



CATÁLOGO

1 - 14	HERRAMIENTAS DE CORTE	
15 - 58	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	
59 - 70	SIERRAS CINTA Y CIRCULARES	
71 - 106	MÁQUINAS - HERRAMIENTA	
107 - 130	MÁQUINAS PARA LÁMINA	
131 - 162	ABRASIVOS Y CEPILLOS	
163 - 182	ACCESORIOS PARA MAQUINARIA Y TALLER	
183 - 192	ADHESIVOS Y SELLADORES	
193 - 208	REFRIGERANTES Y SOLUCIONES AMBIENTALES	
209 - 214	MOBILIARIO Y SISTEMAS DE ALMACENAJE INDUSTRIAL	
215 - 226	HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS Y ELÉCTRICAS	
227 - 238	SOLUCIONES DE MARCAJE	
239 - 244	IMPRESIÓN 3D EN METAL Y POLÍMEROS	
245 - 250	SOLUCIONES EN ROBÓTICA	

HERRAMIENTAS DE CORTE		
Brocas		2, 6, 8
Machuelos de alto rendimiento		2
Insertos		3, 9
Cortadores verticales		5
Cortadores		17
Cortadores verticales (End Mills)		6
Maquinado de alto avance		8
Cortadores con insertos		10
Fresado de alto avance		11
Herramienta para fresado		11
Machuelos A-Tap		12
Brocas Ado-Sus		12
Línea Perform		13
Tiger-tec Gold		14
Cortadores High Performance		14

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN		
Sistema de Comunicación Inalámbrica	16-17	
Micrómetros	18-20	
Calibres Telescópicos	21	
Bases para Micrómetros	22	
Calibradores	22-24	
Medidores de Altura	24-25	
Transportador Digital	26	
Patrones para Calibre de Alambre	26	
Calibre de Centros	26	
Regla de Acero de Bolsillo	26	
Indicadores	27-31	
Bases Magnéticas	32	
Contador KA	32	
Unidad de Procesamiento de Datos	33	
Superficies Planas de Referencia	33	
Soporte para Mesas de Granito	33	
Medidores de Rugosidad	34	
Durómetro Rockwell HR	35	
Medición de Contornos	36	
CMM Avanzado	37	
Sistema de Medición por Visión	38	
Microscopios Estereoscópicos	39	
Equipos para Inspección Digital	40	
Equipos de Medición sin Contacto	41	

Sistema de Medición en 3 ejes	42
Microscopios de Medición Digital	42
Máquinas de Medición por Coordenadas	43
Visor de Alta Definición	43
Detectores de Voltaje	44
Pinzas Amperimétricas	45
Multímetros	47, 55
Correa con imán	50
Juegos de Cables	51
Cámaras Termográficas	51
Termómetros Infrarrojos	53
Linterna Ultravioleta	54
Tacómetros	54
Calibrador de Procesos	55
Medidor de Aislamiento Multifunción	56
Cámara Acústica	56
Kit de Revisión de Motores Eléctricos	57
Kit Rastreador de Cables	58

SIERRAS CINTA Y CIRCULARES	
TCT para Molinos de Corte de Tubos	60
TCT para Corte de Tubos	61, 62
TCT para Corte de Sólidos	62, 63
HSS Avanzado	64
HSS Estándar	65
Sierras Cinta Bi-Metal	67-70

MÁQUINAS - HERRAMIENTA	
Centros de Maquinado	72-76
Fresadoras Verticales	77-79
Máquinas Sierra Cinta	80-85
Tornos Convencionales	86-89
Tornos CNC	90-96
Brazos Machueleadores	97-98
Equilibradores de Herramienta	99-100
Rectificadoras de Superficies Planas	101-103
Rectificadora Cilíndrica	104
Centros de Mecanizado	105-106

MÁQUINAS PARA LÁMINA	
Dobladoras	108
Plegadoras Eléctricas	109
Plegadoras - Digibend	110
Escantonadoras	111
Punzonadoras	112-113
Celdas de Punzonado Automatizadas	114
Celdas de Plegado Automatizadas	115-117
Cizallas	118
E-Brake Mini Cell	119
R-Brake 130T Celda de Plegado	119
Máquinas de Corte Láser	121-122
Metaleras	123-124
Líneas de Corte	125
Perfiladoras	126
Máquinas por Corte de Agua	127-128
Mecanizado Estructural	129
Roladora de Perfiles Hidráulicas	130

ABRASIVOS Y CEPILLOS	
Discos de Corte y Desbaste	132-133, 159-161
Discos de Corte y Desbaste, Especialidades	134
Ruedas de Rectificado	135
Ruedas de Diamante	136
Discos de Corte para Acero Inoxidable	137-138
Discos de Desbaste para Acero Inoxidable	138, 159
Discos Laminados	139-140, 143, 162
Discos de Lija	141
Abrasivos Industriales	142
Sistema de Acabado Lineal	144
Limas Rotativas	145-152
Cepillos Circulares	153-156
Cepillos Tipo Copa	154
Cepillos de Punta	155
Cepillos Tipo Bola	156
Cepillos Tipo Escobillón	156-157
Cepillos Tipo Lápiz	157
Cepillos Cuadrados	157
Cepillos Manuales	157

ACCESORIOS PARA MAQUINARIA Y TALLER


Sensor Universal 3D	164
Sensor Coaxial y Refacciones	165
Máquinas de Preajuste de Herramienta	166-167
CAT & End Mill Holders	168
CAT Taper ER Collet Holders	169
Collets de Precisión ER	170-171
Chucks TG	172-173
Tuercas de Refacciones para Collet	172
Llave para Tuercas TG	172
Boquillas ER	174-175
Máquina para Sujeción Térmica	176-177
Casquillos de Inducción	176
Boquillas con Embrague para Machuelos ANSI	178
Levantador Magnético	179
Chucks Modulares	180
Sistema de Sujeción Más Eficiente	182

ADHESIVOS Y SELLADORES


Fijadores de Tornillería	184-185
Compuestor Retenedores	185
Selladores	186
Eliminador de Juntas	186
Estuche Master Gasket	187
Adhesivos Estructurales	187
Adhesivos Instantáneos	187-190
Adhesivo Altamente Resistente	189
Activadores	189
Primer	189
Aflojatodo	190
Grasa Grado Alimenticio	190
Epóxicos	191
Limpiador de piezas	191
Silicones	192

REFRIGERANTE Y SOLUCIONES AMBIENTALES


Limpiadores y Desengrasantes	194, 202
Antiaferrantes	194
Productos en aerosol	195, 196
Refrigerantes	197
Lubricantes	197-199

Lubricantes de Fundición	199
Limpiadores	200
Sistema de limpieza	201
Removedor de óxido	202
Sistema portátil para limpieza y pasivación de soldadura	203
Detector de Fugas	204
Barrera de calor frío	204
Rollos de limpieza de sténcil	206
Desengrasante	206
Toallitas limpiadoras de superficies electrónicas	206
Toallitas de limpieza general	207
Removedores de suciedad	208

MOBILIARIO Y SISTEMAS DE ALMACENAJE INDUSTRIAL


Mesas de Trabajo Soldadas	210
Mesa de Trabajo Estructura Desmontable	210-211
Carros de Trabajo / Herramienta Móviles	211
Armarios con Cajones	212
Armarios con Puertas	212
Bastidor Simple	213
Armario Expositor	213

HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS Y ELÉCTRICAS


Turbinas Tipo Lápiz	216
Turbinas Rectas	217
Esmeriladoras Angulares	218
Lijadoras	218, 225
Taladros	219
Martillo Combinado	221
Atornilladores	221
Pistolas Remachadoras	222
Amoladoras	222-224
Pulidora	224
Tronzadora	224
Sierras	225
Biseladora	225
Satinadora	225
Ingletadora	225
Fresadora Frontal de Metal	226
Lijadora Excéntrica	226
Baterías	226
Pistolas de Aire	226

SOLUCIONES DE MARCAJE

Marcadores de Uso Industrial	228-234
Equipos Portátiles para Marcaje	235
Equipos de Marcaje Láser Portátil	236
Equipo de Marcaje por Láser	236
Marcadora de Puntos con Unidad de Control Integrada	237
Sistema de Marcaje Manual	237
Micro Soldador	238
Equipo de Impregnación de Carburo	238

IMPRESIÓN 3D EN METAL Y POLÍMEROS

Form Up 350 - Fabricación de manufactura aditiva metálica de alta precisión	240-241
Plataforma de Impresión 3D	242-244

SOLUCIONES EN ROBÓTICA

Robots Colaborativos	246-248
HALTER Load Assistant - Asistente de Carga y Descarga	249-250

HERRAMIENTAS DE CORTE

ata

KYOCERA
SGS
Solid Carbide Tools



Tungaloy

Member IMC Group
Isnt

C
CLEVELAND

KYOCERA

WALTER
Engineering Kompetenz

Karnasch
PROFESSIONAL TOOLS

DORMER PRAMET



Brocas HYDRA

Brocas con cabezas de metal duro intercambiables.

Aplicaciones

- Mecanizado de alto rendimiento en acero, acero inoxidable y fundiciones.

Beneficios

- Cuerpo endurecido con una capa niquelada para alta resistencia al desgaste y corrosión.
- Recubrimiento Ti-phon para altas velocidades y avances.
- Agujeros de lubricación alineados con la punta para una eficiente entrega directamente al filo de corte.



Modelo	Rango de Medidas
R950	12.0-42.0 mm, 15/32-1.5/8 Inch
R960	12.0-30.5 mm, 15/32-1.3/16 Inch

ESCANEA
PARA VER EL LISTADO COMPLETO



Machuelos Shark line Alto Rendimiento

Machos de roscar para aplicaciones en materiales específicos.

Aplicaciones

- Shark amarillo: Aceros estructurales, carbón baja aleación.
- Shark rojo: Aceros aleados
- Shark azul: Aceros inoxidables
- Shark blanco: Fierros fundidos

Beneficios

- Clasificación por anillo de color en el mango para identificar y seleccionar la herramienta de manera rápida y sencilla.
- Aumento significativo de la fuerza de filo de corte gracias a su geometría robusta.
- Mayor resistencia y menor posibilidad de microastillado de filos.



Medidas en unc y unf	4-40 a 1-12
Medidas en m y mf	4x.7 a 24x3

ESCANEA
PARA VER EL LISTADO COMPLETO



Brocas Jober HSS de Uso General

Brocas para barrenado manual.

Aplicaciones

- Diseñadas para un amplio rango de operaciones y materiales.

Beneficios

- Mayor resistencia a la abrasión y mejor adherencia del refrigerante gracias a su tratamiento con vapor de óxido.
- Mejorado flujo de virutas en materiales suaves o no ferrosos por su acabado brillante.



R10P-FRACCIONALES

R15P-ALFABÉTICAS

R18P-NUMÉRICAS

ESCANEA
PARA VER EL LISTADO COMPLETO



Insertos pequeños para Torneado económico



ECOTURN

TUNGALOY

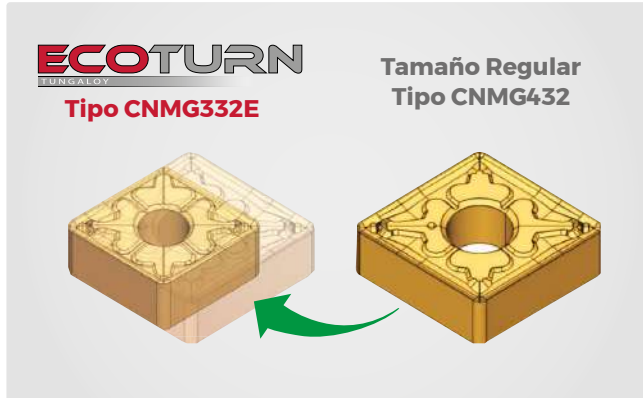
Aplicaciones

- Insertos pequeños para torneado con los mismos beneficios que los de tamaño regular.

Beneficios

- Máximo desempeño.
- Insertos más económicos.
- Excepcional desempeño de corte.

✓ **Mismo rango de profundidad de corte que un inserto de tamaño regular.**



Insertos de Carburo Universales



Aplicaciones

- Para una amplia gama de materiales y la mayoría de las aplicaciones industriales.

Beneficios

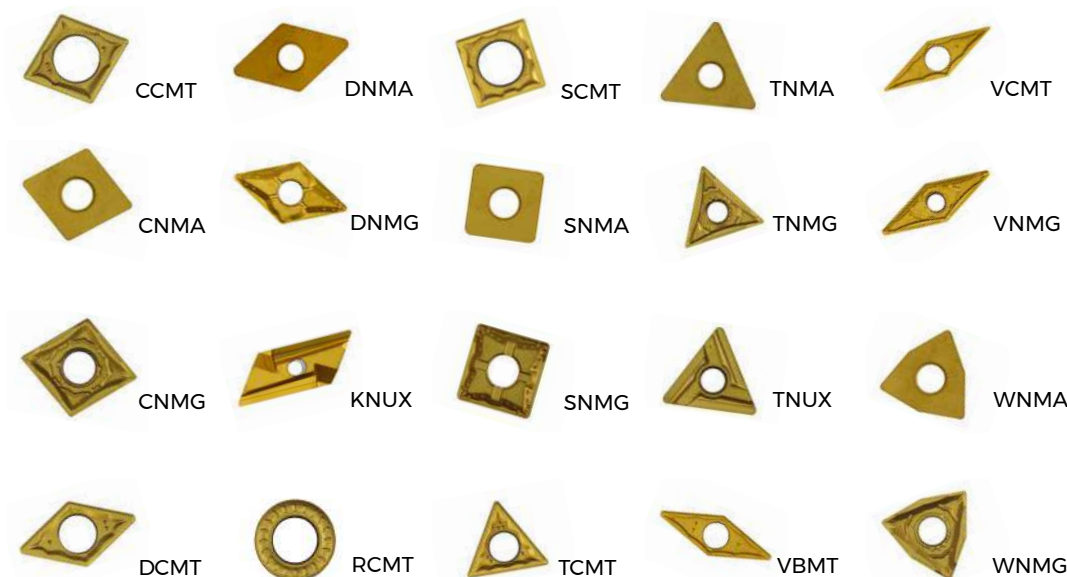
- Mayor rendimiento de la herramienta gracias a la calidad del carburo.
- Geometrías específicas para optimizar el control de la viruta y lograr un excelente acabado superficial.

✓ **Vida útil superior y calidad constante.**

✓ **Menor tiempo de inactividad y costo de producción.**

2 Grados de Inserto

K	P	M	S	H
Hierro Fundido	Aleaciones de Acero	Acero Inox. Austenítico	Aleaciones Resistentes a Temperaturas	Materiales endurecidos
AT101	AT201			
Óptimo para uso en:	Óptimo para uso en:			
• Hierro fundido • Materiales endurecidos	• Aceros inoxidables • Aleaciones de alta temperatura • Materiales no ferrosos			



ata Karnasch®

Calidad y Precisión

Más de 60 años brindando una gama de productos innovadores, herramientas de alta calidad, alto rendimiento y confiabilidad.

Ideal para todos los sectores industriales



✓ Producción en máquinas CNC de última generación

✓ 100% Control de calidad

✓ Últimas tecnologías de recubrimiento



Fresado



Roscado



Desbaste



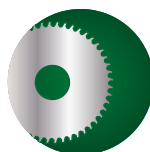
Máquinas



Taladro



Avellanado



Sierra Circular



Lubricantes



CONOCE TODA LA
LÍNEA DE HERRAMIENTAS

 HERRAMENTAL®

Cortadores Verticales ZCARB-HPR

Fresas de extremo para desbaste.

Aplicaciones

- Diseñadas de cinco flautas Z-Carb HPR para desbaste de altas tasas de eliminación de metales.

Beneficios

- Brinda acabado de 80 RMS o mejor en la mayoría de los materiales.
- Aumenta la productividad en molinos de extremo de 3 y 4 flautas.

- ✓ **Geometría de indexación variable para una suspensión de vibración mejorada en diseños simétricos.**



Diámetro de Corte	1/8" - 1" / 6,0-25,0
Longitud de Corte	1/4" - 2" / 9,0-53,0
Longitud Total	1 1/2"-4 1/2" / 54,0-121,0
Diámetro del zanco	1/8"-1" / 6,0-25,0
Radio en esquina	.015-.250 / 0,5-5,0
Recubrimientos	Ti-Namite-M, Ti-Namite-A
Opciones especiales	Refrigeración interna, Weldon Flat



Cortadores Verticales ZCARB-AP

Beneficios

- Espaciado desigual de la flauta que ayuda a alterar los patrones creados por los filos de corte.
- Cortes más profundos y rápidos gracias a su diseño.

Diámetro de Corte	1/64"-1" / 1,0-25,0
Longitud de Corte	1/32"-1 1/2" / 3,0-38,0
Longitud Total	1 1/2"-6" / 57,0-140,0
Diámetro del zanco	1/8"-1" / 6,0-25,0
Radio en esquina	.003-.125 / 0,1-6,0
Recubrimientos	Ti-NAMITE-X
Opciones especiales	JetStream, Weldon Flat



Cortadores Verticales V-CARB

Herramientas helicoidales desiguales de 5 flautas cuentan con indexación desigual y una combinación de rastrillo y alivio para una capacidad de acabado sin igual.

Aplicaciones

- Disponible con una selección completa de radios de esquina y configuraciones de punta esférica. equipado para manejar complejos requisitos de acabado.

Beneficios

- Disponible en medidas estándar y métricas.
- Cuadrado, radio de esquina, diseños de punta esférica.
- Excelente resistencia térmica y química gracias a su recubrimiento Ti-NAMITE-A



Diámetro de Corte	1/8"-1" / 6,0-20,0
Longitud de Corte	1/4"-2 5/8" / 50,0-75,0
Longitud Total	1 1/2"-6" / 50,0-150,0
Diámetro del zanco	1/8"-1" / 6,0-20,0
Radio en esquina	.010-.060 / 0,5-6,0
Recubrimientos	Ti-NAMITE-A
Opciones especiales	Weldon Flat



- ✓ **Las fresas de extremo V-Carb establecen el estándar para la máxima calidad de acabado.**

Brocas HiperCarb 3XD y 5XD

Sus características permiten que el producto ofrezca beneficios de aplicación no solo en los taladros de carburo estándar, sino también en taladros de alto rendimiento.

Aplicaciones

- Diseñada para abordar los problemas comúnmente encontrados durante la perforación de alta producción.

Beneficios

- Alto rendimiento por su diseño de flauta.
- Transporta chips de manera eficiente.
- Aumenta la resistencia para perforaciones agresivas.
- Mejor precisión y acabado superficial.

✓ **Revestimiento Ti-NAMITE-A que brinda mejor resistencia al calor y al desgaste.**



Brocas Ice-Carb 5XD y 8XD

Brocas con características de geometría que proporcionan una creación y eliminación de virutas efectivas y eficientes.

✓ **Excelente flujo de refrigerante hacia el corte mientras mantiene la resistencia.**



Aplicaciones

- Ideal para controlar las temperaturas de mecanizado en las aplicaciones.

Beneficios

- Mayor vida útil de la herramienta.
- Diseño de flauta de alto rendimiento.
- Canalización abierta optimizada.
- Cargas de corte reducidas.
- Parámetros de operación aumentados.

Diámetro de Corte	3,0-19,05
Longitud Total	66,0-153,0
Diámetro del Zanco	6,0-20,0
Longitud de Flauta	28,0-101,0
Cleared Length	23,0-77,0
Longitud del Zanco	36,0-50,0
Recubrimientos	Ti-NAMITE-A

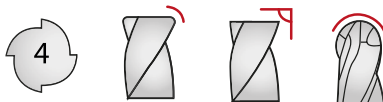


End Mill Serie 1

Herramientas de propósitos generales.

Beneficios

- Mayor vida útil de la herramienta.
- Reducen los tiempos de mecanizado.
- Mejora la eficiencia en los procesos.





Líder con certificación ISO en tecnología de herramientas de corte de carburo sólido.

La mejor opción para las industrias de precisión más avanzadas y exigentes del mundo.

End Mills - Brocas - Micro Tools - Recubrimientos ...



Brocas Serie 1

Brocas para propósitos generales.

Aplicaciones

- Diseñada para aplicaciones de perforación.

Beneficios

- Sencillas de usar.

5xD



Maquinado de Alto Avance

Aplicaciones

Multifuncionales para varias aplicaciones.

Beneficios

- Reducen el tiempo de ciclo de uso durante el desgaste.
- MFH Mini / Micro High Feed Mills para Centros de Maquinado pequeños.



Maquinado de Alto Avance

Aplicaciones

Insertos para Maquinado de Alto Avance.

Beneficios

- Carburo recubierto de CVD para Acero.



- Mayor vida útil de la herramienta.
- Resistencia al desgaste mejorada.
- Excelente resistencia a la fractura, a la adhesión y al astillado.



 **Ideal para Acero**



Insertos para Fresado General

Aplicaciones

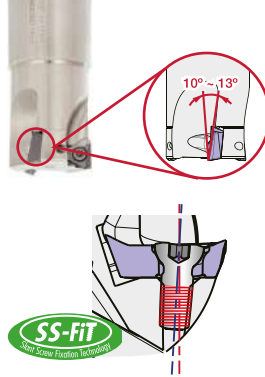
Excelente para maquinados de aceros y materiales no ferrosos.

Beneficios

- Inserto de 3 filos económico.
- Reduce los esfuerzos de corte gracias a su corte helicoidal.
- Mayor resistencia a la fractura.
- Filo de corte optimizado para un acabado superficial excelente.

✓ **SS-Fit Technology**
Ofrece gran fuerza de sujeción

✓ **Corte helicoidal**
Permite bajas fuerzas de corte en todas las profundidades



TUNG-TRI
TUNGALOY

Tungaloy

ESCANEA
PARA VER EL LISTADO COMPLETO



Member IMC Group
iscar

TOR6MILL

Cortador Multifuncional.

Aplicaciones

- Cortador para Fresado Multifuncional.

Beneficios

- Insertos con 6 filos de corte
- 45°
- Radial / High Feed
- 90°



Ángulo Positivo



Variedad de Geometría de corte



Inserto económico

TOR6MILL
PROFILING



ESCANEA
PARA VER EL LISTADO COMPLETO



Insertos para Torneado

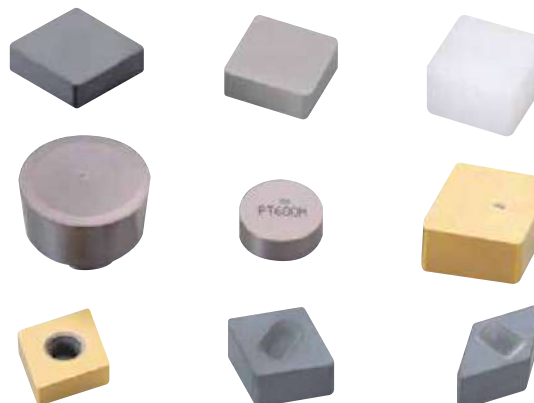
Cerámico MEGACOAT ideal para materiales endurecidos.

Aplicaciones

Especiales para trabajar materiales endurecidos.

Beneficios

- Vida útil de la herramienta significativamente más larga.
- Eficiencia económica superior en el mecanizado de materiales endurecidos.
- Excelente resistencia al desgaste para el mecanizado de alta velocidad de función gris.



KYOCERA

ESCANEA
PARA VER EL LISTADO COMPLETO



DRV Magic Drill

Barrenado Indexable.

Aplicaciones

- Línea de perforación de 2xD a 6xD con 4 rompevirutas para diversas aplicaciones de mecanizado.

Beneficios

- Gran precisión de orificio.
- Diseño altamente rígido para mejor resistencia a la vibración.
- Insertos económicos.
- Excelente evacuación de viruta.

Alineación expandida
 $\varnothing 0.5000''$ - $\varnothing 1.500''$ y $\varnothing 12\text{mm}$ - $\varnothing 39\text{mm}$

✓ **Accesorio de chaflán**



Fresado 90°

Cortadores con insertos de 4 filos.

Aplicaciones

- Excelentes para trabajar tanto en máquinas CNC como Convencionales.

Características

- Cortadores cilindricos desde .625 in. hasta 1.5 in.
- Face mills desde 1.5 in hasta 4 in.

✓ **Reduce esfuerzo de corte.**



PDL010 | PDL025

Línea para operaciones de torneado, fresado y corte.

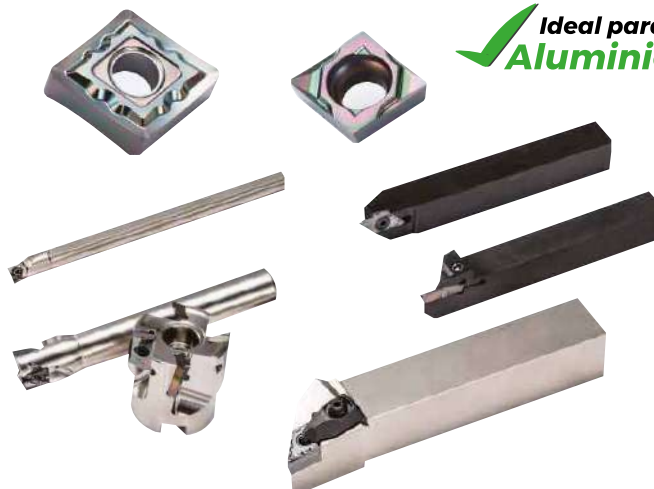
Aplicaciones

- Para maquinado de materiales no ferrosos.

Beneficios

- Alta calidad y larga vida útil de la herramienta para mecanizado de aluminio.
- Excelente acabado superficial con resistencia de soldadura.
- Nuevo recubrimiento PDL010 de alta resistencia al desgaste.

✓ **Ideal para Aluminio**



Ranurado y Tronzado

Aplicaciones

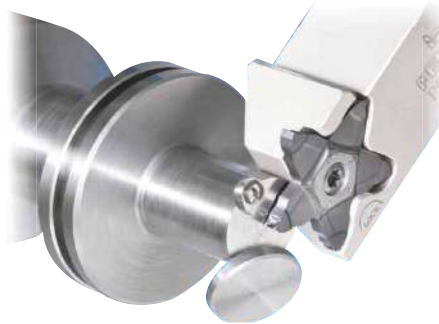
- Línea de ranurado y tronzado con insertos de 5 filos.

Beneficios

- Sencillo y rápido cambio de filo.

- ✓ **Capacidad de montar en un mismo porta herramientas insertos de Tronzado, Ranurado y Roscado.**

PENTACUT
PARTING GROOVING LINE



ESCANEA
PARA VER EL LISTADO COMPLETO



Fresado de Alto Avance

DOFEED
TUNGALOY

Aplicaciones

- Ideal en aplicaciones de alta producción.

Beneficios

- Reduce el tiempo de maquinado.
- Capacidad de remover grandes cantidades de material.



ESCANEA
PARA VER EL LISTADO COMPLETO



Herramienta para Fresado

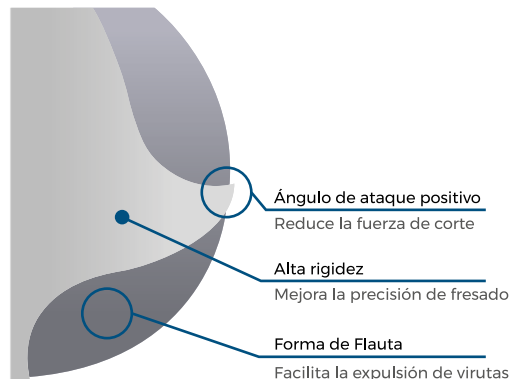
Aplicaciones

- Ideal en aplicaciones de alta producción.

Beneficios

- Excelente lubricación.
- Menor vibración gracias al espacio desigual de los filos y su hélice variable.
- Fresado estable y de alta eficiencia.

- ✓ **Recubrimiento DUARISE para máxima resistencia a la fricción y grietas térmicas.**



ESCANEA
PARA VER EL LISTADO COMPLETO



Machuelos A-Tap

La línea de machuelos de tubería cónica ayuda a lograr cuerdas perfectas sin desgarramiento.

Aplicaciones

A-Tap es ideal para una amplia variedad de materiales.

Beneficios

- Compatible con cualquier tipo de equipo para maquinar.
- Maximiza el rendimiento de cualquier centro de maquinado.
- Sin desgarramiento de cuerdas.

Problema: Machuelos con deficiente evacuación de rebaba.

Solución: Machuelo A-Tap con su amplia capacidad de trabajo en distintos materiales y rangos de velocidad.



✓ Ideal para
Acero
Inoxidable

✓ Ideal para
Aleaciones
de **Acero**



Brocas ADO-SUS

✓ **Desempeño estable y larga vida útil aún con un alto avance.**

Aplicaciones

Especial para Acero Inoxidable y Aleaciones de Titanio.

Problemas que resuelve ADO-SUS

- ✓ Tendencia al endurecimiento mecánico.
- ✓ Rebabas largas.
- ✓ Corta vida de la herramienta debido a la alta temperatura de corte.
- ✓ Adherencia de material en la herramienta.



Beneficios

- 1 Ángulo de Corte Afilado**
Reduce el endurecimiento mecánico y aumenta la vida de la herramienta.
- 2 Nueva Geometría de Flauta**
Permite la creación de rebabas de forma compacta.
- 3 Forma Especial del Margen**
Reduce la fricción y la generación de calor,
- 4 Venas de lubricación MEGA COOLER**
Mejora el flujo del refrigerante y evacuación de rebaba.
- 5 Recubrimiento WXL**
Alta resistencia a la adhesión, evita el despostillamiento.

✓ Ideal para
Acero
Inoxidable

✓ Ideal para
Aleaciones
de **Titanio**



Línea Perform



✓ **Herramientas que aseguran una elevada rentabilidad, permiten una amplia variedad de aplicaciones y son ideales tanto para diversos materiales como piezas de trabajo.**



Soluciones para todos los sectores de la industria

TALADRADO Perform DA110 y DC150

Brocas MDI y HSS disponibles en todas las dimensiones habituales.

Aplicaciones

Ideal para trabajar con materiales y condiciones que cambian rápidamente.

Beneficios

- Permiten reducir el inventario de herramientas.
- Garantizan una alta flexibilidad de la máquina.
- Calidad probada Walter a un precio económico.

ROSCADO Machos de corte TC115 y TC216

El mecanizado con los machos de corte TC115 y TC216 es sinónimo de fiabilidad y rentabilidad.

Aplicaciones

Herramientas de uso universal.

Beneficios

- Garantiza la seguridad del proceso.
- Geometría y recubrimientos a medida.

FRESADO Fresas MC232

Destacan por su alta rentabilidad en todo tipo de aplicaciones con datos de corte medios.

Aplicaciones

De aplicación universal en materiales ISO P, M y K

Beneficios

- Larga vida útil y resistencia al desgaste en una amplia gama de diámetros y aplicaciones.
- Bajo costo.



ESCANEA
PARA VER EL LISTADO COMPLETO



M4000

Sistema de máximo rendimiento universal para Fresado.

Aplicaciones

Las plaquitas de corte estándar cuadradas sirven para todas las herramientas y pueden utilizarse en toda la familia M4000.

Beneficios

- La rentabilidad tiene la máxima prioridad, obteniendo costes de almacenamiento y adquisición muy reducidos.
- Manejo sencillo de las herramientas.
- Máxima eficiencia e impresionante rendimiento.

✓ **Resuelve todas las tareas de mecanizado con un tipo de plaquita de corte.**



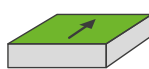
Escuadrado Desbaste

Fresa M4132
Fresa erizo M4256,
M4257, M4258



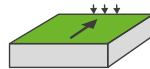
Escuadrado Acabado

Fresa de escuadrar
M4132



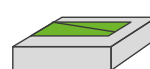
Planeado Desbaste

Fresa de gran
avance M4002
Fresa de
planear M4003
Fresa de esc.
M4132



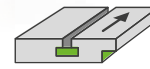
Planeado Acabado

Fresa de
planear M4003
Fresa de
escuadrar M4132



Inmersión Inclinada

Fresa de gran avance M4002
Fresa de taladrar M4792
Fresa de planear M4003
Fresa de erizo M4256,
M4257, M4258



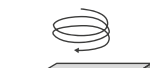
Fresado de ranuras en T

Fresa para
ranuras en T M4575



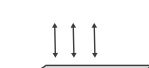
Fresado de cajas

Fresa de gran avance
M4002
Fresa de taladrar M4792
Fresa erizo M4256,
M4257, M4258



Fresado por interpolación circular

Fresa de gran avance M4002
Fresa de taladrar M4792
Fresa erizo M4256, M4257, M4258



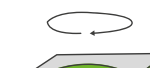
Vertical "Plunge"

Fresa de gran
avance M4002
Fresa de taladrar M4792



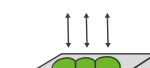
Ranurado

Fresa de escuadrar M4132
Fresa de taladrar M4792
Fresa erizo M4256,
M4257, M4258



Chaflanado

Fresa de
chaflanar M4574



Fresado para taladrar

Fresa para
taladrar M4792



ESCANEA
PARA VER EL LISTADO COMPLETO



Tiger-tec® Gold

Tiger-tec® se ha desarrollado para que el mecanizado sea todavía más seguro y eficiente.

Aplicaciones

Herramientas para alcanzar un nuevo nivel de productividad en el fresado

Beneficios

- Vida útil mucho más larga.
- Altos parámetros de corte y desgaste reducido.

Tiger-tec® Gold

Cara de desprendimiento
lisa para mejor comportamiento de fricción.

Reconocimiento óptimo del desgaste en la cara de desprendimiento y del flanco.

Filo de corte estable para máxima seguridad de proceso.

Novedosa tecnología de recubrimiento para vida útil prolongada y altos parámetros de corte.



De una Capa Superficial de Calidad a un Recubrimiento Perfecto



Cortadores High Performance

Cortadores de Carburo con diseño para reducir la vibración.

Aplicaciones

Ideales para materiales endurecidos y superaleaciones incluyendo acero inoxidable.

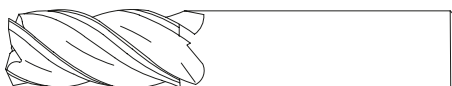
Beneficios

- Evita la vibración.
- Recubrimiento base Cromo Cle-Speed Cr.



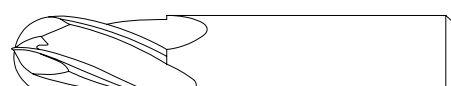
Ideal para
Acero
Inoxidable

✓ **Alto Rendimiento.**



Lista: 1010

Características



Lista: 1030

Características



INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Mitutoyo

Vision
ENGINEERING

FLUKE®



U-WAVE

Mitutoyo

Sistema de comunicación inalámbrica para medición

Permite la comunicación inalámbrica con facilidad desde un instrumento a una PC usando el protocolo Digimatic. La funcionalidad de la medición se mejora eliminando los cables largos e incómodos que usualmente se requieren, mientras que la amigable interfase permite cargar el dato en cualquier software que acepta el ingreso del dato desde el teclado, por ejemplo Excel* o Notepad.



U-WAVE-R

Receptor inalámbrico

Modelo	U-WAVE-R
Código	34-02AZD810D
Suministro de energía	Por puerto USB
Número de unidades de U-WAVE-R que se pueden conectar a una PC	Hasta 16
Número de unidades de U-WAVE-T que se pueden conectar a cada U-Wave-R	Hasta 100
Dimensiones externas	140 x 80 x 31.6 mm
Peso	130g

Unidad principal del U-WAVE-R



Software estándar U-WAVEPAK



Aplicaciones

- Recepción de datos de medición (comando de cancelación, comando error)
- Todos los escaneos de identificación de banda (investigación del nivel de ruido)
- Advertencia de caída del nivel del voltaje de entrada desde USD

Beneficios

- La función de interfase de dato permite que el dato de medición se cargue en una PC en Excel, Notepad u otro software que acepte el ingreso por teclado.
- Los datos también se pueden ingresar a un programa que soporte comunicación serial RS-232C usando el controlador COM virtual.

✓ Recibe el dato desde el U-WAVE y cárgalo en cualquier producto del software que acepte la entrada del teclado, como Excel o Bloc de notas.

U-WAVE-R / U WAVE FIT

Transmite el dato de la medición al U-Wave-R. Seleccione el modelo IP67 o zumbador de acuerdo a su aplicación.

Descripción	U-WAVE-Fit para micrómetros		U-WAVE-Fit calibradores		U-WAVE	
Modelo	Transmisor para micrómetro inalámbrico FIT U-WAVE-TM (tipo IP67 a prueba de agua y polvo)	Transmisor para micrómetro inalámbrico FIT U-WAVE-TM (tipo zumbador)	Transmisor para calibrar inalámbrico FIT U-WAVE-TC (IP67 a prueba de agua y polvo)	Transmisor para calibrador inalámbrico FIT U-WAVE-TC (tipo zumbador)	Transmisor inalámbrico U-WAVE-T (IP67 a prueba de agua y polvo sin zumbador)	Transmisor inalámbrico U-WAVE-T (con zumbador)
Código	10-264-622	10-264-623	10-264-620	10-264-621	10-02AZD730G	10-02AZD880G
Nivel de protección	IP67	-	IP67	-	IP67	-
Confirmación de recepción	LED	LED y Zumbido	LED	LED y Zumbido	LED	LED y Zumbido
Fuente de Alimentación	Pila de litio CR2032 x 1					
Duración de la pila	Transmisión continua aproximadamente 400,000 transmisiones					
Peso	18 g				23 g	

Unidad de conexión para transmisores de U-WAVE-TM/TC

Descripción	Código	Grado de Protección	Peso
Tipo a prueba de agua	10-02AZF310	IP67	6g
Unidad de conexión para tipo estándar	10-02AZF300	No	6g



Dos tipos de cable de conexión

Un cable de conexión tipo interruptor de pedal (ilustrado abajo) se provee en adición al cable de conexión tipo convencional (ilustrado arriba) entre el U-WAVE-T y el instrumento de medición. Identifique el tipo de conector compatible con su instrumento de medición en la siguiente tabla que lista 7 tipos (A a G) y seleccione cualquiera de los cables tipo estándar o tipo interruptor de pedal de acuerdo al propósito. La tabla también lista los cables de conexión con el mismo conector que los 7 tipos en cada instrumento de medición.

Tipo		Estándar	Interruptor de pedal
		Código	Código
A	Calibrador a prueba de refrigerante	34-02AZD790A	34-02AZE140A
B	Micrómetro a prueba de refrigerante	34-02AZD790B	34-02AZE140B
C	Calibrador Digimatic ABSOLUTE	34-02AZD790C	34-02AZE140C
D	Tipo plano (10 pines)	34-02AZD790D	34-02AZE140D
E	Tipo redondo (6 pines)	34-02AZD790E	34-02AZE140E
F	Tipo recto	34-02AZD790F	34-02AZE140F
G	Indicador Digimatic ABSOLUTE ID-N/B	34-02AZD790G	34-02AZE140G

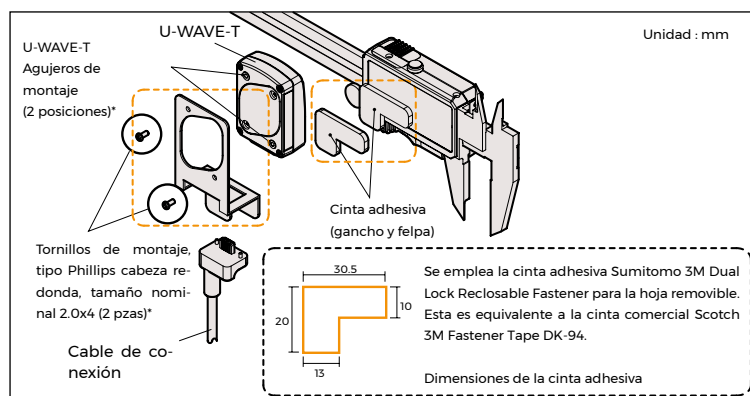
Soporte del U-WAVE-T

Una placa plástica para montaje se provee para permitir que el U-WAVE-T se sujete al instrumento de medición por medio de cinta adhesiva de gancho y felpa. Este método hace rápida y conveniente la unión y separación del instrumento y el U-WAVE-T. Las pilas se pueden reemplazar sin necesidad de quitar el instrumento.

Soporte del U-WAVE-T

Accesorios

- Cinta adhesiva: 2 piezas (gancho y felpa)
- Tornillos de montaje: 4 piezas (incluye 2 repuestos)



* Para evitar dañar los agujeros roscados en el cuerpo plástico del U-WAVE-T, los tornillos de montaje se deben apretar solamente lo suficiente para sujetarlo. Por esta razón también se debe evitar quitar repetidamente los tornillos.

** Para evitar la pérdida de adhesión, no permita el contacto de aceite o refrigerante con las superficies de unión de la cinta adhesiva.

Micrómetros

Serie 293

Micrómetro Digimatic



Características

- Mediciones solamente desde 0 hasta 25 mm con resolución hasta 0.001 mm.
- Disponible con una sola tecla para un fácil fijado del origen.
- Trinquete o tambor de fricción para fuerza de medición constante.
- Lectura de medición con caracteres grandes en la pantalla LCD.

pulg/mm Con Trinquete

Código	Intervalo	Error Instrumental
10-293-831-30	0 - 1"	±.0001"

pulg/mm Con Tambor de Fricción

Código	Intervalo	Error Instrumental
10-293-832-30	0 - 1"	±.0001"

Datos Técnicos

- Resolución: 0.001 mm ó .00005 pulg/0.001 mm.
- Superficies de medición: Punta de Carburo.
- Pila: SR44 (1 pza.), 938882.

Funciones

- Fijado del origen, Encendido/Apagado automático, conversión pulg/mm (modelos en pulg/mm).
- Alarmas: Bajo voltaje, error de composición del valor de conteo.

Aplicaciones

- Para una amplia gama de materiales y la mayoría de las aplicaciones industriales.

Beneficios

- Mayor rendimiento de la herramienta gracias a la calidad del carburo.
- Geometrías específicas para optimizar el control de la viruta y lograr un excelente acabado superficial.

Serie 103

Micrómetro de Exteriores



Características

- Arco acabado en pintura esmaltada color verde.
- Trinquete o Tambor de Fricción para lecturas repetitivas exactas.
- Con barra para ajuste a cero excepto el modelo de 25 mm.

Datos Técnicos

- Graduación: 0.01 mm, 0.001 mm, .001" ó .0001".
- Planitud: 0.6µm para modelos hasta 300 mm 1µm para modelos mayores a 300 mm.
- Paralelismo: $(2+L/100)\mu\text{m}$, L= intervalo máx. (mm). *fracción redondeada hacia abajo.
- Superficies de medición: Punta de Carburo.

pulg Con Tambor de Fricción

Código	Intervalo	Error Instrumental
10-103-127	0 - 1"	±.0001"
10-103-135*		±.0001"
10-103-128	1 - 2"	±.0001"
10-103-136*		±.0001"

mm Con Trinquete

Código	Intervalo	Error Instrumental
10-103-137	0 - 25 mm	±2µm
10-103-129*		±2µm
10-103-138	25 - 50 mm	±2µm
10-103-130*		±2µm
10-103-139-10	50 - 75 mm	±2µm
10-103-140-10	75 - 100 mm	±3µm
10-103-141-10	100 - 125 mm	±3µm
10-103-142-10	125 - 150 mm	±3µm
10-103-143-10	150 - 175 mm	±4µm
10-103-144-10	175 - 200 mm	±4µm
10-103-145-10	200 - 225 mm	±4µm
10-103-146-10	225 - 250 mm	±5µm
10-103-147-10	250 - 275 mm	±5µm
10-103-148-10	275 - 300 mm	±5µm
10-103-149	300 - 325 mm	±6µm
10-103-150	325 - 350 mm	±6µm
10-103-151	350 - 375 mm	±6µm
10-103-152	375 - 400 mm	±7µm
10-103-153	400 - 425 mm	±7µm
10-103-154	425 - 450 mm	±7µm
10-103-155	450 - 475 mm	±8µm
10-103-156	475 - 500 mm	±8µm

pulg Con Trinquete

Código	Intervalo	Error Instrumental
10-103-177	0 - 1"	±.0001"
10-103-131*		±.0001"
10-103-178	1 - 2"	±.0001"
10-103-132*		±.0001"
10-103-179	2 - 3"	±.0001"
10-103-180	3 - 4"	±.00015"
10-103-181	4 - 5"	±.00015"
10-103-182	5 - 6"	±.00015"
10-103-183	6 - 7"	±.0002"
10-103-184	7 - 8"	±.0002"
10-103-185	8 - 9"	±.0002"
10-103-186	9 - 10"	±.00025"
10-103-187	10 - 11"	±.00025"
10-103-188	11 - 12"	±.00025"
10-103-189	12 - 13"	±.0003"
10-103-190	13 - 14"	±.0003"
10-103-191	14 - 15"	±.0003"
10-103-192	15 - 16"	±.00035"
10-103-193	16 - 17"	±.00035"
10-103-194	17 - 18"	±.00035"
10-103-195	18 - 19"	±.0004"
10-103-196	19 - 20"	±.0004"

Serie 293

Micrómetro con Protección contra Polvo / Agua IP65

Características

- Nivel de protección IP65, que permite utilizarse en ambientes expuestos a aceites para corte, etc.
- Se requiere un tratamiento anticorrosión después de usarlos.
- Función de encendido/apagado automático.
- Resistente al agua.



Datos Técnicos

- Resolución: 0.001 mm, .00005 pulg/0.001 mm (hasta 4") ó .0001 pulg/0.001 mm (mayor a 4").
- Superficies de medición: Punta de Carburo.
- Pila: SR44 (1 pza.), 10-938882.

Funciones

- Fijado del origen, prefijado (modelos mayores a 100 mm), fijado del cero, encendido/apagado automático, mantener el dato, salida de datos, conversión pulg/mm (modelos en pulg/mm).
- Alarmas: Bajo voltaje, error de composición del valor de conteo.

Accesorios Opcionales

- 10-05CZA662: Cable para SPC con botón de dato (1 m).
- 10-05CZA663: Cable para SPC con botón de dato (2 m).

 **Función de salida de datos de medición posible con un cable de conexión**

pulg/mm Con Trinquete

Intervalo	Código	Error Instrumental
0 - 1"	10-293-330-30	±.00005"
0 - 1"	10-293-340-30*	±.00005"
1 - 2"	10-293-331-30	±.00005"
1 - 2"	10-293-341-30*	±.00005"
2 - 3"	10-293-332-30	±.00005"
2 - 3"	10-293-342-30*	±.00005"
3 - 4"	10-293-333-30	±.0001"
3 - 4"	10-293-343-30*	±.0001"
4 - 5"	10-293-350-30	±.0001"
5 - 6"	10-293-351-30	±.0001"
6 - 7"	10-293-352-30	±.00015"
7 - 8"	10-293-353-30	±.00015"
8 - 9"	10-293-354-30	±.00015"
9 - 10"	10-293-355-30	±.0002"
10 - 11"	10-293-356-30	±.0002"
11 - 12"	10-293-357-30	±.0002"

*Sin salida de datos para SPC

Serie 340, 104

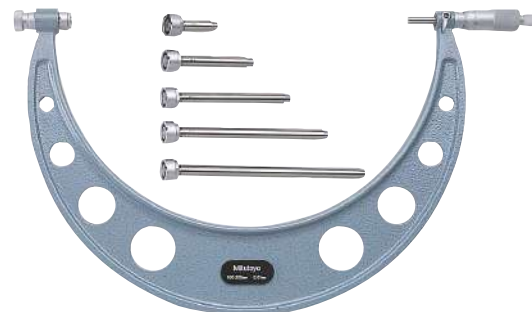
Micrómetros de Exteriores con Topes Intercambiables

Características

- Amplio intervalo de medición con topes intercambiables.
- Con Tope de trinquete para fuerza constante.
- Incluye barras de ajuste a cero para cada intervalo.
- Con salida para SPC (Serie 340).

