | 19/64" | 19/64" | .1564 - .1574 |
| 5-868-007 | 3/16" | B | 3/16" | 6-3/4" | 19/64" | 19/64" | .1877 - .1887 |
| 5-868-008 | 3/16" | C | 3/8" | 11-3/4" | 25/64" | 25/64" | .1877 - .1887 |
| 5-868-009 | 1/4" | C | 3/8" | 11-3/4" | 25/64" | 25/64" | .2502 - .2512 |
| 5-868-010 | 5/16" | C | 3/8" | 11-3/4" | 25/64" | 25/64" | .3127 - .3137 |
| 5-868-011 | 3/8" | C | 3/8" | 11-3/4" | 25/64" | 25/64" | .3755 - .3765 |
| 5-868-012 | 5/16" | D | 9/16" | 11-7/8" | 1" | 1" | .3127 - .3137 |
| 5-868-013 | 3/8" | D | 9/16" | 15-1/2" | 1" | 1" | .3755 - .3765 |
| 5-868-015 | 1/2" | D | 9/16" | 13-7/8" | 1" | 6" | .5006 - .5016 |
| 5-868-016 | 5/8" | E | 3/4" | 15-1/2" | 1" | 6" | .6260 - .6270 |
| 5-868-017 | 3/4" | E | 3/4" | 15-1/2" | 1" | 6" | .7515 - .7525 |



• 395-6014

Brochas hexagonales HSS

| Código | Medida | Largo total | Longitud de corte (min.) | Longitud de corte (máx.) | Tolerancia |
|----------|--------|-------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|
| 395-6002 | 3/16" | 5-1/16" | 1/4" | 5/8" | 0.1880 - 0.1890 |
| 395-6006 | 1/4" | 6" | 1/4" | 3/4" | 0.2505 - 0.2515 |
| 395-6014 | 3/8" | 8-1/2" | 3/8" | 1-1/4" | 0.3755 - 0.3765 |
| 395-6022 | 1/2" | 11-7/8" | 1/2" | 1-3/8" | 0.5005 - 0.5015 |
| 395-6026 | 5/8" | 16-1/4" | 5/8" | 2" | 0.6260 - 0.6270 |

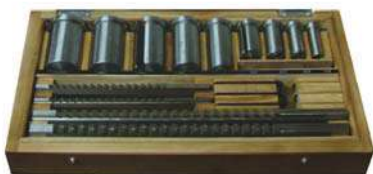


• 5-869-006

Brochas métricas para cuñeros HSS

| Código | Medida | Tipo | Diámetro de cuerpo | | Longitud de corte (min.) | Longitud de corte (máx.) | Tolerancia |
|-----------|--------|------|--------------------|-------------|--------------------------|--------------------------|---------------|
| | | | Ancho | Largo total | | | |
| 5-869-002 | 3 mm | AA | 1/8" | 5" | 13/64" | 1-1/8" | .1172 - .1186 |
| 5-869-003 | 4 mm | BB | 1/4" | 6-3/4" | 19/64" | 1-7/16" | .1568 - .1581 |
| 5-869-004 | 5 mm | BB | 1/4" | 6-3/4" | 19/64" | 1-7/16" | .1963 - .1974 |
| 5-869-006 | 6 mm | CC | 3/8" | 11-3/4" | 25/64" | 2-1/2" | .2356 - .2368 |
| 5-869-007 | 8 mm | CC | 3/8" | 11-3/4" | 25/64" | 2-1/2" | .3143 - .3157 |
| 5-869-008 | 10 mm | DD | 9/16" | 13-7/8" | 1" | 6" | .3930 - .3944 |
| 5-869-009 | 12 mm | DD | 9/16" | 13-7/8" | 1" | 6" | .4716 - .4733 |

JUEGOS DE BROCHAS



• 395-0718

Juego de brochas 18 piezas

| Código | Brochas que incluye (4) | Tipo | Bujes que incluye (9) | Lainas que incluye |
|----------|-------------------------|------|--------------------------------|--------------------|
| 395-0718 | 1/8", 3/16" | B | 1/2", 5/8", 3/4", 7/8", 1" | 5 |
| | 1/4", 3/8" | C | 1-1/8", 1-1/4", 1-3/8", 1-1/2" | |



• 395-0730

Juego de brochas 30 piezas

| Código | Brochas que incluye (5) | Tipo | Bujes que incluye (18) | Lainas que incluye |
|----------|-------------------------|------|--|--------------------|
| 395-0730 | 1/8", 3/16" | B | 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1", 1-1/16" | 7 |
| | 1/4", 5/16", 3/8" | C | 1-1/8", 1-3/16", 1-1/4", 1", 1-5/16", 1-3/8", 1-7/16", 1-1/2", 1-9/16" | |



• 395-4022

Brochas cuadradas para cuñeros HSS

| Código | Medida | Largo total | Longitud de corte (min.) | Longitud de corte (máx.) | Tolerancia |
|----------|--------|-------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|
| 395-4006 | 3/16" | 5-9/16" | 1/4" | 5/8" | 0.1880 - 0.1890 |
| 395-4014 | 1/4" | 6-1/2" | 1/4" | 3/4" | 0.2505 - 0.2515 |
| 395-4018 | 5/16" | 7-7/8" | 5/16" | 1" | 0.3120 - 0.3140 |
| 395-4022 | 3/8" | 9-3/8" | 3/8" | 1-1/4" | 0.3755 - 0.3765 |
| 395-4026 | 1/2" | 12" | 1/2" | 1-3/8" | 0.5005 - 0.5015 |
| 395-4030 | 5/8" | 16-5/16" | 5/8" | 1-5/8" | 0.6260 - 0.6270 |
| 395-4038 | 3/4" | 17-3/4" | 5/8" | 1-5/8" | 0.7510 - 0.7520 |

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

BURILES



• C44520

Buril cuadrado momax, acero alta velocidad

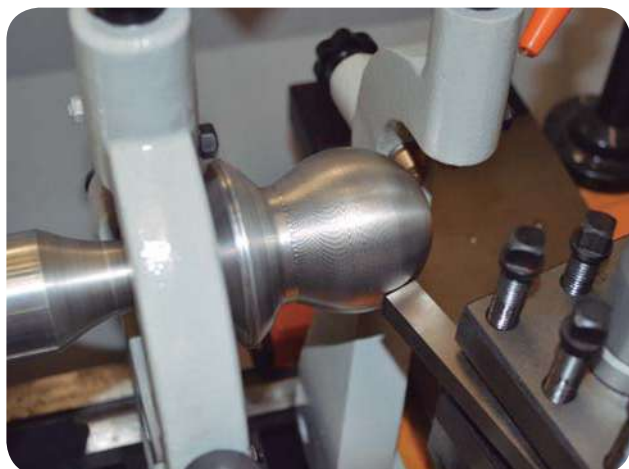
| Código | Medida | Largo total |
|--------|--------|-------------|
| C44505 | 1/8" | 2-1/2" |
| C44509 | 3/16" | 2-1/2" |
| C44513 | 1/4" | 2-1/2" |
| C44514 | 5/16" | 2-1/2" |
| C44516 | 3/8" | 3" |
| C44518 | 7/16" | 3-1/2" |
| C44520 | 1/2" | 4" |
| C44522 | 5/8" | 4-1/2" |
| C44525 | 3/4" | 5" |
| C44527 | 7/8" | 6" |
| C44528 | 1" | 7" |



• C44551

Buril cuadrado momax cobalto

| Código | Medida | Largo total |
|--------|--------|-------------|
| C44536 | 1/8" | 2-1/2" |
| C44540 | 3/16" | 2-1/2" |
| C44544 | 1/4" | 2-1/2" |
| C44545 | 5/16" | 2-1/2" |
| C44547 | 3/8" | 3" |
| C44549 | 7/16" | 3-1/2" |
| C44551 | 1/2" | 4" |
| C44553 | 5/8" | 4-1/2" |
| C44556 | 3/4" | 5" |
| C44558 | 7/8" | 6" |
| C44559 | 1" | 7" |



BROCA PILOTO



• 0641-262-300-045

Broca piloto para caja de tornillo Allen (escariador), 3 filos, zanco recto

| Código | Código Toolmex | Tamaño de cabeza del tornillo | Diámetro piloto | Diámetro del cortador | Diámetro del zanco | Largo total |
|------------------|----------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|-------------|
| 0641-262-300-025 | 5-610-015 | 1/4" | 9/32" | 13/32" | 3/8" | 5" |
| 0641-262-300-030 | 5-610-020 | 5/16" | 11/32" | 1/2" | 7/16" | 5" |
| 0641-262-300-035 | 5-610-025 | 3/8" | 13/32" | 19/32" | 1/2" | 6" |
| 0641-262-300-043 | 5-610-033 | 1/2" | 17/32" | 25/32" | 1/2" | 7-1/2" |
| 0641-262-300-045 | 5-610-035 | 1/2" | 17/32" | 25/32" | 3/4" | 7-1/2" |
| 0641-262-300-060 | 5-610-043 | 5/8" | 11/16" | 1" | 3/4" | 7-1/2" |
| 0641-262-300-065 | 5-610-045 | 3/4" | 13/16" | 1-3/16" | 1" | 8" |

BURILES



• 6141006170

Buril cuadrado fraccional de cobalto Co8%

| Código | Medida | Largo total |
|-------------|--------|-------------|
| 6141001170 | 1/8" | 2 - 1/2" |
| 6141002670 | 3/16" | 2 - 1/2" |
| 6141003970 | 1/4" | 2 - 1/2" |
| 6141004970 | 5/16" | 2 - 1/2" |
| 6141006170 | 3/8" | 3" |
| 6141007970 | 1/2" | 4" |
| 61411008770 | 5/8" | 4-1/2" |
| 61411009570 | 3/4" | 5" |
| 61411010770 | 1" | 7" |



• 61411004770

Buril cuadrado largo fraccional de cobalto Co8%

| Código | Medida | Largo total |
|-------------|--------|-------------|
| 61411004770 | 1/4" | 8" |
| 61411005970 | 5/16" | 8" |
| 61411006770 | 3/8" | 8" |
| 61411008370 | 1/2" | 8" |



• 3558-0312

Buriles redondos, acero alta velocidad

| Código | Medida | Largo total | Código | Medida | Largo total |
|-----------|--------|-------------|-----------|--------|-------------|
| 3558-0062 | 1/16" | 4" | 3558-0312 | 5/16" | 4" |
| 3558-0125 | 1/8" | 4" | 3558-0375 | 3/8" | 4" |
| 3558-0156 | 5/32" | 4" | 3558-0437 | 7/16" | 4" |
| 3558-0187 | 3/16" | 4" | 3558-0500 | 1/2" | 4" |
| 3558-0250 | 1/4" | 4" | | | |

SIERRAS CINTA

Starrett

Sierras cinta bimetalica 1/2" x 64-1/2"

| Código | Medida | | Espesor | Diente |
|-----------------|--------|---------|---------|---------|
| | Ancho | Largo | | |
| 99102-05-04-1/2 | 1/2" | 64-1/2" | .025" | 6 - 10 |
| 99154-05-04-1/2 | 1/2" | 64-1/2" | .035" | 6 - 10 |
| 99165-05-04-1/2 | 1/2" | 64-1/2" | 0.25" | 8 - 12 |
| 99167-05-04-1/2 | 1/2" | 64-1/2" | 0.35" | 8 - 12 |
| 99186-05-04-1/2 | 1/2" | 64-1/2" | 0.25" | 10 - 14 |
| 99188-05-04-1/2 | 1/2" | 64-1/2" | 0.25" | 14 - 18 |



•99206-07-09

Sierras cinta bimetalica 3/4" x 93"

| Código | Medida | | Espesor | Diente |
|-------------|--------|-------|---------|-------------|
| | Ancho | Largo | | |
| 99902-07-09 | 3/4" | 93" | .035 | 4 - 6 / P |
| 99903-07-09 | 3/4" | 93" | .035 | 5 - 8 / P |
| 99206-07-09 | 3/4" | 93" | .035 | 6 - 10 / P |
| 99222-07-09 | 3/4" | 93" | .035 | 8 - 12 / P |
| 99234-07-09 | 3/4" | 93" | .035 | 10 - 14 / P |

Sierras cinta bimetalica 1-1/4" x 161-1/2"

| Código | Medida | | Espesor | Diente |
|-----------------|--------|----------|---------|------------|
| | Ancho | Largo | | |
| 99912-13-05-1/2 | 1-1/4" | 161-1/2" | .042 | 2 - 3 / P |
| 99913-13-05-1/2 | 1-1/4" | 161-1/2" | .042 | 3 - 4 / P |
| 99914-13-05-1/2 | 1-1/4" | 161-1/2" | .042 | 4 - 6 / P |
| 99915-13-05-1/2 | 1-1/4" | 161-1/2" | .042 | 5 - 8 / P |
| 99500-13-05-1/2 | 1-1/4" | 161-1/2" | .042 | 6 - 10 / P |

Sierras cinta bimetalica 1" x 114-1/2"

| Código | Medida | | Espesor | Diente |
|-----------------|--------|----------|---------|-------------|
| | Ancho | Largo | | |
| 99906-09-6-1/2" | 1" | 114-1/2" | .035 | 3 - 4 / P |
| 99907-09-6-1/2" | 1" | 114-1/2" | .035 | 4 - 6 / P |
| 99908-09-6-1/2" | 1" | 114-1/2" | .035 | 5 - 8 / P |
| 99318-09-6-1/2" | 1" | 114-1/2" | .035 | 6 - 10 / P |
| 99329-09-6-1/2" | 1" | 114-1/2" | .035 | 8 - 12 / P |
| 99334-09-6-1/2" | 1" | 114-1/2" | .035 | 10 - 14 / P |

Sierras cinta bimetalica 1-1/2" x 192"

| Código | Medida | | Espesor | Diente |
|----------|--------|-------|---------|--------|
| | Ancho | Largo | | |
| 99924-16 | 1-1/2" | 192" | 0.050" | 3-4 |
| 99926-16 | 1-1/2" | 192" | 0.050" | 4-6 |
| 99927-16 | 1-1/2" | 192" | 0.050" | 5-8 |

Sierras cinta bimetalica 1" x 119"

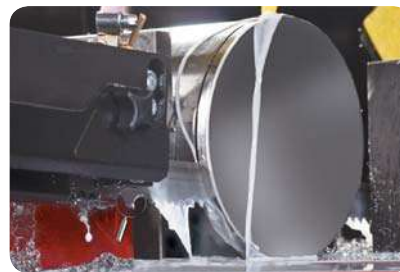
| Código | Medida | | Espesor | Diente |
|-------------|--------|-------|---------|-------------|
| | Ancho | Largo | | |
| 99906-09-11 | 1" | 119" | .035 | 3 - 4 / P |
| 99907-09-11 | 1" | 119" | .035 | 4 - 6 / P |
| 99908-09-11 | 1" | 119" | .035 | 5 - 8 / P |
| 99318-09-11 | 1" | 119" | .035 | 6 - 10 / P |
| 99329-09-11 | 1" | 119" | .035 | 8 - 12 / P |
| 99334-09-11 | 1" | 119" | .035 | 10 - 14 / P |

Sierras cinta bimetalica 1" x 130"

| Código | Medida | | Espesor | Diente |
|-------------|--------|-------|---------|-------------|
| | Ancho | Largo | | |
| 99906-10-10 | 1" | 130" | .035 | 3 - 4 / P |
| 99907-10-10 | 1" | 130" | .035 | 4 - 6 / P |
| 99908-10-10 | 1" | 130" | .035 | 5 - 8 / P |
| 99318-10-10 | 1" | 130" | .035 | 6 - 10 / P |
| 99329-10-10 | 1" | 130" | .035 | 8 - 12 / P |
| 99334-10-10 | 1" | 130" | .035 | 10 - 14 / P |

Sierras cinta bimetalica 1-1/4" x 150"

| Código | Medida | | Espesor | Diente |
|-------------|--------|-------|---------|------------|
| | Ancho | Largo | | |
| 99912-12-06 | 1-1/4" | 150" | .042 | 2 - 3 / P |
| 99913-12-06 | 1-1/4" | 150" | .042 | 3 - 4 / P |
| 99914-12-06 | 1-1/4" | 150" | .042 | 4 - 6 / P |
| 99915-12-06 | 1-1/4" | 150" | .042 | 5 - 8 / P |
| 99500-12-06 | 1-1/4" | 150" | .042 | 6 - 10 / P |



• También manejamos una extensa gama de sierras con diente y polvo de carburo para diversas aplicaciones, así como en diferentes medidas.

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

SIERRAS CINTA



Cinta bimetalica de 3/4" x 93" M42

| Código | Ancho | Largo | Espesor | Dientes por pulg. |
|------------|-------|-------|---------|-------------------|
| 4054460930 | 3/4" | 93" | .035" | 4 - 6 / P |
| 4254580930 | 3/4" | 93" | .035" | 5 - 8 / S |
| 4254680930 | 3/4" | 93" | .035" | 6- 10 / S |
| 4254810930 | 3/4" | 93" | .035" | 8 - 12 / S |
| 4254130930 | 3/4" | 93" | .035" | 10 - 14 / S |

Cinta bimetalica de 1" x 119" Achiever / M42

| Código | Ancho | Largo | Espesor | Dientes por pulg. | Tipo |
|------------|-------|-------|---------|-------------------|----------|
| 4155461190 | 1" | 119" | .035" | 4 - 6 / P | Achiever |
| 4255681190 | 1" | 119" | .035" | 6 - 10 / P | M42 |
| 4255811190 | 1" | 119" | .035" | 8 - 12 / P | M42 |
| 4255131190 | 1" | 119" | .035" | 10 - 14 | M42 |



Cinta bimetalica de 1" x 130" Achiever / M42

| Código | Ancho | Largo | Espesor | Dientes por pulg. | Tipo |
|------------|-------|-------|---------|-------------------|----------|
| 4155231300 | 1" | 130" | .035" | 2 - 3 / P | Achiever |
| 4155341300 | 1" | 130" | .035" | 3 - 4 / P | Achiever |
| 4155461300 | 1" | 130" | .035" | 4 - 6 / P | Achiever |
| 4155571300 | 1" | 130" | .035" | 5 - 7 / P | Achiever |
| 4255681300 | 1" | 130" | .035" | 6 - 10 | M42 |
| 4255811300 | 1" | 130" | .035" | 8 - 12 | M42 |
| 4255131300 | 1" | 130" | .035" | 10 - 14 | M42 |

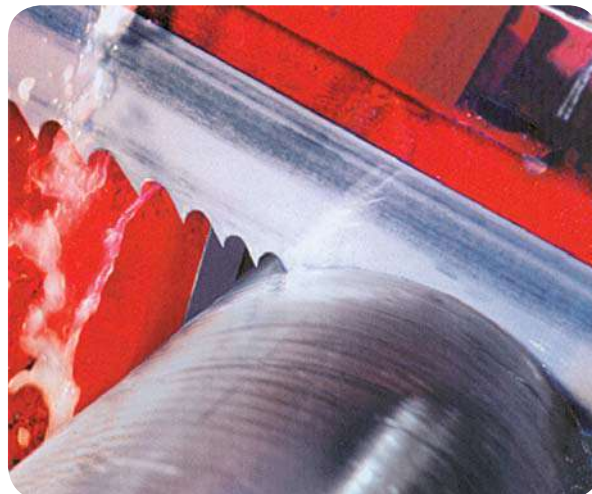


Cinta bimetalica de 1-1/4" x 150" Achiever

| Código | Ancho | Largo | Espesor | Dientes por pulg. | Tipo |
|------------|--------|-------|---------|-------------------|----------|
| 4161231500 | 1-1/4" | 150" | .042" | 2 - 3 / P | Achiever |
| 4161341500 | 1-1/4" | 150" | .042" | 3 - 4 / P | Achiever |
| 4161461500 | 1-1/4" | 150" | .042" | 4 - 6 / P | Achiever |
| 4161571500 | 1-1/4" | 150" | .042" | 5 - 7 / P | Achiever |

Cinta bimetalica de 1-1/4 x 161-1/2" Achiever

| Código | Ancho | Largo | Espesor | Dientes por pulg. | Tipo |
|------------|--------|----------|---------|-------------------|----------|
| 4161231614 | 1-1/4" | 161-1/2" | .042" | 2 - 3 / P | Achiever |
| 4161341614 | 1-1/4" | 161-1/2" | .042" | 3 - 4 / P | Achiever |
| 4161461614 | 1-1/4" | 161-1/2" | .042" | 4 - 6 / P | Achiever |
| 4161571614 | 1-1/4" | 161-1/2" | .042" | 5 - 7 / P | Achiever |

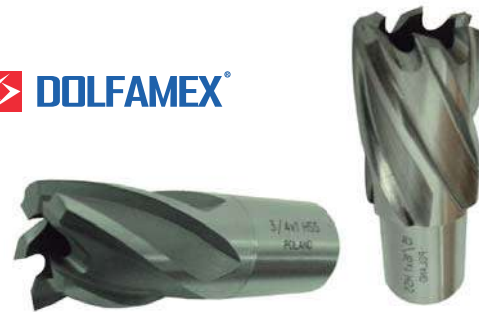




CORTADORES ANULARES HSS



• 0641-230-531403



• 0641-230-521301

Cortadores anulares Zanco de 3/4" HSS

| Código | Código Toolmex | Diámetro | Profundidad de corte | Diámetro interior | Nº de filos |
|-----------------|----------------|----------|----------------------|-------------------|-------------|
| 0641-230-530209 | 5-530-211P | 1/2" | 2" | 0.264 | 4 |
| 0641-230-530300 | 5-530-213P | 9/16" | 2" | 0.284 | 4 |
| 0641-230-530402 | 5-530-216P | 5/8" | 2" | 0.291 | 4 |
| 0641-230-530504 | 5-530-219P | 11/16" | 2" | 0.311 | 4 |
| 0641-230-530606 | 5-530-221P | 3/4" | 2" | 0.370 | 4 |
| 0641-230-530708 | 5-530-224P | 13/16" | 2" | 0.449 | 6 |
| 0641-230-530800 | 5-530-227P | 7/8" | 2" | 0.488 | 6 |
| 0641-230-530901 | 5-530-230P | 15/16" | 2" | 0.559 | 6 |
| 0641-230-531006 | 5-530-233P | 1" | 2" | 0.606 | 6 |
| 0641-230-531108 | 5-530-236P | 1-1/16" | 2" | 0.669 | 6 |
| 0641-230-531200 | 5-530-239P | 1-1/8" | 2" | 0.709 | 8 |
| 0641-230-531212 | 5-530-242P | 1-3/16" | 2" | 0.772 | 8 |
| 0641-230-531301 | 5-530-245P | 1-1/4" | 2" | 0.835 | 8 |
| 0641-230-531314 | 5-530-248P | 1-5/16" | 2" | 0.894 | 8 |
| 0641-230-531403 | 5-530-251P | 1-3/8" | 2" | 0.957 | 8 |
| 0641-230-531416 | 5-530-254P | 1-7/16" | 2" | 1.020 | 8 |
| 0641-230-531505 | 5-530-257P | 1-1/2" | 2" | 1.083 | 9 |
| 0641-230-531518 | 5-530-260P | 1-9/16" | 2" | 1.146 | 10 |
| 0641-230-531607 | 5-530-263P | 1-5/8" | 2" | 1.209 | 10 |
| 0641-230-531610 | 5-530-266P | 1-11/16" | 2" | 1.272 | 10 |
| 0641-230-531709 | 5-530-269P | 1-3/4" | 2" | 1.335 | 12 |
| 0641-230-531710 | 5-530-272P | 1-13/16" | 2" | 1.386 | 12 |
| 0641-230-531711 | 5-530-275P | 1-7/8" | 2" | 1.457 | 12 |
| 0641-230-531723 | 5-530-278P | 1-15/16" | 2" | 1.520 | 12 |
| 0641-230-531800 | 5-530-281P | 2" | 2" | 1.583 | 12 |

Cortadores anulares Zanco de 3/4" HSS

| Código | Código Toolmex | Diámetro | Profundidad de corte | Diámetro interior | Nº de filos |
|-----------------|----------------|----------|----------------------|-------------------|-------------|
| 0641-230-520209 | 5-530-111P | 1/2" | 1" | 0.264 | 4 |
| 0641-230-520300 | 5-530-113P | 9/16" | 1" | 0.284 | 4 |
| 0641-230-520402 | 5-530-116P | 5/8" | 1" | 0.291 | 4 |
| 0641-230-520504 | 5-530-119P | 11/16" | 1" | 0.311 | 4 |
| 0641-230-520606 | 5-530-121P | 3/4" | 1" | 0.370 | 5 |
| 0641-230-520708 | 5-530-124P | 13/16" | 1" | 0.449 | 6 |
| 0641-230-520800 | 5-530-127P | 7/8" | 1" | 0.488 | 6 |
| 0641-230-520901 | 5-530-130P | 15/16" | 1" | 0.559 | 6 |
| 0641-230-521006 | 5-530-133P | 1" | 1" | 0.606 | 6 |
| 0641-230-521108 | 5-530-136P | 1-1/16" | 1" | 0.669 | 6 |
| 0641-230-521200 | 5-530-139P | 1-1/8" | 1" | 0.709 | 8 |
| 0641-230-521212 | 5-530-142P | 1-3/16" | 1" | 0.772 | 8 |
| 0641-230-521301 | 5-530-145P | 1-1/4" | 1" | 0.835 | 8 |
| 0641-230-521314 | 5-530-148P | 1-5/16" | 1" | 0.894 | 8 |
| 0641-230-521403 | 5-530-151P | 1-3/8" | 1" | 0.957 | 8 |
| 0641-230-521416 | 5-530-154P | 1-7/16" | 1" | 1.020 | 8 |
| 0641-230-521505 | 5-530-157P | 1-1/2" | 1" | 1.083 | 9 |
| 0641-230-521518 | 5-530-160P | 1-9/16" | 1" | 1.146 | 10 |
| 0641-230-521607 | 5-530-163P | 1-5/8" | 1" | 1.209 | 10 |
| 0641-230-521709 | 5-530-169P | 1-3/4" | 1" | 1.335 | 12 |
| 0641-230-521711 | 5-530-175P | 1-7/8" | 1" | 1.457 | 12 |
| 0641-230-521800 | 5-530-181P | 2" | 1" | 1.583 | 12 |



• 0641-990-002100

Piloto para cortador anular

| Código | Código toolmex | Dimensiones |
|-----------------|----------------|-------------|
| 0641-990-002008 | 5-530-905P | 1/4 x 3" |
| 0641-990-002100 | 5-530-915P | 1/4 x 4" |
| 0641-990-002201 | 5-530-925P | 1/4 x 5" |



• 0641-551-451005

Cortadores verticales de desbaste M42 8% cobalto

| Código | Código Toolmex | Medida | Medida del zanco | Nº de filos | Largo de corte | Largo total |
|-----------------|----------------|--------|------------------|-------------|----------------|-------------|
| 0641-551-450106 | 5-431-005 | 1/4" | 3/8" | 4 | 5/8" | 2-7/16" |
| 0641-551-450208 | 5-431-010 | 5/16" | 3/8" | 4 | 3/4" | 2-1/2" |
| 0641-551-450300 | 5-431-015 | 3/8" | 3/8" | 4 | 3/4" | 2-1/2" |
| 0641-551-450503 | 5-431-025 | 1/2" | 1/2" | 4 | 2" | 4" |
| 0641-551-450605 | 5-431-030 | 5/8" | 5/8" | 4 | 1-5/8" | 3-3/4" |
| 0641-551-450707 | 5-431-035 | 3/4" | 5/8" | 4 | 1-5/8" | 3-3/4" |
| 0641-551-451005 | 5-431-050 | 3/4" | 3/4" | 4 | 3" | 5-1/4" |
| 0641-551-451402 | 5-431-060 | 7/8" | 3/4" | 4 | 3-1/2" | 5-5/8" |
| 0641-551-451606 | 5-431-065 | 1" | 1" | 5 | 2" | 4-1/2" |



*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

CORTADORES VERTICALES PLANOS HSS



• 0641-513-200-070

Cortadores verticales planos 4F HSS

| Código | Código Toolmex | Medida | Medida del zanco | Nº de filos | Largo de corte | Largo total |
|------------------|----------------|--------|------------------|-------------|----------------|-------------|
| 0641-513-200-005 | 5-305-005 | 1/8" | 3/8" | 4 | 3/8" | 2-5/16" |
| 0641-513-200-010 | 5-305-010 | 5/32" | 3/8" | 4 | 3/8" | 2-5/16" |
| 0641-513-200-015 | 5-305-015 | 3/16" | 3/8" | 4 | 3/8" | 2-3/8" |
| 0641-513-200-020 | 5-305-020 | 7/32" | 3/8" | 4 | 1/2" | 2-7/16" |
| 0641-513-200-025 | 5-305-025 | 1/4" | 3/8" | 4 | 5/8" | 2-7/16" |
| 0641-513-200-035 | 5-305-035 | 5/16" | 3/8" | 4 | 5/8" | 2-1/2" |
| 0641-513-200-045 | 5-305-045 | 3/8" | 3/8" | 4 | 3/4" | 2-1/2" |
| 0641-513-200-055 | 5-305-055 | 7/16" | 3/8" | 4 | 1" | 2-11/16" |
| 0641-513-200-065 | 5-305-065 | 1/2" | 3/8" | 4 | 1" | 2-11/16" |
| 0641-513-200-070 | 5-305-070 | 1/2" | 1/2" | 4 | 1-1/4" | 3-1/4" |
| 0641-513-200-080 | 5-305-080 | 9/16" | 1/2" | 4 | 1-3/8" | 3-3/8" |
| 0641-513-200-085 | 5-305-085 | 5/8" | 1/2" | 4 | 1-3/8" | 3-3/8" |
| 0641-513-200-130 | 5-305-125 | 5/8" | 5/8" | 4 | 1-5/8" | 3-3/4" |
| 0641-513-200-140 | 5-305-135 | 3/4" | 5/8" | 4 | 1-5/8" | 3-3/4" |
| 0641-513-200-175 | 5-305-170 | 3/4" | 3/4" | 4 | 1-5/8" | 3-3/4" |
| 0641-513-200-190 | 5-305-185 | 7/8" | 3/4" | 4 | 1-7/8" | 4-1/8" |
| 0641-513-200-275 | 5-305-236 | 7/8" | 7/8" | 4 | 1-7/8" | 4-1/8" |
| 0641-513-200-305 | 5-305-265 | 1" | 1" | 4 | 2" | 4-1/2" |
| 0641-513-200-325 | 5-305-280 | 1-3/8" | 1" | 4 | 2" | 4-1/2" |

Cortadores verticales planos 6F/8F HSS

| Código | Código Toolmex | Medida | Medida del zanco | Nº de filos | Largo de corte | Largo total |
|------------------|----------------|---------|------------------|-------------|----------------|-------------|
| 0641-513-200-155 | 5-305-150 | 7/8" | 5/8" | 6 | 1-7/8" | 4" |
| 0641-513-200-180 | 5-305-175 | 3/4" | 3/4" | 6 | 1-5/8" | 3-3/4" |
| 0641-513-200-195 | 5-305-190 | 7/8" | 3/4" | 6 | 1-7/8" | 4-1/8" |
| 0641-513-200-210 | 5-305-205 | 1" | 3/4" | 6 | 1-7/8" | 4-1/8" |
| 0641-513-200-220 | 5-305-210 | 1-1/16" | 3/4" | 6 | 2" | 4-1/4" |
| 0641-513-200-225 | 5-305-215 | 1-1/8" | 3/4" | 6 | 2" | 4-1/4" |
| 0641-513-200-230 | 5-305-220 | 1-3/16" | 3/4" | 6 | 2" | 4-1/4" |
| 0641-513-200-235 | 5-305-225 | 1-1/4" | 3/4" | 6 | 2" | 4-1/4" |
| 0641-513-200-240 | 5-305-227 | 1-5/16" | 3/4" | 6 | 2" | 4-1/2" |
| 0641-513-200-245 | 5-305-230 | 1-3/8" | 3/4" | 6 | 2" | 4-1/2" |
| 0641-513-200-300 | 5-305-260 | 1-1/4" | 7/8" | 6 | 2" | 4-1/4" |
| 0641-513-200-335 | 5-305-295 | 1-1/2" | 1" | 6 | 2" | 4-1/2" |
| 0641-513-200-370 | 5-305-320 | 1-5/8" | 1-1/4" | 6 | 2" | 4-1/2" |
| 0641-513-200-380 | 5-305-335 | 1-3/4" | 1-1/4" | 6 | 2" | 4-1/2" |
| 0641-513-200-405 | 5-305-355 | 2" | 1-1/4" | 6 | 2" | 4-1/2" |
| 0641-513-200-410 | 5-305-360 | 2" | 1-1/4" | 8 | 2" | 4-1/2" |



• 0641-553-200-075

Cortadores verticales planos 2F HSS

| Código | Código Toolmex | Medida | Medida del zanco | Nº de filos | Largo de corte | Largo total |
|------------------|----------------|--------|------------------|-------------|----------------|-------------|
| 0641-553-200-005 | 5-300-005 | 1/8" | 3/8" | 2 | 3/8" | 2-5/16" |
| 0641-553-200-010 | 5-300-010 | 5/32" | 3/8" | 2 | 7/16" | 2-5/16" |
| 0641-553-200-015 | 5-300-015 | 3/16" | 3/8" | 2 | 7/16" | 2-5/16" |
| 0641-553-200-025 | 5-300-025 | 1/4" | 3/8" | 2 | 1/2" | 2-5/16" |
| 0641-553-200-035 | 5-300-035 | 5/16" | 3/8" | 2 | 9/16" | 2-5/16" |
| 0641-553-200-045 | 5-300-045 | 3/8" | 3/8" | 2 | 9/16" | 2-5/16" |
| 0641-553-200-055 | 5-300-055 | 7/16" | 3/8" | 2 | 13/16" | 2-1/2" |
| 0641-553-200-070 | 5-300-070 | 1/2" | 1/2" | 2 | 1" | 3" |
| 0641-553-200-075 | 5-300-075 | 9/16" | 1/2" | 2 | 1-1/8" | 3-1/8" |
| 0641-553-200-120 | 5-300-115 | 5/8" | 5/8" | 2 | 1-5/16" | 3-7/16" |
| 0641-553-200-160 | 5-300-155 | 3/4" | 3/4" | 2 | 1-5/16" | 3-7/16" |
| 0641-553-200-170 | 5-300-165 | 7/8" | 3/4" | 2 | 1-1/2" | 3-3/4" |
| 0641-553-200-180 | 5-300-175 | 1" | 3/4" | 2 | 1-1/2" | 3-3/4" |



• 0641-513-201-580

Cortadores verticales cobalto planos 4F/6F

| Código | Código Toolmex | Medida | Medida del zanco | Nº de filos | Largo de corte | Largo total |
|------------------|----------------|--------|------------------|-------------|----------------|-------------|
| 0641-513-201-505 | 5-306-005 | 1/8" | 3/8" | 4 | 3/8" | 2-5/16" |
| 0641-513-201-515 | 5-306-015 | 3/16" | 3/8" | 4 | 1/2" | 2-3/8" |
| 0641-513-201-520 | 5-306-020 | 7/32" | 3/8" | 4 | 5/8" | 2-7/16" |
| 0641-513-201-525 | 5-306-025 | 1/4" | 3/8" | 4 | 5/8" | 2-7/16" |
| 0641-513-201-535 | 5-306-035 | 5/16" | 3/8" | 4 | 3/4" | 2-1/2" |
| 0641-513-201-545 | 5-306-045 | 3/8" | 3/8" | 4 | 3/4" | 2-1/2" |
| 0641-513-201-555 | 5-306-055 | 7/16" | 3/8" | 4 | 1" | 2-11/16" |
| 0641-513-201-570 | 5-306-070 | 1/2" | 3/8" | 4 | 1-1/4" | 3-1/4" |
| 0641-513-201-580 | 5-306-080 | 9/16" | 1/2" | 4 | 1-3/8" | 3-3/8" |
| 0641-513-201-630 | 5-306-125 | 5/8" | 5/8" | 4 | 1-5/8" | 3-3/4" |
| 0641-513-201-680 | 5-306-175 | 3/4" | 3/4" | 6 | 1-5/8" | 3-3/4" |
| 0641-513-201-710 | 5-306-205 | 1" | 3/4" | 6 | 1-7/8" | 4-1/8" |



• 0641-513-210-025

Cortadores verticales fraccionales largos 4F HSS

| Código | Código Toolmex | Medida | Medida del zanco | Nº de filos | Largo de corte | Largo total |
|------------------|----------------|--------|------------------|-------------|----------------|-------------|
| 0641-513-210-005 | 5-315-005 | 1/4" | 3/8" | 4 | 1-1/4" | 3-1/16" |
| 0641-513-210-010 | 5-315-010 | 5/16" | 3/8" | 4 | 1-3/8" | 3-1/8" |
| 0641-513-210-015 | 5-315-015 | 3/8" | 3/8" | 4 | 1-1/2" | 3-1/4" |
| 0641-513-210-020 | 5-315-020 | 7/16" | 1/2" | 4 | 1-3/4" | 3-3/4" |
| 0641-513-210-025 | 5-315-025 | 1/2" | 1/2" | 4 | 2" | 4" |
| 0641-513-210-040 | 5-315-035 | 5/8" | 5/8" | 4 | 2-1/2" | 4-5/8" |
| 0641-513-210-045 | 5-315-040 | 3/4" | 3/4" | 4 | 3" | 5-1/4" |
| 0641-513-210-065 | 5-315-060 | 7/8" | 7/8" | 4 | 3-1/2" | 5-3/4" |
| 0641-513-210-070 | 5-315-065 | 1" | 1" | 4 | 4" | 6-1/2" |

CORTADORES VERTICALES PLANOS HSS



• 0641-513-220-015

Cortadores verticales extra largos 4F HSS

| Código | Código Toolmex | Medida | Medida del zanco | Nº de filos | Largo de corte | Largo total |
|------------------|----------------|--------|------------------|-------------|----------------|-------------|
| 0641-513-220-005 | 5-425-005 | 1/4" | 3/8" | 4 | 1-3/4" | 3-9/16" |
| 0641-513-220-010 | 5-425-010 | 5/16" | 3/8" | 4 | 2" | 3-3/4" |
| 0641-513-220-015 | 5-425-015 | 3/8" | 3/8" | 4 | 2-1/2" | 4-1/4" |
| 0641-513-220-020 | 5-425-020 | 1/2" | 1/2" | 4 | 3" | 5" |
| 0641-513-220-035 | 5-425-035 | 5/8" | 5/8" | 4 | 4" | 6-1/8" |
| 0641-513-220-040 | 5-425-040 | 3/4" | 3/4" | 4 | 4" | 6-1/4" |
| 0641-513-220-045 | 5-425-045 | 7/8" | 7/8" | 4 | 5" | 7-1/4" |
| 0641-513-220-050 | 5-425-050 | 1" | 1" | 4 | 6" | 8-1/2" |



• 0641-513-221-050

Cortadores verticales extra largos 4F con corte al centro HSS

| Código | Código Toolmex | Medida | Medida del zanco | Nº de filos | Largo de corte | Largo total |
|------------------|----------------|--------|------------------|-------------|----------------|-------------|
| 0641-513-221-010 | 5-424-010 | 5/16" | 3/8" | 4 | 2" | 3-3/4" |
| 0641-513-221-050 | 5-424-050 | 1" | 1" | 4 | 6" | 8-1/2" |



• 0641-513-208-060

Cortadores verticales métricos 4F HSS

| Código | Código Toolmex | Medida | Medida del zanco | Nº de filos | Largo de corte | Largo total |
|------------------|----------------|--------|------------------|-------------|----------------|-------------|
| 0641-513-208-005 | 5-307-003 | 3 mm | 3/8" | 4 | 3/8" | 2-5/16" |
| 0641-513-208-010 | 5-307-004 | 4 mm | 3/8" | 4 | 1/2" | 2-3/8" |
| 0641-513-208-015 | 5-307-005 | 5 mm | 3/8" | 4 | 9/16" | 2-1/2" |
| 0641-513-208-020 | 5-307-006 | 6 mm | 3/8" | 4 | 5/8" | 2-1/2" |
| 0641-513-208-025 | 5-307-007 | 7 mm | 3/8" | 4 | 3/4" | 2-1/2" |
| 0641-513-208-030 | 5-307-008 | 8 mm | 3/8" | 4 | 3/4" | 2-1/2" |
| 0641-513-208-035 | 5-307-009 | 9 mm | 3/8" | 4 | 3/4" | 2-1/2" |
| 0641-513-208-040 | 5-307-010 | 10 mm | 3/8" | 4 | 1" | 2-11/16" |
| 0641-513-208-045 | 5-307-011 | 11 mm | 3/8" | 4 | 1" | 2-11/16" |
| 0641-513-208-050 | 5-307-012 | 12 mm | 3/8" | 4 | 1" | 2-11/16" |
| 0641-513-208-055 | 5-307-113 | 13 mm | 1/2" | 4 | 1-1/4" | 3-1/4" |
| 0641-513-208-060 | 5-307-114 | 14 mm | 1/2" | 4 | 1-1/4" | 3-1/4" |
| 0641-513-208-065 | 5-307-115 | 15 mm | 1/2" | 4 | 1-3/8" | 3-3/8" |
| 0641-513-208-070 | 5-307-216 | 16 mm | 5/8" | 4 | 1-5/8" | 3-3/4" |
| 0641-513-208-075 | 5-307-218 | 18 mm | 5/8" | 4 | 1-5/8" | 3-3/4" |
| 0641-513-208-080 | 5-307-220 | 20 mm | 5/8" | 4 | 1-7/8" | 4-1/8" |
| 0641-513-208-090 | 5-307-319 | 19 mm | 3/4" | 4 | 1-5/8" | 3-3/4" |
| 0641-513-208-095 | 5-307-320 | 20 mm | 3/4" | 4 | 1-7/8" | 4-1/8" |
| 0641-513-208-100 | 5-307-322 | 22 mm | 3/4" | 4 | 1-7/8" | 4-1/8" |
| 0641-513-208-105 | 5-307-324 | 24 mm | 3/4" | 4 | 2" | 4-1/2" |



• 0641-553-208-055

Cortadores verticales métricos 2F HSS

| Código | Código Toolmex | Medida | Medida del zanco | Nº de filos | Largo de corte | Largo total |
|------------------|----------------|--------|------------------|-------------|----------------|-------------|
| 0641-553-208-005 | 5-302-003 | 3 mm | 3/8" | 2 | 3/8" | 2-5/16" |
| 0641-553-208-010 | 5-302-004 | 4 mm | 3/8" | 2 | 7/16" | 2-5/16" |
| 0641-553-208-015 | 5-302-005 | 5 mm | 3/8" | 2 | 1/2" | 2-5/16" |
| 0641-553-208-020 | 5-302-006 | 6 mm | 3/8" | 2 | 1/2" | 2-5/16" |
| 0641-553-208-025 | 5-302-007 | 7 mm | 3/8" | 2 | 9/16" | 2-5/16" |
| 0641-553-208-030 | 5-302-008 | 8 mm | 3/8" | 2 | 9/16" | 2-5/16" |
| 0641-553-208-035 | 5-302-009 | 9 mm | 3/8" | 2 | 9/16" | 2-5/16" |
| 0641-553-208-040 | 5-302-010 | 10 mm | 3/8" | 2 | 13/16" | 2-1/2" |
| 0641-553-208-045 | 5-302-011 | 11 mm | 3/8" | 2 | 13/16" | 2-1/2" |
| 0641-553-208-050 | 5-302-012 | 12 mm | 3/8" | 2 | 13/16" | 2-1/2" |
| 0641-553-208-055 | 5-302-112 | 12 mm | 1/2" | 2 | 1-1/8" | 3-1/8" |
| 0641-553-208-060 | 5-302-113 | 13 mm | 1/2" | 2 | 1-1/8" | 3-1/8" |
| 0641-553-208-065 | 5-302-114 | 14 mm | 1/2" | 2 | 1-1/8" | 3-1/8" |
| 0641-553-208-070 | 5-302-115 | 15 mm | 1/2" | 2 | 1-1/8" | 3-1/8" |
| 0641-553-208-075 | 5-302-116 | 16 mm | 1/2" | 2 | 1-1/8" | 3-1/8" |
| 0641-553-208-080 | 5-302-118 | 18 mm | 1/2" | 2 | 1-5/16" | 3-7/16" |
| 0641-553-208-095 | 5-302-218 | 18 mm | 5/8" | 2 | 1-5/16" | 3-7/16" |
| 0641-553-208-105 | 5-302-319 | 19 mm | 3/4" | 2 | 1-5/16" | 3-7/16" |
| 0641-553-208-100 | 5-302-220 | 20 mm | 5/8" | 2 | 1-1/2" | 3-3/4" |

CORTADORES VERTICALES PUNTA BOLA HSS



• 0641-513-212-030

Cortadores verticales punta de bola 4F HSS

| Código | Código Toolmex | Medida | Medida del zanco | Nº de filos | Largo de corte | Largo total |
|------------------|----------------|--------|------------------|-------------|----------------|-------------|
| 0641-513-212-005 | 5-225-003 | 1/8" | 3/8" | 4 | 3/8" | 2-5/16" |
| 0641-513-212-007 | 5-225-005 | 3/16" | 3/8" | 4 | 1/2" | 2-3/8" |
| 0641-513-212-010 | 5-225-010 | 1/4" | 3/8" | 4 | 9/16" | 2-7/16" |
| 0641-513-212-012 | 5-225-012 | 5/16" | 3/8" | 4 | 5/8" | 2-1/2" |
| 0641-513-212-015 | 5-225-015 | 3/8" | 3/8" | 4 | 3/4" | 2-1/2" |
| 0641-513-212-018 | 5-225-018 | 7/16" | 1/2" | 4 | 1-1/4" | 3-1/4" |
| 0641-513-212-020 | 5-225-020 | 1/2" | 1/2" | 4 | 1-1/4" | 3-1/4" |
| 0641-513-212-025 | 5-225-025 | 5/8" | 5/8" | 4 | 1-5/8" | 3-3/4" |
| 0641-513-212-030 | 5-225-030 | 3/4" | 3/4" | 4 | 1-5/8" | 3-7/8" |
| 0641-513-212-035 | 5-225-035 | 7/8" | 7/8" | 4 | 1-7/8" | 4-1/2" |
| 0641-513-212-040 | 5-225-040 | 1" | 1" | 4 | 2" | 4-1/2" |



• 0641-513-203-035

Cortador vertical de desbaste 3F cobalto M42

| Código | Código Toolmex | Medida | Medida del zanco | Nº de filos | Largo de corte | Largo total |
|------------------|----------------|--------|------------------|-------------|----------------|-------------|
| 0641-513-203-035 | 5-431-010 | 5/16" | 3/8" | 3 | 3/4" | 2-1/2" |

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

CORTADORES VERTICALES PUNTA BOLA HSS



• 0641-553-202-268

Cortadores verticales punta de bola 2F HSS

| Código | Código Toolmex | Medida | Medida del zanco | Nº de filos | Largo de corte | Largo total |
|------------------|----------------|--------|------------------|-------------|----------------|-------------|
| 0641-553-202-205 | 5-220-005 | 1/8" | 3/8" | 2 | 3/8" | 2-5/16" |
| 0641-553-202-210 | 5-220-010 | 3/16" | 3/8" | 2 | 1/2" | 2-3/8" |
| 0641-553-202-215 | 5-220-015 | 1/4" | 3/8" | 2 | 5/8" | 2-7/16" |
| 0641-553-202-220 | 5-220-020 | 5/16" | 3/8" | 2 | 3/4" | 2-1/2" |
| 0641-553-202-225 | 5-220-025 | 3/8" | 3/8" | 2 | 3/4" | 2-1/2" |
| 0641-553-202-230 | 5-220-030 | 7/16" | 1/2" | 2 | 1" | 3" |
| 0641-553-202-235 | 5-220-035 | 1/2" | 1/2" | 2 | 1" | 3" |
| 0641-553-202-240 | 5-220-040 | 9/16" | 1/2" | 2 | 1" | 3" |
| 0641-553-202-255 | 5-220-050 | 5/8" | 5/8" | 2 | 1-3/8" | 3-1/2" |
| 0641-553-202-260 | 5-220-055 | 3/4" | 3/4" | 2 | 1-5/8" | 3-7/8" |
| 0641-553-202-263 | 5-220-058 | 7/8" | 3/4" | 2 | 2" | 4-1/4" |
| 0641-553-202-265 | 5-220-060 | 7/8" | 7/8" | 2 | 2" | 4-1/4" |
| 0641-553-202-268 | 5-220-070 | 1" | 3/4" | 2 | 2-1/4" | 4-9/16" |

CORTADORES VERTICALES PUNTA DOBLE HSS



• 0641-513-201-065

Cortadores verticales 4F HSS rectos con corte al centro

| Código | Código Toolmex | Medida | Medida del zanco | Nº de filos | Largo de corte | Largo total |
|------------------|----------------|--------|------------------|-------------|----------------|-------------|
| 0641-513-201-065 | 5-304-065 | 1/2" | 3/8" | 4 | 1" | 2-11/16" |
| 0641-513-201-080 | 5-304-080 | 9/16" | 1/2" | 4 | 1-3/8" | 3-3/8" |
| 0641-513-201-085 | 5-304-085 | 5/8" | 1/2" | 4 | 1-3/8" | 3-3/8" |



• 0641-553-230-065

Cortador vertical 2F HSS doble punta

| Código | Código Toolmex | Medida | Medida del zanco | Nº de filos | Largo de corte | Largo total |
|------------------|----------------|--------|------------------|-------------|----------------|-------------|
| 0641-553-230-065 | 5-250-055 | 7/16" | 1/2" | 2 | 3/16" | 3-3/4" |

CORTADORES VERTICALES HSS CON TiN



• 10507711

Cortadores verticales HSS 4F punta recta con recubrimiento de Titanio

| Código | Medida | Medida del zanco | Largo de corte | Largo total |
|----------|--------|------------------|----------------|-------------|
| 10501511 | 1/8" | 3/8" | 3/8" | 2 - 5/16" |
| 10501911 | 5/32" | 3/8" | 7/16" | 2 - 3/8" |
| 10502511 | 3/16" | 3/8" | 1/2" | 2 - 3/8" |
| 10502911 | 7/32" | 3/8" | 9/16" | 2 - 7/16" |
| 10503411 | 1/4" | 3/8" | 5/8" | 2 - 7/16" |
| 10504511 | 5/16" | 3/8" | 3/4" | 2 - 1/2" |
| 10505311 | 3/8" | 3/8" | 3/4" | 2 - 1/2" |
| 10505911 | 7/16" | 3/8" | 1" | 2 - 11/16" |
| 10506311 | 1/2" | 3/8" | 1" | 2 - 11/16" |
| 10506511 | 1/2" | 1/2" | 1 - 1/4" | 3 - 1/4" |
| 10507111 | 9/16" | 1/2" | 1 - 3/8" | 3 - 3/8" |
| 10507511 | 5/8" | 1/2" | 1 - 3/8" | 3 - 3/8" |
| 10507711 | 5/8" | 5/8" | 1 - 5/8" | 3 - 3/4" |
| 10509111 | 3/4" | 5/8" | 1 - 5/8" | 3 - 3/4" |
| 10509511 | 3/4" | 3/4" | 1 - 5/8" | 3 - 7/8" |
| 10511411 | 7/8" | 7/8" | 1 - 7/8" | 4 - 1/8" |
| 10513611 | 1" | 3/4" | 1 - 7/8" | 4 - 1/8" |
| 10514011 | 1" | 7/8" | 1 - 7/8" | 4 - 1/8" |



• 10107011

Cortadores verticales HSS 2F punta recta con recubrimiento de Titanio

| Código | Medida | Medida del zanco | Largo de corte | Largo total |
|----------|--------|------------------|----------------|-------------|
| 10101311 | 1/8" | 3/8" | 3/8" | 2 - 5/16" |
| 10101911 | 5/32" | 3/8" | 7/16" | 2 - 5/16" |
| 10102511 | 3/16" | 3/8" | 7/16" | 2 - 5/16" |
| 10102911 | 7/32" | 3/8" | 1/2" | 2 - 5/16" |
| 10103611 | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 2 - 5/16" |
| 10104411 | 5/16" | 3/8" | 9/16" | 2 - 5/16" |
| 10105011 | 3/8" | 3/8" | 9/16" | 2 - 5/16" |
| 10105411 | 7/16" | 3/8" | 13/16" | 2 - 1/2" |
| 10105811 | 1/2" | 3/8" | 13/16" | 2 - 1/2" |
| 10106011 | 1/2" | 1/2" | 1" | 3" |
| 10106411 | 9/16" | 1/2" | 1 - 1/8" | 3 - 1/8" |
| 10106811 | 5/8" | 1/2" | 1 - 1/8" | 3 - 1/8" |
| 10107011 | 5/8" | 5/8" | 1 - 5/16" | 3 - 7/16" |
| 10107811 | 3/4" | 5/8" | 1 - 5/16" | 3 - 7/16" |
| 10108011 | 3/4" | 3/4" | 1 - 5/16" | 3 - 9/16" |
| 10109511 | 7/8" | 3/4" | 1 - 1/2" | 3 - 3/4" |
| 10111711 | 1" | 1" | 1 - 1/2" | 3 - 3/4" |

CORTADORES VERTICALES HSS CON TiN



• 210512611

Cortadores verticales HSS para desbaste, 4F, corte al centro y recubrimiento de Titanio

| Código | Medida | Medida del zanco | Largo de corte | Largo total |
|-----------|--------|------------------|----------------|-------------|
| 210502111 | 1/4" | 3/8" | 5/8" | 2 - 7/16" |
| 210503111 | 5/16" | 3/8" | 3/4" | 2 - 1/2" |
| 210504611 | 3/8" | 3/8" | 3/4" | 2 - 1/2" |
| 210509611 | 1/2" | 1/2" | 1 - 1/4" | 3 - 1/4" |
| 210512611 | 5/8" | 5/8" | 1 - 5/8" | 3 - 3/4" |
| 210514611 | 3/4" | 5/8" | 1 - 5/8" | 3 - 7/8" |
| 210517111 | 3/4" | 3/4" | 1 - 5/8" | 3 - 7/8" |



Cortadores verticales HSS 4F punta bola con recubrimiento de Titanio

| Código | Medida | Medida del zanco | Largo de corte | Largo total |
|-----------|--------|------------------|----------------|-------------|
| 810501111 | 1/8" | 3/8" | 3/8" | 2 - 5/16" |
| 810501011 | 5/32" | 3/8" | 7/16" | 2 - 3/8" |
| 810501211 | 3/16" | 3/8" | 1/2" | 2 - 3/8" |
| 810501311 | 1/4" | 3/8" | 5/8" | 2 - 7/16" |
| 810501711 | 5/16" | 3/8" | 3/4" | 2 - 1/2" |
| 810502311 | 3/8" | 3/8" | 3/4" | 2 - 1/2" |
| 810502811 | 7/16" | 3/8" | 1" | 2 - 11/16" |
| 810503011 | 1/2" | 3/8" | 1" | 2 - 11/16" |
| 810503111 | 1/2" | 1/2" | 1 - 1/4" | 3 - 1/4" |
| 810503611 | 9/16" | 1/2" | 1 - 3/8" | 3 - 3/8" |
| 810503811 | 5/8" | 1/2" | 1 - 3/8" | 3 - 3/8" |
| 810503711 | 5/8" | 5/8" | 1 - 5/8" | 3 - 3/4" |
| 810504011 | 3/4" | 1/2" | 1 - 5/8" | 3 - 5/8" |
| 810504211 | 3/4" | 5/8" | 1 - 5/8" | 3 - 3/4" |
| 810504111 | 3/4" | 3/4" | 1 - 5/8" | 3 - 7/8" |



• 810503711



Cortadores verticales HSS 2F punta bola con recubrimiento de Titanio

| Código | Medida | Medida del zanco | Largo de corte | Largo total |
|-----------|--------|------------------|----------------|-------------|
| 810101111 | 1/8" | 3/8" | 3/8" | 2 - 5/16" |
| 810101311 | 5/32" | 3/8" | 7/16" | 2 - 5/16" |
| 810101411 | 3/16" | 3/8" | 7/16" | 2 - 5/16" |
| 810101811 | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 2 - 5/16" |
| 810102211 | 5/16" | 3/8" | 9/16" | 2 - 5/16" |
| 810102611 | 3/8" | 3/8" | 9/16" | 2 - 5/16" |
| 810102811 | 7/16" | 3/8" | 13/16" | 2 - 1/2" |
| 810103111 | 1/2" | 3/8" | 13/16" | 2 - 1/2" |
| 810103311 | 1/2" | 1/2" | 1" | 3" |
| 810103511 | 9/16" | 1/2" | 1 - 1/8" | 3 - 1/8" |
| 810103711 | 5/8" | 1/2" | 1 - 1/8" | 3 - 1/8" |
| 810103811 | 5/8" | 5/8" | 1 - 5/16" | 3 - 7/16" |
| 810114511 | 3/4" | 1/2" | 1 - 5/16" | 3 - 5/16" |
| 810114611 | 3/4" | 5/8" | 1 - 5/16" | 3 - 7/16" |
| 810104211 | 3/4" | 3/4" | 1 - 5/16" | 3 - 9/16" |



• 810103811

CORTADORES VERTICALES DE COBALTO



• 40507710

Cortadores verticales fraccionales de Cobalto 8%, 4F, punta recta

| Código | Medida | Medida del zanco | Largo de corte | Largo total |
|----------|--------|------------------|----------------|-------------|
| 40501510 | 1/8" | 3/8" | 3/8" | 2 - 5/16" |
| 40502510 | 3/16" | 3/8" | 1/2" | 2 - 3/8" |
| 40503610 | 1/4" | 3/8" | 5/8" | 2 - 7/16" |
| 40504510 | 5/16" | 3/8" | 3/4" | 2 - 1/2" |
| 40505310 | 3/8" | 3/8" | 3/4" | 2 - 1/2" |
| 40506510 | 1/2" | 1/2" | 1 - 1/4" | 3 - 1/4" |
| 40507710 | 5/8" | 5/8" | 1 - 5/8" | 3 - 3/4" |
| 40509510 | 3/4" | 3/4" | 1 - 5/8" | 3 - 7/8" |



• 140515510

Cortadores verticales métricos de Cobalto 8%, 4F, punta recta

| Código | Medida | Medida del zanco | Largo de corte | Largo total |
|-----------|--------|------------------|----------------|-------------|
| 140501710 | 2 mm | 6 mm | 7 mm | 51 mm |
| 140503310 | 3 mm | 6 mm | 8 mm | 52 mm |
| 140504710 | 4 mm | 6 mm | 11 mm | 55 mm |
| 140506110 | 5 mm | 6 mm | 13 mm | 57 mm |
| 140507510 | 6 mm | 6 mm | 13 mm | 57 mm |
| 140509710 | 7 mm | 10 mm | 16 mm | 66 mm |
| 140511910 | 8 mm | 10 mm | 19 mm | 69 mm |
| 140512910 | 9 mm | 10 mm | 19 mm | 69 mm |
| 140514110 | 10 mm | 10 mm | 22 mm | 72 mm |
| 140515510 | 12 mm | 12 mm | 26 mm | 83 mm |



Cortadores verticales corte al centro 4F HSS

| Código | Medida | Zanco | Nº de filos | Largo de corte |
|--------|--------|-------|-------------|----------------|
| C41243 | 1/8" | 3/8" | 4 | 3/8" |
| C41245 | 3/16" | 3/8" | 4 | 1/2" |
| C41248 | 1/4" | 3/8" | 4 | 5/8" |
| C41250 | 5/16" | 3/8" | 4 | 3/4" |
| C41253 | 3/8" | 3/8" | 4 | 3/4" |
| C41257 | 1/2" | 1/2" | 4 | 1-1/4" |
| C41260 | 5/8" | 5/8" | 4 | 1-5/8" |
| C41262 | 11/16" | 5/8" | 4 | 1-5/8" |
| C41264 | 3/4" | 3/4" | 4 | 1-5/8" |
| C41268 | 7/8" | 7/8" | 4 | 1-7/8" |
| C41272 | 1" | 1" | 4 | 2" |



• C41257

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

CORTADORES VERTICALES CON / SIN CORTE AL CENTRO HSS



Cortadores verticales sin corte al centro 4F HSS

| Código | Medida | Zanco | N° de filos | Largo de corte |
|--------|--------|-------|-------------|----------------|
| C42220 | 1/8" | 3/8" | 4 | 3/8" |
| C42222 | 3/16" | 3/8" | 4 | 1/2" |
| C42225 | 1/4" | 3/8" | 4 | 5/8" |
| C41250 | 5/16" | 3/8" | 4 | 3/4" |
| C42230 | 3/8" | 3/8" | 4 | 3/8" |
| C42233 | 7/16" | 3/8" | 4 | 1" |
| C42236 | 1/2" | 1/2" | 4 | 1-1/4" |
| C42238 | 9/16" | 1/2" | 4 | 1-3/8" |
| C42240 | 5/8" | 1/2" | 4 | 1-3/8" |
| C42241 | 5/8" | 5/8" | 4 | 1-5/8" |
| C42243 | 11/16" | 1/2" | 4 | 1-5/8" |
| C42247 | 3/4" | 5/8" | 4 | 1-5/8" |
| C42248 | 3/4" | 3/4" | 4 | 1-5/8" |
| C42254 | 7/8" | 3/4" | 4 | 1-7/8" |
| C42260 | 1" | 3/4" | 4 | 1-7/8" |



• C42236

Cortadores verticales corte al centro 2F HSS

| Código | Medida | Zanco | N° de filos | Largo de corte |
|--------|--------|-------|-------------|----------------|
| C41602 | 1/8" | 3/8" | 2 | 3/8" |
| C41604 | 3/16" | 3/8" | 2 | 7/16" |
| C41607 | 1/4" | 3/8" | 2 | 1/2" |
| C41609 | 5/16" | 3/8" | 2 | 9/16" |
| C41612 | 3/8" | 3/8" | 2 | 9/16" |
| C41615 | 7/16" | 3/8" | 2 | 13/16" |
| C41617 | 1/2" | 3/8" | 2 | 13/16" |
| C41618 | 1/2" | 1/2" | 2 | 1" |
| C41620 | 9/16" | 1/2" | 2 | 1-1/8" |
| C41622 | 5/8" | 1/2" | 2 | 1-1/8" |
| C41629 | 3/4" | 5/8" | 2 | 3-7/16" |



• C41618

CORTADORES VERTICALES PUNTA BOLA HSS



• C42124

Cortadores verticales punta bola 2F HSS

| Código | Medida | Zanco | N° de filos | Largo de corte |
|--------|--------|-------|-------------|----------------|
| C42109 | 1/8" | 3/8" | 2 | 3/8" |
| C42111 | 3/16" | 3/8" | 2 | 1/2" |
| C42114 | 1/4" | 3/8" | 2 | 5/8" |
| C42116 | 5/16" | 3/8" | 2 | 3/4" |
| C42119 | 3/8" | 3/8" | 2 | 3/4" |
| C42122 | 7/16" | 1/2" | 2 | 1" |
| C42124 | 1/2" | 1/2" | 2 | 1" |
| C42126 | 9/16" | 1/2" | 2 | 1-1/8" |
| C42129 | 5/8" | 5/8" | 2 | 1-3/8" |
| C42133 | 3/4" | 3/4" | 2 | 1-5/8" |

CORTADORES PARA REDONDEAR ESQUINAS



• 0641-583-200-070

Cortador para redondear esquinas (radios) HSS

| Código | Código Toolmex | Medida del radio | Diámetro del zanco | Diámetro del cortador | Largo total |
|------------------|----------------|------------------|--------------------|-----------------------|-------------|
| 0641-583-200-005 | 5-550-005 | 1/16" | 3/8" | 7/16" | 2-1/2" |
| 0641-583-200-015 | 5-550-015 | 1/8" | 1/2" | 5/8" | 3" |
| 0641-583-200-025 | 5-550-025 | 3/16" | 1/2" | 7/8" | 3" |
| 0641-583-200-035 | 5-550-035 | 1/4" | 1/2" | 1" | 3" |
| 0641-583-200-050 | 5-550-045 | 5/16" | 1/2" | 1-1/8" | 3-1/4" |
| 0641-583-200-070 | 5-550-055 | 3/8" | 1/2" | 1-1/2" | 3-7/8" |
| 0641-583-200-095 | 5-550-067 | 1/2" | 3/4" | 1-1/4" | 3-1/2" |



• 12-074-006

Cortadores para redondear esquinas

| Código | Medida | Diámetro del zanco | Diámetro final del corte | Diámetro de corte | Longitud total |
|------------|--------|--------------------|--------------------------|-------------------|----------------|
| 12-074-001 | 1/32" | 3/8" | 1/4" | 7/16" | 2-1/2" |
| 12-074-002 | 1/16" | 3/8" | 1/4" | 7/16" | 2-1/2" |
| 12-074-004 | 1/8" | 1/2" | 1/4" | 5/8" | 3" |
| 12-074-006 | 3/16" | 3/4" | 3/8" | 7/8" | 3-1/8" |
| 12-074-008 | 1/4" | 3/4" | 3/8" | 1" | 3-1/4" |
| 12-074-009 | 5/16" | 7/8" | 3/8" | 1-1/8" | 3-1/2" |
| 12-074-010 | 3/8" | 7/8" | 3/8" | 1-1/4" | 3-3/4" |
| 12-074-012 | 1/2" | 3/4" | 3/8" | 1-1/2" | 3-7/8" |

CORTADORES CIRCULARES WOODRUFF HSS



Cortador circular woodruff para cuñero zanco 1/2 HSS

| Código | Diá. (A) | Ancho (B) | Largo total | Nº de cortador |
|------------|----------|-----------|-------------|----------------|
| 5-727-0005 | 1/4" | 1/16" | 2-1/16" | 202 |
| 5-727-004 | 3/8" | 1/8" | 2-1/8" | 403 |
| 5-727-005 | 1/2" | 1/16" | 2-1/16" | 204 |
| 5-727-010 | 1/2" | 3/32" | 2-3/32" | 304 |
| 5-727-015 | 5/8" | 3/32" | 2-3/32" | 305 |
| 5-727-020 | 1/2" | 1/8" | 2-1/8" | 404 |
| 5-727-025 | 5/8" | 1/8" | 2-1/8" | 405 |
| 5-727-030 | 3/4" | 1/8" | 2-1/8" | 406 |
| 5-727-035 | 5/8" | 5/32" | 2-5/32" | 505 |
| 5-727-040 | 5/8" | 3/16" | 2-3/16" | 605 |
| 5-727-045 | 3/4" | 5/32" | 2-5/32" | 506 |
| 5-727-050 | 3/4" | 1/4" | 2-1/4" | 806 |
| 5-727-055 | 7/8" | 5/32" | 2-5/32" | 507 |
| 5-727-060 | 3/4" | 3/16" | 2-3/16" | 606 |
| 5-727-065 | 7/8" | 3/16" | 2-3/16" | 607 |
| 5-727-070 | 7/8" | 7/32" | 2-7/32" | 707 |
| 5-727-075 | 1" | 3/16" | 2-3/16" | 608 |
| 5-727-080 | 1" | 7/32" | 2-7/32" | 708 |
| 5-727-085 | 1" | 3/8" | 2-3/8" | 1,208 |
| 5-727-090 | 1-1/8" | 3/16" | 2-3/16" | 609 |
| 5-727-095 | 7/8" | 1/4" | 2-1/4" | 807 |
| 5-727-100 | 1" | 1/4" | 2-1/4" | 808 |
| 5-727-105 | 1-1/8" | 7/32" | 2-7/32" | 709 |
| 5-727-110 | 1-1/8" | 1/4" | 2-1/4" | 809 |
| 5-727-115 | 1-1/4" | 3/16" | 2-3/16" | 610 |
| 5-727-120 | 1-1/4" | 7/32" | 2-7/32" | 710 |
| 5-727-125 | 1-1/4" | 1/4" | 2-1/4" | 810 |
| 5-727-130 | 1-3/8" | 1/4" | 2-1/4" | 811 |
| 5-727-135 | 1-1/2" | 1/4" | 2-1/4" | 812 |
| 5-727-140 | 1" | 5/16" | 2-5/16" | 1008 |
| 5-727-145 | 1-1/8" | 5/16" | 2-5/16" | 1009 |
| 5-727-150 | 1-1/4" | 5/16" | 2-5/16" | 1010 |
| 5-727-155 | 1-3/8" | 5/16" | 2-5/16" | 1011 |
| 5-727-160 | 1-1/2" | 5/16" | 2-5/16" | 1012 |
| 5-727-165 | 1-1/4" | 3/8" | 2-3/8" | 1210 |
| 5-727-170 | 1-3/8" | 3/8" | 2-3/8" | 1211 |
| 5-727-175 | 1-1/2" | 3/8" | 2-3/8" | 1212 |

CORTADORES COLA DE MILANO



• 0641-573-500308

Cortadores cola de milano 45° HSS

| Código | Código | Diámetro del cortador | Ancho de corte | Diámetro del zanco | Largo total | Nº de filos |
|-----------------|-----------|-----------------------|----------------|--------------------|-------------|-------------|
| 0641-573-500002 | 5-721-003 | 3/8" | 1/8" | 3/8" | 2-1/8" | 6 |
| 0641-573-500104 | 5-721-005 | 1/2" | 5/32" | 3/8" | 2-1/8" | 6 |
| 0641-573-500308 | 5-721-010 | 3/4" | 1/4" | 3/8" | 2-1/8" | 8 |
| 0641-573-500501 | 5-721-015 | 1-3/8" | 7/16" | 5/8" | 2-7/8" | 10 |
| 0641-573-500807 | 5-721-020 | 1-7/8" | 9/16" | 7/8" | 3-1/4" | 12 |
| 0641-573-501003 | 5-721-025 | 2-1/4" | 5/8" | 1" | 3-1/4" | 12 |



• 0641-573-500400

Cortadores cola de milano 60° HSS

| Código | Código | Diámetro del cortador | Ancho de corte | Diámetro del zanco | Largo total | Nº de filos |
|-----------------|-----------|-----------------------|----------------|--------------------|-------------|-------------|
| 0641-573-500015 | 5-721-028 | 3/8" | 3/16" | 3/8" | 2-1/8" | 6 |
| 0641-573-500206 | 5-721-030 | 1/2" | 1/4" | 3/8" | 2-1/8" | 6 |
| 0641-573-500400 | 5-721-035 | 3/4" | 5/16" | 3/8" | 2-1/8" | 8 |
| 0641-573-500603 | 5-721-040 | 1-3/8" | 9/16" | 5/8" | 2-7/8" | 10 |
| 0641-573-500807 | 5-721-045 | 1-7/8" | 13/16" | 7/8" | 3-1/4" | 12 |
| 0641-573-501105 | 5-721-050 | 2-1/4" | 1-1/16" | 1" | 3-1/4" | 12 |



Cortadores cola de milano 45° HSS

| Código | Medida | Diámetro del zanco | Longitud total | Ancho del corte |
|------------|--------|--------------------|----------------|-----------------|
| 12-073-008 | 1/2" | 3/8" | 2-1/8" | 5/32" |
| 12-073-009 | 3/4" | 3/8" | 2-1/8" | 1/4" |
| 12-073-010 | 1-3/8" | 5/8" | 2-7/8" | 7/16" |
| 12-073-011 | 1-7/8" | 7/8" | 3-1/4" | 5/8" |
| 12-073-012 | 2-1/4" | 1" | 3-3/4" | 5/8" |

Cortadores cola de milano 60° HSS

| Código | Medida | Diámetro del zanco | Longitud total | Ancho del corte |
|------------|--------|--------------------|----------------|-----------------|
| 12-073-002 | 1/2" | 3/8" | 2-1/8" | 5/32" |
| 12-073-003 | 3/4" | 3/8" | 2-1/8" | 1/4" |
| 12-073-004 | 1-3/8" | 5/8" | 2-7/8" | 7/16" |
| 12-073-005 | 1-7/8" | 7/8" | 3-1/4" | 5/8" |
| 12-073-006 | 2-1/4" | 1" | 3-3/4" | 5/8" |



• 12-073-008



*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

CORTADORES CIRCULARES PARA FRESADO



Cortador circular para fresado
ángulo de 75°

| Código | Diámetro | Diámetro de sujeción | Nº de insertos |
|--------|----------|----------------------|----------------|
| FP-3 | 3" | 1" | 5 |
| FP-4 | 4" | 1-1/4" | 6 |
| FP-5 | 5" | 1-1/2" | 8 |
| FP-6 | 6" | 2" | 10 |
| FP-8 | 8" | 1-7/8" | 12 |
| FP-10 | 10" | 1-7/8" | 16 |
| FP-12 | 12" | 1-7/8" | 20 |



• FP-3

* Tipo de insertos

- SPUN-120308 / • SPKM-1203EDR



Cortador circular para fresado
ángulo de 90°

| Código | Diámetro | Diámetro de sujeción | Nº de insertos |
|--------|----------|----------------------|----------------|
| TP-80 | 3" | 1" | 4 |
| TP-100 | 4" | 1-1/4" | 5 |



• TP-80

* Tipo de insertos

- TPU-431 / • TPU-432



• 6-954-020

Cortador circular para fresado 90°

| Código | Diámetro | Diámetro de sujeción | Prof. de corte | Nº de insertos | Tipo de inserto | Tornillo de inserto |
|-----------|----------|----------------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 6-954-015 | 1.50" | 0.5" | 6.25" | 4 | APKT-1604 | 6-998-4008 |
| 6-954-025 | 2.50" | 1" | 6.25" | 6 | APKT-1604 | 6-998-4008 |



• 6-923-004

Cortador circular para fresado 45°

| Código | Diámetro | Diámetro de sujeción | Altura | Prof. de corte | Nº de insertos |
|-----------|----------|----------------------|--------|----------------|----------------|
| 6-923-002 | 2" | 3/4" | 15/64" | 1-57/64" | 4 |
| 6-923-003 | 2-1/2" | 3/4" | 15/64" | 1-37/64" | 5 |
| 6-923-004 | 3" | 1" | 15/64" | 1-31/32" | 6 |

* Tipo de insertos

- SEAN / SEKN-42AFN



Cortador circular para fresado con zanco R8

| Código | Diámetro | Zanco | Nº de insertos | Tipo de inserto |
|------------|----------|-------|----------------|-----------------|
| 12-138-013 | 1-1/4" | R8 | 2 | TPU-32 |
| 12-138-015 | 1-1/2" | R8 | 3 | TPU-43 |
| 12-138-017 | 1-3/4" | R8 | 3 | TPU-43 |
| 12-138-018 | 2" | R8 | 3 | TPU-43 |
| 12-138-020 | 3" | R8 | 3 | TPU-43 |



• 12-138-015



CORTADORES CIRCULARES HSS



Cortador angular sencillo corte a la derecha ángulo 45° HSS

| Código | Código Toolmex | Diá. | Corte | Diá. Interior | Nº de dientes |
|-----------------|----------------|--------|-------|---------------|---------------|
| 0641-571-500305 | 5-712-015 | 2-3/4" | 1/2" | 1" | 18 |
| 0641-571-500906 | 5-712-035 | 3" | 5/8" | 1" | 22 |
| 0641-571-501703 | 5-712-075 | 4" | 1/2" | 1" | 26 |



• 0641-571-500906



• 0641-572-500403

Cortador doble ángulo 45° HSS

| Código | Código Toolmex | Diá. | Corte | Diá. Interior | Nº de dientes |
|-----------------|----------------|--------|-------|---------------|---------------|
| 0641-572-500108 | 5-718-005 | 2-3/4" | 1/2" | 1" | 18 |
| 0641-572-500403 | 5-718-020 | 3" | 5/8" | 1" | 22 |
| 0641-572-501302 | 5-718-045 | 4" | 1/2" | 1-1/4" | 26 |



Cortador angular sencillo corte a la derecha ángulo 60° HSS

| Código | Código Toolmex | Diá. | Corte | Diá. Interior | Nº de dientes |
|-----------------|----------------|--------|-------|---------------|---------------|
| 0641-571-500407 | 5-712-020 | 2-3/4" | 1/2" | 1" | 18 |
| 0641-571-501000 | 5-712-040 | 3" | 5/8" | 1" | 22 |
| 0641-571-501805 | 5-712-080 | 4" | 1/2" | 1" | 26 |



• 0641-571-501000



Cortador doble ángulo 90° HSS

| Código | Código Toolmex | Diá. | Corte | Diá. Interior | Nº de dientes |
|-----------------|----------------|--------|-------|---------------|---------------|
| 0641-572-500301 | 5-718-015 | 2-3/4" | 1/2" | 1" | 18 |
| 0641-572-500607 | 5-718-030 | 3" | 5/8" | 1" | 22 |
| 0641-572-501506 | 5-718-055 | 4" | 1/2" | 1-1/4" | 26 |



• 0641-572-500607



• 0641-572-500200

Cortador doble ángulo 60° HSS

| Código | Código Toolmex | Diá. | Corte | Diá. Interior | Nº de dientes |
|-----------------|----------------|--------|-------|---------------|---------------|
| 0641-572-500200 | 5-718-010 | 2-3/4" | 1/2" | 1" | 18 |
| 0641-572-500505 | 5-718-025 | 3" | 5/8" | 1" | 22 |
| 0641-572-501404 | 5-718-050 | 4" | 1/2" | 1-1/4" | 26 |



Cortador (sierra) circular 3 cortes HSS



• 0641-534-501303

| Código | Código Toolmex | Diámetro | Corte | Diámetro interior | Profundidad de corte | Nº de dientes |
|-----------------|----------------|----------|-------|-------------------|----------------------|---------------|
| 0641-534-500547 | 5-748-222 | 2-1/2" | 1/16" | 1" | .521 | 28 |
| 0641-534-500563 | 5-748-228 | 2-1/2" | 3/32" | 1" | .521 | 28 |
| 0641-534-500608 | 5-748-234 | 2-1/2" | 1/8" | 1" | .521 | 28 |
| 0641-534-501507 | 5-748-252 | 3" | 1/16" | 1" | .751 | 32 |
| 0641-534-500801 | 5-748-258 | 3" | 3/32" | 1" | .751 | 32 |
| 0641-534-501008 | 5-748-264 | 3" | 1/8" | 1" | .751 | 32 |
| 0641-534-501201 | 5-748-270 | 3" | 5/32" | 1" | .751 | 32 |
| 0641-534-501303 | 5-748-276 | 3" | 3/16" | 1" | .751 | 32 |
| 0641-534-501904 | 5-748-298 | 4" | 3/32" | 1" | .976 | 36 |
| 0641-534-502304 | 5-748-306 | 4" | 1/8" | 1" | .976 | 36 |
| 0641-534-503203 | 5-748-330 | 4" | 1/4" | 1" | 1.212 | 36 |
| 0641-534-503540 | 5-748-340 | 5" | 1/16" | 1" | 1.318 | 40 |
| 0641-534-503407 | 5-748-344 | 5" | 3/32" | 1" | 1.318 | 40 |
| 0641-534-503600 | 5-748-352 | 5" | 1/8" | 1" | 1.318 | 40 |
| 0641-534-503804 | 5-748-360 | 5" | 5/32" | 1" | 1.318 | 40 |
| 0641-534-504000 | 5-748-368 | 5" | 3/16" | 1" | 1.673 | 40 |
| 0641-534-504204 | 5-748-386 | 5" | 1/4" | 1" | 1.673 | 40 |

CORTADORES CIRCULARES HSS



• 0641-531-510607

Cortador circular corte lateral dientes continuos HSS

| Código | Código Toolmex | Diámetro | Corte | Diámetro interior | Prof. de corte | Nº de dientes |
|-----------------|----------------|----------|-------|-------------------|----------------|---------------|
| 0641-531-500201 | 5-706-020 | 2" | 3/16" | 5/8" | .488 | 14 |
| 0641-531-500507 | 5-706-025 | 2" | 1/4" | 5/8" | .488 | 14 |
| 0641-531-501100 | 5-706-030 | 2" | 3/8" | 5/8" | .488 | 14 |
| 0641-531-501701 | 5-706-064 | 2-1/2" | 3/16" | 1" | .502 | 16 |
| 0641-531-501905 | 5-706-065 | 2-1/2" | 1/4" | 1" | .502 | 16 |
| 0641-531-502101 | 5-706-070 | 2-1/2" | 5/16" | 1" | .502 | 16 |
| 0641-531-502305 | 5-706-075 | 2-1/2" | 3/8" | 1" | .502 | 16 |
| 0641-531-502509 | 5-706-077 | 2-1/2" | 7/16" | 1" | .502 | 16 |
| 0641-531-502702 | 5-706-080 | 2-1/2" | 1/2" | 1" | .502 | 16 |
| 0641-531-503000 | 5-706-090 | 3" | 3/16" | 1" | .712 | 18 |
| 0641-531-503408 | 5-706-100 | 3" | 1/4" | 1" | .712 | 18 |
| 0641-531-503805 | 5-706-110 | 3" | 5/16" | 1" | .712 | 18 |
| 0641-531-504205 | 5-706-120 | 3" | 3/8" | 1" | .712 | 18 |
| 0641-531-504806 | 5-706-130 | 3" | 1/2" | 1" | .712 | 18 |
| 0641-531-508402 | 5-706-229 | 4" | 3/16" | 1" | 1.212 | 22 |
| 0641-531-508800 | 5-706-235 | 4" | 1/4" | 1" | 1.212 | 22 |
| 0641-531-509200 | 5-706-245 | 4" | 5/16" | 1" | 1.212 | 22 |
| 0641-531-509607 | 5-706-255 | 4" | 3/8" | 1" | 1.212 | 22 |
| 0641-531-510200 | 5-706-270 | 4" | 1/2" | 1" | 1.212 | 22 |
| 0641-531-510403 | 5-706-275 | 4" | 9/16" | 1" | 1.212 | 22 |
| 0641-531-510607 | 5-706-280 | 4" | 5/8" | 1" | 1.212 | 22 |
| 0641-531-511007 | 5-706-290 | 4" | 3/4" | 1" | 1.212 | 22 |
| 0641-531-508901 | 5-706-320 | 4" | 1/4" | 1-1/4" | 1.074 | 22 |
| 0641-531-509301 | 5-706-330 | 4" | 5/16" | 1-1/4" | 1.074 | 22 |
| 0641-531-510301 | 5-706-355 | 4" | 1/2" | 1-1/4" | 1.074 | 22 |
| 0641-531-510709 | 5-706-365 | 4" | 5/8" | 1-1/4" | 1.074 | 22 |
| 0641-531-512802 | 5-706-408 | 4-1/2" | 3/8" | 1-1/4" | 1.305 | 24 |
| 0641-531-514101 | 5-706-415 | 5" | 1/4" | 1" | 1.712 | 24 |
| 0641-531-514509 | 5-706-425 | 5" | 5/16" | 1" | 1.712 | 24 |
| 0641-531-514906 | 5-706-435 | 5" | 3/8" | 1" | 1.712 | 24 |
| 0641-531-515306 | 5-706-445 | 5" | 7/16" | 1" | 1.712 | 24 |
| 0641-531-515500 | 5-706-450 | 5" | 1/2" | 1" | 1.712 | 24 |
| 0641-531-515907 | 5-706-460 | 5" | 5/8" | 1" | 1.712 | 24 |
| 0641-531-514203 | 5-706-495 | 5" | 1/4" | 1-1/4" | 1.555 | 24 |
| 0641-531-514600 | 5-706-500 | 5" | 5/16" | 1-1/4" | 1.555 | 24 |
| 0641-531-515000 | 5-706-510 | 5" | 3/8" | 1-1/4" | 1.555 | 24 |
| 0641-531-515601 | 5-706-525 | 5" | 1/2" | 1-1/4" | 1.555 | 24 |

JUEGOS DE CORTADORES VERTICALES HSS



• 5-304-514

Juego de cortadores verticales, 4 Filos HSS

| Código | Medidas | Diá. del zanco | Nº de piezas | Código | Medidas | Diá. del zanco | Nº de piezas |
|-----------|---------|----------------|--------------|-----------|---------|----------------|--------------|
| 5-304-514 | 1/8" | 3/8" | 14 | 5-304-514 | 5/8" | 5/8" | 14 |
| | 3/16" | 3/8" | | | | | |
| | 1/4" | 3/8" | | | | | |
| | 5/16" | 3/8" | | | | | |
| | 3/8" | 3/8" | | | | | |
| | 7/16" | 3/8" | | | | | |
| | 1/2" | 1/2" | | | | | |
| | 9/16" | 1/2" | | | | | |
| | | | | | 11/16" | 5/8" | |
| | | | | | 3/4" | 5/8" | |
| | | | | | 13/16" | 3/4" | |
| | | | | | 7/8" | 3/4" | |
| | | | | | 1" | 3/4" | |



Juego de cortadores verticales de insertos 3 piezas

| Código | Diá. de corte | Diá. del zanco | Largo total |
|------------|---------------|----------------|-------------|
| 12-137-S01 | 1/2" | 1/2" | 3" |
| | 9/16" | | |
| | 5/8" | | |



• 12-137-S01



• 225-3030

Juego de voladores

| Código | Diámetro | Diá. del zanco | Medida del buril que sujeta |
|----------|----------|----------------|-----------------------------|
| 225-3030 | 3/4" | 1/2" | 3/16" |
| | 1-1/8" | | 1/4" |
| | 1-1/2" | | 5/16" |

JUEGO DE CORTADORES VERTICALES HSS

TITANIUM



• 12-051-S03

Juego de cortadores verticales HSS con recubrimiento de Titanio

| Código | Medida | Filos | Nº de piezas |
|------------|--------|-------|--------------|
| 12-051-S03 | 3/16" | 4F 2F | 20 |
| | 1/4" | 4F 2F | |
| | 5/16" | 4F 2F | |
| | 3/8" | 4F 2F | |
| | 7/16" | 4F 2F | |
| | 1/2" | 4F 2F | |
| | 9/16" | 4F 2F | |
| | 5/8" | 4F 2F | |
| | 11/16" | 4F 2F | |
| | 3/4" | 4F 2F | |

JUEGO DE CORTADORES VERTICALES HSS

TITANIUM



• 320-0000

Juego de cortadores verticales HSS con recubrimiento de Titanio

| Código | Medida | Filos | Nº de piezas |
|----------|--------|-------|--------------|
| 320-0000 | 3/16" | 4F 2F | 20 |
| | 1/4" | 4F 2F | |
| | 5/16" | 4F 2F | |
| | 3/8" | 4F 2F | |
| | 7/16" | 4F 2F | |
| | 1/2" | 4F 2F | |
| | 9/16" | 4F 2F | |
| | 5/8" | 4F 2F | |
| | 11/16" | 4F 2F | |
| | 3/4" | 4F 2F | |

JUEGO DE CORTADORES PARA ENGRANES

TITANIUM



• 12-159-S030TIN

Juego de cortadores para engranes (8 piezas) paso diametral

| Código | Código con TiN | Paso diametral | Grados |
|-------------|----------------|----------------|--------|
| 12-159-S028 | 12-159-S028TIN | PD8 | 20° |
| 12-159-S029 | 12-159-S029TIN | PD9 | |
| 12-159-S030 | 12-159-S030TIN | PD10 | |
| 12-159-S011 | 12-159-S011TIN | PD11 | |
| 12-159-S031 | 12-159-S031TIN | PD12 | |
| 12-159-S032 | 12-159-S032TIN | PD14 | |
| 12-159-S033 | 12-159-S033TIN | PD16 | |
| 12-159-S034 | 12-159-S034TIN | PD18 | |
| 12-159-S035 | 12-159-S035TIN | PD20 | 20° |
| 12-159-S017 | 12-159-S017TIN | PD22 | |
| 12-159-S036 | 12-159-S036TIN | PD24 | |
| 12-159-S020 | 12-159-S020TIN | PD28 | |
| 12-159-S039 | 12-159-S039TIN | PD48 | |

Descripción

| Nº de cortador | Rango de dientes |
|----------------|----------------------|
| 1 | 135 hasta cremallera |
| 2 | 55 a 134 |
| 3 | 35 a 54 |
| 4 | 26 a 34 |
| 5 | 21 a 25 |
| 6 | 17 a 20 |
| 7 | 14 a 16 |
| 8 | 12 a 13 |

TITANIUM



• 11-267-S009TIN

Juego de cortadores para engranes (8 piezas) módulo

| Código | Código con TiN | Módulo | Grados |
|-------------|----------------|--------|--------|
| 11-267-S004 | 11-267-S004TIN | M-1 | 20° |
| 11-267-S005 | 11-267-S005TIN | M-1.25 | |
| 11-267-S006 | 11-267-S006TIN | M-1.5 | |
| 11-267-S008 | 11-267-S008TIN | M-2 | |
| 11-267-S009 | 11-267-S009TIN | M-2.25 | |
| 11-267-S010 | 11-267-S010TIN | M-2.50 | |
| 11-267-S011 | 11-267-S011TIN | M-2.75 | |
| 11-267-S012 | 11-267-S012TIN | M-3 | |
| 11-267-S013 | 11-267-S013TIN | M-3.25 | 20° |
| 11-267-S014 | 11-267-S014TIN | M-3.50 | |
| 11-267-S015 | 11-267-S015TIN | M-3.75 | |
| 11-267-S016 | 11-267-S016TIN | M-4 | |
| 11-267-S017 | 11-267-S017TIN | M-4.50 | |
| 11-267-S018 | 11-267-S018TIN | M-5 | |
| 11-267-S019 | 11-267-S019TIN | M-5.5 | |
| 11-267-S020 | 11-267-S020TIN | M-6 | |

Descripción

| Nº de cortador | Rango de dientes |
|----------------|----------------------|
| 1 | 12 a 13 |
| 2 | 14 a 16 |
| 3 | 17 a 20 |
| 4 | 21 a 25 |
| 5 | 26 a 34 |
| 6 | 35 a 54 |
| 7 | 54 a 135 |
| 8 | 135 hasta cremallera |

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

HOBS



• 12-162-013-20

Hob paso diametral HSS con recubrimiento de Titanio

| Código 14-1/2° | Código 20° | Paso diametral | Diámetro exterior | Largo total | Diámetro del agujero interior | Profundidad de corte |
|----------------|---------------|----------------|-------------------|-------------|-------------------------------|----------------------|
| 12-162-000 | 12-162-000-20 | 2 | 6" | 170 | 40 | - |
| 12-162-001 | 12-162-001-20 | 3 | 4-1/2" | 5" | 1-1/4" | 0.7190 |
| 12-162-003 | 12-162-003-20 | 4 | 4" | 4" | 1-1/4" | 0.5393 |
| 12-162-005 | 12-162-005-20 | 5 | 3-1/2" | 3-1/2" | 1-1/4" | 0.4314 |
| 12-162-007 | 12-162-007-20 | 6 | 3-1/2" | 3-1/2" | 1-1/4" | 0.3595 |
| 12-162-009 | 12-162-009-20 | 7 | 3-1/4" | 3-1/4" | 1-1/4" | - |
| 12-162-010 | 12-162-010-20 | 8 | 3" | 3" | 1-1/4" | 0.2696 |
| 12-162-012 | 12-162-012-20 | 9 | 3" | 3" | 1-1/4" | - |
| 12-162-013 | 12-162-013-20 | 10 | 3" | 3" | 1-1/4" | 0.2157 |
| 12-162-014 | 12-162-014-20 | 12 | 2-3/4" | 2-3/4" | 1-1/4" | 0.1796 |
| 12-162-016 | 12-162-016-20 | 16 | 2-1/2" | 2-1/2" | 1-1/4" | 0.1348 |
| 12-162-017 | 12-162-017-20 | 18 | 2-1/2" | 2-1/2" | 1-1/4" | 0.1198 |
| 12-162-018 | 12-162-018-20 | 20 | 2-1/2" | 2" | 1-1/4" | 0.1120 |
| 12-162-019 | 12-162-019-20 | 22 | 50 mm | 40 mm | 22 mm | - |
| 12-162-020 | 12-162-020-20 | 24 | 2-1/2" | 2" | 1-1/4" | 0.0937 |
| 12-162-028 | 12-162-028-20 | 28 | 50 mm | 40 mm | 22 mm | - |
| 12-162-030 | 12-162-030-20 | 30 | 50 mm | 40 mm | 22 mm | - |
| 12-162-032 | 12-162-032-20 | 32 | 50 mm | 40 mm | 22 mm | - |
| 12-162-036 | 12-162-036-20 | 36 | 50 mm | 40 mm | 22 mm | - |
| 12-162-038 | 12-162-038-20 | 38 | 50 mm | 40 mm | 22 mm | - |
| 12-162-040 | 12-162-040-20 | 40 | 50 mm | 40 mm | 22 mm | - |

Hob módulo HSS con recubrimiento de Titanio

| Código 14-1/2° | Código 20° | Módulo | Diámetro exterior mm | Largo total mm | Diámetro del agujero interior mm |
|----------------------|--------------|--------|----------------------|----------------|----------------------------------|
| 11-162-T0.50-14.5DEG | 11-162-T0.50 | 0.50 | 50 | 40 | 22 |
| 11-162-T0.60-14.5DEG | 11-162-T0.60 | 0.60 | 50 | 40 | 22 |
| 11-162-T0.70-14.5DEG | 11-162-T0.70 | 0.70 | 50 | 40 | 22 |
| 11-162-T0.75-14.5DEG | 11-162-T0.75 | 0.75 | 50 | 40 | 22 |
| 11-162-T0.80-14.5DEG | 11-162-T0.80 | 0.80 | 50 | 40 | 22 |
| 11-162-T0.90-14.5DEG | 11-162-T0.90 | 0.90 | 50 | 40 | 22 |
| 11-162-T001-14.5DEG | 11-162-T001 | 1 | 50 | 31 | 22 |
| 11-162-T002-14.5DEG | 11-162-T002 | 1.25 | 50 | 31 | 22 |
| 11-162-T003-14.5DEG | 11-162-T003 | 1.5 | 56 | 38 | 22 |
| 11-162-T004-14.5DEG | 11-162-T004 | 1.75 | 56 | 38 | 22 |
| 11-162-T005-14.5DEG | 11-162-T005 | 2 | 63 | 46 | 27 |
| 11-162-T006-14.5DEG | 11-162-T006 | 2.25 | 70 | 56 | 27 |
| 11-162-T007-14.5DEG | 11-162-T007 | 2.5 | 70 | 56 | 27 |
| 11-162-T008-14.5DEG | 11-162-T008 | 2.75 | 70 | 56 | 27 |
| 11-162-T009-14.5DEG | 11-162-T009 | 3 | 80 | 69 | 32 |
| 11-162-T010-14.5DEG | 11-162-T010 | 3.25 | 80 | 69 | 32 |
| 11-162-T011-14.5DEG | 11-162-T011 | 3.5 | 80 | 69 | 32 |
| 11-162-T012-14.5DEG | 11-162-T012 | 3.75 | 90 | 78 | 32 |
| 11-162-T013-14.5DEG | 11-162-T013 | 4 | 90 | 78 | 32 |
| 11-162-T014-14.5DEG | 11-162-T014 | 4.25 | 90 | 78 | 32 |
| 11-162-T015-14.5DEG | 11-162-T015 | 4.5 | 90 | 78 | 32 |
| 11-162-T016-14.5DEG | 11-162-T016 | 5 | 100 | 88 | 32 |
| 11-162-T018-14.5DEG | 11-162-T018 | 6 | 110 | 108 | 40 |
| 11-162-T019-14.5DEG | 11-162-T019 | 8 | 130 | 125 | 40 |
| 11-162-T022-14.5DEG | 11-162-T022 | 9 | 140 | 130 | 40 |
| 11-162-T021-14.5DEG | 11-162-T021 | 10 | 150 | 135 | 40 |

DADOS TARRAJA NPT, NPS



• N1-220391-4623

DADOS TARRAJA NPT

Dados tarraja NPT HSS

| Código | Código Toolmex | Medida mm | Hilos por pulgada | Diá. exterior |
|----------------|----------------|-----------|-------------------|---------------|
| N1-220261-4621 | 5-816-005 | 1/16" | 27 | 1" |
| N1-220261-4623 | 5-816-010 | 1/8" | 27 | 1" |

Dados tarraja NPT HSS

| Código | Código Toolmex | Medida mm | Hilos por pulgada | Diá. exterior |
|----------------|----------------|-----------|-------------------|---------------|
| N1-220391-4623 | 5-816-015 | 1/8" | 27 | 1-1/2" |
| N1-220391-4627 | 5-816-020 | 1/4" | 18 | 1-1/2" |
| N1-220391-4629 | 5-816-025 | 3/8" | 18 | 1-1/2" |

Dados tarraja NPT HSS

| Código | Código Toomex | Medida mm | Hilos por pulgada | Diá. exterior |
|----------------|---------------|-----------|-------------------|---------------|
| N1-220511-4627 | 5-816-030 | 1/4" | 18 | 2" |
| N1-220511-4629 | 5-816-035 | 3/8" | 18 | 2" |
| N1-220511-4631 | 5-816-040 | 1/2" | 14 | 2" |
| N1-220511-4635 | 5-816-045 | 3/4" | 14 | 2" |

Dados tarraja NPT HSS

| Código | Código Toolmex | Medida mm | Hilos por pulgada | Diá. exterior |
|----------------|----------------|-----------|-------------------|---------------|
| N1-220631-4639 | 5-816-050 | 1 | 11-1/2 | 2-1/2" |
| N1-220761-4643 | 5-816-055 | 1-1/4" | 11-1/2 | 3" |
| N1-220761-4647 | 5-816-060 | 1-1/2" | 11-1/2 | 3" |

Dados tarraja NPT HSS

| Código | Código Toolmex | Medida mm | Hilos por pulgada | Diá. exterior |
|----------------|----------------|-----------|-------------------|---------------|
| N1-220911-4647 | 5-816-065 | 1-1/2" | 11-1/2 | 4" |
| N1-220911-4655 | 5-816-070 | 2" | 11-1/2 | 4" |



• N1-220391-4427

Dados tarraja NPS HSS

| Código | Código Toolmex | Medida mm | Hilos por pulgada | Diá. exterior |
|----------------|----------------|-----------|-------------------|---------------|
| N1-220261-4421 | 5-815-005 | 1/16" | 27 | 1" |
| N1-220261-4423 | 5-815-010 | 1/8" | 27 | 1" |
| N1-220391-4423 | 5-815-015 | 1/8" | 27 | 1-1/2" |
| N1-220391-4427 | 5-815-020 | 1/4" | 18 | 1-1/2" |
| N1-220391-4429 | 5-815-025 | 3/8" | 18 | 1-1/2" |
| N1-220511-4431 | 5-815-040 | 1/2" | 14 | 2" |
| N1-220511-4435 | 5-815-045 | 3/4" | 14 | 2" |

DADOS TARRAJA FRACCIONALES



• N1-220391-4128

ROSCA ESTÁNDAR

Dados tarraja redondos fraccionales HSS

| Código | Código Toolmex | Medida | Hilos por pulgada | Diá. exterior |
|----------------|----------------|--------|-------------------|---------------|
| N1-220261-4127 | 5-800-055 | 1/4" | 20 | 1" |
| N1-220261-4128 | 5-800-060 | 5/16" | 18 | 1" |
| N1-220261-4129 | 5-800-065 | 3/8" | 16 | 1" |
| N1-220261-4130 | 5-800-070 | 7/16" | 14 | 1" |
| N1-220261-4131 | 5-800-075 | 1/2" | 13 | 1" |

Dados tarraja redondos fraccionales HSS

| Código | Código Toolmex | Medida | Hilos por pulgada | Diá. exterior |
|----------------|----------------|--------|-------------------|---------------|
| N1-220391-4127 | 5-800-080 | 1/4" | 20 | 1-1/2" |
| N1-220391-4128 | 5-800-085 | 5/16" | 18 | 1-1/2" |
| N1-220391-4129 | 5-800-090 | 3/8" | 16 | 1-1/2" |
| N1-220391-4130 | 5-800-095 | 7/16" | 14 | 1-1/2" |
| N1-220391-4131 | 5-800-100 | 1/2" | 13 | 1-1/2" |
| N1-220391-4132 | 5-800-105 | 9/16" | 12 | 1-1/2" |
| N1-220391-4133 | 5-800-110 | 5/8" | 11 | 1-1/2" |
| N1-220391-4135 | 5-800-115 | 3/4" | 10 | 1-1/2" |

Dados tarraja redondos fraccionales HSS

| Código | Código Toolmex | Medida | Hilos por pulgada | Diá. exterior |
|----------------|----------------|--------|-------------------|---------------|
| N1-220511-4137 | 5-800-130 | 7/8" | 9 | 2" |
| N1-220511-4139 | 5-800-135 | 1" | 8 | 2" |

Dados tarraja redondos fraccionales HSS

| Código | Código Toolmex | Medida | Hilos por pulgada | Diá. exterior |
|----------------|----------------|--------|-------------------|---------------|
| N1-220631-4141 | 5-800-200 | 1-1/8" | 7 | 2-1/2" |
| N1-220631-4143 | 5-800-205 | 1-1/4" | 7 | 2-1/2" |
| N1-220631-4145 | 5-800-210 | 1-3/8" | 6 | 2-1/2" |
| N1-220631-4147 | 5-800-215 | 1-1/2" | 6 | 2-1/2" |

Dados tarraja redondos fraccionales HSS

| Código | Código Toolmex | Medida | Hilos por pulgada | Diá. exterior |
|----------------|----------------|--------|-------------------|---------------|
| N1-220761-5842 | 5-800-325 | 1-5/8" | 5-1/2" | 3" |
| N1-220761-4151 | 5-800-330 | 1-3/4" | 5" | 3" |
| N1-220761-5851 | 5-800-335 | 1-7/8" | 5" | 3" |
| N1-220761-4155 | 5-800-340 | 2" | 4-1/2" | 3" |

DADOS TARRAJA FRACCIONALES



• N1-220391-4229

ROSCA FINA

Dados tarraja redondos fraccionales HSS

| Código | Código Toolmex | Medida | Hilos por pulgada | Diá. exterior |
|----------------|----------------|--------|-------------------|---------------|
| N1-220261-4227 | 5-805-055 | 1/4" | 28 | 1" |
| N1-220261-4228 | 5-805-060 | 5/16" | 24 | 1" |
| N1-220261-4229 | 5-805-065 | 3/8" | 24 | 1" |
| N1-220261-4230 | 5-805-070 | 7/16" | 20 | 1" |
| N1-220261-4231 | 5-805-075 | 1/2" | 20 | 1" |

Dados tarraja redondos fraccionales HSS

| Código | Código Toolmex | Medida | Hilos por pulgada | Diá. exterior |
|----------------|----------------|--------|-------------------|---------------|
| N1-220391-4227 | 5-805-080 | 1/4" | 28 | 1-1/2" |
| N1-220391-4228 | 5-805-085 | 5/16" | 24 | 1-1/2" |
| N1-220391-4229 | 5-805-090 | 3/8" | 24 | 1-1/2" |
| N1-220391-4230 | 5-805-095 | 7/16" | 20 | 1-1/2" |
| N1-220391-4231 | 5-805-100 | 1/2" | 20 | 1-1/2" |
| N1-220391-4232 | 5-805-105 | 9/16" | 18 | 1-1/2" |
| N1-220391-4233 | 5-805-110 | 5/8" | 18 | 1-1/2" |
| N1-220391-4235 | 5-805-115 | 3/4" | 16 | 1-1/2" |

Dados tarraja redondos fraccionales HSS

| Código | Código Toolmex | Medida | Hilos por pulgada | Diá. exterior |
|----------------|----------------|--------|-------------------|---------------|
| N1-220511-4237 | 5-805-130 | 7/8" | 14 | 2" |
| N1-220511-4239 | 5-805-134 | 1" | 12 | 2" |
| N1-220511-5777 | 5-805-135 | 1" | 14 | 2" |

Dados tarraja redondos fraccionales HSS

| Código | Código Toolmex | Medida | Hilos por pulgada | Diá. exterior |
|----------------|----------------|--------|-------------------|---------------|
| N1-220631-4241 | 5-805-200 | 1-1/8" | 12 | 2-1/2" |
| N1-220631-4243 | 5-805-205 | 1-1/4" | 12 | 2-1/2" |
| N1-220631-4245 | 5-805-210 | 1-3/8" | 12 | 2-1/2" |
| N1-220631-4247 | 5-805-215 | 1-1/2" | 12 | 2-1/2" |

Dados tarraja redondos fraccionales HSS

| Código | Código Toolmex | Medida | Hilos por pulgada | Diá. exterior |
|----------------|----------------|--------|-------------------|---------------|
| N1-220761-5094 | 5-805-330 | 1-5/8" | 12 | 3" |
| N1-220761-5108 | 5-805-335 | 1-3/4" | 12 | 3" |
| N1-220761-5118 | 5-805-340 | 1-7/8" | 12 | 3" |
| N1-220761-5112 | 5-805-345 | 2" | 12 | 3" |

DADOS TARRAJA MÉTRICOS



ROSCA ESTÁNDAR

• N1-220391-0120

Dados tarraja métricos rosca estándar HSS

| Código | Código Toolmex | Medida mm | Paso mm | Diá. exterior |
|----------------|----------------|-----------|---------|---------------|
| N1-220211-0032 | 5-801-055 | 3 mm | .6 | 13/16" |
| N1-220211-0042 | 5-801-070 | 4 mm | .75 | 13/16" |
| N1-220261-0030 | 5-801-190 | 3 mm | .5 | 1" |
| N1-220261-0037 | 5-801-195 | 3.5 mm | .5 | 1" |
| N1-220261-0035 | 5-801-200 | 3.5 mm | .6 | 1" |
| N1-220261-0040 | 5-801-205 | 4 mm | .7 | 1" |
| N1-220211-0042 | 5-801-210 | 4.5 mm | .75 | 1" |
| N1-220211-0053 | 5-801-214 | 5 mm | 1 | 1" |
| N1-220261-0050 | 5-801-215 | 5 mm | .8 | 1" |
| N1-220261-0055 | 5-801-217 | 5.5 mm | .9 | 1" |
| N1-220261-0064 | 5-801-220 | 6 mm | 1.25 | 1" |
| N1-220261-0060 | 5-801-225 | 6 mm | 1 | 1" |
| N1-220261-0070 | 5-801-230 | 7 mm | 1 | 1" |
| N1-220261-0080 | 5-801-235 | 8 mm | 1.25 | 1" |
| N1-220211-0090 | 5-801-238 | 9 mm | 1.25 | 1" |
| N1-220261-0100 | 5-801-240 | 10 mm | 1.5 | 1" |
| N1-220211-0110 | 5-801-245 | 11 mm | 1.5 | 1" |
| N1-220391-0090 | 5-801-310 | 9 mm | 1.25 | 1-1/2" |
| N1-220391-0100 | 5-801-320 | 10 mm | 1.5 | 1-1/2" |
| N1-220391-0110 | 5-801-335 | 11 mm | 1.5 | 1-1/2" |
| N1-220391-0120 | 5-801-345 | 12 mm | 1.75 | 1-1/2" |
| N1-220391-0140 | 5-801-360 | 14 mm | 2 | 1-1/2" |
| N1-220391-0160 | 5-801-385 | 16 mm | 2 | 1-1/2" |
| N1-220391-0220 | 5-801-505 | 22 mm | 2.5 | 2" |

