



HERRAMIENTAS  
PROFESIONALES

*Una empresa de Grupo Vaghi*

# CATÁ 20 LOGO 23

*Todo lo que necesitas en un solo lugar*



# Índice

**←INSIZE→**

PÁGS. 4-15

**Starrett Mitutoyo Guanglu**

PÁGS. 16-22

**MasterCut**  
Tool Corp.

PÁGS. 23-34

**tmx**

PÁGS. 35-51

Member IMC Group  
**Tungaloy tmx**

PÁGS. 52-57

**VÖLKEL**  
THREADING SOLUTIONS

PÁGS. 58-63

**BISON**

PÁGS. 64-83

**VERTEX**

PÁGS. 84-100

**FUERDA**

PÁGS. 101-103

**DESTACO**  
A DAVID BROWN COMPANY

PÁGS. 104-111

**Jacobs**  
CHUCK

PÁGS. 112-114

**BOQUILLAS  
TRAUB**

PÁGS. 115-117

# Índice

		PÁGS. 118-121
		PÁGS. 122-127
  		PÁGS. 128-131
  		PÁGS. 132-133
  		PÁGS. 134-137
		PÁGS. 138-145

**ÉSTE CATÁLOGO ES SOLO UNA REFERENCIA VISUAL,  
CUALQUIER PRODUCTO AQUÍ MOSTRADO, PUEDE PRESENTAR  
VARIACIONES EN COLOR, ACCESORIOS Y DISEÑO**



**←INSIZE→**



INSIZE PROPORCIONA DIVERSAS HERRAMIENTAS  
E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN PARA LOS CLIENTES

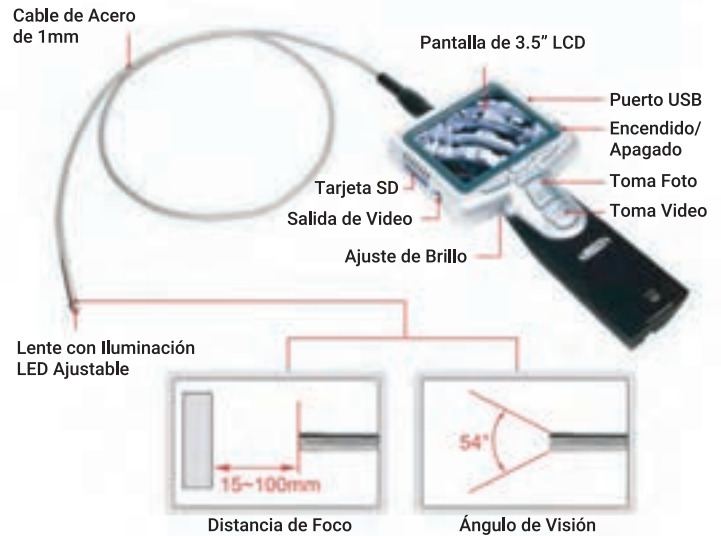
←INSIZE→



←INSIZE→

## Endoscopio

Código	Cámara	
ISV-E10	Diámetro	5-5mm
	Píxeles	0.3 megapíxeles
	Cuadros por segundo	30fps
	Resolución	640 x 480
	Impermeabilidad	IP65
	Largo de cable	1m
	Función	Captura fotos y video
	Formato	Foto JPG, Video AVI
	Proceso de imagen	Brillo, Contraste, Saturación de Color
	Memoria	Tarjeta SD de 2GB
	Salida	TV y USB
	Suministro de energía	Batería recargable (3 horas de trabajo)
	Peso	450gr



**Incluye:** cable de la cámara, tarjeta de memoria SD de 2GB, espejo de 45°, adaptador AC/DC, cable USB, cable de salida de video, kit limpiador de cámara.



## Lupa de Mesa con Iluminación

Código	Especificaciones	
7516-5D-U	Aumento	2.25X
	Potencia del lente	5D
	Diámetro de lente	122mm
	Iluminación	7W, 420 lúmenes
	Suministro de energía	100~240V, 50~60Hz



## Probador de Dureza Rockwell

Código	Especificaciones	
HDT-RW160	Tipo de durezas	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG
	Fuerza de prueba preliminar	98N (10kg)
	Prueba de fuerza	588N (60kg), 980N (100kg), 1471N (150kg)
	Visualización	Análogo
	Elevación	Manual
	Control de carga	Manual
	Lectura mínima	0.5HR
	Máx. altura de la pieza	170mm
	Máx. profundidad de la pieza	135mm (del centro del penetrador)
	Dimensiones	466x238x630mm
	Peso	70kg

**Incluye:** base de 58mm Ø, base de 150mm Ø, base tipo v, diamante penetrador, nivel, blocks de prueba HRA80~88, HRB85~95, HRC20~30, HRC35~55, HRC60~70, protector antipolvo, penetrador de diamante de bola de Ø1.5875mm, bola de acero de Ø1.5875mm



Mod. ISH-PHA

Mod. ISH-SPHA

### Probadores de durezas portátiles

	Código	ISH-PHA	Código	ISH-SPHA
<b>Lectura mínima</b>		1HDL, 1HV, 1HB, 0.1HRC, 1HS, 1MPa		1HL, 1HV, 1HB, 0.1HRC, 0.1HRB, 1HS, 1MPa
<b>Precisión</b>		±6HL (cuando HL=800)		±6HL (cuando HL=800)
<b>Datos de la pantalla</b>		Leeb(HL), convertidor de dureza, material, dirección de impacto, tiempos de prueba, valor promedio y fecha		Leeb(HL), convertidor de dureza, material, dirección de impacto, tiempos de prueba, valor promedio, desviación y tiempo

### Piezas de trabajo aplicables

<b>Dipositivo de impacto</b>	D	D
<b>Aplicación</b>	Uso general	Uso general
<b>Rugosidad máxima</b>	1.6 µm	1.6 µm
<b>Peso mínimo</b>	<b>Medición directa</b>	5kg
	<b>Con apoyo sólido</b>	2kg
	<b>Con apoyo en placa</b>	0.1kg
<b>Espesor mínimo</b>	5mm	5mm
<b>Salida</b>	Bluetooth	Bluetooth y USB
<b>Suministro de energía</b>	3 x baterías AAA	Batería recargable
<b>Dimensiones</b>	150x80x24mm	135x83x24mm
<b>Peso</b>	200gr	350gr
	<b>Incluye:</b> Dispositivo de impacto, impresora, block de prueba, aro de apoyo, cepillo de limpieza, adaptador AC/DC	<b>Incluye:</b> Dispositivo de impacto, impresora, block de prueba, aro de apoyo, cepillo de limpieza, adaptador AC/ DC, cable USB y software, lápiz para pantalla táctil

## Calibradores Análogos de Precisión

Código	Rango de Medición	Precisión	Graduación	Mecanismo
1205-150S	0-6" / 0-150mm	± 0.05mm	0.05mm, 1/128"	Tornillo
1205-200S	0-8" / 0-200mm	± 0.05mm	0.05mm, 1/128"	Tornillo
1205-300S	0-12" / 0-300mm	± 0.05mm	0.05mm, 1/128"	Tornillo
1205-1502S	0-6" / 0-150mm	± 0.03mm	0.02mm, 0.001"	Tornillo
1205-2002S	0-8" / 0-200mm	± 0.03mm	0.02mm, 0.001"	Tornillo
1205-3002S	0-12" / 0-300mm	± 0.03mm	0.02mm, 0.001"	Tornillo



Mod. 1205

NUEVA LÍNEA

## Calibradores Análogos de Precisión

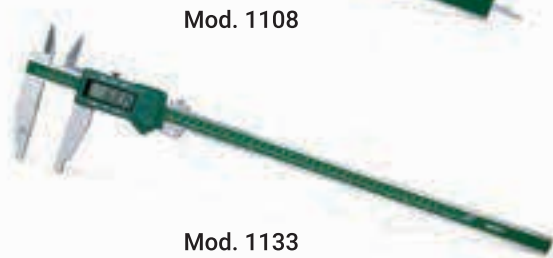
Código	Rango de Medición	Precisión	Graduación	Mecanismo
1223-1502	0-6" / 0-150mm	± 0.03mm	0.02mm, 0.001"	Muelle
1223-2002	0-8" / 0-200mm	± 0.03mm	0.02mm, 0.001"	Muelle



Mod. 1223



Mod. 1108



Mod. 1133

## Calibradores Digitales

Código	Rango de Medición	Precisión	Graduación
1108-150	0-6" / 0-150mm	± 0.02mm	0.0005", 0.01mm
1108-200	0-8" / 0-200mm	± 0.03mm	0.0005", 0.01mm
1108-300	0-12" / 0-300mm	± 0.03mm	0.0005", 0.01mm
1133-24	0-24" / 0-600mm	± 0.0020"	0.0005", 0.01mm
1133-40	0-40" / 0-1000mm	± 0.0031"	0.0005", 0.01mm
<b>IS-BAT-2</b>	Batería CR2032 de 3V		

\* Suministrado con certificado de inspección del fabricante

## Calibradores Digitales Metálicos

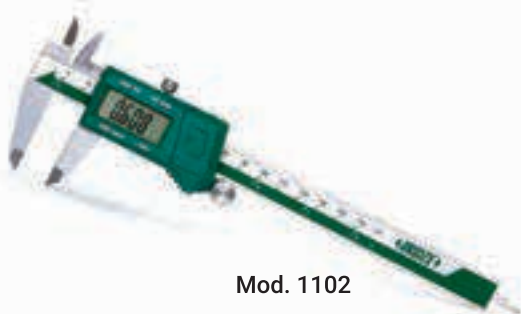
Código	Rango de Medición	Precisión	Graduación
1114-150A	0-6" / 0-150mm	± 0.03mm	0.0005", 0.01mm
1114-200A	0-8" / 0-200mm	± 0.03mm	0.0005", 0.01mm
1114-300A	0-12" / 0-300mm	± 0.03mm	0.0005", 0.01mm
<b>IS-BAT-2</b>	Batería CR2032 de 3V		

\* Suministrado con certificado de inspección del fabricante



Mod. 1114

INSIZE



## Calibradores Digitales con Fracciones en Pulgadas

Código	Rango de Medición	Precisión	Graduación
1102-150	0-6" / 0-150mm	± 0.0012"	0.0005", 1/128", 0.01mm
1102-200	0-8" / 0-200mm	± 0.0012"	0.0005", 1/128", 0.01mm
1102-300	0-12" / 0-300mm	± 0.0012"	0.0005", 1/128", 0.01mm
IS-BAT-2	Batería CR2032 de 3V		

\* Suministrado con certificado de inspección del fabricante



## Calibradores de Carátula Fraccionales

Código	Rango de Medición	Precisión	Graduación
1311-6	0-6"	± 0.0015"	0.001"
1311-8	0-8"	± 0.0020"	0.001"
1311-12	0-12"	± 0.0020"	0.001"
1311-150A	0-150mm	± 0.03mm	0.01mm
1311-200A	0-200mm	± 0.03mm	0.01mm
1311-300A	0-300mm	± 0.03mm	0.01mm



## Calibradores de Profundidades

Código	Rango de Medición	Precisión	Graduación
1244-30	0-30mm	± 0.10mm	0.1mm
1240-150	0-150mm	± 0.05mm	0.05mm
1240-200	0-200mm	± 0.05mm	0.05mm
1240-300	0-300mm	± 0.08mm	0.05mm

## Calibradores de Orificios

Código	Rango de Medición	Precisión	Rango del Indicador	Graduación del Indicador	Repetibilidad
2322-60A	35-60mm	± 0.018mm	10mm	0.01MM	0.003mm
2322-160A	50-160mm	± 0.018mm	10mm	0.01MM	0.003mm
2323-24	1.4-2.4"	± 0.0009"	0.25"	0.0005"	0.00015"
2323-6	2-6"	± 0.0009"	0.25"	0.0005"	0.00015"



Mod. 2322

Mod. 2323

### Calibradores de Espesores

Código	Rango de Medición	Precisión	Graduación
2363-10	0-10mm	± 0.03mm	0.01mm
2363-055	0-0.5"	± 0.0015"	0.0005"



Mod. 2363

### Calibradores de Alturas

Código	Tipo	Rango de Medición	Precisión	Resolución
1250-300	ANÁLOGO	0-12", 0-300mm	± 0.04mm	0.001", 0.02mm
1250-450	ANÁLOGO	0-18", 0-450mm	± 0.05mm	0.001", 0.02mm
1150-300	DIGITAL	0-12", 0-300mm	± 0.05mm	0.0005", 0.01mm
1150-500	DIGITAL	0-20", 0-500mm	± 0.06mm	0.0005", 0.01mm
IS-BAT-5	Batería LR44 de 1.5V			



Mod. 1150

Mod. 1250



Mod. 1351

### Calibrador de Alturas c/Carátula de Doble Columna

Código	Rango de Medición	Precisión	Graduación
1351-300	0-300mm	± 0.04mm	0.01mm
1351-450	0-450mm	± 0.05mm	0.01mm
1351-600	0-600mm	± 0.05mm	0.01mm

NUEVA LINEA

### Marmol Negro de Granito

Código	Medidas (largo x ancho x alto)	Planicidad	Capacidad de Carga	Grado
6900-044	400 X 400 X 60mm	6.3µm	120 kg	0
6900-064	630 X 400 X 80mm	7.0µm	130 kg	0
6900-066	630 X 630 X 100mm	7.6µm	150 kg	0
6900-0106	1000 X 630 X 140mm	8.7µm	400 kg	0
6900-1128	1200 X 800 X 160mm	4.9µm	500 kg	00

Grado 0 para Taller, Grado 00 para Laboratorio

NUEVA LINEA



Mod. 6900



Mod. 3203

## Micrómetros para Exteriores Análogo con Graduación 0.0001"

Código	Rango de Medición	Precisión
* 3203-1A	0-1"	± 0.0001"
* 3203-2A	1-2"	± 0.0001"
* 3203-3A	2-3"	± 0.00015"
* 3203-4A	3-4"	± 0.00020"
* 3203-5A	4-5"	± 0.00024"
* 3203-6A	5-6"	± 0.00024"
3203-7A	6-7"	± 0.0002"
3203-8A	7-8"	± 0.0002"
3203-9A	8-9"	± 0.0002"
3203-10A	9-10"	± 0.00025"
3203-11A	10-11"	± 0.00025"
3203-12A	11-12"	± 0.00025"

NUEVA LINEA

\* Suministrado con certificado de inspección del fabricante



Mod. 3203

## Juego de Micrómetros Análogos para Exteriores

Código	Rango de Medición	Piezas
3203-66A	0-6"	6
3203-126A	6-12"	6



Mod. 3109

## Micrómetros para Exteriores Digital

Código	Rango de Medición	Precisión	Graduación
* 3109-25A	0-1" / 0-25mm	± 0.00010"	0.00005", .001mm
* 3109-50A	1-2" / 25-50mm	± 0.00015"	0.00005", .001mm
* 3109-75A	2-3" / 50-75mm	± 0.00015"	0.00005", .001mm
* 3109-100A	3-4" / 75-100mm	± 0.00015"	0.00005", .001mm
3109-125E	4-5" / 100-125mm	± 0.00015"	0.00005", .001mm
3109-150E	5-6" / 125-150mm	± 0.00015"	0.00005", .001mm

\* Suministrado con certificado de inspección del fabricante



Mod. 3221

## Micrómetros para Interiores Tubular

Código	Rango de Medición	Graduación	Carrera de la Cabeza del Micrómetro	No. de Varillas
3221-8	2-8"	0.001"	0.5"	6
3221-12	2-12"	0.001"	0.5"	10



Mod. 3222

## Micrómetros para Interiores Tubular

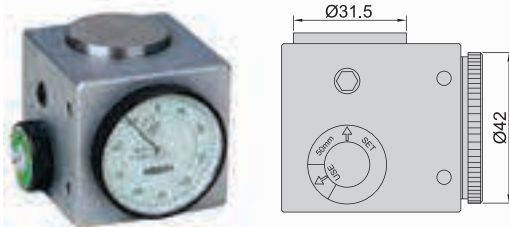
Código	Rango de Medición	Graduación	Carrera de la Cabeza del Micrómetro	No. de Varillas
3222-6	2-6"	0.001"	0.5"	.5", 1", 2"
3222-12	2-12"	0.001"	0.5"	.5", 1", 2" (2 pzas.), 4"

### Micrómetros de Profundidades

Código	Rango de Medición	Graduación	Precisión	No. de Varillas
3240-6	0-6"	0.001"	± 0.00012"	6



Mod. 3240



Mod. 2397



Mod 2307

### Medidor de Herramientas de Carátula para eje "Z" con Base Magnética

Código	Altura	Precisión	Fuerza de Prueba
2397-502A	50 mm	±10µm	9N (a 50mm)

NUEVA LÍNEA

### Indicadores de Carátula

Código	Rango de Medición	Graduación	Lectura	Diámetro del Indicador
2307-1	1"	0.001"	0 - 100	2.3"
2307-105	1"	0.0005"	0 - 50	2.3"

### Indicadores de Pestaña

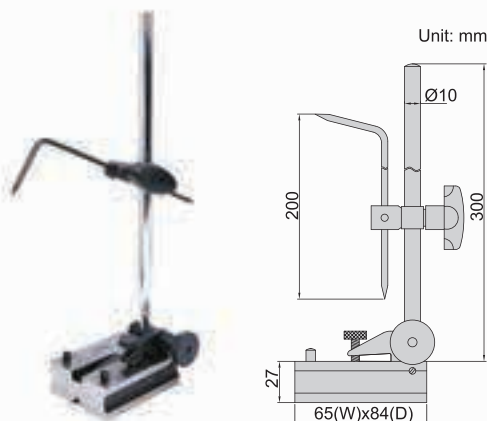
Código	Rango de Medición	Graduación	Precisión	Lectura	Diámetro del indicador
2380-08	0.8mm	0.01mm	13µm	0-40-0	30mm
2381-08	0.8mm	0.01mm	13µm	0-40-0	37mm
2380-31	0.03"	0.001"	± 0.001"	0-15-0	1.180"
2380-35	0.03"	0.0005"	± 0.0005"	0-15-0	1.180"
2381-35	0.03"	0.0005"	± 0.03"	0-15-0	1.440"
2380-301	0.008"	0.0001"	± 0.0001"	0-40-0	1.450"



Mod 2380



Mod. 2381



### Trusquin

Código **6990-300A**



### Brazo tipo "C" para indicador

Código **6291-1**



### Brazo para indicador

Código **6295-1A**



Mod. 4206

## Juego de Calibradores Telescopicos

Código	Rango de Medición	Medidas
4206-2	5/16-6"	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"



Mod. 6211



Mod. 6201



Mod. 6207

## Bases Magnéticas

Código	Fuerza Magnética	Diámetro Sujeción
6211-10 MINI	10kgf	6mm, 8mm
6201-60	60kgf	4mm, 8mm, 3/8"
6207-80A	80kgf	4mm, 8mm, 3/8"

## Gage de Radios

Código	Rango de Medición	Precisión	Medidas
4804-25E	1/64 - 1/2"	± 0.002"	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 y 1/2"
4804-26	0.5 - 13MM	± 0.05mm	0.5, 1, 1.5, 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, 12, 12.5, 13

NUEVA LINEA



Mod. 4820



Mod. 4812



Mod. 4808



Mod. 4804

## Calibradores de Roscas

Código	Piezas	Tipo	Rango de Medición
4820-122	22	Metrico 60°	0.4 - 7.0mm
4820-124	24	Metrico 60°	0.25 - 7.0mm
4820-230	30	Fraccional 60°	4 - 42 TPI
4812-E	1	ACME 29°	1 -10 TPI

NUEVA LINEA

## Gages

Código	Rango de Medición
4808	0-36 (.3249-0.0050")
4809	0-36 (.3125-0.0070")

## Juil de Centros 60°

Código	Graduación
4810-602	Frontal 14 ths y 20 ths Trasera 24 ths y 32 ths

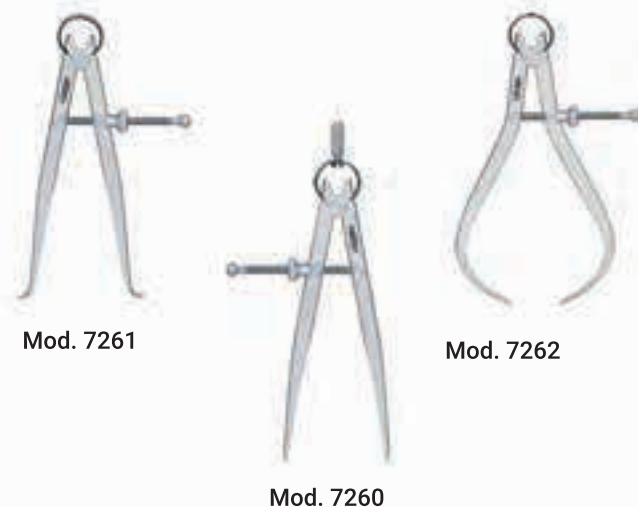
NUEVA LINEA



Mod. 4810

## Compases

Código	Tipo	Medida	Rango de Medición
7261-150	INTERIOR	150 mm	20-170mm
7261-200	INTERIOR	200 mm	22-220mm
7261-250	INTERIOR	245 mm	30-270mm
7261-300	INTERIOR	300 mm	30-320mm
7262-150	EXTERIOR	155 mm	0-140mm
7262-200	EXTERIOR	210 mm	0-210mm
7262-250	EXTERIOR	265 mm	0-270mm
7262-300	EXTERIOR	310 mm	0-320mm
7260-150	RECTO	150 mm	0-150mm
7260-200	RECTO	200 mm	0-210mm
7260-250	RECTO	245 mm	0-260mm
7260-300	RECTO	300 mm	0-320mm



Mod. 4790



Mod. 4791

## Escuadras Biseladas de 90°

Código	Medidas Largo x Alto	Cuadratura	
		Interior	Exterior
4790-050	2.0 x 1.6"	94µin	98µin
4790-075	3.0 x 2.0"	102µin	110µin
4790-0100	3.9 x 2.8"	110µin	118µin
4790-0150	5.9 x 3.9"	126µin	138µin
4790-0200	7.9 x 5.1"	146µin	157µin

## Escuadras de Precisión de 90°

Código	Medidas Largo x Alto	Cuadratura	
		Interior	Exterior
4791-50	50 x 40 mm	236µin	236µin
4791-75	75 x 50 mm	236µin	276µin
4791-100	100 x 70 mm	276µin	276µin
4791-150	150 x 100 mm	276µin	315µin
4791-200	200 x 130 mm	315µin	354µin

NUEVA LINEA



Mod. 2372

Mod 4780

## Transportadores

Código	Tipo	Rango de medición	Graduación	Precisión
4780-85A	SEMICIRCULAR	0-180°	1°	±0.5°
2372-360	UNIVERSAL CON LUPA	0-360°	5'	±5'



Mod. 2278

## Juegos de Escuadras Universales

Código	Piezas	Medida de la Regla	Graduación de La Regla
2278-180	4	12" / 300mm	Frontal 0.5mm y 1/32" Trasera 1mm y 1/64"
2278-180E	4	12"	Frontal 1/8" y 1/16" Trasera 1/32" y 1/64"

Incluye: Regla, nivel, transportador y compás

## Juego de Indicador y Base Magnética

Código	Descripción
5002-4E	1 Indicador de carátula de 1", graduación 0.001" (2307-1) 1 Base Magnética, fuerza magnética 176lbf (60kgf), ajuste fino (6201-60)



Mod. 5002

## Juego de Herramientas de Medición

Código	Descripción
5041	1 Calibrador Análogo de 0-150mm / 0-6" (1205-150S) 1 Micrómetro p/ exteriores de 0-25mm, graduación 0.01mm (3202-25A) 1 Escuadra a 90° de 100x70mm (4790-1000) 1 Regla de acero de 150mm / 6" (7110-150)



Mod. 5041

## Juego de Block Patrón Métrico

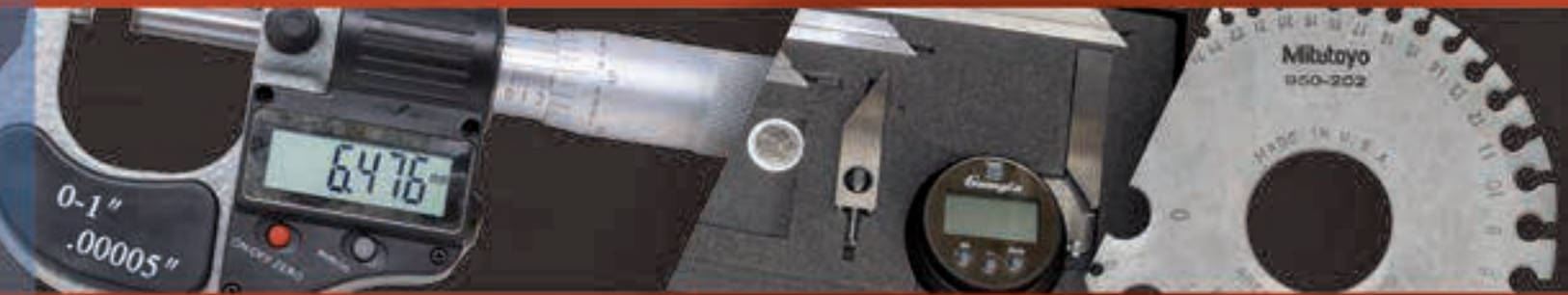
Código	Piezas	Medidas de los blocks	Paso de los blocks
4100-87	87	1.001 - 1.009	0.001
		1.01 - 1.49	0.01
		0.50 - 9.50	0.5
		10 - 100	10



Mod. 4100



# Starrett® Mitutoyo *GuangLu*



"Starrett, control de calidad riguroso, los equipos más modernos y el compromiso profesional en investigaciones y desarrollos."  
"Mitutoyo es el principal fabricante de equipos de medición de exactitud, al ofrecer una amplia variedad de productos."

**Starrett** Mitutoyo *GuangLu*



**Starrett<sup>®</sup>**  
**Mitutoyo**  
*GuangLu*

### Durómetro

Código	Especificaciones
3814	Carga mínima 10 Kg
	Carga máxima 60/100/150 Kg
	Aplicaciones de carga Peso seleccionable
	Control de carga Sistema Hidráulico
	Panel Reloj Analógico
	Profundidad de La garganta 168 mm
	Altura máxima de La pieza 170 mm
	Altura/ancho/profundidad 760X220X510
	Peso 85 Kg



### Comparador Óptico Proyector de Perfiles Horizontal

Código	Especificaciones
HE400-M1	Diametro pantalla 16" (400mm)
	Lente 10X
	Resolución 0.001
	Mesa 18.75" x 4.74" (476x120mm)
	Recorrido en X 10" (254mm)
	Recorrido en Y 4" (100mm)
	Peso 134kg
	Capacidad de carga 25kg
	Iluminacion de Perfil y superficie LED
	Iluminacion superficial de fibra optica flexible
	Filtro de Color verde incluido
Imagen Invertida	



Artículo sobre pedido



### Compases de Resorte y Tornillo de Ajuste Rápido

Código	Tipo	Rango
73B-12	Interiores	12"
79B-12	Exteriores	12"
83B-12	Puntas	12"



### Juego de Escuadras Universales

Código	Longitud de Regla	Graduación	Número de Piezas
435-12-4R	12"	8avos, 16avos, 32avos y 64avos	4



## Vernier Calibrador

Código	Tipo	Rango	Resolución
125MEA-6/150	Análogo	6"	.001"/.02mm
125MEA-8/200	Análogo	8"	.001"/.02mm
125MEA-12/300	Análogo	12"	.001"/.02mm
EC799A-6/150	Digital	6"	.0005"/.01 mm
EC799A-8/200	Digital	8"	.0005"/.01 mm
EC799A-12/300	Digital	12"	.0005"/.01 mm

## Localizador de Bordes Doble

Código	Zanco	Diámetro de Contacto
827B	1/2	.200" y Punta



## Regla

Código	Descripción	Graduación
B12-4R	Regla graduada 12"	8avos, 16avos, 32avos y 64avos



## Transportador

Código	Descripción
PNR-1224W	Transportador para regla de 12"



## Centrador

Código	Descripción
C11-1224	Centrador para regla de 12"



## Escuadra

Código	Descripción
H11-1224	Escuadra para regla de 12"

## Calibradores Telescópicos

Código	Descripción
229A	Calibrador telescópico 1/2-3/4"



\*Hasta Agotar Existencias

# Mitutoyo



## Vernier Digital

Código	Rango	Resolución	Observaciones
500-196-30	0-6"	0.0005"/0.01mm	Con rodillo para pulgar
500-197-30	0-8"	0.0005"/0.01mm	Con rodillo para pulgar



## Micrómetro

Código	Rango	Resolución	Tipo
293-831-30	0-1"	0.0001"/0.001 mm	Digital



## Patrones para Calibre

Código	Rango	Tipo
950-203	0-36	Lámina norma americana
950-202	0-36	Alambre norma americana



## Batería

Código	Volts
938882	1.5



## Compases

Código	Rango	Tipo
950-222	6"	Exteriores



## Indicadores

Código	Rango	Resolución	Tipo
2416S	0-1"	0.01 mm	Carátula
513-518T	.04"	0.001"	Pestaña(Kit)



## Regla de Bolsillo

Código	Medida	Graduación
950-300	6"	1/64" y Milímetros



## Micrómetro Exteriores Análogo

Código	Rango	Graduación	Precisión
103-178	1-2"	.001"	± .0001"

\*Hasta Agotar Existencias

## Calibrador Análogo y Carátula

Código	Medida en Pulgadas	Medida en Milímetros	Mecanismo	Graduación
141-102E	6"	150	Tornillo	.02mm/.001"
141-104E	8"	200	Tornillo	.02mm/.001"
141-272	6"	150	Muelle	.02mm/.001"
141-273	6"	150	Muelle	.05mm/128"
141-274	8"	200	Muelle	.02mm/.001"
141-275	12"	300	Muelle	.05mm/128"
141-464E	40"	1000	Tornillo	.02mm/.001"
171-145	8"	200	Carátula	.02mm/.001"
171-147	12"	300	Carátula	.02mm/.001"



## Calibrador Digital IP67 (Resistente al Agua)

Código	Medida en Pulgadas	Medida en Milímetros	Mecanismo	Resolución	Margen de Error
110-801-30A	6"	150	ABS	.0005"/.01mm	± 0.03
110-802-30A	8"	200	ABS	.0005"/.01mm	± 0.03
110-803-30A	12"	300	ABS	.0005"/.01mm	± 0.04



## Micrómetro Análogo Milímetros

Código	Rango de Medición mm	Graduación	Margen de Error
261-103D	50-75	.01mm	± 0.005
261-104D	75-100	.01mm	± 0.005

## Micrómetro Análogo Pulgadas

Código	Rango de Medición Pulg.	Graduación	Margen de Error
261-101DE	0-1"	.001"	± 0.004
261-102DE	1-2"	.001"	± 0.004
261-105DE	4-5"	.001"	± 0.006
261-106DE	5-6"	.001"	± 0.006



### Micrómetro Digital

Código	Rango de Medición Pulg.	Graduación	Margen de Error
211-101EK	0-25 mm	.001 mm	± 0.002



### Goniometro Digital

Código	Rango de Medición	Repetibilidad	Resolución
421-101	1 x 360°	1'	± 5' (± 0.08°)
	2 x 180°	1'	± 5' (± 0.08°)
	4 x 90°	1'	± 5' (± 0.08°)

### Reglas para Goniometro

Código	Medida
421-101-001B-1	150 mm
421-501-001B-3	300 mm



### Calibrador de Altura Digital

Código	Medidas Pulgadas	Medidas Milímetros	Graduación	Resolución
131-603	12"	0-300	.02mm/.001"	± 0.04



**MasterCut**  
Tool Corp.



“Mastercut Tool Corp. celebra más de 3 décadas como fabricante de herramientas de corte de carburo de clase mundial. Desde el inicio hasta el presente, nuestro objetivo es brindar productos y servicios de la más alta calidad a nuestros clientes.”

**MasterCut**  
Tool Corp.



**MasterCut**  
Tool Corp.



## Cortador Vertical de Carburo 4F Plano con Radio con Recubrimiento Power A

Código	Diam. Corte	Largo Corte	Largo Total	Radio
M-211-403-1	1/8	1/2	1.1/2	.030
M-211-413-1	3/16	5/8	2"	.030
M-211-423-1	1/4	3/4	2.1/2	.030
M-211-433-1	5/16	13/16	2.1/2	.030
M-211-443-1	3/8	1"	2.1/2	.030
M-211-453-1	1/2	1"	3"	.030

NUEVA LINEA

NUEVA LINEA

## Cortador Vertical de Carburo 4F Plano con Radio Milimétrico Con Recubrimiento Power A

Código	Diam. Corte	Largo Corte	Largo Total	Radio
M-311-411-1	3	12	38	0.50 MM
M-311-421-1	4	14	50	0.50 MM
M-311-441-1	6	19	63	0.50 MM
M-311-453-1	8	19	63	1.00 MM
M-311-463-1	10	25	70	1.00 MM
M-311-473-1	12	25	75	1.00 MM

MASTERCUT



## Cortador Vertical de Carburo 4F Bola "V4" con Recubrimiento PRO+ Power N

Código	Diam. Corte	Largo Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-450-202-5	1/8	1/8	3/8	1.1/2
M-450-242-5	3/16	3/16	3/4	2.1/2
M-450-240-5	1/4	1/4	3/4	2.1/2
M-450-212-5	5/16	5/16	13/16	2.1/2
M-450-216-5	3/8	3/8	7/8	2.1/2
M-450-222-5	1/2	1/2	1"	3"

NUEVA LINEA

NUEVA LINEA

## Cortador Vertical de Carburo 4F Bola "V4" Milimétrico con Recubrimiento PRO+ Power N

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-550-202-5	3	3	12	38
M-550-208-5	4	4	14	50
M-550-214-5	5	5	16	50
M-550-218-5	6	6	19	63
M-550-220-5	8	8	19	63
M-550-222-5	10	10	22	70
M-550-224-5	12	12	25	75



## Cortador Vertical de Carburo 4F Plano "V4" con Recubrimiento PRO+ Power N

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-450-002-5	1/8	1/8	3/8	1.1/2
M-450-042-5	3/16	3/16	3/4	2.1/2
M-450-040-5	1/4	1/4	3/4	2.1/2
M-450-012-5	5/16	5/16	13/16	2.1/2
M-450-016-5	3/8	3/8	7/8	2.1/2
M-450-022-5	1/2	1/2	1"	3"

NUEVA LINEA

NUEVA LINEA

## Cortador Vertical De Carburo 4f Plano "V4" Milimétrico Con Recubrimiento PRO+ Power N

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-550-002-5	3	3	12	38
M-550-008-5	4	4	14	50
M-550-014-5	5	5	16	50
M-550-018-5	6	6	19	63
M-550-020-5	8	8	19	63
M-550-022-5	10	10	22	70
M-550-024-5	12	12	25	75

### Cortador Vertical Carburo 4F Plano con Recubrimiento Power A

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-101-3282	1/64	1/8	3/64	1.1/2"
M-211-202-1	1/32	1/8	3/32	1.1/2"
M-211-204-1	3/64	1/8	1/8	1.1/2"
M-211-206-1	1/16	1/8	1/4	1.1/2"
M-211-208-1	5/64	1/8	1/4	1.1/2"
M-211-210-1	3/32	1/8	3/8	1.1/2"
M-211-214-1	1/8	1/8	1/2	1.1/2"
M-211-218-1	5/32	3/16	9/16	2"
M-211-222-1	3/16	3/16	5/8	2"
M-211-230-1	1/4	1/4	3/4	2.1/2"
M-211-238-1	5/16	5/16	7/8	2.1/2"
M-211-246-1	3/8	3/8	7/8	2.1/2"
M-211-254-1	7/16	7/16	1"	2.1/2"
M-211-262-1	1/2	1/2	1"	3"
M-211-264-1	9/16	9/16	1.1/4"	3.1/2"
M-211-266-1	5/8	5/8	1.1/4"	3.1/2"
M-211-270-1	3/4	3/4	1.1/2"	4"
M-211-272-1	7/8	7/8	1.1/2"	4"
M-211-274-1	1"	1"	1.1/2"	4"



### Cortador Vertical Carburo 4F Bola con Recubrimiento Power A

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-101-3283	1/64	1/8	3/64	1.1/2"
M-211-002-1	1/32	1/8	3/32	1.1/2"
M-211-004-1	3/64	1/8	1/8	1.1/2"
M-211-006-1	1/16	1/8	1/4	1.1/2"
M-211-008-1	5/64	1/8	1/4	1.1/2"
M-211-010-1	3/32	1/8	3/8	1.1/2"
M-211-014-1	1/8	1/8	1/2	1.1/2"
M-211-018-1	5/32	3/16	9/16	2"
M-211-022-1	3/16	3/16	5/8	2"
M-211-030-1	1/4	1/4	3/4	2.1/2"
M-211-038-1	5/16	5/16	7/8	2.1/2"
M-211-046-1	3/8	3/8	7/8	2.1/2"
M-211-054-1	7/16	7/16	1"	2.1/2"
M-211-062-1	1/2	1/2	1"	3"
M-211-064-1	9/16	9/16	1.1/4"	3.1/2"
M-211-066-1	5/8	5/8	1.1/4"	3.1/2"
M-211-070-1	3/4	3/4	1.1/2"	4"
M-211-072-1	7/8	7/8	1.1/2"	4"
M-211-074-1	1"	1"	1.1/2"	4"



### Cortador Vertical Carburo 4F Plano Largo y EXL con Recubrimiento Power A

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-206-204-1	1/8	1/8	3/4	2"
M-206-206-1	1/8	1/8	1"	3"
M-206-210-1	3/16	3/16	1.1/8"	3"
M-206-214-1	1/4	1/4	1.1/8"	3"
M-206-216-1	1/4	1/4	1"	4"
M-206-222-1	5/16	5/16	1.1/8"	3"
M-206-226-1	5/16	5/16	1.5/8"	4"
M-206-232-1	3/8	3/8	1.3/4"	4"
M-206-238-1	3/8	3/8	3"	6"
M-206-242-1	7/16	7/16	2"	4"
M-206-252-1	1/2	1/2	2"	4"
M-206-254-1	1/2	1/2	3"	6"
M-206-256-1	5/8	5/8	2.1/4"	5"
M-206-258-1	5/8	5/8	3"	6"
M-206-262-1	3/4	3/4	3"	6"
M-206-266-1	1"	1"	3"	6"



### Cortador Vertical Carburo 4F Bola Largo y EXL con Recubrimiento Power A

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-206-004-1	1/8	1/8	3/4	2"
M-206-006-1	1/8	1/8	1"	3"
M-206-010-1	3/16	3/16	1.1/8"	3"
M-206-014-1	1/4	1/4	1.1/8"	3"
M-206-016-1	1/4	1/4	1"	4"
M-206-022-1	5/16	5/16	1.1/8"	3"
M-206-026-1	5/16	5/16	1.5/8"	4"
M-206-032-1	3/8	3/8	1.3/4"	4"
M-206-038-1	3/8	3/8	3"	6"
M-206-042-1	7/16	7/16	2"	4"
M-206-052-1	1/2	1/2	2"	4"
M-206-054-1	1/2	1/2	3"	6"
M-206-056-1	5/8	5/8	2.1/4"	5"
M-206-058-1	5/8	5/8	3"	6"
M-206-062-1	3/4	3/4	3"	6"
M-206-066-1	1"	1"	3"	6"