Funciones del Modelo Digital

- Fijado del cero, Mantener el dato, Prefijado, Encendido/ Apagado*, Salida de datos, Conversión pulg/mm (modelos en pulg/mm) *No disponible para 10-340-351, 352.
- Alarmas: Bajo voltaje, Error de composición del valor de conteo.



pulg/mm Modelo Digital

Código	Intervalo	Topes intercambiables
10-340-351-30	0 - 6"	0, 1, 2, 3, 4, 5"
10-340-352-30	6 - 12"	0, 1, 2, 3, 4, 5"
10-340-720	12 - 18"	0, 1, 2, 3, 4, 5"
10-340-721	18 - 24"	0, 1, 2, 3, 4, 5"
10-340-722	24 - 30"	0, 1, 2, 3, 4, 5"
10-340-723	30 - 36"	0, 1, 2, 3, 4, 5"

pulg Modelo Digital

Código	Intervalo	Topes intercambiables
10-104-165	0 - 2"	0, 1"
10-104-149	0 - 4"	0, 1, 2, 3"
10-104-137	0 - 6"	0, 1, 2, 3, 4, 5"
10-104-162	2 - 6"	0, 1, 2, 3"
10-104-150	4 - 8"	0, 1, 2, 3"
10-104-151	8 - 12"	0, 1, 2, 3"
10-104-138	6 - 12"	0, 1, 2, 3, 4, 5"
10-104-201	12 - 18"	0, 1, 2, 3, 4, 5"
10-104-202	18 - 24"	0, 1, 2, 3, 4, 5"
10-104-203	24 - 30"	0, 1, 2, 3, 4, 5"
10-104-204	30 - 36"	0, 1, 2, 3, 4, 5"
10-104-205	36 - 42"	0, 1, 2, 3, 4, 5"

Datos Técnicos

- Error instrumental $\pm(4+L/75)\mu\text{m}$, L=intervalo máx. (mm) (excluye error de conteo para modelos digitales)
*Redondeo de fracción hacia arriba.
- Resolución*: 0.001 mm ó .0001 pulg/0.001 mm (.00005 pulg/0.001 mm: 10-340-351).
- Graduación**: 0.01 mm.
- Planitud: 0.6 μm para modelos hasta 300 mm
1 μm para modelos mayores a 300 mm.
- Paralelismo: 2 μm para modelos hasta 75 mm 3 μm para modelos hasta 150 mm (2+L/100) μm para modelos mayores a 150 mm, L= intervalo máx. (mm)
*Redondeo de fracción hacia arriba.
- Superficies de medición: Punta de Carburo.
- Pantalla*: LCD.
- Pila*: SR44 (2 pzas.), 938882
(1 pza.: 10-340-251, 252, 10-340-351, 352)
- Vida de la pila*: Aprox. 1.8 años bajo uso normal (8 meses para 10-340-251, 252, 10-340-351, 352).
- Nivel de protección Polvo/Agua*: IP65.
*Modelos digitales **Modelos analógicos.

Serie 155

Juego de calibres telescópicos

Características

- El resorte expande las puntas de contacto dentro del agujero (o ranura), permitiendo determinar el diámetro interno o el ancho de la ranura.
- Con seguro moleteado.



mm

Código	Intervalo Total	Arreglo de los Calibres
10-155-905	8 - 150 mm (Juego de 6 calibres)	8 - 12.7 mm (10-155-127)
		12.7 - 19 mm (10-155-128)
		19 - 32 mm (10-155-129)
		32 - 54 mm (10-155-130)
		54 - 90 mm (10-155-131)
		90 - 150 mm (10-155-132)

pulg

Código	Intervalo Total	Arreglo de los Calibres
10-155-903	.313 - 6" (Juego de 6 calibres)	.313 - .5" (10-155-121)
		.5 - .75" (10-155-122)
		.75 - 1.25" (10-155-123)
		1.25 - 2.125" (10-155-124)
		2.125 - 3.5" (10-155-125)
		3.5 - 6" (10-155-126)

Base vertical y horizontales para Micrómetros

Serie 156

Bases diseñadas para colocar micrómetros con arco con área suficientemente grande para asirse.

Código	Para Micrómetros de:	Diámetro Tipo:
10-156-105-10	0 - 25 mm (0 - 1"), 25 - 50 mm (1 - 2")	Ángulo fijo
10-156-101-10	Hasta 100 mm (4")	Ángulo ajustable
10-156-102	125 - 300 mm (5 - 12")	Vertical
10-156-103	300 - 1000 mm (12 - 40")	Vertical



Calibradores

Serie 500

Calibrador Digimatic ABSOLUTE AOS con Tecnología Exclusiva de Codificador ABSOLUTE



pulg/mm

Características

- Pantalla de lectura LCD grande.
- El botón CERO/ABS permite poner el cero en la pantalla en cualquier posición a lo largo de la escala para mediciones de comparación incremental. También permitirá regresar a las coordenadas absolutas (ABS) y mostrar la posición verdadera desde el punto de origen (usualmente con la puntas de medición cerradas).
- La unidad de "Mantener el Dato" (10-959143) es opcional.
- Calibradores tipo punta de Carburo están disponibles.

Datos Técnicos

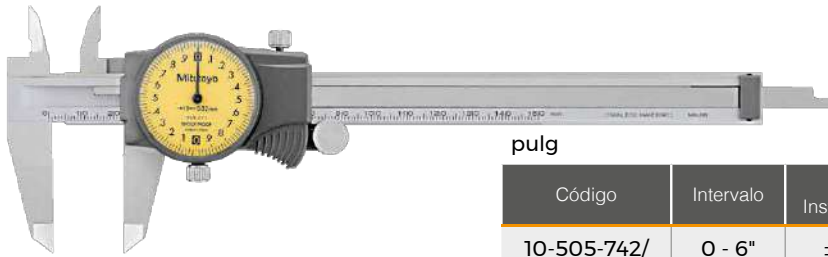
- Error instrumental:
 - ±0.02 mm (≤200 mm)
 - ±0.03 mm (≤300 mm)
 - ±0.05 mm (≤600 mm),
 - ±0.07 mm (≤1000 mm)
 - (excluye error de conteo).
- Resolución: 0.01 mm ó .0005 pulg/0.01 mm.
- Repetibilidad: 0.01 mm.

Código	Intervalo	Barra de Medición de Profundidad	Rodillo para Pulgar	Puntas de Carburo
10-500-170-30	0 - 4"	Varilla ø3/40"	con rodillo	
10-500-195-30*	0 - 4"	Varilla ø3/40"	con rodillo	
10-500-171-30	0 - 6"	Cuchilla	con rodillo	
10-500-174-30	0 - 6"	Cuchilla	con rodillo	para medición de diám. ext.
10-500-175-30	0 - 6"	Cuchilla	con rodillo	para medición de diám. ext. e int.
10-500-178-30	0 - 6"	Varilla ø3/40"	con rodillo	
10-500-196-30*	0 - 6"	Cuchilla	con rodillo	
10-500-159-30*	0 - 6"	Cuchilla	con rodillo	para medición de diám. ext.
10-500-160-30*	0 - 6"	Cuchilla	con rodillo	para medición de diám. ext. e int.
10-500-172-30	0 - 8"	Cuchilla	con rodillo	
10-500-176-30	0 - 8"	Cuchilla	con rodillo	para medición de diám. ext.
10-500-177-30	0 - 8"	Cuchilla	con rodillo	para medición de diám. ext. e int.
10-500-197-30*	0 - 8"	Cuchilla	con rodillo	
10-500-163-20*	0 - 8"	Cuchilla	con rodillo	para medición de diám. ext.
10-500-164-30*	0 - 8"	Cuchilla	con rodillo	para medición de diám. ext. e int.
10-500-173-30	0 - 12"	Cuchilla	con rodillo	
10-500-193-30*	0 - 12"	Cuchilla	con rodillo	
10-500-166-30*	0 - 12"	Cuchilla		para medición de diám. ext. e int.
10-500-505-10	0 - 18"		con rodillo	
10-500-506-10	0 - 24"		con rodillo	
10-500-507-10	0 - 40"		con rodillo	

*Sin salida de datos para SPC. La varilla es de ø3/40"

Serie 505

Calibrador de Carátula en Pulgadas



Recubrimiento de titanio



Desgaste: 0µm

Convencional



Desgaste: 4µm

pulg

Código	Intervalo	Error Instrumental	Lectura de la Carátula	Puntas de Carburo
10-505-742/	0 - 6"	±.001"	.001", .1"/rev	
10-505-742*	0 - 6"	±.001"	.001", .1"/rev	para medición de diám. ext.
10-505-736	0 - 6"	±.001"	.001", .1"/rev	para medición de diám. ext. e int.
10-505-738	0 - 6"	±.001"	.001", .2"/rev	
10-505-740	0 - 8"	±.002"	.001", .1"/rev	
10-505-743/	0 - 8"	±.002"	.001", .1"/rev	para medición de diám. ext.
10-505-743*	0 - 8"	±.002"	.001", .1"/rev	para medición de diám. ext. e int.
10-505-737	0 - 8"	±.002"	.001", .2"/rev	
10-505-739	0 - 12"	±.002"	.001", .2"/rev	
10-505-741	0 - 12"	±.002"	.001", .1"/rev	
10-505-749	0 - 12"	±.002"	.001", .2"/rev	para medición de diám. ext.
10-505-746*	0 - 12"	±.002"	.001", .1"/rev	para medición de diám. ext.
10-505-750	0 - 12"	±.002"	.001", .1"/rev	para medición de diám. ext. e int.
10-505-747*				
10-505-748*				

*Cubierta de color plata

Características

- Recubrimiento de Titanio en la superficie de deslizamiento para reforzar la durabilidad (excepto para el modelo de 0 - 300 mm y 0-12"). Sin desgaste en pruebas de hasta 10000 desplazamientos.
- Puede medir diámetro externo y diámetro interno, profundidad, y escalones.
- Tornillo de sujeción sobre el cursor.
- Disponible con puntas de Carburo para diámetros externo e interno.

Serie 329, 129

Micrómetro para Profundidad - Tipo Varilla Intercambiable

Características

- Varillas intercambiables de $\varnothing 4$ mm, con superficie de medición lapeada, incluye un amplio intervalo de medición.
- La longitud de la varilla se puede ajustar en incrementos de 25 mm.
- Con trinquete para fuerza constante.
- Con sujetador para varilla de medición.
- Con salida para SPC (Serie 329).



pulg/mm Modelo Digital

Código	Intervalo	Base	Varillas
10-329-350-30	0 - 6"	4 x .63"	6
10-329-351-30	0 - 12"	4 x .63"	12

mm

Código	Intervalo	Base	Varillas
10-129-109	0 - 50 mm	63.5 x 16 mm	2
10-129-113	0 - 50 mm	101.6 x 16 mm	2
10-129-110	0 - 75 mm	63.5 x 16 mm	3
10-129-114	0 - 75 mm	101.6 x 16 mm	3
10-129-111	0 - 100 mm	63.5 x 16 mm	4
10-129-115	0 - 100 mm	101.6 x 16 mm	4
10-129-112	0 - 150 mm	63.5 x 16 mm	6
10-129-116	0 - 150 mm	101.6 x 16 mm	6

pulg

Código	Intervalo	Base	Varillas
10-129-126	0 - 3"	2.5 x .63"	3
10-129-130	0 - 3"	4 x .63"	3
10-129-127	0 - 4"	2.5 x .63"	4
10-129-131	0 - 4"	4 x .63"	4
10-129-128	0 - 6"	2.5 x .63"	6
10-129-132	0 - 6"	4 x .63"	6
10-129-149	0 - 12"	2.5 x .63"	12
10-129-150	0 - 12"	4 x .63"	12



Medidor de Alturas

Serie 192

Medidor de Alturas Digimatic Tipo Multifunción con Salida de Datos para SPC

Características

- Multifuncional y altamente versátil.
- Trazador largo con punta de Carburo está incluido.
- Estructura rígida que asegura una medición repetible.
- Palpador de señal de contacto bidireccional como accesorio opcional. Puede medir escalones de manera rápida y exacta, espesores interiores y espesores exteriores.
- Con salida de datos para SPC.

Datos Técnicos

- Resolución: 0.01 mm ó.0005 pulg/0.01 mm.
- Trazador estándar incluido.
- Modelos en mm/pulg.
- Trazador con punta de Carburo y sujetador del trazador.



pulg/mm

Código	Intervalo	Error instrumental
10-192-670-10	0 - 12"	±.001"
10-192-671-10	0 - 18"	±.0015"
10-192-672-10	0 - 24"	±.0015"
10-192-673-10	0 - 40"	±.0025"



Linear Height

LH-600

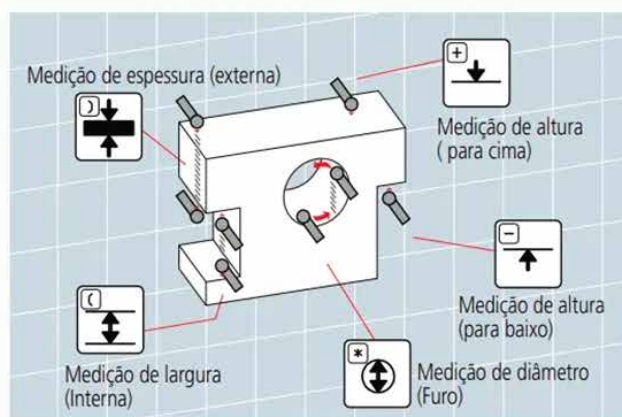
Sistema para Mediciones 2D de Alta Exactitud

Datos Técnicos

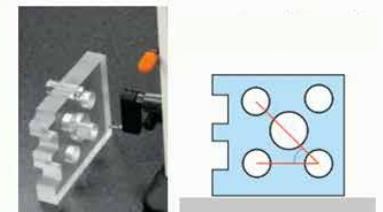
- Capacidades de 0-977 mm
- Resolución: 0,0001 / 0,001 / 0,01 / 0,1 mm ó .000001 / .00001 / .0001 / .001"
- Alta exactitud $\pm 1,7 \mu\text{m}$
- Ideal para usarse en fábricas.
- Movimiento lineal del sensor automático.
- Display a color con comandos ilustrados.
- Con función 1D ó 2D
- Posibilidad de copiar los programas de medición para otras máquinas.

Código

10-518-360-13



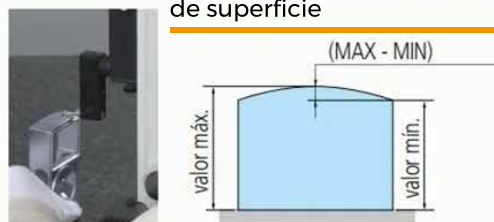
Medición de ángulo



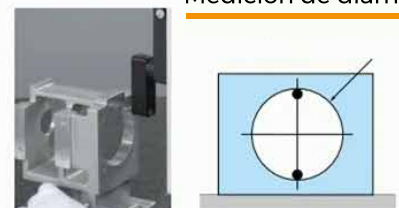
Medición de altura



Medición de variación de superficie



Medición de diámetro



Transportador Digital

Serie 950

Características

- Intervalo de 360°.
- Con marco de Aluminio.
- Función de mantener el dato.
- Calibración sencilla que no requiere de dispositivos especiales.
- Error de cruce de ejes mínimo.



Datos Técnicos

- Temperatura.
- Operación: -5°C a 50°C.
- Almacenamiento: 20° a 65°C.
- Peso: 298 g (10-950-317) 295 g (10-950-318).
- Salida de datos sin salida (10-950-315).
- Compatible con RS-232C (10-950-316).
- Vida de la pila: 500 horas (pila de 9V).

Código	Intervalo	Resolución	Error	Repetib.
10-950-317	360° (90°x4)	0.1°	±0.1° Nivel ±10°, Plomada ±10° Error máximo ±0.2°	±0.1°≤
10-950-318		0.01° (0° a 9.99°)	±0.05° (0° a 10°) ±0.1° (80° a 90°)	±0.05°
		0.1° (10° a 90°)	±0.2° (10° a 80°)	

Patrones para Calibre de Alambre

Serie 950

Características

- Calibre numerado de diámetro para materiales No Ferrosos, tales como el Cobre, el Latón, el Aluminio, etc.
- Cumple con las Normas Nacional Americana y US 60°.



Código	Tamaño	Descripción
10-950-202	N° 0-36	Para alambre Norma Americana
10-950-203	N° 0-36	Para lámina Norma US



Calibre de Centros

Serie 950

Características

- Endurecido con los bordes lapeados y con ranuras.
- Cumple con las Normas Nacional Americana y US 60°.

Código
10-950-201



Regla de Acero de Bolsillo

Serie 950

Características

- La escala está grabada solamente por un lado.
- La parte posterior tiene equivalencias mm/pulg.
- Con clip para poder sujetarse.
- Ancho de la regla: 12.5 mm (.5").



Código	Tamaño	Graduación	Error
10-950-300	150 mm (6")	1 mm (1/64")	+0.1/-0.05 mm (+0.004/-0.002")

Indicadores

Serie 543

Indicador Digimatic ABSOLUTE ID-S con Diseño Económico

Datos Técnicos

- Resolución: 0.01 mm, 0.001 mm, .0005 pulg/0.01 mm, .0001 pulg/0.001 mm ó .00005 pulg/0.001 mm.
- Pantalla: LCD.
- Patrón de longitud: Codificador lineal ABSOLUTE tipo capacitancia electrostática.
- Velocidad máx. de respuesta: Ilimitada.
- Diámetro del vástago: 8 mm (tipo ISO/JIS) ó 3/8"(tipo ANSI/AGD).
- Punta de contacto: Bola de Carburo con M2.5 x 0.45 (tipo ISO/JIS) Bola de Carburo con #4-48UNF (tipo ANSI/AGD).
- Pila: SR44 (1 pza.), 10-938882.
- Vida de la pila: Aprox. 20,000 horas bajo uso normal.
- Nivel de protección Polvo/Agua: IP42 (IP53: 10-543-694, 10-543-695, 10-543-696).

✓ **Modelo estándar de indicador que es confiable y fácil de usar.**



pulg/mm

Código (Con Oreja, Tapa Plana)	Resolución	Intervalo	Error de Indicación Máxima	Fuerza de Medición	Notas	Tipo
10-543-791	10-543-791B	.00005 "/0.001 mm	.5"	.00012"	2.0N o menos	ISO/JIS
10-543-795	10-543-795B	.00005 "/0.001 mm	.5"	.00012"	2.5N o menos	A prueba de polvo ISO/JIS
10-543-792	10-543-792B	.00005 "/0.001 mm	.5"	.00012"	2.0N o menos	ANSI/AGD
10-543-796	10-543-796B	.00005 "/0.001 mm	.5"	.00012"	2.5N o menos	A prueba de polvo ANSI/AGD
10-543-793	10-543-793B	.0001 "/0.001 mm	.5"	.00012"	2.0N o menos	ANSI/AGD
10-543-782	10-543-782B	.0005 "/0.01 mm	.5"	.0008"	2.0N o menos	ISO/JIS
10-543-783	10-543-783B	.0005 "/0.01 mm	.5"	.0008"	2.0N o menos	ANSI/AGD

Serie 543

Indicador con Entrada/Salida RS-232C ABSOLUTE Digimatic Tipo ID-H

Características

- Esta nueva generación de indicadores digitales ofrece excelente exactitud y funcionalidad. Tome ventaja de su alta exactitud basada en una resolución de 0.5µm/.00002pulg, funcional control remoto de operación manual (o una interfase RS - 232C) y fáciles mediciones de cabeceo con la barra analógica en la pantalla.
- Los valores máximo, mínimo o cabeceo se pueden mostrar durante la medición.
- Juicio PASA/±NO PASA se realiza fijando los límites superior e inferior aceptables. Si el resultado del juicio es fuera de tolerancia, la luz posterior de la pantalla cambia de verde a rojo, de modo que el juicio de tolerancia se puede hacer de un vistazo.
- Con salida de datos para SPC.
- Con entrada/salida RS-232C

✓ **Ideal para medir distancias lineales cortas, incluidas las medidas tomadas con la unidad boca abajo.**



Aplicaciones de ingeniería mecánica, mecanizado y fabricación.



Control remoto opcional
Código: 10-21EZA099



mm

Código	Resolución	Intervalo	Error de indicación máx.
10-543-561A	0.0005 mm	30.4 mm	0.0015 mm
10-543-563A	0.001 mm	60.9 mm	0.0025 mm

pulg/mm

Código	Resolución	Intervalo	Error de indicación máx.
10-543-562A	.00005", .0001"	1.2"	0.0015 mm
10-543-564A	0.0005 mm, 0.001 mm	2.4"	0.0025 mm

Serie 2

Indicador de Carátula Tipo Estándar

Características

- Indicadores de carátula con la graduación estándar de 0.01 mm tienen un arillo con un diámetro exterior de $\varnothing 57$ mm. Todos los tipos vienen con indicadores de límite y sujetador del arillo.
- El sujetador del arillo y la palanca de elevación (opcionales) se pueden colocar ya sea del lado izquierdo o el derecho. Estas partes se pueden instalar y quitar sin herramientas.
- La adhesión entre el arillo y el cristal y el uso de un O-ring, previene el ingreso de agua y aceite.

- El vástago del husillo está hecho de Acero Inoxidable de alta resistencia endurecido por templado que resiste el uso extremo.
- Usa una punta de contacto de Carburo.
- El engrane grande usa Acero Inoxidable resistente al desgaste y a la deformación.
- La aplicación de un recubrimiento duro sobre la superficie del cristal hace el indicador altamente resistente a rayaduras y químicos.

✓ **Resistente a rayaduras, químicos, desgaste y deformación**



-  Tipo a prueba de impactos
  Tipo a prueba de agua
  Tipo lectura invertida adecuado para medición de profundidad y escalón
-  Tipo cojinete enjorado
  Con contador coaxial de rev.

mm Tipo ISO/JIS

Graduación	Código Con Oreja	Código Tapa plana	Intervalo (intervalo/rev)	Error de Indicación				Repetibilidad	Tipo de Carátula	Fuerza de Medición Máx.					
				Total	Retroceso	1/10 Rev	1 Rev								
0.01 mm	10-2044A	10-2044AB	5 mm (1 mm)	$\pm 12\mu\text{m}$	5 μm	8 μm	$\pm 10\mu\text{m}$	5 μm	0-100	1.4N o menos					
0.01 mm	10-2044A-09	10-2044AB-09	5 mm (1 mm)	$\pm 13\mu\text{m}$	5 μm	8 μm	$\pm 10\mu\text{m}$	5 μm	0-100	1.4N o menos	.				
0.01 mm	10-2044A-60	10-2044AB-60	5 mm (1 mm)	$\pm 12\mu\text{m}$	5 μm	8 μm	$\pm 10\mu\text{m}$	5 μm	0-100	4 2.5N o menos	.				
0.01 mm	10-2045A	10-2045AB	5 mm (1 mm)	$\pm 12\mu\text{m}$	5 μm	8 μm	$\pm 10\mu\text{m}$	5 μm	0-50-0	1.4N o menos					
0.01 mm	10-2046A	10-2046AB	10 mm (1 mm)	$\pm 13\mu\text{m}$	5 μm	8 μm	$\pm 10\mu\text{m}$	5 μm	0-100	1.4N o menos					
0.01 mm	10-2046A-09	10-2046AB-09	10 mm (1 mm)	$\pm 15\mu\text{m}$	5 μm	8 μm	$\pm 10\mu\text{m}$	5 μm	0-100	1.4N o menos	.				
0.01 mm	10-2046A-60	10-2046AB-60	10 mm (1 mm)	$\pm 13\mu\text{m}$	5 μm	8 μm	$\pm 10\mu\text{m}$	5 μm	0-100	4 2.5N o menos	.				
0.01 mm	10-2310A-10	10-2310AB-10	10 mm (1 mm)	$\pm 15\mu\text{m}$	5 μm	8 μm	$\pm 10\mu\text{m}$	5 μm	0-100	1.4N o menos		.	.		
0.01 mm	10-2902A	10-2902AB	10 mm (1 mm)	$\pm 13\mu\text{m}$	5 μm	8 μm	$\pm 10\mu\text{m}$	5 μm	100-0	1.4N o menos				.	
0.01 mm	10-2047A	10-2047AB	10 mm (1 mm)	$\pm 13\mu\text{m}$	5 μm	8 μm	$\pm 10\mu\text{m}$	5 μm	0-50-0	1.4N o menos					

*Usar sólo en posición vertical (punta de contacto hacia abajo).

mm

Graduación	Código Con Oreja	Código Tapa plana	Intervalo (intervalo/rev)	Error de Indicación				Repetibilidad	Tipo de Carátula	Fuerza de Medición Máx.					
				Total	Retroceso	1/10 Rev	1 Rev								
0.001 mm	10-2109A-10	10-2109AB-10	1 mm (0.2 mm)	$\pm 5\mu\text{m}$	3 μm	2.5 μm	$\pm 4\mu\text{m}$	0.5 μm	0-100-0	1.5N o menos	.	.	.		
0.001 mm	10-2109A-70	10-2109AB-70	1 mm (0.2 mm)	$\pm 5\mu\text{m}$	3 μm	2.5 μm	$\pm 4\mu\text{m}$	0.5 μm	0-100-0	2.0N o menos	.	.	.		
0.001 mm	10-2110A-10	10-2110AB-10	1 mm (0.1 mm)	$\pm 5\mu\text{m}$	3 μm	2.5 μm	$\pm 4\mu\text{m}$	0.5 μm	$\pm 0-100$	1.5N o menos	.	.	.	.	
0.001 mm	10-2110A-70	10-2110AB-70	1 mm (0.1 mm)	$\pm 5\mu\text{m}$	3 μm	2.5 μm	$\pm 4\mu\text{m}$	0.5 μm	$\pm 0-100$	2.0N o menos	.	.	.	.	
0.001 mm	10-2113A-10	10-2113AB-10	2 mm (0.2 mm)	$\pm 7\mu\text{m}$	3 μm	4 μm	$\pm 6\mu\text{m}$	0.5 μm	0-100-0	1.5N o menos	.	.	.		
0.001 mm	10-2118A-10	10-2118AB-10	5 mm (0.2 mm)	$\pm 10\mu\text{m}$	4 μm	5 μm	$\pm 7\mu\text{m}$	1 μm	0-100-100	1.5N o menos			.		
0.001 mm	10-2119A-10	10-2119AB-10	5 mm (0.2 mm)	$\pm 10\mu\text{m}$	4 μm	5 μm	$\pm 7\mu\text{m}$	1 μm	0-100-0	1.5N o menos			.		
0.005 mm	10-2124A-10	10-2124AB-10	5 mm (0.5 mm)	$\pm 12\mu\text{m}$	5 μm	7 μm	$\pm 9\mu\text{m}$	3 μm	$\pm 0-50$	1.5N o menos			.		

Serie 2

Indicador de Carátula Tipo Estándar, Lectura en Pulgadas

Código	A	B	C	D	E	F	G	H	I
10-2414A	38.9	64.1	57	17.7	19	13.6	22	52	7.6
10-2415A	38.9	64.1	57	17.7	19	13.6	22	52	7.6
10-2914A	38.9	64.1	57	17.7	19	13.6	22	52	7.6
10-2506A	48.8	54.3	57	17.7	19	13.6	12.2	52	7.6
10-2507A	48.8	54.3	57	17.7	19	13.6	12.2	52	7.6
10-2514A	38.9	64.1	57	17.7	19	13.6	22	52	7.6
10-2922A	48.8	54.3	57	17.7	19	13.6	12.2	52	7.6
10-2356A-10	48.8	57.2	57	17.7	19	13.6	15.1	52	7.6
10-2358A-10	38.9	63.6	57	17.7	19	13.6	21.5	52	7.6
10-2802A-10	48.8	51.4	57	17.7	19	13.6	9.3	52	7.6
10-2803A-10	48.8	51.4	57	17.7	19	13.6	9.3	52	7.6
10-2804A-10	48.8	51.7	57	17.7	19	13.6	9.6	52	7.6
10-2805A-10	48.8	51.7	57	17.7	19	13.6	9.6	52	7.6
10-2905A-10	48.8	51.7	57	17.7	19	13.6	9.6	52	7.6
10-2923A-10	48.8	51.7	57	17.7	19	13.6	9.6	52	7.6



Tipo a prueba de impactos



Tipo lectura invertida
adecuado para medición
de profundidad y escalón



Tipo cojinete enjorado



pulg

Graduación	Código Con Oreja	Código Tapa plana	Intervalo (intervalo/rev)	Error de indicación		Repetibilidad	Tipo de Carátula	Fuerza de Medición			
				1 Rev / 2.5 Rev/10 Rev	Retroceso						
.001"	10-2414A	10-2414AB	.5" (.1")	±.001" / ±.001" / ±.001"	.0002 "	±.0002"	± 0-100	1.8N o menos			
.001"	10-2415A	10-2415AB	.5" (.1")	±.001" / ±.001" / ±.001"	.0002 "	±.0002"	0-50-0	1.8N o menos			
.001"	10-2914A	10-2914AB	.5" (.1")	±.001" / ±.001" / ±.001"	.0002 "	±.0002"	100-0	1.8N o menos		.	
.0005"	10-2506A	10-2506AB	.125" (.05")	±.0005" / ±.0005" / —	.00016 "	±.0001"	± 0-50	1.8N o menos			
.0005"	10-2507A	10-2507AB	.125" (.05")	±.0005" / ±.0005" / —	.00016 "	±.0001"	0-25-0	1.8N o menos			
.0005"	10-2514A	10-2514AB	.5" (.05")	±.0005" / ±.0005" / ±.0015"	.00016 "	±.0001"	± 0-50	1.8N o menos			
.0005"	10-2922A	10-2922AB	.125" (.05")	±.0005" / ±.0005" / —	.00016 "	±.0001"	0-25-0	1.8N o menos			
.0001"	10-2356A-10	10-2356AB-10	.25" (.01")	±.0002" / ±.0002" / ±.0003" ±.0004" (20 Rev) ±.0005" (20 Rev)	.0001 "	±.00003"	0-10	2.0N o menos			.
.0001"	10-2358A-10	10-2358AB-10	.5" (.01")	±.0002" / ±.0002" / ±.0003" ±.0004" (20 Rev) ±.0005" (20 Rev)	.0001 "	±.00003"	0-10	2.0N o menos			.
.0001"	10-2802A-10	10-2802AB-10	.025" (.01")	±.0001" / ±.0001" / —	.0001 "	±.00003"	0-10	2.0N o menos	.		.
.0001"	10-2803A-10	2803AB-10	.025" (.01")	±.0001" / ±.0001" / —	.0001 "	±.00003"	0-5-0	2.0N o menos	.		.
.0001"	10-2804A-10	10-2804AB-10	.05" (.01")	±.0001" / ±.0001" / ±.0002"	.0001 "	±.00003"	0-10	2.0N o menos	.		.
.0001"	10-2805A-10	10-2805AB-10	.05" (.01")	±.0001" / ±.0001" / ±.0002"	.0001 "	±.00003"	0-5-0	2.0N o menos	.		.
.0001"	10-2905A-10	10-2905AB-10	.05" (.01")	±.0001" / ±.0001" / ±.0002"	.0001 "	±.00003"	10-0	2.0N o menos	.	.	.
.0001"	10-2923A-10	10-2923AB-10	.05" (.01")	±.0001" / ±.0001" / ±.0002"	.0001 "	±.00003"	0-5-0	2.0N o menos	.		.

Tipo 2

Indicador de Carátula de Tipo Recorrido Largo



-  Tipo a prueba de impactos
-  Tipo a prueba de agua
-  Tipo lectura invertida (para medir profundidad y escalón)
-  Tipo cojinete enjorado
-  Con contador coaxial de rev.

pulg

Graduación	Código Con Oreja	Código Tapa plana	Intervalo (intervalo/ rev)	Error de indicación		Repeti-bilidad	Tipo de Carátula	Fuerza de Medición				
				1 Rev / 2.5 Rev/10 Rev	Retroceso							
.001"	10-2416A	10-2416AB	1" (1")	±.001" / ±.001" / ±.002"	.0002"	±.002"	±0-100	1.8N o menos				
.001"	10-2416A-06	10-2416AB-06	1" (1")	±.001" / ±.001" / ±.002"	.0002"	±.002"	±0-100	1.8N o menos				
.001"	10-2416A-10	10-2416AB-10	1" (1")	±.001" / ±.001" / ±.002"	.0002"	±.002"	±0-100	1.8N o menos			.	
.001"	10-2417A	10-2417AB	1" (1")	±.001" / ±.001" / ±.002"	.0002"	±.002"	0-50-0	1.8N o menos				
.001"	10-2424A-19	10-2424AB-19	2" (1")	±.001" / ±.001" / ±.002" / ±.003" (Primeras 20 Rev)	.0002"	±.00033"	±0-100	2.5N o menos	.		.	.
.0005"	10-2776A	10-2776AB	1" (.05")	±.0005" / ±.0005" / ±.0015"	.0002"	±.002"	±0-50	1.8N o menos				
.001"	10-2904S	10-2904SB	1" (1")	±.001" / ±.001" / ±.002"	.0002"	±.002"	100-0	1.8N o menos		.		

SERIE 513

Indicador de Carátula de Tipo Palanca y Horizontal

Características

- Permite la medición fácil y exacta de áreas angostas o apartadas, diámetros interiores y exteriores que los indicadores de carátula no pueden acceder.
- Sin estructura de embrague para inversión automática de la dirección de medición.
- Resistente al agua y polvo gracias al diseño de una pieza, arillo y cristal con O-ring.
- Cristal plano libre de reflejos con una cubierta resistente a rayaduras.
- Alta sensibilidad y rápida respuesta debido a los cojinetes enjovados.
- Se provee una punta de Carburo como estándar, excepto en los modelos con punta de contacto de rubí.



Tipo antimagnético



Tipo escala doble espacio, comodidad para los ojos



Tipo punta de Carburo larga

mm

Código Jgo. Básico	Código Jgo. Plus	Código Jgo. Completo	Graduación	Intervalo	Error de Indicación Máx.	Tipo de Carátula	Fuerza de Medición						
10-513-424-10E	10-513-424-10A	10-513-424-10T	0.01 mm	0.5 mm	5µm	0-25-0	0.3N o menos	•	•		•		
10-513-478-10E*			0.01 mm	0.5 mm	5µm	0-25-0	0.3N o menos	•	•		•		
10-513-414-10E	10-513-414-10A	10-513-414-10T	0.01 mm	0.5 mm	10µm	0-25-0	0.2N o menos	•	•	•	•		
10-513-466-10E			0.01 mm	0.5 mm	5µm	0-25-0	0.3N o menos	•	•		•	•	
10-513-404-10E	10-513-404-10A	10-513-404-10T	0.01 mm	0.8 mm	8µm	0-40-0	0.3N o menos	•			•		
10-513-474-10E*			0.01 mm	0.8 mm	8µm	0-40-0	0.3N o menos	•			•		
10-513-464-10E			0.01 mm	0.8 mm	8µm	0-40-0	0.3N o menos	•			•	•	
10-513-415-10E	10-513-415-10A	10-513-415-10T	0.01 mm	1 mm	10µm	0-50-0	0.2N o menos	•		•	•		
10-513-477-10E*			0.01 mm	1 mm	10µm	0-50-0	0.2N o menos	•		•	•		
10-513-426-10E	10-513-426-10A		0.01 mm	1.5 mm	8µm	0-25-0	0.4N o menos	•	•		•		•
10-513-405-10E	10-513-405-10A	10-513-405-10T	0.002 mm	0.2 mm	3µm	0-100-0	0.3N o menos	•			•		
10-513-475-10E*			0.002 mm	0.2 mm	3µm	0-100-0	0.3N o menos	•			•		
10-513-465-10E			0.002 mm	0.2 mm	3µm	0-100-0	0.3N o menos	•			•	•	
10-513-425-10E	10-513-425-10A		0.002 mm	0.6 mm	6µm	0-100-0	0.4N o menos	•			•		•
10-513-401-10E			0.001 mm	0.14 mm	3µm	0-70-0	0.3N o menos	•			•		
10-513-471-10E*			0.001 mm	0.14 mm	3µm	0-70-0	0.3N o menos	•			•		

*Provistos con una punta de contacto de rubí de $\phi 2$ mm como sustituto para la punta de contacto de Carburo de $\phi 2$ mm.

pulg

Código Jgo. Básico	Código Jgo. completo	Graduación	Intervalo	Error de Indicación Máx.	Tipo de Carátula	Fuerza de Medición					
10-513-402-10E	10-513-402-10T	.0005"	.03"	.0005"	0-15-0	0.3N o menos	•		•		
10-513-472-10E*		.0005"	.03"	.0005"	0-15-0	0.3N o menos	•		•		
10-513-412-10E	10-513-412-10T	.0005"	.03"	.0005"	0-15-0	0.2N o menos	•	•	•		
10-513-479-10E*		.0005"	.03"	.0005"	0-15-0	0.2N o menos	•	•	•		
10-513-462-10E		.0005"	.03"	.0005"	0-15-0	0.3N o menos	•		•	•	
10-513-403-10E	10-513-403-10T	.0001"	.008"	.0001"	0-4-0	0.3N o menos	•		•		
10-513-473-10E*		.0001"	.008"	.0001"	0-4-0	0.3N o menos	•		•		
10-513-463-10E		.0001"	.008"	.0001"	0-4-0	0.3N o menos	•		•	•	



Punta de contacto de rubí, la más alta resistencia al desgaste.

Punta no magnética y no conductiva que permite su uso en procesos EDM.

Bases Magnéticas

Serie 7

Bases magnéticas para indicadores de carátula y tipo palanca

Las bases magnéticas de Mitutoyo aceptan todos los indicadores de carátula e indicadores de carátula tipo palanca.

El interruptor ACTIVADO-DESACTIVADO de la fuerza magnética ofrece montaje y desmontaje instantáneo sin ningún efecto adverso a los indicadores o superficie de la pieza.



Código	Descripción	Diámetro Aplicable de Sujeción del Vástago	Ranura Cola de Milano	Notas
10-7010S-10	Base magnética	ø6 mm, ø8 mm		
10-7015-10	Base magnética	ø6 mm, ø8 mm		Con ajuste fino
10-7012-10	Base magnética flexible	ø6 mm, ø8 mm, ø9.53 mm (3/8")		Para indicador de carátula tipo palanca
10-7014-10	Mini base magnética	ø6 mm, ø8 mm	Provisto	Sin ON/OFF para magneto
10-7033-10	Base magnética universal	8 mm, 9.53 mm (3/8")	Provisto	Con fijación hidráulica de posición

Contador KA

Serie 174

Contador KA Tipo Estándar

Características

- Contador 2 ó 3 ejes alto desempeño con 10 nuevas funciones coordinadas y las funciones existentes en el contador KL.
- El contador KA puede usarse como el "contador estándar" o un "contador para torno" modificando parámetros.
- Se pueden conectar tanto la Serie AT100 óptica como la nueva escala AT715 de inducción electromagnética.



Datos Técnicos: Comunes

- Puertos de entrada de escala: 2 ó 3.
- Resolución: 0001 mm, 0005 mm, 0001", 0005" (cambiable).
- Pantalla: LED de 7 dígitos y signo negativo (-).
- Alimentación: 100 V-240 V AC, 50/60 Hz.
- Peso: 11 kg (2 ejes), 12 kg (3 ejes).

Código	Puertos de Entrada de Escala
10-174-183A	2
10-174-185A	3

El sufijo A en el código indica 120V AC

Funciones	
Muestra diámetro	•
Adición de datos de 2 escalas	•
Compensación de error de linealidad	•
Suavizado	•
Unidad interfase RS-232C	*

• - Provisto como estándar

* - Accesorio opcional

Unidad de Procesamiento de Datos 2-D, QM-Data200

Serie 264

Código	Características	Resolución
10-264-155A	Tipo montado en soporte	0.0001 mm
10-264-156A	Tipo montado en brazo	

Características

- Varias representaciones gráficas en la pantalla LCD para operación fácil de la medición.
- Operación de una tecla para mediciones combinadas que se usan frecuentemente (distancia entre centros, etc.).
- Los resultados de la medición se pueden enviar a "MS-Excel" con formato CSV.



Superficies Planas de Referencia

Serie 517

Características

- Granito natural estabilizado por miles de años libre de deterioro o cambio dimensional a través del tiempo.
- Las superficies planas de referencia de granito tienen muchas ventajas sobre las superficies planas de hierro fundido:
 Dos veces más duro que el hierro fundido.
 Cambios mínimos en dimensión debido a cambios de temperatura.

Beneficios

- Libre de adherencia, de modo que no hay interrupción del trabajo.
- Libre de rebabas o salientes debido a su estructura de grano fino e insignificante adherencia; esto asegura un alto grado de planitud con una larga vida en servicio y no causa daño a otras partes o instrumentos.



Grado 1

Código	Dimensiones (A x L x Alt)	Planitud
10-517-101	300 x 300 x 100 mm	0.005 mm
10-517-111	450 x 300 x 100 mm	0.006 mm
10-517-114	600 x 450 x 100 mm	0.008 mm
10-517-103	600 x 600 x 130 mm	0.008 mm
10-517-105	750 x 500 x 130 mm	0.009 mm
10-517-107	1000 x 750 x 150 mm	0.012 mm
10-517-109	1000 x 1000 x 150 mm	0.013 mm
10-517-911-1	1200 x 600 x 100 mm	0.012 mm
10-517-912-1	1200 x 900 x 125 mm	0.012 mm
10-517-913-1	1200 x 1200 x 150 mm	0.013 mm
10-517-113	1500 x 1000 x 200 mm	0.016 mm
10-517-110	2000 x 1000 x 250 mm	0.019 mm
10-517-116	2000 x 1500 x 300 mm	0.020 mm
10-517-117	2000 x 2000 x 300 mm	0.022 mm
10-517-119	3000 x 2000 x 500 mm	0.027 mm

Grado 0

Código	Dimensiones (A x L x Alt)	Planitud
10-517-301	300 x 300 x 100 mm	0.003 mm
10-517-311	450 x 300 x 100 mm	0.003 mm
10-517-314	600 x 450 x 100 mm	0.004 mm
10-517-303	600 x 600 x 130 mm	0.005 mm
10-517-305	750 x 500 x 130 mm	0.005 mm
10-517-307	1000 x 750 x 150 mm	0.007 mm
10-517-309	1000 x 1000 x 150 mm	0.007 mm
10-517-911-0	1200 x 600 x 100 mm	0.005 mm
10-517-912-0	1200 x 900 x 125 mm	0.006 mm
10-517-913-0	1200 x 1200 x 150 mm	0.006 mm
10-517-313	1500 x 1000 x 200 mm	0.008 mm
10-517-310	2000 x 1000 x 250 mm	0.010 mm
10-517-316	2000 x 1500 x 300 mm	0.010 mm
10-517-317	2000 x 2000 x 300 mm	0.011 mm
10-517-319	3000 x 2000 x 500 mm	0.014 mm

Soporte de Acero para Mesa de Granito

Características

- Bases para mesa de granito de acero con alta resistencia.
- Disponibles en distintas medidas.
- Larga vida libre de óxido.

Código	Dimensiones (W x D x H)	10-58ZZZ005W	750 x 500 x 130 mm	10-58ZZZ011W	1500 x 1000 x 200 mm
10-58ZZZ001W	300 x 300 x 100 mm	10-58ZZZ006W	1000 x 750 x 150 mm	10-58ZZZ012W	2000 x 1000 x 250 mm
10-58ZZZ002W	450 x 300 x 100 mm	10-58ZZZ007W	1000 x 1000 x 150 mm	10-58ZZZ013W	2000 x 1500 x 300 mm
10-58ZZZ003W	600 x 450 x 100 mm	10-58ZZZ008W	1200 x 600 x 100 mm	10-58ZZZ014W	2000 x 2000 x 300 mm
10-58ZZZ004W	600 x 600 x 130 mm	10-58ZZZ009W	1200 x 900 x 125 mm	10-58ZZZ015W	3000 x 2000 x 500 mm
		10-58ZZZ010W	1200 x 1200 x 150 mm		



Surftest SJ-210

Serie 178

Medidor Portátil de Rugosidad Superficial



Modelo	SJ-210P		SJ-210R	SJ-210S
Código	10-178-561-12A	10-178-561-11A	10-178-563-12A	10-178-565-12A
Unidad conductora	Tipo estándar (10-178-230-2)		Tipo retráctil (10-178-235)	Tipo recorrido transversal (10-178-233-2)
Detector	Tipo 4mN (10-178-390)	Tipo 0.75mN (10-178-296)	Tipo 4mN (10-178-390)	Tipo 4mN (10-178-386)
Pantalla	LCD a color de toque de 24 "			



Características:

- La pantalla LCD de color proporciona excelente legibilidad y un menú intuitivo que es fácil de operar.
- La batería, se carga completamente en un cuarto del tiempo de los modelos anteriores de Mitutoyo.
- Provisto con un conveniente estuche como estándar para transportarlo y proteger al instrumento en el campo.
- Se pueden almacenar hasta 10 cálculos del resultado de medición en la memoria integrada.
- Los resultados de la medición aparecen con caracteres grandes sobre la pantalla LCD de color. Los resultados pueden confirmarse de un

vistazo.

- Condiciones detalladas, tales como cambio de norma y longitudes de cutoff, se pueden establecer presionando las teclas relevantes después de recorrer la cubierta superior.
- En el panel posterior de la pantalla se ubican los conectores de salida de datos como USB, Digimatic, RS-232C, para impresora y para interruptor de pie.
- También es posible imprimir los perfiles registrados si el equipo está conectado a la impresora SJ (opcional) portátil dedicada, operada con batería interconstruida.

Máquinas de medición de Dureza Tipo Rockwell

Serie 810

Medidor Portátil de Rugosidad Superficial

Características

- Generación de fuerzas de prueba de dureza múltiples Rockwell, Rockwell Superficial y Brinell.
- Brazo en forma de "nariz de delfín" para que el penetrador pueda alcanzar superficies interiores y exteriores (mínimo 40mm/22mm*). *Cuando se usa un penetrador opcional de diamante (19BAA292).
- Control en tiempo real de la fuerza de prueba para carga exacta. Esto elimina perfectamente sobredisparo de la fuerza de prueba.
- Función de escape para medición continua en posición fija de la mesa. Esto elimina la inestabilidad causada por la retracción de la mesa.
- Mesa de elevación con auto paro y aplicación automática de la fuerza preliminar para proporcionar una generación estable de la fuerza de prueba.

Modelo No.	HR-530	HR-530L
Código	810-237	810-337
Fuerza preliminar de prueba	29.42N (3kgf), 98.07N (10kgf)	
Metodos de prueba de dureza	Rockwell/Rockwell Superficial/Brinell/ Dureza en Plásticos	
Fuerza de prueba	*Rockwell superficial: 147.1N (15kgf), 294.2N (30kgf), 441.3N (45kgf) Rockwell: 588.4N (60kgf), 980.7N (100kgf), 1471N (151kgf) Brinell: 61.29N (6.2kgf), 98.07N (10kgf), 153.2N (15.6kgf), 245.2N (25kgf), 294.2N (30kgf), 306.5N (31.3kgf), 612.9N (62.5kgf), 980.7N (100kgf), 1226N (125kgf), 1839N (187.5kgf)	
Control de Fuerza de Prueba	Automático (Secuencia de Carga y Frenado Automático)	
Elevación de la platina	Automático	
Unidad de control	Pantalla Touch a Color	



Durómetros Rockwell HR - 100/200/300/400

Serie 264

Características

- Esta serie es de máquina de medición Rockwell tipo económico.
- Tenemos 5 modelos 3 con pantalla digital y 2 con pantalla analógica.
- El banco no necesita un agujero para el eje.

Modelo No.	HR-220MR	HR-320MS	HR-430MR	HR-430MS
Código No.	810-191-21	810-192-21	810-193-21	810-194-21
Tipo de ensayo de dureza	Rockwell			
	-	Rockwell superficial	-	Rockwell superficial
Norma	JIS B 7726 ISO6508-2 (ASTM E18)			
Pantalla	Analógica	Digital		
Lectura mínima	0.5 HR	0.1 HR		
Fuerza preliminar (aplicación manual)	Indicador analógico con preajuste automático	Indicador por medio de barras	Automático con freno electromagnético	
Selección de fuerza preliminar	-	Selector giratorio	-	Selector giratorio
Selección de fuerza total	Cambio de peso		Cambio por carátula	
Control de fuerza total	Motorizado-Botón de inicio		Motorizado-Inicio automático	
Altura máxima de la pieza	180 mm (100 mm si se coloca una cubierta)			
Profundidad máxima de la pieza	165 mm (desde el eje del penetrador hasta el marco)			
Función	-	Juicio Tolerancia (PASA/NO PASA), revisión de desplazamiento, conversión de dureza		
Salidad de Datos	-	Interfaz Digimatic, Interfaz Serial (RS-232C)		
Suministro de energía	100 a 240V AC, 1.2 A (adaptador 12V DC, 3.5 A)			
Dimensiones (A x L x Alt)	Aprox. 235 x 512 x 780mm	Aprox. 235 x 516 x 780mm		
Peso	Aprox. 47 kg		Aprox. 50 kg	



 **Sencillo de operar**

Contracer CV-2100M4 / CV-2100N4

Serie 218

Instrumento de Medición de Contorno

Características

- Medidores de contorno de uso fácil y rápido.



✓ **CV-2100 N4 puede ser montado sobre mesa opcional de granito con columna manual.**

✓ **CV-2100 M4 montado con soporte "quick grip" sobre mesa de granito.**



Beneficios

- Amplias capacidades para la determinación de contornos, rápido y sencillo.
- Veloz en Z2 gracias a su "quick grip" de fácil utilización (Tipo M4).
- Medición auto-ejecutable y de multi-punto con la nueva funcionalidad del palpador para subir y bajar.
- Desplazamiento del eje X de 20 mm/s por su "jog shuttle".
- Programación sencilla de piezas así como la medición simple con el software FORMTRACEPAK.
- Evaluación automática, búsqueda de perfil óptimo, comparación CAD y muchas otras propiedades como funciones estándar.
- Panel de control centralizado.

• FORMTRACEPAK

- Permite el control de las condiciones de medición para realizar una medición automatizada eficiente.
- Puede realizar la evaluación del contorno utilizando análisis de diferencias a nivel, ángulo, inclinación, área y tolerancia de contorno como estándar.
- Crea un certificado de inspección configurando el formato de impresión según sea necesario.