DADOS TARRAJA MÉTRICOS



ROSCA FINA

• N1-220391-0145

Dados tarraja métricos rosca fina HSS

| Código | Código | Medida | Paso mm | Diá. exterior |
|----------------|-----------|--------|---------|---------------|
| N1-220261-0041 | 5-806-205 | 4 mm | .5 | 1" |
| N1-220261-0051 | 5-806-215 | 5 mm | .5 | 1" |
| N1-220261-0062 | 5-806-225 | 6 mm | .75 | 1" |
| N1-220261-0061 | 5-806-226 | 6 mm | .5 | 1" |
| N1-220261-0072 | 5-806-230 | 7 mm | .75 | 1" |
| N1-220261-0083 | 5-806-235 | 8 mm | 1 | 1" |
| N1-220261-0082 | 5-806-237 | 8 mm | .75 | 1" |
| N1-220261-0104 | 5-806-240 | 10 mm | 1.25 | 1" |
| N1-220261-0103 | 5-806-241 | 10 mm | 1 | 1" |
| N1-220261-0123 | 5-806-260 | 12 mm | 1 | 1" |

Dados tarraja métricos (rosca fina) HSS

| Código | Código | Medida | Paso mm | Diá. exterior |
|----------------|-----------|--------|---------|---------------|
| N1-220391-0093 | 5-806-310 | 9 mm | 1 | 1-1/2" |
| N1-220391-0104 | 5-806-320 | 10 mm | 1.25 | 1-1/2" |
| N1-220391-0103 | 5-806-325 | 10 mm | 1 | 1-1/2" |
| N1-220391-0102 | 5-806-330 | 10 mm | .75 | 1-1/2" |
| N1-220391-0113 | 5-806-335 | 11 mm | 1 | 1-1/2" |
| N1-220391-0125 | 5-806-345 | 12 mm | 1.5 | 1-1/2" |
| N1-220391-0124 | 5-806-350 | 12 mm | 1.25 | 1-1/2" |
| N1-220391-0123 | 5-806-355 | 12 mm | 1 | 1-1/2" |
| N1-220391-0145 | 5-806-360 | 14 mm | 1.5 | 1-1/2" |
| N1-220391-0144 | 5-806-365 | 14 mm | 1.25 | 1-1/2" |
| N1-220391-0143 | 5-806-370 | 14 mm | 1 | 1-1/2" |
| N1-220391-0155 | 5-806-375 | 15 mm | 1.5 | 1-1/2" |
| N1-220391-0165 | 5-806-385 | 16 mm | 1.5 | 1-1/2" |
| N1-220391-0163 | 5-806-390 | 16 mm | 1 | 1-1/2" |
| N1-220391-0186 | 5-806-405 | 18 mm | 2 | 1-1/2" |
| N1-220391-0185 | 5-806-410 | 18 mm | 1.5 | 1-1/2" |
| N1-220391-0183 | 5-806-415 | 18 mm | 1 | 1-1/2" |
| N1-220391-0205 | 5-806-425 | 20 mm | 1.5 | 1-1/2" |
| N1-220391-0203 | 5-806-427 | 20 mm | 1 | 1-1/2" |

DADOS TARRAJA NUMÉRICOS



• N1-220261-4105

Dados tarraja numéricos estándar HSS

| Código | Código Toolmex | # | Hilos por pulgada | Diá. exterior |
|----------------|----------------|----|-------------------|---------------|
| N1-220261-4104 | 5-800-032 | 4 | 40 | 1" |
| N1-220261-4105 | 5-800-034 | 5 | 40 | 1" |
| N1-220261-4106 | 5-800-035 | 6 | 32 | 1" |
| N1-220261-4108 | 5-800-040 | 8 | 32 | 1" |
| N1-220261-4110 | 5-800-045 | 10 | 24 | 1" |
| N1-220261-4112 | 5-800-050 | 12 | 24 | 1" |

Dados tarraja numéricos rosca fina HSS

| Código | Código | # | Hilos por pulgada | Diá. exterior |
|----------------|-----------|----|-------------------|---------------|
| N1-220261-4204 | 5-805-034 | 4 | 48 | 1" |
| N1-220261-4206 | 5-805-035 | 6 | 40 | 1" |
| N1-220261-4208 | 5-805-040 | 8 | 36 | 1" |
| N1-220261-4210 | 5-805-045 | 10 | 32 | 1" |
| N1-220261-4212 | 5-805-050 | 12 | 28 | 1" |



• N1-220261-4210

**DADOS TARRAJA IZQUIERDOS
FRACCIONALES**



• N1-220391-4127

Dados tarraja redondos izquierdos HSS Fraccionales rosca estándar y fina

| Código | Código Toolmex | Medida | Hilos por pulgada | Diá. exterior |
|----------------|----------------|--------|-------------------|---------------|
| N1-210391-4127 | 5-808-189 | 1/4" | 20 | 1-1/2" |
| N1-210391-4227 | 5-808-192 | 1/4" | 28 | 1-1/2" |
| N1-210391-4128 | 5-808-195 | 5/16" | 18 | 1-1/2" |
| N1-210391-4228 | 5-808-198 | 5/16" | 24 | 1-1/2" |
| N1-210391-4129 | 5-808-211 | 3/8" | 16 | 1-1/2" |
| N1-210391-4229 | 5-808-214 | 3/8" | 24 | 1-1/2" |
| N1-210391-4130 | 5-808-283 | 7/16" | 14 | 1-1/2" |
| N1-210391-4230 | 5-808-285 | 7/16" | 20 | 1-1/2" |
| N1-210391-4131 | 5-808-301 | 1/2" | 13 | 1-1/2" |
| N1-210391-4231 | 5-808-311 | 1/2" | 20 | 1-1/2" |
| N1-210391-4132 | 5-808-334 | 9/16" | 12 | 1-1/2" |
| N1-210391-4133 | 5-808-352 | 5/8" | 11 | 1-1/2" |
| N1-210391-4233 | 5-808-361 | 5/8" | 18 | 1-1/2" |
| N1-210391-5028 | 5-808-398 | 11/16" | 16 | 1-1/2" |
| N1-210391-4135 | 5-808-452 | 3/4" | 10 | 1-1/2" |
| N1-210391-4235 | 5-808-456 | 3/4" | 16 | 1-1/2" |

**DADOS TARRAJA IZQUIERDOS
METRÍCOS**



• N1-210261-0125

Dados tarraja métricos izquierdos HSS

| Código | Código Toolmex | Medida | Paso mm | Diá. exterior |
|----------------|----------------|--------|---------|---------------|
| N1-210261-0040 | 5-809-100 | 4 mm | .7 | 1" |
| N1-210261-0050 | 5-809-110 | 5 mm | .8 | 1" |
| N1-210261-0060 | 5-809-120 | 6 mm | 1 | 1" |
| N1-210261-0070 | 5-809-130 | 7 mm | 1 | 1" |
| N1-210261-0085 | 5-809-145 | 8 mm | 1.5 | 1" |
| N1-210261-0093 | 5-809-150 | 9 mm | 1 | 1" |
| N1-210261-0090 | 5-809-155 | 9 mm | 1.25 | 1" |
| N1-210261-0104 | 5-809-165 | 10 mm | 1.25 | 1" |
| N1-210261-0113 | 5-809-180 | 11 mm | 1 | 1" |
| N1-210261-0125 | 5-809-200 | 12 mm | 1.5 | 1" |
| N1-210261-0120 | 5-809-205 | 12 mm | 1.75 | 1" |
| N1-210391-0140 | 5-809-315 | 14 mm | 2 | 1-1/2" |
| N1-210391-0165 | 5-809-330 | 16 mm | 1.5 | 1-1/2" |
| N1-210391-0160 | 5-809-335 | 16 mm | 2 | 1-1/2" |
| N1-210391-0186 | 5-809-350 | 18 mm | 2 | 1-1/2" |
| N1-210391-0206 | 5-809-370 | 20 mm | 2 | 1-1/2" |
| N1-210261-0200 | 5-809-375 | 20 mm | 2.5 | 1-1/2" |

MACHUELOS



• 311-2063

Machuelos fraccionales HSS con recubrimiento de Titanio

| Código | Medida | Hilos por pulgada | Largo de hilos | Código | Medida | Hilos por pulgada | Largo de hilos |
|----------|--------|-------------------|----------------|----------|--------|-------------------|----------------|
| 311-2039 | 1/4" | 20 | 1" | 311-2067 | 9/16" | 12 | 1-21/32" |
| 311-2042 | 1/4" | 28 | 1" | 311-2068 | 9/16" | 18 | 1-21/32" |
| 311-2045 | 5/16" | 18 | 1-1/8" | 311-2069 | 5/8" | 11 | 1-13/16" |
| 311-2048 | 5/16" | 24 | 1-1/8" | 311-2072 | 5/8" | 18 | 1-13/16" |
| 311-2053 | 3/8" | 16 | 1-1/4" | 311-2074 | 3/4" | 10 | 2" |
| 311-2054 | 3/8" | 24 | 1-1/4" | 311-2078 | 3/4" | 16 | 2" |
| 311-2057 | 7/16" | 14 | 1-7/16" | 311-2083 | 7/8" | 9 | 2-7/32" |
| 311-2060 | 7/16" | 20 | 1-7/16" | 311-2084 | 7/8" | 14 | 2-7/32" |
| 311-2063 | 1/2" | 13 | 1-21/32" | 311-2087 | 1" | 8 | 2-1/2" |
| 311-2066 | 1/2" | 20 | 1-21/32" | 311-2090 | 1" | 12 | 2-1/2" |

MACHUELOS



• 5-750-0182

Machuelos fraccionales cónicos HSS

| Código | Medida | Hilos por pulgada | Largo total |
|------------|---------|-------------------|-------------|
| 5-750-0181 | 1/2" | 13 | 3-3/8" |
| 5-750-0585 | 1-1/16" | 8 | 5-1/8" |

Machuelos cónicos para tubo NPT rosca rectificada HSS

| Código | Medida | Hilos por pulgada | Nº de hilos | Largo total | Largo de la rosca |
|-----------|--------|-------------------|-------------|-------------|-------------------|
| 5-764-001 | 1/16" | 27 | 4 | 2-1/8" | 11/16" |
| 5-764-002 | 1/8" | 27 | 4 | 2-1/8" | 3/4" |
| 5-764-003 | 1/4" | 18 | 4 | 2-7/16" | 1-1/16" |
| 5-764-004 | 3/8" | 18 | 4 | 2-9/16" | 1-1/16" |
| 5-764-005 | 1/2" | 14 | 4 | 3-1/8" | 1-3/8" |
| 5-764-006 | 3/4" | 14 | 5 | 3-1/4" | 1-3/8" |
| 5-764-007 | 1" | 11-1/2 | 5 | 3-1/4" | 1-3/4" |
| 5-764-008 | 1-1/4" | 11-1/2 | 5 | 4" | 1-3/4" |
| 5-764-009 | 1-1/2" | 11-1/2 | 7 | 4-1/4" | 1-3/4" |
| 5-764-010 | 2" | 11-1/2 | 7 | 4-1/2" | 1-3/4" |
| 5-764-011 | 2-1/2" | 8 | 8 | 5-1/2" | 2-9/16" |
| 5-764-012 | 3" | 8 | 8 | 6" | 2-5/8" |
| 5-764-013 | 3-1/2" | 8 | 8 | 6-1/2" | 2-11/16" |
| 5-764-014 | 4" | 8 | 8 | 6-3/4" | 2-3/4" |



• 5-764-002

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

MACHUELOS



• 5-750-0182



• 5-775-168

ROSCA ESTÁNDAR

Machuelos semi cónicos fraccionales HSS

| Código | Medida | Hilos por pulgada | Largo total |
|------------|---------|-------------------|-------------|
| 5-750-0027 | 1/4" | 20 | 2-1/2" |
| 5-750-0065 | 5/16" | 18 | 2-23/32" |
| 5-750-0100 | 3/8" | 16 | 2-15/16" |
| 5-750-0141 | 7/16" | 14 | 3-5/32" |
| 5-750-0182 | 1/2" | 13 | 3-3/8" |
| 5-750-0223 | 9/16" | 12 | 3-19/32" |
| 5-750-0264 | 5/8" | 11 | 3-13/16" |
| 5-750-0340 | 11/16" | 11 | 4-1/32" |
| 5-750-0384 | 3/4" | 10 | 4-1/4" |
| 5-750-0432 | 7/8" | 9 | 4-11/32" |
| 5-750-0500 | 1" | 8 | 5-1/8" |
| 5-750-0586 | 1-1/16" | 8 | 5-1/8" |
| 5-750-0643 | 1-1/8" | 7 | 5-7/16" |
| 5-750-0724 | 1-3/16" | 8 | 5-7/16" |
| 5-750-0812 | 1-1/4" | 7 | 5-3/4" |
| 5-750-0902 | 1-5/16" | 8 | 5-3/4" |
| 5-750-0944 | 1-3/8" | 6 | 6-1/16" |
| 5-750-1025 | 1-1/2" | 6 | 6-3/8" |
| 5-750-1109 | 1-5/8" | 5 - 1/2 | 6-11/32" |
| 5-750-1199 | 1-3/4" | 5 | 7" |
| 5-750-1289 | 1-7/8" | 8 | 7-5/16" |
| 5-750-1373 | 2" | 6 | 7-5/8" |

ROSCA FINA

Machuelos semi cónicos fraccionales HSS

| Código | Medida | Hilos por pulgada | Largo total |
|------------|---------|-------------------|-------------|
| 5-750-0043 | 1/4" | 28 | 2-1/2" |
| 5-750-0081 | 5/16" | 24 | 2-23/32" |
| 5-750-0122 | 3/8" | 24 | 2-15/16" |
| 5-750-0157 | 7/16" | 20 | 3-5/32" |
| 5-750-0204 | 1/2" | 20 | 3-3/8" |
| 5-750-0239 | 9/16" | 18 | 3-19/32" |
| 5-750-0293 | 5/8" | 18 | 3-13/16" |
| 5-750-0359 | 11/16" | 16 | 4-1/32" |
| 5-750-0406 | 3/4" | 16 | 4-1/4" |
| 5-750-0449 | 7/8" | 12 | 4-11/16" |
| 5-750-0472 | 7/8" | 14 | 4-11/16" |
| 5-750-0540 | 1" | 12 | 5-1/8" |
| 5-750-0562 | 1" | 14 | 5-1/8" |
| 5-750-0619 | 1-1/16" | 12 | 5-1/8" |
| 5-750-0700 | 1-1/8" | 12 | 5-7/16" |
| 5-750-0754 | 1-3/16" | 12 | 5-7/16" |
| 5-750-0878 | 1-1/4" | 12 | 5-3/4" |
| 5-750-0920 | 1-5/16" | 12 | 5-3/4" |
| 5-750-0989 | 1-3/8" | 10 | 6-1/16" |
| 5-750-1001 | 1-3/8" | 12 | 6-1/16" |
| 5-750-1085 | 1-1/2" | 12 | 6-3/8" |
| 5-750-1175 | 1-5/8" | 12 | 5" |
| 5-750-1256 | 1-3/4" | 12 | 5" |

Machuelos métricos HSS

| Código | Medida | Paso mm | Código | Medida | Paso mm |
|------------|--------|---------|------------|--------|---------|
| 5-775-002 | M1.6 | 0.35 | 5-775-177 | M16 | 2.00 |
| 5-775-007 | M1.8 | 0.35 | 5-775-1851 | M16 | 1.00 |
| 5-775-017 | M2.0 | 0.45 | 5-775-187 | M18 | 2.50 |
| 5-775-042 | M3.0 | 0.50 | 5-775-192 | M18 | 2.00 |
| 5-775-052 | M3.5 | 0.60 | 5-775-197 | M18 | 1.00 |
| 5-775-057 | M4.0 | 0.70 | 5-775-202 | M18 | 1.50 |
| 5-775-072 | M5.0 | 0.80 | 5-775-207 | M20 | 2.5 |
| 5-775-082 | M5.0 | 0.50 | 5-775-212 | M20 | 1.5 |
| 5-775-092 | M6.0 | 1.00 | 5-775-217 | M20 | 1.0 |
| 5-775-1001 | M6.0 | 0.50 | 5-775-222 | M20 | 2.0 |
| 5-775-112 | M8.0 | 1.25 | 5-775-227 | M22 | 2.5 |
| 5-775-117 | M8.0 | 1.00 | 5-775-232 | M22 | 1.5 |
| 5-775-1201 | M8.0 | 0.75 | 5-775-237 | M24 | 3.0 |
| 5-775-122 | M9.0 | 1.25 | 5-775-242 | M24 | 2.00 |
| 5-775-127 | M10 | 1.50 | 5-775-247 | M24 | 1.5 |
| 5-775-132 | M10 | 1.25 | 5-775-258 | M27 | 2.0 |
| 5-775-137 | M10 | 1.00 | 5-775-262 | M30 | 3.5 |
| 5-775-142 | M11 | 1.50 | 5-775-272 | M30 | 1.5 |
| 5-775-147 | M12 | 1.75 | 5-775-277 | M32 | 2.0 |
| 5-775-152 | M12 | 1.50 | 5-775-282 | M33 | 3.5 |
| 5-775-157 | M12 | 1.25 | 5-775-287 | M33 | 2.0 |
| 5-775-1601 | M12 | 1.00 | 5-775-292 | M36 | 4.0 |
| 5-775-162 | M14 | 2.00 | 5-775-297 | M36 | 3.0 |
| 5-775-168 | M14 | 1.50 | 5-775-302 | M39 | 4.0 |
| 5-775-172 | M14 | 1.25 | 5-775-312 | M42 | 4.5 |
| 5-775-1751 | M14 | 1.00 | 5-775-332 | M48 | 5.0 |
| 5-775-182 | M16 | 1.50 | | | |



• 5-756-0189

ROSCA ESTÁNDAR

Machuelos semicónicos fraccionales izquierdos HSS

| Código | Medida | Hilos por pulgada | Largo total |
|------------|--------|-------------------|-------------|
| 5-756-0027 | 1/4" | 20 | 2-1/2" |
| 5-756-0065 | 5/16" | 18 | 2-23/32" |
| 5-756-0141 | 7/16" | 14 | 3-5/32" |
| 5-756-0189 | 1/2" | 13 | 3-3/8" |
| 5-756-0223 | 9/16" | 12 | 3-19/32" |
| 5-756-0264 | 5/8" | 11 | 3-13/16" |
| 5-756-0384 | 3/4" | 10 | 4-1/4" |
| 5-756-0496 | 1" | 8 | 5-1/8" |

ROSCA FINA

Machuelos semicónicos fraccionales izquierdos HSS

| Código | Medida | Hilos por pulgada | Largo total |
|------------|--------|-------------------|-------------|
| 5-756-0043 | 1/4" | 28 | 2-1/2" |
| 5-756-0081 | 5/16" | 24 | 2-23/32" |
| 5-756-0157 | 7/16" | 20 | 3-5/32" |
| 5-756-0204 | 1/2" | 20 | 3-3/8" |
| 5-756-0239 | 9/16" | 18 | 3-19/32" |
| 5-756-0293 | 5/8" | 18 | 3-13/16" |
| 5-756-0406 | 3/4" | 16 | 4-1/4" |
| 5-756-0533 | 1" | 12 | 5-1/8" |
| 5-756-0562 | 1" | 14 | 5-1/8" |



• 5-770-191

ROSCA ESTÁNDAR

Machuelos "Gun" punta en espiral fraccionales, semicónicos, rosca estándar HSS-M2

| Código | Medida | Hilos por pulgada | Largo total |
|-----------|--------|-------------------|-------------|
| 5-770-058 | 1/4" | 20 | 2-1/2" |
| 5-770-100 | 5/16" | 18 | 2-23/32" |
| 5-770-138 | 3/8" | 16 | 2-5/16" |
| 5-770-167 | 7/16" | 14 | 3-5/32" |
| 5-770-191 | 1/2" | 13 | 3-3/8" |
| 5-770-220 | 9/16" | 12 | 3-19/32" |
| 5-770-245 | 5/8" | 11 | 3-13/16" |
| 5-770-271 | 3/4" | 10 | 4-1/4" |
| 5-770-299 | 7/8" | 9 | 4-11/16" |
| 5-770-325 | 1" | 8 | 5-1/8" |

ROSCA FINA

Machuelos "Gun" punta en espiral fraccionales, semicónicos, rosca FINA HSS-M2

| Código | Medida | Hilos por pulgada | Largo total |
|-----------|--------|-------------------|-------------|
| 5-770-078 | 1/4" | 28 | 2-1/2" |
| 5-770-120 | 5/16" | 24 | 2-23/32" |
| 5-770-153 | 3/8" | 24 | 2-5/16" |
| 5-770-179 | 7/16" | 20 | 3-5/32" |
| 5-770-205 | 1/2" | 20 | 3-3/8" |
| 5-770-225 | 9/16" | 18 | 3-19/32" |
| 5-770-257 | 5/8" | 18 | 3-13/16" |
| 5-770-283 | 3/4" | 16 | 4-1/4" |
| 5-770-311 | 7/8" | 16 | 4-11/16" |
| 5-770-337 | 1" | 12 | 5-1/8" |
| 5-770-345 | 1" | 14 | 5-1/8" |

• 1/4 y 5/16 tienen 2 fillos.
• 3/8 hasta 1" tienen 3 fillos.

MACHUELOS



• 5-776-016

Machuelos métricos "Gun" punta en espiral semicónicos HSS-M2

| Código | Medida | Paso mm |
|------------|--------|---------|
| 5-776-003 | M2.0 | 0.40 |
| 5-776-006 | M3.0 | 0.50 |
| 5-776-008 | M4.0 | 0.70 |
| 5-776-010 | M5.0 | 0.80 |
| 5-776-011 | M6.0 | 1.00 |
| 5-776-013 | M7.0 | 1.00 |
| 5-776-014 | M8.0 | 1.25 |
| 5-776-016 | M10.0 | 1.50 |
| 5-776-018 | M12.0 | 1.75 |
| 5-776-0185 | M12.0 | 1.50 |
| 5-776-020 | M14.0 | 2.00 |



• 610085P

Machuelos helicoidales 3F, H3, HSS Semicónicos

| Código Nuevo | Código | Medida | Hilos por pulgada |
|--------------|---------|--------|-------------------|
| 641-209 | 610045P | 1/4" | 20 |
| 641-211 | 610055P | 5/16" | 18 |
| 641-213 | 610065P | 3/8" | 16 |
| 641-215 | 610075P | 7/16" | 14 |
| 641-217 | 610085P | 1/2" | 13 |



• C57406

Machuelo espiral (gun), acero alta velocidad

| Código | Medida | Hilos por pulgada | Largo total |
|--------|--------|-------------------|-------------|
| C57406 | 1/4" | 20 | 2 |
| C57428 | 5/16" | 18 | 2 |
| C57452 | 3/8" | 16 | 3 |
| C57492 | 1/2" | 13 | 3 |



• 5-772-165

Machuelos numéricos "Gun" punta en espiral semicónicos HSS-M2

| Código | Medida | Hilos por pulgada | Largo total |
|-----------|--------|-------------------|-------------|
| 5-772-022 | # 0 | 80 | 1-5/8" |
| 5-772-032 | # 1 | 64 | 1-11/16" |
| 5-772-043 | # 2 | 72 | 1-11/16" |
| 5-772-052 | # 2 | 56 | 1-3/4" |
| 5-772-063 | # 2 | 64 | 1-3/4" |
| 5-772-077 | # 3 | 48 | 1-13/16" |
| 5-772-088 | # 3 | 56 | 1-3/16" |
| 5-772-113 | # 4 | 40 | 1-7/8" |
| 5-772-124 | # 4 | 48 | |
| 5-772-138 | # 5 | 40 | 1-15/16" |
| 5-772-149 | # 5 | 44 | 1-15/16" |
| 5-772-165 | # 6 | 32 | 2" |
| 5-772-174 | # 6 | 40 | 2" |
| 5-772-176 | # 6 | 40 | 2" |
| 5-772-190 | # 8 | 32 | 2-1/8" |
| 5-772-199 | # 8 | 36 | 2-1/8" |
| 5-772-201 | # 8 | 36 | 2-1/8" |
| 5-772-215 | # 10 | 24 | 2-3/8" |
| 5-772-226 | # 10 | 32 | 2-3/8" |
| 5-772-240 | # 12 | 24 | 2-3/8" |
| 5-772-251 | # 12 | 28 | 2-3/8" |



• 5-752-6040

Machuelos numéricos HSS-M2

| Código | Medida | Hilos por pulgada | Largo total |
|------------|--------|-------------------|-------------|
| 5-752-0061 | # 1 | 64 | 1-11/16" |
| 5-752-0081 | # 1 | 72 | 1-11/16" |
| 5-752-0101 | # 2 | 56 | 1-3/4" |
| 5-752-0144 | # 3 | 48 | 1-13/16" |
| 5-752-0162 | # 3 | 56 | 1-13/16" |
| 5-752-0204 | # 4 | 40 | 1-7/8" |
| 5-752-0222 | # 4 | 48 | 1-7/8" |
| 5-752-0246 | # 5 | 40 | 1-15/16" |
| 5-752-0264 | # 5 | 44 | 1-15/16" |
| 5-752-0306 | # 6 | 32 | 2" |
| 5-752-0324 | # 6 | 40 | 2" |
| 5-752-0336 | # 6 | 40 | 2" |
| 5-752-6000 | # 6 | 32 | 2" |
| 5-752-0348 | # 8 | 32 | 2-1/8" |
| 5-752-0384 | # 8 | 36 | 2-1/8" |
| 5-752-6040 | # 8 | 32 | 2-3/8" |
| 5-752-0408 | # 10 | 24 | 2-3/8" |
| 5-752-0426 | # 10 | 32 | 2-3/8" |
| 5-752-6060 | # 10 | 32 | 2-3/8" |
| 5-752-0450 | # 12 | 24 | 2-3/8" |
| 5-752-0468 | # 12 | 28 | 2-3/8" |



• 640-129

Machuelos fraccionales semicónicos HSS, 4F, H3

| Código Nuevo | Código | Medida | Hilos por pulgada |
|--------------|---------|--------|-------------------|
| 640-121 | 600200P | 1/4" | 20 |
| 640-122 | 600205P | 1/4" | 28 |
| 640-123 | 600210P | 5/16" | 18 |
| 640-124 | 600215P | 5/16" | 24 |
| 640-125 | 600220P | 3/8" | 16 |
| 640-126 | 600225P | 3/8" | 24 |
| 640-127 | 600230P | 7/16" | 14 |
| 640-128 | 600235P | 7/16" | 20 |
| 640-129 | 600240P | 1/2" | 13 |
| 640-130 | 600245P | 1/2" | 20 |
| 640-131 | 600250P | 9/16" | 12 |
| 640-132 | 600255P | 9/16" | 18 |
| 640-133 | 600260P | 5/8" | 11 |
| 640-134 | 600265P | 5/8" | 18 |
| 640-137 | 600280P | 3/4" | 10 |
| 640-138 | 600285P | 3/4" | 16 |



Machuelos numéricos, semicónicos acero alta velocidad

| Código | Medida | Hilos por pulgada | |
|--------|--------|-------------------|----|
| C54089 | # 2 | 56 | NC |
| C54093 | # 2 | 64 | NF |
| C54116 | # 3 | 48 | NC |
| C54121 | # 3 | 56 | NF |
| C54150 | # 4 | 40 | NC |
| C54154 | # 4 | 48 | NF |
| C54189 | # 5 | 40 | NC |
| C54193 | # 5 | 44 | NF |
| C54224 | # 6 | 32 | NC |
| C54233 | # 6 | 40 | NF |
| C54278 | # 8 | 32 | NC |
| C54290 | # 8 | 36 | NF |
| C54330 | # 10 | 24 | NC |
| C54357 | # 10 | 32 | NF |
| C54386 | # 12 | 24 | NC |
| C54390 | # 12 | 28 | NF |



• C54089



*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.



• XL22-M8X1.25

Machuelos semicónicos 3F métricos HSS punta espiral (gun)

| Código | Limite H | Medida | Hilos por pulgada | Largo de la rosca | Largo total |
|---------------|----------|--------|-------------------|-------------------|-------------|
| XL22-M4X.7 | H3 | 4 mm | .7 | 3/4" | 2 - 1/8" |
| XL22-M5X.8 | H3 | 5 mm | .8 | 7/8" | 2 - 3/8" |
| XL22-M6X1 | H3 | 6 mm | 1 | 1" | 2 - 1/2" |
| XL22-M8X1.25 | H3 | 8 mm | 1.25 | 1-1/8" | 2 - 23/32" |
| XL22-M10X1.50 | H3 | 10 mm | 1.50 | 1-1/4" | 2 - 15/16" |
| XL22-M12X1.75 | H3 | 12 mm | 1.75 | 1-21/32" | 3 - 3/8" |
| XL22-M14X2.0 | H3 | 14 mm | 2.0 | 1-21/32" | 3 - 19/32" |
| XL22-M16X2.0 | H3 | 16 mm | 2.0 | 1-13/16" | 3 - 13/16" |



• 1002-04402

Machuelos fraccionales semicónicos, acero alta velocidad

| Código | Medida | Hilos por pulgada | Largo total | Código | Medida | Hilos por pulgada | Largo total |
|------------|--------|-------------------|-------------|--------|--------|-------------------|-------------|
| 1002-04402 | 1/8" | 40 | NS | C54727 | 1/2" | 13 | NC |
| 1002-04442 | 1/8" | 44 | NS | C54738 | 1/2" | 20 | NF |
| 1002-05323 | 5/32" | 32 | NS | C54760 | 9/16" | 12 | NC |
| 1002-05362 | 5/32" | 36 | NS | C54763 | 9/16" | 12 | NC |
| 1002-06243 | 3/16" | 24 | NS | C54766 | 9/16" | 18 | NF |
| 1002-06323 | 3/16" | 32 | NS | C54780 | 5/8" | 11 | NC |
| C54454 | 1/4" | 20 | NC | C54788 | 5/8" | 18 | NF |
| C54470 | 1/4" | 28 | NF | C54814 | 11/16" | 11 | NS |
| C54505 | 5/16" | 18 | NC | C54818 | 11/16" | 16 | NS |
| C54519 | 5/16" | 24 | NF | C54839 | 3/4" | 10 | NC |
| C54583 | 3/8" | 16 | NC | C54847 | 3/4" | 16 | NF |
| C54596 | 3/8" | 24 | NF | C54885 | 7/8" | 9 | NF |
| C54653 | 7/16" | 14 | NC | C54891 | 7/8" | 14 | NS |
| C54662 | 7/16" | 20 | NF | C54924 | 1" | 8 | NC |
| | | | | C54929 | 1" | 12 | NF |



• C54676

Machuelos milimétricos semicónicos, acero alta velocidad

| Código | Medida | Paso mm | Código | Medida | Paso mm |
|--------------|--------|---------|--------------|--------|---------|
| C54247 | M4 | 0.70 | 1002-121006M | M12 | 1.00 |
| C54375 | M5 | 0.80 | C54676 | M12 | 1.25 |
| 1002-060755M | M6 | 0.75 | 1002-121506M | M12 | 1.50 |
| C54414 | M6 | 1.00 | C54690 | M12 | 1.75 |
| C54490 | M7 | 1.00 | 1002-141006M | M14 | 1.00 |
| 1002-080755M | M8 | 0.75 | 1002-141256M | M14 | 1.25 |
| C54537 | M8 | 1.00 | C54752 | M14 | 1.50 |
| C54547 | M8 | 1.25 | C54756 | M14 | 2.00 |
| 1002-091255M | M9 | 1.25 | 1002-161006M | M16 | 1.00 |
| 1002-100755M | M10 | 0.75 | C54798 | M16 | 1.50 |
| 1002-101005M | M10 | 1.00 | C54802 | M16 | 2.00 |
| C54618 | M10 | 1.25 | C54826 | M18 | 1.50 |
| C54625 | M10 | 1.50 | C54857 | M20 | 1.50 |
| 1002-111506M | M11 | 1.50 | C54865 | M20 | 2.50 |
| | | | C54873 | M22 | 1.50 |



• XL22-3/8-16

Machuelos semicónicos 3F fraccionales punta espiral (gun)

| Código | Limite H | Medida | Hilos por pulgada | Largo de la rosca | Largo total |
|--------------|----------|--------|-------------------|-------------------|-------------|
| XL22-1/4-20 | H3 | 1/4 | 20 | 1 | 2-1/2" |
| XL22-1/4-28 | H3 | 1/4 | 28 | 1 | 2-1/2" |
| XL22-5/16-18 | H3 | 5/16 | 18 | 1-1/8 | 2-3/4" |
| XL22-5/16-24 | H3 | 5/16 | 24 | 1-1/8 | 2-3/4" |
| XL22-3/8-16 | H3 | 3/8 | 16 | 1-1/4 | 2-15/16" |
| XL22-3/8-24 | H3 | 3/8 | 24 | 1-1/4 | 2-15/16" |
| XL22-7/16-14 | H3 | 7/16 | 14 | 1-7/16 | 3-5/32" |
| XL22-7/16-20 | H3 | 7/16 | 20 | 1-7/16 | 3-5/32" |
| XL22-1/2-13 | H3 | 1/2 | 13 | 1-21/32 | 3-3/8" |
| XL22-1/2-20 | H3 | 1/2 | 20 | 1-21/32 | 3-3/8" |
| XL22-5/8-11 | H3 | 5/8 | 11 | 1-13/16 | 3-13/16" |
| XL22-5/8-18 | H3 | 5/8 | 18 | 1-13/16 | 3-12/16" |



• 321M-8x1.25

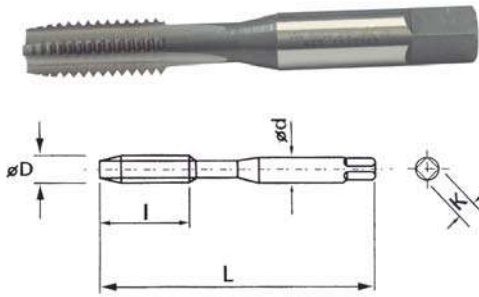
Machuelos métricos HSS semicónicos punta espiral (gun)

| Código | Medida | Hilos por pulgada | Filos | Limite D | Largo de la rosca | Largo total |
|--------------|--------|-------------------|-------|----------|-------------------|-------------|
| 321M-3x.5 | 3 mm | .5 | 2 | 3 | 5/8 | 1-15/16" |
| 321M-4x.7 | 4 mm | .7 | 2 | 4 | 3/4 | 2-1/8" |
| 321M-5x.8 | 5 mm | .8 | 2 | 4 | 7/8 | 2-3/8" |
| 321M-6x1 | 6 mm | 1 | 2 | 5 | 1 | 2-1/2" |
| 321M-7x1 | 7 mm | 1 | 2 | 5 | 1-1/8 | 2-23/32" |
| 321M-8x1 | 8 mm | 1 | 3 | 5 | 1-1/8 | 2-23/32" |
| 321M-8x1.25 | 8 mm | 1.25 | 2 | 5 | 1-1/8 | 2-23/32" |
| 321M-10x1.25 | 10 mm | 1.25 | 3 | 5 | 1-1/4 | 2-15/16" |
| 321M-10x1.5 | 10 mm | 1.5 | 3 | 6 | 1-1/4 | 2-15/16" |
| 321M-12x1.25 | 12 mm | 1.25 | 3 | 5 | 1-21/32 | 3-3/8" |
| 321M-12x1.75 | 12 mm | 1.75 | 3 | 6 | 1-21/32 | 3-3/8" |
| 321M-14x1.5 | 14 mm | 1.5 | 3 | 6 | 1-21/32 | 3-19/32" |
| 321M-14x2 | 14 mm | 2 | 3 | 7 | 1-21/32 | 3-19/32" |
| 321M-16x1.5 | 16 mm | 1.5 | 3 | 6 | 1-13/16 | 3-13/16" |
| 321M-16x2 | 16 mm | 2 | 3 | 7 | 1-13/16 | 3-13/16" |
| 321M18x2.5 | 18 mm | 2.5 | 3 | 7 | 1-13/16 | 4-1/32" |
| 321M-20x2.5 | 20 mm | 2.5 | 3 | 7 | 2 | 4-15/32" |

Machuelos semicónicos 3F numéricos HSS punta espiral (gun)

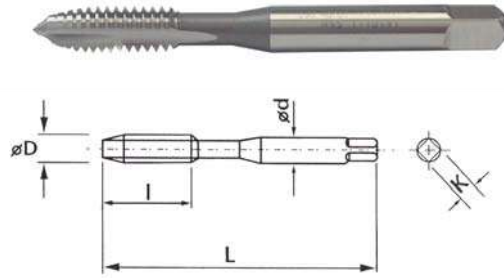
| Código | Limite H | Medida | Hilos por pulgada | Largo de la rosca | Largo total |
|------------|----------|--------|-------------------|-------------------|-------------|
| XL22-4-40 | H2 | 4 | 40 | 9/16" | 2" |
| XL22-6-32 | H3 | 6 | 32 | 11/16 | 2" |
| XL22-6-40 | H2 | 6 | 40 | 11/16 | 2" |
| XL22-8-32 | H3 | 8 | 32 | 3/4 | 2-1/8" |
| XL22-8-36 | H2 | 8 | 36 | 3/4 | 2-1/8" |
| XL22-10-24 | H3 | 10 | 24 | 7/8 | 2-3/8" |
| XL22-10-32 | H3 | 10 | 32 | 7/8 | 2-3/8" |
| XL22-12-24 | H3 | 12 | 24 | 15/16 | 2-3/8" |
| XL22-12-28 | H3 | 12 | 28 | 15/16 | 2-3/8" |

MACHUELOS



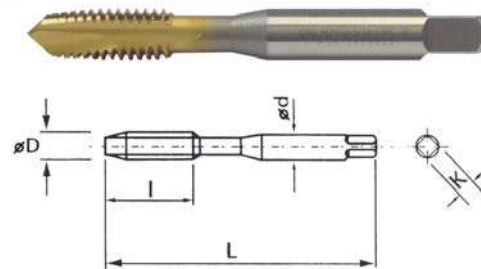
Machuelos fraccionales rosca americana 60° HSS

| Código | ØD | Equivalencia en mm | L | I | ød | K |
|--------|-----------------|--------------------|-------|------|-------|-------|
| 122902 | 1/8 - 40 NS | 3.18 | 49.2 | 15.9 | 3.58 | 2.79 |
| 123002 | 1/8 - 44 NS | 3.18 | 49.2 | 15.9 | 3.58 | 2.79 |
| 123102 | 5/32 - 32 NS | 3.97 | 54.0 | 19.1 | 4.27 | 3.33 |
| 123202 | 5/32 - 36 NS | 3.97 | 54.0 | 19.1 | 4.27 | 3.33 |
| 123302 | 3/16 - 24 NS | 4.76 | 60.3 | 22.2 | 4.93 | 3.86 |
| 123402 | 3/16 - 32 NS | 4.76 | 60.3 | 22.2 | 4.93 | 3.86 |
| 123702 | 1/4 - 20 NC | 6.35 | 63.5 | 18.3 | 6.48 | 4.85 |
| 123802 | 1/4 - 28 NF | 6.35 | 63.5 | 18.3 | 6.48 | 4.85 |
| 124102 | 5/16 - 18 NC | 7.94 | 69.1 | 19.8 | 8.08 | 6.05 |
| 124202 | 5/16 - 24 NF | 7.94 | 69.1 | 19.8 | 8.08 | 6.05 |
| 124402 | 3/8 - 16 NC | 9.53 | 74.6 | 22.2 | 9.68 | 7.26 |
| 124502 | 3/8 - 24 NF | 9.53 | 74.6 | 22.2 | 9.68 | 7.26 |
| 124602 | 7/16 - 14 NC | 11.11 | 80.2 | 25.4 | 8.20 | 6.15 |
| 124702 | 7/16 - 20 NF | 11.11 | 80.2 | 25.4 | 8.20 | 6.15 |
| 124802 | 1/2 - 13 NC | 12.70 | 85.7 | 29.4 | 9.32 | 6.99 |
| 124902 | 1/2 - 20 NF | 12.70 | 85.7 | 29.4 | 9.32 | 6.99 |
| 125002 | 9/16 - 12 NC | 14.29 | 91.3 | 29.4 | 10.90 | 8.18 |
| 125102 | 9/16 - 18 NF | 14.29 | 91.3 | 29.4 | 10.90 | 8.18 |
| 125202 | 5/8 - 11 NC | 15.88 | 96.8 | 31.8 | 12.19 | 9.14 |
| 125302 | 5/8 - 18 NF | 15.88 | 96.8 | 31.8 | 12.19 | 9.14 |
| 125602 | 3/4 - 10 NC | 19.05 | 108.0 | 35.7 | 14.99 | 11.23 |
| 125702 | 3/4 - 16 NF | 19.05 | 108.0 | 35.7 | 14.99 | 11.23 |
| 125802 | 7/8 - 9 NC | 22.23 | 119.1 | 39.7 | 17.70 | 13.28 |
| 125902 | 7/8 - 14 NF | 22.23 | 119.1 | 39.7 | 17.70 | 13.28 |
| 126002 | 1" - 8 NC | 25.40 | 130.2 | 44.5 | 20.32 | 15.24 |
| 126102 | 1" - 12 NF | 25.40 | 130.2 | 44.5 | 20.32 | 15.24 |
| 126202 | 1" - 14 NS | 25.40 | 130.2 | 44.5 | 20.32 | 15.24 |
| 126302 | 1 - 1/8" - 7 NC | 28.58 | 138.1 | 45.2 | 22.76 | 17.07 |
| 126502 | 1 - 1/4" - 7 NC | 31.75 | 146.1 | 45.2 | 25.92 | 19.46 |



Machuelos fraccionales punta espiral rosca americana a 60° HSS

| Código | ØD | Equivalencia en mm | L | I | ød | K | Flautas |
|----------|--------------|--------------------|-------|------|-------|-------|---------|
| 12290402 | 1/8 - 40 NS | 3.18 | 49.2 | 15.9 | 3.58 | 2.79 | 2 |
| 12300402 | 1/8 - 44 NS | 3.18 | 49.2 | 15.9 | 3.58 | 2.79 | 2 |
| 12310402 | 5/32 - 32 NS | 3.97 | 54.0 | 19.0 | 4.27 | 3.33 | 2 |
| 12320402 | 5/32 - 36 NS | 3.97 | 54.0 | 19.0 | 4.27 | 3.33 | 2 |
| 12330402 | 3/16 - 24 NS | 4.76 | 60.3 | 22.2 | 4.93 | 3.86 | 2 |
| 12340402 | 3/16 - 32 NS | 4.76 | 60.3 | 22.2 | 4.93 | 3.86 | 2 |
| 12370402 | 1/4 - 20 NC | 6.35 | 63.5 | 18.3 | 6.48 | 4.85 | 2 |
| 12380402 | 1/4 - 28 NF | 6.35 | 63.5 | 18.3 | 6.48 | 4.85 | 2 |
| 12410402 | 5/16 - 18 NC | 7.94 | 69.10 | 19.8 | 8.08 | 6.05 | 2 |
| 12420402 | 5/16 - 24 NF | 7.94 | 69.10 | 19.8 | 8.08 | 6.05 | 2 |
| 12440402 | 3/8 - 16 NC | 9.53 | 74.6 | 22.2 | 9.68 | 7.26 | 2 |
| 12450403 | 3/8 - 24 NF | 9.53 | 74.6 | 22.2 | 9.68 | 7.26 | 3 |
| 12460403 | 7/16 - 14 NC | 11.11 | 80.2 | 25.4 | 8.20 | 6.15 | 3 |
| 12470403 | 7/16 - 20 NF | 11.11 | 80.2 | 25.4 | 8.20 | 6.15 | 3 |
| 12480403 | 1/2 - 13 NC | 12.70 | 85.7 | 29.4 | 9.32 | 6.99 | 3 |
| 12490403 | 1/2 - 20 NF | 12.70 | 85.7 | 29.4 | 9.32 | 6.99 | 3 |
| 12520403 | 5/8 - 11 NC | 15.88 | 96.8 | 31.8 | 12.19 | 9.14 | 3 |
| 12530403 | 5/8 - 18 NF | 15.88 | 96.8 | 31.8 | 12.19 | 9.14 | 3 |
| 12560403 | 3/4 - 10 NC | 19.05 | 108.0 | 35.7 | 14.99 | 11.23 | 3 |
| 12570404 | 3/4 - 16 NF | 19.05 | 108.0 | 35.7 | 14.99 | 11.23 | 4 |



Machuelos fraccionales punta espiral rosca americana a 60° HSS con recubrimiento de TITANIO

| Código | ØD | Equivalencia en mm | L | I | ød | K | Flautas |
|------------|--------------|--------------------|-------|------|------|------|---------|
| 1229040205 | 1/8 - 40 NS | 3.18 | 49.2 | 15.9 | 3.58 | 2.79 | 2 |
| 1231040205 | 5/32 - 32 NS | 3.97 | 54.0 | 19.0 | 4.27 | 3.33 | 2 |
| 1233040205 | 3/16 - 24 NS | 4.83 | 60.3 | 22.2 | 4.93 | 3.86 | 2 |
| 1237040205 | 1/4 - 20 NC | 6.35 | 63.5 | 25.4 | 6.48 | 4.85 | 2 |
| 1238040205 | 1/4 - 28 NF | 6.35 | 63.5 | 25.4 | 6.48 | 4.85 | 2 |
| 1241040205 | 5/16 - 18 NC | 7.94 | 69.10 | 28.6 | 8.08 | 6.05 | 2 |
| 1242040205 | 5/16 - 24 NF | 7.94 | 69.10 | 28.6 | 8.08 | 6.05 | 2 |
| 1244040205 | 3/8 - 16 NC | 9.53 | 74.6 | 31.8 | 9.68 | 7.26 | 2 |
| 1245040305 | 3/8 - 24 NF | 9.53 | 74.6 | 31.8 | 9.68 | 7.26 | 3 |
| 1246040305 | 7/16 - 14 NC | 11.1 | 80.2 | 36.5 | 8.20 | 6.15 | 3 |
| 1248040305 | 1/2 - 13 NC | 12.70 | 85.7 | 42.1 | 9.32 | 6.99 | 3 |
| 1249040305 | 1/2 - 20 NF | 12.70 | 85.7 | 42.1 | 9.32 | 6.99 | 3 |

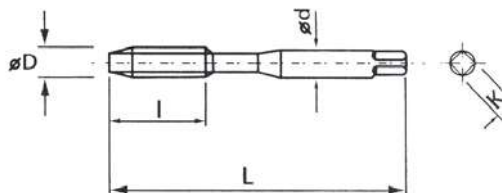
*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.



MACHUELOS



OSG Royco NUEVO



Machuelos numéricos semi cónicos rosca americana a 60° HSS
Lista 5305

| Código | ØD | Ø Nominal en milésimas de pulgada equivalencia en mm | L | I | Ød | K | Ø Nominal en mm |
|--------|----------|--|------|------|------|------|-----------------|
| 110402 | 2-56 NC | 86 | 44.5 | 9.5 | 3.58 | 2.79 | 2.18 |
| 110802 | 4-40 NC | 112 | 47.6 | 12.7 | 3.58 | 2.79 | 2.84 |
| 111102 | 5-40 NC | 125 | 49.2 | 14.3 | 3.58 | 2.79 | 3.18 |
| 111302 | 6-32 NC | 138 | 50.8 | 14.3 | 3.58 | 2.79 | 3.51 |
| 111602 | 8-32 NC | 164 | 54 | 15.9 | 4.27 | 3.33 | 4.17 |
| 111902 | 10-24 NC | 190 | 60.3 | 16.7 | 4.93 | 3.86 | 4.83 |
| 112202 | 12-24 NC | 216 | 60.3 | 16.7 | 5.59 | 4.19 | 5.49 |



OSG Royco NUEVO



Machuelos numéricos y fraccionales helicoidales rectos para CNC
Lista 16505

| Código | Medida | Ajuste | Flautas | Largo total | Largo de cuello |
|------------|-------------|--------|---------|-------------|-----------------|
| 1650500308 | 5-40 UNC | H2 | 2 | 56 | 19 |
| 1650500508 | 6-32 UNC | H3 | 3 | 56 | 21 |
| 1650500808 | 8-32 UNC | H2 | 2 | 63 | 22 |
| 1650501108 | 10-24 UNC | H3 | 2 | 70 | 26 |
| 1650501408 | 12-24 UNC | H3 | 2 | 80 | 32 |
| 1650501608 | 1/4-20 UNF | H5 | 2 | 80 | 32 |
| 1650501808 | 1/4-28 UNF | H4 | 2 | 80 | 32 |
| 1650502008 | 5/16-18 UNC | H5 | 3 | 90 | 35 |
| 1650502208 | 5/16-24 UNF | H4 | 3 | 90 | 35 |
| 1650502408 | 3/8-16 UNC | H5 | 3 | 100 | 39 |
| 1650502608 | 3/8-24 UNF | H4 | 3 | 90 | 35 |
| 1650502808 | 7/16-14 UNC | H5 | 3 | 100 | 43 |
| 1650503008 | 7/16-20 UNF | H5 | 3 | 100 | 43 |
| 1650503208 | 1/2-13 UNC | H5 | 3 | 110 | 49 |
| 1650503408 | 1/2-20 UNF | H5 | 3 | 100 | 49 |
| 1650503608 | 9/16-12 UNC | H5 | 3 | 110 | 50 |
| 1650503808 | 9/16-18 UNF | H5 | 3 | 100 | 50 |
| 1650504008 | 5/8-11 UNC | H5 | 3 | 110 | 54 |
| 1650504208 | 5/8-18 UNF | H5 | 3 | 100 | 54 |
| 1650504408 | 3/4-10 UNC | H5 | 4 | 125 | 61 |
| 1650504608 | 3/4-16 UNF | H5 | 4 | 110 | 61 |



OSG Royco NUEVO

Machuelos métricos helicoidales rectos para CNC
Lista 16500

| Código | Medida | Ajuste | Flautas | Largo total | Largo de cuello |
|------------|------------|--------|---------|-------------|-----------------|
| 1650000108 | M3 x 0.5 | D3 | 3 | 56 | 19 |
| 1650000308 | M4 x 0.7 | D4 | 3 | 63 | 22 |
| 1650000508 | M5 x 0.8 | D4 | 3 | 70 | 27 |
| 1650000808 | M6 x 1.0 | D5 | 3 | 80 | 32 |
| 1650001008 | M8 x 1.25 | D5 | 3 | 90 | 35 |
| 1650001308 | M10 x 1.5 | D6 | 3 | 100 | 39 |
| 1650001208 | M10 x 1.25 | D5 | 3 | 100 | 39 |
| 1650001708 | M12 x 1.75 | D6 | 3 | 110 | 49 |
| 1650001608 | M12 x 1.5 | D6 | 3 | 100 | 49 |



OSG Royco NUEVO

Machuelos numéricos y fraccionales GUN semi cónicos para CNC
Lista 16515

| Código | Medida | Ajuste | Flautas | Largo total | Largo de cuello |
|------------|-------------|--------|---------|-------------|-----------------|
| 1651500108 | 4-40 UNC | H2 | 2 | 56 | 19 |
| 1651500308 | 5-40 UNC | H2 | 2 | 56 | 19 |
| 1651500508 | 6-32 UNC | H3 | 2 | 56 | 21 |
| 1651500808 | 8-32 UNC | H3 | 2 | 63 | 22 |
| 1651501108 | 10-24 UNC | H3 | 2 | 70 | 26 |
| 1651501208 | 10-32 UNF | H3 | 2 | 70 | 26 |
| 1651501408 | 12-24 UNC | H3 | 2 | 80 | 32 |
| 1651501608 | 1/4-20 UNC | H5 | 3 | 80 | 32 |
| 1651501808 | 1/4-28 UNF | H4 | 3 | 80 | 32 |
| 1651502008 | 5/16-18 UNC | H5 | 3 | 90 | 38 |
| 1651502208 | 5/16-24 UNF | H4 | 3 | 90 | 38 |
| 1651502408 | 3/8-16 UNC | H5 | 3 | 100 | 43 |
| 1651502608 | 3/8-24 UNF | H5 | 3 | 90 | 39 |
| 1651502808 | 7/16-14 UNC | H5 | 3 | 100 | 32 |
| 1651503008 | 7/16-20 UNF | H5 | 3 | 100 | 32 |
| 1651503208 | 1/2-13 UNC | H5 | 3 | 110 | 34 |
| 1651503408 | 1/2-20 UNF | H5 | 3 | 100 | 34 |
| 1651503608 | 9/16-12 UNC | H5 | 3 | 110 | 37 |
| 1651503808 | 9/16-18 UNF | H5 | 3 | 100 | 37 |
| 1651504008 | 5/8-11 UNC | H5 | 3 | 110 | 39 |
| 1651504208 | 5/8-18 UNF | H5 | 3 | 100 | 39 |
| 1651504408 | 3/4-10 UNC | H5 | 3 | 125 | 43 |
| 1651504608 | 3/4-16 UNF | H5 | 3 | 110 | 43 |



OSG Royco NUEVO

Machuelos métricos GUN semi cónicos para CNC
Lista 16510

| Código | Medida | Ajuste | Flautas | Largo total | Largo de cuello |
|------------|------------|--------|---------|-------------|-----------------|
| 1651000108 | M3 x 0.5 | D3 | 3 | 56 | 19 |
| 1651000308 | M4 x 0.7 | D4 | 3 | 63 | 22 |
| 1651000508 | M5 x 0.8 | D4 | 3 | 70 | 27 |
| 1651000808 | M6 x 1.0 | D5 | 3 | 80 | 32 |
| 1651001008 | M8 x 1.25 | D5 | 3 | 90 | 38 |
| 1651001308 | M10 x 1.5 | D6 | 3 | 100 | 43 |
| 1651001208 | M10 x 1.25 | D5 | 3 | 100 | 43 |
| 1651001708 | M12 x 1.75 | D6 | 3 | 110 | 32 |
| 1651001608 | M12 x 1.5 | D6 | 3 | 100 | 32 |



MACHUELOS



Machuelos métricos helicoidales HSS rectos
Lista 123

| Código | Medida | Ajuste | Flautas |
|--------|------------|--------|---------|
| 11544 | M3 x 0.5 | 2 | 3 |
| 11556 | M4 x 0.7 | 2 | 3 |
| 11571 | M5 x 0.8 | 2 | 3 |
| 11583 | M6 x 1.0 | 2 | 3 |
| 11601 | M8 x 1.25 | 2 | 3 |
| 11621 | M10 x 1.5 | 2 | 3 |
| 11624 | M10 x 1.25 | 2 | 3 |
| 11650 | M12 x 1.75 | 2 | 3 |
| 11653 | M12 x 1.5 | 2 | 3 |



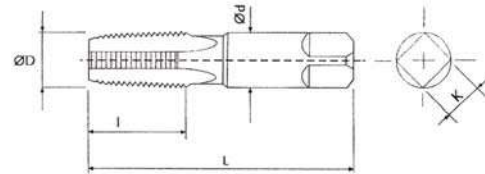
Machuelos numéricos y fraccionales helicoidales HSS semi cónicos
Lista 13020

| Código | Medida | Ajuste | Flautas |
|------------|-------------|--------|---------|
| 1302000101 | 6-32 UNC | H3 | 3 |
| 1302000201 | 8-32 UNC | H3 | 3 |
| 1302000301 | 10-24 UNC | H3 | 3 |
| 1302000401 | 10-32 UNF | H3 | 3 |
| 1302000501 | 1/4-20 UNC | H3 | 3 |
| 1302000601 | 1/4-28 UNF | H3 | 3 |
| 1302000701 | 5/16-18 UNC | H3 | 3 |
| 1302000801 | 5/16-24 UNF | H3 | 3 |
| 1302000901 | 3/8-16 UNC | H3 | 3 |
| 1302001001 | 3/8-24 UNF | H3 | 3 |
| 1302001101 | 1/2-13 UNC | H3 | 3 |
| 1302001201 | 5/8-11 UNC | H3 | 4 |



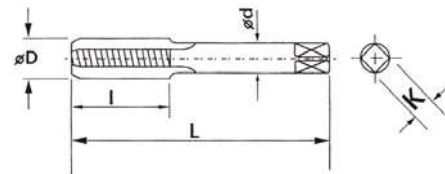
Buriles redondos tipo gorton HSS

| Código | Medida | Largo total |
|----------|--------|-------------|
| 8230F007 | 1/8 | 4" |
| 8230F005 | 5/32 | |
| 8230F006 | 3/16 | |
| 8230F008 | 1/4 | |
| 8230F003 | 5/16 | |
| 8230F004 | 3/8 | |
| 8230F002 | 7/16 | |
| 8230F010 | 1/2 | |



Machuelos para tubería NPT HSS

| Código | ØD | Equivalencia en mm | L | I | Ød | K |
|---------|-----------|--------------------|------|------|-------|-------|
| 1273050 | 1/16 - 27 | 10.0 | 54.0 | 17.5 | 11.11 | 8.33 |
| 1274050 | 1/8 - 27 | 10.3 | 54.0 | 19.1 | 11.11 | 8.33 |
| 1275050 | 1/4 - 18 | 13.7 | 61.9 | 27.0 | 14.29 | 10.69 |
| 1276050 | 3/8 - 18 | 17.1 | 65.9 | 27.0 | 17.78 | 13.49 |
| 1277050 | 1/2 - 14 | 21.3 | 79.4 | 34.9 | 17.46 | 13.08 |
| 1278050 | 3/4 - 14 | 26.7 | 82.6 | 34.9 | 23.02 | 75.25 |



Machuelos milimétricos semi conicos HSS

| Código | ØD | Paso | L | Flautas | I | Ød | K |
|----------|------|------|----|---------|----|-----|-----|
| 35203012 | M 3 | 0.5 | 40 | 3 | 11 | 3.5 | 2.7 |
| 35204012 | M 4 | 0.7 | 45 | 3 | 13 | 4.5 | 3.4 |
| 35205012 | M 5 | 0.8 | 50 | 3 | 16 | 6 | 4.9 |
| 35206012 | M 6 | 1 | 50 | 3 | 19 | 6 | 4.9 |
| 35208012 | M 8 | 1.25 | 56 | 4 | 22 | 6 | 4.9 |
| 35210012 | M 10 | 1.5 | 70 | 4 | 24 | 7 | 5.5 |
| 35212012 | M 12 | 1.75 | 75 | 4 | 29 | 9 | 7 |
| 35214212 | M 14 | 2 | 80 | 4 | 30 | 11 | 9 |
| 35216212 | M 16 | 2 | 80 | 4 | 32 | 12 | 9 |

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

JUEGOS DE MACHUELOS



• Cónico



• Semi cónico



• Recto



• 5-750-0184

Juegos de machuelos fraccionales HSS

| Código | Medida | Hilos por pulgada | Largo total | Código | Medida | Hilos por pulgada | Largo total |
|------------|--------|-------------------|-------------|------------|--------|-------------------|-------------|
| 5-750-0029 | 1/4" | 20 | 2-1/2" | 5-750-0184 | 1/2" | 13 | 3-3/8" |
| 5-750-0045 | 1/4" | 28 | 2-1/2" | 5-750-0206 | 1/2" | 20 | 3-3/8" |
| 5-750-0067 | 5/16" | 18 | 2-23/32" | 5-750-0225 | 9/16" | 12 | 3-19/32" |
| 5-750-0083 | 5/16" | 24 | 2-23/32" | 5-750-0241 | 9/16" | 18 | 3-19/32" |
| 5-750-0102 | 3/8" | 16 | 2-15/16" | 5-750-0266 | 5/8" | 11 | 3-13/16" |
| 5-750-0124 | 3/8" | 24 | 2-15/16" | 5-750-0295 | 5/8" | 18 | 3-13/16" |
| 5-750-0143 | 7/16" | 14 | 3-5/32" | 5-750-0386 | 3/4" | 10 | 4-1/4" |
| 5-750-0159 | 7/16" | 20 | 3-5/32" | 5-750-0408 | 3/4" | 16 | 4-1/4" |



• Cónico



• Semi cónico



• Recto



• C54731

Juegos de machuelos fraccionales, rosca derecha rectificada

| Código | Medida | Hilos por pulgada | | Código | Medida | Hilos por pulgada | |
|------------|--------|-------------------|----|--------|--------|-------------------|----|
| 1123-04402 | 1/8" | 40 | NS | C54600 | 3/8" | 24 | NF |
| 1123-04442 | 1/8" | 44 | NS | C54656 | 7/16" | 14 | NC |
| 1123-05323 | 5/32" | 32 | NS | C54665 | 7/16" | 20 | NF |
| 1123-05362 | 5/32" | 36 | NS | C54731 | 1/2" | 13 | NC |
| 1123-06243 | 3/16" | 24 | NS | C54741 | 1/2" | 20 | NF |
| 1123-06323 | 3/16" | 32 | NS | C54782 | 5/8" | 11 | NC |
| C54460 | 1/4" | 20 | NC | C54790 | 5/8" | 18 | NF |
| C54476 | 1/4" | 28 | NF | C54841 | 3/4" | 10 | NC |
| C54511 | 5/16" | 18 | NC | C54849 | 3/4" | 16 | NF |
| C54523 | 5/16" | 24 | NF | C54926 | 1" | 8 | NC |
| C54587 | 3/8" | 16 | NC | C54931 | 1" | 12 | NF |



• Cónico



• Semi cónico



• Recto



• 5-775-159

Juegos de machuelos métricos HSS

| Código | Medida | Hilos por pulgada | Código | Medida | Hilos por pulgada |
|-----------|--------|-------------------|-----------|--------|-------------------|
| 5-775-044 | 3 mm | .50 | 5-775-134 | 10 mm | 1.25 |
| 5-775-059 | 4 mm | .70 | 5-775-139 | 10 mm | 1 |
| 5-775-074 | 5 mm | .80 | 5-775-149 | 12 mm | 1.75 |
| 5-775-094 | 6 mm | 1 | 5-775-154 | 12 mm | 1.50 |
| 5-775-099 | 6 mm | .75 | 5-775-159 | 12 mm | 1.25 |
| 5-775-114 | 8 mm | 1.25 | 5-775-164 | 14 mm | 2 |
| 5-775-129 | 10 mm | 1.5 | 5-775-194 | 18 mm | 2 |

JUEGOS DE DADOS Y MACHUELOS



• 314-9550

Juego de dados y machuelos métricos 44 piezas Acero alta velocidad

| Código | Descripción |
|------------------------------------|--|
| 314-9550 | - 7 BROCAS: 2.5, 3.3, 4.2, 5.0, 6.8, 8.5 y 10.2 |
| | - 21 MACHUELOS: |
| | 3 x 0.5 mm (3 piezas) / 4 x 9.7 mm (3 piezas) |
| | 5 x 0.8 mm (3 piezas) / 6 x 1.00 mm (3 piezas) |
| | 8 x 1.25 mm (3 piezas) / 10 x 1.5 mm (3 piezas) |
| | 12 x 1.75 mm (3 piezas) |
| | - 7 DADOS TARRAJA REDONDO: 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 mm. |
| | - 5 MANERALES PARA DADO TARRAJA REDONDO. |
| | - 2 MANERALES PARA MACHUELO: |
| | Nº 1: 1 mm - 10 mm (1/16" - 3/8") Nº 2: 4 mm - 12 mm (5/32" - 1/2") |
| - 1 CALBRADOR PARA ROSCAS MÉTRICO. | |
| - 1 DESARMADOR PUNTA PLANA. | |

JUEGOS DE DADOS Y MACHUELOS

TITANIUM



• 314-9545

Juego de dados y machuelos fraccionales 45 piezas acero alta velocidad

| Código | Descripción | | | |
|--|------------------------------|------------|------------|----------|
| 314-9545 | - 20 DADOS TARRAJA REDONDOS: | | | |
| | Estándar (NC) | | Fino (NF) | |
| | 1/4" - 20 | Ø 1-1/2" | 1/4" - 28 | Ø 1-1/2" |
| | 5/16" - 18 | Ø 1-1/2" | 5/16" - 24 | Ø 1-1/2" |
| | 3/8" - 16 | Ø 1-1/2" | 3/8" - 24 | Ø 1-1/2" |
| | 7/16" - 14 | Ø 1-1/2" | 7/16" - 20 | Ø 1-1/2" |
| | 1/2" - 13 | Ø 1-1/2" | 1/2" - 20 | Ø 1-1/2" |
| | 9/16" - 12 | Ø 1-1/2" | 9/16" - 18 | Ø 1-1/2" |
| | 5/8" - 11 | Ø 1-1/2" | 5/8" - 18 | Ø 1-1/2" |
| | 3/4" - 10 | Ø 2" | 3/4" - 16 | Ø 2" |
| | 7/8" - 9 | Ø 2" | 7/8" - 14 | Ø 2" |
| | 1" - 8 | Ø 2" | 1" - 14 | Ø 2" |
| | - 20 MACHUELOS | | | |
| | Estándar (NC) | | Fino (NF) | |
| | 1/4" - 20 | | 1/4" - 28 | |
| 5/16" - 18 | | 5/16" - 24 | | |
| 3/8" - 16 | | 3/8" - 24 | | |
| 7/16" - 14 | | 7/16" - 20 | | |
| 1/2" - 13 | | 1/2" - 20 | | |
| 9/16" - 12 | | 9/16" - 18 | | |
| 5/8" - 11 | | 5/8" - 18 | | |
| 3/4" - 10 | | 3/4" - 16 | | |
| 7/8" - 9 | | 7/8" - 14 | | |
| 1" - 8 | | 1" - 14 | | |
| - 1 MANERAL PARA DADO TARRAJA REDONDO: Diámetro 2" | | | | |
| - 1 ADAPTADOR PARA DADO TARRAJA REDONDO: Diámetro 1-1/2" | | | | |
| - 1 MANERAL PARA MACHUELO TPO GARROTE: 3/8" - 1" | | | | |
| - 1 MANERAL PARA MACHUELO TIPO T | | | | |
| - 1 DESARMADOR PUNTA PLANA | | | | |

TITANIUM



• 314-9596

Juego de machuelos y dados fraccionales, métricos y numéricos, 110 piezas, acero alta velocidad

| Código | Descripción | | | |
|---|---|---------------|--------------|--------------|
| 314-9596 | - 33 MACHUELOS CÓNICOS FRACCIONALES, MÉTRICOS Y NUMÉRICOS HSS | | | |
| | Estándar (NC) | | Fino (NF) | |
| | 1/4" - 20 | 1/4" - 28 | 1/4" - 24 NS | Métricos |
| | 5/16" - 18 | 5/16" - 24 | 1/4" - 32 NS | 6 mm x 1.0 |
| | 3/8" - 16 | 3/8" - 24 | | 8 mm x 1.25 |
| | 7/16" - 14 | 7/16" - 20 | | 10 mm x 1.0 |
| | 1/2" - 13 | 1/2" - 20 | | 10 mm x 1.5 |
| | 9/16" - 12 | 9/16" - 18 | | 11 mm x 1.5 |
| | 5/8" - 11 | 5/8" - 18 | | 12 mm x 1.5 |
| | 3/4" - 10 | 3/4" - 16 | | 12 mm x 1.75 |
| | | | | 14 mm x 1.25 |
| | | | | 18 mm x 1.5 |
| | | | | 4 - 40 UNC |
| | | | | 6 - 32 UNC |
| | | | | 8 - 32 UNC |
| | | | 10 - 24 UNC | |
| | | | 10 - 32 UNF | |
| | | | 12 - 24 UNC | |
| - 37 MACHUELOS RECTOS FRACCIONALES, MÉTRICOS Y NUMÉRICOS HSS | | | | |
| Estándar (NC) | | Fino (NF) | | |
| 1/4" - 20 | 1/4" - 28 | 1/4" - 24 NS | Métricos | |
| 5/16" - 18 | 5/16" - 24 | 1/4" - 32 NS | 6 mm x 1.0 | |
| 3/8" - 16 | 3/8" - 24 | 1/8" - 27 NPT | 8 mm x 1.25 | |
| 7/16" - 14 | 7/16" - 20 | 1/8" - 27 NPT | 10 mm x 1.0 | |
| 1/2" - 13 | 1/2" - 20 | 1/4" - 28 NPT | 10 mm x 1.5 | |
| 9/16" - 12 | 9/16" - 18 | 1/4" - 28 NPT | 11 mm x 1.5 | |
| 5/8" - 11 | 5/8" - 18 | | 12 mm x 1.5 | |
| 3/4" - 10 | 3/4" - 16 | | 12 mm x 1.75 | |
| | | | 14 mm x 1.25 | |
| | | | 18 mm x 1.5 | |
| - 14 DADOS TARRAJA DIÁMETRO DE 1", FRACCIONALES, MÉTRICOS Y NUMÉRICOS HSS | | | | |
| Estándar (NC) | | Fino (NF) | | |
| 1/4" - 20 | 1/4" - 28 | 1/4" - 28 NS | Métricos | |
| 5/16" - 18 | 5/16" - 24 | 1/4" - 32 NS | 6 mm x 1.0 | |
| | | | 8 mm x 1.25 | |
| | | | 10 mm x 1.0 | |
| | | | 8 - 32 UNC | |
| | | | 10 - 24 UNC | |
| | | | 10 - 32 UNF | |
| | | | 12 - 24 UNC | |
| - 21 DADOS TARRAJA DIÁMETRO DE 1-1/2", FRACCIONALES, MÉTRICOS Y NUMÉRICOS HSS | | | | |
| Estándar (NC) | | Fino (NF) | | |
| 3/8" - 16 | 3/8" - 24 | 1/8" - 27 NPT | Métricos | |
| 7/16" - 14 | 7/16" - 20 | 1/4" - 18 NPT | 10 mm x 1.0 | |
| 1/2" - 13 | 1/2" - 20 | | 10 mm x 1.5 | |
| 9/16" - 12 | 9/16" - 18 | | 11 mm x 1.5 | |
| 5/8" - 11 | 5/8" - 18 | | 12 mm x 1.5 | |
| 3/4" - 10 | 3/4" - 16 | | 12 mm x 1.75 | |
| | | | 14 mm x 1.25 | |
| | | | 18 mm x 1.5 | |
| - 1 MANERAL PARA DADO TARRAJA REDONDO: Diámetro 1" | | | | |
| - 1 MANERAL PARA DADO TARRAJA REDONDO: Diámetro 1-1/2" | | | | |
| - 1 MANERAL PARA MACHUELO: 1/16" - 1/2" | | | | |
| - 1 MANERAL PARA MACHUELO: 1/4" - 3/8" | | | | |
| - 1 MANERAL PARA MACHUELO TIPO T | | | | |



*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

RIMAS



• 0641-413-300-205

Rimas fraccionales para máquinas zanco recto HSS

| Código | Código Toolmex | Medida | Diámetro del zanco | Largo del filo | Largo total |
|------------------|----------------|--------|--------------------|----------------|-------------|
| 0641-413-300-005 | 5-015-005 | 1/8" | .1190 | 7/8" | 3-1/2" |
| 0641-413-300-010 | 5-015-010 | 9/64" | .1350 | 1" | 4" |
| 0641-413-300-015 | 5-015-015 | 5/32" | .1510 | 1" | 4" |
| 0641-413-300-020 | 5-015-020 | 11/64" | .1645 | 1-1/8" | 4-1/2" |
| 0641-413-300-025 | 5-015-025 | 3/16" | .1805 | 1-1/8" | 4-1/2" |
| 0641-413-300-030 | 5-015-030 | 13/64" | .1945 | 1-1/4" | 5" |
| 0641-413-300-035 | 5-015-035 | 7/32" | .2075 | 1-1/4" | 5" |
| 0641-413-300-040 | 5-015-040 | 15/64" | .2265 | 1-1/2" | 6" |
| 0641-413-300-045 | 5-015-045 | 1/4" | .2405 | 1-1/2" | 6" |
| 0641-413-300-050 | 5-015-050 | 17/64" | .2485 | 1-1/2" | 6" |
| 0641-413-300-055 | 5-015-055 | 9/32" | .2485 | 1-1/2" | 6" |
| 0641-413-300-060 | 5-015-060 | 19/64" | .2807 | 1-1/2" | 6" |
| 0641-413-300-065 | 5-015-065 | 5/16" | .2807 | 1-1/2" | 6" |
| 0641-413-300-070 | 5-015-070 | 21/64" | .2807 | 1-1/2" | 6" |
| 0641-413-300-075 | 5-015-075 | 11/32" | .2807 | 1-1/2" | 6" |
| 0641-413-300-080 | 5-015-080 | 23/64" | .3120 | 1-3/4" | 7" |
| 0641-413-300-085 | 5-015-085 | 3/8" | .3120 | 1-3/4" | 7" |
| 0641-413-300-090 | 5-015-090 | 25/64" | .3120 | 1-3/4" | 7" |
| 0641-413-300-095 | 5-015-095 | 13/32" | .3120 | 1-3/4" | 7" |
| 0641-413-300-100 | 5-015-100 | 27/64" | .3745 | 1-3/4" | 7" |
| 0641-413-300-105 | 5-015-105 | 7/16" | .3745 | 1-3/4" | 7" |
| 0641-413-300-115 | 5-015-115 | 15/32" | .3745 | 1-3/4" | 7" |
| 0641-413-300-120 | 5-015-120 | 31/64" | .3745 | 2" | 8" |
| 0641-413-300-125 | 5-015-125 | 1/2" | .4370 | 2" | 8" |
| 0641-413-300-130 | 5-015-130 | 33/64" | .4370 | 2" | 8" |
| 0641-413-300-145 | 5-015-145 | 9/16" | .4370 | 2" | 8" |
| 0641-413-300-150 | 5-015-150 | 37/64" | .4370 | 2" | 8" |
| 0641-413-300-155 | 5-015-155 | 19/32" | .4370 | 2" | 8" |
| 0641-413-300-165 | 5-015-165 | 5/8" | .5620 | 2-1/4" | 9" |
| 0641-413-300-170 | 5-015-170 | 41/64" | .5620 | 2-1/4" | 9" |
| 0641-413-300-175 | 5-015-175 | 21/32" | .5620 | 2-1/4" | 9" |
| 0641-413-300-180 | 5-015-180 | 43/64" | .5620 | 2-1/4" | 9" |
| 0641-413-300-185 | 5-015-185 | 11/16" | .5620 | 2-1/4" | 9" |
| 0641-413-300-190 | 5-015-190 | 45/64" | .5620 | 2-1/4" | 9" |
| 0641-413-300-195 | 5-015-195 | 23/32" | .5620 | 2-1/4" | 9" |
| 0641-413-300-200 | 5-015-200 | 47/64" | .6245 | 2-1/2" | 9-1/2" |
| 0641-413-300-205 | 5-015-205 | 3/4" | .6245 | 2-1/2" | 9-1/2" |
| 0641-413-300-220 | 5-015-220 | 51/64" | .6245 | 2-1/2" | 9-1/2" |
| 0641-413-300-225 | 5-015-225 | 13/16" | .6245 | 2-1/2" | 9-1/2" |
| 0641-413-300-230 | 5-015-230 | 53/64" | .6245 | 2-1/2" | 9-1/2" |
| 0641-413-300-235 | 5-015-235 | 27/32" | .6245 | 2-1/2" | 9-1/2" |
| 0641-413-300-240 | 5-015-240 | 55/64" | .7495 | 2-5/8" | 10" |
| 0641-413-300-245 | 5-015-245 | 7/8" | .7495 | 2-5/8" | 10" |
| 0641-413-300-250 | 5-015-250 | 57/64" | .7495 | 2-5/8" | 10" |
| 0641-413-300-255 | 5-015-255 | 29/32" | .7495 | 2-5/8" | 10" |
| 0641-413-300-260 | 5-015-260 | 59/64" | .7495 | 2-5/8" | 10" |
| 0641-413-300-265 | 5-015-265 | 15/16" | .7495 | 2-5/8" | 10" |
| 0641-413-300-270 | 5-015-270 | 61/64" | .7495 | 2-5/8" | 10" |

| Código | Código Toolmex | Medida | Diámetro del zanco | Largo del filo | Largo total |
|------------------|----------------|----------|--------------------|----------------|-------------|
| 0641-413-300-275 | 5-015-275 | 31/32" | .7495 | 2-5/8" | 10" |
| 0641-413-300-280 | 5-015-280 | 63/64" | .8745 | 2-3/4" | 10-1/2" |
| 0641-413-300-285 | 5-015-285 | 1" | .8745 | 2-3/4" | 10-1/2" |
| 0641-413-300-290 | 5-015-290 | 1-1/32" | .8745 | 2-3/4" | 10-1/2" |
| 0641-413-300-295 | 5-015-295 | 1-1/16" | .8745 | 2-3/4" | 10-1/2" |
| 0641-413-300-300 | 5-015-300 | 1-3/32" | .8745 | 2-7/8" | 10-1/2" |
| 0641-413-300-305 | 5-015-305 | 1-1/8" | .8745 | 2-7/8" | 11" |
| 0641-413-300-310 | 5-015-310 | 1-5/32" | .8745 | 2-7/8" | 11" |
| 0641-413-300-315 | 5-015-315 | 1-3/16" | .9995 | 2-7/8" | 11" |
| 0641-413-300-318 | 5-015-318 | 1-7/32" | .9995 | 3" | 11-1/2" |
| 0641-413-300-320 | 5-015-320 | 1-1/4" | .9995 | 3" | 11-1/2" |
| 0641-413-300-325 | 5-015-325 | 1-5/16" | .9995 | 3" | 11-1/2" |
| 0641-413-300-330 | 5-015-330 | 1-3/8" | .9995 | 3-1/4" | 12" |
| 0641-413-300-335 | 5-015-335 | 1-7/16" | 1.2495 | 3-1/4" | 12" |
| 0641-413-300-340 | 5-015-340 | 1-1/2" | 1.2495 | 3-1/2" | 12-1/2" |
| 0641-413-300-345 | 5-015-345 | 1-9/16" | 1.2495 | 3-1/2" | 12-1/2" |
| 0641-413-300-350 | 5-015-350 | 1-5/8" | 1.2495 | 3-1/2" | 13" |
| 0641-413-300-355 | 5-015-355 | 1-11/16" | 1.2495 | 3-1/2" | 13" |
| 0641-413-300-360 | 5-015-360 | 1-3/4" | 1.2495 | 4" | 13-1/2" |
| 0641-413-300-365 | 5-015-365 | 1-7/8" | 1.5000 | 4" | 4" |
| 0641-413-300-370 | 5-015-370 | 2" | 1.5000 | 4" | 4" |



• 0641-449-300-055

Rima perno cónico filo recto HSS

| Código | Código Toolmex | No. | Diámetro mínimo | Diámetro máximo | Largo del filo | Largo total |
|------------------|----------------|-----|-----------------|-----------------|----------------|-------------|
| 0641-449-300-015 | 5-100-015 | 0 | .1287 | .1638 | 1-11/16" | 2-15/16" |
| 0641-449-300-020 | 5-100-020 | 1 | .1447 | .1798 | 1-11/16" | 2-15/16" |
| 0641-449-300-025 | 5-100-025 | 2 | .1605 | .2008 | 1-15/16" | 3-3/16" |
| 0641-449-300-030 | 5-100-030 | 3 | .1813 | .2294 | 2-5/16" | 3-11/16" |
| 0641-449-300-035 | 5-100-035 | 4 | .2071 | .2604 | 2-9/16" | 4-1/16" |
| 0641-449-300-040 | 5-100-040 | 5 | .2409 | .2994 | 2-13/16" | 4-5/16" |
| 0641-449-300-045 | 5-100-045 | 6 | .2773 | .3540 | 3-11/16" | 5-7/16" |
| 0641-449-300-050 | 5-100-050 | 7 | .3297 | .4220 | 4-7/16" | 6-5/16" |
| 0641-449-300-055 | 5-100-055 | 8 | .3971 | .5050 | 5-3/16" | 7-3/16" |
| 0641-449-300-060 | 5-100-060 | 9 | .4805 | .6066 | 6-1/16" | 8-5/16" |
| 0641-449-300-065 | 5-100-065 | 10 | .5799 | .7216 | 6-13/16" | 6-5/16" |

RIMAS



• 0641-413-200-155

Rima recta milimétrica para máquina, acero alta velocidad

| Código | Código Toolmex | Medida | Diámetro del zanco | Largo del filo | Largo total |
|------------------|----------------|---------|--------------------|----------------|-------------|
| 0641-413-200-030 | 5-019-040 | 3 mm | 3 | 15 | 61 |
| 0641-413-200-032 | 5-019-045 | 3.2 mm | 3.2 | 16 | 65 |
| 0641-413-200-035 | 5-019-050 | 3.5 mm | 3.5 | 18 | 70 |
| 0641-413-200-040 | 5-019-055 | 4 mm | 4 | 19 | 75 |
| 0641-413-200-045 | 5-019-060 | 4.5 mm | 5 | 21 | 80 |
| 0641-413-200-050 | 5-019-065 | 5 mm | 5 | 23 | 86 |
| 0641-413-200-055 | 5-019-067 | 5.5 mm | 5.6 | 26 | 93 |
| 0641-413-200-060 | 5-019-070 | 6 mm | 5.6 | 26 | 93 |
| 0641-413-200-065 | 5-019-072 | 6.5 mm | 6.3 | 28 | 101 |
| 0641-413-200-070 | 5-019-075 | 7 mm | 7.1 | 31 | 109 |
| 0641-413-200-075 | 5-019-077 | 7.5 mm | 8 | 31 | 109 |
| 0641-413-200-080 | 5-019-080 | 8 mm | 8 | 33 | 117 |
| 0641-413-200-085 | 5-019-082 | 8.5 mm | 8 | 33 | 117 |
| 0641-413-200-090 | 5-019-085 | 9 mm | 9 | 36 | 125 |
| 0641-413-200-095 | 5-019-087 | 9.5 mm | 9 | 36 | 125 |
| 0641-413-200-100 | 5-019-090 | 10 mm | 10 | 38 | 133 |
| 0641-413-200-110 | 5-019-095 | 11 mm | 10 | 41 | 142 |
| 0641-413-200-112 | 5-019-097 | 11.5 mm | 10 | 41 | 142 |
| 0641-413-200-115 | 5-019-100 | 12 mm | 10 | 44 | 151 |
| 0641-413-200-117 | 5-019-102 | 12.5 mm | 10 | 44 | 151 |
| 0641-413-200-120 | 5-019-105 | 13 mm | 10 | 44 | 151 |
| 0641-413-200-122 | 5-019-107 | 13.5 mm | 12.5 | 47 | 160 |
| 0641-413-200-125 | 5-019-110 | 14 mm | 12.5 | 47 | 160 |
| 0641-413-200-127 | 5-019-112 | 14.5 mm | 12.5 | 50 | 162 |
| 0641-413-200-130 | 5-019-115 | 15 mm | 12.5 | 50 | 162 |
| 0641-413-200-132 | 5-019-117 | 15.5 mm | 12.5 | 52 | 170 |
| 0641-413-200-135 | 5-019-120 | 16 mm | 12.5 | 52 | 170 |
| 0641-413-200-137 | 5-019-122 | 16.5 mm | 14 | 54 | 175 |
| 0641-413-200-140 | 5-019-125 | 17 mm | 14 | 54 | 15 |
| 0641-413-200-142 | 5-019-127 | 17.5 mm | 14 | 56 | 182 |
| 0641-413-200-145 | 5-019-130 | 18 mm | 14 | 56 | 182 |
| 0641-413-200-147 | 5-019-132 | 18.5 mm | 16 | 58 | 189 |
| 0641-413-200-150 | 5-019-135 | 19 mm | 16 | 58 | 189 |
| 0641-413-200-155 | 5-019-140 | 20 mm | 16 | 60 | 195 |
| 0641-413-200-160 | 5-019-145 | 21 mm | 18 | 60 | 215 |
| 0641-413-200-162 | 5-019-147 | 21.5 mm | 18 | 60 | 225 |
| 0641-413-200-165 | 5-019-150 | 22 mm | 18 | 60 | 225 |
| 0641-413-200-167 | 5-019-152 | 22.5 mm | 18 | 60 | 230 |
| 0641-413-200-170 | 5-019-155 | 23 mm | 18 | 60 | 230 |
| 0641-413-200-172 | 5-019-157 | 23.5 mm | 20 | 60 | 240 |
| 0641-413-200-175 | 5-019-160 | 24 mm | 20 | 60 | 240 |
| 0641-413-200-177 | 5-019-162 | 24.5 mm | 20 | 60 | 245 |
| 0641-413-200-180 | 5-019-165 | 25 mm | 20 | 60 | 245 |



• 135100

Rimas ajustables

| Código | Letra | Medidas | Largo total | Código | Letra | Medidas | Largo total |
|--------|-------|-----------------|-------------|--------|-------|--------------------|-------------|
| 135100 | 8/A | 1/4" - 9/32" | 3-1/4" | 135122 | E | 23/32" - 25/32" | 7" |
| 135102 | 7/A | 9/32" - 5/16" | 3-1/2" | 135124 | F | 25/32" - 27/32" | 7-1/2" |
| 135104 | 6/A | 5/16" - 11/32" | 4-1/8" | 135126 | G | 27/32" - 15/16" | 8" |
| 135106 | 5/A | 11/32" - 3/8" | 4-1/2" | 135128 | H | 15/16" - 1-1/16" | 9" |
| 135108 | 4/A | 3/8" - 13/32" | 4-3/4" | 135130 | I | 1-1/16" - 1-3/16" | 10" |
| 135110 | 3/A | 13/32" - 7/16" | 5" | 135132 | J | 1-3/16" - 1-11/32" | 11" |
| 135112 | 2/A | 7/16" - 15/32" | 5-1/4" | 135134 | K | 1-11/32" - 1-1/2" | 12" |
| 135114 | A | 15/32" - 17/32" | 5-1/2" | 135136 | L | 1-1/2" - 1-13/16" | 14" |
| 135116 | B | 17/32" - 19/32" | 5-3/4" | 135138 | M | 1-13/16" - 2-7/32" | 16" |
| 135118 | C | 19/32" - 21/32" | 6-1/4" | 135140 | N | 2-7/32" - 2-3/4" | 18" |
| 135120 | D | 21/32" - 23/32" | 6-3/4" | 135142 | O | 2-3/4" - 3-11/32" | 20" |



• 0641-449-305-065

Rima perno cónico filo en espiral HSS

| Código | Código Toolmex | No. | Diámetro mínimo | Diámetro máximo | Largo del filo | Largo total |
|------------------|----------------|-----|-----------------|-----------------|----------------|-------------|
| 0641-449-305-015 | 5-105-015 | 0 | .1287 | .1638 | 1-11/16" | 2-15/16" |
| 0641-449-305-020 | 5-105-020 | 1 | .1447 | .1798 | 1-11/16" | 2-15/16" |
| 0641-449-305-025 | 5-105-025 | 2 | .1605 | .2008 | 1-15/16" | 3-3/16" |
| 0641-449-305-030 | 5-105-030 | 3 | .1813 | .2294 | 2-5/16" | 3-11/16" |
| 0641-449-305-035 | 5-105-035 | 4 | .2071 | .2604 | 2-9/16" | 4-1/16" |
| 0641-449-305-040 | 5-105-040 | 5 | .2409 | .2994 | 2-13/16" | 4-5/16" |
| 0641-449-305-045 | 5-105-045 | 6 | .3540 | .2773 | 3-11/16" | 5-7/16" |
| 0641-449-305-050 | 5-105-050 | 7 | .3297 | .4220 | 4-7/16" | 6-5/16" |
| 0641-449-305-055 | 5-105-055 | 8 | .3971 | .5050 | 5-3/16" | 7-3/16" |
| 0641-449-305-060 | 5-105-060 | 9 | .4805 | .6066 | 6-1/16" | 8-5/16" |
| 0641-449-305-065 | 5-105-065 | 10 | .5799 | .7216 | 6-13/16" | 6-5/16" |



• C25216

Rima para máquina zanco recto, acero alta velocidad

| Código | Medida | Largo de corte | Largo total | Código | Medida | Largo de corte | Largo total |
|--------|--------|----------------|-------------|--------|---------|----------------|-------------|
| C25216 | 1/8" | 7/8" | 3-1/2" | C26615 | 3/4" | 2-1/2" | 9-1/2" |
| C25366 | 3/16" | 1-1/8" | 4-1/2" | C26876 | 7/8" | 2-5/8" | 10" |
| C25513 | 1/4" | 1-1/2" | 6" | C27137 | 1" | 2-3/4" | 10-1/2" |
| C25661 | 5/16" | 1-1/2" | 6" | C27144 | 1-1/16" | 2-3/4" | 10-1/2" |
| C25807 | 3/8" | 1-3/4" | 7" | C27152 | 1-1/8" | 2-7/8" | 11" |
| C25947 | 7/16" | 1-3/4" | 7" | C27159 | 1-3/16" | 2-7/8" | 11" |
| C26083 | 1/2" | 2" | 8" | C27166 | 1-1/4" | 3" | 11-1/2" |
| C26217 | 9/16" | 2" | 8" | C27180 | 1-3/8" | 3-1/4" | 12" |
| C26351 | 5/8" | 2-1/4" | 9" | C27195 | 1-1/2" | 3-1/2" | 12-1/2" |
| C26485 | 11/16" | 2-1/4" | 9" | | | | |



JUEGOS DE RIMAS AJUSTABLES



• A TO K

Juego de rimas ajustables

| Código | Letra | Medidas | Largo total | Nº de piezas |
|--------------------|-------|--------------------|-------------|--------------|
| A TO K (135170) | A | 15/32" - 17/32" | 5-1/2" | 11 |
| | B | 17/32" - 19/32" | 5-3/4" | |
| | C | 19/32" - 21/32" | 6-1/4" | |
| | D | 21/32" - 23/32" | 6-3/4" | |
| | E | 23/32" - 25/32" | 7" | |
| | F | 25/32" - 27/32" | 7-1/2" | |
| | G | 27/32" - 15/16" | 8" | |
| | H | 15/16" - 1-1/16" | 9" | |
| | I | 1-1/16" - 1-3/16" | 10" | |
| | J | 1-3/16" - 1-11/32" | 11" | |
| | K | 1-11/32" - 1-1/2" | 12" | |

SIERRAS CIRCULARES



• 5-745-375

Sierras circulares, HSS, diámetro 2-3/4"

| Código | Medida | Ancho frontal | Diámetro interior | Nº de dientes | Código | Medida | Ancho frontal | Diámetro interior | Nº de dientes |
|-----------|--------|---------------|-------------------|---------------|-----------|--------|---------------|-------------------|---------------|
| 5-745-295 | 2-3/4" | .010" | 1" | 72 | 5-745-355 | 2-3/4" | .045" | 1" | 72 |
| 5-745-300 | 2-3/4" | .012" | 1" | 72 | 5-745-360 | 2-3/4" | .051" | 1" | 72 |
| 5-745-301 | 2-3/4" | .013" | 1" | 72 | 5-745-365 | 2-3/4" | .057" | 1" | 72 |
| 5-745-305 | 2-3/4" | .014" | 1" | 72 | 5-745-370 | 2-3/4" | .064" | 1" | 72 |
| 5-745-310 | 2-3/4" | .016" | 1" | 72 | 5-745-375 | 2-3/4" | .072" | 1" | 72 |
| 5-745-315 | 2-3/4" | .018" | 1" | 72 | 5-745-377 | 2-3/4" | .074" | 1" | 72 |
| 5-745-325 | 2-3/4" | .023" | 1" | 72 | 5-745-380 | 2-3/4" | .081" | 1" | 72 |
| 5-745-330 | 2-3/4" | .025" | 1" | 72 | 5-745-385 | 2-3/4" | .091" | 1" | 72 |
| 5-745-335 | 2-3/4" | .028" | 1" | 72 | 5-745-390 | 2-3/4" | .102" | 1" | 72 |
| 5-745-340 | 2-3/4" | .032" | 1" | 72 | 5-745-400 | 2-3/4" | .128" | 1" | 72 |
| 5-745-343 | 2-3/4" | .035" | 1" | 72 | 5-745-405 | 2-3/4" | .144" | 1" | 72 |
| 5-745-345 | 2-3/4" | .036" | 1" | 72 | 5-745-410 | 2-3/4" | .162" | 1" | 72 |
| 5-745-350 | 2-3/4" | .040" | 1" | 72 | 5-745-415 | 2-3/4" | .182" | 1" | 72 |

SIERRAS CIRCULARES



• 12-211-035



• 5-747-085



Sierras circulares corte frontal, acero alta velocidad

| Código | Diá. | Ancho frontal | Diámetro interior | Nº de dientes |
|-----------|------|---------------|-------------------|---------------|
| 5-747-045 | 3" | 1/32" | 1" | 30 |
| 5-747-075 | 3" | 1/8" | 1" | 30 |
| 5-747-085 | 3" | 5/32" | 1" | 30 |
| 5-747-120 | 4" | 1/32" | 1" | 36 |
| 5-747-130 | 4" | 1/16" | 1" | 36 |
| 5-747-150 | 4" | 1/8" | 1" | 36 |
| 5-747-160 | 4" | 5/32" | 1" | 36 |
| 5-747-165 | 4" | 3/16" | 1" | 36 |

Sierras circulares corte frontal HSS

| Código | Diá. | Grosor | Diámetro interior | Nº de dientes | Código | Diá. | Grosor | Diámetro interior | Nº de dientes |
|------------|--------|--------|-------------------|---------------|------------|--------|--------|-------------------|---------------|
| 12-211-035 | 2-3/4" | .012" | 1" | 72 | 12-211-046 | 2-3/4" | .045" | 1" | 72 |
| 12-211-036 | 2-3/4" | .014" | 1" | 72 | 12-211-047 | 2-3/4" | .051" | 1" | 72 |
| 12-211-037 | 2-3/4" | .016" | 1" | 72 | 12-211-048 | 2-3/4" | .057" | 1" | 72 |
| 12-211-038 | 2-3/4" | .018" | 1" | 72 | 12-211-049 | 2-3/4" | .064" | 1" | 72 |
| 12-211-039 | 2-3/4" | .020" | 1" | 72 | 12-211-050 | 2-3/4" | .072" | 1" | 72 |
| 12-211-040 | 2-3/4" | .023" | 1" | 72 | 12-211-051 | 2-3/4" | .081" | 1" | 72 |
| 12-211-041 | 2-3/4" | .025" | 1" | 72 | 12-211-052 | 2-3/4" | .091" | 1" | 72 |
| 12-211-043 | 2-3/4" | .032" | 1" | 72 | 12-211-053 | 2-3/4" | .102" | 1" | 72 |
| 12-211-044 | 2-3/4" | .036" | 1" | 72 | 12-211-054 | 2-3/4" | .114" | 1" | 72 |
| 12-211-045 | 2-3/4" | .040" | 1" | 72 | 12-211-055 | 2-3/4" | .128" | 1" | 72 |
| | | | | | 12-211-056 | 2-3/4" | .144" | 1" | 72 |



• 12-210-021

Sierras circulares corte frontal HSS

| Código | Diámetro | Grosor | Diámetro interior | Nº de dientes |
|------------|----------|--------|-------------------|---------------|
| 12-210-013 | 3-1/2" | 1/32" | 1" | 30 |
| 12-210-015 | 3-1/2" | 1/16" | 1" | 30 |
| 12-210-016 | 3-1/2" | 3/32" | 1" | 30 |
| 12-210-018 | 3-1/2" | 1/8" | 1" | 30 |
| 12-210-020 | 3-1/2" | 5/32" | 1" | 30 |
| 12-210-021 | 3-1/2" | 3/16" | 1" | 30 |

PORTA CUCHILLAS Y CUCHILLAS

SOBA.



• 392720

Portacuchillas rectos

| Código | Dimensiones | | | Dimensiones de cuchilla | | |
|--------|-------------|------------|-----------------|-------------------------|---------|-------|
| | Espesor (A) | Altura (B) | Largo total (C) | Ancho | Espesor | Largo |
| 392720 | 5/16" | 3/4" | 4-1/2" | 1/2" | 3/32" | 4" |
| 392740 | 3/8" | 7/8" | 5" | 5/8" | 3/32" | 5" |
| 392760 | 1/2" | 1-1/8" | 6" | 3/4" | 1/8" | 6" |
| 392780 | 5/8" | 1-3/8" | 7" | 7/8" | 1/8" | 6" |
| 392800 | 3/4" | 1-5/8" | 8" | 1" | 3/16" | 6" |

SOBA.



• 392725

Portacuchillas derechos

| Código | Dimensiones | | | Dimensiones de cuchilla | | |
|--------|-------------|------------|-----------------|-------------------------|---------|-------|
| | Espesor (A) | Altura (B) | Largo total (C) | Ancho | Espesor | Largo |
| 392725 | 5/16" | 3/4" | 4-1/2" | 1/2" | 3/32" | 4" |
| 392745 | 3/8" | 7/8" | 5" | 5/8" | 3/32" | 5" |
| 392765 | 1/2" | 1-1/8" | 6" | 3/4" | 1/8" | 6" |
| 392785 | 5/8" | 1-3/8" | 7" | 7/8" | 1/8" | 6" |
| 392805 | 3/4" | 1-5/8" | 8" | 1" | 3/16" | 6" |

SOBA.



• 392730

Portacuchillas izquierdos

| Código | Dimensiones | | | Dimensiones de cuchilla | | |
|--------|-------------|------------|-----------------|-------------------------|---------|-------|
| | Espesor (A) | Altura (B) | Largo total (C) | Ancho | Espesor | Largo |
| 392730 | 5/16" | 3/4" | 4-1/2" | 1/2" | 3/32" | 4" |
| 392750 | 3/8" | 7/8" | 5" | 5/8" | 3/32" | 5" |
| 392770 | 1/2" | 1-1/8" | 6" | 3/4" | 1/8" | 6" |
| 392790 | 5/8" | 1-3/8" | 7" | 7/8" | 1/8" | 6" |
| 392810 | 3/4" | 1-5/8" | 8" | 1" | 3/16" | 6" |

CLEVELAND



• C44747

Cuchillas para tronzar cobalto

| Código | Dimensiones de cuchilla | | |
|--------|-------------------------|---------|--------|
| | Ancho | Espesor | Largo |
| C44741 | 1/2" | 3/32" | 4-1/2" |
| C44743 | 5/8" | 3/32" | 5" |
| C44745 | 3/4" | 1/8" | 5" |
| C44747 | 7/8" | 1/8" | 6" |
| C44749 | 1" | 3/16" | 6-1/2" |
| C44751 | 1-1/8" | 3/16" | 7" |

SOBA.



• 132360

Cuchillas para tronzar 5% cobalto M-35

| Código | Dimensiones de cuchilla | | |
|--------|-------------------------|---------|-------|
| | Ancho | Espesor | Largo |
| 132350 | 1/2" | 3/32" | 4" |
| 132355 | 5/8" | 3/32" | 5" |
| 132360 | 3/4" | 1/8" | 6" |
| 132365 | 7/8" | 1/8" | 6" |
| 132370 | 1" | 3/16" | 6" |

HSC



• 6344163680

Cuchillas para tronzar 8% Cobalto

| Código | Dimensiones de cuchilla | | |
|------------|-------------------------|---------|--------|
| | Ancho | Espesor | Largo |
| 6344163680 | 1/2" | 3/32" | 4-1/2" |
| 6344164180 | 5/8" | 3/32" | 5" |
| 6344170680 | 3/4" | 1/8" | 6" |
| 6344171680 | 7/8" | 1/8" | 6" |
| 6344177180 | 1" | 3/16" | 6" |

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

MOLETEADORES



• 391020

Moleteador triple

| Código | Dimensiones del zanco | | | Dimensiones de las moletas | | | N° de pares |
|--------|-----------------------|---------|--------|----------------------------|-----------|----------------------|-------------|
| | Altura | Espesor | Largo | Diámetro exterior (D) | Ancho (B) | Diámetro interno (d) | |
| 391020 | 1-1/8" | 1/2" | 6-1/2" | 3/4" | 3/8" | 1/4" | 3 |
| 391030 | 1-3/8" | 5/8" | 7-1/2" | 3/4" | 3/8" | 1/4" | 3 |



• 321090

Moleteadores autocentranes

| Código | Dimensiones del sujetador | Dimensiones de los nudos |
|--------|---------------------------|--------------------------|
| 391090 | 1/4" x 1-3/8 x 6-1/2" | 12.7 x 28 x 163 mm |
| 391100 | 5/8" x 1-3/8 x 7-1/2" | 16 x 35 x 188 mm |



• 391120

Moleteadores ajustables

| Código | Dimensiones del sujetador | Dimensiones de los nudos |
|--------|---------------------------|--------------------------|
| 391120 | 1/2" x 1/2" x 4-1/2" | 12.7 x 12.7 x 112 mm |
| 391130 | 5/8" x 5/8 x 4-1/2" | 16 x 16 x 112 mm |
| 391140 | 3/4" x 3/4 x 5" | 19 x 19 x 125 mm |



• 392060

Portaburil tipo inglés recto

| Código | Medida del buril cuadrado | Dimensiones | | | Altura de la base frontal (D) |
|--------|---------------------------|-------------|------------|-----------|-------------------------------|
| | | Espesor (A) | Altura (B) | Largo (C) | |
| 392020 | 1/4" | 5/8" | 3/4" | 7-1/2" | 11/16" |
| 392040 | 5/16" | 3/4" | 7/8" | 8-1/2" | 13/16" |
| 392060 | 3/8" | 7/8" | 1" | 9-1/2" | 15/16" |
| 392100 | 1/2" | 1-1/8" | 1-1/4" | 11-1/2" | 1-3/16" |

PORTABURILES TIPO AMERICANO RECTOS, DERECHOS E IZQUIERDOS



• 392210

Portaburil tipo americano recto

| Código | Medida del buril cuadrado | Dimensiones | | | Altura de la base frontal (D) |
|--------|---------------------------|-------------|------------|-----------------|-------------------------------|
| | | Espesor (A) | Altura (B) | Largo total (C) | |
| 392150 | 3/16" | 5/16" | 3/4" | 4-1/2" | 3/4" |
| 392170 | 1/4" | 3/8" | 7/8" | 5" | 11/16" |
| 392190 | 5/16" | 1/2" | 1-1/8" | 6" | 1-1/16" |
| 392210 | 3/8" | 5/8" | 1-3/8" | 7" | 1-1/4" |
| 392230 | 7/16" | 3/4" | 1-5/8" | 8" | 1-1/2" |
| 392250 | 1/2" | 7/8" | 1-3/4" | 9" | 1-11/16" |



• 392215

Portaburil tipo americano derecho

| Código | Medida del buril cuadrado | Dimensiones | | | Altura de la base frontal (D) |
|--------|---------------------------|-------------|------------|-----------------|-------------------------------|
| | | Espesor (A) | Altura (B) | Largo total (C) | |
| 392155 | 3/16" | 5/16" | 3/4" | 4-1/2" | 3/4" |
| 392175 | 1/4" | 3/8" | 7/8" | 5" | 11/16" |
| 392195 | 5/16" | 1/2" | 1-1/8" | 6" | 1-1/16" |
| 392215 | 3/8" | 5/8" | 1-3/8" | 7" | 1-1/4" |
| 392235 | 7/16" | 3/4" | 1-5/8" | 8" | 1-1/2" |
| 392255 | 1/2" | 7/8" | 1-3/4" | 9" | 1-11/16" |



• 392155

Portaburil tipo americano izquierdo

| Código | Medida del buril cuadrado | Dimensiones | | | Altura de la base frontal (D) |
|--------|---------------------------|-------------|------------|-----------------|-------------------------------|
| | | Espesor (A) | Altura (B) | Largo total (C) | |
| 392160 | 3/16" | 5/16" | 3/4" | 4-1/2" | 3/4" |
| 392180 | 1/4" | 3/8" | 7/8" | 5" | 11/16" |
| 392200 | 5/16" | 1/2" | 1-1/8" | 6" | 1-1/16" |
| 392220 | 3/8" | 5/8" | 1-3/8" | 7" | 1-1/4" |
| 392240 | 7/16" | 3/4" | 1-5/8" | 8" | 1-1/2" |
| 392260 | 1/2" | 7/8" | 1-3/4" | 9" | 1-11/16" |

PORTABURILES TIPO AMERICANO RECTOS, DERECHOS E IZQUIERDOS

SOBA.



• 392065

Portaburil tipo inglés derecho

| Código | Medida del buril cuadrado | Dimensiones | | | Altura de la base frontal (D) |
|--------|---------------------------|-------------|------------|-----------|-------------------------------|
| | | Espesor (A) | Altura (B) | Largo (C) | |
| 392025 | 1/4" | 5/8" | 3/4" | 7-1/2" | 11/16" |
| 392045 | 5/16" | 3/4" | 7/8" | 8-1/2" | 13/16" |
| 392065 | 3/8" | 7/8" | 1" | 9-1/2" | 15/16" |
| 392105 | 1/2" | 1-1/8" | 1-1/4" | 11-1/2" | 1-3/16" |

SOBA.



• 392070

Portaburil tipo inglés izquierdo

| Código | Medida del buril cuadrado | Dimensiones | | | Altura de la base frontal (D) |
|--------|---------------------------|-------------|------------|-----------|-------------------------------|
| | | Espesor (A) | Altura (B) | Largo (C) | |
| 392030 | 1/4" | 5/8" | 3/4" | 7-1/2" | 11/16" |
| 392050 | 5/16" | 3/4" | 7/8" | 8-1/2" | 13/16" |
| 392070 | 3/8" | 7/8" | 1" | 9-1/2" | 15/16" |
| 392110 | 1/2" | 1-1/8" | 1-1/4" | 11-1/2" | 1-3/16" |

MOLETAS

SOBA.