## Cortador Vertical Carburo 4F Plano Milimétrico con Recubrimiento Power A

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-311-202-1	1	3	3	38
M-311-204-1	1.5	3	5	38
M-311-206-1	2	3	6	38
M-311-208-1	2.5	3	7	38
M-311-210-1	3	3	12	38
M-311-212-1	3.5	4	12	50
M-311-214-1	4	4	14	50
M-311-216-1	4.5	5	14	50
M-311-218-1	5	5	16	50
M-311-220-1	6	6	19	63
M-311-222-1	7	8	19	63
M-311-224-1	8	8	19	63
M-311-226-1	9	10	22	70
M-311-228-1	10	10	22	70
M-311-230-1	11	11	25	70
M-311-232-1	12	12	25	75
M-311-234-1	14	14	30	88
M-311-236-1	16	16	32	88
M-311-238-1	18	18	36	100
M-311-240-1	20	20	38	100



## Cortador Vertical Carburo 4F Bola Milimétrico con Recubrimiento Power A

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-311-002-1	1	3	3	38
M-311-004-1	1.5	3	5	38
M-311-006-1	2	3	6	38
M-311-008-1	2.5	3	7	38
M-311-010-1	3	3	12	38
M-311-012-1	3.5	4	12	50
M-311-014-1	4	4	14	50
M-311-016-1	4.5	5	14	50
M-311-018-1	5	5	16	50
M-311-020-1	6	6	19	63
M-311-022-1	7	8	19	63
M-311-024-1	8	8	19	63
M-311-026-1	9	10	22	70
M-311-028-1	10	10	22	70
M-311-030-1	11	11	25	70
M-311-032-1	12	12	25	75
M-311-034-1	14	14	30	88
M-311-036-1	16	16	32	88
M-311-038-1	18	18	36	100
M-311-040-1	20	20	38	100



## Cortador Vertical Carburo con Recubrimiento 4F Plano Milimétrico Largo Power A

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-306-202-1	3	3	25	65
M-306-204-1	4	4	25	65
M-306-206-1	5	5	25	75
M-306-208-1	6	6	25	75
M-306-210-1	8	8	25	75
M-306-212-1	10	10	38	100
M-306-214-1	12	12	50	100
M-306-216-1	14	14	56	125
M-306-218-1	16	16	75	150



## Cortador Vertical Carburo con Recubrimiento 4F Bola Milimétrico Largo Power A

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-306-002-1	3	3	25	65
M-306-004-1	4	4	25	65
M-306-006-1	5	5	25	75
M-306-008-1	6	6	25	75
M-306-010-1	8	8	25	75
M-306-012-1	10	10	38	100
M-306-014-1	12	12	50	100
M-306-016-1	14	14	56	125
M-306-018-1	16	16	75	150



### Cortador Vertical Carburo con Recubrimiento Power A 4F Plano Milimétrico Extra Largo

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-317-202-1	6	6	38	100
M-317-210-1	8	8	42	100
M-317-218-1	10	10	75	150
M-317-222-1	12	12	75	150
M-317-228-1	14	14	75	150
M-317-232-1	16	16	75	200



### Cortador Vertical Carburo con Recubrimiento Power A 4F Bola Milimétrico Extra Largo

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-317-002-1	6	6	38	100
M-317-010-1	8	8	42	100
M-317-018-1	10	10	75	150
M-317-022-1	12	12	75	150
M-317-028-1	14	14	75	150
M-317-032-1	16	16	75	200



### Cortador Vertical Carburo 2F Plano con Recubrimiento Power A

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-209-202-1	1/32	1/8	3/32	1.1/2"
M-209-206-1	1/16	1/8	1/4	1.1/2"
M-209-210-1	3/32	1/8	3/8	1.1/2"
M-209-214-1	1/8	1/8	1/2	1.1/2"
M-209-222-1	3/16	3/16	5/8	2"
M-209-230-1	1/4	1/4	3/4	2.1/2"
M-209-238-1	5/16	5/16	7/8	2.1/2"
M-209-246-1	3/8	3/8	7/8	2.1/2"
M-209-254-1	7/16	7/16	1"	2.1/2"
M-209-262-1	1/2	1/2	1"	3"
M-209-266-1	5/8	5/8	1.1/4"	3.1/2"
M-209-270-1	3/4	3/4	1.1/2"	4"
M-209-274-1	1"	1"	1.1/2"	4"



### Cortador Vertical Carburo 2F Bola con Recubrimiento Power A

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-209-002-1	1/32	1/8	3/32	1.1/2"
M-209-006-1	1/16	1/8	1/4	1.1/2"
M-209-010-1	3/32	1/8	3/8	1.1/2"
M-209-014-1	1/8	1/8	1/2	1.1/2"
M-209-022-1	3/16	3/16	5/8	2"
M-209-030-1	1/4	1/4	3/4	2.1/2"
M-209-038-1	5/16	5/16	7/8	2.1/2"
M-209-046-1	3/8	3/8	7/8	2.1/2"
M-209-054-1	7/16	7/16	1"	2.1/2"
M-209-062-1	1/2	1/2	1"	3"
M-209-066-1	5/8	5/8	1.1/4"	3.1/2"
M-209-070-1	3/4	3/4	1.1/2"	4"
M-209-074-1	1"	1"	1.1/2"	4"

## Cortador Vertical Carburo 4F Plano

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-211-202	1/32	1/8	3/32	1.1/2"
M-211-204	3/64	1/8	1/8	1.1/2"
M-211-206	1/16	1/8	1/4	1.1/2"
M-211-208	5/64	1/8	1/4	1.1/2"
M-211-210	3/32	1/8	3/8	1.1/2"
M-211-214	1/8	1/8	1/2	1.1/2"
M-211-218	5/32	3/16	9/16	2"
M-211-222	3/16	3/16	5/8	2"
M-211-230	1/4	1/4	3/4	2.1/2"
M-211-238	5/16	5/16	7/8	2.1/2"
M-211-246	3/8	3/8	7/8	2.1/2"
M-211-254	7/16	7/16	1"	2.1/2"
M-211-262	1/2	1/2	1"	3"
M-211-264	9/16	9/16	1.1/4"	3.1/2"
M-211-266	5/8	5/8	1.1/4"	3.1/2"
M-211-270	3/4	3/4	1.1/2"	4"
M-211-272	7/8	7/8	1.1/2"	4"
M-211-274	1"	1"	1.1/2"	4"



## Cortador Vertical Carburo 4F Bola

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-211-002	1/32	1/8	3/32	1.1/2"
M-211-004	3/64	1/8	1/8	1.1/2"
M-211-006	1/16	1/8	1/4	1.1/2"
M-211-008	5/64	1/8	1/4	1.1/2"
M-211-010	3/32	1/8	3/8	1.1/2"
M-211-014	1/8	1/8	1/2	1.1/2"
M-211-018	5/32	3/16	9/16	2"
M-211-022	3/16	3/16	5/8	2"
M-211-030	1/4	1/4	3/4	2.1/2"
M-211-038	5/16	5/16	7/8	2.1/2"
M-211-046	3/8	3/8	7/8	2.1/2"
M-211-054	7/16	7/16	1"	2.1/2"
M-211-062	1/2	1/2	1"	3"
M-211-064	9/16	9/16	1.1/4"	3.1/2"
M-211-066	5/8	5/8	1.1/4"	3.1/2"
M-211-070	3/4	3/4	1.1/2"	4"
M-211-072	7/8	7/8	1.1/2"	4"
M-211-074	1"	1"	1.1/2"	4"

MASTERCUT

## Cortador Vertical Carburo 4F Plano Largo y Extra Largo

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-206-204	1/8	1/8	3/4	2"
M-206-206	1/8	1/8	1"	3"
M-206-210	3/16	3/16	1.1/8"	3"
M-206-214	1/4	1/4	1.1/8"	3"
M-206-216	1/4	1/4	1"	4"
M-206-222	5/16	5/16	1.1/8"	3"
M-206-226	5/16	5/16	1.5/8"	4"
M-206-232	3/8	3/8	1.3/4"	4"
M-206-238	3/8	3/8	3"	6"
M-206-242	7/16	7/16	2"	4"
M-206-252	1/2	1/2	2"	4"
M-206-254	1/2	1/2	3"	6"
M-206-256	5/8	5/8	2.1/4"	5"
M-206-258	5/8	5/8	3"	6"
M-206-262	3/4	3/4	3"	6"
M-206-266	1"	1"	3"	6"



## Cortador Vertical Carburo 4F Bola Largo y Extra Largo

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-206-004	1/8	1/8	3/4	2"
M-206-006	1/8	1/8	1"	3"
M-206-010	3/16	3/16	1.1/8"	3"
M-206-014	1/4	1/4	1.1/8"	3"
M-206-016	1/4	1/4	1"	4"
M-206-022	5/16	5/16	1.1/8"	3"
M-206-026	5/16	5/16	1.5/8"	4"
M-206-032	3/8	3/8	1.3/4"	4"
M-206-038	3/8	3/8	3"	6"
M-206-042	7/16	7/16	2"	4"
M-206-052	1/2	1/2	2"	4"
M-206-054	1/2	1/2	3"	6"
M-206-056	5/8	5/8	2.1/4"	5"
M-206-058	5/8	5/8	3"	6"
M-206-062	3/4	3/4	3"	6"
M-206-066	1"	1"	3"	6"



### Cortador Vertical Carburo 4F Plano Milimétrico

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-311-202	1	3	3	38
M-311-204	1.5	3	5	38
M-311-206	2	3	6	38
M-311-208	2.5	3	7	38
M-311-210	3	3	12	38
M-311-212	3.5	4	12	50
M-311-214	4	4	14	50
M-311-216	4.5	5	14	50
M-311-218	5	5	16	50
M-311-220	6	6	19	63
M-311-222	7	8	19	63
M-311-224	8	8	19	63
M-311-226	9	10	22	70
M-311-228	10	10	22	70
M-311-230	11	11	25	70
M-311-232	12	12	25	75
M-311-234	14	14	30	88
M-311-236	16	16	32	88
M-311-238	18	18	36	100
M-311-240	20	20	38	100



### Cortador Vertical Carburo 4F Bola Milimétrico

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-311-002	1	3	3	38
M-311-004	1.5	3	5	38
M-311-006	2	3	6	38
M-311-008	2.5	3	7	38
M-311-010	3	3	12	38
M-311-012	3.5	4	12	50
M-311-014	4	4	14	50
M-311-016	4.5	5	14	50
M-311-018	5	5	16	50
M-311-020	6	6	19	63
M-311-022	7	8	19	63
M-311-024	8	8	19	63
M-311-026	9	10	22	70
M-311-028	10	10	22	70
M-311-030	11	11	25	70
M-311-032	12	12	25	75
M-311-034	14	14	30	88
M-311-036	16	16	32	88
M-311-038	18	18	36	100
M-311-040	20	20	38	100



### Cortador Vertical Carburo 2F Plano

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-101-3325	1/32	1/8	1/8	1.1/2"
M-209-202	1/32	1/8	3/32	1.1/2"
M-209-206	1/16	1/8	1/4	1.1/2"
M-209-210	3/32	1/8	3/8	1.1/2"
M-209-214	1/8	1/8	1/2	1.1/2"
M-209-222	3/16	3/16	5/8	2"
M-209-230	1/4	1/4	3/4	2.1/2"
M-209-238	5/16	5/16	7/8	2.1/2"
M-209-246	3/8	3/8	7/8	2.1/2"
M-209-262	1/2	1/2	1"	3"



### Cortador Vertical Carburo 2F Bola

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-101-3324	1/32	1/8	1/8	1.1/2"
M-209-002	1/32	1/8	3/32	1.1/2"
M-209-006	1/16	1/8	1/4	1.1/2"
M-209-010	3/32	1/8	3/8	1.1/2"
M-209-014	1/8	1/8	1/2	1.1/2"
M-209-022	3/16	3/16	5/8	2"
M-209-030	1/4	1/4	3/4	2.1/2"
M-209-038	5/16	5/16	7/8	2.1/2"
M-209-046	3/8	3/8	7/8	2.1/2"
M-209-062	1/2	1/2	1"	3"



### Cortador Vertical Carburo 2F Plano Largo y Extra Largo

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-204-206	1/8	1/8	1"	3"
M-204-212	3/16	3/16	1"	4"
M-204-218	1/4	1/4	1.1/2"	4"
M-204-220	1/4	1/4	1.1/2"	6"
M-204-226	5/16	5/16	1.5/8"	4"
M-204-228	5/16	5/16	1.1/2"	6"
M-204-234	3/8	3/8	2"	4"
M-204-238	3/8	3/8	3"	6"
M-204-252	1/2	1/2	2"	4"
M-204-254	1/2	1/2	3"	6"
M-204-260	3/4	3/4	2.1/4"	5"
M-204-262	3/4	3/4	3"	6"
M-204-266	1"	1"	3"	6"



### Cortador Vertical Carburo 2F Bola Largo y Extra Largo

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-204-006	1/8	1/8	1"	3"
M-204-012	3/16	3/16	1"	4"
M-204-018	1/4	1/4	1.1/2"	4"
M-204-020	1/4	1/4	1.1/2"	6"
M-204-026	5/16	5/16	1.5/8"	4"
M-204-028	5/16	5/16	1.1/2"	6"
M-204-034	3/8	3/8	2"	4"
M-204-038	3/8	3/8	3"	6"
M-204-052	1/2	1/2	2"	4"
M-204-054	1/2	1/2	3"	6"
M-204-060	3/4	3/4	2.1/4"	5"
M-204-062	3/4	3/4	3"	6"
M-204-066	1"	1"	3"	6"



### Cortador Vertical Carburo 2F Plano Milimétrico

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-309-202	1	3	3	38
M-309-204	1.5	3	5	38
M-309-206	2	3	6	38
M-309-208	2.5	3	7	38
M-309-210	3	3	12	38
M-309-214	4	4	14	50
M-309-218	5	5	16	50
M-309-220	6	6	19	63
M-309-224	8	8	19	63
M-309-228	10	10	22	70
M-309-232	12	12	25	75



### Cortador Vertical Carburo 2F Bola Milimétrico

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-309-002	1	3	3	38
M-309-004	1.5	3	5	38
M-309-006	2	3	6	38
M-309-008	2.5	3	7	38
M-309-010	3	3	12	38
M-309-014	4	4	14	50
M-309-018	5	5	16	50
M-309-020	6	6	19	63
M-309-024	8	8	19	63
M-309-028	10	10	22	70
M-309-032	12	12	25	75



### Mini Cortador de Carburo 2F Plano

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-207-108	0.02	1/8	.06	1.1/2"

### Mini Cortador de Carburo 2F Bola

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-207-008	0.02	1/8	.06	1.1/2"



### Broca de Carburo Sólido Fraccional

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-601-046	1/16	1/16	3/4	1.1/2"
M-601-058	5/64	5/64	7/8	1.3/4"
M-601-074	3/32	3/32	1"	2"
M-601-090	7/64	7/64	1.1/4"	2.1/4"
M-601-104	1/8	1/8	1.1/4"	2.1/4"
M-601-114	9/64	9/64	1.3/8"	2.1/2"
M-601-126	5/32	5/32	1.3/8"	2.1/2"
M-601-140	11/64	11/64	1.5/8"	2.3/4"
M-601-154	3/16	3/16	1.5/8"	2.3/4"
M-601-170	13/64	13/64	1.3/4"	3"
M-601-182	7/32	7/32	1.3/4"	3"
M-601-190	15/64	15/64	2"	3.1/4"
M-601-200	1/4	1/4	2"	3.1/4"
M-601-208	17/64	17/64	2.1/8"	3.1/2"
M-601-232	5/16	5/16	2.3/8"	4"
M-601-262	3/8	3/8	2.3/4"	4.1/4"
M-601-286	7/16	7/16	2.7/8"	4.1/2"
M-601-300	1/2	1/2	3"	4.3/4"

### Broca de Carburo Sólido Milimétrica

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-601-024	1	1	5/8"	1.1/2"
M-601-042	1.5	1.5	3/4"	1.1/2"
M-601-062	2	2	7/8"	1.3/4"
M-601-080	2.5	2.5	1"	2"
M-601-100	3	3	1.1/4"	2.1/4"
M-601-110	3.5	3.5	1.3/8"	2.1/2"
M-601-130	4	4	1.3/8"	2.1/2"
M-601-146	4.5	4.5	1.5/8"	2.3/4"
M-601-164	5	5	1.3/4"	3"
M-601-180	5.5	5.5	1.3/4"	3"
M-601-192	6	6	2"	3.1/4"
M-601-202	6.5	6.5	2"	3.1/4"
M-601-214	7	7	2.1/8"	3.1/2"
M-601-226	7.5	7.5	2.3/8"	4"
M-601-234	8	8	2.3/8"	4"
M-601-244	8.5	8.5	2.3/8"	4"
M-601-252	9	9	2.3/4"	4.1/4"
M-601-260	9.5	9.5	2.3/4"	4.1/4"
M-601-270	10	10	2.7/8"	4.1/2"
M-601-280	10.5	10.5	2.7/8"	4.1/2"
M-601-284	11	11	2.7/8"	4.1/2"
M-601-288	11.5	11.5	3"	4.3/4"
M-601-294	12	12	3"	4.3/4"



### Cortador de Desbaste Carburo con Recubrimiento Power A

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total	No. de Filos
M-433-202-1	1/4	1/4	3/4	2.1/2"	3
M-433-204-1	5/16	5/16	3/4	2.1/2"	3
M-433-206-1	3/8	3/8	7/8	2.1/2"	3
M-433-208W-1	1/2	1/2	1"	3"	4
M-433-210W-1	5/8	5/8	1.1/4"	3.1/2"	4
M-433-212W-1	3/4	3/4	1.1/2"	4"	4



### Broca de Centros 60° de Carburo

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total	No.
M-600-302	1/32	1/8	1/32	1.1/2"	0
M-600-304	3/64	1/8	3/64	1.1/2"	1
M-600-306	5/64	3/16	5/64	2"	2
M-600-308	7/64	1/4	7/64	2"	3
M-600-310	1/8	5/16	1/8	2.1/8"	4
M-600-312	3/16	7/16	3/16	2.3/4"	5
M-600-314	7/32	1/2	7/32	3"	6



## Rima de Carburo Sólido Fraccional

Código	Medida	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total	No. de Filos
M-645-151	1/8	7/64	5/8	2.1/4"	4
M-645-218	5/32	9/64	3/4	2.1/2"	4
M-645-287	3/16	11/64	7/8	2.3/4"	4
M-645-421	1/4	7/32	1"	3"	6
M-645-556	5/16	9/32	1.1/8"	3.1/4"	6
M-645-688	3/8	11/32	1.1/4"	3.1/2"	6
M-645-726	7/16	13/32	1.1/2"	4"	6
M-645-734	1/2	15/32	1.1/2"	4"	6

## Rima de Carburo Sólido Milimétrica

Código	Medida	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total	No. de Filos
M-645-134	3	7/64	5/8	2.1/4"	4
M-645-221	4	9/64	3/4	2.1/2"	4
M-645-308	5	3/16	1"	3"	6
M-645-392	6	7/32	1"	3"	6
M-645-477	7	1/4	1.1/8"	3.1/4"	6
M-645-561	8	9/32	1.1/8"	3.1/4"	6
M-645-644	9	11/32	1.1/4"	3.1/2"	6
M-645-720	10	3/8	1.1/2"	4"	6
M-645-730	12	7/16	1.1/2"	4"	6

## Avellanador de Carburo Fraccional



Código 60°	Código 82°	Código 90°	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Total
M-680-306	M-680-406	M-680-506	1/4	1/4	2"
M-680-308	M-680-408	M-680-508	3/8	1/4	2.5/8"
M-680-310	M-680-410	M-680-510	1/2	1/4	2.7/8"
M-680-312	M-680-412	M-680-512	5/8	3/8	3"
M-680-314	M-680-414	M-680-514	3/4	1/2	3"
M-680-316	M-680-416	M-680-516	1"	1/2	2.3/4"

## Lima Rotativa de Carburo para Aluminio

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-SA-3FM	3/8	1/4	3/4	2.1/2"
M-SA-5FM	1/2	1/4	1"	2.3/4"
M-SB-5FM	1/2	1/4	1"	2.3/4"
M-SD-1FM	1/4	1/4	5/8	2"
M-SD-2FM	5/16	1/4	3/4	2.1/2"
M-SD-3FM	3/8	1/4	3/4	2.1/2"
M-SD-5FM	1/2	1/4	1"	2.3/4"
M-SE-3FM	3/8	1/4	5/8	2.3/8"
M-SE-5FM	1/2	1/4	7/8	2.5/8"
M-SF-3FM	3/8	1/4	3/4	2.1/2"
M-SF-51FM	1/4	1/8	1/2	2"
M-SF-5FM	1/2	1/4	1"	2.3/4"
M-SF-6FM	5/8	1/4	1"	2.3/4"
M-SL-3FM	3/8	1/4	1.1/16"	2.13/16"
M-SL-4FM	1/2	1/4	1.1/8"	2.7/8"



SM Burs-Pointed Cone Shape



SL Burs-Radius Cone Shape



SH Burs-Flame Shape



SG Burs-Pointed Tree Shape



SF Burs-Radius Tree Shape



SE Burs-Oval Shape



SD Burs-Ball Shape



SC Burs-Radius Cylindrical Shape



SB Burs-Cylindrical Shape with end cut



SA Burs-Cylindrical Shape no end cut



### Exhibidor de Limas Rotativas

Código	Num. de Piezas	Medidas y Formas
<b>M-JGO 24 LIMAS</b>	24	SA-5DC, SA-3DC, SA-1DC, SC-5DC, SC-3DC, SC-1DC, SD-5DC, SD-3DC, SD-1DC, SE-5DC, SE-3DC, SE-1DC, SF-5DC, SF-3DC, SF-1DC, SG-5DC, SG-3DC, SG-1DC, SL-4DC, SL-3DC, SL-1DC, SM-5DC, SM-4DC, SM-3DC

### Lima Rotativa de Carburo Corte Sencillo

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-SA-43SC	1/8	1/8	9/16	1.1/2"
M-SA-51SC	1/4	1/8	1/2	2"
M-SB-43SC	1/8	1/8	9/16	1.1/2"
M-SC-1SC	1/4	1/4	5/8	2"
M-SC-41SC	3/32	1/8	7/16	1.1/2"
M-SC-42SC	1/8	1/8	9/16	1.1/2"
M-SC-51SC	1/4	1/8	1/2	2"
M-SD-12SC	1/8	1/4	5/8	2"
M-SD-14SC	3/16	1/4	5/8	2"
M-SD-40SC	1/16	1/8	1/16	1.1/2"
M-SD-41SC	1/16	1/8	1/4	1.1/2"
M-SD-42SC	3/32	1/8	7/16	1.1/2"
M-SD-51SC	1/4	1/8	3/16	2.15/16"
M-SE-41SC	1/8	1/8	7/32	1.1/2"
M-SE-51SC	1/4	1/8	3/8	1.3/4"
M-SF-5SC	1/2	1/4	1"	2.3/4"
M-SF-42SC	1/8	1/8	1/2	1.1/2"
M-SF-51SC	1/4	1/8	1/2	2"
M-SG-6SC	5/8	1/4	1"	2.3/4"
M-SH-41SC	1/8	1/8	1/4	1.1/2"
M-SL-2SC	5/16	1/4	7/8	2.5/8"
M-SL-41SC	1/8	1/8	3/8	1.1/2"
M-SL-42SC	1/8	1/8	1/2	1.1/2"
M-SM-1SC	1/4	1/4	1/2	2"
M-SM-42SC	1/8	1/8	7/16	1.1/2"
M-SM-51SC	1/4	1/8	1/2	2.1/8"
M-SN-1SC	1/4	1/4	5/16	2"
M-SN-41SC	3/32	1/8	1/8	1.1/2"
M-SN-51SC	1/4	1/8	1/4	1.3/4"

### Lima Rotativa de Carburo Corte Doble

Código	Diam. Corte	Diam. Zanco	Largo Corte	Largo Total
M-SA-1DC	1/4	1/4	5/8	2"
M-SA-3DC	3/8	1/4	3/4	2.1/2"
M-SA-43DC	1/8	1/8	9/16	1.1/2"
M-SA-51DC	1/4	1/8	1/2	2"
M-SA-5DC	1/2	1/4	1"	2.3/4"
M-SC-1DC	1/4	1/4	5/8	2"
M-SC-3DC	3/8	1/4	3/4	2.1/2"
M-SC-42DC	1/8	1/8	9/16	1.1/2"
M-SC-5DC	1/2	1/4	1"	2.3/4"
M-SD-1DC	1/4	1/4	5/8	2"
M-SD-3DC	3/8	1/4	3/4	2.1/2"
M-SD-5DC	1/2	1/4	1"	2.3/4"
M-SE-1DC	1/4	1/4	3/8	2"
M-SE-3DC	3/8	1/4	5/8	2.3/8"
M-SE-51DC	1/4	1/8	3/8	1.3/4"
M-SE-5DC	1/2	1/4	7/8	2.5/8"
M-SF-1DC	1/4	1/4	5/8	2"
M-SF-3DC	3/8	1/4	3/4	2.1/2"
M-SF-51DC	1/4	1/8	1/2	2"
M-SF-5DC	1/2	1/4	1"	2.3/4"
M-SG-1DC	1/4	1/4	5/8	2"
M-SG-3DC	3/8	1/4	3/4	2.1/2"
M-SG-44DC	1/8	1/8	1/2	1.1/2"
M-SG-5DC	1/2	1/4	1"	2.3/4"
M-SL-1DC	1/4	1/4	5/8	2"
M-SL-3DC	3/8	1/4	1.1/16"	2.13/16"
M-SL-42DC	1/8	1/8	1/2	1.1/2"
M-SL-4DC	1/2	1/4	1.1/8"	2.7/8"
M-SL-6DC	5/8	1/4	1.5/16"	3.1/16"
M-SL-7DC	3/4	1/4	1.1/2"	3.1/4"
M-SM-3DC	1/4	1/4	1"	2"
M-SM-4DC	3/8	1/4	5/8	2.1/2"
M-SM-5DC	1/2	1/4	7/8	2.3/4"



“Conocidas por sus productos e ingeniería europeas, las fábricas TMX cuentan con la certificación ISO 9001 y se fabrican según estándares internacionales, lo que resulta en una calidad y confiabilidad excepcionales.”

**times**



**times**



### Prensa para CNC fija Tipo KURT

Código	Largo del Cuerpo	Altura Prensa	Ancho Prensa	Ancho de Mordaza	Largo Total	Altura de la Base	Apertura de Mordaza	Tolerancia	Fuerza de Sujeción lb	Peso lb
3-220-0068	17.2	4.62	8.75	5.98	18.93	2.87	8.89	± 0.0005"	9840	80
3-220-0081	21.85	5.15	11.61	7.99	23.03	3.31	10.43	± 0.0005"	11600	150



### Prensa Doble Cuerpo de Hierro y Mordazas Endurecidas (Sujeta dos piezas a la vez con la misma fuerza)

Código	Largo del Cuerpo	Altura Prensa	Ancho Prensa	Ancho de Mordaza	Largo Total	Altura de la Base	Apertura Max. de cada Mordaza	Tolerancia	Fuerza de Sujeción lb
3-224-006	20.47	4.88	6.06	5.98	23.82	3.25	4.92	± 0.0005"	7194



### Broca de Centros 60°

Código	Tamaño	Diam. de Cuerpo	Diam. Broca	Largo Broca	Largo Total
5-600-005	0	1/8	1/32	1/32	1.1/4"
5-600-010	1	1/8	3/64	3/64	1.1/4"
5-600-015	2	3/16	5/64	5/64	1.7/8"
5-600-020	3	1/4	7/64	7/64	2"
5-600-025	4	5/16	1/8	1/8	2.1/8"
5-600-030	5	7/16	3/16	3/16	2.3/4"
5-600-035	6	1/2	7/32	7/32	3"

\* Disponible en marca FENES y/o TMX

### Broca de centros 60° largas

Código	Tamaño	Diam. de Cuerpo	Diam. Broca	Largo Broca	Largo Total
5-602-104	1	1/8	3/64	3/64	4"
5-602-204	2	3/16	5/64	5/64	4"
5-602-206	2	3/16	5/64	5/64	6"
5-602-304	3	1/4	7/64	7/64	4"
5-602-306	3	1/4	7/64	7/64	6"
5-602-404	4	5/16	1/8	1/8	4"
5-602-406	4	5/16	1/8	1/8	6"
5-602-504	5	7/16	3/16	3/16	4"
5-602-506	5	7/16	3/16	3/16	6"
5-602-606	6	1/2	7/32	7/32	6"

\* Disponible en marca FENES y/o TMX



### Broca Zanco Cónico A.V.

Código	Diámetro Broca	Zanco Cónico	Largo Corte	Largo Total
5-190-200	5/8	CM 2	4.7/8"	8.3/4"
5-190-205	41/64	CM 2	5.1/8"	9"
5-190-210	21/32	CM 2	5.1/8"	9"
5-190-215	43/64	CM 2	5.3/8"	9.1/4"
5-190-220	11/16	CM 2	5.3/8"	9.1/4"
5-190-221	45/64	CM 2	5.3/8"	9.1/2"
5-190-222	23/32	CM 2	5.5/8"	9.1/2"
5-190-223	47/64	CM 2	5.7/8"	9.3/4"
5-190-225	3/4	CM 2	5.7/8"	9.3/4"
5-190-227	49/64	CM 2	6"	9.7/8"
5-190-230	25/32	CM 2	6"	9.7/8"
5-190-235	51/64	CM 2	6.1/8"	10"
5-190-240	13/16	CM 2	6.1/8"	10"
5-190-245	53/64	CM 2	6.1/8"	10"
5-190-250	27/32	CM 2	6.1/8"	10"
5-190-255	55/64	CM 2	6.1/8"	10"
5-190-260	7/8	CM 2	6.1/8"	10"
5-190-265	57/64	CM 2	6.1/8"	10"
5-190-270	29/32	CM 2	6.1/8"	10"
5-190-275	59/64	CM 3	6.1/8"	10.3/4"
5-190-280	15/16	CM 3	6.1/8"	10.3/4"
5-190-285	61/64	CM 3	6.3/8"	11"
5-190-290	31/32	CM 3	6.3/8"	11"
5-190-295	63/64	CM 3	6.3/8"	11"
5-190-300	1"	CM 3	6.3/8"	11"
5-190-301	1.1/64"	CM 3	6.1/2"	11.1/8"
5-190-302	1.1/32"	CM 3	6.1/2"	11.1/8"
5-190-304	1.1/16"	CM 3	6.5/8"	11.1/4"
5-190-306	1.3/32"	CM 3	6.7/8"	11.1/2"
5-190-307	1.7/64"	CM 3	7.1/8"	11.3/4"
5-190-308	1.1/8"	CM 3	7.1/8"	11.3/4"
5-190-309	1.9/64"	CM 3	7.1/4"	11.7/8"
5-190-310	1.5/32"	CM 3	7.1/4"	11.7/8"
5-190-312	1.3/16"	CM 3	7.3/8"	12"
5-190-314	1.7/32"	CM 3	7.1/2"	12.1/8"
5-190-316	1.1/4"	CM 3	7.7/8"	12.1/2"
5-190-320	1.5/16"	CM 4	8.5/8"	14.1/4"
5-190-324	1.3/8"	CM 4	8.7/8"	14.1/2"
5-190-328	1.7/16"	CM 4	9.1/8"	14.3/4"
5-190-332	1.1/2"	CM 4	9.3/8"	15"
5-190-340	1.5/8"	CM 4	10"	15.5/8"
5-190-348	1.3/4"	CM 4	10.3/8"	16.1/4"
5-190-356	1.7/8"	CM 4	10.1/2"	16.1/2"
5-190-400	2"	CM 4	10.5/8"	16.5/8"

### Broca Zanco de 1/2 A.V. Largo corte 3" Largo total 6"

Código	Medida	Equiv. Decimal
5-166-010	33/64	0.5156
5-166-012	17/32	0.5312
5-166-014	35/64	0.5469
5-166-016	9/16	0.5625
5-166-018	37/64	0.5781
5-166-020	19/32	0.5938
5-166-022	39/64	0.6094
5-166-024	5/8	0.6250
5-166-026	41/64	0.6406
5-166-028	21/32	0.6562
5-166-030	43/64	0.6719
5-166-032	11/16	0.6875
5-166-034	45/64	0.7031
5-166-036	23/32	0.7188
5-166-038	47/64	0.7344
5-166-040	3/4	0.7500
5-166-042	49/64	0.7656
5-166-044	25/32	0.7812
5-166-046	51/64	0.7969
5-166-048	13/16	0.8125
5-166-050	53/64	0.8281
5-166-052	27/32	0.8438
5-166-054	55/64	0.8594
5-166-056	7/8	0.8750
5-166-058	57/64	0.8906
5-166-060	29/32	0.9062
5-166-062	59/64	0.9219
5-166-064	15/16	0.9375
5-166-066	61/64	0.9531
5-166-068	31/32	0.9688
5-166-070	63/64	0.9844
5-166-072	1"	1.0000
5-166-074	1.1/64"	1.0156
5-166-076	1.1/32"	1.0312
5-166-080	1.1/16"	1.0625
5-166-086	1.7/64"	1.1094
5-166-088	1.1/8"	1.1250
5-166-090	1.9/64"	1.1406
5-166-092	1.5/32"	1.1562
5-166-096	1.3/16"	1.1875
5-166-100	1.7/32"	1.2187
5-166-104	1.1/4"	1.2500
5-166-108	1.9/32"	1.2812
5-166-112	1.5/16"	1.3125
5-166-120	1.3/8"	1.3750
5-166-128	1.7/16"	1.4375
5-166-130	1.29/64"	1.4531
5-166-136	1.1/2"	1.5000

### Broca mm Z. de 1/2 A.V. Largo corte 3" Largo total 6"

Código	Medida	Equiv. Decimal
5-167-140	14	0.5512
5-167-145	14.5	0.5709
5-167-150	15	0.5906
5-167-155	15.5	0.6102
5-167-160	16	0.6299
5-167-165	16.5	0.6496
5-167-170	17	0.6693
5-167-175	17.5	0.6890
5-167-180	18	0.7087
5-167-185	18.5	0.7283
5-167-190	19	0.7480
5-167-195	19.5	0.7677
5-167-200	20	0.7874
5-167-205	20.5	0.8071
5-167-210	21	0.8268
5-167-215	21.5	0.8465
5-167-220	22	0.8661
5-167-225	22.5	0.8858
5-167-230	23	0.9055
5-167-235	23.5	0.9252
5-167-240	24	0.9449
5-167-245	24.5	0.9646
5-167-250	25	0.9843
5-167-255	25.5	1.0039
5-167-260	26	1.0236
5-167-265	26.5	1.0433
5-167-270	27	1.0630
5-167-275	27.5	1.0837
5-167-280	28	1.1024
5-167-285	28.5	1.1220
5-167-290	29	1.1417
5-167-295	29.5	1.1614
5-167-300	30	1.1811
5-167-305	30.5	1.2008
5-167-310	31	1.2205
5-167-315	31.5	1.2402
5-167-320	32	1.2598



### Broca Zanco de 3/4 Largo corte 3" Largo total 6"

Código	Medida	Equiv. Decimal
5-168-048	13/16	0.8125
5-168-072	1"	1.000
5-168-080	1.1/16	1.0625
5-168-088	1.1/8	1.1250
5-168-096	1.3/16	1.1875
5-168-104	1.1/4	1.2500
5-168-112	1.5/16	1.3125
5-168-120	1.3/8	1.3750
5-168-128	1.7/16	1.4375
5-168-136	1.1/2	1.5000
5-168-152	1.5/8	1.6250
5-168-168	1.3/4	1.7500
5-168-184	1.7/8	1.8750
5-168-200	2"	2.000



### Broca Fraccional de Cobalto

Código	Medida	Equiv. Decimal	Largo Filo	Largo Total
5-158-040	1/8	0.1250	1.5/8"	2.3/4"
5-158-060	3/16	0.1875	2.5/16"	3.1/2"
5-158-080	1/4	0.2500	2.3/4"	4"
5-158-100	5/16	0.3125	3.3/16"	4.1/2"
5-158-120	3/8	0.3750	3.5/8"	5"
5-158-140	7/16	0.4375	4.1/16"	5.1/2"
5-158-160	1/2	0.5000	4.1/2"	6"

### Cortador de Desbaste 8% Cobalto M42

Código FENES	Código TMX	Medida	Diam. Zanco	Largo Filo	Largo Total	No. Filos
F5-431-005	5-431-005	1/4	3/8	5/8	2.7/16"	3
F5-431-010	5-431-010	5/16	3/8	3/4	2.1/2"	3
F5-431-015	5-431-015	3/8	3/8	3/4	2.1/2"	4
F5-431-025	5-431-025	1/2	1/2	2"	4"	4
F5-431-030	5-431-030	5/8	5/8	1.5/8"	3.3/4"	4
F5-431-040	5-431-040	3/4	3/4	1.5/8"	3.3/4"	4
F5-431-050	5-431-050	3/4	3/4	3"	5.1/4"	4
F5-431-055	5-431-055	7/8	3/4	1.7/8"	4.1/8"	5
F5-431-065	5-431-065	1"	1"	2"	4.1/2"	5



### Juegos de Brocas

Código	Medida	Ángulo	No. de Piezas	Rec.	
* 5-141-705	1/16-1/2	135°	29	TIN	Acero A.V.
* 5-133-505	A-Z	118°	26	TIN	Acero A.V.
* 5-161-705	1-13 mm	118°	25	-	Acero A.V.
5-199-005	1/16-1/2 A-Z #1 Hasta #60	118°	115	-	Acero A.V.