Modelo	CV-2100N4	CV-2100M4
Intervalo de medición Z1	50 mm	50 mm
Intervalo de medición X	100 mm	100 mm
Velocidad de medición	0.02 - 5 mm/s	0.02 - 5 mm/s
Velocidad de movimiento	X = 0 - 20 mm/s	X = 0 - 20 mm/s
Exactitud	$X = (2,5 + 0,02L) \mu m$ (L: distancia recorrida mm) $Z1 = (2,5 + 10,1H) \mu m$ (H: Altura de medición desde la posición horizontal mm)	$X = (2,5 + 0,02L) \mu m$ (L: distancia recorrida mm) $Z1 = (2,5 + 10,1H) \mu m$ (H: Altura de medición desde la posición horizontal mm)
Rango de medición eje Z1	50 mm	-
Eje Z2 de columna	Opcional: Manual	-
Rango de medición eje X1	100 mm	-
Rectitud transversal	2.5 μm / 100 mm	2.5 μm / 100 mm
Tipo de columna	M4: 350 mm	M4: 350 mm
Software	FORMTRACEPAK	FORMTRACEPAK

Serie Crysta-Apex V 574 / V 776 / V 7106

Serie Crysta-Apex

CMM avanzado para realizar mediciones de alta precisión

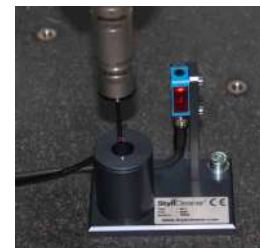
Serie con una gama completa que va desde CMM CNC de tamaño pequeño, mediano y grande.

Beneficios

- Alta estabilidad de movimiento, precisión y asequibilidad.
- Permite tomar medidas precisas incluso en la planta.
- Las tecnologías de sonda de exploración y visión compatibles le ofrecen capacidades de medición flexibles y efectivas.
- Capacidad de sensores múltiples.
- Gran velocidad y aceleración.



Modelo	Crysta-Apex V 574	Crysta-Apex V 776	Crysta-Apex V 7106
Ancho	1,082 mm	1,470 mm	1,470 mm
Profundidad	1548 mm	1700 mm	2000 mm
Altura	2,185 mm	2,730 mm	2,147 mm
Peso	625 kg	1,675 kg	2,147 kg
MPE EO	(1.7+0.3L/100)µm	(1.7+0.3L/100)µm	(1.7+0.3L/100)µm
Máx. velocidad de desplazamiento	519 mm/s	519 mm/s	519 mm/s
Aceleración 3D	2,309 mm/s ²	2,309 mm/s ²	2,309 mm/s ²
Rango	500 x 700 x 400 mm	700 x 700 x 600 mm	700 x 1000 x 600 mm
Carga máxima	180 kg	800 kg	-
Altura máx	545 mm	800 mm	545 mm
Resolución	0,1 µm	0,1 µm	0,1 µm



Quick Scope

Serie 359

Sistema CNC / Manual de Medición por Visión

Sistema de medición por visión manual, excelente equipo de observación de superficies en una amplia variedad de piezas de trabajo.

Beneficios

- Resolución de 0,1 μ m intervalo del eje Z de 150mm.
- Zoom motorizado que permite cambiar el aumento de forma rápida y sencilla.
- Capacidad de iluminación fina que le permite adaptarse a los requisitos de tu pieza de trabajo.
- Sistema de liberación rápida en la platina, para que pueda cambiar instantáneamente entre movimiento libre y fino.
- Función de navegación rápida que permite las mediciones rápidamente.
- Enfoque automático, rápido y exacto, gracias al eje Z motorizado.



Código	QS-L2010Z	QS-L3017Z	QS-L4020Z
Tipo de sensor	Color CMOS 3 Megapíxeles		
AF (eje z motorizado)	Sí		
Objetivos	Tipo Zoom		
Ampliación (Sistema Óptico)	0,75X -> 5,25X con el objetivo 1,5x		
Funciones	Modelos QS-L Z / AFC		
Medición eje Z	Motizado con AF		
Máxima capacidad de carga	10 kg	20 kg	15 kg

Microscopios Estereoscópicos

Vision
ENGINEERING



Los microscopios estereoscópicos Mantis ofrecen una imagen 3D de alta calidad inigualable, con gran detalle y contraste. Perfecta para manipulación de una amplia gama de sujetos.



✓ Diseño Sin Oculares

Su tecnología proyecta una gran imagen 3D de alta calidad directamente en el ojo, lo que hace más sencillo y cómodo de observar que los microscopios binoculares.

Beneficios

- Mejor coordinación mano-ojo.
- Manipulación más precisa, rápida y eficiente.

✓ Imágenes digitales de alto rendimiento

Gracias a su cámara integrada de alta calidad, Mantis PIXO, puedes compartir las imágenes en tu pantalla.

Beneficios

- Comparte imágenes en tiempo real.
- Mejora tus informes.
- Maximiza la eficacia del trabajo.

✓ Óptica de vista dinámica (DVO)

Permite una vista estéreo, que cambia a medida que mueve la cabeza.

Beneficios

- Mayor nivel de información y comprensión.

✓ Gama de lentes ópticas

Cada lente combina el vidrio de la mejor calidad óptica y recubrimientos especiales para brindar una vista de alta resolución y alto contraste.

Beneficios

- Ideal para los sujetos más exigentes.
- Amplia gama de lentes objetivo.

Lynx EVO

Microscopio estéreo sin oculares avanzado

Aplicaciones

Para tareas intrincadas que requieren una excelente visualización estéreo (3D) de alta resolución.

Beneficios

- Aumento entre 6x - 60x (120x máximo)
- Ergonomía superior que mejora la precisión y reduce los errores.
- Óptica estéreo Dynascope® ofrece una excelente visualización 3D.



Ofrece un excelente desempeño con una ergonomía sin rival para aumentar su productividad.



SX25, SX45, SX80/100

Microscopio estéreo de inspección industrial SX



Aplicaciones

Distancia de trabajo extra larga, óptica de precisión y diseño compacto es la solución perfecta para muchas aplicaciones industriales, de fabricación y biológicas.

Beneficios

- Aumento entre 8x - 80x (320x máximo)
- Microscopio estéreo binocular de bajo costo, robusto y de alta calidad.
- Distancia de trabajo extra larga.
- Amplio conjunto de configuraciones.
- Conjunto de opciones de soporte para adecuación a los requisitos.

TIM5

Microscopio metalúrgico potente



Aplicaciones

Permite examinar, registrar y documentar los mínimos detalles que necesita para realizar una inspección y una evaluación precisas, ideal en aleaciones, plásticos, cerámicas y otros materiales, y cuando la iluminación convencional, los reflejos o las texturas desafiantes hacen que un análisis satisfactorio sea difícil.

Beneficios

- Aumento de hasta 1000x con objetivas de plano acromático.
- Observación sin esfuerzo de un amplio conjunto de materiales.
- Diseño modular, con un amplio conjunto de accesorios.

Equipos para Inspección Digital



CAPACES - POTENTES - ADAPTABLES

Soluciones de inspección digital para tareas generales e industriales que requieren magnificación.

EVO Cam

Microscopio digital full HD avanzado

Aplicaciones

Con excelente calidad de imagen de video en directo full-HD 1080p / 60fps, simplificando las tareas de aumento para permitir el enfoque en el detalle. Captura sin esfuerzo en imágenes full-HD directamente en USB memory stick.

Beneficios

- Excelente video en directo full HD 1080p/60fps.
- Zoom óptico de grandes dimensiones 30:1 con aumento de hasta 300x.
- Simplicidad independiente, con captura de imagen directamente en USB memory stick, sin un PC.



Cam β

Lupa digital manual

Aplicaciones

Ideal para usarse en el laboratorio, alrededor de la fábrica o en el campo.

Beneficios

- Manual, segura y portátil.
- Aumento entre 4x y 14x
- Inspección y documentación portátil.



Equipos de Medición sin Contacto



Microscopios excepcionales Dynascope™ de medición óptica que permiten ver lo que deseas medir - más detalles, más claridad.

Gama de máquinas de medición con vídeo proporcionan una alta precisión de la medición sin contacto de componentes manufacturados y materiales complejo.

Swift PRO Elite | Swift PRO Cam | Swift PRO Duo

Sistema de medición de la visión potente

Aplicaciones

Swift PRO es la herramienta de medición correcta para una gran variedad de aplicaciones, desde electrónicas y aeroespaciales, hasta automotrices, plásticas y fabricación de dispositivos médicos.

Beneficios

- Diseño comprobado.
- Ideal para fabricantes de herramientas y aplicaciones en planta.
- Simple de configurar y utilizar.
- Medición óptica ergonómica y detección de borde por video en un solo sistema.

✓ **¡El verdadero poder de Swift Pro!**
Gran simplicidad para llevar a cabo tareas de medición avanzadas, gracias a su interfaz accesible.



Hawk - Manual o CNC

Sistema de medición óptica y video de alta precisión

Aplicaciones

Herramienta perfecta para cualquier aplicación de ingeniería que exija una medición precisa y automatizada.

Beneficios

- Rango de medida hasta 400mm x 300 mm
- Ofrece claridad de imagen, facilitando mediciones precisas.
- La medición en video integrada brinda la mejor potencia y flexibilidad.
- Combina las tecnologías de medición óptica y en vídeo en un único sistema.

✓ **Alta productividad y capacidad**
Gracias a la capacidad de inspeccionar y medir de forma simultánea, completando las tareas con mayor rapidez.



LCV200 y LCV400

Sistemas de medición en 3 ejes completamente automatizados

Aplicaciones

Son extraordinariamente capaces y sorprendentemente fáciles de usar, tienen la potencia y versatilidad para satisfacer las necesidades incluso de los entornos de fabricación más exigentes.

Ideales para medir componentes grandes con la misma facilidad que lotes de componentes pequeños.

Beneficios

- Rango de medición de hasta 400mm x 300mm x 200mm
- La platina de medición y la lente de zoom motorizadas trabajan en conjunto para automatizar el movimiento del sistema, reduciendo el tiempo de medición.
- No tiene necesidad de cambios manuales que requieren tiempo.
- Sonda táctil compatible.
- CNC completo control en 3 ejes.



TVM20 y TVM35

Microscopios de medición digital



¡Mide cualquier forma en un instante!

Si necesitas medir piezas y componentes de forma rápida y en grandes cantidades independientemente de su tamaño, necesitas un microscopio de medición digital TVM20 o TVM35.

Aplicaciones

Puede medir componentes de cualquier forma.

Beneficios

- Mide componentes enteros en segundos.
- Se puede utilizar como un proyector simple de perfil digital o como un sistema completo de medición con video.
- Simplicidad Avanzar, No avanzar con tolerancias geométricas completas.
- Te permite medir componentes de cualquier forma; planos, cuadrados o cilíndricos.
- Diseño compacto y ahorrador de espacio.
- El software modular se puede actualizar para mejorar las capacidades de medición.

Software de medición de la serie M

- Amplio conjunto de funciones así como sencillo manejo de los informes, importación y exportación de datos.
- Función de colocación y presión.
- Elimina los errores del operador.
- Permite ver con claridad la imagen de video y la vista parcial en un gran monitor con calidad HD.
- Informes de tolerancia y salida de datos esenciales.



DELTRON

Máquina de medición por coordenadas CNC

Aplicaciones

Deltron es una robusta y precisa CMM para el taller, combinada con un diseño compacto, pero con una construcción sólida para garantizar la estabilidad.

Diseñado para talleres de maquinaria / fábricas más pequeñas donde el espacio es valioso.

Beneficios

- Puede utilizarse de manera independiente o integrarse en una célula de fabricación.
- Configuración Delta de última generación, con altos niveles de precisión y repetibilidad de medición, así como un software potente pero fácil de usar.
- Calidad de máquina herramienta, rodamientos de rodillo cruzados completamente sellado, robusto, pero con buen funcionamiento.
- Potente software de medición.

✓ **Combinada con un diseño compacto, pero con una construcción sólida para garantizar la estabilidad.**



DRV-Z1

Visor de alta definición completo de estéreo digital ergonómico 3D único con zoom

Aplicaciones

Diseñado específicamente para aplicaciones de inspección y fabricación, DRV-Z1 es un visor 3D estéreo digital con zoom que reúne los beneficios de la microscopía óptica y la tecnología digital en un único sistema único.

Beneficios

- Proporciona una vista 3D natural, con resolución de alta definición (FHD) y una excelente claridad del sujeto, permitiendo una inspección de mejor calidad.
- Admite el uso de herramientas en tareas de manipulación de sujetos, como soldadura y reelaboración.
- La imagen 3D FHD se ve sin la necesidad de gafas especiales o auriculares.
- Estéreo digital 3D con vívida percepción de profundidad.
- Imagen de 4 millones de píxeles.
- Precisión de coordinación mano a ojo
- Mayor confort y productividad.
- Nueva oportunidad de colaboración en tiempo real



Detectores de Voltaje

FLUKE

Fluke 1AC-A1-II

Detector de voltaje 1,000 V

Beneficios

- Tecnología y autocomprobación continua Voltbeat™: siempre sabrá que está en funcionamiento
- Cuando detecta la existencia de tensión en un circuito, la punta se enciende y se emite un sonido
- Categoría de seguridad CAT IV 1000 V para mayor protección
- Rango ampliado: de 90V a 1000 V CA



Código	2508-FLUKE-1AC-A1-II	
Principio de funcionamiento	Detecta el campo electrostático estable producido por una corriente de tensión de CA a través del aislamiento sin necesidad de entrar en contacto con conductores no aislados. Una luz de color rojo en la punta y un pitido (si no está desconectado) le indica la presencia de tensión.	
Rangos de detección de tensión	Tensión nominal de 90 V CA a 1000 V CA	
Tipo de punta del detector	Plana o redonda, en función del modelo	
Fuente de luz	LED rojo de alta intensidad	
Cumple con:		
Categoría de seguridad	1000 V, CAT IV	
Grado de protección IP	IP 40	
Temperatura de trabajo	-10 °C a 50 °C	
Rangos de humedad de trabajo	0 % a 95 %	(0 °C a 30 °C)
	0 % a 75 %	(30 °C a 40 °C)
	0 % a 45 %	(40 °C a 55 °C)
Altitud de trabajo	3000 metros	
Baterías	Dos baterías alcalinas AAA incluidas	

Amprobe NCV-1040

Sonda de voltaje sin contacto

AMPROBE
A Fluke Company



Beneficios y Aplicaciones

- Detecta la presencia de voltaje CA en cables, disyuntores, enchufes de pared, cajas de conexiones, fusibles, cables de extensión y más
- Prueba el voltaje a través del aislamiento del cable
- Identifica roturas de cables en alambres, cables y sistemas de iluminación conectados en serie
- Identifica la polaridad (línea vs. neutral) de receptáculos y cables
- Prueba el voltaje de forma segura sin contacto
- Seguridad CAT IV 1000 V clasificado para una amplia gama de aplicaciones
- Clasificación IP65 (resistente al agua y al polvo) para uso en interiores y exteriores
- Detección de solenoide magnético para diagnosticar electroimanes y relés

Código	2508-NCV-1040
Rango de voltaje operativo	12-50 V CA, 50-1000 V CA, 50-400 Hz
Indicación de voltaje	LED rojo brillante y zumbador
Detección de voltaje	Se ilumina a una distancia de aproximadamente 10 mm (0,39 pulg.) De un cable que transporta 120 V CA
Indicación de campo magnético	LED amarillo
Detección de campo magnético	> 2,5 mT
Rango de temperatura	32 °F a 104 °F (0 °C a 40 °C), ≤ 80% RH
Condiciones de almacenaje	14 °F a 104 °F (-10 °C a 40 °C), ≤ 85% RH
Altitud operativa	≤ 2000 m (6561 pies)
Fuente de alimentación	2 pilas AAA LR03 de 1,5 V
Ciclo de trabajo	Continuo
Consumo actual	Aproximadamente 80 mA
Dimensiones (L x An x Al)	156,2 x 23,5 x 27,5 mm (6,14 x 0,92 x 1,08 pulgadas)
Peso (con baterías instaladas)	Aprox. 62 g (0,136 libras)
Cumplimiento de seguridad	IEC 61010-1 3.a ed., UL61010-1 2.a ed. y CAN / CSA-C22.2 No. 61010-1-04 + Actualización No. 1: 2008 a CAT IV 1000 V, grado de contaminación 2, IP65
Cumplimiento de EMC	IEC 61326-1

Fluke T6-1000 PRO

Comprobador eléctrico de verdadero valor eficaz

Aplicaciones

La tecnología FieldSense™ te permite medir tensión CA, corriente y frecuencia sin establecer contacto eléctrico con la tensión

Beneficios

- Mide tensiones de hasta 1000 V CA y corrientes de hasta 200 A CA con la mordaza abierta y sin poner en contacto cables de prueba con la fuente de tensión.
- Ahorra tiempo, ve al mismo tiempo las medidas de tensión y corriente.
- Visual Continuity™: la pantalla se ilumina automáticamente en verde para indicar continuidad, lo que resulta muy útil cuando hay demasiado ruido para oír el pitido.

Código	2508-T6-1000PRO/AMER	
Tensión CA FieldSense	Requiere cables de prueba	No
	Rango	1000 V
	Resolución	1 V
	Precisión	$\pm(3\% + 3 \text{ cuentas})$ 45 Hz - 66 Hz [1] [3]
Corriente CA FieldSense	Requiere cables de prueba	No
	Rango	200,0 A
	Resolución	0,1 A
	Precisión	$\pm(3\% + 3 \text{ cuentas})$ 45 Hz - 66 Hz
Frecuencia F ieldSense (Hz)	Requiere cables de prueba	No
	Rango	45 Hz - 66 Hz
	Resolución	1 Hz
	Precisión	$\pm(1\% + 2 \text{ cuentas})$
Tensión CA	Requiere cables de prueba	Sí
	Rango	1000 V
	Resolución	1 V
	Precisión	$\pm(1,5\% + 2 \text{ cuentas})$ 45 Hz - 66 Hz
Tensión CC	Requiere cables de prueba	Sí
	Rango	1000 V
	Resolución	1 V
	Precisión	$\pm(1\% + 2 \text{ cuentas})$
Resistencia	Requiere cables de prueba (todos los rangos)	Sí
	Rango	2000 Ω
	Resolución	1 Ω
	Rango	20,00 k Ω
	Resolución	0,01 k Ω
	Rango	100,0 k Ω
	Resolución	0,1 k Ω
	Precisión (todos los rangos)	$\pm(1\% + 2 \text{ cuentas})$

FLUKE



Pinzas Amperimétricas

Fluke 323

Pinza amperimétrica de verdadero valor eficaz

Aplicaciones

El modelo Fluke 323 resulta especialmente idóneo para realizar mediciones de corriente de hasta 400 A en espacios reducidos.

Beneficios

- Medida de corriente CA de 400 A
- Medida de tensión de CA y CC de 600 V
- Voltaje y corriente de CA con verdadero valor eficaz para obtener mediciones exactas en señales no lineales.
- Medida de resistencia de hasta 4 k con detección de continuidad.



Código	2508-FLUKE-323	
Corriente de CA	Rango	400,0 A
Precisión	2 % $\pm$ 5 dígitos (de 45 Hz a 65 Hz)	
	2,5 % $\pm$ 5 dígitos (65 Hz a 400 Hz)	
Corriente de CC	Rango	-
Precisión	-	
Tensión de CA	Rango	600,0 V
Precisión	1,5 % $\pm$ 5 dígitos	
Tensión de CC	Rango	600,0 V
Precisión	1,0 % $\pm$ 5 dígitos	
Resistencia	Rango	400,0 Ω /4000 Ω
Precisión	1,0 % $\pm$ 5 dígitos	
Continuidad	$\leq 70 \Omega$	
Capacidad	-	
Frecuencia	-	
Respuesta de CA	RMS de verdadero valor eficaz	
Retroiluminación	-	
Retención de valores en pantalla	Sí	
Temperatura de contacto	-	
Mín./máx.	-	
Dimensiones	H x W x D (mm)	207 x 75 x 34
Máx. diámetro del cable	30 mm (600 MCM)	
Peso	265 g	
Categoría de seguridad	CAT III 600 V	
	CAT IV 300 V	

Fluke 376 FC con iFlex

Pinza amperimétrica de verdadero valor eficaz de CA/CC

Beneficios

- Conecta la pinza amperimétrica a tu teléfono inteligente con la aplicación para mediciones de Fluke Connect
- Lee mediciones en el teléfono a una distancia segura, con menos equipos de protección individual (PPE, por sus siglas en inglés) mientras que el medidor se lleva todos los riesgos
- Registra los resultados directamente en el teléfono y en la nube
- Capta los fallos intermitentes mientras realiza otras tareas con las capacidades de registro

Código	2508-FLUKE-376
Rango	999,9 A
Resolución	0,1 A
Exactitud	2 % ± 5 dígitos (10 Hz a 100 Hz) 2,5 % ± 5 dígitos (100 a 500 Hz)
Factor de cresta (50/60 Hz)	3 a 500 A 2,5 a 600 A Agregar un 2 % para C.F. >2
Exactitud	3 % ± 5 dígitos (5 - 500 Hz)
Tensión máxima entre cualquier terminal y tierra	1000 V



Fluke 378 FC con iFlex

Pinza amperimétrica de verdadero valor eficaz de CA/CC

Beneficios

- Mide tensión y corriente con la mordaza de su pinza
- Medidas más rápidas y seguras sin tocar el cable con tensión gracias a la tecnología FieldSense™
- El indicador de calidad eléctrica muestra si hay algún error en el equipo o la línea eléctrica
- Pruebas completas de tensión y corriente trifásicas en menos pasos



Código	2508-FLUKE-378	
Tensión máxima general entre cualquier terminal y tierra	1000 V	
Pila	Tipo	2 pilas AA IEC LR6 alcalinas
	Autonomía	200 h
Pantalla	Doble lectura	
Apagado automático	20 minutos	
Corriente CC		
Rango	999,9 A	
Resolución	0,1 A	
Exactitud	2% ±5 dígitos (al utilizar la función ZERO para compensar las desviaciones)	
Tensión CA: FieldSense		
Rango	1000 V	
Resolución	1 V (≤ 1000V)	
Exactitud	≤4/0 AWG	3% ±5 dígitos (45 Hz a 66 Hz)
	≥4/0 AWG	5% ±5 dígitos (45 Hz a 66 Hz)

Fluke 381

Pinza amperimétrica de CA/CC de verdadero valor eficaz con pantalla extraíble y tecnología iFlex



Código 2508-FLUKE-381/MXP

Corriente CA por medio de sonda flexible de corriente	
Rango	999,9 A / 2500 A (45 Hz - 500 Hz)
Resolución	0,1 A/1 A
Precisión	3 % ± 5 dígitos
Factor de cresta (50/60 Hz)	3,0 a 1.100 A
	2,5 a 1.400 A
	1,42 a 2.500 A
Agregar un 2 % para C.F. > 2	

Corriente CA por medio de mordaza	
Rango	999,9 A
Resolución	0,1 A
Exactitud	2 % ± 5 dígitos (10-100 Hz)
	5 % ± 5 dígitos (100-500 Hz)
Factor de cresta (50/60 Hz)	3 a 500 A
	2,5 a 600 A
	1,42 a 1.000 A
Agregar un 2 % para C.F. > 2	

Beneficios

- La tecnología inalámbrica permite desplazar la pantalla hasta 10 m del punto de medida, con lo que se obtiene una mayor flexibilidad sin que ello afecte a la precisión de la medida.
- La pantalla magnética extraíble puede situarse cómodamente donde usted pueda verla.
- La sonda flexible de corriente iFlex® amplía el rango de medida hasta 2500 A de CA.
- CATIV 600V, CATIII 1000V
- El filtro de paso bajo integrado y el procesamiento de

señales avanzado permiten su uso en entornos con gran ruido eléctrico y proporciona lecturas estables.

- Se usa la tecnología de medición de corriente de entrada de propiedad patentada para ignorar el ruido y capturar la corriente de arranque del motor exactamente como la percibe la protección del circuito.
- Su diseño ergonómico se adapta a la mano.
- El transmisor de radio establece automáticamente el rango de medida correcto, para que no sea necesario cambiar de posición el selector mientras se realiza la medida.

Multímetros

Fluke 115

Multímetro digital

Aplicaciones

Fluke 115 muestra las lecturas de corriente y voltaje de valor eficaz verdadero con una resolución de 600 recuentos, continuidad y capacitancia, lo que lo hace perfecto para las verificaciones rápidas y el mantenimiento de campo.

Beneficios

- Gran pantalla con retroiluminación para lugares poco iluminados
- Resistencia y continuidad
- Funciones de frecuencia y capacidad
- Voltaje máximo CA/CC de 600 V
- Medida de corriente CA/CC de 10 A (sobrecarga de 20 A durante 30 segundos como máximo)
- Mín/Máx/Promedio para registrar fluctuaciones de la señal
- Clasificación de seguridad CAT III 600 V



Código	2508-FLUKE-115
Voltaje máximo entre cualquier terminal y tierra	600 V
Protección contra sobrecargas	Voltaje de pico de 6 kV conforme a la norma IEC 61010-1 600 V CAT III, Grado 2 de contaminación
Pantalla	Digital: 6000 recuentos, se actualiza con una frecuencia de 4 veces por segundo
Gráfico de barras	33 segmentos, se actualiza con una frecuencia de 32 veces por segundo
Temperatura de trabajo	-10 °C a + 50 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 °C a + 60 °C
Tipo de batería	9 voltios alcalina, NEDA 1604A / IEC 6LR61
Duración de la batería	Valor típico de 400 horas, sin usar retroiluminación

Fluke 117

Multímetro digital para electricistas con detector de voltaje sin contacto

Beneficios

- Tecnología VoltAlert™ para detección de voltaje sin contacto
- Función AutoVolt para selección automática del voltaje CA/CC
- Baja impedancia de entrada.
- Gran pantalla con retroiluminación para lugares poco iluminados.
- Valor eficaz verdadero para mediciones precisas en cargas no lineales
- Mide 10 A (sobrecarga de 20 A durante 30 segundos)
- Resistencia, continuidad, frecuencia y capacidad.
- Proporciona Min / Max / Average para registrar las fluctuaciones de la señal.
- Diseño ergonómico.
- Compatible con la opción de correa con imán (ToolPak™) para poder trabajar cómodamente con ambas manos.
- Clasificación seguridad CAT III 600 V



✓ **Diseño fácil de usar que te permite ahorrar tiempo y cambiar de un trabajo a otro con facilidad.**

Código	2508-FLUKE-117
Voltaje máximo entre cualquier terminal y tierra	600 V
Protección contra sobrecargas	Voltaje de pico de 6 kV conforme a la norma IEC 61010-1 600 V CAT III, Grado 2 de contaminación
Fusible para entrada A	11 A, 1000 V RÁPIDO Fusible (Fluke n.º 803293)
Pantalla	Digital: 6000 recuentos, se actualiza con una frecuencia de 4 veces por segundo
Gráfico de barras	33 segmentos, se actualiza con una frecuencia de 32 veces por segundo
Temperatura de funcionamiento	-10 °C a +50 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 °C a +60 °C
Tipo de batería	9 voltios alcalina, NEDA 1604A / IEC 6LR61
Duración de la batería	Valor típico de 400 horas, sin usar retroiluminación

Fluke 179

Multímetro digital de verdadero valor eficaz

Aplicaciones

Fluke 179 es la solución perfecta para los técnicos profesionales de todo el mundo. Además de incluir todas las funciones necesarias para solucionar problemas y reparar averías de los sistemas eléctricos y electrónicos, el Fluke 179 también ofrece una pantalla digital con gráfico de barras analógico y mediciones de temperatura integradas.

Beneficios

- Selección manual y automática de rangos
- Retención de valores en pantalla y autoretención
- Medida de frecuencia y capacidad
- Medida de resistencia, continuidad y diodos
- Medida de temperatura (179)
- Registro de mínimos, máximos y promedio
- Calibración a carcasa cerrada a través del panel frontal
- Carcasa ergonómica con funda protectora integrada



Código	2508-FLUKE-179	
Voltaje de CC	Precisión ¹	±(0.09 % + 2)
	Resolución máxima	0.1 mV
	Máximo	1000 V
Voltaje de CA	Precisión ¹	±(1.0 % + 3)
	Resolución máxima	0.1 mV
	Máximo	1000 V
Corriente CC	Precisión ¹	±(1.0 % + 3)
	Resolución máxima	0.01 mA
	Máximo	10:00 a. m.
Corriente CA	Precisión ¹	±(1.5 % + 3)
	Resolución máxima	0.01 mA
	Máximo	10:00 a. m.
Resistencia	Precisión ¹	±(0.9 % + 1)
	Resolución máxima	0.1 Ω
	Máximo	50 MΩ
Capacidad	Precisión ¹	±(1.2 % + 2)
	Resolución máxima	1 nF
	Máximo	10 000 μF
Frecuencia	Precisión ¹	±(0.1 % + 1)
	Resolución máxima	0.01 Hz
	Máximo	100 kHz
Temperatura	Precisión ¹	±(1.0 % + 10)
	Resolución máxima	0.1 °C
	Rango	-40 °C a 400 °C

Fluke 87V MAX

Multímetro digital de verdadero valor eficaz



Beneficios

- Soporta caídas de hasta 4m gracias a una carcasa y una funda aptas para entornos industriales.
- Carcasa resistente al agua y al polvo con grado de protección IP67 para los entornos de prueba más extremos.
- Cables de medición TL175 TwistGuard™ de la más alta calidad.
- Duplica la duración de las pilas del 87V (hasta 800 horas);
- Teclas retroiluminadas para entornos con escasa iluminación.

 **87V MAX - Mejorado**
Cuenta con todas las características de eficacia demostrada del multímetro digital más conocido 87V y más.

Código	2508-FLUKE-87V-MAX	
Tensión de CC	Rango	0,1 mV a 1000 V
	Precisión	±(0,05 % + 1)
	Resolución máxima	0,1 mV
Tensión de CA	Rango	0,1 mV a 1000 V
	Precisión	±(0,7 % + 4) de verdadero valor eficaz
	Ancho de banda de CA	20 kHz con filtro de paso bajo; 3 dB a 1 kHz
Corriente de CC	Resolución máxima	0,1 mV
	Rango	0,1 µA a 10 A
	(20 A durante un máximo de 30 segundos)	
Corriente de CA	Precisión de corriente	±(0,2 % + 2)
	Resolución máxima	0,1 µA
	Rango	0,1 µA a 10 A
Resistencia	(20 A durante un máximo de 30 segundos)	
	Precisión de corriente	±(1,0 % + 2) de verdadero valor eficaz
	Resolución máxima	0,1 µA
Capacitancia	Rango	0,1 Ω a 50 MΩ
	Precisión	±(0,2 % + 1)
	Resolución máxima	0,1 Ω
Frecuencia	Rango	0,01 nF a 9999 µF
	Precisión	±(1 % + 2)
	Resolución máxima	0,01 nF
Ciclo de trabajo	Rango	0,5 Hz a 199,99 kHz
	Precisión	±(0,005 % + 1)
	Resolución máxima	0,01 Hz
Rango de medición de temperatura	Ciclo de trabajo máximo	99,9 %
	Precisión	±(0,2 % por kHz + 0,1 %)
	Resolución máxima	0,1%
Sonda de temperatura 80BK	-200,0 °C a 1090 °C	
	-328,0 °F a 1994,0 °F	
	excepto la sonda	
Conductancia	-40,0 °C a 260 °C, ±2,2 °C o 2 %, el que sea mayor	
	-40,0 °F a 500 °F, ±4,0 °F o 2 %, el que sea mayor	
	Conductancia máxima	60,00 nS
Medición en diodos	Precisión	±(1,0 % + 10)
	Resolución máxima	0,01 nS
	Rango	2 V
Diagnóstico y almacenamiento de datos	Resolución	0,001V
	Precisión	±(1 % + 1)
	Picos mín./máx.	250 µs
Pantalla	Valores mín./máx./med.	Sí
	Retención de lectura/retención automática (táctil)	Sí
	Referencia relativa	Sí
Filtro de paso bajo (mediciones de VFD)	Digital	6000 recuentos, 4 actualizaciones por segundo
	19 999 recuentos en modo de alta resolución	
	Gráfico de barras analógico	32 segmentos, 40 actualizaciones por segundo
Input Alert™	Retroiluminación	Dos niveles
Especificaciones de seguridad	Sí	
Categoría de seguridad	IEC61010-1: grado de contaminación 2	
Certificaciones	IEC 61010-2-033: CAT IV 600 V, CAT III 1000 V	
Especificaciones mecánicas y generales	CE, CSA	
Grado de protección IP	IEC 60529: IP67	
Alimentación	Tres pilas AA. 800 horas de funcionamiento normal, sin usar retroiluminación	
Tamaño	6,0 x 10,1 x 21,5 cm (con funda)	
Peso	698,5 g (con funda)	

Amprobe AM-570

Multímetro industrial



Beneficios

- El modo Low Z detecta voltajes parásitos
- El filtro de paso bajo mide con precisión el voltaje en unidades de frecuencia variable
- Peak hold (cresta) captura y mantiene el valor máximo de una sobretensión.
- La retención de datos congela la lectura en la pantalla para un análisis más detallado
- El modo de cero relativo muestra la diferencia entre la lectura real y un valor de referencia almacenado y se puede utilizar con cualquier función o rango.
- Alertas de advertencia contra la conexión incorrecta de los cables de prueba
- La pantalla LCD retroiluminada de lectura facilita la visualización de los resultados.
- Categoría de seguridad CAT IV 600 V / CAT III 1000 V para entornos de alta tensión.

Código	2508-AM-570	
	Rango	Mejor precisión
Voltaje de corriente alterna	6,000 V, 60,00 V, 600,0 V, 1000 V	+/- (1.0% lectura + 3 LSD)
	@ 45 Hz a 400 Hz, 0 V a 600 V	
Voltaje DC	600,0 mV, 6,000 V, 60,00 V,	+/- (0.5% rdg + 2 LSD) @
	600,0 V, 1000 V	rangos de 6 V a 600 V
Corriente alterna	600,0 µA, 6000 µA,	± (1.2% Rdg + 5 LSD)
	60,00 mA, 500,0 mA,	@ rangos de 600 µA a 6000 µA,
	10,00 A	45 Hz a 400 Hz
Corriente DC	600,0 µA, 6000 µA,	± (1.0% Rdg + 2 LSD)
	60,00 mA, 500,0 mA,	@ rangos de 600 µA a 6000 µA
	10,00 A	
Frecuencia	60,00 Hz, 600,0 Hz,	+/- (0.1% lectura + 3 LSD)
	6,000 kHz, 60,00 kHz, 600,0 kHz,	
	6,000 MHz, 60,00 MHz	
Resistencia	600,0 Ω,	+/- (1.0% rdg + 2 LSD)
	6,000 kΩ, 60,00 kΩ, 600,0 kΩ	@ rangos de 6 kΩ a 600 kΩ
	6,000 MΩ, 60,00 MΩ	
Capacidad	60,00 nF, 600,0 nF,	+/- (3.0% rdg + 5 LSD)
	6,000 µF, 60,00 µF,	@ rangos de 600 nF a 60 µF
	600,0 µF, 6000 µF,	
Temperatura	-40 °F a 1832 °F	+/- (1.0% lectura + 12)
		@ > 104 °F a 752 °F
	-40 °C a 1000 °C	+/- (1.0% lectura + 8)
Número de entradas de temp.		@ > 40 °C a 400 °C
Termopar doble		
Ciclo de trabajo	10,00% hasta 90,00%	+/- (1.2% rdg + 30 LSD)
		@ 5 Hz a 2 kHz

Correa con imán

FLUKE

Fluke ToolPak™ TPAK

Correa con imán para medidor

Aplicaciones

La correa con imán para el medidor Fluke ToolPak™ TPAK permite colgar su medidor en clavos, ganchos u otros objetos para que pueda realizar mediciones con las manos libres.

Beneficios

- Resuelve prácticamente cualquier problema al que te puedas enfrentar al colgar o colocar el medidor
- Con el colgador universal puedes colgar tu medidor en clavos, ganchos u otros objetos
- Compatible con la mayoría de los instrumentos Fluke

Código: 2508-TPAK
El Kit incluye:
Correa de velcro de 9 pulgadas
Correa cónica de velcro
Clip de suspensión universal
Colgador de gancho para superficies no magnéticas
Imán fuerte



Juego de Cables

TL71

Juego de cables de prueba

Características

- Dos cables con puntas de prueba (rojo, negro) con cables de prueba en ángulo recto y aislamiento de silicona
- Recomendado para mediciones de μV
- Categoría de seguridad CAT II 1000 V, 10 A
- CAT III 1000 V, CAT IV 600V solo con capuchón protector

Beneficios

- Alta calidad, las exclusivas sondas ergonómicas son resistentes al calor y al frío.



Código	2508-TL71
Especificaciones:	
Longitud del cable	1,2 (4 pies), punta de sonda de 2 mm de diámetro
Clasificación de categoría	CAT II 1000 V, CAT III 1000 V, CAT IV 600 V, 10 A máx.
Temperatura de funcionamiento	-20 °C a 55 °C (-4 °F a 131 °F)
90% RH Altitud	2000 m (6562 pies)

Cámaras Termográficas

Fluke PTi120

Cámara termográfica de bolsillo

Beneficios

- Organiza y archiva automáticamente imágenes térmicas con la función de etiquetado de activos del Fluke Connect
- La cámara termográfica completamente radiométrica te ofrece datos de medidas con una resolución de infrarrojos de 120 x 90 (10.800 píxeles)
- Pantalla táctil LCD de 3,5 pulgadas para facilitar la resolución de problemas
- Rango de medida de temperatura de -20°C a 400°C
- Paletas de seis colores
- Puede resistir caídas desde 1 m de altura
- Protección de la carcasa IP54



Código	2508-FLK-PTi120
Resolución espacial (IFOV)	7,6 mrad
Resolución de infrarrojos	120 x 90 (10.800 píxeles)
Campo de visión	50° H x 38° V
Distancia al objetivo	130:01:00
Rango de medida de temperatura (no calibrada por debajo de -10 °C)	-20 °C a 400 °C
Sistema de enfoque	Enfoque fijo, distancia mínima de enfoque de 22,8 cm
USB	Utiliza mini USB para transferir imágenes al PC
Wi-Fi	Sí
Carga instantánea en Fluke Connect®	Sí

Fluke Ti401 PRO

Cámara termográfica

Beneficios

- Proporciona imágenes enfocadas en cuestión de segundos.
- El enfoque automático LaserSharp™ utiliza un medidor de distancia láser incorporado que calcula y muestra la distancia al objetivo deseado y ajusta inmediatamente el enfoque.
- Muestra los más pequeños detalles con una resolución de 640 x 480
- Ajusta la combinación de luz visible e infrarroja en las imágenes con la tecnología IR-Fusion™ patentada por Fluke
- Administra los datos, captura múltiples mediciones (eléctricas, mecánicas y térmicas) y organiza para cada pieza con el software Fluke Connect™
- La mejor óptica para transmitir energía y producir imágenes infrarrojas de alta calidad.
- Lentes 100 % germanio, torneados con diamante y con recubrimiento especial.

Código	2508-FLK-TI401-PRO 9HZ
Resolución espacial (IFOV)	0.93 mrad
Resolución de infrarrojos	640 x 480 (307.200 píxeles)
Campo de visión	34 °H x 24 °V
Distancia mínima para enfocar	15 cm
Rango de medida de temperatura (no calibrada por debajo de -10 °C)	-20 °C a 650 °C
Carga instantánea en Fluke Connect®	Sí



Fluke TiS55+

Cámara termográfica

Beneficios

- Resolución de infrarrojos de 256 x 192 píxeles
- Etiquetado de activos.
- Pantalla táctil con IR Fusion™
- Enfoque manual y fijo
- Mida hasta 550 °C
- Diseñada para soportar caídas desde 2 m
- Graba hasta 60 s de voz para cada imagen térmica.
- Identifica exactamente lo que ve en tiempo real.
- Toma fotos del número de cada activo y otros identificadores.
- Utilízela como referencia cuando revise las imágenes termográficas en su ordenador.
- Clasifica las imágenes térmicas por activo.
- Escanea un código QR en su activo antes de capturar las imágenes termográficas.
- Conecta su cámara al ordenador para ver las imágenes clasificadas por activo.

Código	2508-FLK-TIS55+ 9HZ
Resolución espacial (IFOV)	1.91 mrad
Resolución de infrarrojos	256 x 192 (49.152 píxeles)
Campo de visión	28° x 20°
Distancia mínima para enfocar	0.5 cm
Rango de medida de temperatura (no calibrada por debajo de -10 °C)	-20 °C a 550 °C
Carga instantánea en Fluke Connect®	Sí



Termómetros infrarrojos

Fluke 62 MAX

Termómetro de infrarrojos

Aplicaciones

El termómetro Fluke 62 MAX permite medir temperaturas de -30 °C a 500 °C (-22 °F a 932 °F) y el termómetro Fluke 62 MAX+ mide temperaturas de -30 °C a 650 °C (-22 °F a 1202 °F)

Beneficios

- La clasificación IP54 de resistencia al agua y al polvo le permite trabajar bajo cualquier condición climatológica e incluso en las zonas industriales más sucias o polvorientas.
- Suficientemente resistentes como para aguantar caídas de hasta 3 m.
- Pequeños y ligeros.
- La pantalla de gran tamaño facilita la lectura de los datos, incluso en zonas oscuras.
- Valores Min/Max/Avg/Dif (Min./Máx./Prom./Dif.) : Muestra los valores de temperatura máximos o mínimos, así como la media o la diferencia entre dos medidas.



Código	2508-FLUKE-62
Rango de temperatura	-30 °C a 650 °C (-22 °F a 1202 °F)
Precisión	±1.0 °C o ±1.0 % de lectura, el valor mayor de los dos -10 °C a 0 °C: ±2.0 -30 °C a -10 °C: ±3.0
Tiempo de respuesta (95 %)	< 500 ms (95 % de la lectura)
Respuesta espectral	8 a 14 micrones
Emisividad	0.10 a 1.00
Resolución óptica	12:1 (calculado al 90 % de energía)
Resolución de la pantalla	0.1 °C (0.2 °F)
Repetibilidad de lecturas	±0.5 % de la lectura o <±0.5 °C (1 °F), el mayor valor
Alimentación	Batería AA
Duración de la batería	8 horas con el láser y retroalimentación de pantalla activados

Fluke 64 MAX

Termómetro de infrarrojos

Aplicaciones

El termómetro Fluke 64 MAX permite medir temperaturas de -30 °C a 600 °C

Beneficios

- Medidas más precisas y repetibles.
- Linterna y gran pantalla LCD retroiluminada que facilita la lectura incluso en zonas oscuras.
- Clasificación IP54 para protección adicional frente a contaminantes en suspensión.
- Programa el instrumento para que trabaje en automático.
- Registro de hasta 99 puntos de datos.
- Autonomía de la batería de 30 horas.
- Muestra la temperatura máxima, mínima o promedio, así como la diferencia entre dos medidas
- Alarma "Hi" y "Lo" para una visualización rápida de las medidas que están fuera de los límites.
- Diseño pequeño y ligero.



Código	2508-FLUKE-64
Rango de temperatura	-30 °C a +600 °C (-22 °F a 1112 °F)
Precisión (geometría de calibración con temperatura ambiente de 23 °C ±1 °C)	±1.0 °C o ±1.0 % de lectura, la mayor de ambas ±2.0 °C a -10 °C a 0 °C ±3.0 °C a -30 °C a -10 °C
Resolución óptica	20:1 (calculado al 90 % de energía)
Tiempo de respuesta (95 %)	< 500 ms (95 % de la lectura)
Respuesta espectral	8 a 14 micras
Emisividad	0.10 a 1.00
Resolución de la pantalla	0.1 °C (0.2 °F)
Repetibilidad (% de la lectura)	± 0.5 % de lectura o ± 0.5 °C (la mayor de ambas)
Captura automática	Establezca la hora y el intervalo para capturar hasta 99 medidas
Memoria interna	Capacidad de registro de 99 puntos de datos
Alimentación	1 pila AA
Autonomía de la batería	30 horas con el láser y la iluminación de pantalla activadas
Peso	255 g (8.99 onzas)
Dimensiones	175 x 85 x 75 mm (6.88 x 3.34 x 2.95 pulgadas)
Temperatura de funcionamiento	0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	-20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F) (sin pila)
Humedad de funcionamiento	Sin condensación a ≤ 10 °C (50 °F) ≤ 90 % HR a 10 °C (50 °F) a 30 °C (86 °F) ≤ 75 % HR a 30 °C (86 °F) a 40 °C (104 °F) ≤ 45 % HR a 40 °C (104 °F) a 50 °C (122 °F)
Altitud de funcionamiento	2.000 m sobre el nivel del mar
Resolución óptica	12.000 m sobre el nivel del mar
Prueba de caída	3 m
Norma aplicada	Q/ASF01
Conformidad	IEC 61010-1: grado de contaminación 2
Seguridad láser	IEC 60825-1 clase 2, 650 nm, < 1 mW
Clasificación de protección de entrada	IP 54 según IEC 60529

Linterna Ultravioleta

Fluke RLD2

Linterna ultravioleta para sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado

Aplicaciones

Descubre las fugas de refrigerante al instante. Use la luz ultravioleta para localizar la zona de fugas y, a continuación, utilice el puntero láser para determinar el punto exacto del escape.

Elemento indispensable para los técnicos de sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado.

Beneficios

- Prestaciones y ventajas de RLD2
- 6 LED ultravioleta (con una longitud de onda de 395 nm) detectan los tintes que facilitan la búsqueda de fugas
- Para mayor precisión, el puntero láser localiza claramente el centro del campo ultravioleta
- Tres linternas con LED de 100.000 horas de duración
- Temperatura de trabajo: de 0 °C a 50 °C
- Cuatro modos de funcionamiento: linterna, luz ultravioleta, luz láser, combinación de luz ultravioleta/láser
- Incluye un cómodo llavero mosquetón extraíble y pilas AAA
- Protección de la carcasa IP54



Código

2508-RLD2

Tacómetros

Fluke 931

Tacómetro de doble propósito de contacto y sin contacto

Aplicaciones

Integra las funciones de medición de velocidad con y sin contacto y puede medir con precisión las revoluciones por minuto (RPM) o la velocidad y la distancia de la superficie.

Beneficios

- La pantalla retroiluminada de 6 dígitos lee los datos con claridad.
- El recordatorio de detección de señal evita acciones de detección no válidas.
- Valor máximo / mínimo / promedio y lecturas finales.
- Configuración / desactivación de la función de apagado automático.
- Tamaño pequeño y fácil de sujetar.
- Fácil conmutación de los modos de medición con y sin contacto.
- Los diferentes cabezales de medición de velocidad y las velocidades de rotación se adaptan a diferentes ocasiones de medición.



Código	2508-FLUKE-931
Medición de la velocidad de rotación	
Distancia	Medición óptica (sin contacto): de 1 a 99999 revoluciones / minuto
	Medición de contacto: de 1 a 19999 revoluciones / minuto
Precisión	± 0.02% RD + 1
Distancia de detección	(óptico) 500 mm

Especificaciones	
Tipo de Batería	(2) pila AA de 1,5 V LR6 (alcalina)
Duración de la batería	Aproximadamente 40 horas
Temperatura de funcionamiento	0 °C hasta 50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C hasta 70 °C
Peso	250 g
Dimensiones	175 × 60 × 28 milímetro

Multímetro de Aislamiento

Fluke 1587FC

Multímetro de aislamiento

Aplicaciones

Combina un comprobador de aislamiento digital con un completo multímetro digital de verdadero valor eficaz en un único dispositivo portátil y compacto que proporciona la máxima versatilidad para la solución de problemas y el mantenimiento preventivo.

Beneficios

- Pruebas de relación de Pi/DAR programadas.
- Localización de voltaje en el circuito bajo prueba que anula la prueba si se detecta voltaje > 30 V
- Filtro de paso bajo para accionadores de frecuencia variable (VFD) para realizar mediciones precisas de los accionadores del motor.
- Descarga automática de los voltajes capacitivos para ofrecer una protección adicional al usuario.
- Capacidad, prueba de diodos, temperatura, mín./máx., frecuencia (Hz)
- Categoría de medición CAT III, 1000 V, CAT IV, 600 V
- Pantalla amplia retroiluminada.
- El estuche rígido y reforzado le permite llevar todo lo que necesita para el trabajo.
- Apagado automático para ahorrar carga de la batería.



Código	2508-FLUKE-1587-FCMXBR
Voltaje máximo entre cualquier terminal y tierra	1000 V
Temperatura de trabajo	-20 °C a +55 °C
Temperatura de almacenaje	-40 °C a +60 °C
Duración de la batería	Uso de medidor de 1000 horas

Calibrador de Procesos

Fluke 754

Calibrador y documentador de procesos con soporte HART

Aplicaciones

Incluyen prácticamente todas las aplicaciones de presión: manométrica, diferencial, dual (compuesta), absoluta y de vacío.

- Visualización de lecturas de presión en cualquiera de las 10 diferentes unidades de presión especificadas en la configuración del calibrador.
- Incluye compensación de temperatura interna entre 0 ° y 50 °C para funcionar con exactitud total.
- Incluye certificado de calibración trazable NIST.
- Los módulos pueden calibrarse de forma local, lo que ayuda a controlar los costes.