Moletas rectas AA

| Código | Tipo | Diámetro exterior (D) | Ancho (B) | Diámetro interior (d) |
|--------|------------|-----------------------|-----------|-----------------------|
| 1.5AA | Extra fino | 3/4" | 3/8" | 1/4" |
| 1.6AA | Fino | 3/4" | 3/8" | 1/4" |
| 1.8AA | Regular | 3/4" | 3/8" | 1/4" |
| 2.0AA | Tosco | 3/4" | 3/8" | 1/4" |



• 2.0AA

Moletas derechas BR

| Código | Tipo | Diámetro exterior (D) | Ancho (B) | Diámetro interior (d) |
|--------|------------|-----------------------|-----------|-----------------------|
| 1.5BR | Extra fino | 3/4" | 3/8" | 1/4" |
| 1.6BR | Fino | 3/4" | 3/8" | 1/4" |
| 1.8BR | Regular | 3/4" | 3/8" | 1/4" |
| 2.0BR | Tosco | 3/4" | 3/8" | 1/4" |



• 1.5BR

Moletas diamante GV

| Código | Tipo | Diámetro exterior (D) | Ancho (B) | Diámetro interior (d) |
|--------|------------|-----------------------|-----------|-----------------------|
| 1.5GV | Extra fino | 3/4" | 3/8" | 1/4" |
| 1.6GV | Fino | 3/4" | 3/8" | 1/4" |
| 1.8GV | Regular | 3/4" | 3/8" | 1/4" |
| 2.0GV | Tosco | 3/4" | 3/8" | 1/4" |



• 1.5GV

Moletas izquierdas BL

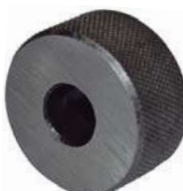
| Código | Tipo | Diámetro exterior (D) | Ancho (B) | Diámetro interior (d) |
|--------|------------|-----------------------|-----------|-----------------------|
| 1.5BL | Extra fino | 3/4" | 3/8" | 1/4" |
| 1.6BL | Fino | 3/4" | 3/8" | 1/4" |
| 1.8BL | Regular | 3/4" | 3/8" | 1/4" |
| 2.0BL | Tosco | 3/4" | 3/8" | 1/4" |



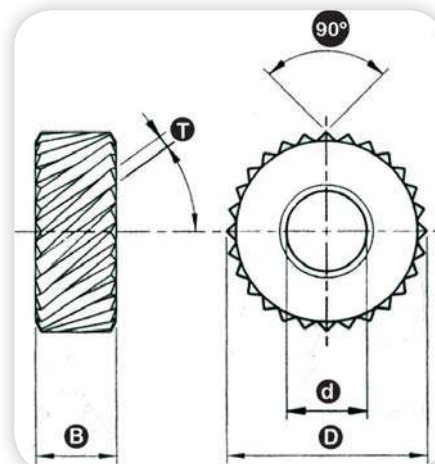
• 1.5BL

Moletas estriadas GE

| Código | Tipo | Diámetro exterior (D) | Ancho (B) | Diámetro interior (d) |
|--------|------------|-----------------------|-----------|-----------------------|
| 1.5GE | Extra fino | 3/4" | 3/8" | 1/4" |
| 1.6GE | Fino | 3/4" | 3/8" | 1/4" |
| 1.8GE | Regular | 3/4" | 3/8" | 1/4" |
| 2.0GE | Tosco | 3/4" | 3/8" | 1/4" |



• 1.5GE





CORTE CARBURO



Herramienta

herramienta@maincasa.com



HERRAMIENTA DE
CORTE CARBURO

Member IMC Group
Ingersoll
Cutting Tools



Herramienta

herramienta@maincasa.com

Contamos con marcas líderes en el mercado
ofreciendo **calidad y larga vida productiva.**

Herramienta de corte carburo



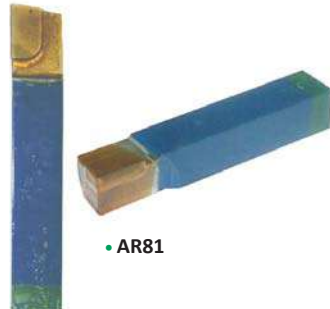
Herramienta

BURILES PARA MAQUINAR ACERO EN GENERAL



Buril (calzado) con inserto de carburo de tungsteno derecho K-42

| Código | Medida | Modelo |
|--------|--------|-----------|
| AR41 | 1/4" | AR-4 K42 |
| AR51 | 5/16" | AR-5 K42 |
| AR61 | 3/8" | AR-6 K42 |
| AR71 | 7/16" | AR-7 K42 |
| AR81 | 1/2" | AR-8 K42 |
| AR101 | 5/8" | AR-10 K42 |
| AR121 | 3/4" | AR-12 K42 |
| AR161 | 1" | AR-16 K42 |



• AR81

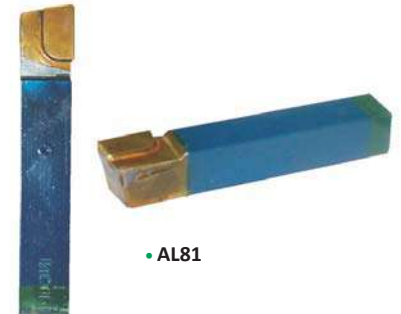
K-42
S 6
C-6
P-40

• BURILES PARA MAQUINAR ACERO EN GENERAL.



Buril (calzado) con inserto de carburo de tungsteno izquierdo K-42

| Código | Medida | Modelo |
|--------|--------|-----------|
| AL41 | 1/4" | AL-4 K42 |
| AL51 | 5/16" | AL-5 K42 |
| AL61 | 3/8" | AL-6 K42 |
| AL71 | 7/16" | AL-7 K42 |
| AL81 | 1/2" | AL-8 K42 |
| AL101 | 5/8" | AL-10 K42 |
| AL121 | 3/4" | AL-12 K42 |
| AL161 | 1" | AL-16 K42 |



• AL81



Buril (calzado) con inserto de carburo de tungsteno para roscar en punta 60°, K-42

| Código | Medida | Modelo |
|--------|--------|----------|
| E41 | 1/4" | E-4 K42 |
| E51 | 5/16" | E-5 K42 |
| E61 | 3/8" | E-6 K42 |
| E71 | 7/16" | E-7 K42 |
| E81 | 1/2" | E-8 K42 |
| E101 | 5/8" | E-10 K42 |
| E121 | 3/4" | E-12 K42 |
| E161 | 1" | E-16 K42 |

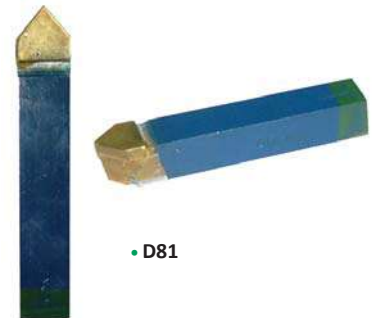


• E81



Buril (calzado) con inserto de carburo de tungsteno en punta 80°, K-42, para acabado y perfilado

| Código | Medida | Modelo |
|--------|--------|----------|
| D41 | 1/4" | D-4 K42 |
| D51 | 5/16" | D-5 K42 |
| D61 | 3/8" | D-6 K42 |
| D71 | 7/16" | D-7 K42 |
| D81 | 1/2" | D-8 K42 |
| D101 | 5/8" | D-10 K42 |
| D121 | 3/4" | D-12 K42 |
| D161 | 1" | D-16 K42 |

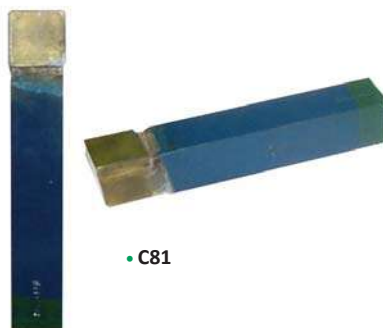


• D81



Buril (calzado) con inserto de carburo de tungsteno buril cuadrado K-42

| Código | Medida | Modelo |
|--------|--------|----------|
| C41 | 1/4" | C-4 K42 |
| C51 | 5/16" | C-5 K42 |
| C61 | 3/8" | C-6 K42 |
| C71 | 7/16" | C-7 K42 |
| C81 | 1/2" | C-8 K42 |
| C101 | 5/8" | C-10 K42 |
| C121 | 3/4" | C-12 K42 |
| C161 | 1" | C-16 K42 |



• C81





*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

BURILES PARA MAQUINAR FUNDICIÓN, MATERIAL NO FERROSO Y NO METÁLICO

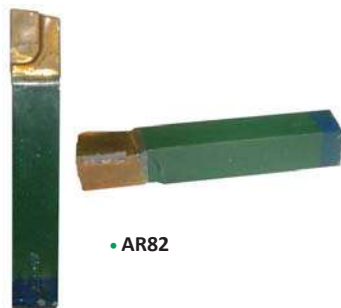
K-68
H 20
C-2
P-20

• BURILES PARA MAQUINAR FUNDICIÓN, MATERIAL NO FERROSO Y NO METÁLICO



Buril (calzado) con inserto de carburo de tungsteno derecho K-68

| Código | Medida | Modelo |
|--------|--------|------------|
| AR42 | 1/4" | AR-4 K-68 |
| AR52 | 5/16" | AR-5 K-68 |
| AR62 | 3/8" | AR-6 K-68 |
| AR72 | 7/16" | AR-7 K-68 |
| AR82 | 1/2" | AR-8 K-68 |
| AR102 | 5/8" | AR-10 K-68 |
| AR121 | 3/4" | AR-12 K-68 |
| AR162 | 1" | AR-16 K-68 |



• AR82



Buril (calzado) con inserto de carburo de tungsteno izquierdo K-68

| Código | Medida | Modelo |
|--------|--------|------------|
| AL42 | 1/4" | AL-4 K-68 |
| AL52 | 5/16" | AL-5 K-68 |
| AL62 | 3/8" | AL-6 K-68 |
| AL72 | 7/16" | AL-7 K-68 |
| AL82 | 1/2" | AL-8 K-68 |
| AL102 | 5/8" | AL-10 K-68 |
| AL122 | 3/4" | AL-12 K-68 |
| AL162 | 1" | AL-16 K-68 |



• AL82



Buril (calzado) con inserto de carburo de tungsteno buril para roscar en punta 60°, K-68

| Código | Medida | Modelo |
|--------|--------|-----------|
| E42 | 1/4" | E-4 K-68 |
| E52 | 5/16" | E-5 K-68 |
| E62 | 3/8" | E-6 K-68 |
| E72 | 7/16" | E-7 K-68 |
| E82 | 1/2" | E-8 K-68 |
| E102 | 5/8" | E-10 K-68 |
| E122 | 3/4" | E-12 K-68 |
| E162 | 1" | E-16 K-68 |



• E82



Buril (calzado) con inserto de carburo de tungsteno buril para acabado y perfilado

| Código | Medida | Modelo |
|--------|--------|-----------|
| D42 | 1/4" | D-4 K-68 |
| D52 | 5/16" | D-5 K-68 |
| D62 | 3/8" | D-6 K-68 |
| D72 | 7/16" | D-7 K-68 |
| D82 | 1/2" | D-8 K-68 |
| D102 | 5/8" | D-10 K-68 |
| D122 | 3/4" | D-12 K-68 |
| D162 | 1" | D-16 K-68 |



• D82



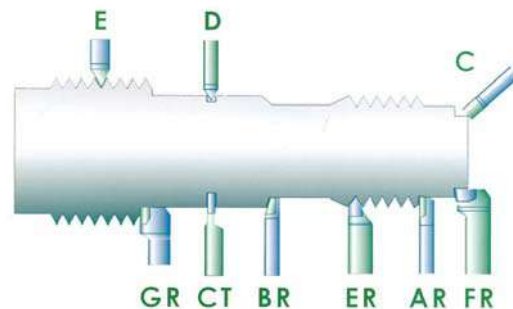
Buril (calzado) con inserto de carburo de tungsteno buril cuadrado K-68

| Código | Medida | Modelo |
|--------|--------|----------|
| C42 | 1/4" | C-4 K68 |
| C52 | 5/16" | C-5 K68 |
| C62 | 3/8" | C-6 K68 |
| C72 | 7/16" | C-7 K68 |
| C82 | 1/2" | C-8 K68 |
| C102 | 5/8" | C-10 K68 |
| C122 | 3/4" | C-12 K68 |
| C162 | 1" | C-16 K68 |



• C82

TIPOS DE DESBASTE



BURILES GRADO C-6 PARA MAQUINAR ACERO



Buril (calzado) con inserto de carburo derecho C-6

| Código | Medida | Modelo |
|--------|--------|----------------|
| AR4C6 | 1/4" | AR-4 C6 (K42) |
| AR5C6 | 5/16" | AR-5 C6 (K42) |
| AR6C6 | 3/8" | AR-6 C6 (K42) |
| AR7C6 | 7/16" | AR-7 C6 (K42) |
| AR8C6 | 1/2" | AR-8 C6 (K42) |
| AR10C6 | 5/8" | AR-10 C6 (K42) |
| AR12C6 | 3/4" | AR-12 C6 (K42) |
| AR16C6 | 1" | AR-16 C6 (K42) |

Buril (calzado) con inserto de carburo izquierdo C-6

| Código | Medida | Modelo |
|--------|--------|-----------------|
| AL4C6 | 1/4" | AL-4 C6 (K-42) |
| AL5C6 | 5/16" | AL-5 C6 (K-42) |
| AL6C6 | 3/8" | AL-6 C6 (K-42) |
| AL7C6 | 7/16" | AL-7 C6 (K-42) |
| AL8C6 | 1/2" | AL-8 C6 (K-42) |
| AL10C6 | 5/8" | AL-10 C6 (K-42) |
| AL12C6 | 3/4" | AL-12 C6 (K-42) |
| AL16C6 | 1" | AL-16 C6 (K-42) |

Buril (calzado) con inserto de carburo izquierdo C-6

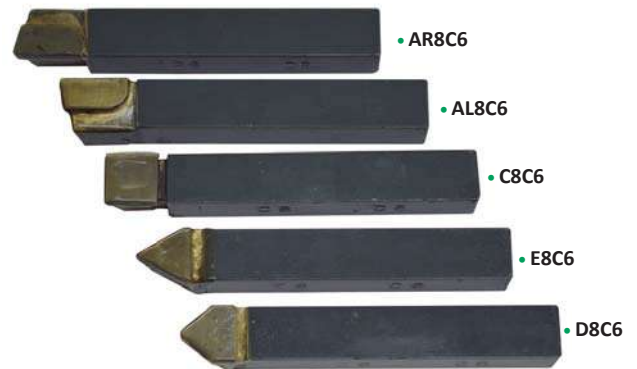
| Código | Medida | Modelo |
|--------|--------|----------------|
| E4C6 | 1/4" | E-4 C6 (K-42) |
| E5C6 | 5/16" | E-5 C6 (K-42) |
| E6C6 | 3/8" | E-6 C6 (K-42) |
| E7C6 | 7/16" | E-7 C6 (K-42) |
| E8C6 | 1/2" | E-8 C6 (K-42) |
| E10C6 | 5/8" | E-10 C6 (K-42) |
| E12C6 | 3/4" | E-12 C6 (K-42) |
| E16C6 | 1" | E-16 C6 (K-42) |

Buril (calzado) con inserto de carburo en punta a 80° C6 para acabado y perfilado

| Código | Medida | Modelo |
|--------|--------|---------------|
| D4C6 | 1/4" | D-4 C6 (K42) |
| D5C6 | 5/16" | D-5 C6 (K42) |
| D6C6 | 3/8" | D-6 C6 (K42) |
| D7C6 | 7/16" | D-7 C6 (K42) |
| D8C6 | 1/2" | D-8 C6 (K42) |
| D10C6 | 5/8" | D-10 C6 (K42) |
| D12C6 | 3/4" | D-12 C6 (K42) |
| D16C6 | 1" | D-16 C6 (K42) |

Buril (calzado) con inserto de carburo en punta cuadrada C6 para todos los cortes

| Código | Medida | Modelo |
|--------|--------|----------------|
| C4C6 | 1/4" | C-4 C6 (K-42) |
| C5C6 | 5/16" | C-5 C6 (K-42) |
| C6C6 | 3/8" | C-6 C6 (K-42) |
| C7C6 | 7/16" | C-7 C6 (K-42) |
| C8C6 | 1/2" | C-8 C6 (K-42) |
| C10C6 | 5/8" | C-10 C6 (K-42) |
| C12C6 | 3/4" | C-12 C6 (K-42) |
| C16C6 | 1" | C-16 C6 (K-42) |



BURILES GRADO C-2 PARA MATERIALES NO FERROSOS

Buril (calzado) con inserto de carburo derecho C-2

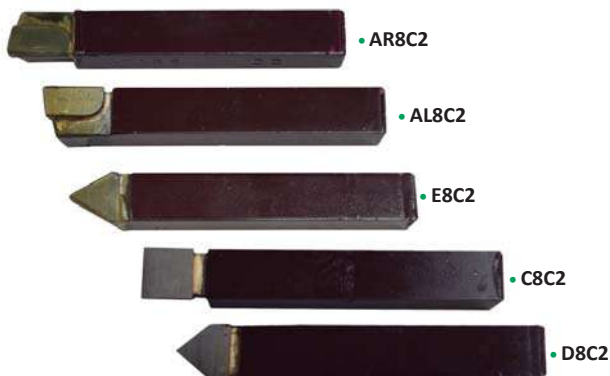
| Código | Medida | Modelo |
|--------|--------|-----------------|
| AR4C2 | 1/4" | AR-4 C2 (K-68) |
| AR5C2 | 5/16" | AR-5 C2 (K-68) |
| AR6C2 | 3/8" | AR-6 C2 (K-68) |
| AR7C2 | 7/16" | AR-7 C2 (K-68) |
| AR8C2 | 1/2" | AR-8 C2 (K-68) |
| AR10C2 | 5/8" | AR-10 C2 (K-68) |
| AR12C2 | 3/4" | AR-12 C2 (K-68) |
| AR16C2 | 1" | AR-16 C2 (K-68) |

Buril (calzado) con inserto de carburo izquierdo C-2

| Código | Medida | Modelo |
|--------|--------|-----------------|
| AL4C2 | 1/4" | AL-4 C2 (K-68) |
| AL5C2 | 5/16" | AL-5 C2 (K-68) |
| AL6C2 | 3/8" | AL-6 C2 (K-68) |
| AL7C2 | 7/16" | AL-7 C2 (K-68) |
| AL8C2 | 1/2" | AL-8 C2 (K-68) |
| AL10C2 | 5/8" | AL-10 C2 (K-68) |
| AL12C2 | 3/4" | AL-12 C2 (K-68) |
| AL16C2 | 1" | AL-16 C2 (K-68) |

Buril (calzado) con inserto de carburo para roscar en punta 60°, C-2

| Código | Medida | Modelo |
|--------|--------|----------------|
| E4C2 | 1/4" | E-4 C2 (K-68) |
| E5C2 | 5/16" | E-5 C2 (K-68) |
| E6C2 | 3/8" | E-6 C2 (K-68) |
| E7C2 | 7/16" | E-7 C2 (K-68) |
| E8C2 | 1/2" | E-8 C2 (K-68) |
| E10C2 | 5/8" | E-10 C2 (K-68) |
| E12C2 | 3/4" | E-12 C2 (K-68) |
| E16C2 | 1" | E-16 C2 (K-68) |



Buril (calzado) con inserto de carburo en punta a 80° C2 para acabado y perfilado

| Código | Medida | Modelo |
|--------|--------|----------------|
| D4C2 | 1/4" | D-4 C2 (K-68) |
| D5C2 | 5/16" | D-5 C2 (K-68) |
| D6C2 | 3/8" | D-6 C2 (K-68) |
| D7C2 | 7/16" | D-7 C2 (K-68) |
| D8C2 | 1/2" | D-8 C2 (K-68) |
| D10C2 | 5/8" | D-10 C2 (K-68) |
| D12C2 | 3/4" | D-12 C2 (K-68) |
| D16C2 | 1" | D-16 C2 (K-68) |

Buril (calzado) con inserto de carburo en punta cuadrada C2 para todos los cortes

| Código | Medida | Modelo |
|--------|--------|----------------|
| C4C2 | 1/4" | C-4 C2 (K-68) |
| C5C2 | 5/16" | C-5 C2 (K-68) |
| C6C2 | 3/8" | C-6 C2 (K-68) |
| C7C2 | 7/16" | C-7 C2 (K-68) |
| C8C2 | 1/2" | C-8 C2 (K-68) |
| C10C2 | 5/8" | C-10 C2 (K-68) |
| C12C2 | 3/4" | C-12 C2 (K-68) |
| C16C2 | 1" | C-16 C2 (K-68) |



*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

CORTADORES VERTICALES



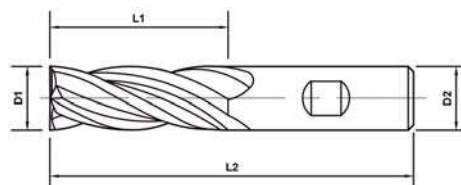
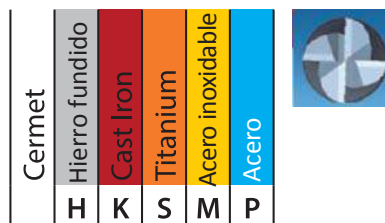
NUEVO



• 450-002-5

Cortador vertical V4 ULTRA rectos 4 filos

| Código | Diámetro | Largo de filo | Zanco | Largo total |
|-----------|----------|---------------|-------|-------------|
| PowerN | D1 | L1 | D2 | L2 |
| 450-002-5 | 1/8 | 3/8 | 1/8 | 1-1/2 |
| 450-006-5 | 3/16 | 7/16 | 3/16 | 2 |
| 452-010-5 | 1/4 | 1/2 | 1/4 | 2 |
| 450-010-5 | 1/4 | 5/8 | 1/4 | 2-1/2 |
| 451-002-5 | 1/4 | 1-1/8 | 1/4 | 3 |
| 450-012-5 | 5/16 | 13/16 | 5/16 | 2-1/2 |
| 451-004-5 | 5/16 | 1-1/8 | 5/16 | 3 |
| 452-014-5 | 3/8 | 5/8 | 3/8 | 2 |
| 450-016-5 | 3/8 | 7/8 | 3/8 | 2-1/2 |
| 450-024-5 | 1/2 | 1-1/4 | 1/2 | 3 |
| 451-008-5 | 1/2 | 2 | 1-1/2 | 4 |
| 450-028-5 | 5/8 | 1-1/4 | 5/8 | 3-1/2 |
| 450-030-5 | 3/4 | 1-1/2 | 3/4 | 4 |
| 450-034-5 | 1 | 1-1/2 | 1 | 4 |



Cortador vertical V4 con radio en los filos 4F 55°

| Código | Medida | Radio | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|-----------|--------|-------|----------------|-------|-------------|
| 400-402-1 | 1/8" | .020 | 3/8" | 1/8" | 1-1/2" |
| 400-403-1 | 1/8" | .030 | 3/8" | 1/8" | 1-1/2" |
| 402-412-1 | 5/32" | .020 | 5/16" | 3/16" | 2" |
| 402-413-1 | 5/32" | .030 | 5/16" | 3/16" | 2" |
| 400-412-1 | 3/16" | .020 | 7/16" | 3/16" | 2" |
| 400-413-1 | 3/16" | .030 | 7/16" | 3/16" | 2" |
| 400-422-1 | 1/4" | .020 | 5/8" | 1/4" | 2-1/2" |
| 400-423-1 | 1/4" | .030 | 5/8" | 1/4" | 2-1/2" |
| 400-432-1 | 5/16" | .020 | 13/16" | 5/16" | 2-1/2" |
| 400-433-1 | 5/16" | .030 | 13/16" | 5/16" | 2-1/2" |
| 400-442-1 | 3/8" | .020 | 7/8" | 3/8" | 2-1/2" |
| 400-443-1 | 3/8" | .030 | 7/8" | 3/8" | 2-1/2" |
| 400-452-1 | 7/16" | .020 | 1" | 7/16" | 2-3/4" |
| 400-453-1 | 7/16" | .030 | 1" | 7/16" | 2-3/4" |
| 400-462-1 | 1/2" | .020 | 1" | 1/2" | 3" |
| 400-463-1 | 1/2" | .030 | 1" | 1/2" | 3" |
| 400-482-1 | 9/16" | .020 | 1-1/8" | 9/16" | 3-1/2" |
| 400-483-1 | 9/16" | .030 | 1-1/8" | 9/16" | 3-1/2" |
| 400-492-1 | 5/8" | .020 | 1-1/4" | 5/8" | 3-1/2" |
| 400-493-1 | 5/8" | .030 | 1-1/4" | 5/8" | 3-1/2" |
| 400-503-1 | 3/4" | .030 | 1-1/2" | 3/4" | 4" |
| 400-504-1 | 3/4" | .045 | 1-1/2" | 3/4" | 4" |
| 400-523-1 | 1" | .030 | 1-1/2" | 1" | 4" |
| 400-524-1 | 1" | .045 | 1-1/2" | 1" | 4" |



• 400-443-1



Cortador vertical para aluminio 2F AlumaZips 55°

| Código | Medida | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|---------|--------|----------------|-------|-------------|
| 428-202 | 1/8" | 1/2" | 1/8" | 1-1/2" |
| 428-204 | 5/32" | 9/16" | 5/32" | 2" |
| 428-206 | 3/16" | 3/4" | 3/16" | 2" |
| 428-208 | 1/4" | 3/4" | 1/4" | 2-1/2" |
| 428-210 | 5/16" | 3/4" | 5/16" | 2-1/2" |
| 428-212 | 3/8" | 7/8" | 3/8" | 2-1/2" |
| 428-214 | 1/2" | 1" | 1/2" | 3" |
| 428-216 | 9/16" | 1-1/4" | 9/16" | 3" |
| 428-218 | 5/8" | 1-1/4" | 5/8" | 3-1/2" |
| 428-220 | 3/4" | 1-1/2" | 3/4" | 4" |
| 428-222 | 1" | 1-1/2" | 1" | 4" |



• 428-212



NUEVO

Set de fresas rotativas

| CÓDIGO | Descripción | Número de piezas | Diá. del zanco |
|----------|--|------------------|----------------|
| DISPLAY2 | SA-1, SC-1, SD-1, SE-1, SF-1, SG-1, SL-1, SM-3 SA-3, SC-3, SD-3, SE-3, SF-3, SG-3, SL-3, SM-4 SA-5, SC-5, SD-5, SE-5, SF-5, SG-5, SL-4, SM-5 | 24 | 1/4 |



CORTADORES VERTICALES



• 52030

Cortador vertical de carburo con recubrimiento de TiAlN 4F

| Código | Medida | Largo de corte | Zanco | Largo total | Código | Medida | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|--------|--------|----------------|-------|-------------|--------|--------|----------------|-------|-------------|
| 51730 | 1/32" | 3/32" | 1/8" | 1-1/2" | 51870 | 1/4" | 3/4" | 1/4" | 2-1/2" |
| 51740 | 3/64" | 1/8" | 1/8" | 1-1/2" | 51910 | 5/16" | 7/8" | 5/16" | 2-1/2" |
| 51750 | 1/16" | 1/4" | 1/8" | 1-1/2" | 51950 | 3/8" | 7/8" | 3/8" | 2-1/2" |
| 51760 | 5/64" | 1/4" | 1/8" | 1-1/2" | 51990 | 7/16" | 1" | 7/16" | 2-1/2" |
| 51770 | 3/32" | 3/8" | 1/8" | 1-1/2" | 52030 | 1/2" | 1" | 1/2" | 3" |
| 51780 | 7/64" | 3/8" | 1/8" | 1-1/2" | 52040 | 9/16" | 1-1/4" | 9/16" | 3-1/2" |
| 51790 | 1/8" | 1/2" | 1/8" | 1-1/2" | 52050 | 5/8" | 1-1/4" | 5/8" | 3-1/2" |
| 51800 | 9/64" | 9/16" | 3/16" | 2" | 52070 | 3/4" | 1-1/2" | 3/4" | 4" |
| 51810 | 5/32" | 9/16" | 3/16" | 2" | 52080 | 7/8" | 1-1/2" | 7/8" | 4" |
| 51830 | 3/16" | 5/8" | 3/16" | 2" | 52090 | 1" | 1-1/2" | 1" | 4" |
| 51840 | 13/64" | 5/8" | 1/4" | 2-1/2" | | | | | |



Cortador vertical de carburo con recubrimiento de TiAlN 3F

| Código | Medida | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|--------|--------|----------------|-------|-------------|
| 51753 | 1/16" | 1/4" | 1/8" | 1-1/2" |
| 51793 | 1/8" | 1/2" | 1/8" | 1-1/2" |
| 51813 | 5/32" | 9/16" | 3/16" | 2" |
| 51833 | 3/16" | 5/8" | 3/16" | 2" |
| 51873 | 1/4" | 3/4" | 1/4" | 2-1/2" |
| 51913 | 5/16" | 7/8" | 5/16" | 2-1/2" |
| 51953 | 3/8" | 7/8" | 3/8" | 2-1/2" |
| 52033 | 1/2" | 1" | 1/2" | 3" |



• 52033



Cortador vertical de desbaste de carburo con recubrimiento de TiAlN

| Código | Medida | Largo de corte | Zanco | Nº de filos | Largo total |
|--------|--------|----------------|-------|-------------|-------------|
| 62090 | 1/4" | 3/4" | 1/4" | 3 | 2-1/2" |
| 62190 | 5/16" | 3/4" | 5/16" | 3 | 2-1/2" |
| 62290 | 3/8" | 7/8" | 3/8" | 3 | 2-1/2" |
| 62390 | 1/2" | 1" | 1/2" | 4 | 3" |
| 62490 | 5/8" | 1-1/4" | 5/8" | 4 | 3-1/2" |
| 62590 | 3/4" | 1-1/2" | 3/4" | 4 | 4" |
| 62690 | 1" | 1-1/2" | 1" | 5 | 4" |



• 62390



Cortador vertical punta bola con recubrimiento de TiAlN 4F

| Código | Medida | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|--------|--------|----------------|-------|-------------|
| 51734 | 1/32" | 3/32" | 1/8" | 1-1/2" |
| 51754 | 1/16" | 1/4" | 1/8" | 1-1/2" |
| 51774 | 3/32" | 3/8" | 1/8" | 1-1/2" |
| 51794 | 1/8" | 1/2" | 1/8" | 1-1/2" |
| 51814 | 5/32" | 9/16" | 3/16" | 2" |
| 51834 | 3/16" | 5/8" | 3/16" | 2" |
| 51874 | 1/4" | 3/4" | 1/4" | 2-1/2" |
| 51914 | 5/16" | 7/8" | 5/16" | 2-1/2" |
| 51954 | 3/8" | 7/8" | 3/8" | 2-1/2" |
| 51994 | 7/16" | 1" | 7/16" | 2-1/2" |
| 52034 | 1/2" | 1" | 1/2" | 3" |
| 52044 | 9/16" | 1-1/4" | 9/16" | 3-1/2" |
| 52054 | 5/8" | 1-1/4" | 5/8" | 3-1/2" |
| 52074 | 3/4" | 1-1/2" | 3/4" | 4" |
| 52084 | 7/8" | 1-1/2" | 7/8" | 4" |
| 52094 | 1" | 1-1/2" | 1" | 4" |



• 51994



Cortador vertical punta bola con recubrimiento de TiAlN 2F

| Código | Medida | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|--------|--------|----------------|-------|-------------|
| 51735 | 1/32" | 3/32" | 1/8" | 1-1/2" |
| 51755 | 1/16" | 1/4" | 1/8" | 1-1/2" |
| 51775 | 3/32" | 3/8" | 1/8" | 1-1/2" |
| 51795 | 1/8" | 1/2" | 1/8" | 1-1/2" |
| 51815 | 5/32" | 9/16" | 3/16" | 2" |
| 51835 | 3/16" | 5/8" | 3/16" | 2" |
| 51875 | 1/4" | 3/4" | 1/4" | 2-1/2" |
| 51915 | 5/16" | 7/8" | 5/16" | 2-1/2" |
| 51955 | 3/8" | 7/8" | 3/8" | 2-1/2" |
| 51995 | 7/16" | 1" | 7/16" | 2-1/2" |
| 52035 | 1/2" | 1" | 1/2" | 3" |
| 52045 | 9/16" | 1-1/4" | 9/16" | 3-1/2" |
| 52055 | 5/8" | 1-1/4" | 5/8" | 3-1/2" |
| 52075 | 3/4" | 1-1/2" | 3/4" | 4" |
| 52085 | 7/8" | 1-1/2" | 7/8" | 4" |
| 52095 | 1" | 1-1/2" | 1" | 4" |



• 51955



CORTADORES VERTICALES



Cortador vertical de carburo largo con recubrimiento de TiAIN 4F

| Código | Medida | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|--------|--------|----------------|-------|-------------|
| 54090 | 1/8" | 3/4" | 1/8" | 2" |
| 54190 | 3/16" | 3/4" | 3/16" | 2-1/2" |
| 53110 | 3/16" | 1-1/8" | 3/16" | 3" |
| 53150 | 3/16" | 1" | 3/16" | 4" |
| 53230 | 1/4" | 1-1/2" | 1/4" | 4" |
| 53270 | 1/4" | 1-1/2" | 1/4" | 6" |
| 54390 | 5/16" | 1-1/8" | 5/16" | 3" |
| 53350 | 5/16" | 1-5/8" | 5/16" | 4" |
| 53390 | 3/8" | 2" | 3/8" | 4" |
| 53476 | 3/8" | 3" | 3/8" | 6" |
| 54690 | 1/2" | 2" | 1/2" | 4" |
| 54790 | 1/2" | 3" | 1/2" | 6" |
| 54890 | 5/8" | 2-1/4" | 5/8" | 5" |



• 53230



Cortador vertical largo de carburo con recubrimiento de TiAIN 2F

| Código Nuevo | Código | Medida | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|--------------|--------|--------|----------------|-------|-------------|
| 204-204-1 | 54091 | 1/8" | 3/4" | 1/8" | 2" |
| 204-208-1 | 54191 | 3/16" | 3/4" | 3/16" | 2-1/2" |
| 204-212-1 | 53151 | 3/16" | 1" | 3/16" | 4" |
| 204-218-1 | 53231 | 1/4" | 1-1/2" | 1/4" | 4" |
| 204-220-1 | 53271 | 1/4" | 1-1/2" | 1/4" | 6" |
| 204-222-1 | 54391 | 5/16" | 1-1/8" | 5/16" | 3" |
| 204-228-1 | 53481 | 5/16" | 1-1/2" | 5/16" | 6" |
| 204-238-1 | 53477 | 3/8" | 3" | 3/8" | 6" |
| 204-252-1 | 54691 | 1/2" | 2" | 1/2" | 4" |
| 204-254-1 | 54791 | 1/2" | 3" | 1/2" | 6" |
| 204-256-1 | 54891 | 5/8" | 2-1/4" | 5/8" | 5" |



• 53477



Cortador vertical largo de carburo con recubrimiento de TiAIN punta bola 4F

| Código | Medida | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|--------|--------|----------------|-------|-------------|
| 54094 | 1/8" | 3/4" | 1/8" | 2" |
| 54194 | 3/16" | 3/4" | 3/16" | 2-1/2" |
| 53154 | 3/16" | 1" | 3/16" | 4" |
| 53234 | 1/4" | 1-1/2" | 1/4" | 4" |
| 53274 | 1/4" | 1-1/2" | 1/4" | 6" |
| 54394 | 5/16" | 1-1/8" | 5/16" | 3" |
| 53394 | 5/16" | 1-1/2" | 5/16" | 6" |
| 55534 | 3/8" | 2" | 3/8" | 4" |
| 53474 | 3/8" | 3" | 3/8" | 6" |
| 54694 | 1/2" | 2" | 1/2" | 4" |
| 54794 | 1/2" | 3" | 1/2" | 6" |
| 54894 | 5/8" | 2-1/4" | 5/8" | 5" |
| 55194 | 3/4" | 3" | 3/4" | 6" |



• 53394



• 54395

Cortador vertical largo de carburo con recubrimiento de TiAIN punta bola 2F

| Código | Medida | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|--------|--------|----------------|-------|-------------|
| 54095 | 1/8" | 3/4" | 1/8" | 2" |
| 54195 | 3/16" | 3/4" | 3/16" | 2-1/2" |
| 53155 | 3/16" | 1" | 3/16" | 4" |
| 53235 | 1/4" | 1-1/2" | 1/4" | 4" |
| 54395 | 5/16" | 1-1/8" | 5/16" | 3" |
| 53395 | 5/16" | 1-1/2" | 5/16" | 6" |
| 53475 | 3/8" | 3" | 3/8" | 6" |
| 54695 | 1/2" | 2" | 1/2" | 4" |
| 54795 | 1/2" | 3" | 1/2" | 6" |
| 54895 | 5/8" | 2-1/4" | 5/8" | 5" |
| 55195 | 3/4" | 3" | 3/4" | 6" |



Cortadores verticales de carburo punta recta, 6 filos, con TiAIN

| Código | Medida | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|--------|--------|----------------|-------|-------------|
| 50392 | 3/16" | 5/8" | 3/16" | 2" |
| 50592 | 1/4" | 3/4" | 1/4" | 2-1/2" |
| 50692 | 5/16" | 7/8" | 5/16" | 2-1/2" |
| 50792 | 3/8" | 1" | 3/8" | 2-1/2" |
| 50992 | 1/2" | 1" | 1/2" | 3" |
| 51092 | 5/8" | 1-1/4" | 5/8" | 3-1/2" |
| 51192 | 3/4" | 1-1/2" | 3/4" | 4" |



• 50992



• 90004

Brocas de centro de carburo de tungsteno

| Código | Número | Medida de la broca | Diámetro del cuerpo | Largo total |
|--------|--------|--------------------|---------------------|-------------|
| 90001 | Nº 1 | 3/64" | 1/8" | 1-1/2" |
| 90002 | Nº 2 | 5/64" | 3/16" | 2" |
| 90003 | Nº 3 | 7/64" | 1/4" | 2" |
| 90004 | Nº 4 | 1/8" | 5/16" | 2-1/8" |
| 90005 | Nº 5 | 3/16" | 7/16" | 2-3/4" |

CORTADORES VERTICALES



Cortador vertical de carburo 4F

| Código | Medida | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|--------|--------|----------------|-------|-------------|
| 50010 | 1/32" | 3/32" | 1/8" | 1-1/2" |
| 50220 | 3/64" | 1/8" | 1/8" | 1-1/2" |
| 50000 | 1/16" | 1/4" | 1/8" | 1-1/2" |
| 50110 | 5/64" | 1/4" | 1/8" | 1-1/2" |
| 50100 | 3/32" | 3/8" | 1/8" | 1-1/2" |
| 50210 | 7/64" | 3/8" | 1/8" | 1-1/2" |
| 50200 | 1/8" | 1/2" | 1/8" | 1-1/2" |
| 50320 | 9/64" | 9/16" | 3/16" | 2" |
| 50240 | 5/32" | 9/16" | 3/16" | 2" |
| 50310 | 11/64" | 9/16" | 3/16" | 2" |
| 50300 | 3/16" | 5/8" | 3/16" | 2" |
| 50510 | 13/64" | 5/8" | 1/4" | 2-1/2" |
| 50400 | 7/32" | 5/8" | 1/4" | 2-1/2" |
| 50520 | 15/64" | 3/4" | 1/4" | 2-1/2" |
| 50500 | 1/4" | 3/4" | 1/4" | 2-1/2" |
| 50600 | 5/16" | 7/8" | 5/16" | 2-1/2" |
| 50700 | 3/8" | 7/8" | 3/8" | 2-1/2" |
| 50800 | 7/16" | 1" | 7/16" | 2-1/2" |
| 50900 | 1/2" | 1" | 1/2" | 3" |
| 50910 | 9/16" | 1-1/4" | 9/16" | 3-1/2" |
| 51000 | 5/8" | 1-1/4" | 5/8" | 3-1/2" |
| 51100 | 3/4" | 1-1/2" | 3/4" | 4" |
| 51200 | 7/8" | 1-1/2" | 7/8" | 4" |
| 51300 | 1" | 1-1/2" | 1" | 4" |



• 50900



Cortador vertical de carburo de tungsteno punta bola 4F

| Código | Medida | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|--------|--------|----------------|-------|-------------|
| 50014 | 1/32" | 3/32" | 1/8" | 1-1/2" |
| 50004 | 1/16" | 1/4" | 1/8" | 1-1/2" |
| 50104 | 3/32" | 3/8" | 1/8" | 1-1/2" |
| 50204 | 1/8" | 1/2" | 1/8" | 1-1/2" |
| 50244 | 5/32" | 9/16" | 3/16" | 2" |
| 50304 | 3/16" | 5/8" | 3/16" | 2" |
| 50504 | 1/4" | 3/4" | 1/4" | 2-1/2" |
| 50604 | 5/16" | 7/8" | 5/16" | 2-1/2" |
| 50704 | 3/8" | 7/8" | 3/8" | 2-1/2" |
| 50804 | 7/16" | 1" | 7/16" | 2-1/2" |
| 50904 | 1/2" | 1" | 1/2" | 3" |
| 50914 | 9/16" | 1-1/4" | 9/16" | 3-1/2" |
| 51004 | 5/8" | 1-1/4" | 5/8" | 3-1/2" |
| 51104 | 3/4" | 1-1/2" | 3/4" | 4" |
| 51204 | 7/8" | 1-1/2" | 7/8" | 4" |
| 51304 | 1" | 1-1/2" | 1" | 4" |



• 50604



Cortador vertical de carburo de 2F

| Código | Medida | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|--------|--------|----------------|-------|-------------|
| 50011 | 1/32" | 3/32" | 1/8" | 1-1/2" |
| 50001 | 1/16" | 1/4" | 1/8" | 1-1/2" |
| 50101 | 3/32" | 3/8" | 1/8" | 1-1/2" |
| 50201 | 1/8" | 1/2" | 1/8" | 1-1/2" |
| 50241 | 5/32" | 9/16" | 3/16" | 2" |
| 50301 | 3/16" | 5/8" | 3/16" | 2" |
| 50501 | 1/4" | 3/4" | 1/4" | 2-1/2" |
| 50601 | 5/16" | 7/8" | 5/16" | 2-1/2" |
| 50701 | 3/8" | 7/8" | 3/8" | 2-1/2" |
| 50801 | 7/16" | 1" | 7/16" | 2-1/2" |
| 50901 | 1/2" | 1" | 1/2" | 3" |
| 51001 | 5/8" | 1-1/4" | 5/8" | 3-1/2" |
| 51101 | 3/4" | 1-1/2" | 3/4" | 4" |
| 51201 | 7/8" | 1-1/2" | 7/8" | 4" |
| 51301 | 1" | v | 1" | 4" |



• 50501



Cortador vertical de carburo de tungsteno punta bola 2F

| Código | Medida | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|--------|--------|----------------|-------|-------------|
| 50015 | 1/32" | 3/32" | 1/8" | 1-1/2" |
| 50005 | 1/16" | 1/4" | 1/8" | 1-1/2" |
| 50105 | 3/32" | 3/8" | 1/8" | 1-1/2" |
| 50205 | 1/8" | 1/2" | 1/8" | 1-1/2" |
| 50245 | 5/32" | 9/16" | 3/16" | 2" |
| 50305 | 3/16" | 5/8" | 3/16" | 2" |
| 50505 | 1/4" | 3/4" | 1/4" | 2-1/2" |
| 50605 | 5/16" | 7/8" | 5/16" | 2-1/2" |
| 50705 | 3/8" | 7/8" | 3/8" | 2-1/2" |
| 50805 | 7/16" | 1" | 7/16" | 2-1/2" |
| 50905 | 1/2" | 1" | 1/2" | 3" |
| 50915 | 9/16" | 1-1/4" | 9/16" | 3-1/2" |
| 51005 | 5/8" | 1-1/4" | 5/8" | 3-1/2" |
| 51105 | 3/4" | 1-1/2" | 3/4" | 4" |
| 51205 | 7/8" | 1-1/2" | 7/8" | 4" |
| 51305 | 1" | 1-1/2" | 1" | 4" |



• 50505





CORTADORES VERTICALES



Cortador vertical de carburo largo de 4F

| Código | Medida | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|--------|--------|----------------|-------|-------------|
| 54000 | 1/8" | 3/4" | 1/8" | 2" |
| 54100 | 3/16" | 3/4" | 3/16" | 2-1/2" |
| 53080 | 3/16" | 1-1/8" | 3/16" | 3" |
| 53120 | 3/16" | 1" | 3/16" | 4" |
| 53200 | 1/4" | 1-1/2" | 1/4" | 4" |
| 53240 | 1/4" | 1-1/2" | 1/4" | 6" |
| 53320 | 5/16" | 1-5/8" | 5/16" | 4" |
| 54300 | 5/16" | 1-1/8" | 5/16" | 3" |
| 53450 | 5/16" | 1-1/2" | 5/16" | 6" |
| 53360 | 3/8" | 2" | 3/8" | 4" |
| 53440 | 3/8" | 3" | 3/8" | 6" |
| 54600 | 1/2" | 2" | 1/2" | 4" |
| 54700 | 1/2" | 3" | 1/2" | 6" |
| 54800 | 5/8" | 2-1/4" | 5/8" | 5" |



• 53320

BROCAS



Brocas fraccionales de carburo de tungsteno zanco recto

| Código | Medida | Largo de corte | Largo total |
|---------|--------|----------------|-------------|
| 40-0625 | 1/16" | 3/4" | 1-1/2" |
| 40-0781 | 5/64" | 7/8" | 1-3/4" |
| 40-0938 | 3/32" | 1" | 2" |
| 40-1094 | 7/64" | 1-1/4" | 2-1/4" |
| 40-1250 | 1/8" | 1-1/4" | 2-1/4" |
| 40-1406 | 9/64" | 1-3/8" | 2-1/2" |
| 40-1562 | 5/32" | 1-3/8" | 2-1/2" |
| 40-1719 | 11/64" | 1-5/8" | 2-3/4" |
| 40-1875 | 3/16" | 1-5/8" | 2-3/4" |
| 40-2031 | 13/64" | 1-3/4" | 3" |
| 40-2188 | 7/32" | 1-3/4" | 3" |
| 40-2344 | 15/64" | 2" | 3-1/4" |
| 40-2500 | 1/4" | 2" | 3-1/4" |
| 40-2656 | 17/64" | 2-1/8" | 3-1/2" |
| 40-2812 | 9/32" | 2-1/8" | 3-1/2" |
| 40-2969 | 19/64" | 2-3/8" | 4" |
| 40-3125 | 5/16" | 2-3/8" | 4" |
| 40-3281 | 21/64" | 2-3/8" | 4" |
| 40-3438 | 11/32" | 2-3/8" | 4" |
| 40-3594 | 23/64" | 2-3/4" | 4-1/4" |
| 40-3750 | 3/8" | 2-3/4" | 4-1/4" |
| 40-3906 | 25/64" | 2-7/8" | 4-1/2" |
| 40-4062 | 13/32" | 2-7/8" | 4-1/2" |
| 40-4219 | 27/64" | 2-7/8" | 4-1/2" |
| 40-4375 | 7/16" | 2-7/8" | 4-1/2" |
| 40-4531 | 29/64" | 3" | 4-3/4" |
| 40-4688 | 15/32" | 3" | 4-3/4" |
| 40-4844 | 31/64" | 3" | 4-3/4" |
| 40-5000 | 1/2" | 3" | 4-3/4" |
| 40-5625 | 9/16" | 4" | 6" |
| 40-6250 | 5/8" | 4" | 6" |
| 40-7500 | 3/4" | 4" | 6" |



• 40-2969



Cortador vertical métrico de carburo con recubrimiento de TiAIN 4F

| Código | Medida mm | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|--------|-----------|----------------|-------|-------------|
| 81030 | 1 mm | 3 | 3 | 38 |
| 81130 | 2 mm | 6 | 3 | 38 |
| 81180 | 2.5 mm | 7 | 3 | 38 |
| 81230 | 3 mm | 12 | 3 | 38 |
| 81280 | 3.5 mm | 12 | 4 | 50 |
| 81330 | 4 mm | 14 | 4 | 50 |
| 81380 | 4.5 mm | 14 | 5 | 50 |
| 81430 | 5 mm | 16 | 5 | 50 |
| 81480 | 6 mm | 19 | 6 | 63 |
| 81530 | 7 mm | 19 | 8 | 63 |
| 81580 | 8 mm | 19 | 8 | 63 |
| 81630 | 9 mm | 22 | 10 | 70 |
| 81680 | 10 mm | 22 | 10 | 70 |
| 81730 | 11 mm | 25 | 11 | 70 |
| 81780 | 12 mm | 25 | 12 | 75 |
| 81830 | 14 mm | 30 | 14 | 88 |
| 81880 | 16 mm | 32 | 16 | 88 |
| 81930 | 18 mm | 36 | 18 | 100 |
| 81980 | 20 mm | 38 | 20 | 100 |



• 81580



Cortador vertical métrico de carburo con recubrimiento de TiAIN 2F

| Código | Medida mm | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|--------|-----------|----------------|-------|-------------|
| 81031 | 1 mm | 3 | 3 | 38 |
| 81131 | 2 mm | 6 | 3 | 38 |
| 81181 | 2.5 mm | 7 | 3 | 38 |
| 81231 | 3 mm | 12 | 3 | 38 |
| 81281 | 3.5 mm | 12 | 4 | 50 |
| 81331 | 4 mm | 14 | 4 | 50 |
| 81381 | 4.5 mm | 14 | 4 | 50 |
| 81431 | 5 mm | 16 | 5 | 50 |
| 81481 | 6 mm | 19 | 6 | 63 |
| 81531 | 7 mm | 19 | 8 | 63 |
| 81581 | 8 mm | 19 | 8 | 63 |
| 81631 | 9 mm | 22 | 10 | 70 |
| 81681 | 10 mm | 22 | 10 | 70 |
| 81731 | 11 mm | 25 | 11 | 70 |
| 81781 | 12 mm | 25 | 12 | 75 |
| 81831 | 14 mm | 30 | 14 | 88 |
| 81881 | 16 mm | 32 | 16 | 88 |
| 81931 | 18 mm | 36 | 18 | 100 |
| 81981 | 20 mm | 38 | 20 | 100 |
| 82031 | 22 mm | 38 | 22 | 100 |
| 82081 | 25 mm | 38 | 25 | 100 |



• 81631

CORTADORES VERTICALES



Cortador vertical métrico de carburo con recubrimiento de TiAIN punta bola 4F

| Código | Medida mm | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|--------|-----------|----------------|-------|-------------|
| 81034 | 1 mm | 3 | 3 | 38 |
| 81084 | 1.5 mm | 5 | 3 | 38 |
| 81134 | 2 mm | 6 | 3 | 38 |
| 81184 | 2.5 mm | 7 | 3 | 38 |
| 81234 | 3 mm | 12 | 3 | 38 |
| 81284 | 3.5 mm | 12 | 4 | 50 |
| 81334 | 4 mm | 14 | 4 | 50 |
| 81384 | 4.5 mm | 14 | 5 | 50 |
| 81434 | 5 mm | 16 | 5 | 50 |
| 81484 | 6 mm | 19 | 6 | 63 |
| 81534 | 7 mm | 19 | 8 | 63 |
| 81584 | 8 mm | 19 | 8 | 63 |
| 81634 | 9 mm | 22 | 10 | 70 |
| 81684 | 10 mm | 22 | 10 | 70 |
| 81734 | 11 mm | 25 | 11 | 70 |
| 81784 | 12 mm | 25 | 12 | 75 |
| 81834 | 14 mm | 30 | 14 | 88 |
| 81884 | 16 mm | 32 | 16 | 88 |
| 81934 | 18 mm | 36 | 18 | 100 |
| 81984 | 20 mm | 38 | 20 | 100 |
| 82034 | 22 mm | 38 | 22 | 100 |
| 82084 | 25 mm | 38 | 25 | 100 |



• 81484



Cortador vertical métrico de carburo con recubrimiento de TiAIN punta bola 2F

| Código | Medida mm | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|--------|-----------|----------------|-------|-------------|
| 81035 | 1 mm | 3 | 3 | 38 |
| 81085 | 1.5 mm | 5 | 3 | 38 |
| 81135 | 2 mm | 6 | 3 | 38 |
| 81185 | 2.5 mm | 7 | 3 | 38 |
| 81235 | 3 mm | 12 | 3 | 38 |
| 81285 | 3.5 mm | 12 | 4 | 50 |
| 81335 | 4 mm | 14 | 4 | 50 |
| 81385 | 4.5 mm | 14 | 5 | 50 |
| 81435 | 5 mm | 16 | 5 | 50 |
| 81485 | 6 mm | 19 | 6 | 63 |
| 81535 | 7 mm | 19 | 8 | 63 |
| 81585 | 8 mm | 19 | 8 | 63 |
| 81635 | 9 mm | 22 | 10 | 70 |
| 81685 | 10 mm | 22 | 10 | 70 |
| 81735 | 11 mm | 25 | 11 | 70 |
| 81785 | 12 mm | 25 | 12 | 75 |
| 81835 | 14 mm | 30 | 14 | 88 |
| 81935 | 18 mm | 36 | 18 | 88 |
| 81985 | 20 mm | 38 | 20 | 100 |
| 82035 | 22 mm | 38 | 22 | 100 |
| 82085 | 25 mm | 38 | 25 | 100 |



• 81585



Cortador vertical métrico de carburo 4F

| Código | Medida mm | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|--------|-----------|----------------|-------|-------------|
| 81000 | 1 mm | 3 | 3 | 38 |
| 81050 | 1.5 mm | 5 | 3 | 38 |
| 81100 | 2 mm | 6 | 3 | 38 |
| 81150 | 2.5 mm | 7 | 3 | 38 |
| 81200 | 3 mm | 12 | 3 | 38 |
| 81250 | 3.5 mm | 12 | 4 | 50 |
| 81300 | 4 mm | 14 | 4 | 50 |
| 81350 | 4.5 mm | 14 | 5 | 50 |
| 81400 | 5 mm | 16 | 5 | 50 |
| 81450 | 6 mm | 19 | 6 | 63 |
| 81500 | 7 mm | 19 | 8 | 63 |
| 81550 | 8 mm | 19 | 8 | 63 |
| 81600 | 9 mm | 22 | 10 | 70 |
| 81650 | 10 mm | 22 | 10 | 70 |
| 81700 | 11 mm | 25 | 11 | 70 |
| 81750 | 12 mm | 25 | 12 | 75 |
| 81800 | 14 mm | 30 | 14 | 88 |
| 81850 | 16 mm | 32 | 16 | 88 |
| 81900 | 18 mm | 36 | 18 | 100 |
| 81950 | 20 mm | 38 | 20 | 100 |
| 82000 | 22 mm | 38 | 22 | 100 |
| 82050 | 25 mm | 38 | 25 | 100 |



• 81500



Cortador vertical métrico de carburo punta bola 4F

| Código | Medida mm | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|--------|-----------|----------------|-------|-------------|
| 81004 | 1 mm | 3 | 3 | 38 |
| 81054 | 1.5 mm | 5 | 3 | 38 |
| 81104 | 2 mm | 6 | 3 | 38 |
| 81204 | 3 mm | 12 | 3 | 38 |
| 81304 | 4 mm | 14 | 4 | 50 |
| 81404 | 5 mm | 16 | 5 | 50 |
| 81454 | 6 mm | 19 | 6 | 63 |
| 81554 | 8 mm | 19 | 8 | 63 |
| 81654 | 10 mm | 22 | 10 | 70 |
| 81754 | 12 mm | 25 | 12 | 75 |



• 81304





CORTADORES VERTICALES



Cortador vertical de carburo con recubrimiento de Titanio 4F

| Código | Medida | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|--------|--------|----------------|-------|-------------|
| 50270 | 1/8" | 1/2" | 1/8" | 1-1/2" |
| 50370 | 3/16" | 5/8" | 3/16" | 2" |
| 50570 | 1/4" | 3/4" | 1/4" | 2-1/2" |
| 50670 | 5/16" | 7/8" | 5/16" | 2-1/2" |
| 50770 | 3/8" | 7/8" | 3/8" | 2-1/2" |
| 50870 | 7/16" | 1" | 7/16" | 2-1/2" |
| 50970 | 1/2" | 1" | 1/2" | 3" |
| 51070 | 5/8" | 1-1/4" | 5/8" | 3-1/2" |
| 51170 | 3/4" | 1-1/2" | 3/4" | 4" |
| 51270 | 7/8" | 1-1/2" | 7/8" | 4" |
| 51370 | 1" | 1-1/2" | 1" | 4" |



• 50870



Cortador vertical de carburo con recubrimiento de titanio 2F

| Código | Medida | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|--------|--------|----------------|-------|-------------|
| 50271 | 1/8" | 1/2" | 1/8" | 1-1/2" |
| 50371 | 3/16" | 5/8" | 3/16" | 2" |
| 50571 | 1/4" | 3/4" | 1/4" | 2-1/2" |
| 50671 | 5/16" | 7/8" | 5/16" | 2-1/2" |
| 50771 | 3/8" | 7/8" | 3/8" | 2-1/2" |
| 50971 | 1/2" | 1" | 1/2" | 3" |
| 51071 | 5/8" | 1-1/4" | 5/8" | 3-1/2" |
| 51171 | 3/4" | 1-1/2" | 3/4" | 4" |
| 51271 | 7/8" | 1-1/2" | 7/8" | 4" |
| 51371 | 1" | 1-1/2" | 1" | 4" |



• 51071



Cortador vertical de carburo con recubrimiento de titanio punta bola 4F

| Código | Medida | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|--------|--------|----------------|-------|-------------|
| 50274 | 1/8" | 1/2" | 1/8" | 1-1/2" |
| 50374 | 3/16" | 5/8" | 3/16" | 2" |
| 50574 | 1/4" | 3/4" | 1/4" | 2-1/2" |
| 50674 | 5/16" | 7/8" | 5/16" | 2-1/2" |
| 50774 | 3/8" | 7/8" | 3/8" | 2-1/2" |
| 50974 | 1/2" | 1" | 1/2" | 3" |
| 51074 | 5/8" | 1-1/4" | 5/8" | 3-1/2" |
| 51174 | 3/4" | 1-1/2" | 3/4" | 4" |
| 51274 | 7/8" | 1-1/2" | 7/8" | 4" |
| 51374 | 1" | 1-1/2" | 1/2" | 4" |



• 51074



Cortador vertical de carburo con recubrimiento de Titanio punta bola 2F

| Código | Medida | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|--------|--------|----------------|-------|-------------|
| 50275 | 1/8" | 3/32" | 1/8" | 1-1/2" |
| 50375 | 3/16" | 1/4" | 3/16" | 2" |
| 50575 | 1/4" | 3/8" | 1/4" | 2-1/2" |
| 50675 | 5/16" | 1/2" | 5/16" | 2-1/2" |
| 50775 | 3/8" | 9/16" | 3/8" | 2-1/2" |
| 50975 | 1/2" | 5/8" | 1/2" | 3" |
| 51075 | 5/8" | 3/4" | 5/8" | 3-1/2" |
| 51175 | 3/4" | 7/8" | 3/4" | 4" |
| 51275 | 7/8" | 7/8" | 7/8" | 4" |
| 51375 | 1" | 1" | 1" | 4" |



• 50775

CORTADORES



• I4KES-D12.7-L76-2

Cortadores verticales de carburo rectos con recubrimiento ALTiN

| Código | Medida | Medida del zanco | Nº de filos | Largo de corte | Largo total | Grados |
|-------------------|--------|------------------|-------------|----------------|-------------|--------|
| I4KESD0.79-L38.1 | 1/32" | 1/8" | 4 | 1/8" | 1-1/2" | 45° |
| I4KESD1.59-L38.1 | 1/16" | 1/8" | 4 | 3/16" | 1-1/2" | 45° |
| I4KESD2.38-L38.1 | 3/32" | 1/8" | 4 | 3/8" | 1-1/2" | 45° |
| I4KESD3.175-L38.1 | 1/8" | 1/8" | 4 | 3/8" | 1-1/2" | 45° |
| I4KESD3.97-L50.8 | 5/32" | 3/16" | 4 | 1/2" | 2" | 45° |
| I4KESD4.76-L50.8 | 3/16" | 3/16" | 4 | 5/8" | 2" | 45° |
| I4KESD6.35-L63.5 | 1/4" | 1/4" | 4 | 3/4" | 2-1/2" | 45° |
| I4KESL6.35-L63.5 | 1/4" | 1/4" | 4 | 1" | 2-1/2" | 45° |
| I4KESD7.935-L63.5 | 5/16" | 5/16" | 4 | 25/32" | 2-1/2" | 45° |
| I4KESD9.525-L63.5 | 3/8" | 3/8" | 4 | 15/16" | 2-1/2" | 45° |
| I4KESD12.7-L76.2 | 1/2" | 1/2" | 4 | 1" | 3" | 45° |

BURILES REDONDOS

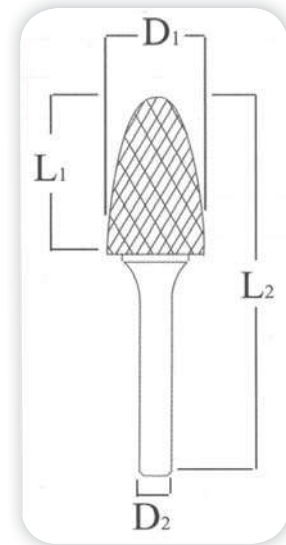


• ROD1/8X3

Buril redondo de carburo de tungsteno

| Código | Medida | Largo total |
|----------|--------|-------------|
| ROD1/8X3 | 1/8" | 3" |
| ROD1/4X3 | 1/4" | 3" |

FRESAS (LIMAS) ROTATIVAS



Fresas (limas) rotativas de carburo

| Código | Diámetro (D1) | Longitud de desbaste (L1) | Diámetro del zanco (D2) | Largo total (L2) |
|---------|---------------|---------------------------|-------------------------|------------------|
| SA-51DC | 1/4" | 1/2" | 1/8" | 2" |
| SA-1DC | 1/4" | 5/8" | 1/4" | 2" |
| SA-3DC | 3/8" | 3/4" | 1/4" | 2-1/2" |
| SA-5DC | 1/2" | 1" | 1/4" | 2-3/4" |

| Código | Diámetro (D1) | Longitud de desbaste (L1) | Diámetro del zanco (D2) | Largo total (L2) |
|---------|---------------|---------------------------|-------------------------|------------------|
| SB-51DC | 1/4" | 1/2" | 1/8" | 2" |
| SB-1DC | 1/4" | 5/8" | 1/4" | 2" |
| SB-3DC | 3/8" | 3/4" | 1/4" | 2-1/2" |
| SB-5DC | 1/2" | 1" | 1/4" | 2-3/4" |

| Código | Diámetro (D1) | Longitud de desbaste (L1) | Diámetro del zanco (D2) | Largo total (L2) |
|---------|---------------|---------------------------|-------------------------|------------------|
| SC-51DC | 1/4" | 1/2" | 1/8" | 2" |
| SC-1DC | 1/4" | 5/8" | 1/4" | 2" |
| SC-3DC | 3/8" | 3/4" | 1/4" | 2-1/2" |
| SC-5DC | 1/2" | 1" | 1/4" | 2-3/4" |

| Código | Diámetro (D1) | Longitud de desbaste (L1) | Diámetro del zanco (D2) | Largo total (L2) |
|---------|---------------|---------------------------|-------------------------|------------------|
| SD-51DC | 1/4" | 7/32" | 1/8" | 2" |
| SD-1DC | 1/4" | 7/32" | 1/4" | 2" |
| SD-3DC | 3/8" | 5/16" | 1/4" | 2-1/8" |
| SD-5DC | 1/2" | 7/16" | 1/4" | 2-1/4" |

| Código | Diámetro (D1) | Longitud de desbaste (L1) | Diámetro del zanco (D2) | Largo total (L2) |
|---------|---------------|---------------------------|-------------------------|------------------|
| SE-51DC | 1/4" | 3/8" | 1/8" | 1-3/4" |
| SE-1DC | 1/4" | 3/8" | 1/4" | 2" |
| SE-3DC | 3/8" | 5/8" | 1/4" | 2-3/8" |
| SE-5DC | 1/2" | 7/8" | 1/4" | 2-5/8" |

| Código | Diámetro (D1) | Longitud de desbaste (L1) | Diámetro del zanco (D2) | Largo total (L2) |
|---------|---------------|---------------------------|-------------------------|------------------|
| SF-51DC | 1/4" | 1/2" | 1/8" | 2" |
| SF-1DC | 1/4" | 5/8" | 1/4" | 2" |
| SF-3DC | 3/8" | 3/4" | 1/4" | 2-1/2" |
| SF-5DC | 1/2" | 1" | 1/4" | 2-3/4" |

| Código | Diámetro (D1) | Longitud de desbaste (L1) | Diámetro del zanco (D2) | Largo total (L2) |
|---------|---------------|---------------------------|-------------------------|------------------|
| SG-51DC | 1/4" | 1/2" | 1/8" | 2" |
| SG-1DC | 1/4" | 5/8" | 1/4" | 2" |
| SG-3DC | 3/8" | 3/4" | 1/4" | 2-1/2" |
| SG-5DC | 1/2" | 1" | 1/4" | 2-3/4" |

| Código | Diámetro (D1) | Longitud de desbaste (L1) | Diámetro del zanco (D2) | Largo total (L2) |
|--------|---------------|---------------------------|-------------------------|------------------|
| SL-1DC | 1/4" | 5/8" | 1/4" | 2" |
| SL-3DC | 3/8" | 1-1/16" | 1/4" | 2-13/16" |
| SL-4DC | 1/2" | 1-1/8" | 1/4" | 2-7/8" |

| Código | Diámetro (D1) | Longitud de desbaste (L1) | Diámetro del zanco (D2) | Largo total (L2) |
|---------|---------------|---------------------------|-------------------------|------------------|
| SM-51DC | 1/4" | 1/2" | 1/8" | 2-1/8" |
| SM-3DC | 1/4" | 1" | 1/4" | 2" |
| SM-4DC | 3/8" | 5/8" | 1/4" | 2-3/8" |
| SM-5DC | 1/2" | 7/8" | 1/4" | 2-5/8" |

| Código | Diámetro (D1) | Longitud de desbaste (L1) | Diámetro del zanco (D2) | Largo total (L2) |
|---------|---------------|---------------------------|-------------------------|------------------|
| SN-51DC | 1/4" | 1/4" | 1/8" | 1-3/4" |
| SN-2DC | 3/8" | 3/8" | 1/4" | 2-1/8" |
| SN-3DC | 1/2" | 1/2" | 1/4" | 2-1/4" |

| Código | Diámetro (D1) | Longitud de desbaste (L1) | Diámetro del zanco (D2) | Largo total (L2) |
|--------|---------------|---------------------------|-------------------------|------------------|
| TC4D | 1/4" | 1" | 1/4" | 2" |



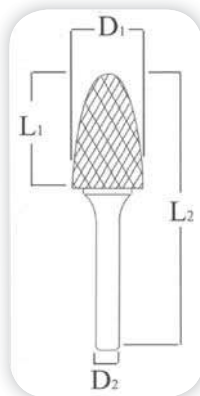
FRESAS (LIMAS) ROTATIVAS



• SA-FM • SC-FM • SD-FM • SE-FM • SF-FM • SL-FM

Fresas (limas) rotativas de carburo para aluminio

| Código | Diámetro (D1) | Longitud de desbaste (L1) | Diámetro del zanco (D2) | Largo total (L2) |
|--------|---------------|---------------------------|-------------------------|------------------|
| SA-1FM | 1/4" | 5/8" | 1/4" | 2" |
| SA-3FM | 3/8" | 3/4" | 1/4" | 2-1/2" |
| SA-5FM | 1/2" | 1" | 1/4" | 2-3/4" |
| SC-1FM | 1/4" | 5/8" | 1/4" | 2" |
| SC-3FM | 3/8" | 3/4" | 1/4" | 2-1/2" |
| SC-5FM | 1/2" | 1" | 1/4" | 2-3/4" |
| SD-3FM | 3/8" | 5/16" | 1/4" | 2-1/8" |
| SD-5FM | 1/2" | 7/16" | 1/4" | 2-1/4" |
| SE-5FM | 1/2" | 7/8" | 1/4" | 2-5/8" |
| SF-1FM | 1/4" | 5/8" | 1/4" | 2" |
| SF-3FM | 3/8" | 3/4" | 1/4" | 2-1/2" |
| SF-5FM | 1/2" | 1" | 1/4" | 2-3/4" |
| SL-3FM | 3/8" | 1-1/16" | 1/4" | 2-13/16" |
| SL-4FM | 1/2" | 1-1/8" | 1/4" | 2-7/8" |



• DIAGRAMA DE DIMENSIONES

CORTADORES VERTICALES



• 1080108123

Cortadores verticales de Carburo, 2F, ángulo espiral 30°, punta recta y recubrimiento de TiAIN

| Código | Medida | Medida del zanco | Largo de corte | Largo total |
|------------|--------|------------------|----------------|-------------|
| 1080102023 | 1/16" | 1/8" | 3/16" | 1 - 1/2" |
| 1080103123 | 3/32" | 1/8" | 3/8" | 1 - 1/2" |
| 1080104123 | 1/8" | 1/8" | 3/8" | 1-1/2" |
| 1080104223 | 1/8" | 1/8" | 1/2" | 1 - 1/2" |
| 1080104623 | 5/32" | 3/16" | 9/16" | 2" |
| 1080105123 | 3/16" | 3/16" | 5/8" | 2" |
| 1080106123 | 1/4" | 1/4" | 3/4" | 2 - 1/2" |
| 1080107123 | 5/16" | 5/16" | 13/16" | 2 - 1/2" |
| 1080108123 | 3/8" | 3/8" | 7/8" | 2 - 1/2" |
| 1080108523 | 7/16" | 7/16" | 1" | 2-3/4" |



• 1880508123

Cortadores verticales de Carburo, 4F, ángulo espiral 30°, punta bola y recubrimiento de TiAIN

| Código | Medida | Medida del zanco | Largo de corte | Largo total |
|------------|--------|------------------|----------------|-------------|
| 1880501823 | 1/16" | 1/8" | 3/16" | 1 - 1/2" |
| 1880503123 | 3/32" | 1/8" | 3/8" | 1 - 1/2" |
| 1880504123 | 1/8" | 1/8" | 3/8" | 1 - 1/2" |
| 1880504523 | 5/32" | 3/16" | 1/2" | 2" |
| 1880505123 | 3/16" | 3/16" | 5/8" | 2" |
| 1880506123 | 1/4" | 1/4" | 3/4" | 2 - 1/2" |
| 1880507123 | 5/16" | 5/16" | 13/16" | 2 - 1/2" |
| 1880508123 | 3/8" | 3/8" | 7/8" | 2 - 1/2" |
| 1880509123 | 1/2" | 1/2" | 1" | 3" |

CORTADORES VERTICALES



• 1080509123

Cortadores verticales de Carburo, 4F, ángulo espiral 30°, punta recta y recubrimiento de TiAIN

| Código | Medida | Medida del zanco | Largo de corte | Largo total |
|------------|--------|------------------|----------------|-------------|
| 1080502023 | 1/16" | 1/8" | 3/16" | 1 - 1/2" |
| 1080503123 | 3/32" | 1/8" | 3/8" | 1 - 1/2" |
| 1080504123 | 1/8" | 1/8" | 3/8" | 1 - 1/2" |
| 1080504623 | 5/32" | 3/16" | 1/2" | 2" |
| 1080505123 | 3/16" | 3/16" | 5/8" | 2" |
| 1080506123 | 1/4" | 1/4" | 3/4" | 2 - 1/2" |
| 1080507123 | 5/16" | 5/16" | 13/16" | 2 - 1/2" |
| 1080508123 | 3/8" | 3/8" | 7/8" | 2 - 1/2" |
| 1080509123 | 1/2" | 1/2" | 1" | 3" |
| 1080510123 | 5/8" | 5/8" | 1-1/4" | 3-1/2" |



• 1880509120

Cortadores verticales de Carburo, 4F, ángulo espiral 30°, punta bola.

| Código | Medida | Medida del zanco | Largo de corte | Largo total |
|------------|--------|------------------|----------------|-------------|
| 1880501820 | 1/16" | 1/8" | 3/16" | 1 - 1/2" |
| 1880503120 | 3/32" | 1/8" | 3/8" | 1 - 1/2" |
| 1880504120 | 1/8" | 1/8" | 3/8" | 1 - 1/2" |
| 1880504520 | 5/32" | 3/16" | 1/2" | 2" |
| 1880505120 | 3/16" | 3/16" | 5/8" | 2" |
| 1880506120 | 1/4" | 1/4" | 3/4" | 2 - 1/2" |
| 1880507120 | 5/16" | 5/16" | 13/16" | 2 - 1/2" |
| 1880508120 | 3/8" | 3/8" | 7/8" | 2 - 1/2" |
| 1880509120 | 1/2" | 1/2" | 1" | 3" |

CORTADORES VERTICALES



• 1080508120

Cortadores verticales de Carburo, 4F, ángulo espiral 30°, punta recta.

| Código | Medida | Medida del zanco | Largo de corte | Largo total |
|------------|--------|------------------|----------------|-------------|
| 1080502020 | 1/16" | 1/8" | 3/16" | 1 - 1/2" |
| 1080503120 | 3/32" | 1/8" | 3/8" | 1 - 1/2" |
| 1080504120 | 1/8" | 1/8" | 3/8" | 1 - 1/2" |
| 1080504620 | 5/32" | 3/16" | 1/2" | 2" |
| 1080505120 | 3/16" | 3/16" | 5/8" | 2" |
| 1080506120 | 1/4" | 1/4" | 3/4" | 2 - 1/2" |
| 1080507120 | 5/16" | 5/16" | 13/16" | 2 - 1/2" |
| 1080508120 | 3/8" | 3/8" | 7/8" | 2 - 1/2" |
| 1080509120 | 1/2" | 1/2" | 1" | 3" |



• 1080110023

Cortadores verticales de Carburo, 2F, ángulo espiral 30°, punta bola y recubrimiento de TiAlN

| Código | Medida | Medida del zanco | Largo de corte | Largo total |
|------------|--------|------------------|----------------|-------------|
| 1880100823 | 1/16" | 1/8" | 3/16" | 1 - 1/2" |
| 1880101323 | 3/32" | 1/8" | 3/8" | 1 - 1/2" |
| 1880102023 | 1/8" | 1/8" | 3/8" | 1 - 1/2" |
| 1880103023 | 5/32" | 3/16" | 1/2" | 2" |
| 1880104023 | 3/16" | 3/16" | 5/8" | 2" |
| 1880106023 | 1/4" | 1/4" | 3/4" | 2 - 1/2" |
| 1880108023 | 5/16" | 5/16" | 13/16" | 2 - 1/2" |
| 1880110023 | 3/8" | 3/8" | 7/8" | 2 - 1/2" |



• 1880106020

Cortador vertical de Carburo, 2F., punta bola, ángulo espiral, 30°

| Código | Medida | Medida del zanco | Largo de corte | Largo total |
|------------|--------|------------------|----------------|-------------|
| 1880100820 | 1/16" | 1/8" | 3/16" | 1 - 1/2" |
| 1880101320 | 3/32" | 1/8" | 3/8" | 1 - 1/2" |
| 1880101920 | 1/8" | 1/8" | 3/8" | 1 - 1/2" |
| 1880103020 | 5/32" | 3/16" | 1/2" | 2" |
| 1880104020 | 3/16" | 3/16" | 5/8" | 2" |
| 1880106020 | 1/4" | 1/4" | 3/4" | 2 - 1/2" |
| 1880108020 | 5/16" | 5/16" | 13/16" | 2 - 1/2" |
| 1880110020 | 3/8" | 3/8" | 7/8" | 2 - 1/2" |
| 1880103920 | 1/2" | 1/2" | 1" | 3" |



Cortador vertical de Carburo para Aluminio, 2F., ángulo espiral, 45°

| Código | Medida | Medid del zanco | Largo de corte | Largo total |
|------------|--------|-----------------|----------------|-------------|
| 1086002920 | 1/8" | 1/8" | 1/2" | 1 - 1/2" |
| 1086004920 | 3/16" | 3/16" | 5/8" | 2" |
| 1086005820 | 1/4" | 1/4" | 1" | 2 - 1/2" |
| 1086008020 | 5/16" | 5/16" | 1" | 2 - 1/2" |
| 1086010020 | 3/8" | 3/8" | 1" | 2 - 1/2" |
| 1086012520 | 1/2" | 1/2" | 1- 1/4" | 3" |
| 1086019020 | 3/4" | 3/4" | 1-1/2" | 4" |
| 1086016020 | 5/8" | 5/8" | 1-1/4" | 3 - 1/2" |



• 1086016020



Cortador vertical de Carburo 2F., punta recta, ángulo espiral, 30°

| Código | Medida | Medida del zanco | Largo de corte | Largo total |
|------------|--------|------------------|----------------|-------------|
| 1080102020 | 1/16" | 1/8" | 3/16" | 1 - 1/2" |
| 1080103120 | 3/32" | 1/8" | 3/8" | 1 - 1/2" |
| 1080104120 | 1/8" | 1/8" | 3/8" | 1 - 1/2" |
| 1080104520 | 5/32" | 3/16" | 1/2" | 2" |
| 1080105120 | 3/16" | 3/16" | 5/8" | 2" |
| 1080106120 | 1/4" | 1/4" | 3/4" | 2 - 1/2" |
| 1080107120 | 5/16" | 5/16" | 13/16" | 2 - 1/2" |
| 1080108120 | 3/8" | 3/8" | 7/8" | 2 - 1/2" |
| 1080109120 | 1/2" | 1/2" | 1" | 3" |



• 1080108120



Cortador vertical de Carburo Métrico, 2F., punta recta, ángulo espiral, 35°

| Código | Medida | Medida del zanco | Largo de corte | Largo total |
|------------|--------|------------------|----------------|-------------|
| 1180100620 | 1 mm | 4 mm | 4 mm | 50 mm |
| 1180101320 | 2 mm | 4 mm | 6 mm | 50 mm |
| 1180102120 | 3 mm | 4 mm | 8 mm | 50 mm |
| 1180103120 | 4 mm | 4 mm | 10 mm | 50 mm |
| 1180104120 | 5 mm | 6 mm | 12 mm | 50 mm |
| 1180105120 | 6 mm | 6 mm | 12 mm | 50 mm |
| 1180133720 | 7 mm | 8 mm | 20 mm | 60 mm |
| 1180106120 | 8 mm | 8 mm | 20 mm | 60 mm |
| 1180136920 | 9 mm | 10 mm | 25 mm | 75 mm |
| 1180107120 | 10 mm | 10 mm | 25 mm | 75 mm |
| 1180108120 | 12 mm | 12 mm | 25 mm | 75 mm |



• 1180106120



Cortador de Carburo Métrico, 2F., punta recta, ángulo espiral, 35°, con TiAlN

| Código | Medida | Medida del zanco | Largo de corte | Largo total |
|------------|--------|------------------|----------------|-------------|
| 1180100623 | 1 mm | 4 mm | 4 mm | 50 mm |
| 1180101323 | 2 mm | 4 mm | 6 mm | 50 mm |
| 1180102123 | 3 mm | 4 mm | 8 mm | 50 mm |
| 1180103123 | 4 mm | 4 mm | 10 mm | 50 mm |
| 1180104123 | 5 mm | 6 mm | 12 mm | 50 mm |
| 1180105123 | 6 mm | 6 mm | 12 mm | 50 mm |
| 1180133723 | 7 mm | 8 mm | 20 mm | 60 mm |
| 1180106123 | 8 mm | 8 mm | 20 mm | 60 mm |
| 1180136923 | 9 mm | 10 mm | 25 mm | 75 mm |
| 1180107123 | 10 mm | 10 mm | 25 mm | 75 mm |
| 1180108123 | 12 mm | 12 mm | 25 mm | 75 mm |



• 1180105123



CORTADORES VERTICALES



Cortador Vertical de Carburo Métrico, 2F., punta bola, ángulo espiral, 35°

| Código | Medida | Medida del zanco | Largo de corte | Largo total |
|------------|--------|------------------|----------------|-------------|
| 1980100520 | 1 mm | 4 mm | 3 mm | 50 mm |
| 1980101020 | 2 mm | 4 mm | 4 mm | 50 mm |
| 1980102120 | 3 mm | 4 mm | 6 mm | 50 mm |
| 1980103120 | 4 mm | 4 mm | 8 mm | 50 mm |
| 1980104120 | 5 mm | 6 mm | 12 mm | 50 mm |
| 1980105120 | 6 mm | 6 mm | 12 mm | 50 mm |
| 1980118720 | 7 mm | 8 mm | 15 mm | 60 mm |
| 1980106120 | 8 mm | 8 mm | 15 mm | 60 mm |
| 1980130320 | 9 mm | 10 mm | 20 mm | 75 mm |
| 1980107120 | 10 mm | 10 mm | 20 mm | 75 mm |
| 1980108120 | 12 mm | 12 mm | 20 mm | 75 mm |



• 1980106120



Cortador Vertical de Carburo Métrico, 2F., punta bola, ángulo espiral, 35° con TiAIN

| Código | Medida | Medida del zanco | Largo de corte | Largo total |
|------------|--------|------------------|----------------|-------------|
| 1980100523 | 1 mm | 4 mm | 3 mm | 50 mm |
| 1980101023 | 2 mm | 4 mm | 4 mm | 50 mm |
| 1980102123 | 3 mm | 4 mm | 6 mm | 50 mm |
| 1980103123 | 4 mm | 4 mm | 8 mm | 50 mm |
| 1980104123 | 5 mm | 6 mm | 12 mm | 50 mm |
| 1980105123 | 6 mm | 6 mm | 12 mm | 50 mm |
| 1980118723 | 7 mm | 8 mm | 15 mm | 60 mm |
| 1980106123 | 8 mm | 8 mm | 15 mm | 60 mm |
| 1980130323 | 9 mm | 10 mm | 20 mm | 75 mm |
| 1980107123 | 10 mm | 10 mm | 20 mm | 75 mm |
| 1980108123 | 12 mm | 12 mm | 20 mm | 75 mm |



• 1980105123



Cortador Vertical de Carburo Métrico, 4F., punta recta, ángulo espiral, 35°

| Código | Medida | Medida del zanco | Largo de corte | Largo total |
|------------|--------|------------------|----------------|-------------|
| 1180500620 | 1 mm | 4 mm | 4 mm | 50 mm |
| 1180501220 | 2 mm | 4 mm | 6 mm | 50 mm |
| 1180502120 | 3 mm | 4 mm | 8 mm | 50 mm |
| 1180503120 | 4 mm | 4 mm | 10 mm | 50 mm |
| 1180504120 | 5 mm | 6 mm | 15 mm | 50 mm |
| 1180505120 | 6 mm | 6 mm | 15 mm | 50 mm |
| 1180505620 | 7 mm | 8 mm | 25 mm | 60 mm |
| 1180506120 | 8 mm | 8 mm | 25 mm | 60 mm |
| 1180506420 | 9 mm | 10 mm | 30 mm | 75 mm |
| 1180507120 | 10 mm | 10 mm | 30 mm | 75 mm |
| 1180508120 | 12 mm | 12 mm | 30 mm | 75 mm |



• 1180505120



Cortador Vertical de Carburo Métrico, 4F., punta recta, ángulo espiral, 35°, con TiAIN

| Código | Medida | Medida del zanco | Largo de corte | Largo total |
|------------|--------|------------------|----------------|-------------|
| 1180500623 | 1 mm | 4 mm | 4 mm | 50 mm |
| 1180501223 | 2 mm | 4 mm | 6 mm | 50 mm |
| 1180502123 | 3 mm | 4 mm | 8 mm | 50 mm |
| 1180503123 | 4 mm | 4 mm | 10 mm | 50 mm |
| 1180504123 | 5 mm | 6 mm | 15 mm | 50 mm |
| 1180505123 | 6 mm | 6 mm | 15 mm | 50 mm |
| 1180505623 | 7 mm | 8 mm | 25 mm | 60 mm |
| 1180506123 | 8 mm | 8 mm | 25 mm | 60 mm |
| 1180506423 | 9 mm | 10 mm | 30 mm | 75 mm |
| 1180507123 | 10 mm | 10 mm | 30 mm | 75 mm |
| 1180508123 | 12 mm | 12 mm | 30 mm | 75 mm |



• 1180506123



Cortador Vertical de Carburo Métrico, 4F., punta bola, ángulo espiral, 35°

| Código | Medida | Medida del zanco | Largo de corte | Largo total |
|------------|--------|------------------|----------------|-------------|
| 1980500320 | 1 mm | 4 mm | 3 mm | 50 mm |
| 1980502720 | 2 mm | 4 mm | 4 mm | 50 mm |
| 1980500920 | 3 mm | 4 mm | 6 mm | 50 mm |
| 1980505120 | 4 mm | 4 mm | 8 mm | 50 mm |
| 1980506220 | 5 mm | 6 mm | 12 mm | 50 mm |
| 1980507120 | 6 mm | 6 mm | 12 mm | 50 mm |
| 1980508020 | 7 mm | 8 mm | 20 mm | 60 mm |
| 1980508120 | 8 mm | 8 mm | 20 mm | 60 mm |
| 1980526520 | 9 mm | 10 mm | 25 mm | 75 mm |
| 1980509120 | 10 mm | 10 mm | 25 mm | 75 mm |
| 1980510320 | 12 mm | 12 mm | 25 mm | 75 mm |



• 1980508120



Cortador Vertical de Carburo Métrico, 4F., punta bola, ángulo espiral, 35°, con TiAIN

| Código | Medida | Medida del zanco | Largo de corte | Largo total |
|------------|--------|------------------|----------------|-------------|
| 1980500323 | 1 mm | 4 mm | 3 mm | 50 mm |
| 1980502723 | 2 mm | 4 mm | 4 mm | 50 mm |
| 1980500923 | 3 mm | 4 mm | 6 mm | 50 mm |
| 1980505123 | 4 mm | 4 mm | 8 mm | 50 mm |
| 1980506223 | 5 mm | 6 mm | 12 mm | 50 mm |
| 1980507123 | 6 mm | 6 mm | 12 mm | 50 mm |
| 1980508023 | 7 mm | 8 mm | 20 mm | 60 mm |
| 1980508123 | 8 mm | 8 mm | 20 mm | 60 mm |
| 1980526523 | 9 mm | 10 mm | 25 mm | 75 mm |
| 1980509123 | 10 mm | 10 mm | 25 mm | 75 mm |
| 1980510323 | 12 mm | 12 mm | 25 mm | 75 mm |



• 1980507123

BROCAS, BROCAS DE CENTROS Y CORTADORES VERTICALES



Brocas fraccionales de carburo de tungsteno zanco recto

| Código | Medida | Largo de corte | Largo total | Código | Medida | Largo de corte | Largo total |
|---------|--------|----------------|-------------|---------|--------|----------------|-------------|
| C111008 | 1/8" | 1-1/4" | 2-1/4" | C111018 | 9/32" | 2-1/8" | 3-1/2" |
| C111009 | 9/64" | 1-3/8" | 2-1/2" | C111019 | 19/64" | 2-3/8" | 3-3/4" |
| C111010 | 5/32" | 1-3/8" | 2-1/2" | C111020 | 5/16" | 2-3/8" | 3-3/4" |
| C111011 | 11/64" | 1-5/8" | 2-3/4" | C111021 | 21/64" | 2-1/2" | 4" |
| C111012 | 3/16" | 1-5/8" | 2-3/4" | C111022 | 11/32" | 2-1/2" | 4" |
| C111013 | 13/64" | 1-3/4" | 3" | C111024 | 3/8" | 2-3/4" | 4-1/4" |
| C111014 | 7/32" | 1-3/4" | 3" | C111025 | 25/64" | 2-7/8" | 4-1/2" |
| C111015 | 15/64" | 2" | 3-1/4" | C111028 | 7/16" | 3" | 4-1/2" |
| C111016 | 1/4" | 2" | 3-1/4" | C111032 | 1/2" | 3" | 4-3/4" |
| C111017 | 17/64" | 2-1/8" | 3-1/2" | | | | |



• C111024



Cortador fraccional vertical de carburo 4F

| Código | Medida | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|---------|--------|----------------|-------|-------------|
| C141704 | 1/16" | 1/4" | 1/8" | 1-1/2" |
| C141705 | 5/64" | 1/4" | 1/8" | 1-1/2" |
| C141706 | 3/32" | 3/8" | 1/8" | 1-1/2" |
| C141708 | 1/8" | 1/2" | 1/8" | 1-1/2" |
| C141710 | 5/32" | 9/16" | 3/16" | 2" |
| C141712 | 3/16" | 5/8" | 3/16" | 2" |
| C141716 | 1/4" | 3/4" | 1/4" | 2-1/2" |
| C141720 | 5/16" | 7/8" | 5/16" | 2-1/2" |
| C141724 | 3/8" | 7/8" | 3/8" | 2-1/2" |
| C141728 | 7/16" | 1" | 7/16" | 2-3/4" |
| C141732 | 1/2" | 1" | 1/2" | 3" |
| C141740 | 5/8" | 1-1/4" | 5/8" | 3-1/2" |
| C141748 | 3/4" | 1-1/2" | 3/4" | 4" |



• C141724



• C121005

Brocas de centro de carburo de tungsteno

| Código | Número | Medida de la broca | Diámetro del cuerpo | Largo total |
|---------|--------|--------------------|---------------------|-------------|
| C121001 | Nº 1 | 3/64" | 1/8" | 1-1/2" |
| C121002 | Nº 2 | 5/64" | 3/16" | 2" |
| C121003 | Nº 3 | 7/64" | 1/4" | 2" |
| C121004 | Nº 4 | 1/8" | 5/16" | 2-1/8" |
| C121005 | Nº 5 | 3/16" | 7/16" | 2-3/4" |
| C121006 | Nº 6 | 7/32" | 1/2" | 3" |



Cortador fraccional vertical de carburo con recubrimiento de TiAIN 4F

| Código | Medida | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|---------|--------|----------------|-------|-------------|
| C141804 | 1/16" | 1/4" | 1/8" | 1-1/2" |
| C141805 | 5/64" | 1/4" | 1/8" | 1-1/2" |
| C141806 | 3/32" | 3/8" | 1/8" | 1-1/2" |
| C141808 | 1/8" | 1/2" | 1/8" | 1-1/2" |
| C141810 | 5/32" | 9/16" | 3/16" | 2" |
| C141812 | 3/16" | 5/8" | 3/16" | 2" |
| C141816 | 1/4" | 3/4" | 1/4" | 2-1/2" |
| C141820 | 5/16" | 7/8" | 5/16" | 2-1/2" |
| C141824 | 3/8" | 7/8" | 3/8" | 2-1/2" |
| C141828 | 7/16" | 1" | 7/16" | 2-3/4" |
| C141832 | 1/2" | 1" | 1/2" | 3" |
| C141840 | 5/8" | 1-1/4" | 5/8" | 3-1/2" |
| C141848 | 3/4" | 1-1/2" | 3/4" | 4" |



• C141824



Cortador vertical fraccional de carburo largo con recubrimiento de TiAIN 4F

| Código | Medida | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|---------|--------|----------------|-------|-------------|
| C142008 | 1/8" | 3/4" | 1/8" | 2" |
| C142012 | 3/16" | 3/4" | 3/16" | 2-1/2" |
| C142016 | 1/4" | 1-1/8" | 1/4" | 3" |
| C142020 | 5/16" | 1-1/8" | 5/16" | 3" |
| C142024 | 3/8" | 1-1/8" | 3/8" | 3" |
| C142028 | 7/16" | 2" | 7/16" | 4" |
| C142032 | 1/2" | 2" | 1/2" | 4" |



• C142020



CORTADORES VERTICALES



Cortador vertical fraccional de carburo de tungsteno punta bola 4F

| Código | Medida | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|---------|--------|----------------|-------|-------------|
| C142104 | 1/16" | 1/4" | 1/8" | 1-1/2" |
| C142108 | 1/8" | 1/2" | 1/8" | 1-1/2" |
| C142110 | 5/32" | 9/16" | 3/16" | 2" |
| C142112 | 3/16" | 5/8" | 3/16" | 2" |
| C142116 | 1/4" | 3/4" | 1/4" | 2-1/2" |
| C142120 | 5/16" | 7/8" | 5/16" | 2-1/2" |
| C142124 | 3/8" | 7/8" | 3/8" | 2-1/2" |
| C142128 | 7/16" | 1" | 7/16" | 2-3/4" |
| C142132 | 1/2" | 1" | 1/2" | 3" |



• C142132



Cortador vertical métrico de carburo con recubrimiento de TiAIN 4F

| Código | Medida mm | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|---------|-----------|----------------|-------|-------------|
| C165010 | 1 mm | 3 mm | 3 mm | 38 mm |
| C165020 | 2 mm | 6 mm | 3 mm | 38 mm |
| C165030 | 3 mm | 12 mm | 3 mm | 38 mm |
| C165040 | 4 mm | 14 mm | 4 mm | 50 mm |
| C165050 | 5 mm | 16 mm | 5 mm | 50 mm |
| C165060 | 6 mm | 19 mm | 6 mm | 63 mm |
| C165070 | 7 mm | 19 mm | 8 mm | 63 mm |
| C165080 | 8 mm | 19 mm | 8 mm | 63 mm |
| C165090 | 9 mm | 22 mm | 10 mm | 70 mm |
| C165100 | 10 mm | 22 mm | 10 mm | 70 mm |
| C165120 | 12 mm | 25 mm | 12 mm | 75 mm |
| C165140 | 14 mm | 30 mm | 14 mm | 88 mm |



• C165080



Cortador fraccional vertical punta bola con recubrimiento de TiAIN 4F

| Código | Medida | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|---------|--------|----------------|-------|-------------|
| C142204 | 1/16" | 1/4" | 1/8" | 1-1/2" |
| C142208 | 1/8" | 1/2" | 1/8" | 1-1/2" |
| C142210 | 5/32" | 9/16" | 3/16" | 2" |
| C142212 | 3/16" | 5/8" | 3/16" | 2" |
| C142216 | 1/4" | 3/4" | 1/4" | 2-1/2" |
| C142220 | 5/16" | 7/8" | 5/16" | 2-1/2" |
| C142224 | 3/8" | 7/8" | 3/8" | 2-1/2" |
| C142228 | 7/16" | 1" | 7/16" | 2-3/4" |
| C142232 | 1/2" | 1" | 1/2" | 3" |



• C142224



Cortador vertical métrico de carburo 2F

| Código | Medida mm | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|---------|-----------|----------------|-------|-------------|
| C162010 | 1 mm | 3 mm | 3 mm | 38 mm |
| C162020 | 2 mm | 6 mm | 3 mm | 38 mm |
| C162030 | 3 mm | 12 mm | 3 mm | 38 mm |
| C162040 | 4 mm | 14 mm | 4 mm | 50 mm |
| C162050 | 5 mm | 16 mm | 5 mm | 50 mm |
| C162060 | 6 mm | 19 mm | 6 mm | 63 mm |
| C162070 | 7 mm | 19 mm | 8 mm | 63 mm |
| C162080 | 8 mm | 19 mm | 8 mm | 63 mm |
| C162090 | 9 mm | 22 mm | 10 mm | 70 mm |
| C162100 | 10 mm | 22 mm | 10 mm | 70 mm |
| C162120 | 12 mm | 25 mm | 12 mm | 75 mm |
| C162140 | 14 mm | 30 mm | 14 mm | 88 mm |



• C162120



Cortador vertical métrico de carburo 4F

| Código | Medida mm | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|---------|-----------|----------------|-------|-------------|
| C161010 | 1 mm | 3 mm | 3 mm | 38 mm |
| C161020 | 2 mm | 6 mm | 3 mm | 38 mm |
| C161030 | 3 mm | 12 mm | 3 mm | 38 mm |
| C161040 | 4 mm | 14 mm | 4 mm | 50 mm |
| C161050 | 5 mm | 16 mm | 5 mm | 50 mm |
| C161060 | 6 mm | 19 mm | 6 mm | 63 mm |
| C161070 | 7 mm | 19 mm | 8 mm | 63 mm |
| C161080 | 8 mm | 19 mm | 8 mm | 63 mm |
| C161090 | 9 mm | 22 mm | 10 mm | 70 mm |
| C161100 | 10 mm | 22 mm | 10 mm | 70 mm |
| C161120 | 12 mm | 25 mm | 12 mm | 75 mm |
| C161140 | 14 mm | 30 mm | 14 mm | 88 mm |



• C161100



Cortador vertical métrico de carburo con recubrimiento de TiAIN 2F

| Código | Medida mm | Largo de corte | Zanco | Largo total |
|---------|-----------|----------------|-------|-------------|
| C166010 | 1 mm | 3 mm | 3 mm | 38 mm |
| C166020 | 2 mm | 6 mm | 3 mm | 38 mm |
| C166030 | 3 mm | 12 mm | 3 mm | 38 mm |
| C166040 | 4 mm | 14 mm | 4 mm | 50 mm |
| C166050 | 5 mm | 16 mm | 5 mm | 50 mm |
| C166060 | 6 mm | 19 mm | 6 mm | 63 mm |
| C166070 | 7 mm | 19 mm | 8 mm | 63 mm |
| C166080 | 8 mm | 19 mm | 8 mm | 63 mm |
| C166090 | 9 mm | 22 mm | 10 mm | 70 mm |
| C166100 | 10 mm | 22 mm | 10 mm | 70 mm |
| C166120 | 12 mm | 25 mm | 12 mm | 75 mm |
| C166140 | 14 mm | 30 mm | 14 mm | 88 mm |



• C166120

TABLA DE COMPARACIÓN DE GRADOS DE CARBURO CON RECUBRIMIENTO

| ISO | INGERSOLL | Sandvik | Walter | SECO | Kennametal | Mitsubishi | Sumitomo | Tungaloy | Kyocera | Valenite | Korloy | Iscar |
|-----|------------------|----------------------------|----------------|------------------|--------------------------|------------------|------------------|----------------|----------------------------|------------------|----------------------------|------------------|
| P | TT8115 | GC4205 GC4215 GC4015 | WPP10 WAP10 | TP1000 TP1500 | KCP05 KCP10 KC9110 | UE6105 UE6110 | AC1000 AC700G | T9005 T9015 | CA5505 CA5515 CR7015 | VP5515 VP5615 | NC3010 | IC8150 IC9150 |
| | TT8125 TT5100 | GC4225 GC4025 | WPP20 WAP20 | TP2000 TP2500 | KCP25 KC9125 | UE6020 | AC820P AC2000 | T9025 | CA5525 CR7025 | VP5525 VP5625 | NC3015 NC3120 NC3020 | IC8250 IC9250 |
| | TT7100 | GC4235 GC4035 | WPP30 WAP30 | TP3000 TP40 | KCP35 KCP40 KC9040 | UE6035 UH6400 | AC830P AC3000 | T9035 | CA5535 CR9025 | VP5535 VP5635 | NC3030 NC500H | IC8350 IC9350 |
| M | TT9215 | GC2015 | WAM10 | TM2000 TP200 | KCM15 | US7020 VP05RT | AC610M EH10Z | T6020 | CA6515 | VP8515 | PC8110 NC9020 | IC907 |
| | TT9225 | GC2025 | WAM20 | CP500 | KCM25 | US735 | AC630M AC304 | T6030 | CA6525 | VP8525 | NC9025 | IC9300 |
| | TT9235 TT8020 | GC2035 | WAM30 | TM4000 TP400 | KCM35 | UH6400 | AC3000 | | PR630 | VP8535 | PC9030 PC230 | IC3028 |
| K | TT1300 | GC3205 | WAK10 | TK1000 | KCK05 KC9315 | UC5105 | AC410K AC300G | T5105 T5010 | CA4010 | VP1505 | NC305K | IC5005 IC4028 |
| | TT7310 | GC3210 | WAK20 | TK2000 | KCK15 KC9325 | UC5115 | AC700G | T5115 T5020 | CA4115 CA4120 | VP1510 | NC6110 NC6010 | IC5010 |
| | | GC3215 | | | KCK20 | | AC2000 | T5125 | | | NC315K | |
| S,H | TT5030 | GC1105 | | TS2000 TS2500 | KC5510 | VP05RT VP10RT | AC510U | AH110 | PR1005 PR930 | VP1510 VPUS10 | PC8110 | IC807 IC907 |
| | TT9030 | GC1125 | WSM30 | CP500 | KC5525 | VP15TF | AC520U | AH120 | PR1025 PR1125 | VP7615 | PC9530 | IC808 IC908 |



*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.



TABLA DE COMPARACIÓN DE GRADOS DE CARBURO SIN RECUBRIMIENTO

| ISO Classification | INGERSOLL | SANDVIK | SECO | SUMITOMO | MITSUBISHI | TOSHIBA | ISCAR | |
|--------------------|-----------|---------|-----------------|------------------|--------------|---------|----------------------|-------|
| P | P01 | CT3000 | S1P | FIF | | NS530 | IC20N | |
| | P10 | P10 | S10T | S1F, S10M | ST10P | STI10T | TX10D TX10S | |
| | P20 | P20 | SMA | S25M | ST20E | STI20 | TX20 TX25 UX25 | IC70 |
| | P30 | P30 | S30 SM30 | 375 S35M | A30N A30 | | TX30 UX30 | IC50M |
| | P40 | P40 | S6 R4, SMA | S60M | ST40E | | TX40 | IC54 |
| M | M10 | M10 | S1P, H10A | SM10 | U10E | TU10 | IC70 | |
| | M20 | M20 | H13A | HX, S25M | U2 | UTi20T | TU20 / UX25 | IC08 |
| | M30 | | H10F | HX, S35M | A30, A30N | UTi20T | UX30 | |
| | M40 | M40 | R4 | S60M | A40 | | TU40 | IC28 |
| K | K01 | UF1 | H1P | | H2 | HTi05T | TH03 | IC07 |
| | K10 | K10 | HM H10, H10A | HX | H1 EH10 | HTi10 | G1F H10T TH10 | IC20 |
| | K20 | K20 | H13A | H15 HK 883 | EH20 G10E | HTi20T | G2F KS20 G2 | IC10 |
| | K30 | K30 | | | G3 | | | |

TABLA DE COMPARACIÓN DE GRADOS CERMET

| ISO Classification | INGERSOLL | SANDVIK | KYOCERA | SUMITOMO | MITSUBISHI | TOSHIBA | DJET | KENNAMETALL | HITACHI | ISCAR | |
|--------------------|-----------|--------------------------------------|------------------|--|----------------------------|------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------------------|----------------|
| P | P01 | PV3010 PV3030 CT3000 | CT5005 CT5015 | TN30 PV30 | T110A | NX1010 AP25N | NS520 AT520 GT520 | LN10 CX50 | KT125 | CH350 | IC20N |
| | P10 | PV3010 PV3030 CT3000 | CT5015 | TN60 PV60 TN6020 PV7020 | T1200A T2000Z | NX1010 NX2525 AP25N UP35N | NS520 AT520 AT530 | LN10 CX50 NIT CX75 | KT315 KT175 HT2 | CH350 CH550 CH7030 CZ1025 | IC20N |
| | P20 | PV3010 CT3000 CT5000 | GC1525 | TN6020 TN90 TN100M PV90 PV7020 | T1200A T2000Z T3000Z | NX2525 NX4545 UP35N | NS530 AT530 GT530 | CX50 CX75 CX90 NAT | PS5 | CH7030 CH7035 CZ1025 CZ25 | IC20N IC30N |
| | P30 | CT5000 | CT530 | | T130A T3000Z | NX4545 | NS530 NS540 NS740 | CX90 CX99 SUZ | | CH7035 CZ25 | IC30N |
| M | M10 | PV3010 PV3030 CT3000 | CT525 | TN60 PV60 TN6020 PV7020 | T1200A T2000Z | NX2525 | NS520 AT530 GT530 | LN10 | KT315 KT125 | CH550 CH7030 CZ1025 | IC20N |
| | M20 | PV3010 PV3030 CT3000 CT5000 | GC1525 | | T1200A T2000Z T3000Z | NX2525 | NS530 | CX50 CX75 NIT | KT175 HT2 PS5 | CH7030 CH7035 CZ1025 CZ25 | IC20N IC30N |
| | M30 | CT5000 | CT530 | TN30 PV30 | | NX4545 | NS540 NS740 | CX75 CX90 CX99 SUZ | | CH7035 CZ25 | IC30N |
| K | K01 | PV3010 PV3030 CT3000 | CT5015 CT515 | | T110A | NX1010 AP25N | NS520 AT520 GT520 | LN10 | | CH550 | IC20N |
| | K10 | PV3030 CT3000 | | PN60 PV60 TN6020 PV7020 | T110A | NX2525 AP25N | NS530 AT530 GT530 | LN10 | KT315 HTX | CH7030 CH7035 CZ1025 CZ25 | IC20N |
| | K20 | CT5000 | | | | NX2525 AP25N | | NIT | KT315 | CH7035 CZ25 | |

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.