\* Hasta agotar existencias



### Cortador Cola de Milano A.V.

Código	Diámetro Cortador	Ancho Corte	Diam. Zanco	Largo Total	Ángulo	No. Filos
5-721-005	1/2	5/32	3/8	2.1/8	45°	6
5-721-010	3/4	1/4	3/8	2.1/8	45°	8
5-721-015	1.3/8"	7/16	5/8	2.7/8	45°	10
5-721-020	1.7/8"	9/16	7/8	3.1/4	45°	12
5-721-030	1/2	1/4	3/8	2.1/8	60°	6
5-721-035	3/4	5/16	3/8	2.1/8	60°	8
5-721-040	1.3/8"	9/16	5/8	2.7/8	60°	10

\* Disponible en marca FENES y/o TMX

### Cortador Vertical 4 Filos Plano A.V.

Código FENES	Código TMX	Diámetro de Corte	Diámetro de Zanco	Largo Corte	Largo Total
F5-305-005	5-305-005	1/8	3/8	3/8	2.5/16"
F5-305-010	5-305-010	5/32	3/8	3/8	2.5/16"
F5-305-015	5-305-015	3/16	3/8	1/2	2.3/8"
F5-305-020	5-305-020	7/32	3/8	5/8	2.7/16"
F5-305-025	-	1/4	3/8	5/8	2.7/16"
F5-305-035	5-305-035	5/16	3/8	3/4	2.1/2"
F5-305-045	5-305-045	3/8	3/8	3/4	2.1/2"
F5-305-055	5-305-055	7/16	3/8	1"	2.11/16"
F5-305-065	5-305-065	1/2	3/8	1"	2.11/16"
F5-305-070	5-305-070	1/2	1/2	1.1/4"	3.1/4"
F5-305-080	5-305-080	9/16	1/2	1.3/8"	3.3/8"
F5-305-085	5-305-085	5/8	1/2	1.3/8"	3.3/8"
F5-305-095	5-305-095	3/4	1/2	1.5/8"	3.5/8"
F5-305-104	5-305-104	7/8	1/2	1.7/8"	4"
F5-305-115	5-305-115	1"	1/2	1.7/8"	4"
F5-305-125	5-305-125	5/8	5/8	1.5/8"	3.3/4"
F5-305-135	5-305-135	3/4	5/8	1.5/8"	3.3/4"
F5-305-160	5-305-160	1"	5/8	1.7/8"	4"
F5-305-170	5-305-170	3/4	3/4	1.5/8"	3.3/4"
F5-305-180	5-305-180	13/16	3/4	1.7/8"	4.1/8"
F5-305-185	5-305-185	7/8	3/4	1.7/8"	4.1/8"
F5-305-200	5-305-200	1"	3/4	1.7/8"	4.1/8"
F5-305-236	5-305-236	7/8	7/8	1.7/8"	4.1/8"
F5-305-245	5-305-245	1"	7/8	1.7/8"	4.1/8"
F5-305-255	-	1.1/4"	7/8	2"	4.1/4"
F5-305-265	5-305-265	1"	1"	2"	4.1/2"
F5-305-285	5-305-285	1.1/2"	1"	2"	4.1/2"
-	-	1.3/4"	1.1/4"	2"	4.1/2"

### Cortador Vertical 6 Filos Plano A.V.

Código FENES	Código TMX	Diámetro de Corte	Diámetro de Zanco	Largo Corte	Largo Total
F5-305-120	-	1"	1/2	1.7/8"	4"
F5-305-150	5-305-150	7/8	5/8	1.7/8"	4"
F5-305-165	5-305-165	1"	5/8	1.7/8"	4"
F5-305-190	5-305-190	7/8	3/4	1.7/8"	4.1/8"
F5-305-205	-	1"	3/4	1.7/8"	4.1/8"
F5-305-215	5-305-215	1.1/8"	3/4	2"	4.1/4"
F5-305-220	5-305-220	1.3/16"	3/4	2"	4.1/4"
F5-305-225	5-305-225	1.1/4"	3/4	2"	4.1/4"
F5-305-230	5-305-230	1.3/8"	3/4	2"	4.1/2"
F5-305-235	5-305-235	1.1/2"	3/4	2"	4.1/2"
F5-305-250	5-305-250	1.1/8"	7/8	2"	4.1/4"
F5-305-267	-	1"	1"	2"	4.1/2"
F5-305-270	5-305-270	1.1/8"	1"	2"	4.1/2"
F5-305-275	5-305-275	1.1/4"	1"	2"	4.1/2"
F5-305-280	5-305-280	1.3/8"	1"	2"	4.1/2"

### Cobalto

Código FENES	Código TMX
F5-306-005	5-306-005
F5-306-010	5-306-010
F5-306-015	5-306-015
-	-
F5-306-025	5-306-025
F5-306-035	5-306-035
F5-306-045	5-306-045
F5-306-055	5-306-055
-	-
F5-306-070	5-306-070
F5-306-080	5-306-080
-	-
-	-
-	-
F5-306-125	5-306-125
-	-
-	-
F5-306-170	5-306-170
-	-
-	-
-	-
F5-306-236	5-306-236
-	-
-	-
F5-306-265	5-306-265
-	-
F5-306-330	5-306-330



### Cobalto

Código FENES	Código TMX
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
F5-306-225	5-306-225
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
F5-306-275	5-306-275
-	-



### Cortador vertical 4 filos plano Largo A. V.

Código FENES	Código TMX	Diám. Corte	Diám. Zanco	Largo de Corte	Largo Total
F5-315-005	5-315-005	1/4	3/8	1.1/4"	3.1/16"
F5-315-010	5-315-010	5/16	3/8	1.3/8"	3.1/8"
F5-315-015	5-315-015	3/8	3/8	1.1/2"	3.1/4"
F5-315-020	5-315-020	7/16	1/2	1.3/4"	3.3/4"
F5-315-025	5-315-025	1/2	1/2	2"	4"
F5-315-030	5-315-030	3/4	1/2	3"	5.1/4"
F5-315-034	5-315-034	5/8	1/2	2.1/2"	4.5/8"
F5-315-035	5-315-035	5/8	5/8	2.1/2"	4.5/8"
F5-315-040	5-315-040	3/4	3/4	3"	5.1/4"

### Cortador vertical 4 filos plano Extra largo A. V.

Código FENES	Código TMX	Diám. Corte	Diám. Zanco	Largo de Corte	Largo Total
F5-425-005	5-425-005	1/4	3/8	1.3/4"	3.9/16"
F5-425-010	5-425-010	5/16	3/8	2"	3.3/4"
F5-425-015	5-425-015	3/8	3/8	2.1/2"	4.1/4"
F5-425-020	5-425-020	1/2	1/2	3"	5"
F5-425-025	5-425-025	5/8	1/2	4"	6.1/8"
F5-425-040	5-425-040	3/4	3/4	4"	6.1/4"
F5-425-045	5-425-045	7/8	7/8	5"	7.1/4"
F5-425-050	5-425-050	1"	1"	6"	8.1/2"

### Cortador vertical 2 Filos Plano A. V.

Código FENES	Código TMX	Diám. Corte	Diám. Zanco	Largo de Corte	Largo Total
F5-300-005	5-300-005	1/8	3/8	3/8	2.5/16"
F5-300-010	5-300-010	5/32	3/8	7/16	2.5/16"
F5-300-015	5-300-015	3/16	3/8	7/16	2.5/16"
F5-300-025	5-300-025	1/4	3/8	1/2	2.5/16"
F5-300-035	5-300-035	5/16	3/8	9/16	2.5/16"
F5-300-045	5-300-045	3/8	3/8	9/16	2.5/16"
F5-300-055	5-300-055	7/16	3/8	13/16	2.1/2"
F5-300-070	5-300-070	1/2	1/2	1"	3"
F5-300-075	5-300-075	9/16	1/2	1.1/8"	3.1/8"
F5-300-080	5-300-080	5/8	1/2	1.1/8"	3.1/8"

Código FENES	Código TMX	Diám. Corte	Diám. Zanco	Largo de Corte	Largo Total
F5-300-090	5-300-090	3/4	1/2	1.5/16"	3.1/16"
F5-300-100	5-300-100	7/8	1/2	1.1/2"	3.5/8"
F5-300-105	5-300-105	15/16	1/2	1.1/2"	3-5/8"
F5-300-115	5-300-115	5/8	5/8	1.5/16"	3.7/16"
F5-300-125	5-300-125	3/4	5/8	1.5/16"	3.7/16"
F5-300-135	5-300-135	7/8	5/8	1.1/2"	3.5/8"
F5-300-145	5-300-145	1"	5/8	1.1/2"	3.5/8"
F5-300-155	5-300-155	3/4	3/4	1.5/16"	3.7/16"
F5-300-165	5-300-165	7/8	3/4	1.1/2"	3.3/4"
F5-300-175	5-300-175	1"	3/4	1.1/2"	3.3/4"
F5-300-210	5-300-210	7/8	7/8	1.1/2"	3.3/4"



### Cortador vertical 2 filos punta de bola A. V.

Código FENES	Diám. Corte	Diám. Zanco	Largo de Corte	Largo Total
5-220-005	1/8	3/8	3/8	2.5/16"
5-220-010	3/16	3/8	1/2	2.3/8"
5-220-015	1/4	3/8	5/8	2.7/16"
5-220-020	5/16	3/8	3/4	2.1/2"
5-220-025	3/8	3/8	3/4	2.1/2"
5-220-030	7/16	1/2	1"	3"
5-220-035	1/2	1/2	1"	3"
5-220-040	9/16	1/2	1.1/8"	3.1/8"
5-220-050	5/8	5/8	1.3/8"	3.1/2"
5-220-055	3/4	3/4	1.5/8"	3.7/8"
5-220-060	7/8	7/8	2"	4.1/4"
5-220-080	1"	1"	2.1/4"	4.3/4"

### Cortador vertical 4 filos Punta de Bola A. V.

Código FENES	Código TMX	Diám. Corte	Diám. Zanco	Largo de Corte	Largo Total
F5-225-003	5-225-003	1/8	3/8	3/8	2.5/16"
F5-225-005	5-225-005	3/16	3/8	1/2	2.3/8"
F5-225-010	5-225-010	1/4	3/8	5/8	2.7/16"
F5-225-012	5-225-012	5/16	3/8	3/4	2.1/2"
F5-225-015	5-225-015	3/8	3/8	3/4	2.1/2"
F5-225-018	5-225-0181	7/16	3/8	1"	2.11/16"
F5-225-020	5-225-020	1/2	1/2	1.1/4"	3.1/4"
F5-225-025	5-225-025	5/8	5/8	1.5/8"	3.3/4"
F5-225-030	5-225-030	3/4	3/4	1.5/8"	3.7/8"
F5-225-040	5-225-040	1"	1"	2"	4.1/2"



\* Disponible en marca FENES y/o TMX

## Cortador Vertical 4 Filos Plano Milimétrico con Zanco mm A.V.

Código FENES	Diám. Corte	Diám. Zanco	Largo de Corte	Largo Total
F5-308-003	3 mm	6 mm	8 mm	52 mm
F5-308-004	4 mm	6 mm	11 mm	55 mm
F5-308-005	5 mm	6 mm	13 mm	57 mm
F5-308-006	6 mm	6 mm	13 mm	57 mm
F5-308-007	7 mm	10 mm	16 mm	66 mm
F5-308-008	8 mm	10 mm	19 mm	69 mm
F5-308-009	9 mm	10 mm	19 mm	69 mm
F5-308-010	10 mm	10 mm	22 mm	72 mm
F5-308-011	11 mm	12 mm	22 mm	79 mm
F5-308-012	12 mm	12 mm	26 mm	83 mm
F5-308-113	13 mm	12 mm	26 mm	83 mm
F5-308-114	14 mm	12 mm	26 mm	83 mm
F5-308-115	15 mm	12 mm	26 mm	83 mm
F5-308-216	16 mm	16 mm	32 mm	92 mm
F5-308-218	18 mm	16 mm	32 mm	92 mm
F5-308-319	19 mm	16 mm	32 mm	92 mm
F5-308-320	20 mm	20 mm	38 mm	104 mm
F5-308-324	24 mm	25 mm	45 mm	121 mm



## Cortador Vertical 4 Filos Milimétrico A.V.

Código FENES	Código TMX	Diám. Corte	Diám. Zanco	Largo de Corte	Largo Total
F5-307-003	5-307-003	3 mm	3/8	3/8	2.5/16"
F5-307-004	5-307-004	4 mm	3/8	1/2	2.3/8"
F5-307-005	5-307-005	5 mm	3/8	9/16	2.1/2"
F5-307-006	5-307-006	6 mm	3/8	5/8	2.1/2"
F5-307-007	5-307-007	7 mm	3/8	3/4	2.1/2"
F5-307-008	5-307-008	8 mm	3/8	3/4	2.1/2"
F5-307-009	5-307-009	9 mm	3/8	3/4	2.1/2"
F5-307-010	5-307-010	10 mm	3/8	1"	2.11/16"
F5-307-011	5-307-011	11 mm	3/8	1"	2.11/16"
F5-307-012	5-307-012	12 mm	3/8	1"	2.11/16"
F5-307-113	5-307-113	13 mm	1/2	1.1/4"	3.1/4"
F5-307-114	5-307-114	14 mm	1/2	1.1/4"	3.1/4"
F5-307-115	5-307-115	15 mm	1/2	1.3/8"	3.3/8"
F5-307-216	5-307-216	16 mm	5/8	1.5/8"	3.3/4"
F5-307-218	5-307-218	18 mm	5/8	1.5/8"	3.3/4"
F5-307-319	5-307-319	19 mm	3/4	1.5/8"	3.3/4"
F5-307-320	5-307-320	20 mm	3/4	1.7/8"	4.1/8"
F5-307-324	5-307-324	24 mm	3/4	2"	4.1/2"

## Rima Z. R. Milimétrica A.V.

Código FENES	Código TMX	Diám. mm	Diám. Zanco mm	Largo Filo mm	Largo Total mm
F5-019-040	5-019-040	3	3	15	61
F5-019-050	5-019-050	3.5	4	18	70
F5-019-055	5-019-055	4	4.5	19	75
F5-019-060	5-019-060	4.5	5	21	80
F5-019-065	5-019-065	5	5.6	23	86
F5-019-067	5-019-067	5.5	5.6	26	93
F5-019-070	5-019-070	6	6.3	26	93
F5-019-072	5-019-072	6.5	7.1	28	101
F5-019-075	5-019-075	7	7.1	31	109
F5-019-077	5-019-077	7.5	8	31	109
F5-019-080	5-019-080	8	8	33	117
F5-019-082	5-019-082	8.5	9	33	117
F5-019-085	5-019-085	9	9	36	125
F5-019-087	5-019-087	9.5	10	36	125
F5-019-090	5-019-090	10	10	38	133
F5-019-092	5-019-092	10.5	10	38	133
F5-019-095	5-019-095	11	10	41	142
F5-019-100	5-019-100	12	10	44	151
F5-019-105	5-019-105	13	10	44	151
F5-019-110	5-019-110	14	12.5	47	160
F5-019-115	5-019-115	15	12.5	50	162
F5-019-120	5-019-120	16	12.5	52	170
F5-019-125	5-019-125	17	14	54	175
F5-019-130	5-019-130	18	14	56	182
F5-019-135	5-019-135	19	16	58	189
F5-019-140	5-019-140	20	16	60	195
F5-019-145	5-019-145	21	18	60	215
F5-019-150	5-019-150	22	18	60	225
F5-019-155	5-019-155	23	18	60	230
F5-019-160	5-019-160	24	20	60	240
F5-019-165	5-019-165	25	20	60	245

TMX

## Rima Z. R. Fraccional A.V.

Código FENES	Código TMX	Medida	Diám. Zanco	Largo Filo	Largo Total	No. de Filos
-	5-015-001	1/16	0.0625	1/2	2.1/2"	4
-	5-015-003	3/32	0.0938	7/8	3.1/2"	4
F5-015-005	5-015-005	1/8	0.1190	7/8	3.1/2"	6
F5-015-015	5-015-015	5/32	0.1510	1"	4"	6
F5-015-025	5-015-025	3/16	0.1805	1.1/8"	4.1/2"	6
F5-015-045	5-015-045	1/4	0.2405	1.1/2"	6"	6
F5-015-065	5-015-065	5/16	0.2807	1.1/2"	6"	6
F5-015-085	5-015-085	3/8	0.3120	1.3/4"	7"	6
F5-015-105	5-015-105	7/16	0.3745	1.3/4"	7"	8
F5-125-125	5-015-125	1/2	0.4370	2"	8"	8
F5-015-145	5-015-145	9/16	0.4370	2"	8"	8
F5-015-165	5-015-165	5/8	0.5620	2.1/4"	9"	8
F5-015-175	5-015-175	21/32	0.5620	2.1/4"	9"	8
F5-015-185	5-015-185	11/16	0.5620	2.1/4"	9"	8
F5-015-205	5-015-205	3/4	0.6245	2.1/2"	9.1/2"	8
F5-015-225	5-015-225	13/16	0.6245	2.1/2"	9.1/2"	10
F5-015-245	5-015-245	7/8	0.7495	2.5/8"	10"	10
F5-015-265	5-015-265	15/16	0.7495	2.5/8"	10"	10
F5-015-285	5-015-285	1"	0.8745	2.3/4"	10.1/2"	10
F5-015-295	5-015-295	1.1/16"	0.8745	2.3/4"	10.1/2"	10
F5-015-305	5-015-305	1.1/8"	0.8745	2.7/8"	11"	10
F5-015-315	5-015-315	1.3/16"	0.9995	2.7/8"	11"	12
F5-015-320	5-015-320	1.1/4"	0.9995	3"	11.1/2"	12
F5-015-330	5-015-330	1.3/8"	0.9995	3.1/4"	12"	12
F5-015-340	5-015-340	1.1/2"	1.2495	3.1/2"	12.1/2"	12



### Machuelo Milimétrico A.V. Semicónico

Código	Tamaño Machuelo	Paso mm
5-775-012	M2	0.4
5-775-042	M3	0.5
5-775-057	M4	0.7
5-775-072	M5	0.8
5-775-092	M6	1
5-775-097	M6	0.75
5-775-107	M7	1
5-775-112	M8	1.25
5-775-1201	M8	0.75
5-775-117	M8	1
5-775-122	M9	1.25
5-775-127	M10	1.5
5-775-132	M10	1.25
5-775-137	M10	1
5-775-142	M11	1.5
5-775-147	M12	1.75
5-775-152	M12	1.5
5-775-157	M12	1.25
5-775-1601	M12	1
5-775-162	M14	2
5-775-167	M14	1.5
5-775-172	M14	1.25
5-775-1751	M14	1
5-775-177	M16	2
5-775-182	M16	1.5
5-775-1851	M16	1
5-775-187	M18	2.5
5-775-192	M18	2
5-775-197	M18	1
5-775-202	M18	1.5
5-775-207	M20	2.5
5-775-212	M20	1.5
5-775-217	M20	1
5-775-222	M20	2
5-775-227	M22	2.5
5-775-232	M22	1.5
5-775-2351	M22	1
5-775-237	M24	3
5-775-242	M24	2
5-775-247	M24	1.5

### Machuelo Fraccional A.V. Semicónico

Código	Medida Machuelo	Hilos x Pulgada	H Límite	Largo Total
5-750-0027	1/4	20	H3	2.1/2"
5-750-0043	1/4	28	H3	2.1/2"
5-750-0065	5/16	18	H3	2.23/32"
5-750-0081	5/16	24	H3	2.23/32"
5-750-0100	3/8	16	H3	2.15/16"
5-750-0122	3/8	24	H3	2.15/16"
5-750-0141	7/16	14	H3	3.5/32"
5-750-0157	7/16	20	H3	3.5/32"
5-750-0182	1/2	13	H3	3.3/8"
5-750-0204	1/2	20	H3	3.3/8"
5-750-0223	9/16	12	H3	3.19/32"
5-750-0239	9/16	18	H3	3.19/32"
5-750-0264	5/8	11	H3	3.13/16"
5-750-0293	5/8	18	H3	3.13/16"
5-750-0340	11/16	11	H3	4.1/32"
5-750-0359	11/16	16	H3	4.1/32"
5-750-0384	3/4	10	H3	4.1/4"
5-750-0406	3/4	16	H3	4.1/4"
5-750-0432	7/8	9	H4	4.11/16"
5-750-0471	7/8	14	H4	4.11/16"
5-750-0500	1"	8	H4	5.1/8"
5-750-0540	1"	12	H4	5.1/8"
5-750-0562	1"	14	H4	5.1/8"
5-750-0619	1.1/16"	12	H4	5.1/8"
5-750-0643	1.1/8"	7	H4	5.7/16"
5-750-0700	1.1/8"	12	H4	5.7/16"
5-750-0812	1.1/4"	7	H4	5.3/4"
5-750-0878	1.1/4"	12	H4	5.3/4"
5-750-0944	1.3/8"	6	H4	6.1/16"
5-750-1001	1.3/8"	12	H4	6.1/16"
5-750-1025	1.1/2"	6	H4	6.3/8"
5-750-1085	1.1/2"	12	H4	6.3/8"

### Machuelo Numérico A.V. Semicónico

Código	Medida Machuelo	Hilos x Pulgada	H Límite	Largo Total
5-752-0246	5	40	H2	1.5/16"
5-752-0306	6	32	H3	2"
5-752-0348	8	32	H3	2.1/8"
5-752-0408	10	24	H3	2.3/8"
5-752-0426	10	32	H3	2.3/8"

### Juego Machuelos Milimétricos

Código	Medida Machuelo	Hilos x Pulgada
5-775-044	M3	0.5
5-775-059	M4	0.7
5-775-074	M5	0.8
5-775-094	M6	1
5-775-114	M8	1.25
5-775-129	M10	1.50
5-775-149	M12	1.75

### Juegos Machuelos Fraccionales NC/NF

Código	Medida Machuelo	Hilos x Pulgada
5-752-0410	10	24
5-750-0029	1/4	20
5-750-0045	1/4	28
5-750-0067	5/16	18
5-750-0083	5/16	24
5-750-0102	3/8	16
5-750-0124	3/8	24
5-750-0143	7/16	14
5-750-0159	7/16	20
5-750-0184	1/2	13
5-750-0206	1/2	20
5-750-0266	5/8	11
5-750-0386	3/4	10

TMX



### Machuelo Fraccional A.V. Izquierdo

Código	Medida Machuelo	Hilos x Pulgada	H Límite	Largo Total
5-756-0027	1/4	20	H3	2.1/2"
5-756-0043	1/4	28	H3	2.1/2"
5-756-0065	5/16	18	H3	2.23/32"
5-756-0081	5/16	24	H3	2.23/32"
5-756-0100	3/8	16	H3	2.15/16"
5-756-0122	3/8	24	H3	2.15/16"
5-756-0141	7/16	14	H3	3.5/32"
5-756-0157	7/16	20	H3	3.5/32"
5-756-0182	1/2	13	H3	3.3/8"
5-756-0204	1/2	20	H3	3.3/8"
5-756-0223	9/16	12	H3	3.19/32"
5-756-0239	9/16	18	H3	3.19/32"
5-756-0264	5/8	11	H3	3.13/16"
5-756-0293	5/8	18	H3	3.13/16"
5-756-0384	3/4	10	H3	4.1/4"
5-756-0406	3/4	16	H3	4.1/4"
5-756-0428	7/8	9	H3	4.11/16"
5-756-0468	7/8	14	H3	4.11/16"
5-756-0500	1"	8	H3	5.1/8"
5-756-0562	1"	14	H3	5.1/8"

### Machuelo Numérico A.V. Tipo GUN

Código	Medida Machuelo	Hilos x Pulgada	H Límite	Largo Total
5-772-138	5	40	H3	1.15/16"
5-772-165	6	32	H3	2"
5-772-190	8	32	H3	2.1/8"
5-772-215	10	24	H3	2.3/8"
5-772-226	10	32	H3	2.3/8"



### Machuelo Fraccional A.V. Tipo GUN

Código	Medida Machuelo	Hilos x Pulgada	H Límite	Largo Total
5-770-058	1/4	20	H3	2.1/2"
5-770-078	1/4	28	H3	2.1/2"
5-770-100	5/16	18	H3	2.23/32"
5-770-138	3/8	16	H3	2.5/16"
5-770-153	3/8	24	H3	2.5/16"
5-770-191	1/2	13	H3	3.3/8"
5-770-205	1/2	20	H3	3.3/8"
5-770-220	9/16	12	H3	3.19/32"
5-770-225	9/16	18	H3	3.19/32"
5-770-245	5/8	11	H3	3.13/16"
5-770-257	5/8	18	H3	3.13/16"
5-770-271	3/4	10	H3	4.1/4"
5-770-283	3/4	16	H3	4.1/4"

### Machuelo Milimétrico A.V. Tipo GUN

Código	Medida Machuelo	Hilos x Pulgada
5-776-006	M3	0.5
5-776-008	M4	0.7
5-776-010	M5	0.8
5-776-011	M6	1
5-776-014	M8	1.25
5-776-016	M10	1.50
5-776-018	M12	1.75



### Machuelo para tubo NPT y NPS

Código NPT	Código NPS	Medida Machuelo	Hilos x Pulgada	No. de Filos	Largo Rosca	Largo Total
5-764-001	-	1/16	27	4	11/16	2.1/8"
5-764-002	5-763-002	1/8	27	4	3/4	2.1/8"
5-764-003	5-763-003	1/4	18	4	1.1/16"	2.7/16"
5-764-004	5-763-004	3/8	18	4	1.1/16"	2.9/16"
5-764-005	5-763-005	1/2	14	4	1.3/8"	3.1/8"
5-764-006	-	3/4	14	5	1.3/8"	3.1/4"
5-764-007	-	1"	11.5	5	1.3/4"	3.3/4"
5-764-008	-	1.1/4"	11.5	5	1.3/4"	4"
5-764-009	-	1.1/2"	11.5	7	1.3/4"	4.1/4"
5-764-010	-	2"	11.5	7	1.3/4"	4.1/2"



### Dado Tarraja Fraccional 1"Ø NC

Código FANAR	Código TMX	Medida	Hilos x Pulgada
F5-800-034	5-800-034	5	40
F5-800-035	5-800-035	6	32
F5-800-040	5-800-040	8	32
F5-800-045	5-800-045	10	24
F5-807-0876	-	12	32
F5-800-055	5-800-055	1/4	20
F5-800-060	5-800-060	5/16	18
F5-800-065	5-800-065	3/8	16
F5-800-070	5-800-070	7/16	14
F5-800-075	5-800-075	1/2	13

### Dado Tarraja Fraccional 1"Ø NF

Código FANAR	Código TMX	Medida	Hilos x Pulgada
F5-805-045	5-805-045	10	32
F5-805-055	5-805-055	1/4	28
F5-805-060	5-805-060	5/16	24
F5-805-065	5-805-065	3/8	24
F5-805-070	5-805-070	7/16	20
F5-805-075	5-805-075	1/2	20

### Dado Tarraja Fraccional 1.1/2"Ø NC

Código FANAR	Código TMX	Medida	Hilos x Pulgada
F5-800-045	1.1/2 -	10	24
F5-800-080	5-800-080	1/4	20
F5-800-085	5-800-085	5/16	18
F5-800-090	5-800-090	3/8	16
F5-800-095	5-800-095	7/16	14
F5-800-100	5-800-100	1/2	13
F5-800-105	5-800-105	9/16	12
F5-800-110	5-800-110	5/8	11
F5-800-115	5-800-115	3/4	10



### Dado Tarraja Fraccional 1.1/2"Ø NF

Código FANAR	Código TMX	Medida	Hilos x Pulgada
F5-805-045	1.1/2 -	10	32
F5-805-080	5-805-080	1/4	28
F5-805-085	5-805-085	5/16	24
F5-805-090	5-805-090	3/8	24
F5-805-095	5-805-095	7/16	20
F5-805-100	5-805-100	1/2	20
F5-805-105	5-805-105	9/16	18
F5-805-110	5-805-110	5/8	18
F5-805-115	5-805-115	3/4	16

### Dado Tarraja Fraccional 2"Ø NC

Código FANAR	Código TMX	Medida	Hilos x Pulgada
F5-800-125	5-800-125	3/4	10
F5-800-130	5-800-130	7/8	9
F5-800-135	5-800-135	1"	8
F5-807-3985	-	1.1/16"	12

### Dado Tarraja Fraccional 2"Ø NF

Código FANAR	Código TMX	Medida	Hilos x Pulgada
F5-805-130	5-805-130	7/8	14
F5-805-134	5-805-134	1"	12
F5-805-135	5-805-135	1"	14

### Dado Tarraja Fraccional 2.1/2"Ø NC

Código FANAR	Código TMX	Medida	Hilos x Pulgada
F5-800-200	-	1.1/8	7
F5-800-205	5-800-205	1.1/4	7
F5-800-215	5-800-215	1.1/2	6

### Dado Tarraja Fraccional 2.1/2"Ø NF

Código FANAR	Código TMX	Medida	Hilos x Pulgada
F5-805-200	-	1. 1/8	12
F5-805-205	-	1. 1/4	12
F5-805-215	-	1. 1/2	12

TMX



### Dado Tarraja 1" Ø mm

Código FANAR	Código TMX	Medida mm	Paso mm
F5-801-190	5-801-190	M3	0.5
F5-801-205	5-801-205	M4	0.7
F5-801-215	5-801-215	M5	0.8
F5-801-225	5-801-225	M6	1
F5-806-225	-	M6	0.75
F5-801-230	5-801-230	M7	1
F5-801-235	5-801-235	M8	1.25
F5-806-235	5-806-235	M8	1
F5-806-237	-	M8	0.75
F5-801-238	5-801-238	M9	1.25
F5-801-240	5-801-240	M10	1.5
F5-806-240	5-806-240	M10	1.25
F5-806-241	5-806-241	M10	1
F5-801-245	5-801-245	M11	1.5
F5-806-260	5-806-260	M12	1

### Dado Tarraja 1.1/2" Ø mm

Código FANAR	Código TMX	Medida mm	Hilos x Pulg.
F5-806-310	5-806-310	M9	1.00
F5-806-320	5-806-320	M10	1.25
F5-801-320	-	M10	1.5
F5-801-345	5-801-345	M12	1.75
F5-806-345	5-806-345	M12	1.5
F5-806-350	5-806-350	M12	1.25
F5-806-355	5-806-355	M12	1
F5-801-360	5-801-360	M14	2
F5-806-360	5-806-360	M14	1.5
F5-806-365	5-806-365	M14	1.25
F5-806-370	5-806-370	M14	1
F5-801-385	5-801-385	M16	2
F5-806-385	5-806-385	M16	1.5
F5-806-390	5-806-390	M16	1
F5-801-405	5-801-405	M18	2.5
F5-806-405	5-806-405	M18	2
F5-806-410	5-806-410	M18	1.5
F5-806-415	5-806-415	M18	1
F5-801-415	5-801-415	M20	2.5
F5-806-425	5-806-425	M20	1.5
F5-806-427	5-806-427	M20	1

### Dado Tarraja 2" Ø mm

Código FANAR	Código TMX	Medida mm	Paso mm
F5-806-490	-	M20	2
F5-806-495	5-806-495	M20	1.5
F5-801-505	-	M22	2.5
F5-806-505	-	M22	2.0
F5-806-510	5-806-510	M22	1.5
F5-806-514	-	M22	1.0
F5-806-520	-	M24	2.0
F5-801-520	5-801-520	M24	3.0
F5-806-525	-	M24	1.5
F5-806-545	-	M27	2.0
F5-806-565	-	M30	1.5
F5-801-550	-	M30	3.50



### Dado Tarraja 1" Ø NC Izquierdo

Código FANAR	Código TMX	Medida	Hilos x Pulg.
-	5-808-088	10	24
-	5-808-090	10	32
F5-808-098	5-808-098	1/4	20
F5-808-112	5-808-112	5/16	18
F5-808-129	5-808-129	3/8	16
F5-808-142	5-808-142	7/16	14
F5-808-148	5-808-148	1/2	13

### Dado Tarraja 1.1/2" Ø NC Izquierdo

Código FANAR	Código TMX	Medida	Hilos x Pulg.
F5-808-338	5-808-338	9/16	18
F5-808-352	5-808-352	5/8	11
F5-808-452	5-808-452	3/4	10

### Dado Tarraja 2" Ø NC Izquierdo

Código FANAR	Código TMX	Medida	Hilos x Pulg.
F5-808-505	5-808-505	7/8	9
F5-808-522	5-808-522	1"	8

### Dado Tarraja 1" Ø NF Izquierdo

Código FANAR	Código TMX	Medida	Hilos x Pulg.
F5-808-100	5-808-100	1/4	28
F5-808-115	5-808-115	5/16	24
F5-808-136	5-808-136	3/8	24
F5-808-146	5-808-146	7/16	20
F5-808-150	5-808-150	1/2	20

### Dado Tarraja 1.1/2" Ø NF Izquierdo

Código FANAR	Código TMX	Medida	Hilos x Pulg.
F5-808-285	5-808-285	7/16	20
F5-808-361	5-808-361	5/8	18
F5-808-456	5-808-456	3/4	16

### Dado Tarraja 2" Ø NF Izquierdo

Código FANAR	Código TMX	Medida	Hilos x Pulg.
F5-808-508	5-808-508	7/8	14
F5-808-525	5-808-525	1"	12
F5-808-529	5-808-529	1"	14



### Dado Tarraja 1" Ø mm Izquierdo

Código FANAR	Código TMX	Medida	Hilos x Pulg.
F5-809-413	-	M3	0.5
F5-809-100	5-809-100	M4	0.7
F5-809-110	5-809-110	M5	0.8
F5-809-120	5-809-120	M6	1
F5-809-140	5-809-140	M8	1.25
F5-809-160	5-809-160	M10	1
F5-809-165	5-809-165	M10	1.25
F5-809-170	5-809-170	M10	1.5
F5-809-190	5-809-190	M12	1
F5-809-195	5-809-195	M12	1.25
F5-809-200	5-809-200	M12	1.5
F5-809-205	5-809-205	M12	1.75

### Dado Tarraja NPT y NPS

Código FANAR NPT	Código TMX NPT	Medida	Hilos x Pulg.	Diám.	Código FANAR NPS	Código TMX NPS
F5-816-005	5-816-005	1/16	27	1"	-	-
F5-816-010	-	1/8	27	1"	-	-
F5-816-015	5-816-015	1/8	27	1.1/2"	F5-815-015	5-815-015
F5-816-020	5-816-020	1/4	18	1.1/2"	F5-815-020	5-815-020
F5-816-025	5-816-025	3/8	18	1.1/2"	F5-815-025	5-815-025
F5-816-040	5-816-040	1/2	14	2"	F5-815-040	5-815-040
F5-816-045	5-816-045	3/4	14	2"	F5-815-045	-
F5-816-050	5-816-050	1"	11.5	2.1/2"	-	-

### Dado Tarraja 1.1/2" Ø mm Izquierdo

Código FANAR	Código TMX	Medida	Hilos x Pulg.
F5-809-300	5-809-300	M14	1
-	5-809-305	M14	1.25
-	5-809-310	M14	1.5
F5-809-315	5-809-315	M14	2
F5-809-325	5-809-325	M16	1
F5-809-330	5-809-330	M16	1.5
F5-809-335	5-809-335	M16	2
F5-809-345	5-809-345	M18	1.5
F5-809-350	5-809-350	M18	2
F5-809-355	5-809-355	M18	2.5
F5-809-365	5-809-365	M20	1.5
F5-809-370	5-809-370	M20	2
F5-809-375	5-809-375	M20	2.5



### Brochas para Cuñero

Código	Ancho Nominal Cuñero	Rango Decimal de Cuñero	Longitud de Corte Mínima	Longitud de Corte Máxima
5-868-005	1/8-BB	.1252 a .1262	19/64	1.11/16"
5-868-008	3/16-CC	.1877 a .1887	25/64	2.1/2"
5-868-009	1/4-CC	.2502 a .2512	25/64	2.1/2"
5-868-010	5/16-CC	.3127 a .3137	25/64	2.1/2"
5-868-011	3/8-CC	.3755 a .3765	25/64	2.1/2"
5-868-015	1/2-DD	.5006 a .5016	1"	6"

### Avellanadores 3 Filos A.V.

Diámetro	Diám. Zanco	Largo Zanco	Largo Total	Código 60°	Código 82°	Código 90°
1/4"	3/16	3/4	1.1/2"	5-656-6005	5-656-8205	5-656-9005
3/8"	1/4	7/8	1.3/4"	5-656-6010	5-656-8210	5-656-9010
1/2"	3/8	1"	2"	5-656-6015	5-656-8215	5-656-9015
5/8"	3/8	1"	2.1/4"	5-656-6020	5-656-8220	5-656-9020
3/4"	1/2	1.1/4"	2.5/8"	5-656-6025	5-656-8225	5-656-9025
1"	1/2	1.1/4"	2.3/4"	5-656-6030	5-656-8230	5-656-9030
1.1/4"	3/4	1.1/4"	3"	5-656-6035	5-656-8235	5-656-9035
1.1/2"	3/4	1.1/4"	3"	5-656-6040	5-656-8240	5-656-9040
2"	3/4	1.1/4"	3.1/4"	5-656-6045	5-656-8245	5-656-9045



\* Disponible en marca FENES y/o TMX

## Cortador en "T" para Cuñero WOODRUFF

Código	Núm. de Cortador	Diámetro	Ancho Cortador	Longitud Total
5-727-0005	202	1/4	1/16	2.1/16"
5-727-0006	202-1/2	5/16	1/16	2.1/16"
5-727-001	302-1/2	5/16	3/32	2.3/32"
5-727-002	203	3/8	1/16	2.1/16"
5-727-003	303	3/8	3/32	2.3/32"
5-727-004	403	3/8	1/8	2.1/8"
5-727-005	204	1/2	1/16	2.1/16"
5-727-010	304	1/2	3/32	2.3/32"
5-727-015	305	5/8	3/32	2.3/32"
5-727-020	404	1/2	1/8	2.1/8"
5-727-025	405	5/8	1/8	2.1/8"
5-727-030	406	3/4	1/8	2.1/8"
5-727-035	505	5/8	5/32	2.5/32"
5-727-040	605	5/8	3/16	2.3/16"
5-727-045	506	3/4	5/32	2.5/32"
5-727-050	806	3/4	1/4	2.1/4"
5-727-055	507	7/8	5/32	2.5/32"
5-727-060	606	3/4	3/16	2.3/16"
5-727-065	607	7/8	3/16	2.3/16"
5-727-070	707	7/8	7/32	2.7/32"



Código	Núm. de Cortador	Diámetro	Ancho Cortador	Longitud Total
5-727-075	608	1"	3/16	2.3/16"
5-727-080	708	1"	7/32	2.7/32"
5-727-085	1208	1"	3/8	2.3/8"
5-727-090	609	1.1/8"	3/16	2.3/16"
5-727-095	807	7/8	1/4	2.1/4"
5-727-100	808	1"	1/4	2.1/4"
5-727-105	709	1.1/8"	7/32	2.7/32"
5-727-110	809	1.1/8"	1/4	2.1/4"
5-727-115	610	1.1/4"	3/16	2.3/16"
5-727-120	710	1.1/4"	7/32	2.7/32"
5-727-125	810	1.1/4"	1/4	2.1/4"
5-727-130	811	1.3/8"	1/4	2.1/4"
5-727-135	812	1.1/2"	1/4	2.1/4"
5-727-140	1008	1"	5/16	2.5/16"
5-727-145	1009	1.1/8"	5/16	2.5/16"
5-727-150	1010	1.1/4"	5/16	2.5/16"
5-727-155	1011	1.3/8"	5/16	2.5/16"
5-727-160	1012	1.1/2"	5/16	2.6/16"
5-727-165	1210	1.1/4"	3/8	2.3/8"
5-727-170	1211	1.3/8"	3/8	2.3/8"
5-727-175	1212	1.1/2"	3/8	2.3/8"

## Cortador Anular A.V.

Código FENES 1" Prof.	Código TMX 1" Prof.	Código FENES 2" Prof.	Código TMX 2" Prof.	Diámetro	No. de Filos
F5-530-111	5-530-111	F5-530-211	5-530-211	1/2	4
-	5-530-113	-	5-530-213	9/16	4
F5-530-116	5-530-116	F5-530-216	5-530-216	5/8	5
-	5-530-119	-	5-530-219	11/16	5
F5-530-121	5-530-121	F5-530-221	5-530-221	3/4	6
F5-530-127	5-530-127	F5-530-227	5-530-227	7/8	6
F5-530-133	5-530-133	F5-530-233	5-530-233	1"	6
F5-530-139	5-530-139	F5-530-239	5-530-239	1.1/8"	8
F5-530-145	5-530-145	F5-530-245	5-530-245	1.1/4"	8
F5-530-151	5-530-151	F5-530-251	5-530-251	1.3/8"	10
F5-530-157	5-530-157	F5-530-257	5-530-257	1.1/2"	10
F5-530-181	5-530-181	-	-	2"	12