Beneficios

- Las carcasas reforzadas de uretano protegen los módulos frente a condiciones extremas.
- Cumple IP52, IEC 529, resistente al polvo y agua.
- Permiten configurar de forma rápida los procedimientos potentes, automatizados de calibración para transmisores lineales, transmisores de flujo DP e interruptores de fin de carrera de uno y dos puntos.
- Permite a los técnicos registrar los resultados de la calibración generados o medidos por otros dispositivos.
- Sencilla pantalla de visualización de menús.
- Exactitud y confiabilidad de alto nivel en los entornos de trabajo más exigentes.



Código	2508-FLUKE-754
Longitud de registro máximo	8,000 lecturas
Voltaje máx. de entrada	50 V CC
Corriente máx.	25 mA
Temperatura de trabajo	-10 °C a +50 °C
Temperatura de almacenaje	-20 °C a +60 °C

Medidor de aislamiento multifunción

Fluke 1664 FC

Aplicaciones

El medidor de aislamiento Fluke 1664 FC es el único medidor con "PreTest de aislamiento", detiene la prueba de aislamiento si detecta que hay un artefacto conectado al sistema bajo prueba, lo que ayuda a eliminar los daños accidentales.

Beneficios

- Protege la instalación, evita los errores costosos.
- Fluke Connect y almacenamiento FlukeCloud™
- Permanece sincronizado, permite que el medidor de aislamiento envíe los resultados de las pruebas a tu smartphone.
- Recupera los resultados almacenados desde cualquier lugar.
- La prueba automática reduce el tiempo de prueba hasta en un 40%.



Código	2508-FLK-1664FC US
Medición de tensión de CA	
Rango	500 V
Resolución	0,1 V
Exactitud entre 45 Hz - 66 Hz	0,8% + 3
Protección contra sobrecargas	660 V ms
Tensión de circuito abierto	> 4 V
Peso	1,3 kg
Sellado	IP-40
Seguridad	Cumple con las normas EN/IEC 61010-1 y EN/IEC 61010-2-034

✓ **Dos mediciones al mismo tiempo**
Es posible realizar mediciones de la corriente previsible de falla a tierra o de la corriente previsible de cortocircuito y de la impedancias de bucle y visualizarlas al mismo tiempo.

✓ **Mando giratorio**
Indica claramente a función seleccionada, todo en un solo lugar sin complejos menús.

Cámara Acústica

Fluke ii900

Cámara acústica industrial

Aplicaciones

Equipo portátil que incorpora una matriz de micrófonos que amplía el campo de visión, lo que permite a los equipos de mantenimiento localizar de manera rápida y precisa fugas de aire, gas y vacío en sistemas de aire comprimido, incluso en entornos ruidosos. Diseñada en especial para centros de producción con altos niveles de ruido.

Beneficios

- Aprovecha al máximo tus compresores de aire y evita la adquisición de un compresor adicional.
- Garantiza un nivel adecuado de presión de aire en su equipo neumático.
- Reduce los costes energéticos.
- Reduce el tiempo de detección de fugas.
- Mejora la fiabilidad de la línea de producción

✓ **Identifica las reparaciones necesarias**
Soluciona las fugas de aire de forma rápida y sencilla con el fin de garantizar la eficacia de las operaciones y reducir los costos energéticos.



Código	2508-FLKII900
Sensores	
Banda de frecuencia	De 2 kHz a 52 kHz
Sensibilidad a la presión sonora	Detecta fugas de 0,005 CFM a 100 PSI desde una distancia de hasta 10 m (32,8 pies)
Rango de distancia de funcionamiento	De 0,5 a > 70 metros (de 1,6 a > 164 pies)*
Campo de visión	63° ± 5°
Velocidad mínima de fotogramas	12,5 FPS
Zoom	Zoom digital de 3x
Resolución	1280 x 800 (1.024.000 píxeles)
Capacidad de almacenamiento	5 GB

Kit de Revisión de Motores Eléctricos



PRM-6+KIT

Probador de Rotación de Fase PRM-6 + Multímetro Digital Portátil AM-570 + Pinza Amperimétrica TRMS AMP-220

Comprobador de rotación de motores y secuencia de fases Amprobe PRM-6

- Indicación de secuencia de cables trifásicos / Pantallas de error (fase faltante, una entrada conectada a neutro o PE)
- Detección de rotación de motor inalámbrica sin contacto en motores en funcionamiento
- Tensión trifásica a fase hasta 700 V / Seguridad: CAT IV 600 V

Multímetro industrial Amprobe AM-570

- La tecnología de verdadero valor eficaz mejora la precisión en entornos eléctricamente ruidosos
- Mide voltaje CA / CC hasta 1000 V, corriente CA / CC, resistencia, frecuencia, capacitancia, temperatura y ciclo de trabajo
- El modo Low Z detecta voltajes parásitos
- Peak hold (cresta) captura y mantiene el valor máximo de una sobretensión o sobretensión
- La detección de voltaje sin contacto mejora la seguridad y la continuidad audible identifica rápidamente cortos
- La retención de datos congela la lectura en la pantalla para un análisis más detallado
- Alertas de advertencia contra la conexión incorrecta de los cables de prueba
- Categoría de seguridad CAT IV 600 V / CAT III 1000 V para entornos de alta tensión

Amprobe AMP-220 Multímetro de gancho, 600A AC/DC

- Mide corriente AC/DC hasta 600 A y Voltaje AC/DC hasta 600V
- Cuenta con sensor RMS verdadero para mediciones precisas de voltaje en ambientes eléctricos ruidosos
- Amp-Tip entrega mediciones precisas de corrientes bajas de AC - 0 a 60 A
- Incluye filtro pasa-bajas para medir con precisión voltaje y corriente en variadores de frecuencia
- Medición de capacitancia, indicador auditivo de continuidad y prueba de diodos
- Proporciona capacidades de medición de resistencia y continuidad para verificar la calidad de las conexiones eléctricas y la operación apropiada de bobinas de motor y transformador
- Acomoda conductores hasta 1.37 in (35 mm)
- Clasificación de seguridad CAT III 600 V

Código: 2508-PRM-6/KIT
Incluye:
1x Probador de rotación de fase PRM-6
3x puntas de prueba
3x cables de prueba
3x Clips de caimán
1x manual de usuario
1x Estuche suave de transporte
2x Pilas AAA
1x Multímetro Digital AM-570
1x Batería de 9V instalada (6F22)
1x Cables de prueba
2x Sonda tipo K
1x Adaptador de temperatura
1x Correa de velcro
1x Estuche de transporte
1x Manual de usuario
1x Pinza Amperimétrica AMP-220
1x Cables de prueba
2x Pilas AAA instaladas
1x Manual de usuario
1x Estuche de transporte



Kit de Rastreador de Cables

AT-6020

Kit de rastreador de cables avanzado



Características

- Traza cables en paredes, techos, suelos y esquinas.
- Localiza disyuntores y fusibles
- Señala pantalones cortos y se abre
- Pantalla TFT LCD en color de alta resolución de 2,5"
- Tres modos de señal del transmisor
- Modo de "señal alta" para circuitos normales
- Modo de "señal baja" para un rastreo de precisión en áreas difíciles
- Modo "bucle" para circuitos desenergizados de bucle cerrado
- Cuatro modos de rastreo del receptor
- El modo "Escaneo rápido" permite la detección rápida de cables a una distancia más larga
- El modo "Precisión" identifica con precisión cables o fallas ubicadas detrás de paredes, pisos o techos
- El modo "Identificación del interruptor" facilita la localización rápida y sencilla del interruptor.
- El modo "Detección de voltaje sin contacto" utiliza rastreo pasivo sin el transmisor para verificar si un cable está energizado.
- Dos modos de frecuencia seleccionados automáticamente para un rastreo confiable en circuitos energizados y desenergizados
- Viene con estuche rígido personalizado Amprobe, cables de prueba y accesorios
- Compatible con el accesorio de sujeción opcional Signal Clamp (CT-400) y el accesorio Hot Stick TIC 410A para extender su alcance

Código	2508-AT-6020	
	Receptor AT-6000-R	Transmisor AT-6000-T
Categoría de medida	CAT III 600 V	
Tensión de funcionamiento	0 a 600 V CA / CC	
Frecuencia de operación	Energizado: 6.25 kHz Desenergizado: 32.768 kHz	
Detección de voltaje peligroso	Ver detección de NCV	> 30 V AC/DC
Indicaciones de señales	Pantalla numérica, gráfica de barras y pitido audible	LED y pitido audible
Tiempo de respuesta	Sensor de punta (activado / desactivado): 500 MS	Monitoreo de voltaje de línea: 1 segundo Monitoreo del voltaje de la batería: 5 segundos
	NCV: 500 MS	
	Monitoreo del voltaje de la batería: 5 segundos	
Salida actual de señal (típica)	N / A	Circuito energizado: Modo HI: 60 mA RMS Modo LO: 30 mA RMS Circuito desenergizado: Modo HI: 130 mA RMS Modo LO: 40 mA RMS Modo de bucle: 160 mA RMS
Salida de voltaje de señal (nominal)	N / A	Circuito desenergizado: BAJA: 29 V RMS, 120 Vp-p ALTA: 33 V RMS, 140 Vp-p Con CT-400: modelo de lazo: 31 V RMS, 120 Vp-p
Detección de rango (aire libre)	Sensor de punta (energizado):	N/A
	Distancia máxima a través del aire: hasta 20 pies (6,1 m)	
	Localización precisa: aprox. 5 cm (1,97 pulg.)	
	Sensor de punta (desactivado):	
	Distancia máxima a través del aire: hasta 4,5 m (14,7 pies)	
	Localización precisa: aprox.	
	Detección NCV de 1,97 pulg. (5 cm) (40 a 400 Hz):	
	Máx. sensibilidad: 90 V hasta 6,56 pies (2 m)	
	Mín. sensibilidad: 600 V hasta 0,39 pulg. (1 cm)	

SIERRAS CINTA Y CIRCULARES



TCT para Molinos de Corte de Tubos

TCT Speed Master

Corte individual y doble, sin rebaba interior.

Aplicaciones

Diseñados para equipos de corte al vuelo simples o dobles, con una pequeña rebaba interna o sin rebaba.

Beneficios

- Ideal para tubos con dureza de hasta 1.000 N/mm²
- Carga por diente 1/2/3: relación 1/2/0.8 0.05/0.10/0.04 mm/diente.



Ideal para el Corte de Tubos



 **Velocidad de corte sugerida**
350 m/min (valor inicial)

- ✓ **Velocidad de línea alta debido al menor tiempo de corte.**
- ✓ **Excelente acabado superficial, sin rebaba.**
- ✓ **Mayor tiempo de producción sin paros de molinos.**

TCT TubeMaster

Sierras para corte de tubos en Molinos Orbitales

Aplicaciones

Diseñados para equipos de corte al vuelo, corte orbital.

Disponibles para todo tipo de sierras como Oto Mills, MTM, Elmaksan, Kusakale, Linsinger y SMS Meerm

Beneficios

- Alta velocidad de línea.
- Larga duración del disco de corte.
- Corta materiales duros como tubos API (hasta 1.000 N/mm², X80, HT).
- Corte limpio sin rebaba.



Ideal para el Corte de Tubos



 **Velocidad de corte sugerida**
350-400 m/min

- ✓ **Velocidad de línea alta.**
- ✓ **Corte limpio sin rebaba.**

TCT Scarf Master

Corte individual y doble, con rebaba interior.

Aplicaciones

Diseñados para corte al vuelo donde el cordón interior del rebabeo es grueso.

Beneficios

- Corta tubos API (hasta 1,800 N/mm²)
- Carga por diente 1/2/3: relación 1/1/1 Valor inicial 0.04 mm/diente.
- Disponibles para equipos de corte al vuelo como Oto Mills, MTM, Nakata y Olimpia.



Ideal para el Corte de Tubos



 **Velocidad de corte sugerida**
400-500 m/min

- ✓ **Alta velocidad de línea.**
- ✓ **Especial para tubos con cordón de rebabeo interior grueso.**
- ✓ **Mayor tiempo de producción sin paros de molinos.**

TCT TubeMaster Stainless

Sierras para corte de Acero Inoxidable

Aplicaciones

Sierras desarrolladas específicamente para cortar tubos de acero inoxidable en unidades orbitales.

Beneficios

- Avance de 0.035 - 0.10 mm/diente.
- Disponibles para todas las máquinas de corte orbital.
- Aplicación de corte al vuelo orbital.



Ideal para el Corte de Tubos



 **Ideal para Acero Inoxidable**

 **Velocidad de corte sugerida**
60-120 m/min

- ✓ **Ofrece alto rendimiento de actividad gracias a la vida de la sierra arriba de 3.5 m², combinado con alta calidad de corte y volumen de producción.**

TCT para Corte de Tubos

TCT Champion TL

Corte de tubos de baja tensión

Aplicaciones

Diseñadas para cortar tubos con tensión arriba de los 850 N/mm² en máquinas cortadoras estacionarias de alto desempeño y alta calidad.

Beneficios

- Avance de 0.04 - 0.24 mm/diente.
- Ideal para sierras estacionarias de alto rendimiento y servicio pesado.



Ideal para el Corte de Tubos



Velocidd de corte sugerida

180-280 m/min

TCT Champion TL Multi

Corte múltiple de tubos de baja tensión

Aplicaciones

Desarrollada para el corte múltiple de tubos con una resistencia a la tensión de 400 - 800 N/mm²

Beneficios

- Corte de múltiples tubos de acero al mismo tiempo.
- Avance de 0.03-0.19 mm/diente.
- Ideal para máquinas como Rattunde Twin, BEWO, RSA, Soco y Sinico.



Ideal para el Corte de múltiples Tubos al mismo tiempo



Velocidd de corte sugerida

180-290 m/min

TCT Champion TH

Corte de tubos de alta dureza

Aplicaciones

Sierras para el corte de tubos de aceros de durezas hasta 1,800 N/mm².

Beneficios

- Soporta condiciones de operaciones extremas.
- Corte de tubo de alto desempeño estirado, delgados, medianos y tubos de alta resistencia en máquinas de gama alta.
- Carga por diente de 0,04 - 0,2 mm/diente.



Ideal para el Corte de Tubos



Velocidd de corte sugerida

200-350 m/min

 **Altas velocidades de alimentación.**

TCT CX 3

Corte de tubos en máquinas automáticas

Aplicaciones

Sierras para el corte de tubos de aceros de durezas entre 600 a 1,500 N/mm².

Beneficios

- Con dientes reforzados a partir de pasos > 9mm para mayor estabilidad.
- Carga por diente de 0.04 - 0.16 mm/diente.
- Ideal para Máquinas Rattunde, Soco, Sinico, Bewo, RSA, Plantool, Adige, OMP.



Ideal para el Corte de Tubos



Velocidd de corte sugerida

180-280 m/min

TCT CX 4

Corte de tubos de acero inoxidable

Aplicaciones

Disco de alto desempeño en el corte de tubos de acero inoxidable (austenítico y ferrítico)

Beneficios

- Cuenta con recubrimiento PVD y un diente de carburo con geometría específica para un corte con calidad de superficie perfecta y sin rebaba.
- Carga por diente de 0.06-0.12 mm/diente.
- Ideal para máquinas Rattunde, Soco, Bowo, RSA, Sinico.

**Ideal para el Corte de Tubos**
 **Ideal para Acero Inoxidable**
 **Velocidad de corte sugerida**
80-140 m/min
TCT CX 5

Alto desempeño en corte de tubos

Aplicaciones

Disco diseñado para trabajar con tubos de pared fina.

Beneficios

- Carga por diente de 0.025-0.12 mm/diente.
- Ideal para las máquinas Kasto, Bewo, RSA, Adige, Soco, Sinico, Rattunde.
- Ideales para el corte de tubos con paredes delgadas y alta dureza en máquinas más ligeras.

**Ideal para el Corte de Tubos**
 **Velocidad de corte sugerida**
160-280 m/min
TCT para Corte de Sólidos**TCT Champion SL**

Inigualable cortando sólidos

Aplicaciones

Alto desempeño cortando barras sólidas de baja y mediana fuerza con altos requerimientos en la calidad de superficie y rectitud.

Beneficios

- Larga vida útil.
- Bajos niveles de ruido.
- Buen acabado de la superficie.
- Bajo costo por corte.
- Corte de barras sólidas de acero desde 400 a 800 N/mm²
- Avance de 0.04 - 0.11 mm/diente
- Ideal para las máquinas Soco, Rattunde, Kasto, Nishijima, Tsune, Behringer, Mega, Exactcut, Everising, etc.


 **Velocidad de corte sugerida**
100-280 m/min
Ideal para el Corte de Tubos**TCT CX 1-M**

Acero al carbono de baja y media resistencia

Aplicaciones

Discos con nuevo diseño del cuerpo para una corte con alta resistencia a la tensión de entre 500 y 900 N/mm² en máquinas de alto rendimiento.

Beneficios

- Avance de 0.06 - 0.10 mm/diente.
- Ideal para todas las marcas conocidas de sierras automáticas estacionarias, tales como Soco, Nishijima, Tsune, Mega, Everising, Rattunde, Behringer, etc.


 **Velocidad de corte sugerida**
100-280 m/min
Ideal para el Corte de Sólidos

TCT CX 1-H

Acero al carbono de alta resistencia e inoxidable >35 mm

Aplicaciones

Acero al carbono sólido duro con una resistencia a la tensión superior a 900 N/mm² y barras de acero inoxidable ferrítico, martensítico y dúplex Ø >35 mm en máquinas de alto rendimiento.

Beneficios

- Nuevo diseño del cuerpo de la sierra.
- Nuevas geometrías de diente exclusiva.
- Nuevo tipo de recubrimiento.
- Alta productividad al cortar acero inoxidable.
- Avance de 0.05 - 0.09 mm/diente.
- Ideal para todas las marcas conocidas de sierras automáticas estacionarias, tales como Soco, Nishijimax, Tsune, Mega, Everising, Rattunde, Behringer, etc.

**Ideal para el Corte de Sólidos**
 **Velocidad de corte sugerida**
60-140 m/min
TCT CX 6-S

Corte de barra sólida de acero inoxidable Ø ≤ 35mm

Aplicaciones

La mejor sierra circular para cortar acero inoxidable ferrítico, martensítico y dúplex en rangos de diámetros más pequeños.

Beneficios

- Nuevo diseño del cuerpo de la sierra.
- Geometría de diente exclusiva.
- Avance de 0.03 - 0.05 mm/diente.
- Ideal para las máquinas Soco, Tsune, Amada, Mega, Kasto, Kentai, Behringer, Exactcut, Everising.

**Ideal para el Corte de Sólidos**
 **Velocidad de corte sugerida**
80-140 m/min
TCT CX 6-L

Corte de acero inoxidable austenítico Ø > 35 mm

Aplicaciones

Específicamente desarrollado para sólidos de acero inoxidable con un diámetro de > 35 mm.

Beneficios

- Geometría de diente exclusiva.
- Nuevo diseño del cuerpo de la sierra.
- Velocidad de producción muy altas.
- Avance de 0.04 - 0.12 mm/diente.
- Para las máquinas Soco, Tsune, Amada, Mega, Kasto, Kentai, Behringer, Exactcut, Everising.

**Ideal para el Corte de Sólidos**
 **Velocidad de corte sugerida**
80-120 m/min

 **Ideal para Acero Inoxidable**
TCT CX 7Corte de barra de acero al carbono de baja y media resistencia (< 750 N/mm²)**Aplicaciones**

Diseñado para cortar acero al carbono de baja y media resistencia.

Beneficios

- Nuevo diseño del cuerpo de la sierra.
- Mejor rendimiento de la hoja al cortar materiales de menor resistencia a la tracción.
- Ideal para acero al carbono sólido con una resistencia a la tracción de hasta 750 N/mm².
- Avance de 0.06 - 0.10 mm/diente.
- Para las máquinas Soco, Kasto, Nishijima, Tsune, Amada, entre otras.

**Ideal para el Corte de Sólidos**
 **Velocidad de corte sugerida**
100-280 m/min

HSS Avanzado

HSS Power 2.0

Para cortar tubos y perfiles de paredes delgadas

Aplicaciones

- Corte de tubos y perfiles de acero de pared delgada.
- Avance: 0.04 – 0.18 mm/diente.
- Máquinas: aplicaciones automáticas, semiautomáticas y de corte por vuelo.

Beneficios

- Baja vibración y menos rebabas.
- Menor riesgo de deformación del extremo del tubo.
- Muy adecuada para aplicaciones extremadamente exigentes.
- Recubrimiento de PVD multicapa resistente a altas temperaturas y baja fricción.



Velocidad de corte sugerida
120-200 m/min

Ideal para el Corte de Tubos y Perfiles



HSS Fusion 2.0

Recubrimiento con bajo coeficiente de fricción para mayor velocidad de corte

Aplicaciones

- Tubos de carbono de media y alta tensión (HSLA).
- Avance: 0.04 – 0.18 mm/diente.
- Máquinas: aplicaciones automáticas, semiautomáticas y de corte al vuelo (molinos de fabricación de tubo).

Beneficios

- Alta resistencia a la temperatura.
- Reduce el pegado lateral de material.
- Bajo coeficiente de fricción y resistente al desgaste.
- Alta vida útil del disco, mayor tiempo de funcionamiento.
- Adecuado para velocidades de corte y avance extremadamente altos.



Velocidad de corte sugerida
120-200 m/min

Ideal para el Corte de Tubos



HSS Fusion NX

Para cortar tubos de acero inoxidable y materiales adherentes

Aplicaciones

- Ideal para cortar tubos de acero inoxidable y materiales adherentes.
- Para máquinas de aplicaciones de corte al vuelo automáticas y semiautomáticas.



Velocidad de corte sugerida

Acero: 60-120 m/min
Acero Inoxidable austenítico Serie 300:
30-50 m/min
Ferrítico sin Ti (409 y 412): 220-260 m/min
Ferrítico con Ti (441): 60-120 m/min

Ideal para el Corte de Tubos



HSS Estándar

Fernox

La solución completa de HSS

Aplicaciones

- Corte de tubos en paredes delgadas en aceros estructurales y aceros rápidos sin aleaciones.
- Dureza hasta 600 N / mm²
- Ideal para máquinas cortadoras manuales, semi-automáticas y automáticas.

Beneficios

- Vida más larga de la Sierra.
- Incremento del tiempo de actividad.
- Costo más bajo por corte.
- Mayor volumen de producción.
- Ideal para cortar acero estructural e inoxidable.
- Avance de 0.03-0.09 mm/diente.



Velocidad de corte sugerida

Acero: 60-120 m/min

Acero Inoxidable austenítico Serie 300:
30-50 m/min

Ferrítico sin Ti (409 y 412): 60-120 m/min

Ferrítico con Ti (441): 60-120 m/min

Ideal para el Corte de Tubos



HSS Solar

Reducidos tiempos de corte para tubos y sólidos de acero dulce

Aplicaciones

- Tubos, perfiles y sólidos con una dureza de hasta 750 N/mm².
- Avance: 0,04 – 0,09 mm/diente.
- Máquinas: Cortadoras manuales, semi-automáticas y automáticas.

Beneficios

- Recubrimiento TiN que permite cortar materiales de alta dureza.
- Recubrimiento PVD aplicado a toda la hoja de corte.
- Mayor vida de la sierra.
- Rangos de corte altos.



Velocidad de corte sugerida

80-140 m/min

Ideal para el Corte de Tubos



 HERRAMENTAL®

Arntz
Passionate
Cutting!

Arntz

Made in Germany

**ESPECIALISTAS EN CORTE DE METALES CON MÁS
DE 225 AÑOS DE EXPERIENCIA EN LAS INDUSTRIAS**

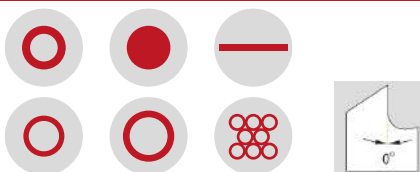
Sierras BI-METAL

Arntz
 Pasionate Cutting!

M42-SPRINT

Aplicaciones

- Sierra cinta bimetálica ideal para material sólido redondo pequeño.
- Corta tubos con paredes estándar o delgadas.
- Ideal también para el corte de tubos.



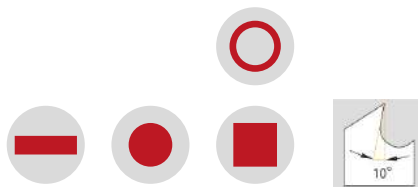
Dimensiones mm	Inch	Dientes			
		5/8	6/10	8/12	10/14
6 x 0,90	1/4 x 0,035				657-430-061014
10 x 0,90	3/8 x 0,035				657-430-101014
13 x 0,65	1/2 x 0,025		657-430-130610		657-430-131014
13 x 0,90	1/2 x 0,035		657-430-130900610	657-430-130812	657-430-130901014
20 x 0,90	3/4 x 0,035	657-430-200508	657-430-200610	657-430-200812	657-430-201014
27 x 0,90	1 x 0,035	657-430-270508	657-430-270610	657-430-270812	657-430-271014
34 x 1,10	1 1/4 x 0,042	657-430-340508	657-430-340610	657-430-340812	
41 x 1,30	1 1/2 x 0,050	657-430-410508	657-430-410610		

* Disponibles también en otras medidas y posos

M42-SPRINT PLUS

Aplicaciones

- Sierra cinta perfecta para materiales de medianas a grandes dimensiones.
- Uso universal para aceros y metales no ferrosos.
- Capaz de cortar estructuras de paredes gruesas.



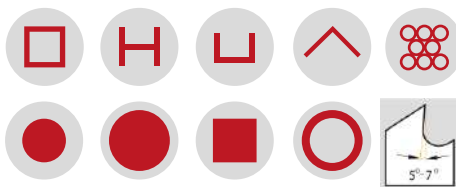
Dimensiones mm	Inch	Dientes				
		0,75/1,25	1,4/2	2/3	3/4	4/6
27 x 0,90	1 x 0,035			657-431-270203	657-430-270304	657-430-270406
34 x 1,10	1 1/4 x 0,042		657-431-341402	657-431-340203	657-431-340304	657-431-340406
41 x 1,30	1 1/2 x 0,050		657-431-411402	657-431-410203	657-431-410304	657-431-410406
54 x 1,60	2 x 0,063			657-431-540203		
67 x 1,60	2 5/8 x 0,063	657-431-67075125	657-431-671402			
80 x 1,60	3 x 0,063	657-431-80075125				

* Disponibles también en otras medidas y posos

M42-X-FIT

Aplicaciones

- Sierra multipropósito para secciones transversales pequeñas y medianas.
- Forma de dientes desarrollada para cortar una amplia gama de materiales.



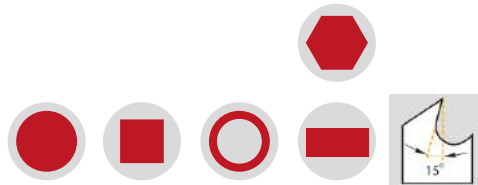
Dimensiones mm	Inch	Dientes				
		2/3	3/4	4/6	5/7	8/11
20 x 0,90	3/4 x 0,035			657-457-200406	657-457-200507	657-457-200811
27 x 0,90	1 x 0,035		657-457-270304	657-457-270406	657-457-270507	
34 x 1,10	1 1/4 x 0,042	657-457-340203	657-457-340304	657-457-340406	657-457-340507	
41 x 1,30	1 1/2 x 0,050	657-457-410203	657-457-410304	657-457-410406		
54 x 1,60	2 x 0,063	657-457-540203	657-457-540304	657-457-540406		
67 x 1,60	2 5/8 x 0,063	657-457-670203	657-457-67160304			

* Disponibles también en otras medidas y posos

M51-BLIZZARD

Aplicaciones

- Ideal para metales duros y tenaces, aceros inoxidables, cobre y aleaciones de cobre, titanio y aleaciones de titanio.
- Corta perfiles de paredes gruesas.



✓ **Dientes extrarresistentes al desgaste, hechos de acero de alto rendimiento.**

Dimensiones mm	Inch	Dientes					
		0,75/1,25	1/1,3	1,4/2	2/3	3/4	4/6
20 x 0,90	3/4 x 0,035						
27 x 0,90	1 x 0,035						657-544-270406
67 x 1,60	3 x 0,063		657-544-670113				
80 x 1,60	3 x 0,063	657-544-80075125	657-544-800113				

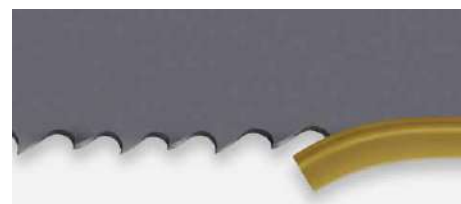
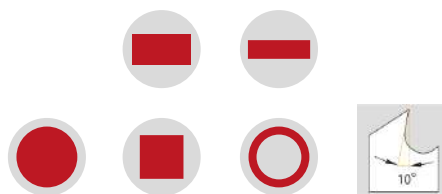
* Disponibles también en otras medidas y posos

M42-TAIFUN-SPRINT

Aplicaciones

- Perfecta para usar en máquinas sierras cinta de alto rendimiento.
- Uso universal para aceros y metales no ferrosos.
- Ideal para estructuras de paredes gruesas.

✓ **Disponible con Recubrimiento C-TEC Reduce tiempos de corte y maximiza la vida útil de la sierra cinta.**



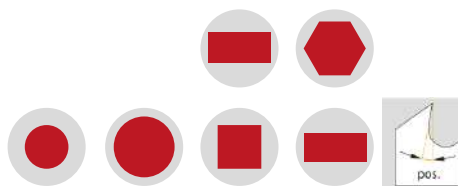
Dimensiones mm	Inch	Dientes			
		0,75/1,25	1,4/2	2/3	3/4
27 x 0,90	1 x 0,035				657-437-270304
34 x 1,10	1 1/4 x 0,042			657-437-340203	
41 x 1,30	1 1/2 x 0,050			657-437-410203	657-437-410304
54 x 1,60	2 x 0,063	657-437-54075125	657-437-541402		
67 x 1,60	2 5/8 x 0,063		657-437-671402		
80 x 1,60	3 x 0,063	657-437-80075125	657-437-801402		

* Disponibles también en otras medidas y posos

BLACK-LINE-S

Aplicaciones

- Sierra con dientes de punta de carburo, ideal para materiales abrasivos difíciles de cortar.
- Diseñada para aleaciones de titanio, aceros inoxidables, aleaciones especiales, abrasivos metálicos no ferrosos y gráfito.



Dimensiones mm	Inch	Dientes				
		0,75/1,25	1,4/2	2/3	3	3/4
20 x 0,90	3/4 x 0,035				657-622-2003	
27 x 0,90	1 x 0,035					657-622-270304
34 x 1,10	1 1/4 x 0,042			657-622-340203		657-622-340304
41 x 1,30	1 1/2 x 0,050		657-622-411402			657-622-410304
54 x 1,60	2 x 0,063		657-622-541402			
67 x 1,60	2 5/8 x 0,063		657-622-671402			

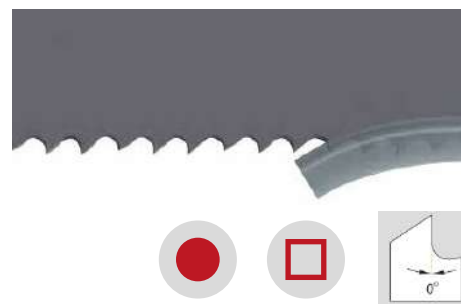
* Disponibles también en otras medidas y posos

M42-STAR

Aplicaciones

- Para materiales sólidos de pequeñas dimensiones.
- Diseñada para aceros de calidad común y metales no ferrosos, materiales de viruta corta.

✓ **Ideal para secciones transversales estrechas y operaciones de corte de contorno.**



Dimensiones mm	Inch	Dientes				
		4	6	10	14	18
6 x 0,90	1/4 x 0,035			657-420-610		
10 x 0,90	3/8 x 0,035			657-420-109010		

* Disponibles también en otras medidas y posos

M42-STAR-PLUS

Aplicaciones

- Para materiales sólidos de dimensiones medianas.
- Diseñada para aceros de calidad común y metales no ferrosos, sierras pequeñas.

✓ **Corte de secciones transversales de aproximadamente 4"**



Dimensiones mm	Inch	Dientes		
		3	4	6
10 x 0,90	3/8 x 0,035			657-421-109006
13 x 0,65	1/4 x 0,035		657-421-1304	657-421-1306

* Disponibles también en otras medidas y posos

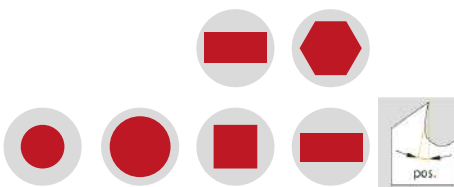
Q-LINE

Aplicaciones

- Diseñada para aceros estándar, inoxidable y metales no ferrosos.

✓ **Geometría multi-chip para asegurar la optimización de desprendimiento de virutas en el proceso de corte y previene el quiebre de los dientes.**

✓ **También disponible con recubrimiento C-TEC para maximizar la vida útil.**



Dimensiones mm	Inch	Dientes				
		0,75/1,25	1/1,5	1,4/2	2/3	3/4
34 x 1,10	1 1/4 x 0,042					657-627-340304
41 x 1,30	1 1/2 x 0,050				657-627-410203	657-627-410304
54 x 1,60	2 x 0,063			657-627-541402	657-627-540203	657-627-540304
67 x 1,60	2 5/8 x 0,063			657-627-671402		

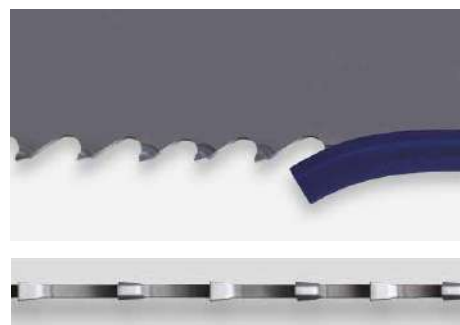
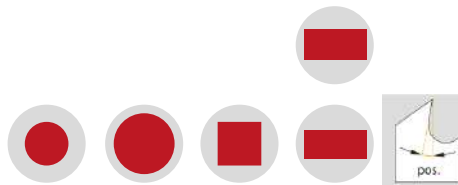
* Disponibles también en otras medidas y posos

BLUE-LINE

Aplicaciones

- Para corte de metales no ferrosos y grafito, diseñadas también para aleaciones de aluminio y cobre, aluminio, magnesio fundido.

✓ Sierras de dientes con puntas de carburo y geometría triple chip.



Dimensiones mm	Inch	Dientes				
		0,75/1,25	1/1,3	1,4/2	2/3	3/4
34 x 1,10	1 1/4 x 0,042				657-643-340203	
41 x 1,30	1 1/2 x 0,050			657-643-411402		
54 x 1,30	2 x 0,050			657-643-54131402		
67 x 1,60	2 5/8 x 0,063			657-643-671402		

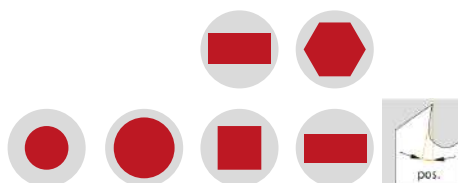
* Disponibles también en otras medidas y posos

SILVER-LINE

Aplicaciones

- Para corte de alta aleación y metales no ferrosos, diseñadas también para acero inoxidable, aceros resistentes a altas temperaturas, aceros de gran dureza, aleaciones a base de níquel, titanio y aleaciones de titanio, aleaciones exóticas y difíciles de cortar, entre otros.

✓ También disponible con recubrimiento C-TEC para maximizar la vida útil.



Dimensiones mm	Inch	Dientes				
		0,75/1,25	1,4/2	2/3	3	3/4
54 x 1,60	2 x 0,063		657-650-541402 657-650-541402-P	657-650-540203 657-650-TC-540203		
67 x 1,60	2 5/8 x 0,063	657-650-67075125	657-650-671402	657-650-670203 657-650-TC-670203		
80 x 1,60	3 x 0,063	657-650-80075125	657-650-801420			

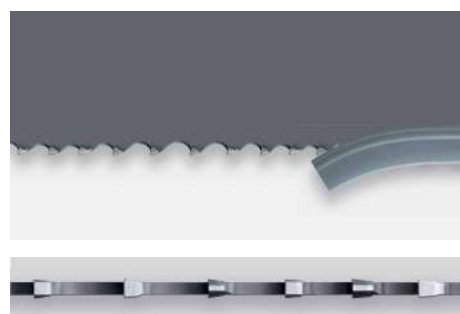
* Disponibles también en otras medidas y posos

SILVER-LINE-N

Aplicaciones

- Con ángulo de corte negativo para cortar materiales extremadamente duros o de superficie endurecida.
- Ideal para vástagos de pistón templados por inducción, aceros templados hasta materiales cromados duros.

✓ También disponible con recubrimiento C-TEC para maximizar la vida útil.



Dimensiones mm	Inch	Dientes		
		1,4/2	2/3	3/4
34 x 1,10	1 1/4 x 0,042			657-651-340304

* Disponibles también en otras medidas y posos

MÁQUINAS - HERRAMIENTA

HEADMAN

HERCULES

ROSCAMAT®

SUN MASTER

COSEN

FRYER
MACHINE SYSTEMS

TAKOMA

FlexCNC

AURO

EQUIPTOP®
EQUIPTOP HITECH CORP.

FIRST

BEHRINGER

RF



Centros de Maquinado

Centro de Maquinado

Modelo V700

Centro de maquinado vertical con guías lineales de alta precisión y rigidez.

Aplicaciones

Cuenta con motor de husillo directo para excelentes acabados sin ruido y baja vibración.

Beneficios

- Velocidad rápida de hasta 32m/min eje Z y 48 m/min en ejes X y Y.
- Amplitud de puerta de máquina para fácil acceso.
- Drives de ejes con conexión directa a tornillo de bolas con elementos de precisión grado 3,2.

Accesorios Estándar

- Cambiador tipo brazo (24 Herramientas).
- Husillo a 10000 rpm.
- Sistema de soluble.
- Sistema automático de lubricación de guías.
- Contador de pulsos remoto.
- Luz de trabajo.
- Luz de estado de tres colores.
- Saca viruta tipo tornillo.
- Pistola de refrigerante para limpieza.
- Enfriador de husillo.
- Guardas totalmente cerradas.
- Cubiertas telescópicas para guías.
- Caja de herramientas.
- Sistema de nivelación de máquina.

Accesorios Opcionales

- Preparación para 4to. o 5to eje.
- Sistema de soluble a través del husillo.
- Sistema de aire en el husillo.
- Seguridad en puerta.
- Extractor de neblina.
- Separador de aceite.
- Transformador a 440V.
- Recorrido eje Z a 650 mm.
- Hasta 15000 RPM en husillo.
- Control FANUC Oi-MD.

Código	8209-V700
RECORRIDOS	
Eje X	700 mm (27.5")
Eje Y	400 mm (15.7")
Eje Z	550 mm (21.6") (opcional: 650 mm (25.5"))
Nariz de husillo a mesa	150 ~700 mm (5.9 ~ 27.5") (opcional: 150 ~800 mm (5.9 ~ 31.4"))
MESA	
Tamaño	800 mm x 400 mm (31.5 ~15.7")
Piso a mesa	858 mm (33.77")
Peso máximo en mesa	250 kg (551 lbs)
Distancia de Centro a columna	500 mm (19.68")
AVANCES	
Avances rápidos	X / Y / Z : 48 / 48 / 32 M/min
Servo motor (FANUC)	X/Y: 1.8kW , Z: 3.0kW
Tornillo de Bolas (diámetro y paso)	X: 32 mm / 16 mm (1.26/0.63") Y: 32 mm / 16 mm (1.26/0.63") Z: 32 mm / 16 mm (1.26/0.63")
Avance de corte	1-10000 mm/min
Tipo de transmisión	Drive directo a tornillo
HUSILLO	




✓ **Fundición certificada bajo proceso MEEHANITE.**

✓ **Bombas solubles independientes que aseguran el flujo de soluble adecuado para enfriamiento y limpieza.**

Cono	BT 40 (opcional: CAT 40 / DIN 69871A)
Velocidad de husillo	10000 rpm (opcional: 12000 o 15000 rpm)
Transmisión	Motor directo a husillo
TAMAÑO DE MAQUINA	
Altura	2770 mm
Espacio en piso	1900 x 2284 mm (74.8" x 89.92")
Peso	3690 kg (8133 lbs)
INSTALACIÓN NECESARIA	
Requerimiento Eléctrico	20 KVA / 3PH 220V 50/60HZ
Presión de Aire	6.0 kgf/cm2 (85psi) (0.6MPa)
CONTROLADOR	
FANUC	FANUC Oi-MATE-MD
CAMBIADOR	
Estaciones	24 T
Tipo de cambiador	Tipo Brazo
Diámetro Max. de hta.	80 mm (3.14")
Diámetro Max. sin hta. adjunta	150 mm (5.9")
Long. Max de hta.	250 (9.84")
Peso Max. de hta.	7kg (14.14 lbs)
Tiempo de cambio	2.0 sec
Tiempo de cambio	4.6 sec
Selección de herramienta	Programable bi direccional
Herramienta a vista	Si
Administrador Especial de hta	Si
SISTEMA DE SOLUBLE	
Tanque	200 L
Flujo de soluble	150 L/min
Alojo de rebaba	150 L/min

Centro de Maquinado

Modelo MCV300

Centro de maquinado vertical de alto desempeño con guías cuadradas.

Beneficios

- Rasqueteado de las superficies realizado a mano, logrando una alta precisión y buena retención de aceite lubricante.
- Vida larga precisa.
- Excelente estabilidad mecánica y térmica.

✓ **Superficies de deslizamiento recubiertas con Turcite-B**

✓ **Husillo en cartucho sellado probado en el ensamble asegurando desempeño, rigidez y precisión antes de su ensamble en la máquina.**

✓ **Fundición certificada bajo proceso MEEHANITE.**



Código	8209-MCV-300
RECORRIDOS	
Eje X	610 mm(24")
Eje Y	355 mm(14")
Eje Z	460 mm(18.1")
Nariz de husillo a mesa	70 - 530 mm(2.8-20.9")
MESA	
Tamaño	700 mm X 350 mm(27.6-14.1")
Piso a mesa	835 mm(32.9")
Peso máximo en mesa	350 Kg(770Lbs)
Ranuras	4 X 16 X 63.5 mm (4 X 0.6 X 2.5 inch)
Distancia de Centro a columna	415 mm (16.3")
AVANCES	
Avances rápidos	X/Y: 20 M/min (787.4"/min) , Z:18 M/min (708.7"/min)
Servo motor (FANUC)	X/Y: 1.2kW (8Nm) , Z: 1.8kW (12Nm)
Tornillo de Bolas (diámetro y paso)	32 mm / 10mm (1.3" / 0.4")
Avance de corte	1-10,000 mm/min (0.04 - 393.7")
Tipo de transmisión	X/Y/Z: Montaje Directo a tornillo
HUSILLO	
Cono	BT 40 (opcional: CAT 40 / DIN 69871A)
Velocidad de husillo	8,000 rpm (Opcional: 10,000 rpm)
Transmisión	Banda
CAMBIADOR	
Estaciones	10 estaciones (opcional 16 o 24 tipo brazo)
Tipo de cambiador	Tipo Sombrilla
Diámetro Máx. de hta.	110 mm (4.3")
Diámetro Máx. sin hta. adjunta	200 mm (7.9")

Accesorios Estándar

- Cambiador tipo sombrilla de 10 Has.
- Guardas completamente cerradas.
- Sistema de limpieza de rebaba.
- Sistema de soluble.
- Tanque de soluble y tarja colectora de viruta.
- Sistema de lubricación de guías automático.
- Cubiertas de guías telescópicas
- Contador de pulsos remoto (FANUC).
- Luz de trabajo.
- Lámpara de estado de tres colores.
- Caja de herramienta básica.
- Manual de operador, programador y lista de partes.
- Elementos de nivelación de máquina.

- Saca virutas tipo tornillo.
- Intercambiador de calor en caja eléctrica.

Accesorios Opcionales

- Cambiador de 16 has tipo sombrilla o tipo brazo de 24 has.
- Husillo de 10000 RPM.
- Motor de 7.5 / 11 kw (10 / 15 HP).
- Enfriador de husillo.
- Saca virutas espiral, plano o de cadena.
- Preparación y mesa de 4 o 5 ejes.
- Sistema de dimensionamiento de pieza.
- Sistema de medición de longitud de herramienta.
- Transformador de Voltaje.
- Sistema de seguridad de puerta abierta.

Long. Máx de hta.	230 mm (9.1")
Peso Máx. De Hta.	8 kg (17Lbs)
Tiempo de cambio	7.5 sec
Tiempo de cambio	9.1 sec
Selección de herramienta	Programable con rotación bidireccional
SISTEMA DE SOLUBLE	
Tanque	160 L
Flujo de soluble	150 L / min
Alojo de rebaba	Estándar
TAMAÑO DE MÁQUINA	
Altura	2,400 mm
Espacio en piso	1,850 mm (72.8")(W) X 1,825 mm (71.9")(D)
INSTALACIÓN NECESARIA	
Requerimiento Eléctrico	15 KVA/3PH, 220V 50/60HZ
Presión de Aire	6.0 kgf/cm ³ (85psi) (0.6MPa)
CONTROLADOR	
FANUC	Oi-Mate-MD (opcional: Oi MD / 18i MB)

Centro de Maquinado

Modelo MCV1000

Centro de maquinado de alto desempeño con guías cuadradas y superficies de deslizamiento recubiertas.

Aplicaciones

Cuenta con motor de husillo directo para excelentes acabados sin ruido y baja vibración.

Beneficios

- Buena retención de aceite lubricante.
- Larga vida útil precisa.
- Excelente estabilidad mecánica y térmica.

Accesorios Estándar

- Cambiador tipo brazo (24 Herramientas).
- Husillo a 8000 rpm.
- Sistema de soluble.
- Sistema automático de lubricación de guías.
- Contador de pulsos remoto.
- Luz de trabajo.
- Luz de estado de tres colores.
- Saca viruta tipo tornillo.
- Pistola de refrigerante para limpieza.
- Guardas totalmente cerradas.
- Cubiertas telescópicas para guías.
- Caja de herramientas.
- Sistema de nivelación de máquina.

✓ **Superficies de deslizamiento recubiertas con Turcite-B**

✓ **Fundición certificada bajo proceso MEEHANITE.**



Excelentes acabados superficiales



Precisión de Posicionamiento



Desempeño, rigidez y precisión garantizada

✓ **Husillo en cartucho sellado probado en el ensamble asegurando desempeño, rigidez y precisión antes de su ensamble en la máquina.**

Código	8209-MCV1000
RECORRIDOS	
Eje X	1,020 mm (40.2")
Eje Y	510 mm (20")
Eje Z	510 mm (20")
Nariz de husillo a mesa	120 ~ 630 mm (4.7 ~ 24.8")
MESA	
Tamaño	1150 x 500 mm (45.3x19.7")
Piso a mesa	800 mm (31.5")
Peso máximo en mesa	1,000 kgs (2200 lbs)
Ranuras	5 x 18 mm x 100 mm (5 x 0.7" x 3.9")
Distancia de Centro a columna	510 mm (20")
AVANCES	
Avances rápidos	20 M/min (787.4"/min) Z:18 M/min (708.7"/min)
Servo motor (FANUC)	X/Y: 2.5kW (20 Nm) , Z: 3.0kW (36 Nm)
Tornillo de Bolas (diámetro y paso)	X/Y/Z: 40 mm / 10 mm (1.6"/0.4")
Avance de corte	1-10,000 mm/min (0.04 ~ 393.7"/min)
Tipo de transmisión	Drive directo a tornillo
HUSILLO	
Cono	BT 40 / CAT 40 / DIN 69871A
Velocidad de husillo	8,000 rpm / 10,000 (Option)
Potencia del motor	11 /15 kW
Potencia del motor	11 /15 kW
Transmisión	Banda

CAMBIADOR	
Estaciones	24 Estaciones
Tipo de cambiador	Brazo
Diámetro Máx. de hta.	90 mm (3.5")
Diámetro Máx. sin hta. adjunta	170 mm (6.7")
Long. Máx de hta.	300 mm (11.8")
Peso Máx. de hta.	7 kgs (15 lbs)
Tiempo de cambio	3.2 seg
Tiempo de cambio	5.5 seg
Selección de herramienta	Programable con rotación bidireccional
Herramienta a vista	Sí
Administrador Especial de hta.	Sí
SISTEMA DE SOLUBLE	
Tanque	450 L
Flujo de soluble	95 L / min
TAMAÑO DE MÁQUINA	
Altura	2,575 mm (101.3")
Espacio en piso	4085 mm (160.8") (W) x 2293 mm (90.2") (D)
Peso	5,000 kgs (11000 lbs)
INSTALACION NECESARIA	
Requerimiento Eléctrico	20 KVA / 3PH 220V 50/60HZ
Presión de Aire	6.0 kgf/c ³ (85psi) (0.6MPa)
CONTROLADOR	
FANUC	Oi-Mate-MD (opcional: Oi MD / 18i MB)

Centro de Maquinado CNC

Modelo VM1150S



Centro de maquinado con columna fija y estructura de mesa de trabajo móvil, diseñada para fresado, taladrado, mandrinado, escariado y avellanado.