INSERTOS



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5518457 | DNMG 332 FG | DNMG 110408 FG | TT8115 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5518458 | DNMG 442 FG | DNMG 150608 FG | TT8115 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5518484 | WNMG 332 MT | WNMG 060408 MT | TT8115 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5518487 | TNMG 332 MT | TNMG 160408 MT | TT8115 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5518489 | TNMG 432 MT | TNMG 220408 MT | TT8115 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5518503 | SNMG 432 RT | SNMG 120408 RT | TT8115 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5518561 | TNMA 432 | TNMA 220408 | TT8115 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5518566 | TPUN 322 | TPUN 160308 | TT8115 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5518616 | RNMG 43 | RNMG 120400 | TT8115 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5518625 | WNMG 332 WT | WNMG 060408 WT | TT8115 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5518641 | TNMG 431 MT | TNMG 220404 MT | TT8115 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5518677 | TNMG 432 ML | TNMG 220408 ML | TT8115 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5518758 | WNMG 331 MC | WNMG 060404 MC | TT8115 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5519046 | CNMG 432 MT | CNMG 120408 MT | TT8125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5519058 | VNMG 332 MT | VNMG 160408 MT | TT8125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5519059 | WNMG 432 PC | WNMG 080408 PC | TT8125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5519060 | WNMG 432 MT | WNMG 080408 MT | TT8125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5519061 | WNMG 433 PC | WNMG 080412 PC | TT8125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5519616 | VBMT 332 MT | VBMT 160408 MT | TT8125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|-----------------|------------------|
| 5519617 | KNUX 3332 R11 | KNUX 160410 R11 | TT8125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5519892 | CCMT 431 MT | CCMT 120404 MT | TT8125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5519923 | HNMG 432 GU | HNMG 050408 GU | TT2125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5519954 | TNMG 332 | TNMG 160408 | TT8125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5519972 | WNMG 431 MT | WNMG 080404 MT | TT8125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5520153 | TPUN 321 | TPUN 160304 | TT8125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5520163 | SPGN 422 | SPGN 120308 | TT8125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5520170 | RNMG 43 | RNMG 120400 | TT8125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5520193 | SPUN 421 | SPUN 120304 | TT8125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5520202 | TPGN 321 | TPGN 160304 | TT8125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5515054 | SNMG 431 | SNMG 120404 | TT5100 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5515074 | TNMG 432 ML | TNMG 220408 ML | TT5100 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5515078 | TNMG 432 MT | TNMG 220408 MT | TT5100 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5515088 | VNMG 331 MT | VNMG 160404 MT | TT5100 |



HERRAMIENTA DE CORTE CARBURO

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

INSERTOS



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5515089 | WNMG 431 MT | WNMG 080404 MT | TT5100 |
| 5515115 | TCMT 21.52 MT | TCMT 110208 MT | TT5100 |
| 5515119 | TPMR 432 | TPMR 220408 | TT5100 |
| 5515127 | WNMG 331 MT | WNMG 060404 MT | TT5100 |
| 5515238 | VBMT 332 FG | VBMT 160408 FG | TT5100 |
| 5515257 | CCMT 32.52 MT | CCMT 09T308 MT | TT8020 |
| 5515263 | RNMG 43 | RNMG 120400 | TT5100 |
| 5515281 | VNMG 332 MT | VNMG 160408 MT | TT5100 |
| 5516706 | VBMT 331 FG | VBMT 160404 FG | TT5100 |
| 5518203 | WNMG 432 MT | WNMG 080408 MT | TT8115 |
| 5518204 | CNMG 432 MT | CNMG 120408 MT | TT8115 |
| 5514723 | DCMT 32.51 MT | DCMT 11T304 MT | TT5100 |
| 5514737 | CCMT 21.51 MT | CCMT 060204 MT | TT5100 |
| 5514738 | CCMT 32.51 | CCMT 09T304 MT | TT5100 |
| 5514740 | DCMT 32.52 MT | DCMT 11T308 MT | TT5100 |
| 5514746 | TNMG 332 MT | TNMG 160408 MT | TT5100 |
| 5514749 | CNMG 432 | CNMG 120408 | TT5100 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|---------|-----------------|----------------|------------------|
| 5514747 | WNMG 432 MT | WNMG 080408 MT | TT5100 |
| 5514759 | TPMR 322 | TPMR 160308 | TT5100 |
| 5514809 | TCMT 21.51 MT | TCMT 110204 MT | TT5100 |
| 5514810 | TCMT 32.52 MT | TCMT 16T308 MT | TT5100 |
| 5514822 | CNMG 431 MT | CNMG 120404 MT | TT5100 |
| 5514825 | SNMG 432 MT | SNMG 120408 MT | TT5100 |
| 5514826 | TNMG 331 MT | TNMG 160404 MT | TT5100 |
| 5514832 | SNMG 432 | SNMG 120408 | TT5100 |
| 5514834 | TNMG 331 | TNMG 160404 | TT5100 |
| 5514838 | VNMG 332 | VNMG 160408 | TT5100 |
| 5514913 | TCMT 32.51 MT | TCMT 16T304 MT | TT5100 |
| 5514972 | DNMG 431 MT | DNMG 150404 MT | TT5100 |
| 5515029 | DNMG 432 MT | DNMG 150408 MT | TT5100 |
| 5518611 | DNMG 432 FG | DNMG 150404 | TT8115 |
| 5520719 | TPUN 432 | TPUN 220408 | TT8125 |
| 5521348 | WNMG 431 FG | WNMG 080404 FC | TT8115 |
| 5580262 | TPUN 322 | TPUN 160308 | TT8125 |
| 5580263 | SPUN 422 | SPUN 120308 | TT8125 |
| 5580354 | VNMG 432 | VNMG 220408 | TT8125 |
| 6402129 | TDIM 3E-0.2 | TDIM 3E-0.2 | TT9080 |





INSERTOS



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1120765L8 | TPUN 321 | TPUN 160304 | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1120766L8 | TPUN 322 | TPUN 160308 | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1120779L8 | TPUN 432 | TPUN 220408 | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121835L7 | TCMT 32.51-MM | TCMT 16T304-MM | PH5115 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121823L8 | TCMT 222-FP | TCMT 110308-FP | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121836L8 | TCMT 32.51-MP | TCMT 16T304-MP | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121815L8 | TCMT 221-FM | TCMT 110304-FM | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121970L8 | TCMT 21.51-MP | TCMT 110204-MP | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121822L8 | TCMT 222-FM | TCMT 110308-FM | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1110609I5 | TPKN 43 PDSR | TPKN 2204 PDSR | PH6740 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 111045568 | TPKN 32 PDTR | TPKN 1603 PDTR | PH6920 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1120749L8 | TPMR 322-13 | TPMR 160308-13 | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|------------------|------------------|
| 1121281L8 | TNMG 331-MR | TNMG 160404 - MR | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121625L8 | TNMG 431-MR | TNMG 220404-MR | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121269L8 | TNMG 332-MR | TNMG 160408-MR | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121557G4 | TNMG 331-MS | TNMG 160404-MS | PH7920 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121556L8 | TNMG 331-MF | TNMG 160404-MF | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121697L8 | CCMT 21.51-MP | CCMT 060204-MP | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121700L8 | CCMT 32.51-MP | CCMT 09T304-MP | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121692L8 | CCMT 32.51-FM | CCMT 09T304-FM | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 112172268 | CCMT 432-MP | CCMT 120408-MP | PH6920 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121652L8 | CCMT 32.52-FP | CCMT 09T308-FP | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121666L8 | CCMT 32.51-FP | CCMT 09T304-FP | PH5125 |



*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.



INSERTOS



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121240L8 | WNMG 331-MR | WNMG 060404-MR | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121327L8 | WNMG 432-MR | WNMG 080408-MR | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121588G4 | WNMG 432-MS | WNMG 080408-MS | PH7920 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121168L8 | WNMG 332-MR | WNMG 060408-MR | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121356L8 | WNMG 431-MR | WNMG 080404-MR | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121327L7 | WNMG 432-MR | WNMG 080408-MR | PH5115 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121706L8 | DCMT 32.52-MP | DCMT 11T308-MP | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121681L8 | DCMT 21.51-MP | DCMT 070204-MP | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121648L8 | DCMT 32.51-MP | DCMT 11T304-MP | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121684L8 | DCMT 21.52-MP | DCMT 070208-MP | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121278L8 | VNMG 331-MR | VNMG 160404-MR | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121581L8 | VNMG 432-MR | VNMG 220408-MR | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121579G4 | VNMG 331-MS | VNMG 160404-MS | PH7920 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121193L8 | CNMG 432-HR | CNMG 120408-HR | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121174L8 | CNMG 432-MR | CNMG 120408-MR | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121180L8 | CNMG 431-MR | CNMG 120404-MR | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121529L8 | SNMG 431-MR | SNMG 120404-MR | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1121179L8 | SNMG 432-MR | SNMG 120408-MR | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1130165N2 | GTN-2N | GCMX-2N | PH5135 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1130169L7 | GTN-3N | GCMX-3N | PH5115 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1130169N2 | GTN-3N | GCMX-3N | PH5135 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1130174N2 | GTN-4N | GCMX-4N | PH5135 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1130175N2 | GTN-5N | GCMX-5N | PH5135 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1130176N2 | GTN-6N | GCMX-6N | PH5135 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 1130176L7 | GTN-6N | GCMX-6N | PH5115 |



INSERTOS



| Código | Referencia | Grado de carburo |
|-----------|--------------------|------------------|
| 111216768 | APKT100305 PDSR-X1 | PH6920 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|----------------------|---------------------|------------------|
| 111215968 | APKT 2.53.32 PDER-X1 | APKT 160408 PDER-X1 | PH6920 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|----------------------|---------------------|------------------|
| 111215868 | APKT 2.53.32 PDSR-X1 | APKT 160408 PDSR-X1 | PH6920 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|--------------------------|--------------------|------------------|
| 111094668 | APKT 1.6(2.2) 1.3 PDTR-X | APKT 100305 PDTR-X | PH6920 |



| Código | Referencia ANSI | Grado de carburo |
|-----------|--------------------|------------------|
| 111104068 | APKT 100305 PDFR-F | PH6920 |



| Código | Referencia | Grado de carburo |
|-----------|---------------------|------------------|
| 111216768 | APKT 100305 PDSR-X1 | PH6920 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 112125318 | DNMG 432-HR | DNMG 150408-HR | PH 5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 112121918 | DNMG 432-MR | DNMG 150408-MR | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 112167018 | VBMT 332-FP | VBMT 160408-FP | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 112179118 | VBMT 332-MP | VBMT 160408-MP | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 112186518 | VBMT 331-FP | VBMT 160404-FP | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 112186818 | VBMT 331-MP | VBMT 160404-MP | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 112198918 | VCMT 332-MP | VCMT 160408-MP | PH5125 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|------------------|----------------|------------------|
| 111121868 | ADKT 2.33.5 PDSR | ADKT 1505 PDSR | PH6920 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|----------------------|---------------------|------------------|
| 111159568 | ANHX 2.54.42 PNER-MP | ANHX 160708 PNER-MP | PH6920 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 112058118 | SPUN 422 | SPUN 120308 | PH5125 |



| Código | Referencia | Grado de carburo |
|-----------|----------------|------------------|
| 111032878 | SPKN 1203 EDSR | PH6125 |



| Código | Referencia | Grado de carburo |
|-----------|------------|------------------|
| 188038868 | 16 ER AG60 | PH6920 |



| Código | Referencia | Grado de carburo |
|-----------|------------|------------------|
| 188052468 | 16 EL AG60 | PH6920 |



| Código | Referencia | Grado de carburo |
|-----------|------------|------------------|
| 188043768 | 16 IR AG60 | PH6920 |



| Código | Referencia | Grado de carburo |
|-----------|------------|------------------|
| 188077568 | 16 IL AG60 | PH6920 |



| Código | Referencia | Grado de carburo |
|-----------|------------|------------------|
| 188004668 | 22 ER N60 | PH6920 |



| Código | Referencia | Grado de carburo |
|-----------|---------------|------------------|
| 111009068 | RDHW 12T3 MOT | PH6920 |



| Código | Referencia | Grado de carburo |
|-----------|---------------|------------------|
| 111009268 | RDHW 1604 MOT | PH6920 |



| Código | Referencia | Grado de carburo |
|-----------|-------------------|------------------|
| 111150266 | SNHX 1206 ANSN-MP | PH6930 |



| Código | Referencia | Grado de carburo |
|-----------|-------------------|------------------|
| 111150268 | SNHX 1206 ANSN-MP | PH6920 |



| Código | Referencia | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|------------------|
| 112037418 | KNUX 160410-L02 | PH5125 |



| Código | Referencia | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|------------------|
| 112037118 | KNUX 160410-R02 | PH5125 |

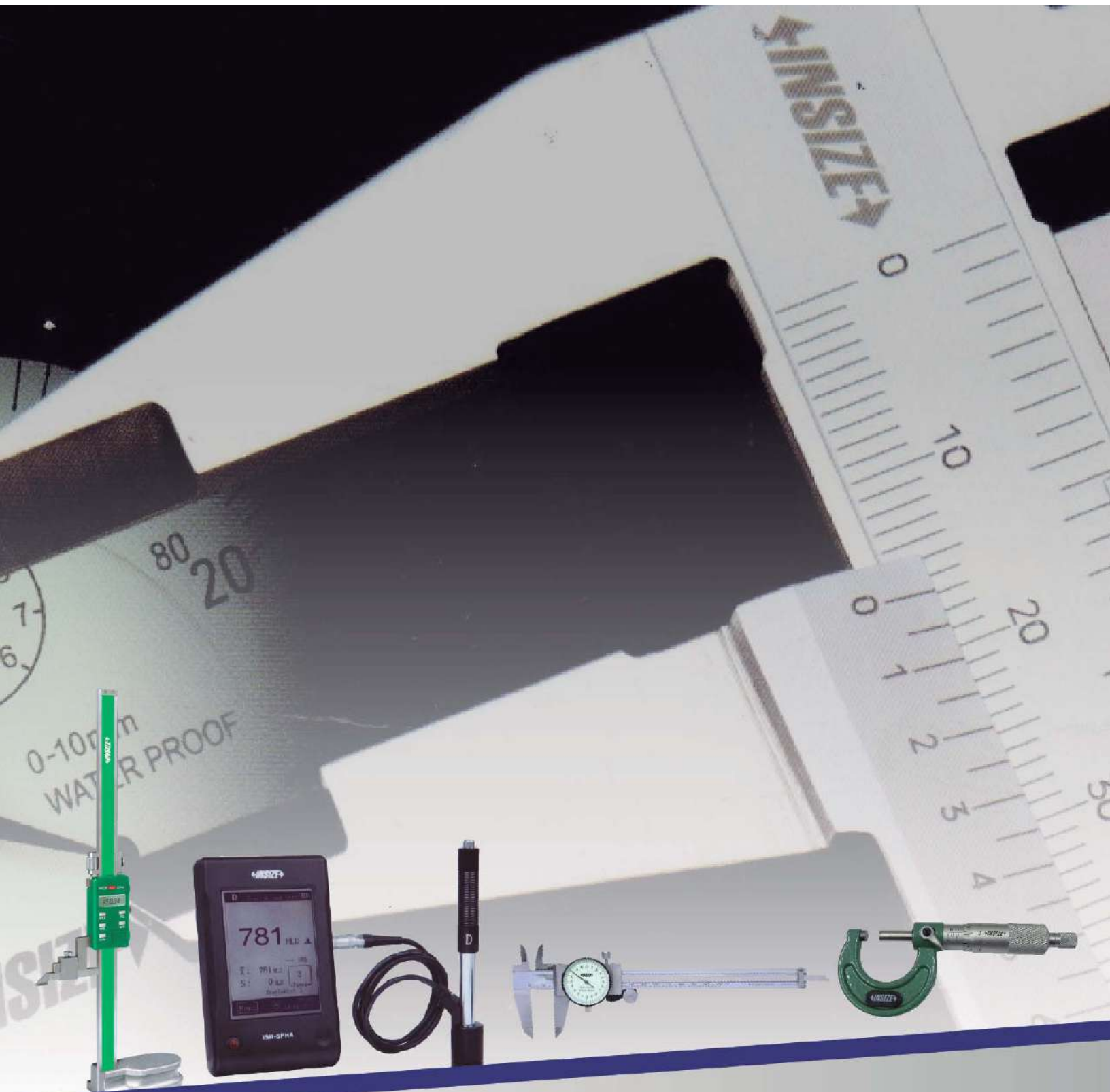


| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 111128468 | SPKX 332 | SPKX 090408 | PH6920 |



| Código | Referencia ANSI | Referencia ISO | Grado de carburo |
|-----------|-----------------|----------------|------------------|
| 111128468 | SPKX 332 | SPKX 090408 | PH6920 |





HERRAMIENTA DE
MEDICIÓN



Herramienta

herramienta@maincasa.com

Contamos con marcas líderes en el mercado
ofreciendo **calidad y gran precisión.**

Herramienta de medición

Starrett

←INSIZE→

TITANIUM

VERTEX

EASSON

OSG Royco



Herramienta

JUEGOS DE BARRAS PARALELAS



• S384JZ

Juego de barras paralelas serie 384

| Código | Grosor | Ancho | Largo | Nº de piezas |
|---------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| S384JZ | 1/8" (3 mm) | 1" (25 mm) | 6" (150 mm) | 4 |
| | 3/16" (5 mm) | 7/8" (22 mm) | 6" (150 mm) | 4 |
| | 1/4" (6 mm) | 3/4" (19 mm) | 6" (150 mm) | 4 |
| | 3/8" (10 mm) | 1/2" (13 mm) | 6" (150 mm) | 4 |
| S384-2Z | 3/8" (10 mm) | 1/2" (13 mm) | 6" (150 mm) | 4 |
| | 3/8" (19 mm) | 3/4" (19 mm) | 6" (150 mm) | 4 |
| | 1/4" (6 mm) | 3/4" (10 mm) | 6" (150 mm) | 4 |
| | 3/8" (10 mm) | 1" (25 mm) | 6" (150 mm) | 4 |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Dureza: HRC 50° - 55°
- Precisión: Ancho x altura ± 0.01L ± 0.5
- Exactitud: 0.01mm
- Peso: 11 kg



• VP-100

Juego de barras paralelas

| Código | Dimensiones de las barras | | | Nº de pares | Nº de piezas |
|-----------------------|---------------------------|--------|--------|-------------|--------------|
| | Grosor | Ancho | Largo | | |
| VP-100 | 5 mm | 16 mm | 100 mm | 1 | 18 |
| | 6 mm | 18 mm | 100 mm | | |
| | 8 mm | 24 mm | 100 mm | | |
| | 10 mm | 30 mm | 100 mm | | |
| | 12 mm | 36 mm | 150 mm | | |
| | 14 mm | 48 mm | 150 mm | | |
| | 18 mm | 60 mm | 150 mm | | |
| | 22 mm | 62 mm | 150 mm | | |
| Dimensiones del clamp | | | | | |
| Grosor | Altura mayor / menor | Largo | | | |
| 15 mm | 31 mm / 2.5 mm | 2.5 mm | | | |



• S154LZ

Juego de barras paralelas ajustables serie 154

| Código | Rango | Largo | Nº de piezas |
|--------|------------------|----------------|------------------|
| S154LZ | 3/8" - 1/2" | 9.5 - 12.7 mm | 1-3/4" 45 mm 6 |
| | 1/2" - 11/16" | 12.7 - 17.5 mm | 2-1/8" 55 mm 6 |
| | 11/16" - 15/16" | 17.5 - 24 mm | 2-11/16" 70 mm 6 |
| | 15/16" - 1-5/16" | 24 - 33 mm | 3-9/16" 90 mm 6 |
| | 1-5/16" - 1-3/4" | 33 - 44 mm | 4-3/16" 105 mm 6 |
| | 1-3/4" - 2-1/4" | 44 - 57 mm | 5-1/16" 130 mm 6 |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Ajustables a medida exacta por medio de un micrómetro.
- Un seguro roscado en las tres medidas más pequeñas, dos en las medidas grandes.



• VP-118A



Juego de barras paralelas

| Código | Dimensiones de las barras | | | Nº de pares | Nº de piezas |
|---------|---------------------------|-------|--------|-------------|--------------|
| | Grosor | Ancho | Largo | | |
| VP-118A | 8.5 mm | 14 mm | 150 mm | 1 | 18 |
| | 8.5 mm | 16 mm | 150 mm | 1 | 18 |
| | 8.5 mm | 20 mm | 150 mm | 1 | 18 |
| | 8.5 mm | 24 mm | 150 mm | 1 | 18 |
| | 8.5 mm | 30 mm | 150 mm | 1 | 18 |
| | 8.5 mm | 32 mm | 150 mm | 1 | 18 |
| | 8.5 mm | 36 mm | 150 mm | 1 | 18 |
| | 8.5 mm | 40 mm | 150 mm | 1 | 18 |
| | 8.5 mm | 44 mm | 150 mm | 1 | 18 |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Hecho de acero endurecido de alto grado.



JUEGOS DE BARRAS PARALELAS

TITANIUM



• 637-7030

Juego de barras paralelas

| Código | Dimensiones de las barras | | | Diá. del orificio | N° de pares | N° de piezas |
|----------|---------------------------|--------|-------|-------------------|-------------|--------------|
| | Grosor | Ancho | Largo | | | |
| 637-7030 | 1/8" | 1/2" | 6" | 13/8" | 1 | 20 |
| | 1/8" | 5/8" | 6" | 1/8" | 1 | 20 |
| | 1/8" | 3/4" | 6" | 1/8" | 1 | 20 |
| | 1/8" | 7/8" | 6" | 1/8" | 1 | 20 |
| | 1/8" | 1" | 6" | 1/8" | 1 | 20 |
| | 1/8" | 1-1/8" | 6" | 1/8" | 1 | 20 |
| | 1/8" | 1-1/4" | 6" | 1/8" | 1 | 20 |
| | 1/8" | 1-3/8" | 6" | 1/8" | 1 | 20 |
| | 1/8" | 1-1/2" | 6" | 1/8" | 1 | 20 |
| | 1/8" | 1-5/8" | 6" | 1/8" | 1 | 20 |

TITANIUM



• 637-7035

Juego de barras paralelas

| Código | Dimensiones de las barras | | | Diá. del orificio | N° de pares | N° de piezas |
|----------|---------------------------|--------|-------|-------------------|-------------|--------------|
| | Grosor | Ancho | Largo | | | |
| 637-7035 | 1/4" | 3/4" | 6" | 5/16" | 1 | 18 |
| | 1/4" | 7/8" | 6" | 5/16" | 1 | 18 |
| | 1/4" | 1" | 6" | 5/16" | 1 | 18 |
| | 1/4" | 1-1/8" | 6" | 3/8" | 1 | 18 |
| | 1/4" | 1-1/4" | 6" | 3/8" | 1 | 18 |
| | 1/4" | 1-3/8" | 6" | 7/16" | 1 | 18 |
| | 1/4" | 1-1/2" | 6" | 7/16" | 1 | 18 |
| | 1/4" | 1-5/8" | 6" | 1/2" | 1 | 18 |
| | 1/4" | 1-3/4" | 6" | 1/2" | 1 | 18 |

TITANIUM



• 42-091-004

Juego de barras paralelas

| Código | Dimensiones de las barras | | | Diá. del orificio | N° de pares | N° de piezas |
|------------|---------------------------|--------|-------|-------------------|-------------|--------------|
| | Grosor | Ancho | Largo | | | |
| 42-091-004 | 1/2" | 7/8" | 6" | 5/16" | 1 | 16 |
| | 1/2" | 1" | 6" | 5/16" | 1 | 16 |
| | 1/2" | 1-1/8" | 6" | 3/8" | 1 | 16 |
| | 1/2" | 1-1/4" | 6" | 3/8" | 1 | 16 |
| | 1/2" | 1-3/8" | 6" | 7/16" | 1 | 16 |
| | 1/2" | 1-1/2" | 6" | 7/16" | 1 | 16 |
| | 1/2" | 1-5/8" | 6" | 1/2" | 1 | 16 |
| | 1/2" | 1-3/4" | 6" | 1/2" | 1 | 16 |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Exactitud $\pm 0.0003"$.
- Paralelismo en altura $\pm 0.0002"$ al tamaño en la altura.

VERTEX



• VP-018

Juego de barras paralelas

| Código | Dimensiones de las barras | | | N° de pares | N° de piezas |
|--------|---------------------------|-------|--------|-------------|--------------|
| | Grosor | Ancho | Largo | | |
| VP-018 | 3 mm | 13 mm | 150 mm | 1 | 20 |
| | 3 mm | 16 mm | 150 mm | 1 | 20 |
| | 3 mm | 19 mm | 150 mm | 1 | 20 |
| | 3 mm | 22 mm | 150 mm | 1 | 20 |
| | 3 mm | 25 mm | 150 mm | 1 | 20 |
| | 3 mm | 28 mm | 150 mm | 1 | 20 |
| | 3 mm | 31 mm | 150 mm | 1 | 20 |
| | 3 mm | 35 mm | 150 mm | 1 | 20 |
| | 3 mm | 38 mm | 150 mm | 1 | 20 |
| | 3 mm | 41 mm | 150 mm | 1 | 20 |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Peso neto: 3 kgs
- Exactitud: 0.01mm
- Grosor: 1/8"

CALIBRADORES ELECTRÓNICOS



Calibradores electrónicos IP67 serie 798A sin salida de datos

| Código | Rango de medición | Descripción |
|-------------|-------------------|---|
| 798A-6/150 | 0 - 6" 150 mm | Nivel de protección IP67 a prueba de refrigerantes, agua, suciedad y polvo. |
| 798A-8/200 | 0 - 8" 200 mm | |
| 798A-12/300 | 0 - 12" 300 mm | |

Calibradores electrónicos IP67 serie 798B con salida de datos

| Código | Rango de medición | Descripción |
|-------------|-------------------|--|
| 798B-6/150 | 0-6" 150 mm | Nivel de protección IP67 a prueba de refrigerantes, agua, suciedad y polvo, con salida de datos. |
| 798B-8/200 | 0-8" 200 mm | |
| 798B-12/300 | 0-12" 300 mm | |



Calibradores electrónicos digitales

| Código | Rango de medición | Graduación |
|------------|-------------------|-------------------|
| 101-3504 | 4" 100 mm | 0.01 mm / 0.0005" |
| 101-3506 | 6" 150 mm | |
| 101-3526 * | 6" 150 mm | |
| 101-3508 | 8" 200 mm | |
| 101-3512 | 12" 300 mm | |
| 100-5061 | 24" 600 mm | |
| 100-5100 | 40" 1000 mm | |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Cero en cualquier posición.
- Salida SPC.

* Código 101-3526, con display extra grande.



Calibradores electrónicos serie 799

| Código | Rango de medición |
|---------------|-------------------|
| EC799A-6/150 | 0 - 6" 150 mm |
| EC799A-8/200 | 0 - 8" 200 mm |
| EC799A-12/300 | 0 - 12" 300 mm |



*** CARACTERÍSTICAS**

- Peso ligero y ergonómico.
- Cero en cualquier posición.
- Superficie de medición fabricada en acero inoxidable endurecido para una vida más duradera.
- Pantalla grande de LCD de fácil lectura.
- Conversión instantánea de in/mm.
- Ajuste fino a través del rodillo movido por el pulgar.
- Diseño delgado, moderno y aerodinámico.



Calibradores digitales

| Código | Rango de medición | Graduación |
|------------|-------------------|-----------------|
| 30-023-302 | 150 mm 6" | 0.01 mm 0.0005" |
| 30-023-303 | 200 mm 8" | 0.01 mm 0.0005" |
| 30-023-304 | 300 mm 12" | 0.01 mm 0.0005" |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Conversión in/mm.
- Salida SPC.



Cable de calibrador para computadora

| Código | Modelos de calibrador |
|------------|--|
| 7301-SPC1* | Calibradores digitales 1106 (tipo B), 1117 (tipo B), 1136 (tipo B), 1135 |
| 7301-SPC3* | 1137 |



*Hasta agotar existencia.



Baterías para herramienta de medición

| Código | Descripción | Para la siguiente herramienta: |
|------------|-------------|--|
| ROGER-SR44 | 1.5 Volts | - Calibradores electrónicos. - Indicadores electrónicos. - Micrómetros electrónicos. |

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.



CALIBRADORES ELECTRÓNICOS



• 1102-150



Calibradores electrónicos con fracciones de pulgada

| Código | Rango de medición | Graduación |
|----------|-------------------|-------------------|
| 1102-150 | 0 - 6" 150 mm | 0.0005", 1/128" |
| 1102-200 | 0 - 8" 200 mm | 0.0005" / 0.01 mm |
| 1102-300 | 0 - 12" 300 mm | |

- * CARACTERÍSTICAS**
- Fabricados en acero inoxidable.



• 1108-150



Calibrador digital

| Código | Rango de medición | Graduación |
|----------|-------------------|-------------------|
| 1108-150 | 0 - 6" 150 mm | 0.0005" / 0.01 mm |
| 1108-200 | 0-8" 200 mm | 0.0005" / 0.01 mm |
| 1108-300 | 0-12" 300 mm | 0.0005" / 0.01 mm |

- * CARACTERÍSTICAS**
- Fabricados en acero inoxidable.



• 30-023-302

Calibrador digital pata larga para trabajo pesado

| Código | Rango de medición | Graduación | Longitud de la mordaza | Ancho de la mordaza |
|------------|-------------------|-----------------|------------------------|---------------------|
| 30-025-003 | 500 mm 20" | 0.01 mm 0.0005" | 250 mm | 20 mm |
| 30-025-004 | 600 mm 24" | 0.01 mm 0.0005" | 300 mm | 20 mm |
| 30-025-005 | 1000 mm 40" | 0.01 mm 0.0005" | 300 mm | 20 mm |

CALIBRADORES CON CARÁTULA



• 3202-6

Calibradores con carátula serie 3202

| Código | Rango de medición | Descripción |
|---------|-------------------|--|
| 3202-6 | 0 - 6" | Graduaciones claras en la carátula de 0.001", .100" por rev. |
| 3202-8 | 0 - 8" | |
| 3202-12 | 0 - 12" | |

- * CARACTERÍSTICAS**
- Ajuste fino a través del rodillo movido por el pulgar.
 - Control positivo anti-retroceso.
 - Freno de la mordaza movible en el bisel de la carátula.
 - Superficies de medición, engranes y barras de profundidad en acero inoxidable endurecido.
 - Bisel ajustable, mordazas con punta tipo cuchillo.



• 10W-S006

Calibradores con carátula blanca

| Código | Rango de medición | Graduación |
|----------|-------------------|------------|
| 10W-S006 | 0 - 6" | 0.001" |
| 10W-S008 | 0 - 8" | 0.001" |
| 10W-S012 | 0 - 12" | 0.001" |



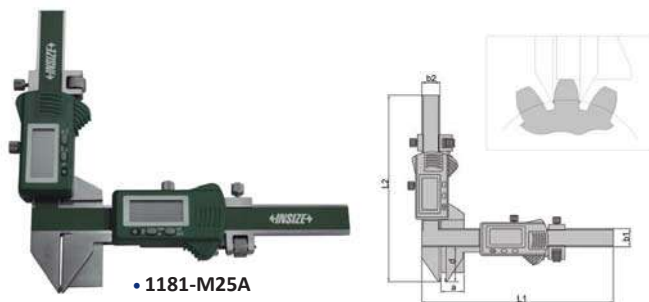
• 1114-150



Calibradores electrónicos con carcasa metálica

| Código | Rango de medición | Graduación |
|----------|-------------------|-------------------|
| 1114-150 | 0 - 6" 150 mm | 0.0005" / 0.01 mm |
| 1114-200 | 0 - 8" 200 mm | 0.01 mm |
| 1114-300 | 0 - 12" 300 mm | |

- * CARACTERÍSTICAS**
- Fabricados en acero inoxidable.



• 1181-M25A



Calibradores digitales para medir dientes de cortadores para engranes

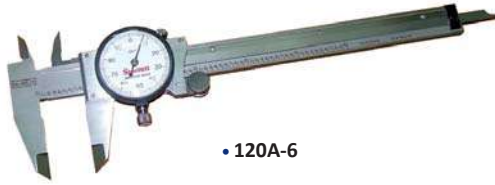
| Código | Rango de medición | Precisión | Resolución |
|-----------|-------------------|-----------|----------------|
| 1181-M25A | M1-25 mm | ± 0.04mm | 0.01mm/0.0005" |
| 1181-M50A | M5-50 mm | ± 0.04mm | 0.01mm/0.0005" |

Dimensiones

| Código | L1 | L2 | a | b1 | b2 | d |
|-----------|-----|-------|-------|----|----|------|
| 1181-M25A | 170 | 165.5 | 21 | 16 | 16 | 30.5 |
| 1181-M50A | 220 | 190 | 50.50 | 16 | 16 | 55 |

CALIBRADORES CON CARÁTULA

Starrett



• 120A-6

Calibradores con carátula serie 120

| Código | Rango de medición | Prof. aproximada de mordazas | | Descripción |
|--------|-------------------|------------------------------|--------------|-------------|
| | | Exterior | Interior | |
| 120A-6 | 0 - 6" | 1 - 1-1/2" (38 mm) | 5/8" (16 mm) | Con estuche |
| 120A-9 | 0 - 9" | 1 - 1-1/2" (38 mm) | 5/8" (16 mm) | Sin estuche |
| 120-12 | 0 - 12" | 2 - 1-1/2" (63 mm) | 3/4" (19 mm) | Sin estuche |

* CARACTERÍSTICAS

- Graduaciones claras en la carátula de .001", 1.00" por revolución.
- Modelo 120-12 no incluye varilla de profundidad.

TITANIUM



• 30-019-006

Calibradores de carátula

| Código | Rango de medición | Graduación |
|------------|-------------------|------------|
| 32-019-006 | 0 - 6" | 0.001" |
| 32-019-007 | 0 - 8" | 0.001" |
| 32-019-008 | 0 - 12" | 0.001" |
| 31-019-902 | 0 - 150 mm | 0.01 mm |

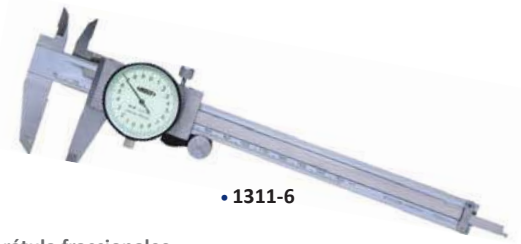
TITANIUM



• 10W-1506

Calibradores con doble aguja para medir pulgadas y mm

| Código | Rango de medición | Graduación |
|----------|-------------------|-----------------------------|
| 10W-1506 | 0 - 6" | 0 - 150 mm 0.001" / 0.02 mm |



• 1311-6

←INSIZE→

Calibradores de carátula fraccionales

| Código | Rango de medición | Graduación |
|---------|-------------------|------------|
| 1311-6 | 0 - 6" | 0.001" |
| 1311-8 | 0 - 8" | 0.001" |
| 1311-12 | 0 - 12" | 0.001" |

* CARACTERÍSTICAS

- Fabricados en acero inoxidable.



• 1311-150A

←INSIZE→

Calibradores de carátula fraccionales

| Código | Rango de medición | Graduación | Precisión |
|-----------|-------------------|------------|-----------|
| 1311-150A | 0 - 150 mm | 0.01 mm | ± 0.03 mm |
| 1311-200A | 0 - 200 mm | 0.01 mm | ± 0.03 mm |
| 1311-300A | 0 - 300 mm | 0.01 mm | ± 0.04 mm |

- Fabricados en acero inoxidable.

TITANIUM



• 20W-S215

Calibradores de carátula blanca para medir mm

| Código | Rango de medición | Graduación |
|----------|-------------------|------------|
| 20W-S215 | 0 - 150 mm | 0.02 mm |

CALIBRADORES VERNIER

←INSIZE→



• 1205-1502S

Calibrador vernier

| Código | Rango de medición | Graduación |
|------------|-------------------|-----------------------------|
| 1205-1502S | 0 - 6" | 0 - 150 mm 0.001" / 0.02 mm |
| 1205-2002S | 0 - 8" | 0 - 200 mm 0.001" / 0.02 mm |
| 1205-3002S | 0 - 12" | 0 - 300 mm 0.001" / 0.02 mm |



CALIBRADORES VERNIER

Starrett



• 125MEA-6/150

Calibradores vernier serie 125

| Código | Rango de medición | Graduación |
|---------------|--------------------|------------|
| 125MEA-6/150 | 0 - 6" 0 - 150 mm | 0.001" |
| 125MEA-8/200 | 0 - 8" 0 - 200 mm | 0.001" |
| 125MEA-12/300 | 0 - 12" 0 - 300 mm | 0.001" |
| 125MEB-6/150 | 0 - 6" 0 - 150 mm | 1/128 |
| 125MEB-8/200 | 0 - 8" 0 - 200 mm | 1/128 |
| 125MEB-12/300 | 0 - 12" 0 - 300 mm | 1/128 |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Calibrador vernier de alta calidad.
- Mide en sistema métrico e inglés.
- Freno en la escala móvil.
- Barra de profundidad en acero inoxidable endurecido.

←INSIZE→



• 1205-150

Calibradores vernier de precisión

| Código nuevo | Rango de medición | Graduación |
|--------------|-------------------|------------------|
| 1205-150S | 0 - 6" 150 mm | 1/128" / 0.05 mm |
| 1205-200S | 0 - 8" 200 mm | 1/128" / 0.05 mm |
| 1205-300S | 0 - 12" 300 mm | 1/128" / 0.05 mm |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Fabricados en acero inoxidable.

←INSIZE→



• 1239-150

Calibrador vernier izquierdo de precisión

| Código | Rango de medición | Graduación |
|----------|-------------------|------------------|
| 1239-150 | 0 - 6" 0 - 150 mm | 1/128" / 0.05 mm |

←INSIZE→

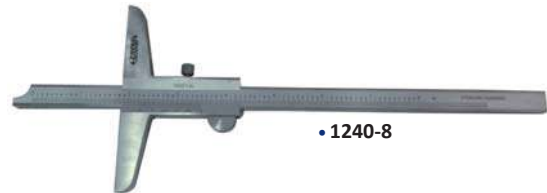


• 1238-150

Calibrador vernier con mordazas de carburo de precisión

| Código | Rango de medición | Graduación |
|----------|--------------------|------------------|
| 1238-150 | 0 - 6" 0 - 150 mm | 1/128" / 0.05 mm |
| 1238-200 | 0 - 8" 0 - 200 mm | 1/128" / 0.05 mm |
| 1238-300 | 0 - 12" 0 - 300 mm | 1/128" / 0.05 mm |

←INSIZE→



• 1240-8

Calibrador para profundidades tipo vernier de precisión

| Código | Rango de medición | Graduación | Longitud de la base |
|----------|-------------------|------------|---------------------|
| 1240-150 | 0-150 mm | 0.05mm | 100mm |
| 1240-200 | 0-200mm | 0.05mm | 100mm |
| 1240-300 | 0-300mm | 0.05mm | 100mm |

TITANIUM



• 404-1501

Calibradores vernier con ajuste fino

| Código | Rango de medición | Graduación |
|----------|-------------------|----------------|
| 404-1501 | 6" 0 - 150 mm | 0.02 mm 0.001" |
| 404-1508 | 6" 0 - 150 mm | 0.05 mm 1/128" |
| 404-2001 | 8" 0 - 200 mm | 0.02 mm 0.001" |
| 404-2008 | 8" 0 - 200 mm | 0.05 mm 1/128" |
| 404-3001 | 12" 0 - 300 mm | 0.02 mm 0.001" |

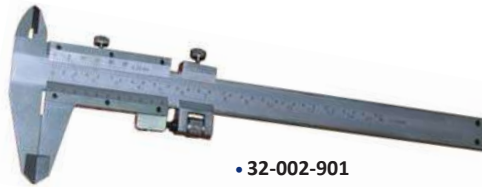
*** CARACTERÍSTICAS**

- Acero inoxidable.
- 4 formas de medición.



CALIBRADORES VERNIER

TITANIUM



• 32-002-901

Calibradores vernier con ajuste fino

| Código | Rango de medición | Graduación |
|------------|-------------------|------------|
| 32-002-901 | 0 - 6" | 0.001" |
| 32-002-903 | 0 - 8" | 0.001" |
| 32-002-905 | 0 - 12" | 0.001" |

TITANIUM



• 611-5712

Calibradores vernier para trabajo pesado

| Código | Rango de medición | Graduación |
|----------|-------------------|----------------|
| 611-5712 | 0 - 12" | 0.02 mm 0.001" |
| 611-5718 | 0 - 18" | 0.02 mm 0.001" |
| 611-5724 | 0 - 24" | 0.02 mm 0.001" |
| 611-5740 | 0 - 40" | 0.02 mm 0.001" |
| 611-5760 | 0 - 60" | 0.02 mm 0.001" |
| 611-5780 | 0 - 80" | 0.02 mm 0.001" |

* CARACTERÍSTICAS

- Las mordazas más largas permiten una mejor accesibilidad y fácil medición en piezas de trabajo más largas.
- Con ajuste fino.

TITANIUM



• 405-1508

Calibradores vernier con autoajuste

| Código | Rango de medición | Graduación |
|----------|-------------------|-----------------|
| 405-1508 | 0 - 150 mm 6" | 0.05 mm 1/128" |
| 405-2008 | 0 - 200 mm 8" | 0.05 mm 1/128" |
| 405-2001 | 0 - 200 mm 8" | 0.02 mm 1/1000" |
| 405-3001 | 0 - 300 mm 12" | 0.02 mm 1/1000" |
| 405-3008 | 0 - 300 mm 12" | 0.02 mm 1/128" |

* CARACTERÍSTICAS

- Las mordazas
- 4 formas de medición.

CALIBRADORES DE ROSCAS

Starrett



• 6



• 472



• 155



• 474

Calibradores de roscas fraccionales

| Código | Rango de hilos por pulgada | Nº de hojas | Hilos por pulgada |
|--------|----------------------------|-------------|---|
| 155 | 2-1/4 - 28 | 27 | 2-1/4, 2-3/8, 2-1/2, 2-5/8, 2-3/4, 2-7/8, 3, 3-1/4, 3-1/2, 4, 4-1/2, 5, 5-1/2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 24, 28 |
| 472 | 4 - 84 | 51 | 1a. esquina 17 hojas: 4, 4-1/2, 5, 5-1/2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 11-1/2, 12, 13, 14, 15, 16, 18 2a. esquina 17 hojas: 20, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50 3a. esquina 17 hojas: 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 82, 84 |
| 474 | 4 - 80 | 28 | 4, 4-1/2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 11-1/2, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 24, 27, 28, 32, 36, 40, 44, 48, 56, 64, 72, 80 |
| 6 | 4 - 42 | 30 | 4, 4-1/2, 5, 5-1/2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 11-1/2, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42 |

INSIZE



• 4820-121

Calibrador de roscas métricas 60°

| Código | Rango de hilos por pulgada | Hilos por pulgada mm | Número de hojas |
|----------|----------------------------|---|-----------------|
| 4820-122 | 0.4 - 7.0 mm | 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7 | 22 |
| 4820-124 | 0.25 - 7.0 mm | 0.25, 0.3, 0.35, 0.4, 0.5, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7 | 24 |

Calibrador de roscas fraccionales 60°

| Código | Rango de hilos por pulgada | Hilos por pulgada | Número de hojas |
|-----------|----------------------------|--|-----------------|
| 4820-230 | 4 - 42 | 4, 4-1/2, 5, 5-1/2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 11-1/2, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42 | 30 |
| 4820-223* | 4 - 62 | 4, 4.5, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 32, 40, 48, 56, 62 | 23 |

*Hasta agotar existencia.

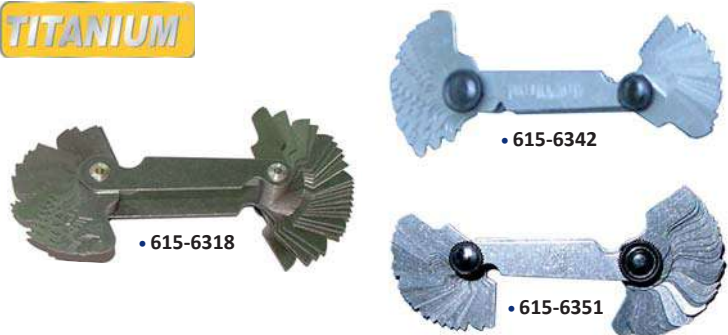
*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

CALIBRADORES DE ROSCAS



Calibradores de rosca métricos

| Código | Rango de hilos por pulgada | Nº de hojas | Hilos por pulgada |
|--------|----------------------------|-------------|--|
| 156M | 0.25 - 2.50 mm | 28 | 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 1, 1.10, 1.20, 1.25, 1.30, 1.40, 1.50, 1.60, 1.70, 1.75, 1.80, 1.90, 2, 2.50 |
| 159M | 0.5 - 11.5 mm | 28 | 0.5, 0.75, 1, 1.10, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10, 10.5, 11, 11.5 |



Calibradores de roscas

| Código | Rango de hilos por pulgada | Nº de hojas |
|----------|----------------------------|-------------|
| 615-6318 | 0.4 - 6.0 mm, métrico 60° | 20 |
| 615-6342 | 4 - 42, pulgadas 60° | 30 |
| 615-6351 | 4 - 84, pulgadas 60° | 51 |

CALIBRADORES DE ESPESORES



Calibrador de espesores con hojas rectas

| Código | Rango de hojas (menor a mayor) | Nº de hojas | Medida de las hojas | Grosor de las hojas |
|--------|--------------------------------|-------------|---------------------|--|
| 66 | .0015" - .025" | 26 | 1/2" x 3-1/32" | .0015, .002, .0025, .003, .004, .005, .006, .007, .008, .009, .010, .011, .012, .013, .014, .015, .016, .017, .018, .019, .020, .021, .022, .023, .024, .025 |
| 467 | .0015" - .200" | 13 | 1/2" x 4-1/2" | .0015, .002, .003, .004, .006, .008, .010, .020, .030, .040, .075, .100, .200 |

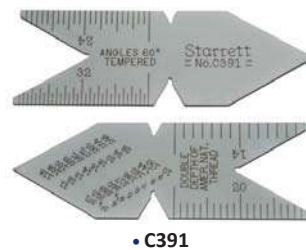


CALIBRADORES DE CENTROS



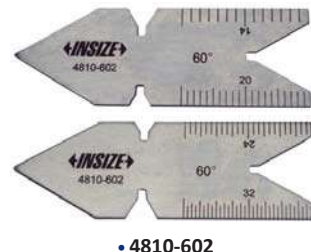
Calibrador de centros 60° (Juil)

| Código | Descripción |
|--------|--|
| C391 | Para usarlo en rectificado y en ajuste de herramientas para roscar |



Calibrador de centros 60° (Juil)

| Código | Descripción |
|----------|---|
| 4810-602 | Por un lado 14avos y 20avos / por otro lado 24avos y 32avos |



Calibrador de centros 60° (Juil)

| Código | Descripción |
|----------|--|
| 615-6300 | Para usarlo en rectificado y en ajuste de herramientas para roscar |



CALIBRADORES DE ESPESORES



Calibrador de espesores

| Código | Rango de medición | Graduación | Lectura del indicador |
|--------|-------------------|------------|-----------------------|
| 1010Z | .375" | 0.001" | 0 - 100" |



* CARACTERÍSTICAS

- Diámetro de las puntas de contacto de 1/4".
- Puntas de contacto planas.



Calibrador de espesores

| Código | Rango de medición | Graduación | Diá. del reloj |
|----------|-------------------|------------|----------------|
| 2363-10 | 0-10mm | 0.01mm | 49mm / 1.93" |
| 2363-055 | 0-0.5" | 0.0005" | |



CARACTERÍSTICAS:

- Las puntas son de acero inoxidable.
- El cuerpo es de aluminio.

CALIBRADORES DE ROSCAS ACME



Calibrador para roscas 29° ACME

| Código | Descripción |
|--------|----------------------------------|
| 284 | Calibrador para roscas 29°, ACME |



• 284



Calibrador para roscas ACME 29°

| Código | Rango de hilos por pulgada | Hilos por pulgada |
|--------|----------------------------|---|
| 4812-E | 1 - 10 | 1, 1-1/3, 1-1/2, 1-3/4, 2, 2-1/2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 |



• 4812-E



Calibrador de roscas ACME

| Código | Hilos por pulgada |
|----------|---|
| 615-6123 | 1, 1-1/3, 1-1/2, 1-3/4, 2, 2-1/2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 |



• 615-6123



Escantillón universal de roscas

| Código | Rosca cónica a 55° y 60° | Rosca cuadrada |
|----------|----------------------------|---------------------------------|
| 615-7003 | 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 | 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 6, 7, 8 |



• 615-7003

CALIBRADORES DE RADIOS



Calibrador de radios serie 178

| Código | Rango de hojas (cóncavas y convexas) | Rango | Nº de hojas |
|--------|--------------------------------------|---------|-------------|
| 178A | 1/32" - 1/4" | 26 | 30 |
| 178MA | 1 - 3 mm | 0.25 mm | 34 |
| | 3 - 7 mm | 0.5 mm | 34 |



• 178A

JUEGO DE CALIBRADORES TELESCÓPICOS




• S229GZ

Juego de calibradores telescópicos serie 229

| Código | Rango de medición | Rango de medición (mm) | Medidas por pieza | Nº de piezas |
|--------|-------------------|------------------------|---|--------------|
| S229GZ | 1/2" - 6" | 13 - 150 mm | 1/2" - 3/4" 3/4" - 1-1/4" 1-1/4" - 2-1/8" 2-1/8" - 3-1/2" 3-1/2" - 6" | 5 |

* CARACTERÍSTICAS

- Cada calibrador tiene un maneral, 1 punta de contacto rígida y una telescópica móvil.



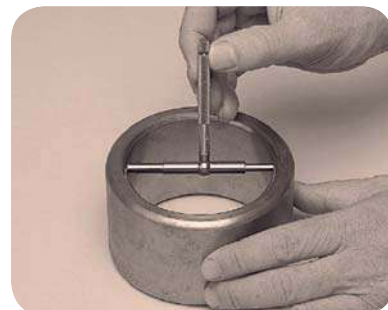

• S579HZ

Juego de calibradores telescópicos serie 579

| Código | Rango de medición | Rango de medición (mm) | Medidas por pieza | Nº de piezas |
|--------|-------------------|------------------------|---|--------------|
| S579HZ | 5/16" - 6" | 8 - 150 mm | 5/16" - 1/2" 1/2" - 3/4" 3/4" - 1-1/4" 1-1/4" - 2-1/8" 2-1/8" - 3-1/2" 3-1/2" - 6" | 6 |

* CARACTERÍSTICAS

- Cada calibrador tiene dos puntas de contacto telescópicas móviles que se centran solas.
- La tensión constante de los resortes le dan presión uniforme a las puntas de contacto.



*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.



JUEGO DE CALIBRADORES TELESCÓPICOS



• 4206-1

Juego de calibradores telescópicos

| Código | Rango de medición | Rango de medición (mm) | Medidas por pieza | | Nº de piezas | |
|--------|-------------------|------------------------|-------------------|------------------|--------------|---|
| 4206-1 | 5/16" - 6" | 8 - 150 mm | A | 5/16" - 1/2" | 8 - 12.7 mm | 6 |
| | | | B | 1/2" - 3/4" | 12.7 - 19 mm | |
| | | | C | 3/4" - 1-1/4" | 19 - 32 mm | |
| | | | D | 1-1/4" - 2-1/8" | 32 - 54 mm | |
| | | | E | 2-1/8" - 3-9/16" | 54 - 90 mm | |
| | | | F | 3-9/16" - 6" | 90 - 150 mm | |



• 615-6610

Calibrador telescópico

| Código | Rango de medición | Rango de medición (mm) | Medidas por pieza | Nº de piezas |
|----------|-------------------|------------------------|-------------------|--------------|
| 615-6610 | 5/16" - 6" | 8 - 150 mm | 5/16" - 1/2" | 6 |
| | | | 1/2" - 3/4" | |
| | | | 3/4" - 1-1/4" | |
| | | | 1-1/4" - 2-1/8" | |
| | | | 2-1/8" - 3-9/16" | |
| | | | 3-9/16" - 6" | |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Acabado satinado.
- Cada gage está marcado con su medida.
- Cada gage tiene superficies para mediciones de radios cóncavos y convexos.

JUEGOS DE CALIBRADORES DE RADIOS



• S167CHZ



Juego de calibradores de radios

| Código | Rango | Medidas de radios de calibradores individuales | Nº de piezas |
|---------|--------------|---|--------------|
| S167CHZ | 1/16" - 1/2" | 1/64", 1/32", 3/64", 1/16", 5/64", 3/32", 7/64", 1/8", 9/64", 5/32", 11/64", 3/16", 13/64", 7/32", 15/64", 1/4", 17/64", 9/32", 5/16", 11/32", 3/8", 13/32", 7/16", 15/32", 1/2", | 26 |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Sujetador metálico de calibradores de 4" de largo, tiene dos ranuras que permiten sujetar los calibradores a 30° o 45° (nº de piezas 26).
- Fabricados en acero inoxidable con acabado satinado.
- Cinco diferentes superficies de medición para radios cóncavos y convexos.
- Orillas con acabado de precisión.



• 615-4126



• 615-4108

Juego de calibradores de radios

| Código | Rango de medición | Nº de piezas |
|----------|-------------------------------|--------------|
| 615-4126 | 0.010" - 0.500" con sujetador | 26 |
| 615-4108 | 9/16" - 1" con sujetador | 8 |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Acabado satinado.
- Cada gage está marcado con su medida.
- Cada gage tiene 5 superficies para mediciones de radios cóncavos y convexos.

JUEGOS DE CALIBRADORES DE RADIOS



• 4804-25E

Juego de calibradores de radios

| Código | Rango | Medidas de radios de calibradores individuales | Nº de piezas |
|----------|--------------|---|--------------|
| 4804-25E | 1/16" - 1/2" | 1/64", 1/32", 3/64", 1/16", 5/64", 3/32", 7/64", 1/8", 9/64", 5/32", 11/64", 3/16", 13/64", 7/32", 15/64", 1/4", 17/64", 9/32", 5/16", 11/32", 3/8", 13/32", 7/16", 15/32", 1/2", | 26 |



• 615-4025



Juego de calibradores de radios

| Código | Rango de medición | Nº de piezas | Medida de los calibradores |
|------------|-------------------|-------------------|--|
| 615-4025 | 1/64" - 1/2" | 25 1 sujetador | 1/64", 1/32", 3/64", 1/16", 5/64", 3/32", 7/64", 1/8", 9/64", 5/32", 11/64", 3/16", 13/64", 7/32", 15/64", 1/4", 17/64", 9/32", 5/16", 11/32", 3/8", 13/32", 7/16", 15/32", 1/2" |
| 32-149-S09 | | | |

MINI CALIBRADOR DE PROFUNDIDAD



Mini calibrador de profundidad

| Código | Rango de medición | Longitud de la base |
|---------|-------------------|---------------------|
| 1244-30 | 0-30 mm | 55 mm |

CARACTERÍSTICAS:

- Graduación de 0.1 mm / 1/128"
- Hecho de acero inoxidable.



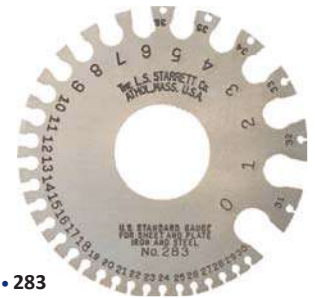
• 1244-30

CALIBRADORES DE LÁMINA



Calibrador de lámina

| Código | Rango |
|--------|------------------------|
| 283 | 0 - 36 (.3125 - .007") |

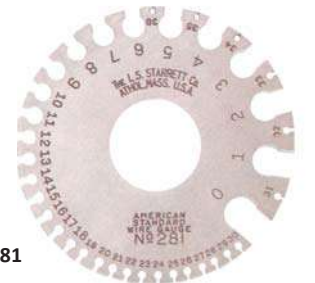


• 283



Calibrador de alambre

| Código | Rango |
|--------|-----------------------|
| 281 | 0 - 36 (.325 - .005") |



• 281

CALIBRADOR DE ALAMBRE



• 32-269-001



Calibrador de alambre

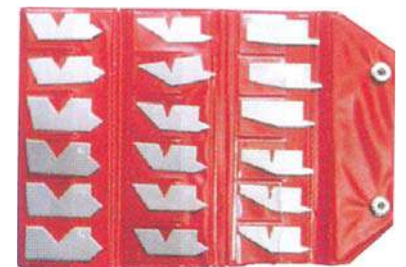
| Código | Descripción |
|------------|--|
| 32-269-001 | - Construcción resistente y templada. - Diámetro de 3-1/4" y 1/8" de grosor. - Para metales no ferrosos. - Para metales ferrosos y acero. |

JUEGOS DE CALIBRADORES DE ÁNGULO



Juego de calibradores de ángulo

| Código | Rango | Nº de piezas |
|------------|----------|--------------|
| 30-246-S01 | 5° - 90° | 18 |



• 30-246-S01

*** CARACTERÍSTICAS**

- Fabricados en acero inoxidable.
- 8 superficies para medir.
- Cada gage mide ángulos primarios, complementarios y 1/2 primarios.



JUEGOS DE CALIBRADORES DE ORIFICIOS



• S829EZ

Juego de calibradores de orificios pequeños serie S829

| Código | Rango de medición | Rango de medición mm | Nº de piezas |
|--------|-------------------|----------------------|--------------|
| S829EZ | .125 a .500" | 3.2 - 12.7 mm | 4 |

* CARACTERÍSTICAS

- Esfera de contacto completa.
- Esfera de contacto endurecida.

CALIBRADORES DE ALTURA



Calibradores de altura análogo

| Código | Rango de medición | Lectura |
|----------|--------------------|------------------|
| 1250-300 | 0 - 12" 0 - 300 mm | 0.001" / 0.02 mm |
| 1250-450 | 0 - 18" 0 - 450 mm | 0.001" / 0.02 mm |

* CARACTERÍSTICAS

- Fabricados en acero inoxidable.

Calibradores de altura doble columna de carátula

| Código | Rango de medición | Graduación |
|----------|-------------------|------------|
| 1351-18* | 0 - 18" | 0.001" |
| 1351-20 | 0 - 20" | 0.001" |
| 1351-24 | 0 - 24" | 0.001" |

*Hasta agotar existencia.



• 1250-300



Calibradores de altura electrónico digital

| Código | Rango de medición | Lectura |
|----------|--------------------|-----------|
| 1150-300 | 0 - 12" 0 - 300 mm | 0.0005" / |
| 1150-500 | 0 - 20" 0 - 500 mm | 0.01 mm |

* CARACTERÍSTICAS

- Fabricados en acero inoxidable.



• 1150-300



Calibrador de alturas con carátula de doble columna de precisión

| Código | Rango de medición | Graduación |
|----------|-------------------|------------|
| 1351-300 | 0-300 mm | 0.01 mm |
| 1351-450 | 0-450 mm | 0.01 mm |
| 1351-600 | 0-600 mm | 0.01 mm |



• 1351-450

JUEGOS DE CALIBRADORES DE ÁNGULO



Juego de calibradores de ángulo

| Código | Rango | Nº de piezas |
|----------|----------|--------------|
| 615-9180 | 5° - 90° | 18 |

• 615-9180

* CARACTERÍSTICAS

- Fabricados en acero inoxidable.
- 8 superficies para medir.
- Cada gage mide ángulos primarios, complementarios y 1/2 primarios.



Cablradores de altura mecánicos

| Código | Rango de medición | Graduación | Tamaño de la base |
|----------|-------------------|------------------|-------------------|
| 621-8512 | 0 - 12" (300 mm) | 0.001" (0.02 mm) | 3.3 x 4.9" |
| 621-8518 | 0 - 18" (450 mm) | 0.001" (0.02 mm) | 4.7 x 7" |



• 615-8512

CALIBRADORES DE ALTURA



Starrett

Cabrador electrónico de alturas serie 3752

| Código | Rango de medición | Resolución | Presición |
|-------------|----------------------|-----------------|---|
| 3754-12/300 | 0 - 12" / 0 - 300 mm | .0005" / 0.01mm | ±.0015" / ±0.04mm |
| 3754-24/600 | 0 - 24" / 0 - 600 mm | .0005" / 0.01mm | De 0 a 18" la precisión es de ±.0015" / ±0.04 mm De 18" a 24" la precisión es de ±.002" / ±0.05 mm |

* CARACTERÍSTICAS

PANTALLA DIGITAL GRANDE.

- Los valores de medición se muestran en caracteres grandes usando una pantalla de cristal líquido (LCD) que pueden leerse fácilmente. Se muestran hasta 6 dígitos con cuatro lugares decimales para el modo de lectura en pulgadas y dos lugares decimales para el modo de lectura en milímetros.

CAPACIDADES PRESTABLECIDAS.

- Esta característica permite a un usuario pre asignar una lectura de cualquier valor en la pantalla en cualquier posición de la regla deslizante.

LÍMITES.

- Es posible fijar el límite mínimo y máximo de una tolerancia usando ésta característica. Ésto resulta útil para que un usuario pueda establecer criterio de pasa/falla al medir dimensiones repetitivas y desee automatizar los procesos de detección de la calidad en la planta de producción o el taller.

CAPACIDAD DE CERO FLOTANTE.

- La pantalla puede establecer en cero en cualquier posición de la regla deslizante de medición. Esta característica es especialmente útil al medir la diferencia entre dos ó más características en un objeto, eliminando el cálculo manual de las dos mediciones. Además, resulta útil poner en "cero" el calibre en un dato alternativo a lo largo de una pieza sometida a evaluación.

FUENTE DE POTENCIA.

- Baterías - células tipo moneda de litio 3V (2) No. CR2450 (No. PT61120) o equivalente 1-1/2 años de vida útil de la batería con un uso promedio.

JUEGOS DE PINES DE CALIBRACIÓN

Starrett



Juego de pines de calibración

| Código | Rango | Nº de piezas |
|-----------|------------------|--------------|
| S4000-060 | .011 - .060" (+) | 50 |
| S4001-060 | .011 - .060" (-) | 50 |
| S4003-250 | .061 - 250" (-) | 190 |
| S4005-500 | .251 - 500" (-) | 250 |

←INSIZE→



Juego de pines de calibración

| Código | Diámetro de los pines | Paso | Precisión | Nº de piezas |
|-----------|-----------------------|--------|-----------|--------------|
| 4162-251* | .011-.060" | 0.001" | -0.0002" | 50 |

*Hasta agotar existencia.

JUEGOS DE BLOCK PATRÓN

←INSIZE→

Juego de block patrón métrico

| Código | Medidas de los blocks | Paso de blocks | Número de blocks |
|---------|-----------------------|----------------|------------------|
| 4100-87 | 1.001 - 1.009 | 0.001 | 87 pcs. |
| | 1.01 - 1.49 | 0.01 | |
| | 0.5 - 9.5 | 0.5 | |
| | 10 - 100 | 10 | |



*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

CALIBRADOR DE AGUJEROS CON INDICADOR

TITANIUM



• 612-5919

Calibradores de orificios con indicador de carátula (bore gages)

| Código | Rango de medición | Profundidad |
|----------|-------------------|-------------|
| 612-7915 | 35 - 50 mm | 150 mm |
| 612-7925 | 50 - 160 mm | 150 mm |
| 612-5912 | 1.4 - 2.4" | 6" |
| 612-5919 | 2 - 6" | 6" |



• 2323-6

INSIZE

Calibrador de orificios con indicador de carátula (bore gage)

| Código | Rango de medición | Graduación | Profundidad | Diá. del reloj |
|-----------|-------------------|------------|-------------|----------------|
| 2322-60A | 35-50mm | 0.01mm | 150mm | 58mm |
| 2322-160A | 50-160mm | 0.01mm | 150mm | 58mm |
| 2323-24 | 1.4-2.4" | 0.0005" | 6" | 2.28" |
| 2323-6 | 2-6" | 0.0005" | 6" | 2.28" |



COMPASES

Starrett

Compás recto

| Código | Rango de medición | |
|--------|-------------------|--------|
| | pulgadas | mm |
| 83A-4 | 4" | 100 mm |
| 83A-6 | 6" | 150 mm |
| 83A-8 | 8" | 200 mm |
| 83A-12 | 12" | 300 mm |



• 83A-6

* **CARACTERÍSTICAS**

- Con tuerca sólida.

Compás de exteriores

| Código | Rango de medición | |
|--------|-------------------|--------|
| | pulgadas | mm |
| 79A-4 | 4" | 100 mm |
| 79A-6 | 6" | 150 mm |
| 79A-8 | 8" | 200 mm |
| 79A-12 | 12" | 300 mm |



• 79A-6

* **CARACTERÍSTICAS**

- Con tuerca sólida.

Compás de interiores

| Código | Rango de medición | |
|--------|-------------------|--------|
| | pulgadas | mm |
| 73A-4 | 4" | 100 mm |
| 73A-6 | 6" | 150 mm |
| 73A-8 | 8" | 200 mm |
| 73A-12 | 12" | 300 mm |



• 73A-6

* **CARACTERÍSTICAS**

- Con tuerca sólida.

Compás de exteriores

| Código | Rango de medición | |
|--------|-------------------|-----|
| | pulgadas | mm |
| 26-18 | 18" | 450 |
| 26-24 | 24" | 600 |
| *26-36 | 36" | 900 |



• 26-18

* **CARACTERÍSTICAS**

- Fabricados en acero endurecido.
- Ajuste de tensión en la unión.
- * Sobre pedido

Compás de interiores

| Código | Rango de medición | |
|--------|-------------------|-----|
| | pulgadas | mm |
| 27-18 | 18" | 450 |
| 27-24 | 24" | 600 |



• 27-18

* **CARACTERÍSTICAS**

- Fabricados en acero endurecido.
- Ajuste de tensión en la unión.

COMPARADOR ÓPTICO



• EP-1510N



- Sistema de lectura digital básico ES-10

Función básica: círculo, punto, longitud / distancia, línea, punto de cruce línea, punto cruz, punto / línea punto vertical



Características

- El comparador óptico de alta precisión de la serie EP es la maquinaria óptica, de precisión, medición electrónica en la integración de instrumentos de medición de precisión, utilizado para piezas de trabajo de alta precisión o moldes tales como tamaño, longitud e inspección de proyección de formas.
- La serie de alta precisión EP proporciona medidas más exactas en 2d para todas las figuras geométricas como círculos, líneas, ángulos, etc., todos los resultados de las medidas pueden ser impresos para su posterior procesamiento.
- El comparador óptico de la serie EP está diseñado para la medición de dimensiones circulares en la fabricación de moldes y matrices, la fabricación de herramientas, la fabricación de tornillos, la fabricación de engranajes, etc.
- Construido con componentes de primera clase y bajo un alto estándar de mano de obra, la serie EP logra una precisión de medición muy alta, la precisión de medición de los ejes es $(3 + L / 100)$ um, donde L es la longitud medida en mm: la distorsión total del contorno es menor que 0.08%.
- La serie EP está equipada con un sistema de procesamiento de datos de medición geométrica multifuncional y una microimpresora especial que puede imprimir los resultados medidos para su posterior procesamiento.

Comparador óptico

| Código | EP-1510N | | |
|-----------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| MESA DE COMPARADOR ÓPTICO | | | |
| Dimensiones de la mesa | 300 x 170 mm | | |
| Dimensiones del cristal | 175 x 127 mm | | |
| Recorrido longitudinal X | 150 mm | | |
| Recorrido transversal Y | 100 mm | | |
| Recorrido vertical Z | 90 mm | | |
| Lectura XY | 0.001 mm | | |
| Exactitud de los ejes | $(+3 L / 100)$ um | | |
| PANTALLA | | | |
| Dimensiones de la pantalla | 315 mm | | |
| Rango de lectura | 0 - 360° | | |
| Resolución de lectura | 0.01° | | |
| Máxima distorsión del contorno | 0.08% | | |
| LENTE | | | |
| Aumento | 10X | Lente 20X (opcional) | Lente 50X (opcional) |
| Diámetro del campo de visibilidad | 30 mm | 15 mm | 6 mm |
| Distancia focal del objeto | 73 mm | 35 mm | 15 mm |
| Modelo del lector | ES-10 | | |

Construcción



- **Estructura de la máquina de gran estabilidad**

Para evitar la deformación causada por la tensión interna del metal fundido, además del proceso de liberación de tensión interna normal mediante templeado, todas las fundiciones de la serie EP son más liberadas por el control del proceso de liberación de tensión por vibración para lograr una gran estabilidad dimensional y lograr una precisión de medición duradera.



- **Sistema de transmisión de fricción robusto**

Para evitar el problema de las pestañas en el sistema de transmisión de tornillo de avance normal, el sistema de transmisión de fricción de la base de varilla se usa en los movimientos de los ejes XY del EP-10 para proporcionar un excelente posicionamiento suave, sensible y sin pestañas para mediciones fáciles y precisas.



- **Guía lineal de gran precisión**

Las guías lineales de alta precisión se usan en todos los movimientos de ejes X, Y, Z para proporcionar altos movimientos de rectitud para lograr una medición muy alta.

* Comparador óptico incluye solo lente de 10x

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.



COMPASES

←INSIZE→



• 7260-125

←INSIZE→



• 7262-150

←INSIZE→



• 7261-150

Compás recto

| Código | Rango de medición | |
|-----------|-------------------|--------|
| | pulgadas | mm |
| 7250-125 | 5" | 125 mm |
| 7250-150* | 6" | 150 mm |
| 7260-150 | 6" | 150 mm |
| 7260-200 | 8" | 200 mm |
| 7260-250 | 10" | 250 mm |

Compás de exteriores

| Código | Rango de medición | |
|----------|-------------------|--------|
| | pulgadas | mm |
| 7262-150 | 6" | 150 mm |
| 7262-200 | 8" | 200 mm |
| 7262-250 | 10" | 250 mm |

Compás de interiores

| Código | Rango de medición | |
|----------|-------------------|--------|
| | pulgadas | mm |
| 7261-150 | 6" | 150 mm |
| 7261-200 | 8" | 200 mm |
| 7261-250 | 10" | 250 mm |
| 7261-300 | 12" | 300 mm |

*Hasta agotar existencia.

TITANIUM



• 30-160-024

TITANIUM



• 30-160-002

TITANIUM



• 30-160-013

Compás recto

| Código | Rango de medición | |
|------------|-------------------|-----|
| | pulgadas | mm |
| 30-160-024 | 4" | 100 |
| 30-160-026 | 6" | 150 |
| 30-160-028 | 8" | 200 |
| 30-160-029 | 10" | 250 |
| 30-160-030 | 12" | 300 |
| 30-160-031 | 16" | 400 |

Compás de exteriores

| Código | Rango de medición | |
|------------|-------------------|-----|
| | pulgadas | mm |
| 30-160-002 | 4" | 100 |
| 30-160-004 | 6" | 150 |
| 30-160-006 | 8" | 200 |
| 30-160-007 | 10" | 250 |
| 30-160-008 | 12" | 300 |
| 30-160-009 | 16" | 400 |

Compás de interiores

| Código | Rango de medición | |
|------------|-------------------|-----|
| | pulgadas | mm |
| 30-160-013 | 4" | 100 |
| 30-160-015 | 6" | 150 |
| 30-160-017 | 8" | 200 |
| 30-160-018 | 10" | 250 |
| 30-160-019 | 12" | 300 |
| 30-160-020 | 16" | 400 |

BUSCADORES DE CENTROS

VERTEX



• VPS-201

Buscador de bordes

| Código | Diámetro del cuerpo | Diámetro de la punta | Largo total | No. de puntas |
|---------|---------------------|----------------------|-------------|---------------|
| VPS-201 | 10 mm | 6 mm | 64.5 mm | 1 |

TITANIUM



• 287-0300

Buscador de bordes electrónico con luz

| Código | Diámetro del cuerpo | Largo total | Exactitud |
|----------|---------------------|-------------|-----------|
| 287-0300 | 20 mm | 98 mm | 0.01 mm |

TITANIUM



• 32-320-002

Dedo centrador de punta

| Código | Diámetro del zanco | Diámetro de la punta | Largo total | Características |
|------------|--------------------|----------------------|-------------|--------------------------------------|
| 32-230-002 | 1/2" | 0.2" | 2-3/4" | Para superficies derechas y redondas |

TITANIUM



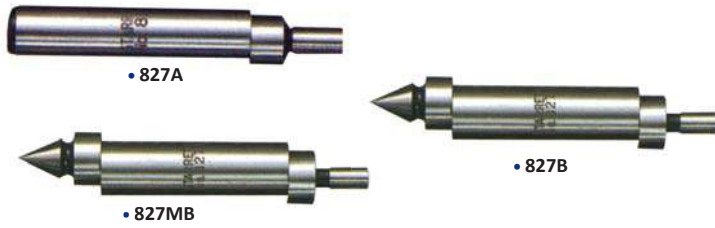
• 30-232-001

Buscador de bordes electrónico con luz

| Código | Diámetro del cuerpo | Diámetro de la punta |
|------------|---------------------|----------------------|
| 30-232-001 | 3/4" | 3/8" |

BUSCADORES DE CENTROS

Starrett



Buscador de bordes (dedo centrador) serie 827

| Código | Diámetro del cuerpo | Diámetro de la punta | Largo total | Puntas |
|--------|---------------------|----------------------|-------------|--------|
| 827A | 3/8" | .200" | 2-1/2" | 1 |
| 827B | 1/2" | .200" y punta | 3-1/4" | 2 |
| 827MB | 10 mm | 6 mm y punta | 3" | 2 |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Cuerpo y puntas fabricadas en acero para herramientas, endurecido, rectificado y lapeado.

Starrett

Zanco oscilante con buscador de centros de punta

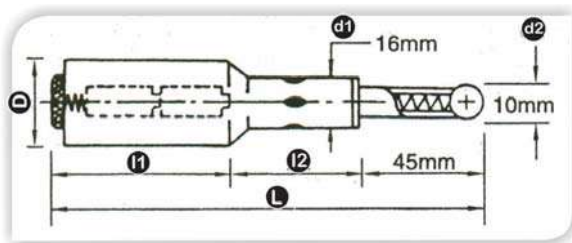
| Código | Diámetro del zanco | Largo total |
|--------|--------------------|-------------|
| 828A | 3/8" | 4-1/4" |



VERTEX



• VPS-20



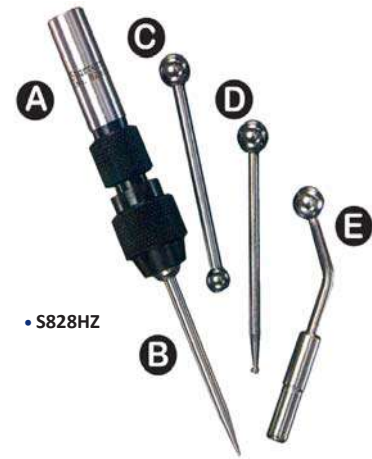
Buscador de bordes electrónico con luz

| Código | D | d1 | d2 | L | l1 | l2 | Tipo de batería | Peso kg |
|--------|------|----|----|-----|----|----|-------------------------|---------|
| VPS-20 | ∅ 20 | 16 | 10 | 157 | 77 | 35 | UM-5# (SP) x 2P/R1/1.5V | 0.35 |

Starrett

Juego de buscadores de centros serie 828

| Código | Diámetro del cuerpo |
|--------|---------------------|
| S828HZ | 3/8" |



• S828HZ

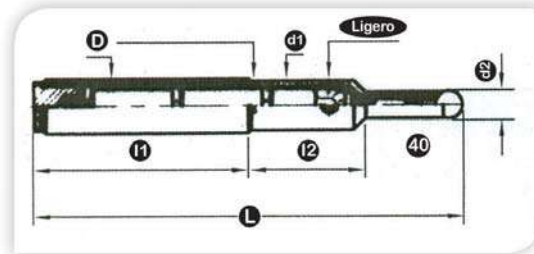
*** CARACTERÍSTICAS**

- Las puntas de contacto son sujetas por un chuck que permite posicionarlas de manera angular o cencentricidad.
- Las puntas son intercambiables
- Incluye:
 - A) Zanco oscilante con:
 - B) Buscador de centros con punta.
 - C) Esfera de contacto de .250" (6.3 mm).
 - D) Disco de contacto de .100" (2.5 mm).
 - E) Sujetador fuera de centro para indicador.

VERTEX



• VPS-20B



Buscador de bordes electrónico con alarma y luz

| Código | D | d1 | d2 | L | l1 | l2 | Tipo de batería | Peso kg |
|---------|------|----|----|-----|----|----|----------------------|---------|
| VPS-20B | ∅ 20 | 18 | 10 | 160 | 79 | 41 | UM-5# (SP) x 2 pzas. | 0.32 |

INSIZE



• 6566-2

Buscador de bordes electrónico

| Código | Diá. del cuerpo | Diá. del punto de contacto | Precisión | Tipo de batería | Aviso |
|--------|-----------------|----------------------------|-----------|-----------------|--------------|
| 6566-2 | 20 mm | 10 mm | 5 µm | 23AE, 12Vx1pc | Luz |
| 6566-3 | 20 mm | 10 mm | 5 µm | 23AE, 12Vx1pc | Sonido y luz |



PROBADORES DE DUREZA

Starrett



• 3814

Probador de dureza

| Código | Descripción |
|--------|--|
| 3814 | <ul style="list-style-type: none"> - Suministra mediciones confiables en valores de dureza Rockwell en todo tipo de material y aleaciones, duros ó suaves y de diferentes formas. - Resultados mostrados en carátula. - Diseño ergonómico. - Conforme al estándar ASTM E-18. - Capacidad para manejar escalas Rockwell a HASGAT H y K. - Construcción estable de hierro fundido. - Durómetro básico ideal para el laboratorio, cuarto de herramientas y departamento de inspección. |

* ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Penetrador de diamante.
- Penetrador de bola 1/16" (1.6 mm).
- 4 mesas de prueba.
- 3 blocks patrón certificados de precisión.
- 3 pesas.

CARGA E INDICADORES

| | |
|-----------------------------|--|
| Carga mínima | 10 kgf |
| Carga máxima (kgf) | A: 60kgf / B: 100kgf / C: 150kgf |
| Rango de carga (kgf) | 60, 100, 150 |
| Aplicación fuerza de prueba | peso muerto aplica a fuerza de pruebas |
| Carátula de pruebas | Sistema hidráulico (dashpot) |
| Información de resultados | Carátula análoga |
| Profundidad de garganta | 6.6" (168 mm) |
| Altura máxima de prueba | 6.69" (169.9 mm) |
| Alto x Ancho x Profundidad | 30 x 8.5 x 20" |
| Peso | 85 kg |



Starrett



• 3815

* Sobre pedido

Probador de dureza superficial

| Código | Descripción |
|--------|--|
| 3815 | <ul style="list-style-type: none"> - Suministra mediciones confiables en valores de dureza Rockwell en todo tipo de material y aleaciones, duros ó suaves y de diferentes formas. - Resultados mostrados en carátula. - Diseño ergonómico. - Conforme al estándar ASTM E-18. - Capacidad para manejar escalas Rockwell A, B, C, D, E, F, G, H, K, L, M. - Capacidad para manejar escalas superficiales Rockwell HR15N, HR15T, HR30N, HR30T, HR45N, HR45Ts - Construcción estable de hierro fundido. |

CARGA E INDICADORES

| | |
|------------------------------|--|
| Carga mínima | 10 kgf |
| Carga mínima superficial | 3 kgf |
| Carga máxima | 60 / 100 / 150 kgf |
| Carga máxima superficial | 15 / 30 / 45 kgf |
| Aplicación fuerza de prueba | peso muerto aplica a fuerza de pruebas |
| Control de carga | Manual |
| Panel | Lectura análoga |
| Profundidad de garganta | 5.5" |
| Altura máxima de la pieza | 6" |
| Altura / Ancho / Profundidad | 26" x 18.2 x 9.4" |
| Peso | 113 Kg |

PROBADORES DE DUREZA

TITANIUM

* ACCESORIOS ESTÁNDAR

- Mesa de prueba de 5-3/4".
- Mesa de prueba de 2-3/16".
- Mesa de prueba de 2-3/16 con ranura en V.
- Penetrador de diamante de 120°.
- Penetrador esférico de 1/16".
- Bloque de prueba Rockwell A (1 pieza).
- Bloque de prueba Rockwell B (1 pieza).
- Bloque de prueba Rockwell C (3 piezas).
- Desarmadores (2 piezas).
- Manual de usuario.
- Cubierta de plástico contra el polvo.



• 639-2030



• ISH-R150

Probador de dureza tipo 3R

| Código | Descripción |
|----------|---|
| 639-2030 | - Diseñado para medir dureza de metales y aleaciones de toda clase, duros ó suaves, ya sean planos, redondos o de forma irregular. - De diseño sencillo y fácil de operar. - Ideales para escuelas, laboratorios, talleres de herramientas, departamentos de inspección, fábricas. - Cumple con los estándares IS: 3804-1966 y BS: 891-1692 partes I y II para prueba de Rockwell. |

CARGA E INDICADORES

| | |
|---|--------------|
| Carga mínima | 150 kgf |
| Rango de carga (kgf) | 60, 100, 150 |
| Rango de carga inicial (kg) | 10 |
| Altura máxima de prueba | 4-1/4" |
| Profundidad de garganta | 5-1/4" |
| Profundidad máxima del husillo bajo la base | 2" |
| Medida de la base | 7" x 18" |
| Altura de durómetro | 24-1/2" |
| Peso neto aproximado (lbs) | 150 lbs |

Penetrador de diamante.

| Código | Descripción |
|----------|---|
| 639-2032 | Penetrador de diamante, escala C, 100°. Para durómetro de banco |



• 639-2032

Penetrador esférico 1/16"

| Código | Descripción |
|----------|--|
| 639-2031 | Penetrador esférico de acero, diámetro de 1/16", escala B. Para durómetro de banco |



• 639-2031

INSIZE

Probador de dureza

| Código: ISH-R150 | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| Gama de durezas | HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG |
| Fuerza de prueba preliminar | 98N |
| Prueba de fuerza | 588N, 980N, 1,471N |
| Visualización | Análogo |
| Etapas de elevación | Manual |
| Control de carga | Manual |
| Lectura mínima | 0.5HR |
| Altura máx. de la pieza | 170mm |
| Máx. profundidad de la pieza | 165mm (del centro del penetrador) |
| Dimensiones | 520 x 160 x 700 |
| Peso | 60 Kg |

Incluye:

| | |
|--------------------------------------|------|
| Unidad principal (durómetro) | 1 pc |
| Mesa de prueba Ø60mm | 1 pc |
| Mesa de prueba Ø150mm | 1 pc |
| Mesa de prueba tipo V | 1 pc |
| Penetrador de diamante | 1 pc |
| Penetrador esférico diá. 1/16" | 1 pc |
| Block de prueba para dureza HRB85-95 | 1 pc |
| Block de prueba para dureza HRC60-70 | 1 pc |
| Block de prueba para dureza HRC20-30 | 1 pc |



PROBADORES DE DUREZA



• 3811A

Probador de dureza portátil
Código 3811A

| | |
|--|---|
| Dimensiones | Ancho 2-1/2" (64 mm) / Profundidad 1-1/5" (29 mm) / Largo 6-1/2" (165 mm) |
| Dispositivo de impacto | D (integrado) |
| Fuerza de impacto | 11 Nm |
| Punta de prueba | Carburo de tungsteno |
| Precisión de medición | ± 8% (correspondiente a ± 1HRC, HRC = 58) |
| Máxima dureza de la muestra | 980HV |
| Peso | 8.1 oz (28.6 kgs) |
| Dirección de impacto | Cualquier ángulo |
| Temperatura de operación | 32° - 122° F (0 - 50°C) |
| Peso mínimo de la muestra | 5 kg (menos de 5kg fija sobre un soporte macizo) |
| Espesor mínimo de la muestra | 0.2" (5mm) (acoplada: 3mm/0.12" 980HV) |
| Espesor mínimo de las capas | 0.32" (0.8 mm) |
| Radio mín. de la superficie curva | 1.32" (30 mm) (con anillos de soporte curva 0.43"/11mm) |

* CARACTERÍSTICAS

- Combina el dispositivo de impacto universal D con punta de comprobación de carburo de tungsteno y un procesador de datos, diseñado en una unidad única.
- Calcula automáticamente los valores de dureza Vickers, Brinell, Rockwell y Shore.
- Se proporciona automáticamente el valor estadístico promedio.
- Incluye estuche.
- Incluye patrón.

DURÓMETRO PARA PLÁSTICO



Durómetro electrónico digital para hule

| Código | Tipo shore | Rango de medida | Resolución |
|--------|------------|-----------------|------------|
| 3805B | A | 0-100HSA | 0.5H |



• 3805B

* CARACTERÍSTICAS

- Pantalla de LED extra larga.
- Botón HOLD.
- Control simple de 3 botones.
- Estuche de plástico rígido.



DURÓMETROS PARA PLÁSTICO



• 639-2905

Durómetro tipo "shore" de carátula

| Código | Tipo shore | Rango de dureza | Rango de medida |
|----------|------------|-----------------|-----------------|
| 639-2905 | A | 2090HA | 0 - 25 mm |
| 639-2910 | D | 0-90HD | 0 - 25 mm |

* CARACTERÍSTICAS

- Comúnmente utilizado para medir la fuerza de productos de plástico y caucho.
- Selecciona tres puntos de medida y toma los datos promedio.



Durómetros para plástico

| Código | Rango de medida |
|------------|-----------------|
| 30-252-001 | 0 - 100 |



• 30-252-001

* CARACTERÍSTICAS

- Para medir durezas shore A en materiales flexibles, tales como hules, neoprenos, etc.
- Ligero.
- Acabado en cromo.

PROBADORES DE DUREZA



• ISH-PHA



• Impresora



• Block de prueba de dureza



• ISH-SPHA



• Impresora



• Block de prueba de dureza



Probador de dureza portátil

| Código: ISH-SPHA | |
|-------------------------------|--|
| Diferentes lecturas | 1HL, 1HV, 1HB, 0.1HRC, 0.1HRB, 1HS, 1MPa |
| Precisión | ±6HL (cuando HL=800) |
| Datos que muestra la pantalla | Leeb(HL), convertir a la dureza, el material, la dirección del impacto, los tiempos de prueba, el valor promedio, la desviación y tiempo |
| Salida | Bluetooth y USB |
| Suministro de energía | Batería recargable incluida |
| Dimensiones | 135 x 83 x 24 mm |
| Peso | 350 grms |

Probador de dureza portátil

| Código: ISH-PHA | | |
|-------------------------------|--|------------------------------|
| Lectura mínima | 1HLD, 1HV, 1HB, 0.1HRC, 1HS, MPa. | |
| Precisión | ±6HLD (cuando HLD=800) | |
| Datos que muestra la pantalla | Leeb(HLD), convertir a la dureza, el material, la dirección del impacto, los tiempos de prueba, el valor medio y fecha | |
| Salida | Bluetooth | |
| Piezas de trabajo aplicables | Peso mínimo | 5 kg |
| | | 2 Kg con apoyo sólido |
| | | 0.1 kg con apoyo en la placa |
| | | Esesor mínimo: 5 mm |
| | Radio mínimo de superficie curva: 11 mm | |
| | Máxima rugosidad: (Ra): 1.6 µm | |
| Suministro de energía | 3 x AAA baterías | |
| Dimensiones | 150 x 80 x 24 mm | |
| Peso | 200 grms | |

Incluye:

| | |
|-------------------------------|------|
| Unidad principal | 1 pc |
| Dispositivo de impacto D | 1 pc |
| Impresora | 1 pc |
| Block endurecido para pruebas | 1 pc |
| Aro pequeño de apoyo | 1 pc |
| Cepillo de limpieza | 1 pc |
| Adaptador AC / DC | 1 pc |

Incluye:

| | |
|-------------------------------|------|
| Unidad principal (probador) | 1 pc |
| Dispositivo de impacto D | 1 pc |
| Impresora | 1 pc |
| Block endurecido para pruebas | 1 pc |
| Aro pequeño de apoyo | 1 pc |
| Cepillo de limpieza | 1 pc |
| Adaptador AC / DC | 1 pc |
| Cable USB y software | 1 pc |
| Lápiz para pantalla táctil | 1 pc |

Piezas de trabajo aplicables

| Dispositivo de impacto | | D |
|------------------------------------|--------------------|-------------|
| Aplicación | | Uso general |
| Rugosidad máxima de la pieza | | 1.6µm |
| Peso mínimo de la pieza de trabajo | Medición directa | 5kg |
| | Con apoyo sólido | 2kg |
| | Con apoyo en placa | 0.1kg |
| Esesor mínimo de la pieza | | 5mm |

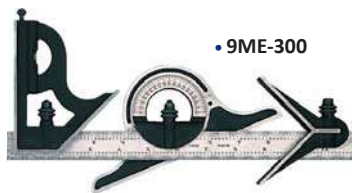
Material donde se puede aplicar y el rango de dureza

| Material | Escala | D | Material | Escala | D |
|-----------------------|--------|----------|----------------------|--------|--------|
| Acero y acero fundido | HRC | 20-68 | Acero inoxidable | HRB | 46-101 |
| | HRB | 38-100 | | HV | 85-802 |
| | HB | 81-654 | HB | 85-655 | |
| | HV | 81-955 | Aleación de aluminio | HB | 19-164 |
| | HS | 32-100 | HRB | 23-84 | |
| Hierro fundido | MPa | 375-2639 | Latón | HB | 40-173 |
| | HB | 93-334 | HRB | 13-95 | |
| | HV | - | Bronce | HB | 60-290 |
| Herramienta de acero | HRC | - | Cobre | HB | 45-315 |
| | HV | 20-67 | | | |
| | HV | 80-898 | | | |

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.



JUEGO DE ESCUADRAS



• 9ME-300

Juego de escuadras combinadas de 4 piezas (con cabeza cuadrada, cabeza centradora, regla y transportador)

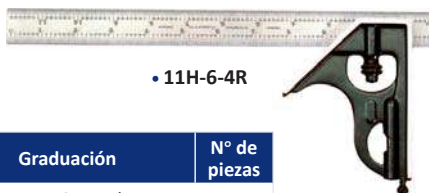
| Código | Medida | Graduación | Nº de piezas |
|---------|------------------|--|--------------|
| 9ME-300 | 300 mm / 11-3/4" | 1/2 mm y 32avos un lado, 1 mm y 64avos reversa | 4 |
| 9ME-600 | 600 mm / 23-1/2" | 1/2 mm y 32avos un lado, 1 mm y 64avos reversa | 4 |



• 638-7754

Juego de escuadras de combinación universal

| Código | Longitud de la regla | Graduación de la regla | Rango de medición (del transportador) | Nº de piezas |
|----------|----------------------|--|---------------------------------------|--------------|
| 638-7754 | 12" (300 mm) | 1/2 mm y 32avos un lado, 1 mm y 64avos reversa | 0 - 180° | 4 |



• 11H-6-4R

Escuadra de combinación

| Código | Largo de la regla | Graduación | Nº de piezas |
|-----------|-------------------|--|--------------|
| 11H-6-4R | 6" | 4R (8avos, 16avos, lectura rápida, 32avos, 64avos) | 2 |
| 11H-12-4R | 12" | 4R (8avos, 16avos, lectura rápida, 32avos, 64avos) | 2 |

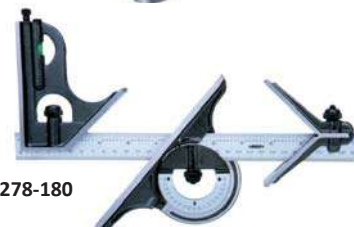


• 635-7773

Juego de escuadras universales de combinación

| Código | Longitud de la regla | Rango de medición (del transportador) | Nº de piezas |
|----------|----------------------|---------------------------------------|--------------|
| 635-7773 | 12" (300 mm) | 0 - 180° | 3 |

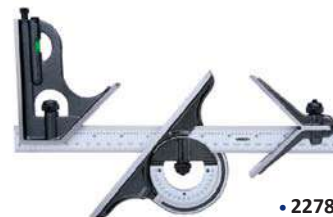
ESCUADRAS



• 2278-180

Juego de escuadras de combinación universal

| Código | Longitud de la regla | Graduación de la regla | Rango de medición (del transportador) | Nº de piezas |
|----------|----------------------|--|---------------------------------------|--------------|
| 2278-180 | 12" (300 mm) | 0.5 mm y 1/32avos un lado, 1 mm y 64avos reversa | 0 - 180° | 4 |



• 2278-180E

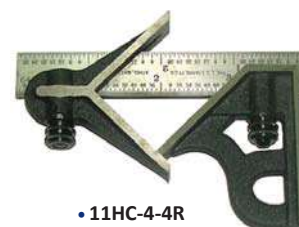
Juego de escuadra de combinación universal

| Código | Longitud de la regla | Graduación de la regla | Rango de medición (del transportador) | Nº de piezas |
|-----------|----------------------|---|---------------------------------------|--------------|
| 2278-180E | 12" (300 mm) | 1/8" y 1/16"avos por un lado, 1/32" y 1/64"avos reverso | 0 - 180° | 4 |

JUEGO DE ESCUADRAS



• 11HC-6-4R



• 11HC-4-4R

Juego de escuadras combinadas de 4 piezas (cabezas en fundición)

| Código | Largo de la regla | Graduación | Nº de piezas |
|-----------|-------------------|--|--------------|
| 11HC-4-4R | 4" | 4R (8avos, 16avos, lectura rápida, 32avos, 64avos) | 3 |
| 11HC-6-4R | 6" | 4R (8avos, 16avos, lectura rápida, 32avos, 64avos) | 3 |

TRANSPORTADORES CON REGLA



• 635-7782

Transportador con regla

| Código | Diámetro del transportador | Longitud de la regla | Medida de ángulos |
|----------|----------------------------|----------------------|-------------------|
| 635-7782 | 120 mm | 150 mm | 0 - 180° |
| 635-7783 | 150 mm | 200 mm | 0 - 180° |
| 635-7784 | 200 mm | 300 mm | 0 - 180° |

ESCUADRAS



Escuadra biselada 90°

| Código | Dimensiones | Dentro | Fuera |
|-----------|--------------|--------|-------|
| 4790-050 | 50 x 40 mm | 2.4µm | 2.5µm |
| 4790-075 | 75 x 50 mm | 2.6µm | 2.8µm |
| 4790-0100 | 100 x 70 mm | 2.8µm | 3.0µm |
| 4790-0150 | 150 x 100 mm | 3.2µm | 3.5µm |



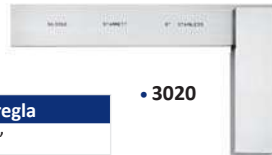
Escuadras de acero endurecido

| Código | Dimensiones | | | Peso neto |
|--------|-------------|------|--------|-----------|
| | Largo | Alto | Grosor | |
| SS-306 | 100 | 150 | 8 mm | 0.4 kgs |



Escuadras para matricero

| Código | Medida | Medida de regla |
|---------|--------------|---------------------------------|
| 3020-3 | 3" | 2-31/32" |
| 3020-4 | 4" | 3-31/32" |
| 3020-6 | 6" | 5-29/32" |
| 3020-12 | 12" | 12-1/32" |
| S3020Z | 3, 4, 6, 12" | Set completo de las 4 escuadras |



* CARACTERÍSTICAS

- Escuadras de acero inoxidable templadas.

TRANSPORTADORES

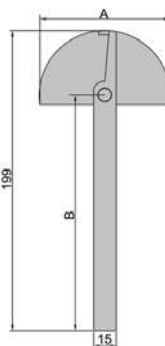


Transportador de acero

| Código | Longitud de la regla | Medida de ángulo |
|--------|----------------------|------------------|
| C182 | 6" | 0 - 180° |



Unidades: mm



Transportador serie 493

| Código | Longitud de la regla (A x B) | Rango | Graduación | Precisión |
|---------|------------------------------|----------|------------|-----------|
| 4780-85 | 85 x 150 mm | 0 - 180° | 1° | ±0.3° |

* CARACTERÍSTICAS

- Cabeza semicircular.

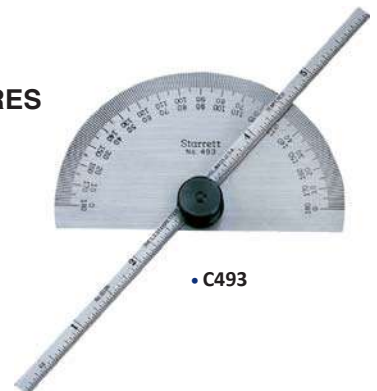
REGLAS



Reglas de acero inoxidable

| Código | Longitud de la regla | Grosor de la regla |
|----------|----------------------|--------------------|
| 638-9062 | 6" | 150 mm |
| 638-9082 | 8" | 200 mm |
| 638-9122 | 12" | 300 mm |
| 638-9162 | 16" | 400 mm |
| 638-9202 | 20" | 500 mm |
| 638-9242 | 24" | 600 mm |
| 638-9403 | 40" | 1000 mm |

TRANSPORTADORES



Transportador serie 493

| Código | Longitud de la regla | Graduación | Medida de ángulo |
|--------|----------------------|-----------------|------------------|
| C493 | 6" (150 mm) | 32avos / 64avos | 0 - 180° |

* CARACTERÍSTICAS

- Cabeza semicircular.

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

INDICADORES DE CARÁTULA



Indicadores de carátula serie 25

| Código | Rango por vuelta | Rango total | Graduación | Lectura |
|-----------|------------------|-------------|------------|------------|
| 25-131J | .050" | .125" | .0005" | 0 - 25 - 0 |
| 25-141J | .100" | .250" | .001" | 0 - 50 - 0 |
| 25-241J | .100" | .250" | .001" | 0 - 100 |
| 25-341J | .100" | 1.000" | .001" | 0 - 50 - 0 |
| 25-441J | .100" | 1.000" | .001" | 0 - 100 |
| 25-441/5J | .100" | .500" | .001" | 0 - 100 |
| 25-631J | .050" | .1.000" | .0005" | 0 - 50 |
| 25-881J-8 | 1.0 mm | 25 mm | 0.01 mm | 0 - 100 |



• 25-131J



Indicadores de carátula de precisión

| Código | Rango de medición | Graduación | Diámetro del reloj |
|----------|-------------------|------------|--------------------|
| 2307-1 | 0 - 1" | 0.001" | 2.3" |
| 2307-105 | 0 - 1" | 0.0005" | 2.3" |



• 2307-1

* CARACTERÍSTICAS

- Ensamble de uso rudo.
- Sistema enjorado.
- Fácil lectura.

TRANSPORTADORES CON LUPA



• 2372-360



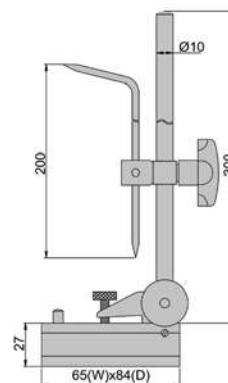
Transportador universal con lupa

| Código | Medida de ángulos | Lectura | Dimensiones de las reglas |
|----------|-------------------|---------|---------------------------|
| 2372-360 | 0 - 360° | 5" | 6"/150mm y 12"/300mm |

TRUSQUÍN

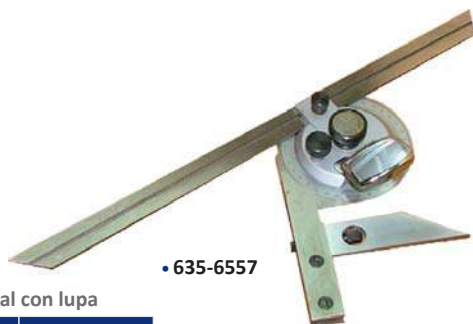


• 6990-300A



* CARACTERÍSTICAS

- Base con fondo acanalado para cilindros.
- Dos pernos que sirven para anclar al borde de la superficie de la base.



• 635-6557

Transportador universal con lupa

| Código | Medida de ángulos | Longitud de la regla |
|----------|-------------------|----------------------|
| 635-6557 | 0 - 360° | 12" (300 mm) |

- #### * CARACTERÍSTICAS
- Con ajuste fino.

BRAZO TIPO "C" PARA INDICADOR

*Para indicador de pestaña



• 6291-1



Unidades: mm



• 30-032-002

Transportador universal bevel

| Código | Medida de ángulos | Exactitud | Lectura |
|------------|-------------------|-----------|---------|
| 30-032-002 | 0 - 360° | ± 5 | 5" |

TRANSPORTADORES



Transportador universal bevel

| Código | Medida de ángulo | Lectura |
|----------|------------------|---------|
| 635-7780 | 0 - 230° | 2" |



• 635-7780

JUEGO DE INDICADORES CON BASE MAGNÉTICA

←INSIZE→



• 5002-4E

Juego indicador de carátula y base magnética con ajuste fino

| Código | Rango de medición | Graduación | Diámetro del reloj |
|---------|-------------------|------------------|--------------------|
| 5002-4E | 0 - 1" | 0.001" | 2.3" |
| | Dimensiones | | Fuerza magnética |
| Base | 60 x 50 x 55 mm | 60 kgs / 132 lbf | |



• 135-0002

Juego indicador de carátula y base con ajuste fino.

| Código | Códigos por producto | Rango de medición | Graduación | Diámetro del reloj |
|----------|----------------------|-------------------|------------------|--------------------|
| 135-0002 | Indicador 605-4070 | 0 - 1" | 0.001" | 2.3" |
| | Dimensiones | | Fuerza magnética | |
| Base | 625-0341 | 63 x 50 x 55 mm | 60 kgs / 132 lbf | |

TITANIUM

Indicadores de carátula métricos pata larga (DIN878)

| Código | Rango de medición | Graduación | Diámetro del reloj |
|------------|-------------------|------------|--------------------|
| 31-215-002 | 0 - 30 mm | 0.01 mm | 60 mm |



• 31-215-002

INDICADORES DE CARÁTULA

TITANIUM

Indicador de carátula de precisión

| Código | Rango de medición | Graduación | Diámetro del reloj |
|----------|-------------------|------------|--------------------|
| 605-4070 | 0 - 1" | 0.001" | 2.28" |
| 605-4071 | 0 - 1" | 0.0005" | 2.28" |



• 605-4070

Indicadores de carátula de precisión

| Código | Rango de medición | Graduación | Diámetro del reloj |
|------------|-------------------|------------|--------------------|
| 32-087-002 | 0 - 1" | 0.001" | 2.28" |

TITANIUM

Indicador de carátula

| Código | Rango de medición | Graduación | Diámetro de la carátula | Sujeción trasera |
|----------|-------------------|------------|-------------------------|------------------|
| 605-4125 | 0 - 10.0 mm | 0.01 mm | 58 mm | Plano |
| 605-4151 | 0 - 10.0 mm | 0.01 mm | 58 mm | Con asa |
| 605-4160 | 0 - 25.0 mm | 0.01 mm | 58 mm | Plano |
| 605-4161 | 0 - 25.0 mm | 0.01 mm | 58 mm | Con asa |



• 605-4125

TITANIUM

Indicadores de carátula de precisión

| Código | Rango de medición | Graduación |
|------------|-------------------|------------|
| 32-087-022 | 0 - 0.5" | 0.001" |



• 32-087-022

TITANIUM

Indicadores de carátula métricos (DIN878)

| Código | Rango de medición | Graduación | Diámetro del reloj |
|------------|-------------------|------------|--------------------|
| 31-085-004 | 0 - 10 mm | 0.01 mm | 60 mm |



• 31-085-004

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

INDICADORES ELECTRÓNICOS



Indicador electrónico serie 2900

| Código | Rango de medición | Rango de medición mm | Resolución pulgadas | Resolución mm |
|----------|-------------------|----------------------|---------------------|---------------|
| 2900-3-1 | 1" | 25 mm | .0005" | 0.01 mm |
| 2900-2 | .500" | 12 mm | .0001" | 0.001 mm |

* CARACTERÍSTICAS

- Salida de datos en todos los modelos.
- Protección contra agua y polvo IP67.
- Batería de larga duración.



• 2900-3-1



Indicador electrónico serie 3600 modelo básico

| Código | Rango de medición | Resolución pulgadas | Resolución mm |
|--------|-------------------|---------------------|---------------|
| 3600-5 | .500" (12.7 mm) | .0005" | 0.01 mm |

* CARACTERÍSTICAS

- Conversión instantánea in / mm.
- Cero en cualquier posición.
- Botón de encendido / apagado.
- Pantalla LCD digital.



• 3600

Reloj comparador

| Código | Descripción |
|--------|---|
| 3600 | -Pantalla LCD grande de fácil lectura. -Resolución 0,01mm (0,0005"). -Curso de 12,5mm (0,500"). -Botón encendido / apagado y apagado automático después de 5 minutos sin uso. -Dirección reversa (el control ± indica la dirección). -Puesta en cero en cualquier posición. -Batería de larga vida SR44. -Cañón de fijación con 8mm de diámetro. -Rosca de puntas de contacto: M2,5x0,45. -Tapas traseras lisas y con oreja en el centro. -Tapa superior para proteger el mecanismo del polvo. -Estuche de plástico transparente |



Indicador digital de carátula

| Código | Rango | Graduación | Exactitud |
|----------|---------------------|----------------------|-----------|
| 605-2030 | 1.2" (0 - 30 mm) | 0.0005" (0.01 mm) | 0.03 mm |



• 605-2030

INDICADORES



Indicadores de carátula con vástago posterior y accesorios serie 196

| Código | Rango | Graduación | Lectura |
|--------|-------|------------|---------|
| 196A1Z | .200" | 0.001" | 0 - 100 |

* CARACTERÍSTICAS

- Exacto y confiable.
- Simple de operar.
- Rugoso, con pocas partes movibles.
- Suave en operación.



• 196A1Z

• ACCESORIOS



• PUNTAS DE CONTACTO



Indicadores de carátula con vástago posterior serie 196

| Código | Rango | Graduación | Lectura |
|--------|-------|------------|---------|
| 196B1 | .200" | 0.001" | 0 - 100 |



• 196B1



• PUNTAS DE CONTACTO



Indicadores de carátula (de pestaña) serie 708 / 709

| Código | Rango | Grad. | Lectura | Punto de contacto | |
|--------|-------|--------|---------|--------------------|------------------|
| | | | | Longitud pulg / mm | Diá. de la punta |
| 708AZ | .010" | 0.001" | 0-5-0 | 13/16" | .078" |
| | | | | 20 mm | 20 mm |
| 708ACZ | .010" | 0.001" | 0-5-0 | 13/16" | .078" |
| | | | | 20 mm | 20 mm |
| 709AZ | .030" | 0.005" | 0-15-0 | 13/16" | .078" |
| | | | | 20 mm | 20 mm |

* CARACTERÍSTICAS

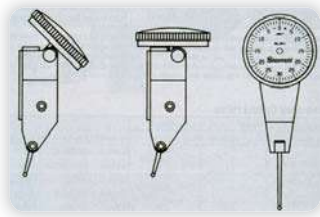
- Indicador de carátula con montaje de cola de milano, carátula blanca.