## Piloto para Cortador Anular

Código	Profundidad de Cortador	Tipo de Piloto
5-530-905	1" (Excepto 7/16")	Corto
5-530-915	2" (Excepto 7/16")	Largo



### Cortadores para Engranés Paso Modular Ángulo 20°

Código	Paso Modular	Diámetro Interior	Diámetro Cortador
5-862-0101	1 #1	16 mm	50 mm
5-862-0102	1 #2	16 mm	50 mm
5-862-0103	1 #3	16 mm	50 mm
5-862-0104	1 #4	16 mm	50 mm
5-862-0105	1 #5	16 mm	50 mm
5-862-0106	1 #6	16 mm	50 mm
5-862-0107	1 #7	16 mm	50 mm
5-862-0108	1 #8	16 mm	50 mm
5-862-0121	1.25 #1	16 mm	50 mm
5-862-0122	1.25 #2	16 mm	50 mm
5-862-0123	1.25 #3	16 mm	50 mm
5-862-0124	1.25 #4	16 mm	50 mm
5-862-0125	1.25 #5	16 mm	50 mm
5-862-0126	1.25 #6	16 mm	50 mm
5-862-0127	1.25 #7	16 mm	50 mm
5-862-0128	1.25 #8	16 mm	50 mm
5-862-0151	1.5 #1	22 mm	56 mm
5-862-0152	1.5 #2	22 mm	56 mm
5-862-0153	1.5 #3	22 mm	56 mm
5-862-0154	1.5 #4	22 mm	56 mm
5-862-0155	1.5 #5	22 mm	56 mm
5-862-0156	1.5 #6	22 mm	56 mm
5-862-0157	1.5 #7	22 mm	56 mm
5-862-0158	1.5 #8	22 mm	56 mm
5-862-0171	1.75 #1	22 mm	56 mm
5-862-0172	1.75 #2	22 mm	56 mm
5-862-0173	1.75 #3	22 mm	56 mm
5-862-0174	1.75 #4	22 mm	56 mm
5-862-0175	1.75 #5	22 mm	56 mm
5-862-0176	1.75 #6	22 mm	56 mm
5-862-0177	1.75 #7	22 mm	56 mm
5-862-0178	1.75 #8	22 mm	56 mm
5-862-0201	2 #1	22 mm	63 mm
5-862-0202	2 #2	22 mm	63 mm
5-862-0203	2 #3	22 mm	63 mm
5-862-0204	2 #4	22 mm	63 mm
5-862-0205	2 #5	22 mm	63 mm
5-862-0206	2 #6	22 mm	63 mm
5-862-0207	2 #7	22 mm	63 mm
5-862-0208	2 #8	22 mm	63 mm

### Cortadores para Engranés Paso Modular Ángulo 20°

Código	Paso Modular	Diámetro Interior	Diámetro Cortador
5-862-0221	2.25 #1	22 mm	63 mm
5-862-0222	2.25 #2	22 mm	63 mm
5-862-0223	2.25 #3	22 mm	63 mm
5-862-0224	2.25 #4	22 mm	63 mm
5-862-0225	2.25 #5	22 mm	63 mm
5-862-0226	2.25 #6	22 mm	63 mm
5-862-0227	2.25 #7	22 mm	63 mm
5-862-0228	2.25 #8	22 mm	63 mm
5-862-0251	2.5 #1	22 mm	63 mm
5-862-0252	2.5 #2	22 mm	63 mm
5-862-0253	2.5 #3	22 mm	63 mm
5-862-0254	2.5 #4	22 mm	63 mm
5-862-0255	2.5 #5	22 mm	63 mm
5-862-0256	2.5 #6	22 mm	63 mm
5-862-0257	2.5 #7	22 mm	63 mm
5-862-0258	2.5 #8	22 mm	63 mm
5-862-0271	2.75 #1	27 mm	71 mm
5-862-0272	2.75 #2	27 mm	71 mm
5-862-0273	2.75 #3	27 mm	71 mm
5-862-0274	2.75 #4	27 mm	71 mm
5-862-0275	2.75 #5	27 mm	71 mm
5-862-0276	2.75 #6	27 mm	71 mm
5-862-0277	2.75 #7	27 mm	71 mm
5-862-0278	2.75 #8	27 mm	71 mm
5-862-0301	3 #1	27 mm	71 mm
5-862-0302	3 #2	27 mm	71 mm
5-862-0303	3 #3	27 mm	71 mm
5-862-0304	3 #4	27 mm	71 mm
5-862-0305	3 #5	27 mm	71 mm
5-862-0306	3 #6	27 mm	71 mm
5-862-0307	3 #7	27 mm	71 mm
5-862-0308	3 #8	27 mm	71 mm
5-862-0321	3.25 #1	27 mm	71 mm
5-862-0322	3.25 #2	27 mm	71 mm
5-862-0323	3.25 #3	27 mm	71 mm
5-862-0324	3.25 #4	27 mm	71 mm
5-862-0325	3.25 #5	27 mm	71 mm
5-862-0326	3.25 #6	27 mm	71 mm
5-862-0327	3.25 #7	27 mm	71 mm
5-862-0328	3.25 #8	27 mm	71 mm



### Pasos Modulares 1-7

Cortador Número	Rango de Dientes
1	12 - 13
2	14 - 16
3	17 - 20
4	21 - 25
5	26 - 34
6	35 - 54
7	55 - 134
8	135 hasta Cremallera



### Cortadores para Engranajes Paso Diametral 14.1/2°

Código	Paso Diametral	Diámetro Interior	Diámetro Cortador
5-860-029	3 #5	1.1/4"	4.3/4"
5-860-044	4 #4	1.1/4"	4.1/4"
5-860-076	6 #4	1.1/4"	3.1/2"
5-860-113	8 #1	1"	2.7/8"
5-860-114	8 #2	1"	2.7/8"
5-860-115	8 #3	1"	2.7/8"
5-860-116	8 #4	1"	2.7/8"
5-860-117	8 #5	1"	2.7/8"
5-860-118	8 #6	1"	2.7/8"
5-860-119	8 #7	1"	2.7/8"
5-860-120	8 #8	1"	2.7/8"
5-860-145	10 #1	7/8"	2.3/8"
5-860-169	12 #1	1"	2.5/8"
5-860-170	12 #2	1"	2.5/8"
5-860-171	12 #3	1"	2.5/8"
5-860-172	12 #4	1"	2.5/8"
5-860-173	12 #5	1"	2.5/8"
5-860-174	12 #6	1"	2.5/8"
5-860-175	12 #7	1"	2.5/8"
5-860-176	12 #8	1"	2.5/8"
5-860-185	14 #1	1"	2.1/2"
5-860-186	14 #2	1"	2.1/2"
5-860-187	14 #3	1"	2.1/2"
5-860-188	14 #4	1"	2.1/2"
5-860-189	14 #5	1"	2.1/2"
5-860-190	14 #6	1"	2.1/2"
5-860-191	14 #7	1"	2.1/2"
5-860-192	14 #8	1"	2.1/2"
5-860-201	16 #1	1"	2.1/2"
5-860-202	16 #2	1"	2.1/2"
5-860-203	16 #3	1"	2.1/2"
5-860-204	16 #4	1"	2.1/2"
5-860-205	16 #5	1"	2.1/2"
5-860-206	16 #6	1"	2.1/2"
5-860-207	16 #7	1"	2.1/2"
5-860-208	16 #8	1"	2.1/2"



### Cortador Circular 3 Cortes Diente Continuo con Evacuación Lateral de Viruta

Código FENES	Código TMX	Diám.	Espesor	Diám. Hueco	Dientes	Prof. Corte
F5-748-222	5-748-222	2.1/2"	1/16	1"	28	0.521
F5-748-234	5-748-234	2.1/2"	1/8	1"	28	0.521
F5-748-252	-	3"	1/16	1"	32	0.751
F5-748-264	5-748-264	3"	1/8	1"	32	0.751
F5-748-276	5-748-276	3"	3/16	1"	32	0.751
-	5-748-284	3"	1/4	1"	32	0.751
F5-748-290	5-748-290	4"	1/16	1"	36	0.976
F5-748-306	5-748-306	4"	1/8	1"	36	0.976
F5-748-322	5-748-322	4"	3/16	1"	36	1.212
F5-748-330	5-748-330	4"	1/4	1"	36	1.212
F5-748-340	5-748-340	5"	1/16	1"	40	1.318
F5-748-352	5-748-352	5"	1/8	1"	40	1.318
F5-748-368	5-748-368	5"	3/16	1"	40	1.673
F5-748-386	5-748-386	5"	1/4	1"	40	1.673
F5-748-412	5-748-412	6"	1/8	1"	42	1.818
F5-748-428	5-748-428	6"	3/16	1"	42	2.173
F5-748-432	5-748-432	6"	1/4	1"	42	2.173

### Pasos Diametrales

Cortador Número	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



**Descuentos desde un 30% a un 50%. Pregunte a su vendedor.**

### Productos en Liquidación

Código	Descripción	Código	Descripción
<b>2-057-016</b>	CALIBRADOR 6" C/TORNILLO 1/1000	<b>7-090-010</b>	CONO REDUCTOR ISO40/CM3 MOD. 1655
<b>2-059-016</b>	CALIBRADOR 6" C/MUELLE VIS EN 1/1000	<b>7-090-015</b>	CONO REDUCTOR ISO-40 CM4
<b>2-219-010</b>	MICROMETROS 0-25MM	<b>7-131-315</b>	CONO PORTA FRESAS CIRC. ISO-30X11/4"
<b>2-228-003</b>	MICROMETRO DE EXTERIORES 2-3"	<b>7-168-603</b>	BOQUILLA 5C 3MM
<b>2-228-005</b>	MICROMETRO DE EXTERIORES 4-5	<b>7-168-619</b>	BOQUILLA 5C DE 19MM
<b>2-228-006</b>	MICROMETRO DE EXTERIORES 5-6" ,0001"	<b>7-171-4040EL</b>	PORTA BOQUILLAS ISO-40/ER-40 9.1/2" LARGO
<b>3-771-1080</b>	CHUCK HIDRAULICO 3G 10" MORDAZAS EX.LARG	<b>7-171-4050EL</b>	PORTA BOQUILLAS ISO-50/ER-4012" LARGO
<b>3-781-0860</b>	CHUCK HIDRAULICO 3G AGUJERO PAS 8" A2-6	<b>7-172-403</b>	PORTA BOQUILLAS BT-40 / TG-100
<b>3-781-1080</b>	CHUCK HIDRAULICO 3G AGUJERO PAS 10" A2-8	<b>7-180-403</b>	PORTA BOQUILLAS CAT-40/TG-100 2.1/2"X3"
<b>3-866-1000</b>	CHUCK UNIVERSAL 3G ATORN. SET-TRU TMX	<b>7-180-406</b>	PORTA BOQUILLAS CAT-40/TG-100 DE 2.1/2X6
<b>3-868-1000</b>	CHUCK UNIVERSAL 6G 2PZ ACERO 10" SET-TRU	<b>7-189-950</b>	PERNOS DE RETENCION PARA CAT -50
<b>3-890-620</b>	HUSILLOS P/CHUCK IND. DE 500MM	<b>7-192-405</b>	HOLDER CAT-40 P/SIERRA 5/8"X4"
<b>5-010-115</b>	RIMA DE MANO DE 13/16"	<b>7-200-023</b>	PROTECTORES PLASTICO P/HTA. CONO 30
<b>5-010-170</b>	RIMA DE MANO DE 1.5/16"	<b>7-386-340</b>	BLANK REDONDO FORMA A2 40X83X120MM
<b>5-014-155</b>	RIMA MANUAL DE EXPANSION 1.3/8"	<b>7-400-015</b>	SOCKET SOLIDO DE 3.1/2"X1.1/2" CM1
<b>5-022-265</b>	RIMA P/MAQUINA DE COBALTO DE 15/16"	<b>7-789-5065</b>	PLATO DE ACOPLAMIENTO A2-5 6"
<b>5-025-085</b>	RIMA FIJA Z.C. CM-2 DE 3/4" A.V.	<b>7-859-2033</b>	CHUCK IND. EXTRA PES. 20"X6.5" DIA. ACER
<b>5-225-035</b>	CORTADOR VERTICAL 7/8X7/8 4FL BOLA A.V. TMX	<b>7-872-305</b>	CONTRAPLATO PARA CHUCK 5" P/MESA DIVISOR
<b>5-693-015</b>	CORTADOR CONCAVO 3/32X1/2"	<b>7-874-128</b>	CONTRAPLATO DE ACERO ASA CONO A8DE315 MM
<b>5-706-745</b>	CORTADOR CIRCULAR 8X1/4X1.3 CORTES	<b>7-878-066</b>	PLATO DE ACOPLAMIENTO D1-6 P/CHUCK 6"
<b>5-746-735</b>	SIERRA CIRCULAR 4X.028X1" 310 DIENTES	<b>7-921-1080</b>	PLATO ACOP C-8 P/CHUCK 10"
<b>7-052-766</b>	ESPIGA RECTA 3" 1 J-6		

TMX

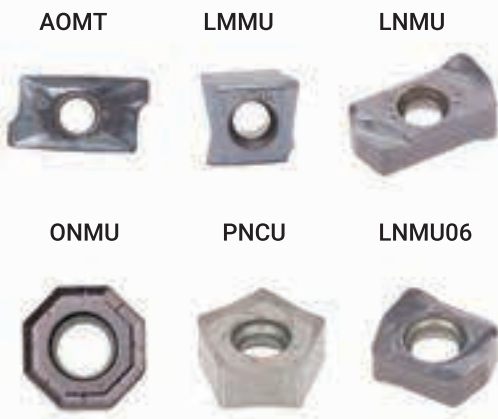
Member IMC Group  
**Tungaloy**

**tmx**



Member IMC Group  
**Tungaloy**

**tmx**



### Insertos para Torneado Exterior TUNGALLOY

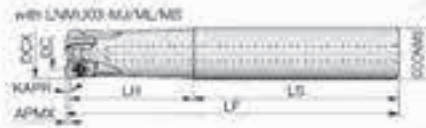
Código	Filo de Corte	Forma/Tamaño/Radio	Grado
6781029	Carburo	CCMT060208-PS	T9225
6780870	Carburo	DNMG150404-TM	T9225
6856717	Carburo	TCMT110204-PM	AH725
6780791	Carburo	TNMG160404-TM	T9225
6780755	Carburo	TNMG160408-TM	T9225
6780874	Carburo	TNMG220408-TM	T9225
6772360	Carburo	VNMG160404-TM	T9225
6780861	Carburo	VNMG160408-ZF	T9225
6780854	Carburo	WNMG080408-TM	T9225
6780897	Carburo	WNMG060408-TM	T9225
6808083	Cerámica	TNGA160404	LX11
6808095	Cerámica	TNGA160408	LX11

### Insertos para Roscado TUNGALLOY

Código	Filo de Corte	Tipo	Forma/Tamaño/Radio	Grado
5901519	Carburo	Exterior	16ERAG60-B	AH725
5901523	Carburo	Interior	16IRAG60-B	AH725

### Insertos de Fresado TUNGALLOY

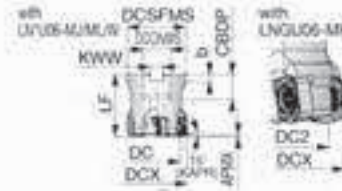
Código	Filo de Corte	Forma/Tamaño/Radio	Grado
5804906	Carburo	AOMT180508PDPR-MJ	AH725
6860045	Carburo	LMMU110708PNER-MJ	AH725
6864162	Carburo	LNMU0303ZER-MJ	AH725
6869924	Carburo	LNMU06X5ZER-MJ	AH725
6861820	Carburo	ONMU0705ANPN-MJ	AH725
6860126	Carburo	PNCU0905GNER-MJ	AH725



Tornillo  
CSPB-25

### Cortadores con Insertos Intercambiables TUNGALOY

Código	Diámetro de Corte (DC)	Diámetro de Corte Max. (DCX)	Prof. Max. de Corte (APMX)	Longitud Funcional (LF)	Inserto	No. de Plaquitas	Tornillo Inserto
6864898	3/4	3/4	0.039"	5"	LNMU03 / LNGU03	3	6815313
6864899	3/4	3/4	0.039"	6 - 1/2	LNMU03 / LNGU03	3	6815313
6715184	1"	1"	0.039"	5 - 1/2	LNMU03 / LNGU03	4	6815313
6864873	1"	1"	0.039"	7"	LNMU03 / LNGU03	4	6815313



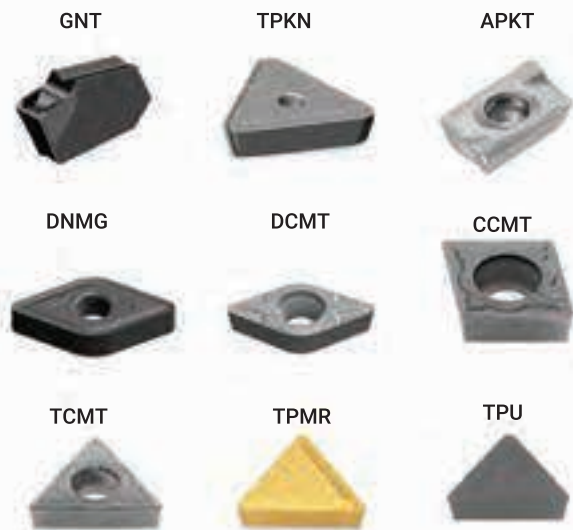
### Cortadores con Insertos Intercambiables TUNGALOY

Código	Diámetro de Corte (DC)	Diámetro de Corte Max. (DCX)	Prof. Max. de Corte (APMX)	Longitud Funcional (LF)	Diám. Interior (DCONMS)	Inserto	No. de Plaquitas	Tornillo Inserto
6879572	3"	3"	0.059"	2.48"	1"	LNMU06 LNGU06	7	6821842

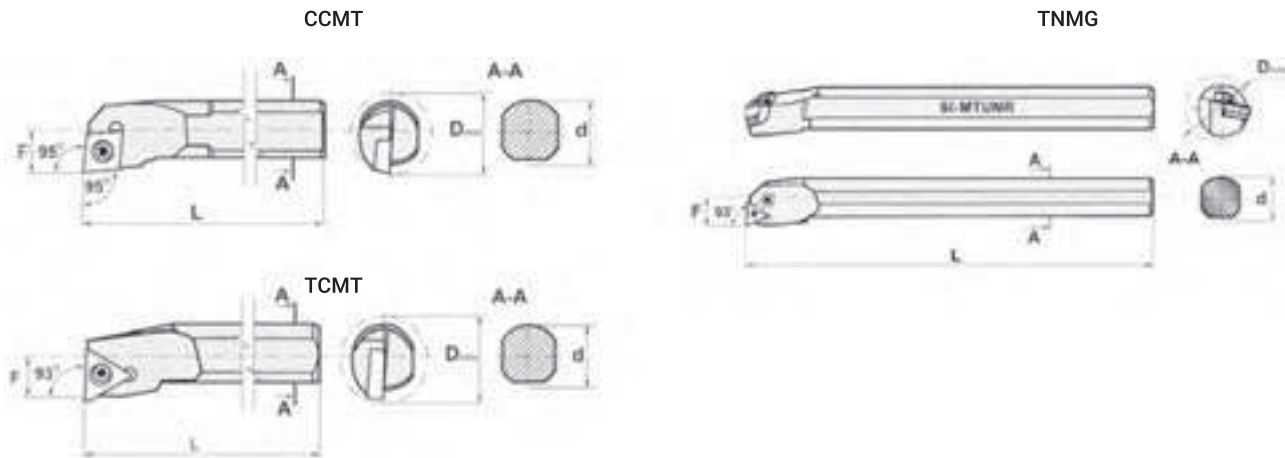
### Insertos de Carburo TMX

Código	Forma/Tamaño/Radio	Grado
113-0169-37	GTN-3N	PH3235
111-0455-68	TPKN 1603 PDTR	PH6920
111-0609-68	TPKN 2204 PDSR	PH6920
<b>111-2158-68</b>	APKT 160408 PDSR-X1	PH6920
112-1292-G4	DNMG 150408-SS	PH7920
112-1667-G4	DCMT 11T302-FM	PH7920
112-1687-G4	CCMT 09T308-MP	PH7920
112-1840-L8	TCMT 16T308-MP	PH5125
6-TPM-221LA	TPMR 110304	C5
6-TPM-3225	TPMR 160308	C5
*6-TPU-433LA	TPU / TPUN 220412	C5

NUEVA LINEA



\*Hasta agotar existencias



### Barras para Interiores TMX

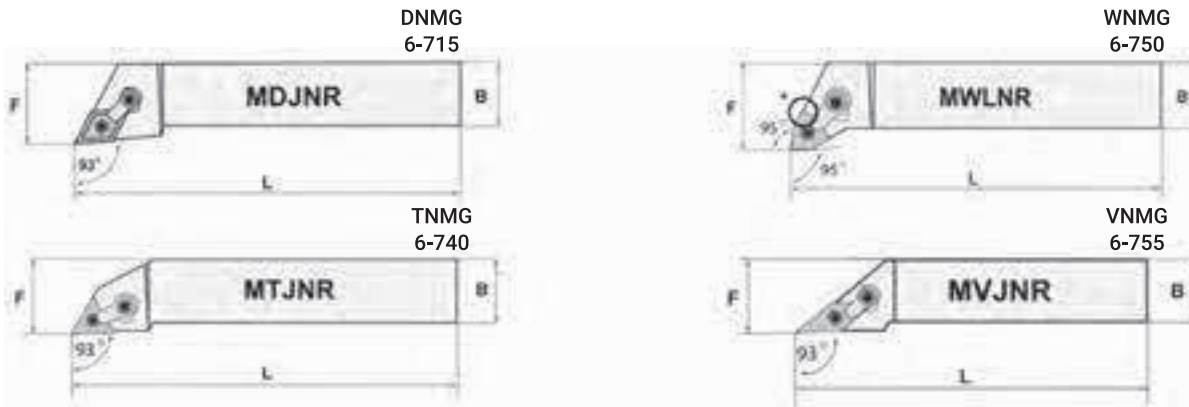
### Refacciones

Código	Diámetro de Barra	Largo Total de Barra	Tipo de Inserto	Asiento	Tornillo Inserto	Clamp	Tornillo Clamp
6-870-082R	1/2	7"	CCMT-21	-	6-998-2506	-	-
6-870-103R	5/8	8"	CCMT-32	-	6-998-4008T	-	-
6-783-012R	3/4	10"	TNMG-33	-	6-998-6251	6-998-6405	6-998-6513
6-783-016R	1"	12"	TNMG-33	6-998-6053	6-998-6255	6-998-6405	6-998-6515
6-884-012R	3/4	10"	TCMT-32	-	6-998-4008T	-	-



### Juegos de Barras Derechas para Interiores TMX

Código	Medida de Barras	No. de Piezas	Incluye
6-870-510	1/2, 5/8, 3/4	3	6 Insertos CCMT-321 / Llave Torx / 1 Tornillo de Repuesto TNMG-33
6-884-500	3/8, 1/2, 5/8	3	6 Insertos TCMT-21 / 1 Llave Torx / 1 Tornillo de Repuesto



### Porta Insertos Derecho de Torneado TMX

Refacciones

Código	Diámetro de Barra	Largo Total de Barra	Tipo de Inserto	Asiento	Tornillo Inserto	Clamp	Tornillo Clamp
6-715-124R	3/4	4.1/2"	DNMG-43	6-998-6081	6-998-6265	6-998-6411	6-998-6531
6-715-165R	1"	6"	DNMG-43	6-998-6081	6-998-6265	6-998-6411	6-998-6531
6-740-012R	3/4	4.1/2"	TNMG-33	6-998-6053	6-998-6255	6-998-6405	6-998-6515
6-740-016R	1"	6"	TNMG-33	6-998-6053	6-998-6255	6-998-6405	6-998-6515
6-740-116R	1"	6"	TNMG-43	6-998-6060	6-998-6265	6-998-6411	6-998-6520
6-750-012R	3/4	4.1/2"	WNMG-33	6-998-6033	6-998-6255	6-998-6405	6-998-6515
6-750-116R	1"	6"	WNMG-43	6-998-6035	6-998-6265	6-998-6415	6-998-6526
6-755-012R	3/4	4.1/2"	VNMG-33	6-998-6074	6-998-6255	6-998-6423	6-998-6531
6-755-016R	1"	6"	VNMG-33	6-998-6074	6-998-6255	6-998-6423	6-998-6531



### Porta Insertos Derecho de Roscado Interior TMX

Refacciones

Código	Diámetro de Barra	Largo Total de Barra	Tipo de Inserto	Tornillo Inserto	Tornillo Clamp	Asiento
6-SIR-625-P16	5/8	7"	16IR	6-998-73006	6-998-73512	6-998-716N
6-SIR-750-P16	3/4	8"	16IR	6-998-73006	6-998-73512	6-998-716N
6-SIR-1000-R16	1"	7"	16IR	6-998-73006	6-998-73512	6-998-716N



### Porta Insertos Derecho de Roscado Exterior TMX

Refacciones

Código	Diámetro de Barra	Largo Total de Barra	Tipo de Inserto	Tornillo Inserto	Tornillo Clamp	Asiento
6-SER-625-H16	5/8	4"	16ER	6-998-73006	6-998-73512	6-998-716N
6-SER-750-K16	3/4	5"	16ER	6-998-73006	6-998-73512	6-998-716N
6-SER-1000-M16	1"	6"	16ER	6-998-73006	6-998-73512	6-998-716N



### Lamas y Porta Lamas de Corte y Ranurado TMX

Código	Medida	Tipo de Inserto	Descripción
6-895-6195	1"	GTN-3	Porta Lama
6-895-263	1"	GTN-3	Lama
6-895-323	1.1/4"	GTN-3	Lama

### Juegos de Portalamas de Corte y Ranurado TMX

Código	Medida	Tipo de Inserto	Incluye
6-895-903	1"	GTN-3	10 Insertos 113-0169-37 1 Porta Lama 6-895-6195 1 Lama 6-895-263
6-895-923	1.1/4"	GTN-3	10 Insertos 113-0169-37 1 Porta Lama 6-895-6256 1 Lama 6-895-323

### Refacciones para porta insertos TMX

Código	Descripción
6-998-2506	TORNILLO DE REEMPLAZO M2.5 X .045X6.5"
6-998-4008T	TORNILLO DE REEMPLAZO M4X0.7
6-998-6033	ASIENTO IWSN-332 PARA WNMG-33
6-998-6035	ASIENTO IWSN-433 PARA WNMG 432
6-998-6053	ASIENTO ITSU-333 PARA TNMG 322
6-998-6060	ASIENTO ITSU-433 PARA TNMG 432
6-998-6074P	ASIENTO MVN-16 PARA VNMG 332
6-998-6081	ASIENTO IDSN-433 PARA DNMG 432
6-998-6251	PERNO NL-33 P/PORTA HERRAMIENTAS
6-998-6255	PERNO NL-34L P/PORTA HERRAMIENTAS
6-998-6265	PERNO NL-46 P/PORTA HERRAMIENTAS
6-998-6405	CLAMP (SUJETADOR) CL-6 P/PORTA HERRAMIENTAS
6-998-6411	CLAMP (SUJETADOR) CL-12 P/PORTA HERRAMIENTAS
6-998-6415	CLAMP (SUJETADOR) CL-20 P/PORTA HERRAMIENTAS
6-998-6423	CLAMP (SUJETADOR) CL-30 P/PORTA HERRAMIENTAS
6-998-6513	TORNILLO DE CLAMP XNS-36 P/PORTA HERRAMIENTAS
6-998-6515	TORNILLO DE CLAMP XNS-37 P/PORTA HERRAMIENTAS
6-998-6520	TORNILLO DE CLAMP XNS-46 P/PORTA HERRAMIENTAS
6-998-6526	TORNILLO DE CLAMP XNS-48 P/PORTA HERRAMIENTAS
6-998-6531	TORNILLO DE CLAMP XNS-510 P/PORTA HERRAMIENTA
6-998-73006	TORNILLO PARA ASIENTO PARA PORTA HERRAMIENTAS DE ROSCADO
6-998-73512	TORNILLO PARA INSERTO PORTA HERRAMIENTAS DE ROSCADO
6-998-716N	ASIENTO S-16 PARA PORTA HERRAMIENTAS DE ROSCADO



Tornillo Reemplazo



Asiento



Asiento



Perno



Clamp

**VÖLKEL**  
THREADING SOLUTIONS ■ ■ ■



**VÖLKEL**  
THREADING SOLUTIONS ■ ■ ■



## Machuelo Semicónico Milimétrico Norma DIN 13

Código	Medida	Largo Total	Largo Corte	Diám. Zanco	Cuadro
V-27616-2	M2 x 0.40	36	8	2.8	2.1
V-27622-2	M2.5 x 0.45	40	9	2.8	2.1
V-27626-2	M3 x 0.50	40	11	3.5	2.7
V-27630-2	M4 x 0.70	45	13	4.5	3.4
V-27634-2	M5 x 0.80	50	16	6	4.9
V-26318-2	M6 x 0.75	50	14	6	4.9
V-27638-2	M6 x 1.00	50	19	6	4.9
V-26324-2	M8 x 0.75	50	19	6	4.9
V-26326-2	M8 x 1.00	56	22	6	4.9
V-27642-2	M8 x 1.25	56	22	6	4.9
V-27644-2	M9 x 1.25	63	22	7	5.5
V-26336-2	M10 x 1.00	63	20	7	5.5
V-26338-2	M10 x 1.25	70	24	7	5.5
V-27646-2	M10 x 1.50	70	24	7	5.5
V-27648-2	M11 x 1.50	70	24	8	6.2
V-26344-2	M12 x 1.00	70	22	9	7
V-26346-2	M12 x 1.25	70	22	9	7
V-26348-2	M12 x 1.50	70	22	9	7
V-27650-2	M12 x 1.75	75	29	9	7
V-26353-2	M14 x 1.00	70	22	11	9
V-26354-2	M14 x 1.25	70	22	11	9
V-26356-2	M14 x 1.50	70	22	11	9
V-27654-2	M14 x 2.00	80	30	11	9
V-26362-2	M16 x 1.00	70	22	12	9
V-26366-2	M16 x 1.50	70	22	12	9
V-27658-2	M16 x 2.00	80	32	12	9
V-26370-2	M18 x 1.00	80	22	14	11
V-26372-2	M18 x 1.50	80	22	14	11
V-26374-2	M18 x 2.00	80	22	14	11
V-27662-2	M18 x 2.50	95	40	14	11
V-26378-2	M20 x 1.00	80	22	16	12
V-26384-2	M20 x 1.50	80	22	16	12
V-26386-2	M20 x 2.00	80	22	16	12
V-27666-2	M20 x 2.50	95	40	16	12
V-26390-2	M22 x 1.00	80	22	18	14.5
V-26394-2	M22 x 1.50	80	22	18	14.5
V-26396-2	M22 x 2.00	80	22	18	14.5
V-27670-2	M22 x 2.50	100	40	18	14.5
V-26500-2	M24 x 1.00	90	22	18	14.5
V-26504-2	M24 x 1.50	90	22	18	14.5
V-26506-2	M24 x 2.00	90	22	18	14.5
V-27674-2	M24 x 3.00	110	50	18	14.5
V-26518-2	M27 x 2.00	90	22	20	16
V-27676-2	M27 x 3.00	110	50	20	16
V-26530-2	M30 x 1.50	90	22	22	18
V-27678-2	M30 x 3.50	125	56	22	18



## Machuelo Semicónico Milimétrico Izquierdo Norma DIN 13

Código	Medida	Largo Total	Largo Corte	Diám. Zanco	Cuadro
V-27026-3	M3 x 0.50	40	11	3.5	2.7
V-27030-3	M4 x 0.70	45	13	4.5	3.4
V-27034-3	M5 x 0.80	50	16	6	4.9
V-27038-3	M6 x 1.00	50	19	6	4.9
V-27042-3	M8 x 1.25	56	22	6	4.9
V-27046-3	M10 x 1.50	70	24	7	5.5
V-27050-3	M12 x 1.75	75	29	9	7
V-27054-3	M14 x 2.00	80	30	11	9
V-27058-3	M16 x 2.00	80	32	12	9
V-27062-3	M18 x 2.50	95	40	14	11
V-27066-3	M20 x 2.50	95	40	16	12



## Juego de Machuelos Milimétricos Norma DIN 13

Código	Medida	Largo Total	Largo Corte	Diám. Zanco	Cuadro
V-27626	M3 x 0.50	40	11	3.5	2.7
V-27630	M4 x 0.70	45	13	4.5	3.4
V-27634	M5 x 0.80	50	16	6	4.9
V-27638	M6 x 1.00	50	19	6	4.9
V-27642	M8 x 1.25	56	22	6	4.9
V-27646	M10 x 1.50	70	24	7	5.5
V-27650	M12 x 1.75	75	29	9	7
V-27654	M14 x 2.00	80	30	11	9
V-27658	M16 x 2.00	80	32	12	9
V-27662	M18 x 2.50	95	40	14	11
V-27666	M20 x 2.50	95	40	16	12
V-27674	M24 x 3.00	110	50	18	14.5
V-27676	M27 x 3.00	110	50	20	16
V-27678	M30 x 3.50	125	56	22	18



### Machuelo BSPT A.V. Cónico (agua)

Código	Medida	Largo Total	Largo Corte	Diám. Zanco	Cuadro
V-63712	1/8 x 28	65	19	7	5.5
V-63714	1/4 x 19	70	25	11	9
V-63716	3/8 x 19	75	26	12	9
V-63718	1/2 x 14	80	31	16	12
V-63722	3/4 x 14	100	33	20	16
V-63726	1" x 11	110	38	25	20

### Machuelo BSPP A.V. Recto (gas)

Código	Medida	Largo Total	Largo Corte	Diám. Zanco	Cuadro
V-95406	1/8 x 28	55	19	8	6
V-95414	1/4 x 19	62	28	11	9
V-95418	3/8 x 19	65	28	14	11
V-95422	1/2 x 14	80	35	18	14
V-95430	3/4 x 14	85	35	23	17
V-95438	1" x 11	95	45	26	21



### Dado BSPT

Código	Medida	Diám. mm
V-97006	1/8 x 28	38 x 11
V-97014	1/4 x 19	38 x 16
V-97020	3/8 x 19	50 x 18
V-97022	1/2 x 14	50 x 22
V-97030	3/4 x 14	50 x 24
V-97040	1" x 11	63 x 28

### Dado BSPP

Código	Medida	Diám. mm
V-25412	1/8 x 28	30 x 11
V-25414	1/4 x 19	38 x 10
V-25416	3/8 x 19	45 x 14
V-25418	1/2 x 14	45 x 14
V-25422	3/4 x 14	55 x 16
V-25426	1" x 11	65 x 18



### Machuelo Helicoidal 35° (ciego) Milimétrico Norma DIN 13

Código	Medida	Largo Total	Largo Corte	Diám. Zanco	Cuadro
V-61726	M3 x 0.50	40	11	3.5	2.7
V-61730	M4 x 0.70	45	13	4.5	3.4
V-61734	M5 x 0.80	48	16	6	4.9
V-61738	M6 x 1.00	50	19	6	4.9
V-61742	M8 x 1.25	56	22	6	4.9
V-61746	M10 x 1.50	70	24	7	5.5
V-61750	M12 x 1.75	75	29	9	7



### Maneral para Machuelo en "T" con Matraca

Código	Rango de Sujeción	Largo mm
V-10001	M3-10   1/8-3/8	85
V-10002	M5-12   7/32-1/2	100
V-10010	M3-10   1/8-3/8	250
V-10020	M5-12   7/32-1/2	300

### Maneral de Acero para Machuelo Tipo Garrote

Código	Rango de Sujeción	Largo mm
V-14000	M1-8   1/16-1/4	130
V-14015	M1-12   1/16-1/2	176
V-14030	M5-20   7/32-3/4	380
V-14040	M11-27   7/16-1"	500



## Maneral para dado Tipo Garrote

Código	Diámetro Dado	Largo mm
V-15525	1	224
V-15538	1.1/2	315
V-15550	2	560
V-15563	2.1/2	630



## Juego de Brocas, Machuelos, Dados y Manerales (Contiene 44 herramientas y estuche)

Código	Medida Machuelo	Medida Dado	Medida Broca	Maneral Machuelo Tipo	Maneral Dado Diámetro	Cuenta Hilos
V-49111SE	M 3-4-5-6-8-10-12	M 3-4-5-6-8-10-12	2.5, 3.3, 4.2, 5.0, 6.8, 8.5/10.2	#1 y #2	20x5, 20x7, 25x9, 30x11, 38x14	55° Whitworth 60° métrico

## Juego (kit) de Insertos Helicoil para Bujía, Machuelo e Insertos Solos

### Machuelo STI

Código	Medida Machuelo	Largo Total	Largo Corte	Diámetro Zanco	Diámetro Punta	Diámetro Corte
V-03635	M14 x 1.25	90	45	12	14	15.6



### Juego de Insertos para Helicoil

Código	Medida Machuelo	Medida Broca	No. de Insertos
V-04096	M14 x 1.25	14.40	5(8.40), 5(12.40), 5(16.40)



### Insertos de Roscado

Código	Medida	Largo mm
V-07128	M14 x 1.25	8.40
V-07228	M14 x 1.25	12.40
V-07328	M14 x 1.25	16.40



**Juego de Insertos para Helicoil con Machuelo Fraccional UNC**

Código	Medida Machuelo	Medida Broca	No. de Insertos
V-04102	6-32	3.8	20
V-04103	8-32	4.4	20
V-04104	10-24	5.2	20
V-04107	1/4-20	6.7	20
V-04108	5/16-18	8.3	20
V-04109	3/8-16	9.9	15
V-04110	7/16-14	11.6	10
V-04111	1/2-13	13	10
V-04113	5/8-11	-	10
V-04114	3/4-10	-	5



**Insertos de Roscado Numérico y Fraccional Longitud 1.1/2 Veces el Diámetro UNC**

Código	Medida	Tolerancia
V-08303	6-32	2B
V-08304	8-32	2B
V-08305	10-24	2B
V-08307	1/4-20	2B
V-08308	5/16-18	2B
V-08309	3/8-16	2B
V-08310	7/16-14	2B
V-08311	1/2-13	2B
V-08314	5/8-11	2B
V-08316	3/4-10	2B



**Juego de Insertos para Helicoil con Machuelo Fraccional UNF**

Código	Medida Machuelo	Medida Broca	No. de Insertos
V-04123	10 - 32	5.1	20
V-04125	1/4 - 28	6.7	20
V-04126	5/16 - 24	8.3	20
V-04127	3/8 - 24	9.8	15
V-04129	1/2 - 20	13	10
V-04131	5/8 - 18	-	10
V-04132	3/4 - 16	-	5



**Insertos de Roscado Fraccional Longitud 1.1/2 Veces el Diámetro UNF**

Código	Medida	Tolerancia
V-08393	10 - 32	2B
V-08325	1/4 - 28	2B
V-08326	5/16 - 24	2B
V-08327	3/8 - 24	2B
V-08329	1/2 - 20	2B
V-08331	5/8 - 18	2B
V-08333	3/4 - 16	2B