Aplicaciones

Adecuada para piezas de trabajo de tipo cúbico, plano, disco, carcasa y válvulas.

Beneficios

- Equipo con preparación para trabajar con 4to ó 5to eje.



Alta tecnología y
programación sencilla



Alta Calidad



Código	871-VM1150S	
MESA		
Tamaño	43.30" x 20.47"	1100 x 520 mm
Máximo peso	1653.46 lbs	750 kg
Ranuras T (N° / ancho / distancia)	5 / 0.70" / 3.93"	5 / 18 / 100
RECORRIDOS		
Recorrido X	3.93"	1000 mm
Recorrido Y	20.47"	520 mm
Recorrido Z	22.04"	560 mm
Nariz de husillo a mesa	5.90" - 27.95"	150 - 710 mm
HUSILLO		
Cono de husillo	BT40	
Velocidad de husillo	10 - 8000 RPM	
Torque máximo	57 / 82 Nm	
Motor de husillo	7.5 / 11 Kw	
AVANCES		
Avances rapidos ejes X	98.42 ft/min	30 m/min
Avances rapidos ejes Y	98.42 ft/min	30 m/min
Avances rapidos ejes Z	78.74 ft/min	24 m/min
Velocidad de corte	0.039" - 393.70"	1 - 10000 mm/min

CAMBIADOR DE HERRAMIENTAS		
Capacidad de cambiador de herramientas	24	
Diametro máximo de herramienta adjunta	3.07"	78 mm
Longitud máxima de herramienta	11.81"	300 mm
Peso máximo de herramienta	17.63 lbs	8 kg
Diám. máximo de herramienta sola	5.11"	130 mm
Tiempo de cambio (herramienta – herramienta)	1.8 s	
EXACTITUD		
Exactitud de posición X/Y/Z	0.0003"	0.008 mm
Exactitud de repetibilidad X/Y/Z	0.0001"	0.005 mm
GENERAL		
Potencia requerida	25 KVA	
Presion de aire	6 – 8 bar	
Capacidad de tanque de refrigerante	300 L	
Dimensiones	165.35"x90.55"x118.11"	4200 x 2300 x 3000 mm
Peso	15432.35 lbs	7000 kg

Centro de Maquinado

Modelo VM740S

Centro de maquinado con columna fija y estructura de mesa de trabajo itinerante, diseñada para fresado, taladrado y avellanado.

Aplicaciones

Adecuada para piezas de trabajo de tipo cúbico, plano, disco, carcasa y válvulas.

Beneficios

- Equipo con preparación para trabajar con 4to ó 5to eje.



Alta tecnología y programación sencilla



Alta Calidad



Código	871-VM740S
Tamaño de la mesa de trabajo	750x420 mm
Carga máxima de la mesa de trabajo	350 kg
Viaje en los ejes X/Y/Z	650/420/500 mm
Terminal del husillo a la mesa de trabajo	120-620 mm
Eje central del husillo a la guía de la columna	470 mm
Velocidad rápida del husillo X/Y/Z	40/40/30 [48/48/48 opcional] m/min
Potencia del Motor	5.5/7.5 [7.5/11 opcional] kW
10000(Banda) Máxima velocidad del husillo	[12000(Directo)] rpm [15000(Directo)] rpm
Diámetro del agujero del husillo	7:24 Taper NO.40
Número de herramientas	20
Mango de la herramienta	BT40 / CAT 40 (Revisar Físicamente)
Diámetro, longitud y peso máximo	80/300/8 de la herramienta mm/mm/Kg
ATC(T a T)	1.7 s
Perforación (acero suave normalizado)	30 mm
Roscado acero suave normalizado	M16 mm
Fresado y corte (acero suave normalizado)	150 cm ³ /min
Precisión del posicionamiento (X/Y/Z)	0.008 mm
Precisión de reposicionamiento (X/Y/Z)	0.005 mm
Sistema CNC	NEWAY FANUC / SIEMENS
ACCESORIOS INCLUIDOS:	Transportador automático de virutas, preparación para 4to eje, Husillo preparado para refrigeración interna, electrónica con normatividad CE, cuadro porta herramientas
Peso	4000 kg

HERCULES

Fresadoras verticales

Fresadoras Verticales HERCULES

Aplicaciones

Fresadoras verticales ideales para la industria manufacturera del mundo.

Beneficios

- Larga vida útil, cuenta con tornillos de máxima resistencia al desgaste.
- Cuenta con mesa y guías tanto endurecidas como rectificadas con precisión

Accesorios Estándar:

- Cubierta de guías delanteras y traseras
- Gabinete eléctrico
- Prensa de 6" con base giratoria
- Kit de boquillas R8
- Kit de sujetadores
- Lámpara de trabajo
- Avance rápido (Automático) eje X marca ALSGS
- Caja de herramientas de mano
- Sistema refrigerante
- Colector de viruta
- Manual de máquina

Accesorios Opcionales:

- Lector digital
- Cabezal de cambio variable



Sistema de refrigerante



Excelente luz



Amplio rango de trabajo

✓ **Fabricadas para máxima rigidez y confiabilidad.**



Código	880-M2-V-949B (BANDAS)		880-M4-V-1054B (BANDAS)		880-M5S-V-1254B (BANDAS)	
	880-M2-V-949V (VELOCIDAD VARIABLE)		880-M4-V-1054V (VELOCIDAD VARIABLE)		880-M5S-V-1254V (VELOCIDAD VARIABLE)	
MESA						
Tamaño	9" x 49"	228 x 1245 mm	10" x 54"	254 x 1372 mm	12" x 54"	305 x 1372 mm
Peso máximo en mesa	661.3 lbs	300 kg	661.3 lbs	300 kg	661.3 lbs	300 kg
Recorrido en eje longitu- dinal Automático (X)	23.6"	600 mm	33.8"	860 mm	33.8"	860 mm
Recorrido en eje transversal (Y)	13"	330 mm	15"	380 mm	15"	380 mm
Recorrido en eje vertical (Z)	14.1"	360 mm	14.1"	360 mm	14.1"	360 mm
Ranuras T (Número x Ancho)	3 x 0.6"	3 x 16 mm	3 x 0.6"	3 x 16 mm	3 x 0.6"	3 x 16 mm
Recorrido de Carnero	15"	380 mm	15"	380 mm	19.6"	500 mm
Distancia nariz de husillo a mesa	1.9" - 16.1"	50 - 410 mm	1.9" - 16.1"	50 - 410 mm	1.9" - 16.1"	50 - 410 mm
HUSILLO						
Cono de husillo	R8		ISO 40		ISO 40	
Carrera de husillo	5.3"	127 mm	5.3"	127 mm	5.3"	127 mm
Avance del husillo	0.001/0.003/0.005 inch/rev	0.04/0.08/0.15 mm/rev	0.001/0.003/0.005 inch/rev	0.04/0.08/0.15 mm/rev	0.001/0.003/0.005 inch/rev	0.04/0.08/0.15 mm/rev
Número de cambios	16 cambios		16 cambios		10 cambios	
Rango de velocidades	80-5400 RPM				70 - 3600 RPM	
Distancia nariz de husillo a mesa	1.7" - 17.3"	45 - 440 mm	1.7" - 18"	45 - 465 mm	1.7" - 19"	45 - 485 mm
MOTOR						
Potencia del motor	3 HP		3 HP		5 HP	
DIMENSIONES						
Peso	2094.3 lbs	950 kg	2755.7 lbs	1250 kg	2755.7 lbs	1250 kg
Dimensiones (L x A x Al)	68.8" x 59" x 82.6"	1750 x 1500 x 2100 mm	72.8" x 65" x 84.6"	1850 x 1650 x 2150 mm	72.8" x 65" x 84.6"	1850 x 1650 x 2150 mm

Fresadora Vertical CNC HERCULES

Modelo 880-MX4L

HERCULES

Fresadora vertical CNC de máxima rigidez y estabilidad, guías cuadradas de precisión templadas y rectificadas.

Beneficios

- Menor fricción gracias a su recubrimiento.
- Compatible con códigos G y M o programación ISO

✓ **Superficies de deslizamiento recubiertas con Turcite-B**

✓ **Fundición certificada bajo proceso MEEHANITE.**



Uso Seguro
Cuenta con guardas de seguridad



Alta resistencia al desgaste
Debido a su fabricación en fundición



Minima Fricción
Gracias a su recubrimiento



Código	880-MX4L	
MESA		
Tamaño de la mesa de trabajo	57.87" x 12.6"	1470 mm x 320 mm
Recorrido del eje X	35.4"	900 mm
Recorrido del eje Y	134.4"	340 mm
Recorrido del eje Z	15.7"	400 mm
Tipo de Carnero	Fix ram	
Distancia del husillo a la mesa	3.14" - 18.9"	80-480 mm
Distancia centro del husillo-columna	13.77"	350 mm
Capacidad máxima de carga	100 Kg	
RECORRIDOS		
Avance Rápido X/Y	0-10000 mm/min	
Velocidad de avance rápido Z	0-6000 mm/min	
Avance rápido de corte	0-3000 mm/min	
HUSILLO		
RPM	80-4500 (5000)	
Potencia del motor del husillo	3.7 KW / 5 HP	
Tipo de Cono	R8	
PRECISIÓN		
Unidireccional	.0007" / 11.8"	0.02 / 300 mm
Repetibilidad	.00039"	0.01 mm
CONTROL		
Control	GSK 980MDI	
Transferencia	USB	
MÁQUINA		
Peso	1800 Kg	
Dimensiones	2200 x 1900 x 2300 mm	

Fresadora Vertical CNC HERCULES

De 3 Ejes

Fresadora vertical CNC de máxima rigidez y estabilidad, cuenta con husillo cromado, guías cuadradas de precisión templadas y rectificadas.

Beneficios

- Menor fricción gracias a su recubrimiento.
- Compatible con códigos G y M o programación ISO (FANUC Oi)
- Control y servomotres CNC modelo GSK980MDi



Miníma Fricción
Gracias a su
recubrimiento



Lubricación
Cuenta con sistema de
lubricación de guías automático



Uso Seguro
Cuenta con guarda
cubre bancada

✓ **Superficies de deslizamiento recubiertas con Turcite-B**

✓ **Fundición certificada bajo proceso MEEHANITE.**

Accesorios Estándar

- Guardas cubre-bancada.
- Lámpara de trabajo.
- Sistema de lubricación de guías automático.
- Estuche de sujeción.
- Juego de boquillas ER 40.
- Sistema de soluble.
- Sistema de soluble.
- Manivela para ejes remota.
- Prensa de 6" con base giratoria.
- Programación en códigos G y M.
- Capacitación incluida en precio.



Código	880-HMX40C	
MESA		
Tamaño	57.8" x 12.5"	1470 mm x 320 mm
Recorrido en eje longitudinal (X)	35.4"	900 mm
Recorrido en eje transversal (Y)	13"	340 mm
Recorrido en eje Z	15"	400 mm
Ranuras en mesa	3 x 0.62"	3 x 16 mm
Peso máximo sobre mesa	661 lb	300 kg
Velocidad de avances rápidos en los 3 ejes (X/Y/Z)	10 m/min	
HUSILLO		
Cono del husillo	BT40	
Velocidad máxima del husillo	6000 RPM	
Precisión de posicionamiento	.03 mm/300 mm	
Repetibilidad de posicionamiento	±0.02 mm	
Cambiador de herramienta	Tipo sombrilla de 12 estaciones	
Peso de herramienta máximo	13.2 lb	6 kg
MOTOR		
Potencia del motor	5 Hp	
Requerimiento eléctrico	60 Hz 220V / 3 fases	
DIMENSIONES		
Peso	3968 lb	1800 kg
Largo	75"	1900 mm
Ancho	64.9"	1650 mm
Alto	104"	2650 mm
Control	GSK980MDi CON INTERFAZ RS232 Y USB	

Máquinas Sierras Cinta



Máquina Sierra Cinta Automática 12.6"/12.6" x 15"

Modelo C-320NC

Máquina Sierra Cinta con controles SNC-100 que pueden programar hasta 100 trabajos diferentes.

Aplicaciones

Diseñada para numerosas industrias como la construcción, automovilística, etc.

Beneficios

- No se requiere el cálculo manual de los tiempos indexados gracias a que el control compensa automáticamente la pérdida Kerf luego de ingresar los datos.
- Es resistente, confiable y está equipada con tecnología avanzada.
- Base de fundición y la rueda de la cuchilla es articulada para sierras de un grueso calibre, el arco de acero funciona de forma excelente.
- El pistón hidráulico es totalmente ajustable controlando la velocidad de descenso.
- El panel de control está instalado en la parte superior del arco de la sierra para seleccionar la operación más conveniente.
- Alto sistema de engranaje, el cual permite los cuatro pasos de velocidades de la sierra con un cambio rápido.
- Prensa con giro a 45°
- Sistema de refrigeración para corte húmedo.

Accesorios Estándar

- Sierra cinta bimetálica
- Manuales de operación
- Dial de verificación de tensión de sierra
- Prensa de apriete rápido

Accesorios Opcionales

- Indicador láser
- Medidor de tensión hidráulica



✓ Cuenta con diversas capacidades de corte lo que la hace ideal para numerosas industrias.



Alta Tecnología
Robusta, confiable y avanzada



Mayor productividad
Ahorra tiempo, costos y aumenta tus ganancias



Cambio rápido de velocidades
Alto sistema de engranaje



Control de velocidades
Gracias al pistón hidráulico

Código	C-320NC	
CAPACIDAD DE CORTE		
Redondo	12.6"	320.04 mm
Rectangular	12.6" x 15"	320.04 x 381 mm
VELOCIDADES		
Rango de velocidad	66-328 ft/min	20.1 – 100 m/min
Potencia de motor	5 Hp.	
DIMENSIONES		
Sierra	167" x 1.25"x 0.042"	4241.8 x 31.75 x 1.06 mm
Peso de la máquina	4840 lbs	2195.38 Kg
Largo	79"	2006.6 mm
Máquina Ancho	79"	2006.6 mm
Alto	65"	1651 mm

Máquina Sierra Cinta Horizontal

Modelo HBP610A



Sierra Cinta horizontal de alta resistencia.

Aplicaciones

Ideal para la alta producción y trabajos pesados.

Beneficios

- No se requiere el cálculo manual de los tiempos indexados gracias a que el control compensa automáticamente la pérdida Kerf luego de ingresar los datos.

Accesorios Estándar:

- Manuales de operación
- Lleno inicial de aceite hidráulico y de engranes
- Suministro inicial de líquido refrigerante
- Pistola de mano y mangueras para lavar virutas manualmente
- Un juego de cepillos

Accesorios Opcionales:

- Transportador automático de virutas «Gooseneck»
- Contenedor de virutas
- Sistema automático central de lubricación
- Bandeja de piso
- Sistema de refrigeración por nebulización
- Láser lineal
- Lámpara fluorescente



Código	HBP610A	
CAPACIDAD CORTE		
Redondo mínimo	1.96"	49.78 mm
Redondo máximo	24"	610 mm
Rectangular mínimo	1.96" x 1.96"	49.78 x 49.78 mm
Rectangular máximo	24" x 24"	610 x 610 mm
SIERRA		
Dimensiones de sierra	23'11" x 2" x 0.063"	7289.8 x 50.8 x 1.60 mm
Velocidad de corte	62-426 SFM	
Motor	7.4 Hp	5.51 kw
DIMENSIONES GENERAL		
Altura de trabajo	24 »	610 mm
Dimensiones	162" x 87" x 133"	4114.8 x 2209.8 x 3378.2 mm
Peso aproximado	10600 lbs	4808.07 kg
LONGITUD MÍNIMA DEL REMANENTE		
Operación automática	3.9"	99 mm
Operación manual	1.6"	40.64 mm
LONGITUD DE ALIMENTACIÓN DE MATERIAL		
Recorrido sencillo	19.6"	497.84 mm
Recorrido múltiple	177"	4495.8 mm
Velocidad de transporte	23 FPM	
Velocidad de retorno	39 FPM sin material	

Máquina Sierra Cinta Manual 10" / 9" x 14.5"

Modelo MH-1016JA



Beneficios

- Base de fundición y la rueda de la cuchilla es articulada para sierras de un grueso calibre, el arco de acero funciona de forma excelente.
- El pistón hidráulico es totalmente ajustable controlando la velocidad de descenso.
- El panel de control está instalado en la parte superior del arco de la sierra para seleccionar la operación más conveniente.
- Prensa con giro a 45°
- Sistema de refrigeración para corte húmedo.



Cambio rápido de velocidades
Alto sistema de engranaje

✓ **Confiables y Asequibles, permiten realizar trabajos en cualquier taller o trabajo de producción de forma eficiente y precisa.**



Accesorios Estándar

- Sierra cinta bimetálica
- Manuales de operación
- Dial de verificación de tensión de sierra
- Prensa de apriete rápido

Accesorios Opcionales

- Indicador láser
- Medidor de tensión hidráulica

Código	327-MH-1016JA	
CAPACIDAD DE CORTE		
Redondo	10"	254 mm
Rectangular	9" x 14.5"	228.6 x 368.3 mm
VELOCIDADES		
Rango de velocidad 50 Hz	62,101, 157, 256 ft/min	19, 31, 48, 78 m/min
Rango de velocidad 60 Hz	75, 121, 190, 305 ft/min	23, 37, 58, 93 m/min
Potencia de motor	2 Hp	
DIMENSIONES		
Sierra	132" x 1" x 0.035"	3352.8 x 25.4 x 0.889 mm
Peso de la máquina	1050 lbs	476.27 Kg
Largo	28"	711.2 mm
Máquina Ancho	66"	1676.4 mm
Alto	70"	1778 mm

Máquina Sierra Cinta



27-RF-712N

Horizontal / Vertical

- Características
- Charola para refrigerante.
- Pistón hidráulico que regula la caída de la sierra.
- Botón de paro automático.
- Barra con tope ajustable.
- Sierra cinta bimetálica.
- Ruedas para su fácil desplazamiento.



Refrigeración
Cuenta con bomba de refrigerante



Prensa
Prensa con giro 45°



Refrigeración
Cuenta con bomba de refrigerante



Prensa
Prensa con giro 45°



Refrigeración
Cuenta con bomba de refrigerante



Prensa
Prensa con giro 45°



27-RF-812N

Horizontal / Vertical

Características

- Palanca sujetadora de piezas (apriete rápido).
- Pistón hidráulico que regula la caída de la sierra.
- Botón de paro automático.
- Barra con tope ajustable.
- Sierra cinta bimetálica.

27-RF-1018B

Características

- Panel de control para su fácil operación.
- Pistón hidráulico que regula la caída de la sierra.
- Botón de paro automático.
- Barra con tope ajustable.
- Sierra cinta bimetálica.
- Cepillo limpiador de rebaba.
- Palanca sujetadora de piezas (apriete rápido)
- Manómetro que indica la tensión de la sierra.
- Caja eléctrica.

Código	27-RF-712N		27-RF-812N		27-RF-1018B	
Capacidad de Corte en Redondo	7"	178 mm	8"	203.2 mm	10"	254 mm
Capacidad de Corte en Rectangular	7" x 12"	178 x 304 mm	8" x 12"	203 x 304 mm	10" x 18"	254 x 457 mm
Velocidades de la Sierra 60 Hz	90 - 255 pie/min	27 - 80 m/min	85 - 235 pie/min	26 x 72 m/min	114 - 377 pie/min	34 - 115 m/min
Capacidad del Motor	3/4 Hp	0.55 kw	1 Hp	0.74 kw	2 Hp	1.47 kw
Dimensiones de la Sierra Cinta	3/4"	19 mm	3/4"	19 mm	1"	25.4 mm
	0.032"	0.81 mm	0.032"	0.81 mm	0.035"	0.89 mm
	93"	2362 mm	93"	2362 mm	129"	3276 mm
Dimensiones Máquina (Largo) (Ancho) (Alto)	49"	1244 mm	49"	1244 mm	68.5"	1740 mm
	17"	431 mm	17"	431 mm	30"	762 mm
	37.6"	955 mm	39.5"	1000 mm	45"	1143 mm

Máquinas Sierras Circular con alimentación automática



Modelo VMS

Sierra circular de alto rendimiento con alimentación automática.

Aplicaciones

Ideal para el corte de materiales ferrosos y no ferrosos.

Beneficios

- El cabezal se desplaza verticalmente sobre guías cuadradas.
- El rango de ángulo hacia la izquierda es de 45° y 60° a la derecha.
- Cuenta con una guarda de protección levantada verticalmente para proporcionar un funcionamiento seguro.

Accesorios opcionales:

- Soporte para Pin Chip wheels.
- Pin Chip wheels para sierras que se extienden en diámetro de 13.7" a 14.5". Especificar paso de dientes y número de dientes cuando ordene.
- Remanente reducido a 5.9"(cortes rectos) Capacidad de anchura rectangular reducida a 6.6" x 3.9".
- Transportador de rodillos.



Código	VMS 350		VMS 370		VMS 370A		VMS 400A	
RANGO DE CORTE								
Plano 90°	6.7" x 3.9"	170.18 x 99.06 mm	7.8" x 3.9"	198.12 x 99.06 mm	7.8" x 3.9"	198.12 x 99.06 mm	7.8" x 3.9"	198.12 x 99.06 mm
Plano 45°	3.7" x 3.9"	93.98 x 99.06 mm	5.5" x 3.9"	139.7 x 99.06 mm	5.5" x 3.9"	139.7 x 99.06 mm	5.5" x 3.9"	139.7 x 99.06 mm
Plano 30°	2.5" x 3.9"	63.5 x 99.06 mm	2.5" x 3.9"	63.5 x 99.06 mm	2.5" x 3.9"	63.5 x 99.06 mm	2.5" x 3.9"	63.5 x 99.06 mm
Cuadrado 90°	3.9"	99.06 mm	4.7"	119.38 mm	4.7"	119.38 mm	4.7"	119.38 mm
Cuadrado 45°	3.7"	93.98 mm	3.9"	99.06 mm	3.9"	99.06 mm	4.7"	119.38 mm
Cuadrado 30°	3.3"	83.82 mm	3.5"	88.9 mm	3.5"	88.9 mm	3.9"	99.06 mm
Redondo 90°	4.7"	119.38 mm	5.1"	129.54 mm	5.1"	129.54 mm	5.5"	139.7 mm
Redondo 45°	4.7"	119.38 mm	5.1"	129.54 mm	5.1"	129.54 mm	5.5"	139.7 mm
Redondo 30°	3.9"	99.06 mm	4.1"	104.14 mm	4.1"	104.14 mm	4.3"	109.22 mm
SIERRA								
Dimensiones de sierra	13.7" x 0.118" x 1.57"	347.98 x 2.99 x 39.8 mm	14.5" x 0.118" x 1.57"	368.3 x 2.99 x 39.8 mm	14.5" x 0.118" x 1.57"	368.3 x 2.99 x 39.8 mm	15.7" x 0.118" x 1.57"	398.78 x 2.99 x 39.87 mm
Velocidad de corte	17/34 - 34/68 RPM				8 / 16 / 32 / 64 RPM			
Motor	1.8 / 2.5 HP	1.9 / 2.5 Kw	2.6 / 3.4 HP	1.9 / 2.5 Kw	2.6 / 3.4 HP	1.9 / 2.5 Kw	2.6 / 3.4 HP	1.9 / 2.5 Kw
DIMENSIONES DE MÁQUINA								
Altura de trabajo	35.4"	899.16 mm	35.4"	899.16 mm	35.4"	899.16 mm	35.4"	899.16 mm
Dimensiones	100" x 40" x 77"	2540 x 1016 x 1955.8 mm	46" x 40" x 79"	1168.4x 1016 x 2006.6 mm	100" x 40" x 77"	2540 x 1016 x 1955.8 mm	100" x 40" x 77"	2540 x 1016 x 1955.8 mm
Peso aproximado	730 lbs	331.12 kg	1034 lbs.	469.01 kg	1320 lbs	598.74 kg	1630 lbs	739.35 kg

Modelo HCS100

Sierra circular de alto rendimiento con alimentación automática.

Aplicaciones

Ideal para el corte de materiales ferrosos y no ferrosos.

Beneficios

- El cabezal se desplaza verticalmente sobre guías cuadradas.
- El rango de ángulo hacia la izquierda es de 45° y 60° a la derecha.
- Cuenta con una guarda de protección levantada verticalmente para proporcionar un funcionamiento seguro.

Accesorios opcionales:

- Soporte para Pin Chip wheels.
- Pin Chip wheels para sierras que se extienden en diámetro de 12.4" a 14.1". Especificar paso de dientes y número de dientes cuando ordene.
- Remanente reducido a 0.5" (cortes cuadrados).



Cortes sin vibraciones



Cambio rápido de sierras



Mayor confort de manejo



Funcionamiento Seguro



Ideal para gran variedad de meales



Mayor rendimiento de corte



Modelo	HCS100	
RANGO DE CORTE		
Cuadrado 90°	3.5"	88.9 mm
Redondo 90°	4.3"	109.22 mm
SIERRA		
Dimensiones de sierra	11.2"	284.48 mm
Velocidad de corte	250 RPM	
Motor	20.1 HP	14.98 Kw
DIMENSIONES DE MÁQUINA		
Altura de trabajo	5.9"	149.86 mm
Dimensiones	105" x 104" x 96"	2667 x 2641.6 x 2438.4 mm
Peso aproximado	12,125 lbs	5499.80 kg

Tornos Convencionales

Tornos de banco de alta rigidez y resistencia, garantizan precisión y estabilidad en el maquinado.

Aplicaciones

Ideales para procesos con requisitos particulares.

Beneficios

- Adaptable a requisitos específicos.
- Alta precisión gracias a sus bancadas templadas normalizadas por calor y su proceso de rectificación.



Alta rigidez gracias a su estructura



Husillo con alta precisión



Control práctico



Bancadas antidesgaste



Código	880-C6241		880-C6253	
BANCADAS				
Volteo sobre bancada	16"	410 mm	20"	530 mm
Volteo sobre el carro	8.8"	224 mm	12.9"	329 mm
Distancia entre centros	40"	1000 mm	60"	1500 mm
Máximo largo de torneado				
Volteo en escote	25"	640 mm	30.1"	765 mm
Longitud de escote				
Ancho de bancada	11.8"	400 mm	11.8"	400 mm
HUSILLO				
Nariz de husillo	D1-6		D1-8	
Paso de barra	2.2"	58 mm	3.2"	82 mm
Cono en la nariz	MT - 6		MT - 5	
Rango de velocidades	25 - 2000 rpm (12 pasos)		20 - 1600 rpm (12 pasos)	
ROSCAS				
Pulgadas	(60 tipos) 2 - 112 TPI			
Métricas	(41 tipos) 0.1 - 14 mm			
Módulo	(34 tipos) 0.1 - 7 mp			
Paso diametral	(50 tipos) 4-112 D.P			
AVANCES				
Avances longitudinales	(42 avances) 0.0011 - 0.0633 pulg/rev (0.031 - 1.7 mm /rev)		0.001 - 0.033 pulg/rev (0.031 - .85 mm/rev)	
Avances transversales	0.0005 - 0.030 pulg/rev (0.014 - 0.784 mm/rev)		0.000 - 0.011 pulg/rev (0.001 - 0.286 mm/rev)	
Recorrido máximo avance transversal	11-1/4"	290 mm	14"	358 mm
Recorrido carro auxiliar	4.7"	120 mm	12.6"	320 mm
Zanco de la herramienta	1" x 1"	25 x 25 mm	1" x 1"	25 x 25 mm
Diámetro de tornillo sinfín	1.4"	35 mm	1.6"	40 mm
Paso de tornillo sinfín	4 TPI	6 mm	4 TPI	6 mm
CONTRAPUNTO				
Cono de contrapunto	MT 4		MT 5	
Recorrido de contrapunto	4.7"	120 mm	7"	180 mm
Diámetro de contrapunto	2.3"	60 mm	3.1"	80 mm
MOTOR				
Potencia de motor	7.5 Hp	5.5 kw	10 Hp	7.5 kw
Potencia de bomba refrigerante				
MÁQUINA EN GENERAL				
Peso neto	3681 lbs	1670 kg	6393 lbs	2900 kg
Tamaño de máquina	85.4" x 40.9" x 52.7"	2170 x 1040 x 1340 mm	85.4" x 40.9" x 52.7"	2900 x 1200 x 1350 mm

Torno convencional 12 x 36"

Torno convencional de alta rigidez y resistencia para garantizar alta precisión y estabilidad en el maquinado.

Aplicaciones

Ideal para trabajos con requisitos particulares, gracias a su amplia gama de accesorios.

Beneficios

- Ajuste de los rodamientos con el husillo que tiene influencia en la precisión, robustez y capacidad de corte de la máquina.
- Estructura de la transmisión principal compacta y de diseño óptimo.
- Husillo balanceado con alta precisión gracias al estudio dinámico de la máquina.

Accesorios Estándar

- Chuck universal de 3 mordazas.
- Chuck de 4 mordazas independientes.
- Plato de arrastre.
- Luneta fija y viajera.
- Punto fijo.
- Dial indicador de roscas.
- Llaves para torreta y chuck.
- Manual y herramientas de servicio.
- Guarda de chuck.
- Guarda de torreta.

Accesorios Opcionales

- Protección completa a lo largo.
- Almohadillas antivibración.



Alta rigidez gracias a su estructura



Husillo con alta precisión



Control práctico



Bancadas antidesgaste

Código	880-CQ6230A-910MM	
BANCADA		
Máximo volteo sobre guías	12 in	300 mm
Máximo volteo sobre el carro	7.08 in	180 mm
Máximo volteo sobre el escote	17.1 in	450 mm
Distancia entre centros	29.5 in	750 mm
HUSILLO		
Cono del husillo	MT5	
Peso de barra	1.5 in	38 mm
Rango de velocidades del husillo	65 - 1810 RPM	
Cambios de RPM´s	18 Pasos	
Potencia de motor del husillo	2 Hp	1.5 kW
CONTRAPUNTO		
Diámetro del contrapunto	1.26 in	32 mm
Recorrido de contrapunto	3.9 in	100 mm
Cono de contrapunto	MT3	
RECORRIDOS		
Recorrido máximo transversal	5.1 in	130 mm
Recorrido de carro auxiliar	2.95 in	75 mm

MÁQUINA GENERAL		
Peso de la máquina	1,300 lbs	590 kg
Requerimiento eléctrico	220 V 60 Hertz	
Dimensiones		
Largo	62 in	1,575 mm
Ancho	24 in	610 mm
Alto	50.4 in	1,280 mm

Torno convencional 14 x 40"

Torno convencional de alta rigidez y resistencia para garantizar alta precisión y estabilidad en el maquinado.

Aplicaciones

Ideal para trabajos con requisitos particulares, gracias a su amplia gama de accesorios.

Beneficios

- Ajuste de los rodamientos con el husillo que tiene influencia en la precisión, robustez y capacidad de corte de la máquina.
- Estructura de la transmisión principal compacta y de diseño óptimo.
- Husillo balanceado con alta precisión gracias al estudio dinámico de la máquina.

Accesorios Estándar

- Chuck universal de 3 mordazas.
- Chuck de 4 mordazas independientes.
- Plato de arrastre.
- Luneta fija y viajera.
- Punto fijo.
- Dial indicador de roscas.
- Llaves para torreta y chuck.
- Manual y herramientas de servicio.
- Guarda de chuck.
- Guarda de torreta.

Accesorios Opcionales

- Protección completa a lo largo.
- Almohadillas antivibración.



Alta rigidez gracias a su estructura



Husillo con alta precisión



Control práctico



Bancadas antidesgaste

Código	880-C0636D/1000MM	
BANCADA		
Máximo volteo sobre guías	14 in	360 mm
Máximo volteo sobre el carro	9.05 in	230 mm
Máximo volteo sobre el escote	20 in	508 mm
Distancia entre centros	40 in	1000 mm
HUSILLO		
Cono del husillo	M5	
Nariz del husillo	D1-4	
Peso de barra	2 in	50 mm
Rango de velocidades del husillo	70 - 2000 RPM	
Cambios de RPM's	8 Pasos	
Potencia de motor del husillo	2 Hp	1.5 kW
CONTRAPUNTO		
Diámetro del contrapunto	1.26 in	32 mm
Recorrido de contrapunto	3.7 in	95 mm
Cono de contrapunto	M3	

TRANSMISIÓN Y AVANCES		
Avances longitudinales - Eje Z	0.0026 - 0.040 in/rev	0.067 - 1.019 mm/rev
Avances transversales - Eje X	0.0009 - 0.0138 in/rev	0.018 - 0.275 mm/rev
Recorrido máximo transversal	6.3 in	160 mm
Recorrido del carro auxiliar	2.7 in	68 mm
ROSCAS		
Whitworth	3 1/2 - 80 TPI / 36 tipos	
Métricas	0.45 - 10 mm / 27 tipos	
Módulo	0.25 - 5 M.P / 20 tipos	
Paso diametral	7 - 160 D.P / 32 tipos	
MÁQUINA GENERAL		
Peso de la máquina	1,345 lbs	610 kg
Requerimiento eléctrico	220 V 60 Hertz	
Dimensiones		
Largo	71.1 in	1,820 mm
Ancho	22.4 in	570 mm
Alto	53.5 in	1,360 mm

Torno CH6260

Código	880-CH6260/2000
BANCADA	
Máximo volteo sobre guías	600 mm
Máximo volteo sobre el carro	399 mm
Máximo volteo sobre el escote	835 mm
Distancia entre centros	2000 mm
Ancho de la camilla	400 mm
Recorrido de deslizamiento cruzado	358 mm
Recorrido de deslizamiento	200 mm
Diámetro del husillo	82 mm
Nariz del husillo	D1-8
Cono del husillo	MT5#
Eje de velocidad	12 steps
Rango de velocidad	25 - 1600 RPM
MÁQUINA GENERAL	
Motor principal	7.5 kW
Peso de la máquina	3320 / 3400 kg
Dimensiones	3450 x 1250 x 1350



Torno CH6280/3000

Código	880-CH6280/3000
BANCADA	
Máximo volteo sobre guías	800 mm
Máximo volteo sobre el carro	570 mm
Máximo volteo sobre el escote	1035 mm
Distancia entre centros	3000 mm
Ancho de la camilla	400 mm
Recorrido de deslizamiento cruzado	368 mm
Recorrido de deslizamiento	230 mm
Diámetro del husillo	105 mm
Nariz del husillo	D1-8
Cono del husillo	MT5#
Eje de velocidad	62 steps
Rango de velocidad	25 - 1600 RPM
MÁQUINA GENERAL	
Motor principal	7.5 kW
Peso de la máquina	3710 kg
Dimensiones	4710 x 1230 x 1600



Tornos CNC Bancada Plana

Modelo HCL360L

Torno paralelo CNC de fabricación en fundición de alta calidad que proporciona máxima rigidez y estabilidad.

Beneficios

- Chuck hidráulico de 8"
- Cuenta con torreta eléctrica y contrapunto hidráulico.
- Control y servomotres CNC modelo GSK 980TD
- Compatible con códigos G y M ó programación ISO, así como tornillos de bolas de gran precisión.

Accesorios Estándar

- Chuck de tres mordazas 8"
- Torreta Cuadrada 6 estaciones (eléctrica)
- Torreta Cuadrada 4 estaciones (eléctrica) (Mod. HCL360L)
- Lámpara de trabajo.
- Sistema de soluble.
- Sistema de lubricación de guías.
- Manuales y herramienta de mano.

Código	7827-HCL360L		7827-HCL360L-H	
CAPACIDAD				
Máx. diámetro de volteo sobre bancada	15"	380 mm	15"	380 mm
Máx. diámetro de volteo sobre guías	7.5"	190 mm	7.5"	190 mm
Máx. diámetro de torneado	11.8"	300 mm	11.8"	300 mm
Máx. largo de maquinado	15"	380 mm	15"	380 mm
Máx. diámetro de barra	2"	52 mm	2"	50 mm
HUSILLO				
Paso de Barra	2.4"	63 mm	2.4"	63 mm
Nariz del husillo	A 2 - 6		A 2 - 6	
Velocidad del husillo	2,800 RPM		2,500 RPM	
Tipo de sujeción	Manual / Hidráulico		Hidráulico	
TORRETA				
Tipo	Torreta Eléctrica		Torreta Eléctrica	
No. de estaciones	4 estaciones		4 estaciones	
Tamaño del zanco	0.9" x 0.9" / 0.7" x 0.7"	25 x 25 mm / 20 x 20 mm	0.7" x 0.7"	20 x 20 mm
Tamaño del diámetro de barras	1.25"	32 mm	1.25"	32 mm
CONTRAPUNTO				
Tipo de contrapunto	Manual		Hidráulico	
Cono de contrapunto	Morse 4		Morse 4	
Diámetro de contraputo	3"	75 mm	3"	75 mm
Recorrido de contrapunto	4.7"	120 mm	4.7"	120 mm



Lámpara de trabajo



Sistema de lubricación de guías



Alta resistencia

AVANCES Y RECORRIDOS				
Recorrido en X	11"	280 mm	11"	280 mm
Recorrido en Z	21.6"	550 mm	21.6"	550 mm
Movimientos rápidos X	472.5 inch/min	12,000 mm/min	472.5 inch/min	12,000 mm/min
Movimientos rápidos Z	590.5 inch/min	15,000 mm/min	708.6 inch/min	18000 mm/min
Precisión de posicionamiento X/Z	± 0.00059"	± 0.015 mm	± 0.00059"	± 0.015 mm
Repetibilidad X/Z	± 0.0023"	± 0.06 mm	± 0.0023"	± 0.06 mm
MOTORES				
Motor principal	5.5 Kw		5.5 Kw	
Torque de motores de control eje X / Z	6 / 6 Nm		6 / 6 Nm	
Bomba de refrigerante	0.09 Kw		120 w	
DIMENSIONES				
Peso total	3858 lbs	1750 kg	3637.6 lbs	1650 kg
Largo	91.3"	2320 mm	91.3"	2320 mm
Dimensiones Ancho	57"	1450 mm	57"	1450 mm
Alto	63"	1600 mm	62.9"	1600 mm
INSTALACIONES				
Requerimiento eléctrico	220 V / Trifásico / 60Hz		220 V / Trifásico / 60Hz	
CONTROLADOR				
GSK CNC	GSK 980TDc		GSK 980TDc	

Modelo T35 y T40L

Torno paralelo de piezas y montaje de temperatura constante y taller libre de polvo.

Beneficios

- Excelente calidad y fiabilidad.
- La estructura de la bancada es de alta rigidez, precisión y estabilidad al calor.
- Cuentan con una amplia gama de accesorios, lo que las hace adaptables a requisitos particulares.

Accesorios Estándar

- Chuck hidráulico de tres mordazas 6".
- Torreta de 8 estaciones (Mod. T40).
- Torreta de 4 estaciones (Mod. T35).
- Guardas completa.
- Lámpara de trabajo.
- Sistema de soluble.
- Sistema de lubricación de guías.
- Manuales y herramientas de mano.



Lámpara de trabajo



Posibilidad de automatizar



Trabajo Seguro



Código	7827-T35		7827-T40L	
HUSILLO				
Máximo volteo sobre guías	13.8"	350 mm	18.1"	460 mm
Máximo diámetro de torneado	11.8"	300 mm	7.8"	200 mm
Diámetro máximo a través del husillo	1.4"	35 mm	1.4"	35 mm
Nariz del husillo	A 2 - 5		5.5"	140 mm
Máxima velocidad del husillo	5000 RPM		5000 RPM	
Potencia de motor del husillo	7.3 / 10 Hp	5.5 / 7.5 Kw	7.5/10 Hp	5.5/7.5 Kw
Runout axial de husillo	0.0001"	0.003 mm	0.00012"	0.003 mm
Runout radial de husillo	0.0001"	0.003 mm	0.00012"	0.003 mm
Paso de Barra	1.77"	45 mm	1.9"	50 mm
CHUCK PRINCIPAL				
Diámetro del chuck principal	Collet /6"		8"	203 mm
CONTRAPUNTO				
Tipo del chuck	HIDRÁULICO		HIDRÁULICO	
Diámetro de nariz de contrapunto	-	-	2.16"	55 mm
Recorrido de contrapunto	-	-	17.3"	440 mm
Cono de contrapunto	-		MT 4	
AVANCES, BANCADAS Y RECORRIDOS				
Recorrido en X	5.7"	145 mm	5.1"	130 mm
Recorrido en Z	13.8"	350 mm	19.6"	500 mm
Movimientos rápidos X	787.4 inch/min	20 m/min	787 inch/min	20 m/min

Accesorios Opcionales

- Bloqueo de puerta electrónico.
- Colector de neblina de aceite.
- Receptor de partes.
- Puerta automática.
- Pistola de aire.
- Pistola de agua.
- Setter de herramientas.
- Alimentador de barras.
- Colector de viruta.
- Robot manipulador o articulado
- Torre con herramientas vivas. (Mod. T35)



Código	7827-T35		7827-T40L	
Movimientos rápidos Z	944.8 inch/min	24 m/min	945 inch/min	24 m/min
Precisión en posición	0.0003"	0.008 mm	0.0003"	0.008 mm
Repetibilidad	0.00012"	0.003 mm	0.00012"	0.003 mm
TORRETA				
Tipo	Banda		Hidráulico	
No. de estaciones	4 estaciones		8 estaciones	
Tamaño del zanco	0.7" x 0.7"	20 x 20 mm	0.79"	20 mm
Diámetro de tamaño para barra	1"	25 mm	1.26"	32 mm
TANQUES				
Estación hidráulica	0.53 Gal	2 L	5.28 gal	20 L
Bomba de lubricación	0.005 Hp	4 W	2 Hp	1.5 kw
Volumen de tanque de refrigerante	18.5 Gal	70 L	26 gal	100 L
Bomba de refrigerante	0.16 Hp	120 W	0.5 Hp	370 W
DIMENSIONES				
Alto	64.5"	1640 mm	67"	1700 mm
Ancho	58.6"	1490 mm	59"	1500 mm
Largo	78.7"	2000 mm	83"	2110 mm
Peso total	3196.7 lbs	1450 kg	5732 lbs	2600 kg
INSTALACIONES				
Requerimiento eléctrico	3800 V / Trifásico / 60Hz		220 V / 50 Hz / 3 fases	
Frecuencia	60Hz		60Hz	

Tornos CNC Bancada Inclínada



Modelo T45, T55, T65

Torno CNC con estructura de bancada de alta rigidez, alta precisión y estabilidad al calor.

Beneficios

- Cuentan con una amplia gama de accesorios lo que permiten que las máquinas sean modificadas para requisitos particulares.

Accesorios Estándar

- Chuck hidráulico de tres mordazas 6".
- Torreta de 8 estaciones (Mod.T45).
- Torreta de 12 estaciones (Mod. T55-500).
- Guardas completa.
- Lámpara de trabajo.
- Sistema de soluble.
- Sistema de lubricación de guías.
- Manuales y herramientas de mano.
- Colector de viruta.
- Transportador de viruta.



Código	7827-T45		7827-T55-500		7827-T65		7827-T65M	
HUSILLO								
Máximo volteo sobre guías	17.7"	450 mm	21.6"	550 mm	25.6"	650 mm	25.6"	650 mm
Máximo diámetro de torneado	11.8"	300 mm	13"	330 mm	15"	380 mm	14.5"	370 mm
Diámetro máximo a través del husillo	1.77"	45 mm	2"	51 mm	3.15"	80 mm	3.15"	80 mm
Nariz del husillo	A 2 - 5		A 2 - 6		A 2 - 8		A 2 - 8	
Máxima velocidad del husillo	5000 RPM		4000 RPM		35 - 4000 RPM		35 - 4000 RPM	
Potencia de motor del husillo	10 Hp	7.5 Kw	14.5 Hp (op: 20 Hp)	11 Kw (op: 15 Kw)	30/35 Hp	22/26 Kw	30/35 Hp	22/26 Kw
Runout axial de husillo	0.00012"	0.003 mm	0.00012"	0.003 mm	0.00012"	0.003 mm	0.00012"	0.003 mm
Runout radial de husillo	0.00012"	0.003 mm	0.00012"	0.003 mm	0.00012"	0.003 mm	0.00012"	0.003 mm
Paso de Barra	2.2"	56 mm	2.4"	62 mm	3.6"	91 mm	-	
CHUCK PRINCIPAL								
Diámetro del chuck principal	6" (op: 8")	152 mm (op:203 mm)	8" (op: 10")	203.2 mm (op: 254 mm)	10" (op: 12")		10" (op: 12")	
CONTRAPUNTO								
Tipo del chuck	MANUAL / HIDRÁULICO		HIDRÁULICO		SERVO / MANUAL		SERVO / MANUAL	
Diámetro de nariz de contrapunto	2.16"	55 mm	3.1"	80 mm	3.9"	100 mm	3.9"	100 mm
Recorrido de contrapunto	13"	330 mm	16"	410 mm	30.4"	771 mm	30.4"	771 mm
Cono de contrapunto	Morse 4		Morse 4		Morse 4		Morse 4	
AVANCES, BANCADAS Y RECORRIDOS								
Largo máximo de pieza	10.6"	270 mm	19.6"	500 mm	-		-	
Recorrido en X	6.9"	175 mm	7.4"	190 mm	8.5"	215 mm	9"	230 mm
Recorrido en Z	13"	330 mm	21.6"	550 mm	32.8"	832 mm	32.4"	822 mm
Movimientos rápidos X	1181 IPM	30 m/min	1181 inch/ min	30,000 mm/min	1181 IPM	30 m/min	1181 IPM	30 m/min

Accesorios Opcionales

- Bloqueo de puerta electrónico.
- Colector de neblina de aceite.
- Receptor de partes.
- Puerta automática.
- Pistola de aire.
- Pistola de agua.
- Setter de herramientas.
- Alimentador de barras.
- Colector de viruta.
- Robot manipulador o articulado.
- Torrete con herramientas vivas.



Código	7827-T45		7827-T55-500		7827-T65		7827-T65M	
Movimientos rápidos Z	1417 IPM	36 m/min	1417.3 inch/min	36,000 mm/min	1299 IPM	33 m/min	1299 IPM	33 m/min
Precisión en posición	0.0003"	0.008 mm	0.0003"	0.008 mm	0.0003"	0.008 mm	0.0003"	0.008 mm
Repetibilidad	0.00012"	0.003 mm	0.00012"	0.003 mm	0.00012"	0.008 mm	0.00012"	0.008 mm
TORRETA								
Tipo	Servo Hidráulico		Servo & Hidráulico		Hidráulico		Hidráulico	
No. de estaciones	8 estaciones		12 estaciones		12 estaciones		12 estaciones	
Tiempo de cambio de estación	0.15 seg		0.15 seg		0.2 seg		0.2 seg	
Tamaño del zanco	0.79"	20 mm	0.7" x 0.7"	20 x 20 mm	0.98" x 0.98"	25 x 25 mm	0.98" x 0.98"	25 x 25 mm
Diámetro de tamaño para barra	1.26"	32 mm	1.57" (op: 1.26")	40 mm (op: 32 mm)	1.57"	40 mm	1.57"	40 mm
TANQUES								
Estación hidráulica	0.5 Gal	2 L	0.5 Gal	2 L	0.5 Gal	2 L	0.5 Gal	2 L
Bomba de lubricación	0.027 Hp	4 w	0.027 Hp	20W	0.027 Hp	20 w	0.027 Hp	20 w
Volumen de tanque de refrigerante	45 Gal	160 L	45 Gal	175 L	60 Gal	230 L	60 Gal	230 L
Bomba de refrigerante	0.75 Hp	550 W	0.75 Hp	550 W	0.75 Hp	550 W	0.75 Hp	550 W
DIMENSIONES								
Alto	68"	1727 mm	69.8"	1775 mm	68"	1733 mm	68"	1733 mm
Ancho	65"	1646 mm	70"	1780 mm	71"	1800 mm	71"	1800 mm
Largo	81.5"	2071 mm	110.4"	2805 mm	116"	2955 mm	116"	2955 mm
Peso total	7095 lbs	3225 kg	8377.5 lbs	3800 Kg	11000 lbs	5000 kg	11000 lbs	5000 kg
INSTALACIONES								
Requerimiento eléctrico	220 V / Trifásico		220 V / Trifásico		220 V / Trifásico		220 V / Trifásico	
Frecuencia	60Hz		60Hz		60Hz		60Hz	

HERCULES

Tornos CNC Bancada Plana

Modelo CK6140T

Tornos armados con la mejor calidad en componentes,

Beneficios

- Fundición Meehanite, fino grano HT250 y hierro fundido de alta densidad.
- Mayor rigidez y soporte gracias al amplio ancho de la cama.
- Fundición con recocido natural y liberación de estrés.
- Engranajes fabricados con aleación de Cr-Mo de alta calidad con templado y cementado.