• 708AZ

INDICADORES DE PESTAÑA

Starrett



• 811-1PZ

- La cabeza puede girar en cualquier ángulo de horizontal a vertical, arriba de 90°.

Indicador de carátula (de pestaña) serie 811 con cabeza giratoria

| Código | Rango | Graduación | Lectura | Punto de contacto | |
|---------|-------|------------|------------|--------------------|------------------|
| | | | | Longitud pulg / mm | Diá. de la punta |
| 811-1PZ | .060" | 0.001" | 0 - 30 - 0 | 1-5/16" / 33 mm | .078" / 20 mm |

*** VENTAJAS**

- Las puntas de contacto son ajustables y reemplazables.
- Las puntas de contacto también están disponibles individualmente en acero, carburo y en diferentes medidas.

Starrett



• 711FSAZ

Indicadores de carátula (de pestaña) serie 711

| Código | Rango | Graduación | Lectura | Punto de contacto | |
|---------|-------|------------|------------|--------------------|------------------|
| | | | | Longitud pulg / mm | Diá. de la punta |
| 711FSAZ | .030" | 0.001" | 0 - 15 - 0 | 5/32" / 4 mm | .120" / 3 mm |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Ideal para mediciones precisas en maquinado, proyectos e inspección.
- Palanca para cambiar la dirección de la manecilla.
- Poste para sujetador universal.
- Sujetador de brazo largo y corto.
- Sujetador con doble entrada.

INDICADORES DE PESTAÑA

VERTEX



• VDI-0.8A

Indicador de pestaña de precisión

| Código | Rango | Graduación | Peso |
|----------|---------------|------------|---------|
| VDI-0.8A | 0.01 - 0.8 mm | 0.01 mm | 0.2 kgs |

INDICADORES DE PESTAÑA

INSIZE

Indicadores de pestaña métricos de precisión

| Código | Rango de medición | Graduación | Diámetro del reloj |
|---------|-------------------|------------|--------------------|
| 2380-08 | 0 - 0.8 mm | 0.01 mm | 32 mm |
| 2381-08 | 0 - 0.8 mm | 0.01 mm | 40 mm |

Indicadores de pestaña fraccionales de precisión

| Código | Rango de medición | Graduación | Diámetro del reloj |
|----------|-------------------|------------|--------------------|
| 2380-31 | 0 - 0.03" | 0.001" | 1.25" |
| 2380-35 | 0 - 0.03" | 0.0005" | 1.25" |
| 2381-35 | 0 - 0.03" | 0.0005" | 1.58" |
| 2380-301 | 0 - 0.008" | 0.0001" | 1.25" |
| 2381-301 | 0 - 0.008" | 0.0001" | 1.58" |



• 2380-08

TITANIUM

Indicador de pestaña de precisión

| Código | Rango | Graduación | Diámetro de la carátula |
|----------|-------|------------|-------------------------|
| 605-5701 | .003" | 0.001" | 39 mm |



• 605-5701

TITANIUM

Indicador de pestaña de precisión

| Código | Rango | Graduación |
|------------|------------|------------|
| 31-218-001 | 0 - 0.8 mm | 0.01 mm |
| 32-218-001 | 0 - 0.03" | 0.0005" |



• 32-218-001

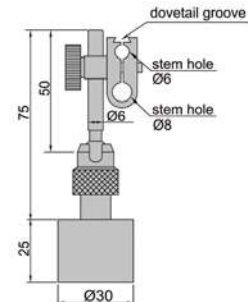
MINI BASE MAGNÉTICA

INSIZE



• 6211-10

Unidades: mm



| Código | Fuerza magnética | Diá. para sujetar postes |
|---------|------------------|--------------------------|
| 6211-10 | 10 Kgf | ø6 mm, ø8 mm |

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

INDICADORES DE PESTAÑA

TITANIUM



• 31-089-002

• 31-089-S01

*base

Indicador de pestaña de precisión

| Código | Rango de medición | Graduación | Exactitud | Diá. exterior de carátula |
|-------------|-------------------|------------|-----------|---------------------------|
| 31-089-002 | 0 - 0.08mm | 0.01mm | 0.008mm | 1-1/4" |
| 31-089-S01* | 0 - 0.8 mm | 0.01 mm | 0.008 mm | 1-1/4" |

* Con base

TITANIUM



• 31-090-001 31.8

Indicador de pestaña de precisión

| Código | Rango de medición | Graduación | Exactitud | Diá. exterior de carátula |
|-----------------|-------------------|------------|-----------|---------------------------|
| 31-090-001 31.8 | 0-0.2 mm | 0.002 mm | 0.003 mm | 31.8 mm |
| 31-090-001 40 | 0-0.2 mm | 0.002 mm | 0.003 mm | 40 mm |

TITANIUM



• 32-089-002

Indicador de carátula (de pestaña)

| Código | Rango de medición | Graduación | Exactitud | Diá. exterior de carátula |
|------------|-------------------|------------|-----------|---------------------------|
| 32-089-002 | 0 - 0.3" | 0.0005" | 0.0004" | 1-5/8" |

TITANIUM

Indicador electrónico de pestaña

| Código | Rango de medición | Resolución |
|------------|---------------------------|----------------------|
| 30-220-001 | 0 - 0.02" (0 - 0.5 mm) | 0.0005" (0.01 mm) |

• Conversión mm / inc.



• 30-220-001

INDICADORES DE CARÁTULA

TITANIUM



• 605-4205

Indicador de carátula con doble punta

| Código | Rango de medición | Graduación | Diámetro de la carátula |
|----------|-------------------|------------|-------------------------|
| 605-4205 | 0 - 2" | 0.001" | 2.28" |

TITANIUM

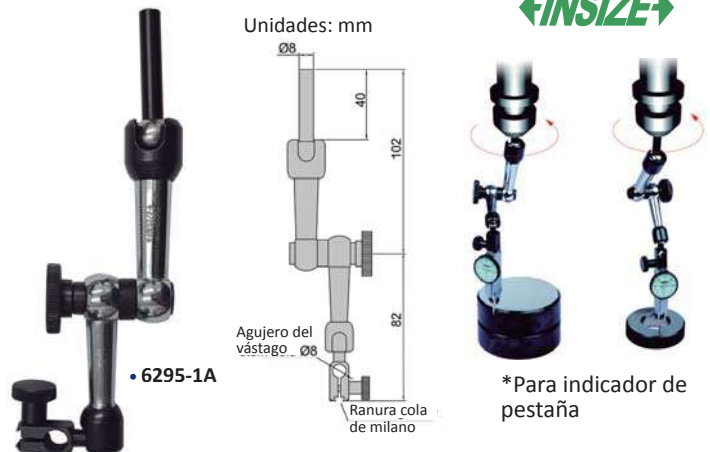


• 32-087-10

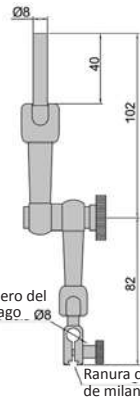
Indicador de carátula de pata larga

| Código | Rango de medición | Graduación | Lectura |
|-----------|-------------------|------------|---------|
| 32-087-10 | 0 - 2" | 0.001" | 0.0005" |

BRAZO PARA INDICADORES



Unidades: mm



• 6295-1A

←INSIZE→

*Para indicador de pestaña

INDICADORES DE CENTROS



Indicador de centros (coaxial)

| Código | Incluye |
|------------|--|
| 32-110-001 | - Indicador de 0 - 0.12" - Sensor directo: 1.77", 4", 6.06" - Sensor de centros: 2.07" - Sensor curvo: 1.81", 4", 6.06" |

INDICADORES DE CENTROS



Indicador de centros coaxial

| Código | Rango de medición | Graduación |
|--------|-------------------|------------|
| 2385-3 | 0 - 3 mm | 0.01 mm |



BRAZO PARA INDICADORES



• 6294-1A



*Para indicador de carátula



• 607-4904



Indicador de centros coaxial. Código 607-4904

| Código 607-4904 | Características |
|-------------------|------------------------------|
| Rango de medición | 250 axis offset |
| Longitud | 6-7/8" |
| Graduación | 0.0005" |
| Capacidad interna | Ø 5/32 a 4-1/4" |
| Capacidad externa | Ø 0 a 4-1/2" |
| Zanco | 3/8" diámetro, 7/8" longitud |
| Palpador | 1/8" diámetro |

* CARACTERÍSTICAS

- Es recomendable que la velocidad no exceda 800 rpm aproximadamente.
- Opera cualquier ángulo, uso horizontal ó vertical.
- Uso externo ó interno.

MEDIDOR DE HERRAMIENTA



• HP-50ZM

Medidor de herramienta con base magnética

| Código | Altura de la base a la superficie de referencia | Precisión | Peso |
|---------|---|-----------|--------|
| HP-50ZM | 100 mm | 0.005 mm | 0.7 kg |

* CARACTERÍSTICAS

- Mide de manera horizontal y vertical.
- Al contacto se enciende la luz roja.
- Usa 2 baterías LR44.



Superficie de contacto.



MICRÓMETROS PARA EXTERIORES



Micrómetro para exteriores con topes de carburo

| Código | Longitud | Graduación |
|----------|----------|------------|
| 600-C011 | 0 - 1" | 0.001" |
| 600-C012 | 1 - 2" | 0.001" |
| 600-C013 | 2 - 3" | 0.001" |
| 600-C014 | 3 - 4" | 0.001" |
| 600-C015 | 4 - 5" | 0.001" |
| 600-C016 | 5 - 6" | 0.001" |
| 600-C017 | 6 - 7" | 0.001" |
| 600-C018 | 7 - 8" | 0.001" |
| 600-C019 | 8 - 9" | 0.001" |
| 600-C020 | 9 - 10" | 0.001" |
| 600-C021 | 10 - 11" | 0.001" |
| 600-C022 | 11 - 12" | 0.001" |



• 600-C013

MICRÓMETROS PARA EXTERIORES



• 3203-1

Micrómetros para exteriores fraccionales con topes de carburo

| Código | Rango de medición | Lectura |
|---------|-------------------|---------|
| 3203-1A | 0 - 1" | 0.0001" |
| 3203-2A | 1 - 2" | 0.0001" |
| 3203-3A | 2 - 3" | 0.0001" |
| 3203-4A | 3 - 4" | 0.0001" |
| 3203-5A | 4 - 5" | 0.0001" |
| 3203-6A | 5 - 6" | 0.0001" |



Micrómetros para exteriores métricos con topes de carburo

| Código | Rango de medición | Graduación |
|----------|-------------------|------------|
| 600-C025 | 0 - 25 mm | 0.01 mm |
| 600-C050 | 25 - 50 mm | 0.01 mm |
| 600-C075 | 50 - 75 mm | 0.01 mm |
| 600-C100 | 75 - 100 mm | 0.01 mm |
| 600-C125 | 100 - 125 mm | 0.01 mm |
| 600-C150 | 125 - 150 mm | 0.01 mm |
| 600-C175 | 150 - 175 mm | 0.01 mm |



• 600-C075



• 436.1XRL-1

Micrómetro para exteriores serie 436 métrico

| Código | Longitud | Graduación |
|---------------|--------------|------------|
| 436.1MXRL-25 | 0 - 25 mm | 0.01 mm |
| 436.1MXRL-50 | 25 - 50 mm | 0.01 mm |
| 436.1MXRL-75 | 50 - 75 mm | 0.01 mm |
| 436.1MXRL-100 | 75 - 100 mm | 0.01 mm |
| 436.1MXRL-125 | 100 - 125 mm | 0.01 mm |
| 436.1MXRL-150 | 125 - 150 mm | 0.01 mm |

Micrómetro para exteriores serie 436 fraccional

| Código | Rango | Graduación |
|------------|--------|------------|
| 436.1XRL-1 | 0 - 1" | .001" |
| 436.1XRL-2 | 1 - 2" | .001" |
| 436.1XRL-3 | 2 - 3" | .001" |
| 436.1XRL-4 | 3 - 4" | .001" |
| 436.1XRL-5 | 4 - 5" | .001" |
| 436.1XRL-6 | 5 - 6" | .001" |

- * CARACTERÍSTICAS
- Freno tipo matraca.
 - Tuerca de fijación.
 - Caras de carburo.

MEDIDOR DE HERRAMIENTA



Medidor de herramienta para máquinas CNC con base magnética

| Código | Altura de la base a la superficie de referencia | Peso |
|--------|---|--------|
| HP-100 | 100 mm | 3.6 kg |



• HP-100



Medidor de herramienta para máquinas CNC

| Código | Rango | Graduación | Exactitud | Altura |
|------------|----------|------------|-----------|--------|
| 31-229-001 | 0 - 2 mm | 0.01 mm | 0.01 mm | 50 mm |



• 31-229-001



Barra patrón (para micrómetros) serie 234

| Código | Longitud |
|--------|----------|
| 234A-1 | 1" |
| 234A-2 | 2" |
| 234A-3 | 3" |
| 234A-4 | 4" |
| 234A-5 | 5" |



• 234A-1

MICRÓMETROS PARA EXTERIORES

Starrett



• 795

Micrómetro para exteriores electrónico con protección IP67 serie 795 con salida de datos.

| Código | Rango en pulgadas | Rango en mm |
|------------|-------------------|-------------|
| 795.1XRL-1 | 0-1" | 0-25 mm |
| 795.1XRL-2 | 1-2" | 25-50 mm |
| 795.1XRL-3 | 2-3" | 50-75 mm |
| 795.1XRL-4 | 3-4" | 75-100 mm |

←INSIZE→



• 3109-25

Micrómetros de exteriores electrónico

| Código | Rango de medición | | Lectura |
|-----------|-------------------|--------------|---------------------|
| 3109-25A | 0 - 1" | 0 - 25 mm | 0.00005" / 0.001 mm |
| 3109-50A | 1 - 2" | 25 - 50 mm | 0.00005" / 0.001 mm |
| 3109-75A | 2 - 3" | 50 - 75 mm | 0.00005" / 0.001 mm |
| 3109-100A | 3 - 4" | 75 - 100 mm | 0.00005" / 0.001 mm |
| 3109-125E | 4 - 5" | 100 - 125 mm | 0.00005" / 0.001 mm |
| 3109-150E | 5 - 6" | 125 - 150 mm | 0.00005" / 0.001 mm |

Starrett



• 796

Micrómetro para exteriores electrónico con protección IP67 serie 796 sin salida de datos.

| Código | Rango en pulgadas | Rango en mm |
|------------|-------------------|-------------|
| 796.1XRL-1 | 0-1" | 0-25 mm |
| 796.1XRL-2 | 1-2" | 25-50 mm |
| 796.1XRL-3 | 2-3" | 75-100 mm |
| 796.1XRL-4 | 3-4" | 100-125 mm |

TITANIUM



• 600-8031

Micrómetro electrónico para exteriores

| Código | Rango de medición | | Graduación | |
|----------|-------------------|-------------|------------|----------|
| 600-8031 | 0 - 1" | 0 - 25 mm | 0.00005" | 0.001 mm |
| 600-8032 | 1 - 2" | 25 - 50 mm | 0.00005" | 0.001 mm |
| 600-8033 | 2 - 3" | 50 - 75 mm | 0.00005" | 0.001 mm |
| 600-8034 | 3 - 4" | 75 - 100 mm | 0.00005" | 0.001 mm |

* CARACTERÍSTICAS

- Encendido y apagado automático.
- Medida relativa y absoluta.
- Cero en cualquier posición.

Starrett



• 3732

Micrómetro para exteriores serie 3732

| Código | Rango |
|-----------|-------------------|
| 3732XFL-1 | 0-25 mm / 0-1" |
| 3732XFL-2 | 25-50 mm / 1-2" |
| 3732XFL-3 | 50-75 mm / 2-3" |
| 3732XFL-4 | 75-100 mm / 3-4" |
| 3732XFL-5 | 100-125 mm / 4-5" |
| 3732XFL-6 | 125-150 mm / 5-6" |

* CARACTERÍSTICAS

- Gran pantalla LCD digital.
- El diseño balanceado del arco, asegura una fácil y precisa medición.

MICROSCOPIO

Starrett



• KINESCOPE-IR-V

Microscopio de video inspección

| Código | Zoom | Resolución | Píxeles |
|----------------|----------|------------|-----------|
| KINESCOPE-IR-V | 40x-140x | 4 micrones | 640 x 480 |

* CARACTERÍSTICAS

- Iluminación por LED.
- Puerto USB 2.0.
- Compatible con cualquier PC.
- Incluye software.
- Videocámara de 2MP.

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.



JUEGOS DE MICRÓMETROS PARA EXTERIORES

Starrett

Juego de micrómetros para exteriores serie S436.1

| Código | Rango de medición | Graduación | Micrómetros que incluye | Nº de barras patrón |
|-------------|-------------------|------------|-------------------------|---------------------|
| S436.1CXRLZ | 0 - 1" | 0.001" | 6 | 5 |
| | 1 - 2" | | | |
| | 2 - 3" | | | |
| | 3 - 4" | | | |
| | 4 - 5" | | | |
| | 5 - 6" | | | |



• S436.1CXRLZ

TITANIUM



• 600-C406

* CARACTERÍSTICAS

- Freno tipo matraca, seguro, caras de medición de carburo de tungsteno.
- Acabado cromo satinado.
- Arco balanceado.
- Arco cónico para usarse en lugares estrechos.
- Husillo fabricado de una sola pieza y es extremadamente duro y estable.



• 3203-126

←INSIZE→

Juego de micrómetros para exteriores fraccionales de precisión

| Código | Rango de medición | Graduación | Nº de piezas |
|------------|-------------------|------------|--------------|
| 3203-33A | 0 - 1" | 0.0001" | 3 |
| | 1 - 2" | 0.0001" | |
| | 2 - 3" | 0.0001" | |
| 3203-66A | 0 - 1" | 0.0001" | 6 |
| | 1 - 2" | 0.0001" | |
| | 2 - 3" | 0.0001" | |
| | 3 - 4" | 0.0001" | |
| | 4 - 5" | 0.0001" | |
| 3203-126A | 6 - 7" | 0.0001" | 6 |
| | 7 - 8" | 0.0001" | |
| | 8 - 9" | 0.0001" | |
| | 9 - 10" | 0.0001" | |
| | 10 - 11" | 0.0001" | |
| 3203-1212A | 0 - 1" | 0.0001" | 12 |
| | 1 - 2" | 0.0001" | |
| | 2 - 3" | 0.0001" | |
| | 3 - 4" | 0.0001" | |
| | 4 - 5" | 0.0001" | |
| | 5 - 6" | 0.0001" | |
| | 6 - 7" | 0.0001" | |
| | 7 - 8" | 0.0001" | |
| | 8 - 9" | 0.0001" | |
| | 9 - 10" | 0.0001" | |
| | 10 - 11" | 0.0001" | |
| 11 - 12" | 0.0001" | | |

Juego de micrómetros para exteriores

| Código | Rango de medición | Graduación | Nº de piezas |
|----------|-------------------|------------|--------------|
| 600-C406 | 0 - 1" | 0.001" | 6 |
| | 1 - 2" | 0.001" | |
| | 2 - 3" | 0.001" | |
| | 3 - 4" | 0.001" | |
| | 4 - 5" | 0.001" | |
| | 5 - 6" | 0.001" | |
| 600-C408 | 6 - 7" | 0.001" | 6 |
| | 7 - 8" | 0.001" | |
| | 8 - 9" | 0.001" | |
| | 9 - 10" | 0.001" | |
| 600-C412 | 10 - 11" | 0.001" | 12 |
| | 11 - 12" | 0.001" | |
| | 0 - 1" | 0.001" | |
| | 1 - 2" | 0.001" | |
| | 2 - 3" | 0.001" | |
| | 3 - 4" | 0.001" | |
| | 4 - 5" | 0.001" | |
| | 5 - 6" | 0.001" | |
| | 6 - 7" | 0.001" | |
| | 7 - 8" | 0.001" | |
| | 8 - 9" | 0.001" | |
| | 9 - 10" | 0.001" | |

* CARACTERÍSTICAS

- Caras de medición de carburo de tungsteno.

JUEGO

←INSIZE→



• 5041

Juego de herramienta de medición

| Código | Rango de medición | Graduación | Número de piezas |
|--------|-------------------|-----------------|------------------|
| 5041 | Vernier | 0-6" / 0-150 mm | 1/28" / 0.05 mm |
| | Micrómetro | 0 - 25 mm | 0.01 mm |
| | Escuadra biselada | 100 x 70 mm | 90° |
| | Regla | 0-6" / 0-150 mm | |

MICRÓMETROS

Starrett



• 224GRLZ

Micrómetro con barras intercambiables serie 224

| Código | Rango de medición | Graduación | Barras que incluye | Nº de barras |
|----------|-------------------|------------|--------------------------|--------------|
| 224AARLZ | 0 - 4" | 0.001" | 1", 2", 3" | 3 |
| 224ARLZ | 2 - 6" | 0.001" | 2", 3", 4", 5" | 4 |
| 224GRLZ | 6 - 12" | 0.001" | 6", 7", 8", 9", 10", 11" | 6 |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Matraca. / • Tuerca de seguridad. / • Topes y barras patrón.

Starrett



• 714GFLZ
* sobre pedido

Micrómetro electrónico para exteriores serie 714

| Código | Rango de pulg. | Rango mm | Graduación pulg. | Graduación mm |
|---------|----------------|--------------|------------------|---------------|
| 714GFLZ | 6 - 12" | 152 - 305 mm | 0.0001" | 0.001 mm |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Con topes intercambiables (con salida) con barras patrón.
- Casquillo de fricción.
- Tuercas de fijación.



• 600-9416

Micrómetro para exteriores de barras intercambiables

| Código | Rango de medición | Graduación |
|----------|-------------------|------------|
| 600-9416 | 0 - 6" | 0.001" |
| 600-9300 | 6 - 12" | 0.001" |

TITANIUM



• 600-9300

*** CARACTERÍSTICAS**

- Alta exactitud de barras intercambiables.
- Topes de carburo.

TITANIUM



• 30-201-003

Micrómetro para exteriores digital de barras intercambiables

| Código | Rango de medición | Exactitud | Nº de barras |
|------------|------------------------|---------------------|--------------|
| 30-201-003 | 0 - 6" / 0 - 150 mm | 0.00024" / 0.006 mm | 6 |
| 30-201-004 | 6 - 12" / 150 - 300 mm | 0.00035" / 0.009 mm | 6 |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Alta exactitud de barras intercambiables.
- Topes de carburo.

TITANIUM

Micrómetros para exteriores de barras de extensión

| Código | Rango de medición | Exactitud |
|------------|-------------------|-----------|
| 32-200-001 | 12 - 16" | .001" |
| 32-200-002 | 16 - 20" | .001" |
| 32-200-003 | 20 - 24" | .001" |



• 32-200-01

TITANIUM

Micrómetros para exteriores de barras intercambiables

| Código | Rango de medición | Exactitud | Nº de piezas |
|------------|-------------------|-----------|--------------|
| 31-201-003 | 0 - 150 mm | 0.006 mm | 6 |
| 31-201-004 | 150 - 300 mm | 0.009 mm | 6 |



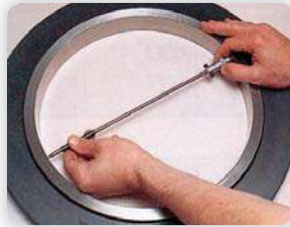
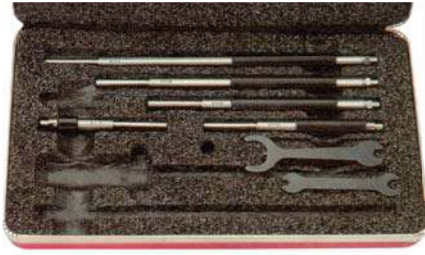
• 31-201-003

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.



MICRÓMETROS PARA INTERIORES

Starrett



• 124AZ



* CARACTERÍSTICAS

- Los topes de las cabezas son rectificadas y endurecidas.
- Barras con putnas rectificadas y endurecidas.

Micrómetro de interiores de varilla sólida serie 124

| Código | Rango de medición | Graduación | Movimiento del tornillo | Nº de barras |
|--------|-------------------|------------|-------------------------|--------------|
| 124AZ | 2- 8" | .001" | 1/2" | 6 |
| 124BZ | 2 - 12" | .001" | 1/2" | 10 |

Micrómetro de interiores de varilla sólida serie 124

| Código | Rango de medición | Graduación | Movimiento del tornillo |
|--------|-------------------|------------|-------------------------|
| 124MDZ | 50 - 800 mm | 0.01 mm | 13 y 25 mm |

Starrett



• 823AZ



• 124BZ



Micrómetro tubular para interiores serie 823

| Código | Rango de medición | Graduación | Movimiento del tornillo | Descripción |
|--------|-------------------|------------|-------------------------|--------------------------|
| 823AZ | 1-1/2" - 8" | 0.001" | 1/2" | Con 5 barras y sujetador |
| 823BZ | 1-1/2" - 12" | 0.001" | 1/2" | Con 8 barras y sujetador |

* CARACTERÍSTICAS

- Barras fabricadas de acero tubular que son ligeras pero extremadamente rígidas.
- Las barras son aproximadamente de 3/8" (9.5 mm) de diámetro.
- Incluye sujetador.



* CARACTERÍSTICAS

- Las barras aseguran como se muestra, un mejor balance y una fácil lectura.

MICRÓMETROS PARA INTERIORES

←INSIZE→

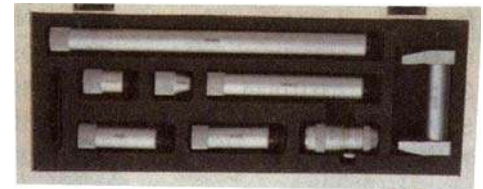


• 3221-8

Micrómetros para interiores de varillas sólidas

| Código | Rango de medición | Graduación | Rango de cabeza micrométrica | Descripción |
|---------|-------------------|------------|------------------------------|--------------------------|
| 3221-8 | 2" - 8" | 0.001" | 2-2.5" | Con 5 barras y sujetador |
| 3221-12 | 2" - 12" | 0.001" | 2-2.5" | Con 8 barras y sujetador |

TITANIUM



• 600-6600

Micrómetro para interiores tubular

| Código | Rango de medición | Graduación | Barras de extensión |
|----------|-------------------|------------|---------------------|
| 600-6600 | 2" - 10" | 0.001" | 0.5", 1", 2", 4" |

Micrómetro para interiores tubular

| Código | Rango de medición | Graduación | Barras de extensión |
|----------|-------------------|------------|---------------------|
| 600-6470 | 50 - 150 mm | 0.01" | 13, 25, 50 mm |

* CARACTERÍSTICAS

- La combinación de las barras de extensión proporcionan un rango de medición más amplio.
- Caras de medición de carburo.

TITANIUM



• 600-5005

Micrómetro para interiores

| Código | Rango de medición | Graduación |
|----------|-------------------|------------|
| 600-5005 | 0.2" - 1.2" | 0.001" |
| 600-5010 | 1" - 2" | 0.001" |

* CARACTERÍSTICAS

- Mordazas tipo calibrador.
- Puntas de medición de carburo.

MICRÓMETROS PARA INTERIORES

TITANIUM



• 32-068-001

Micrómetro para interiores (estilo calibrador)

| Código | Rango de medición | Exactitud |
|------------|-------------------|-----------|
| 32-068-001 | 0.2 - 1.2" | 0.0001" |
| 32-068-002 | 1 - 2" | 0.0001" |

TITANIUM



• 32-072-S05

Micrómetro para interiores de 3 puntos

| Código | Rango de medición | Graduación | Nº de piezas |
|------------|-------------------|------------|--------------|
| 32-072-S05 | 0.8 - 1.6" | 0.0002" | 4 |
| 32-072-S07 | 1.6 - 4.0" | 0.0002" | 6 |

* CARACTERÍSTICAS

- Para medir interiores de tubos y otras partes con paredes cilíndricas.

TITANIUM



• 32-069-003

Micrómetro para interiores tubular

| Código | Rango de medición | Resolución | Barras de extensión |
|------------|-------------------|------------|-----------------------------|
| 32-069-003 | 2 - 6" | 0.001" | 0.5", 1", 2" |
| 32-069-004 | 2 - 12" | 0.001" | 0.5", 1", 2" (2 piezas), 4" |

MICRÓMETROS DE PROFUNDIDADES

Starrett



• 440Z-3RL

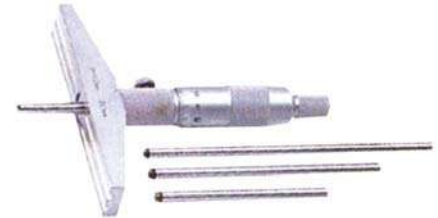
Micrómetro de profundidades serie 440

| Código | Rango de medición | Longitud de la base | Nº de varillas | Diámetro de las varillas | Graduación |
|----------|-------------------|---------------------|----------------|--------------------------|------------|
| 440Z-3RL | 0" - 3" | 2-1/2" | 3 | 1/8" | .001" |
| 440Z-6RL | 0" - 6" | 2-1/2" | 6 | 1/8" | .001" |
| 440Z-9RL | 0" - 9" | 2-1/2" | 9 | 1/8" | .001" |

* CARACTERÍSTICAS

- Incluye estuche rígido.
- Tuerca de freno y matraca de ajuste.
- También disponibles con base de 3, 4 y 6" y en sistema métrico.

TITANIUM



• 32-073-006

Micrómetro de profundidades

| Código | Rango de medición | Resolución | Nº de barras |
|------------|-------------------|------------|--------------|
| 32-073-006 | 0 - 4" | 0.001" | 4 |
| 32-073-008 | 0 - 6" | 0.001" | 6 |

←INSIZE→



• 3240-6

Micrómetro de profundidades

| Código | Rango de medición | Graduación | Número de barras |
|--------|-------------------|------------|--------------------------|
| 3240-6 | 0 - 6" | 0.001" | Con 5 barras y sujetador |

←INSIZE→



• 3222-12

Micrómetro para interiores tubular

| Código | Rango de medición | Barras de extensión |
|---------|-------------------|-------------------------|
| 3222-12 | 2-12" | 0.5", 1", 2" (2 pz.) 4" |
| 3222-6 | 2-6" | 0.5", 1", 2" |

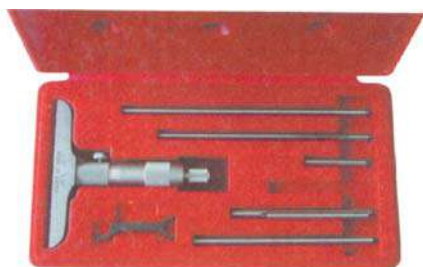
CARACTERÍSTICAS:

- Graduación de 0.01 mm / 0.001".
- Cabeza del micrómetro: 50 - 60 mm / 2-2.5" Diá. de la barra: 15.5 mm / 0.61".
- Puntas de carburo.
- Llave para ajuste a cero.
- Bloque estándar.



MICRÓMETROS DE PROFUNDIDADES

TITANIUM



• 600-3020

Micrómetro de profundidades

| Código | Rango | Graduación | Base |
|----------|---------|------------|------|
| 602-3030 | 0 - 4" | 0.001" | 4" |
| 602-3020 | 0 - 6" | 0.001" | 4" |
| 602-3029 | 0 - 12" | 0.001" | 4" |

MEDIDOR DE ÁNGULOS

Starrett



• AM-2

Medidor de ángulos (goniómetro)

| Código | Características |
|--------|---|
| AM-2 | - Cuatro escalas graduadas de 0° a 90°. - Graduación de 1°. - Base magnética. - Mide cualquier ángulo en inclinación. - Dejando las manos libres cuando es usado en superficies ferrosas. |

TITANIUM

Medidos de ángulos (goniómetro)

| Código | Descripción |
|----------|--|
| 831-8850 | - Lectura de 0° a 90°. - Con imán en la base. |



• 831-8850

NIVELES

Starrett

Nivel ojo de buey

| Código | Descripción |
|--------|-----------------|
| BE-1 | Diámetro 1-3/4" |



• BE-1

NIVELES

Starrett



• 98-6



• 98-12

Nivel de máquina serie 98

| Código | Medida | Descripción |
|--------|------------|--|
| 98-4 | 4" 100 mm | Sin gota transversal |
| 98-6 | 6" 150 mm | Con gota transversal |
| 98-8 | 8" 200 mm | Con gota transversal |
| 98-12 | 12" 300 mm | Con gota de plomada y gota transversal |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Gota principal graduada y rectificada.
- Tubo de latón con acabado satinado y con cubierta protectora deslizante.
- Ranura en V a lo largo de la base.
- Nivel simultáneamente en ambas direcciones con la gota transversal.

Starrett



• 199Z

Nivel maestro de precisión

| Código | Longitud de la base | Ancho de la base | Altura |
|--------|---------------------|------------------|----------|
| 199Z | 15" 380 mm | 1-5/8" 40 mm | 3" 75 mm |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Burbuja principal rectificada y graduada con precisión de 10 segundos.
- Tiene una burbuja auxiliar que muestra la posición lateral.
- Cuerpo de fundición maquinado.



• 639-3616

Nivel maestro de precisión

| Código | Tamaño del nivel | Planicidad |
|----------|------------------|------------|
| 639-3616 | 6" | 0.0005" |
| 639-3618 | 8" | 0.0005" |
| 639-3620 | 10" | 0.0005" |
| 639-3622 | 12" | 0.0005" |

*** CARACTERÍSTICAS**

- El cuerpo del nivel está hecho de hierro fundido.
- Se utiliza para checar el trabajo de maquinado.

TACÓMETROS

Starrett



• S7793Z



Tacómetro láser digital

| S7793Z | |
|--------------------|--|
| Pantalla | LCD para 5 dígitos |
| Rangos | Óptico de 5 a 200, 000 RPM De Contacto: 0.5 a 20,000 RPM |
| Lecturas | Pulgadas / minuto: 1.969 a 78,740 IPM Pies / minuto: 0.164 a 6,561.7 FT/M Yardas / minuto: 0.055 a 2,187.2 YPM Centímetros / minuto: 5.000 a 200,000 cm/M Metros / minuto: 0.050 a 2,000 M/M |
| Totales | 1 - 200,000 |
| Exactitud | Óptico: ± 0.01% de lectura Contacto: ± 0.05% de lectura (RPM) |
| Rango de operación | 2" a 25', ± 70° |
| Memoria | Máxima, mínima y anterior |
| Consumo de energía | (2) baterías "AA" 1.5 VDC |
| Ambientación | 5° a 40°C (0° a 100° F) 80% RH más arriba de 31°C (88°F) |
| Dimensiones | Altura: 6.92" / Ancho: 2.4" / Profundidad: 1.6" |
| Peso | 210 g |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Sistema métrico inglés.
- Cuerpo resistente a impactos.
- Estuche plástico.
- Incluye 2 baterías AA, puntas de contacto.
- Indicador de batería baja.

NIVELES



• 30-249-TD9B

TITANIUM

Mini nivel láser de bolsillo

| Código | Longitud del dispositivo | Distancia del trabajo | Exactitud |
|-------------|--------------------------|-----------------------|-----------|
| 30-249-TD9B | 5" / 125mm | 50 m | 0.05° |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Ajustable verticalmente y horizontalmente.



• 30-266-001

TITANIUM

Tacómetro

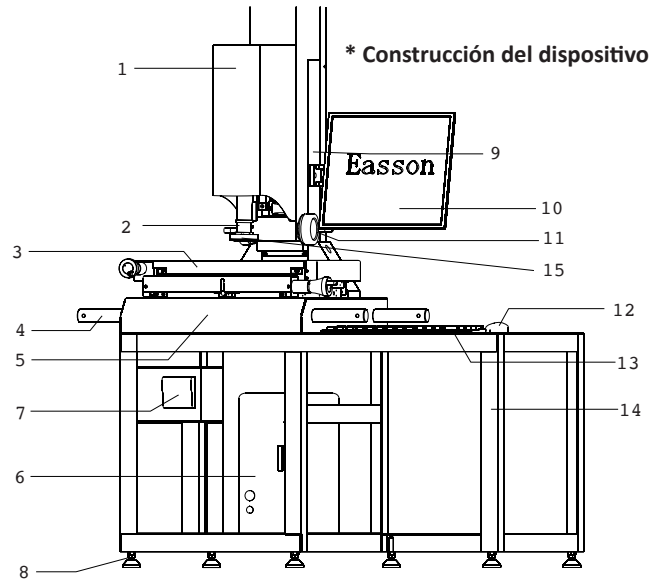
| Código | Descripción |
|------------|---------------------------------------|
| 30-266-001 | Tacómetro digital rango 5 - 99999 RPM |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Rango de selección automático.
- Memoria: último valor, valor máximo, valor mínimo.
- Tiempo de muestreo: 1 seg (arriba de 60 RPM).
- Distancia de detección: 50 - 150 mm / 2 - 6" (máx. 300 mm / 12").
- Tamaño máximo del display 99999 / 18.5 x 48 mm.
- Dimensión: 72 x 190 x 38 mm.
- Peso: 250 g.

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

SISTEMA DE MEDICIÓN POR VISIÓN 2D SERIE C



- 1- Tapa del lente
- 2- Lente
- 3- Mesa de trabajo
- 4- Asas móviles
- 5- Bases de granito
- 6- CPU
- 7- Switch de encendido
- 8- Tornillo ajustable
- 9- Columna de granito
- 10- Monitor
- 11- Eje Z (manija)
- 12- Mouse
- 13- Teclado
- 14- Mesa de la computadora
- 15- Luz

Sistema de medición por visión 2D serie C

| Código | Intervalo X, Y, Z | Dimensiones | Peso | Repetibilidad | Máx. Carga sobre la mesa | Operación | Resolución |
|---------|--------------------|-------------------|--------|---------------|--------------------------|-----------|------------|
| C-2010 | 200 x 100 x 70 mm | 50 x 50 x 120 cm | 50 kg | + - 2 µm | 20 kg | Manual | 0.5 µm |
| C-2515* | 250 x 150 x 150 mm | 100 x 60 x 140 cm | 170 kg | | | | |
| C-3020* | 300 x 200 x 250 mm | 120 x 72 x 160 cm | 280 kg | | | | |
| C-4030* | 400 x 300 x 250 mm | | 410 kg | | | | |

| Código | Precisión X, Y | Sistema | Estructura | Lente | Aumento | Computadora | Sistema de visión |
|---------|----------------|--|--------------------------|---|---|-------------|-----------------------|
| C-2010 | (4+ L/200) µm | Fuente de 48 LEDs, control por computadora | Base y mástil de granito | Distorsión ultra baja, puede acercar y alejar | Rango de ampliación óptica 0.7-4.5 x, rango de ampliación de la imagen 30-200 x | HP 19" | Video cámara 1/3" CCD |
| C-2515* | | | | | | | |
| C-3020* | | | | | | | |
| C-4030* | | | | | | | |

* Sobre pedido

* CARACTERÍSTICAS

• La máquina de medición por visión, es una máquina de medición efectiva de longitud construida por la tecnología de las máquinas de precisión, ópticas y electrónicas. Es utilizada ampliamente en maquinaria, medición, instrumentos y la industria de la iluminación.

- **Sistema de Video:**
Monitor Multi color High resolution
- **Lente:**
0.75x- 0.45x ó menor.
- **Consumo de energía:**
220VAC, 50-60 HZ
- **Iluminación:**
Luz led ajustable



* REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

- Sistema operativo (windows 7)
- Memoria RAM: 1GB
- Disco duro: 80GB
- Puerto USB
- Puerto serial: Más de 1
- Tarjeta de Video: memoria dividida (se aconseja tarjeta independiente)
- DVD rom: 1
- Resolución del monitor: 1440x900 (LCD17 o 19 pulgadas)

VERIFICADORES DE ROSCAS



Verificador de roscas
Macho UNC-UNF 2B
Medidas en ajuste 2B y aplican tolerancias



| EDP Macho | Ø Nominal | Hilos por pulgada | | EDP Anillo |
|-----------|-----------|-------------------|-----|------------|
| | | UNC | UNF | |
| 710402 | No. 2 | 56 | | 750402 |
| 710502 | No. 2 | | 64 | 750502 |
| 710602 | No.3 | 48 | | 750602 |
| 710702 | No.3 | | 56 | 750702 |
| 710802 | No.4 | 40 | | 750802 |
| 710902 | No.4 | | 48 | 750902 |
| 711102 | No.5 | 40 | | 751102 |
| 711202 | No.5 | | 44 | 751202 |
| 711302 | No.6 | 32 | | 751302 |
| 711402 | No.6 | | 40 | 751402 |
| 711602 | No.8 | 32 | | 751602 |
| 711702 | No.8 | | 36 | 751702 |
| 711902 | No.10 | 24 | | 751902 |
| 712002 | No.10 | | 32 | 752002 |
| 712202 | No.12 | 24 | | 752202 |
| 712302 | No.12 | | 28 | 762302 |
| 723702 | 1/4 | 20 | | 763702 |
| 723802 | 1/4 | | 28 | 763802 |
| 724102 | 5/16 | 18 | | 764102 |
| 724202 | 5/16 | | 24 | 764202 |
| 724402 | 3/8 | 16 | | 764402 |
| 724502 | 3/8 | | 24 | 764502 |
| 724602 | 7/16 | 14 | | 764602 |
| 724702 | 7/16 | | 20 | 764702 |
| 724802 | 1/2 | 13 | | 764802 |
| 724902 | 1/2 | | 20 | 764902 |
| 725002 | 9/16 | 12 | | 765002 |
| 725102 | 9/16 | | 18 | 765102 |
| 725202 | 5/8 | 11 | | 765202 |
| 725302 | 5/8 | | 18 | 765302 |
| 725602 | 3/4 | 10 | | 765602 |
| 725702 | 3/4 | | 16 | 765702 |
| 725802 | 7/8 | 9 | | 765802 |
| 725902 | 7/8 | | 14 | 765902 |
| 726002 | 1 | 8 | | 766002 |
| 726102 | 1 | | 12 | 766102 |
| 726202 | 1 | UNS | 14 | 766202 |
| 726302 | 1 - 1/8 | 7 | | 766302 |
| 726402 | 1 - 1/8 | | 12 | 766402 |
| 726502 | 1 - 1/4 | 7 | | 766502 |
| 726602 | 1 - 1/4 | | 12 | 766602 |
| 726702 | 1 - 3/8 | 6 | | 766702 |
| 726802 | 1 - 3/8 | | 12 | 766802 |
| 726902 | 1 - 1/2 | 6 | | 766902 |
| 727002 | 1 - 1/2 | | 12 | 767002 |

***Material sobre pedido**



Verificador de roscas para tubo NPT-L1

| EDP Anillo | Ø Nominal | Hilos por pulgada | EDP Macho C/Man |
|------------|-----------|-------------------|-----------------|
| 787301A | 1/16 | 27 | 747302M |
| 787401A | 1/8 | 27 | 747402M |
| 787501A | 1/4 | 18 | 747502M |
| 787601A | 3/8 | 18 | 747602M |
| 787701A | 1/2 | 14 | 747702M |
| 787801A | 3/4 | 14 | 747802M |
| 787901A | 1 | 11 - 1/2 | 747902M |
| 788001A | 1 - 1/4 | 11 - 1/2 | 748002M |
| 788101A | 1 - 1/2 | 11 - 1/2 | 748102M |
| 788201A | 2 | 11 - 1/2 | 748202M |
| 788301A | 2 - 1/2 | 8 | 748302M |
| 788401A | 3 | 8 | 748402M |
| 788501A | 3 - 1/2 | 8 | 748502M |
| 788601A | 4 | 8 | 748602M |
| 788701A | 5 | 8 | 748702M |
| 788801A | 6 | 8 | 748802M |



HERRAMIENTA DE
SUJECCIÓN

BIG KAISER



Herramienta

herramienta@maincasa.com



HERRAMIENTA DE
SUJECCIÓN



Herramienta

herramienta@maincasa.com

Contamos con marcas líderes en el mercado
ofreciendo **calidad y larga vida productiva.**

Maquinaria



Herramienta

ÁRBOLES



• 800000819

Árbol para broquero cono morse a JT

| Código | Código Toolmex | Cono morse | Cono interior |
|-----------|----------------|------------|---------------|
| 800000806 | 7-052-202 | CM2 | J2 |
| 800000807 | 7-052-203 | CM2 | J3 |
| 800000810 | 7-052-206 | CM2 | J6 |
| 800000808 | 7-052-233 | CM2 | J33 |
| 800000811 | 7-052-302 | CM3 | J2 |
| 800000812 | 7-052-303 | CM3 | J3 |
| 800000814 | 7-052-304 | CM3 | J4 |
| 800000815 | 7-052-305 | CM3 | J5 |
| 800000816 | 7-052-306 | CM3 | J6 |
| 800000813 | 7-052-333 | CM3 | J33 |
| 800000819 | 7-052-403 | CM4 | J3 |
| 800000821 | 7-052-404 | CM4 | J4 |
| 800000822 | 7-052-405 | CM4 | J5 |
| 800000823 | 7-052-406 | CM4 | J6 |
| 800000820 | 7-052-433 | CM4 | J33 |
| 800000824 | 7-052-503 | CM5 | J3 |
| 800000825 | 7-052-724 | CM5 | J33 |
| 800000826 | 7-052-504 | CM5 | J4 |
| 800000827 | 7-052-505 | CM5 | J5 |



• 290-1304

Árbol (cono morse) para broquero

| Código | Cono morse | Cono interior |
|----------|------------|---------------|
| 290-1000 | CM0 | J0 |
| 290-1100 | CM1 | J0 |
| 290-1201 | CM2 | J1 |
| 290-1202 | CM2 | J2 |
| 290-1203 | CM2 | J3 |
| 290-1233 | CM2 | J33 |
| 290-1206 | CM2 | J6 |
| 290-1302 | CM3 | J2 |
| 290-1303 | CM3 | J3 |
| 290-1333 | CM3 | J33 |
| 290-1306 | CM3 | J6 |
| 290-1304 | CM3 | J4 |
| 200724 | CM3 | J4 |
| 200726 | CM3 | J5 |
| 290-1403 | CM4 | J3 |
| 290-1404 | CM4 | J4 |
| 290-1405 | CM4 | J5 |
| 290-1406 | CM4 | J6 |
| 290-1503 | CM5 | J3 |
| 290-1504 | CM5 | J4 |
| 290-1505 | CM5 | J5 |
| 200748 | CM5 | J6 |



• 290-1803

Árbol para broquero zanco recto

| Código | Diámetro del zanco | Cono Jacobs (JT) | Código | Diámetro del zanco | Cono Jacobs (JT) |
|----------|--------------------|------------------|----------|--------------------|------------------|
| 290-1703 | 5/8" | JT3 | 290-1903 | 7/8" | JT3 |
| 290-1704 | 5/8" | JT4 | 290-1904 | 7/8" | JT4 |
| 290-1706 | 5/8" | JT6 | 290-1906 | 7/8" | JT6 |
| 290-1733 | 5/8" | JT33 | 290-1933 | 7/8" | JT33 |
| 290-1803 | 3/4" | JT3 | 290-2003 | 1" | JT3 |
| 290-1804 | 3/4" | JT4 | 290-2004 | 1" | JT4 |
| 290-1806 | 3/4" | JT6 | 290-2006 | 1" | JT6 |
| 290-1833 | 3/4" | JT33 | 290-2033 | 1" | JT33 |

ÁRBOLES



• 800004114

Árbol para broquero R8 a JT

| Código | Código Toolmex | Zanco | Cono Jacobs (JT) | Rosca interior | Largo total |
|-----------|----------------|-------|------------------|----------------|-------------|
| 800004112 | 7-052-802 | R8 | J2 | 7/16" - 20 | 5.18" |
| 800004114 | 7-052-803 | R8 | J3 | 7/16" - 20 | 5.57" |
| 800004118 | 7-052-806 | R8 | J6 | 7/16" - 20 | 5.27" |
| 800004120 | 7-052-833 | R8 | J33 | 7/16" - 20 | 5.35" |



• 290-0806

Árbol (zanco) R8 para broquero

| Código | Zanco | Cono Jacobs (JT) | Rosca interior |
|----------|-------|------------------|----------------|
| 290-0802 | R8 | J2 | 7/16" - 20 |
| 290-0803 | R8 | J3 | 7/16" - 20 |
| 290-0806 | R8 | J6 | 7/16" - 20 |
| 290-0833 | R8 | J33 | 7/16" - 20 |
| 290-0805 | R8 | J5 | 7/16" - 20 |



• 800004086

Árbol para broquero recto a JT

| Código | Código Toolmex | Diámetro del zanco | Cono Jacobs (JT) | Longitud del zanco recto | Largo total |
|-----------|----------------|--------------------|------------------|--------------------------|-------------|
| 800004073 | 7-052-701 | 1/2" | J1 | 2-1/2" | 3.3" |
| 800004075 | 7-052-702 | 1/2" | J2 | 2-1/2" | 3.5" |
| 800004076 | 7-052-703 | 1/2" | J3 | 2-1/2" | 3.9" |
| 800004078 | 7-052-7033 | 1/2" | J33 | 2-1/2" | 3.7" |
| 800004077 | 7-052-706 | 1/2" | J6 | 2-1/2" | 3.7" |
| 800004081 | 7-052-723 | 5/8" | J3 | 2-1/2" | 3.9" |
| 800004084 | 7-052-7233 | 5/8" | J33 | 2-1/2" | 3.5" |
| 800004082 | 7-052-724 | 5/8" | J4 | 2-1/2" | 4.3" |
| 800004083 | 7-052-726 | 5/8" | J6 | 2-1/2" | 3.6" |
| 800004086 | 7-052-743 | 3/4" | J3 | 3" | 4.3" |
| 800004090 | 7-052-7433 | 3/4" | J33 | 3" | 4.1" |
| 800004087 | 7-052-744 | 3/4" | J4 | 3" | 4.8" |
| 800004089 | 7-052-746 | 3/4" | J6 | 3" | 4.1" |



Árbol para broquero JT métrico.

| Código | Cono morse | Cono interior |
|----------|------------|---------------|
| 290-1316 | CM 3 | JTB16 |
| 290-1318 | CM 3 | JTB18 |
| 290-1416 | CM 4 | JTB16 |
| 290-1418 | CM 4 | JTB18 |



• 290-1318

ADAPTADORES



• 214-9003 / 40-166-003

Adaptador R8 a cono morse

| Código | Cono exterior | Cono interior |
|----------|---------------|---------------|
| 214-9002 | R8 | CM2 |
| 214-9003 | R8 | CM3 |

Adaptador R8 a cono morse

| Código | Cono exterior | Cono interior |
|------------|---------------|---------------|
| 40-166-002 | R8 | CM2 |
| 40-166-003 | R8 | CM3 |
| 40-166-004 | R8 | CM4 |



• VBC-R8

• ISO 40

• Cono Morse

Zanco para boring

| Código | Cono | Diámetro de la rosca | Rosca interior |
|----------|--------|----------------------|----------------|
| VBC-R8 | R8 | 1-1/2" - 18 | 7/16" - 20 |
| VBC-NT30 | ISO 30 | 1-1/2" - 18 | 1/2" - 13 |
| VBC-NT40 | ISO 40 | 1-1/2" - 18 | 5/8" - 11 |
| VBC-MT3 | CM3 | 1-1/2" - 18 | 1/2" - 13 |
| VBC-MT4 | CM4 | 1-1/2" - 18 | 5/8" - 11 |



• 220-1561

Zanco para boring

| Código | Cono | Diámetro de la rosca | Rosca interior |
|----------|-------|----------------------|----------------|
| 220-1560 | R8 | 7/8" - 20 | 7/16" - 20 |
| 220-1561 | R8 | 1-1/2" - 18 | 7/16" - 20 |
| 220-1570 | 3/4" | 1-1/2" - 18 | 3/8" - 16 |
| 220-1569 | 3/4" | 7/8" - 20 | 3/8" - 16 |
| 220-1591 | ISO30 | 1-1/2" - 18 | 1/2" - 13 |
| 220-1594 | ISO40 | 1-1/2" - 18 | 5/8" - 11 |



• 800004143

Árbol (zanco) ISO para broquero

| Código | Código Toolmex | Cono | Cono Jacobs (JT) | Rosca interior |
|-----------|----------------|--------|------------------|----------------|
| 800004142 | 7-052-043Q | ISO 40 | J3 | 5/8" - 18 |
| 800004143 | 7-052-046Q | ISO 40 | J6 | 5/8" - 18 |
| 800004107 | 7-052-053 | ISO 50 | J3 | 1" - 8 |
| 800004106 | 7-052-056 | ISO 50 | J3 | 1" - 8 |



• VJ-103

Cono para broquero

| Código | Cono | Cono Jacobs (JT) | Rosca interior |
|--------|------|------------------|----------------|
| VJ-103 | NT30 | J6 | 1/2" - 13 |
| VJ-106 | NT40 | J6 | 5/8" - 11 |



• 8-562-1005

Árbol para sujetar sierras circulares

| Código | Diámetro del zanco | Diámetros interiores que sujeta | Largo total |
|------------|--------------------|---------------------------------|-------------|
| 8-562-1005 | 1/2" | 1/2", 5/8", 3/4", 7/8", 1" | 2-9/16" |



• 220-1561

Zanco para boring

| Código | Cono | Diámetro de la rosca | Rosca interior |
|----------|-------|----------------------|----------------|
| 220-1560 | R8 | 7/8" - 20 | 7/16" - 20 |
| 220-1561 | R8 | 1-1/2" - 18 | 7/16" - 20 |
| 220-1570 | 3/4" | 1-1/2" - 18 | 3/8" - 16 |
| 220-1569 | 3/4" | 7/8" - 20 | 3/8" - 16 |
| 220-1591 | ISO30 | 1-1/2" - 18 | 1/2" - 13 |
| 220-1594 | ISO40 | 1-1/2" - 18 | 5/8" - 11 |



• 42-189-001

• 42-188-006

Árbol para sujetar sierras circulares

| Código | Diámetro del zanco | Diámetros interiores que sujeta | Largo total |
|------------|--------------------|---------------------------------|-------------|
| 42-188-006 | 3/4" | 1" | 4-1/2" |
| 42-188-007 | 3/4" | 1-1/4" | 4-1/2" |
| 42-189-001 | R8 | 1" | 7-1/2" |

BOQUILLAS



• R8-1/2



• 231-4732



• 231-4708

Boquillas R8

| Código | Medida | Rosca interior |
|----------|--------|----------------|
| R8-1/8 | 1/8" | 7/16" - 20 |
| R8-3/16 | 3/16" | 7/16" - 20 |
| R8-1/4 | 1/4" | 7/16" - 20 |
| R8-5/16 | 3/16" | 7/16" - 20 |
| R8-3/8 | 3/8" | 7/16" - 20 |
| R8-7/16 | 7/16" | 7/16" - 20 |
| R8-1/2 | 1/2" | 7/16" - 20 |
| R8-9/16 | 9/16" | 7/16" - 20 |
| R8-5/8 | 5/8" | 7/16" - 20 |
| R8-11/16 | 11/16" | 7/16" - 20 |
| R8-3/4 | 3/4" | 7/16" - 20 |
| R8-1 | 1" | 7/16" - 20 |

Boquillas R8

| Código | Medida | Rosca interior |
|----------|--------|----------------|
| 231-4708 | 1/8" | 7/16" - 20 |
| 231-4710 | 5/32" | 7/16" - 20 |
| 231-4712 | 3/16" | 7/16" - 20 |
| 231-4716 | 1/4" | 7/16" - 20 |
| 231-4720 | 5/16" | 7/16" - 20 |
| 231-4724 | 3/8" | 7/16" - 20 |
| 231-4728 | 7/16" | 7/16" - 20 |
| 231-4732 | 1/2" | 7/16" - 20 |
| 231-4736 | 9/16" | 7/16" - 20 |
| 231-4740 | 5/8" | 7/16" - 20 |
| 231-4744 | 11/16" | 7/16" - 20 |
| 231-4748 | 3/4" | 7/16" - 20 |
| 231-4756 | 7/8" | 7/16" - 20 |
| 231-4764 | 1" | 7/16" - 20 |
| 231-4964 | 1" | 7/16" - 20 |

Boquillas R8 métricas

| Código | Medida | Rosca interior |
|--------|---------|----------------|
| R8-3 | Ø 3 mm | 7/16" - 20 |
| R8-4 | Ø 4 mm | 7/16" - 20 |
| R8-5 | Ø 5 mm | 7/16" - 20 |
| R8-6 | Ø 6 mm | 7/16" - 20 |
| R8-7 | Ø 7 mm | 7/16" - 20 |
| R8-8 | Ø 8 mm | 7/16" - 20 |
| R8-9 | Ø 9 mm | 7/16" - 20 |
| R8-10 | Ø 10 mm | 7/16" - 20 |
| R8-11 | Ø 11 mm | 7/16" - 20 |
| R8-12 | Ø 12 mm | 7/16" - 20 |
| R8-13 | Ø 13 mm | 7/16" - 20 |
| R8-14 | Ø 14 mm | 7/16" - 20 |
| R8-15 | Ø 15 mm | 7/16" - 20 |
| R8-16 | Ø 16 mm | 7/16" - 20 |
| R8-17 | Ø 17 mm | 7/16" - 20 |
| R8-18 | Ø 18 mm | 7/16" - 20 |
| R8-19 | Ø 19 mm | 7/16" - 20 |
| R8-20 | Ø 20 mm | 7/16" - 20 |

JUEGOS DE BOQUILLAS



• 231-0011

Juegos de boquillas R8

| Código | Medida | Rosca interior | Nº de filas |
|----------|--|----------------|-------------|
| 231-0011 | 1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4" | 7/16" - 20 | 11 |



• VE-1101

Juego de boquillas R8

| Código | Medida de boquillas | Rosca interior | No. de boquillas |
|---------|-------------------------------------|----------------|------------------|
| VE-1101 | 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4" | 7/16" - 20 | 6 |



• 712-0005

• 210-2108

Árbol para sujetar sierras circulares

| Código | Diámetro del zanco | Diámetros interiores que sujeta | Largo total |
|----------|--------------------|---------------------------------|-------------|
| 712-0005 | 1/2" | 1/2", 5/8", 3/4", 7/8", 1" | 2-9/16" |
| 210-2108 | R8 | 1" | 7-1/2" |



• VE-1141

Juegos de boquillas R8

| Código | Medida de boquillas | Rosca interior | Nº de boquillas |
|---------|--|----------------|-----------------|
| VE-1141 | 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4" | 7/16" - 20 | 7 |

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

BOQUILLAS



• ER40 • ER32 • ER25 • ER20 • ER16 • ER11

Boquillas ER-50

| Código | Medida mm |
|---------|------------|
| V-50120 | 12 - 10 mm |
| V-50140 | 14 - 12 mm |
| V-50160 | 16 - 14 mm |
| V-50180 | 18 - 16 mm |
| V-50200 | 20 - 18 mm |
| V-50220 | 22 - 20 mm |
| V-50240 | 24 - 22 mm |
| V-50260 | 26 - 24 mm |
| V-50280 | 28 - 26 mm |
| V-50300 | 30 - 28 mm |
| V-50320 | 32 - 30 mm |
| V-50340 | 34 - 32 mm |

Boquillas ER-40

| Código | Medida mm | Medida pulg. |
|---------|------------|--------------|
| V-40040 | 4 - 3 mm | 1/8" |
| V-40050 | 5 - 4 mm | 3/16" |
| V-40060 | 6 - 5 mm | 7/32" |
| V-40070 | 7 - 6 mm | 1/4" |
| V-40080 | 8 - 7 mm | 5/16" |
| V-40090 | 9 - 8 mm | 11/32" |
| V-40100 | 10 - 9 mm | 3/8" |
| V-40110 | 11 - 10 mm | 13/32" |
| V-40120 | 12 - 11 mm | 7/16" |
| V-40130 | 13 - 12 mm | 1/2" |
| V-40140 | 14 - 13 mm | 17/32" |
| V-40150 | 15 - 14 mm | 9/16" |
| V-40160 | 16 - 15 mm | 5/8" |
| V-40170 | 17 - 16 mm | 21/32" |
| V-40180 | 18 - 17 mm | 11/16" |
| V-40190 | 19 - 18 mm | 3/4" |
| V-40200 | 20 - 19 mm | 25/32" |
| V-40210 | 21 - 20 mm | 13/16" |
| V-40220 | 22 - 21 mm | 27/32" |
| V-40230 | 23 - 22 mm | 7/8" |
| V-40240 | 24 - 23 mm | 15/16" |
| V-40250 | 25 - 24 mm | 31/32" |
| V-40260 | 26 - 25 mm | 1" |

Boquillas ER-32

| Código | Medida mm | Medida pulg. |
|---------|------------|--------------|
| V-32030 | 3 - 2 mm | 3/32" |
| V-32040 | 4 - 3 mm | 1/8" |
| V-32050 | 5 - 4 mm | 3/16" |
| V-32060 | 6 - 5 mm | 7/32" |
| V-32070 | 7 - 6 mm | 1/4" |
| V-32080 | 8 - 7 mm | 5/16" |
| V-32090 | 9 - 8 mm | 11/32" |
| V-32100 | 10 - 9 mm | 3/8" |
| V-32110 | 11 - 10 mm | 13/32" |
| V-32120 | 12 - 11 mm | 7/16" |
| V-32130 | 13 - 12 mm | 1/2" |
| V-32140 | 14 - 13 mm | 17/32" |
| V-32150 | 15 - 14 mm | 9/16" |
| V-32160 | 16 - 15 mm | 5/8" |
| V-32170 | 17 - 16 mm | 21/32" |
| V-32180 | 18 - 17 mm | 11/16" |
| V-32190 | 19 - 18 mm | 3/4" |
| V-32200 | 20 - 19 mm | 25/32" |

Boquillas ER-25

| Código | Medida mm | Medida pulg. |
|---------|------------|--------------|
| V-25020 | 2 - 1 mm | 1/16" |
| V-25030 | 3 - 2 mm | 3/32" |
| V-25040 | 4 - 3 mm | 1/8" |
| V-25050 | 5 - 4 mm | 3/16" |
| V-25060 | 6 - 5 mm | 7/32" |
| V-25070 | 7 - 6 mm | 1/4" |
| V-25080 | 8 - 7 mm | 5/16" |
| V-25090 | 9 - 8 mm | 11/32" |
| V-25100 | 10 - 9 mm | 3/8" |
| V-25110 | 11 - 10 mm | 13/32" |
| V-25120 | 12 - 11 mm | 7/16" |
| V-25130 | 13 - 12 mm | 1/2" |
| V-25140 | 14 - 13 mm | 17/32" |
| V-25150 | 15 - 14 mm | 9/16" |
| V-25160 | 16 - 15 mm | 5/8" |

Boquillas ER-20

| Código | Medida mm |
|---------|--------------|
| V-20010 | 1.0 - 0.5 mm |
| V-20020 | 2 - 1 mm |
| V-20025 | 2.5 mm |
| V-20030 | 3 - 2 mm |
| V-20035 | 3.5 mm |
| V-20040 | 4 - 3 mm |
| V-20045 | 4.5 mm |
| V-20050 | 5 - 4 mm |
| V-20055 | 5.5 mm |
| V-20060 | 6 - 5 mm |
| V-20065 | 6.5 mm |
| V-20070 | 7 - 6 mm |
| V-20075 | 7.5 mm |
| V-20080 | 8 - 7 mm |
| V-20085 | 8.5 mm |
| V-20090 | 9 - 8 mm |
| V-20095 | 9.5 mm |
| V-20100 | 10 - 9 mm |
| V-20105 | 10.5 mm |
| V-20110 | 11 - 10 mm |
| V-20115 | 11.5 mm |
| V-20120 | 12 - 11 mm |
| V-20125 | 12.5 mm |
| V-20130 | 13 - 12 mm |

Boquillas ER-16

| Código | Medida mm |
|---------|---------------|
| V-16010 | 1.0 - 0.5 mm |
| V-16015 | 1.5 mm |
| V-16020 | 2.0 - 1.0 mm |
| V-16025 | 2.5 mm |
| V-16030 | 3.0 - 2.0 mm |
| V-16035 | 3.5 mm |
| V-16040 | 4.0 - 3.0 mm |
| V-16045 | 4.5 mm |
| V-16050 | 5.0 - 4.0 mm |
| V-16055 | 5.5 mm |
| V-16060 | 6.0 - 5.0 mm |
| V-16065 | 6.5 mm |
| V-16070 | 7.0 - 6.0 mm |
| V-16075 | 7.5 mm |
| V-16080 | 8.0 - 7.0 mm |
| V-16085 | 8.5 mm |
| V-16090 | 9.0 - 8.0 mm |
| V-16095 | 9.5 mm |
| V-16100 | 10.0 - 9.0 mm |

Boquillas ER-11

| Código | Medida mm |
|---------|--------------|
| V-11010 | 1.0 - 0.5 mm |
| V-11015 | 1.5 mm |
| V-11020 | 2.0 - 1.5 mm |
| V-11025 | 2.5 mm |
| V-11030 | 3.0 - 2.5 mm |
| V-11035 | 3.5 mm |
| V-11040 | 4.0 - 3.5 mm |
| V-11045 | 4.5 mm |
| V-11050 | 5.0 - 4.5 mm |
| V-11055 | 5.5 mm |
| V-11060 | 6.0 - 5.5 mm |
| V-11065 | 6.5 mm |
| V-11070 | 7.0 - 6.5 mm |

Boquillas ER-8

| Código | Medida mm |
|---------|--------------|
| V-08010 | 1.0 - 0.5 mm |
| V-08015 | 1.5 - 1.0 mm |
| V-08020 | 2.0 - 1.5 mm |
| V-08025 | 2.5 - 2.0 mm |
| V-08030 | 3.0 - 2.5 mm |
| V-08035 | 3.5 - 3.0 mm |
| V-08040 | 4.0 - 3.5 mm |
| V-08045 | 4.5 - 4.0 mm |
| V-08050 | 5.0 - 4.5 mm |



• 800001870

Boquillas ER32

| Código | Código Toolmex | Medida |
|-----------|----------------|--------|
| 800005921 | 7-171-330 | 1/8" |
| 800005922 | 7-171-332 | 5/32" |
| 800005923 | 7-171-334 | 3/16" |
| 800005924 | 7-171-336 | 7/32" |
| 800001867 | 7-171-338 | 1/4" |
| 800005925 | 7-171-340 | 5/16" |
| 800001870 | 7-171-346 | 3/8" |
| 800005932 | 7-171-350 | 7/16" |
| 800001873 | 7-171-354 | 1/2" |
| 800005933 | 7-171-358 | 9/16" |
| 800005930 | 7-171-362 | 5/8" |
| 800005931 | 7-171-370 | 3/4" |



• 800001891

Boquillas ER40

| Código | Código Toolmex | Medida |
|-----------|----------------|--------|
| 800005935 | 7-171-430 | 1/8" |
| 800005936 | 7-171-432 | 5/32" |
| 800005937 | 7-171-434 | 3/16" |
| 800005938 | 7-171-436 | 7/32" |
| 800001885 | 7-171-438 | 1/4" |
| 800005940 | 7-171-442 | 5/16" |
| 800001888 | 7-171-446 | 3/8" |
| 800005942 | 7-171-450 | 7/16" |
| 800001891 | 7-171-454 | 1/2" |
| 800005944 | 7-171-458 | 9/16" |
| 800005945 | 7-171-462 | 5/8" |
| 800005947 | 7-171-470 | 3/4" |
| 800005949 | 7-171-478 | 7/8" |
| 800005958 | 7-171-486 | 1" |

JUEGOS DE BOQUILLAS



• V-40000

Juegos de boquillas ER

| Código | Boquilla | Medida de las boquillas (mm) | Nº de boquillas |
|---------|----------|--|-----------------|
| V-11000 | ER11 | 1, 2, 3, 4, 5, 6 mm | 7 |
| V-16000 | ER16 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 10 mm | 10 |
| V-20000 | ER20 | 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 10, 11, 12, 13 mm | 12 |
| V-25000 | ER25 | 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 mm | 15 |
| V-32000 | ER32 | 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 mm | 18 |
| V-40000 | ER40 | 4, 5, 6, 7, 8, 9 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 mm | 23 |

TITANIUM



• 41-147-001



• 41-147-004

Juegos de boquillas ER

| Código | Boquilla | Medida de las boquillas (mm) | Nº de boquillas |
|------------|----------|--|-----------------|
| 41-147-001 | ER16 | 1 - 0.5, 2 - 1.5, 3 - 2, 4 - 3, 5 - 4, 6 - 5, 7 - 6, 8 - 7, 9 - 10, 10 - 9 | 10 |
| 41-147-004 | ER32 | 3 - 2, 4 - 3, 5 - 4, 6 - 5, 7 - 6, 8 - 7, 9 - 8, 10 - 9, 11 - 10, 12 - 11, 13 - 12, 14 - 13, 15 - 14, 16 - 15, 17 - 16, 18 - 17, 19 - 18, 20 - 19 | 18 |
| 41-147-005 | ER40 | 4 - 3, 5 - 4, 6 - 5, 7 - 6, 8 - 7, 9 - 8, 10 - 9, 11 - 10, 12 - 11, 13 - 12, 14 - 13, 15 - 14, 16 - 15, 17 - 16, 18 - 17, 19 - 18, 20 - 19, 21 - 20, 22 - 21, 23 - 22, 24 - 23, 25 - 24, 26 - 25 | 23 |
| 42-147-002 | ER16 | 1/32", 1/16", 3/32", 1/8", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 11/32", 3/8" | 10 |
| 42-147-005 | ER32 | 3/32", 1/8", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 11/32", 3/8", 13/32", 7/16", 1/2", 17/32", 9/16", 5/8", 21/32", 11/16", 23/32", 3/4" | 18 |
| 42-147-006 | ER40 | 1/8", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 11/32", 3/8", 13/32", 7/16", 1/2", 17/32", 9/16", 5/8", 21/32", 11/16", 23/32", 3/4", 25/32", 13/16", 27/32", 7/8", 15/16", 31/32, 1" | 23 |

BOQUILLAS



• OZ-2532

Boquillas OZ-25 (DIN 6338)

| Código | Medida | Código | Medida | Código | Medida |
|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
| OZ-2526 | 1/8" | OZ-2503 | 3 mm | OZ-2514 | 14 mm |
| OZ-2527 | 3/16" | OZ-2504 | 4 mm | OZ-2515 | 15 mm |
| OZ-2528 | 1/4" | OZ-2505 | 5 mm | OZ-2516 | 16 mm |
| OZ-2529 | 5/16" | OZ-2506 | 6 mm | OZ-2517 | 17 mm |
| OZ-2530 | 3/8" | OZ-2507 | 7 mm | OZ-2518 | 18 mm |
| OZ-2531 | 7/16" | OZ-2508 | 8 mm | OZ-2519 | 19 mm |
| OZ-2532 | 1/2" | OZ-2509 | 9 mm | OZ-2520 | 20 mm |
| OZ-2533 | 9/16" | OZ-2510 | 10 mm | OZ-2521 | 21 mm |
| OZ-2534 | 5/8" | OZ-2511 | 11 mm | OZ-2522 | 22 mm |
| OZ-2535 | 11/16" | OZ-2512 | 12 mm | OZ-2523 | 23 mm |
| OZ-2536 | 3/4" | OZ-2513 | 13 mm | OZ-2524 | 24 mm |
| OZ-2537 | 13/16" | | | OZ-2525 | 25 mm |
| OZ-2538 | 7/8" | | | | |
| OZ-2539 | 15/16" | | | | |
| OZ-2540 | 1" | | | | |

Métricas



Boquillas 5C redonda

| Código | Medida |
|----------|--------|
| 5C-1/8 | 1/8" |
| 5C-3/16 | 3/16" |
| 5C-1/4 | 1/4" |
| 5C-5/16 | 5/16" |
| 5C-3/8 | 3/8" |
| 5C-7/16 | 7/16" |
| 5C-1/2 | 1/2" |
| 5C-9/16 | 9/16" |
| 5C-5/8 | 5/8" |
| 5C-11/16 | 11/16" |
| 5C-3/4 | 3/4" |
| 5C-13/16 | 13/16" |
| 5C-7/8 | 7/8" |
| 5C-15/16 | 15/16" |
| 5C-1 | 1" |

Boquillas 5C métricas

| Código | Medida | Código | Medida | Código | Medida |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 5C-3 | 3 mm | 5C-15 | 15 mm | | |
| 5C-4 | 4 mm | 5C-16 | 16 mm | | |
| 5C-5 | 5 mm | 5C-17 | 17 mm | | |
| 5C-6 | 6 mm | 5C-18 | 18 mm | | |
| 5C-7 | 7 mm | 5C-19 | 19 mm | | |
| 5C-8 | 8 mm | 5C-20 | 20 mm | | |
| 5C-9 | 9 mm | 5C-21 | 21 mm | | |
| 5C-10 | 10 mm | 5C-22 | 22 mm | | |
| 5C-11 | 11 mm | 5C-23 | 23 mm | | |
| 5C-12 | 12 mm | 5C-24 | 24 mm | | |
| 5C-13 | 13 mm | 5C-25 | 25 mm | | |
| 5C-14 | 14 mm | | | | |



• 5C-1/8

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.



JUEGOS DE BOQUILLAS



Juego de boquillas 5C

| Código | Medida de boquillas | Nº de boquillas |
|---------|---|-----------------|
| VE-1021 | 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 1" | 7 |



• VE-1021

BOQUILLAS



Boquillas 5C redonda

| Código | Medida |
|------------|--------|
| 42-030-007 | 1/8" |
| 42-030-011 | 3/16" |
| 42-030-015 | 1/4" |
| 42-030-019 | 5/16" |
| 42-030-023 | 3/8" |
| 42-030-027 | 7/16" |
| 42-030-031 | 1/2" |
| 42-030-039 | 5/8" |
| 42-030-047 | 3/4" |
| 42-030-055 | 7/8" |
| 42-030-063 | 1" |



• 42-030-023



Boquillas 5C hexagonal

| Código | Medida |
|------------|--------|
| 42-030-076 | 1/4" |
| 42-030-078 | 5/16" |
| 42-030-080 | 3/8" |
| 42-030-084 | 1/2" |
| 42-030-088 | 5/8" |
| 42-030-092 | 3/4" |



• 42-030-092



Boquillas 5C cuadrada

| Código | Medida |
|------------|--------|
| 42-030-101 | 1/4" |
| 42-030-103 | 5/16" |
| 42-030-105 | 3/8" |
| 42-030-109 | 1/2" |
| 42-030-113 | 5/8" |
| 42-030-117 | 3/4" |



• 42-030-105



• C0013238



• C0014012



Boquillas 5C redonda

| Código | Medida | Código | Medida |
|----------|--------|----------|--------|
| 230-4202 | 2 mm | 230-4215 | 15 mm |
| 230-4203 | 3 mm | 230-4216 | 16 mm |
| 230-4204 | 4 mm | 230-4217 | 17 mm |
| 230-4205 | 5 mm | 230-4218 | 18 mm |
| 230-4206 | 6 mm | 230-4219 | 19 mm |
| 230-4207 | 7 mm | 230-4220 | 20 mm |
| 230-4208 | 8 mm | 230-4221 | 21 mm |
| 230-4209 | 9 mm | 230-4222 | 22 mm |
| 230-4210 | 10 mm | 230-4223 | 23 mm |
| 230-4211 | 11 mm | 230-4224 | 24 mm |
| 230-4212 | 12 mm | 230-4225 | 25 mm |
| 230-4213 | 13 mm | 230-4226 | 26 mm |
| 230-4214 | 14 mm | | |



• 230-4202

Boquillas ER32

| Código | Medida |
|------------|--------|
| C00132332 | 3/32" |
| C0013218 | 1/8" |
| C00132316 | 3/16" |
| C00132732 | 7/32" |
| C0013214 | 1/4" |
| C00132516 | 5/16" |
| C001321132 | 11/32" |
| C0013238 | 3/8" |
| C001321332 | 13/32" |
| C00132716 | 7/16" |
| C0013212 | 1/2" |
| C001321732 | 17/32" |
| C00132916 | 9/16" |
| C0013258 | 5/8" |
| C001322132 | 21/32" |
| C001321116 | 11/16" |
| C0013234 | 3/4" |
| C001322532 | 25/32" |



Boquillas ER40

| Código | Medida | Código | Medida |
|------------|--------|------------|--------|
| C0014018 | 1/8" | C0014058 | 5/8" |
| C00140316 | 3/16" | C001402132 | 21/32" |
| C00140732 | 7/32" | C001401116 | 11/16" |
| C0014014 | 1/4" | C0014034 | 3/4" |
| C00140516 | 5/16" | C001402532 | 25/32" |
| C001401132 | 11/32" | C001401316 | 13/16" |
| C0014038 | 3/8" | C001402732 | 27/32" |
| C001401332 | 13/32" | C0014078 | 7/8" |
| C00140716 | 7/16" | C001401516 | 15/16" |
| C0014012 | 1/2" | C001403132 | 31/32" |
| C001401732 | 17/32" | C001401 | 1" |
| C00140916 | 9/16" | | |

BOQUILLAS



Boquillas U2

| Código | Medida |
|------------|--------|
| VE-U2-1/8 | 1/8" |
| VE-U2-3/16 | 3/16" |
| VE-U2-1/4 | 1/4" |
| VE-U2-5/16 | 5/16" |
| VE-U2-3/8 | 3/8" |
| VE-U2-1/2 | 1/2" |
| VE-U2-5/8 | 5/8" |

Boquillas U2 métricas

| Código | Medida |
|----------|--------|
| VE-U2-2 | 2 mm |
| VE-U2-3 | 3 mm |
| VE-U2-4 | 4 mm |
| VE-U2-5 | 5 mm |
| VE-U2-6 | 6 mm |
| VE-U2-7 | 7 mm |
| VE-U2-8 | 8 mm |
| VE-U2-9 | 9 mm |
| VE-U2-10 | 10 mm |
| VE-U2-11 | 11 mm |
| VE-U2-12 | 12 mm |
| VE-U2-13 | 13 mm |
| VE-U2-14 | 14 mm |
| VE-U2-15 | 15 mm |
| VE-U2-16 | 16 mm |



• VE-U2-10



Boquillas TG-100

| Código | Medida | Código | Medida |
|---------|--------|---------|--------|
| TG10-01 | 1/8" | TG10-08 | 9/16" |
| TG10-16 | 5/32" | TG10-09 | 5/8" |
| TG10-02 | 3/16" | TG10-10 | 11/16" |
| TG10-03 | 1/4" | TG10-11 | 3/4" |
| TG10-04 | 5/16" | TG10-12 | 13/16" |
| TG10-05 | 3/8" | TG10-13 | 7/8" |
| TG10-06 | 7/16" | TG10-14 | 15/16" |
| TG10-07 | 1/2" | TG10-15 | 1" |



• TG100

BROQUEROS DE PRECISIÓN



• CY0161600 • CY0191604

LLAMBRICH

Broquero (chuck) de sujeción cónica para uso industrial

| Código | Modelo Jacobs | Modelo | Capacidad de sujeción | JT | Llave que incluye | |
|-----------|---------------|--------------|-----------------------|------------|-------------------|----------|
| CYX130500 | 14442 | CYX-13 J-2 | 1/16" - 1/2" | 1.5 - 13mm | J2 | S10 / K3 |
| CYX130800 | 6295 | CYX-13 J-6 | 1/16" - 1/2" | 1.5 - 13mm | J6 | S10 / K3 |
| CYX130700 | 14445 | CYX-13 J-33 | 1/16" - 1/2" | 1.5 - 13mm | J33 | S10 / K3 |
| CY0161600 | 6223 | CY-16 J-3 | 1/32" - 5/8" | 1 - 16 mm | J3 | S10 / K3 |
| CY0191600 | 6309 | CY-19 J-3 | 3/16" - 3/4" | 5 - 20 mm | J3 | S13 / K4 |
| CY0191604 | 14865 | CY-19 J-3 KD | 3/16" - 3/4" | 5 - 20 mm | J3 | S13 / K4 |



• CY0100502

LLAMBRICH

Broquero (chuck) de sujeción cónica para uso industrial

| Código | Modelo Jacobs | Modelo | Capacidad de sujeción | JT | Llave que incluye | |
|-----------|---------------|--------------|-----------------------|--------------|-------------------|----------|
| CY0041200 | 6200 | CY-04 J-0 | 0 - 5/32" | 0 - 4 mm | J0 | K0 |
| CY0060400 | 6206 | CY-06 J-1 | 1/32" - 1/4" | 0.8 - 6.5 mm | J1 | CK4 |
| CY0100502 | 6214 | CY-10 J-2 SP | 0 - 3/8" | 0 - 10 mm | J2 | S2 / K34 |
| CY0130700 | 6279 | CY-13 J-33 | 1/32" - 1/2" | 1 - 13 mm | J33 | S17 / K2 |



• PN0130800

LLAMBRICH

Broquero (chuck) cierre rápido sujeción cónica

| Código | Modelo Jacobs | Modelo | Capacidad de sujeción | JT | |
|-----------|---------------|-----------|-----------------------|-----------|----|
| PN0130800 | 9684 | SP-13 J-6 | 1/32" - 1/2" | 1 - 13 mm | J6 |
| PN0160800 | 9685 | SP-16 J-6 | 1/8" - 5/8" | 3 - 16 mm | J6 |

LLAMBRICH



• MDA0313J0

• MDA1513J0

Mini broqueros con zanco recto

| Código | Capacidad de sujeción | JT | Diá. del zanco |
|-----------|-----------------------------|----|----------------|
| MDA1513J0 | .008" - 1/16 (0.2 - 1.5 mm) | 0 | 13 mm JT0 |
| MDA0313J0 | .011" - 1/8 (0.3 - 3 mm) | 0 | 13 mm JT0 |

* CARACTERÍSTICAS:

- Resorte de retorno a la posición inicial.
- Recorrido de unos 20 mm.

LLAMBRICH



• CBS131600

Broquero (chuck) embalado de sujeción cónica para uso pesado

| Código | Modelo Jacobs | Modelo | Capacidad de sujeción | JT | Llave que incluye | |
|-----------|---------------|------------|-----------------------|-----------|-------------------|----------|
| CBS131600 | 30221 | CBB-13 J-3 | 1/32" - 1/2" | 1 - 13 mm | J3 | S10 / K3 |
| CBS161600 | 30227 | CBB-16 J-3 | 1/32" - 5/8" | 1 - 16 mm | J3 | S13 / K4 |
| CBS191500 | 30233 | CBB-19 J-4 | 1/32" - 3/4" | 1 - 19 mm | J4 | S13 / K4 |
| CBS251700 | 30239 | CBB-25 J-5 | 3/16" - 1" | 5 - 25 mm | J5 | K5 |



• CY0131000

LLAMBRICH

Broquero (chuck) para uso industrial, sujeción de rosca

| Código | Modelo Jacobs | Modelo | Capacidad de sujeción | Diá. rosca de sujeción | Llave que incluye | |
|-----------|---------------|-------------|-----------------------|------------------------|-------------------|----------|
| CY0130900 | 6283 | CY-13 R-3/8 | 1/32 - 1/2" | 1 - 13 mm | 3/8" - 24 UNF | S17 / K2 |
| CY0131000 | 6287 | CY-13 R-1/2 | 1/32 - 1/2" | 1 - 13 mm | 1/2" - 20 UNF | S17 / K2 |
| CY0131100 | 6289 | CY-13 R-5/8 | 1/32 - 1/2" | 1 - 13 mm | 5/8" - 16 UNF | S17 / K2 |



• CL0131000

LLAMBRICH

Broquero (chuck) uso regular, sujeción de rosca tipo multi-craft

| Código | Código Jacobs | Modelo | Capacidad de sujeción | Diá. rosca de sujeción | Llave que incluye | |
|-----------|---------------|-------------|-----------------------|------------------------|-------------------|----------|
| CL0100900 | 30247 | CL-10 R-3/8 | 1/32" - 3/8" | 1 - 10 mm | 3/8" - 24 UNF | S14 / KG |
| CL0130900 | 30598 | CL-13 R-3/8 | 1/16" - 1/2" | 1.5 - 13 mm | 3/8" - 24 UNF | S2 / K34 |
| CL0131000 | 30602 | CL-13 R-1/2 | 1/16" - 1/2" | 1.5 - 13 mm | 1/2" - 20 UNF | S2 / K34 |

LLAMBRICH



• AY0131200

• AY0131600

• AY0191200

Llaves para broqueros (chucks)

| Código | Modelo | Modelo Jacobs | Para modelos de broqueros |
|-----------|--------|---------------|-------------------------------------|
| AY0131200 | S9 | K32 | CBB-10 |
| AL0131210 | S17 | K2 | CY-13 |
| AY0131600 | S10 | K3 | CY-13, CY-16, CL-16, CYX-13, CBB-13 |
| AY0191200 | S13 | K4 | CY-19, CBB-16, CBB-19 |
| ABB251200 | K5 | K5 | CBB-25 |

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

BROQUEROS



Broqueros de sujeción cónica

| Código | Capacidad de sujeción | Jacobs JT | Llave que incluye |
|--------|-----------------------|-----------|-------------------|
| 10001 | 1/64" - 5/32" | J0 | T1 |
| 10003 | 1/64" - 1/4" | J1 | T2 |
| 10010 | 1/32" - 3/8" | J2 | T3 |
| 10039 | 1/32" - 1/2" | J6 | T5 |
| 10041 | 1/32" - 1/2" | J33 | T5 |
| 10061 | 1/32" - 5/8" | J6 | T7 |
| 10062 | 1/32" - 5/8" | J3 | T7 |
| 10064 | 1/32" - 5/8" | JB18 | T7 |
| 10073 | 1/8" - 3/4" | J3 | T8 |



• 10073 • 10039



Broqueros de sujeción cónica

| Código | Capacidad de sujeción | Jacobs JT |
|--------|-----------------------|-----------|
| 384402 | 1/32" - 1/2" | JT33 |
| 384702 | 1/32" - 1/2" | JT6 |
| 385402 | 1/8" - 5/8" | JT33 |
| 385702 | 1/8" - 5/8" | JT6 |
| 386302 | 1/32" - 5/8" | JT3 |
| 387502 | 1/32" - 3/4" | JT4 |
| 388302 | 3/16" - 3/4" | JT3 |



• 384402



Broqueros de sujeción cónica embalados

| Código | Capacidad de sujeción | Jacobs JT |
|--------|-----------------------|-----------|
| 484400 | 1/64" - 1/2" | JT33 |
| 484700 | 1/64" - 1/2" | JT6 |
| 486300 | 1/32" - 5/8" | JT3 |
| 487500 | 3/16" - 3/4" | JT4 |
| 489600 | 3/16" - 1" | JT5 |



• 484400



Broqueros de apriete rápido

| Código | Capacidad de sujeción | Jacobs JT |
|------------|-----------------------|-----------|
| 42-03C-016 | 1/32" - 1/2" | JT6 |
| 42-03C-017 | 1/8" - 5/8" | JT6 |



• 42-03C-016

BROQUEROS



Broqueros embalados de sujeción cónica

| Código | Capacidad de sujeción | Jacobs JT | Llave que incluye |
|--------|-----------------------|-----------|-------------------|
| 10050 | 1/64" - 1/2" | J6 | P6 |
| 10068 | 1/32" - 5/8" | J3 | P7 |
| 10074 | 1/8" - 3/4" | J4 | P7 |
| 12003 | 1/32" - 5/8" | J3 | P7 |



• 12003



Broqueros de apriete rápido

| Código | Capacidad de sujeción | Jacobs JT |
|---------|-----------------------|-----------|
| 11025 | 0" - 1/2" | J6 |
| 11026 | 0" - 1/2" | J33 |
| 11028 | 1/8" - 5/8" | J6 |
| 12203-2 | 0" - 1/2" | J6 |



• 11025



Llave de nariz para broquero (de apriete rápido)

| Código | Capacidad de broqueros |
|--------|-------------------------|
| 11031 | 0" - 1/2" / 0 - 13 mm |
| 11032 | 1/8" - 5/8" / 3 - 16 mm |



• 11031

LLAVES

BROQUEROS



Broqueros de apriete rápido

| Código | Capacidad de sujeción | Jacobs JT |
|----------|-----------------------|-----------|
| 290-6051 | 1/32" - 1/2" | JT6 |
| 290-6057 | 1/8" - 5/8" | JT3 |



• 290-6051

MINI BROQUEROS



• S162Z

Juego de mini broquero para mano

| Código | Capacidad de sujeción | Nº de piezas |
|--------|--|--------------|
| S162Z | 0 - .40" (0 - 1 mm) / .030 - .062" (.08 - 1.6 mm) .050 - .125" (1.3 - 3.2 mm) / .115 - .187" (2.9 - 4.8 mm) | 4 |
| S240Z | .010 - .055" (0.25 - 1.4 mm) / .025 - .075" (0.64 - 1.9 mm) .045 - .135" (1.2 - 3.4 mm) / .110 - .200" (2.8 - 5.1 mm) | 4 |

BROQUEROS CON ZANCO



• INT13-MT3



• INT13-R8

Broqueros de cierre rápido con cono integrado

| Código | Cono | Cap. de sujeción del broquero | Rosca interior |
|-----------|------|-------------------------------|----------------|
| INT13-MT3 | MT3 | 0 - 1/2" | Con espiga |
| INT13-R8 | R8 | 0 - 1/2" | 7/16" - 20 |

JUEGOS DE PORTA BOQUILLAS



• V-434



Juego de porta boquillas MT5

| Código | Cono | Boquilla que sujeta | Medidas de las boquillas | No. de boquillas |
|--------|------|---------------------|---|------------------|
| V-434 | MT5 | ER40 | 1/8", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 11/32", 3/8", 13/32", 7/16", 1/2", 17/32", 9/16", 5/8", 21/32", 11/16", 3/4", 25/32", 13/16", 27/32", 7/8", 15/16", 31/32", 1" | 23 |



• V-786



Juego de porta boquillas BT30

| Código | Cono | Boquilla que sujeta | Medidas de las boquillas | No. de boquillas |
|--------|------|---------------------|---|------------------|
| V-786 | BT30 | ER32 | 1/8", 3/16", 7/32", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 25/32" | 11 |

CONO PORTA BOQUILLA



Cono porta boquillas MT2

| Código | Cono | Boquilla que sujeta | Rosca interior del cono |
|--------|------|---------------------|-------------------------|
| V-403 | MT2 | ER25 | 3/8" - 16W |



• V-403

CONOS



Cono reductor "cono morse exterior" a "cono morse interior"

| Código | Código Toolmex | Cono exterior | Cono interior | Largo total |
|-----------|----------------|---------------|---------------|-------------|
| 800000295 | 7-450-015 | CM3 | CM2 | 4-3/8" |
| 800000297 | 7-450-025 | CM4 | CM2 | 5" |
| 800000298 | 7-450-030 | CM4 | CM3 | 5-1/2" |
| 800000301 | 7-450-045 | CM5 | CM3 | 6-1/8" |
| 800000302 | 7-450-050 | CM5 | CM4 | 6-3/4" |
| 800000305 | 7-450-055 | CM6 | CM4 | 8-5/8" |
| 800000306 | 7-450-060 | CM6 | CM5 | 8-5/8" |



• 800000298



Cono reductor "cono morse exterior" a "cono morse interior"

| Código | Cono exterior | Cono interior |
|----------|---------------|---------------|
| 214-8023 | M3 | M2 |
| 214-8024 | M4 | M2 |
| 214-8034 | M4 | M3 |
| 214-8035 | M5 | M3 |
| 214-8045 | M5 | M4 |
| 214-8046 | M6 | M4 |
| 214-8056 | M6 | M5 |



• 214-8034



Cono adaptador ISO40 a cono morse

| Código | Cono exterior | Cono interior | Longitud total |
|----------|---------------|---------------|----------------|
| 214-7330 | ISO 40 | CM3 | 6" |
| 214-7335 | ISO 40 | CM4 | 7-1/2" |



• 214-7330

CONOS PARA CEBOLLAS



• 210-0403



• 210-4164

Cono (zanco) para sujetar cortador circular de fresado

| Código | Zanco | Diámetro de sujeción | Código | Zanco | Diámetro de sujeción |
|----------|-------|----------------------|----------|--------|----------------------|
| 210-0402 | R8 | 3/4" | 210-4148 | ISO 40 | 3/4" |
| 210-0403 | R8 | 1" | 210-4164 | ISO 40 | 1" |
| 210-0404 | R8 | 1-1/4" | 210-4166 | ISO 40 | 1-1/4" |
| 210-0405 | R8 | 1-1/2" | 210-4168 | ISO 40 | 1-1/2" |
| | | | 210-4170 | ISO 40 | 2" |

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.