**Juego de Insertos para Helicoil Machuelos Métricos**

Código	Medida Machuelo	Medida Broca	No. de Insertos
V-04005	M3 x 0.50	3.2	20
V-04007	M4 x 0.70	4.2	20
V-04009	M5 x 0.80	5.2	20
V-04010	M6 x 1.00	6.3	20
V-04012	M8 x 1.25	8.3	20
V-04016	M10 x 1.50	10.4	15
V-04021	M12 x 1.75	12.4	10
V-04028	M14 x 2.00	-	10
V-04032	M16 x 2.00	-	10
V-04035	M18 x 2.00	-	5
V-04034	M18 x 2.50	-	5
V-04037	M20 x 2.50	-	5
V-04043	M24 x 3.00	-	5
V-04096	M14 x 1.25	-	-



**Insertos de Roscado Milimétrico Longitud 1.1/2 Veces el Diámetro**

Código	Medida	Tolerancia
V-07305	M3 x 0.50	ISO 2 (6H)
V-07307	M4 x 0.70	ISO 2 (6H)
V-07308	M5 x 0.80	ISO 2 (6H)
V-07309	M6 x 1.00	ISO 2 (6H)
V-07311	M8 x 1.25	ISO 2 (6H)
V-07315	M10 x 1.50	ISO 2 (6H)
V-07321	M12 x 1.75	ISO 2 (6H)
V-07325	M14 x 2.00	ISO 2 (6H)
V-07334	M16 x 2.00	ISO 2 (6H)
V-07337	M18 x 2.00	ISO 2 (6H)
V-07336	M18 x 2.50	ISO 2 (6H)
V-07339	M20 x 2.50	ISO 2 (6H)
V-07345	M24 x 3.00	ISO 2 (6H)





## Machuelos STI Numéricos y Fraccionales

Código	Medida	Largo Total	Largo Corte	Diámetro Zanco	Cuadro
V-03103	6 - 32	58	16	5	4
V-03104	8 - 32	62	17	5.6	4.5
V-03105	10 - 24	66	19	6.3	5
V-03154	10 - 32	66	19	6.3	5
V-03107	1/4 - 20	72	22	8	6.3
V-03155	1/4 - 28	69	19	8	6.3
V-03108	5/16 - 18	80	24	10	8
V-03156	5/16 - 24	76	20	10	8
V-03109	3/8 - 16	85	25	8	6.3
V-03157	3/8 - 24	82	22	8	6.3
V-03110	7/16 - 14	95	30	11.2	9
V-03111	1/2 - 13	102	32	12.5	10
V-03159	1/2 - 20	90	25	11.2	9
V-03113	5/8 - 11	112	37	14	11.2
V-03161	5/8 - 18	104	29	14	11.2
V-03114	3/4 - 10	118	38	16	12.5
V-03162	3/4 - 16	104	29	14	11.2



## Machuelos STI Milimétricos

Código	Medida	Largo Total	Largo Corte	Diámetro Zanco	Cuadro
V-03005	M3 x 0.50	53	13	4	3.15
V-03007	M4 x 0.70	58	16	5	4
V-03008	M5 x 0.80	66	19	6.3	5
V-03009	M6 x 1.00	72	22	8	6.30
V-03011	M8 x 1.25	80	24	10	8
V-03015	M10 x 1.50	89	29	9	7.10
V-03020	M12 x 1.75	95	30	11.2	9
V-03027	M14 x 2.00	102	32	12.5	10
V-03033	M16 x 2.00	112	37	14	11.20
V-03035	M18 x 2.50	118	38	16	12.50
V-03038	M20 x 2.50	118	38	16	12.50
V-03044	M24 x 3.00	138	48	20	16



"Nuestro propósito es brindarle a cada cliente lo que desea, a un precio justo, con la mejor calidad y atención posible y eso estamos logrando"

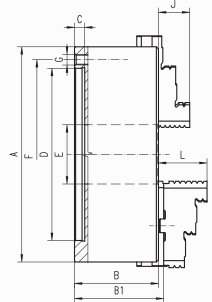


### Chuck Universal Cuerpo de Fundición de 3 Mordazas Sólidas

Código	A	B	B1	C	DH7	E	F	G	J	L	Kg
3204-80	80	44	-	3	56	16	67	3 x M6	13	-	1.5
3204-100	100	50	-	3	70	20	83	3 x M8	16	-	2.8
3204-125	125	56	60.8	4	95	32	108	3 x M8	20	40	5
3204-160	160	64.5	69.3	4	125	42	140	6 x M10	32	43	10
3204-200	200	75	79.8	4	160	55	176	6 x M10	29	45	17.5
3204-250	250	85	88.8	5	200	76	224	6 x M12	34	53	29
3204-315	315	94	99.1	5	260	103	286	6 x M16	43	57	50
3204-400	400	105	113.8	5	330	136	362	6 x M16	55	67	85
3204-500	500	120	130.8	5	420	190	458	6 x M16	60	79	145



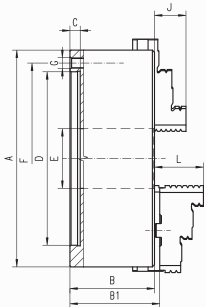
Mod. 3204



Nota: los chucks de respaldo plano requieren platos adaptadores que pueden requerir maquinado



Mod. 3504



### Chuck Universal Cuerpo de Acero de 3 Mordazas Sólidas

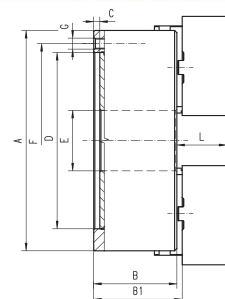
Código	A	B	B1	C	DH7	E	F	G	J	L	Kg
3504-125	125	59.5	64.3	4	95	35.5	108	3 x M8	20	40	5
3504-160	160	68	72.8	4	125	42	140	6 x M10	32	43	10
3504-200	200	78	82.8	4	160	55	176	6 x M10	29	45	17.5
3504-250	250	89	92.8	5	200	76	224	6 x M12	34	53	29
3504-315	315	96.2	101.3	5	260	103	286	6 x M16	43	57	50

### Chuck Universal Cuerpo de Fundición de 2 Mordazas Sólidas Blandas

Código	A	B	B1	C	DH7	E	F	G	L	Kg
3105-200	200	75	79.8	4	160	55	176	6 x M10	45	17.5

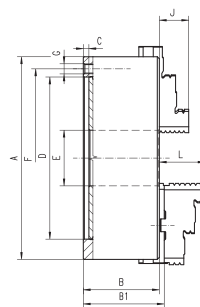


Mod. 3105





Mod. 3205

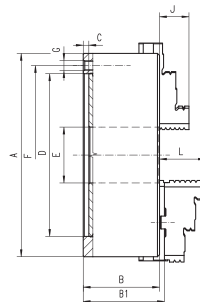


### Chuck Universal Cuerpo de Fundición de 3 Mordazas Atornillables

Código	A	B	B1	C	DH7	E	F	G	J	L	Kg
3205-125	125	56	60.8	4	95	32	108	3 x M8	20	40	5
3205-160	160	64.5	69.3	4	125	42	140	6 x M10	32	43	10
3205-200	200	75	79.8	4	160	55	176	6 x M10	29	45	17.5
3205-250	250	85	88.8	5	200	76	224	6 x M12	34	53	29
3205-315	315	94	99.1	5	260	103	286	6 x M16	43	57	50
3205-400	400	105	113.8	5	330	136	362	6 x M16	55	67	85



Mod. 3604

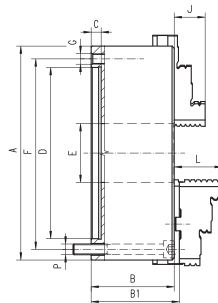


### Chuck Universal Cuerpo de Fundición de 4 Mordazas Sólidas

Código	A	B	B1	C	DH7	E	F	G	J	L	Kg
3604-125	125	56	60.8	4	95	32	108	3 x M8	20	40	5
3604-160	160	64.5	69.3	4	125	42	140	6 x M10	32	43	10
3604-200	200	75	79.8	4	160	55	176	6 x M10	29	45	17.5
3604-250	250	85	88.8	5	200	76	224	6 x M12	34	53	29
3604-315	315	94	99.1	5	260	103	286	6 x M16	43	57	50
3604-400	400	105	113.8	5	330	136	362	6 x M16	55	67	85



Mod. 3274

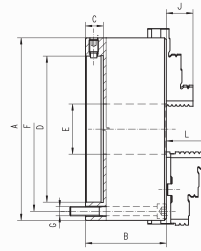


### Chuck Universal Cuerpo de Fundición de 3 Mordazas Sólidas "Montaje Frontal"

Código	A	B	B1	C	DH7	E	F	G/P	J	L	Kg
3274-160	160	64.5	69.3	4	125	42	140	3 x M10	32	43	10
3274-200	200	75	79.8	4	160	55	176	3 x M10	29	45	17.5
3274-250	250	85	88.8	5	200	76	224	3 x M12	34	53	29



Mod. 3864



### Chuck Universal de Ajuste Fino "set tru" Cuerpo de Acero de 6 Mordazas Sólidas

Código	A	B	C	D	E	F	G	J	L	Kg
3864-160	160	68.6	18	86	42	140	3 x M10	32	43	10.5
3864-200	200	78	20	110	60	176	3 x M10	29	45	17.5



Mod. 3286



Mod. 3911

### Mini Chuck Universal Cuerpo de Acero de 3 Mordazas Sólidas Reversibles

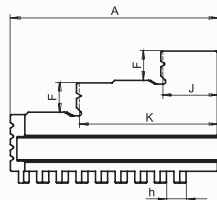
Código	Diámetro Chuk	Montaje	Máx. RPM	Kg
3286-60 2"	60mm	M14 x 1	4000	0.68

### Chuck Cuerpo de Acero para Boquilla 5C

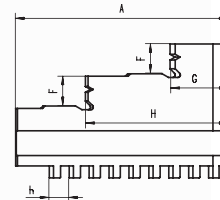
Código	Diámetro Chuk	Capacidad de Agarre de Boquilla	Máx. RPM	Kg
3911-125-5C	5"	3/64 a 1.1/8	6000	5



SJZ

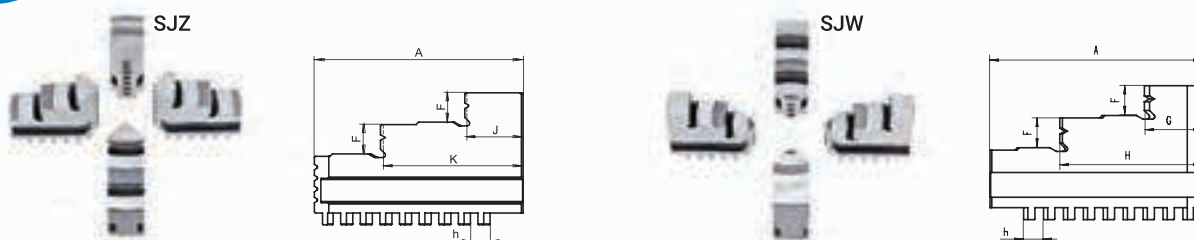


SJW



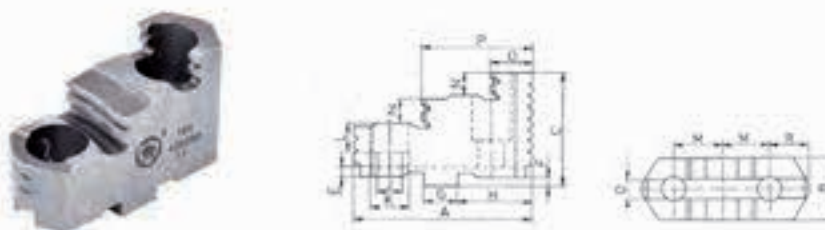
### Juego de 3 Mordazas Sólidas

Código Interiores	Código Exteriores	A	B	C	D	E	F	G-J	H-K	h	Kg/Pc
SJZ 3500 3200-080	-	32	11	28	6	6	6	9.5	21	4	0.03
SJZ 3500 3200-125	SJW 3500 3200-125	51	20	40	8	8	8	13	33.5	7	0.2
SJZ 3500 3200-160	SJW 3500 3200-160	70	20	53	8	8	10	19	45	8	0.4
SJZ 3500 3200-200	SJW 3500 3200-200	85	25	54	9	10	12	23	57	8	0.5
SJZ 3500 3200-250	SJW 3500 3200-250	105	28	63	11	12	14	28	69.5	9	0.8
SJZ 3500 3200-315	SJW 3500 3200-315	125	32	73	12.7	12	18	34.5	83	10	1.3



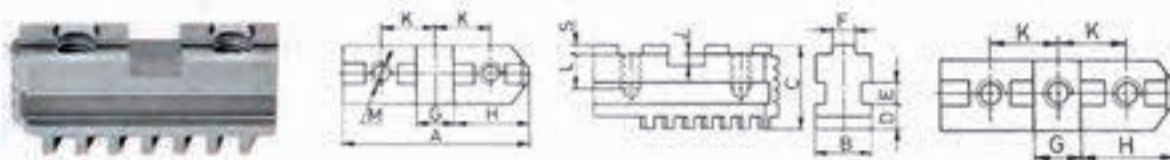
### Juego de 4 Mordazas Sólidas

Código Interiores	Código Exteriores	A	F	G-J	H-K	h	Kg/Pc
SJZ 3600 3700-125	SJW 3600 3700-125	51	8	13	33.5	7	0.2
SJZ 3600 3700-160	SJW 3600 3700-160	70	10	19	45	8	0.4
SJZ 3600 3700-200	SJW 3600 3700-200	85	12	23	57	8	0.5
SJZ 3600 3700-250	SJW 3600 3700-250	105	14	28	69.5	9	0.8
SJZ 3600 3700-315	SJW 3600 3700-315	125	18	34.5	83	10	1.3



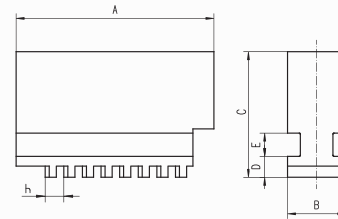
### Juego de 3 Mordazas Superiores Duras sin Base Maestra

Código	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	R	Kg/Pc
SGT 3500 3200-125	56	22	38.5	7.95	4	3.2	12.69	22.6	9	15	10	16	8	14.5	35	13	0.2
SGT 3500 3200-160	67	25	41.5	7.95	4	3.2	12.69	28.6	11	18	12	19.05	8.5	18	41.5	16	0.3
SGT 3500 3200-200	80	27	43.5	7.95	4	3.2	12.69	34.9	11	18	12	22.25	9.5	21.5	51	19	0.4
SGT 3500 3200-250	95	32.5	51.5	12.71	4	3.2	19.04	39.7	14	20	14.5	27	12	24.5	59	22	0.6
SGT 3500 3200-315	100	37	55	12.71	4	3.2	19.04	47.6	14	20	14.5	31.75	13	26.5	68	35.4	0.9



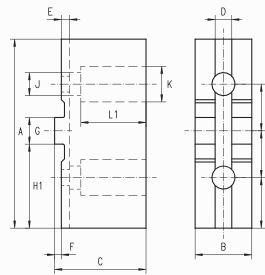
### Juego de 3 Mordazas Maestras para Chuck Atornillable

Código	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	S	h	Kg/Pc
SP 3500 3200-125	54	20	28	8	8	7.94	12.69	22.6	4	16	13.5	M8	3.2	7	0.1
SP 3500 3200-160	65	20	29	8	8	7.94	12.69	28.6	4	19.05	14	M10	3.2	8	0.2
SP 3500 3200-200	79	25	33	9	10	7.94	12.69	34.9	4	22.25	14	M10	3.2	8	0.3
SP 3500 3200-250	92	28	36	11	12	12.7	19.04	39.7	4	27	16	M12	3.2	9	0.5
SP 3500 3200-315	110	32	40	12.7	12	12.7	19.04	47.6	4	31.75	16	M12	3.2	10	0.8



### Juego de 3 Mordazas Sólidas Blandas

Código	A	B	C	D	E	H	Kg
SJM 3500 3200-160	70	20	53	8	8	8	0.5
SJM 3500 3200-200	85	25	54	9	10	8	0.8



### Juego de 3 Mordazas Blandas Atornillables

Código	A	B	C	D	E	F	G	H1	J	K	L1	M	Kg
SGM 3200 3500-160	78	25	41.5	7.95	4	3.2	12.69	34	11	18	29	19.05	0.5
SGM 3200 3500-200	90	27	43.5	7.95	4	3.2	12.69	40	11	18	31	22.25	0.7

### Refacciones para Chuck Universal cuerpo de Fundición



#### Corona

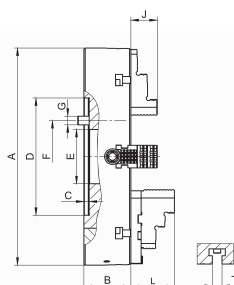
Código	Diámetro Chuck
TZ 3200 3600-125	125
TZ 3200 3600-160	160
TZ 3200 3600-200	200
T Z 3200 3600-250	250
T Z 3200 3600-315	315

#### Llave

Código	Tamaño Cuadrado
KL 3200 35-100-125	0.3543
KL 3200 35-160-200	0.4331
KL 3200 35-250-315	0.5512

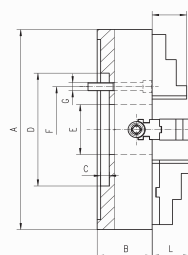
#### Piñones

Código	Cuadrado	Diámetro Chuck
KZ 3200 3600-125	41	125
KZ 3100 32 36-160	47.50	160
KZ 3100 32 36-200	58.50	200
KZ 3100 32 36-250	69	250
KZ 3200 31 36-315	91.4	315



### Chuck Independiente 4 Mordazas Sólidas Cuerpo de Acero

Código	A	B	C	D H7	E	F	G	J	L	T	Kg
4306-100	100	40	2.5	79.38	25	54	4 x M8	17	-	-	2.5
4306-160	156	43	2.5	82.55	42	69.85	4 x M10	20	-	-	6.6



### Chuck Independiente 4 Mordazas Sólidas Cuerpo de Fundición

Código	A	B	C	D	E	F	G	J	L	Kg
4304-200	200	80	5	110	50	82.6	4 X M10	40.3	46.4	14
4304-250	250	85	7	150	65	104.8	4 X M12	40.3	60.4	25
4304-315	315	95	7	175	80	133.4	4 X M16	49.8	60.9	39
4304-400	400	105	10	200	100	171.4	4 X M16	49.8	72.3	61
4304-500	500	120	12	270	125	235	4 x M20	59.8	97.8	105
4304-630	630	140	12	270	160	235	4 x M20	59.8	97.8	163
4304-800	800	160	12	380	200	330.2	4 x M24	-	93.8	319



Husillo



Mordaza Sólidas Duras

### Partes de Repuesto para Chuck Independiente

Código	Diámetro Chuck	Largo
SP 4300-315	315	104.90
SP 4300-400	400	135
SP 4300-500	500	167

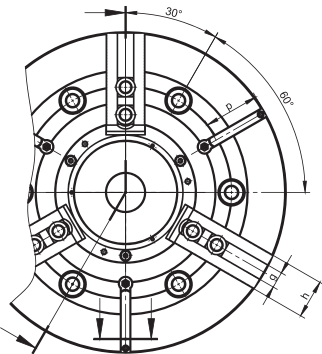
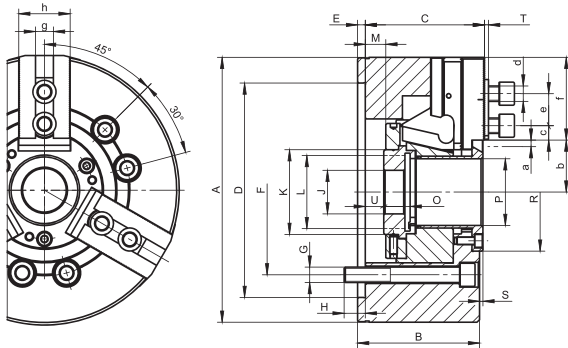
Husillo

### Partes de Repuesto para Chuck Independiente

Código	Diámetro Chuck
SJT 4304-400	400
SJT 4304-500	500

Mordaza Sólidas Duras

## Chuck Hidráulico 3 Mordazas Cuerpo de Acero Forjado



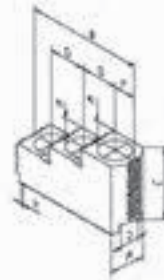
Código	2405-160-45K	2405-200-52K	2405-250-75K
<b>A</b>	169	210	254
<b>B</b>	81	95	106
<b>C</b>	79	93	104
<b>Montaje DH6</b>	140	170	220
<b>E</b>	6	6	6
<b>F</b>	104.8	133.4	171.4
<b>G</b>	6xM10	6xM12	6xM16
<b>H</b>	13.5	16.5	18
<b>J</b>	20	20	25
<b>K</b>	60	66	94
<b>L máx.</b>	M55x2.0	M60x2.0	M85x2.0
<b>Carrera de Cuña M</b>	16(13/-3)	22.5 (16/6.5)	27 (19.5/-7.5)
<b>O</b>	19	20.5	25
<b>P</b>	45	52	75
<b>R</b>	70	92	117
<b>S</b>	2.6	2.6	2.6
<b>T</b>	3	3	3
<b>U min.</b>	-5	-8	-18.5
<b>U max.</b>	11	14.5	8.5
<b>Carrera Garra</b>	3.5	5	6
<b>Paso de Serración</b>	1.5x60°	1.5x60°	1.5x60°
<b>b min.</b>	30.2	35.5	47.9
<b>b max.</b>	33.7	40.5	53.9
<b>c min.</b>	9	10.5	11.7
<b>c max.</b>	25.5	33	41.7
<b>d</b>	M10	M12	M12
<b>e</b>	20	25	30
<b>f</b>	51	64.5	73
<b>h7</b>	12	14	16
<b>h</b>	38	40	45
<b>Fuerza Tracción</b>	22	34	43
<b>Fuerza de Sujeción</b>	57	86	111
<b>RPM</b>	6000	5000	4200
<b>Momento de Inercia</b>	0.057	0.15	0.31
<b>Peso sin Garras</b>	12	23	38

### ACCESORIOS ESTÁNDAR:

- Mordaza superiores duras.
- Pernos para montura de chuck.
- Tuercas en "T" con pernos de montura para mordaza.
- Tuerca de arrastre.
- Llave de ajuste del pistón.
- Llave hexagonal.

### CARACTERÍSTICAS:

- Repetibilidad +/- 0.0005"
- El cuerpo de las partes, se han elaborado en aleación de acero con alto grado de calidad.
- La superficie del cuerpo están emparejas, las cuñas y las mordazas han sido endurecidas (58HRC) y rectificadas.
- Diseño rígido.
- Mordazas master aseguradas contra expulsión.
- Lubricación directa de las mordazas master.
- Desbalance dentro de los límites de la norma DIN 6353
- Respaldo plano.
- Los chucks y sus mordazas, corresponden a la norma ASME B5.8-2001.



### Juego de 3 Mordazas Duras para Chuck Hidráulico (paso de serración 1.5 X 60)

Código	Diámetro Chuck	A	B	C	D H7	F	G	H	M	Tornillo	Kg/Juego
SGT 2405-160-45K	160	32	64	43	12	12.5	20	1.5mm x 60°	10	M10	1
SGT 2405-200-52K	200	35	79	49	14	14.5	25	1.5mm x 60°	12	M12	1.6
SGT 2405-250-75K	250	40	102	54	16	21	30	1.5mm x 60°	14	M12	3



### Juego de 3 Mordazas Blandas para Chuck Hidráulico (paso de serración 1.5 X 60)

Código	Diámetro Chuck	A	B	C	D H7	F	G	H	Tornillo	Kg/Juego
SGM 2405-160-45K	160	40	65	40	12	12	20	1.5mm x 60°	M10	1.8
SGM 2405-200-52K	200	40	95	40	14	24	25	1.5mm x 60°	M12	2.8
SGM 2405-250-75K	250	50	105	50	16	30	30	1.5mm x 60°	M12	5.1



### Platos de Acoplamiento para Chuck Hidráulico

Código	Tipo	Diámetro
7-789-5065	A2-5	6"
8213-200-6A2	A2-6	8"

### Chuck Petrolero de 4 Mordazas Independientes

Código	Diámetro Chuck	Montaje	Diámetro de Hueco	Máx. RPM
7-859-2033	20"	A2-11	6.5"	1000

### Tornillos de Banco

Código	Ancho Mordaza	Apertura Máxima	Altura Mordaza	Fuerza Sujeción Kg	Peso Kg
1250-100L*	100	80	58	2200	7.5
1250-125L*	125	100	65	2600	10.5
1250-150L*	150	125	75	3400	16.5

\*Hasta agotar existencias



Modelo 6537



Modelo 6512

### Prensa Giratoria y Fija

Código Giratoria	Código Fija	Ancho Mordaza	Apertura Máxima	Altura Mordaza	Altura Sin Base	Peso Kg	Fuerza de Sujeción
6537-100*	6512-100*	100	80	32	84	9.9	2500 Kg
6537-125*	6512-125*	125	95	40	100	15.9	3500 Kg

\*Hasta agotar existencias

### Prensa de 2 Partes

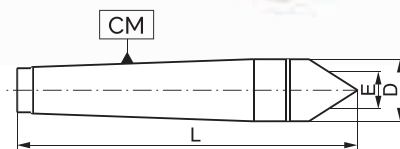
Código	Ancho Mordaza	Altura Mordaza	Altura Total	Fuerza Sujeción Kg	Peso Kg
* 6522-160	160	50	80	4000	14.5
* 6522-200	200	63	100	5000	26.2

\*Hasta agotar existencias



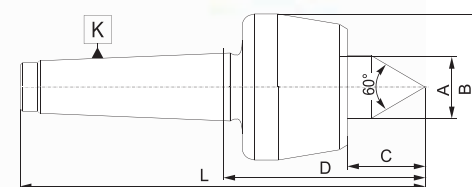
### Punto Fijo 60° con Punta de Carburo

Código	CM	L	D	E
8711-2	2	100	18	7
8711-3	3	125	24.1	11
8711-4	4	160	31.6	14



### Punto Giratorio de Precisión

Código	Cono Morse	Peso Máximo	Máximo RPM	Precisión	A	B	C	D	L
8811-II-2	2	180	5000	0.003	18	56.5	21.5	40	120.5
8811-II-3	3	450	4000	0.003	25	75	27.5	56	156
8811-II-4	4	1000	3000	0.003	32	85	33.5	64	187
8811-II-5	5	1900	2500	0.005	40	108	44	85	237

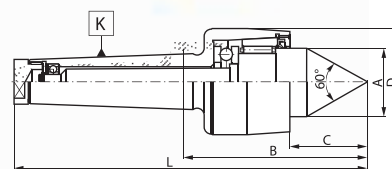


### Punto Giratorio de Ultra Precisión

Código	Cono Morse	Peso Máximo	Máximo RPM	Precisión	A	B	C	D	L
8823-2	2	100	8000	0.005	24	73	26.5	44	137.5
8823-3	3	200	6000	0.003	28	85	32.5	48	166
8823-4	4	400	4500	0.003	38	94.5	43.5	60	196.5
8823-5	5	650	4000	0.003	50	116.5	55.5	75	246
8823-6	6	1400	3000	0.003	60.5	135	62.5	90	317

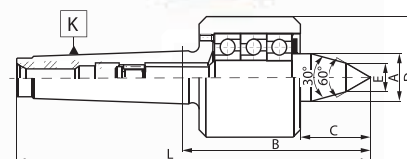


0.0006 T.I.R



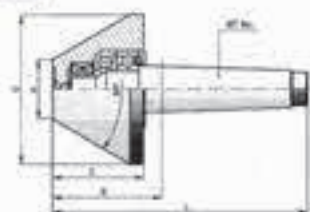
### Punto Giratorio para CNC

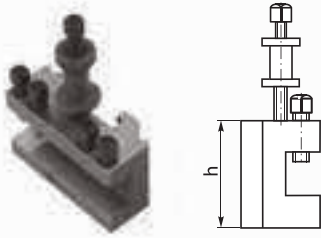
Código	Cono Morse	Peso Máximo	Máximo RPM	Precisión	A	B	C	D	E	L
8814NC-4	4	1000	7000	0.005	28	118.5	49	70	14	221
8814NC-5	5	2000	6000	0.003	40	150.5	67.5	95	16	280



### Punto Giratorio para Tubo (pera)

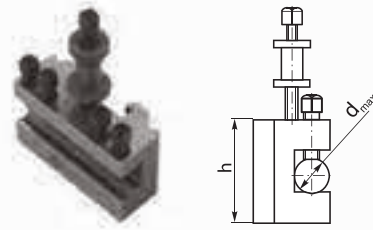
Código	Cono Morse	Peso Máximo	Máximo RPM	Precisión	A	B	C	D	L
8825-2	2	180	5000	0.008	30	41.5	35	60	105.5
8825-2-1	2	300	4500	0.008	30	59	53	80	123
8825-3	3	350	4500	0.008	30	59	53	80	140
8825-3-1	3	550	3000	0.008	40	67	61	100	148
8825-4	4	600	3000	0.008	40	68.5	61	100	171
8825-4-2	4	700	3000	0.010	70	77.5	70	140	180
8825-5-1	5	750	2000	0.020	100	77.5	70	170	207





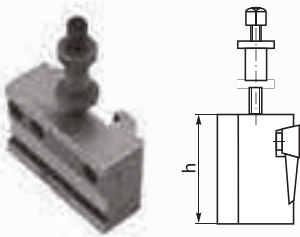
### Porta Herramienta Plano (4494)

Código	L x A
4494-T1	73 x 44
4494-T2T	98.5 X 57
4494-T3	124 x 70



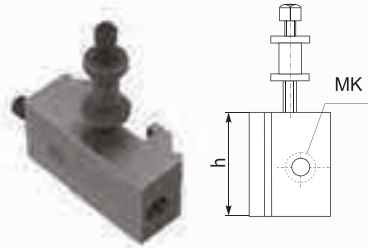
### Porta Herramienta en "V" para Redondo (4495)

Código	Diámetro Máximo	B x H
4495-T3/100	25.5 mm	124 X 70



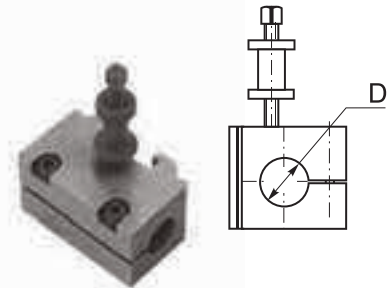
### Herramienta para cuchilla (4496)

Código	B x H
4496-T2T	98.5 X 57
4496-T3	124 x 70



### Porta Herramienta para Cono Morse (4497)

Código	Cono Morse
4497-T1	2
4497-T2T	2



### Porta Herramienta para Barras Redondas (4498)

Código	Diámetro
4498-T2/T2T/82	25.4 mm
4498-T3/100	38 mm

Todos los portaherramientas se venden por separado.



### Torretas de Cambio Rápido (4414)

Código	A x H	Rango de Sujeción	Volteo
4414-T1	62 x 63	114 mm - 127 mm	12-14"
4414-T2T	82 x 76	127 mm - 203 mm	16-18"
4414-T3	100 x 92	203 mm - 292 mm	20-24"



### Cono Reductor CM - CM

Código	Hueco CM	Zanco CM
1751-2-1	1	2
1752-3-2	2	3
1752-4-2	2	4
1752-4-3	3	4
1752-5-3	3	5
1752-5-4	4	5
1751-6-4	4	6
1751-6-5	5	6



### Cono Reductor con Aumento CM - CM

Código	Hueco CM	Zanco CM
* 1761-5-4	4	5

\* Hasta agotar existencias



### Árbol para Broquero Recto - Jacobs

Código	Zanco Recto	Cono Jacobs
5353-3/8-J0	3/8	0
5353-1/2-J1	1/2	1
5353-5/8-J2	5/8	2
5353-5/8-J3	5/8	3
5353-5/8-J33	5/8	33
5353-5/8-J4	5/8	4
5353-5/8-J6	5/8	6
5353-3/4-J3	3/4	3
5353-3/4-J33	3/4	33
5353-3/4-J4	3/4	4
5353-3/4-J6	3/4	6
* 7-052-766	1"	6

\*Hasta agotar existencias



### Cono Reductor ISO - CM

Código	Hueco CM	Zanco ISO
1657-ISO40-CM3	3	40
* 7-090-010	3	40
1657-ISO40-CM4	4	40
* 7-090-015	4	40
1657-ISO50-CM3	3	50
1657-ISO50-CM4	4	50
1657-ISO50-CM5	5	50

\* Hasta agotar existencias



### Cono Aumento CM - CM

Código	Zanco Recto	Cono Jacobs
1761-2-3	2	3
1761-3-4	3	4
1761-4-5	4	5



### Árbol para Broquero R8 - Jacobs

Código	Zanco Recto	Cono Jacobs	Rosca
5355-R8-J2	R8	2	7/16-20
5355-R8-J3	R8	3	7/16-20
5355-R8-J6	R8	6	7/16-20
5355-R8-J33	R8	33	7/16-20



### Cono Reductor ISO - ISO

Código	Hueco ISO	Zanco ISO
1650-ISO40-30	30	40
1650-ISO50-40	40	50



### Cono Reductor R8 - CM

Código	Hueco CM	Zanco	Rosca
1855-R8-2	2	R8	7/16-20
1855-R8-3	3	R8	7/16-20



### Árbol para Broquero Morse - Jacobs

Código	Zanco Cónico	Cono Jacobs
5362-1-J0	1	0
5362-1-J1	1	1
5362-2-J0	2	0
5362-2-J1	2	1
5362-2-J2	2	2
5362-2-J3	2	3
5362-2-J6	2	6
5362-2-J33	2	33
5362-3-J2	3	2
5362-3-J3	3	3
5362-3-J4	3	4
5362-3-J5	3	5
5362-3-J6	3	6
5362-3-J33	3	33
5362-4-J2	4	2
5362-4-J3	4	3
5362-4-J4	4	4
5362-4-J5	4	5
5362-4-J6	4	6
5362-4-J33	4	33
5362-5-J3	5	3
5362-5-J4	5	4
5362-5-J5	5	5
5362-5-J6	5	6

## Porta Boquillas solos

Marca	Código	Zanco	Largo	Tipo de Boquilla	Rosca
BISON	7616-30-ER32	ISO 30	1.3/4	ER32	M12 X 1.75
FATPOL	F7-171-4030	ISO 30	2.1/8	ER40	M12 X 1.75
BISON	7616-40-ER40-60	ISO 40	2.1/8	ER40	M16 X 2.00
FATPOL	F7-171-4040	ISO 40	2.1/4	ER40	5/8-11
FATPOL	7-171-4040EL	ISO 40	9.1/2" total	ER40	5/8-11
FATPOL	7-171-4050EL	ISO 50	12" total	ER40	1-8
BISON	7616-50-40	ISO 50	2.1/2	ER40	M24 X 3.00
BISON	7616-50-ER40	ISO 50	2.1/2	ER40	1-8
FATPOL	F7-171-4008	R8	2.1/8	ER40	7/16-20
TMX	7-171-3001	1"	2"	ER32	-
TMX	7-171-4001	1"	2.1/4	ER40	-
BISON	7711-3-ER32	CM3	2.1/2	ER32	7/16-14
BISON	7711-4-ER40	CM4	2.3/4	ER40	M16 X 2.00
BISON	7711-5-ER40	CM5	2.1/4	ER40	M20 X 2.50



## Llaves para Tuerca

Código	Tipo Boquilla	
F7-188-932	Gancho	ER32
U-4806/0	Gancho	ER32
U-4807/0	Gancho	ER40

## Estuches de Madera para Juegos de Boquillas

Código	Capacidad de Estuche	Tipo de Boquilla
EST-01	12 Boquillas	ER32
EST-02	15 Boquillas	ER40
EST-03	1 Cono corto y 17 Boquillas	ER40
EST-04	1 Cono largo y 15 Boquillas	ER40
EST-05	1 Cono corto y 12 Boquillas	ER32



Los estuches de boquillas de la tabla son una referencia de la variedad de juegos que se pueden armar, se pueden combinar conos, boquillas y llaves de diferentes marcas y medidas.