Accesorios Estándar

- Chuck de 3 mordazas
- Contrapunto
- Torreta eléctrica de 4 posiciones
- Servo motor principal
- Controlador GSK 980TC3

Accesorios Opcionales

- Chuck (instalación desde fábrica)
- Torreta eléctrica de 6 posiciones



Husillo con mejor
rigidez y más duradero



Motor principal de Taiwán y
componentes eléctricos Schneider

Código	880-CK6140T-1000MM		880-CK6140T-1000MM-H	
BANCADA				
Volteo sobre las guías	15.7"	440 mm	15.7"	440 mm
Volteo sobre eje transversal	8.2"	210 mm	8.2"	210 mm
Distancia entre centros	39.3"	1000 mm	39.3"	1000 mm
HUSILLO				
Paso de Barra	2.6"	66 mm	2.6"	66 mm
Nariz del husillo	A 2 - 6		A 2 - 6	
Velocidad del husillo	30-2500 RPM		30-2500 RPM	
CHUCK PRINCIPAL				
Diámetro del chuck principal	7.87"	200 mm	7.87"	200 mm
Tipo del chuck	Manual		Hidráulico	
Número de mordazas	3		3	
TORRETA				
Tipo	Manual		Eléctrica	
No. de estaciones	4 estaciones		4 estaciones	
Tamaño del zanco	0.9" x 0.9"	25 x 25 mm	0.9" x 0.9"	25 x 25 mm
CONTRAPUNTO				

Tipo	Manual		Hidráulico	
Cono de contrapunto	MT4		MT4	
Recorrido de contrapunto	5.5"	140 mm	5.5"	140 mm
AVANCES Y RECORRIDOS				
Recorrido en X	8.26"	210 mm	8.26"	210 mm
Velocidad rápida eje X	10 m/mm		10 m/mm	
Velocidad rápida eje Z	6 m/mm		6 m/mm	
PRECISIÓN				
Repetibilidad	0.005 mm		0.005 mm	
Precisión	0.005 mm		0.005 mm	
MOTOR				
Motor principal	7.5 Kw		7.5 Kw	
Motor del refrigerante	120 w		120 w	
Voltaje	220 V / 60 Hz 3 fases		220 V / 60 Hz 3 fases	
DIMENSIONES				
Peso total	5291 lbs	2400 kg	5291 lbs	2400 kg
Peso de embalaje	5952 lbs	2700 kg	5952 lbs	2700 kg
Dimensiones de la máquina	92.1" x 58.2" x 66.1"	2340 x 1480 x 1680 mm	92.1" x 58.2" x 66.1"	2340 x 1480 x 1680 mm
Control	GSK 980TC3		GSK 980TC3	

Tornos Bancada Inclínada

Modelo NL201HA y NL161H

Aplicaciones

- Tornos diseñados para piezas de pequeño tamaño en forma cilíndrica, cónica, cóngulo, esférica y otras formas con roscas en las industrias de cojinetes, vehñculos y engranajes.

Beneficios

- Cuenta con bancada inclinada de 45°
- Incluye Control Fanuc Oi TF
- Con Chip Conveyor



Código	871-NL201HA		871-NL161H	
HUSILLO				
Máximo volteo sobre guías	17.7"	450 mm	19.6"	500 mm
Máximo volteo	11.8"	300 mm	11.8"	300 mm
Máximo corte diámetro	7.8"	200 mm	6.2"	160 mm
Máximo corte longitud	13.7"	350 mm	11.8"	300 mm
Potencia de motor	10 /14.7 HP	7.5 /11 kw	7.3 /10 HP	5.5 /7.5 Kw
Máxima velocidad de husillo	6000 RPM		6000 RPM	
Paso de barra	2.2"	56 mm	2.2"	56 mm
CHUCK				
Diámetro de chuck	6"	152.4 mm	6"	152.4 mm
Tipo de chuck	Hidraulico		Hidraulico	
TORRETA				
No. De estaciones	8 estaciones		8 estaciones	
Tamaño de zanco	0.9" x 0.9"	25 x 25 mm	0.7" x 0.7"	20 x 20 mm
Tamaño de barra	1.5"	40 mm	1.2"	32 mm
CONTRAPUNTO				
Diámetro de contrapunto	2.9"	75 mm	2.5"	65 mm
Recorrido de contrapunto	3.1"	80 mm	3.1"	80 mm
Cono de contrapunto	Morse #4		Morse #4	
AVANCES Y RECORRIDOS				
Recorrido en X	5.3"	135 mm	4.9"	125 mm
Recorrido en Z	16.9 «	430 mm	13.7"	350 mm
Avance rápido X	78.7 ft/min	24 m/min	98.4 ft/min	30 m/min
Avance rápido Z	98.4 ft/min	30 m/min	98.4 ft/min	30 m/min
Precisión en posición X y Z	0.00023"	0.006 mm	0.00023"	0.006 mm
Repetibilidad en eje X y Z	0.00015"	0.004 mm	0.00015"	0.004 mm
GENERAL				
Tipo de trasportador de viruta	Automático posterior		Automático posterior	
Peso de máquina	8818.49 lbs	4000 Kg	6613.86 lbs	3000 Kg

Brazo Machueleador

Modelo MOSQUITO

Brazos articulados sencillos, versátiles y de tiempo de preparación nulo.

Aplicaciones

- Equipos imprescindibles en la fabricación mecánica.

Beneficios

- Variador de velocidad
- Motor eléctrico de alta frecuencia monofásico 220V.
- Base / Columna elevable.
- Acoplamiento a boquilla estándar de 19 mm sin necesidad de módulos.




Ángulo correcto en el área de trabajo



Base telescópica



Instalación sencilla a la mesa de trabajo

Código		549-MO000301	549-MO000601
Motor		TS VII 300&600	TS VII 300&600
Capacidad	Acero	M2-M14 / #0-9/16"	M2-M14 / #0-9/16"
	Aluminio	M2-M16 / #0-5/8"	M2-M16 / #0-5/8"
Velocidad		300 - 600 rpm	300 - 600 rpm
Par Máximo		34 Nm	34 Nm
Área de trabajo:		Radio: 767 mm / 30"	Radio: 885 mm / 35"
Altura		396 + 120 mm / 20.28"	396 + 120 mm / 20.28"

M2-M14

Accesorios opcionales

- Cabezal orientable VH (Vertical-Horizontal) 90°
- Lubricación automática de la herramienta

Modelo TIGER

Aplicaciones

Ideal también para el roscado de piezas altas, gracias a que se puede aumentar la cota de trabajo de la máquina en 125 mm y trabajar a diferentes niveles de altura.

Beneficios

- Motor Eléctrico de Alta Frecuencia
Potencia 0.55 Kw Monofásico
Voltaje subministrado al motor: 200-240V 50/60Hz.
Velocidad mínima: 90 rpm
Velocidad máxima: 2100 rpm
- Área de Trabajo
Radio: 1020 mm (Opcional Tiger VH: 1160 mm)
Altura: 535 (660) mm (Opcional Tiger VH: 535 (660) mm)



Base telescópica



Instalación sencilla a la mesa de trabajo

Módulo	V. Máx. (RPM)	Par. Máx. (Nm)	Diámetro Acopl.	Rosca Máx. Aluminio Fund. Gris	Rosca Máx. Acero <80 Kg	Rosca Máx. Acero >80 Kg
90	90	150	ø 31	M 27	M 24	M 8
170	170	79	ø 31	M 22	M 18	M 16
300	300	44	ø 19	M 16	M 16	M 14
550	550	24	ø 19	M 14	M 12	M 10
750	750	17	ø 19	M 12	M 10	M 8
1050	1050	12.5	ø 19	M 8	M 8	M 6
2100	2100	6	Cono B16	Taladrar hasta ø 8 aluminio, fundición, etc		



M2-M27

✓ El Roscamat TIGER VH incluye un cabezal articulado manual que permite posicionar el motor a 90° y roscar vertical y horizontalmente.

Modelo SHARK

Aplicaciones

Ideal también para el roscado de piezas altas, gracias a que se puede aumentar la cota de trabajo de la máquina en 160 mm y trabajar a diferentes niveles de altura.

Beneficios

- Motor Eléctrico de Alta Frecuencia
 - Potencia 1.5 Kw Monofásico
 - Voltaje subministrado al motor: 200-240V 50/60Hz.
 - Velocidad mínima: 40 rpm
 - Velocidad máxima: 900 rpm
 - Área de Trabajo
- Radio: 1215 mm (Opcional Shark VH: 1415 mm)
 Altura: 635 (810) mm (Opcional Tiger VH: 535 (660) mm)



Base telescópica



Instalación sencilla
a la mesa de trabajo

Módulo	Reducc.	V. Máx. (RPM)	Par. Máx. (Nm)	Acopl.	Alu- minio 100HB	Fund. GG22	Acero <90 Kg	Acero 90-115 Kg	Acero >115 Kg
40	35	40	340	ø 48	M 42	M 39	M 36	M 33	M 27
75	18.5	75	185	ø 31	M 33	M 30	M 27	M 27	M 22
140	97	140	95	ø 31	M 27	M 24	M 22	M 22	M 16
320	4.5	310	44	ø 19	M 20	M 16	M 16	M 16	M 12
500	2.91	480	28	ø 19	M 16	M 12	M 12	M 12	M 8
900	1.54	900	15	ø 19	M 10	M 8	M 8	M 6	M 6



M3-M36

✓ El Roscamat SHARK VH incluye un cabezal articulado manual que permite posicionar el motor a 90° y roscar vertical y horizontalmente.

Modelo DRAGON

Aplicaciones

Sistema de roscado RH (RHC), para trabajar en cualquier posición del espacio manteniendo siempre la perpendicularidad al plano deseado, independientemente de la posición del brazo.

Beneficios

- Motor Eléctrico de Alta Frecuencia
- Potencia 0.55 Kw Monofásico
- Voltaje subministrado al motor: 200-240V 50/60Hz.
- Velocidad mínima: 90 rpm
- Velocidad máxima: 2100 rpm

- Área de Trabajo
- Radio: 2,255 mm
 Altura: 1,139 mm



Instalación sencilla
a la mesa de trabajo

Módulo	V. Máx. (RPM)	Par. Máx. (Nm)	Diámetro Acopl.	Rosca Máx. Aluminio Fund. Gris	Rosca Máx. Acero <80 Kg	Rosca Máx. Acero >80 Kg
90	90	150	ø 31	M 27	M 24	M8
170	170	79	ø 31	M 22	M 18	M 16
300	300	44	ø 19	M 16	M 16	M 14
550	550	24	ø 19	14	M 12	M 10
750	750	17	ø 19	M12	M10	M 8
1050	1050	12.5	ø 19	M8	M8	M 6
2100	2100	6	Cono B16	Taladrar hasta ø 8 aluminio, fundición, etc		



M2-M27

3 arm - Equilibrador de Herramientas



Serie 0

Aplicaciones

Brazo basculante único, ideal para aplicaciones sencillas.

Beneficios

- Disponible en tres tamaños de brazos.
- Todas las opciones de frenos y cabezales ofrecen versatilidad para cualquier tipo de herramienta.

REACH	
↑ VERT.	↑ HORZ.
1070 mm	925 mm
42 in	36 in
MAX. up to	
35 kg	TORQUE up to 650 Nm
77 lbs	479 ft-lb



Especificaciones

Montado en piso / Montado en techo		Alcance		Alcance		
		VERT	HORZ	MAX	VERT	HORZ
SN/ST DS	Inclinación Extra Corta	500 mm	510 mm	30 kg	19,8 in	20 in
SN/ST BS	Inclinación Corta	669 mm	625 mm	35 kg	26,3 in	24,3 in
SN/ST BM	Inclinación Larga	1070 mm	925 mm	19 kg	44,5 in	36,4 in

Serie 1

Aplicaciones

Capaces de realizar las operaciones con posicionamientos más difíciles.

Beneficios

- Innovadoras conexiones entre las partes del brazo que permiten el movimiento completamente libres en todos los ejes de movimiento.

Especificaciones

Orientación		Cabezales compatibles	
1PLIDS	Montado en piso	B, BA, C, E, EA, F, G, H, K, L, LB, N, Q, T, U, Z.	
1ASIDS	Montado en techo		



REACH		MAX. up to
↑ VERT.	↑ HORZ.	
1070 mm	1123 mm	10 kg
44 in	43 in	22 lbs

Serie 2

Aplicaciones

Compuesto por dos brazos de diferentes longitudes para alcanzar varias áreas de trabajo.

Beneficios

- Combinación de brazo radial y brazo bascuñante, cada uno con capacidad de rotación de 360°
- Amplia gama de cabezales especiales para ofrecer soluciones para una gran variedad de herramientas y dispositivos.



REACH		MAX. up to	TORQUE up to
↑ VERT.	↑ HORZ.		
530 mm	860 mm	10 kg	120 Nm
22 in	34 in	22 lbs	88 ft-lb

Especificaciones

Cabezal			Cabezales compatibles
Vertical			
B2	120 Nm	88 ft-lbs	B, BA, C, E, EA, F, G, H, K, L, LB, N, Q, T, U, Z.
E2	60 Nm	44 ft-lbs	
Horizontal			
B2	90 Nm	66 ft-lbs	
E2	60 Nm	44 ft-lbs	
Cualquier ángulo			
E2	60 Nm	44 ft-lbs	



Serie 3

Aplicaciones

Permite al operador bloquear los diferentes ejes del brazo en una posición fija, simultáneamente por separado.

Beneficios

- Más popular por su gran versatilidad.
- Compuesto de brazo radial y basculante, cada uno con capacidad de rotación de 360°.
- Sistema de bloqueo de frenos, neumático o manual.
- Compatible con todos los cabezales.



Especificaciones

Montado en piso / Montado en techo		Alcance			Alcance		
		VERT	HORZ	MAX	VERT	HORZ	MAX
A/PSBS	Corta radial + Inclinación corta	669 mm	1075 mm	35 kg	26,3 in	41,7 in	77 lb
A/PSBM	Corta radial + Inclinación larga	1070 mm	1375 mm	19 kg	44,5 in	53,5 in	40 lb
A/PLBM	Larga radial + Inclinación corta	669 mm	1432 mm	35 kg	26,3 in	55,9 in	77 lb
A/PLBM	Larga radial + Inclinación larga	1070 mm	1733 mm	19 kg	44,5 in	67,6 in	40 lb



Serie 4

Aplicaciones

Capaces de realizar las operaciones con posicionamiento más difíciles.

Beneficios

- Las innovadoras conexiones entre las partes del brazo permiten movimientos completamente libres en todos los ejes de movimiento.
- Sistema de bloqueo frenos neumático o manual.
- Permiten al operador bloquear los diferentes ejes del brazo en una posición fija, simultáneamente o por separado.
- Compatible con todos los cabezales.

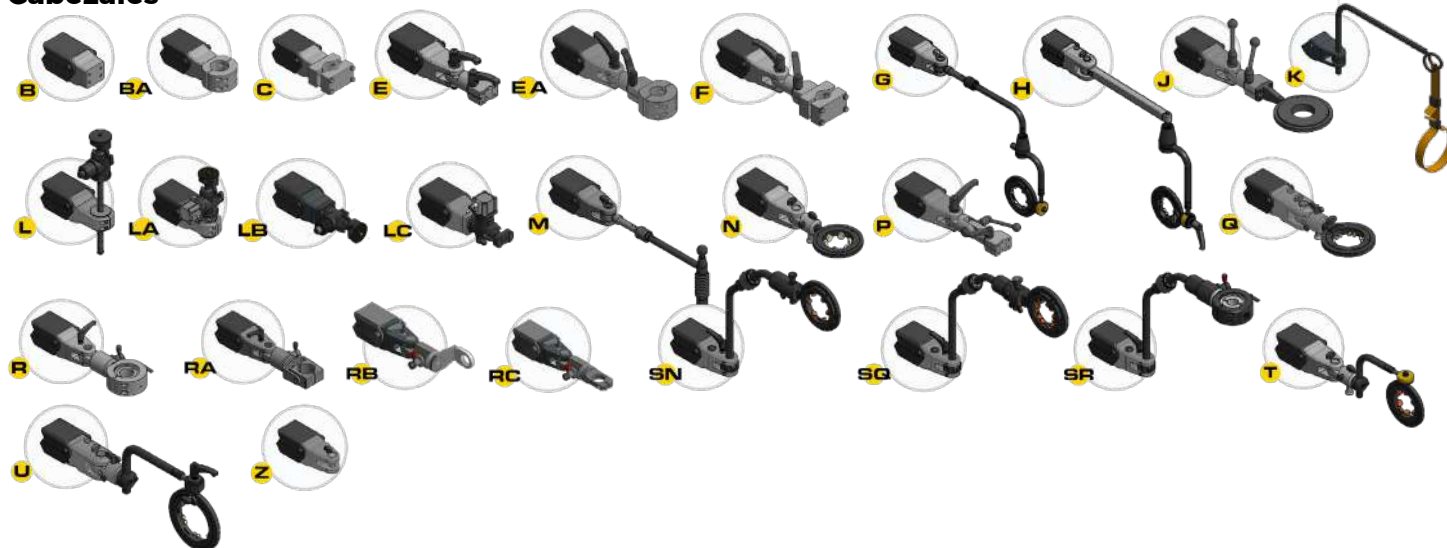


Especificaciones

Montado en piso / Montado en techo		Alcance			Alcance		
		VERT	HORZ	MAX	VERT	HORZ	MAX
A/DS	Brazo corto	1020 mm	1220 mm	21 kg	40 in	48 in	43 lb
A/DM	Brazo largo	1340 mm	1555 mm	24 kg	52 in	57,5 in	53 lb

REACH		MAX.	TORQUE
VERT.	HORZ.	up to	up to
1340 mm	1555 mm	24 kg	300 Nm
52 in	57 in	53 lbs	220 ft-lb

Cabezales



Rectificadora Manual de Superficies Planas

EQUIPTOP®
EQUIPTOP HITECH CORP.

Rectificadora de precisión con movimiento manual de ejes longitudinales, verticales y transversales.

Beneficios

- Origen Taiwan.
- Marca reconocida en el mercado por su calidad de acabados superficiales.
- Reconocibles capacidades productivas.
- Construcción de fundición rígida.
- Bomba de soluble
- Columna y base más largas



Marca reconocida por su **calidad** en acabados superficiales

✓ **Guías antidesgaste, recubiertas con Turcite-B**

✓ **Sistema automático de lubricación**



Código	335-ESG-618M	
MESA		
Tamaño de mesa	6" x 18"	152 x 460 mm
Máx. longitud de rectificado	19"	480 mm
Máx. ancho de rectificado	7"	178 mm
Distancia máx. de mesa a centro de husillo	18"	460 mm
Tamaño de magneto	6" x 18"	152 x 460 mm
MOVIMIENTO LONGITUDINAL DE MESA		
Recorrido máx. manual	20"	510 mm
MOVIMIENTO TRANSVERSAL DE MESA		
Recorrido máximo manual	7-3/4"	195 mm
Recorrido por vuelta de dial	0.2"	5 mm
Graduación de dial	0.0005"	0.02 mm
MOVIMIENTO VERTICAL DE PIEDRA		
Recorrido por vuelta de dial	0.05"	1 mm
Graduación de Dial	0.0001"	0.005 mm
HUSILLO DE RECTIFICADO		
Velocidad	60 HZ, 3450 rpm	
Potencia	2.0 HP	
RUEDA DE RECTIFICADO		
Diámetro	8"	203 mm
Ancho	12.7 mm (1/2"), Máx. 19 mm (3/4")	
Barreno	1-1/4"	31.75 mm
ESPACIOS REQUERIDOS		
Espacio ocupado	71" x 45" x 65"	1810 x 1133 x 1660 mm
Peso Neto	1584 lbs	720 kgs
Peso en empaque	1870 lbs	850 kgs
Potencia	2.0 HP	
Dimensiones de empaque L x W x H	45" x 40" x 76"	1140 x 1000 x 1930 mm



Movimiento de 3 ejes



Gran estabilidad gracias a su amplia columna y base



Alto rendimiento



Alta precisión gracias al husillo soportado por sus rodamientos



Excelente rigidez gracias a su fabricación con alto grado de fundición

Accesorios Incluidos

- Caja de herramientas
- Tornillo y tuerca para extraer rueda
- Árbol de balanceo
- Sistema de nivelación
- Rueda de rectificado
- Flange para rueda
- Pintura para retoque
- Diamante aderezador de rueda
- Husillo de bolas transversal
- Chuck magnético

Rectificadora Automática de Superficies Planas

Rectificadora de precisión con movimiento automático de tres ejes, longitudinal, vertical hidráulico y transversal eléctrico.

Beneficios

- Origen Taiwan.
- Marca reconocida en el mercado por su calidad de acabados superficiales.
- Reconocibles capacidades productivas.
- Construcción de fundición rígida.
- Movimiento automático de ejes longitudinal, vertical y transversal.

✓ **Guías antidesgaste, recubiertas con Turcite-B**



Movimiento de 3 ejes



Gran estabilidad gracias a su amplia columna y base



Alto rendimiento



Alta precisión gracias al husillo soportado por sus rodamientos



Excelente rigidez gracias a su fabricación con alto grado de fundición



Accesorios Incluidos

- Caja de herramientas
- Tornillo y tuerca para extraer rueda
- Árbol de balanceo
- Sistema de nivelación
- Rueda de rectificado
- Flange para rueda
- Pintura para retoque
- Diamante aderezador de rueda
- Husillo de bolas transversal

Código	335-ESG-3A818	
MESA		
Tamaño de mesa	8" x 18"	203 x 460 mm
Máx. longitud de rectificado	19"	480 mm
Máx. ancho de rectificado	9-3/8"	228 mm
Distancia máx. de mesa a centro de husillo	18"	460 mm
Tamaño de magneto	8" x 18"	200 x 450 mm
MOVIMIENTO LONGITUDINAL DE MESA		
Recorrido máx. hidráulico	19"	480 mm
Recorrido máx. manual	20"	510 mm
Velocidad variable de recorridos	60 HZ, 5-25 m/min	
MOVIMIENTO TRANSVERSAL DE MESA		
Incrementos automáticos	0.04"-0.4"	1-10 mm
Recorrido máx. automático	9-1/4"	235 mm
Recorrido máximo manual	9-3/4"	250 mm
Recorrido por vuelta de dial	0.2"	5 mm
Graduación de dial	0.0005"	0.02 mm
MOVIMIENTO VERTICAL DE PIEDRA		
Avance automático	0.00005-0.002"	0.001 - 0.04 mm

Avance en Jog	0.00005"	0.001 mm
Recorrido rápido	250 mm/min	
Recorrido en avance	6 mm/min	
Recorrido por vuelta de dial	0.05"	1 mm
Graduación de dial	0.0001"	0.005 mm
HUSILLO DE RECTIFICADO		
Velocidad	60 HZ, 3450 rpm	
Potencia	2.0 HP	
RUEDA DE RECTIFICADO		
Diámetro	8"	203 mm
Ancho	12.7 mm (1/2"), Máx. 19 mm (3/4")	
Barreno	1-1/4"	31.75 mm
Motor hidráulico	1 HP x 6 P	
Motor trasversal	40 W x 6 P	
Motor vertical	40 W x 6 P	
ESPACIOS REQUERIDOS		
Espacio ocupado	71" x 50-1/2" x 66"	1810 x 1285 x 1680 mm
Peso Neto	2332 lbs	1060 kgs
Peso en empaque	2398 lbs	1090 kgs
Potencia	3.0 HP	
Dimensiones de empaque (L x W x H)	75" x 64" x 76"	1890 x 1630 x 1930 mm

Rectificadora Manual de Superficies Planas

Rectificadora de precisión con movimiento manual de ejes longitudinales, verticales y transversales.

Beneficios

- Origen China
- Gran capacidad productiva



Marca reconocida por su **calidad** en acabados superficiales

Accesorios Estándar

- Caja de herramientas
- Tornillo y tuerca para extraer rueda
- Arbol de balanceo
- Sistema de nivelación
- Rueda de rectificado
- Flange para rueda
- Diamante aderezador de rueda
- Husillo de bolas transversal
- Chuck magnético
- Sistema de extracción de polvo

Accesorios Opcionales

- Chuck electromagnético
- Chuck inclinable magnético permanente
- Brida para rueda
- Prensa de precisión
- Soporte de balanceo tipo roller
- Punzón para rectificadora
- Sistema de refrigerante



Código	880-M618A	
MESA		
Tamaño de mesa	6"x18"	150x457 mm
Max. Longitud de rectificado	18-3/4"	475 mm
Max. Ancho de rectificado	6-1/3"	160 mm
Distancia max. De mesa a centro de husillo	18"	460 mm
Tamaño de magneto	6"x18"	150x400 mm
MOVIMIENTO LONGITUDINAL DE MESA		
Recorrido máx. Manual	19"	485 mm
MOVIMIENTO TRANSVERSAL DE MESA		
Recorrido máximo manual	6-1/3"	160 mm
Recorrido por vuelta de dial	0.2"	5mm
Graduacion de Dial	0.0007"	0.02mm
MOVIMIENTO VERTICAL DE PIEDRA		
Recorrido por vuelta de dial	0.04"	1mm
Graduacion de Dial	0.0002"	0.005mm
HUSILLO DE RECTIFICADO		
Velocidad	60HZ,3600 R.P.M.	
Potencia	1.5HP	
RUEDA DE RECTIFICADO		
Diámetro	7"	180 mm
Ancho	2/3"	16 mm
Barreno	1 1/4"	32 mm
ESPACIOS REQUERIDOS		
Espacio ocupado	57"x45"x78"	1450x1150x1980 mm
Peso		
Peso Neto	1870 lbs	850 kg
Potencia	1.5 HP	
Dimensiones de empaque (LxWxH)	1550x1150x1980 mm	

Rectificadora Cilíndrica

Rectificadora cilíndrica con capacidad de rectificado exterior y como opcional interiores.

Beneficios

- Alta precisión, rigidez y eficiencia.

✓ **Guías templadas y rectificadas con proceso de escapeado a lo largo de los recorridos.**



Modelo	M1420	
CAPACIDAD		
Distancia entre centros	20.47" (op.29.52")	520 mm (op.750 mm)
Altura de centro	4.92"	125 mm
Diámetro de rectificado externo	0.31" - 7.87"	8 - 200 mm
Diámetro de rectificado interno	0.51" - 3.14"	13 - 80 mm
Máxima longitud de rectificado externo	20.47" (op.29.52")	520 mm (op.750 mm)
Máxima longitud de rectificado interno	4.92"	125 mm
Máximo peso de pieza a trabajar	110.23 lbs	50 kg
CABEZAL DE TRABAJO		
Ángulo de rotación	90°	
Cono de centro	MT 3	
Velocidad de husillo	60 - 460 RPM	
CABEZAL DE RUEDA		
Velocidad de rueda	1820 RPM	
Recorrido rápido	0.78"	20 mm
Máx. recorrido	5.90"	150 mm
Ángulo de rotación	-180° a 30°	
Corte manual, vuelta de dial	0.00125 mm	
Máx. tamaño de rueda (D.E. x A x D.I.)	15.74" x 1.57" x 7.99"	400 x 40 x 203 mm
Velocidad periférica de la rueda	1377.95 inch/s	35 m/s
DISPOSITIVO DE RECTIFICADO INTERIOR		
Velocidad de husillo	14000 RPM	
Máx. tamaño de rueda (D.E. x A x D.I.)	1.96" x 0.98" x 0.51"	50 x 25 x 13 mm
Min. tamaño de rueda (D.E. x A x D.I.)	0.66" x 0.78" x 0.23"	17 x 20 x 6 mm
MESA		
Corte manual, vuelta	0.23"	6 mm
Máx. ángulo de rotación de la mesa sentido horario	5° (520) / 3° (750)	
Máx. ángulo de rotación de la mesa sentido antihorario	9°	
Avance logitudinal de la mesa	3.9 - 157.4 inch/min	0.1 - 4 m/min
CONTRAPUNTO		
Cono de contrapunto	MT 3	
Recorrido de contrapunto	0.98"	25 mm
MOTORES		
Motor cabezal de rueda	4.02 Hp	3 Kw
Motor cabezal de trabajo	0.25/0.37 kw	
GENERAL		
Peso (520 / 750)	5291.09 lbs/ 6393.40 lbs	2.4 ton / 2.9 ton
Dimensiones de embalaje (520 / 750)	75.5"x57"x80.7" / 83.8"x57"x80.7"	192x145x205/213x145x205 cm

Centros de Mecanizado

FlexCNC

Serie C



Serie G



Aplicaciones - Serie C

Centro de mecanizado ideal para producción de una sola pieza o en masa de alto volumen, mejorando la eficiencia y reduciendo costos de producción.

Modelo	Serie C
Área de mecanizado	XYZ: 240" / 26" / 22"
Tamaño de mesa	240" x 26"
Husillo a mesa	5" - 22"
Máxima velocidad de husillo / Torque	4,000 RPM - 18 HP (92 ft/lbs)
	6,000 RPM - 18 HP (61 ft/lbs)
	12,000 RPM - 33 HP (61 ft/lbs)
	-
Tipo de herramienta	CT40
Cambiador de herramienta	16 herramientas
Máximo recorrido X, Y, Z	X: 1,200 IPM / Y: 1,200 IPM / Z: 350 IPM
Repetibilidad	X: ± 0.0007 in / Y: ± 0.0005 in / Z: ± 0.0005 in
Precisión de posición	X: ± 0.002 in / Y: ± 0.001 in / Z: ± 0.001 in

*Datos basados en máquinas estándar 20ft, otras medidas disponibles.

Aplicaciones - Serie G

Centro de mecanizado robusto capaz de mecanizar de manera eficiente piezas grandes en una sola configuración, brindan rendimiento óptimo en las diferentes aplicaciones.

Modelo	Serie G
Área de mecanizado	XYZ: 240" / 72" / 24"
Tamaño de mesa	240" x 72"
Husillo a mesa	3" - 24"
Máxima velocidad de husillo / Torque	4,000 RPM - 18 HP (92 ft/lbs)
	6,000 RPM - 18 HP (61 ft/lbs)
	4,000 RPM - 40 HP (217 ft/lbs)
	6,000 RPM - 40 HP (145 ft/lbs)
Tipo de herramienta	CT50 / CT40 (opcional)
Cambiador de herramienta	20 CT50 / 24 CT40 (opcional)
Máximo recorrido X, Y, Z	X: 1,200 IPM / Y: 1,200 IPM / Z: 350 IPM
Repetibilidad	X: ± 0.0007 in / Y: ± 0.0005 in / Z: ± 0.0005 in
Precisión de posición	X: ± 0.002 in / Y: ± 0.001 in / Z: ± 0.001 in

*Datos basados en máquinas estándar 20ft, otras medidas disponibles.

MÁQUINAS PARA LÁMINA



Dobladora E-Brake Ultra



Dobladora de lámina con la mejor tecnología, reconocida por su calidad, experiencia y durabilidad.

Aplicaciones

Para el doblado de lámina.

Beneficios

- Mayor rapidez en el doblado.
- Ahorro de consumo de energía un 50%.
- Reducción de emisiones CO2 hasta un 50%.
- Ausencia de aceite y sistemas hidráulicos.
- Ergonómicas y fáciles de usar.

✓ Control Sencillo

Panel de control móvil con todas las funciones.

✓ Programa Fiable

Menos residuos y fallas por errores de precisión.



Ahorro de energía



Mayor productividad



Máxima precisión



Código	50-2050	100-3100	200-4100
Tonelaje	50 Ton	100 Ton	200 Ton
Longitud de plegado	2040 mm	3060 mm	4080 mm
Carrera máxima	300 mm	300 mm	300 mm
Medida-Q	590 mm	590 mm	590 mm
Velocidad de aproximación	160 mm/seg	75 mm/seg	75 mm/seg
Velocidad de plegado máx.	20 mm/seg	20 mm/seg	20 mm/seg
Velocidad de retorno	160 mm/seg	75 mm/seg	75 mm/seg
Potencia nominal del motor	11 kW	11 kW	22 kW

Plegadoras Hidráulicas



Aplicaciones

Para realizar plegados excelentes y trabajos impecables.

Beneficios

- Brazos de soporte de la hoja deslizantes.
- Iluminación LED en RAM.
- Pantalla táctil.



Código	B 60-2600	B 135-3100	B 220-4100
Tonelaje	60 Ton	135 Ton	220 Ton
Longitud de plegado	2600 mm	3100 mm	4100 mm
Carrera máxima	260 mm	260 mm	260 mm
Medida-Q	465 mm	465 mm	465 mm
Velocidad de aproximación	160 mm/seg	210 mm/seg	180 mm/seg
Velocidad de plegado máx.	10 mm/seg	10 mm/seg	10 mm/seg
Velocidad de retorno	135 mm/seg	130 mm/seg	140 mm/seg
Potencia nominal del motor	5,5 kW	11 kW	18,5 kW

Plegadoras eléctricas - FX Bend

Plegadoras de alta precisión y un elevado rendimiento, con un diseño innovador y único que combina perfectamente estética y funcionalidad.



INNOVACIÓN **FIABILIDAD** PRODUCTIVIDAD

FX Bend 1023

Beneficios

Destaca por su innovación, fiabilidad y productividad.



FX Bend 1547

Beneficios

Potencia y aumento de la longitud de doblado de la chapa metálica.



FX Bend 2550

Beneficios

Mayor capacidad de carga de herramientas, más longitud de plegado y gran versatilidad.



Modelo	FX Bend 1023	FX Bend 1547	FX Bend 2550
Fuerza máx. de plegado	230 kN	470 kN	500 kN
Longitud de plegado	1020 mm	1530 mm	2550 mm
Carrera eje Y	200 mm	250 mm	250 mm
Velocidad eje Y	200 mm/seg	200 mm/seg	200 mm/seg
Inclinación (Y1-Y2)	-	+ - 10	+ - 10
Apertura	395 mm (mesa a la ram)	335 mm amarre punzones Wila (porta matriz - porta punzón)	355 mm amarre punzones Wila (porta matriz - porta punzón)
Carrera eje X (4 ejes X-R-Z1-Z2)	375 + 400	375 + 400	-
Carrera eje R (4 ejes X-R-Z1-Z2)	180 mm		-
Carrera eje Z (4 ejes X-R-Z1-Z2)	850 - 85x2	1500 - 85x2	-
Velocidad eje X (4 ejes X-R-Z1-Z2)	250 mm/s	250 mm/seg	-
Velocidad eje R (4 ejes X-R-Z1-Z2)	600 mm/seg	650 mm/seg	-
Velocidad eje Z (4 ejes X-R-Z1-Z2)	1100 mm/seg	1100 mm/seg	-
Carrera eje X (6 ejes X1-X2-R1-R2-Z1-Z2)	375 + 230 mm	375 + 705 mm	375 + 705 mm
Carrera eje R (6 ejes X1-X2-R1-R2-Z1-Z2)	180 mm	180 mm	180 mm
Carrera eje Z (6 ejes X1-X2-R1-R2-Z1-Z2)	744 mm	1350 mm	2350 mm
Velocidad eje X (6 ejes X1-X2-R1-R2-Z1-Z2)	1000 mm/seg	650 mm/seg	650 mm/seg
Velocidad eje R (6 ejes X1-X2-R1-R2-Z1-Z2)	650 mm/seg	650 mm/seg	650 mm/seg
Velocidad eje Z (6 ejes X1-X2-R1-R2-Z1-Z2)	800 mm/seg	800 mm/seg	800 mm/seg
Conexiones wireless / puertos USB	Sí / 2	Sí / 2	Sí / 2
Potencia del motor	1 x 5,2 kW	2 x 5,2 kW	2 x 5,2 kW
Consumo	5 kWa	6 kWa	6 kWa
Peso aproximado	2700 kg	4400 kg	6500 kg

Plegadoras - Digibend

Ideales para plegar pequeñas piezas, material de gran espesor, tubos, entre otros. Garantizan un plegado perfecto gracias a su mayor superficie de apoyo.

Digibend 200e

Beneficios

Versátil y potente.



Digibend 200 CNC

Beneficios

Prensa plegadora convencional para doblar trozos pequeños de material con cierto grosor.



Digibend 400 CNC

Beneficios

Pletina formada por un bloque único de Meehanite® de 700 N/mm.



Digibend 800 CNC

Beneficios

Innovador sistema de control e hidráulico especialmente diseñado.



Modelo	Digibend 200e	Digibend 200 CNC	Digibend 400 CNC	Digibend 800 CNC
Presión Máxima	200 kN	200 kN	400 kN	800 kN
Carrera Máxima	195 mm	195 mm	245 mm	345 mm
Velocidad Máxima	9.6 mm/seg	9.6 mm/seg	9.6 mm/seg	9.3 mm/seg
Velocidad Mínima	4.8 mm/seg	4.8 mm/seg	4.8 mm/seg	4.6 mm/seg
Velocidad de retorno	48 mm/seg	48 mm/seg	62 mm/seg	45 mm/seg
Velocidad promedio	28.8 mm/seg	28.8 mm/seg	35.8 mm/seg	27.2 mm/seg
Programas disponibles	255	255	255	255
Secuencia de programas almacenables	50	50 + 5	50 + 5	50 + 5
Cantidad de plegados por secuencia	16	16	16	16
Dimensiones de la mesa de trabajo	480 x 1060 x 925 mm	480 x 1060 x 925 mm	580 x 1230 x 925 mm	650 x 1565 x 925 mm
Agujeros de fijación en la mesa de trabajo	1° x ø80mm / 2° x ø50mm	1° x ø80mm x 2° x ø50mm	4° x ø80mm	6° x ø80mm
Altura de trabajo	925 mm	925 mm	925 mm	925 mm
Capacidad del tanque de aceite	40 L	40 L	40 L	60 L
Potencia del motor	43134 Kw	43134 Kw	5.5 - 4 Kw	5.5 - 4 Kw
Altura de plegado	A = 200 mm	A = 200 mm	A = 200 mm	A = 200 mm
Extra altura de plegado	/	/	A = 400 mm	A = 400 mm
Espesor máximo de cizallado	A = 150 x 6 spess	A = 150 x 6 spess	A = 150 x 10 spess	A = 150 x 12 spess
Espesor máximo de punzonado	ø 30 x 5 spess	ø 30 x 5 spess	ø 30 x 10 spess	ø 30 x 12 spess
Capacidad de enderezado	A = 200 H/espesor	A = 200 H/espesor	A = 200 H/espesor	A = 200 H/espesor
Mordazas p/plegado	ø 42 mm	ø 42 mm	ø 60 mm	ø 60 mm
Plegado giratorio	ø 50 mm	ø 50 mm	ø 50 mm	ø 50 mm
Tope trasero automático CNC	No	1250 / 2000 mm	1250 / 2000 mm	1250 / 2000 mm
Peso aproximado	340 kg	340 kg	700 kg	1500 kg
Medidas (L x A x h)	580 x 1060 x 1150	580 x 1060 x 1150	580 x 1230 x 1150	750 x 1565 x 1200

*Las aplicaciones indicadas están realizadas en base a cero con resistencia de 400N/mm².

Escantonadoras

Ideales para cualquier tipo de trabajo, su concepto único de la regulación automática de las cuchillas dependiendo del espesor, elimina errores del operador y tiempo pasivo de regulaciones manuales.

FA 200/6

Beneficios

Escantonadoras fijas, variables o multifunción.



Modelo	FA 200/6
Ángulo de corte fijo FA	90°
Separación entre cuchillas	Automático
Longitud entre cuchillas	200 mm
Máximo espesor	
R = 42 Kg/mm2	6,5
R = 60 Kg/mm2	5
Golpes/min	
A máxima longitud de corte	50
A 50 mm de longitud de corte	80
Altura de trabajo	900 mm
Capacidad depósito de aceite	35 L
Motor	5,5 Hp - 4 Kw
Peso aproximado	500 kg
Dimensiones de mesa de trabajo	850 x 600 mm
Dimensiones totales	850 x 800 x 1150 mm
Máxima presión	/

VA Multi 220/6R

Beneficios

Escantonadora ideal para miles de aplicaciones en el procesamiento de chapas metálicas.



Modelo	VA Multi 220/6R
Ángulo variable de corte VA	30° - 140°
Separación entre cuchillas	Automático
Longitud entre cuchillas	220 mm
R = 42 Kg/mm2	6,5
R = 60 Kg/mm2	5
Golpes/min	
A máxima longitud de corte	50
A 50 mm de longitud de corte	80
Altura de trabajo	900 mm
Capacidad depósito de aceite	50 L
Motor	5,5 Hp - 4 Kw
Peso aproximado	800 kg
Dimensiones de mesa de trabajo	950 x 1030 mm
Dimensiones totales	1100 x 950 x 1280
Máxima presión	18 ton

Punzonadoras

Punzonadora

MTX Flex 6 1250/30/2500



Modelo	MTX Flex 1250/30/2500
Fuerza Máx. de Punzonado (kN)	300
Eje Y con Multitool/Monopunzón (mm)	
Y = 1250	1300 / 1250
Y = 1500	-
Eje X (mm)	1300 / 2250 / 2500
Reposicionamiento Automático en eje X (mm)	hasta 10000
Control numérico de la profundidad del golpe (mm)	desde 0.1 a 31
Sistema hidráulico de control del Servomotor	estándar
Precisión del posicionamiento (mm)	+/- 0.05
Precisión de repetitividad en embuticiones (mm)	+/- 0.1
Estaciones Autoindex bidireccionales	3
Apertura de pinzas (mm)	11
Posicionamiento automático de las pinzas	2
Máx. Golpes por minuto (l/min - 1 mm golpe):	
Máx. velocidad de golpes por minuto, con 20 mm. entre centros de agujero (golpes/min)	375
Máx. velocidad de golpes por minuto, en ruido, con 1 mm. entre centros de agujero (golpes/min)	1000
Marcado	2000
Rango de espesor (mm)	0.6 - 6
Máx. peso a menor velocidad de eje (kg)	150*
Puertos USB	6
Potencia instalada (kW)	8.5
Consumo medio (kW/h)	4.5
Peso aproximado (kg)	
X = 1300	8100
X = 2250	8400
X = 2500	8500
Medidas (mm)	
X = 1300	2230 x 3630
X = 2250	3990 x 3630
X = 2500	4850 x 3630

Punzonadora

MBX Plus 6 1250/30/2250



Sistema de aspiración por vacío opcional



Tiempo productivo al 100%

Modelo	MBX 6 1250/30-2250
Fuerza Máx. de Punzonado (kN)	300
Eje Y con Multitool/Monopunzón (mm)	
Y = 1250	1300 / 1250
Eje X (mm)	2250
Reposicionamiento Automático en eje X (mm)	hasta 10000
Sistema hidráulico de control del Servomotor	No disponible
Precisión de repetitividad en embuticiones (mm)	+/- 0.1
Estaciones Autoindex bidireccionales	3
Apertura de pinzas (mm)	11
Posicionamiento automático de las pinzas	2
Máx. Golpes por minuto (l/min - 1 mm golpe):	
Máx. velocidad de golpes por minuto, con 20 mm. entre centros de agujero (golpes/min)	300
Máx. velocidad de golpes por minuto, en ruido, con 1 mm. entre centros de agujero (golpes/min)	625
Rango de espesor (mm)	0.6 - 6
Máx. peso a menor velocidad de eje (kg)	150*
Puertos USB	6
Potencia instalada (kW)	8.5
Consumo medio (kW/h)	4.5
Peso aproximado (kg)	
X = 1300	-
X = 2250	8400
Medidas (mm)	
X = 1300	-
X = 2250	3990 x 3630

Aplica en Punzonadora MTX Flex 1250/30/2500 y MBX 6 1250/30-2250

* Para chapas de más de 50 kg se recomienda utilizar mesa combinada de cepillos y bolas

Punzonadora

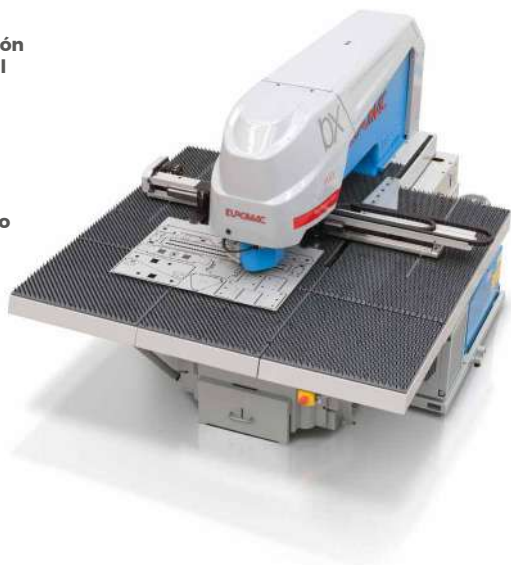
BX 1250/30-2250



Sistema de aspiración
por vacío opcional

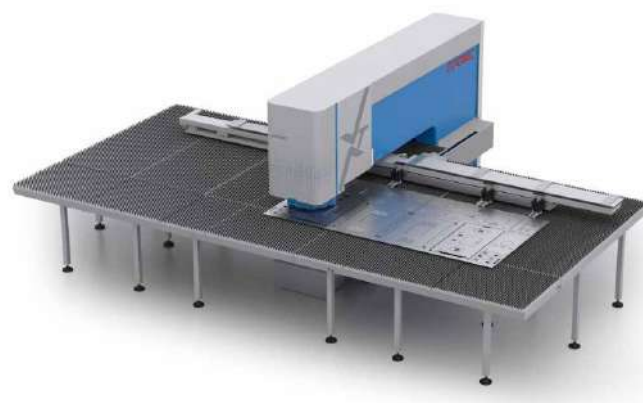


Tiempo productivo
al 100%



Punzonadora

XT



✓ **Altas prestaciones**
Da mayor flexibilidad para
cualquier requerimiento
de producción.



Mayor
Flexibilidad



Mantenimiento
Reducido

Modelo	BX autoindex 1250/30-2250
Fuerza Máx. de Punzonado (kN)	300
Eje Y con Multitool/Monopunzón (mm)	
Y = 1000	-
Y = 1250	1250/1300
Precisión de repetitividad en embuticiones (mm)	+/- 0.05
Apertura de pinzas (mm) - estándar	11
Máx. velocidad de golpes por minuto, con 20 mm. entre centros de agujero (golpes/min)	250
Máx. velocidad de golpes por minuto, en roído, con 1 mm. entre centros de agujero (golpes/min)	550
Rango de espesor (mm)	0.6 - 11
Espesor máx. con pinzas estándar (mm)	11
Espesor máx. con apertura de pinzas de 13 mm (para cobre/aluminio)	12.5
Máx. peso a menor velocidad de ejes (kg)	150
Puertos USB	6
Potencia instalada	8.5
Peso aproximado (kg)	
X = 1250	-
X = 2250	7900
X = 2500	8500
Medidas (mm)	
X = 1250	-
X = 2250	3980 x 3630
X = 2500	4850 x 3630

Modelo	XT electric 1500/24-2500
Fuerza Máx. de Punzonado (kN)	240
Eje Y con Multitool/Monopunzón (mm)	
Y = 1500	1550 / 1500
Motores eje Y	1
Eje X (mm)	2500
Reposición automática X (mm)	Hasta 10000
Control de carrera del punzón (mm)	De 0.1 a 31
Sistema hidráulico controlado por servomotor	Estándar
Precisión de posicionamiento (mm)	+/- 0.05
Repetibilidad de conformado (mm)	+/- 0.1
Estaciones de Autoindexación bidireccional	3
Apertura de pinzas (mm)	11
Pinzas automáticas estándar	2
Número máx. de golpes (l/min):	
Punzonado con paso de 20 mm	340
Roído con paso de 1 mm	780
Marcado	2000
Espesor (mm)	0.6 - 6.5
Peso máx. de chapa a velocidad de eje reducida (kg)	180"
Puertos USB	6
Potencia requerida (kW)	13
Consumo medio (kW/h)	3.5
Peso aproximado (kg)	9100
Medidas (mm)	5400 x 4600

* Para chapas de más de 50 kg se recomienda utilizar mesa combinada de cepillos y bolas

Celdas de Punzonado Automatizadas

Euromac se especializa en la creación de soluciones tecnológicas que buscan la optimización de los procesos productivos, en el campo de procesamiento de chapa.

Load & Unload Automatic System

Sistema de carga y descarga automática, con un diseño compacto y robusto, compatible con todas las máquinas Euromac.



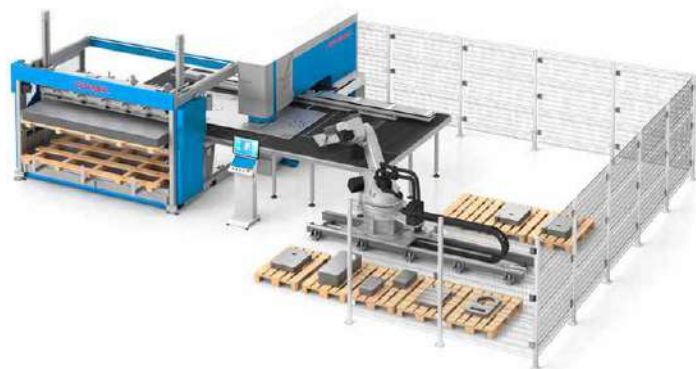
Sorting Cell Max

Desde la producción hasta la paletización, todo completamente automatizado.

Gracias al robot de gran capacidad, la carga de las piezas se realiza directamente sobre la mesa, sin microuniones, la pieza acabada se apila automáticamente sobre el palet.

- ✓ **Carga de chapas hasta 3000 x 1500 mm**
- ✓ **Puede ser ampliado con módulos de cintas de 4m**
- ✓ **Gran flexibilidad y múltiples configuraciones.**

Sorting cell



Sorting Cell Standar

Convierte a la punzonadora en una estación de trabajo completa y automatizada, que optimiza los tiempos de procesamiento y almacenamiento.