CONOS



• 800004631

Cono CAT40 para sujetar boquillas

| Código | Código Toolmex | Cono | Boquilla que sujeta | L | Rosca interior del cono |
|-----------|----------------|-------|---------------------|------|-------------------------|
| 800004622 | - | CAT40 | ER32 | 2.5" | 5/8" - 11 |
| 800004623 | 8-100-4070 | CAT40 | ER32 | 3" | 5/8" - 11 |
| 800004627 | 8-100-4075 | CAT40 | ER32 | 4" | 5/8" - 11 |
| 800004631 | 8-100-4090 | CAT40 | ER40 | 2.5" | 5/8" - 11 |
| 800004633 | 8-100-4095 | CAT40 | ER40 | 4" | 5/8" - 11 |



• 800004638

Cono CAT50 para sujetar boquillas ER

| Código | Código Toolmex | Zanco | Boquilla que sujeta | H | Rosca interior |
|-----------|----------------|-------|---------------------|------|----------------|
| 800004637 | 8-100-5080 | CAT50 | ER32 | 6" | 1" - 8 |
| 800004639 | 8-100-5090 | CAT50 | ER40 | 2.5" | 1" - 8 |
| 800004638 | 8-100-5095 | CAT50 | ER40 | 4" | 1" - 8 |



• 800004477

L

Cono CAT 50 para sujetar cebolla

| Código | Cono | Diámetro del piloto de la fresa (cortador) | Largo (L) | Rosca interior |
|-----------|-------|--|-----------|----------------|
| 800004473 | CAT50 | 1" | 4" | 1" - 8 |
| 800004476 | CAT50 | 1-1/4" | 1-1/2" | 1" - 8 |
| 800004477 | CAT50 | 1-1/4" | 3-1/2" | 1" - 8 |
| 800004481 | CAT50 | 1-1/2" | 4" | 1" - 8 |



• 800004632

Cono CAT40 para sujetar boquillas, balanceados 15,000 rpm

| Código | Código Toolmex | Cono | Boquilla que sujeta | L | Rosca interior del cono |
|-----------|----------------|-------|---------------------|------|-------------------------|
| 800004621 | 8-100-4065 | CAT40 | ER32 | 2.5" | 5/8" - 11 |
| 800004632 | 8-100-4090 | CAT40 | ER40 | 2.5" | 5/8" - 11 |
| 800004630 | 8-100-4095 | CAT40 | ER40 | 4" | 5/8" - 11 |



Cono CAT para sujetar boquillas

| Código | Zanco | Boquilla que sujeta | Rosca interior |
|--------|-------|---------------------|----------------|
| V-871 | CAT40 | ER16 | 5/8" - 11 |
| V-872 | CAT40 | ER20 | 5/8" - 11 |
| V-873 | CAT40 | ER25 | 5/8" - 11 |
| V-874 | CAT40 | ER32 | 5/8" - 11 |
| V-875 | CAT40 | ER40 | 5/8" - 11 |
| V-876 | CAT50 | ER40 | 1" - 8 |



• V-874



• 800005054

Cono CAT 40 Holders balanceados 15,000rpm

| Código | Cono | Diámetro que sujeta | L1 | Rosca interior del cono |
|-----------|-------|---------------------|--------|-------------------------|
| 800005046 | CAT40 | 1/8" | 2-1/2" | 5/8" - 11 |
| 800005048 | CAT40 | 3/16" | 2-1/2" | 5/8" - 11 |
| 800005050 | CAT40 | 1/4" | 2-1/2" | 5/8" - 11 |
| 800005052 | CAT40 | 5/16" | 2-1/2" | 5/8" - 11 |
| 800005054 | CAT40 | 3/8" | 2-1/2" | 5/8" - 11 |
| 800005057 | CAT40 | 1/2" | 2-5/8" | 5/8" - 11 |
| 800005059 | CAT40 | 5/8" | 3-3/4" | 5/8" - 11 |
| 800005061 | CAT40 | 3/4" | 3-3/4" | 5/8" - 11 |



• 800005004

Cono CAT 50 Holder para sujetar un sólo diámetro

| Código | Cono | Diámetro que sujeta | L1 | Rosca interior |
|-----------|-------|---------------------|--------|----------------|
| 800004992 | CAT50 | 1/4" | 2-1/2" | 1" - 8 |
| 800004996 | CAT50 | 1/4" | 4" | 1" - 8 |
| 800004994 | CAT50 | 3/8" | 2-1/2" | 1" - 8 |
| 800004997 | CAT50 | 3/8" | 4-1/2" | 1" - 8 |
| 800005002 | CAT50 | 7/16" | 4-1/2" | 1" - 8 |
| 800005004 | CAT50 | 1/2" | 2-5/8" | 1" - 8 |
| 800005005 | CAT50 | 1/2" | 4-5/8" | 1" - 8 |
| 800005010 | CAT50 | 5/8" | 3-3/4" | 1" - 8 |
| 800005011 | CAT50 | 5/8" | 5-3/4" | 1" - 8 |
| 800005017 | CAT50 | 3/4" | 7-3/4" | 1" - 8 |
| 800005021 | CAT50 | 7/8" | 5-3/4" | 1" - 8 |
| 800005025 | CAT50 | 1" | 4" | 1" - 8 |
| 800005026 | CAT50 | 1" | 6" | 1" - 8 |
| 800005030 | CAT50 | 1-1/4" | 4" | 1" - 8 |
| 800005035 | CAT50 | 1-1/2" | 4" | 1" - 8 |

CONOS



• 800004457

Cono CAT 40 para sujetar cebolla

| Código | Código Toolmex | Cono | Diámetro del piloto | Rosca interior del cono |
|-----------|----------------|-------|---------------------|-------------------------|
| 800004447 | 8-120-4005 | CAT40 | 1/2" | 5/8" - 11 |
| 800004448 | 8-120-4015 | CAT40 | 3/4" | 5/8" - 11 |
| 800004452 | 8-120-4030 | CAT40 | 1" | 5/8" - 11 |
| 800004457 | 8-120-4045 | CAT40 | 1-1/4" | 5/8" - 11 |
| 800004461 | 8-120-4050 | CAT40 | 1-1/2" | 5/8" - 11 |



• 800004128

Cono CAT40 para sujetar broquero

| Código | Código Toolmex | Cono | Cono Jacobs | Rosca interior |
|-----------|----------------|-------|-------------|----------------|
| 800004125 | 8-132-4003 | CAT40 | JT 3 | 5/8" - 11 |
| 800004126 | 8-132-4004 | CAT40 | JT 4 | 5/8" - 11 |
| 800004128 | 8-132-4006 | CAT40 | JT 6 | 5/8" - 11 |
| 800004124 | 8-132-4033 | CAT40 | JT 33 | 5/8" - 11 |



• 800004133

Cono CAT50 para sujetar broquero

| Código | Código Toolmex | Cono | Cono Jacobs | Rosca interior |
|-----------|----------------|-------|-------------|----------------|
| 800004130 | 8-132-5003 | CAT50 | JT 3 | 1" - 8 |
| 800004131 | 8-132-5004 | CAT50 | JT 4 | 1" - 8 |
| 800004132 | - | CAT50 | JT 5 | 1" - 8 |
| 800004133 | 8-132-5006 | CAT50 | JT 6 | 1" - 8 |



Cono adaptador CAT40/Cono morse

| Código | Cono | Cono morse | Largo total | Rosca interior |
|------------|-------|------------|-------------|----------------|
| 8-136-4002 | CAT40 | CM2 | 5- 9/16" | 5/8" - 11 |
| 8-136-4003 | CAT40 | CM3 | 6- 9/16" | 5/8" - 11 |
| 8-136-4004 | CAT40 | CM4 | 7- 1/16" | 5/8" - 11 |



• 7-181-503



• 800004156

Cono BT 40 para sujetar broquero

| Código | Cono | Cono Jacobs | Largo total | Rosca interior del cono |
|-----------|------|-------------|-------------|-------------------------|
| 800004156 | BT40 | JT 6 | 1-3/4" | 16 mm x 2 |
| 800004153 | BT40 | JT3 | 1-3/4" | 16 mm x 2 |



• 7-187-433



Cono CAT 40 con broquero integrado

| Código | Cono | Capacidad de sujeción del broquero | Rosca interior |
|------------|-------|------------------------------------|----------------|
| 8-130-4033 | CAT40 | 1/32" - 1/2" | 5/8" - 11 |
| 8-130-4035 | CAT40 | 1/8" - 5/8" | 5/8" - 11 |



• INT16-CAT40

Cono CAT 40 con broquero integrado

| Código | Cono | Capacidad de sujeción del broquero | Rosca interior |
|-------------|-------|------------------------------------|----------------|
| INT13-CAT40 | CAT40 | 1/64" - 1/2" | 5/8" - 11 |
| INT16-CAT40 | CAT40 | 1/8" - 5/8" | 5/8" - 11 |



• 800002309

Cono BT 40 para boquillas ER

| Código | Código Toolmex | Cono | Boquilla que sujeta | L | Rosca interior del cono |
|-----------|----------------|------|---------------------|-------|-------------------------|
| 800002309 | 7-178-442 | BT40 | ER40 | 2.75" | 16mm x 2 |
| 800002307 | 7-178-432 | BT40 | ER32 | 2.75" | 16mm x 2 |



Cono BT 30 Holders para sujetar un sólo diámetro

| Código | Cono | Diámetro que sujeta | Rosca interior |
|--------|-------|---------------------|----------------|
| BT-436 | BT-30 | 6 mm | 12 x 1.75 mm |
| BT-437 | BT-30 | 8 mm | 12 x 1.75 mm |
| BT-438 | BT-30 | 10 mm | 12 x 1.75 mm |
| BT-439 | BT-30 | 12 mm | 12 x 1.75 mm |
| BT-440 | BT-30 | 16 mm | 12 x 1.75 mm |
| BT-441 | BT-30 | 20 mm | 12 x 1.75 mm |



• BT-438



Cono para sujetar boquillas

| Código | Cono | Boquilla que sujeta |
|----------|--------|---------------------|
| 230-7047 | R8 | ER40 |
| 230-7083 | ISO 40 | ER40 |



• 230-7083



*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

CONOS



Cono BT 30 y 40 para sujetar cortador circular de fresado



• BT-105

| Código | Cono | Diámetro del piloto de la fresa (cortador) D1 | D1 | L1 | H | C1 | W | C4 | Peso kgs | Rosca interior |
|--------|-------|---|----------|-------|-------|-------|---------|-------|----------|----------------|
| BT-101 | BT 30 | 1" | 25.4 mm | 50 mm | 22 mm | 45 mm | 9.5 mm | 33 mm | 1.0 | 12 x 1.75 mm |
| BT-103 | BT40 | 1" | 25.4 mm | 45 mm | 22 mm | 50 mm | 9.5 mm | 33 mm | 1.6 | 16 x 2 mm |
| BT-105 | BT40 | 1" | 25.4 mm | 90 mm | 22 mm | 50 mm | 9.5 mm | 33 mm | 2.6 | 16 x 2 mm |
| BT-106 | BT40 | 1-1/4" | 31.75 mm | 45 mm | 30 mm | 70 mm | 12.7 mm | 33 mm | 1.9 | 16 x 2 mm |
| BT-108 | BT40 | 1-1/4" | 31.75 mm | 90 mm | 30 mm | 70 mm | 12.7 mm | 40 mm | 3.2 | 16 x 2 mm |
| BT-114 | BT 50 | 1-1/2" | 31.75 mm | 45 mm | 30 mm | 70 mm | 12.7 mm | 40 mm | 4.0 | 24 mm |



• 800004808

Cono BT 40 Holders balanceados 15,000 rpm

| Código | Código Toolmex | Cono | Diámetro que sujeta | L1 | Rosca interior del cono |
|-----------|----------------|-------|---------------------|-------|-------------------------|
| 800004802 | 7-179-002 | BT 40 | 3/16" | 2.50" | 16mm x 2 |
| 800004801 | 7-179-004 | BT 40 | 1/4" | 2.50" | 16mm x 2 |
| 800004803 | 7-179-007 | BT 40 | 5/16" | 2.50" | 16mm x 2 |
| 800004806 | 7-179-011 | BT 40 | 3/8" | 2.50" | 16mm x 2 |
| 800004808 | 7-179-021 | BT 40 | 1/2" | 2.50" | 16mm x 2 |
| 800004811 | 7-179-031 | BT 40 | 5/8" | 2.50" | 16mm x 2 |
| 800004813 | 7-179-041 | BT 40 | 3/4" | 2.50" | 16mm x 2 |
| 800004819 | 7-179-061 | BT 40 | 1" | 3.50" | 16mm x 2 |



• 800004509

Cono BT 40 para sujetar cebolla

| Código | Código Toolmex | Cono | Diámetro del piloto | Rosca interior del cono |
|-----------|----------------|------|---------------------|-------------------------|
| 800004503 | 7-176-405 | BT40 | 3/4" | 16mm x 2 |
| 800004507 | 7-176-407 | BT40 | 1" | 16mm x 2 |
| 800004509 | 7-176-409 | BT40 | 1-1/4" | 16mm x 2 |

ÁRBOL RECTO



• 800004596

Árbol recto Weldon para cebolla

| Código | Código Toolmex | Zanco | Diá. de piloto |
|-----------|----------------|--------|----------------|
| 800004596 | 7-064-030 | 1-1/4" | 1" |



Cono BT 40 Holders para sujetar sólo un diámetro

| Código | Cono | Diámetro que sujeta | Rosca interior |
|--------|------|---------------------|----------------|
| BT-442 | BT40 | 6 mm | 16 x 2.00 mm |
| BT-443 | BT40 | 8 mm | 16 x 2.00 mm |
| BT-444 | BT40 | 10 mm | 16 x 2.00 mm |
| BT-445 | BT40 | 12 mm | 16 x 2.00 mm |
| BT-446 | BT40 | 14 mm | 16 x 2.00 mm |
| BT-447 | BT40 | 16 mm | 16 x 2.00 mm |
| BT-448 | BT40 | 18 mm | 16 x 2.00 mm |
| BT-449 | BT40 | 20 mm | 16 x 2.00 mm |
| BT-450 | BT40 | 25 mm | 16 x 2.00 mm |



• BT-445



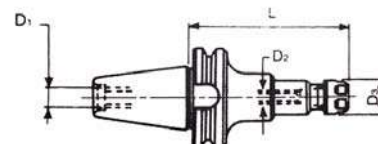
• V-700

Cono BT 30

| Código | Cono | Boquilla que sujeta | RPM | D1 | D2 | D3 | L | Kgs |
|--------|------|---------------------|------|-----|--------------|-------|----|-----|
| V-700 | BT30 | ER32 | 7000 | M12 | 12 mm x 1.75 | 50 mm | 60 | 0.7 |
| V-719 | BT30 | ER40 | 7000 | M12 | 12 mm x 1.75 | 63 mm | 70 | 1 |



• V-703B



Cono BT para sujetar boquillas

| Código | Cono | D3 | Boquilla que sujeta | L | Rosca interior (D1) | Peso |
|--------|------|----|---------------------|-----|---------------------|------|
| V-704 | BT40 | 63 | ER40 | 80 | M16x2.0P | 1.7 |
| V-703B | BT40 | 50 | ER32 | 100 | M16x2.0P | 1.7 |
| V-772 | BT40 | 28 | ER16 | 70 | M16 | 1.2 |
| V-773 | BT40 | 28 | ER16 | 100 | M16 | 1.4 |

CONOS



Cono para sujetar boquillas OZ-25

| Código | Cono | Rosca interior |
|---------|------|----------------|
| VB-R8 | R8 | 7/16" - 20 |
| VB-NT30 | NT30 | 1/2" - 13 |
| VB-NT40 | NT40 | 5/8" - 11 |
| VB-MT3 | CM3 | 1/2" - 13 |
| VB-MT4 | CM4 | 5/8" - 11 |
| VB-MT5 | CM5 | 1" - 8 |



• VB-NT40

TUERCAS PARA PORTA BOQUILLAS



Tuercas para porta boquillas

| Código | Tipos de boquilla | Diámetro (D) | Altura (H) | Rosca (G) | Peso kgs |
|--------|-------------------|--------------|------------|-------------|----------|
| V-801 | ER16UM | 28 mm | 17 mm | 22 mm x 1.5 | 0.05 |
| V-802 | ER20UM | 34 mm | 19 mm | 25 mm x 1.5 | 0.09 |
| V-803 | ER25UM | 42 mm | 20 mm | 32 mm x 1.5 | 0.13 |
| V-804 | ER32UM | 50 mm | 23 mm | 40 mm x 1.5 | 0.14 |
| V-805 | ER40UM | 63 mm | 25 mm | 50 mm x 1.5 | 0.25 |
| V-808 | ER16M | 22 mm | 18 mm | 19 mm x 1.0 | 0.03 |
| V-810A | ER40KM | 63 mm | 29 mm | 50 mm x 1.5 | 0.3 |



Conos para sujetar cortadores circulares para fresado

| Código | Cono | Diámetro del piloto |
|--------|------|---------------------|
| VF-114 | R8 | 1" |
| VF-115 | R8 | 1-1/4" |
| VF-103 | NT30 | 1-1/2" |
| VF-104 | NT40 | 1" |
| VF-105 | NT40 | 1-1/4" |
| VF-109 | NT50 | 1" |
| VF-110 | NT50 | 1-1/4" |
| VF-111 | NT50 | 1-1/2" |



• VF-104



• INT13-BT30

Cono BT 30 con broquero integrado

| Código | Cono | Cap. de sujeción del broquero | Rosca interior |
|------------|-------|-------------------------------|----------------|
| BT-180 | BT 30 | 0 - 5/16" | 12 x 1.75 mm |
| INT13-BT30 | BT 30 | 1/64" - 1/2" | 12 x 1.75 mm |



• V-502 / 507

Cono (zanco) recto para sujetar boquillas ER

| Código | Cono | Diámetro del zanco | Largo del Zanco |
|--------|------|--------------------|-----------------|
| V-531 | ER11 | 5/8" | 4" |
| V-502 | ER16 | 25/32" | 4" |
| V-507 | ER20 | 25/32" | 4" |

CONO PARA BOQUILLA



• 800005242

Cono R8 para boquillas ER

| Código | Código Toolmex | Cono | Boquilla que sujeta | L | Rosca interior del cono |
|-----------|----------------|------|---------------------|-------|-------------------------|
| 800005242 | 7-171-4008 | R8 | ER40 | 2.36" | 7/16" - 20 |



• ERM

• ERUM11, 16, 20

• ERUM25, 32, 40, 50



Llaves para tuercas ER

| Código | Tipo de boquilla | A | L | kgs |
|--------|------------------|---------|--------|------|
| V-820 | ER11UM | 35 mm | 135 mm | 0.07 |
| V-822 | ER11M | 17 mm | 95 mm | 0.05 |
| V-815 | ER16UM | 44 mm | 140 mm | 0.2 |
| V-823 | ER16M | 22.5 mm | 118 mm | 0.06 |
| V-811 | ER25UM | 65 mm | 210 mm | 0.3 |
| V-812 | ER32UM | 75 mm | 210 mm | 0.3 |
| V-813 | ER40UM | 90 mm | 290 mm | 0.5 |
| V-824 | ER20M | 28 mm | 130 mm | 0.1 |
| V-816 | ER20UM | 53 mm | 170 mm | 0.1 |



CONOS



Cono CAT40 para sujetar boquillas balanceados a 12000 rpm

| Código | Cono | Boquilla que sujeta | L | Rosca interior del cono |
|--------------|-------|---------------------|--------|-------------------------|
| CA4020116070 | CAT40 | ER16 | 70 mm | 5/8"-11 |
| CA4020116100 | CAT40 | ER16 | 100 mm | 5/8"-11 |
| CA4020120070 | CAT40 | ER20 | 70 mm | 5/8"-11 |
| CA4020120100 | CAT40 | ER20 | 100 mm | 5/8"-11 |
| CA4020125070 | CAT40 | ER25 | 70 mm | 5/8"-11 |
| CA4020125100 | CAT40 | ER25 | 100 mm | 5/8"-11 |
| CA4020132070 | CAT40 | ER32 | 70 mm | 5/8"-11 |
| CA4020132100 | CAT40 | ER32 | 100 mm | 5/8"-11 |
| CA4020140070 | CAT40 | ER40 | 70 mm | 5/8"-11 |
| CA4020140100 | CAT40 | ER40 | 100 mm | 5/8"-11 |



Cono CAT 40 para sujetar cebolla balanceados a 12000 rpm

| Código | Cono | Diámetro del piloto | Rosca interior del cono |
|-----------|-------|---------------------|-------------------------|
| C4020534 | CAT40 | 3/4" | 5/8"-11 |
| C402051 | CAT40 | 1" | 5/8"-11 |
| C40205114 | CAT40 | 1-1/4" | 5/8"-11 |
| C40205112 | CAT40 | 1-1/2" | 5/8"-11 |



Cono CAT40 para sujetar broquero balanceado a 12000 rpm

| Código | Cono | Cono Jacobs | Rosca interior |
|--------|-------|-------------|----------------|
| AC40J6 | CAT40 | J6 | 5/8"-11 |



Cono CAT 40 Holders balanceados 12,000 rpm

| Código | Cono | Diámetro que sujeta | L | Rosca interior del cono |
|-----------|-------|---------------------|--------|-------------------------|
| C4020218 | CAT40 | 1/8" | 2-3/8" | 5/8"-11 |
| C40202316 | CAT40 | 3/16" | 2-1/2" | 5/8"-11 |
| C4020214 | CAT40 | 1/4" | 2-1/2" | 5/8"-11 |
| C40202516 | CAT40 | 5/16" | 2-1/2" | 5/8"-11 |
| C4020238 | CAT40 | 3/8" | 2-1/2" | 5/8"-11 |
| C40202716 | CAT40 | 7/16" | 3" | 5/8"-11 |
| C4020212 | CAT40 | 1/2" | 3" | 5/8"-11 |
| C4020258 | CAT40 | 5/8" | 3" | 5/8"-11 |
| C4020234 | CAT40 | 3/4" | 3" | 5/8"-11 |
| C4020278 | CAT40 | 7/8" | 3-1/2" | 5/8"-11 |
| C402021 | CAT40 | 1" | 4" | 5/8"-11 |
| C40202114 | CAT40 | 1-1/4" | 4" | 5/8"-11 |
| C40202112 | CAT40 | 1-1/2" | 4-1/2" | 5/8"-11 |



Cono CAT40 con broquero balanceado a 12000 rpm

| Código | Cono | Capacidad desujeción del broquero | Rosca interior |
|-----------|-------|-----------------------------------|----------------|
| CA4009113 | CAT40 | 3/64 -1/2 | 5/8"-11 |



Cono CAT50 para sujetar boquillas ER balanceados a 12000 rpm

| Código | Zanco | Boquilla que sujeta | H | Rosca interior |
|--------------|-------|---------------------|--------|----------------|
| CA5020132080 | CAT50 | ER32 | 80 mm | 1"- 8 |
| CA5020132100 | CAT50 | ER32 | 100 mm | 1"- 8 |
| CA5020140080 | CAT50 | ER40 | 80 mm | 1"- 8 |
| CA5020140100 | CAT50 | ER40 | 100 mm | 1"- 8 |
| CA5020150100 | CAT50 | ER50 | 100 mm | 1"- 8 |



• 800004402

Cono NT50 para cebolla

| Código | Cono | Diá. de piloto | Rosca interior |
|-----------|------|----------------|----------------|
| 800004402 | NT50 | 2" | 1" - 8 |



• 800004559

Árbol R8 para cebolla

| Código | Código Toolmex | Zanco | Diá. de piloto | Rosca interior |
|-----------|----------------|-------|----------------|----------------|
| 800004558 | 7-065-005 | R8 | 1/2" | 7/16" - 20 |
| 800004559 | 7-065-010 | R8 | 3/4" | 7/16" - 20 |
| 800004560 | 7-065-015 | R8 | 1" | 7/16" - 20 |
| 800004561 | 7-065-020 | R8 | 1-1/4" | 7/16" - 20 |
| 800004562 | 7-065-025 | R8 | 1-1/2" | 7/16" - 20 |



Cono CAT 50 Holder para sujetar un sólo diámetro balanceados a 12000 rpm

| Código | Cono | Diámetro que sujeta | L | Rosca interior |
|-----------|-------|---------------------|--------|----------------|
| C5020214 | CAT50 | 1/4" | 2-1/2" | 1"- 8 |
| C50202516 | CAT50 | 5/16" | 2-1/2" | 1"- 8 |
| C5020238 | CAT50 | 3/8" | 2-1/2" | 1"- 8 |
| C50202716 | CAT50 | 7/16" | 3" | 1"- 8 |
| C5020212 | CAT50 | 1/2" | 3" | 1"- 8 |
| C5020258 | CAT50 | 5/8" | 3" | 1"- 8 |
| C5020234 | CAT50 | 3/4" | 3" | 1"- 8 |
| C5020278 | CAT50 | 7/8" | 4" | 1"- 8 |
| C502021 | CAT50 | 1" | 4" | 1"- 8 |
| C50202114 | CAT50 | 1-1/4" | 4" | 1"- 8 |
| C50202112 | CAT50 | 1-1/2" | 4-1/2" | 1"- 8 |



CONOS



Cono CAT 50 para sujetar cebolla balanceados a 12000 rpm

| Código | Cono | Diámetro del piloto de la fresa (cortador) | Rosca interior |
|-----------|-------|--|----------------|
| C5020534 | CAT50 | 3/4" | 1"- 8 |
| C502051 | CAT50 | 1" | 1"- 8 |
| C50205114 | CAT50 | 1-1/4" | 1"- 8 |
| C50205112 | CAT50 | 1-1/2" | 1"- 8 |



Cono CAT50 para sujetar broquero balanceado a 12000 rpm

| Código | Cono | Cono Jacobs | Rosca interior |
|--------|-------|-------------|----------------|
| AC50J6 | CAT50 | J6 | 1"-8 |



Cono CAT50 con broquero balanceado a 12000 rpm

| Código | Cono | Capacidad de sujeción del broquero | Rosca interior |
|-----------|-------|------------------------------------|----------------|
| CA5009113 | CAT50 | 3/64 -1/2 | 1"-8 |



Cono BT 40 para boquillas ER balanceados a 12000 rpm

| Código | Cono | Boquilla que sujeta | L | Rosca interior del cono |
|-------------|------|---------------------|--------|-------------------------|
| B4020116070 | BT40 | ER16 | 70 mm | 16 mm x 2.0 |
| B4040116100 | BT40 | ER16 | 100 mm | 16 mm x 2.0 |
| B4040120060 | BT40 | ER20 | 70 mm | 16 mm x 2.0 |
| B4040120100 | BT40 | ER20 | 100 mm | 16 mm x 2.0 |
| B4040125070 | BT40 | ER25 | 70 mm | 16 mm x 2.0 |
| B4020125100 | BT40 | ER25 | 100 mm | 16 mm x 2.0 |
| B4040132070 | BT40 | ER32 | 70 mm | 16 mm x 2.0 |
| B4020132100 | BT40 | ER32 | 100 mm | 16 mm x 2.0 |
| B4040140070 | BT40 | ER40 | 70 mm | 16 mm x 2.0 |
| B4040140100 | BT40 | ER40 | 100 mm | 16 mm x 2.0 |



Cono BT 40 Holders balanceados a 12000 rpm

| Código | Cono | Diámetro que sujeta | L | Rosca interior del cono |
|-----------|-------|---------------------|--------|-------------------------|
| B4020218 | BT 40 | 1/8" | 2-3/8" | 16 mm x 2.0 |
| B40202316 | BT 40 | 3/16" | 2-1/2" | 16 mm x 2.0 |
| B4020214 | BT 40 | 1/4" | 2-1/2" | 16 mm x 2.0 |
| B40202516 | BT 40 | 5/16" | 2-1/2" | 16 mm x 2.0 |
| B4020238 | BT 40 | 3/8" | 2-1/2" | 16 mm x 2.0 |
| B40202716 | BT 40 | 7/16" | 2-1/2" | 16 mm x 2.0 |
| B4020212 | BT 40 | 1/2" | 2-1/2" | 16 mm x 2.0 |
| B4020258 | BT 40 | 5/8" | 2-1/2" | 16 mm x 2.0 |
| B4020234 | BT 40 | 3/4" | 2-1/2" | 16 mm x 2.0 |
| B4020278 | BT 40 | 7/8" | 3-3/8" | 16 mm x 2.0 |
| B402021 | BT 40 | 1" | 4" | 16 mm x 2.0 |
| B40202114 | BT 40 | 1-1/4" | 4" | 16 mm x 2.0 |
| B40202112 | BT 40 | 1-1/2" | 4-1/2" | 16 mm x 2.0 |



Cono BT 40 para sujetar cebolla balanceados a 12000 rpm

| Código | Cono | Diámetro del piloto | Rosca interior del cono |
|-----------|------|---------------------|-------------------------|
| B4020534 | BT40 | 3/4" | 16 mm x 2.0 |
| B402051 | BT40 | 1" | 16 mm x 2.0 |
| B40205114 | BT40 | 1-1/4" | 16 mm x 2.0 |
| B40205112 | BT40 | 1-1/2" | 16 mm x 2.0 |



Cono BT 40 para sujetar broquero balanceados a 12000 rpm

| Código | Cono | Cono Jacobs | Rosca interior del cono |
|------------|------|-------------|-------------------------|
| AB40J635.5 | BT40 | J6 | 16 mm x 2.0 |



Cono BT 40 con broquero balanceados a 12000 rpm

| Código | Cono | Capacida de sujeción del broquero | Rosca interior del cono |
|----------|------|-----------------------------------|-------------------------|
| B4009113 | BT40 | 3/64 -1/2 | 16 mm x 2.0 |



Cono BT 50 para boquillas ER balanceados a 12000 rpm

| Código | Cono | Boquilla que sujeta | L | Rosca interior del cono |
|-------------|------|---------------------|--------|-------------------------|
| B5020140080 | BT50 | ER40 | 80 mm | 24 mm x 3.00 |
| B5040140100 | BT50 | ER40 | 100 mm | 24 mm x 3.00 |



CONOS



Cono BT 50 Holders balanceados a 12000 rpm

| Código | Cono | Diámetro que sujeta | L | Rosca interior del cono |
|-----------|-------|---------------------|--------|-------------------------|
| B5020214 | BT 50 | 1/4" | 3" | 24 mm x 3.00 |
| B50202516 | BT 50 | 5/16" | 3" | 24 mm x 3.00 |
| B5020238 | BT 50 | 3/8" | 3" | 24 mm x 3.00 |
| B50202716 | BT 50 | 7/16" | 3" | 24 mm x 3.00 |
| B5020212 | BT 50 | 1/2" | 3" | 24 mm x 3.00 |
| B5020258 | BT 50 | 5/8" | 3" | 24 mm x 3.00 |
| B5020234 | BT 50 | 3/4" | 3" | 24 mm x 3.00 |
| B5020278 | BT 50 | 7/8" | 4" | 24 mm x 3.00 |
| B502021 | BT 50 | 1" | 4-1/2" | 24 mm x 3.00 |
| B50202114 | BT 50 | 1-1/4" | 4-1/2" | 24 mm x 3.00 |
| B50202112 | BT 50 | 1-1/2" | 4-1/2" | 24 mm x 3.00 |



Cono BT 30 para boquillas ER balanceados a 12000 rpm

| Código | Cono | Boquilla que sujeta | L | Rosca interior del cono |
|-------------|------|---------------------|--------|-------------------------|
| B3040116060 | BT30 | ER16 | 60 mm | 12 mm x 1.75 |
| B3020116100 | BT30 | ER16 | 100 mm | 12 mm x 1.75 |
| B3020120060 | BT30 | ER20 | 60 mm | 12 mm x 1.75 |
| B3020120100 | BT30 | ER20 | 100 mm | 12 mm x 1.75 |
| B3040125060 | BT30 | ER25 | 60 mm | 12 mm x 1.75 |
| B3020125100 | BT30 | ER25 | 100 mm | 12 mm x 1.75 |
| B3040132060 | BT30 | ER32 | 60 mm | 12 mm x 1.75 |
| B3020132100 | BT30 | ER32 | 100 mm | 12 mm x 1.75 |
| B3040140080 | BT30 | ER40 | 80 mm | 12 mm x 1.75 |



Cono BT 50 para sujetar cebolla balanceados a 12000 rpm

| Código | Cono | Diámetro del piloto | Rosca interior del cono |
|-----------|------|---------------------|-------------------------|
| B502053 | BT50 | 3/4" | 24 mm x 3.00 |
| B502051 | BT50 | 1" | 24 mm x 3.00 |
| B50205114 | BT50 | 1-1/4" | 24 mm x 3.00 |
| B50205112 | BT50 | 1-1/2" | 24 mm x 3.00 |



Cono BT 30 Holders balanceados 12000 rpm

| Código | Cono | Diámetro que sujeta | L | Rosca interior del cono |
|-----------|-------|---------------------|--------|-------------------------|
| B3020218 | BT 30 | 1/8" | 2-3/8" | 12 mm x 1.75 |
| B30202316 | BT 30 | 3/16" | 2-3/8" | 12 mm x 1.75 |
| B3020214 | BT 30 | 1/4" | 2-3/8" | 12 mm x 1.75 |
| B30202516 | BT 30 | 5/16" | 2-3/8" | 12 mm x 1.75 |
| B3020238 | BT 30 | 3/8" | 2-3/8" | 12 mm x 1.75 |
| B30202716 | BT 30 | 7/16" | 2-3/8" | 12 mm x 1.75 |
| B3020212 | BT 30 | 1/2" | 2-3/8" | 12 mm x 1.75 |



Cono BT 50 para sujetar broquero balanceados a 12000 rpm

| Código | Cono | Cono Jacobos | Rosca interior del cono |
|------------|------|--------------|-------------------------|
| AB50J646.5 | BT50 | J6 | 24 mm x 3.00 |



Cono BT 30 con broquero balanceado a 12000 rpm

| Código | Cono | Capacidad de sujeción del broquero | Rosca interior |
|----------|------|------------------------------------|----------------|
| B3009113 | BT30 | 3/64 -1/2 | 12 mm x 1.75 |



Cono BT 30 para sujetar cebolla balanceados a 12000 rpm

| Código | Cono | Diámetro del piloto | Rosca interior del cono |
|-----------|------|---------------------|-------------------------|
| B3020534 | BT30 | 3/4" | 12 mm x 1.75 |
| B302051 | BT30 | 1" | 12 mm x 1.75 |
| B30205114 | BT30 | 1-1/4" | 12 mm x 1.75 |



Cono BT 50 con broquero balanceados a 12000 rpm

| Código | Cono | Capacidad de sujeción del broquero | Rosca interior del cono |
|----------|------|------------------------------------|-------------------------|
| B5009113 | BT50 | 3/64 -1/2 | 24 mm x 3.00 |



Cono BT 30 para sujetar broquero balanceado a 12000 rpm

| Código | Cono | Cono Jacobos | Rosca interior del cono |
|--------|------|--------------|-------------------------|
| AB30J6 | BT30 | J6 | 12 mm x 1.75 |



JUEGOS DE PORTA BOQUILLAS



• V-603 / 613



Juego de portaboquillas zanco recto

| Código | Boquilla que sujeta | Diámetro del zanco | Largo total | Boquilla que incluye | | Nº de boquillas |
|--------|---------------------|--------------------|-------------|----------------------|----------|-----------------|
| | | | | mm | pulgadas | |
| V-613 | ER20 | 20 mm (25/32") | 100 mm (4") | 2 - 1 | 1/16" | 12 |
| | | | | 3 - 2 | 3/32" | |
| | | | | 4 - 3 | 1/8" | |
| | | | | 5 - 4 | 3/16" | |
| | | | | 6 - 5 | 7/32" | |
| | | | | 7 - 6 | 1/4" | |
| | | | | 8 - 7 | 5/16" | |
| | | | | 9 - 8 | 11/32" | |
| | | | | 10 - 9 | 3/8" | |
| | | | | 11 - 10 | 13/32" | |
| | | | | 12 - 11 | 7/16" | |
| | | | | 13 - 12 | 1/2" | |

Juego de portaboquillas zanco recto

| Código | Boquilla que sujeta | Diámetro del zanco | Largo total | Boquilla que incluye | | Nº de boquillas |
|--------|---------------------|--------------------|-------------|----------------------|----------|-----------------|
| | | | | mm | pulgadas | |
| V-603 | ER16 | 20 mm (25/32") | 100 mm (4") | 1 - 0.5 | 1/32" | 10 |
| | | | | 2 - 1 | 1/16" | |
| | | | | 3 - 2 | 3/32" | |
| | | | | 4 - 3 | 1/8" | |
| | | | | 5 - 4 | 3/16" | |
| | | | | 6 - 5 | 7/32" | |
| | | | | 7 - 6 | 1/4" | |
| | | | | 8 - 7 | 5/16" | |
| | | | | 9 - 8 | 11/32" | |
| | | | | 10 - 9 | 3/8" | |



• V-601



Juego de porta boquillas zanco recto

| Código | Boquilla que sujeta | Diámetro del zanco | Largo del zanco | Medida de boquillas que incluye | | No. de boquillas |
|--------|---------------------|--------------------|-----------------|---------------------------------|----------|------------------|
| | | | | mm | pulgadas | |
| V-601 | ER-16 | 20 mm 25/32" | 50 mm 2" | 1 - 0.5 | 1/32" | 10 |
| | | | | 2 - 1 | 1/16" | |
| | | | | 3 - 2 | 3/32" | |
| | | | | 4 - 3 | 1/8" | |
| | | | | 5 - 4 | 3/16" | |
| | | | | 6 - 5 | 7/32" | |
| | | | | 7 - 6 | 1/4" | |
| | | | | 8 - 7 | 5/16" | |
| | | | | 9 - 8 | 11/32" | |
| | | | | 10 - 9 | 3/8" | |



• 800005953



Juego de porta boquillas zanco recto

| Código | Código Toolmex | Zanco | Boquilla | Medida de las boquillas | Nº de boquillas |
|-----------|----------------|-------|----------|---|-----------------|
| 800005951 | 7-171-1115 | 1/2" | ER11 | 1/32", 1/16", 3/32", 1/8", 3/16", 7/32", 1/4" | 7 |
| 800005952 | 7-171-1616 | 5/8" | ER16 | 1/8", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 11/32", 3/8" | 7 |
| 800005953 | 7-171-2017 | 3/4" | ER20 | 1/8", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 33/32", 3/8", 13/32", 7/16", 1/2" | 10 |
| 800005954 | 7-171-2313 | 3/4" | ER25 | 1/8", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 11/32", 3/8", 13/32", 7/16", 1/2", 17/32", 9/16" | 12 |

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

JUEGOS DE PORTA BOQUILLAS



• VB-114

Juego de porta boquillas para boquillas OZ-25 (DIN 6388)

| Código | Zanco | Rosca interior | N° de boquillas | Medida de boquillas que incluyen los juegos | | |
|--------|--------|----------------|-----------------|---|-----------|--------|
| | | | | 7 piezas | 15 piezas | |
| VB-113 | R8 | 7/16" - 20 | 7 | 1/4" | 1/8" | 9/16" |
| VB-114 | R8 | 7/16" - 20 | 15 | 5/16" | 3/16" | 5/8" |
| VB-101 | ISO 30 | 1/2" - 13 | 7 | 3/8" | 1/4" | 11/16" |
| VB-102 | ISO 30 | 1/2" - 13 | 15 | 1/2" | 5/16" | 3/4" |
| VB-103 | ISO 40 | 5/8" - 11 | 7 | 5/8" | 3/8" | 13/16" |
| VB-104 | ISO 40 | 5/8" - 11 | 15 | 3/4" | 7/16" | 7/8" |
| VB-105 | ISO 50 | 1" - 8 | 7 | 1" | 1/2" | 1" |
| VB-106 | ISO 50 | 1" - 8 | 15 | | | |
| VB-107 | CM3 | 1/2" - 13 | 7 | | | |
| VB-108 | CM3 | 1/2" - 13 | 15 | | | |
| VB-109 | CM4 | 5/8" - 11 | 7 | | | |
| VB-110 | CM4 | 5/8" - 11 | 15 | | | |
| VB-111 | CM5 | 1" - 8 | 7 | | | |
| VB-112 | CM5 | 1" - 8 | 15 | | | |



• V-317

Juego de porta boquillas R8 para boquillas ER40

| Código | Zanco | Rosca de la barra tirante | N° de boquillas |
|--------|-------|---------------------------|-----------------|
| V-317 | R8 | 7/16" - 20 | 15 |

| Medida de boquillas que incluyen los juegos | | |
|---|--------|--------|
| 15 piezas | | |
| 1/8" | 7/16" | 25/32" |
| 3/16" | 1/2" | 13/16" |
| 7/32" | 9/16" | 27/32" |
| 5/16" | 5/8" | 31/32" |
| 3/8" | 11/16" | 1" |



• OZ-25N

Tuerca para boquilla OZ 25

| Código | Altura x diámetro exterior | Diámetro de la rosca | Peso kgs |
|--------|----------------------------|----------------------|----------|
| OZ-25N | 30 mm x 60 mm | 48 mm x 2 | 0.3 |



• V-886



Juego de porta boquillas cono CAT40

| Código | Cono | Boquilla | Medida de las boquillas | N° de boquillas |
|--------|-------|----------|--|-----------------|
| | | | | |
| V-882 | CAT40 | ER32 | 3/32", 1/8", 3/16", 7/32", 5/16", 1/4", 11/32", 3/8", 13/32", 7/16", 1/2", 17/32", 9/16", 5/8", 21/32", 11/16", 3/4", 25/32" | 18 |

Juego de porta boquillas cono BT40

| Código | Cono | Boquilla | Medida de las boquillas | N° de boquillas |
|--------|------|----------|--|-----------------|
| | | | | |
| V-788 | BT40 | ER32 | 3/32", 1/8", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 11/32", 3/8", 13/32", 7/16", 1/2", 17/32", 9/16", 5/8", 21/32", 11/16", 3/4", 25/32" | 18 |
| V-795 | BT40 | ER40 | 1/8", 3/16", 7/32", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 25/32", 13/16", 27/32", 31/32", 1" | 15 |



• 230-0008



Juego de porta boquillas

| Código | Cono | Boquilla | Medida de las boquillas | N° de boquillas |
|----------|--------|----------|---|-----------------|
| 230-0008 | R8 | ER40 | 1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16" | 15 |
| 230-0040 | ISO 40 | ER40 | 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16" | 15 |
| 230-0050 | ISO 50 | ER40 | 7/8", 15/16", 1" | 15 |

LLAVE



Llave para tuerca que sujeta boquilla OZ-25

| Código | D1 | Peso |
|--------|-------|---------|
| OZ-25W | 60 mm | 0.35 kg |



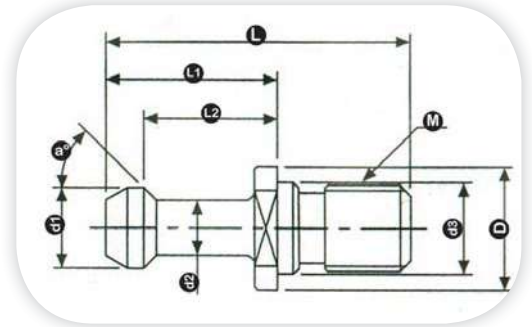
PERNOS DE RETENCIÓN



• BT-540

Pernos de retención para cono CAT40

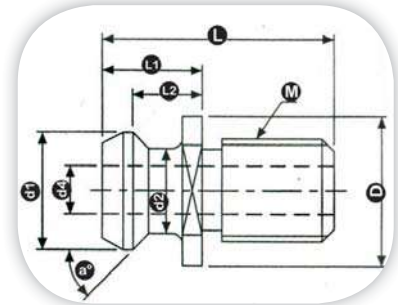
| Código | Cono N° | a° | Medida de las boquillas | | | | | | | |
|--------|------------|----|-------------------------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|------|
| | | | L | L1 | L2 | D | d1 | d2 | d3 | M |
| BT-540 | CAT40x45° | 45 | 57 mm | 32 mm | 25 mm | 23 mm | 15 mm | 10 mm | - | 5/8" |
| BT-546 | CAT40x45°M | 45 | 57 mm | 32 mm | 25 mm | 23 mm | 15 mm | 10 mm | 17 mm | M16 |
| BT-543 | CAT50x45° | 45 | 78.6 mm | 45 mm | 35.2 mm | 38 mm | 23 mm | 17 mm | - | 1" |



• BT-538

Pernos de retención para cono CAT40

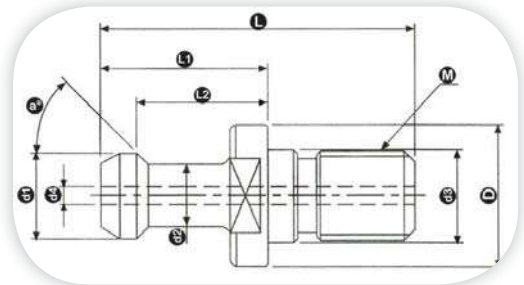
| Código | Cono N° | a° | Medida de las boquillas | | | | | | | |
|--------|---------|----|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
| | | | L | L1 | L2 | D | d1 | d2 | d4 | M |
| BT-538 | CAT40 | 45 | 38.1 mm | 16.2 mm | 11.2 mm | 23.8 mm | 18.8 mm | 12.4 mm | 7.1 mm | 5/8" |
| BT-539 | CAT50 | 45 | 58.4 mm | 25.4 mm | 17.8 mm | 36 mm | 28.9 mm | 20.8 mm | 11.8 mm | 1" |



• BT-501 / BT-503

Pernos de retención para cono BT30 / BT40

| Código | Cono N° | a° | Medida de las boquillas | | | | | | | |
|--------|------------|----|-------------------------|-------|-------|---------|-------|-------|---------|-----|
| | | | L | L1 | L2 | D | d1 | d2 | d3 | M |
| BT-501 | BT30 X 45° | 45 | 43 mm | 23 mm | 18 mm | 16.5 mm | 11 mm | 7 mm | 12.5 mm | M12 |
| BT-503 | BT40 X 45° | 45 | 60 mm | 35 mm | 28 mm | 23 mm | 15 mm | 10 mm | 17 mm | M16 |
| BT-505 | BT50 X 45° | 45 | 85 mm | 45 mm | 35 mm | 38 mm | 23 mm | 17 mm | 25 mm | M24 |

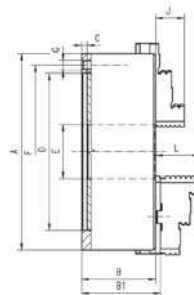


CHUCKS



3204

• 353204040100



Chucks autocentrantes universales de 3 mordazas sólidas

| Código | Mod. | Diá. del chuck (A) | B | B1 | C | D H7 | E | F | G | J | L | KG |
|--------------|----------|--------------------|------|-------|---|------|-----|-----|-------|----|----|------|
| 353204010600 | 3204-80 | 3" | 44 | - | 3 | 56 | 16 | 67 | 3xM6 | 13 | - | 1.5 |
| 353204020800 | 3204-100 | 4" | 50 | - | 3 | 70 | 20 | 83 | 3xM8 | 16 | - | 2.8 |
| 353204030000 | 3204-125 | 5" | 56 | 60.8 | 4 | 95 | 32 | 108 | 3xM8 | 20 | 40 | 5 |
| 353204040100 | 3204-160 | 6-1/4" | 64.5 | 69.3 | 4 | 125 | 42 | 140 | 6xM10 | 32 | 43 | 10 |
| 353204050300 | 3204-200 | 8" | 75 | 79.8 | 4 | 160 | 55 | 176 | 6xM10 | 29 | 45 | 17.5 |
| 353204060500 | 3204-250 | 10" | 85 | 88.8 | 5 | 200 | 76 | 224 | 6xM12 | 34 | 53 | 29 |
| 353204070700 | 3204-315 | 12-1/2" | 94 | 99.10 | 5 | 260 | 103 | 286 | 6xM16 | 43 | 57 | 50 |
| 353204080900 | 3204-400 | 15-3/4" | 105 | 113.8 | 5 | 330 | 136 | 362 | 6xM16 | 55 | 67 | 85 |



3205

• 353205050100

Chucks autocentrantes universales de 3 mordazas de dos piezas

| Código Bison | Código Toolmex | Mod. |
|--------------|----------------|----------|
| - | - | - |
| - | - | - |
| 353205030800 | 3-820-0500P | 3205-125 |
| 353205040000 | 3-820-0600P | 3205-160 |
| 353205050100 | 3-820-0800P | 3205-200 |
| 353205060300 | 3-820-1000P | 3205-250 |
| 353205070500 | 3-820-1200P | 3205-315 |

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

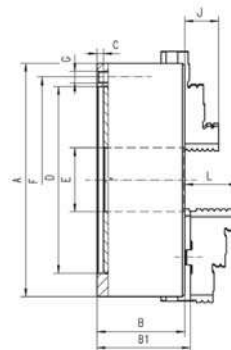


3504

• 353504540500

Chucks de corona autocentrantes 3 mordazas sólidas, cuerpo de acero forjado, alta velocidad

| Código Bison | Código Toolmex | Mod. | Diá. del chuck (A) | B | B1 | C | D H7 | E | F | G | J | L | KG |
|--------------|----------------|----------|--------------------|------|-------|---|------|-------|-------|-------|----|------|------|
| 353504520100 | - | 3504-100 | 4" | 50.0 | - | 3 | 70 | 20.0 | 83.0 | 3xM8 | 16 | - | 2.8 |
| 353504530300 | 3-820-0500P | 3504-125 | 5" | 59.5 | 64.3 | 4 | 95 | 35.5 | 108.0 | 3xM8 | 20 | 40.0 | 5.0 |
| 353504540500 | 3-820-0600P | 3504-160 | 6-1/4" | 68.0 | 72.8 | 4 | 125 | 42.0 | 140.0 | 6xM10 | 32 | 43.0 | 10.0 |
| 353504550700 | 3-820-0800P | 3504-200 | 8" | 78.0 | 82.8 | 4 | 160 | 55.0 | 176.0 | 6xM10 | 29 | 45.0 | 17.5 |
| 353504560900 | 3-820-1000P | 3504-250 | 10" | 89.0 | 92.8 | 5 | 200 | 76.0 | 224.0 | 6xM12 | 34 | 53.0 | 29.0 |
| 353504570000 | 3-820-1200P | 3504-315 | 12-1/2" | 96.2 | 101.3 | 5 | 260 | 103.0 | 286.0 | 6xM16 | 43 | 57.0 | 50.0 |

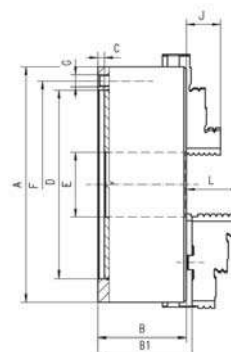


3604

• 353604060000

Chucks autocentrantes universales 4 mordazas sólidas

| Código Bison | Código Toolmex | Mod. | Diá. del chuck (A) | B | B1 | C | D H7 | E | F | G | J | L | KG |
|--------------|----------------|----------|--------------------|-------|-------|---|------|-------|-------|-------|----|------|-------|
| 353604030500 | 3-841-0500P | 3604-125 | 5" | 56.0 | 60.8 | 4 | 95 | 32.0 | 108.0 | 3xM8 | 20 | 40.0 | 5.0 |
| 353604040700 | 3-841-0600P | 3604-160 | 6-1/4" | 64.5 | 69.3 | 4 | 125 | 42.0 | 140.0 | 6xM10 | 32 | 43.0 | 10.0 |
| 353604050900 | 3-841-0800P | 3604-200 | 8" | 75.0 | 79.8 | 4 | 160 | 55.0 | 176.0 | 6xM10 | 29 | 45.0 | 17.5 |
| 353604060000 | 3-841-1000P | 3604-250 | 10" | 85.0 | 88.8 | 5 | 200 | 76.0 | 224.0 | 6xM12 | 34 | 53.0 | 29.0 |
| 353604070200 | 3-841-1200P | 3604-315 | 12-1/2" | 94.0 | 99.1 | 5 | 260 | 103.0 | 286.0 | 6xM16 | 43 | 57.0 | 50.0 |
| 353604080400 | 3-841-1600P | 3604-400 | 15-3/4" | 105.0 | 113.8 | 5 | 330 | 136.0 | 362.0 | 6xM16 | 55 | 67.0 | 85.0 |
| 353604090600 | 3-841-2000P | 3604-500 | 20" | 120.0 | 130.8 | 5 | 420 | 190.0 | 458.0 | 6xM16 | 60 | 79.0 | 145.0 |



4306

• 354306111800

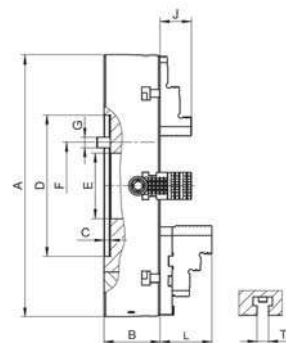


4304

• 354304050500

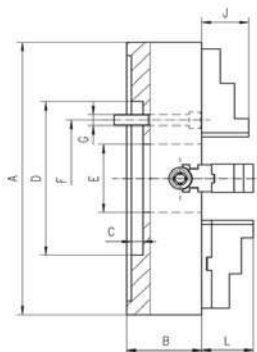
Chucks independientes de 4 mordazas (cuerpo acero forjado) con mordazas sólidas

| Código Bison | Código Toolmex | Mod. | Diá. del chuck (A) | B | C | D H7 | E | F | G | J | L | T | KG |
|--------------|----------------|----------|--------------------|------|-----|-------|----|-------|-------|------|---|---|-----|
| 354306100300 | 7-850-0300 | 4306-80 | 3-1/2" | 32.0 | 2.5 | 69.85 | 20 | 54.0 | 4xM6 | 18.5 | - | - | 1.6 |
| 354306110500 | 7-850-0400 | 4306-100 | 4" | 40.0 | 2.5 | 79.38 | 25 | 54.0 | 4xM8 | 17.0 | - | - | 2.5 |
| 354306111800 | 7-850-0500 | 4306-125 | 5" | 43.0 | 2.5 | 69.80 | 26 | 54.0 | 4xM8 | 20.0 | - | - | 4.8 |
| 354306112000 | 7-850-0600 | 4306-160 | 6-1/4" | 43.0 | 2.5 | 82.55 | 42 | 69.85 | 4xM10 | 20.0 | - | - | 6.6 |



Chucks independientes de 4 mordazas (cuerpo acero fundido) con mordazas sólidas

| Código Bison | Código Toolmex | Mod. | Diá. del chuck (A) | B | C | D | E | F | G | J | L | KG |
|--------------|----------------|----------|--------------------|-----|----|-----|-----|-------|-------|------|------|-----|
| 354304050500 | 7-850-0800 | 4304-200 | 8" | 80 | 5 | 110 | 50 | 82.6 | 4xM10 | 40.3 | 46.4 | 14 |
| 354304060700 | 7-850-1000 | 4304-250 | 10" | 85 | 7 | 150 | 65 | 104.8 | 4xM12 | 40.3 | 60.4 | 25 |
| 354304070900 | 7-850-1200 | 4304-315 | 12-1/2" | 95 | 7 | 175 | 80 | 133.4 | 4xM16 | 49.8 | 60.9 | 39 |
| 354304080000 | 7-850-1600 | 4304-400 | 15-3/4" | 105 | 10 | 200 | 100 | 171.4 | 4xM16 | 49.8 | 72.3 | 61 |
| 354304090200 | 7-850-2000 | 4304-500 | 20" | 120 | 12 | 270 | 125 | 235.0 | 4xM20 | 59.8 | 97.8 | 105 |
| 354304100700 | 7-850-2500 | 4304-630 | 25" | 140 | 12 | 270 | 160 | 235.0 | 4xM20 | 59.8 | 97.8 | 160 |
| 354304110900 | 7-850-3200 | 4304-800 | 32" | 160 | 12 | 380 | 200 | 330.0 | 4xM24 | 70.8 | - | 319 |



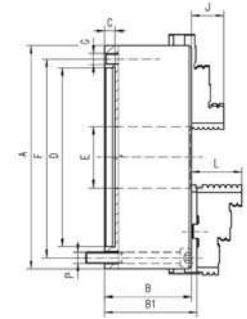
CHUCKS



3274



• 353274350700



Chucks sujeción frontal universales 3 mordazas

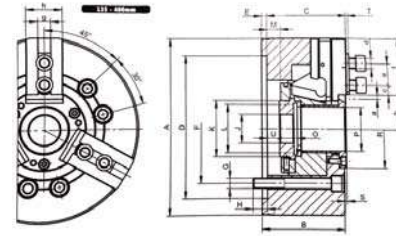
| Código | Mod. | Diá. del chuck (A) | B | B1 | C | D H7 | E | F | G | J | L | P | KG |
|--------------|----------|--------------------|------|------|---|------|------|-----|-------|----|------|-------|------|
| 353274340500 | 3274-160 | 6" | 64.5 | 69.3 | 4 | 125 | 42.0 | 140 | 3xM10 | 32 | 43.0 | 3xM10 | 10.0 |
| 353274350700 | 3274-200 | 8" | 75.0 | 79.8 | 4 | 160 | 55.0 | 176 | 3xM10 | 29 | 45.0 | 3xM10 | 17.5 |
| 353274360900 | 3274-250 | 10" | 85.0 | 88.8 | 5 | 200 | 76.0 | 224 | 3xM12 | 34 | 53.0 | 3xM12 | 29.0 |



2405K



• 352405342500



Chucks hidráulicos de 3 mordazas

| Código | 352405342500 | 352405352700 | 3524053664400 |
|----------------------------|--------------|----------------|----------------|
| Modelo | 2405-160-45K | 2405-200-52K | 2405-250-75K |
| A | 169 | 210 | 254 |
| B | 81 | 95 | 106 |
| C | 79 | 93 | 104 |
| Montaje D H6 | 140 | 170 | 220 |
| E | 6 | 6 | 6 |
| F | 104.8 | 33.4 | 171.4 |
| G | 6 x M10 | 6 x M12 | 6 x M16 |
| H | 13.5 | 16.5 | 18 |
| J | 20 | 20 | 25 |
| K | 60 | 66 | 94 |
| L máx. | M55 x 2.0 | M60 x 2.0 | M85 x 2.0 |
| Máx. movimiento de barra M | 16 (13/-3) | 22.5 (16/-6.5) | 27 (19.5/-7.5) |
| O | 19 | 20.5 | 25 |
| P | 45 | 52 | 75 |
| R | 70 | 92 | 117 |
| S | 2.6 | 2.6 | 2.6 |
| T | 3 | 3 | 3 |
| U mín. | - 5 | - 8 | - 18.5 |
| U máx. | 11 | 14.5 | 8.5 |
| Movimiento de mordazas a | 3.5 | 5 | 6 |

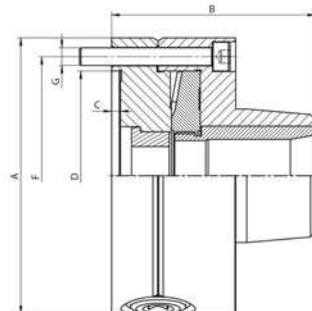
| Código | 352405342500 | 352405352700 | 3524053664400 |
|--|--------------|--------------|---------------|
| Modelo | 2405-160-45K | 2405-200-52K | 2405-250-75K |
| Dentado | 1.5x60° | 1.5x60° | 1.5x60° |
| b mín. | 30.2 | 35.5 | 47.9 |
| b máx. | 33.7 | 40.5 | 53.9 |
| c mín. | 9 | 10.5 | 11.7 |
| c máx. | 25.5 | 33 | 41.7 |
| d | M10 | M12 | M12 |
| e | 20 | 25 | 30 |
| f | 51 | 64.5 | 73 |
| g H7 | 12 | 14 | 16 |
| h | 38 | 40 | 45 |
| Máx. Fuerza de tracción (kN) | 22 | 34 | 43 |
| Máx. Fuerza de sujeción (kN) | 57 | 86 | 111 |
| Máx. Velocidad (rpm) | 6.000 | 5.000 | 4.200 |
| Inercia momentánea (kgm ²) | 0.057 | 0.15 | 0.31 |
| Peso sin mordazas (kg) | 12 | 23 | 38 |

CHUCKS PORTA BOQUILLAS 5C

3975



• 353975010000



3960



• 353960030500

* ACCESORIOS ESTÁNDAR:

- 1 Llave de ajuste.
- 1 Juegos de pernos de montura.
- 1 llave hexagonal.

Chucks para sujetar boquillas 5C cuerpo de acero forjado (longitud transversal "tru" 0.0004")

| Código | Modelo | Diá. del chuck (A) | B | C | D | F | G | KG |
|--------------|-------------|--------------------|----|---|----|-----|------|-----|
| 353975010000 | 3975-125-5C | 5" | 92 | 4 | 95 | 108 | 3xM8 | 5.2 |

| Código | Modelo |
|--------------|----------|
| 353960030500 | 3960-125 |

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

CHUCKS

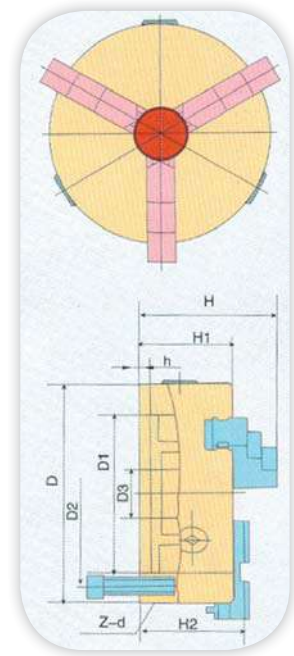
TITANIUM



• K11-160

Chucks universales de 3 mordazas

| Código | Diámetro del chuck (D) | Dimensiones | | | | | | | | Torque máximo Nm | Máxima velocidad (RPM) | Peso kgs |
|-----------|------------------------|-------------|--------|--------|---------|----------|--------|--------|---------|------------------|------------------------|----------|
| | | D1 | D2 | D3 | H | H1 | H2 | h | z-d | | | |
| SK11-80 | 3" | 55 mm | 66 mm | 16 mm | 66 mm | 50 mm | - | 3.5 mm | 3 - M6 | 40 | 4,000 | 1.9 |
| SK11-100 | 4" | 72 mm | 84 mm | 22 mm | 74.5 mm | 55 mm | - | 3.5 mm | 3 - M8 | 60 | 3,500 | 3.2 |
| SK11-125 | 5" | 95 mm | 108 mm | 30 mm | 84 mm | 58 mm | - | 4 mm | 3 - M8 | 100 | 3,000 | 5 |
| SK11-160 | 6" | 130 mm | 142 mm | 40 mm | 95 mm | 65 mm | - | 5 mm | 3 - M8 | 160 | 2,500 | 8.8 |
| SK11-200 | 8" | 165 mm | 180 mm | 65 mm | 109 mm | 75 mm | - | 5 mm | 3 - M10 | 250 | 2,000 | 15.5 |
| SK11-250 | 10" | 206 mm | 250 mm | 80 mm | 120 mm | 80 mm | - | 5 mm | 3 - M12 | 320 | 1,600 | 25.7 |
| SK11-315 | 12" | 260 mm | 226 mm | 100 mm | 147 mm | 90 mm | - | 6 mm | 3 - M16 | 400 | 1,200 | 47 |
| SK11-400 | 16" | 340 mm | 368 mm | 130 mm | 172 mm | 100 mm | 108 mm | 6 mm | 3 - M16 | 500 | 1,000 | 71 |
| SK11-500D | 20" | 440 mm | 465 mm | 210 mm | 202 mm | 115 mm | 126 mm | 6 mm | 6 - M16 | 630 | 1,200 | 117.6 |
| K11-630D | 25" | 560 mm | 595 mm | 270 mm | 218 mm | 135.5 mm | 142 mm | 7 mm | 6 - M16 | 800 | 800 | 208 |
| SK11-630 | 25" | 560 mm | 595 mm | 270 mm | 218 mm | 133.5 mm | 142 mm | 7 mm | 6 - M16 | 800 | 600 | 208 |
| K11-800D | 32" | 710 mm | 760 mm | 385 mm | 242 mm | 149 mm | 159 mm | 8 mm | 6 - M20 | 1000 | 600 | - |



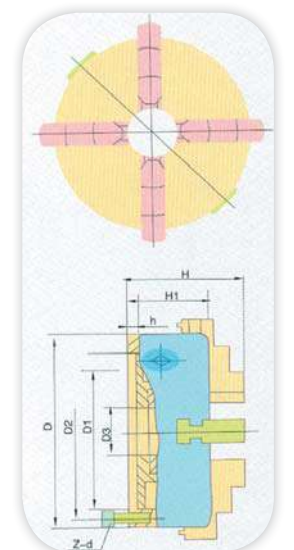
TITANIUM



• SK12-80

Chucks universales de 4 mordazas

| Código | Diámetro del chuck (D) | Dimensiones | | | | | | | Peso kgs |
|----------|------------------------|-------------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|----------|
| | | D1 | D2 | D3 | H | H1 | h | z-d | |
| SK12-80 | 3" | 55 mm | 66 mm | 16 mm | 66 mm | 50 mm | 3.5 mm | 4 - M6 | 2 |
| SK12-100 | 4" | 72 mm | 84 mm | 22 mm | 73 mm | 53.5 mm | 3.5 mm | 3 - M8 | 3 |
| SK12-130 | 5" | 100 mm | 115 mm | 30 mm | 86 mm | 60 mm | 3.5 mm | 3 - M8 | 6 |
| SK12-160 | 6" | 130 mm | 142 mm | 40 mm | 95 mm | 65 mm | 5 mm | 3 - M8 | 9 |
| SK12-200 | 8" | 165 mm | 180 mm | 65 mm | 109 mm | 75 mm | 5 mm | 3 - M10 | 16 |
| SK12-250 | 10" | 206 mm | 226 mm | 80 mm | 120 mm | 80 mm | 5 mm | 3 - M12 | 26 |
| SK12-320 | 12" | 272 mm | 296 mm | 100 mm | 154.5 mm | 96 mm | 12 mm | 3 - M16 | 50 |
| SK12-400 | 16" | 325 mm | 350 mm | 135 mm | 155.5 mm | 98 mm | 6 mm | 3 - M16 | 66 |
| K12-500A | 20" | 440 mm | 465 mm | 210 mm | 202 mm | 115 mm | 6 mm | 6 - M16 | 119 |



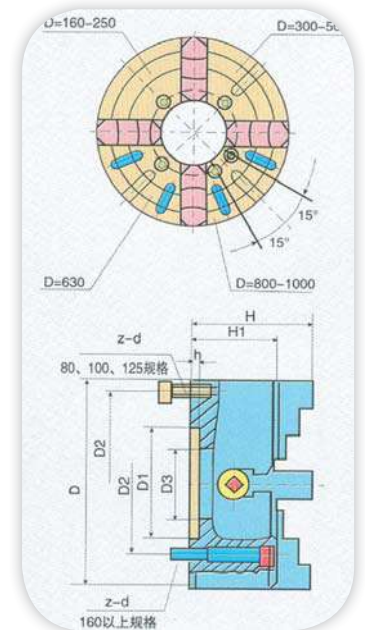
TITANIUM



• SK72-80

Chucks independientes de 4 mordazas

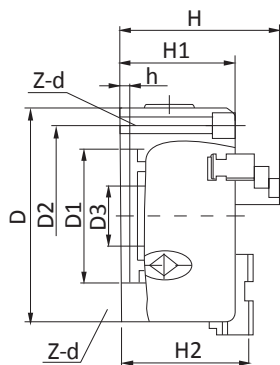
| Código | Diámetro del chuck (D) | Dimensiones | | | | | | | Torque máximo Nm | Máxima velocidad (RPM) | Peso kgs |
|-----------|------------------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|------------------|------------------------|----------|
| | | D1 | D2 | D3 | H | H1 | h | z-d | | | |
| SK72-80 | 3" | 55 mm | 66 mm | 22 mm | 56 mm | 42 mm | 3.5 mm | 4 - M6 | 25 | 4000 | 2.5 |
| SK72-100 | 4" | 72 mm | 84 mm | 25 mm | 54 mm | 74 mm | 3.5 mm | 4 - M8 | 30 | 3500 | 3 |
| SK72-125 | 5" | 95 mm | 108 mm | 30 mm | 78 mm | 56 mm | 4.5 mm | 4 - M8 | 50 | 3000 | 5 |
| SK72-160 | 6" | 65 mm | 95 mm | 45 mm | 93 mm | 75 mm | 5 mm | 4 - M10 | 70 | 2500 | 9 |
| SK72-200 | 8" | 80 mm | 112 mm | 56 mm | 107 mm | 80 mm | 6 mm | 4 - M10 | 100 | 2000 | 15 |
| SK72-250 | 10" | 110 mm | 130 mm | 75 mm | 120 mm | 90 mm | 6 mm | 4 - M12 | 150 | 1600 | 23 |
| SK72-320 | 12" | 140 mm | 165 mm | 95 mm | 134 mm | 90 mm | 6 mm | 4 - M16 | 200 | 1200 | 40 |
| SK72-350 | 14" | 130 mm | 168 mm | 95 mm | 134 mm | 90 mm | 6 mm | 4 - M16 | 250 | 1200 | 53 |
| SK72-400 | 16" | 160 mm | 185 mm | 125 mm | 143 mm | 95 mm | 8 mm | 4 - M16 | 280 | 1000 | 55 |
| SK72-450 | 18" | 180 mm | 205 mm | 140 mm | 147 mm | 100 mm | 8 mm | 4 - M16 | 300 | 900 | 71 |
| SK72-500 | 20" | 200 mm | 236 mm | 160 mm | 161 mm | 106 mm | 8 mm | 4 - M20 | 350 | 800 | 102 |
| SK72-630 | 25" | 220 mm | 258 mm | 180 mm | 180 mm | 118 mm | 10 mm | 4 - M20 | 400 | 600 | 159 |
| SK72-800 | 32" | 250 mm | 300 mm | 210 mm | 202 mm | 132 mm | 12 mm | 4 - M20 | 500 | 500 | 255 |
| SK72-1000 | 40" | 320 mm | 370 mm | 260 mm | 230 mm | 150 mm | 15 mm | 4 - M20 | 600 | 400 | 418 |



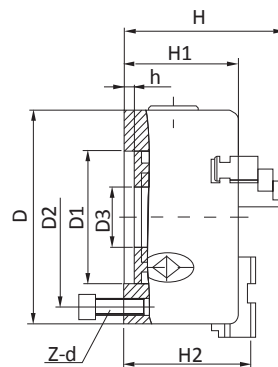
CHUCKS



• SK11-200F



• SK11-200A



TITANIUM

Chucks universales 3 mordazas con sujeción frontal

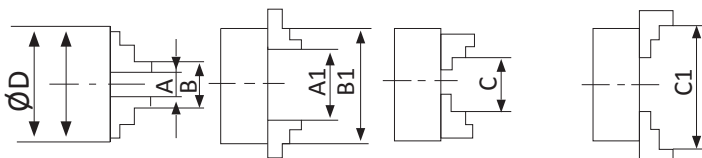
| Código | Medida | D1 | D2 | D3 | H | H1 | H2 | h | z-d | Peso |
|-----------|-------------|-----|-----|-----|-----|----|----|---|-------|---------|
| SK11-160F | 6" (160mm) | 130 | 142 | 40 | 95 | 65 | - | 5 | 3-Ø9 | 8.3 kg |
| SK11-200F | 8" (200mm) | 165 | 180 | 65 | 109 | 75 | - | 5 | 3-Ø11 | 15.5 kg |
| SK11-250F | 10" (250mm) | 206 | 226 | 80 | 120 | 80 | - | 5 | 3-Ø13 | 25.7 kg |
| SK11-315F | 12" (315mm) | 260 | 285 | 100 | 147 | 90 | - | 6 | 3-Ø17 | 47 kg |

TITANIUM

Chucks universales 3 mordazas atornillables

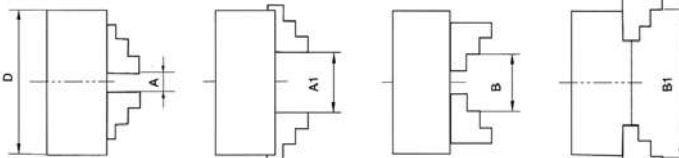
| Código | Medida | D1 | D2 | D3 | H | H1 | H2 | h | z-d | Peso |
|-----------|-------------|-----|-----|-----|-----|----|----|---|-------|---------|
| SK11-160A | 6" (160mm) | 130 | 142 | 40 | 109 | 65 | 71 | 5 | 3-M8 | 8.3 kg |
| SK11-200A | 8" (200mm) | 165 | 180 | 65 | 22 | 75 | 80 | 5 | 3-M10 | 14.1 kg |
| SK11-250A | 10" (250mm) | 206 | 226 | 80 | 130 | 80 | 86 | 5 | 3-M12 | 23 kg |
| SK11-315A | 12" (315mm) | 260 | 285 | 100 | 153 | 90 | 95 | 6 | 3-M16 | 41 kg |

TITANIUM



Rango de sujeción 3 mordazas

| Diámetro Ø | Mordazas internas | | Mordazas externas |
|------------|-------------------|-----------|-------------------|
| | A - A1 | B - B1 | C - C1 |
| 80 | 2 - 22 | 25 - 70 | 22 - 63 |
| 100 | 2 - 30 | 30 - 90 | 30 - 80 |
| 125 | 2.5 - 40 | 38 - 125 | 38 - 110 |
| 130 | 3 - 40 | 40 - 130 | 40 - 120 |
| 160 | 3 - 55 | 50 - 160 | 55 - 145 |
| 165 | 4 - 160 | 52 - 165 | 52 - 150 |
| 190 | 4 - 70 | 65 - 190 | 65 - 190 |
| 200 | 4 - 85 | 65 - 200 | 65 - 200 |
| 240 | 7.5 - 100 | 70 - 250 | 92 - 250 |
| 250 | 6 - 110 | 80 - 250 | 90 - 250 |
| 265 | 6 - 110 | 80 - 265 | 90 - 265 |
| 315 | 10 - 140 | 95 - 315 | 100 - 315 |
| 320 | 10 - 140 | 95 - 320 | 100 - 320 |
| 325 | 11.5 - 180 | 90 - 350 | 110 - 340 |
| 400 | 15 - 210 | 120 - 400 | 120 - 400 |
| 500 | 25 - 280 | 150 - 500 | 150 - 500 |
| 630 | 50 - 350 | 170 - 630 | 170 - 630 |



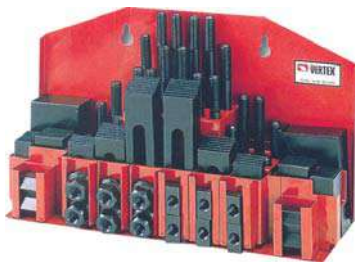
Rango de sujeción 3 mordazas

| Diámetro Ø | Mordazas internas | Mordazas externas |
|------------|-------------------|-------------------|
| | A - A1 | B - B1 |
| 80 | 5 - 35 | 35 - 80 |
| 100 | 6 - 45 | 40 - 100 |
| 125 | 7 - 57 | 48 - 125 |
| 160 | 8 - 80 | 50 - 160 |
| 200 | 10 - 100 | 63 - 200 |
| 250 | 15 - 130 | 80 - 250 |
| 300 | 20 - 156 | 100 - 300 |
| 315 | 20 - 170 | 100 - 315 |
| 320 | 20 - 176 | 100 - 320 |
| 350 | 20 - 206 | 100 - 350 |
| 400 | 25 - 250 | 118 - 400 |
| 450 | 30 - 280 | 120 - 450 |
| 500 | 35 - 300 | 125 - 500 |
| 630 | 50 - 400 | 160 - 630 |
| 800 | 70 - 540 | 200 - 800 |
| 1000 | 100 - 680 | 250 - 1000 |

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.



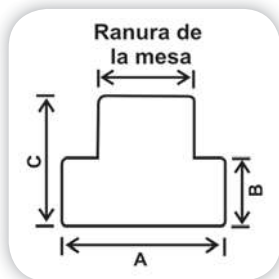
CLAMPS



• CK-104B

Juego de grapas de sujeción (52 piezas)

| Código | Ranura de la mesa | Rosca de los tornillos | Peso kgs |
|---------|-------------------|------------------------|----------|
| CK-103A | 7/16" | 3/8" - 16 | 7 |
| CK-103B | 1/2" | 3/8" - 16 | 7 |
| CK-104A | 9/16" | 1/2" - 12 | 9.5 |
| CK-104B | 5/8" | 1/2" - 13 | 10 |
| CK-105A | 11/16" | 5/8" - 11 | 13 |
| CK-105B | 3/4" | 5/8" - 11 | 13 |
| CK-206 | 7/8" | 3/4" - 10 | 25 |



Juego de grapas de sujeción (52 piezas)

| Código | Ranura de la mesa | Rosca de los tornillos |
|--------|-------------------|------------------------|
| CK-08 | 10 mm | 8 x 1.25 mm |
| CK-10 | 12 mm | 10 x 1.25 mm |
| CK-12A | 14 mm | 12 x 1.75 mm |
| CK-12B | 15.7 mm | 12 x 1.75 mm |
| CK-14 | 16 mm | 14 x 2 mm |
| CK-16 | 18 mm | 16 x 2 mm |
| CK-18 | 20 mm | 18 x 2.5 mm |
| CK-20 | 22 mm | 20 x 2.5 mm |

MESAS MAGNÉTICAS



• VG-818

Mesas magnéticas

| Código | Dimensiones de la mesa | Peso kgs |
|---------|------------------------|----------|
| VG-510 | 125 x 250 mm | 12 |
| VG-612 | 150 x 300 mm | 18 |
| VG-618 | 150 x 450 mm | 27 |
| VG-818 | 200 x 450 mm | 35 |
| VG-820 | 200 x 500 mm | 39 |
| VG-1224 | 300 x 600 mm | 72 |



• VEM-2045A

Mesa electromagnética polo estándar

| Código | Medida | Voltaje | Peso kgs |
|-----------|-----------|---------|----------|
| VEM-1530A | 150x300mm | DC90V | 21 |
| VEM-1545A | 150x450mm | DC90V | 32 |
| VEM-2045A | 200x450mm | DC90V | 43 |
| VEM-2550A | 250x500mm | DC90V | 67 |
| VEM-3060A | 300x600mm | DC90V | 97 |



Juego de grapas de sujeción (58 piezas)

• 400-2626

| Código | Ranura de la mesa | Rosca de los tornillos |
|----------|-------------------|------------------------|
| 400-2501 | 1/2" | 3/8" - 16 |
| 400-2626 | 5/8" | 1/2" - 13 |
| 400-2750 | 3/4" | 5/8" - 11 |

MESAS MAGNÉTICAS



• 285-0328

Mesas magnéticas

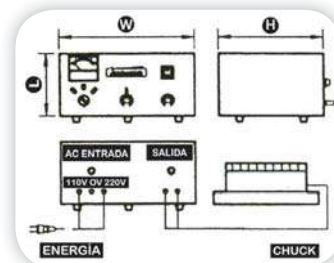
| Código | Dimensiones de la mesa | |
|----------|------------------------|--------------|
| | pulgadas | mm |
| 285-0305 | 5 x 10" | 125 x 250 mm |
| 285-0310 | 6 x 12" | 150 x 300 mm |
| 285-0314 | 6 x 16" | 150 x 400 mm |
| 285-0315 | 6 x 18" | 150 x 450 mm |
| 285-0328 | 8 x 18" | 200 x 450 mm |
| 285-0370 | 8 x 20" | 200 x 500 mm |
| 285-0374 | 8 x 24" | 200 x 600 mm |
| 285-0386 | 12 x 24" | 300 x 600 mm |

• Fuerza magnética $\geq 120N/CM^2$

CONTROLES DE PODER



• VCC-805A



Control de poder para mesas electromagnéticas

| Código | Entrada de voltaje | Salida | | Dimensiones mm | | | Peso kgs |
|----------|-------------------------|-----------|-----------|----------------|------|-------|----------|
| | (una fase) | Voltaje | Corriente | Ancho | Alto | Largo | |
| VCC-805A | AC 110/220/380/415/440V | DC 0-100V | 10A | 330 | 260 | 150 | 15 |

| Código | Descripción |
|----------|---|
| VCC-805A | - Recomendado para chucks magnéticos estándar. - Capacidad de 10A y el tiempo de desmagnetizado de 6 a 15 segundos. - Con un foco indicador de voltaje y corriente, indica cuando está activada la fuerza electromagnética. |

MESA DE SENOS



Mesas magnéticas de senos inclinable

| Código | Dimensiones Largo x ancho | Peso kgs | Ángulo |
|----------|------------------------------|-------------|----------|
| V-612MSF | 6" x 12" | 37 | 0° - 60° |



• V-612MSF

MESAS DE SENOS



Mesas magnéticas de senos inclinable, doble base polo fino

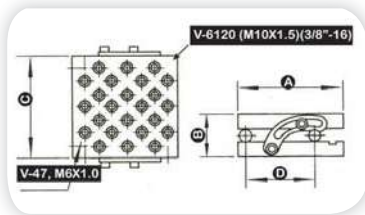
| Código | Dimensiones Largo x ancho | Peso kgs | Ángulo |
|--------|------------------------------|-------------|----------|
| V-47M | 7" x 4" | 15 | 0° - 55° |
| V-66M | 6" x 6" | 17 | 0° - 55° |
| V-612M | 12" x 6" | 30 | 0° - 55° |



• V-47M



• V-66



Mesas de senos inclinable

| Código | A mm | B mm | C mm | D mm | Peso neto |
|--------|---------|---------|---------|---------|--------------|
| V-47 | 98 | 66 | 177 | 75 | 8.4 kgs |
| V-66 | 150 | 62 | 150 | 100 | 9.4 kgs |

MESAS MAGNÉTICAS



• VLU-510B



• VLU-614BF

Mesas magnéticas giratorias

| Código | Dimensiones | Peso |
|----------|---------------------------|--------|
| VLU-510B | 5 x 10" (125 x 250 mm) | 26 kgs |
| VLU-612B | 6 x 12" (150 x 300 mm) | 36 kgs |

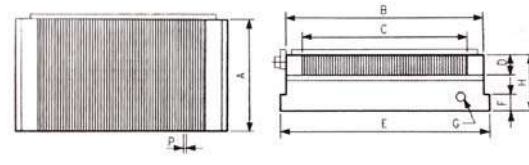
Mesas magnéticas giratorias

| Código | Dimensiones | Peso |
|-----------|--------------|-------|
| VLU-614BF | 135 x 350 mm | 50 kg |

MESA MAGNÉTICA



• VRTW-1530A



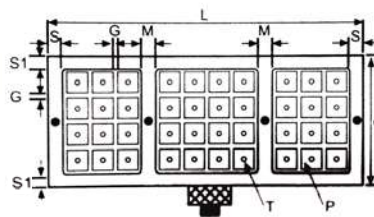
Mesa magnética de polo fino

| Código | Dimensiones de la mesa | A | B | C | D | Paso de polo | | E | F | Altura | | Peso |
|------------|------------------------|-----|-----|-----|----|---------------|-----|-----|----|--------|-------|------|
| | | | | | | P | A | | | H | | |
| VRTW-1530A | 150 X 300 | 150 | 300 | 256 | 18 | 2.5 (1 + 1.5) | 150 | 320 | 15 | 50 | 18.70 | |

MESA ELECTROMAGNÉTICA PERMANENTE



• VPE-2560



- Adecuada para el fresado.
- Fuerza de sujeción fuerte, de ajuste rápido, alta seguridad.
- Fuerza magnética 1000 kgs / 100 cm² / 4 blocks cuadrados.



• Incluye control C1

| Código | Dimensiones | | | | | | | Paso (G) | Espacio entre polos (P) | No. de polos | Voltage | AMP | Peso | Tipo de control | Peso control |
|----------|-------------|-----|----|----|----|----|--------|----------|-------------------------|--------------|-----------|-----|-------|-----------------|--------------|
| | W | L | S | S1 | M | T | Altura | | | | | | | | |
| VPE-2560 | 240 | 590 | 30 | 25 | 30 | M8 | 60 | 10 | 50 x 50 | 24 | AC- 380 V | 24 | 69 kg | C1 | 10 kg |
| VPE-2580 | 240 | 800 | 30 | 25 | 30 | M8 | 60 | 10 | 50 x 50 | 30 | 3 HP | 30 | 92 kg | C1 | 10 kg |

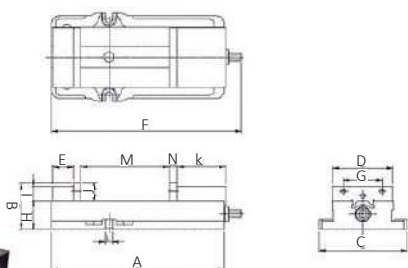
*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

MESAS DE COORDENADAS

NUEVO



• 3-220-0068



Base graduada para prensa
• 3-220-66



Prensas rectificadas de precisión

| Código | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|------------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| 3-220-0068 | 17.20" | 4.63" | 8.75" | 5.98" | 2.05" | 18.94" | 3.87" | 2.88" | 1.50" |
| 3-220-0081 | 21.85" | 5.51" | 11.61" | 7.99" | 2.28" | 23.03" | 4.72" | 3.31" | 1.97" |

| Código | J | K | L | M | N | O | Peso lbs. | Máx. Fuerza de sujeción |
|------------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-----------|-------------------------|
| 3-220-0068 | 1.75" | 4.84" | 0.69" | 8.90" | 0.71" | 7.64" | 80 | 9,840 lbs |
| 3-220-0081 | 2.20" | 6.18" | 0.81" | 10.43" | 0.95" | 10.00" | 150 | 11,600 lbs |



• 200-2537

Mesa de coordenadas

| Código | Dimensiones de la mesa (ancho x largo x alto) | Ranura de la mesa | Viaje de la mesa | | Medida de la base |
|----------|---|-------------------|------------------|--------|-------------------|
| | | | Long. | Trans. | |
| 200-2537 | 6" x 18" x 5" | 5/8" | 13" | 6" | 10-1/2" x 8" |

MESAS INCLINABLES



• VP-250

Mesas inclinables

| Código | Dimensiones de la mesa | | | Medida de la ranura | Peso kgs |
|--------|------------------------|--------|--------|---------------------|----------|
| | Ancho | Largo | Alto | | |
| VP-250 | 180 mm | 255 mm | 136 mm | 13 mm | 28.7 |
| VP-380 | 255 mm | 380 mm | 181 mm | 16 mm | 56 |
| VP-600 | 300 mm | 600 mm | 202 mm | 16 mm | 85 |



• 110305

Mesa inclinable

| Código | Dimensiones de la mesa | | Altura | No. de ranuras | Medida de las ranuras T | | Peso | |
|--------|------------------------|-----------|--------|----------------|-------------------------|------|-------|-------|
| 110305 | 7"x10" | 175x250mm | 5" | 125 mm | 3 | 1/2" | 12 mm | 22 kg |
| 110310 | 10"x15" | 250x375mm | 6" | 150 mm | 3 | 1/2" | 12 mm | 42 kg |



PRENSAS



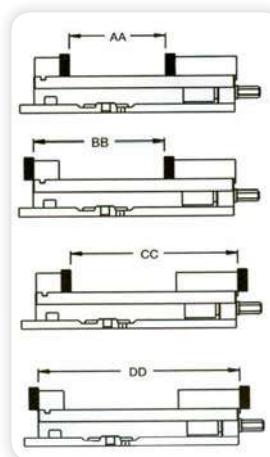
• HD690



• DX6

Prensas rectificadas de precisión

| Código | Ancho de mordaza | Apertura AA | Profundidad de mordaza | Posición de las mordazas | | |
|--------|------------------|-------------|------------------------|--------------------------|----------|---------|
| | | | | BB | CC | DD |
| DX6 | 6" | 9" | 1.735" | 12.117" | 13.8050" | 16.842" |
| HD690 | 6" | 9" | 1-3/4" | 11.5" | 14.32" | 17.03" |
| D810 | 8" | 10" | 2" | 13.5" | 17.250" | 20.750" |



• D60-4-SA

Base graduada para prensa

| Código | Para los siguientes modelos de prensas | Peso |
|----------|--|--------|
| D60-4-SA | D60, D675, D688 | 20 lbs |



• VHT-6

Prensa hidráulica con base giratoria e inclinable

| Código | Ancho de la mordaza | Prof. de mordaza | Apertura | Largo total mm | Diá. de la base | Peso aprox. kgs | Máx. fuerza de sujeción | Altura máx. de inclinación |
|--------|---------------------|------------------|--------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------------------|----------------------------|
| VHT-6 | 150 mm (6") | 53 mm | 300 mm (12") | 790 | 225mm | 80 | 4,500 kgs | 580 mm |



• VA-8L

Prensa rectificadora de precisión con base giratoria

| Código | Ancho de la mordaza | Profundidad de mordaza | Apertura | Largo total | Diámetro de la base | Peso aprox. kgs |
|--------|---------------------|------------------------|----------|-------------|---------------------|-----------------|
| VA-4 | 4" | 1-27/64" | 4-1/16" | 12-13/16" | 9-9/16" | 20 |
| VA-5 | 5" | 1-13/32" | 4-21/64" | 14-1/16" | 11" | 30 |
| VA-6 | 6" | 2" | 5-9/32" | 16-7/16" | 12-29/32" | 42 |
| VA-8 | 7-7/8" | 2-7/16" | 7-3/4" | 21-9/16" | 16-3/8" | 80 |
| VA-8L | 8" | 2-3/8" | 10" | 23-1/2" | 13" | 80 |



PRENSAS



Prensa con base giratoria

• VK-6

| Código | Ancho de la mordaza | Profundidad de mordaza | Apertura | Largo total | Diámetro de la base | Peso aprox. kgs |
|--------|---------------------|------------------------|----------|-------------|---------------------|-----------------|
| VK-4 | 4" (100 mm) | 30 mm | 62 mm | 267 mm | 114 mm | 10 |
| VK-5 | 5" (125 mm) | 37 mm | 85 mm | 345 mm | 150 mm | 17 |
| VK-6 | 6" (150 mm) | 40 mm | 114 mm | 421 mm | 175 mm | 27 |
| VK-8 | 8" (200 mm) | 58 mm | 150 mm | 576 mm | 213 mm | 55 |



• VH-8

Prensa hidráulica de precisión

| Código | Ancho de la mordaza | Profundidad de mordaza | Apertura | Largo total | Diámetro de la base | Peso aprox. kgs | Máxima fuerza de sujeción |
|--------|---------------------|------------------------|--------------|-------------|---------------------|-----------------|---------------------------|
| VH-8 | 200 mm (8") | 62 mm | 300 mm (12") | 280 mm | 900 mm | 106.6 | 6,000 kgs |



• VD-690

Prensa rectificadora de precisión

| Código | Ancho de la mordaza | Profundidad de mordaza | Apertura de la mordaza | Largo total | Diámetro de la base | Altura de la prensa | Peso kgs | Fuerza de sujeción (kgf) |
|--------|---------------------|------------------------|------------------------|-------------|---------------------|---------------------|----------|--------------------------|
| VD-675 | 6" | 2" | 7-1/2" | 19-1/2" | 13-1/2" | 6-1/2" | 42 | 2,500 |
| VD-690 | 6" | 1-7/8" | 9" | 19-1/2" | 13" | 6-5/16" | 43 | 2,300 |
| VD-810 | 8" | 2-1/2" | 10" | 25" | 17" | 7-3/4" | 76 | 3,000 |



• VJ-600

Prensa de gran apertura

| Código | Ancho de la mordaza | Profundidad de mordaza | Apertura de la mordaza | Largo total | Diámetro de la base | Altura de la prensa | Peso kgs |
|--------|---------------------|------------------------|------------------------|-------------|---------------------|---------------------|----------|
| VJ-600 | 154mm | 54mm | 300 mm | 695 mm | 200 mm | 131 mm | 45 |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Base giratoria de 360°.



• VW-5



Prensa universal angular de 3 movimientos de precisión

| Código | Ancho de la mordaza | Apertura | Profundidad de la mordaza | Altura de la prensa | Largo total | Altura en posición vertical | Peso kgs |
|--------|---------------------|----------|---------------------------|---------------------|-------------|-----------------------------|----------|
| VW-3 | 80 mm | 90 mm | 30 mm | 144 mm | 400 mm | 385 mm | 21 |
| VW-4 | 106 mm | 105 mm | 38 mm | 172 mm | 460 mm | 470 mm | 33 |
| VW-5 | 132 mm | 140 mm | 40 mm | 205 mm | 625 mm | 590 mm | 53 |



• VWT-5

Prensa universal de 2 movimientos de precisión

| Código | Ancho de la mordaza | Altura de la mordaza | Apertura | Alineación de la ranura | Altura de la prensa | Largo x ancho x alto | Máx. fuerza de sujeción | Peso kgs |
|--------|---------------------|----------------------|----------|-------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|----------|
| VWT-5 | 125mm / 5" | 46 mm | 100 mm | 16 mm | 160mm | 410 x 315 x 160 | 900 kgs | 31.7 |
| VWT-6A | 160mm / 6" | 51 mm | 120 mm | 16 mm | 195mm | 430 x 320 x 195 | 1600 kgs | 47 |



• VSM-12

Prensa para sujeción de piezas ó moldes de gran tamaño

| Código | Ancho de la mordaza | Altura de la mordaza | Apertura | Largo x alto x ancho de bancada | Peso kgs |
|--------|---------------------|----------------------|--------------|---------------------------------|----------|
| VSM-12 | 300 mm / 12" | 70 mm | 300 mm / 12" | 650 mm x 210 mm x 220 mm | 80 |
| VSM-20 | 500 mm / 20" | 90 mm | 500 mm / 20" | 910 mm x 250 mm x 350 mm | 175 |



• VMP-6

Prensa modular de precisión

| Código | Ancho de la mordaza | Profundidad de la mordaza | Apertura | Largo total | Peso kgs |
|--------|---------------------|---------------------------|----------|-------------|----------|
| VMP-6 | 150 mm | 50 mm | 200 mm | 426 mm | 29 |

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.



PRENSAS



• VQS-4

Prensa con tornillo de cierre rápido

| Código | Ancho de la mordaza | Ancho de la prensa | Apertura de prensa | Largo total con mordazas abiertas y tornillo | Largo total con mordazas cerradas y tornillo | Largo con mordazas cerradas sin tornillo | Peso kgs |
|--------|---------------------|--------------------|--------------------|--|--|--|----------|
| VQS-4 | 105 mm | 106 mm | 105 mm | 422 mm | 317 mm | 256 mm | 8 |



• VMV-30

Prensa rectificada de precisión

| Código | Ancho de mordazas y prensa | Apertura de la mordaza | Profundidad de la mordaza | Largo total | Dureza | Peso kgs |
|--------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-------------|--------------|----------|
| VMV-20 | 48 mm | 75 mm | 30 mm | 150 mm | HRC56° - 58° | 2 |
| VMV-30 | 73 mm | 100 mm | 35 mm | 190 mm | HRC56° - 58° | 4.1 |
| VMV-40 | 98 mm | 125 mm | 45 mm | 230 mm | HRC56° - 58° | 8.7 |
| VMV-50 | 125 mm | 150 mm | 50 mm | 287 mm | HRC56° - 58° | 15 |



• VMV-10

Mini prensa rectificada de precisión

| Código | Ancho de mordazas y prensa | Apertura de la mordaza | Profundidad de la mordaza | Largo total |
|--------|----------------------------|------------------------|---------------------------|-------------|
| VMV-10 | 25 mm | 20 mm | 10 mm | 65 mm |



• VUA-3

Prensa universal de precisión angular

| Código | Ancho de mordaza | Apertura de la mordaza | Profundidad de la mordaza | Altura total sin inclinación | Ancho de la base | Largo total de la base | Peso kgs |
|--------|------------------|------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------|------------------------|----------|
| VUA-3 | 70 mm | 80 mm | 30 mm | 158 mm | 110 mm | 180 mm | 13 |



• SVB-25

Prensas de senos

| Código | Ancho de mordazas y prensa | Apertura | Profundidad de la mordaza | Largo total | Ángulo | Dureza | Peso kgs |
|--------|----------------------------|----------|---------------------------|-------------|----------|--------------|----------|
| SVB-25 | 63 mm | 90 mm | 35 mm | 170 mm | 0° - 46° | HRC56° - 58° | 4.6 |
| SVB-30 | 73 mm | 90 mm | 35 mm | 180 mm | 0° - 46° | HRC56° - 58° | 9.1 |



• FV-350

• FV-450

Prensa de sujeción tipo libre de dos piezas

| Código | Ancho de mordazas y prensa | | | Capacidad de sujeción | | Peso de las dos piezas |
|--------|----------------------------|--------|--------|-----------------------|--------|------------------------|
| | Ancho | Largo | Alto | Alto | Largo | |
| FV-350 | 75 mm | 150 mm | 67 mm | 140 mm | 350 mm | 7.53 kgs |
| FV-450 | 100 mm | 200 mm | 90 mm | 180 mm | 450 mm | 13.47 kgs |
| FV-550 | 125 mm | 250 mm | 120 mm | 250 mm | 550 mm | 22.9 kgs |



• 42-086-003

Prensa rectificada de precisión

| Código | Ancho de mordaza | Apertura de la mordaza | Profundidad de la mordaza | Largo total |
|------------|------------------|------------------------|---------------------------|-------------|
| 42-086-003 | 2" | 3" | 1-1/4" | 6" |
| 42-086-007 | 3" | 4" | 1-5/8" | 7-5/8" |
| 42-086-009 | 3-1/2" | 5" | 1-5/8" | 10" |



• 428-7265

Prensas rectificadas de precisión

| Código | Ancho de mordaza | Apertura | Alto de la mordaza | Largo de la prensa | Peso kgs |
|----------|------------------|----------|--------------------|--------------------|----------|
| 428-7241 | 4" | 4" | 1-1/4" | 13" | 15 |
| 428-7251 | 5" | 4-1/2" | 1-3/8" | 14" | 20 |
| 428-7261 | 6" | 5-1/2" | 1-3/4" | 16" | 31 |
| 428-7265 | 6-1/4" | 8" | 1-1/2" | 18" | 34 |
| 428-7281 | 8" | 8" | 2-1/4" | 21" | 66 |



• 428-8316

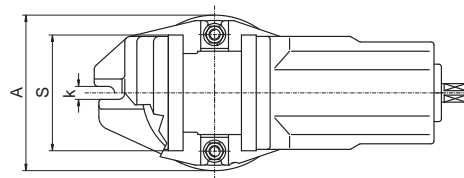
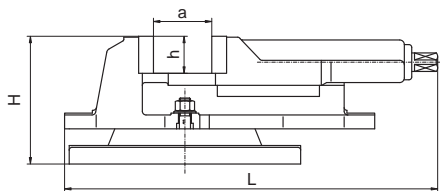
Prensas de coordenadas

| Código | Ancho de mordaza | Recorrido en la base | Recorrido de la prensa |
|----------|------------------|----------------------|------------------------|
| 428-8313 | 3" | 4-1/2" | 3-1/2" |
| 428-8314 | 4" | 6" | 5" |
| 428-8315 | 5" | 7" | 6" |
| 428-8316 | 6" | 8" | 6" |

PRENSAS



• 326537070500



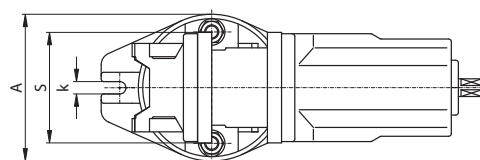
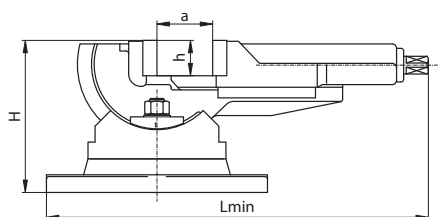
Prensas con base giratoria

| Código | Código prensa | Código base | Mod. | S | A | H | L | a máx. | h | k | Máx. fuerza de sujeción | Kg |
|---------------|---------------|--------------|------|-----|-----|-----|-----|--------|----|----|-------------------------|------|
| *326537050100 | 326512050600 | 326582060900 | 6512 | 100 | 156 | 84 | 294 | 80 | 32 | 14 | 2.500 | 9.9 |
| *326537060300 | 326512060800 | 326582060900 | 6512 | 125 | 156 | 100 | 347 | 95 | 40 | 14 | 3.500 | 15.9 |
| - | 326512070000 | 326582070000 | 6512 | 160 | 193 | 121 | 423 | 125 | 50 | 18 | 4.000 | 29 |
| - | 326512080100 | 326582080200 | 6512 | 200 | 256 | 147 | 515 | 160 | 63 | 18 | 5.500 | 56 |

* Hasta agotar existencias



• 326530070800

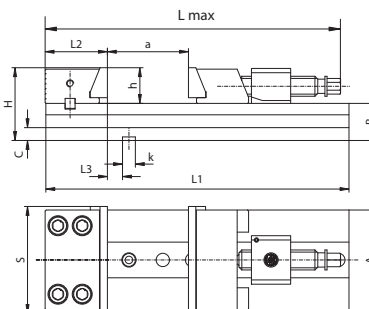


Prensas con base giratoria e inclinable

| Código | Mod. | S | A | H | L | a máx. | h | k | Máx. fuerza de sujeción | Kg |
|--------------|------|-----|-----|-----|-----|--------|----|----|-------------------------|------|
| 326530050400 | 6530 | 100 | 144 | 145 | 372 | 80 | 32 | 14 | 2.500 | 12.5 |
| 326530060600 | 6530 | 125 | 168 | 169 | 437 | 100 | 40 | 14 | 3.500 | 20 |
| 326530070800 | 6530 | 160 | 212 | 200 | 450 | 125 | 50 | 18 | 4.000 | 34.2 |



• 326620060500

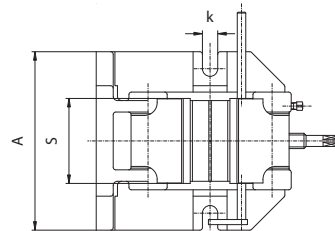
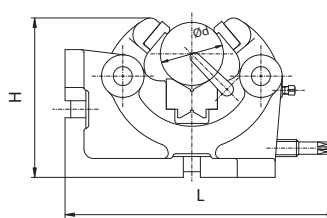


Prensas rectificadas de precisión CNC

| Código | Mod. | S | A | B -0.02 | C | H | L máx. | L1 | L2 | L3 | a | h | K M6 | Máx. fuerza de sujeción | Kg |
|--------------|------|-----|-----|---------|----|-----|--------|-----|--------|-------|-----|----|------|-------------------------|-------|
| 326620050300 | 6620 | 150 | 140 | 52 | 18 | 102 | 505 | 425 | 87.29 | 21.20 | 210 | 50 | 18 | 4.100 | 31.95 |
| 326620060500 | 6620 | 150 | 140 | 52 | 18 | 102 | 565 | 475 | 87.29 | 21.20 | 260 | 50 | 18 | 4.100 | 35.18 |
| 326620100500 | 6620 | 200 | 165 | 61 | 20 | 121 | 623 | 535 | 109.43 | 38.07 | 260 | 60 | 18 | 4.500 | 58.95 |
| 326620120900 | 6620 | 200 | 165 | 61 | 20 | 121 | 723 | 635 | 109.43 | 38.07 | 360 | 60 | 18 | 4.500 | 64.36 |



• 326545140100



Prensas de 2 posiciones para redondos

| Código | Mod. | S | A | H | L | d | k | Máx. fuerza de sujeción | Kg |
|--------------|------|-----|-----|-----|-----|----------|----|-------------------------|----|
| 326545140100 | 6546 | 125 | 200 | 235 | 405 | 15 - 100 | 18 | 1.500 | 38 |
| 326545150300 | 6546 | 160 | 245 | 295 | 460 | 50 - 160 | 18 | 2.000 | 75 |

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.



PRENSAS

TITANIUM



• 428-0176

Presna modular de precisión

| Código | Ancho de mordaza | Apertura | Profundidad de mordaza | Largo total |
|----------|------------------|----------|------------------------|-------------|
| 428-0151 | 6" | 12" | 2.4" | 20.5" |
| 428-0176 | 7" | 12" | 2.4" | 21.9" |
| 428-0202 | 8" | 16" | 2.6" | 27.4" |

TITANIUM



• 428-7306

Presna giratoria e inclinable

| Código | Ancho de mordaza | Apertura | Alto de la mordaza | Altura de la prensa | Diá. de la base | Largo total de la prensa | Peso kgs |
|----------|------------------|----------|--------------------|---------------------|-----------------|--------------------------|----------|
| 428-7304 | 4" | 2-3/4" | 1-5/8" | 5.83" | 7.24" | 17.13" | 19.5 |
| 428-7305 | 5" | 4" | 1-7/8" | 6.50" | 9.21" | 20.08" | 29.5 |
| 428-7306 | 6" | 5" | 2" | 7.64" | 10.47" | 24.41" | 49 |

TITANIUM



• 42-087-009

Presna de senos de precisión

| Código | Ancho de mordaza | Apertura máxima | Profundidad de la mordaza | Largo total |
|------------|------------------|-----------------|---------------------------|-------------|
| 42-087-005 | 3" | 4" | 1-1/4" | 7-5/8" |
| 42-087-009 | 4" | 5" | 1-5/8" | 10" |

TITANIUM



• 628-7020

Presna universal de precisión

| Código | Ancho de mordaza | Apertura máxima | Profundidad de la mordaza |
|----------|------------------|-----------------|---------------------------|
| 628-7020 | 2-3/4" | 3-1/8" | 1-1/8" |

TORNILLOS DE BANCO



Vimalert



• V-93-G



• V-57-G

Tornillos de banco

| Código | Apertura | | Ancho de mordaza | | Altura garganta | | Mordaza auxiliar (tubo) | | GIRO | | Peso |
|--------|----------|--------|------------------|--------|-----------------|--------|-------------------------|-------|------|------|-------|
| | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | Base | Tipo | |
| V-28-G | 5-1/2" | 140 mm | 4" | 102 mm | 3" | 76 mm | 1-1/2" | 38 mm | 360° | G | 15 kg |
| V-45-G | 6" | 152 mm | 5" | 127 mm | 3-1/2" | 89 mm | 2" | 51 mm | 360° | G | 20 kg |
| V-57-G | 6-1/2" | 165 mm | 4-1/2" | 114 mm | 3-3/4" | 95 mm | N / A | | 360° | G | 30 kg |
| V-81-G | 7-1/4" | 184 mm | 5" | 127 mm | 4-1/2" | 114 mm | N / A | | 360° | G | 44 kg |
| V-93-G | 7-1/4" | 184 mm | 5" | 127 mm | 5-7/8" | 149 mm | 3" | 77 mm | 360° | G | 44 kg |

PUNTOS GIRATORIOS

TITANIUM

Puntos giratorios de precisión para trabajo pesado

| Código | Cono Morse |
|----------|------------|
| 251-3006 | CM 6 |



• 251-3006

TITANIUM



• 251-3044

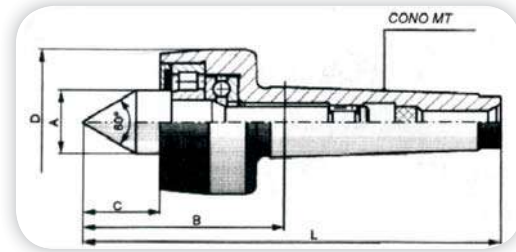
Puntos giratorios nariz larga

| Código | Cono Morse | Largo de la nariz | Diámetro de la cabeza | Largo total | Máx. RPM |
|----------|------------|-------------------|-----------------------|-------------|----------|
| 251-3042 | CM2 | 30 mm | 40 mm | 141 mm | 3000 |
| 251-3043 | CM 3 | 36 mm | 45 mm | 165 mm | 2000 |
| 251-3044 | CM 4 | 36 mm | 45 mm | 188 mm | 2000 |
| 251-3045 | CM 5 | 64 mm | 78 mm | 270 mm | 1500 |

PUNTOS GIRATORIOS



• 800002502

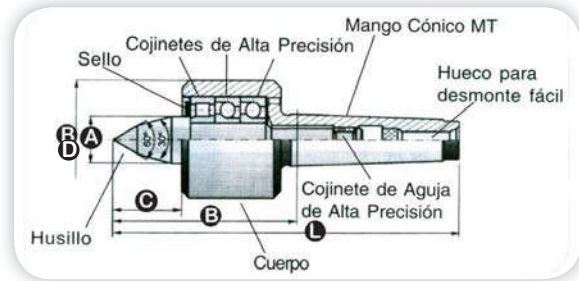


Puntos giratorios de precisión

| Código | Código Toolmex | Cono Morse | D | A | C | B | Largo total (L) | Peso máximo de la pieza de trabajo (lbs) | Máx. RPM | Peso lbs |
|-----------|----------------|------------|-------|-------|-------|-------|-----------------|--|----------|----------|
| 800002498 | 7-565-002 | CM 2 | 1.57" | .70" | .87" | 2.22" | 4.74" | 460 | 5000 | 1.00 |
| 800002500 | 7-565-003 | CM 3 | 2.20" | .98" | 1.12" | 2.92" | 6.14" | 925 | 4000 | 2.13 |
| 800002502 | 7-565-004 | CM 4 | 2.52" | 1.10" | 1.24" | 3.21" | 7.24" | 1850 | 3000 | 3.85 |
| 800002504 | 7-565-005 | CM 5 | 3.35" | 1.61" | 1.77" | 4.23" | 9.33" | 4400 | 2500 | 8.37 |
| 800002506 | 7-565-006 | CM 6 | 5.12" | 2.48" | 2.52" | 5.96" | 13.13" | 7700 | 2000 | 26.43 |



• 800002540

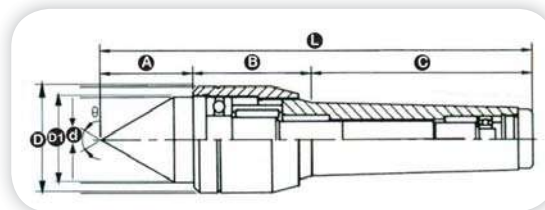


Puntos giratorios para trabajo pesado CNC

| Código | Código Toolmex | Cono Morse | A | B | C | D | Largo total (L) | Peso máximo de la pieza de trabajo (lbs) | Máx. RPM | Peso lbs |
|-----------|----------------|------------|-------|-------|-------|-------|-----------------|--|----------|----------|
| 800002540 | 7-566-004 | CM 4 | 1.10" | 4.58" | 1.91" | 2.76" | 8.62" | 2200 | 7000 | 5.50 |
| 800002542 | 7-566-005 | CM 5 | 1.57" | 5.87" | 2.64" | 3.47" | 11.00" | 4400 | 6000 | 11.00 |



• VLC-214

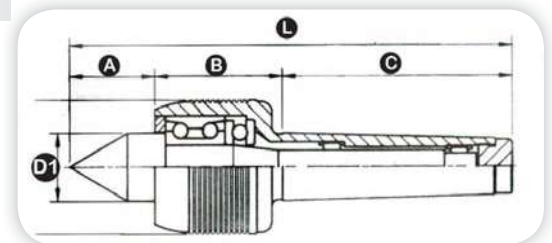


Puntos giratorios de precisión

| Código | Cono Morse | Dimensiones del torno | | | | | Largo total (L) | Velocidad máxima RPM | Grados | Peso kgs |
|---------|------------|-----------------------|-------|--------|-------|-------|-----------------|----------------------|--------|----------|
| | | A | B | C | D | D1 | | | | |
| VLC-212 | CM 2 | 28 mm | 35 mm | 69 mm | 32 mm | 25 mm | 132 mm | 4000 mm | 60° | 0.4 |
| VLC-213 | CM 3 | 36 mm | 44 mm | 86 mm | 41 mm | 35 mm | 166 mm | 3000 mm | 60° | 0.88 |
| VLC-214 | CM 4 | 41 mm | 51 mm | 108 mm | 47 mm | 40 mm | 200 mm | 2500 mm | 60° | 0.46 |
| VLC-215 | CM 5 | 54 mm | 72 mm | 136 mm | 65 mm | 52 mm | 262 mm | 2000 mm | 60° | 3.66 |



• VCF-MT5A



Puntos giratorios para trabajo pesado CNC

| Código | Cono Morse | Dimensiones del torno | | | | | Largo total (L) | Velocidad máxima RPM | Grados | Peso kgs |
|----------|------------|-----------------------|-------|--------|-------|-------|-----------------|----------------------|--------|----------|
| | | A | B | C | D | D1 | | | | |
| VCF-MT3A | CM 3 | 38 mm | 50 mm | 86 mm | 53 mm | 30 mm | 174 mm | 5000 mm | 60° | 1.28 |
| VCF-MT4A | CM 4 | 45 mm | 60 mm | 108 mm | 68 mm | 32 mm | 213 mm | 4500 mm | 60° | 2.45 |
| VCF-MT5A | CM 5 | 52 mm | 70 mm | 136 mm | 87 mm | 40 mm | 258 mm | 3000 mm | 60° | 4.65 |



PERAS CENTRADORAS



• VLC-444



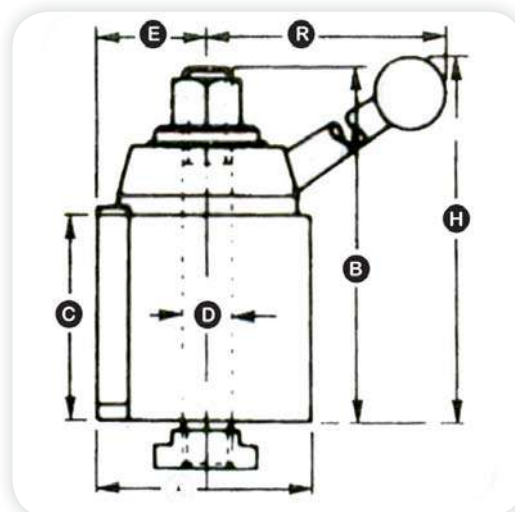
Pera centradora (punto giratorio cabeza de toro)

| Código | Cono Morse | Largo de la pera | Largo del cono | Diámetro menor | Diámetro mayor | Largo total | Máx RPM | Peso máx. de la pieza de trabajo (kgs) | Peso kgs |
|---------|------------|------------------|----------------|----------------|----------------|-------------|---------|--|----------|
| VLC-433 | CM3 X 3" | 52 mm | 86 mm | 15 mm | 78 mm | 156 mm | 3300 | 400 | 1.6 |
| VLC-434 | CM3 X 4" | 59 mm | 86 mm | 25 mm | 106 mm | 161 mm | 3000 | 500 | 2.8 |
| VLC-443 | CM4 X 3" | 52 mm | 108 mm | 15 mm | 78 mm | 178 mm | 3300 | 400 | 1.8 |
| VLC-444 | CM4 X 4" | 59 mm | 108 mm | 25 mm | 106 mm | 183 mm | 3000 | 500 | 3.1 |
| VLC-445 | CM4 X 5" | 73 mm | 108 mm | 40 mm | 128 mm | 193 mm | 2000 | 650 | 4.9 |
| VLC-446 | CM4 X 6" | 88 mm | 108 mm | 45 mm | 156 mm | 208 mm | 1900 | 800 | 7.7 |
| VLC-455 | CM5 X 5" | 73mm | 136 mm | 40 mm | 128 mm | 221 mm | 2000 | 650 | 5.8 |
| VLC-456 | CM5 X 6" | 136 mm | 136 mm | 45 mm | 156 mm | 236 mm | 1900 | 800 | 8.6 |
| VLC-458 | CM5 X 8" | 136 mm | 136 mm | 81 mm | 206 mm | 246 mm | 1500 | 1600 | 15.7 |

TORRETAS DE CAMBIO RÁPIDO



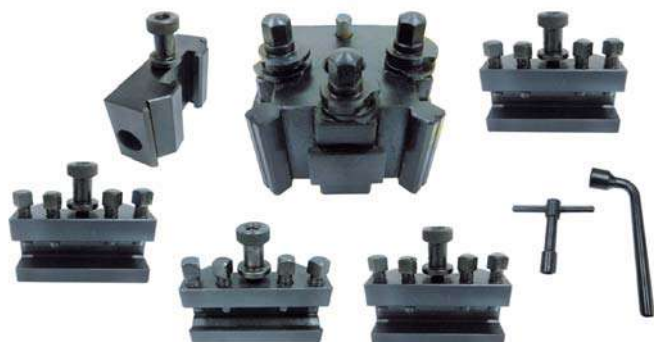
• 951-1300



Torreta de cambio rápido con 5 porta herramientas

| Código | Volteo | Dimensiones de la torreta | | | | | | |
|----------|----------|---------------------------|--------|--------|------|--------|---------|---------|
| | | A | B | C | D | E | H | R |
| 951-1200 | 10 - 15" | 3" | 4-5/8" | 2-3/4" | 5/8" | 1-5/8" | 5-9/16" | 7-5/16" |
| 951-1300 | 13 - 18" | 3-1/2" | 5-1/8" | 3" | 3/4" | 1-7/8" | 6-1/8" | 7-7/8" |
| 951-1400 | 14 - 20" | 4" | 6-1/4" | 3-5/8" | 7/8" | 2-1/8" | 7" | 9" |

| Porta herramientas para sujetar | | | |
|---------------------------------|--------------------|------------------|----------|
| Cuadrado y rectangular (2) | Diámetros redondos | Moleteador doble | Cuchilla |
| 5/8" x 1/2" | 3/4" | 1" x 3/4" | 11/16" |
| 3/4" x 5/8" | 3/4" | 1-3/16" x 2" | 3/4" |
| 1-11/16" x 1" | 1" | 1-7/16" x 2-1/2" | 7/8" |



• 951-1200



Torreta de cambio rápido con 5 porta herramientas

| Código | Tipo | Volteo | Dimensiones de la torreta | Portaherramientas para sujetar | | |
|----------|------|----------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------|------------|
| | | | | cuadrado y rectangular | rectangular con ranura en V | Cono Morse |
| 951-5300 | A | 10 - 14" | 3-7/8" x 3-7/8" x 2-3/8" | 3pzas. de 3/4" | 5/8" | CM 2 |
| 951-5400 | B | 16 - 18" | 5" x 5" x 3-3/8" | 3pzas. de 1-1/8" | 13/16" | CM 3 |
| 951-5500 | C | 18 - 24" | 5-5/8" x 5-5/8" x 3-3/4" | 3pzas. de 1-1/4" | 15/16" | CM 4 |



ACCESORIOS



Herramienta

herramienta@maincasa.com



ACCESORIOS



Herramienta

herramienta@maincasa.com

Contamos con marcas líderes en el mercado
ofreciendo **calidad y gran precisión.**

Accesorios

Starrett

←INSIZE→

TITANIUM

VERTEX

EASSON

tmx
EUROPEAN PRECISION & QUALITY

SOBA

HEIDENHAIN

CHAMPION
CUTTING TOOL CORP

**TAP
MAGIC**

ALIGN

TRAZATEK



Herramienta



*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

AVANCES AUTOMÁTICOS



Avances automáticos

| Código | Para eje | Voltaje | Rango de velocidad | Máxima velocidad | Torque máximo | Dimensiones | | | Peso kgs |
|----------|----------------|---------|--------------------|------------------|---------------|-------------|--------|--------|----------|
| | | | | | | Ancho | Largo | Alto | |
| VPF-500X | X longitudinal | 110 V | 4 - 160 RPM | 200 RPM | 650 in/lb | 200 mm | 290 mm | 320 mm | 6.5 |
| VPF-500Y | Y transversal | 110 V | 4 - 160 RPM | 200 RPM | 650 in/lb | 200 mm | 290 mm | 320 mm | 6.5 |
| VPF-500Z | Z vertical | 110 V | 4 - 160 RPM | 200 RPM | 650 in/lb | 200 mm | 290 mm | 320 mm | 6.5 |
| VPF-99* | X longitudinal | 110 V | 0 - 165 RPM | 240 RPM | 450 in/lb | 200 mm | 290 mm | 315 mm | 6.8 |

*Para instalarse en taladros fresadores



• VPF-500X

ALIGN

Avances automáticos

| Código | Para eje | Rango de velocidad | Máx. RPM | Torque máximo | Voltaje | Peso Neto kgs |
|----------|----------------|--------------------|----------|---------------|-----------|---------------|
| AL-500PX | X longitudinal | 4 - 160 | 160 | 600 in-Lb | 110V 60Hz | 5.8 |
| AL-500PY | Y transversal | 0 - 140 | 160 | 650 in-Lb | 110V 60Hz | 5.8 |
| AL-500PZ | Z vertical | 0 - 160 | 160 | 650 in-Lb | 110V 60Hz | 5.8 |
| AL-500D* | X longitudinal | 0 - 140 | 200 | 440 in-Lb | 110V 60Hz | 5.8 |

*Para instalarse en taladros fresadores



• AL-500PX



Engrane de repuesto para avances automáticos

• P01007

ABECEDARIOS Y LETRAS DE GOLPE



• 835-3081

Abecedario de golpe

| Código | Diámetro | Especificaciones | Nº de piezas |
|----------|----------|----------------------------------|--------------|
| 835-1005 | 1/8" | A - Z (letras) | 27 |
| 835-1010 | 3/16" | A - Z (letras) | 27 |
| 835-1015 | 1/4" | A - Z (letras) | 27 |
| 835-3081 | 8 mm | A - Z (letras) | 27 |
| 835-3101 | 10 mm | A - Z (letras) | 27 |
| 835-3105 | 10 mm | A - Z / 0 - 9 (letras y números) | 36 |

Abecedario de golpe

| Código | Diámetro | Especificaciones | Nº de piezas |
|------------|----------|------------------|--------------|
| 12-166-006 | 1/8" | A - Z (letras) | 27 |
| 12-166-007 | 3/16" | A - Z (letras) | 27 |
| 12-166-008 | 1/4" | A - Z (letras) | 27 |

BARRA SUJETADORA



• VDR-R8-A

Barra sujetadora (tirante para fresadora)

| Código | Diámetro de la rosca | Largo total |
|-------------|----------------------|--------------------|
| VDR-R8-S | 7/16"-20UNF | 518mm (20 - 3/8") |
| VDR-R8-A | 7/16"-20UNF | 598mm (23 - 1/2") |
| VDR-NT303-A | 1/2"-13UNF | 635mm (25") |
| VDR-NT401-S | 5/8"-11UNF | 545mm (21 - 7/16") |
| VDR-NT401-A | 5/8"-11UNF | 630mm (24 - 3/4") |



Números de golpe

| Código | Diámetro | Especificaciones | Nº de piezas |
|----------|----------|------------------|--------------|
| 835-1060 | 1/8" | 0 - 9 (números) | 9 |
| 835-1065 | 3/16" | 0 - 9 (números) | 9 |
| 835-1070 | 1/4" | 0 - 9 (números) | 9 |
| 835-3082 | 8 mm | 0 - 9 (números) | 9 |



• 835-1060

BARRA NEUMÁTICA



• PD-150-R8

Barra neumática para cambio de herramienta

| Código | Velocidad | Torque | Presión de aire | Voltaje de la válvula magnética | Peso kgs |
|-----------|-----------|------------|-------------------------------------|---------------------------------|----------|
| PD-150-R8 | 3000 rpm | 140 ft -lb | 90 psi 6.3 kgs / cm ² | AC 119 V ó 220 V DC 24 V | 9.8 |

* EQUIPO QUE INCLUYE

- Motor.
- Caja de control.
- Filtro de aire y aceite.
- Barra sujetadora.
- Accesorios para montaje.