## Porta Boquillas Solos

Marca	Código	RPM	Zanco	Largo	Tipo de Boquilla	Rosca
FATPOL	F7-178-382	-	BT 30	2.3/4	ER32	M12 x 1.75
FATPOL	F7-178-4030	-	BT 30	2.1/2	ER40	M12 x 1.75
BISON	7626-40-ER16	-	BT40	2.1/8	ER16	M16 x 2.00
BISON	7626-40-ER25	-	BT40	2"	ER25	M16 x 2.00
BISON	7626-40-ER32 BAL	15,000 RPM	BT40	2.1/2	ER32	M16 x 2.00
BISON	7626-40-ER32-100	-	BT40	100 mm	ER32	M16 x 2.00
BISON	7626-40-ER40 BAL	15,000 RPM	BT40	2.1/2	ER40	M16 x 2.00
TMX	7-172-403	-	BT40	2.3/4	TG100	M16 x 2.00
FATPOL	F7-172-403	-	BT40	2.3/4	TG100	M16 x 2.00
BISON	7626-50-ER40	-	BT 50	2.3/4	ER40	M24 x 3.00
BISON	7617-40-ER16	-	CAT40	2"	ER16	M16 x 2.00
BISON	7617-40-ER25	-	CAT40	2.1/4	ER25	M16 x 2.00
BISON	7617-40-32	15,000 RPM	CAT40	2.1/2	ER32	M16 x 2.00
FATPOL	F7-188-430 BAL	15,000 RPM	CAT40	2.1/4	ER32	5/8-11
BISON	7617-40-32-100	-	CAT40	100 mm	ER32	M16 x 2.00
BISON	7617-40-40	15,000 RPM	CAT40	2.1/2	ER40	M16 x 2.00
FATPOL	F7-188-443 BAL	15,000 RPM	CAT40	2.1/4	ER40	5/8-11
FATPOL	F7-180-403	-	CAT40	2.1/4	TG100	5/8-11
TMX	7-180-403	-	CAT40	3"	TG100	5/8-11
TMX	7-180-406	-	CAT40	6"	TG100	5/8-11
BISON	7607-50-40	-	CAT50	70 mm	ER40	1-8
BISON	7617-50-ER40	-	CAT50	2.3/4	ER40	M24 x 3.00



CAT



BT

BISON

## Boquilla 5C Fraccional

Código	Código TMX	Medida
7-168-012	8-705-5012	1/8
7-168-020	8-705-5020	3/16
7-168-028	8-705-5028	1/4
7-168-036	8-705-5036	5/16
7-168-044	8-705-5044	3/8
7-168-050	8-705-5050	27/64
7-168-052	8-705-5052	7/16
7-168-060	8-705-5060	1/2
7-168-068	8-705-5068	9/16
7-168-076	8-705-5076	5/8
7-168-084	8-705-5084	11/16
7-168-092	8-705-5092	3/4
7-168-100	8-705-5100	13/16
7-168-108	8-705-5108	7/8
7-168-116	8-705-5116	15/16
7-168-124	8-705-5124	1"

## Boquilla 5C Milimétrica

Código	Medida
7-168-603	3
7-168-619	19

\* Hasta agotar existencias



## Boquilla TG100 Fraccional

Código	Código TMX	Medida
7-166-312	8-703-1312	1/8
7-166-320	8-703-1320	3/16
7-166-328	8-703-1328	1/4
7-166-336	8-703-1336	5/16
7-166-344	8-703-1344	3/8
7-166-352	8-703-1352	7/16
7-166-360	8-703-1360	1/2
7-166-368	8-703-1368	9/16
7-166-376	8-703-1376	5/8
7-166-384	8-703-1384	11/16
7-166-392	8-703-1392	3/4
7-166-400	8-703-1400	13/16
7-166-408	8-703-1408	7/8
7-166-416	8-703-1416	15/16
7-166-424	8-703-1424	1"





### Boquilla ER32 Fraccional

Código	Código TMX	Medida
7-171-330	8-700-3218	1/8
7-171-334	8-700-3222	3/16
7-171-338	8-700-3226	1/4
7-171-340	8-700-3230	5/16
7-171-346	8-700-3234	3/8
7-171-350	8-700-3238	7/16
7-171-354	8-700-3242	1/2
7-171-358	8-700-3246	9/16
7-171-362	8-700-3250	5/8
7-171-366	8-700-3254	11/16
7-171-370	8-700-3258	3/4

\* Disponible en marca FATPOL y/o TMX

### Boquilla ER32 Milimétrica

Código	Medida
7618-32-3	3
7618-32-4	4
7618-32-5	5
7618-32-6	6
7618-32-7	7
7618-32-8	8
7618-32-9	9
7618-32-10	10
7618-32-11	11
7618-32-12	12
7618-32-13	13
7618-32-14	14
7618-32-15	15
7618-32-16	16
7618-32-17	17
7618-32-18	18
7618-32-19	19
7618-32-20	20

### Boquilla ER40 Fraccional

Código	Código TMX	Medida
7-171-430	8-700-4018	1/8
7-171-434	8-700-4022	3/16
7-171-436	8-700-4024	7/32
7-171-438	8-700-4026	1/4
7-171-442	8-700-4030	5/16
7-171-446	8-700-4034	3/8
7-171-448	8-700-4036	13/32
7-171-450	8-700-4038	7/16
7-171-454	8-700-4042	1/2
7-171-458	8-700-4046	9/16
7-171-462	8-700-4050	5/8
7-171-466	8-700-4054	11/16
7-171-470	8-700-4058	3/4
7-171-474	8-700-4062	13/16
7-171-478	8-700-4066	7/8
7-171-482	8-700-4070	15/16
7-171-486	8-700-4074	1"

\* Disponible en marca FATPOL y/o TMX

### Boquilla ER40 Milimétrica

Código	Medida
7618-40-4	4
7618-40-5	5
7618-40-6	6
7618-40-7	7
7618-40-8	8
7618-40-9	9
7618-40-10	10
7618-40-11	11
7618-40-12	12
7618-40-13	13
7618-40-14	14
7618-40-15	15
7618-40-16	16
7618-40-17	17
7618-40-18	18
7618-40-19	19
7618-40-20	20
7618-40-21	21
7618-40-22	22
7618-40-23	23
7618-40-24	24
7618-40-25	25
7618-40-26	26

### Boquilla R8 Milimétrica

Código	Código TMX	Medida
7-169-603	8-708-8603	3
7-169-604	8-708-8604	4
7-169-605	8-708-8605	5
7-169-606	8-708-8606	6
7-169-607	8-708-8607	7
7-169-608	8-708-8608	8
7-169-610	8-708-8610	10
7-169-612	8-708-8612	12
7-169-614	8-708-8614	14
7-169-615	8-708-8615	15
7-169-616	8-708-8616	16
7-169-617	8-708-8617	17
7-169-618	8-708-8618	18
7-169-619	8-708-8619	19
7-169-620	8-708-8620	20



### Boquilla R8 Fraccional

Código	Código TMX	Medida
7-169-012	8-708-8012	1/8
7-169-018	8-708-8018	3/16
7-169-025	8-708-8025	1/4
7-169-031	8-708-8031	5/16
7-169-037	8-708-8037	3/8
7-169-043	8-708-8043	7/16
7-169-050	8-708-8050	1/2
7-169-056	8-708-8056	9/16
7-169-062	8-708-8062	5/8
7-169-068	8-708-8068	11/16
7-169-075	8-708-8075	3/4
7-169-087	8-708-8087	7/8
7-169-099	8-708-8099	1"

### Broquero de Apriete Rápido con Cono Integrado

Código	Cono	Capacidad d1		D		A		Rosca
		Pulgadas	MM	Pulg.	MM	Pulg.	MM	
7656-40-13-95	BT40	1/32 - 1/2	1 - 13	2	50	3.74	95	M16 x 2
7656-40-16-100	BT40	1/8 - 5/8	3 - 16	2.25	57	3.94	100	M16 x 2
<b>7656-50-16-110</b>	BT50	1/8 - 5/8	3 - 16	2.25	57	4.34	110	M24 x 3

NUEVA LINEA

### Broquero de Apriete Rápido con Cono Integrado

Código	Cono	Capacidad d1		D		Rosca
		Pulgadas	MM	Pulgadas	MM	
7658-40-1/2-4.13	CAT40	1/32 - 1/2	1 - 13	2	3.74	5/8 - 11
7658-40-5/8-5.12	CAT40	1/8 - 5/8	3 - 16	2.25	3.94	5/8 - 11
7655-50-16-90	CAT50	1/8 - 5/8	3 - 16	2.25	3.94	M24 x 3

### Broqueros de Apriete Rápido

Código	Rango de Sujeción	Entrada K	D	L
5134-13-B16	1 - 13 mm	B16	43	84.5
5134-16-B18	3 - 16 mm	B18	50	100.5

### Cuñas para Botar Broqueros

Código	Código TMX	Número	Cono Morse	Largo
7-451-002	8-840-1002	2	2	5.6
7-451-003	8-840-1003	3	3	6.2
7-451-004	8-840-1004	4	4 - 5 - 6	7

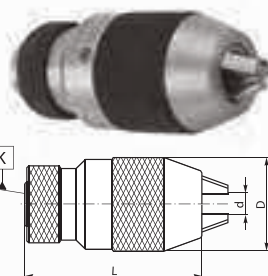
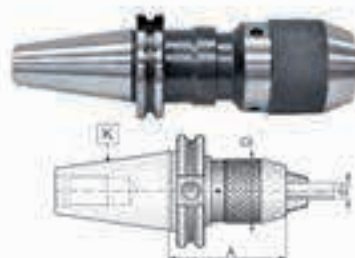
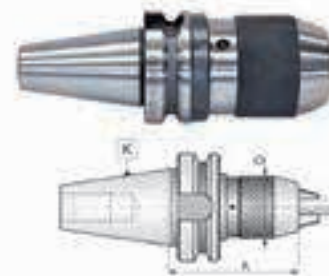
### Cono CAT40 Tipo SHELL

Código	Cono	Diámetro Cortador	Largo Cortador	Rosca
7385-40-3/4-1.3/8	CAT 40	3/4	1.3/8	5/8-11
7385-40-1-2.1/16	CAT 40	1"	2.1/16	5/8-11
7385-40-1.1/4-2.1/8	CAT 40	1.1/4	2.1/8	5/8-11

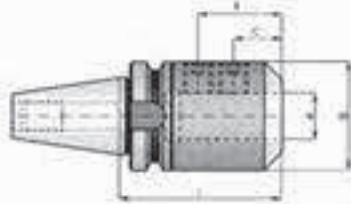
### Cono BT50 Tipo SHELL

Código	Cono	Diámetro Cortador	Largo Cortador	Rosca
<b>7388-50-1-2.1/4</b>	BT50	1"	2.1/4	M24 X 3.00
<b>7388-50-1.1/4-2.1/4</b>	BT50	1.1/4"	2.1/4	M24 X 3.00
<b>7388-50-1.1/2-2.1/2</b>	BT50	1.1/2"	2.1/2	M24 X 3.00
<b>7388-50-2-2.1/2</b>	BT50	2"	2.1/2	M24 X 3.00

NUEVA LINEA



BISON



### Holder BT30 (rosca M12 x 1.75)

Código	Diámetro Cortador	Largo
F7-179-302	3/16	2.1/2
F7-179-304	1/4	2.1/2
F7-179-307	5/16	2.1/2
F7-179-311	3/8	2.1/2
F7-179-312	7/16	2.1/2
F7-179-321	1/2	2.1/2
F7-179-331	5/8	3"
F7-179-341	3/4	3"

### Holder BT40 (rosca M16 x 2)

Código	Diámetro Cortador	Largo
7624-40-1/8-2.5	1/8	2.1/2
7624-40-1/8-4	1/8	4"
7624-40-3/16-2.5	3/16	2.1/2
7624-40-3/16-4.3/4	3/16	4.3/4
7624-40-1/4-2.5	1/4	2.1/2
7624-40-1/4-4	1/4	4"
7624-40-5/16-2.5	5/16	2.1/2
7624-40-3/8-2.5	3/8	2.1/2
7624-40-3/8-4	3/8	4"
7624-40-1/2-2.5	1/2	2.1/2
7624-40-1/2-4	1/2	4"
7624-40-5/8-2.5	5/8	2.1/2
7624-40-5/8-4	5/8	4"
7624-40-3/4-2.5	3/4	2.1/2
7624-40-3/4-4	3/4	4"
7624-40-7/8-3.5	7/8	3.1/2
7624-40-1-3.5	1"	3.1/2
7624-40-1-5	1"	5"
7624-40-1.1/4-4	1.1/4	4"

NUEVA LINEA

### Holder CAT40 (rosca 5/8-11)

Código	Diámetro Cortador	Largo
7636-40-1/8-2.5	1/8	2.1/2
7636-40-1/8-4	1/8	4"
7636-40-3/16-2.5	3/16	2.1/2
7636-40-3/16-4	3/16	4"
7636-40-1/4-2.5	1/4	2.1/2
7636-40-1/4-4	1/4	4"
7636-40-5/16-2.5	5/16	2.1/2
7636-40-5/16-4	5/16	4"
7636-40-3/8-2.5	3/8	2.1/2
7636-40-3/8-5	3/8	5"
7636-40-7/16-2.5	7/16	2.1/2
7636-40-7/16-4	7/16	4"
7636-40-1/2-2.5/8	1/2	2.5/8
7636-40-1/2-5	1/2	5"
7636-40-5/8-3.75	5/8	3.3/4
7636-40-5/8-5.5	5/8	5.1/2
7636-40-3/4-3.75	3/4	3.3/4
7636-40-3/4-5.5	3/4	5.1/2
7636-40-7/8-4	7/8	4"
7636-40-1-4	1"	4"
7636-40-1.1/4-4.25	1.1/4	4.1/4

NUEVA LINEA

### Holder ISO40 (rosca 5/8-11)

Código	Diámetro Cortador	Largo
7620-40-3/16-2 QC	3/16	2"
7620-40-1/4-2 QC	1/4	2"
7620-40-3/8-2 QC	3/8	2"
7620-40-1/2-2 QC	1/2	2"
7620-5/8-2.5 QC	5/8	2.1/2
7620-40-3/4-2.5 QC	3/4	2.1/2
7620-40-7/8-3.5 QC	7/8	3.1/2
7620-40-1-3.5 QC	1"	3.1/2



### Holder CAT40 FATPOL (rosca 5/8-11)

Código	Diámetro Cortador	Largo
F7-185-409	1/4	2.1/2
F7-185-412	3/8	2.1/2
F7-185-413	1/2	2.5/8
F7-185-431	5/8	3.3/4
F7-185-441	3/4	3.3/4

## Boquillas para Machueador

Código	Código TMX	Tamaño Machuelo	Diámetro Zanco Machuelo (ANSI)	Tamaño Cuadrante Arrastre
7-340-1063	8-722-1063	1/4, M6, M6.3	0.255	0.191
7-340-1095	8-722-1095	3/8, M10	0.381	0.286
7-340-1098	8-722-1098	1/8, NPT	0.313	0.234
7-340-1127	8-722-1127	1/2, M12, M12.5	0.367	0.275
7-340-2127	8-722-2127	1/2, M12, M12.5	0.367	0.275
7-340-2158	8-722-2158	5/8, M16	0.480	0.360
7-340-2190	8-722-2190	3/4	0.590	0.442



## Cono Machueador

Código	Código TMX	Cono	Capacidad Roscador	Tamaño	Rosca
7-336-431	8-247-4020	BT 40	M6 - M20, 5/16 - 7/8, 1/8 - 1/2 NPT	#2	M16x2
7-338-419	8-147-4010	CAT 40	M3 - M12, 0 - 9/16, 1/8 NPT	#1	5/8-11
7-338-431	8-147-4020	CAT 40	M6 - M20, 5/16 - 7/8, 1/8 - 1/2 NPT	#2	5/8-11



## Árbol Cónico para Broquero

Código	Cono	Entrada	Rosca
5370-40-J3	ISO 40	J3	M 16 x 2
5370-40-J33	ISO 40	J33	M 16 x 2
5370-40-J6	ISO 40	J6	M 16 x 2
5357-40-J3	CAT 40	J3	5/8-11
5357-40-J33	CAT 40	J33	5/8-11
5357-40-J6	CAT 40	J6	5/8-11
*7-175-3033	BT 30	J33	M 12 x 1.75
*7-175-306	BT 30	J6	M 12 x 1.75
5377-40-J3-1.3/4	BT 40	J3	M 16 x 2
5377-40-J6-1.3/4	BT 40	J6	M 16 x 2



\* Hasta agotar existencias

## TABLA INFORMATIVA

### Medidas Aproximadas del Cono Morse

Cono Morse	Diámetro Mayor	Diámetro Menor
1	0.3651	0.3690
2	0.7000	0.5720
3	0.9380	0.7780
4	1.2310	1.0200
5	1.7480	1.4750
6	2.4940	2.1160

### Medidas Aproximadas del Cono Jacobs

Entrada Jacobs	Diámetro Mayor	Diámetro Menor
J0	0.2500	0.2284
J1	0.3840	0.3334
J2	0.5590	0.4875
J33	0.6240	0.5605
J4	1.1240	1.0372
J6	0.6760	0.6241
J5	1.4130	1.3161
J3	0.811	0.7461
B16	0.620	0.580
B18	0.700	0.650



 **VERTEX**



“Vertex ofrece una línea MUY completa de accesorios para MÁQUINAS HERRAMIENTAS,  
con excelente calidad a precios altamente competitivos.”





### Cabezal Divisor Semi Universal

Código	Diámetro Chuck	Distancia al Centro mm	Cono Morse	Peso Kg
BS-0	5"	100	2	20
BS-1	6"	128	3	33



### Cabezal Divisor Universal

Código	Diámetro Chuck	Distancia al Centro mm	Cono Morse	Peso Kg
BS-2	6" u 8"	134	4	65



### Mesa Divisora

Código	Diámetro Chuck mm	Capacidad Carga Mesa Kg Horizontal / Vertical	Cono Morse	Peso Kg
HV-6	150	40 / 20	2	12
HV-8	205	80 / 40	3	25
HV-10	254	90 / 50	3	35
HV-12	305	120 / 60	4	59
HV-14	353	130 / 70	4	76
HV-16	406	140 / 70	4	106



### Mesa Rotatoria Universal Inclinable

Código	Diámetro Chuck	Contrapunto	Plato Recomendado	Peso Kg
VU-100	4"	TS-1	DP-1	13
VU-150	6"	TS-1	DP-1	21
VU-200	8"	TS-3	DP-2	46



### Contrapunto para Mesa

Código	Utilizado en Modelos	Altura Máxima mm	Altura Mínima mm	Peso Kg
TS-1	HV-4, HV-6, BS-0, VU-100, VU-150	108	80	4
TS-2	BS-1, CS-6, HV-8	150	115	5.5
TS-3	CS-8, HV-10, HV-12, VU-200	205	130	8
TS-4	HV-14, HV-16	260	182	12



### Plato para Mesa Divisora

Código	Utilizado en Modelos	Peso Kg
DP-2	HV-8, VU-200	4.5
DP-3	HV-10, HV-12, HV-14, HV-16	4.6



### Cabezal Indexador Horizontal / Vertical con Chuck

Código	Diámetro Chuck	No. de Divisiones	Diám. Plato Divisor mm	Peso Kg
CS-6	6"	2, 3, 4, 6, 8, 12, 24	203	43
CS-8	8"	2, 3, 4, 6, 8, 12, 24	254	78



### Cabezal Indexador con Chuck

Código	Diámetro Chuck	Altura Total mm	Paso de Barra mm	Peso Kg
VSI-4	4"	135	30	10.5
VSI-5	5"	142	30	14.5



### Formador de Punzones

Código	Diám. Punzón	Largo Punzón	Movimiento Superior o Inferior del Block en V	Largo del Block en V	Altura del Eje Central Giratorio	Cortes y Divisiones	Formación de la Palanca (cóncavo)	Formación de la Palanca (convexo)
V-PS	4-30 mm	22 mm	12.5 mm - 25 mm	30 mm	15 mm	24 Piezas iguales (15")	100 mm	100 mm

### Formador de Punzones con Boquilla

Código	Tipo de Boquilla	Altura Base al Centro de Boquilla	Boquillas Incluidas
V-PS-ER32	ER32	80 mm	6,8,10,12,16 y 20 mm
V-PS-ER40	ER40	81 mm	6,8,10,12,16,20 y 25 mm



• El centro de la boquilla se puede ajustar para mejorar la concentricidad y tener mayor precisión

• El formador de punzones se puede dividir en ángulos de 24°

### Formador de Punzones con Chuck Universal

Código	Diámetro Chuck	Rango de Sujeción del Chuck	Peso Kg
V-PS-80J	3"	2 - 70 mm	9



• El centro de las 3 mordazas del punzonador se puede ajustar para mejorar la concentricidad y tener mayor precisión

• El formador de punzones se puede dividir en 24 ángulos, cada ángulo es de 15° exactos cada 10 segundos

• Este tipo de bases se pueden adaptar a mesas de senos para hacer ángulos

### Plato Angular a 90°

Código	Altura mm	Ancho mm	Largo Total mm	Peso Kg
VAP-1	48	45	102	1.4
VAP-2	49	30	102	0.9
VAP-3	32.5	25	75	0.5



### Plato de Ángulo Derecho

Código	Largo mm	Altura mm	Ancho mm	Peso Kg
VR-6	150	126	115	3.8
VR-8	202	150	126	7.4
VR-10	250	202	126	12
VR-12	300	228	202	23.5



### Prensas con Base Giratoria

Código	Ancho Mordaza mm	Apertura Máxima mm	Fuerza de Sujeción KgF	Peso Kg
VK-6	154	112	1000	27
VA-6	155	150	2500	42
VD-675	160	190	2500	42
VA-8	210	197	3000	80



### Prensas para Rectificadora y/o EDM

Código	Ancho Mordaza mm	Apertura Máxima mm	Largo Total mm
VMV-10	25	20	65
VMV-15	36	40	100
VMV-20	47	74	150
VMV-25	62	89	170
VMV-30	72	99	190
VMV-35	88	120	225
VMV-40	98	125	230
VMV-50	125	157	287
VMV-60	150	200	330

### Prensas sin Base Giratoria

Código	Ancho Mord. mm	Apertura Máx. mm	Fuerza de Sujeción KgF	Peso Kg
VA-6-1	155	150	2500	36
VA-8-1	210	197	3000	70



Tuerca para Husillo de Prensa VA-6

### Prensa Hidráulica con Base Giratoria

Código	Ancho Mord. mm	Altura Mord. mm	Apertura Máx. mm	Rangos de Apertura	Peso Kg	Máx. Fuerza de Sujeción KgF
VH-6	151	54	300	0-100, 100-200, 200-300	63	4500
VH-8	204	62	300	0-100, 100-200, 200-300	110	7500



### Presna Modular para CNC

Código	Ancho Mord. mm	Altura Mord. mm	Apertura Máx. mm	Largo Total	Fuerza de Sujeción KgF	Peso Kg
VMP-5	125	40	150	345	1300	16
VMP-6	150	50	200	420	2000	28.5
VMP-6B	150	50	300	520	2000	35
VMP-7C	175	60	400	655	2000	53

Modelo VMP



### Presna Inclinable a 90° de 2 y 3 Movimientos con Base Giratoria

Código	Ancho Mordaza mm	Apertura Máxima mm	Largo Total mm	Fuerza de Sujeción KgF	Peso Kg
VW-4	110	116	497	1000	32.7
VW-5	135	145	580	1600	49.4
VWT-5	130	100	415	900	31
VWT-6A	160	120	510	1600	47

Modelo VW 3 Ejes

Modelo VWT 2 Ejes



### Presna Universal de Precisión Angular

Código	Ancho Mordaza mm	Apertura Máxima mm	Rango de Ángulo	Giro en Horizontal	Peso Kg
VUA-3	70	80	-20°~50°	360°	12



### Presna de Precisión de Acero Inoxidable

Código	Ancho Mordaza mm	Apertura Máxima mm	Largo Total mm	Dureza Prensa	Peso Kg
VBST-30	73	100	190	58~60 RC	4.5



### Mesa Magnética Polo Abierto

Código	Dimensiones de la Mesa mm	Peso Kg
VG-612	150 x 300	18.5
VG-618	150 x 450	27.5
VG-820	200 x 500	40.4



### Mesa Magnética Polo Fino

Código	Dimensiones de la Mesa mm	Peso Kg
VRTW-1515A	150 x 150	9
VRTW-1530A	150 x 300	18
VRTW-1545A	150 x 450	26



### Mesa de Coordenadas

Código	Tamaño Mesa mm	Altura mm	Carreras mm	Peso Kg
VCT-512	310 x 141	115	200 x 125	16.5



Modelo V-612M

### Mesa de Senos

Código	Tamaño Mesa mm	Altura mm	Ángulo	Peso Kg
V-66	150 x 150	62	0° ~ 46°	9.4
* V-612M	150 x 300	85.4	0° ~ 45°	27

\* Magnética

### Prensa de Senos (56°~58° HRC)

Código	Largo mm	Ancho mm	Apertura Mordaza mm	Altura Mordaza mm	Altura Total mm	Ángulo	Peso Kg
SVB-25	175	63	90	35	102.5	0° ~ 46°	6
SVB-30	180	73	90	35	103.8	0° ~ 46°	6.9



### Juego de 2 Blocks en "V" con Clamp

Código	Frente mm	Fondo mm	Altura Base mm	Peso Kg
VBC-003	60	70	50	2.4
VBC-243	70	42	45	1.9
VBC-006	64	70	45	2.6
* VBC-009	102	76	76	3.9



\* Se vende por pieza.

### Block en "V" Magnético

Código	Fuerza Magnética KgF	Altura mm	Ancho mm	Peso Kg
VCP-25	70	95.3	70	3.9
VCP-26	50	73	60	1.8
VCP-27	70	73	60	3.3
VCP-30	23	100	50	8.9

Modelo VCP-25, 26 y 27

Modelo VCP-30



### Juego de 2 Blocks Magnéticos

Código	Forma	Medida de los Blocks
VCP-1	Paralelos	100 x 50 x 25 mm
VCP-2	En "V"	49.5 x 58 x 45.5 mm
* VCP-3	En "V"	109 x 58 x 46 mm
VCP-6	ESTE JUEGO SE COMPONE DE 1 PAR TIPO VCP-0, 2 PARES VCP-1 Y 1 PAR VCP-2	

\* Se vende por pieza.



VCP-1



VCP-2



VCP-3



### Convertidor Horizontal

Código	Cono	Diámetro de Barra
VHA-R8	R8	1"
VHA-NT40	ISO 40	1"



### Cabezal de Ángulo

Código	Cono	Diámetro de Barra
VRA-R8	R8	1"



### Punto Giratorio 60° "Uso Ligero"

Código	Largo Punta mm	Ancho Punta mm	Largo Total mm	Precisión	Máx. RPM	Cap. Máx. de Carga Kg
VPC-MT2	26	22	132	0.005	2800	60
VPC-MT3	32	26	164	0.005	2000	160
VPC-MT4	34	30	188	0.005	1800	300
VPC-MT5	50	45	248	0.005	1500	800



### Broqueros de Apriete Rápido

Código	Capacidad de Sujeción	Entrada JACOB'S	Diam. Ext. Broquero
D-11066	0 - 3/8"	J33	42.5
D-11071	0 - 1/2"	J33	50.5
D-11073	1/8" - 5/8"	J6	50.5



### Punto Giratorio para Tubo

Código	Cono Morse	Diám. Mayor mm	Diám. Menor mm	Máx. RPM	Capacidad Máx. de Carga Kg
VLC-433	3	78	19	3300	400
VLC-434	3	106	32	3000	500
VLC-444	4	106	32	3000	500
VLC-445	4	128	35	2000	650
VLC-456	5	156	50	1900	800

### Juego de Mordazas Blandas para Chuck Hidráulico (Paso Serración 1.5 en 60°)

Código	Largo mm	Alto mm	Ancho mm
VHC-06	73	31	36
VHC-08	95	35	37
VHC-10	110	40	42
VHC-12	130	50	50

\* Compatible con BISON y KITAGAWA



### Cono Reductor

Código	CM Exterior	CM Interior
VQ-101	3	2
VQ-102	4	2
VQ-105	4	3
VQ-106	5	3
VQ-108	5	4

### Espigas para Broquero

Código	Zanco	Entrada JACOB'S
VJ-120	R8	J3
VJ-122	R8	J2
VJ-123	R8	J6
VJ-126	CM2	J3
VJ-130	CM2	J6
VJ-126-1	CM2	B16
VJ-126-3	CM2	B18
VJ-131	CM3	J6
VJ-131-4	CM3	J33
VJ-134	CM3	B16
VJ-134-2	CM3	B18
VJ-132	CM4	J6
VJ-133	CM5	J6
VJ-140-4	20 MM	B16
VJ-140-5	20 MM	B18



Modelo VDR

Modelo PD



MX HECHO EN MÉXICO

### Draw Bar Neumático

Código	Husillo	Velocidad Máx.
PD-150-NT40	ISO 40	3000 RPM
PD-150-R8	R8	3000 RPM

### Draw Bars

Código	Rosca	Largo Total mm
VDR-R8-S	7/16-20	518
VDR-R8-A	7/16-20	598
VDR-NT30M-A	M12 x 1.75	635
VDR-NT40M-A	M16 x 2.00	630
* PD-150-NT40-BAR	5/8-11	710
* PD-150-R8-BAR	7/16-20	710

\* Se tiene que maquinar para adaptar

### Adaptador para Draw Bar

Código	Rosca Exterior	Rosca Interior
Adaptador 7/16	M16 x 2	7/16-20
Adaptador M12-M16	M16 x 2	M12 x 1.75



### Juego de Clamps

Código	Ranura	Rosca de Birlo
CK-103B	1/2"	3/8-16
CK-104B	5/8"	1/2-13
CK-105B	3/4"	5/8-11

### Tuercas para Clamps

Código	Tipo Tuerca	Medida	Rosca
V-3424I	"T"	5/8	1/2-13
V-4514I	Pestaña	5/8	1/2-13

### Machueleador Mini Expandible

Código	Tipo de Boquilla	Medidas Zanco	Largo Machueleador	Diámetro Machueleador	Rango Machueleador
VET-260	ER16	Diám. 20 mm Largo 70 mm	35 mm	22 mm	1/8 - 3/8



### Machueleador

Código	Cono Morse	Capacidad Machueleador mm
K1-MT2	2	3-8
K2-MT2	2	5-10
K3-MT3	3	6-14
K4-MT3	3	12-25

### Machueleador Reversible Uso Pesado

Código	Rango Machuelo	Máx. RPM	Largo Total mm
VTA12-JT6	M3 - M12	1000	169
VTA20-M20	M8 - M20	600	190

### Cabezal Boring

Código	Diámetro de Barra	Apertura Máxima
VBC-2	1/2	100
VBC-3	3/4	220
VBC-4	1"	250



### Zanco para Machueleador

Código	Entrada CM	Rosca
MT3-M20	3	M20
MT4-M20	4	M20

### Zanco para Boring

Código	Zanco	Peso Kg
VBC-NT40-5/8	ISO 40	1.30
VBC-R8	R8	0.50

### Boquillas Flexibles Rubber para Machueleador

Código	Capacidad de Sujeción mm	Diám. Mayor mm	Altura mm
FC-10	2.5 - 4.5	16	11
FC-11	4.5 - 6.5	16	11
FC-20	4.5 - 7.5	21.5	13
FC-21	7.5 - 10	21.5	13
FC-30	8 - 16	26.5	15
FC-31	14 - 19	26.5	15

## Brazo Machueador Neumático

Código	Rango Machuelo	Velocidad	Tipo de Boquilla	Rango de Trabajo
VAT-712	M5-M12	50/400 RPM	TC312	700

Incluye 6 Boquillas:

- #10, M4.5, M5, 3/16
- 3/8 UNC
- #14, M6, M6.3, 1/4
- #12
- #8, M4, 5/32
- 1/2, M12, M12.5



## Boquillas para Brazo Machueador

Código	Medida	Norma	Diámetro Zanco mm	Medida Cuadro mm
TC312-M5-DIN371	M5, M4.5, M6	DIN371	6	4.9
TC312-M6-DIN371	M6, M4.5, M5	DIN371	6	4.9
TC312-M8-DIN376	M8	DIN376	6	4.9
TC312-M10-DIN376	M10	DIN376	7	5.5
TC312-M12-DIN376	M12	DIN376	9	7
TC312-M4-ANSI	M4, 5/32 UNC, #8	ANSI	4.26	3.32
TC312-M5-ANSI	M5, #10, UNC 3/16, M4.5	ANSI	4.92	3.86
TC312-M12-ANSI	M12, UNC 1/2, M12.5	ANSI	9.32	6.98
TC312-UNC1/2-ANSI	UNC 1/2, M12, M12.5	ANSI	9.32	6.98
TC312-UNC3/8-ANSI	UNC 3/8,	ANSI	9.67	7.26
TC312-UNC5/16-ANSI	UNC 5/16, M7, M8	ANSI	8.07	6.04
TC312-#14-ANSI	#14, UNC 1/4, M6, M6.3	ANSI	6.47	4.85



## Cortadores de Insertos para Planear

Código	Diámetro Cortador mm	Diámetro Zanco mm	Largo Total mm	No. de Insertos	Tipo de Inserto
SAE-20	20	20	110	2	TPMN 110308
SAE-25	25	20	110	2	TPMN 110308
SAE-30	30	20	130	2	TPMN 160308
SAE-35	35	20	130	2	TPMN 160308
SAE-40	40	20	130	3	TPMN 160308
SAE-45	45	20	130	3	TPMN 160308
SAE-50	50	20	130	3	TPMN 160308



## Piña para Planear

Código	Diámetro Cortador mm	Diámetro Zanco mm	Altura mm	No. de Insertos	Tipo de Inserto
TP-63	63	1"	50	3	TPNM2204 / TPKN2204
TP-80	80	1"	50	4	TPNM2204 / TPKN2204
TP-100	100	1.1/4"	55	5	TPNM2204 / TPKN2204



## Tornillos para Insertos

Código	Modelos de Corona
SCR-W3/16	SAE-20, SAE-25
SCR-W1/4	SAE-30, SAE-35, SAE-40, SAE-45, SAE-50
SCR-W5/16	TP-63, TP-80, TP-100





### Boquilla OZ-25 Milimétrica

Código	Medida mm
OZ-2503	3
OZ-2504	4
OZ-2505	5
OZ-2506	6
OZ-2507	7
OZ-2508	8
OZ-2509	9
OZ-2510	10
OZ-2511	11
OZ-2512	12
OZ-2513	13
OZ-2514	14
OZ-2515	15
OZ-2516	16
OZ-2517	17
OZ-2518	18
OZ-2519	19
OZ-2520	20
OZ-2521	21
OZ-2522	22
OZ-2523	23
OZ-2524	24
OZ-2525	25

### Boquilla OZ-25 Fraccional

Código	Medida
OZ-25 1/8	1/8
OZ-25 3/16	3/16
OZ-25 1/4	1/4
OZ-25 5/16	5/16
OZ-25 3/8	3/8
OZ-25 7/16	7/16
OZ-25 1/2	1/2
OZ-25 9/16	9/16
OZ-25 5/8	5/8
OZ-25 11/16	11/16
OZ-25 3/4	3/4
OZ-25 13/16	13/16
OZ-25 7/8	7/8
OZ-25 15/16	15/16
OZ-25 1"	1"



18.00 mm

### Boquilla ER-11

Código	Medida mm
V-11020	1.5 - 2
V-11030	2.5 - 3
V-11035	3.5
V-11040	3.5 - 4
V-11050	4.5 - 5
V-11060	5.5 - 6
<b>V-11065</b>	6.5
V-11070	6.5 - 7

NUEVA LINEA



27.00 mm

### Boquilla ER-16

Código	Medida mm
V-16020	1 - 2
V-16030	2 - 3
V-16035	3.5
V-16040	3 - 4
V-16050	4 - 5
V-16060	5 - 6
<b>V-16065</b>	6.5
V-16070	6 - 7
V-16080	7 - 8
V-16090	8 - 9
V-16100	9 - 10

NUEVA LINEA



31.00 mm

### Boquilla ER-20

Código	Medida mm
V-20030	2 - 3
V-20040	3 - 4
V-20050	4 - 5
V-20060	5 - 6
V-20070	6 - 7
V-20080	7 - 8
V-20090	8 - 9
V-20100	9 - 10
V-20110	10 - 11
V-20120	11 - 12
V-20130	12 - 13



46.00 mm

### Boquilla ER-40

Código	Medida mm
V-40040	3 - 4
V-40050	4 - 5
V-40060	5 - 6
V-40070	6 - 7
V-40080	7 - 8
V-40090	8 - 9
V-40100	9 - 10
V-40110	10 - 11
V-40120	11 - 12
V-40130	12 - 13
V-40140	13 - 14
V-40150	14 - 15
V-40160	15 - 16
V-40170	16 - 17
V-40180	17 - 18
V-40190	18 - 19
V-40200	19 - 20
V-40210	20 - 21
V-40220	21 - 22
V-40230	22 - 23
V-40240	23 - 24
V-40250	24 - 25
V-40260	25 - 26



40.00 mm

### Boquilla ER-32

Código	Medida mm
V-32030	2 - 3
V-32040	3 - 4
V-32050	4 - 5
V-32060	5 - 6
V-32070	6 - 7
V-32080	7 - 8
V-32090	8 - 9
V-32100	9 - 10
V-32110	10 - 11
V-32120	11 - 12
V-32130	12 - 13
V-32140	13 - 14
V-32150	14 - 15
V-32160	15 - 16
V-32170	16 - 17
V-32180	17 - 18
V-32190	18 - 19
V-32200	19 - 20



35.00 mm

### Boquilla ER-25

Código	Medida mm
V-25030	2 - 3
V-25040	3 - 4
V-25050	4 - 5
V-25060	5 - 6
V-25070	6 - 7
V-25080	7 - 8
V-25090	8 - 9
V-25100	9 - 10
V-25110	10 - 11
V-25120	11 - 12
V-25130	12 - 13
V-25140	13 - 14
V-25150	14 - 15
V-25160	15 - 16



### Porta Boquillas Recto

Código	Tipo de Boquilla	Diámetro Tuerca mm	Largo	Peso Kg
V-531	ER-11	16	100	0.2
V-501A	ER-16	16	100	0.3
V-507	ER-20	20	100	0.3
V-511	ER-25	20	100	0.3



### Cono Tipo SHELL

Código	Cono	Diámetro
BT-101	BT-30	1"
BT-103	BT-40	1"
VF-104	ISO40	1"
VF-105	ISO40	1.1/4"
VF-109	ISO50	1"
VF-114	R8	1"



### Porta Boquillas CAT40 (rosca 5/8-11)

Código	Tipo de Boquilla	Diámetro Tuerca mm	Largo	Peso Kg
V-874	ER32	50	2.1/2"	1.2
V-875	ER40	63	3"	1.5

### Porta Boquillas OZ-25

Código	Cono	Rosca
VB-NT40-5/8	ISO40	5/8-11
VB-R8	R8	7/16-20
VB-MT4-5/8	CM4	5/8-11



### Tuercas para Porta Boquillas

Código	Tipo de Boquilla	Diámetro mm	Altura mm	Rosca
V-800	ER-11	19	11.5	M14x0.75
V-801	ER-16	28	17	M22x1.5
V-802	ER-20	34	19	M25x1.5
V-803	ER-25	42	20	M32x1.5
V-804	ER-32	50	23	M40x1.5
V-805	ER-40	63	25	M50x1.5
OZ-25N	OZ-25	60	33	M48x2

### Llaves para Boquillas

Código	Tipo de Boquilla	Diámetro Llave mm	Largo Total
V-820	ER-11	19	135
V-815	ER-16	28	140
V-816	ER-20	34	170
V-811	ER-25	42	210
V-812	ER-32	50	250
V-813	ER-40	63	290
OZ-25W	OZ-25	60	300

### Estuches de Boquillas OZ-25

Código	Cono	Medidas Incluidas	Núm. de Boquillas
VB-103	ISO40	1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 1"	7
VB-109	CM4	1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 1"	7
VB-111	CM5	1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 1"	7
VB-113	R8	1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 1"	7



El estuche tiene capacidad para almacenar 15 boquillas

### Perno de Retención

Código	Tipo	Rosca	Ángulo	Largo Cuello mm	Largo Total mm
BT-501	BT 30	M12x1.75	45°	23	43
BT-503	BT 40	M16x2	45°	35	60
<b>BT-505</b>	BT 50	M24x3	45°	45	85
BT-538	CAT 40	5/8-11	45°	16.2	38.1
PERNO CAT-40*	CAT 40	M16x2	45°	16.2	38.1
BT-540	CAT 40 HASS	5/8-11	45°	32	57
BT-546	CAT 40 HASS	M16x2	45°	32	57
BT-539	CAT 50	1-8	45°	25.4	58.4

NUEVA LINEA



\* PERNO CAT-40  
Es de fabricación nacional



### Guardabancadas para Fresadora

Código	Medida mm	Tipo
VGC-3775B	370 x 750	Lisa
VGC-3833F	380 x 330	Acordeón
VGC-4585B	450 x 850	Lisa
VGC-4550F	450 x 500	Acordeón

### Avance Automático Longitudinal

Código	Voltaje	Rango Velocidad	Velocidad Rápida	Torque Máximo
VPF-500X	110	4-160 RPM	200 RPM	650 Lbs / Pulgada



### Engrane para Avance

Código	Tipo
PB801	Engrane de Nylon para Avance Automático



### Motobomba de Refrigeración

Código	Motor	Largo mm	Voltaje
VWP-0815	1/8 HP	150	110



### Base Magnética Universal

Código	Medida Base mm	Capacidad Sujeción
VMB-70	73 x 50 x 55	100 Kgs



### Mini Base Magnética con Micro Ajuste

Código	Medida Base mm	Capacidad Sujeción
VMF-112	34.5 x 30 x 35	30 Kgs



### Sensor Centrador Electrónico

Código	Diam. Zanco mm	Largo mm	Diam. Sensor mm
VPS-20B	20	157	10



### Localizador de Orillas (Borrachito)

Código	Diámetro Zanco mm	Largo mm	Diámetro Sensor mm
VPS-201	10	64.5	6



### Medidor Altura Electrónico

Código	Diam. Base mm	Altura mm	Diam. Sensor mm
HP-50ZM	50	50	18

### Base Magnética con Mangueras

Código	Número de Mangueras
VMH-54	2
VMH-62	3



### Base Antivibratoria

Código	Capacidad de Carga Kgs	Ajuste de Altura
TK-90	500	5 mm
TK-120	1000	5 mm
TK-160	1500	6 mm