- ✓ **Sistema de visualización con reconocimiento de piezas.**
- ✓ **3 euro pallet para la descarga de piezas**
- ✓ **Posibilidad de rotar la pieza para ahorrar espacio.**



Automated Punching & Bending Line

Línea automatizada de punzonado y doblado.

Automática para punzonado, conformado, marcado, nervado y plegado, completamente configurable.

- ✓ **Superficie de carga hasta 3000 x 1500 mm**
- ✓ **Descarga piezas sobre palets para plegado manual o directamente sobre el centrador o 2 zonas de carga para el plegado automático.**
- ✓ **Posible trabajar directamente o realizando stocks o kits según el tipo de acabado de la pieza.**



Celdas de Plegado Automatizadas

Euromac aporta una solución completa, diseñando y desarrollando cada elemento de la estructura, desde la máquina hasta la integración con el robot, hasta el software que gestiona la producción.



La **Solución Ideal** para optimizar la calidad de plegado y los tiempos de producción.

FX Bend Cell 1023 - 1547

PLUS

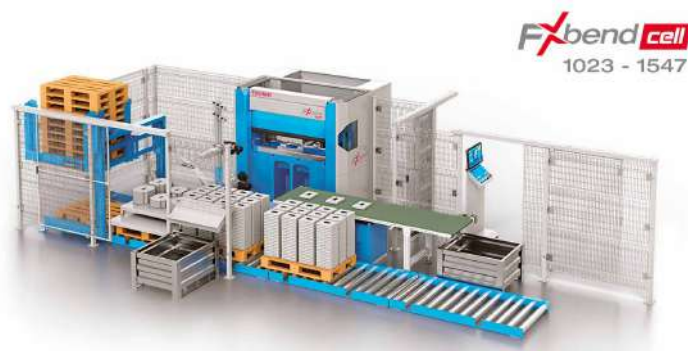
Celda para piezas pequeñas y medianas con una alta capacidad de producción.



FX Bend Cell 1023 - 1547

MAX

Celda para piezas pequeñas y medianas con una alta capacidad de producción.



Modelo	Cell 1023	Cell 1547
Fuerza máxima de plegado	230 kN	470 kN
Longitud de plegado	1020 mm	1530 mm
Abertura		
Amaare punzones Wila (porta matriz - porta punzón)	315 mm	395 mm
Amarre punzones promecan (porta matriz - trancha)	395 mm	470 mm
Carrera ejes Y1-Y2	196 mm	250 mm
Velocidad eje Y	200 mm/seg	200 mm
Velocidad máx. de plegado automático	36 mm/seg	36 mm/seg
Velocidad máx. de plegado manual	10 mm/seg	10 mm/seg
Robot		
Radio de trabajo máximo	1420 mm	1420 mm
Carga máxima (pinza incluida)	10 kg	10 kg
Número de ejes	6	6
Tolerancia de repetibilidad	-0.03 mm	-0.03 mm
FX Cell		
Carga		
Tamaño mínimo de la pieza	50 x 100 mm	50 x 100 mm
Altura máxima de la pila	300 mm	300 mm
Espesor máximo	5 mm	5 mm
Espesor mínimo	0,7 mm	0,7 mm
Peso máximo de la pieza	5 kg	5 kg
Descarga		
Longitud de almacenamiento de la cinta	600 descarga + 600 mm	600 descarga + 600 mm
Área de descarga en contenedores	1200 x 800 mm	1200 x 800 mm
Conexión eléctrica	5 kWa	6 kWa
Peso aproximado	3000 kg	5500 kg

Modelo	Cell 1023	Cell 1547
Fuerza máxima de plegado	230 kN	470 kN
Longitud de plegado	1020 mm	1530 mm
Abertura		
Amaare punzones Wila (porta matriz - porta punzón)	315 mm	395 mm
Amarre punzones promecan (porta matriz - trancha)	395 mm	470 mm
Carrera ejes Y1-Y2	196 mm	250 mm
Velocidad eje Y	200 mm/seg	200 mm
Velocidad máx. de plegado automático	36 mm/seg	36 mm/seg
Velocidad máx. de plegado manual	10 mm/seg	10 mm/seg
Robot		
Radio de trabajo máximo	1420 mm	1420 mm
Carga máxima (pinza incluida)	10 kg	10 kg
Número de ejes	6	6
Tolerancia de repetibilidad	-0.03 mm	-0.03 mm
FX Cell		
Carga		
Tamaño mínimo de la pieza	50 x 100 mm	50 x 100 mm
Altura máxima de la pila	300 mm	300 mm
Espesor máximo	5 mm	5 mm
Espesor mínimo	0,7 mm	0,7 mm
Peso máximo de la pieza	5 kg	5 kg
Descarga		
Longitud de almacenamiento de la cinta	600 descarga + 600 mm	600 descarga + 600 mm
Área de descarga en contenedores	1200 x 800 mm	1200 x 800 mm
Conexión eléctrica	5 kWa	6 kWa
Peso aproximado	3000 kg	5500 kg

FX Bend Cell 1547 - KR 70**STANDARD**

Celda para piezas pequeñas y medianas con una alta capacidad de producción.




Modelo	Cell 1547
Fuerza máxima de plegado	470 kN
Longitud de plegado	1530 mm
Abertura	
Amaare punzones Wila (porta matriz - porta punzón)	395 mm
Amarre punzones promecan (porta matriz - trancha)	470 mm
Carrera ejes Y1-Y2	250 mm
Velocidad eje Y	200 mm
Velocidad máx. de plegado automático	36 mm/seg
Velocidad máx. de plegado manual	10 mm/seg
Robot	
Radio de trabajo máximo	2233 mm
Carga máxima (pinza incluida)	60 kg
Número de ejes	6
Tolerancia de repetibilidad	-0.06 mm
FX Cell	
Carga	
Tamaño máximo de la pieza 1 pila	1500 x 800 mm
Tamaño mínimo de la pieza	50 x 100 mm
Altura máxima de la pila	300 mm
Espesor máximo	5 mm
Espesor mínimo	0,7 mm
Peso máximo de la pieza	30 kg
Descarga	
Tamaño máximo de la pieza que se puede descargar en cinta	1000 x 600 x h 300 mm
Longitud de almacenamiento de la cinta	600 descarga + 600 mm
Área de descarga en contenedores	1200 x 800 mm
Conexión eléctrica	6 kWa
Peso aproximado	6200 kg

FX Bend Cell 1547 - KR 70**MAX**

Celda para piezas pequeñas y medianas con una alta capacidad de producción.




Modelo	Cell 1547
Fuerza máxima de plegado	470 kN
Longitud de plegado	1530 mm
Abertura	
Amaare punzones Wila (porta matriz - porta punzón)	395 mm
Carrera ejes Y1-Y2	250 mm
Velocidad eje Y	200 mm
Velocidad máx. de plegado automático	36 mm/seg
Velocidad máx. de plegado manual	10 mm/seg
Robot	
Radio de trabajo máximo	2233 mm
Carga máxima (pinza incluida)	60 kg
Número de ejes	6
Tolerancia de repetibilidad	-0.06 mm
FX Cell	
Carga	
Tamaño máximo de la pieza 1 pila	1500 x 800 mm
Tamaño mínimo de la pieza	50 x 100 mm
Altura máxima de la pila	300 mm
Espesor máximo	5 mm
Espesor mínimo	0,7 mm
Peso máximo de la pieza	30 kg
Descarga	
Tamaño máximo de la pieza que se puede descargar en cinta	1000 x 600 x h 300 mm
Longitud de almacenamiento de la cinta	600 descarga + 600 mm
Área de descarga en contenedores	1200 x 800 mm
Conexión eléctrica	6 kWa
Peso aproximado	7000 kg

FX Bend Cell 2550**STANDARD**

Celda para piezas de medio y gran formato con amplia capacidad de producción.




Modelo	Cell 2550
Fuerza máxima de plegado	500 kN
Longitud de plegado	2550 mm
Inclinación (Y1-Y2)	+ - 10
Abertura	
Amarre punzones Wila (porta matriz - porta punzón)	360 mm
Amarre punzones promecan (porta matriz - trancha)	440 mm
Carrera eje Y	240 mm
Velocidad eje Y	200 mm
Velocidad máx. de plegado automático	36 mm/seg
Velocidad máx. de plegado manual	10 mm/seg
Robot	
Radio de trabajo máximo	2233 mm
Carga máxima (pinza incluida)	60 kg
Número de ejes	7
Tolerancia de repetibilidad	-0.06 mm
FX Cell	
Carga	
Tamaño máximo de la pieza 1 pila	2500 x 1000 mm
Tamaño mínimo de la pieza	50 x 100 mm
Altura máxima de la pila	300 mm
Espesor máximo	5 mm
Espesor mínimo	0,7 mm
Peso máximo de la pieza	30 kg
Descarga	
Área de descarga en contenedores	1200 x 800 mm
Conexión eléctrica	6 kWa
Peso aproximado	8500 kg

FX Bend Cell 2550**MAX**

Celda para piezas de medio y gran formato con amplia capacidad de producción.




Modelo	Cell 2550
Fuerza máxima de plegado	500 kN
Longitud de plegado	2550 mm
Inclinación (Y1-Y2)	+ - 10
Abertura	
Amarre punzones Wila (porta matriz - porta punzón)	360 mm
Amarre punzones promecan (porta matriz - trancha)	440 mm
Carrera eje Y	240 mm
Velocidad eje Y	200 mm
Velocidad máx. de plegado automático	36 mm/seg
Velocidad máx. de plegado manual	10 mm/seg
Robot	
Radio de trabajo máximo	2233 mm
Carga máxima (pinza incluida)	60 kg
Número de ejes	7
Tolerancia de repetibilidad	-0.06 mm
FX Cell	
Carga	
Tamaño máximo de la pieza 1 pila	2500 x 1000 mm
Tamaño mínimo de la pieza	50 x 100 mm
Altura máxima de la pila	300 mm
Espesor máximo	5 mm
Espesor mínimo	0,7 mm
Peso máximo de la pieza	30 kg
Descarga	
Área de descarga en contenedores	1200 x 800 mm
Conexión eléctrica	6 kWa
Peso aproximado	9500 kg

Cizallas



Beneficios

- Funcionamiento silencioso.
- Generan ahorro de energía.
- Ergonómicas y fáciles de usar.
- Función de programas de corte.
- Sistema de seguridad al frente y detrás de la máquina.



Ahorro de energía



Cizallas diseñadas bajo el principio de ajuste de ángulo.

Aplicaciones

Ideales para cortes de espesor medio y grueso.

Beneficios

- Sistema de corte variable.
- Tipo de trabajo calculado automáticamente por CNC.
- Panel de control movable.
- Sistema hidráulico Horbiger.
- Sistema eléctrico Siemens.
- Topes traseros programables con función retráctil.



✓ **Regulación Automática**
Ajuste de ángulo de corte y separación de la hoja.

✓ **Programable**
Función de programas de corte.



Mayor eficiencia



Máxima calidad de corte



Ahorro de energía

	4 mm	6 mm			10 mm	
	SAFAN	SAFAN	SAFAN	MVD	SAFAN	MVD
Código	205-4	205-6	310-6	B 06-3000	430-10	B 10-3000
Longitud de corte	2050 mm	2050 mm	3100 mm	3000 mm	4300 mm	3000 mm
Ángulo de corte	2			1.5	2	
Golpes por minuto	110	90	80	18-23	24	13-19
Recorrido tope posterior	1000 mm				1000 mm	
Velocidad tope posterior	200 mm/seg				200 mm/seg	
Motor	11 kW				15 kW	22 kW
Altura de la mesa	950 mm			850 mm	950 mm	850 mm
Ancho de la máquina	2850 mm			2620 mm	3000 mm	3100 mm
Altura	1750 mm			1650 mm	2150 mm	2200
Longitud	2800 mm		3850 mm	4300 mm	5450 mm	4350 mm
Peso	4200 kg		6200 kg	6000 kg	16500 kg	9000 kg

E-Brake Mini Cell



La E-Brake Mini Cell esta equipada con el más avanzado tipo de robot FANUC, con capacidad de carga de 20 kg, una estación de suministro para cuatro pilas de piezas, una estación de entrega y una tolva de descarga.

Opcionalmente, se puede también equipar con un cambiador automático de utillaje, lo que hace el cambio rápido entre diferentes productos.

Modelo	35-1250
Tonelaje	35 Ton
Longitud de plegado	1250 mm
Fuerza de presión	350 kN
Longitud de corte	1250 mm
Carrera máxima	300 mm
Medida-Q	690 mm
Velocidad de aproximación máximo	180 mm/seg
Velocidad de plegado máximo	20 mm/seg*
Velocidad de retorno	180 mm/seg
Potencia nominal del motor	11 kW
Peso	-

* En ejecución CE Máxima Velocidad de Plegado 10 mm/seg



R-Brake 130T

Celda de plegado flexible, en la que se han integrado la plegadora y el robot en un solo sistema.

Sistema de visión

La máquina está equipada como estándar con una mesa de posicionado pero opcionalmente el modelo básico puede equiparse con un sistema de visión para definir la posición cero de la chapa. La detección de doble chapa esta asegurada mediante un sensor de peso que está montado en el elevador de chapa.

Modelo	130-3100
Tonelaje	130 Ton
Longitud de plegado	3100 mm
Fuerza de presión	1300 kN
Longitud de corte	3100 mm
Carrera máxima	300 mm
Medida-Q	790 mm
Velocidad de aproximación máximo	110 mm/seg
Velocidad de plegado máximo	20 mm/seg*
Velocidad de retorno	110 mm/seg
Potencia nominal del motor	20 kW
Peso	18,500

* En ejecución CE Máxima Velocidad de Plegado 10 mm/seg



HAN'S LASER
Smart Equipment Group

Líder mundial en
soluciones de corte láser,
soldadura, doblado y
automatización

Máquinas diseñadas para optimizar la productividad,
ideales para industrias como: **manufactura, automotriz,**
construcción, maquinaria agrícola, entre otras.

Características Destacadas



Alta Eficiencia
y Precisión



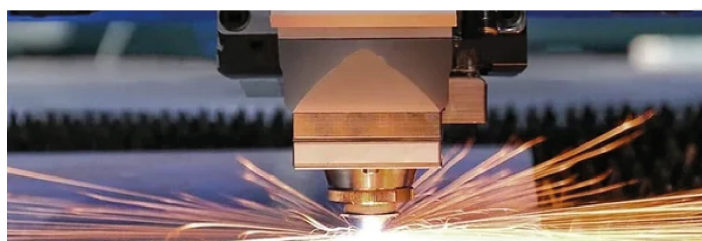
Diseño
Compacto



Ventilación
Inteligente



Tecnología de
Vanguardia



Ya sea que necesites cortar láminas delgadas o manejar proyectos más robustos, **Han's Laser** ofrece la solución perfecta con **potencias de láser** desde **3kW hasta 60kW**.



**Escanea y conoce toda la variedad
de máquinas para corte láser**



herramental.com.mx

Metaleras



Modelo IW Serie K

Metalera compacta especialmente diseñada con movimientos verticales en todas las estaciones.

Aplicaciones

Ofrece óptimos resultados para punzonar, cortar, muescar y doblar.

Beneficios

- Movimiento principal directo de arriba hacia abajo.
- Mejor eficiencia de trabajo gracias al golpe de cilindro rápido.

 **Incorpora versatilidad, eficiencia, precisión y facilidad de uso a un excelente precio.**



Fácil Operación



Capacidades variables para diferentes espesores



Cambio seguro de herramientas



Código	IW-45K	IW-60K	IW-85KD
Punzonado			
Presión de punzonado	45 ton	60 ton	85 ton
Capacidad de punzonado	22 x 15	20 x 20	27 x 22
(Diámetro por espesor)	40 x 8	40 x 11	50 x 12
Profundidad de garganta	165	200	410
Golpe de Brida de canal (altura)	-	-	75 - 180
Largo máximo del golpe	30	40	100
Ciclos/ min. (golpe 15mm)	37	34	38
Altura de trabajo hasta el dado	1050		
Corte de Ángulo			
Capacidad de corte	45 ton	60 ton	110 ton
Longitud de corte del golpe de cilindro	-	-	50
Corte a 90°	75 x 75 x 6	100 x 100 x 8	130 x 130 x 12
Altura de trabajo	1000	1070	1040
Corte plano			
Barra de corte Plano	300 x 10	350 x 15	406 x 17
Largo de la cuchilla	310	360	410
Altura de trabajo	800	805	726
Corte de barra			
Corte de barra redonda	30	40	45

Corte de barra cuadrada	25 x 25	38 x 38	45 x 45
Corte de canal	76*	102*	152*
Muescado			
Muescado rectangular (A x D x E)	50.8 x 90 x 7	50.8 x 90 x 8	63.5 x 90 x 12
Muescado - "V" (lado x lado x E)	90 x 90 x 8*	90 x 90 x 8*	105 x 105 x 12*
Muescado de canal	-	-	180 - 200
Altura de trabajo	1050		
Herramientas opcionales			
Muescadora "V" grande	-	-	145 x 145 x 10*
Dobladora - "V" (A x E)	160 x 8*		250 x 15*
Dobladora - "V" múltiple (A x E)	250 x 4*	250 x 6*	500 x 5*
Dobladora de ángulos	65 x 8*		102 x 8*
Muescado de tubo	63*		114
Otros			
Potencia Eléctrica (HP)	5 HP	7.5 HP	10 HP
Peso neto (aprox.)	840 Kg	1180 Kg	2750 Kg
Peso bruto (aprox.)	940 Kg	1320 Kg	2900 Kg
Dimensiones de la máquina (Largo x Ancho x Alto)	1050 x 760 x 1490	1180 x 760 x 1630	1795 x 1020 x 1865
Dimensiones de empaque (aprox.)	1320 x 920 x 1770	1450 x 920 x 1910	2150 x 1180 x 2170

Modelo IW Serie S y SD

Metaleras conocidas como una tradición de Sunrise debido a su gran diseño, construcción para alto poder, calidad y confiabilidad.

Aplicaciones

Diseñadas para poder realizar operaciones separadas al mismo tiempo sin interferirse.

Beneficios

- Ofrece una base sólida para asegurar herramientas de punzonado gracias al cilindro largo de punzonado con las entradas tipo "T".



Dos Pedales
Capaz de realizar
operaciones separadas



Personalizable
Amplia gama de
herramientas opcionales



Flexibles
Múltiples operaciones
en una sola máquina



Código		IW-60S IW-60SD	IW-80S IW-80SD	IW-100S IW100SD	IW-125S IW-125SD	IW-165SD
Punzonado						
Presión de punzonado		60 ton	80 ton	100 ton	125 ton	165 ton
Capacidad de punzonado		22 x 20	26 x 22	28 x 26	33 x 27	37 x 32
(Diámetro por espesor)		50 x 9	50 x 12	50 x 15	50 x 18	50 x 18
Profundidad de garganta	S	310				-
	SD	510				
Golpe de Brida de canal (altura)		180				
Largo máximo del golpe		100				
Ciclos/ min. (golpe 15mm)		30	29	28		29
Altura de trabajo hasta el dado		1010	1050	1044	1069	1050
Corte de Ángulo						
Corte a 90°		130 x 130 x 13	152 x 152 x 13	152 x 152 x15	152 x 152x18	205 x 205 x 20
Corte de inglete a 45°		65 x 65 x 8	80 x 80 x 10			
Altura de trabajo		1115	1165	1216	1185	

Corte plano					
Barra de corte Plano	350 x 15	460 x 15	610 x 16	610 x 18	760 x 20
(Ancho x espesor)	240 x 20	300 x 20	400 x 20	400 x 25	400 x 30
Largo de la cuchilla	360	465	620		770
Corte de brida angular	100				120
Altura de trabajo	910	926	954	920	
Corte de barra					
Corte de barra redonda	Ø40	Ø45		Ø50	Ø60
Corte de barra cuadrada	38 x 38	45 x 45		50 x 50	60 x 60
Corte Viga "I"	130*	152*		180*	203*
Corte de canal	130*	152*		180*	203*
Altura de trabajo	1220	1270	1332	1310	1370
Muescado					
Muescado rectangular (A x D x E)	50.8 x 90 x 9	50.8 x 90 x 12	63.5 x 90 x 12	63.5 x 90 x 13	63.5 x 90 x 16
Muescado -"V" (lado x lado x E)	90 x 90 x 10*	90 x 90 x 12*	105 x 105 x 12*	105 x 105 x 13*	105 x 105 x 16*
Altura de trabajo	910	926	954	920	920
Herramientas opcionales					
Muescadora "V" grande	145 x 145 x 8*	145 x 145 x 10*	145 x 145 x 12*	145 x 145 x 13*	145 x 145 x 13*
Dobladora - "V"	250 x 15*	250 x 15*	250 x 20*	250 x 20*	250 x 20*
Dobladora - "V" múltiple	500 x 5*		700 x 5*		
Dobladora de ángulos	102 x 6*	102 x 8*	102 x 13*		
Muescado de tubo	114*				
Otros					
Potencia Eléctrica (HP)		7.5 HP	10 HP		15 HP 20 HP
Peso neto (aprox.)	S	1800 Kg	2180 Kg	2950 Kg	3340 Kg -
	SD	2200 Kg	2650 Kg	3450 Kg	3950 Kg 4950 Kg
Peso bruto (aprox.)	S	1950 Kg	2360 Kg	3180 Kg	3590 Kg -
	SD	2380 Kg	2880 Kg	3700 Kg	4220 Kg 5250 Kg
Dimensiones de la máquina (Largo x Ancho x Alto)	S	1700 x 800 x 1710	1830 x 820 x 1760	2100 x 860 x 1810	2170 x 1030 x1850 -
	SD	2070 x 800 x 1710	2210 x 820 x 1760	2460 x 860 x 1810	2490 x 1030 x 1850 2710 x 1070 x 2010
Dimensiones de empaque (aprox.)	S	1970 x 960 x 1990	2100 x 980 x 2040	2370 x 1020 x 2090	2440 x 1190 x 2130 -
	SD	2340 x 960 x 1990	2480 x 980 x 2040	2730 x 1020 x 2090	2760 x 1190 x 2130 2980 x 1230 x 2290

Líneas de Corte

Máquinas para todos los sectores y aplicaciones

Soluciones avanzadas para la Industria

Líneas de corte longitudinales

Líneas de corte transversales

Líneas de Perfilado

Líneas de Blanking

- › Líneas para corte de formatos
- › Todo tipo de materiales
- › Espesores desde 0,2 mm hasta 25 mm
- › Bobinas hasta 45 ton
- › Velocidad de proceso hasta 120 m/min
- › Líneas de corte con: Aplanadoras de precisión, enderezadoras, cizallas rotativas, volantes y de start-stop, combinadas con corte longitudinal
- › Sistemas de apilado: Mesas de nivel constante, tipo bomb door, magnéticos
- › Sistema de flejado automático



**ESCÁNEA PARA
MÁS INFORMACIÓN**



Perfiladoras

Máquinas para todos los sectores y aplicaciones

Soluciones avanzadas para la Industria

Líneas de corte longitudinales

Líneas de corte transversales

Líneas de Blanking y de Perfilado



- › Perfiladoras compactas, tipo casete, etc.
- › Perfiles abiertos, cerrados, soldados, paneles, etc.
- › Posibilidad de integración en líneas de producción.
- › Líneas de producción de paneles sandwich
- › Espesor de chapa desde 0.4mm a 12mm
- › Ancho de banda hasta 1250 mm
- › Para perfiles de sección variable.
- › Paneles hasta 4m de espesor.
- › Hasta 120 m/min



ESCÁNEA PARA
MÁS INFORMACIÓN



Máquinas por Corte de Agua



Mesa de corte de gran precisión gracias a su construcción de acero y al accionamiento de los motores de forma directa lineal en cada uno de los ejes principales.

Beneficios

- Puente y carro propulsado alimentados por dos motores lineales de accionamiento directo en cada lado para lograr la precisión requerida.



Ideales para trabajar en varios materiales, incluyendo acero, acero inoxidable y aluminio.



Motores lineales
Localizados en cada eje principal



Menor gasto de energía



Parada automática
Una vez complementado el corte



TAMAÑOS DE MESAS		
CAPACIDAD	MODELO 1 CABEZAL	MODELO 2 CABEZALES
2020 x 1520 mm (79.52" x 59.84")	ACM 2015-1	ACM 2015-2
2020 x 4020 mm (79.52" x 158.26")	ACM 2040-1	ACM 2040-2
2020 x 6020 mm (79.52" x 237")	ACM 2060-1	ACM 2060-2
3020 x 1520 mm (118.89" x 59.84")	ACM 3015-1	ACM 3015-2
3020 x 3020 mm (118.89" x 118.89")	ACM 3030-1	ACM 3030-2
3020 x 4020 mm (118.89" x 158.26")	ACM 3040-1	ACM 3040-2
3020 x 6020 mm (118.89" x 237")	ACM 3060-1	ACM 3060-2
3020 x 8020 mm (118.89" x 315.74")	ACM 3080-1	ACM 3080-2
3020 x 10020 mm (118.89" x 394.48")	ACM 30100-1	ACM30100-2

Precisión en repetición	± 50 µm - 20°	
Precisión en posición	± 50 µm - 20°	
Máxima carrera en eje Z	8.66"	220 mm
Velocidad máxima	1181.10 inch/min	30 000 mm/min
Velocidad mínima	0.03 inch/min	1 mm/min
Aceleración máxima	19.68 inch/s2	500 mm/s2
Altura máxima del producto	7.87"	200 mm
Capacidad de peso en bancada	204.81 lb/ft2	1000 kg/m2
Rango de trabajo entre dos cabezales	Mín. 13.77" / Máx.59.05"	Mín. 350 mm / Máx.1500 mm

Máquinas por Corte de Agua



Serie FL

Aplicaciones

Solución de corte duradera y precisa para una variedad de materiales.

Beneficios

- Tecnología confiable que garantiza cortes eficientes y fácil mantenimiento.
- Opción económica para cualquier taller o negocio que busque cortes de alta calidad.



Especificaciones	
Rectitud lineal	± 0,004 pulg/3pies
Repetibilidad	± 0,0025 pulg.
Circularidad Ballbar	± 0,0035 in.
Aceleración	0,5 G
Velocidad transversal máxima	1500 in/min

Serie F

Aplicaciones

Solución de corte versátil que puede manejar formas y ángulos complejos.

Beneficios

- Con capacidades de 5 ejes y tecnología de compensación de conicidad.
- Inversión confiable y rentable para cualquier negocio que requiera precisión y versatilidad.



Especificaciones	
Rectitud lineal	± 0,003 pulg/3pies
Repetibilidad	± 0,0015 pulg.
Circularidad Ballbar	± 0,003 in.
Aceleración	0,7 G
Velocidad transversal máxima	1600 in/min

Mecanizado Estructural

FlexBEAM

Máquina equipada con servomotores, servocontroladores y control PC industrial de última generación fabricados por OMRON.

Aplicaciones

Desarrollado para la producción rápida, precisa y económica de perfiles de acero.

Beneficios

- Cambiador automático de herramientas.
- Sistema de sujeción hidráulica.
- Parada de emergencia.
- Ajustador automático de herramientas.
- MQL externo y a través del husillo.



Múltiples operaciones en una sola máquina



Fácil operación, compatibles con sistemas CAD.



Fácil programación.



Ideales para operar diversos materiales, capaz de mecanizar diferentes tipos de perfiles de acero o placa.



Roladora de perfiles hidráulica



PBM 100

Aplicaciones

Máquina dobladora de perfiles y tubos de 3 rodillos de nivel medio.

Beneficios

- Equipado con la tecnología Mac Plus.
- Ofrece un plegado rápido y sensible de acuerdo con las necesidades.
- Realiza plegados sin errores.
- Función de 3 velocidades.
- Láminas de protección frontal telescópicas.
- Motor con freno.
- Función de trabajo vertical y horizontal.

Especificaciones	
Motor	11 kW
Rollos	315 mm
Velocidad de rolado	1,5 m/dk/min- 5 m/dk/min - 7 m/dk/min
Diámetro del eje	100/100 mm
Peso	2,500 Kg
Dimensiones W/L/H	1350 / 1500 / 1650 mm



Curvadora de placa hidráulica

SBM 385x3100

Aplicaciones

Dobla láminas a la perfección y mejora la productividad con la función de CNC y NC.

Beneficios

- Estructura de gran durabilidad y capacidades flexibles.
- Sistema de guías lineales.
- Control remoto.
- Parada de emergencia.
- Función de 3 velocidades.



Especificaciones	
Motor	37 kW
Rollos	Top & Down: 385 / Side: 290 mm
Pre rolado	20 mm
Grosor máximo	25 mm
Largo de área de trabajo	3,100 mm
Dimensiones W/L/H	2100 / 5900 / 2300 mm
Peso	20,000 Kg

ABRASIVOS Y CEPILLOS

Karnasch[®]
PROFESSIONAL TOOLS

WALTER
Surface Technologies

WEILER

metabo

NORTON
SAINT-GOBAIN

Radic
Abrasive
A TYROLIT Company

AUSTROMEX[®]

ata



Discos de corte y desbaste



Modelo Imperial | Magma | Kreator | Easy-Cut | HUM

Discos con certificación y de gran rendimiento.

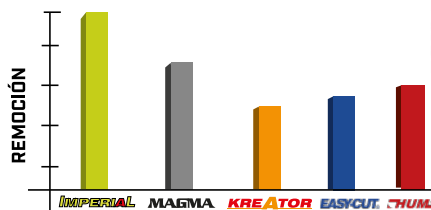
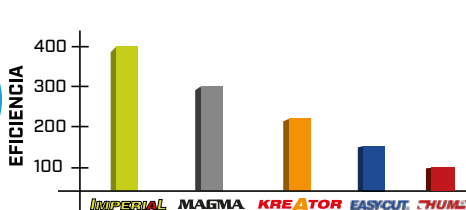


Aplicaciones

Ideales para uso en Acero, Fundición y Soldadura.

Beneficios

- Construcción especial con refuerzos de fibra de vidrio.
- Certificación oSa
- Mayor rendimiento que cualquier disco de su tipo.



Metal Ferroso							
Diámetro	Espesor	Barreno	Imperial*	Magma*	Kreator*	Easy-Cut*	HUM*
4"	1/8" Corte	5/8"		46-3881	46-0520	46-2023	46-0565
	1/4" Desbaste		43-0328	46-3891	46-0521	46-2022	46-0529
4-1/2"	1/8" Corte	7/8"	46-0335	46-3871	46-0524	46-2006	46-0566
	5/32" Corte y Desbaste			46-3874			
	1/4" Desbaste		46-0336	46-3861	46-0525	46-2004	46-0560
6"	1/8" Corte					46-20061	
	1/4" Desbaste				46-0539	46-2005	
7"	1/8" Corte		46-0332	46-3841	46-0595	46-2008	46-0567
	5/32" Corte y Desbaste			46-3801	46-0596	46-2029	
	1/4" Desbaste		46-0333	46-3811	46-0597	46-2007	46-0561
9"	1/8" Corte			46-3851	46-0571	46-2010	46-0568
	5/32" Corte y Desbaste			46-3821	46-0572		
	1/4" Desbaste		43-0347	46-3831	46-0588	46-2009	46-0562

Discos de corte

FASTCUT®

Discos con certificación para el corte de metal.

Aplicaciones

- Recomendado para cortar secciones huecas.
- Se pueden usar en máquinas de potencia media hasta 5 HP

Beneficios

- Fabricados con refuerzo de malla de fibra de vidrio.
- Máximo rendimiento en operaciones severas.

Materiales



Máquina



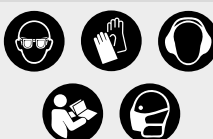
Máquina Chop Saw		Metal Ferroso / Alto Rendimiento			
Diámetro	Espesor	Barreno	Tipo	Huecos	Sólidos
14"	1/8"	1"	41	46-0737	46-0742

Ideal para corte de Metal



La mejor relación precio-rendimiento

Seguridad





Aplicaciones

Modelos disponibles para corte de metal sólido ó hueco.

Beneficios

- Gran rendimiento
- Acción de corte suave
- Menos rebabas
- Corte rápido

Materiales



Máquina



Seguridad



Máquina Chop Saw		Metal Ferroso / HUM			
Diámetro	Espesor	Barreno	Tipo	Huecos	Sólidos
14"	1/8"	1"	41	46-0743	46-0733



Aplicaciones

Ideal para corte de metal.

Beneficios

- Poco desarrollo de rebabas
- Máxima velocidad de corte y poder

Materiales



Máquina



✓ **Rinden más que cualquier otro disco de su tipo.**

Seguridad



Máquina Esmeriladora Angular		Metal Ferroso / Imperial		
Diámetro	Espesor	Barreno	Tipo	Huecos
4-1/2"	1 mm	7/8"	41	46-3301

Máquina Esmeriladora Angular		Acero Inoxidable / Imperial		
Diámetro	Espesor	Barreno	Tipo	Huecos
4-1/2"	1 mm	7/8"	41	46-3302



Aplicaciones

Ideal para el corte de acero inoxidable, aluminio y metales no ferrosos.

Beneficios

- Trabajo productivo
- No contamina el acero inoxidable

Materiales



Máquina



✓ **Libre de Fierro, Cloro y Azufre.**

Seguridad



Máquina Chop Saw		Acero Inoxidable		
Diámetro	Espesor	Barreno	Tipo	Clave
14"	1/8"	1"	41	46-0746



Aplicaciones

Ideal para corte de metal.

Beneficios

- Máximo poder y velocidad de corte

Materiales



Máquina



Seguridad



Máquina Esmeriladora Angular		Metal Ferroso / Magma		
Diámetro	Espesor	Barreno	Tipo	Huecos
4-1/2"	1/16"	7/8"	41	46-3872
7"				46-3842
9"	5/64"			46-3822

Máquina Esmeriladora Angular		Acero Inoxidable / Magma		
Diámetro	Espesor	Barreno	Tipo	Huecos
4-1/2"	1/16"	7/8"	41	46-3873
7"				46-3843
9"	5/64"			46-3823

Discos de corte y desbaste, Especialidades

Clásica

Aplicaciones
Especial para desbaste de Acero Inoxidable.

Beneficios

- No genera y evita la decoloración térmica.
- No contamina el Acero Inoxidable.

Seguridad



Ideal para Acero

✓ Libre de Fierro, Cloro y Azufre.

Materiales



Máquina



Línea Clásica		Acero Inoxidable		
Diámetro	Espesor	Barreno	Tipo	Clave
4-1/2"	1/8" Corte	7/8"	42	46-1302
	1/4" Desbaste		27	46-372
7"	1/8" Corte		42	46-1306
	5/32" Corte y Desbaste		27	46-0378
	1/4" Desbaste		27	46-0389



Aplicaciones

Para desbaste de fundición con arena y todo tipo de aceros al carbón.

Beneficios

- Alta remoción y mayor productividad.
- No se tapan y desbastan rápido.
- Construcción de alta tecnología.

Máquina



Materiales



Seguridad



Línea Xtreme Power		Fundición			
Diámetro	Espesor	Barreno	Tipo	Fundición Con Arena	Fundición Gris
9"	1/4" Desbaste	7/8"	27	46-1320	46-0790



Aplicaciones

Ideal para desbaste de acero al carbón, acero inoxidable, piezas galvanizadas y aceros estructurales.

Beneficios

- Máxima seguridad.
- No contamina el Acero Inoxidable.
- Refuerzos de fibra de vidrio.

✓ Libre de Fierro, Cloro y Azufre.

✓ Único disco de 1.9 mm que permite realizar 4 procesos de trabajo: corte, rebabeo, biselado y desbaste.

Materiales



Máquina



Seguridad



Línea Match2		Acero Inoxidable / Metal Ferroso		
Diámetro	Espesor	Barreno	Tipo	Clave
4-1/2"	5/64"	7/8"	27	46-2121



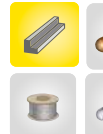
Aplicaciones

Desbaste de aluminio y metales no ferrosos, ideal para superficies planas y curvas.

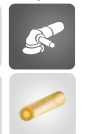
Beneficios

- Diseño para una circulación eficiente del aire optimizando el enfriamiento de la pieza.

Materiales



Máquina



Seguridad



Línea Turbo Jet		Aluminio		
Diámetro	Espesor	Barreno	Tipo	Clave
4-1/2"	4.5 mm	7/8"	29	46-0670
7"	4.5 mm			46-0671

Ruedas de Rectificado

Línea Azul

Aplicaciones

Especiales para el afilado y rectificado de herramientas.

✓ *Fabricadas con óxido de aluminio cerámico y óxido de aluminio blanco.*

Beneficios

- Remoción rápida.
- Máximo rendimiento.
- Acción de corte en frío.
- Larga vida útil.



AUSTROMEX®



Afilado y Rectificado Premium		Línea Azul / Acero			
Tipo	Dimensiones	Grano	Dureza	Máx. RPM	Clave
6	4 x 1-1/2 x 1-1/4"	80	L	6150	46-0917
11		60	K	7650	46-0334
12	6 x 3/4 x 1-1/4"	70	L	5100	46-0925
1	7 x 1/4 x 1-1/4"	54	K	4250	46-1015
		80	J		46-1016
	7 x 1/2 x 1-1/4"	54	K		46-1017
		60	L		46-0911
		80	K		46-0912
	8 x 1/2 x 1-1/4"	46	I	3850	46-0129
		80	J		46-1018
	8 x 3/4 x 1-1/4"	54	K		46-0900
	10 x 1 x 3"			3100	46-0916
	12 x 1 x 3"			46-0901	
7	12 x 2 x 3"	46		2050	46-0918
	12 x 2 x 5"	54			46-0331
1	14 x 1 x 5"	60		2200	46-0140
	14 x 2 x 5"	54		1750	46-0904

Línea Rosa

Aplicaciones

La mejor opción para rectificado de superficies planas de aceros difíciles de maquinar.

Beneficios

- No queman ni producen tableteo.
- Conservan ángulos y perfiles.
- Mayor capacidad de remoción.
- Excelente rendimiento.

✓ *Fabricadas con grano cerámico y óxido de aluminio premium color rosa.*

Rectificado Premium		Línea Rosa / Acero Endurecido			
Tipo	Dimensiones	Grano	Dureza	Máx. RPM	Clave
1	7 x 1/4 x 1-1/4"	54	J	4250	46-0999
		80	I		46-1001
		120			46-1002
	7 x 1/2 x 1-1/4"	54	J		46-0070
	8 x 1/2 x 1-1/4"			3850	46-1003
	80	I	46-1005		
	8 x 3/4 x 1-1/4"	J	46-0071		
	10 x 1 x 3"		3100	46-0074	
	12 x 1 x 5"	54	I	2550	46-0075
	12 x 1 x 5"			2200	46-0076
14 x 2 x 5"	46-0077				
7					46-0078



Ruedas de Diamante



Línea Oro

Aplicaciones

Ideal para rectificado en seco de carburos cementados ó esmerilado en húmedo de carburos cementados tocando menos del 15%

Beneficios

- Alta concentración de diamante.
- Liga resinosa.

Línea | chip-cut®

Aplicaciones

Especial para trabajar herramientas de carburo de tungsteno.

Beneficios

- Excelente relación precio - rendimiento
- Gran precisión
- Alta concentración de diamante.

Línea | EASYCUT®

Aplicaciones

Especial para trabajar herramientas de carburo.

Beneficios

- Excelente relación precio - rendimiento
- Liga resinosa
- Alta concentración de diamante.



Seguridad



Materiales



Máquina



*Varía según la línea

Afilado y Rectificado		Liga Resinosa / Carburo de Tungsteno								
Tipo	Dimensiones	Banda Abrasiva		Especificación	Línea			Máx. RPM		
		Espesor	Altura (x)		Oro	Chip-Cut	Easy-Cut			
1A1	6 x 1/4 x 1-1/4"	1/4"	1/8"	D140R100	46-0297			2800		
			D140R75	46-0296						
			D140R50			46-2151				
	6 x 1/2 x 1-1/4"	1/2"	D140R50			46-2152				
1A1R	4 x 0.035 x 1-1/4"	0.035"	5/32"	D100R100			46-0310		9500	
	6 x 0.035 x 1-1/4"					46-0311		6200		
3A1R	4 x 1/4 x 1-1/4"	0.040"	1/8"				46-0308		4200	
	6 x 1/4 x 1-1/4"					46-0309		2800		
4A2	5 x 3/8 x 1-1/4"	1/8"	3/32"			D230R75		46-0307		3300
			1/8"			D230R50			46-2154	
11A2	4 x 1-1/2 x 1-1/4"	1/4"		D120R100	46-1412			4200		
12A2	6 x 1 x1-1/4"	3/8"		D120R50				46-2153	2800	
				D120R100	46-0590					
11V9	3-3/4 x 1-1/2 x 1-1/4"			D140R100	46-0304			4300		
				D140R75		46-0298				
				D140T70			46-2150			
	5 x 1-3/4 x 1-1/4"				D140R100	46-0305			3300	
14A1	6 x 1/4 x 1-1/4"	1/16"		D120R100	46-1414			2800		
15V9	6 x 3/4 x 1-1/4"	1/8"		D170R75	46-1415					

Discos de Corte



ZIP STAINLESS™

Discos de corte superior en aceros con aleaciones de níquel.

Aplicaciones

Para cortar todo tipo de acero inoxidable con rapidez, de forma limpia, dejando los cortes sin rebabas.

Beneficios

- Fabricados con componentes altamente refinados.
- Cortes mejores en frío.
- Cortes más rápidos.
- Cortes más libres.



Garantizado para no contaminar el Acero Inoxidable
Libre de Fe, S, Cl

Ideal para
Acero
Inoxidable



Código	Diámetro	Espesor	Eje	Tipo	Grado	Máx rpm
676-11-F042	4-1/2 "	3/64 "	7/8 "	1	A-60	13,300
676-11-F052	5 "	3/64 "	7/8 "	1	A-60	12,200
676-11-F062	6 "	3/64 "	7/8 "	1	A-60	10,200
676-11-F072	7 "	1/16 "	7/8 "	1	A-46	8,600
676-11-F092	9 "	5/64 "	7/8 "	1	A-46	6,600



Código	Diámetro	Espesor	Eje	Tipo	Grado	Máx rpm
676-11-F142	4-1/2 "	3/64 "	7/8 "	27	A-60	13,300
676-11-F152	5 "	3/64 "	7/8 "	27	A-60	12,200
676-11-F162	6 "	3/64 "	7/8 "	27	A-60	10,200
676-11-F172	7 "	1/16 "	7/8 "	27	A-46	8,600
676-11-F192	9 "	5/64 "	7/8 "	27	A-46	6,600

ZIP ONE™

Discos de corte de alto desempeño para calibres de metal delgados.

Aplicaciones

Diseñado para realizar cortes de gran precisión en lámina de metal delgada.

Beneficios

- Su corte en frío proporciona un trabajo sin rebaba y con la mínima decoloración.
- Vida extra larga del disco.
- Extra fino para cortar más rápido, más libre y más en frío.
- Gran seguridad gracias a su reforzamiento.
- Calentamiento mínimo, lo que genera menor deformación, menor elevación en superficies pintadas.
- Cortes rectos y precisos.
- Cortes limpios y libres de rebaba.

Ideal para
Acero
Inoxidable

Ideal para
Acero



Aplicaciones en
Sectores Industriales



Código	Diámetro	Espesor	Eje	Tipo	Grado	Máx rpm
676-11-T542	4-1/2 "	1/32 "	7/8 "	1	ZA-60	13300
676-11-T552	5 "	1/32 "	7/8 "	1	ZA-60	12200



Código	Diámetro	Espesor	Eje	Tipo	Grado	Máx rpm
676-11-T642	4-1/2 "	1/32 "	7/8 "	27	ZA-60	13300
676-11-T652	5 "	1/32 "	7/8 "	27	ZA-60	12200

ZIP CUT™

Aplicaciones

Disco de corte para hierro fundido, acero inoxidable, acero y láminas de metal.

Beneficios

- Reforzado para mayor seguridad sin perder su flexibilidad y elasticidad.
- Disco con mejor desempeño en el mercado.
- Corte rápido, con menor fricción y en frío.



Código	Diámetro	Espesor	Eje	Tipo	Máx rpm	Paq
676-11-T042	4-1/2 "	3/64 "	7/8 "	1	13,300	25
676-11-T052	5 "	3/64 "	7/8 "	1	12,200	25
676-11-T062	6 "	3/64 "	7/8 "	1	10,200	25
676-11-T072	7 "	1/16 "	7/8 "	1	8600	25
676-11-T092	9 "	5/64 "	7/8 "	1	6,600	25



Discos de Desbaste

XCAVATOR™

Disco de desbaste de ultra remoción.

Aplicaciones

Compatible con todos los metales (acero, hierro fundido, aleaciones de acero duro, etc.)

Beneficios

- Rendimiento excepcional.
- Tasa de remoción ultra alta.



Garantizado para no contaminar el Acero Inoxidable - Libre de Fe



Código	Diámetro	Espesor	Eje	Tipo	Grado	Máx rpm
676-08-P460	4-1/2 "	1/4 "	7/8 "	27	ZA-16P	13,300
676-08-P600	6 "	1/4 "	7/8 "	27	ZA-16P	10,200
676-08-P700	7 "	1/4 "	7/8 "	27	ZA-16P	8,600
676-08-P900	9 "	1/4 "	7/8 "	27	ZA-16P	6,600



Código	Diámetro	Espesor	Eje	Tipo	Grado	Máx rpm
676-08-P450	4-1/2 "	1/4 "	5/8-11 "	27S	ZA-16P	13,300
676-08-P500	5 "	1/4 "	5/8-11 "	27S	ZA-16P	12,200

STAINLESS™

Discos para lijado y corte superior.

Aplicaciones

Especial para el Acero Inoxidable.

Beneficios

- Excelente duración del disco.
- Rápida remoción de material.
- Corte de alto rendimiento.



Código	Diámetro	Espesor	Eje	Tipo	Grado	Máx rpm
676-08-F452	4-1/2 "	1/8 "	7/8 "	27	A-30	13,300
676-08-F512	5 "	1/8 "	7/8 "	27	A-30	12,200
676-08-F602	6 "	1/8 "	7/8 "	27	A-30	10,200
676-08-F702	7 "	1/8 "	7/8 "	27	A-30	8,600
676-08-F902	9 "	1/8 "	7/8 "	27	A-30	6,600



Código	Diámetro	Espesor	Eje	Tipo	Grado	Máx rpm
676-08-F502	5 "	1/8 "	5/8-11 "	27S	A-30	12,200

Discos Laminados



ENDURO-FLEX ALU™

Disco laminado de alto desempeño para superficies de Aluminio.

Aplicaciones

Especial para lograr los mejores resultados al debastar sobre superficies de Aluminio.

Beneficios

- Ideal para los operadores que buscan mejorar la calidad y productividad en Aluminio y metales sensibles al calor.
- Cuenta con respaldo Eco-Trim™, patentado por Walter, para prolongar la vida del disco hasta 3 veces.
- Tasa de remoción máxima.
- Rendimiento superior en aleaciones no ferrosas y metales sensibles al calor.
- Acabado consistente sin decoloración.

Aplicaciones en Sectores Industriales



Código	Diámetro	Eje	Tipo	Grado	Máx rpm
676-15-U704	7 "	7/8 "	27	40	8,600
676-15-U706	7 "	7/8 "	27	60	8,600
676-15-U708	7 "	7/8 "	27	80	8,600



Código	Diámetro	Eje	Tipo	Grado	Máx rpm
676-06-U454	4-1/2 "	5/8"-11 "	27S	40	13,300
676-06-U456	4-1/2 "	5/8"-11 "	27S	60	13,300
676-06-U458	4-1/2 "	5/8"-11 "	27S	80	13,300
676-06-U504	5 "	5/8"-11 "	27S	40	12,200
676-06-U506	5 "	5/8"-11 "	27S	60	12,200
676-06-U508	5 "	5/8"-11 "	27S	80	12,200
676-06-U604	6 "	5/8"-11 "	27S	40	10,200
676-06-U606	6 "	5/8"-11 "	27S	60	10,200
676-06-U608	6 "	5/8"-11 "	27S	80	10,200

ENDURO-FLEX TURBO™

Disco laminado más rápido del mercado.

Aplicaciones

Remoción rápida de soldadura, bordes y otras aplicaciones.

Beneficios

- Su mezcla única de granos abrasivos se afilan mientras desbastan, lo que permite una remoción rápida.
- Construido con la tecnología Cyclone.
- Nueva configuración del acomodo de las lijas, permitiendo una velocidad de remoción de un disco grano 36, dejando un acabado grano 60.
- Diseño de enfriamiento Turbofan™ patentado.
- Libre de vibración.



Código	Diámetro	Eje	Tipo	Grado	Máx rpm
676-06-A452	4-1/2 "	5/8"-11 "	27S	36/60	13,300
676-06-A458	4-1/2 "	5/8"-11 "	27S	80	13,300
676-06-A502	5 "	5/8"-11 "	27S	36/60	12,000
676-06-A508	5 "	5/8"-11 "	27S	80	12,200
676-06-A602	6 "	5/8"-11 "	27S	36/60	10,200



Código	Diámetro	Eje	Tipo	Grado	Máx rpm
676-06-A462	4-1/2 "	7/8 "	27	36/60	13,300
676-06-A512	5 "	7/8 "	27	36/60	12,200
676-06-A712	7 "	7/8 "	27	36/60	8,600

ALLSTEEL™

Discos laminados de grado industrial para una variedad de aplicaciones.