BASES MAGNÉTICAS



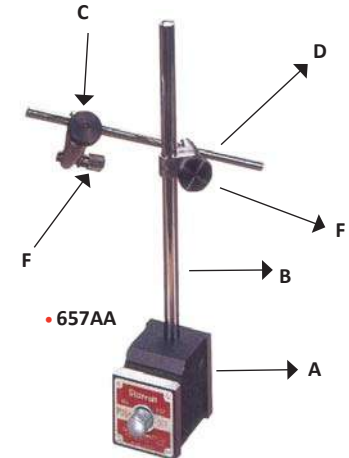
• 657T

Base magnética con poste flexible serie 657

| Código | Descripción |
|--------|--|
| 657T | - Para usarse con los indicadores STARRETT test, AGD, miniaturas y otros indicadores. - La base tiene 3 caras de contacto magnéticas con un rectificado de precisión. - Se sujeta de manera vertical, horizontal ó con la cara hacia arriba. - Tiene base en V, para usarse en árboles, barras, husillos, etc. - El aditamento N° 675W permite el ajuste fino moviendo la perilla de ajuste fino a cero y después calibrando el indicador. - Switch (boton) para abrir y cerrar el magneto. |



BASES MAGNÉTICAS



• 657AA

Base magnética para indicadores de carátula serie 657

| Código | Dimensiones de la base | Diámetro y largo de poste vertical | Presión Diámetro y largo de poste horizontal |
|--------|----------------------------|------------------------------------|--|
| 657AA | 1-15/16" x 1-5/8" x 1-7/8" | 3/8" x 7/16" | 1/4" x 6" |

* CARACTERÍSTICAS

- Botón (switch) para abrir y cerrar el magneto.
- Recomendada para sujetar los indicadores de caratula series 81, 25, 655, 656 y 80.

Partes individuales

| Código | Descripción |
|---------|-----------------------------------|
| 657P | A) Base magnética |
| 657G | B) Poste de la base 7-7/16" largo |
| 657S | C) Sujetador de 7/4" |
| 657X | D) Barra |
| 657Y | E) Perno |
| Pt18724 | F) Sujetador doble de 1/4" y 3/8" |



• 660



Base magnética con brazo articulado serie 660

| Código | Fuerza magnética | Dimensiones de la base | Máx. alcance de sujeción horizontal | Máx. alcance de sujeción horizontal |
|--------|-----------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 660 | 70 lbs / 31.71 kgs | 1-3/16" x 1-9/16" x 1-3/8" 30 mm x 40 mm x 35 mm | 4.750" (120 mm) | 7.500" (190 mm) |

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.



BASES MAGNÉTICAS



• 3657AA

Base magnética

| Código | Descripción |
|--------|--------------------------------|
| 3657AA | Base magnética con ajuste fino |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Base extremadamente potente de 600N de fuerza de tracción.
- Palanca de encendido y apagado.
- Parte inferior de la base en "V" para fijación en superficies cilíndricas.
- Tornillo de ajuste fino ultra sensible.
- Sujeta indicadores con vástagos de 3/8" y 8mm así como cola de milano.



Bases magnéticas para indicador de carátula

| Código | Dimensiones (mm) | | | Fuerza magnética |
|---------|------------------|-------|------|------------------|
| | Largo | Ancho | Alto | |
| 6200-60 | 60 | 50 | 55 | 60 kgs / 132 lbf |



• 6200-60



• 625-0301

Base magnética

| Código | Dimensiones (mm) | | | Fuerza magnética |
|----------|------------------|-------|------|------------------|
| | Largo | Ancho | Alto | |
| 625-0300 | 63 | 50 | 55 | 40 kgs |
| 625-0301 | 63 | 50 | 55 | 60 kgs |



Bases magnéticas para indicador de carátula con ajuste fino

| Código | Dimensiones (mm) | | | Fuerza magnética |
|---------|------------------|-------|------|------------------|
| | Largo | Ancho | Alto | |
| 6201-60 | 60 | 50 | 55 | 60 kgs / 132 lbf |



• 6201-60



• VMB-B

• VMB-02

• VMB-70

• VMB-106H



Base magnética con ajuste fino

| Código | Dimensiones (mm) | | | Fuerza magnética |
|------------|------------------|-------|------|------------------|
| | Largo | Ancho | Alto | |
| 30-111-001 | 63 | 50 | 55 | 60 kgs |



• 30-111-001

Bases magnéticas (para sujetar indicador de carátula)

| Código | Dimensiones (mm) | | | Fuerza magnética | Peso kgs |
|----------|------------------|-------|------|------------------|----------|
| | Largo | Ancho | Alto | | |
| VMB-B | 62 | 50 | 55 | 80 kgs | 1.5 |
| VMB-02 | 62 | 50 | 55 | 80 kgs | 1.6 |
| VMB-70 | 62 | 50 | 55 | 100 kgs | 2 |
| VMB-106H | 75 | 50 | 55 | 100 kgs | 1.9 |



Base magnética con brazo flexible.

| Código | Dimensiones (mm) | | | Fuerza magnética | Diámetro de vástago que sujeta |
|----------|------------------|-------|------|------------------|--------------------------------|
| | Largo | Ancho | Alto | | |
| 6207-80A | 60 | 50 | 55 | 80 kgf / 176 lbf | 8 mm y 3/8" |

• 6207-80



BASES MAGNÉTICAS

TITANIUM

Base magnética con ajuste fino



• 625-0341

| Código | Dimensiones (mm) | | | Fuerza magnética |
|----------|------------------|-------|------|------------------|
| | Largo | Ancho | Alto | |
| 625-0340 | 63 | 50 | 55 | 40 kgs |
| 625-0341 | 63 | 50 | 55 | 60 kgs |

TITANIUM



• 625-0450

Base magnética para indicador

| Código | Dimensiones de la base | Características |
|----------|------------------------|--|
| 625-0450 | 4 x 1 x 1" | - 3 posiciones de 1/4". - 20 de sujeción. - 1 agujero roscado de 10 - 32. - 1 agujero avellanado de 3/8". |

BASE MAGNÉTICA PARA MOLDES

VERTEX



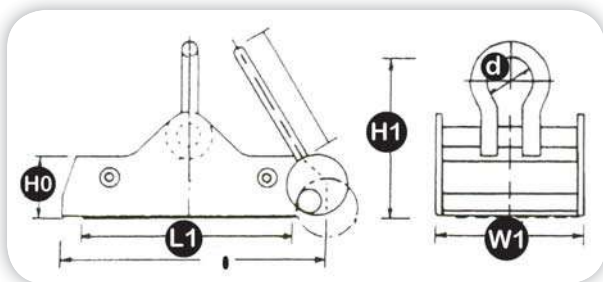
• VGP-200

*** CARACTERÍSTICAS**

- Capacidad de carga: 2000 kgs.
- Peso: 35 kgs.

Base magnética para moldes

| Código | Ancho de la base (w1) | Largo de la base (L1) | Largo total (L0) | Altura de la base (H0) | Altura total (H1) | d |
|---------|-----------------------|-----------------------|------------------|------------------------|-------------------|-------|
| VGP-200 | 330 mm | 380 mm | 445 mm | 65 mm | 130 mm | 50 mm |



BASES MAGNÉTICAS PARA REFRIGERANTE

VERTEX



• VMH-54



• VMH-62

Base magnética con mangueras flexibles para refrigerante

| Código | Dimensiones de la base (mm) | | | Potencia de retención | Diá. y largo de mangueras | Nº de mangueras | Peso kgs |
|--------|-----------------------------|-------|--------|-----------------------|---------------------------|-----------------|----------|
| | Ancho | Largo | Alto | | | | |
| VMH-54 | 50mm | 62mm | 55.5mm | 75 kgs | Ø 16 x 330 | 2 | 1.5 |
| VMH-62 | 50mm | 62mm | 55.5mm | 75 kgs | Ø 16 x 330 | 3 | 1.7 |

TITANIUM



• 46-106-001

Base magnética con mangueras flexibles

| Código | Dimensiones de la base (mm) | | | Nº de mangueras | Medida de manguera |
|------------|-----------------------------|-------|------|-----------------|--------------------|
| | Ancho | Largo | Alto | | |
| 40-106-001 | 50 | 65 | 55 | 2 | 1/4" |

VERTEX



• CL-01



• S-1

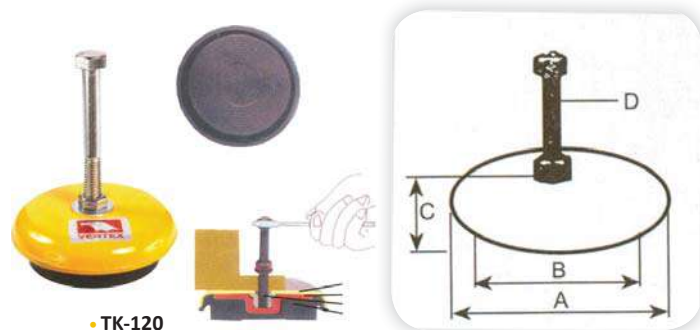
Bases magnéticas con mangueras flexibles

| Código | Fuerza del magneto | Nº de mangueras | Diá. de la base | Largo total |
|--------|--------------------|-----------------|-----------------|-------------|
| CL-01 | 15 kgs | 1 | 1/2" | 10" |
| S-1 | 8 kgs | 1 | 1-3/4" | 10-1/2" |



*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

BASES NIVELADORAS



• TK-120

Base niveladora (previene y reduce las vibraciones)

| Código | Diámetro de la base metálica (A) | Diámetro de la base de hule (B) | Altura de la base (C) | Diámetro del tornillo x largo (D) | Rango ajustable | MáX. carga kgs | Peso de la base kgs |
|--------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------|----------------|---------------------|
| TK-90 | 90 mm | 90 mm | 32 mm | 12 mm x 100 mm | 6 - 12 mm | 500 | 0.8 |
| TK-120 | 120 mm | 120 mm | 35 mm | 12 mm x 100 mm | 6 - 12 mm | 1000 | 1.4 |

BLOCKS EN V



• 278

Block en V con clamps

| Código | Dimensiones | | | Capacidad en redondo | N° de pares |
|--------|-------------|--------|--------|----------------------|-------------|
| | Ancho | Largo | Alto | | |
| 278 | 1-1/4" | 1-5/8" | 1-1/4" | 1" (25 mm) | 1 |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Hechos de acero endurecido.



• 42-101-002

Block en V con clamps

| Código | Dimensiones | | | Capacidad en redondo | N° de pares |
|------------|-------------|--------|--------|----------------------|-------------|
| | Ancho | Largo | Alto | | |
| 42-101-002 | 1-5/8" | 1-3/4" | 1-3/8" | 1" | 1 |
| 42-101-003 | 2-1/2" | 2-3/4" | 1-3/4" | 1-1/2" | 1 |

BASE AFILADORA



Base afiladora de brocas

| Código | Diámetros de broca que afila |
|------------|------------------------------|
| 20-139-001 | 1/8" - 3/4" |



• 20-139-001

BLOCKS EN V



• VBC-006

• VBC-243



• VBC-003

• VBC-009

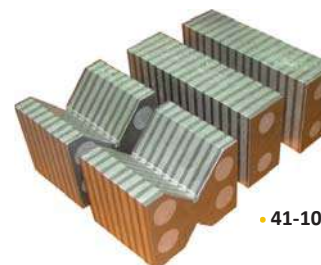
Block en V con clamps

| Código | Dimensiones | | | N° de pares | Peso kgs |
|---------|-------------|--------|--------|-------------|----------|
| | Ancho | Largo | Alto | | |
| VBC-003 | 2.36" | 2.75" | 1.86" | 2 | 2.3 |
| VBC-243 | 2-3/4" | 1-5/8" | 1-3/4" | 2 | 1.8 |
| VBC-006 | 2-1/2" | 2-3/4" | 1-3/4" | 2 | 2.4 |
| VBC-009 | 4" | 3" | 3" | 1 | 4 |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Acero rectificado.
- Dureza de HRC50.

JUEGOS DE BLOCKS



• 41-104-001

Juego de block en V y paralelos transmisión magnética

| Código | Dim. blocks paralelos | | | Dim. blocks en V | | |
|------------|-----------------------|-------|--------|------------------|-------|-------|
| | Grueso | Alto | Largo | Grueso | Alto | Largo |
| 41-104-001 | 25 mm | 50 mm | 100 mm | 48 mm | 60 mm | 50 mm |

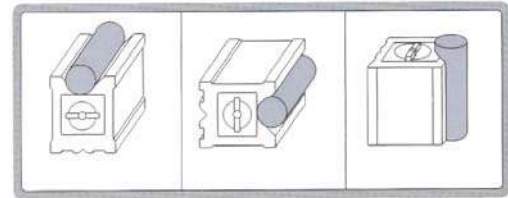
BLOCKS EN V MAGNÉTICOS



• 6890-702



• 6801-1203



Block en V magnéticos

| Código | Dimensiones | Diámetro que sujeta | Fuerza magnética | Paralelismo de ranura en V hacia abajo, arriba, los lados izquierdo y derecho | Perpendicularidad de ranura en V al reverso |
|----------|-----------------|---------------------|------------------|---|---|
| 6890-702 | 70 x 60 x 73 mm | 6 - 44 mm | 56 kg | 10µm | 10µm |

| Código | Dimensiones | Diámetro que sujeta | Fuerza magnética | Paralelismo de ranura en V hacia abajo, arriba, los lados izquierdo y derecho | Perpendicularidad de ranura en V al reverso |
|-----------|------------------|---------------------|------------------|---|---|
| 6801-1203 | 120 x 70 x 95 mm | 6 - 67 mm | 96 kg | 10µm | 10µm |

BLOCKS EN V MAGNÉTICOS



• VCP-27

Block en V magnético

| Código | Fuerza del magneto | Dimensiones | | | | Peso kgs |
|--------|--------------------|----------------|----------------|-----------------|---------------|----------|
| | | H | W | L | L1 | |
| VCP-27 | 35 kgs | 73 mm 2.87" | 60 mm 2.36" | 125 mm 4.87" | 38 mm 1.5" | 3.3 |

JUEGOS DE BLOCKS



• VCP-1



• VCP-3



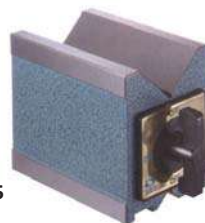
• 42-102-002

Block en V magnético

| Código | Dimensiones | | |
|------------|-------------|--------|--------|
| | Ancho | Largo | Alto |
| 42-102-002 | 2-3/8" | 2-3/8" | 1-1/2" |
| 42-102-003 | 3-1/16" | 4" | 3-3/4" |

* CARACTERÍSTICAS

- Acabado en rectificado fino de precisión para utilizarse como dispositivo de inspección.



• VCP-25

Block en V magnético

| Código | Fuerza del magneto | Dimensiones | | | | | Peso kgs |
|--------|--------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------|
| | | H | W | L | L1 | L2 | |
| VCP-25 | 70 kgs | 95.3 mm 3.75" | 70 mm 2.76" | 101.6 mm 4" | 50 mm 1.97" | 20 mm .75" | 3.9 |



• VCP-2



• VCP-30

Blocks de alta transmisión magnética

| Código | Dimensiones | | | N° de piezas | Peso kgs |
|--------|-------------|--------|--------|-----------------|----------|
| | Ancho | Largo | Alto | | |
| VCP-1 | 2" | 4" | 1" | 2 (paralelas) | 1.4 |
| VCP-2 | 2-3/8" | 2" | 1-7/8" | 2 (blocks en V) | 1.4 |
| VCP-3 | 2-1/4" | 4-1/4" | 1-3/4" | 1 (block en V) | 1.4 |

Block magnético en V

| Código | Dimensiones | | | Fuerza magnética | N° de piezas | Peso kgs |
|--------|-------------|-------|-------|------------------|--------------|----------|
| | Ancho | Largo | Alto | | | |
| VCP-30 | 1.97" | 5.91" | 3.94" | 23 kgs | 2 | 5 |



*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

JUEGOS DE BLOCKS



• VCP-6

Juego de blocks (4 pares) transmisión de magneto

| Código | N° de blocks | Modelo del block | Dimensiones (mm) | | |
|--------|--------------|------------------|------------------|--------|-------|
| | | | Ancho | Largo | Alto |
| VCP-6 | 1 par | VCP-0 (paralelo) | 15 mm | 60 mm | 35 mm |
| | 2 pares | VCP-1 (paralelo) | 25 mm | 100 mm | 50 mm |
| | 1 par | VCP-2 (en V) | 50 mm | 48 mm | 60 mm |

JUEGOS DE BLOCKS EN ÁNGULO



• AB-163

Juego de blocks de ángulo universal

| Código | Dimensiones blocks en V | | | Dimensiones platos de ángulo | | | N° de blocks | Peso kgs |
|--------|-------------------------|-------|---------|------------------------------|--------|-------|---|----------|
| | Ancho | Largo | Alto | Ancho | Largo | Alto | | |
| AB-163 | 1-3/16" | 3" | 1-3/16" | 1-3/16" | 2-3/4" | 5/64" | 9°, 1/2°, 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 10°, 15°, 30° | 1.8 |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Dureza de 45° - 50° HRC y rectificado a 10 segundos.



• AB-130



Juego de blocks de ángulo de precisión

| Código | Dimensiones | | Precisión | Piezas que contiene | N° de piezas |
|--------|-------------|-------------|-------------------|---|--------------|
| | Largo | Grueso | | | |
| AB-130 | 3" (75 mm) | 1/4" (6 mm) | .00001" por pulg. | 1/4°, 1/2°, 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 10°, 15°, 20°, 25°, 30° | 12 |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Elimina cálculos, evita errores.
- Ligeramente magnetizado para una mejor sujeción.
- Hecho en acero endurecido.

BOMBAS LUBRICANTES



• SMA-3

Bomba lubricante automática

| Código | Tiempo intermitente (min) | Capacidad de carga (c.c/st) | Máx. presión de descarga | Cap. | Peso kgs |
|---------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------|------|----------|
| SMA-8.5 | 5, 10, 15, 30, 60 | 1 - 3 | 3 (kg/cm ³) | 2 L | 1.8 |
| SMA-3 | 5, 10, 15, 30, 60 | 3 - 8 | 3 (kg/cm ³) | 2 L | 1.8 |

* Disponible sobre pedido a 220V



• LT-8

Bomba de lubricación manual

| Código | Máx. capacidad de descarga (c.c/st) | Máx. presión de descarga (kg/cm ³) | Capacidad (c.c) | Capacidad eficiente (c.c) | Peso kgs |
|--------|-------------------------------------|--|-----------------|---------------------------|----------|
| LT-8 | 8 | 15 | 600 | 400 | 1.2 |
| LT-8A | 8 | 15 | 650 | 450 | 1.2 |



BOMBAS PARA REFRIGERANTE



• VWP-0815

Bomba para refrigerante sumergible

| Código | Potencia | Lts / min | Diá. de la base sumergible | Peso kgs |
|----------|----------|-----------|----------------------------|----------|
| VWP-0810 | 1/8 HP | 100 | 92 mm | 5 |
| VWP-0815 | 1/8 HP | 150 | 92 mm | 5.7 |
| VWP-0420 | 1/4 HP | 200 | 122 mm | 11 |

JUEGOS DE BOMBAS PARA REFRIGERANTE



• VWP-0815

Juego de bomba refrigerante

| Código | Bomba refrigerante (HPxH) | Volúmen del tanque refrigerante | Dimensiones del tanque (mm) | | | Peso kgs |
|------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------|------|----------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | |
| VWP-81-100 | 1/8 HP, 1 phase | 9 L | 390 | 260 | 320 | 10 |

* INCLUYE

- Bomba refrigerante.
- Tanque refrigerante.
- Cable de conexión.
- Manguera refrigerante.
- Manguera flexible.
- Manguera de desagüe.
- Kit de herramienta.
- Switch de encendido y apagado (para 1 HP).

JUEGOS DE BOMBAS PARA REFRIGERANTE



• VWP-81-150K

Juego de bomba refrigerante

| Código | Bomba refrigerante (HPxH) | Dimensiones del tanque (mm) | | |
|-------------|---------------------------|-----------------------------|-------|------|
| | | Largo | Ancho | Alto |
| VWP-81-150K | 1/8 HP x 150 mm | 350 | 250 | 185 |

| Código | Volúmen del tanque refrigerante | Cable de conexión | Kit de mangueras con base magnética (Ø x L) | Peso kgs |
|-------------|---------------------------------|-------------------|---|----------|
| VWP-81-150K | 16 L | 2000 mm | 1/4" x 330 mm | 10 |

* INCLUYE

- Bomba refrigerante.
- Tanque refrigerante.
- Cable de conexión.
- Manguera refrigerante con base magnética.
- Manguera flexible.
- Manguera de desagüe.
- Kit de herramienta.
- Switch de encendido y apagado (para 1 HP).

CABEZALES BORING HEAD



Cabezal barrenador (boring head)

| Código | Diá. | Altura | Diá. de barra que sujeta | Distancia central entre agujeros | Diámetro de la rosca | Peso kgs |
|----------|------|---------|--------------------------|----------------------------------|----------------------|----------|
| VBC-2(l) | 2" | 2-7/16" | 1/2" | 5/8" | 1-1/2" - 18 | 0.7 |
| VBC-3(l) | 3" | 3-5/32" | 3/4" | 15/16" | 1-1/2" - 18 | 2 |
| VBC-4(l) | 4" | 3-1/2" | 1" | 1-1/4" | 1-1/2" - 18 | 4 |



• VBC-3 (l)



Cabezal barrenador (boring head)

| Código | Diá. | Altura | Diá. de barra que sujeta | Diámetro de la rosca |
|----------|------|---------|--------------------------|----------------------|
| 220-1200 | 2" | 2-7/16" | 1/2" | 1-1/2" - 18 |
| 220-1300 | 3" | 3-5/32" | 3/4" | 1-1/2" - 18 |
| 220-1400 | 4" | 3-1/2" | 1" | 1-1/2" - 18 |



• 220-1300



Cabezal barrenador (boring head)

| Código | Diá. | Altura | Diá. de barra que sujeta | Diámetro de la rosca |
|------------|------|---------|--------------------------|----------------------|
| 42-045-001 | 2" | 2-7/16" | 1/2" | 7/8" - 20 |
| 42-045-002 | 3" | 3-5/32" | 3/4" | 1-1/2" - 18 |



• 42-045-002



CABEZALES DE ÁNGULO DERECHO



• VRA-R8

Cabezal de ángulo derecho

| Código | Cono |
|----------|------|
| VRA-R8 | R8 |
| VRA-NT30 | NT30 |
| VRA-NT40 | NT40 |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Para sujetar cortador circular.
- En R8, también sujeta boquillas R8.



• VHA-R8

Cabezal de ángulo derecho para fresadoras con eje y soporte

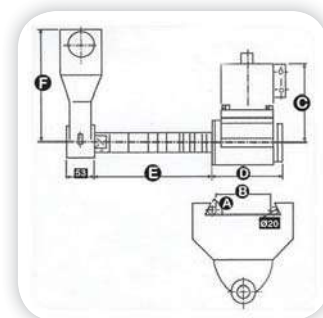
| Código | Cono | Dimensiones | | | |
|----------|-------|-------------|--------|--------|--------|
| | | C | D | E | F |
| VHA-R8 | R8 | 175 mm | 138 mm | 255 mm | 233 mm |
| VHA-NT30 | NT 30 | 175 mm | 160 mm | 270 mm | 233 mm |
| VHA-NT40 | NT 40 | 183 mm | 190 mm | 270 mm | 233 mm |

Soporte horizontal para fresado

| Especificaciones / Tipo | Ajuste del cabezal con ranura cola de milano | Peso kgs |
|-------------------------|--|----------|
| A 50° | B 140mm - 170mm | 25.7 |
| A 55° | B 140mm - 170mm | 26.5 |
| A 60° | B 140mm - 170mm | 30.8 |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Para sujetar cortador circular.



JUEGOS DE CABEZAL BARRENADOR UNIVERSAL



• VBHU-207



Juego de cabezal barrenador universal (boring head)

| Código | Cono | Rosca interior | Diá. | Diá. de barra que sujeta | Distancia central entre agujeros | Peso kgs |
|---------------|-------|----------------|-------|--------------------------|----------------------------------|----------|
| VBHU-205-R8 | R8 | 7/16" - 20 | 84 mm | 18 mm | 23 mm | 6.2 |
| VBHU-207 | NT 40 | 5/8" - 11 | 84 mm | 18 mm | 23 mm | 6.2 |
| VBHC-R-8-BC-3 | R8 | 7/16" - 20 | 3" | 3/4" | 23 mm | 4.2 |
| VBH-105 | R8 | 7/16" - 20 | 3" | 3/4" | 23 mm | 5.9 |



• VBHC-R-8-BC-3

*** ACCESORIOS OPCIONALES**

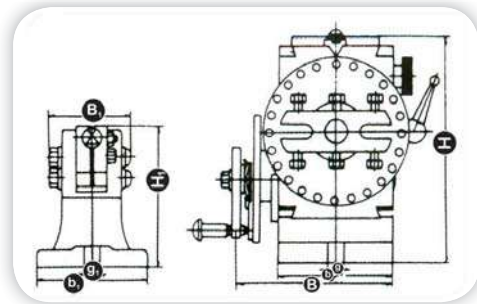
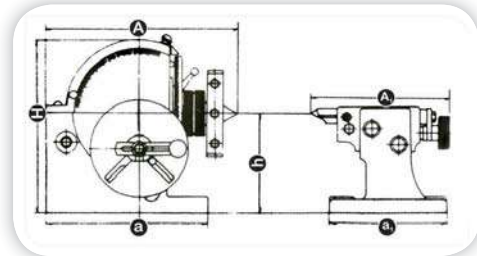
- Incluyen barras con inserto.
- Llaves Allen.

CABEZALES DIVISORES



Cabezal divisor semi-universal

| Código | Cono morse del centro | Diá. del husillo | Diá. del chuck recomendable | Peso kgs |
|--------|-----------------------|------------------|-----------------------------|----------|
| BS-0 | MT2 | 18 mm | 4" ó 5" | 20 |
| BS-1 | MT3 | 20 mm | 5" ó 6" | 33 |



| Código | Descripción |
|-----------------|--------------------------------------|
| 300BS000002A011 | Perno de arrastre tipo "H" para BS-2 |



Cabezal divisor semi-universal

| Código | Dimensiones del cabezal y contrapunto | | | | | | |
|--------|---------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
| | A | B | H | h | a | b | g |
| BS-0 | 189 mm (7-7/16") | 140 mm (5-23/64") | 173 mm (6-13/16") | 100 mm (3-15/16") | 160 mm (6-19/64") | 91 mm (3-37/64") | 13 mm (33/64") |
| BS-1 | 293 mm (11-17/32") | 156 mm (6-9/64") | 220 mm (8-21/32") | 128 mm (5-3/64") | 207 mm (8-5/32") | 114 mm (4-31/64") | 16 mm (5/8") |



Contrapunto

| Código | Dimensiones del cabezal y contrapunto | | | | | | |
|--------|---------------------------------------|---------------------|------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|-------------------|
| | A1 | B1 | H1 | h | a1 | b1 | g1 |
| BS-0 | 167 mm (6-37/64") | 80 mm (3-5/32") | 107.5 mm (4-15/64") | 100 mm (3-15/16") | 130 mm (5-1/8") | 92 mm (3-2/8") | 13 mm (33/64") |
| BS-1 | 191 mm (7-33/64") | 88 mm (3-15/32") | 137 mm (5-25/64") | 128 mm (5-3/64") | 150 mm (5-29/32") | 108 mm (4-1/4") | 16 mm (5/8") |



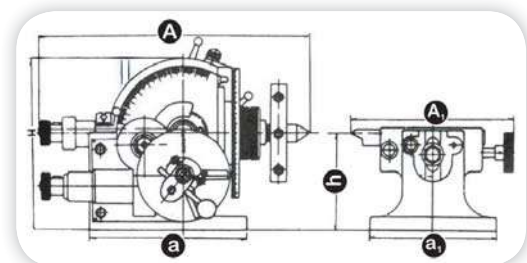
Cabezal divisor universal

| Código | Dimensiones del cabezal y contrapunto | | | | | |
|--------|---------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|----------------------|---------------------|
| | A | B | H | h | a | b |
| BS-2 | 365 mm (14-13/32") | 272 mm (10-45/64") | 236 mm (9-13/64") | 132.7 mm (5-15/64") | 213 mm (5-25/64") | 134 mm (5-9/32") |



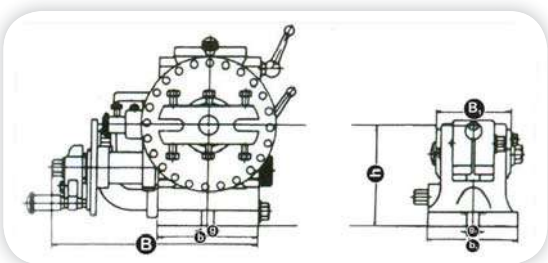
Cabezal divisor universal

| Código | Cono Morse del centro | Diá. del husillo | Diá. del chuck recomendado | Peso kgs |
|--------|-----------------------|------------------|----------------------------|----------|
| BS-2 | MT 4 | 25 mm | 6", 7", 8" | 65 |



Cabezal divisor universal

| Código | Dimensiones del cabezal y contrapunto | | | | | | |
|--------|---------------------------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|----------------|
| | A1 | B1 | H1 | h1 | a1 | b1 | g1 |
| BS-2 | 205 - 255mm (8-5/64"-10-5/64") | 86mm (3-15/32") | 139mm (5-15/32") | 132.7mm (5-15/64") | 175mm (6-57/64") | 124mm (4-7/8") | 16mm (5/8") |



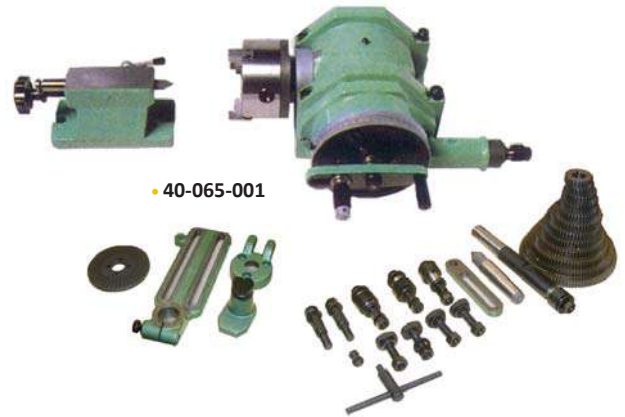
*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

CABEZALES DIVISORES UNIVERSALES

TITANIUM

Cabezal divisor universal

| Especificaciones | 40-065-001 | 40-065-002 | 40-065-003 | 40-065-004 |
|---|--|-------------------|-------------------|----------------|
| Altura al centro | 80 mm (3.15") | 100 mm (3.94") | 125 mm (4.92") | 160 mm (6.30") |
| Ángulo inclinable del husillo | ≥ 95°, ≥ 5° | | | |
| Ángulo giratorio del husillo | 9° | | | |
| Mínima capacidad de calibración | 10" | | | |
| Proporción de engranaje de tornillo sin fin | 1:40 | | | |
| Diámetro del cono del husillo | ∅ 36.541 - ∅ 1.441 | ∅ 41.275 - ∅ 1.63 | ∅ 53.975 - ∅ 2.13 | |
| Cono morse de punto fijo | CM 3 | | CM 4 | |
| N° de orificios de los platos | 1a. cara: 24, 25, 28, 30, 34, 37, 38, 39, 41, 42, 43 2a. cara: 26, 47, 49, 51, 53, 54, 57, 58, 59, 62, 66 | | | |
| Módulo de engranaje de cambio de vel. | 1.5 - 0.06 | | 1.8 - 0.08 | |
| N° de dientes de los engranes | 25, 25, 30, 35, 40, 50, 55, 60, 70, 80, 90, 100 | | | |
| Error indexable del husillo de una rev. completa del divisor manual | 60' | | ≥ 45' | |
| Error indexable acumulativo de cualquiera de los 4 cuadrantes | ± 1 | | | |
| Diámetro del chuck que incluye | 4" | 5" | 6" | 8" |

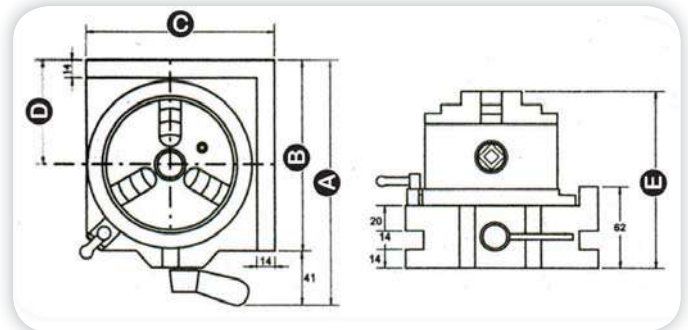


• 40-065-001

CABEZALES INDEXADORES



• VSI-4/5

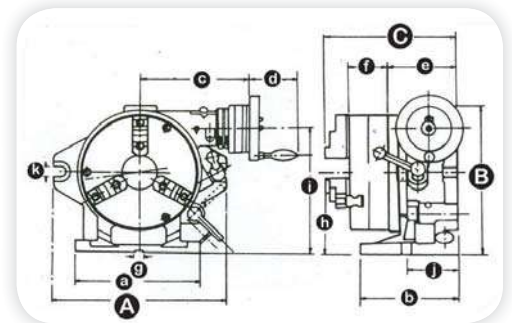


Cabezal indexador horizontal / vertical con chuck

| Código | Dimensiones | | | | | Peso kgs |
|--------|-------------|--------|--------|-------|--------|----------|
| | A | B | C | D | E | |
| VSI-4 | 187 mm | 146 mm | 146 mm | 80 mm | 135 mm | 10 |
| VSI-5 | 202 mm | 161 mm | 161 mm | 87 mm | 142 mm | 14 |



• CS-8



Cabezal indexador horizontal / vertical con chuck

| Código | Número de divisiones | Chuck | | | Plato divisor | | | | | | | | | | | | | Peso kgs | |
|--------|-----------------------|---------------|---------------|--------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|------|
| | | Diá. exterior | Diá. exterior | Grosor | A mm | B mm | C mm | a mm | b mm | c mm | d mm | e mm | f mm | g mm | h mm | i mm | j mm | | k mm |
| CS-6 | 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 | 6" | 203 mm | 50 mm | 250 | 235 | 221 | 220 | 150 | 184 | 82 | 112 | 66 | 16 | 123 | 186 | 80 | 80 | 50 |
| CS-8 | 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 | 8" | 254 mm | 58 mm | 310 | 285 | 243 | 225 | 160 | 201 | 82 | 125 | 75 | 16 | 155 | 232 | 90 | 90 | 79 |

CABEZALES ESPACIADORES

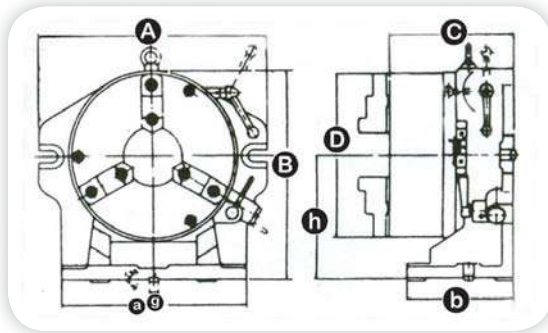


Cabezal espaciador horizontal - vertical indexable con chuck

| Código | Número de divisiones | A | B | C | D | a | b | Mordaza interior | Mordaza exterior | Peso kgs |
|--------|----------------------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|------------------|------------------|----------|
| CC-6 | 2, 3, 4, 6 | 260 mm | 218 mm | 156.2 mm | 167 mm | 220 mm | 130 mm | 4-42 mm | 10-156 mm | 36 |
| CC-8 | 8, 12, 24 | 312 mm | 257 mm | 173.3 mm | 200 mm | 258 mm | 148 mm | 4-62 mm | 10-180 mm | 51 |



• CC-8



| Especificaciones | Máxima variación |
|--|------------------|
| Paralelismo de la superficie de la mesa a la base por 12 | .0006" |
| Movimiento del eje a la superficie de la mesa | .0006" |
| Escuadrado de la base a la cara por 12 | .0008" |
| Exactitud de posicionamiento | 45" |

CABEZAL INDEXADOR



• 235-6200



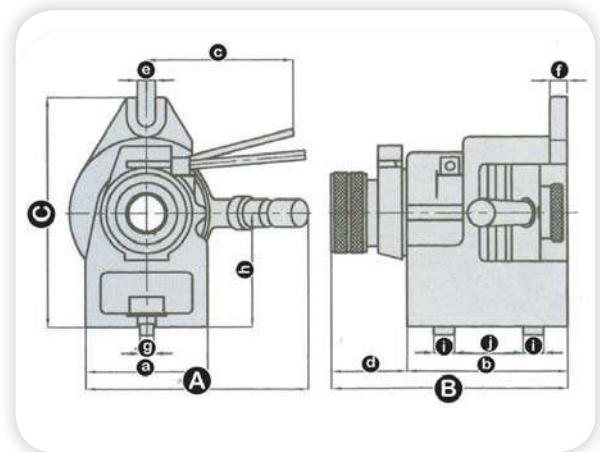
Cabezal indexador para boquilla 5C horizontal - vertical.

| Código | Dimensiones del cabezal | | | | | | | | | | | | | Peso kgs / lbs |
|----------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|-------------------|--------------------|
| | A mm | B mm | C mm | a mm | b mm | c mm | d mm | e mm | f mm | g mm | h mm | i mm | j mm | |
| 235-6200 | 254 mm 10 lbs | 205 mm 8.07 lbs | 202 mm 7.95 lbs | 108 mm 4.25 lbs | 140 mm 5.51 lbs | 110 mm 4.33 | 60 mm 2.36 lbs | 16 mm .63 lbs | 16 mm .63 lbs | 12 mm .47 lbs | 102 mm 4 lbs | 16 mm .63 lbs | 64 mm 2.52 lbs | 12 kgs 26.4 lbs |

* CARACTERÍSTICAS

- Utiliza boquillas 5C de 1/8" a 1" de capacidad.
- El plato divisor tiene 24 divisiones (en incrementos de 15°) para poder realizar un gran número de aplicaciones.
- La apertura y cerrado es muy rápida, debido a su palanca con radio de 100 a 1.

| Especificaciones | Máxima variación |
|--|--------------------|
| Concentricidad del husillo divisor | .0002" .005 m/m |
| Concentricidad cilíndrica del centro por 1 | .0008" .02 m/m |
| Paralelismo en línea del centro del husillo | .0008" .02 m/m |
| Escuadrado de la base a la cara | .0008" .02 m/m |
| Concentricidad de la ranura central al husillo divisor | .0008" .02 m/m |
| Tolerancia lateral de la ranura central al husillo divisor | .0008" .02 m/m |





*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

CABEZAL INDEXADOR



Cabezal indexador para boquilla 5C.

| Código | Características |
|----------|---|
| 235-6011 | - Utiliza boquillas 5C de 1/8" de capacidad. - Plato divisor con 36 agujeros rectificadas. - Agujeros vernier para divisiones de 1°. - Viaje del husillo de 2-5/16" para afilar hélices. |



• 235-6011

| Especificaciones | Máxima variación |
|---|------------------|
| Concentricidad cilíndrica del centro por 1 | .0012" .03 m/m |
| Concentricidad del husillo divisor | .0004" .01 m/m |
| Paralelismo en línea del centro del husillo a la base | 0008" .02 m/m |
| Paralelismo de la base hacia el centro | 0005" .013 m/m |

CAMBIADORES DE HERRAMIENTA



Cambiador de herramienta

| Código | Medida para conos | Peso |
|-----------|-------------------|---------|
| VTG-BT-30 | ISO, NT, BT 30 | 4.1 kgs |

• VTG-BT-30



Cambiador de herramienta

| Código | Medida para conos | Peso |
|-----------|-------------------|----------|
| VTS-BT-30 | ISO, NT, BT 30 | 11.9 kgs |

• VTS-BT-30



• VTD-1



Cambiador de herramienta

| Código | Para cono | Dimensiones | | | Peso kgs |
|--------|-----------|-------------|-------|------|----------|
| | | Ancho | Largo | Alto | |
| VTD-1 | BT 40 | 5-1/2" | 11" | 5" | 25 |

CARRITOS PARA CONOS



• VTT-2-30



Carrito porta conos

| Código | Medida para conos | Capacidad de conos |
|----------|-------------------|--------------------|
| VTT-2-30 | BT 30 | 32 |
| VTT-2-40 | BT / CAT 40 | 28 |
| VTT-6-50 | CAT 50 | |

CAMBIADORES DE HERRAMIENTA



• VTS-BT-40



Cambiador de herramienta

| Código | Para cono | Dimensiones | | Peso kgs |
|-----------|-------------------|-------------|------|----------|
| | | Base | Alto | |
| VTS-BT-40 | CAT / BT / ISO 40 | 7" | 6" | 13 |



• 8-890-0740

Cambiador de herramienta horizontal / vertical

| Código | Para cono | Dimensiones | | | Peso kgs |
|------------|-------------|-------------|-------|-------|----------|
| | | Base | Largo | Alto | |
| 8-890-0740 | CAT / BT 40 | 3.73" | 7.09" | 4.25" | 2 |



*** ACCESORIOS MÚLTIPLES**

- Uso múltiple en conos para sujeción de herramienta NMTB/NST, ISO, CAT, BT y DIN.
- El diseño es eficiente para proteger y sujetar herramientas.
- Permite un extraordinario poder de agarre con herramientas de corte, en posición horizontal ó vertical.
- Peso ligero y compacto, especial para el montaje fácil en la mesa de trabajo y/o en el carrito de herramientas.

CONTRAPUNTOS



• TS-1

Contrapuntos ajustables

| Código | Altura ajustable | | Utilizado para modelo | Peso kgs |
|--------|------------------|--------|---|----------|
| | máx. | mín. | | |
| TS-1 | 110 mm | 80 mm | HV-4, HV-6, VSI-4, VSI-5, BS-0, VUT-6, VU-100, VU-150 | 3.9 |
| TS-2 | 145 mm | 115 mm | BS-1, CC-6, CS-6, HV-8 | 5.5 |
| TS-3 | 200 mm | 130 mm | CS-8, HV-10, HV-12, CC-8, VUT-10, VUT-12, VU-200 | 8 |
| TS-4 | 260 mm | 190 mm | HV-14, HV-16 | 12 |

CUENTAGOLPES



Cuenta golpes de 5 dígitos derecho e izquierdo



• 30-118-001

| Código | Dimensiones | | |
|-------------|-------------|--------|---------|
| | Alto | Largo | Ancho |
| 30-118-001L | 1-1/4" | 2-1/4" | 1-3/16" |
| 30-118-001R | 1-1/4" | 2-1/4" | 1-3/16" |

CHAFLANEADORA



• VCF-600

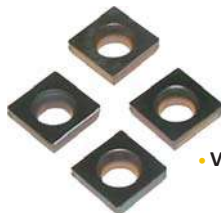
Chaflandora

| Código | Voltaje | Velocidad | Largo de las guías ranuradas | Longitud de ranura | Ángulo de ranura |
|---------|-------------|------------|------------------------------|--------------------|------------------|
| VCF-600 | 110 - 120 V | 12,000 RPM | 100 m/m | 0 - 3 m/m | 45° |



Insertos para chaflandora

| Código | Descripción |
|-----------|-------------|
| VCF-600-C | SPMW090304 |



• VCF-600-C

JUEGO DE DESARMADORES TIPO JOYERO



• S555-7

Juego de desarmadores tipo joyero serie 555

| Código | Ancho de la punta plana | Punta (cruz) Philips | Largo del desarmador | Nº de piezas |
|--------|-------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| S555-7 | .025" | 0.6 mm | - | 7 (sin estuche) |
| | .040" | 1 mm | - | |
| | .055" | 1.4 mm | - | |
| | .070" | 1.8 mm | - | |
| | .080" | 2 mm | - | |
| | .100" | 2.5 mm | - | |
| | | # 0 | | |



• S551Z-7



Juego de desarmadores suaves al tacto serie 551

| Código | Ancho de la punta plana | Punta (cruz) Philips | Largo del desarmador | Nº de piezas | |
|---------|-------------------------|----------------------|----------------------|--------------|--|
| S551Z-7 | .060" | 1.5 mm | - | 7 | |
| | .080" | 2.0 mm | - | | |
| | .100" | 2.5 mm | - | | |
| | .120" | 3.0 mm | - | | |
| | | | # 00 | | |
| | | | # 0 | | |
| | | # 1 | | | |

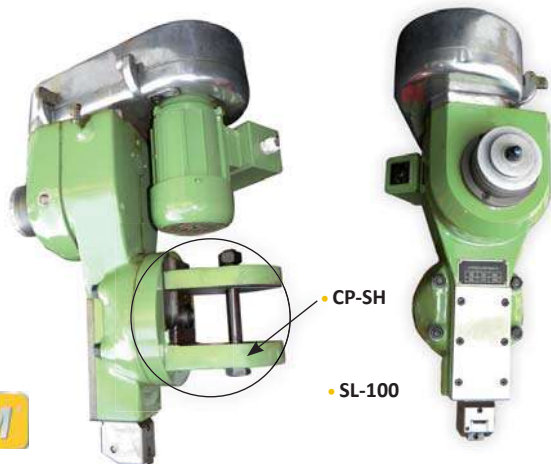
* CARACTERÍSTICAS

- Los mangos suaves al tacto son cónicos y proporcionados a las puntas para una rápida rotación.
- Las puntas son de cromo vanadio endurecidas para mayor durabilidad.
- Las puntas de las hojas son maquinadas a precisión para un encaje perfecto.



*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

ESCOPILOS



Escoplo de precisión para fresadora

| Código | carrera | motor | voltaje | revoluciones por minuto | golpes por minuto | | |
|--------|----------|----------------|---------|-------------------------|-------------------|-----|-----|
| SL-100 | 4" | 250 w (1/3 hp) | 220 V | 1700 | 60 | 120 | 245 |
| | | | | | 85 | 170 | 350 |
| SL-125 | 5" | 370 w (1/2 hp) | 220 V | 1700 | 60 | 120 | 245 |
| | | | | | 85 | 170 | 350 |
| CP-SH | conector | | | | | | |

ESCOPILOS



* No incluye porta escoplo

Escoplo de precisión para fresadora

| Código | Carrera | Nº de cambios de velocidad | Golpes por minuto | Motor | Voltaje | Peso kgs |
|---------|----------|----------------------------|---------------------------------|------------|---------|----------|
| VSH-125 | 125mm/5" | 5 | 35, 54, 79, 112, 160 spm (60Hz) | 3/4 HP /6P | 220 V | 150 |

ESMERILES DE BANCO



• EHD122-1

• EHD342-1

Esmeriles intermedios de banco

| Código | Potencia del motor | RPM a 60 HZ | Piedras | Distancia entre ruedas | Diá. Flecha | Altura al centro de la flecha | Peso Kg |
|----------|--------------------|-------------|------------|------------------------|-------------|-------------------------------|---------|
| EHD122-1 | 1/2 HP | 3450 | 7"x5/8"x1" | 13 - 9/16" | 5/8" | 5 - 3/4" | 25 |
| EHD342-1 | 3/4 HP | 3450 | 8"x3/4"x1" | 16 - 7/8" | 3/4" | 8 - 1/4" | 40 |
| EHE114-3 | 1 HP | 1765 | 10"x3/4" | 11 - 11/16" | 3/4" | 8 - 1/4" | 42 |

DESMAGNETIZADORES



• VDM-8

Desmagnetizador

| Código | Voltaje | Dimensiones de la base | Altura | Peso kgs |
|--------|-------------|------------------------|--------|----------|
| VDM-8 | 110 - 120 V | 160 x 110 mm | 100 mm | 5 |



Desmagnetizador

| Código | Voltaje | Dimensiones |
|----------|---------|--------------|
| 285-2818 | 220 V | 210 x 152 mm |



• 285-2818

EXTRACTOR DE TORNILLO

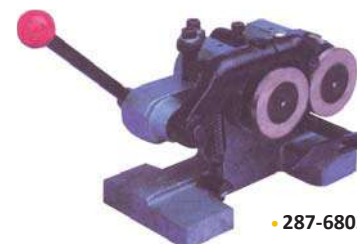


• 312-8920

Juego de extractor para tornillos

| Código | Capacidad | Tamaño de broca a utilizar | Nº de piezas |
|----------|----------------------------------|----------------------------|--------------|
| 312-8920 | #1 3/32" - 5/32" | 5/64" | 5 |
| | #2 5/32" - 7/32" | 7/64" | |
| | #3 7/32" - 9/32" | 5/32" | |
| | #4 9/32" - 3/8" y 1/8" para tubo | 1/4" | |
| | #5 3/8" - 5/8" y 1/4" para tubo | 19/64" | |

RECTIFICADORES Y FORMADORES DE PUNZONES



• 287-6802

Aditamento para rectificado de punzones

| Código | Capacidad |
|----------|---|
| 287-6802 | - Este aditamento es un producto de precisión el cual puede ser instalado en una mesa de una máquina. - Es muy sencillo de utilizar y exacto. - Para trabajo pesado. También sirve para rectificar los punzones de moldes de inyección. |

FORMADORES DE PUNZONES

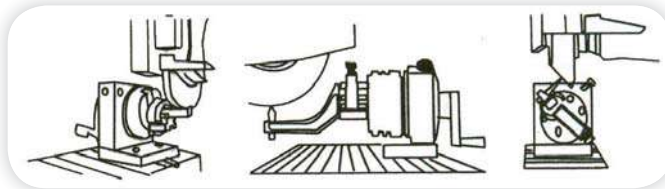
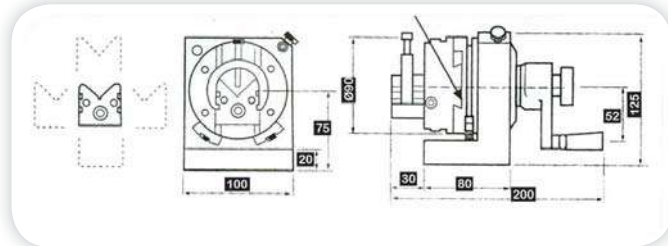


Formador de punzones

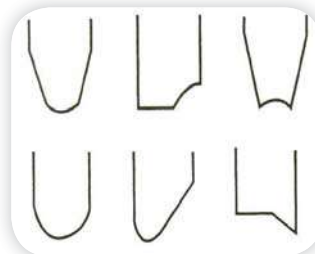
| Código | Características | |
|--------|---|---|
| V-PS | Diámetro del punzón (D) | 4.30 mm |
| | Largo del punzón (L) | 22 mm |
| | Movimiento del block en V | 25 mm |
| | Movimiento horizontal del block en V (una cara) / (dos caras) | (12.5 mm) / (25 mm) |
| V-PB | Largo del block V | 30 mm |
| | Altura del eje central giratorio | 15 mm |
| | Corte y división | 24 piezas iguales (15°) |
| | Peso | V-PB (8kgs) / V-PS (7.5kgs) |
| | Palanca del formador | (cóncava R....100 mm) / (convexa R.... 48 mm) |



• V-PS



• APLICACIONES



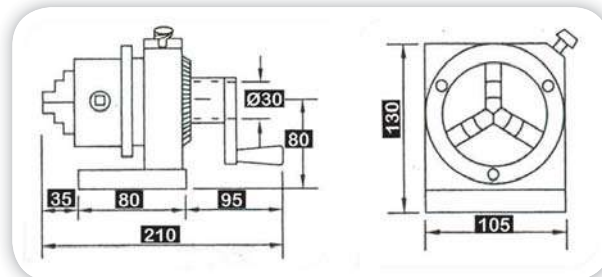
• 287-6801

Formador de punzones

| Código | Características | |
|----------|--|--|
| 287-6801 | Altura al centro | 3-1/2" (80 mm) |
| | 24 divisiones del indexable | Cada 15° + / - 10 seg. |
| | Carrera transversal de los lados al centro | 25/32" (19.8 mm) |
| | Diámetro de la pieza de trabajo del block en V | 16-1.18" (4 - 30 mm) |
| | Máximo tamaño del rectificando | 7.87" (200 mm) |
| | Máximo radio exterior (en la rueda) | 1.89" (48 mm) |
| | Máximo radio interior (en la rueda) | 3.9" (100 mm) |
| | Dimensiones | 12.2 x 4.6 x 5.7" (360 x 116 x 145 mm) |



• V-PS-80J



Formador de punzones con chuck de 3 mordazas

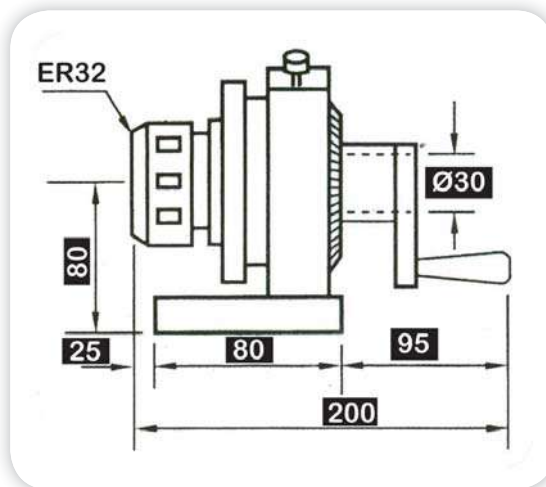
| Código | Descripción |
|----------|---|
| V-PS-80J | <ul style="list-style-type: none"> - El centro de las 3 mordazas del punzonador puede ser movido fácilmente para arreglar y ayudar a más precisión de concentricidad. - Puede ser dividida en 24 ángulos, cada ángulo de 15° a 10 segundos de exactitud. - Peso de 11 kgs. - La base puede seleccionar prensas de senos las cuales son excelentes para el uso de ángulos de seno. |



FORMADORES DE PUNZONES PARA BOQUILLA ER32



• V-PS-ER32



Formador de punzones divisor para boquilla ER32

| Código | Boquillas que utiliza | Nº de piezas |
|-----------|-------------------------|--------------|
| V-PS-ER32 | 6, 8, 10, 12, 16, 20 mm | 6 |

*** CARACTERÍSTICAS**

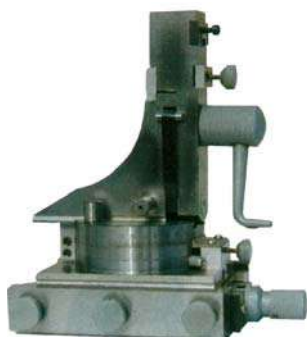
- El centro de la boquilla se puede ajustar, ayudando de ésta manera a obtener mayor precisión en la concentricidad.
- Tiene división para 24°, cada ángulo es de 15° con una exactitud de ± 10 segundos.

PERFILADORES DE RADIOS Y ÁNGULOS

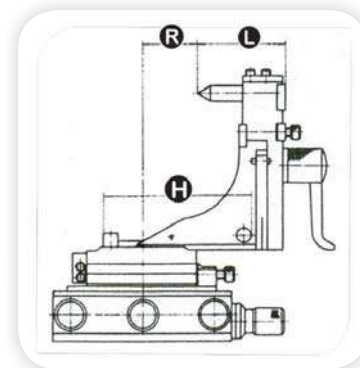


Perfilador de radios y ángulos

| Código | Descripción | |
|----------|---|-------------------|
| 287-6070 | Altura central | 165 mm (6-2/5") |
| | Diámetro del perno | 10 mm (0.4") |
| | Máxima distancia oscilatoria del cortador de diamante | ± 20 mm (± 0.88") |
| | Máximo diámetro de la rueda | 200 mm (8") |
| | Exactitud de la lectura de la torreta indexadora | 5" |
| | Máxima alimentación | 200 mm (0.0 8") |
| | Alimentación por división de la escala manual | 0.02 mm |
| | Peso | 5 kgs |



• 287-6070



*** ACCESORIOS ESTÁNDAR**

- H = Distancia entre las líneas externas de generación de dos pernos.
- R = Radio del arco de la superficie a perfilar.
- L = Distancia entre el cortador de diamante y el plato base.

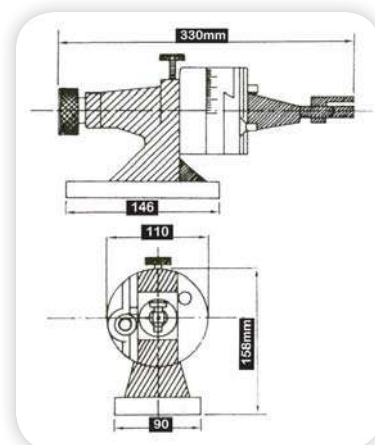


Rectificador de radios y ángulos

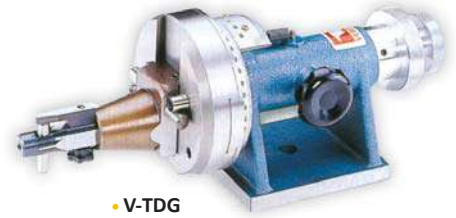
| Código | Descripción | |
|--------|--------------------------------|-----------|
| V-TDB | Rango de rectificaco convexo | 0.4 - 40R |
| | Rango de rectificaco cóncavo | 0 - 40R |
| | Máximo diámetro de rectificaco | 250 mm |
| | Máximo diámetro de prolongado | 375 mm |
| | Peso | 10.5 kgs |



• V-TDB



RECTIFICADOR DE RADIOS Y ÁNGULOS

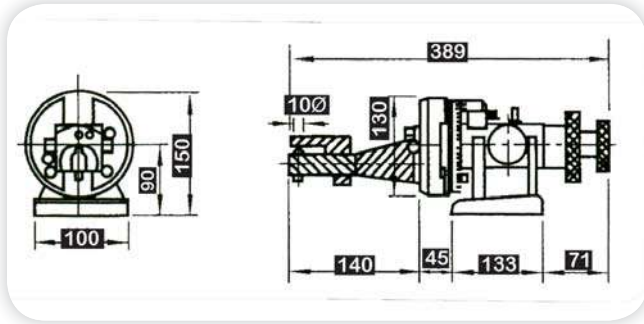


• V-TDG



Rectificador de radios y ángulos

| Código | Descripción |
|--------|---|
| | Máximo diámetro de la pieza, estándar 11" |
| | Radio cóncavo con diamantes estándar 0 - 2-1/4" |
| | Radio convexo 0 - 4" |
| V-TDG | Viaje tangente en cualquier dirección 1.950" |
| | Línea de centro 3.4" |
| | Dimensiones Largo 5-1/2" x Alto 6-1/2" |
| | Peso 10 kgs |



LÁMPARAS DE HALÓGENO



Lámparas de halógeno con brazo flexible

| Código | Longitud del brazo | Peso kgs |
|-----------|--------------------|----------|
| VHL-300-L | (L) 430 x 400 (l) | 3.5 |
| VHL-300-M | (L) 250 x 200 (l) | 3.2 |
| VHL-300-S | 1 brazo | 2.4 |



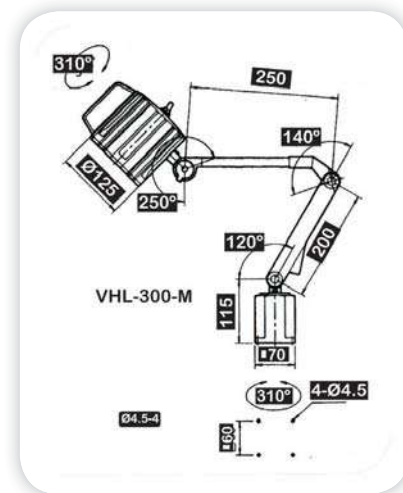
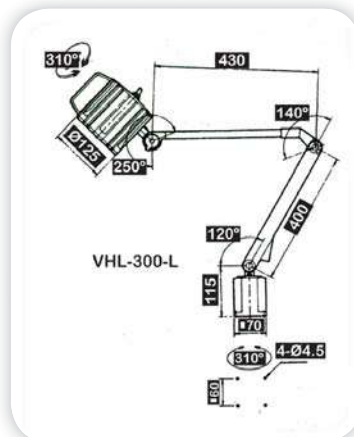
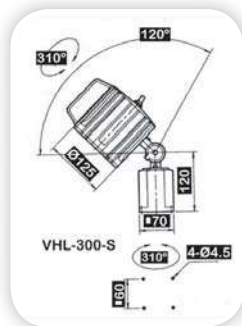
• VHL-300-M



• VHL-300-L



• VHL-300-S





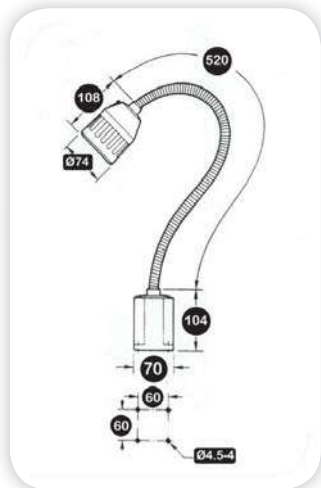
LÁMPARAS DE HALÓGENO



• VHL-20FT

Lámpara de halógeno con brazo flexible

| Código | Peso kgs |
|----------|----------|
| VHL-20FT | 1.6 |



GUARDA PROTECTORA PARA FRESADORAS



• VGC-4550F

Guarda protectora para fresadoras

| Código | Diámetro | | Características | Peso kgs |
|-----------|----------|--------|----------------------|----------|
| | Ancho | Largo | | |
| VGC-3860F | 380 mm | 600 mm | Expansible (frontal) | 0.580 |
| VGC-4550F | 450 mm | 500 mm | Expansible (frontal) | 0.61 |
| VGC-3775B | 370 mm | 750 mm | Lisa (posterior) | 0.698 |

LÁMPARAS CON BASE MAGNÉTICA



• VML-A



Lámpara con base magnética

| Código | Altura total | | | Capacidad de sujeción del magneto | Diá. y largo del brazo |
|--------|--------------|-------|---------|-----------------------------------|------------------------|
| | Ancho | Largo | Alto | | |
| VML-A | 50 mm | 62 mm | 55.5 mm | 75 kgs | ∅ 20 mm x 200 mm |



• 40-108-001

Lámpara de halógeno

| Código | Altura total |
|------------|----------------------|
| 40-108-001 | 890 mm (brazo largo) |



• VHL-30MEB

Lámpara con lupa fluorescente

| Código | Peso kgs |
|-----------|----------|
| VHL-30MEB | 3.5 |

* CARACTERÍSTICAS

- Brazo mediano.
- 110 o 120 V.



• 625-1240



Lámpara con base magnética

| Código | Dimensiones de la base | Altura | Cap. de sujeción del magneto |
|----------|------------------------|--------|------------------------------|
| 625-1240 | 2 x 2 x 2-1/2" | 9-3/4" | 40 kgs |

* CARACTERÍSTICAS

- Portátil.
- Se fija rápidamente a la máquina o accesorio.
- Enchufe y cable tipo "UL" o "CE".

LECTORES Y REGLETAS PARA FRESADORA, TORNO Y RECTIFICADORA



• ES-14



• ES-8A



Escalas lineales para fresadoras, tornos y rectificadoras

Lectores para fresadoras, tornos y rectificadoras

| Código | Descripción |
|-----------------|--|
| ES-14 2X MILL | Lector digital 2 ejes para fresadora |
| ES-14 3X MILL | Lector digital 3 ejes para fresadora |
| ES-14 2X LATHE | Lector digital 2 ejes para torno |
| ES-14 2X GRINDE | Lector digital 2 ejes para rectificadora |
| ES-8A 2X MILL | Lector digital 2 ejes para fresadora |
| ES-8A 3X MILL | Lector digital 3 ejes para fresadora |
| ES-8A 2X LATHE | Lector digital 2 ejes para torno |
| ES-12 2X MILL | Lector digital 2 ejes para fresadora |
| ES-12 3X MILL | Lector digital 3 ejes para fresadora |
| ES-12 2X LATHE | Lector digital 2 ejes para torno |



• ES-12

Lectores para fresadoras, tornos y rectificadoras

| Especificaciones | ES-14 2X | ES-14 3X | ES-8A 2X | ES-8A 3X | ES-12 2X | ES-12 3X |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Ejes | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| 1 y ó 5 micras de resolución para cada eje | • | • | • | • | • | • |
| Radio ó diámetro de cada eje | • | • | • | • | • | • |
| Reinicia a 0 | • | • | • | • | • | • |
| Centra la pieza en punto medio 1/2 | • | • | • | • | • | • |
| Display en pulgadas y métrico | • | • | • | • | • | • |
| Función absoluto e incremental | • | • | • | • | • | • |
| Capacidad de memoria | • | • | • | • | • | • |
| 199 memorias de coordenada | • | • | • | • | • | • |
| Referencia de memoria | • | • | • | • | • | • |
| Cálculo de la medida de la herramienta | • | • | • | • | • | • |
| Diámetro del círculo | • | • | • | • | • | • |
| Línea de posicionamiento del orificio | • | • | • | • | • | • |
| Inclinación del maquinado | • | • | • | • | • | • |
| Cálculo de reducción y expansión | • | • | • | • | • | • |
| Funcion simple "R" | • | • | • | • | • | • |
| Smooth "R" function | • | • | • | • | • | • |
| Compensación lineal de error | • | • | • | • | • | • |
| Compensación no lineal del error | • | • | • | • | • | • |
| Anulación de vibración | • | • | • | • | • | • |
| Velocidad de ejes en display | • | • | | | | |
| 1, 5 ó 10 micras en display para cada eje | • | • | | | | |

| Código | Descripción |
|------------|---------------------------------------|
| GS30150MM | Escala lineal delgada de 6" (150 mm) |
| GS30200MM | Escala lineal delgada de 8" (200 mm) |
| GS30250MM | Escala lineal delgada de 10" (250 mm) |
| GS30300MM | Escala lineal delgada 12" (300 mm) |
| GS30350MM | Escala lineal delgada 14" (350 mm) |
| GS10400MM | Escala lineal 16" (400 mm) |
| GS10450MM | Escala lineal 18" (450 mm) |
| GS10550MM | Escala lineal 22" (550 mm) |
| GS10600MM | Escala lineal 24" (600 mm) |
| GS10700MM | Escala lineal delgada 28" (700 mm) |
| GS10800MM | Escala lineal 32" (800 mm) |
| GS10850MM | Escala lineal 34" (850 mm) |
| GS10900MM | Escala lineal 36" (900 mm) |
| GS10950MM | Escala lineal 38" (950 mm) |
| GS101000MM | Escala lineal 40" (1000 mm) |
| GS501050MM | Escala lineal 42" (1050 mm) |
| GS201300MM | Escala lineal 50" (1300 mm) |
| GS201500MM | Escala lineal 60" (1500 mm) |
| GS202000MM | Escala lineal 80" (2000 mm) |
| GS202500MM | Escala lineal 100" (2500 mm) |
| GS203000MM | Escala lineal 120" (3000 mm) |



Cable extensión

| Código | Descripción |
|---------------|--|
| 3GS10A1A20150 | Cable extensión de 1.5 mts, conexión Dsub9 A Dsub9 |

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

JUEGO DE LECTOR Y REGLETAS PARA FRESADORAS



Juegos de lectores y regletas para fresadora

| Códigos | 405 013 11 | 405 013 12 | 405 013 13 | 405 013 14 |
|---------|------------|------------|------------|------------|
| Medidas | 12" x 30" | 16" x 30" | 12" x 36" | 16" x 36" |

| Códigos | 405 013 15 | 405 013 1A | 405 013 18 | 731 078 64 |
|---------|------------|------------|------------|------------|
| Medidas | 16" x 40" | 18" x 40" | 16" x 36" | 16" x 36" |

*** INLCUYE**

- Cables.
- Accesorios para instalación.

*** Disponible par entrega inmediata**

*** CONSTRUCCIÓN**

• Son robustos, resistentes a vibraciones y de larga duración. Una carcasa de aluminio protege la regla y el cabezal de viruta, polvo y salpicaduras de agua. Labios de goma elásticos cierran la carcasa por la parte inferior. La captación fotoeléctrica de la regla trabaja sin contacto y no se desgasta en años.



• 731 078 64

• 405 013 15

Escalas robustas para visualizadores ND280, ND287, ND780, PT880

Escalas delgadas para visualizadores ND280, ND287, ND780, PT880

Escalas delgadas para visualizadores ND523, ND522

Escalas robustas para visualizadores ND523, ND522

| ID# | Descripción |
|------------|---------------------|
| 605 799-03 | LS 688C ML= 170 mm |
| 605 799-04 | LS 688C ML= 220 mm |
| 605 799-05 | LS 688C ML= 270 mm |
| 605 799-06 | LS 688C ML= 320 mm |
| 605 799-07 | LS 688C ML= 370 mm |
| 605 799-08 | LS 688C ML= 420 mm |
| 605 799-09 | LS 688C ML= 520 mm |
| 605 799-10 | LS 688C ML= 570 mm |
| 605 799-11 | LS 688C ML= 620 mm |
| 605 799-12 | LS 688C ML= 670 mm |
| 605 799-13 | LS 688C ML= 720 mm |
| 605 799-14 | LS 688C ML= 770 mm |
| 605 799-15 | LS 688C ML= 820 mm |
| 605 799-16 | LS 688C ML= 870 mm |
| 605 799-17 | LS 688C ML= 920 mm |
| 605 799-18 | LS 688C ML= 970 mm |
| 605 799-20 | LS 688C ML= 1020 mm |
| 605 799-22 | LS 688C ML= 1140 mm |
| 605 799-23 | LS 688C ML= 1240 mm |
| 605 799-24 | LS 688C ML= 1340 mm |
| 605 799-25 | LS 688C ML= 1440 mm |
| 605 799-26 | LS 688C ML= 1540 mm |
| 605 799-27 | LS 688C ML= 1640 mm |
| 605 799-28 | LS 688C ML= 1740 mm |
| 605 799-29 | LS 688C ML= 1840 mm |
| 605 799-30 | LS 688C ML= 2040 mm |
| 605 799-31 | LS 688C ML= 2240 mm |
| 605 799-32 | LS 688C ML= 2440 mm |
| 605 799-33 | LS 688C ML= 2640 mm |
| 605 799-34 | LS 688C ML= 2840 mm |
| 605 799-35 | LS 688C ML= 3040 mm |

| ID# | Descripción |
|------------|---------------------|
| 516 270-01 | LS 388C ML= 70 mm |
| 516 270-02 | LS 388C ML= 120 mm |
| 516 270-03 | LS 388C ML= 170 mm |
| 516 270-04 | LS 388C ML= 220 mm |
| 516 270-05 | LS 388C ML= 270 mm |
| 516 270-06 | LS 388C ML= 320 mm |
| 516 270-07 | LS 388C ML= 370 mm |
| 516 270-08 | LS 388C ML= 420 mm |
| 516 270-09 | LS 388C ML= 470 mm |
| 516 270-10 | LS 388C ML= 520 mm |
| 516 270-11 | LS 388C ML= 570 mm |
| 516 270-12 | LS 388C ML= 620 mm |
| 516 270-13 | LS 388C ML= 670 mm |
| 516 270-14 | LS 388C ML= 720 mm |
| 516 270-15 | LS 388C ML= 770 mm |
| 516 270-16 | LS 388C ML= 820 mm |
| 516 270-17 | LS 388C ML= 870 mm |
| 516 270-18 | LS 388C ML= 920 mm |
| 516 270-19 | LS 388C ML= 970 mm |
| 516 270-20 | LS 388C ML= 1020 mm |
| 516 270-21 | LS 388C ML= 1070 mm |
| 516 270-22 | LS 388C ML= 1140 mm |
| 516 270-23 | LS 388C ML= 1240 mm |

| ID# | Descripción |
|------------|--------------------|
| 559 682-30 | LS 328C ML=70 mm |
| 559 682-31 | LS 328C ML=120 mm |
| 559 682-32 | LS 328C ML=170 mm |
| 559 682-33 | LS 328C ML=220 mm |
| 559 682-34 | LS 328C ML=270 mm |
| 559 682-35 | LS 328C ML=320 mm |
| 559 682-36 | LS 328C ML=370 mm |
| 559 682-37 | LS 328C ML=420 mm |
| 559 682-38 | LS 328C ML=470 mm |
| 559 682-39 | LS 328C ML=520 mm |
| 559 682-40 | LS 328C ML=570 mm |
| 559 682-41 | LS 328C ML=620 mm |
| 559 682-42 | LS 328C ML=670 mm |
| 559 682-43 | LS 328C ML=720 mm |
| 559 682-44 | LS 328C ML=770 mm |
| 559 682-45 | LS 328C ML=820 mm |
| 559 682-46 | LS 328C ML=870 mm |
| 559 682-47 | LS 328C ML=920 mm |
| 559 682-48 | LS 328C ML=970 mm |
| 559 682-49 | LS 328C ML=1020 mm |
| 559 682-50 | LS 328C ML=1140 mm |
| 559 682-51 | LS 328C ML=1240 mm |

| ID# | Descripción |
|------------|--------------------|
| 605 802-53 | LS 628C ML= 170mm |
| 605 802-54 | LS 628C ML= 220mm |
| 605 802-55 | LS 628C ML= 270mm |
| 605 802-56 | LS 628C ML= 320mm |
| 605 802-57 | LS 628C ML= 370mm |
| 605 802-58 | LS 628C ML= 420mm |
| 605 802-59 | LS 628C ML= 470mm |
| 605 802-60 | LS 628C ML= 520mm |
| 605 802-61 | LS 628C ML= 570mm |
| 605 802-62 | LS 628C ML= 620mm |
| 605 802-63 | LS 628C ML= 670mm |
| 605 802-64 | LS 628C ML= 720mm |
| 605 802-65 | LS 628C ML= 770mm |
| 605 802-66 | LS 628C ML= 820mm |
| 605 802-67 | LS 628C ML= 870mm |
| 605 802-68 | LS 628C ML= 920mm |
| 605 802-69 | LS 628C ML= 970mm |
| 605 802-70 | LS 628C ML= 1020mm |
| 605 802-71 | LS 628C ML= 1140mm |
| 605 802-72 | LS 628C ML= 1240mm |
| 605 802-73 | LS 628C ML= 1340mm |
| 605 802-74 | LS 628C ML= 1440mm |
| 605 802-75 | LS 628C ML= 1540mm |
| 605 802-76 | LS 628C ML= 1640mm |
| 605 802-77 | LS 628C ML= 1740mm |
| 605 802-78 | LS 628C ML= 1840mm |
| 605 802-79 | LS 628C ML= 2040mm |
| 605 802-80 | LS 628C ML= 2240mm |
| 605 802-81 | LS 628C ML= 2440mm |
| 605 802-82 | LS 628C ML= 2640mm |
| 605 802-83 | LS 628C ML= 2840mm |
| 605 802-84 | LS 628C ML= 3040mm |

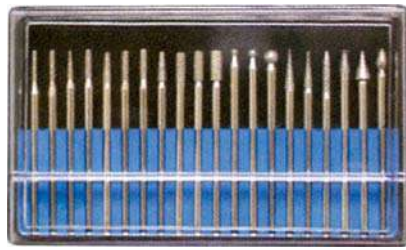


JUEGO DE MINI FRESAS PARA MOTO-TOOL

TITANIUM

Juego de fresas diamantadas

| Código | Diámetro del zanco | Nº de piezas |
|------------|--------------------|--------------|
| 22-083-S01 | 1/8" | 20 |



• 22-083-S01

LIMAS

TITANIUM

Limas tipo joyero

| Código | Largo total | Nº de piezas |
|----------|-------------|--------------|
| 382-0066 | 7" | 12 |



• 382-0066

TITANIUM

Limas tipo joyero diamantadas

| Código | Longitud de limado | Largo total | Nº de piezas |
|------------|--------------------|-------------|--------------|
| 21-086-S09 | 3" | 6-1/4" | 10 |



• 21-086-S09

TITANIUM

Limas tipo joyero diamantadas

| Código | Longitud de limado | Largo total | Nº de piezas |
|----------|--------------------|-------------|--------------|
| 382-0725 | 3" | 6-1/4" | 10 |



• 382-0725

TITANIUM

Juego de limas matricero

| Código | Longitud de limado | Largo total | Nº de piezas |
|----------|--------------------|-------------|--------------|
| 382-0043 | 2" | 4" | 12 |

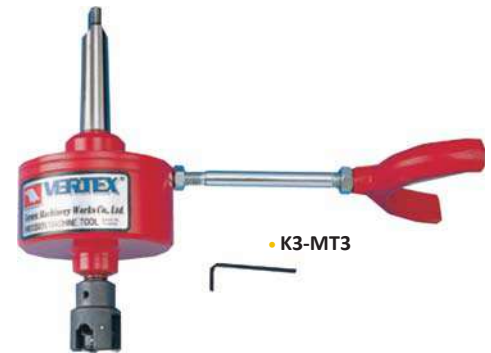


• 382-0043

MACHUELEADORES



• K1-MT2



• K3-MT3

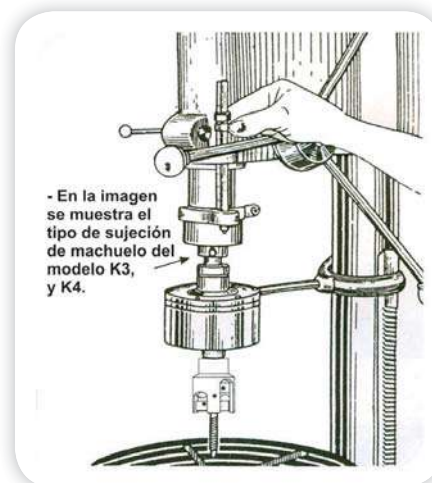
VERTEX

Machueleadores reversibles

| Código | Capacidad de roscado | Zanco | Velocidad | Peso kgs |
|--------|----------------------|-------|-----------|----------|
| K1-MT2 | Ø 3 - 8 mm | MT-2 | 1:1 | 1 |
| K2-MT2 | Ø 5 - 10 mm | MT-2 | 1:1 | 1.7 |
| K3-MT3 | Ø 6 - 14 mm | MT-3 | 1:1 | 3.1 |
| K4-MT3 | Ø 12 - 25 mm | MT-3 | 1:1 | 5.5 |

* CARACTERÍSTICAS

- Se instalan en taladros de columna





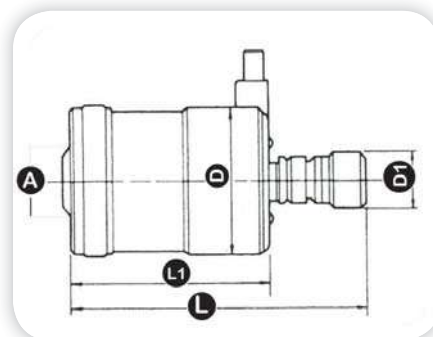
*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

MACHUELEADORES



Machueleador reversible con accesorios

| Código | Capacidad de roscado | Boquilla que incluye | Tipo de sujeción (A) | Máxima revolución | D Diá. | D1 Diá. | L | L1 | Peso kgs |
|-----------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|---------|---------|----------|---------|----------|
| VTA7-JT6 | 2mm - 7mm | FC-10 / FC-11 | JT6 | 1500 rpm | 52 mm | 23 mm | 125.5 mm | 94.5 mm | 1.3 |
| VTA12-JT6 | 3mm - 12mm | FC-20 / FC-21 | JT6 | 1000 rpm | 73.5 mm | 28 mm | 169 mm | 122 mm | 3.1 |
| VTA20-M20 | 8mm - 20mm | FC-30 / FC-31 | Rosca 20mmx2.5 | 600 rpm | 91 mm | 38 mm | 190 mm | 128 mm | 5.7 |



CONOS Y BOQUILLAS PARA MACHUELEADORES



• MT3-M20

Árbol para machueleador VTA-M20

| Código | Cono Morse | Rosca del cono |
|---------|------------|----------------|
| MT3-M20 | CM3 | 20 mm x 2.5 |
| MT4-M20 | CM4 | 20 mm x 2.5 |



• FC-10

Boquilla para roscador

| Código | Capacidad de sujeción |
|--------|-----------------------|
| FC-10 | 2.5 - 4.5 mm |
| FC-11 | 4.5 - 6.5 mm |
| FC-20 | 4.5 - 7.5 mm |
| FC-21 | 7.5 - 10 mm |
| FC-30 | 8.0 - 16 mm |
| FC-31 | 14 - 19 mm |

Boquillas TC312 para brazo machueleador

| Código | Medida que sujeta |
|------------|-------------------|
| TC312-1/8 | 1/8" |
| TC312-5/32 | 5/32" |
| TC312-3/16 | 3/16" |
| TC312-1/4 | 1/4" |
| TC312-5/16 | 5/16" |
| TC312-3/8 | 3/8" |
| TC312-7/16 | 7/16" |
| TC312-1/2 | 1/2" |



• TC312-5/16

Boquillas TC820 para brazo machueleador

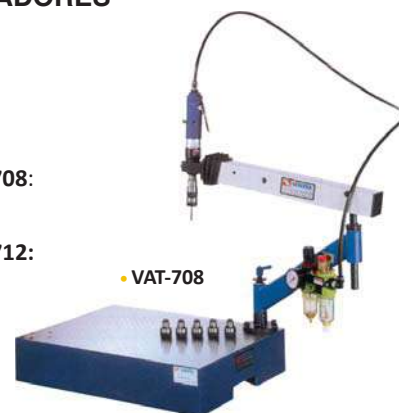
| Código | Medida que sujeta |
|------------|-------------------|
| TC820-3/8 | 3/8 |
| TC820-7/16 | 7/16 |
| TC820-1/2 | 1/2 |
| TC820-9/16 | 9/16 |
| TC820-5/8 | 5/8 |
| TC820-3/4 | 3/4 |
| TC820-7/8 | 7/8 |

BRAZOS MACHUELEADORES



• Boquillas que incluye VAT-708: - 6 piezas.

• Boquillas que incluye VAT-712: - 6 piezas.



• VAT-708

Brazo machueleador

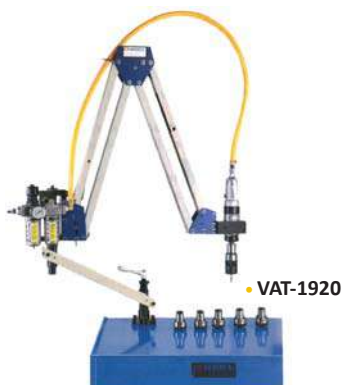
| Código | Capacidad de roscado | Tipo de boquilla que utiliza | Velocidad | Rango de trabajo | Peso kgs |
|---------|----------------------|------------------------------|---------------|------------------|----------|
| VAT-708 | Ø 3 - 8 mm | TC-312 | 630 - 700 RPM | Rmáx. 700 mm | 13.2 |
| VAT-712 | Ø 5 - 12 mm | TC-312 | 350 - 400 RPM | Rmáx. 700 mm | 13.1 |

* CARACTERÍSTICAS

• No incluye la base (mesa)



• Boquillas que incluye VAT-1920: - 6 piezas.



• VAT-1920

Brazo machueleador

*No incluye mesa de trabajo

| Código | Capacidad de roscado | Tipo de boquilla que utiliza | Velocidad | Rango de trabajo | Peso kgs |
|----------|----------------------|------------------------------|---------------|-------------------------------|----------|
| VAT-1920 | Ø 10 - 20 mm | TC-820 | 180 / 200 RPM | Rmáx. 1900 mm Rmin. 200 mm | 26 |



• Boquillas que incluye VAT-1612: - 6 piezas.



• VAT-1612

*No incluye mesa de trabajo

Brazo machueleador

| Código | Capacidad de roscado | Tipo de boquilla que utiliza | Velocidad | Rango de trabajo | Peso kgs |
|----------|----------------------|------------------------------|-----------|-------------------------------|----------|
| VAT-1612 | Ø 5 - 12 mm | TC-312 | 400 RPM | Rmáx. 1600 mm Rmin. 500 mm | 17 |

MANERALES

Starrett



• 93C

Manerales para machuelo tipo T serie 93

| Código | Tamaño del machuelo | | Mordaza cuadrada | | Largo del maneral | |
|--------|---------------------|------------|------------------|---------|-------------------|----|
| | Pulgadas | mm | Pulgadas | mm | Pulgadas | mm |
| 93A | 1/16" - 3/16" | 1.6 - 4.7 | 1/16" - 5/32" | 1.6 - 4 | 4" | 50 |
| 93B | 7/32" - 7/16" | 5.5 - 11 | 5/32" - 1/4" | 4 - 6.4 | 2-1/2" | 65 |
| 93C | 1/4" - 1/2" | 6.4 - 12.7 | 3/16" - 5/16" | 4 - 7.8 | 3-1/2" | 90 |

Starrett



• 91A

Manerales para machuelo serie 91

| Código | Tamaño del machuelo | | Cuadro del machuelo | | Largo del maneral | |
|--------|---------------------|------------|---------------------|----------|-------------------|-----|
| | Pulgadas | mm | Pulgadas | mm | Pulgadas | mm |
| 91A | 1/16" - 1/4" | 1.6 - 6.35 | 3/32" - 5/32" | 2.4 - 4 | 6" | 150 |
| 91B | 3/16" - 1/2" | 4.7 - 12.7 | 5/32" - 9/32" | 4 - 7 | 9" | 225 |
| 91C | 1/4" - 5/8" | 6.35 - 16 | 5/32" - 3/8" | 4 - 9.5 | 12" | 300 |
| 91D | 5/16" - 3/4" | 8 - 19 | 13/64" - 7/16" | 5.2 - 11 | 16" | 400 |

TITANIUM

Maneral para dado tarraja

| Código | Diámetro | Largo total del maneral |
|------------|----------|-------------------------|
| 12-103-003 | 1" | 8" |
| 12-103-004 | 1-1/2" | 12" |
| 12-103-005 | 2" | 15" |
| 12-103-006 | 2-1/2" | 19" |
| 12-103-007 | 3" | 22" |



• 12-103-005

TITANIUM

Maneral para machuelo

| Código | Tamaño del machuelo | Largo total del maneral |
|------------|---------------------|-------------------------|
| 12-102-001 | 1/16 - 1/4" | 6-1/2" |
| 12-102-002 | 3/16 - 1/2" | 10" |
| 12-102-003 | 1/4 - 3/4" | 13" |
| 12-102-004 | 1/4 - 1-1/8" | 17" |
| 12-102-005 | 3/4 - 1-5/8" | 34" |



• 12-102-001

SOBA.

Manerales para machuelo tipo T con mordazas sólidas

| Código | Medida del machuelo que sujeta | |
|--------|--------------------------------|------------|
| | Pulgadas | mm |
| 140210 | 1/16" - 3/16" | 1.5 - 5 mm |
| 140215 | 5/32" - 1/4" | 4 - 6 mm |
| 140225 | 1/4" - 1/2" | 6 - 12 mm |



• 140210

SOBA.

Manerales para machuelo tipo T con mordazas removibles

| Código | Medida del machuelo que sujeta |
|--------|--------------------------------|
| | Pulgadas |
| 140130 | 1/16" - 5/32" |
| 140135 | 5/32" - 1/4" |



• 140130

SOBA.

Manerales para machuelo tipo T con mordazas removibles y con matraca

| Código | Medida del machuelo que sujeta |
|--------|--------------------------------|
| | Pulgadas |
| 140150 | 1/16" - 5/32" |
| 140160 | 1/4" - 1/2" |



• 140150

SOBA.

Manerales para machuelo tipo T largo con mordazas removibles con matraca

| Código | Medida del machuelo que sujeta | Largo total | Diámetro del maneral |
|--------|--------------------------------|-------------|----------------------|
| | Pulgadas | | |
| 140180 | 1/16" - 5/32" | 13" | 18 mm |
| 140185 | 1/4" - 1/2" | 13" | 24 mm |



• 140180

SOBA.

Manerales para machuelo

| Código | Medida del machuelo que sujeta | Largo total |
|--------|--------------------------------|-------------|
| | Pulgadas | |
| 140050 | 1/16" - 1/4" | 7" |
| 140055 | 1/8" - 3/8" | 9" |
| 140060 | 3/16" - 9/16" | 11" |
| 140065 | 5/32" - 3/4" | 15" |
| 140070 | 1/4" - 1" | 17" |
| 140075 | 3/8" - 1-1/4" | 21-1/2" |
| 140080 | 1/2" - 1-1/2" | 39" |
| 140090 | 3/4" - 2" | 42" |



• 140065

SOBA.

Manerales para dado tarraja redondo

| Código | Medida del dado tarraja que sujeta | Largo total |
|--------|------------------------------------|-------------|
| | Pulgadas | |
| 140370 | 5/8" | 5 - 1/2" |
| 140372 | 13/16" | 6 - 1/2" |
| 140374 | 1" | 8 - 1/2" |
| 140378 | 1 - 1/2" | 12 - 1/2" |
| 140380 | 2" | 15 - 1/2" |
| 140382 | 2-1/4" | 16" |
| 140384 | 2-1/2" | 18 - 1/2" |



• 140378

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.



RECTIFICADOR DE DIAMANTE



Rectificador de diamante

| Código | Quilates en punta | Diámetro | Largo total |
|--------|-------------------|----------|-------------|
| 120100 | 1/4 (0.25) | 1/2" | 6" |
| 120110 | 1/2 (0.50) | 1/2" | 6" |
| 120115 | 3/4 (0.75) | 1/2" | 6" |
| 120120 | 1.00 | 1/2" | 6" |
| 120125 | 1-1/2 (1.50) | 1/2" | 6" |
| 120130 | 2.00 | 1/2" | 6" |



• 120100

MANGUERAS FLEXIBLES



• VHK-1/4

Manguera flexible para refrigerante

| Código | Kit de la manguera | Largo total de la manguera |
|---------|---|----------------------------|
| VHK-1/4 | 1- 1/4" NPT (macho) | 14-1/2" |
| | 1 - 20 segmentos | |
| | Inyector redondo 1 (3/16", 1/8" ó 1/4") | |



• VHK-1/2

Manguera flexible para refrigerante

| Código | Kit de la manguera | Largo total de la manguera |
|---------|---|----------------------------|
| VHK-1/2 | 1- 1/2" NPT (macho) | 14" |
| | 1 - 20 segmentos | |
| | Inyector redondo 1 (1/16", 1/8" ó 1/4") | |



• VHK-3/8

Manguera flexible para refrigerante

| Código | Kit de la manguera | Largo total de la manguera |
|---------|--|----------------------------|
| VHK-3/8 | 1- 3/8" NPT (macho) | 14" |
| | 1 - 20 segmentos | |
| | Inyector redondo 1 (1/4", 3/8" ó 1/3") | |

MOTO TOOLS



• 50-089-001

Moto-tool neumático

| Código | Boquilla | Velocidad | Conexión |
|------------|----------|------------|----------|
| 50-089-001 | 1/4" | 25,000 rpm | 1/4 NPT |

MESAS DE GRANITO



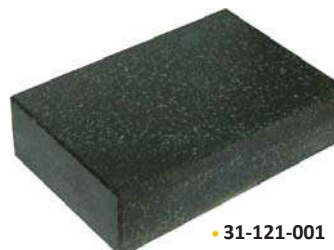
• VSG-11

Mesa de granito

| Código | Dimensiones de la base (mm) | | | Peso aprox. kgs |
|--------|-----------------------------|--------|--------|-----------------|
| | Ancho | Largo | Alto | |
| VSG-06 | 350 mm | 450 mm | 60 mm | 31 |
| VSG-09 | 450 mm | 600 mm | 100 mm | 79 |
| VSG-11 | 600 mm | 900 mm | 110 mm | 210 |

*** CARACTERÍSTICAS**

- Cumple las normas GGG-P-463c.
- Más duro que el acero.
- Mantiene exactitud por años.
- No se humedece o corroe.



• 31-121-001

Base de granito para indicador

| Código | Dimensiones aproximadas | | |
|------------|-------------------------|-------|--------|
| | Ancho | Largo | Alto |
| 31-121-001 | 4" | 6" | 1-1/2" |



• 6850-150

Mesa de granito con columna

| Código | Dimensiones de la base | Dimensiones de la columna |
|-----------|--|---------------------------|
| *6850-150 | 5.9" x 3.9" x 1.6" / 150 x 100 x 40 mm | 0.7" x 5.9" / 18 x 150 mm |
| *6850-200 | 7.8" x 5.9" x 2" / 200 x 150 x 50 mm | 1" x 10.6" / 25 x 270 mm |

*Hasta agotar existencia.

MESAS DE GRANITO



• 6900-153

Mesa de granito grado 00

| Código | Dimensiones | Superficie | Peso |
|----------|--------------------|------------|--------|
| 6900-153 | 500 x 315 x 70 mm | 3.2µm | 33 kg |
| 6900-164 | 630 x 400 x 80 mm | 3.5µm | 60 kg |
| 6900-166 | 630 x 630 x 100 mm | 3.8µm | 119 kg |



Mesa de granito grado A



• 640-0400

| Código | Dimensiones aproximadas | | |
|----------|-------------------------|-------|------|
| | Ancho | Largo | Alto |
| 640-0400 | 9" | 12" | 3" |
| 640-0420 | 12" | 18" | 3" |
| 640-0440 | 18" | 24" | 3" |

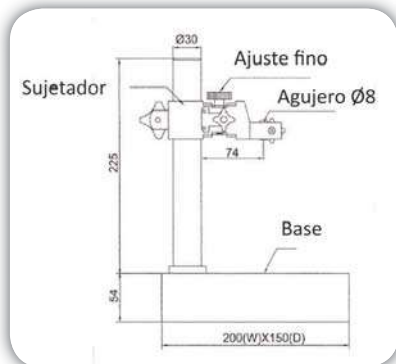


• 6866-150



Mesa de granito con columna

| Código | Dimensiones de la base | Dimensiones de la columna |
|----------|------------------------|---------------------------|
| 6866-150 | 3.2µm | Ø8mm |



RAYADORES PARA METAL



• 10-177-S01

Rayador para metal

| Código | Descripción |
|------------|---|
| 10-177-S01 | - Rayador de acero con dos puntas, largo total 9" |



• 70A

Rayador de bolsillo serie No.70

| Código | Descripción |
|--------|----------------------------------|
| 70A | Punta larga de acero de 2-3/8" |
| 70AX | Punta larga de carburo de 2-3/8" |



• 7230



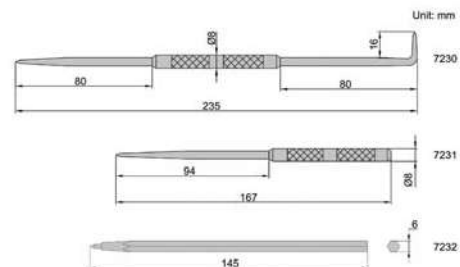
• 7231



• 7232

Rayadores de bolsillo

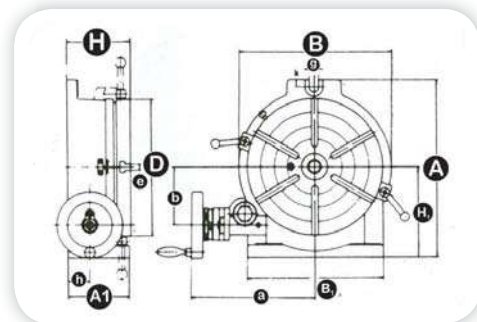
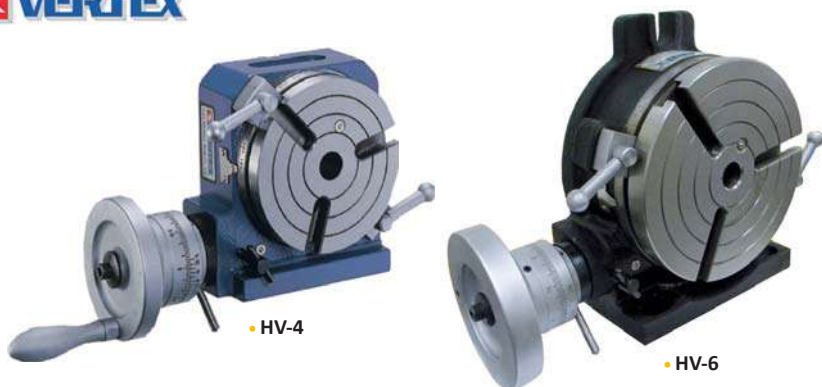
| Código | Descripción |
|--------|-----------------------------|
| 7230 | Puntas endurecidas de acero |
| 7231 | Punta endurecida de acero |
| 7232 | Punta de carburo |





*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

MESAS ROTATORIAS



Mesa rotatoria horizontal - vertical

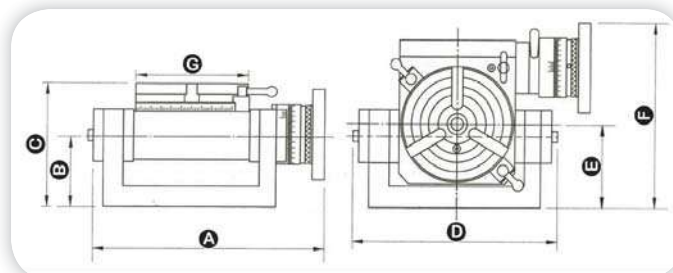
| Código | Mesa | | | Dimensiones de la base | | | Ancho ranura T | | g | Cap. de carga de la mesa rotatoria | | Cono Morse |
|--------|---------------|-----------------|-----------------|------------------------|------------------|------------------|----------------|------|----------------|------------------------------------|----------|------------|
| | Diá. exterior | | Altura | H1 | A | B | e | Tipo | | horizontal | vertical | |
| | D | A1 | H | | | | | | | | | |
| HV-4 | 4" | 70 mm | 80 mm | 85 mm | 145 mm | 115 mm | 11 mm | ☸ | 12 mm | 35 kgs | 18 kgs | MT-2 |
| HV-6 | 6" | 78 mm 3.07" | 80 mm 3.11" | 100 mm 3.94" | 200 mm 7.87" | 160 mm 6.30" | 11 mm 0.43" | ☸ | 15 mm 0.59" | 40 kgs | 20 kgs | MT-2 |
| HV-8 | 8" | 100 mm 3.94" | 105 mm 4.13" | 135 mm 5.31" | 265 mm 10.43" | 220 mm 8.66" | 14 mm 0.55" | ☸ | 17 mm 0.67" | 80 kgs | 40 kgs | MT-3 |
| HV-10 | 10" | 110 mm 4.33" | 115 mm 4.53" | 165 mm 6.50" | 325 mm 12.80" | 280 mm 11.02" | 14 mm 0.55" | ☸ | 17 mm 0.67" | 90 kgs | 50 kgs | MT-3 |
| HV-12 | 12" | 130 mm 5.12" | 135 mm 5.32" | 195 mm 7.68" | 388 mm 15.27" | 330 mm 12.99" | 16 mm 0.63" | ☸ | 18 mm 0.71" | 120 kgs | 60 kgs | MT-4 |
| HV-14 | 14" | 130 mm 5.12" | 140 mm 5.51" | 230 mm 9.06" | 450 mm 17.72" | 380 mm 14.95" | 16 mm 0.63" | ☸ | 18 mm 0.71" | 130 kgs | 70 kgs | MT-4 |
| HV-16 | 16" | 150 mm 5.90" | 155 mm 6.10" | 255 mm 10.03" | 500 mm 16.69" | 430 mm 16.93" | 16 mm 0.63" | ☸ | 18 mm 0.71" | 140 kgs | 60 kgs | MT-4 |



• VU-200

Mesa rotatoria universal inclinable

| Código | Dimensiones (mm) | | | | | | | Contrapunto recomendado | Plato divisor recomendado | Peso kgs |
|--------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------|---------------------------|----------|
| VU-100 | 4" | 228 | 68 | 117 | 202 | 80 | 177 | TS-1 | DP-1 | 13.5 |
| VU-150 | 6" | 266 | 75 | 140 | 246 | 90 | 216 | TS-1 | DP-1 | 21 |
| VU-200 | 8" | 429 | 111 | 177 | 432 | 141 | 283 | TS-1 | DP-2 | 50 |



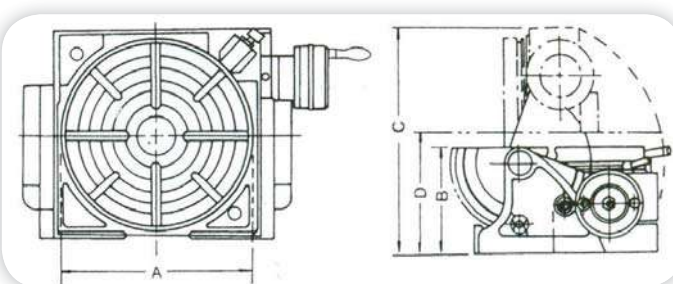
• VU-300

Mesa rotatoria universal inclinable

| Código | Diá. de la mesa (A) | Altura de la mesa horizontal (B) | Altura de la mesa vertical (C) | Agujero central CM | Altura central vertical (D) | Indexador directo | Radio del engrane | Peso neto kgs |
|--------|---------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|---------------|
| VU-300 | 12" | 185 mm | 370 mm | MT 5 | 208 mm | 24 divisiones | 90:1 | 93.4 |

* ACCESORIOS OPCIONALES RECOMENDADOS

- Plato divisor DP-5.
- Contrapunto.



PRENSAS TIPO CHANGO

TITANIUM



Presna de cremallera (chango)

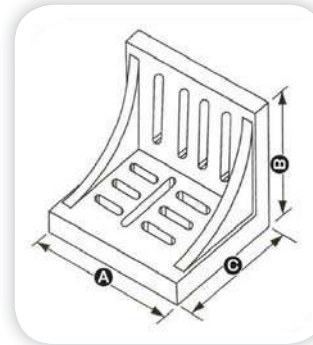
| Código | Presión en Ton. | Altura de la prensa | Dist. entre la columna y cremallera | Dist. de la base a soporte de cremallera | Largo total de la cremallera | Carrera | Tipo |
|----------|-----------------|---------------------|-------------------------------------|--|------------------------------|---------|--------------|
| 805-1005 | 1/2 | 10" | 6-1/2" | 4-1/2" | 7-1/2" | 1" | - |
| 805-1010 | 1 | 13" | 8" | 5-1/4" | 9-1/2" | 1-1/8" | - |
| 805-1020 | 2 | 18" | 12" | 8-1/2" | 14" | 1-5/8" | - |
| 805-1030 | 3 | 23" | 12" | 12-1/2" | 18" | 1-3/4" | - |
| 805-1050 | 5 | 35" | 17" | 18" | 27" | 2-7/8" | - |
| 805-1130 | 3 | 21-1/2" | 12" | 12-5/8" | 18" | 2-1/2" | *Con Matraca |
| 805-1150 | 5 | 34-1/2" | 17" | 18-1/4" | 27-1/2" | 3" | *Con Matraca |

PLATO DE ÁNGULO DERECHO

VERTEX

Platos ángulo derecho

| Código | Dimensiones aproximadas | | | Peso kgs |
|--------|-------------------------|--------|--------|----------|
| | A | B | C | |
| VR-6 | 150 mm | 126 mm | 115 mm | 3.5 |
| VR-8 | 202 mm | 150 mm | 126 mm | 7 |
| VR-10 | 250 mm | 202 mm | 126 mm | 12 |
| VR-12 | 300 mm | 228 mm | 202 mm | 25 |



* CARACTERÍSTICAS

- Hecha de hierro fundido de alta tensión.