### Afiladora de Brocas

Código	Rango Diám. Broca	Ángulo del Punto Central	Voltaje	RPM Motor	Medidas mm
VDG-13A	2 mm-13 mm	90° - 140°	110	4500	282 x 185 x 110

### Repuestos para Afiladora

- VDG-13B Piedra para afilar HSS
- VDG-13D Piedra para afilar carburo





Incluye:  
 1 rectificador de diamante  
 1 piedra de copa abrasiva blanca  
 5 boquillas U2 (4, 6, 8, 10 y 12 mm)  
 1 dedo alineador  
 1 banda y herramientas

### Afiladora de Buriles GORTON

Código	Máximo Diám. de Boquilla	Máximo Diám. de Afilado	Ángulo Cónico	Ángulo Negativo	Vel. Husillo	Medida Piedra	Motor	Voltaje	Peso Máquina Kg
U2	18 mm	25 mm	0°- 180°	0° - 26°	3600 RPM	100 x 50 x 20mm	1/3 HP	220	58



U2-E



U2-L



U2-T



U2-B



U2-D



U2-R

### Accesorios y Repuestos para Afiladora U2

Código	Descripción
U2-E	ADITAMENTO PARA CORTADORES VERTICALES
U2-L	ADITAMENTO PARA AFILADO DE BURILES
U2-T	ADITAMENTO PARA AFILADO DE BROCAS
U2-B	BANDA VERDE DE REPUESTO
U2-D	RUEDA DE DIAMANTE U2-R
U2-R	COPA DE DIAMANTE



### Afiladora de Buriles GORTON

Código	Capacidad	Ángulo Axial	Motor	Velocidad	Peso Máquina Kg
VEG-13A	4-13 MM	No. 1 Ángulo de 30° para cortadores planos No. 2 Segundo ángulo radial 20° No. 3 Para ángulo de corte 6°  éste orificio de forma ovalada permite que la unidad de soporte se mueva sobre el eje para afilar toda la superficie del cortador	300 W / 110V	4300 RPM	17

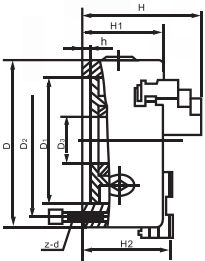
**Incluye:**

- "10 Boquillas Er-20 (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13mm)
- 1 Llave
- 1 Rueda para Afilar Cortadores de Carburo de 4-6mm SDC-300 (VEG-13DS)
- 1 Rueda para Afilar Cortadores de Carburo de 7-13mm SDC-270 (VEG-13DL)
- 1 Aditamento Cuadrado para Cortadores de 4 Filos
- 1 Aditamento Hexagonal para Cortadores de 3 Filos
- 1 Aditamento Paralelo para Cortadores de 2 Filos
- 1 Juego de Extensiones (Ø4, Ø5, Ø6, Ø8, Ø10, Ø12mm)"

FUERDA



FUERDA



## Chuck Universal 3 Mordazas Sólidas Cuerpo de Fundición

Código	Diám. mm	Diám. Pulg.	D1	D2	D3	H	H1	h	z-d	Torque Máx (NM)	Máx. RPM
K11-80	80	3"	55	66	16	66.5	50	4	3-M6	40	4000
K11-100	100	4"	72	84	22	74.5	55	3	3-M8	60	3500
K11-125	125	5"	95	108	30	84.5	58	4	3-M8	100	3000
K11-160	160	6"	130	142	45	94	65	5	3-M8	160	2500
K11-200	200	8"	165	180	65	109	75	5	3-M10	250	2000
K11-250	250	10"	206	226	80	120	80	5	3-M12	320	1600
K11-315	315	12"	260	285	100	147.5	90	6	3-M16	400	1200

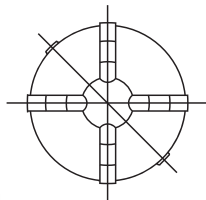
### ACCESORIOS INCLUIDOS

- 1 Juego de Mordazas Sólidas duras para interiores
- 1 Juego de Mordazas Sólidas duras para exteriores
- 1 Llave para el Chuck
- 1 Juego de Tornillos para Montaje
- 1 Manual



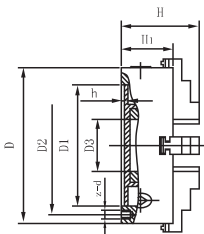
## Chuck Universal 3 Mordazas Sólidas Cuerpo de Fundición Montaje Frontal

Código	Diám. mm	Diám. Pulg.	D1	D2	D3	H	H1	h	z-d	Torque Máx (NM)	Máx. RPM
K11-160F	160	6"	130	142	45	94	65	5	3-M8	160	2500
K11-200F	200	8"	165	180	65	109	75	5	3-M10	250	2000



## Chuck Universal de 4 Mordazas Cuerpo de Fundición

Código	Diám. mm	Diám. Pulg.	D1	D2	D3	H	H1	h	z-d	Torque Máx (NM)	Máx. RPM
K12-125	125	5"	95	108	30	84.5	58	4	3-M8	100	3000
K12-160	160	6"	130	142	45	94	65	5	3-M8	160	2500
K12-200	200	8"	165	180	65	109	75	5	3-M10	250	2000
K12-250	250	10"	206	226	80	120	80	5	3-M12	320	1600
K12-315	315	12"	260	285	100	147.5	90	6	3-M16	400	1200
K12-400	400	16"	340	368	130	173.5	100	6	3-M16	500	1000



## Chuck Independiente 4 Mordazas Sólidas Cuerpo de Fundición

Código	Diám. mm	Diám. Pulg.	D1	D2	D3	H	H1	h	z-d
K72-100	100	4"	72	84	25	77	54	4	4-M8
K72-125	125	5"	95	108	30	78	56	4.5	4-M8
K72-160	160	6"	65	95	45	96.5	65	5	4-M10
K72-200	200	8"	125	104.8	50	110	75	6	4-M10
K72-250	250	10"	100	120	65	117.5	82	6	4-M12
K72-320	320	13"	140	165	95	134	90	6	4-M16
K72-350	350	14"	130	168	80	145	95	8	4-M16
K72-400	400	16"	160	185	125	143	95	8	4-M16
K72-450	450	18"	180	205	140	147	100	8	4-M16
K72-500	500	20"	200	236	160	161	106	8	4-M20
K72-630	630	25"	220	258	180	180	115	10	4-M20
K72-800	800	32"	250	300	210	210	135	12	8-M20

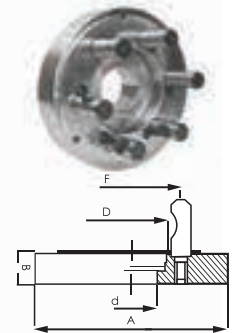


### ACCESORIOS INCLUIDOS

- 1 Juego de Mordazas Sólidas duras
- 1 Llave para el Chuck
- 1 Juego de Tornillos para Montaje
- 1 Manual

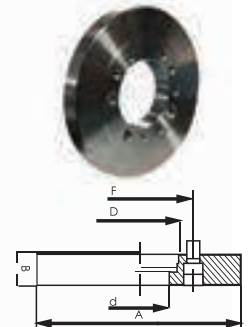
## Platos de Acoplamiento Semi Maquinados Tipo Camlock D1

Código	Diám. Plato	Medida de Cono	Diám. Perno	No. de Perno	Diám de Hueco d	F	A	B	D	Peso Lb.
FL-160/D4	6"	D1-4	5/8	3	2.028	3.252	6.38	1.26	2.5005	11.5
FL-200/D4	8"	D1-4	5/8	3	2.40	3.252	7.99	1.732	2.5005	25.6
FL-200/D5	8"	D1-5	3/4	6	2.40	4.126	7.99	1.97	3.2505	22.3
FL-200/D6	8"	D1-6	7/8	6	2.40	5.252	7.99	1.77	4.1880	24.3
FL-250/D5	10"	D1-5	3/4	6	3.13	4.126	9.96	1.93	3.2505	32.6
FL-250/D6	10"	D1-6	7/8	6	3.13	5.252	9.96	1.93	4.1880	34.5
FL-250/D8	10"	D1-8	1	6	3.13	6.748	9.96	1.93	5.5005	40.4
FL-315/D6	12"	D1-6	7/8	6	4.06	5.252	12.52	2.76	4.1880	66
FL-315/D8	12"	D1-8	1	6	4.055	6.748	12.52	2.16	5.5005	59.3



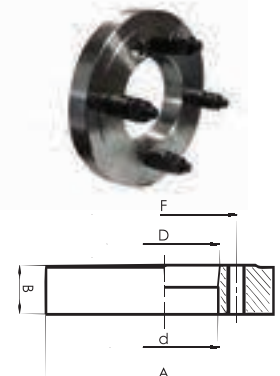
## Platos de Acoplamiento Semi Maquinados Tipo A1 & A2

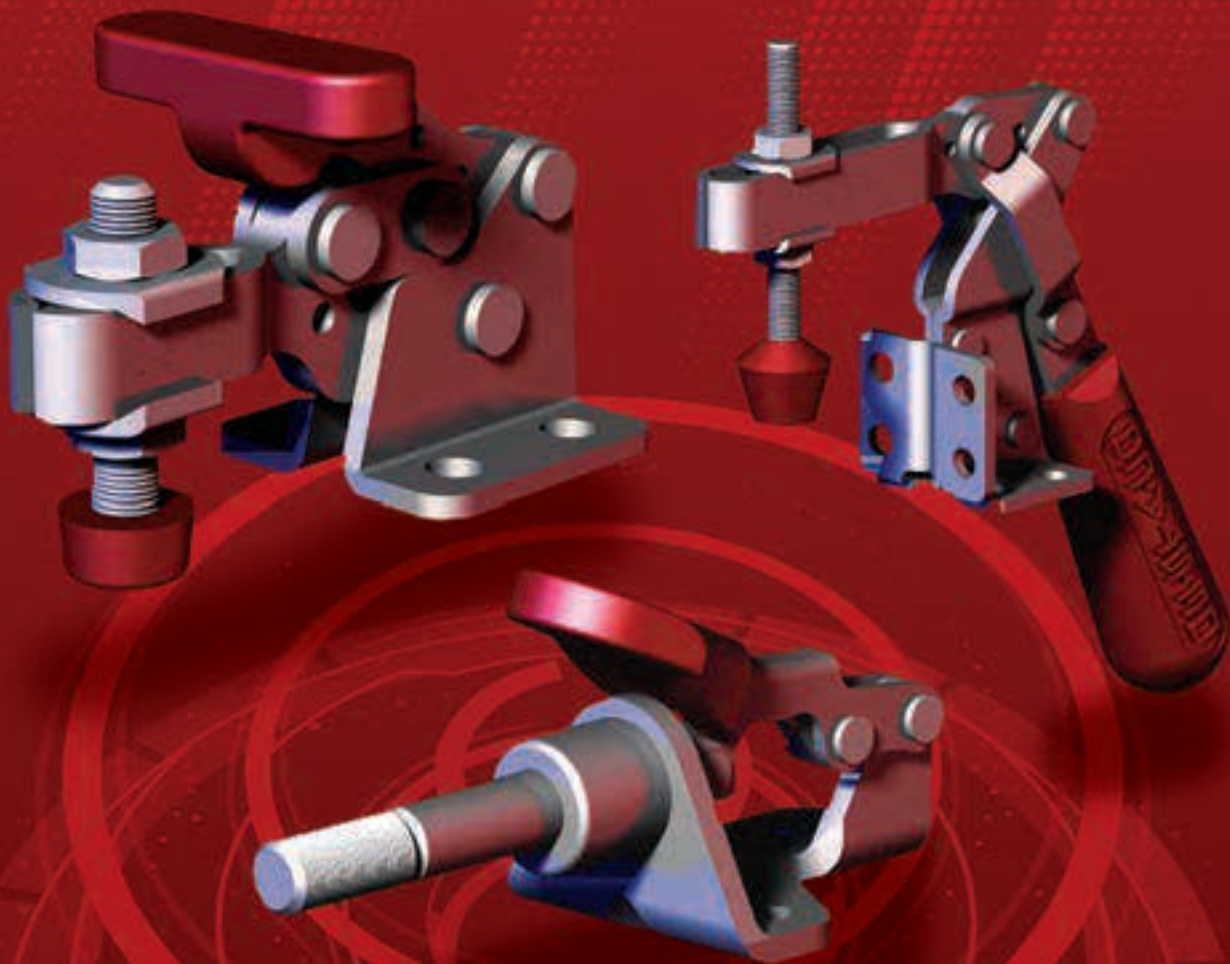
Código	Diám. Plato	Medida de Cono	Medida Perno	No. de Pernos	Diám de Hueco d	F	A	B	D	Peso Lb.
FL-200/A5	8"	A-6	7/16 - 14	4	1.57	4.126	7.99	1.57	3.2505	23.6
FL-200/A6	8"	A-6	1/2 - 13	4	2.17	5.255	7.99	1.69	4.1880	23.7
FL-250/A6	10"	A-6	1/2 - 13	4	2.17	5.252	9.96	1.69	4.1880	38.9



## Platos de Acoplamiento Semi Maquinados Tipo C

Código	Diám. Plato	Medida de Cono	Medida Perno	No. de Pernos	Diám de Hueco d	F	A	B	D
FL-160/C5	6"	C5	M10	4	3.1299	4.1259	6.3779	0.9055	3.2505
FL-160/C6	6"	C6	M12	4	4.0551	5.2519	6.3779	0.9055	4.1880
FL-200/C6	8"	C6	M12	4	4.0551	5.2519	7.9921	0.9055	4.1880
FL-250/C6	10"	C6	M12	4	4.0551	5.2519	9.9606	1.1023	4.1880
FL-250/C8	10"	C8	M16	4	5.3543	6.7480	9.9606	1.1023	5.5007
FL-315/C8	12"	C8	M16	4	5.3543	6.7480	12.5196	1.3779	5.5007





**DESTACO**

A DOVER COMPANY

## Clamps Verticales

Código	Fuerza de Sujeción	Apertura Clamp	Apertura de palanca	Refacción
* 2002-S	2700 N [600 lbf]	75°	66°	2002115-E
2002-U	2700 N [600 lbf]	75°	66°	215208-M
2007-U	4450 N [1000 lbf]	76°	64°	2007208-M
* 2010-U	6230 N [1400 lbf]	78°	66°	240208-M
201-U	440 N [100 lbf]	100°	55°	305208-M
* 201-UB	440 N [100 lbf]	100°	55°	305208-M
202	890 N [200 lbf]	105°	65°	202208-M
202-U	890 N [200 lbf]	105°	65°	202208-M
* 202-UB	890 N [200 lbf]	105°	65°	202208-M
202-UL	890 N [200 lbf]	105°	65°	202208-M
* 202-USS	1110 N [250 lbf]	105°	65°	202943-M
207-S	2220 N [500 lbf]	99°	57°	-
207-U	1670 N [375 lbf]	99°	57°	225208-M
* 207-UF	1670 N [375 lbf]	96°	56°	225208-M
207-UL	1670 N [375 lbf]	99°	57°	225208-M
207-USS	2000 N [450 lbf]	99°	57°	207943-M
* 210-SB	3340 N [750 lbf]	103°	58°	-
210-U	2670 N [600 lbf]	103°	58°	240208-M
210-UR	2670 N [600 lbf]	103°	58°	240208-M
247-U	4400 N [1000 lbf]	120°	67°	247208-M
* 267-U	5340 N [1200 lbf]	140°	72°	267203-M
* 317-S	1780 N [400 lbf]	185°	60°	-
317-U	1670 N [375 lbf]	185°	60°	507208-M
* 528	4450 N [1000 lbf]	180°	177°	-
* 533-L	7000 N [1575 lbf]	120°	90°	-
* 548	11100N [2500 lbf]	199°	129°	-
* 7-101	2110 N [475 lbf]	80°	-	-

\* Hasta agotar existencias



Modelo 2002-S



Modelo 2002-U



Modelo 2007-U



Modelo 2010-U



Modelo 201-U



Modelo 201-UB



Modelo 202



Modelo 202-U



Modelo 202-UB



Modelo 202-UL



Modelo 202-USS



Modelo 207-S



Modelo 207-U



Modelo 207-UF



Modelo 207-UL



Modelo 207-USS



Modelo 210-SB



Modelo 210-U



Modelo 210-UR



Modelo 247-U



Modelo 267-U



Modelo 317-S



Modelo 317-U



Modelo 528



Modelo 533-L



Modelo 548

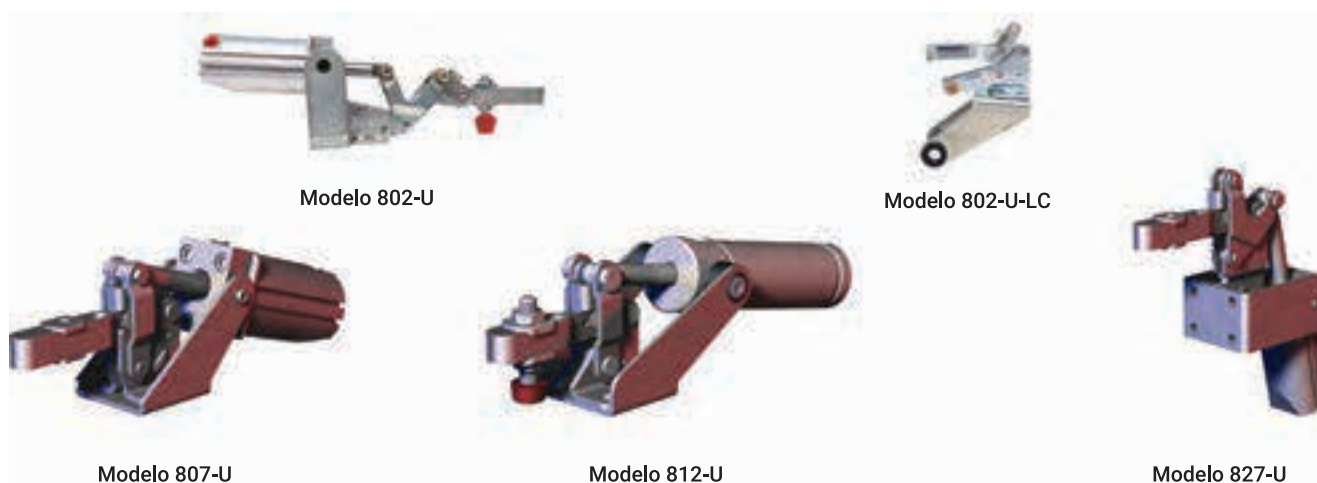


Modelo 7-101

## Clamps Neumáticos

Código	Fuerza de Sujeción		Capacidad de Retención		Refacción
	Interior	Exterior	Interior	Exterior	
<b>802-U</b>	890 N [200 lbf]	490 N [110 lbf]	2010 N [450 lbf]	1045 N [234 lbf]	202208-M
* <b>802-U-LC</b>	Refacción para Clamp Neumático Modelo 802-U				
* <b>807-U</b>	1670 N [375 lbf]	1220 N [275 lbf]	2573 N [576 lbf]	1327 N [297 lbf]	-
* <b>812-U</b>	440 N [100 lbf]	245 N [55 lbf]	613 N [136 lbf]	413 N [92 lbf]	305208-M
* <b>827-U</b>	2670 N [600 lbf]	1735 N [390 lbf]	2200 N [491 lbf]	1383 N [309 lbf]	-
* <b>817-U</b>					

\* Hasta agotar existencias



## Clamps Horizontales

Código	Fuerza de Sujeción	Apertura de Clamp	Apertura de Palanca	Refacción
<b>2013-U</b>	1310 N [295 lbf]	71°	58°	2013208-M
<b>2017-UR</b>	2500 N [560 lbf]	73°	69°	215208-M
* <b>2027-U</b>	3740 N [840 lbf]	68°	70°	2007208-M
<b>205-S</b>	270 N [60 lbf]	94°	82°	205208-M
<b>205-U</b>	270 N [60 lbf]	90°	80°	205208-M
<b>213-U</b>	670 N [150 lbf]	90°	60°	213208-M
<b>215-U</b>	890 N [200 lbf]	87°	78°	202208-M
<b>217-U</b>	900 N [200 lbf]	91°	61°	202208-M
<b>225-U</b>	2220 N [500 lbf]	92°	70°	225208-M
<b>227-U</b>	2220 N [500 lbf]	91°	56°	225208-M
<b>235-U</b>	3340 N [750 lbf]	92°	70°	240208-M
<b>245-U</b>	4450 N [1000 lbf]	105°	74°	247208-M
<b>305-U</b>	670 N [150 lbf]	90°	170°	305208-M
<b>307-U</b>	1560 N [350 lbf]	92°	173°	307208-M
<b>309-U</b>	3340 N [750 lbf]	90°	168°	30920

\* Hasta agotar existencias





## Clamps de Pinza

Código	Fuerza de Sujeción	Máxima Sujeción	Refacción
* 441	1560 N [350 lbf]	23.3 [1.03]	441203-M
* 486	4450 N [1000 lbf]	138.4 [5.45]	(2X) 240203-M

\* Hasta agotar existencias



Modelo 441



Modelo 486

## Clamps de Línea Recta

Código	Fuerza de Sujeción	Cuerda	Empuje/Tracción	Carrera de Pistón	Refacción
6004	[450 lbf] 2000 N	5/16-18	14.4:1	[1.50] 38	207203
601	[100 lbf] 440 N	8-32	14:1 / 25:1	[0.63] 16	105203
* 601-O	[100 lbf] 440 N	1/4-20	14:1 / 25:1	[0.63] 16	-
6015	[560 lbf] 2500 N	1/4-20	35:1	[0.70] 17.8	205203
* 6015-M	[560 lbf] 2500 N	M6	35:1	[0.70] 17.8	205203-M
601-M	[100 lbf] 440 N	M4	14:1 / 25:1	[0.63] 16	205208-M
602	[200 lbf] 900 N	1/4-20	31:1 / 28:1	[0.75] 19	205203
603	[600 lbf] 2670 N	5/16-18	23:1 / 34:1	[1.25] 31.8	207203
603-M	[600 lbf] 2670 N	M8	23:1 / 34:1	[1.25] 31.8	207203-M
604	[300 lbf] 1330 N	5/16-18	45:1 / 26:1	[1.50] 38	207203
604-MM	[300 lbf] 1330 N	M8	45:1 / 26:1	[1.50] 38	207943
605	[300 lbf] 1330 N	5/16-18	45:1 / 40:1	[1.25] 31.8	207203
607	[800 lbf] 3560 N	5/16-18	37:1 / 64:1	[1.63] 41.4	207203
607-M	[800 lbf] 3560 N	M8	37:1 / 64:1	[1.63] 41.4	207203-M
609	[300 lbf] 1330 N	5/16-18	36:1 / 47:1	[1.25] 31.8	207203
610	[800 lbf] 3560 N	3/8-16	51:1 / 70:1	[1.63] 41.4	210203
624	[700 lbf] 3110 N	3/8-16	49:1 / 21:1	[2.63] 66	210203
630	[2.500 lbf] 11100 N	3/8-16	36:1 / 23:1	[2.00] 50.8	210203
640	[7.500 lbf] 33400 N	1/2-13	35:1	[4.00] 101.6	220203

\* Hasta agotar existencias





Modelo 604 y 604-M



Modelo 605



Modelo 607 y 607-M



Modelo 609



Modelo 610



Modelo 624



Modelo 630



Modelo 640

### Clamps tipo Gancho

Código	Fuerza de Sujeción	Empuje/ Tracción	Movimiento de Gancho	Refacción
<b>3051</b>	6700 N [1500 lbf]	12:1	19.1 [0.75]	3051208
* <b>311</b>	5340 N [1200 lbf]	31:1	85.9 [3.38]	-
<b>323</b>	1600 N [360 lbf]	27:1	30 [1.18]	323215
* <b>324</b>	2200 N [500 lbf]	31:1	38.7 [1.53]	324215
<b>330</b>	900 N [200 lbf]	17:1	59.7 [2.35]	330215
<b>331</b>	3200 N [720 lbf]	32:1	44.5 [1.75]	331215
* <b>331-R</b>	3200 N [720 lbf]	32:1	44.5 [1.75]	331215
* <b>334</b>	4450 N [1000 lbf]	31:1	51.7 [2.04]	334915
<b>341</b>	8900 N [2000 lbf]	29:1	63.5 [2.50]	341215
* <b>351</b>	1670 N [375 lbf]	21:1	101.6 [4.00]	351215
<b>375</b>	17800 N [4000 lbf]	44:1	88.9 [3.50]	375215
* <b>381</b>	4450 N [1000 lbf]	37:1	155.7 [6.13]	381215
<b>385</b>	33300 N [7500 lbf]	44:1	55.6 [2.19]	385215



Modelo 3051



Modelo 311



Modelo 323



Modelo 324 y 334

\* Hasta agotar existencias



Modelo 330



Modelo 331



Modelo 331-R



Modelo 341



Modelo 351



Modelo 375



Modelo 381



Modelo 385

## Refacciones para Clamps

Código	Descripción
* 506503-L	PALANCA REFACCION DE 28MM Ø X 188MM
202208	TORNILLO REFACCION P/CLAMP 1/4-20 X 1.63MM
213208	TORNILLO REFACCION P/CLAMP 1/4-20 X 2.25MM
201208	TORNILLO REFACCION P/CLAMP 10-32 X 1.38MM
235208	TORNILLO REFACCION P/CLAMP 3/8-16 X 5.75MM
527208	TORNILLO REFACCION P/CLAMP 3/8-16 X 3.5MM
225208	TORNILLO REFACCION P/CLAMP 5/16-18 X 2.25MM
507208	TORNILLO REFACCION P/CLAMP 5/16-18 X 3MM
240208-M	TORNILLO REFACCION P/CLAMP M10 X 79MM
247208-M	TORNILLO REFACCION P/CLAMP M12 X 102MM
202208-M	TORNILLO REFACCION P/CLAMP M6 X 44MM
225208-M	TORNILLO REFACCION P/CLAMP M8 X 53MM
* 2007208-M	TORNILLO REFACCION P/CLAMP M8 X 63MM
507208-M	TORNILLO REFACCION P/CLAMP M8 X 83MM

\* Hasta agotar existencias



**Jacobs**<sup>®</sup>  
CHUCK



**Jacobs**<sup>®</sup>  
CHUCK



Modelo 34-02



Modelo 36KD  
34-33



Modelo 0 - 1A



## Broqueros de Uso Normal

Código	Modelo	Rango de Sujeción mm	Entrada Jacob's	Llave
JAB-6200	0	0 - 4	J0	K0
* JAB-6206	1A	1 - 6.5	J1	K1
JAB-6214	2A	1 - 10	J2	K2
JAB-6223	3A	3 - 16	J3	K3
JAB-14442	34-02	1 - 13	J2	K3
JAB-6295	34-06	1 - 13	J6	K3
JAB-14445	34-33	1 - 13	J33	K3
JAB-6309	36	5 - 20	J3	K4
** JAB-14865	36KD	5 - 20.3	J3	K4

\*\* Con muesca para taladro magnético

\* Hasta agotar existencias

## Broqueros de Uso Rudo Embalados

Código	Modelo	Rango de Sujeción mm	Entrada Jacob's	Llave
JAB-30221	14N	0 - 13	J3	K3
JAB-30227	16N	3 - 16	J3	K4
JAB-30233	18N	3 - 19	J4	K4
JAB-30239	20N	10 - 25.4	J5	K5

## Broqueros de Apriete Rápido

Código	Modelo	Rango de Sujeción mm	Entrada Jacob's	Uso
* JAB-30354	-	1 - 10	ROSCA 3/8-24	Doméstico
JAB-30528	JKT 130-J33	1 - 13	J33	Alta precisión
JAB-9685	JKP 160-J6	3 - 16	J6	Industrial
* JAB-30530	JKT 160-J6	3 - 16	J6	Alta precisión

\* Hasta agotar existencias



30354

## Broqueros con Rosca

Código	Modelo	Rango de Sujeción mm	Rosca	Llave	Uso
JAB-30246	-	1.60 - 10	3/8-24	KK	Doméstico
* JAB-31052	-	1.60 - 13	1/2-20	KK	Doméstico
* JAB-6283	33BA	2 - 13	3/8-24	K32	Pesado

\* Hasta agotar existencias



## Broqueros de Uso Domestico

Código	Modelo	Rango de Sujeción	Rosca	Llave
* JAB-30247	Multicraft 3/8"	1.5 - 10	3/8-24	KG1
* JAB-30598	Multicraft 1/2"	2 - 13	3/8-24	KK
* JAB-30602	Multicraft 1/2"	2 - 13	1/2-20	KK

\* Hasta agotar existencias

## Llaves para Broquero

Código	Código Nuevo	Modelo	Medida	Tipo
** JAB-3637		K0	1/8"	"T"
** JAB-3641		K1	5/32"	"T"
JAB-3649	JCM-3649P20	K2	1/4"	Pulgar
JAB-3651	JCM-13700P20	K3	5/16"	Pulgar
JAB-3655	JCM-3655P20	K4	3/8"	Pulgar
** JAB-3657		K5		"T"
** JAB-3659		K7	7/32"	Pulgar
JAB-3664	JCM-13702P20	K30	5/16"	Pulgar
JAB-3666	JCM-13702P20	K32	1/4"	Pulgar
* JAB-30052		KK	9/32"	"T"
* JAB-3605		KGA	1/4"	"L"

\* Hasta agotar existencias

\*\* Descontinuados sin sustituto



## Broquero Uso Industrial

PROCEDENCIA CHINA

Código	Modelo	Rango de Sujeción mm	Entrada Jacob's	Llave
J2213/33	1/2	1 - 13	J33	K3
J2213/6	1/2	1 - 13	J6	K3
J2616/3	5/8	3 - 16	J3	K3
J2616/6	5/8	3 - 16	J6	K3
J2220/3	3/4	5 - 20	J3	K4

## Broquero con Rosca Uso Ligero

PROCEDENCIA CHINA

Código	Rango de Sujeción mm	Rosca
* J3513-3/8	1.5 - 13	3/8" - 24
* J3513-1/2	1.5 - 13	1/2" - 20

\* Hasta agotar existencias

**BOQUILLAS  
TRAUB**



**BOQUILLAS  
TRAUB**





55.10 mm



55.10 mm



55.60 mm

**Boquillas Redondas  
para TRAUB A15**

Código	Medida
140E1-1/8	1/8
140E1-5/32	5/32
140E1-3/16	3/16
140E1-7/32	7/32
140E1-1/4	1/4
140E1-9/32	9/32
140E1-5/16	5/16
140E1-11/32	11/32
140E1-3/8	3/8
140E1-7/16	7/16
140E1-1/2	1/2
140E1-9/16	9/16
140E1-5/8	5/8

**Boquillas Hexagonales  
para TRAUB A15**

Código	Medida
140E2-1/4	1/4
140E2-5/16	5/16
140E2-3/8	3/8
140E2-7/16	7/16
140E2-1/2	1/2

**Boquilla para  
Broca A 25**

Código	Medida
324E1-1/16	1/16
324E1-3/32	3/32
324E1-7/64	7/64
324E1-1/8	1/8
324E1-9/64	9/64
324E1-5/32	5/32
324E1-3/16	3/16
324E1-7/32	7/32
324E1-1/4	1/4
324E1-9/32	9/32
324E1-5/16	5/16
324E1-11/32	11/32
324E1-3/8	3/8
324E1-7/16	7/16
324E1-1/2	1/2



**Gatillos para TRAUB**

Código	Medida
GA25-10	10mm
GA25-10 FORJADO	10mm
GA25-12	12mm
GA25-12 FORJADO	12mm
GA42-14	14mm

# BOQUILLAS TRAUB



75.10 mm



75.10 mm



94.50 mm



94.50 mm

BOQUILLAS TRAUB

## Boquillas Redondas para TRAUB A25

Código	Medida
161E1-1/8	1/8
161E1-5/32	5/32
161E1-3/16	3/16
161E1-7/32	7/32
161E1-1/4	1/4
161E1-9/32	9/32
161E1-5/16	5/16
161E1-11/32	11/32
161E1-3/8	3/8
161E1-13/32	13/32
161E1-7/16	7/16
161E1-15/32	15/32
161E1-1/2	1/2
161E1-17/32	17/32
161E1-9/16	9/16
161E1-5/8	5/8
161E1-11/16	11/16
161E1-3/4	3/4
161E1-13/16	13/16
161E1-7/8	7/8
161E1-15/16	15/16
161E1-1	1"

## Boquillas Hexagonales para TRAUB A25

Código	Medida
161E2-3/16	3/16
161E2-1/4	1/4
161E2-5/16	5/16
161E2-3/8	3/8
161E2-7/16	7/16
161E2-1/2	1/2
161E2-9/16	9/16
161E2-5/8	5/8
161E2-11/16	11/16
161E2-3/4	3/4
161E2-13/16	13/16
161E2-7/8	7/8

## Boquillas Redondas para TRAUB A42

Código	Medida
173E1-1/4	1/4
173E1-5/16	5/16
173E1-3/8	3/8
173E1-7/16	7/16
173E1-1/2	1/2
173E1-9/16	9/16
173E1-5/8	5/8
173E1-11/16	11/16
173E1-3/4	3/4
173E1-13/16	13/16
173E1-7/8	7/8
173E1-15/16	15/16
173E1-1	1"
173E1-1.1/16	1.1/16
173E1-1.1/8	1.1/8
173E1-1.3/16	1.3/16
173E1-1.1/4	1.1/4
173E1-1.5/16	1.5/16
173E1-1.3/8	1.3/8
173E1-1.7/16	1.7/16
173E1-1.1/2	1.1/2
173E1-1.5/8	1.5/8

## Boquillas Hexagonales para TRAUB A42

Código	Medida
173E2-1/2	1/2
173E2-5/8	5/8
173E2-3/4	3/4
173E2-7/8	7/8
173E2-15/16	15/16
173E2-1	1"
173E2-1.1/16	1.1/16
173E2-1.1/8	1.1/8
173E2-1.1/4	1.1/4
173E2-1.3/8	1.3/8



GGG  
HSE 699266  
1/2-13NC-GH3

GGG  
HSE 699266  
1/2-13NC-GH3



## Linea HY-PRO con recubrimiento S/O para machueleado de acero, acero inoxidable, aleaciones de níquel



### Machuelos Tipo GUN Fraccional HY-PRO

Código	Medida	Tolerancia	Largo Total	Largo Corte	Largo Zanco	Diámetro Zanco	Ancho de Cuadro
2830001	1/4-20	H3	2.5	0.594	0.996	0.255	0.19
2830801	5/16-18	H3	2.72	0.665	1.125	0.317	0.238
2831601	3/8-16	H3	2.93	0.751	1.251	0.38	0.285
2832401	1/2-13	H3	3.37	0.921	1.354	0.367	0.274



### Machuelos Tipo GUN Milimétrico HY-PRO

Código	Medida	Tolerancia	Largo Total	Largo Corte	Largo Zanco	Diámetro Zanco	Ancho de Cuadro
2890401	M3 x 0.50	D3	49	6	15.9	3.58	2.79
2890601	M4 x 0.70	D4	54	8	19	4.26	3.33
2890801	M5 x 0.80	D4	60	9	22.3	4.92	3.86
2891001	M6 x 1.00	D5	63	11	25.3	6.47	4.85
2891401	M8 x 1.25	D5	69	15	28.6	8.07	6.05
2891801	M10 X 1.50	D6	74	18	31.8	9.67	7.26
2892301	M12 X 1.75	D6	85	21	32	9.32	6.98



### Machuelos Helicoidales Fraccionales HY-PRO

Código	Medida	Tolerancia	Largo Total	Largo Corte	Largo Zanco	Diámetro Zanco	Ancho de Cuadro
2930001	1/4-20	H3	2.5	0.397	0.996	0.255	0.19
2930801	5/16-18	H3	2.72	0.444	1.125	0.317	0.238
2931601	3/8-16	H3	2.93	0.5	1.251	0.38	0.285
2932401	1/2-13	H3	3.37	0.614	1.933	0.367	0.274



### Machuelos Helicoidales Milimétrico HY-PRO

Código	Medida	Tolerancia	Largo Total	Largo Corte	Largo Zanco	Diámetro Zanco	Ancho de Cuadro
2990601	M4 x 0.70	D4	54	5	19.1	4.26	3.32
2990801	M5 x 0.80	D4	60	6	22.1	4.92	3.86
2991001	M6 x 1.00	D5	63	8	25.4	6.47	4.85
2991401	M8 x 1.25	D5	69	10	28.6	8.07	6.04
2991801	M10 x 1.50	D6	74	11	31.8	9.67	7.26
2992301	M12 X 1.75	D6	85	13	49	9.32	6.98



## Machuelos Fraccionales

Código	Cónico	Semicónico	Recto	Juego
1/8-40	12290-1	12290-2	12290-3	12290-JGO
1/8-44	12300-1	12300-2	12300-3	12300-JGO
5/32-32	12310-1	12310-2	12310-3	12310-JGO
5/32-36	12320-1	12320-2	12320-3	12320-JGO
3/16-24	12330-1	12330-2	12330-3	12330-JGO
3/16-32	12340-1	12340-2	12340-3	12340-JGO
1/4-20	12370-1	12370-2	12370-3	12370-JGO
1/4-28	12380-1	12380-2	12380-3	12380-JGO
5/16-18	12410-1	12410-2	12410-3	12410-JGO
5/16-24	12420-1	12420-2	12420-3	12420-JGO
3/8-16	12440-1	12440-2	12440-3	12440-JGO
3/8-24	12450-1	12450-2	12450-3	12450-JGO
7/16-14	12460-1	12460-2	12460-3	12460-JGO
7/16-20	12470-1	12470-2	12470-3	12470-JGO
1/2-13	12480-1	12480-2	12480-3	12480-JGO
1/2-20	12490-1	12490-2	12490-3	12490-JGO
9/16-12	12500-1	12500-2	12500-3	12500-JGO
9/16-18	12510-1	12510-2	12510-3	12510-JGO
5/8-11	12520-1	12520-2	12520-3	12520-JGO
5/8-18	12530-1	12530-2	12530-3	12530-JGO
3/4-10	12560-1	12560-2	12560-3	12560-JGO
3/4-16	12570-1	12570-2	12570-3	12570-JGO
7/8-9	12580-1	12580-2	12580-3	12580-JGO
7/8-14	12590-1	12590-2	12590-3	12590-JGO
1-8	12600-1	12600-2	12600-3	12600-JGO
1-12	12610-1	12610-2	12610-3	12610-JGO
1-14	12620-1	12620-2	12620-3	12620-JGO
1.1/8-7	12630-1	12630-2	12630-3	12630-JGO
1.1/8-12	12640-1	12640-2	12640-3	12640-JGO
1.1/4-7	12650-1	12650-2	12650-3	12650-JGO
1.1/4-12	12660-1	12660-2	12660-3	12660-JGO
1.1/2-6	12690-1	12690-2	12690-3	12690-JGO
* 1.1/2-12	12700-1	12700-2	12700-3	12700-JGO

\* Hasta agotar existencias

## Machuelos MM

Código	Cónico	Semicónico	Recto	Juego
M2 x 0.40	13010-1	13010-2	13010-3	13010-JGO
M2.5 x 0.45	13020-1	13020-2	13020-3	13020-JGO
M3 x 0.50	13040-1	13040-2	13040-3	13040-JGO
M4 x 0.70	13060-1	13060-2	13060-3	13060-JGO
M5 x 0.80	13070-1	13070-2	13070-3	13070-JGO
M6 x 1.00	13080-1	13080-2	13080-3	13080-JGO
M7 x 1.00	13090-1	13090-2	13090-3	13090-JGO
M8 x 1.25	13100-1	13100-2	13100-3	13100-JGO
M10 x 1.50	13120-1	13120-2	13120-3	13120-JGO
M12 x 1.75	13140-1	13140-2	13140-3	13140-JGO
M14 x 2.00	13160-1	13160-2	13160-3	13160-JGO
M16 x 2.00	13170-1	13170-2	13170-3	13170-JGO
M20 x 2.5	13200-1	13200-2	13200-3	13200-JGO
M24 x 3	13220-1	13220-2	13220-3	13220-JGO

CÓNICO



SEMICÓNICO



RECTO





### Machuelos Numéricos

Código	Semicónico	Juego
4-40	11080-2	11080-JGO
* 5-40	11110-2	11110-JGO
6-32	11130-2	11130-JGO
8-32	11160-2	11160-JGO
10-24	11190-2	11190-JGO
10-32	11200-2	11200-JGO

\* Hasta agotar existencias



### Machuelo NPT

Código	Medida
1273050	1/16 - 27
1274050	1/8 - 27
1275050	1/4 - 18
1276050	3/8 - 18
1277050	1/2 - 14
1278050	3/4 - 14
1279050	1" - 11.5



### Machuelo Helicoidal

Código	Medida
* 12370613	1/4-20
* 12410613	5/16-18
* 12480613	1/2-13

### Machuelo Numérico Tipo GUN

Código	Medida
111104	5-40
111304	6-32
111604	8-32
111904	10-24
112004	10-32

### Machuelo Fraccional Tipo GUN

Código	Medida
123704	1/4-20
124104	5/16-18
124404	3/8-16
124804	1/2-13

### Buril Cuadrado de Cobalto

Código	Medida
400001	3/16 x 2"
400101	1/4 x 2.5"
400201	5/16 x 2.5"
400301	3/8 x 3"
400401	7/16 x 3.5"
400501	1/2 x 4"
400601	5/8 x 4.5"
400701	3/4 X 5"

### Buril Redondo Gorton A.V.

Código	Medida
8230F0002	1/16 x 4"
8230F001	3/32 x 4"
8230F007	1/8 x 4"
8230F005	5/32 x 4"
8230F006	3/16 x 4"
8230F008	1/4 x 4"
8230F003	5/16 x 4"
8230F004	3/8 x 4"
8230F002	7/16 X 4"
8230F010	1/2 x 4"

OSG



"Herramientas Cleveland, se constituye como manufacturero y proveedor líder de herramientas de corte en México, con una diversidad de productos para distintos sectores del mercado Industrial, Ferretero (MRO) y construcción.."