PLATOS DIVISORES

VERTEX



Platos divisores

| Código | Para mesas rotatorias horizontal - vertical e inclinables | Número de agujeros de los platos divisores | No. de platos | Peso kgs |
|--------|---|---|---------------|----------|
| DP-1 | HV-4, HV-6, VUT-6, VU-100, VU-150 | Plato A: 15, 16, 17, 18, 19, 20 | 3 | 1.4 |
| | | Plato B: 21, 23, 27, 29, 31, 33 | 3 | 1.4 |
| | | Plato C: 37, 39, 41, 43, 47, 49 | 3 | 1.4 |
| DP-2 | HV-8, RT-8, VU-200 | Plato A: 26, 30, 34, 38, 41, 44, 47, 51, 57 | 2 | 4.5 |
| DP-3 | HV/RT-10, 12, 14, 16, VUT-10, VUT-12 | 28, 32, 37, 39, 43, 46, 49, 53, 59 | 2 | 4.5 |
| DP-4 | CS-6, CS-8 | Plato B: 61, 67, 71, 77, 81, 87, 91, 97 | 2 | 4.5 |
| DP-5 | VU-300 | 63, 69, 73, 79, 83, 89, 93, 99 | 2 | 4.5 |



*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

PUNZONES DE GOLPE



• S264WB



Juego de punzones de golpe SERIE 264

| Código | Largo | Diámetro al borde cónico | Medida del zanco |
|--------|---------------|--------------------------|------------------|
| | 3" 75 mm | 1/16" 1.5 mm | 3/8" 9.5 mm |
| | 3-1/2" 88 mm | 5/64" 2 mm | 3/8" 9.5 mm |
| | 3-3/4" 95 mm | 3/32" 2.5 mm | 3/8" 9.5 mm |
| S264WB | 4" 100 mm | 1/8" 3 mm | 3/8" 9.5 mm |
| | 4-1/4" 108 mm | 5/32" 4 mm | 3/8" 9.5 mm |
| | 4-1/2" 114 mm | 3/16" 5 mm | 7/16" 11 mm |
| | 5" 125 mm | 1/4" 6 mm | 7/16" 11 mm |

*** CARACTERÍSTICAS:**

- Mango cuadrado y moleteado para impedir rodamientos.
- Endurecidos y propiamente templados.
- Las puntas son precisamente centradas y rectificadas al ángulo apropiado.
- Estuche redondo de plástico con siete tamaños.



• 830-0240

Juego de punzones de golpe

| Código | Diámetros | Diámetro del Zanco | Longitud total | No. de piezas |
|----------|-----------|--------------------|----------------|---------------|
| | 1/8" | 25/64" | 8" | 5 |
| | 3/16" | 25/64" | 8" | |
| 830-0240 | 1/4" | 25/64" | 8" | |
| | 5/16" | 33/64" | 8" | |
| | 3/8" | 33/64" | 8" | |

JUEGO DE REBABEADORES



Juego de rebabeadores

| Código | No. de piezas |
|------------|---------------|
| 10-176-S01 | 6 |

• 10-176-S01

REBABEADORES Y NAVAJA



Rebabeadores de mano

| Código | No. de navajas | Longitud total |
|----------|----------------|----------------|
| 380-0006 | 3 | E |
| 380-0003 | 2 | B |



• 380-0006



Navajas para rebabeador

| Código | Tipo de navaja |
|----------|----------------|
| 380-0012 | B10 |
| 380-0014 | B20 |
| 380-0026 | E100 |
| 380-0027 | E200 |
| 380-0028 | E300 |



• 380-0028



• 380-0010



• 380-0011



• 380-0025

Partes individuales de rebabeador

| Código | Descripción |
|----------|---------------------------------|
| 380-0010 | - Mango para rebabeador |
| 380-0011 | - Sujetador para navajas tipo B |
| 380-0025 | - Sujetador para navajas tipo E |



• 380-0060

Rebabeador doble navaja (para lámina)

| Código | Descripción |
|----------|--|
| 380-0060 | - Remueve simultáneamente las rebabas de las hojas (láminas) de metal (ambos lados). |



Par de navajas para rebabeador de lámina

| Código | Descripción |
|----------|--|
| 380-0061 | - Navajas N80 circular para rebabeador código 380-0060 |



• 380-0061

ESQUINADORA

TITANIUM



• 130-5100

Esquinadora

| ESPECIFICACIONES | Código 130-5100 |
|----------------------|-----------------|
| Capacidad | 4 Toneladas |
| Espesor de corte | 1.6 mm |
| Dimensiones de corte | 152 x 152 mm |
| Ángulo de corte | 90° |
| Recorrido vertical | 20 mm |

Ejemplo de aplicación



RECTIFICADORA PARA TORNO

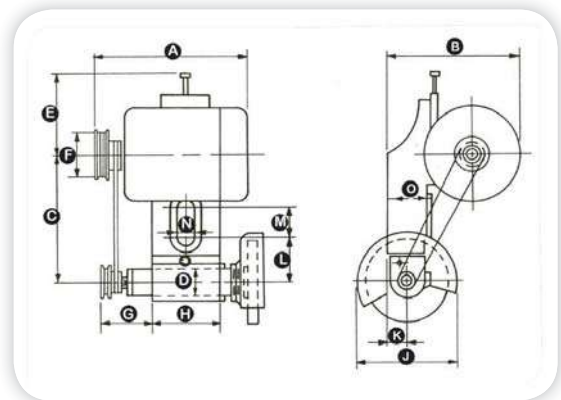


Rueda abrasiva para interiores

| Código | Dimensiones |
|------------------|------------------|
| VGR-150-WHEEL-1" | 1" x 1/4 x 13/32 |



• VGR-150



Rectificador para torno

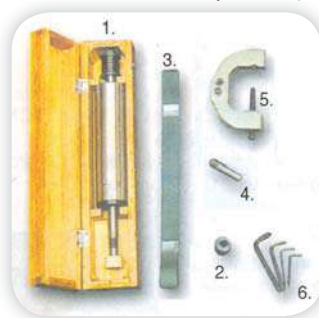
| Código | A mm | B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm | H mm | J mm | K mm | L mm | M mm | N mm | O mm | Peso kgs |
|---------|------|------|---------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|----------|
| VGR-165 | 280 | 275 | 260-310 | 50 | 160 | 110 | 65 | 102 | 230 | 40-65 | 105 | 40 | 30 | 85 | 48 |
| VGR-150 | 280 | 275 | 250-300 | 48 | 160 | 110 | 65 | 102 | 150 | 40-65 | 105 | 40 | 30 | 85 | 38 |

| Código | HP | FLECHA EXTERNA | | | | FLECHA INTERNA | | | | Profundidad de rectificado | |
|---------|----|---|-------------|--|--|--------------------|---|-------------|---------------------------|----------------------------|----|
| | | Tamaño de la rueda Ancho x Diámetro interior | | (RPM) Velocidad sin carga 60 ciclos | (RPM) Velocidad sin carga 50 ciclos | Diá. que rectifica | Tamaño de la rueda Ancho x Diámetro interior | | (RPM) Velocidad sin carga | | |
| VGR-165 | 1 | 8" | 3/4" x 3/4" | 3,000 / 3,700 | 2,490 / 3,070 | 25-50 | 1" | 3/8" x 1/4" | 20,000 / 13,500 | 16,800 / 11,500 | 70 |
| VGR-150 | 1 | 5" | 5/8" x 5/8" | 4,500 / 6,000 | 3,750 / 5,000 | 19-40 | 1" | 3/8" x 1/4" | 20,000 / 13,500 | 16,800 / 11,500 | 70 |



*** ACCESORIOS QUE INCLUYE:**

- Flecha para rectificado de interiores (1 pieza).
- Rueda abrasiva para rectificado de interiores (2 piezas).
- Banda plana (1 pieza).
- Rectificador de diamante (1 pieza).
- Sujetador para herramienta de diamante (1 pieza).
- Llaves Allen 2, 3, 5 y 8 mm (4 piezas).



*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.



TALADROS MAGNÉTICOS



TITANIUM



• 5-530-145P



• HGMD45

Taladro magnético

| ESPECIFICACIONES | Código: HGMD45 |
|--|---------------------------------|
| Diámetro de corte con cortador anular | Ø 12 - 45 mm / 1/2" - 1-3/4" |
| Profundidad de corte con cortador anular | 50 mm / 2" |
| Capacidad de sujeción del broquero | Ø 1.5 - 13 mm / 1/16" - 1/2" |
| Diámetro interior del husillo | 19 mm / 3/4" |
| Velocidad sin carga | 260 / 560 RPM |
| Datos electrónicos | 120V / 60Hz / 1200W |
| Fuerza magnética de adhesión | 13000 N (2922 LBS) |
| Dimensiones de la base magnética | 160 x 80 x 50 mm / 6" x 3" x 2" |
| Recorrido vertical | 190 mm / 7-1/2" |
| Peso del taladro | 13.5 Kg |



• 5-530-145P



• HGMD60

TITANIUM

Taladro Magnético

| ESPECIFICACIONES | Código: HGMD60 |
|--|--|
| Diámetro de corte con cortador anular | Ø 12 - 60 mm / 1/2" - 2-3/8" |
| Profundidad de corte con cortador anular | 50 mm / 2" |
| Capacidad de sujeción del broquero | Ø 2.5 - 16 mm / 3/32" - 5/8" |
| Diámetro interior del husillo | 19 mm / 3/4" |
| Velocidad sin carga | 260 / 460 RPM |
| Datos electrónicos | 120V / 60Hz / 1800W |
| Fuerza magnética de adhesión | 18,000 N (4046 LBS) |
| Dimensiones de la base magnética | 220 x 110 x 60 mm / 8-5/8" x 4-3/8" x 2-3/8" |
| Recorrido vertical | 210 mm / 8-1/4" |
| Peso del taladro | 21 Kg |



• AC35

Taladro magnético

| ESPECIFICACIONES | Código: AC35 |
|--|-------------------------------------|
| Diámetro de corte con cortador anular | Ø 1/2" - 1-3/8" |
| Profundidad de corte con cortador anular | 2" |
| Capacidad de sujeción del broquero | 3/16" - 3/4" |
| Diámetro interior del husillo | 3/4" weldon |
| Velocidad sin carga | 600 RPM |
| Datos electrónicos, motor 110: 115v 50/60 Hz | 1200W |
| Fuerza magnética de adhesión | 2000 LBS |
| Dimensiones de la base magnética | H: 1-7/8" x W: 3-5/32" x D: 6-5/16" |
| Recorrido vertical | 3-1/8" |
| Peso del taladro | 10.4 Kg |



• AC50

Taladro magnético

| ESPECIFICACIONES | Código: AC50 |
|---|--|
| Diámetro de corte con cortador anular | 1/2" - 2-1/8" |
| Profundidad de corte con cortador anular | 2" |
| Capacidad de sujeción del broquero | 3/4" |
| Diámetro interior del husillo | 3/4" weldon |
| Velocidad sin carga: motor de 2 velocidades | 450 / 300 RPM |
| Datos electrónicos | 110 A/C / 1100W |
| Fuerza magnética de adhesión | 3370 LBS |
| Dimensiones de la base magnética | H: 3-35/64" x W: 6-57/64" x D: 2-3/16" |
| Recorrido Vertical | 8" |
| Peso del taladro | 15 Kg |

ACEITE LUBRICANTE MULTIUSOS



• 10128E



• 10016E



• 10004E



• 70016T



• 20016A



• 30016P

Líquido para corte

| Código | Descripción | Cantidad |
|--------|--------------------------------|-------------------|
| 10004E | Multiusos, uso pesado | 4 Fl. oz (.118L) |
| 10016E | Multiusos, uso pesado | 16 Fl. oz (.473L) |
| 10128E | Multiusos, uso pesado | 1 galón (3.785L) |
| 20016A | Para aluminio | 16 Fl. oz (.473L) |
| 30016P | Biodegradable | 16 Fl. oz (.473L) |
| 70016T | Especial para materiales duros | 16 Fl. oz (.473L) |

CARACTERÍSTICAS:

- Fórmula mejorada EP-XTRA, mejora el terminado de superficies, maquinados, da mayor vida a las herramientas. Altamente efectivo para trabajarse en todos los metales, como por ejemplo: acero, inconel, berilio, molibdeno, aluminio, magnesio, cobre, bronce, latón, titanio, cobalto, níquel y hierro fundido.
- Para cualquier operación de corte, barrenado, fresado, roscado, desbaste, torneado, rimado, machueleado y careado.

TINTA PARA TRAZO

TRAZATEK



• QMTZ250

• QMTZ500

• QMTZ1000

• QMTZ400

Tinta para trazo

| Código | Cantidad | Características |
|----------|----------|--|
| QMTZ250 | 250 ml | - Secado rápido. Su alta definición de trazado en moldes, troqueles, matrices, engranes, etc. |
| QMTZ500 | 500 ml | - Le permite trazar sin despostillarse y sin producir escamas. Excelente contraste y definición. |
| QMTZ1000 | 1 L | - Forma una película delgada y homogénea y no daña los materiales. |
| QMTZ400 | 400 ml | |



• M1-93215

Starrett

Aceite lubricante multiuso lata con 8 Oz

| Código | Descripción |
|----------|---|
| M1-93215 | - Se seca y protege simultáneamente, evitando la suciedad. - Deja una película que protege y lubrica. - Lubrica sin silicón. - Penetra rápidamente en tuercas oxidadas, pernos y partes metálicas. - Previene el óxido y corrosión con un escudo molecular que se adhiere al material. - No es soluble en agua, entonces desplaza la humedad de la superficie a ser protegida. - No conduce la electricidad, previene cortos circuitos. |



• 1620

Starrett

Aceite lubricante para herramienta de precisión

| Código | Descripción |
|--------|---|
| 1620 | - Contenido en una botella de plástico. - Para una máxima protección y lubricación de sus instrumentos de precisión y medición. - Protege contra polvo y humedad. |



MAQUINARIA



Herramienta



herramienta@maincasa.com



MAQUINARIA

TITANIUM[®]



Herramienta

herramienta@maincasa.com

Contamos con marcas líderes en el mercado
ofreciendo **calidad y larga vida productiva.**

Maquinaria



Herramienta

HORNOS PARA TEMPLADO



NUEVO

| ESPECIFICACIONES | Unidad | C122012 |
|---|---------------------|---------------|
| Dimensiones interiores (ancho x profundidad x alto) | " | 30 x 51 x 30 |
| Dimensiones exteriores (ancho x profundidad x alto) | " | 64 X 86 X 81 |
| Temperatura máxima intermitente | Fahrenheit/Celsius | 2,250 / 1,233 |
| Temperatura máxima continua | Fahrenheit/Celsius | 2,000 / 1,093 |
| Kilowatts | kw | 6.25 |
| Peso (LBS/KG) | Libras / Kilogramos | 450 / 204 |



- Modelo equipado con un ventilador de acero inoxidable, operado por un motor de 1/4 caballo de fuerza.
- Diseñado para el uso general en el taller, el laboratorio o la fábrica en donde se requieran temperaturas de 300° F a 1250° F en el revenido de metales.
- Control basado en un microprocesador programable.
- Resistencias de aleación de hierro-aluminio, son en espiral y montadas en la pared lateral en placas de porcelana, fáciles de reemplazar.
- Paredes y puertas construidas de ladrillo refractario de la mejor calidad , además tiene insulación de 982° C entre el ladrillo y el metal.
- Cuando la puerta del horno es abierta, las resistencias son desconectadas de la corriente.



NUEVO

| ESPECIFICACIONES | Unidad | C1228/PM3 |
|---|---------------------|---------------|
| Dimensiones interiores (ancho x profundidad x alto) | " | 30 x 51 x 20 |
| Dimensiones exteriores (ancho x profundidad x alto) | " | 64 X 86 X 71 |
| Temperatura máxima intermitente | Fahrenheit/Celsius | 2250° / 1233° |
| Temperatura máxima continua | Fahrenheit/Celsius | 2000° / 1093° |
| Kilowatts | kw | 6.25 |
| Peso (LBS/KG) | Libras / Kilogramos | 300 / 136 |



- Estos hornos son diseñados para el uso general en el taller, laboratorio o la fábrica en donde se requieren temperaturas de 300° F a 2,250° F. Se utilizan para el tratado de metales y pruebas que requieran calentamiento.
- Basado en un microprocesador programable.
- De alta temperatura, son de una aleación de hierro-aluminio en espiral y montadas en la pared lateral en placas de porcelana que son muy fácil de reemplazar.
- El exterior es de lámina de metal ensamblado por medio de tornillos y soldadura eléctrica. La puerta esta balanceada verticalmente con resortes metálicos, esta se abre hacia arriba manteniendo la superficie caliente alejada del operador. Las paredes y puerta están construidas de ladrillo refractario de la mejor calidad, además tiene insulación de 1800° F entre el ladrillo y el metal.
- El acabado es una pintura gris amantillada resistente al calor. El horno viene equipado con dos interruptores. Cuando la puerta del horno es abierta las resistencias son desconectadas de la corriente.



NUEVO

| ESPECIFICACIONES | Unidad | C601 |
|---|---------------------|-----------------|
| Dimensiones interiores (ancho x profundidad x alto) | " | 22 x 25 x 17 |
| Dimensiones exteriores (ancho x profundidad x alto) | " | 39 X 43 X 56 |
| Temperatura máxima intermitente | Fahrenheit/Celsius | 2,000° / 1,232° |
| Temperatura máxima continua | Fahrenheit/Celsius | 1800° / 1093° |
| Kilowatts | kw | 1.4 |
| Peso (LBS/KG) | Libras / Kilogramos | 100 / 45 |



- Diseñado para usuarios que requieren el control automático de la de temperatura de 121° C a 1,093° F.
- Control basado en un microprocesador.
- Resistencias de alambre de cromo y níquel.
- El horno está completamente alambrado y ensamblado, listo para ser conectado a corriente alterna de 115 voltios.
- Viene equipado con un interruptor de seguridad en la puerta. Cuando la puerta del horno es abierta las resistencias son desconectadas de la corriente eléctrica.



NUEVO

| ESPECIFICACIONES | Unidad | C1006B |
|--|------------|------------------|
| Dimensiones interiores (ancho, profundidad y altura) | Pulgadas | 8.5 x 10 x 6.5 |
| Dimensiones exteriores (ancho, profundidad y altura) | Pulgadas | 14.5 X 17.5 X 17 |
| Temperatura máxima | Fahrenheit | 2000 |
| Volts AC | Voltios | 115 |
| Amps | Amperes | 12 |
| KW | KILOWATS | 1.3 |
| Peso | Libras | 70 |



- C10006B tiene un controlador digital con temporizador de inmersión incorporado y hasta cuatro programas que harán que su trabajo sea mucho más fácil.
- Con una temperatura máxima de hasta 2000F.
- Simplemente ingrese su programa en el controlador y está configurado.
- Entre los muchos usos están: Tratamiento térmico de metales, pequeñas joyas, esmaltes metálicos, vidrio, cerámicas de fuego bajo, o utilícelo como unidad de prueba.

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

HORNOS PARA TEMPLADO



| ESPECIFICACIONES | Unidad | C1228 |
|---|--------------------|---------------|
| Dimensiones interiores (ancho x profundidad x alto) | " | 30 x 51 x 20 |
| Dimensiones exteriores (ancho x profundidad x alto) | " | 64 X 86 X 71 |
| Temperatura máxima intermitente | Fahrenheit/Celsius | 2250° / 1233° |
| Temperatura máxima continua | Fahrenheit/Celsius | 2000° / 1093° |
| Kilowatts | kw | 6.25 |
| peso (LBS/KG) | LIBRAS/KILOGRAMOS | 300 / 136 |

- Estos hornos son diseñados para el uso general en el taller, laboratorio o la fábrica en donde se requieren temperaturas de 300° F a 2250° F. Se utilizan para el tratado de metales y pruebas que requieran calentamiento.
- Basado en un microprocesador programable.
- De alta temperatura, son de una aleación de hierro-aluminio en espiral y montadas en la pared lateral en placas de porcelana que son muy fácil de reemplazar.
- El exterior es de lámina de metal ensamblado por medio de tornillos y soldadura eléctrica. La puerta esta balanceada verticalmente con resortes metálicos, esta se abre hacia arriba manteniendo la superficie caliente alejada del operador. Las paredes y puerta están construidas de ladrillo refractario de la mejor calidad, además tiene insulación de 1800° F entre el ladrillo y el metal.
- El acabado es una pintura gris amartillada resistente al calor. El horno viene equipado con dos interruptores. Cuando la puerta del horno es abierta las resistencias son desconectadas de la corriente.



| ESPECIFICACIONES | Unidad | C136 |
|---|--------------------|---------------|
| Dimensiones interiores (ancho x profundidad x alto) | " | 29 x 33 x 20 |
| Dimensiones exteriores (ancho x profundidad x alto) | " | 66 X 71 X 61 |
| Temperatura máxima intermitente | Fahrenheit/Celsius | 2250° / 1232° |
| Temperatura máxima continua | Fahrenheit/Celsius | 2000° / 1093° |
| Kilowatts | kw | 3.2 |
| peso (LBS/KG) | LIBRAS/KILOGRAMOS | 200 / 91 |

- Diseñado para el uso general en el taller, laboratorio o la fábrica donde se requieran temperaturas de 149° C a 1,233° C.
- Control automático regulado por microprocesador.
- Resistencias de alta temperatura, de aleación de hierro-aluminio, en espiral y montadas en la pared lateral en placas de porcelana.
- Paredes y puerta construidas de ladrillo refractario de la mejor calidad, además tiene insulación de 982° C entre el ladrillo y el metal.
- Cuando la puerta es abierta las resistencias son desconectadas de la corriente eléctrica.

AFILADORAS PARA CORTADORES VERTICALES

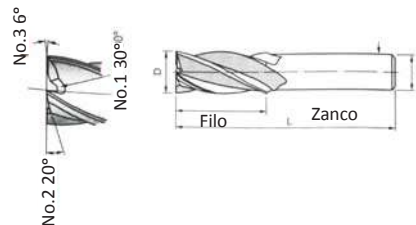


Afiladora para cortadores verticales

- Para re afilado de cortadores de 2, 3 y 4 filos
- Precisión, eficiente y fácil de operar.
- Rápido proceso de afilado, el diámetro es de 4 a 13 mm

| ESPECIFICACIONES | VEG-13A |
|------------------------|--|
| Cap. de afilado | Ø4-Ø13 mm |
| Motor | 450 W |
| Velocidad | 4800 rpm |
| Fuente de alimentación | AC-110 - 1 hp 50/60 HZ |
| Ángulos axiales | 1- Para el angulo de la ranura plana a 30° 2- Para segundo angulo radial a 20° 3- Angulo de corte a 6° |
| Accesorios | - 10 boquillas ER20 Ø 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 mm - 2 Ruedas para afilado de carburo, SDC 300 Ø 4-Ø6 mm, SDC 270 Ø7 - Ø13 mm - 3 sujetadores de cortadores para 2, 3 y 4 filos - 3 extensiones para sujetar cortadores Ø 4, 5, 6, 8, 10 y 12 mm |
| Dimensiones | 320 x 260 x 300 mm |

• Accesorios



Controles Opcionales



- Control PM3T, de una sola rampa y temporizador. Calienta y mantiene la temperatura por el tiempo designado



- Control PM4, éste controlador, tiene un sistema de menú a elección del usuario, doble pantalla de gran definición, fácil de leer. Capacidad para 4 programas de 10 pasos cada uno, estos se pueden conectar entre si y formar un programa de 40 pasos.



- Control F4H, el más sofisticado de los controles. Pantalla LCD de 4 líneas y alta resolución, software de programación guiada, microprocesador de 16 bits, 40 perfiles que se pueden nombrar, con hasta 256 pasos de rampa, reloj de tiempo real. Con este control se pueden operar programas más sofisticados



- Limitador de alta temperatura, con componentes independientes. Disponible en la mayoría de nuestros modelos. Este aditamento le dará tranquilidad sabiendo que el horno no tendrá aumentos de temperatura a más de lo que el usuario designe.



• VEG-13A

AFILADORAS DE BARRA GORTON



• U2

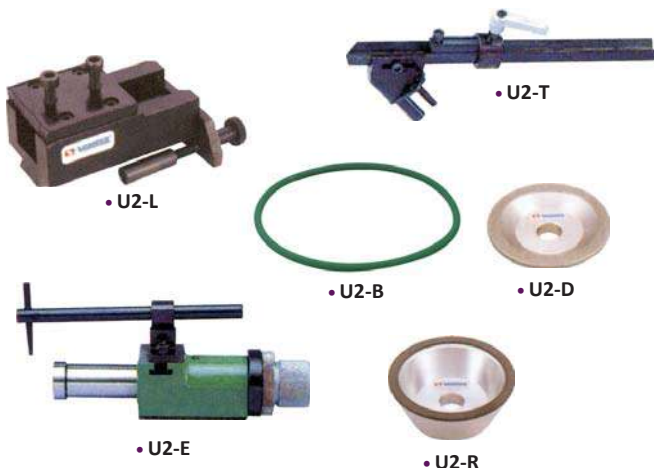
Afiladora para barra gorton (buril redondo)

| Código | Características |
|--------|---|
| U2 | - El cabezal indexador universal cuenta con 24 posiciones, por ello es sencillo obtener cualquier ángulo ó figura de afilado requerido. - También afila brocas, buriles, cortadores verticales de acero alta velocidad y carburo, con un aditamento específico para cada herramienta, reemplazándose el cabezal indexador por el aditamento correspondiente. |

| Especificaciones | Afiladora U2 |
|-------------------------------|----------------------|
| Diámetro de boquilla máximo | 18 mm |
| Diámetro máximo de rectificad | 25 mm |
| Giro cónico | 0 - 180° |
| Ángulo destalonado | 0 - 45° |
| Ángulo negativo | 0 - 26° |
| Velocidad | 3,600 rpm |
| Motor | 1/3 HP, 220V 50/60Hz |
| Peso | 45 kgs |

Aditamentos (Accesorios) opcionales

| Código | Descripción | Peso kgs |
|--------|---------------------------------------|----------|
| U2-E | Para afilado de cortadores verticales | 1.75 |
| U2-L | Para afilado de buriles | 1.1 |
| U2-T | Para afilado de brocas | 0.8 |
| U2-D | Rueda con diamante | 0.3 |
| U2-R | Rueda don diamante copa | 0.6 |
| U2-B | Banda de repuesto | - |



AFILADORAS PARA BROCAS



• VDG-25

Afiladora para brocas

| ESPECIFICACIONES | VDG-13A | VDG-25 |
|------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Cap. de afilado | Ø 2 - 13mm (3/32"-1/2") | Ø 12 - 25 mm (1/2" - 1") |
| Ángulo de la punta | 90° - 140° | |
| Rueda de afilado HSS | CBN #200 | |
| Potencia del motor | 1/4 HP | 3 / 5 HP |
| Fuente de alimentación | AC-110 ó 220 | |
| R.P.M del motor | 4,500 R.P.M | |
| Dimensiones | 282 x 185 x 110 mm | 380 x 240 x 200 mm |
| Peso | 9.8 kgs | 23.8 kgs |
| Boquillas ER20 | 11 piezas | - |
| Boquillas ER40 | - | 14 piezas |



• VDG-13B

Piedra repuesto de afiladoras: VDG-13A, VDG-25

| Código | Material que afila | Descripción de la piedra |
|---------|--------------------|--------------------------|
| VDG-13B | HSS | CBN200 |
| VDG-13D | CARBURO | SDC200 |

CARACTERÍSTICAS U2:

- 1 rectificador de diamante.
- 1 piedra de copa abrasiva blanca.
- 5 boquillas U2: 1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 1/2".
- 1 lámpara de halógeno.
- Llaves para ajustes.



Boquillas U2 opcionales

| Código | Medida | Código | Medida |
|------------|--------|----------|--------|
| VE-U2-1/8 | 1/8" | VE-U2-2 | 2 mm |
| VE-U2-3/16 | 3/16" | VE-U2-3 | 3 mm |
| VE-U2-1/4 | 1/4" | VE-U2-4 | 4 mm |
| VE-U2-5/16 | 5/16" | VE-U2-5 | 5 mm |
| VE-U2-3/8 | 3/8" | VE-U2-6 | 6 mm |
| VE-U2-1/2 | 1/2" | VE-U2-7 | 7 mm |
| VE-U2-5/8 | 5/8" | VE-U2-8 | 8 mm |
| | | VE-U2-9 | 9 mm |
| | | VE-U2-10 | 10 mm |
| | | VE-U2-11 | 11 mm |
| | | VE-U2-12 | 12 mm |
| | | VE-U2-13 | 13 mm |
| | | VE-U2-14 | 14 mm |
| | | VE-U2-15 | 15 mm |
| | | VE-U2-16 | 16 mm |



• VE-U2-1/8



*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

AFILADORAS



• ZX13

Afiladora para brocas y cortadores verticales

| ESPECIFICACIONES | ZX13 |
|---|---------------------|
| Capacidad de afilado de brocas | Ø 3 - 13 mm |
| Capacidad de afilado de cortadores verticales | 4 - 13 mm |
| Velocidad del motor | 4,000 rpm |
| Piedra de rectificación | CBN |
| Dimensiones (largo x ancho x alto) | 320 x 210 x 220 mm |
| Peso | 28 kg |
| Motor | AC110V, 1fase, 60Hz |
| Boquillas ER20 | 11 piezas |



• PP13D



• PP26



Afiladoras para brocas

| ESPECIFICACIONES | PP13D | PP26 |
|------------------------|------------------------|-----------------|
| Cap. de afilado | Ø 3 - 13mm (1/8"-1/2") | Ø 12 - 26mm |
| Ángulo de la punta | 90 ° - 135 ° | 90 ° - 145 ° |
| Rueda de afilado HSS | CBN #200 | |
| Potencia del motor | 1/4 HP | 3 / 5 HP |
| Fuente de alimentación | AC110V 60Hz | |
| Velocidad del motor | 4,500 rpm | 3,000 rpm |
| Dimensiones | 31 x 17 x 18 cm | 49 x 28 x 31 cm |
| Peso | 10 kgs | 30 kgs |
| Boquillas ER20 | 11 piezas | - |
| Boquillas ER40 | - | 14 piezas |



• X313



• X1225



Afiladoras para cortadores verticales

| ESPECIFICACIONES | X313 | X1225 |
|------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Capacidad de afilado | Ø 3 - 13 mm | Ø 12 - 25 mm |
| Velocidad | 4,000 rpm | |
| Ángulos axiales | Tercer ángulo 6° | |
| | Principal ángulo 20° | |
| | Segundo ángulo 30° | |
| Rueda | CBN #120 / 130 | CBN #150 |
| Motor | 1 / 3 HP | 1 HP |
| Potencia | AC110V / 60Hz | |
| Dimensiones (largo x ancho x alto) | 310 x 260 x 290 mm | 360 x 290 x 340 mm |
| Peso | 25 kg | 45 kg |
| Boquillas ER20 | 11 piezas | - |
| Boquillas ER40 | - | 6 piezas |



• PP32N

Afiladoras multifuncional

| ESPECIFICACIONES | PP32N |
|---|---------------------------|
| Ángulo de rotación del chuck | 175 mm |
| Viaje horizontal de la mesa | 90 mm |
| Viaje longitudinal de la mesa | 150 mm |
| Ángulos de giro del cabezal | 360 ° |
| Ángulo frontal de la broca | 90 ° - 180 ° |
| Tamaño de la piedra | 125 mm / 150 x 50 x 32 mm |
| Velocidad de la piedra de rectificación | 2,800 rpm |
| Potencia del motor | 1 HP |
| Voltaje | 220V |
| Dimensiones | 710 x 510 x 470 mm |
| Peso | 105 kg |

AFILADORAS



• MC160

Afiladora universal

Especialmente diseñada para el afilado de herramienta de torneado

| ESPECIFICACIONES | MC160 |
|--|--------------------|
| Viaje longitudinal de la mesa | 160 mm |
| Viaje horizontal de la mesa | 50 mm |
| Dist. de elevación de la piedra | 80 mm |
| Ángulo de giro de la piedra | 0° - 90° |
| Velocidad de giro del cabezal | 2800 rpm |
| Potencia del motor | 1/2 hp |
| Voltaje | 220 V |
| Tamaño de la rueda de afilado | ∅ 125 x 32 x 16 mm |
| Dimensiones | 590 x 440 x 570 mm |
| Peso | 58 kg |
| Incluye 1 aditamento para afilado de cortadores verticales | |
| Incluye 1 aditamento para afilado de brocas | |



• MG110



Afiladora para sierra cinta

| Código | MG110 |
|-------------------------------|------------------------|
| ESPECIFICACIONES | |
| Máx. ancho de cinta | 90 mm |
| Máx. tamaño de diente | 50 mm |
| Grados del ángulo | 15° - 40° |
| Velocidad de avance | 0 - 170 dientes / min |
| Potencia del motor | 1/4 HP |
| Voltaje | 110V |
| Velocidad del motor | 2,800 rpm |
| Tamaño de la rueda de afilado | ∅150 x ∅25 x ∅3 (2) mm |
| Peso | 78 kg |
| Dimensiones | 56 x 56 x 94 cm |



• U3

Afiladora para barra gorton

| Código | U3 |
|---|---------------------|
| ESPECIFICACIONES | |
| Máx. capacidad de sujeción de boquillas | 16 mm |
| Máx. capacidad de afilado | 25 mm |
| Giro cónico | 0 - 180° |
| Ángulo destalonado (alivio) | 0 - 45° |
| Ángulo negativo | 0 - 25° |
| Velocidad de giro del eje principal | 5,000 rpm |
| Diá. de la piedra de afilado | 100 x 50 x 20 mm |
| Motor | 1/4 hp, 220V, 60 Hz |
| Peso | 46 kg |



Aditamentos y accesorios que incluye

| Descripción |
|--|
| 1 Aditamento para afilado de cortadores verticales |
| 1 Aditamento para afilado de buriles |
| 1 Aditamento para afilado de brocas |
| 1 Piedra de copa abrasiva |
| 1 Piedra de copa de diamante |
| 1 Rectificador de diamante |
| 5 boquillas 5C: 1/8, 1/4, 5/16, 3/8, 1/2. |
| 1 Lámpara con brazo flexible |
| 1 Banda para motor (1 montada y 1 de refacción) |
| Llaves para ajustes |



Accesorios opcionales

| Código | Descripción |
|------------|-----------------------------------|
| 40-133-002 | Para afilado de cortador vertical |
| 40-133-003 | Para afilado de buril |



• 40-133-003



• 40-133-002

*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.



AFILADORAS



• 490Q



• 480Z



Afiladora para sierras circulares

| ESPECIFICACIONES | 490Q | 480Z |
|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Tamaño de la sierra | Ø 65 - 490 mm | Ø 65 - 480 mm |
| Rango de dientes | Máx. 40 mm | Máx. 30 mm |
| Prof. de diente | Máx. 10 mm | |
| Rango de ángulo de corte | 5° - 40° | 5° - 30° |
| Velocidad de avance | 0 - 170 Máx. dientes / minuto | 0 - 120 Máx. dientes / minuto |
| Máx. espesor de la sierra | Máx. 8 mm | |
| Tamaño de la piedra de afilado | Ø 150 x Ø 32 x 10 mm | |
| Vel. de la rueda de afilado | 2,800 rpm | 4,000 rpm |
| Motor | 1/4 HP | |
| Voltaje | 110V | |
| Dimensiones | 590 x 560 x 970 mm | 850 x 760 x 1,450 mm |
| Peso | 90 kg | 175 kg |
| Incluye: | | |
| Piedra disco abrasivo | - | 150 x 10 x 32 mm |



• 600F



• 800F



Afiladoras universales

| ESPECIFICACIONES | 600F | 800F |
|--------------------------------|--|-----------|
| Viaje horizontal de la mesa | 260 mm | |
| Viaje longitudinal de la mesa | 150 mm | |
| Dimensiones de la mesa | 130 x 550 mm | |
| Dist. de elevación del cabezal | 160 mm | 150 mm |
| Ángulo de giro del cabezal | 360 ° | |
| Tamaño de la piedra de afilado | 150 x 16 / 50 x 32 mm | |
| Vel. de la rueda de afilado | 2,800 rpm | 4,200 rpm |
| Potencia del motor | 3/4 HP | |
| Voltaje | 220V | |
| Dimensiones | 700 x 630 x 630 mm | |
| Peso | 160 kg | |
| Incluyen | 3 aditamentos cono morse 4, diferentes | |



• 50E



• 50K

Aditamentos

Aditamentos opcionales para afiladoras universales
códigos: 6025W, 600F y 800F



• 6025W



Afiladora universal

| ESPECIFICACIONES | 6025W |
|---|---------------------|
| Máx. diámetro de afilado | 250 mm |
| Máx. cap. de sujeción del sujetador principal y trasero | 230 mm |
| Viaje longitudinal de la mesa de trabajo | 330 mm |
| Viaje horizontal de la mesa de trabajo | 150 mm |
| Dimensiones de la mesa de trabajo | 130 x 680 mm |
| Distancia de elevación del cabezal | 150 mm |
| Ángulo de giro del cabezal | 360 ° |
| Velocidad de la rueda de afilado | 4,200 - 7,000 rpm |
| Velocidad de motores | 1,680 rpm |
| Potencia del motor | 3/4 HP |
| Voltaje | 220V |
| Altura del soporte del cabezal | 135 mm |
| Cono del husillo principal | MT 4 |
| Tamaño de la piedra de afilado | 150 x 16/50 x 32 mm |
| Dimensiones | 730 x 710 x 715 mm |
| Peso | 212 kg |



Juego de boquillas cono morse 4 fraccionales y métricas

| Código | Medida | Nº de piezas |
|----------|--|--------------|
| 230-4715 | 1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16". | 15 |
| 230-4815 | 3, 5, 6, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 20, 22, 24, 25 mm. | 15 |



PIEDRAS PARA AFILADORAS



| 600F-A | |
|--------------------|--------|
| Diámetro: | 150 mm |
| Grosor: | 16 mm |
| Diámetro Interior: | 32 mm |



| 800F-A | |
|--------------------|--------|
| Diámetro: | 150 mm |
| Grosor: | 32 mm |
| Diámetro Interior: | 32 mm |
| Ancho Diámetro: | 5 mm |
| Espesor Diámetro: | 3 mm |



| 800F-B | |
|--------------------|--------|
| Diámetro: | 150 mm |
| Grosor: | 16 mm |
| Diámetro Interior: | 32 mm |
| Ancho Diámetro: | 5 mm |
| Espesor Diámetro: | 3 mm |



| 800F-C | |
|--------------------|--------|
| Diámetro: | 150 mm |
| Grosor: | 35 mm |
| Diámetro Interior: | 32 mm |
| Ancho Diámetro: | 10 mm |
| Espesor Diámetro: | 3 mm |



| PP32N-A | |
|--------------------|--------|
| Diámetro: | 150 mm |
| Grosor: | 48 mm |
| Diámetro Interior: | 32 mm |



| 480Z-A | |
|--------------------|--------|
| Diámetro: | 152 mm |
| Grosor: | 1.5 mm |
| Diámetro Interior: | 25 mm |



| MC160-A | |
|--------------------|--------|
| Diámetro: | 125 mm |
| Grosor: | 16 mm |
| Diámetro Interior: | 32 mm |
| Ancho Diámetro: | 5 mm |
| Espesor Diámetro: | 3 mm |



| 6025W-C | |
|--------------------|--------|
| Diámetro: | 150 mm |
| Grosor: | 35 mm |
| Diámetro Interior: | 32 mm |
| Ancho Diámetro: | 10 mm |
| Espesor Diámetro: | 3 mm |



| 6025W-B | |
|--------------------|--------|
| Diámetro: | 150 mm |
| Grosor: | 16 mm |
| Diámetro Interior: | 32 mm |
| Ancho Diámetro: | 5 mm |
| Espesor Diámetro: | 3 mm |



| 6025W-A | |
|--------------------|--------|
| Diámetro: | 152 mm |
| Grosor: | 16 mm |
| Diámetro Interior: | 32 mm |



| 480Z-B | |
|--------------------|--------|
| Diámetro: | 152 mm |
| Grosor: | 1.5 mm |
| Diámetro Interior: | 25 mm |



| PP13D-SDC | |
|--------------------|-------|
| Diámetro: | 78 mm |
| Grosor: | 10 mm |
| Diámetro Interior: | 12 mm |



| PP26-CBN | |
|--------------------|--------|
| Diámetro: | 108 mm |
| Grosor: | 20 mm |
| Diámetro Interior: | 19 mm |



| PP26-SDC | |
|--------------------|--------|
| Diámetro: | 108 mm |
| Grosor: | 20 mm |
| Diámetro Interior: | 19 mm |



| 490Q-B | |
|--------------------|--------|
| Diámetro: | 150 mm |
| Grosor: | 10 mm |
| Diámetro Interior: | 32 mm |



*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

PIEDRAS PARA AFILADORAS



| PP32N-B | |
|--------------------|--------|
| Diámetro: | 125 mm |
| Grosor: | 64 mm |
| Diámetro Interior: | 32 mm |



| PP13D-CBN | |
|--------------------|-------|
| Diámetro: | 78 mm |
| Grosor: | 10 mm |
| Diámetro Interior: | 12 mm |



| U3-A | |
|--------------------|--------|
| Diámetro: | 100 mm |
| Grosor: | 50 mm |
| Diámetro Interior: | 20 mm |



| U3-B | |
|--------------------|--------|
| Diámetro: | 100 mm |
| Grosor: | 50 mm |
| Diámetro Interior: | 20 mm |



| 490Q-A | |
|--------------------|--------|
| Diámetro: | 150 mm |
| Grosor: | 10 mm |
| Diámetro Interior: | 32 mm |



| X1225-CBN | |
|--------------------|--------|
| Diámetro: | 105 mm |
| Grosor: | 13 mm |
| Diámetro Interior: | 19 mm |



| X1225-SDC | |
|--------------------|--------|
| Diámetro: | 105 mm |
| Grosor: | 13 mm |
| Diámetro Interior: | 19 mm |



| ZX13-CBN-D | |
|--------------------|-------|
| Diámetro: | 78 mm |
| Grosor: | 10 mm |
| Diámetro Interior: | 12 mm |



| 600F-C | |
|--------------------|--------|
| Diámetro: | 150 mm |
| Grosor: | 35 mm |
| Diámetro Interior: | 32 mm |
| Ancho Diámetro: | 10 mm |
| Espesor Diámetro: | 3 mm |



| MG110-A | |
|--------------------|--------|
| Diámetro: | 150 mm |
| Grosor: | 3 mm |
| Diámetro Interior: | 25 mm |



| ZX13-SDC-D | |
|--------------------|-------|
| Diámetro: | 78 mm |
| Grosor: | 10 mm |
| Diámetro Interior: | 12 mm |



| PP13D-SDC | |
|--------------------|-------|
| Diámetro: | 80 mm |
| Grosor: | 10 mm |
| Diámetro Interior: | 19 mm |



| ZX13-SDC-E | |
|--------------------|-------|
| Diámetro: | 80 mm |
| Grosor: | 10 mm |
| Diámetro Interior: | 19 mm |



| 600F-B | |
|--------------------|--------|
| Diámetro: | 150 mm |
| Grosor: | 16 mm |
| Diámetro Interior: | 32 mm |
| Ancho Diámetro: | 5 mm |
| Espesor Diámetro: | 3 mm |

GRÚA DE CABLE

TITANIUM



• 51-073-005

Grúa de cable eléctrica capacidad 300 y 600 kgs

| Código | Modo de empleo | Volt (V) | Potencia | Fuerza que levanta |
|------------|----------------|----------|--------------------|--------------------|
| 51-073-005 | Con 1 gancho | 220 | 550 W (3/4 hp) | 300 kgs |
| 51-073-006 | con 2 ganchos | | 1,050 W (1-1/2 hp) | 600 kgs |

| Código | Velocidad de elevación (m/min) | Altura de elevación | Largo del cable | Peso |
|------------|--------------------------------|---------------------|-----------------|--------|
| 51-073-005 | 10 | 12 | 12 m | 34 kgs |
| 51-073-006 | 5 | 6 | | 35 kgs |

ESMERIL COLGANTE

TITANIUM



• 22-164-001

Esmeril colgante de chicote

| Código | 22-164-001 |
|-------------------------------|----------------------|
| Motor | 1/4 HP, 1ph, 50/60Hz |
| Largo de chicote | 36" |
| Cap. de sujeción del broquero | 4 mm (5/32") |
| Velocidad | 2,200 rpm |
| Velocidad variable | 500 - 22,000 rpm |
| Volts | 110 V |

LIJADORA

TITANIUM

Lijadora de banco

| Código | MM2315 |
|------------------------------|--------------|
| Diámetro del disco de lija | 9" (228 mm) |
| Diámetro de la banda de lija | 6 x 48" |
| Motor | 3/4 HP |
| Banda de lija (m / min) | 395 (60Hz) |
| Lija de disco (r / min) | 1,700 (60Hz) |
| Voltaje | 127V / 60Hz |
| Peso | 51 / 54 kg |



• MM2315

DOBLADORAS - BORDONADORAS

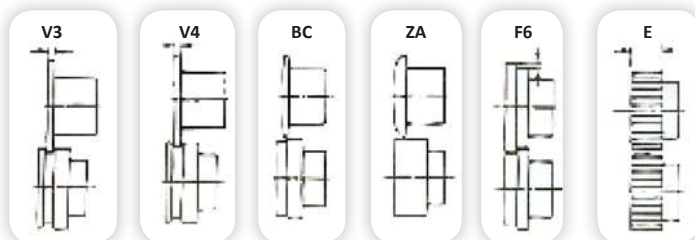
TITANIUM

Dobladora - bordonadora de palanca.

| Código | 130-5400 |
|------------------------------------|---------------------|
| Capacidad | Calibre 22 (0.8 mm) |
| Diámetro de los ejes centrales | 2" (50.8 mm) |
| Profundidad de garganta | 7" (178 mm) |
| Juegos de dados que incluye | 6 |
| Peso kgs | 29 |
| Dimensiones (largo x ancho x alto) | 16" x 8" x 16" |



• 130-5400



• Reborderar • Torneado • Ensanchado • Cerrado • Traqueado • Prensado

JUEGO DE PEINES Y CORTADOR PARA TUBO

TITANIUM



• RGM-3/4-SET

Juego de peines para cabezal de roscadora

| Código | Capacidad de roscado | No. de peines |
|-------------|----------------------|---------------|
| RGM-3/4-SET | 1/2" - 3/4" NPT | 4 |
| RGM-2-SET | 1" - 2" NPT | 4 |
| RGM-4-SET | 2-1/2" - 4" NPT | 4 |
| RGM-6-SET | 5" - 6" NPT | 5 |



• RGM-CT

TITANIUM

Cortador para tubo

| Código | Diámetro exterior | Diámetro interior |
|--------|-------------------|-------------------|
| RGM-CT | 38 mm | 9 mm |

CONSTRUCCIÓN:

• Corta tubo para roscadoras modelos RGM 2,4 y 6.

MÁQUINAS ROSCADORAS

RIDGID

Roscadoras para tubo y perno

| Código | Modelo | Capacidad de roscado para tubo | Capacidad de roscado para perno |
|-----------|--------------|--------------------------------|---------------------------------|
| RID-93287 | 535 | 1/8" - 2" NPT / (3-50 mm) | 1/4" - 2" / (6-50 mm) |
| RID-59927 | 300 compacta | 1/8" - 2" NPT / (3-50 mm) | 1/4" - 2" / (6-50 mm) |
| RID-26092 | 1224 | 1/4" - 4" NPT / (6-100 mm) | 1/4" - 2" / (6-50 mm) |
| RID-84097 | 535A | 1/8" - 2" NPT / (3-50 mm) | 5/16" - 2" / (8-50 mm) |

*Roscadora 1224 puede roscar tubería de 4" - 6" con un cabezal opcional.



• RID-48290



• MOD. 535

ACCESORIOS ESTÁNDAR:

*Máquina roscadora Modelo 535 con interruptor de pie:

- 1 cabezal de roscado de apertura rápida 811A.
- 1 escariador 341.
- 1 cortadora 820.
- 1 juego de peines universales de aleación de 1/2" - 3/4".
- 1 juego de peines universales de aleación de 1" - 2".
- 1 galón de aceite de alta calidad.
- 4 llaves hexagonales.
- 1 cuchilla de repuesto E-1032.



• MOD. 300 Compacta.
* No incluye el banco

ACCESORIOS ESTÁNDAR:

*Máquina roscadora compacta Modelo 300:

- 1 cabezal de roscado de apertura rápida 811A.
- 1 escariador 344.
- 1 cortadora 360 con cuchilla E-1032.
- 1 juego de peines universales de aleación de 1/2" - 3/4".
- 1 juego de peines universales de aleación de 1" - 2".
- 1 galón de lubricante para corte de roscado Nu-clear.

ACCESORIOS ESTÁNDAR:

*Máquina roscadora Modelo 1224 con interruptor de pie:

- 1 cabezal de roscado con retroceso 714 (914), de apertura automática 2-1/2" - 4".
- 1 cabezal de roscado de retroceso 711 (911) de 1/4" a 2".
- 1 juego de peines universales de aleación de 1/2" - 3/4".
- 1 juego de peines 1224 de alta velocidad de 1/2" - 4".
- 1 galón de aceite Nu-Clear.
- 3 llaves hexagonales.
- 1 rueda de corte de repuesto F-229.
- 1 llave de combinación de 3/4".
- 1 caja de herramientas.
- 1 escariador 744.
- 1 cortadora 764.



• MOD. 1224
* No incluye el banco

ACCESORIOS ESTÁNDAR:

*Máquina roscadora automática Modelo 535A con interruptor de pie:

- 1 cabezal de roscado universal 811A de apertura rápida (para cabezales de roscado Mod. 816-817).
- 1 escariador No. 341.
- 1 cortadora No. 820.
- 1 juego de peines universales de alta velocidad de 1/2" - 3/4".
- 1 juego de peines universales de alta velocidad de 1" - 2".
- 1 galón de aceite de alta calidad para acero inoxidable.
- 2 llaves hexagonales.
- 1 cuchilla de repuesto E-1032.



• MOD. 535A
* No incluye el banco

Juego de Peines para pernos

| Código | UNC | Código | UNF |
|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| | Tamaño de la varilla TPI | | Tamaño de la varilla TPI |
| RID-48215 | 1/4 - 20 | RID-48295 | 1/4 - 28 |
| RID-48220 | 5/16 - 18 | - | - |
| RID-48225 | 3/8 - 16 | RID-48305 | 3/8 - 24 |
| RID-48230 | 7/16 - 14 | RID-48310 | 7/16 - 20 |
| RID-48235 | 1/2 - 13 | RID-48315 | 1/2 - 20 |
| RID-48240 | 9/16 - 12 | RID-48320 | 9/16 - 18 |
| RID-48245 | 5/8 - 11 | RID-48325 | 5/8 - 18 |
| RID-48250 | 3/4 - 10 | RID-48330 | 3/4 - 16 |
| RID-48255 | 7/8 - 9 | RID-48335 | 7/8 - 14 |
| RID-48260 | 1 - 8 | RID-48340 | 1 - 14NS |
| RID-48265 | 1-1/8 - 7 | RID-48375 | 1 - 12 |
| RID-48270 | 1-1/4 - 7 | RID-48345 | 1-1/8 - 12 |
| RID-48275 | 1-3/8 - 6 | RID-48350 | 1-1/4 - 12 |
| RID-48280 | 1-1/2 - 6 | RID-48355 | 1-3/8 - 12 |
| RID-48285 | 1-3/4 - 5 | RID-48360 | 1-1/2 - 12 |
| RID-48290 | 2 - 4-1/2 | - | - |

Juego de Peines para NTP

| Tipo o Material de peines | NPT | |
|---------------------------|-----------|----------------|
| | 1/8 - 27 | 1/4 - 3/8 - 18 |
| Derecha, aleación | RID-47735 | RID-47740 |
| Derecha, alta velocidad | RID-47755 | RID-47760 |

| Tipo o Material de peines | NPT | | |
|---------------------------|----------------|----------------|-----------|
| | 1/2 - 3/4 - 14 | 1 - 2 - 11-1/2 | 2-1/2 - 4 |
| Derecha, aleación | RID-47745 | RID-47750 | - |
| Derecha, alta velocidad | RID-47765 | RID-47770 | RID-26192 |

MINI TORNOS Y TORNOS VARIOS

TITANIUM



• 52-028-001

Mini torno de velocidad variable

| Código | 52-028-001 |
|------------------------------------|-----------------|
| TORNO | |
| Altura al centro | 3-1/2" |
| Distancia entre centros | 12" |
| Cono del husillo | 3/4" |
| Cono del cabezal | MT3 |
| Cono del contrapunto | MT2 |
| Velocidad | 0 - 29,000 var. |
| Volteo sobre el carro | 4" |
| Viaje del contrapunto | 2" |
| Rango de hilos métricos | 0.25 - 1.5 mm |
| Rango de hilos imperiales | 12 - 52 TPI |
| Motor | 1/2" HP 1 phase |
| Peso Neto | 35 kgs |
| Dimensiones (largo x ancho x alto) | 28" x 10" x 10" |

TITANIUM



• 199-1725

Torno con taladro

| Código | 199-1725 |
|----------------------------------|--|
| TORNO (Código 199-1721) | |
| Volteo sobre la bancada | 10" (250 mm) |
| Distancia entre centros | 22" (550 mm) |
| Cono Morse del husillo | MT3 |
| Cono del contrapunto | MT2 |
| Velocidad del husillo | 100 - 2,000 rpm ± 10" |
| Rango de hilos por pulgada | A) Métricos 0.4 - 3.0 mm (12 hilos) B) Pulgadas 10 - 44 TPI (8 hilos) |
| TALADRO (Código 199-1720) | |
| Máxima capacidad de barrenado | 1/2" (13 mm) |
| Máxima capacidad de fresado | 5/8" (16 mm) |
| Capacidad de fresado de cara | 1-3/16" (30 mm) |
| Cono Morse del husillo | MT3 |
| Velocidad del husillo | A) Baja 0 - 1,100 rpm B) Alta 0 - 2,500 rpm |
| Potencia del motor | 350 W |
| Ranuras T de la mesa | 12 mm |
| Ángulo rotatorio del husillo | 25 ± 45 |

NOTA:
• Ésta máquina no se vende por separado, (Torno y taladro juntos).

TITANIUM



• 199-1525

Torno

| Código | 199-1525 |
|----------------------------|---|
| TORNO | |
| Volteo sobre la bancada | 250 mm |
| Distancia entre centros | 550 mm |
| Paso de barra | 20 mm |
| Cono Morse del husillo | MT3 |
| Cono del contrapunto | MT2 |
| Velocidad del husillo | 100 - 2,000 rpm |
| Rango de hilos por pulgada | A) Métricos 0.4 - 3.00 mm (12 hilos) B) Pulgadas 10 - 44 TPI (8 hilos) |
| Potencia del motor | 550 W |
| Peso Neto | 145 kgs |

TITANIUM



• 199-1714

Mini torno con taladro

| Código | 199-1714 |
|-------------------------------|--|
| TORNO | |
| Volteo sobre la bancada | 5-1/2" (140 mm) |
| Distancia entre centros | 10" (250 mm) |
| Cono Morse del husillo | MT2 |
| Cono del contrapunto | MT1 |
| Velocidad del husillo | 100 - 2,000 rpm ± 10" |
| Rango de hilos por pulgada | A) Métricos 0.5 - 1.25 mm (5 hilos) B) Pulgadas 16 - 24 TPI (5 hilos) |
| TALADRO | |
| Máxima capacidad de barrenado | 3/8" (10 mm) |
| Viaje del husillo | 1-3/16" (30 mm) |
| Velocidad del husillo | 100 - 1,400 rpm ± 10" |
| Ranuras T de la mesa | 8 mm |
| Potencia | 150 W |
| Peso Neto / Bruto | 40 / 57 kgs |

Starrett



EQUIPOS ESPECIALES



Herramienta

RUGOSÍMETROS




• SR300

Rugosímetro Portátil

| | Código | SR160 | SR300 | SR400 |
|----------------------------|-----------------------|--|---|--|
| Medición | Rango | 200 μm | 200 μm , 100 μm , 10 μm | 400 μm , 100 μm , 10 μm |
| | Resolución | 10nm | 100nm, 20nm, 10nm | 50nm, 10nm, 5nm |
| Calibración | Proceso | software automatizado de rutina de calibración | | |
| | Estándares | Disponible para calibrar en el estándar de rugosidad ISO4287 | | |
| Almacenaje de datos | Interno | - | 100 mediciones | |
| | USB tipo A (4gb) | - | 100 mediciones | |
| | Conexión PC | - | Almacenaje ilimitado | |
| Salida de datos | Salida en pantalla | Más de 5 resultados por página seleccionable en pantalla | Más de 7 resultados por página seleccionable en pantalla | |
| | Conexión a PC | - | Tolerancia completa para SPC en todos los parámetros, usando software Talyprofile | |
| Toma de mediciones | Salida de impresora | - | Ajuste de salida, resultados y alta resolución | |
| | Longitud de viaje | 0.2" (5 mm) | 17.5 mm | 25.6 mm |
| | Velocidad de medición | 0.08" / seg. (2 mm / seg) | 0.04" / seg (1 mm / seg) | |
| | Velocidad de regreso | 0.08" / seg. (2 mm / seg) | 0.06" / seg (1.5 mm / seg) | |
| Display | Unidades | μm / μin | | |
| Lenguajes | Básicos | Inglés | Inglés, Francés, Alemán, Italiano, Español | |
| Batería | Cargador | Mini USB 5 volt. 1A 110-240 vac 50 / 60 Hz | USB 5 volt. 1A 110-240 vac 50 / 60 Hz | |
| | Tiempo de carga | 4 horas | | |
| | Vida de la batería | 10,000 mediciones | 2,000 mediciones | |
| | Tiempo en espera | 5,000 horas | | |



• Impresora opcional código: SR-12-4570

SISTEMA DE VISIÓN AV300

Starrett

ESPECIFICACIONES:

- Tipo de sistema: Bancada superficie
- Orientación de vista: Vertical
- Desplazamiento en X-Y-Z: 12 x 6 x 5.5" (300 x 150 x 135mm)
- Medición en eje Z: Estándar
- CNC: Estándar
- Precisión en X-Y (μm): E2 = $1.9\mu\text{m} + 5L/1000$
- Precisión en Z (μm): E1 = $2.5\mu\text{m} + 5L/1000$
- Resolución escala: 0.1 μm
- Compatibilidad con Multi-sensor: Si
- Base: Aluminio fundido
- Sistema de control/Software: M3 o QC5000
- Display: PC con pantalla táctil de 21" o monitor de 24"
- Zoom: Estándar 6.5:1 (Opcional 12:1)
- Cámara de video digital: 1.3 Megapíxeles a color
- Iluminación superficial de anillo: LED o Fibra óptica
- Iluminación transmitida: LED o Fibra óptica
- Iluminación Coaxial: LED o Fibra óptica opcionales
- Iluminación de cuadrante de campo oscuro: LED Opcional solamente
- Iluminación de cuadrante de campo brillante: LED Opcional solamente
- Lentes auxiliares (Opcional): 0.5x, 1.5x y 2.0x
- Palpador Renishaw: Opcional solamente en QC5000
- Estuche para Palpador intercambiable Renishaw: Opcional solamente en QC5000
- Estación de trabajo base, extensión y brazo giratorio: Opcional
- Fijación de partes: Opcional
- Patrones de calibración: Opcional



* Sobre pedido

* CARACTERÍSTICAS

El sistema automático de medición por visión AV posee capacidades precisas de medición en 3 ejes (X-Y-Z) junto con un zoom óptico de alta resolución. El equipo puede ser pre-programado (CNC) para inspecciones constantes de partes, o controlada manualmente gracias a su joystick y trackball para mediciones individuales, según se requiera. Posee un rendimiento superior gracias a su diseño mecánico altamente estable y sus rodamientos lineales de excelente precisión. Capaz de trabajar ya sea con el software QC5000 o MetLogix™ M3, aprovecha al máximo su capacidad de detección de bordes por video (VED), iluminación vía fibra óptica de canal múltiple o LED.

El sistema de visión AV300 es ideal para métodos de control de calidad, inspección y pruebas de producción. La información obtenida mediante mediciones realizadas pueden ser archivadas y compartidas vía red con otros dispositivos.

Operación sencilla y precisa.

Facilidad de operación gracias a su control tipo CNC y su joystick con trackball incluido, el cual posee ajuste de velocidad para una mayor precisión.

Bancada de trabajo versátil.

Posee una bancada de trabajo de 12 x 6 x 5.5" (300 x 150 x 140mm), con desplazamiento preciso en 2 ejes (X-Y). La base del equipo está hecha de aluminio fundido.

Gran resolución a diferentes rangos de ampliación.

Gracias a su cámara a color de 1.3 Megapíxeles, y su aumento de 37x a 240x con un zoom de 6.5:1 (opcional de 25x a 240x con zoom de 12:1), y una resolución de 4 μm (0.1 μm), sobre un monitor de 24", el sistema provee imágenes claras en tiempo real, para mediciones de gran precisión.

Variedad de extras opcionales.

- Estación de trabajo ergonómica
 - Plantillas de calibración
 - Lentes auxiliares de 0.5x/1.5x/2.0x para mejorar el aumento de visión e iluminación tipo anillo de LEDs
- Son solo algunas de las diferentes opciones adicionales con las que se puede equipar el AV300.

COMPARADOR ÓPTICO HF600

Starrett

ESPECIFICACIONES:

- Tipo de sistema: Sobre suelo.
- Orientación de vista: Horizontal.
- Diámetro de pantalla: 24" / 600mm.
- Rango de medición en X – Y: 12" (16" opcional) x 8" / 300 (400 opcional) x 250mm.
- Encoder de escala lineal en X y Y: Estándar.
- Ejes X – Y motorizados: Estándar.
- Control CNC: Opcional.
- Rango de enfoque: 3" / 75mm.
- Mesa de trabajo: 25 x 9" / 630 x 230mm.
- Capacidad de carga: 110 lbs.
- Capacidad de carga (máxima): 110 lbs.
- Resolución de medición angular: 1 Minuto.
- Iluminación de perfil: Estándar.
- Iluminación superficial: Estándar.
- Montadura de cambio rápido de lentes: Torreta de 4 Lentes (Lentes no incluidos)
- Condensador paralelo con filtro verde/amarillo: Estándar
- Sistema de Control / Software: QC200/5200, M2, M3
- Display (dependiendo del sistema de control): QC DRO, PC de pantalla táctil 15.6" o 21" o monitor 24".
- Detección de borde óptico: Opcional
- Sistema de cámara de video digital: Opcional
- Detección de borde en video (solo con Cámara de video digital): Opcional.
- Detección de borde en video y óptico (sólo con cámara): sólo con la opción M3.
- Software para cámara de video digital MetLogix DC (Campo de Visión): Opcional.
- Lentes: 10x, 20x, 25x, 31.25x, 50x, 100x.
- Diafragma Iris: Opcional.
- Banco rotativo de precisión: Opcional.
- Bloque soporte para base rotativa: Opcional.
- Banco fijo de precisión: Opcional.
- Centros y soportes de precisión: Opcional.
- Soporte para placa de trabajo de vidrio: Opcional.
- Gabinete 32": Opcional.
- Gabinete 23": Opcional.
- Cubierta y Cortinas: Estándar.

* CARACTERÍSTICAS

Reconocido globalmente en el mercado por su rendimiento superior de medición y amplio rango de aumento. El HF600 es un comparador de suelo de proyección horizontal, el cual ofrece una pantalla de 24 pulgadas (600mm) completamente funcional y una bancada de trabajo con capacidad de 330 libras (150 kg). Incluye una torreta con cuatro lentes montados para una rápida selección de aumento. Adicionalmente, se puede equipar con el adaptador a video "OV2.doc" y un dispositivo de detección de bordes por video (VED) el cual aumenta considerablemente las capacidades de medición del comparador. Disponible también con opción de control CNC.

Pantalla de proyección.

Gracias a su pantalla 24 pulgadas (600mm) de diámetro, la proyección de imagen en tiempo real permite al usuario visualizar, inspeccionar y medir de manera sencilla y eficaz. La pantalla posee un transportador digital para medidas angulares precisas vía eje Q.

Versatilidad en cambio de lentes de visión.

La montura cuádruple para lentes de visión ofrece la capacidad de tener montados hasta 4 lentes al mismo tiempo, así como la fácil selección entre los mismos gracias a la acción de cambio rotativa de la torreta.

Conveniente mesa de trabajo.

La bancada de trabajo de 25 x 9" (630 x 230mm), consta de una placa superior de aluminio anodizado, y dos placas inferiores de hierro fundido. Posee un recorrido horizontal de 12" (300mm), opcional a 16" (400mm) y un recorrido motorizado vertical de 8" (200mm) y control CNC opcional. Soporta una carga de hasta 300 lbs.

OV2: Adaptador de Video para Comparador Óptico.

El lente de zoom especial y video cámara OV2 puede reemplazar la montura de lentes del comparador. De esta manera y combinado con el software M3 y una PC de pantalla táctil, se expande la versatilidad del comparador óptico, obteniendo un sistema de medición por visión económico.

Software de control de acuerdo a sus necesidades.

Disponible con MetLogix™ M2/M3; o bien, con sistema de lectura Quadra-Chek® QC200/QC5200



* Sobre pedido



*Las imágenes son únicamente de carácter ilustrativo y referencial.

EQUIPO UNIVERSAL DE ENSAYO DE DOBLE COLUMNA

Starrett

ESPECIFICACIONES:

- Capacidad de carga: 50kN; 5000 kgf; 11,250 lbf
- Velocidad Mínima: 0.05mm/min; 0.002 pulg/min
- Velocidad Máxima: 752 mm/min; 30 pulg/min
- Resolución de control de Posición: 0.025 μ m; 0.9 μ pulg.
- Rigidez Estructural Axial: 161 kN/mm/ 918,367 lb/pulg
- Espacio Vertical de Prueba: 1220mm; 48 pulg.
- Espacio de Columna: 424mm; 16.7 pulg.
- Total de Recorrido de la Cruceta: 1111 mm; 43.75 pulg.
- Precisión de Medición de Carga: Depende del sensor de carga (ver especificaciones de celdas)
- Precisión de Posición de Medición: .001" (+ 20 μ m)
- Precisión de Velocidad de Cruceta: +0.1% de la velocidad programada
- Datos de muestreo: 5 a 2000 Hz
- Fase eléctrica: 1
- Requerimiento de voltaje: Voltaje Monofásico (vac) +10% 220-240V (ver notas)
- Poder Máximo (VA): 1250
- Frecuencia: 50/60 Hz
- Temperatura de Operación" 10 a 38 °C; 50 a 100 °F
- Temperatura de Almacenamiento: -40 a 66 °C; -40 a 150 °F
- Humedad: +10% a +90%, sin condensación
- Altura Total: 1626mm; 64 pulg
- Ancho total: 787mm; 31pulg.
- Profundidad Total: 736mm; 29pulg.
- Peso: 225kg; 500 lb.



* Sobre pedido

* CARACTERÍSTICAS

FMD-50K

Diseñado para análisis de aplicaciones de fuerza en Tensión y Compresión. Disponible en 3 capacidades de carga, los equipos universales de ensayo optimizan el muestreo de algunos volúmenes de producción y de laboratorio. Los Equipos Universales de Ensayo tienen en su estructura, una base de Mármol granito y columnas en aluminio extruido para rigidez inherente. El sistema de manejo incluye precarga sincronizada a través de unos tornillos que se ajustan a la precisión lineal de las guías para control de movimiento preciso, precisión y repetibilidad. Recorrido magnético limita protección contra sobre-recorrido. Los botones de paro control, de movimiento de la cruceta, control de prueba y paro de emergencia están accesibles y de alta duración. Puerto de comunicación por USB. Se entrega con pernos de sujeción rápida de accesorios de sujeción. Puede elegir entre tres software: L2, S2 y L2 Plus. Compatible con todas las celdas de carga marca Starrett. Accesorios adicionales: Sujetadores, I/O Digital, escudo protector, Cumple con normas CE. De acuerdo a la versión, incluye Tablet y/o All-in-One PC.

FMD-50K-L2

Equipo Universal de Ensayo de Doble Columna con capacidad de Carga de 50kN, Tablet con software L2

- Ideal para muestreo de aplicaciones en tensión, compresión, flexión, cíclica, corte y fricción.
- Crea programas de muestreo utilizando estándares internacionalmente aceptados de pruebas de ASTM, ISO, DIN, TAPPI y más, o crea tu propio método de prueba.
 - Resultados de Medición y cálculo: Min / Max / Avg, Punto Ruptura (Breaks)
- Adicionales / Opcionales Control Lógico de I/O
 - Adicionales / Opcionales Cálculo aritmético.

FMD-50K-S2

Equipo Universal de Ensayo de Doble Columna con capacidad de Carga de 50kN, Tablet con software S2 (para resortes)

- Ideal para muestreo de aplicaciones en tensión, compresión en Resortes.
- Carga Sencilla y en Dos puntos vs métodos de altura.
 - Precondición usando agarre de carga fija.
- Característica de auto-dato para mediciones precisas de altura.
 - Resultados de Medición y cálculo:
- Tasa de Resorte y Constante: Longitud libre, Tensión inicial.
 - Adicionales / Opcionales muestreos multi-pasos utilizando el programa de muestreo L2.
- Adicionales / Opcionales control Lógico de I/O.
 - Adicionales / Opcionales Cálculo aritmético.

FMD-50K-L2 PLUS

Equipo Universal de Ensayo de Doble Columna con capacidad de Carga de 50kN

Tablet con software L2 Plus

- Ideal para muestreo de aplicaciones en tensión, compresión, flexión, cíclica, corte y fricción.
- Crea programas de muestreo utilizando estándares internacionalmente aceptados de pruebas de ASTM, ISO, DIN, TAPPI y más, o crea tu propio método de prueba.
- Resultados de Medición y calculo en forma gráfica:
 - Puntos - Pendientes e Intercepciones - Min / Max / Avg - Punto Ruptura (Breaks) - Picos y Valles - Deltas - Tasas - Energía/Trabajo
- Adicionales / Opcionales Control Lógico de I/O
 - Adicionales / Opcionales Cálculo aritmético

MLC-50K

- Celda de carga de 50kN; 50,000N; 5000kg; 11,240lbf
 - Deflexion total de la escala 0.05mm / .002 pulg.
- Seguridad de sobrecarga: 150%
 - Altura 63.51mm; 2.51pulg. • Ancho: 104.8mm; 4.13 pulg
- Cuerda M16 x 2-4H

SELECCIÓN DE BROCAS PARA ROSCADO

Numéricas, Fraccionales y Porcentajes de Rosca

| FÓRMULA PARA OBTENER LA MEDIDA DE LA BROCA | | Medida de Broca = | | Diám. Ext. De la Rosca | | 0.01299 x % de la Rosca No. de Hilos por pulg. | | | |
|---|-----------------|-------------------|-------------|---|----------|--|------------|-------------|--------------|
| PORCENTAJE DE ROSCA PARA OTRAS MEDIDAS DE BROCA | | % de Rosca = | | No. de Hilos x (Diám. ext. de rosca - Diám. Broca Seleccionada) | | 0.01299 | | | |
| MACHUELO | HILOS POR PULG. | DIÁM BROCA | EQUIV DECIM | % TEOR ROSCA | MACHUELO | HILOS POR PULG. | DIÁM BROCA | EQUIV DECIM | % TEOR ROSCA |
| 0 | 80 | 56 | .0465 | 83 | 1/4 | 28 | 7/32 | .2188 | 67 |
| 1 | 64 | 54 | .0550 | 89 | 1/4 | 32 | 7/32 | .2188 | 77 |
| 1 | 72 | 53 | .0595 | 67 | 5/16 | 18 | F | .2570 | 77 |
| 2 | 56 | 51 | .0670 | 82 | 5/16 | 20 | G | .2610 | 72 |
| 2 | 64 | 50 | .0700 | 69 | 5/16 | 24 | I | .2720 | 75 |
| 3 | 48 | 49 | .0730 | 64 | 3/8 | 16 | J | .2812 | 77 |
| 3 | 56 | 47 | .0785 | 76 | 3/8 | 20 | O | .3160 | 73 |
| 4 | 40 | 46 | .0810 | 67 | 3/8 | 24 | P | .3281 | 72 |
| 4 | 48 | 45 | .0820 | 73 | 3/8 | 32 | Q | .3320 | 79 |
| 5 | 40 | 44 | .0860 | 56 | 3/8 | 32 | R | .3438 | 77 |
| 5 | 44 | 43 | .0890 | 71 | 7/16 | 14 | U | .3680 | 75 |
| 5 | 48 | 42 | .0935 | 68 | 7/16 | 20 | V | .3770 | 65 |
| 6 | 32 | 39 | .0995 | 69 | 7/16 | 24 | X | .3906 | 72 |
| 6 | 36 | 38 | .1015 | 72 | 7/16 | 28 | Y | .4040 | 72 |
| 6 | 40 | 37 | .1040 | 71 | 1/2 | 13 | Z | .4219 | 78 |
| 6 | 44 | 36 | .1065 | 78 | 1/2 | 20 | 29/64 | .4375 | 63 |
| 6 | 48 | 35 | .1100 | 69 | 1/2 | 24 | 29/64 | .4351 | 87 |
| 8 | 32 | 32 | .1130 | 77 | 1/2 | 28 | 15/32 | .4688 | 67 |
| 8 | 36 | 29 | .1360 | 69 | 9/16 | 12 | 31/64 | .4844 | 72 |
| 8 | 40 | 28 | .1405 | 68 | 9/16 | 24 | 33/64 | .5156 | 65 |
| 8 | 44 | 28 | .1450 | 75 | 5/8 | 11 | 17/32 | .5312 | 79 |
| 10 | 24 | 25 | .1495 | 68 | 5/8 | 12 | 35/64 | .5469 | 66 |
| 10 | 28 | 24 | .1520 | 70 | 5/8 | 18 | 35/64 | .5469 | 87 |
| 10 | 32 | 23 | .1540 | 67 | 5/8 | 18 | 9/16 | .5625 | 82 |
| 12 | 24 | 22 | .1570 | 81 | 5/8 | 24 | 37/64 | .5781 | 65 |
| 12 | 28 | 21 | .1590 | 71 | 5/8 | 24 | 37/64 | .5781 | 87 |
| 12 | 32 | 20 | .1610 | 76 | 11/16 | 12 | 39/64 | .6094 | 72 |
| 12 | 36 | 17 | .1730 | 79 | 11/16 | 24 | 41/64 | .6406 | 87 |
| 12 | 40 | 15 | .1800 | 67 | 3/4 | 10 | 41/64 | .6406 | 84 |
| 12 | 44 | 15 | .1820 | 78 | 3/4 | 12 | 43/64 | .6719 | 72 |
| 12 | 48 | 14 | .1850 | 67 | 3/4 | 16 | 43/64 | .6719 | 77 |
| 14 | 20 | 7 | .2010 | 75 | 13/16 | 12 | 47/64 | .7344 | 72 |
| 14 | 24 | 13/64 | .2031 | 72 | 13/16 | 16 | 3/4 | .7500 | 77 |
| 14 | 28 | 6 | .2040 | 71 | 13/16 | 20 | 49/64 | .7656 | 77 |
| 14 | 32 | 5 | .2055 | 69 | 7/8 | 9 | 49/64 | .7656 | 76 |
| 14 | 36 | 4 | .2090 | 76 | 7/8 | 9 | 25/32 | .7812 | 65 |

Nota: Seleccione la broca comercial mas próxima

FÓRMULA DE ROSCA MÉTRICA

$$\text{Medida de Broca} = \frac{\text{Diám. Ext. De la Rosca} \times \text{Peso en mm}}{76.980}$$

$$\% \text{ de Rosca} = \frac{76.980}{\text{Diám. ext. De la Rosca}} \times (\text{Diám. ext. Broca Seleccionada})$$

| MACHUELO | DIÁM BROCA | EQUIV DECIM | % TEOR ROSCA | MACHUELO | DIÁM BROCA | EQUIV DECIM | % TEOR ROSCA |
|----------|------------|-------------|--------------|----------|------------|-------------|--------------|
| M1.6x.35 | 1.25mm | .0492 | 77 | M22x1.5 | 20.5mm | .80/1 | 77 |
| M1.8x.35 | 1.3mm | .0512 | 66 | M24x3 | 21mm | .8268 | 77 |
| M2x.4 | 1.45mm | .0571 | 77 | M24x2 | 22mm | .8438 | 66 |
| M2.2x.45 | 1.5mm | .0591 | 66 | M27x3 | 24mm | .8949 | 77 |
| M2.5x.45 | 1.6mm | .0630 | 77 | M27x2 | 25mm | .9843 | 77 |
| M3x.5 | 1.75mm | .0689 | 72 | M30x3.5 | 26.5mm | 1.0433 | 77 |
| M3.5x.6 | 1.9mm | .0748 | 74 | M30x2 | 28mm | 1.1024 | 66 |
| M4x.7 | 2.05mm | .0807 | 77 | M33x3.5 | 29.5mm | 1.1614 | 77 |
| M4.5x.75 | 2.2mm | .0866 | 77 | M33x2 | 31mm | 1.2205 | 77 |
| M5x.8 | 2.3mm | .0925 | 77 | M36x4 | 32mm | 1.2598 | 77 |
| M6x1 | 2.5mm | .0984 | 77 | M36x3 | 33mm | 1.2992 | 77 |
| M7x1 | 2.9mm | .1142 | 77 | M39x4 | 35mm | 1.3780 | 77 |
| M8x.1.25 | 3.2mm | .1280 | 77 | M39x3 | 36mm | 1.4173 | 77 |
| | 3.4mm | .1339 | 66 | | | | |
| | 3.6mm | .1400 | 72 | | | | |
| | 3.8mm | .1461 | 72 | | | | |
| | 4.0mm | .1522 | 77 | | | | |
| | 4.2mm | .1583 | 77 | | | | |
| | 4.5mm | .1675 | 77 | | | | |
| | 4.8mm | .1767 | 77 | | | | |
| | 5.0mm | .1828 | 77 | | | | |
| | 5.5mm | .1970 | 77 | | | | |
| | 6.0mm | .2112 | 77 | | | | |
| | 6.5mm | .2254 | 77 | | | | |
| | 6.8mm | .2346 | 74 | | | | |

Selección de Brocas para Roscado de Tubería

| MACHUELO | *NPT | | *NPTF | | RECTA | |
|----------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|
| | MEDIDA | EQUIV.DECIM. | MEDIDA | EQUIV.DECIM. | MEDIDA | EQUIV.DECIM. |
| 1/16 | D | .2460 | D | .2460 | 1/4 | .2500 |
| 1/8 | Q | .3320 | R | .3390 | 11/32 | .3438 |
| 1/4 | 7/16 | .4375 | 7/16 | .4375 | 7/16 | .4375 |
| 3/8 | 9/16 | .5625 | 37/64 | .5781 | 37/64 | .5781 |
| 1/2 | 45/64 | .7031 | 45/64 | .7031 | 23/32 | .7188 |
| 3/4 | 29/32 | .9062 | 59/64 | .9219 | 59/64 | .9219 |
| 1 | 1-9/64 | 1.1406 | 1-5/32 | 1.1562 | 1-5/32 | 1.1562 |
| 1-1/4 | 1-31/64 | 1.4844 | 1-1/2 | 1.5000 | 1-1/2 | 1.5000 |
| 1-1/2 | 1-47/64 | 1.7344 | 1-47/64 | 1.7344 | 1-3/4 | 1.7500 |
| 2 | 2-13/64 | 2.2031 | 2-7/32 | 2.2188 | 2-7/32 | 2.2188 |
| 2-1/2 | 2-5/8 | 2.6250 | 2-41/64 | 2.6406 | 2-21/32 | 2.6562 |
| 3 | | | 3-17/64 | 3.2656 | | |

*Para Roscado sin Rimar

SELECCIÓN DE BROCAS PARA ROSCADO

| Medidas de machuelo | Hilos por pulgada | Diámetro del barreno | Medida de la broca | Medidas de machuelo | Hilos por pulgada | Diámetro del barreno | Medida de la broca | Medidas de machuelo | Hilos por pulgada | Diámetro del barreno | Medida de la broca |
|---------------------|-------------------|----------------------|--------------------|---------------------|-------------------|----------------------|--------------------|---------------------|-------------------|----------------------|--------------------|
| 1/16 | 72 | .049 | 3/64 | 1/4 | 28 | .215 | 3 | 7/8 | 12 | .794 | 51/64 |
| 1/16 | 64 | .047 | 3/64 | 1/4 | 27 | .214 | 3 | 7/8 | 9 | .767 | 49/64 |
| 1/16 | 60 | .046 | 56 | 1/4 | 24 | .209 | 4 | 15/16 | 12 | .856 | 55/64 |
| 5/64 | 72 | .065 | 52 | 1/4 | 20 | .201 | # 7 | 15/16 | 9 | .829 | 53/64 |
| 5/64 | 64 | .063 | 1/16 | 5/16 | 32 | .282 | 9/32 | 1 | 27 | .964 | 31/32 |
| 5/64 | 60 | .062 | 1/16 | 5/16 | 27 | .276 | J | 1 | 14 | .930 | 15/16 |
| 5/64 | 56 | .061 | 53 | 5/16 | 24 | .272 | I | 1 | 12 | .919 | 59/64 |
| 3/32 | 60 | .077 | 5/64 | 5/16 | 20 | .264 | 17/64 | 1 | 8 | .878 | 7/8 |
| 3/32 | 56 | .076 | 48 | 5/16 | 18 | .258 | F | 1-1/16 | 8 | .941 | 15/16 |
| 3/32 | 50 | .074 | 49 | 3/8 | 27 | .339 | R | 1-1/16 | 12 | 1.044 | 1-3/64 |
| 3/32 | 48 | .073 | 49 | 3/8 | 24 | .334 | Q | 1-1/8 | 7 | .986 | 63/64 |
| 7/64 | 56 | .092 | 42 | 3/8 | 20 | .326 | 21/64 | 1-3 | 7 | 1.048 | 1-3/64 |
| 7/64 | 50 | .090 | 43 | 3/8 | 16 | .314 | 5/16 | 1-1/4 | 12 | 1.169 | 1-11/64 |
| 7/64 | 48 | .089 | 43 | 7/16 | 27 | .401 | Y | 1-1/4 | 7 | 1.111 | 1-7/64 |
| 1/8 | 48 | .105 | 36 | 7/16 | 24 | .397 | X | 1-5/16 | 7 | 1-173 | 1.11/64 |
| 1/8 | 40 | .101 | 38 | 7/16 | 20 | .389 | 25/64 | 1-3/8 | 12 | 1.294 | 1-19/64 |
| 1/8 | 36 | .098 | 40 | 7/16 | 14 | .368 | U | 1-3/8 | 6 | 1.213 | 1-7/32 |
| 1/8 | 32 | .095 | 3/32 | 1/2 | 27 | .464 | 15/32 | 1-1/2 | 12 | 1.419 | 1-27/64 |
| 9/64 | 40 | .116 | 32 | 1/2 | 24 | .460 | 29/64 | 1-1/2 | 6 | 1.338 | 1-11/32 |
| 9/64 | 36 | .114 | 33 | 1/2 | 20 | .451 | 29/64 | 1-5/8 | 5-1/2 | 1.448 | 1.29/64 |
| 9/64 | 32 | .110 | 35 | 1/2 | 13 | .425 | 27/64 | 1-3/4 | 5 | 1.555 | 1-9/16 |
| 5/32 | 40 | .132 | 30 | 1/2 | 12 | .419 | 27/64 | 1-7/8 | 5 | 1.680 | 1-11/16 |
| 5/32 | 36 | .129 | 30 | 9/16 | 27 | .526 | 17/32 | 2 | 4-1/2 | 1.783 | 1-25/32 |
| 5/32 | 32 | .126 | 1/8 | 9/16 | 18 | .508 | 33/64 | 2-1/8 | 4-1/2 | 1.909 | 1-29/32 |
| 11/64 | 36 | .145 | 27 | 9/16 | 12 | .481 | 31/64 | 2-1/4 | 4-1/2 | 2.034 | 2-1/32 |
| 11/64 | 32 | .141 | 9/64 | 5/8 | 27 | .589 | 19/32 | 2-3/8 | 4 | 2.131 | 2-1/8 |
| 3/16 | 36 | .161 | 20 | 5/8 | 18 | .571 | 37/64 | 2-1/2 | 4 | 2.256 | 2-1/4 |
| 3/16 | 32 | .157 | 22 | 5/8 | 12 | .544 | 35/64 | 2-5/8 | 4 | 2.381 | 2-/8 |
| 3/16 | 30 | .155 | 23 | 5/8 | 11 | .536 | 17/32 | 2-3/4 | 4 | 2.506 | 2-1/2 |
| 3/16 | 24 | .147 | 26 | 11/16 | 16 | .627 | 5/8 | 2-7/8 | 3-1/2 | 2.597 | 2-19/32 |
| 13/64 | 32 | .173 | 17 | 11/16 | 11 | .599 | 19/32 | 3 | 3-1/2 | 2.722 | 2-23/32 |
| 13/64 | 30 | .171 | 11/64 | 3/4 | 27 | .714 | 23/32 | 3-1/8 | 3-1/2 | 2.847 | 2-27/32 |
| 13/64 | 24 | .163 | 20 | 3/4 | 16 | .689 | 11/16 | 3-1/4 | 3-1/2 | 2.972 | 2-31/32 |
| 7/32 | 32 | .188 | 12 | 3/4 | 12 | .669 | 43/64 | 3-3/8 | 3-1/4 | 3.075 | 3-1/16 |
| 7/32 | 28 | .184 | 13 | 3/4 | 10 | .653 | 21/32 | 3/12 | 3-1/4 | 3.200 | 3-3/16 |
| 7/32 | 24 | .178 | 16 | 13/16 | 12 | .731 | 47/64 | 3-5/8 | 3-1/4 | 3.325 | 3-5/16 |
| 15/64 | 32 | .204 | 6 | 13/16 | 10 | .715 | 23/32 | 3-3/4 | 3 | 3.425 | 3-7/16 |
| 15/64 | 28 | .200 | 8 | 7/8 | 27 | .839 | 27/32 | 4 | 3 | 3.675 | 3-11/16 |
| 15/64 | 24 | .194 | 10 | 7/8 | 18 | .821 | 53/64 | | | | |
| 1/4 | 32 | .220 | 7/32 | 7/8 | 14 | .805 | 13/16 | | | | |

TABLA DE EQUIVALENCIAS DECIMALES

CALIBRES NUMÉRICOS, MEDIDAS MÉTRICAS, FRACCIONES DE PULGADA Y LETRAS

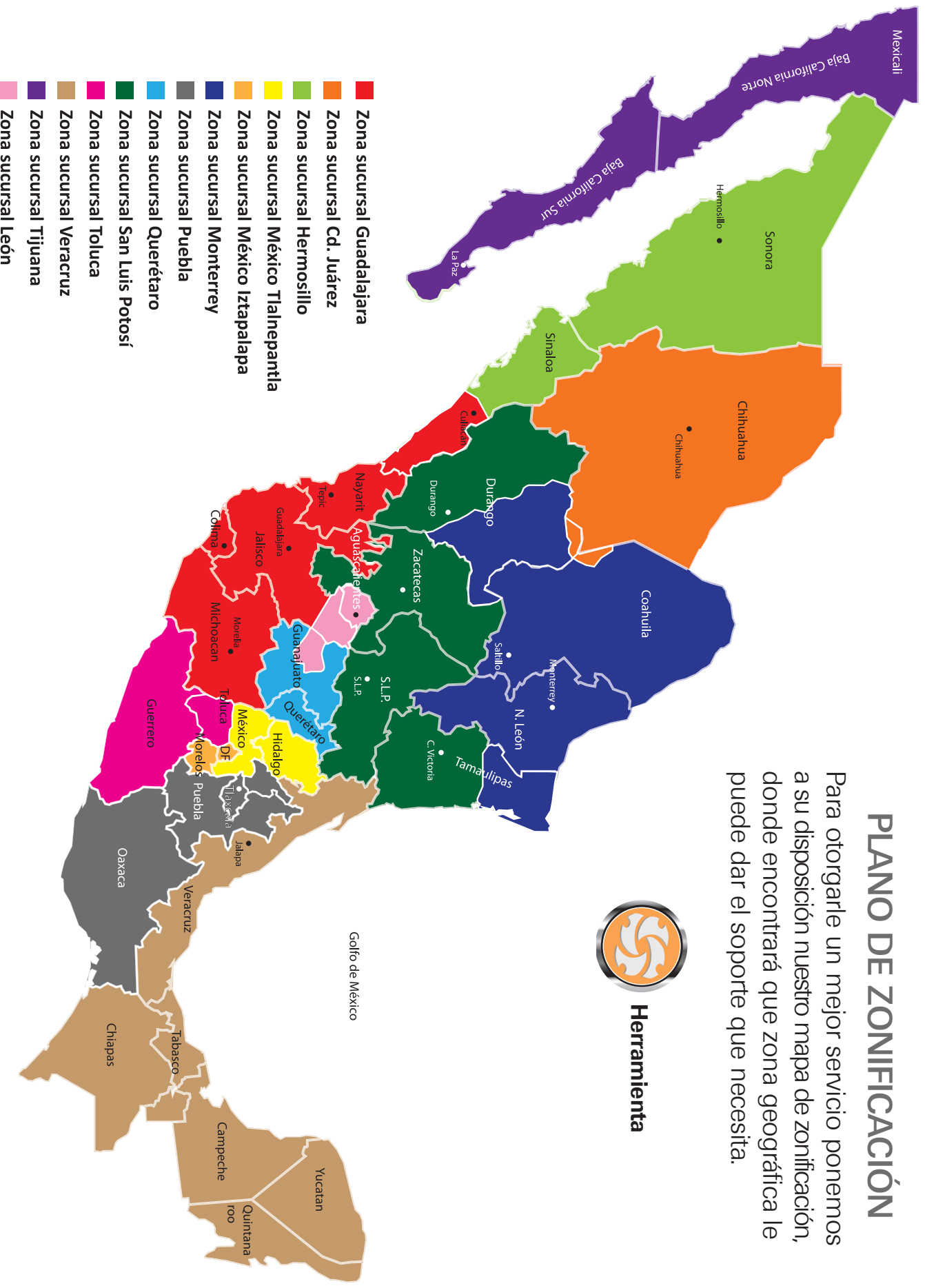
| Tamaños | Pulgadas decimales | Tamaños | Pulgadas decimales | Tamaños | Pulgadas decimales | Tamaños | Pulgadas decimales |
|---------|--------------------|---------|--------------------|---------|--------------------|---------|--------------------|
| 97 | .0059 | 48 | .0760 | 5.1mm | .2008 | 9.4mm | .3701 |
| 96 | .0063 | 1.95mm | .0768 | 7 | .2010 | 9.5mm | .3740 |
| 95 | .0067 | 5/64 | .0781 | 13/64 | .2031 | 3/8 | .3750 |
| 94 | .0071 | 47 | .0785 | 6 | .2040 | V | .3770 |
| 93 | .0075 | 2.0mm | .0787 | 5.2mm | .2047 | 9.6mm | .3780 |
| 92 | .0079 | 2.05mm | .0807 | 5 | .2055 | 9.7mm | .3819 |
| 0.2mm | .0079 | 46 | .0810 | 5.25mm | .2067 | 9.75mm | .3839 |
| 91 | .0083 | 45 | .0820 | 5.3mm | .2087 | 9.8mm | .3858 |
| 90 | .0087 | 2.1mm | .0827 | 4 | .2090 | W | .3860 |
| 0.22mm | .0087 | 2.15mm | .0846 | 5.4mm | .2126 | 9.9mm | .3898 |
| 89 | .0091 | 44 | .0860 | 3 | .2130 | 25/64 | .3906 |
| 88 | .0095 | 2.2mm | .0866 | 5.5mm | .2165 | 10.0mm | .3937 |
| 0.25mm | .0098 | 2.25mm | .0886 | 7/32 | .2188 | X | .3970 |
| 87 | .0100 | 43 | .0890 | 5.6mm | .2205 | Y | .4040 |
| 86 | .0105 | 2.3mm | .0906 | 2 | .2210 | 13/32 | .4062 |
| 85 | .0110 | 2.35mm | .0925 | 5.7mm | .2244 | Z | .4130 |
| 0.28mm | .0110 | 42 | .0935 | 5.75mm | .2264 | 10.5mm | .4134 |
| 84 | .0115 | 3/32 | .0938 | 1 | .2280 | 27/64 | .4219 |
| 0.3mm | .0118 | 2.4mm | .0945 | 5.8mm | .2283 | 11.0mm | .4331 |
| 83 | .0120 | 41 | .0960 | 5.9mm | .2323 | 7/16 | .4375 |
| 82 | .0125 | 2.45mm | .0965 | A | .2340 | 11.5mm | .4528 |
| 0.32mm | .0126 | 40 | .0980 | 15/64 | .2344 | 29/64 | .4531 |
| 81 | .0130 | 2.5mm | .0984 | 6.0mm | .2362 | 15/32 | .4688 |
| 80 | .0135 | 39 | .0995 | B | .2380 | 12.0mm | .4724 |
| 0.35mm | .0138 | 38 | .1015 | 6.1mm | .2402 | 31/64 | .4844 |
| 79 | .0145 | 2.6mm | .1024 | C | .2420 | 12.5mm | .4921 |
| 1/64 | .0156 | 37 | .1040 | 6.2mm | .2441 | 1/2 | .5000 |
| 0.4mm | .0157 | 2.7mm | .1063 | D | .2460 | 13.0mm | .5118 |
| 78 | .0160 | 36 | .1065 | 6.25mm | .2461 | 33/64 | .5156 |
| 0.45mm | .0177 | 2.75mm | .1083 | 6.3mm | .2480 | 17/32 | .5312 |
| 77 | .0180 | 7/64 | .1094 | E | .2500 | 13.5mm | .5315 |
| 0.5mm | .0197 | 35 | .1100 | 1/4 | .2500 | 35/64 | .5469 |
| 76 | .0200 | 2.8mm | .1102 | 6.4mm | .2520 | 14.0mm | .5512 |
| 75 | .0210 | 34 | .1110 | 6.5mm | .2559 | 9/16 | .5625 |
| 0.55mm | .0217 | 33 | .1130 | F | .2570 | 14.5mm | .5709 |
| 74 | .0225 | 2.9mm | .1142 | 6.6mm | .2598 | 37/64 | .5781 |
| 0.6mm | .0236 | 32 | .1160 | G | .2610 | 15.0mm | .5906 |
| 73 | .0240 | 3.0mm | .1181 | 6.7mm | .2638 | 19/32 | .5938 |
| 72 | .0250 | 31 | .1200 | 17/64 | .2656 | 39/64 | .6094 |
| 0.65mm | .0256 | 3.1mm | .1220 | 6.75mm | .2657 | 15.5mm | .6102 |
| 71 | .0260 | 1/8 | .1250 | H | .2660 | 5/8 | .6250 |
| 0.7mm | .0276 | 3.2mm | .1260 | 6.8mm | .2677 | 16.0mm | .6299 |
| 70 | .0280 | 3.25mm | .1280 | 6.9mm | .2717 | 41/64 | .6406 |
| 69 | .0292 | 30 | .1285 | I | .2720 | 16.5mm | .6496 |
| 0.75mm | .0295 | 3.3mm | .1299 | 7.0mm | .2756 | 21/32 | .6562 |
| 68 | .0310 | 3.4mm | .1339 | J | .2770 | 17.0mm | .6693 |
| 1/32 | .0312 | 29 | .1360 | 7.1mm | .2795 | 43/64 | .6719 |
| 0.8mm | .0315 | 3.5mm | .1378 | K | .2810 | 11/16 | .6875 |
| 67 | .0320 | 28 | .1405 | 9/32 | .2812 | 17.5mm | .6890 |
| 66 | .0330 | 9/64 | .1406 | 7.2mm | .2835 | 45/64 | .7031 |
| 0.85mm | .0335 | 3.6mm | .1417 | 7.25mm | .2854 | 18.0mm | .7087 |
| 65 | .0350 | 27 | .1440 | 7.3mm | .2874 | 23/32 | .7188 |
| 0.9mm | .0354 | 3.7mm | .1457 | L | .2900 | 18.5mm | .7283 |
| 64 | .0360 | 26 | .1470 | 7.4mm | .2913 | 47/64 | .7344 |
| 63 | .0370 | 3.75mm | .1476 | M | .2950 | 19.0mm | .7480 |
| 0.95mm | .0374 | 25 | .1495 | 7.5mm | .2953 | 3/4 | .7500 |
| 62 | .0380 | 3.8mm | .1496 | 19/64 | .2969 | 49/64 | .7656 |
| 61 | .0390 | 24 | .1520 | 7.6mm | .2992 | 19.5mm | .7677 |
| 1.0mm | .0394 | 3.9mm | .1535 | N | .3020 | 25/32 | .7812 |
| 60 | .0400 | 23 | .1540 | 7.7mm | .3031 | 20.0mm | .7874 |
| 59 | .0410 | 5/32 | .1562 | 7.75mm | .3051 | 51/64 | .7969 |
| 1.05mm | .0413 | 22 | .1570 | 7.8mm | .3071 | 20.5mm | .8071 |
| 58 | .0420 | 4.0mm | .1575 | 7.9mm | .3110 | 13/16 | .8125 |
| 57 | .0430 | 21 | .1590 | 5/16 | .3125 | 21.0mm | .8268 |
| 1.1mm | .0433 | 20 | .1610 | 8.0mm | .3150 | 53/64 | .8281 |
| 1.15mm | .0453 | 4.1mm | .1614 | O | .3160 | 27/32 | .8438 |
| 56 | .0465 | 4.2mm | .1654 | 8.1mm | .3189 | 21.5mm | .8465 |
| 3/64 | .0469 | 19 | .1660 | 8.2mm | .3228 | 55/64 | .8594 |
| 1.2mm | .0472 | 4.25mm | .1673 | P | .3230 | 22.0mm | .8661 |
| 1.25mm | .0492 | 4.3mm | .1693 | 8.25mm | .3248 | 7/8 | .8750 |
| 1.3mm | .0512 | 18 | .1695 | 8.3mm | .3268 | 22.5mm | .8858 |
| 55 | .0520 | 11/64 | .1719 | 21/64 | .3281 | 57/64 | .8906 |
| 1.35mm | .0531 | 17 | .1730 | 8.4mm | .3307 | 23.0mm | .9055 |
| 54 | .0550 | 4.4mm | .1732 | Q | .3320 | 29/32 | .9062 |
| 1.4mm | .0551 | 16 | .1770 | 8.5mm | .3346 | 59/64 | .9219 |
| 1.45mm | .0571 | 4.5mm | .1772 | 8.6mm | .3386 | 23.5mm | .9252 |
| 1.5mm | .0591 | 15 | .1800 | R | .3390 | 15/16 | .9375 |
| 53 | .0595 | 4.6mm | .1811 | 8.7mm | .3425 | 24.0mm | .9449 |
| 1.55mm | .0610 | 14 | .1820 | 11/32 | .3438 | 61/64 | .9531 |
| 1/16 | .0625 | 13 | .1850 | 8.75mm | .3445 | 24.5mm | .9646 |
| 1.6mm | .0630 | 4.7mm | .1850 | 8.8mm | .3465 | 31/32 | .9688 |
| 52 | .0635 | 4.75mm | .1870 | S | .3480 | 25.0mm | .9843 |
| 1.65mm | .0650 | 3/16 | .1875 | 8.9mm | .3504 | 63/64 | .9844 |
| 1.7mm | .0669 | 4.8mm | .1890 | 9.0mm | .3543 | 1 | 1.0000 |
| 51 | .0670 | 12 | .1890 | T | .3580 | | |
| 1.75mm | .0689 | 11 | .1910 | 9.1mm | .3583 | | |
| 50 | .0700 | 4.9mm | .1929 | 23/64 | .3594 | | |
| 1.8mm | .0709 | 10 | .1935 | 9.2mm | .3622 | | |
| 1.85mm | .0728 | 9 | .1960 | 9.25mm | .3642 | | |
| 49 | .0730 | 5.0mm | .1969 | 9.3mm | .3661 | | |
| 1.9mm | .0748 | 8 | .1990 | U | .3680 | | |

PLANO DE ZONIFICACIÓN

Para otorgarle un mejor servicio ponemos a su disposición nuestro mapa de zonificación, donde encontrará que zona geográfica le puede dar el soporte que necesita.



Herramienta



SOMOS DISTRIBUIDORES DE LAS MEJORES MARCAS EN EL PAÍS

Starrett

Glanze
Indexable Tool Holders

 **OSG Royco**

Member IMC Group
Ingersoll
Cutting Tools

 **VERTEX**

TITANIUM

INSIZE

  HEYE & SUMMIT TOOLS CO.,LTD.
HSC



tmx
EUROPEAN PRECISION & QUALITY

EASSON

CLEVELAND

FANAR

DOLFAMEX

FENES S.A.

SOBA

LLAMBRICH

INCOR

FANDHER
BURILES CALZADOS

palbit
CUTTING TOOLS SOLUTIONS

PARAMOUNT


GRINDAF

KURT
K

MasterCut
Tool Corp.

KTA

MORSE
THE M. K. MORSE COMPANY

 **HEIDENHAIN**


Vimalert

starcut

CHAMPION
CUTTING TOOL CORP

TAP
MAGIC

ALIGN

TRAZATEK



Herramienta

SOBRE NOSOTROS

Más de 25 Años Impulsando y Renovando la Industria en México

MAINCASA inicia sus operaciones en 1990 en la ciudad de Guadalajara como una empresa orgullosamente mexicana.

Trabajamos en la innovación de nuestros servicios para superar las expectativas nuestros clientes.

Contamos con un equipo de ventas, a nivel nacional con la capacidad y disposición de asesorar el proyecto específico de cada cliente.

En nuestro Centro de Distribución tenemos el inventario disponible más grande del país.



Herramienta



*Trabajamos en la **mejora continua** de nuestros procesos con el fin de **otorgarle el mejor servicio**.*



Renovando la Industria

Misión

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes con una existencia estratégica de maquinaria, equipo y herramienta industrial, brindando de forma profesional asesoría, garantía y servicio, cumpliendo sus expectativas, la de nuestros colaboradores, accionistas y sociedad.

Visión

Mantener el liderazgo nacional e incrementar nuestra participación en el mercado internacional de maquinaria, equipo y herramienta industrial, a través de la mejora continua de nuestros procesos y servicios.

Valores

Responsabilidad, honestidad, respeto y lealtad, hacia nuestros clientes, colaboradores, accionistas y sociedad, generando un ambiente de confianza y buen trato.

Política de Calidad

En MAINCASA estamos comprometidos con nuestro crecimiento satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes, mediante la mejora continua de nuestro sistema de gestión de calidad en el servicio.



Renovando la Industria



**Máquinas
Herramienta**



**Maquinaria
para Plástico**



Herramienta



**Maquinaria
para Lámina**



**Manejo de
Materiales**

CONTACTO:

GUADALAJARA

Calz. Lázaro Cárdenas #1400 Col. Morelos, C.P. 44910
Tel. (33) 3811 - 1126, e-mail: cmarquez@maincasa.com

CD. JUÁREZ

María Luisa Montoya #4825-3, Fracc. Jardines de San José, C.P. 32683
Cd. Juárez, Chihuahua. Tel. (656) 61156-17 al 20, e-mail: cdjherramienta@maincasa.com

HERMOSILLO

Periférico Sur #330 Col. Y Griega, C.P. 83290
Tel. (662) 1478 - 020 al 23, e-mail: hmoherramienta@maincasa.com

MÉXICO NORTE

Tlalnepantla Edo. de México
Av. Presidente Juárez #93 A, Col. San Jerónimo, Tepetlcalco C.P. 54090
Tel. (55) 3004 - 1078 al 81, e-mail: mexherramienta@maincasa.com

MÉXICO SUR

Iztapalapa México DF.
Av. Javier Rojo Gómez #721, Col. Central de Abastos C.P. 09040
Tel. (55) 5694 - 9786, 5640 - 9507, e-mail: mexsurherramienta@maincasa.com

MONTERREY

Av. Vicente Guerrero # 2725, Colonia del Norte. C.P. 64500, Monterrey, N.L.
Tel. (81) 8073 - 6076 al 79, 8374 - 0481, e-mail: mtyherramienta@maincasa.com

PUEBLA

Calle Hidalgo #167, Col. Independencia, Esq. Boulevard Forjadores C.P. 72150
Tel. (222) 774 - 8526 y 27, e-mail: pueherramienta@maincasa.com

QUERÉTARO

Paseo Constituyentes #1715, Col. El Pueblito, C.P. 76900, Corregidora, Querétaro, Qro.
Tel. (442) 4418 - 078 al 81, 228 - 5931, e-mail: qroherramienta@maincasa.com

SAN LUIS POTOSÍ

Av. Industrias #905, Col. Valle Dorado, C.P. 78399
Tel. (444) 107 - 8530 al 31, 830 - 7519, e-mail: slpherramienta@maincasa.com

TOLUCA

Av. Alfredo del Mazo #312A, Col. Zona Industrial Toluca C.P. 50071
Tel. (722) 235 - 4810, 2715 - 787, e-mail: tolherramienta@maincasa.com

VERACRUZ

Arrayanes, esquina Lizardi, Cd. Industrial, Bruno Pagliai, C.P. 91697, Veracruz, Veracruz
Tel. (229) 775-8074 al 77, e-mail: verherramienta@maincasa.com

Síguenos en:     

www.maincasa.com.mx