### Broca Fraccional Z.R. Acero Alta Velocidad

Código	Diámetro Broca	Largo de Corte MM	Largo Total MM
* 44001	1/64"	3/16"	3/4"
* 44002	1/32"	1/2"	1.3/8"
* 44003	3/64"	3/8"	1.3/4"
C01016	1/64"	4.76	19.05
C01038	1/32"	12.70	34.93
C01059	3/64"	19.05	44.45
C01071	1/16"	22.23	47.63
C01085	5/64"	25.40	50.80
C01100	3/32"	31.75	57.15
C01113	7/64"	38.10	66.68
C01123	1/8"	41.28	69.85
C01132	9/64"	44.45	73.03
C01143	5/32"	50.80	79.38
C01154	11/64"	53.98	82.55
C01165	3/16"	58.75	88.90
C01176	13/64"	61.93	92.08
C01186	7/32"	63.50	95.25
C01195	15/64"	66.68	98.43
C01204	1/4"-E	69.85	101.60
C01212	17/64"	73.03	104.78
C01226	9/32"	74.63	107.95
C01230	19/64"	77.80	111.13
C01237	5/16"	80.98	114.30
C01245	21/64"	84.15	117.40
C01252	11/32"	87.33	120.65
C01260	23/64"	88.90	123.83
C01267	3/8"	92.08	127.00
C01275	25/64"	95.25	130.18
C01281	13/32"	98.43	133.35
C01284	27/64"	100.03	136.53
C01287	7/16"	103.20	139.70
C01290	29/64"	106.38	142.88
C01292	15/32"	109.55	146.05
C01295	31/64"	111.13	149.23
C01297	1/2"	114.30	152.40
C01300	33/64"	122.25	168.28
C01302	17/32"	122.25	168.28
C01305	35/64"	122.25	168.28
C01308	9/16"	122.25	168.28
C01310	37/64"	122.25	168.28
C01313	19/32"	131.78	180.98
C01315	39/64"	131.78	180.98
C01318	5/8"	131.78	180.98
C01321	41/64"	131.78	180.98
C01323	21/32"	131.78	180.98
C01326	43/64"	142.88	193.68
C01328	11/16"	142.88	193.68

### Broca Numérica Z.R. Acero Alta Velocidad

Código	Diámetro Broca	Largo de Corte MM	Largo Total MM
C01051	60	17.48	41.28
C01052	59	17.48	41.28
C01054	58	17.48	41.28
C01055	57	19.05	44.45
C01058	56	19.05	44.45
C01063	55	22.23	47.63
C01065	54	22.23	47.63
C01069	53	22.23	47.63
C01073	52	22.23	47.63
C01076	51	25.40	50.80
C01078	50	25.40	50.80
C01081	49	25.40	50.80
C01083	48	25.40	50.80
C01086	47	25.40	50.80
C01089	46	28.58	53.98
C01090	45	28.58	53.98
C01093	44	28.58	53.98
C01096	43	31.75	57.15
C01099	42	31.75	57.15
C01102	41	34.93	60.33
C01104	40	34.93	60.33
C01106	39	34.93	60.33
C01107	38	36.53	63.50
C01109	37	36.53	63.50
C01111	36	36.53	63.50
C01114	35	38.10	66.68
C01116	34	38.10	66.68
C01117	33	38.10	66.68
C01119	32	41.28	68.85
C01121	31	41.28	69.85
C01126	30	41.28	69.85
C01129	29	44.45	73.03
C01131	28	44.45	73.03
C01134	27	47.63	76.20
C01136	26	47.63	76.20
C01138	25	47.63	76.20
C01140	24	50.80	79.38
C01142	23	50.80	79.38
C01144	22	50.80	79.38
C01146	21	53.98	82.55
C01147	20	53.98	82.55
C01150	19	53.98	82.55
C01153	18	53.98	82.55
C01155	17	55.58	85.73
C01157	16	55.58	85.73
C01159	15	55.58	85.73
C01161	14	55.58	85.73
C01162	13	58.75	88.90
C01166	12	58.75	88.90
C01168	11	58.75	88.90
C01170	10	61.93	92.08
C01171	9	61.93	92.08
C01173	8	61.93	92.08
C01175	7	61.93	92.08
C01177	6	63.50	95.25
C01179	5	63.50	95.25
C01182	4	63.50	95.25
C01184	3	63.50	95.25
C01188	2	66.68	98.43
C01191	1	66.68	98.43



Sobre Pedido:

C01016  
C01038  
C01059

Las brocas:

\* 44001  
\* 44002  
\* 44003

son de la marca

CASTILLO  
Herramienta de corte

CLEVELAND



### Broca Alfabética Z.R. Acero Alta Velocidad

Código	Diámetro Broca	Largo de Corte MM	Largo Total MM
C01194	A	66.68	98.43
C01197	B	69.85	101.60
C01199	C	69.85	101.60
C01201	D	69.85	101.60
C01204	E	69.85	101.60
C01208	F	73.03	104.78
C01210	G	73.03	104.78
C01214	H	73.03	104.78
C01217	I	73.03	104.78
C01219	J	73.03	104.78
C01221	K	74.63	107.95
C01225	L	74.63	107.95
C01228	M	77.80	111.13
C01232	N	77.80	111.13
C01239	O	80.98	114.30
C01242	P	84.15	117.40
C01247	Q	87.33	120.65
C01250	R	87.33	120.65
C01255	S	88.00	123.83
C01258	T	88.90	123.83
C01264	U	92.08	127.00
C01268	V	92.08	127.00
C01273	W	95.25	130.18
C01277	X	95.25	130.18
C01279	Y	98.43	133.35
C01282	Z	98.43	133.35

La broca:

\* 47349 y 47362

es de la marca  CASTILLO  
Herramienta de corte

Sobre Pedido

\*\* C01299 y C01316

### Broca Milimétrica Z.R. Acero Alta Velocidad

Código	Diámetro Broca	Largo de Corte MM	Largo Total MM
C01050	1.00	12.00	34.00
C01060	1.20	16.00	38.00
C01062	1.30	16.00	38.00
C01068	1.50	18.00	40.00
C01087	2.00	24.00	49.00
C01097	2.30	27.00	53.00
C01101	2.40	30.00	57.00
C01105	2.50	30.00	57.00
C01108	2.60	30.00	57.00
C01120	3.00	33.00	61.00
C01122	3.10	36.00	65.00
C01124	3.20	37.00	66.00
C01127	3.30	38.00	67.00
C01128	3.40	39.00	70.00
C01130	3.50	39.00	70.00
C01145	4.00	43.00	75.00
C01148	4.10	43.00	75.00
C01149	4.20	43.00	75.00
C01152	4.30	47.00	80.00
C01158	4.50	47.00	80.00
C01172	5.00	52.00	86.00
C01185	5.50	57.00	93.00
C01196	6.00	57.00	93.00
C01206	6.40	63.00	101.00
C01207	6.50	63.00	101.00
C01209	6.60	63.00	101.00
C01211	6.70	63.00	101.00
C01215	6.80	69.00	109.00
C01218	7.00	69.00	109.00
C01229	7.50	69.00	109.00
C01235	7.80	75.00	117.00
C01238	8.00	75.00	117.00
C01240	8.10	75.00	117.00
C01244	8.30	84.15	117.40
C01248	8.50	75.00	117.00
C01251	8.70	81.00	125.00
C01257	9.00	81.00	125.00
C01261	9.20	81.00	125.00
C01266	9.50	81.00	125.00
C01276	10.00	87.00	133.00
C01283	10.50	87.00	133.00
C01286	11.00	94.00	142.00
C01289	11.50	94.00	142.00
C01293	12.00	101.00	151.00
C01296	12.50	101.00	151.00
* 47349	13.00	101.00	151.00
** C01299	13.00	101.00	151.00
** C01306	14.00	108.00	160.00
* 47362	14.00	108.00	160.00

CLEVELAND



### Broca Z.R. Larga Acero Alta Velocidad

Código	Diámetro Broca	Largo Corte	Largo Total
C09657	1/8	5.1/2	8
C09659	5/32	5.1/2	8
C09661	3/16	5.1/2	8
C09663	7/32	5.1/2	8
C09665	1/4	5.1/2	8
C09667	9/32	5.1/2	8
C09669	5/16	5.1/2	8
C09671	11/32	5.1/2	8
C09673	3/8	5.1/2	8
C09675	13/32	5.1/2	8
C09677	7/16	5.1/2	8
C09679	15/32	5.1/2	8
C09681	1/2	5.1/2	8

### Broca Z.R. Extra Larga Acero Alta Velocidad

Código	Diámetro Broca	Largo Corte	Largo Total
C09736	1/8	9	12
C09738	5/32	9	12
C09740	3/16	9	12
C09742	7/32	9	12
C09744	1/4	9	12
C09746	9/32	9	12
C09748	5/16	9	12
C09750	11/32	9	12
C09752	3/8	9	12
C09725	13/32	7.1/2	10
C09756	7/16	9	12
C09758	15/32	9	12
C09760	1/2	9	12



### Broca Fraccional Z.R. Larga Acero Alta Velocidad

Código	Diámetro Broca	Largo Corte	Largo Total
C08870	45/64	5.5/8	9.1/2
C08872	23/32	5.5/8	9.1/2
C08874	47/64	5.7/8	9.3/4
C08876	3/4	5.7/8	9.3/4
C08877	49/64	6	9.7/8
C08879	25/32	6	9.7/8
C08883	13/16	6.1/8	10
C08886	27/32	6.1/8	10
C08890	7/8	6.1/8	10
C08897	15/16	6.1/8	10.3/4
C08904	1	6.3/8	11



### Broca Fraccional Zanco de 1/2" Acero Alta Velocidad

Código	Diámetro Broca	Largo Corte	Largo Total
C11164	17/32	3.1/8	6
C11170	9/16	3.1/8	6
C11175	19/32	3.1/8	6
C11180	5/8	3.1/8	6
C11185	21/32	3.1/8	6
C11190	11/16	3.1/8	6
C11194	23/32	3.1/8	6
C11198	3/4	3.1/8	6
C11201	25/32	3	6
C11205	13/16	3	6
C11208	27/32	3	6
C11212	7/8	3	6
C11216	29/32	3	6
C11219	15/16	3	6
C11226	1	3	6
C11233	1.1/16	3	6
C11241	1.1/8	3	6



## Broca Zanco Cónico Acero Alta Velocidad

Código	Diámetro Broca	Largo Corte	Largo Total	Cono Morse
C12204	5/8	4.7/8	8.3/4	2
C12207	41/64	5.1/8	9	2
C12209	21/32	5.1/8	9	2
C12212	43/64	5.3/8	9.1/4	2
C12214	11/16	5.3/8	9.1/4	2
C12216	45/64	5.5/8	9.1/2	2
C12220	47/64	5.7/8	9.3/4	2
C12222	3/4	5.7/8	9.3/4	2
C12225	25/32	6	9.7/8	2
C12229	13/16	6.1/8	10.3/4	3
C12236	7/8	6.1/8	10.3/4	3
C12243	15/16	6.1/8	10.3/4	3
C12250	1"	6.3/8	11	3
C12254	1.1/32	6.1/2	11.1/8	3
C12257	1.1/16	6.5/8	11.1/4	3
C12265	1.1/8	7.1/8	12.3/4	4
C12268	1.5/32	7.1/4	12.7/8	4
C12272	1.3/16	7.3/8	13	4
C12279	1.1/4	7.7/8	13.1/2	4
C12286	1.5/16	8.5/8	14.1/4	4
C12293	1.3/8	8.7/8	14.1/2	4
C12301	1.7/16	9.1/8	14.3/4	4
C12308	1.1/2	9.3/8	15	4
C12322	1.5/8	10	17	5
C12365	2"	10.3/8	17.3/8	5



## Juego de Brocas

Código	Rango de Medida	No. de Piezas	Marca
C00888	1/16" - 1/2" x 64avos	29	Cleveland
C00943	1.00 - 13.00 MM de .50 en .50	25	Cleveland
C00939	A - Z	26	Cleveland



## Brocas Largas Milimétricas

Código	Diámetro MM	Largo Total MM	Largo de Corte MM
C08662	3	100	66
C08687	4	119	78
C08714	5	132	87
C08738	6	139	91
C08758	7	156	102
C08778	8	165	109
C08797	9	175	115
C08816	10	184	121
C08826	11	195	128
C08833	12	205	134

NUEVA LINEA



## Cuchilla de Cobalto 8% Mo-Max

Código	Ancho	Altura	Largo Total
C44741	3/32	1/2	4.1/2
C44743	3/32	5/8	5
C44745	1/8	3/4	5
C44747	1/8	7/8	6
C44749	3/16	1	6.1/2



## Buril Redondo Tipo Gorton Acero Alta Velocidad

Código	Ancho Pulg.	Largo Total MM
3558-0062	1/16	101.60
3558-0187	3/16	101.60
3558-0250	1/4	101.60
3558-0312	5/16	101.60
3558-0375	3/8	101.60

\* Hasta agotar existencias

## Extractor de Tornillo

Código	Núm.	Diám. de Punta Corta MM	Diám. de Punta Larga MM	Largo Total	Medida de Tornillo	Diámetro Broca Recomendada
C53651	1	1.37	3.97	50.80	3/16 a 1/4	5/64
C53652	2	2.03	4.76	60.33	1/4 a 5/16	7/64
C53653	3	3.18	6.35	68.26	5/16 a 7/16	5/32
C53654	4	4.76	8.33	73.03	7/16 a 9/16	1/4
C53655	5	6.35	11.11	85.73	9/16 a 3/4	9/32



CLEVELAND

  
magafor



FANDHER ARF



magafor



FANDHER

ARF



## Tipo AL

Código	Tipo	Grado
AL-4	1/4	C2 y C6
AL-5	5/16	C2 y C6
AL-6	3/8	C2 y C6
AL-7	7/16	C2 y C6
AL-8	1/2	C2 y C6
AL-10	5/8	C2 y C6
AL-12	3/4	C2 y C6



## Tipo AR

Código	Tipo	Grado
AR-4	1/4	C2 y C6
AR-5	5/16	C2 y C6
AR-6	3/8	C2 y C6
AR-7	7/16	C2 y C6
AR-8	1/2	C2 y C6
AR-10	5/8	C2 y C6
AR-12	3/4	C2 y C6



## Tipo C

Código	Tipo	Grado
C-4	1/4	C2 y C6
C-5	5/16	C2 y C6
C-6	3/8	C2 y C6
C-7	7/16	C2 y C6
C-8	1/2	C2 y C6
C-10	5/8	C2 y C6
C-12	3/4	C2 y C6



## Tipo D con 80°

Código	Tipo	Grado
D-4	1/4	C2 y C6
D-5	5/16	C2 y C6
D-6	3/8	C2 y C6
D-7	7/16	C2 y C6
D-8	1/2	C2 y C6
D-10	5/8	C2 y C6
D-12	3/4	C2 y C6



## Tipo E de 60° p/rosca

Código	Tipo	Grado
E-4	1/4	C2 y C6
E-5	5/16	C2 y C6
E-6	3/8	C2 y C6
E-7	7/16	C2 y C6
E-8	1/2	C2 y C6
E-10	5/8	C2 y C6
E-12	3/4	C2 y C6



## Brocas de Centros MAGAFOR



Código	Número	Medida
Broca Centros No. 1	1	3/64
Broca Centros No. 2	2	5/64
Broca Centros No. 3	3	7/64
Broca Centros No. 4	4	1/8
Broca Centros No. 5	5	3/16
Broca Centros No. 6	6	7/32

## Moletas sueltas

Código	Tipo Moleta	Medida	Paso
R216-5/8	RECTA	5/8	16
R220-5/8	RECTA	5/8	20
R225-5/8	RECTA	5/8	25
R230-5/8	RECTA	5/8	30
HD216-5/8	HELICOIDAL DERECHA	5/8	16
HI216-5/8	HELICOIDAL IZQUIERDA	5/8	16
HD225-5/8	HELICOIDAL DERECHA	5/8	25
HI225-5/8	HELICOIDAL IZQUIERDA	5/8	25
R216-3/4	RECTA	3/4	16
R220-3/4	RECTA	3/4	20
R225-3/4	RECTA	3/4	25
R230-3/4	RECTA	3/4	30
HD212-3/4	HELICOIDAL DERECHA	3/4	12
HI212-3/4	HELICOIDAL IZQUIERDA	3/4	12
HD216-3/4	HELICOIDAL DERECHA	3/4	16
HI216-3/4	HELICOIDAL IZQUIERDA	3/4	16
HD220-3/4	HELICOIDAL DERECHA	3/4	20
HI220-3/4	HELICOIDAL IZQUIERDA	3/4	20
HD225-3/4	HELICOIDAL DERECHA	3/4	25
HI225-3/4	HELICOIDAL IZQUIERDA	3/4	25
CH216-3/4	CRUZADA (hembra)	3/4	16
C216-3/4	CRUZADA (macho)	3/4	16
C220-3/4	CRUZADA (macho)	3/4	20
CH225-3/4	CRUZADA (hembra)	3/4	25
C225-3/4	CRUZADA (macho)	3/4	25
CH230-3/4	CRUZADA (hembra)	3/4	30



Hecho en U.S.A.

Diámetro interior de las moletas 1/4



## Moletador Sencillo

Código	No. de Moletas	Medida
MOLET M-1	1	5/8 x 1/4
MOLET M-2	1	3/4 x 3/8
MOLET M-3	1	3/4 x 1/2

## Moletador Revolver

Código	No. de Moletas	Medida
MOLET MR-16	6	5/8 x 1/4
MOLET MR-19	6	3/4 x 3/8



## Maneral para Dado

Código	Diámetro
PORTA DADO 1"	1"
PORTA DADO 1.1/2	1.1/2



## Maneral para Machuelos

Código	Número	Medida
PORTA MACHOS 3/16	0	3/16
PORTA MACHOS 1/4	1	1/4
PORTA MACHOS 1/2	2	1/2
PORTA MACHOS 1	3	1"



## Butil Rectangular de Cobalto

Código	Medida
40M1020	10 x 10 x 200
40M1220	12 x 12 x 200
920-24 ESPECIAL	3/8 x 3/8 x 8
920-32 ESPECIAL	1/2 x 1/2 x 8
66116	1 x 1 x 6



## Rectificadores de Diamante

Código	Medida	Zanco
REC DIAM 1/4KL	1/4	7/16
REC DIAM 1/3KL	1/3	7/16
REC DIAM 1/2KL	1/2	7/16
REC DIAM 3/4KL	3/4	7/16
REC DIAM 1KL	1"	7/16



## Cabeza de Mandrinar

Código	Medida	Zanco
MANDRINADOR A	1/4	1/2
MANDRINADOR B	3/8	5/8
MANDRINADOR C	1/2	3/4



## Porta Cuchillas

Código	Medida
PORTA C-1/2	1/2
PORTA C-5/8	5/8
PORTA C-3/4	3/4
PORTA C-7/8	7/8
PORTA C-1	1"

**LENOX**



**MaRaGa**

**FENES** S.A.



**LENOX**



**MaRaGa**

**FENES** S.A.

## FENES / LENOX Sierra Cinta Bimetálica

Código FENES	Código LENOX	Ancho	Espesor	Longitud	Paso de Diente
-	S 1/2x1.54M 6-10	1/2	0.025"	1.54 METROS	6-10
-	S 1/2x1.54M 8-12	1/2	0.025"	1.54 METROS	8-12
SF 1/2X64.5" 6-10	S 1/2x64.5" 6-10	1/2	0.025"	64.5"	6-10
SF 1/2X64.5" 8-12	S 1/2x64.5" 8-12	1/2	0.025"	64.5"	8-12
SF 3/4X93" 4-6	S 3/4x93" 4-6	3/4	0.035"	93"	4-6
SF 3/4X93" 5-8	S 3/4x93" 5-8	3/4	0.035"	93"	5-8
SF 3/4X93" 6-10	-	3/4	0.035"	93"	6-10
SF 3/4X93" 8-12	S 3/4x93" 8-12	3/4	0.035"	93"	8-12
SF 1X119.5" 4-6	S 1x119.5" 4-6	1"	0.035"	119.5"	4-6
SF 1X119.5" 5-8	S 1x119.5" 5-8	1"	0.035"	119.5"	5-8
SF 1X119.5" 6-10	-	1"	0.035"	119.5"	6-10
SF 1X119.5" 8-12	S 1x119.5" 8-12	1"	0.035"	119.5"	8-12
SF 1X3.09M 4-6	S 1x3.09M 4-6	1"	0.035"	3.09 METROS	4-6
SF 1X3.09M 5-8	S 1x3.09M 5-8	1"	0.035"	3.09 METROS	5-8
SF 1X3.09M 6-10	-	1"	0.035"	3.09 METROS	6-10
SF 1X3.09M 8-12	S 1x3.09M 8-12	1"	0.035"	3.09 METROS	8-12
SF 1X129" 4-6	S 1x129" 4-6	1"	0.035"	129"	4-6
SF 1X129" 5-8	S 1x129" 5-8	1"	0.035"	129"	5-8
SF 1X129" 6-10	-	1"	0.035"	129"	6-10
SF 1X129" 8-12	S 1x129" 8-12	1"	0.035"	129"	8-12
	S 1x138" 4-6	1"	0.035"	138"	4-6
	S 1x138" 5-8	1"	0.035"	138"	5-8
	S 1.1/4x162" 3-4	1.1/4	0.042"	162"	3-4

NUEVA LÍNEA



\* Se puede suministrar cualquier otra medida sobre pedido y rollos de 50 o 100 mts.

## Aceites y Solubles

Código	Tipo Soluble	Presentación	Marca
A-7030-05	Corte semi sintético	Cubeta 19 Lts	Maraga
A-3500-05	Sintético	Cubeta 19 Lts	Maraga
SAWMASTER	Sintético	Galón	Lenox
ACEITE HIDRAULICO	Hidráulico ISO68	Cubeta 19 Lts	Sekurit
ECOKLEAN	Desengrasante	Galón	Maraga
TAP MAGIC BLANCO	Refrigerante para Machueado	16 oz	Tap Magic
TAP MAGIC GAL DE COLOR	Refrigerante para Machueado	Galón	Tap Magic
TAP MAGIC XTRA BLANCO	Refrigerante para Machueado Especial para materiales duros	16 oz	Tap Magic

A-7030  
A-3500



SAWMASTER



ECOKLEAN



XTRA



# BONDHUS

# KURTO





### Prensa KURT

Código	Ancho Mordaza	Apertura	Largo Total	Altura
KURDX6	6"	9"	16.81	4.36
KURDX8	8"	10"	21.81	5.30



### Esmeriles PARAMOUNT

Código	HP	RMP	Diámetro de Piedra	Corriente	Diámetro Flecha
EHD-132-1	1/3	3450	6"	Monofásico	1/2
EHD-122-1	1/2	3450	7"	Monofásico	5/8
EHD-342-1	3/4	3450	8"	Monofásico	3/4
EHE-114	1"	1700	10"	Trifásico	3/4



### Prensa Fija para Taladro

Código	Ancho Mordaza	Apertura	Peso Kg	Línea
PF040	4"	4"	6	H.G.



• Prensas fabricadas en hierro gris de alta resistencia, diseñadas para sujeción fija con mordazas de acero astringidas y templadas.





Tornillo de Joyero

Línea Verde

Línea Azul

Línea Plus



### Tornillos de Banco

Código	Ancho Mordaza	Apertura	Peso Kg	Línea
TOR P/JOYERO #2	2"	2"	1.6	Joyero
TOR P/JOYERO #2.5	2.1/2"	2.1/2"	2	Joyero
TOR BCO PLUS #2.5	2.1/2"	2.1/2"	7.5	Plus
TOR BCO PLUS #3	3"	3"	7.3	Plus
TOR BCO PLUS #4	4"	4"	12	Plus
TOR BCO PLUS #5	5"	5"	16.5	Plus
TOR BCO PLUS #6	6"	6"	19.1	Plus
TOR BCO #23	3"	3"	10.2	Azul
TOR BCO #24	4"	4"	16	Azul
TOR BCO #25	5"	5"	20.5	Azul
TOR BCO #30	3"	3"	13.4	Verde
TOR BCO #35	3.1/2"	3.1/2"	18	Verde
TOR BCO #40	4"	4"	24.8	Verde
TOR BCO #50	5"	5"	39.4	Verde
TOR BCO #60	6"	6"	60.5	Verde

**TORNILLO DE JOYERO:** Este tornillo se adapta fácilmente a toda mesa de trabajo, fabricado con cuerda ACME de 6 hilos por pulgada dando como resultado sensibilidad al desplazamiento y suavidad al apriete.

**LÍNEA PLUS:** Fabricado en hierro gris de alta resistencia, su guía es de acero, las mordazas son de acero templado, su base le permite un giro de 360° y está provisto de mordazas integradas para la sujeción de piezas circulares, tubos o barras.

**LÍNEA AZUL:** Fabricado en hierro gris de alta resistencia, las mordazas son de acero templado, de diseño robusto y suave manejo, su guía es de acero, cuenta con una mordaza templada para la sujeción de piezas circulares, su base permite giros de 360°.

**LÍNEA VERDE:** Robusto y reforzado, ideal para trabajo pesado, las mordazas son de acero templado, su guía es de acero en forma de "U" proporcionando mayor resistencia en el trabajo. esta a su vez protege el husillo y tuerca de bronce provisto de mordazas desmontables para la sujeción de piezas circulares y su base permite giros de 360°.



## Juegos de Llaves Hexagonales Punta Bola

Código	Medida	No. de Piezas	Punta	Tipo
* 10908	9/64	1	Bola	Llave
10932	0.050, 1/16, 5/64, 3/32, 7/64, 1/8, 9/64, 5/32	8	Bola	Jgo. Llaves
10937	0.050, 1/16, 5/64, 3/32, 7/64, 1/8, 9/64, 5/32, 3/16, 7/32, 1/4, 5/16, 3/8	13	Bola	Jgo. Llaves
10938	1/16, 5/64, 3/32, 7/64, 1/8, 9/64, 5/32, 3/16, 7/32, 1/4	10	Bola	Jgo. Llaves
10945	5/64, 3/32, 7/64, 1/8, 9/64, 5/32, 3/16	7	Bola	Jgo. Llaves
10999	1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm	9	Bola	Jgo. Llaves

\* Hasta agotar existencias.



## Juego de Abecedarios de Golpe YOUNG BROS 24 piezas

Código	Medida
811-01600	1/16
811-02400	3/32
811-03200	1/8
811-04800	3/16
811-06300	1/4
811-09500	3/8
811-12700	1/2



## Juego de Números de Golpe YOUNG BROS 9 piezas

Código	Medida
812-01600	1/16
812-02400	3/32
812-03200	1/8
812-04800	3/16
812-06300	1/4
812-09500	3/8
812-12700	1/2



"Cress Manufacturing Company Inc. es una empresa norteamericana líder en la fabricación de hornos eléctricos para cerámica y vidrios."





WATLOW F4



WATLOW PM3E



WATLOW PM4

## CÓMO SELECCIONAR SU HORNO

Los hornos son clasificados en 2 tipos:

### HORNOS PARA TEMPLAR Y HORNOS DE REVENIDO.

**LOS HORNOS PARA TEMPLAR** tienen una capacidad de calentamiento más alta que los de revenido, esto debido a las temperaturas más elevadas a la cual son operados. La transferencia de calor a las piezas es realizada por un proceso muy eficiente llamado radiación directa. La temperatura máxima es de 1323°C.

**LOS HORNOS PARA RENEVIR** también son usados para TEMPLAR, además de otros procesos. Normalmente operan a temperaturas menores que el "rojo vivo", la transferencia de temperatura es realizada mediante un proceso de convección térmica. Para incrementar la eficiencia del horno, este viene equipado con un ventilador el cual mueve el aire por toda la cámara de quema (Convección forzada), el resultado es una temperatura uniforme de  $\pm 6^\circ\text{C}$  o mejor. La temperatura máxima es de 677°C. Como opción se pueden ordenar con una temperatura máxima de 1093°C.

El proceso de tratamiento consiste en dos pasos básicos, endurecimiento y revenido. El proceso de endurecimiento ocurre a temperaturas mayores que al rojo vivo. • El revenido se procesa a temperaturas mucho más bajas. Cuando se quiere endurecer alguna pieza, esta debe ser calentada a una temperatura alta predeterminada por cierto tiempo, después es movida del horno para ser enfriada, esto se puede realizar sumergiendo la pieza en algún líquido o colocándola en un anaquel metálico, para que se enfríe naturalmente; debe de enfriarse a 66°C, posteriormente es introducida al horno el cual debe estar a la temperatura requerida para el revenido. A un horno de alta temperatura no le es posible enfriarse tan rápido como la pieza, es recomendable tener un horno adicional para cada proceso.

### CONTROLADORES DE TEMPERATURA

- Los controladores no-programables como el PM3E son de una sola rampa, es decir, el usuario simplemente indica la temperatura. El horno tratará de llegar a la temperatura designada lo más rápido como le sea posible, y se mantiene hasta que el operador cambie la misma o apague el horno.
- El controlador programable como el modelo PM4 y el F4H permiten que el incremento de temperatura sea controlado, así como el descenso, esto se puede adquirir con pasos de rampa múltiple o de un solo proceso, los programas de proceso pueden ser guardados en la memoria del control, esto le ayudará a realizar procesos repetidos y confiables. De forma manual el controlador funciona de la misma manera que el PM3E.
- El controlador protector de sobre-temperatura, el modelo LV, ayuda a proteger las piezas y el horno, en el raro caso de que el controlador principal o algún otro componente funcionen incorrectamente.
- El controlador de sobre-temperatura funcionará completamente independiente del procesador principal.
- Los controladores vienen como una alarma opcional que pueden sonar en algún punto designado o al final del proceso.
- Los controladores programables están disponibles con la opción de comunicación para computadora.



### Equipamiento Estándar

- Tiene un controlador digital programable con temporizador incluido que hará su trabajo mucho más fácil.
- El control de este horno se programa fácilmente y usted podrá trabajar su equipo en pocos minutos.
- Este controlador tiene la capacidad de tener hasta 4 archivos en la memoria con 8 segmentos o pasos programables cada archivo.
- Este horno lo puede utilizar principalmente en el tratamiento de metales pero también en joyería, esmalte de metal, vidrio y cerámica.
- Este equipo trabaja a 115 Volts.



CREES

### Modelo C1006B

Código	Dimensiones Interiores			Dimensiones Exteriores			Temperatura Máx. Intermitente	Temperatura Máx. Continua	Consumo Kw / hr	Peso Lb.
	Ancho	Prof.	Alto	Ancho	Prof.	Alto				
KC1006B	8.5"	10"	6.5"	15.5"	17"	22"	2000 F°	1800 F°	1.4	65

### Equipamiento Estándar

- Alcanza hasta 2000 °F, sus resistencias compuestas de alambre de cromo y níquel ofrecen un proceso de templado muy estable. Este equipo se ofrece en 220 V con opción a 110 V sobre pedido.
- La puerta esta balanceada verticalmente con resortes metálicos, se abre hacia arriba manteniendo la superficie caliente alejada del operador. Las paredes y puerta están construidas de ladrillo refractario de 2.5" de la mejor calidad. El horno viene equipado con un interruptor de seguridad en la puerta, cuando la puerta se encuentra abierta las resistencias son desconectadas automáticamente de la corriente eléctrica dentro del horno.



### Modelo C601/PM3 (PM4 Opcional)

Código	Dimensiones Interiores			Dimensiones Exteriores			Temperatura Máx. Intermitente	Temperatura Máx. Continua	Consumo Kw / hr	Peso Lb.
	Ancho	Prof.	Alto	Ancho	Prof.	Alto				
C601	8.5"	10"	6.5"	15.5"	17"	22"	2000 F°	1800 F°	1.4	100



## Equipamiento Estándar



**APLICACIONES:** Estos hornos se diseñan para el uso general en el taller, laboratorio o fábrica donde requieren temperaturas de 300 °F A 2250 °F y se utiliza para el tratado de metales. Este horno se ofrece en 220 Volts.

**RESISTENCIAS:** Especiales para altas temperaturas compuestas de aleación de hierro - aluminio en espiral montadas en la pared lateral en placas de porcelana.

**CONSTRUCCIÓN GENERAL:** La puerta esta balanceada verticalmente con resortes metálicos, se abre hacia arriba manteniendo la superficie caliente alejada del operador. Las paredes y puerta están construidas de ladrillo refractario de 2.5" de la mejor calidad, además tiene insolación de 1800 °F entre el ladrillo y el metal. El horno viene equipado con 2 interruptores de seguridad en la puerta, cuando la puerta se encuentra abierta las resistencias son desconectadas automáticamente de la corriente eléctrica dentro del horno.

## Horno para Temple de Metales

Código	Ctrl	Dimensiones Interiores			Dimensiones Exteriores			Temperatura Máx. Intermitente	Temperatura Máx. Continua	Consumo Kw / hr	Peso Lb.
		Ancho	Prof.	Alto	Ancho	Prof.	Alto				
C136	PM3	11"	13"	8"	26"	28"	24"	2000 F°	1800 F°	3.8	200
C1228	PM3/PM4	12"	20"	8"	25"	34"	28"	2250 F°	2000 F°	8	300
C122012	PM4	12"	20"	12"	25"	34"	32"	2250 F°	2000 F°	8	450



## Equipamiento Estándar

**CONSTRUCCIÓN GENERAL:** El voltaje de este horno es de 240 V, consume 36 amperes. El horno Cress serie "E" presenta el control electrónico más avanzado del mercado. Proporciona 5 velocidades de disparo preestablecidas y fáciles de usar, además de la capacidad de programación personalizada disponible, para una gama de perfiles de disparo casi infinitamente flexible.

## Horno Electrónico para Cerámica

Código	Dimensiones Interiores			Dimensiones Exteriores			Max. Cono Max. Temp.	Pies Cúbicos	Consumo Kw / hr	Peso Lb.
	Ancho	Prof.	Alto	Ancho	Prof.	Alto				
E-23	2.5"	22.5"	17.5"	22.5"	34"	36.5"	10/2350 F°	3.3	8.6	175
E-27	2.5"	27"	23.3"	29.5"	34"	42"	10/2350 F°	7	11	275

CREES

NUEVA LÍNEA



## Refacciones y Accesorios para Horno



### FBOOK

Libro de Tratamiento de Metales



### Mod. 71-225-901

Rollo de papel acero inoxidable para envolver 50' largo x 24" ancho y ,002" espesor ó 0.0508 mm (50 micras)



### Pinzas

- TONG37 / a 37° x 100 cm de largo
- TONG45 / a 45° x 80 cm de largo



### Control ECB3K



### Control PM3T



### Control PM4R



### Control 300BP

Para horno KE-23



### Juegos de Placas

- FKOCTA / para horno E-23



### Juegos de Placas

- FKDECA / para horno E-27



### Termopares

- TC81.5 / para cualquier horno excepto hornos a 2400°F
- TC82 / Termopar para horno tipo ET de 3" de espesor



### ESSRT240A25

Revelador sólido para hornos con control PM4 y F4



### ESRT240D25

Revelador sólido para hornos con control PM3



### ESRPRD7AGO

Revelador mecánico para hornos a 240V cualquier control



### Tubo de Porcelana

Tubo de porcelana para resistencias



### Resistencias para Hornos

#### Código

• <b>C1006</b>	Resistencias para horno C1006 ó C601 de 110V
• <b>C601</b>	Resistencias para horno C601 de 220V
• <b>C1228</b>	Resistencia lateral para horno C1228 de 220V
• <b>KE23</b>	Juego de 6 resistencias para horno E-23
• <b>C136</b>	Resistencias para horno C136

NUEVA LINEA



### Switch ESMS 15

Micro Switch corta corriente para puerta



### Placa S100

Placa Refractaria para Horno C601 y C1006B



### Placa S1118

Placa Refractaria para Horno C1228 y C122012



### CLAVIJA ESWR30

Clavija para horno de 220V



### CLAVIJA ESWR50

Clavija para horno F23, F2 y F28



### ESRT9257D22-12V

Relevador térmico 12V para horno C1006B



### Poste ELRB

Poste para cámara de horno C1228



### Resistencia C1228P

Juego de Placa lateral con resistencia para horno C1228 (1 solo lado)



### Placa Lateral C136

Placa lateral para horno C136 sin resistencias