Aplicaciones

Solución económica para operadores que necesitan un disco de calidad industrial para una variedad de aplicaciones.

Beneficios

- Mezcla especial de grano de alúmina de circonia que se autoafila con menor presión.
- Proporciona una alta remoción de Acero.

- Mayor vida útil del disco gracias a su respaldo recortable.
- Ideal al mezclar esquinas afiladas, desbastar o mezclar soldaduras de filete.



Código	Diámetro	Grado	Máx rpm
676-15-W454	4-1/2 "	40	13,300
676-15-W456	4-1/2 "	60	13,300
676-15-W458	4-1/2 "	80	13,300
676-15-W462	4-1/2 "	120	13,300
676-15-W504	5 "	40	12,200
676-15-W506	5 "	60	12,200
676-15-W508	5 "	80	12,200
676-15-W512	5 "	120	12,200
676-15-W604	6 "	40	10 200
676-15-W606	6 "	60	10 200
676-15-W608	6 "	80	10 200
676-15-W612	6 "	120	10 200
676-15-W704	7 "	40	8 600
676-15-W706	7 "	60	8 600
676-15-W708	7 "	80	8 600
676-15-W712	7 "	120	8 600

ALLSTEEL™

Discos de desbaste pesado y eliminación rápida.

Aplicaciones

Para uso en acero y acero inoxidable, de alta resistencia, durabilidad y pulido agresivo con menos esfuerzo.

Beneficios

- Excelente tasa de remoción.
- Reforzados para optimizar la seguridad en aplicaciones difíciles de realizar.
- Rectificado suave con menos esfuerzo.
- Minimizan el ranurado de la superficie de trabajo.



Código	Diámetro	Grosor	Arbol	Grado	Máx. rpm	Paq
676-08-W452	4-1/2 "	1/8 "	7/8 "	A-30	13300	25
676-08-W502	5 "	1/8 "	7/8 "	A-30	12200	25
676-08-W602	6 "	1/8 "	7/8 "	A-30	10200	25
676-08-W702	7 "	1/8 "	7/8 "	A-30	8600	25
676-08-W902	9 "	1/8 "	7/8 "	A-30	6600	25



Código	Diámetro	Grosor	Arbol	Grado	Máx. rpm	Paq
676-08-W450	4-1/2 "	1/4 "	7/8 "	A-30	13300	25
676-08-W500	5 "	1/4 "	7/8 "	A-30	12200	25
676-08-W600	6 "	1/4 "	7/8 "	A-30	10200	25
676-08-W700	7 "	1/4 "	7/8 "	A-30	8600	25
676-08-W900	9 "	1/4 "	7/8 "	A-30	6600	25

Discos de Lija

COOLCUT XX™

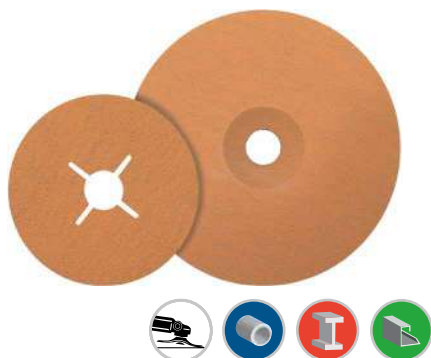
Disco de lijado con tecnología Cyclone™

Aplicaciones

Se pueden usar en Aleaciones, Aluminio, Acero al carbón e Inoxidable.

Beneficios

- Permiten lijar y acabar más piezas con mayor productividad.



Código	Diámetro	Eje	Grano
676-15-X452	4 1/2 "	7/8 "	24
676-15-X453	4 1/2 "	7/8 "	36
676-15-X455	4 1/2 "	7/8 "	50
676-15-X456	4 1/2 "	7/8 "	60
676-15-X458	4 1/2 "	7/8 "	80
676-15-X460	4 1/2 "	7/8 "	100
676-15-X462	4 1/2 "	7/8 "	120
676-15-X503	5 "	7/8 "	36
676-15-X505	5 "	7/8 "	50
676-15-X506	5 "	7/8 "	60
676-15-X508	5 "	7/8 "	80
676-15-X510	5 "	7/8 "	100
676-15-X512	5 "	7/8 "	120
676-15-X602	6 "	7/8 "	24
676-15-X603	6 "	7/8 "	36
676-15-X605	6 "	7/8 "	50
676-15-X606	6 "	7/8 "	60
676-15-X608	6 "	7/8 "	80
676-15-X610	6 "	7/8 "	100
676-15-X612	6 "	7/8 "	120
676-15-X702	7 "	7/8 "	24
676-15-X703	7 "	7/8 "	36
676-15-X705	7 "	7/8 "	50
676-15-X706	7 "	7/8 "	60
676-15-X708	7 "	7/8 "	80
676-15-X710	7 "	7/8 "	100
676-15-X712	7 "	7/8 "	120

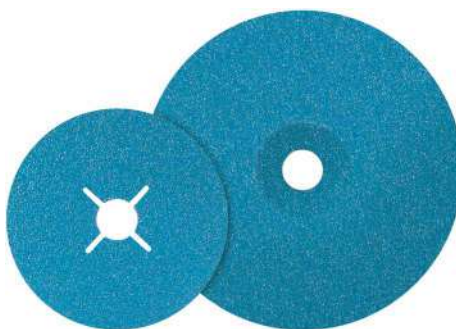
TOPCUT™

Disco para eliminar lo más difícil de soldadura, desbaste y lijado.

Remueve material más rápido que los granos abrasivos del zirconio "azul"

Aplicaciones

Especiales en Acero y Acero Inoxidable.



Beneficios

- Mayor vida útil del disco.
- Granos abrasivos aplicados por procesos electrostático.
- Combinación de alta resistencia al calor para mayor durabilidad.
- Proporciona acabados de calidad consistentes.
- Grano de circonio para quitar más material de manera rápida.
- Ideal para desbaste y acondicionamiento.
- Elimina soldaduras difíciles.



Código	Diámetro	Eje	Grano
676-15-P452	4 1/2 "	7/8 "	24
676-15-P453	4 1/2 "	7/8 "	36
676-15-P456	4 1/2 "	7/8 "	60
676-15-P458	4 1/2 "	7/8 "	80
676-15-P502	5 "	7/8 "	24
676-15-P503	5 "	7/8 "	36
676-15-P506	5 "	7/8 "	60
676-15-P508	5 "	7/8 "	80
676-15-P702	7 "	7/8 "	24
676-15-P703	7 "	7/8 "	36
676-15-P706	7 "	7/8 "	60
676-15-P708	7 "	7/8 "	80

COOLCUT™

Disco de lija para eliminar soldaduras ligeras y limpieza en superficies y acabados.

Aplicaciones

Discos para aplicaciones en general.

Beneficios

- Granos abrasivos aplicados por proceso electrostático.
- Respaldo de fibra de alta calidad.
- Alto índice de eliminación, de corte en frío.



Código	Diámetro	Eje	Grano
676-15-C452	4-1/2 "	7/8 "	24
676-15-C453	4-1/2 "	7/8 "	36
676-15-C454	4-1/2 "	7/8 "	40
676-15-C455	4-1/2 "	7/8 "	50
676-15-C456	4-1/2 "	7/8 "	60
676-15-C458	4-1/2 "	7/8 "	80
676-15-C460	4-1/2 "	7/8 "	100
676-15-C462	4-1/2 "	7/8 "	120
676-15-C502	5 "	7/8 "	24
676-15-C503	5 "	7/8 "	36
676-15-C504	5 "	7/8 "	40
676-15-C505	5 "	7/8 "	50
676-15-C506	5 "	7/8 "	60
676-15-C508	5 "	7/8 "	80
676-15-C510	5 "	7/8 "	100
676-15-C512	5 "	7/8 "	120
676-15-C702	7 "	7/8 "	24
676-15-C703	7 "	7/8 "	36
676-15-C704	7 "	7/8 "	40
676-15-C705	7 "	7/8 "	50
676-15-C706	7 "	7/8 "	60
676-15-C708	7 "	7/8 "	80
676-15-C710	7 "	7/8 "	100
676-15-C712	7 "	7/8 "	120

Abrasivos Industriales



Discos de corte, desbaste y cobo que están disponibles en distintos niveles de rendimiento.

Aplicaciones

Consistencia y rendimiento a los profesionales de la fabricación metálica.

Beneficios

- Línea de abrasivos sólidos que ofrece consistencia y rendimiento.
- Larga vida útil.
- Corte rápido.



Línea	Aplicación	Código	G	Diámetro x Espesor x Interior	Máx. rpm
Wolverine	Combo corte y desbaste	876-56426	A24T	7" x 1/8" x 7/8"	8500
Wolverine	Combo corte y desbaste	876-56430	A24T	4-1/2" x 1/8" x 7/8"	13300
Tiger	Combo corte y desbaste	876-57101	A30S	4-1/2" x 1/8" x 7/8"	13300
Tiger	Combo corte y desbaste	876-57105	A30S	7" x 1/8" x 7/8"	8500
Tiger Z	Corte	876-56104	Z46T	4-1/2" x 1/16" x 7/8"	13300
Wolverine	Corte	876-56281	A60T	4-1/2" x 0.045" x 7/8"	13300
Wolverine	Corte	876-56383	A24R	7" x 3/32" x 7/8"	8500
Wolverine	Corte	876-56391	A60S	7" x 0.060" x 7/8"	8500
Tiger Z	Corte	876-56396	Z46T	7" x 1/16" x 7/8"	8500
Wolverine	Corte	876-56475	A24T	4-1/2" x 3/32" x 7/8"	13300
Tiger	Corte	876-57020	A60T	4-1/2" x 0.045" x 7/8"	13300
Tiger	Corte	876-57023	A60S	7" x 0.060" x 7/8"	8500
Tiger	Corte	876-57047	A60S	9" x 1/16" x 7/8"	6600
Tiger	Corte Delgado	876-58005	Z60T	4-1/2" x 1mm x 7/8"	13300
Wolverine	Desbaste	876-56449	A24R	5" x 1/4" x 5/8"-11	12200
Wolverine	Desbaste	876-56454	A24R	4-1/2" x 1/4" x 5/8"	13300
Wolverine	Desbaste	876-56455	A24N	4-1/2" x 1/4" x 5/8"	13300
Wolverine	Desbaste	876-56457	A24N	4-1/2" x 1/4" x 5/8"	13300
Wolverine	Desbaste	876-56464	A24R	4-1/2" x 1/4" x 5/8"	13300
Wolverine	Desbaste	876-56466	A24R	5" x 1/4" x 7/8"	12200
Wolverine	Desbaste	876-56467	A24R	7" x 1/4" x 7/8"	8500
Wolverine	Desbaste	876-56468	A24R	9" x 1/4" x 5/8"-11	8500
Wolverine	Desbaste	876-56473	A24R	4" x 1/4" x 5/8"	15200
Tiger	Desbaste	876-57121	A24R	4-1/2" x 1/4" x 7/8"	13300
Tiger	Desbaste	876-57125	A24R	7" x 1/4" x 7/8"	8500
Tiger	Desbaste	876-57127	A24R	9" x 1/4" x 7/8"	6600
Tiger	Desbaste	876-58070	Z24T	4-1/2" x 1/4" x 7/8"	13300
Tiger	Desbaste	876-58071	Z24T	4-1/2" x 1/4" x 7/8"	13300

Discos Laminados



Línea	Código Zirconio	Diámetro	Diámetro Interior	Grano	Máx. rpm
Wolverine	876-31337	4"	5/8"	36	15000
Wolverine	876-31338			40	
Wolverine	876-31339			60	
Wolverine	876-31340			80	
Wolverine	876-31341			120	
Wolverine	876-31342	4-1/2"	7/8"	24	13000
Wolverine	876-31343			36	
Wolverine	876-31344			40	
Wolverine	876-31345			60	
Wolverine	876-31346			80	
Wolverine	876-31347			120	
Wolverine	876-31355	5"	7/8"	36	12000
Wolverine	876-31356			40	
Wolverine	876-31357			60	
Wolverine	876-31358			80	
Wolverine	876-31360	7"	7/8"	24	8600
Wolverine	876-31361			36	
Wolverine	876-31362			40	
Wolverine	876-31363			60	
Wolverine	876-31364			80	
Tiger	876-50603M	4-1/2"	7/8"	40	13000
Tiger	876-50604M			60	
Tiger	876-50605M			80	
Tiger	876-50623M	7"	7/8"	40	8600
Tiger	876-50624M			60	
Tiger	876-50625M			80	
Tiger Paw	876-51119	4-1/2"	7/8"	40	13000
Tiger Paw	876-51120			60	
Tiger Paw	876-51121			80	
Tiger Paw	876-51145	7"	7/8"	40	8600
Tiger Paw	876-51150			60	

Línea	Código Cerámico y Zirconio	Diámetro	Diámetro Interior	Grano	Máx. rpm
Tiger X	876-51201	4-1/2"	7/8"	40	13000
Tiger X	876-51202	4-1/2"	7/8"	60	13000
Tiger X	876-51203	4-1/2"	7/8"	80	13000
Tiger X	876-51216	7"	7/8"	40	8600
Tiger X	876-51217	7"	7/8"	60	8600
Tiger X	876-51218	7"	7/8"	80	8600

Line-Mate III™

Sistema de acabado lineal con poderoso motor para terminar aún el trabajo más pesado con facilidad.

Aplicaciones

Es el método más versátil para todas las aplicaciones donde se requiere un patrón de terminado lineal.

Ideal para Hierro Fundido, Metales no ferrosos, Acero Inoxidable y Acero.

Beneficios

- DYNAMAX - La velocidad se mantiene constante bajo carga.
- Potente motor de alta eficiencia.
- Bloqueo de eje.



Código	rpm	Eje Roscado	Motor	Amperes
676-30-A268	1,000 - 3,800	5/8"-11"	120 V AC	12.4 A

 **WALTER**
Surface Technologies



Quick-Step Big-Buff

Es la herramienta ideal para pulido en superficies metálicas.

Aplicaciones

Diseñada para dar lo máximo del sistema de acabado superficial QUICK-STEP™. Ideal para Hierro Fundido, Metales no ferrosos, Acero Inoxidable y Acero.

Beneficios

- Da un acabado uniforme, de alta calidad.
- Reduce los tiempos de acabado.
- DYNAMAX - La velocidad se mantiene constante bajo carga.
- Potente motor.
- Bloqueo del eje.



Código	rpm	Eje Roscado	Motor	Amperes
676-30-A265	2,000 - 7,300	5/8"-11"	120 V AC	12.4 A



ata

Ideales para todas las áreas de aplicación posibles.

Limas rotativas que permiten el mecanizado de una amplia gama de materiales como acero, acero inoxidable, aluminio, metales no ferrosos, metales blandos, plásticos, y más.



Calidad constante que garantiza excelentes resultados y seguridad en cualquier tipo de industria.



Automovilística



Aeronáutica



Dental



Construcción de herramientas y moldes

Limas Rotativas de Carburo de Tungsteno



Esquina Radial

Aplicaciones

Limas rotativas con radio en punta y de alta calidad.

Beneficios

- Flautas fuertes.
- Previene ralladuras.
- Menor escoria.
- Diseño eficiente.



Código	Descripción	Diámetro de corte	Largo de corte	Diámetro de vástago	Largo total
8257-10155	SA-43CR D/C	1/8	1 1/4	1/8	9/16
8257-10156	SA-1CR D/C	1/4	2	1/4	3/4
8257-10157	SA-2CR D/C	5/16	2-1/2	1/4	3/4
8257-10158	SA-3CR D/C	3/8	2-1/2	1/4	3/4
8257-10159	SA-5CR D/C	1/2	2-3/4	1/4	1
8257-10160	SA-6CR D/C	5/8	2-3/4	1/4	1

Radiales

Aplicaciones

Limas rotativas multi aplicaciones con sistema único de guía.

Beneficios

- Curva única.
- Fácil de controlar.
- Reduce el tiempo de inactividad.
- Mejor acabado en radio.



Código	Descripción	Diámetro de corte	Largo de corte	Diámetro de vástago	Largo total
8257-11755	SA-5RA D/C	1/2	1	1/4	2-3/4
8257-11756	SB-5RA D/C	1/2	1	1/4	2-3/4
8257-11757	SC-5RA C	1/2	1	1/4	2-3/4
8257-11758	SC-5RA C	1/2	1	1/4	2-3/4
8257-11759	SC-5RA D/C	1/2	1	1/4	2-3/4
8257-11760	SF-5RA D/C	1/2	1-1/4	1/4	3-1/4
8257-11761	SG-5RA D/C	1/2	1-1/4	1/4	3-1/4
8257-11762	SJ-5RA D/C	1/2	1-1/4	1/4	3
8257-11763	SK-5RA D/C	1/2	1-1/4	1/4	3
8257-11764	SL-5RA D/C	1/2	1-1/4	1/4	3-1/4

Combinadas

Aplicaciones

Diseñadas para aplicaciones complejas.

Beneficios

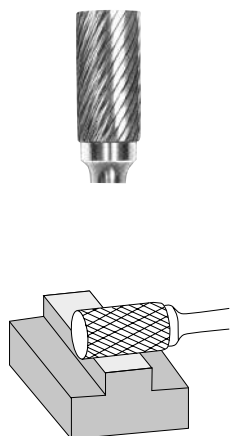
- Geometría especial en dientes.
- Formas "todo en uno"
- Carburo de alta calidad.
- Desempeño mejorado y constante.



Código	Descripción	Diámetro de corte	Largo de corte	Diámetro de vástago	Largo total
8257-15855	SA-5CO D/C	1/2	1	1/4	2-3/4
8257-15856	SB-5CO D/C	1/2	1	1/4	2-3/4
8257-15857	SD-5CO C	1/2	3/4	1/4	2-1/2
8257-15858	SD-5CO D/C	1/2	3/4	1/4	2-1/2
8257-15859	SF-5CO D/C	1/2	1-1/4	1/4	3
8257-15860	SG-5CO D/C	1/2	1-1/4	1/4	3
8257-15861	SJA-5CO D/C	1/2	1	1/4	2-3/4
8257-15862	SJN-5CO D/C	1/2	7/8	1/4	2-3/4
8257-15863	SKA-5CO D/C	1/2	1	1/4	2-3/4
8257-15864	SNA-5CO D/C	1/2	3/4	1/4	2-1/2
8257-15865	SK-6CO C	5/8	5/8	1/4	2-3/8
8257-15866	SL-5CO D/C	1/2	1-1/4	1/4	3
8257-15867	SM-5CO D/C	1/2	1-1/4	1/4	3-1/4
8257-15868	SN-5CO D/C	1/2	1	1/4	2-3/4

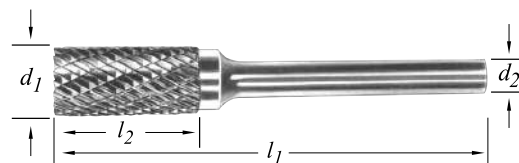
Limas Rotativas de Carburo de Tungsteno Zanco de 1/4" de Diámetro

Forma Cilíndrica SA



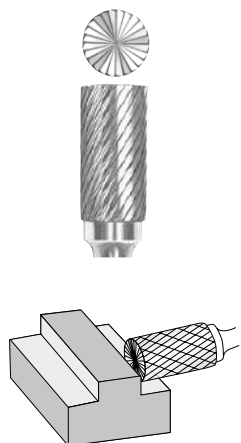
* Mango de 3/8"/8 mm opcional.

Código		Forma	d1 pulg	l2 pulg	d2 pulg
Corte Doble	Corte Sencillo				
8257-10003	8257-10000	SA-1	1/4	5/8	1/4
8257-10053	8257-10050	SA-2	5/16	3/4	1/4
8257-10078	8257-10075	SA-3	3/8	3/4	1/4
8257-10153	8257-10150	SA-4	7/16	1	1/4
8257-10178	8257-10175	SA-5	1/2	1	1/4
8257-10203	8257-10200	SA-6*	5/8	1	1/4
8257-10253	8257-10250	SA-7*	3/4	1	1/4
8257-10303	8257-10300	SA-8*	7/8	1	1/4
8257-10353	8257-10350	SA-9*	1	1	1/4



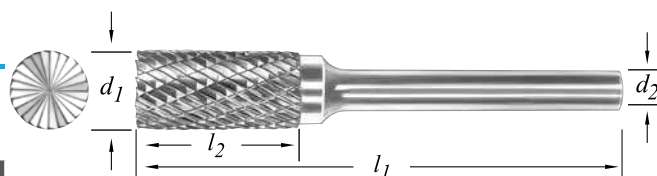
Código		Forma	d1 mm	l2 mm	d2 mm	l1 mm
Corte Doble	Corte Sencillo					
8257-20003	8257-20000	SA-1M	6	16	6	50
8257-20053	8257-20050	SA-2M	8	19	6	63
8257-20078	8257-20075	SA-3M	9.5	19	6	63
8257-20153	8257-20150	SA-4M	11	25	6	69
8257-20178	8257-20175	SA-5M	12.7	25	6	69
8257-20203	8257-20200	SA-6M*	16	25	6	69
8257-20253	8257-20250	SA-7M*	19	25	6	69
8257-20353	8257-20350	SA-9M*	25	25	6	69

Forma Cilíndrica SB



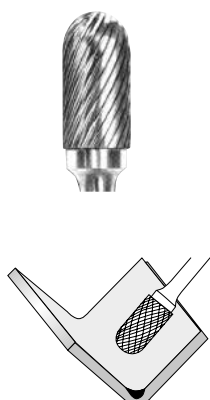
* Mango de 3/8"/8 mm opcional.

Código		Forma	d1 pulg	l2 pulg	d2 pulg
Corte Doble	Corte Sencillo				
8257-10853	8257-10850	SB-1	1/4	5/8	1/4
8257-10903	8257-10900	SB-2	5/16	3/4	1/4
8257-10928	8257-10925	SB-3	3/8	3/4	1/4
8257-11003	8257-11000	SB-4	7/16	1	1/4
8257-11028	8257-11025	SB-5	1/2	1	1/4
8257-11053	8257-11050	SB-6*	5/8	1	1/4
8257-11103	8257-11100	SB-7*	3/4	1	1/4
8257-11153	8257-11150	SB-8*	7/8	1	1/4
8257-11203	8257-11200	SB-9*	1	1	1/4



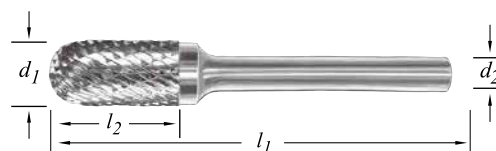
Código		Forma	d1 mm	l2 mm	d2 mm	l1 mm
Corte Doble	Corte Sencillo					
8257-20853	8257-20850	SB-1M	6	16	6	50
8257-20903	8257-20900	SB-2M	8	19	6	63
8257-20928	8257-20925	SB-3M	9.5	19	6	63
8257-21003	8257-21000	SB-4M	11	25	6	69
8257-21028	8257-21025	SB-5M	12.7	25	6	69
8257-21053	8257-21050	SB-6M*	16	25	6	69
8257-21103	8257-21100	SB-7M*	19	25	6	69
8257-21203	8257-21200	SB-9M*	25	25	6	69

Forma Cilíndrica SC



* Mango de 3/8"/8 mm opcional.

Código		Forma	d1 pulg	l2 pulg	d2 pulg
Corte Doble	Corte Sencillo				
8257-11703	8257-11700	SC-1	1/4	5/8	1/4
8257-11753	8257-11750	SC-2	5/16	3/4	1/4
8257-11778	8257-11775	SC-3	3/8	3/4	1/4
8257-11853	8257-11850	SC-4	7/16	1	1/4
8257-11878	8257-11875	SC-5M	1/2	1	1/4
8257-11903	8257-11900	SC-6*	5/8	1	1/4
8257-11953	8257-11950	SC-7*	3/4	1	1/4
8257-12003	8257-12000	SC-9*	1	1	1/4



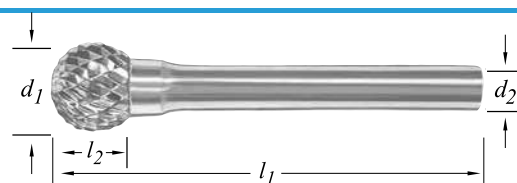
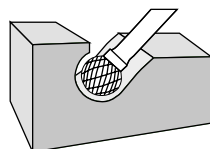
Código		Forma	d1 mm	l2 mm	d2 mm	l1 mm
Corte Doble	Corte Sencillo					
8257-21703	8257-21700	SC-1M	6	16	6	50
8257-21753	8257-21750	SC-2M	8	19	6	63
8257-21778	8257-21775	SC-3M	9.5	19	6	63
8257-21853	8257-21850	SC-4M	11	25	6	69
8257-21878	8257-21875	SC-5M	12.7	25	6	69
8257-21903	8257-21900	SC-6M*	16	25	6	69
8257-21953	8257-21950	SC-7M*	19	58	6	69
8257-22003	8257-22000	SC-9M*	25	25	6	69

Forma Esférica SD



* Mango de 3/8" / 8 mm opcional.

Código		Forma	d1 pulg	l2 pulg	d2 pulg
Corte Doble	Corte Sencillo				
8257-12453	8257-12450	SD-1	1/4	7/32	1/4
8257-12478	8257-12475	SD-2	5/16	1/4	1/4
8257-12503	8257-12500	SD-3	3/8	5/16	1/4
8257-12528	8257-12525	SD-4	7/16	3/8	1/4
8257-12553	8257-12550	SD-5	1/2	7/16	1/4
8257-12578	8257-12575	SD-6*	5/8	9/16	1/4
8257-12628	8257-12625	SD-7*	3/4	11/16	1/4
8257-12678	8257-12675	SD-9*	1	15/16	1/4



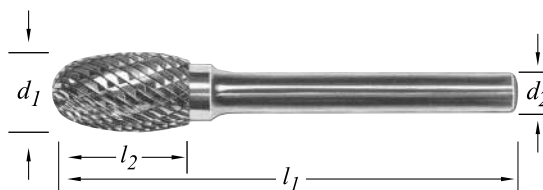
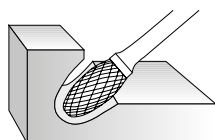
Código		Forma	d1 mm	l2 mm	d2 mm	l1 mm
Corte Doble	Corte Sencillo					
8257-22453	8257-22450	SD-1M	6	5	6	50
8257-22478	8257-22475	SD-2M	8	6.4	6	50
8257-22503	8257-22500	SD-3M	9.5	8	6	52
8257-22528	8257-22525	SD-4M	11	9.5	6	54
8257-22553	8257-22550	SD-5M	12.7	11	6	55
8257-22578	8257-22575	SD-6M*	16	14	6	58
8257-22628	8257-22625	SD-7M*	19	16	6	62
8257-22678	8257-22675	SD-9M*	25	21	6	72

Forma Punta Ovalada SE



* Mango de 3/8" / 8 mm opcional.

Código		Forma	d1 pulg	l2 pulg	d2 pulg
Corte Doble	Corte Sencillo				
8257-12953	8257-12950	SE-1	1/4	3/8	1/4
8257-12978	8257-12975	SE-3	3/8	5/8	1/4
8257-13003	8257-13000	SE-5	1/2	7/8	1/4
8257-13028	8257-13025	SE-6*	5/8	1	1/4
8257-13078	8257-13075	SE-7*	3/4	1	1/4



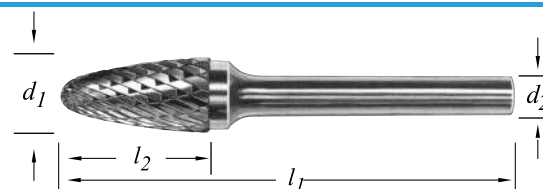
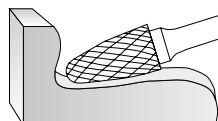
Código		Forma	d1 mm	l2 mm	d2 mm	l1 mm
Corte Doble	Corte Sencillo					
8257-22953	8257-22950	SE-1M	6	9.5	6	50
8257-22978	8257-22975	SE-3M	9.5	16	6	60
8257-23003	8257-23000	SE-5M	12.7	22	6	66
8257-23028	8257-23025	SE-6M*	16	25	6	69
8257-23078	8257-23075	SE-7M*	19	25	6	69

Forma Árbol Radial SF



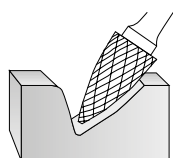
* Mango de 3/8" / 8 mm opcional.

Código		Forma	d1 pulg	l2 pulg	d2 pulg
Corte Doble	Corte Sencillo				
8257-13303	8257-13300	SF-1	1/4	5/8	1/4
8257-13328	8257-13325	SF-3	3/8	3/4	1/4
8257-13353	8257-13350	SF-4	7/16	1	1/4
8257-13378	8257-13375	SF-5	1/2	1	1/4
8257-13403	8257-13400	SF-6*	5/8	1	1/4
8257-13453	8257-13450	SF-7*	3/4	1	1/4



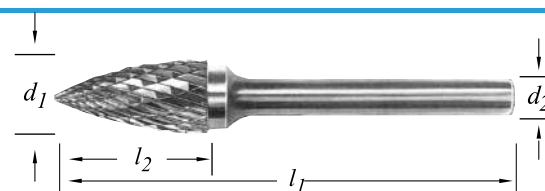
Código		Forma	d1 mm	l2 mm	d2 mm	l1 mm
Corte Doble	Corte Sencillo					
8257-23303	8257-23300	SF-1M	6	16	6	50
8257-23328	8257-23325	SF-3M	9.5	19	6	63
8257-23353	8257-23350	SF-4M	11	25	6	69
8257-23378	8257-23375	SF-5M	12.7	25	6	69
8257-23403	8257-23400	SF-6M*	16	25	6	69
8257-23453	8257-23450	SF-7M*	19	25	6	69

Forma Árbol en Punta SG



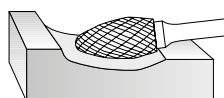
* Mango de 3/8" / 8 mm opcional.

Código		Forma	d1 pulg	l2 pulg	d2 pulg
Corte Doble	Corte Sencillo				
8257-13853	8257-13850	SG-1	1/4	5/8	1/4
8257-13878	8257-13875	SG-2	5/16	3/4	1/4
8257-13903	8257-13900	SG-3	3/8	3/4	1/4
8257-13928	8257-13925	SG-5	1/2	1	1/4
8257-13953	8257-13950	SG-6*	5/8	1	1/4
8257-14003	8257-14000	SG-7*	3/4	1	1/4



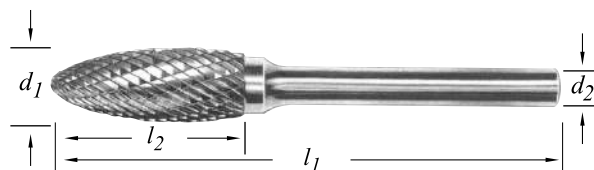
Código		Forma	d1 mm	l2 mm	d2 mm	l1 mm
Corte Doble	Corte Sencillo					
8257-23853	8257-23850	SG-1M	6	16	6	50
8257-23878	8257-23875	SG-2M	8	19	6	63
8257-23903	8257-23900	SG-3M	9.5	19	6	63
8257-23928	8257-23925	SG-5M	12.7	25	6	69
8257-23953	8257-23950	SG-6M*	16	25	6	69
8257-24003	8257-24000	SG-7M*	19	25	6	69

Forma Flama SH



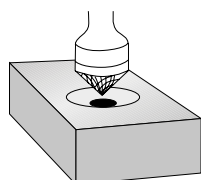
* Mango de 3/8" / 8 mm opcional.

Código		Forma	d1 pulg	l2 pulg	d2 pulg
Corte Doble	Corte Sencillo				
8257-14378	8257-14375	SH-1	1/4	5/8	1/4
8257-14403	8257-14400	SH-2	5/16	3/4	1/4
8257-14428	8257-14425	SH-5	1/2	1-1/4	1/4
8257-14453	8257-14450	SH-6*	5/8	1-7/16	1/4
8257-14503	8257-14500	SH-7*	3/4	1-5/8	1/4



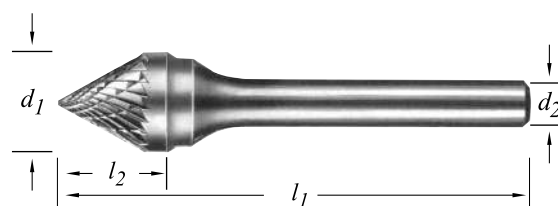
Código		Forma	d1 mm	l2 mm	d2 mm	l1 mm
Corte Doble	Corte Sencillo					
8257-24403	8257-24400	SH-2M	8	19	6	63
8257-24428	8257-24425	SH-5M	12.7	32	6	76
8257-24453	8257-24450	SH-6M*	16	36	6	80
8257-24503	8257-24500	SH-7M*	19	41	6	85

Forma Cónica de 60° SJ



* Mango de 3/8" / 8 mm opcional.

Código		Forma	d1 pulg	l2 pulg	d2 pulg
Corte Doble	Corte Sencillo				
8257-14678	8257-14675	SJ-1	1/4	3/16	1/4
8257-14703	8257-14700	SJ-3	3/8	5/16	1/4
8257-14728	8257-14725	SJ-5	1/2	7/16	1/4
8257-14753	8257-14750	SJ-6*	5/8	9/16	1/4
8257-14803	8257-14800	SJ-7*	3/4	11/16	1/4
8257-14853	8257-14850	SJ-9*	1	15/16	1/4



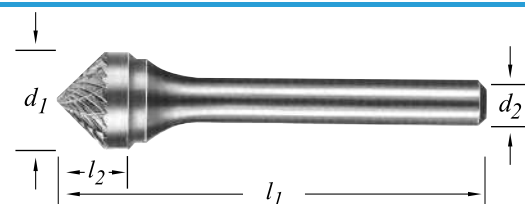
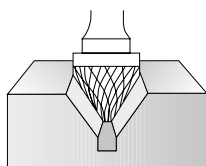
Código		Forma	d1 mm	l2 mm	d2 mm	l1 mm
Corte Doble	Corte Sencillo					
8257-24678	8257-24675	SJ-1M	6	4	6	50
8257-24703	8257-24700	SJ-3M	9.5	8	6	55
8257-24728	8257-24725	SJ-5M	12.7	11	6	58
8257-24753	8257-24750	SJ-6M*	16	14.5	6	61
8257-24803	8257-24800	SJ-7M*	19	17.5	6	65
8257-24853	8257-24850	SJ-9M*	25	24.5	6	68

Forma Cónica de 90° SK



* Mango de 3/8"/8 mm opcional.

Código		Forma	d1 pulg	l2 pulg	d2 pulg
Corte Doble	Corte Sencillo				
8257-14928	8257-14925	SK-1	1/4	1/8	1/4
8257-14953	8257-14950	SK-3	3/8	3/16	1/4
8257-14978	8257-14975	SK-5	1/2	1/4	1/4
8257-15003	8257-15000	SK-6*	5/8	5/16	1/4
8257-15053	8257-15050	SK-7*	3/4	3/8	1/4
8257-15103	8257-15100	SK-9*	1	1/2	1/4



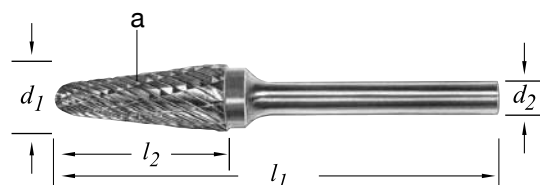
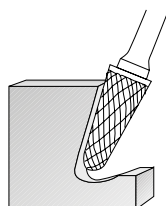
Código		Forma	d1 mm	l2 mm	d2 mm	l1 mm
Corte Doble	Corte Sencillo					
8257-24928	8257-24925	SK-1M	6	3	6	50
8257-24953	8257-24950	SK-3M	9.5	4.7	6	52
8257-24978	8257-24975	SK-5M	12.7	6.3	6	54
8257-25003	8257-25000	SK-6M*	16	8	6	57
8257-25053	8257-25050	SK-7M*	19	9.5	6	58
8257-25103	8257-25100	SK-9M*	25	12.7	6	60

Forma Cónica SL



* Mango de 3/8"/8 mm opcional.

Código		Forma	d1 pulg	l2 pulg	d2 pulg	a
Corte Doble	Corte Sencillo					
8257-15178	8257-15175	SL-1	1/4	5/8	1/4	14°
8257-15203	8257-15200	SL-2	5/16	7/8	1/4	14°
8257-15228	8257-15225	SL-3	3/8	1-1/16	1/4	14°
8257-15253	8257-15250	SL-4	1/2	1-1/8	1/4	14°
8257-15278	8257-15275	SL-5*	5/8	1-3/16	1/4	14°
8257-15303	8257-15300	SL-6*	5/8	1-5/16	1/4	14°
8257-15353	8257-15350	SL-7*	3/4	1-1/2	1/4	14°



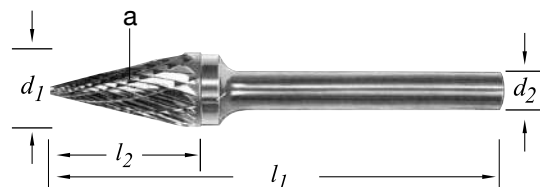
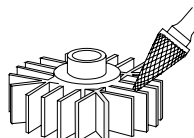
Código		Forma	d1 mm	l2 mm	d2 mm	l1 mm	a
Corte Doble	Corte Sencillo						
8257-25178	8257-25175	SL-1M	6	16	6	50	14°
8257-25203	8257-25200	SL-2M	8	22	6	69	14°
8257-25228	8257-25225	SL-3M	9.5	27	6	74	14°
8257-25253	8257-25250	SL-4M	12.7	28	6	76	14°
8257-25278	8257-25275	SL-5M*	16	30	6	77	14°
8257-25353	8257-25350	SL-7M*	19	38	6	85	14°

Forma Cónica SM



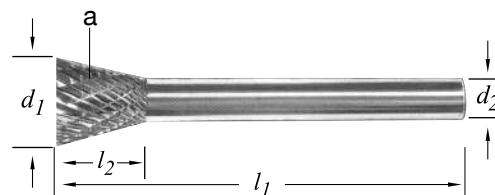
* Mango de 3/8"/8 mm opcional.

Código		Forma	d1 pulg	l2 pulg	d2 pulg	a
Corte Doble	Corte Sencillo					
8257-15503	8257-15500	SM-1	1/4	1/2	1/4	22°
8257-15528	8257-15525	SM-2	1/4	3/4	1/4	14°
8257-15553	8257-15550	SM-3	1/4	1	1/4	10°
8257-15578	8257-15575	SM-4	3/8	5/8	1/4	28°
8257-15603	8257-15600	SM-5	1/2	7/8	1/4	28°
8257-15628	8257-15625	SM-6*	5/8	1	1/4	31°

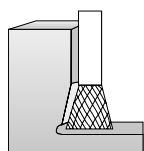


Código		Forma	d1 mm	l2 mm	d2 mm	l1 mm	a
Corte Doble	Corte Sencillo						
8257-25503	8257-25500	SM-1M	6	12.7	6	50	22°
8257-25528	8257-25525	SM-2M	6	19	6	50	14°
8257-25553	8257-25550	SM-3M	6	25	6	50	10°
8257-25578	8257-25575	SM-4M	9.5	16	6	63	28°
8257-25603	8257-25600	SM-5M	12.7	22	6	6	28°
8257-25628	8257-25625	SM-6M*	16	25	6	73	31°

Forma Cono Invertido SN



* Mango de 3/8"/8 mm opcional.

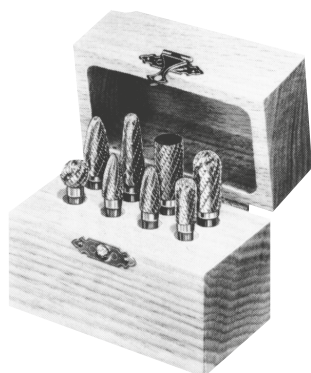


Código		Forma	d1 pulg	l2 pulg	d2 pulg	a
Corte Doble	Corte Sencillo					
8257-15853	8257-15850	SN-1	1/4	5/16	1/4	10°
8257-15878	8257-15875	SN-2	3/8	3/8	1/4	13°
8257-15903	8257-15900	SN-4	1/2	1/2	1/4	28°
8257-15928	8257-15925	SN-6*	5/8	3/4	1/4	18°
8257-15978	8257-15975	SN-7*	3/4	5/8	1/4	30°

Código		Forma	d1 mm	l2 mm	d2 mm	l1 mm	a
Corte Doble	Corte Sencillo						
8257-25853	8257-25850	SN-1M	6	8	6	50	10°
8257-25878	8257-25875	SN-2M	9.5	9.5	6	53	13°
8257-25903	8257-25900	SN-4M	12.7	12.7	6	57	28°
8257-25928	8257-25925	SN-6M*	16	19	6	63	18°
8257-25978	8257-25975	SN-7M*	19	16	6	60	30°

Juegos de Limas Rotativas

Juego #16 Lima Miniatura de Carburo de Tungsteno Zanco de 1/4" de Diámetro

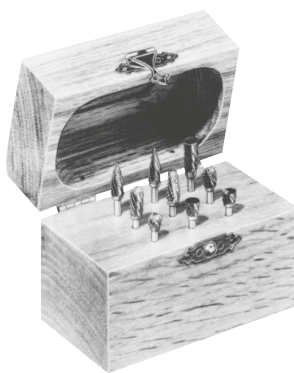


Código	
Corte Sencillo	Corte Doble
8257-18216	8257-18217

Contiene las siguientes 16 limas:

SA-1	SC-5	SF-3
SA-3	SD-3	SF-5
SA-5	SD-5	SG-1
SC-1	SE-3	SG-3
SC-3	SF-1	SL-3
	SL-4	

Juego #5 Lima Miniatura de Carburo de Tungsteno de 1/8" de Diámetro de Corte



Código	
Corte Sencillo	Corte Doble
8257-18208	8257-18209

Contiene las siguientes 9 limas:

SA-51	SF-51
SB-51	SG-51
SC-51	SM-51
SD-51	SN-51
SE-51	

Juego #6 Lima Miniatura de Carburo de Tungsteno de 1/4" de Diámetro de Zanco



Código	
Corte Sencillo	Corte Doble
8257-18210	8257-18211

Contiene las siguientes 8 limas:

SA-5	SF-3
SC-3	SF-5
SC-5	SG-3
SD-5	SL-4

*La presentación del estuche puede variar.

*La presentación del estuche puede variar.

*La presentación del estuche puede variar.

Cepillos Circulares con Alambre Ondulado

Aplicaciones

Proporcionan una acción de cepillado flexible en aplicaciones de limpieza ligera y rebabeo.

Beneficios

- Cubre más superficie por su cara de mayor ancho.
- Rendimiento constante.

D.C.= Diám. Cepillo

L.F.= Largo de Filamento

E.F.= Espesor de Filamento

*Con par de Cuñeros 1/2" x 1/4"

Adaptadores Disponibles para Diámetro Interior

Código		D.C.	E.F.	Diám. Int.	Ancho	L.F.	Máx. rpm
Acero al Carbón	Acero Inoxidable						
876-06020		4-1/2"	.0118	2"	15/16"	3/4"	6000
876-06040		6"	.006	2"	1"	1-1/8"	6000
876-06050			.008				
876-06060	876-06440		.0104				
876-06070	876-06450		.0118				
876-06080			.014				
876-06090		8"	.006	2"	1"	1-3/8"	4500
876-06100			.0104				
876-06110	876-06490		.0118				
876-06120			.014				
876-06620			.020				
876-06150	876-06530	10"	.0118	2**	1-1/8"	2"	3600
876-06160			.014				
876-06170			.020				
876-06180		12"	.0118	2**	1-1/4"	3"	3600
876-06190			.014				
876-06200			.020				
876-03000		4-1/2"	.006	2"	1-1/4"	3/4"	6000
876-03010			.0118				
876-03020			.014				



876-03030	876-03480	6"	.006	2"	1-1/4"	1-1/8"	6000
876-03040			.008				
876-03050			.0104				
876-03060	876-03510		.0118				
876-03070	876-03520		.014				
876-03090		7"	.0118	2"	1-1/4"	1-5/8"	6000
876-03100			.014				
876-03110		8"	.006	2"	1-1/2"	1-3/8"	4500
876-03130			.0095				
876-03140	876-03590		.0118				
876-03150		8"	.014	2"	1-1/2"	1-3/8"	4500
876-03160			.020				
876-03180		10"	.0104	2"	2"	1-7/8"	4000
876-03190			.0118				
876-03200			.014				
876-03210			.020				
876-03220		12"	.0118	2"	2"	2-7/8"	3000
876-03230	876-03680		.014				
876-03240			.020				

Cepillos Circulares con Alambre Trenzado

Una sola fila de trenzas

Aplicaciones

Ideal para aplicaciones donde se requiere un cepillo agresivo para quitar pintura, óxido, etc.



D= Diámetro

E.F.= Espesor de Filamento

N° T= N° de Trenzas

A= Ancho

L.F.= Largo de Filamento

*Otras medidas disponibles

Código		D	E. F.	Diám. Int.	N° T	A	L.F.	Máx. rpm
Acero al Carbón	Acero Inox.							
876-13202		3"	.014"	M10 x 1.25	20	3/8"	5/8"	25000
876-13201	876-13208			3/8-24 UNF				
876-13100	876-13107	4"	.014"	M10 x 1.25	24	1/2"	7/8"	20000
876-13101	876-13108			M10 x 1.50				
876-13102	876-13109			M14 x 2.0				
876-13103	876-13110			3/8-UNF				
876-13105	876-13112			1/2-13-UNC				
876-13106	876-13113			5/8-11-UNC				
876-13114		4"	.020"	M10 x 1.25	24	1/2"	7/8"	20000
876-13115				M10 x 1.50				
876-13116								
876-13117				M14 x 2.0				
876-13119								
876-13120								

Cepillos Circulares con Alambre Trenzado

Aplicaciones

Cara Delgada

Ideales para limpieza de pases de raíz o calientes, así como para llegar a rincones.

Cara Más Ancha

Para limpieza de pases de relleno y de tapa, además de otras aplicaciones de preapreciación de superficies.

Código	D	EF	Diám. Interior	N° T	A	LF	Máx. rpm
Acero							
876-05073	4"	0.020"	5/8"-11/M14	30	3/16"	7/8"	20000
876-05081	6-7/8"	0.020"	5/8"-11/M14	56	3/16"	1-1/8"	9000



Cepillos Tipo Copa con Alambre Trenzado



D= Diámetro
L.F.= Largo de Filamento

Código		D	Diám. Interior	L.F.	Máx. rpm
Acero al Carbón	Acero Inox.				
876-13015		2-3/4"	M10 x 1.25	1"	14000
876-13016			M10 x 1.50		
876-13020			M14 x 2.0		
876-13021			3/8-24UNF		
876-13023			1/2-13UNC		
876-13025			5/8-11UNC		
876-13281	876-13253		M10 x 1.25		
876-13282	876-13254		M10 x 1.50		
876-13283	876-13255		M14 x 2.0		
876-13284	876-13256		3/8-24UNF		
876-13285	876-13257		1/2-13UNC		
876-13286	876-13258		5/8-11UNC		
876-13150	876-13157	3-1/2"	M10 x 1.25	7/8"	13000
876-13151	876-13158		M10 x 1.50		
876-13152	876-13159		M14 x 2.0		
876-13153	876-13160		3/8-24UNF		
876-13155	876-13162		1/2-13UNC		
876-13156	876-13163		5/8-11UNC		
876-12736					
876-12746					
876-12306	876-12406				
876-12316	876-12416				
876-12326		4"	5/8-11UNC	1/4"	9000
876-12206					
876-12826					
876-12256					
876-12276	876-12456	5"	5/8-11UNC	1-3/8"	7000

876-12356	876-12456	6"	5/8-11UNC	1-3/8"	6600
876-12376	876-12476				
876-12396					
876-12816					
876-12846	876-12886			1-5/8"	6000
876-12866					

Cepillos Tipo Copa con Alambre Ondulado



D= Diámetro
L.F.= Largo de Filamento

Código		D	Diámetro Interior	L.F.	Máx. rpm
Acero al Carbón	Acero Inox.				
876-13240		3"	M10 x 1.25	1"	14000
876-13241			M10 x 1.50		
876-13242			M14 x 2.0		
876-13243			3/8-24UNF		
876-13244			1/2-13UNC		
876-13245			5/8-11UNC		
876-13175	876-13182	3-1/2"	M10 x 1.25	7/8"	12000
876-13176	876-13183		M10 x 1.50		
876-13177	876-13184		M14 x 2.0		
876-13178	876-13185		3/8-24UNF		
876-13180	876-13187		1/2-13UNC		
876-13181	876-13188		5/8-11UNC		
876-14016		4"	5/8-11UNC	1-3/8"	9000
876-14026					
876-14036	876-14126				
876-14206		5"	5/8-11UNC	1-1/4"	8000
876-14216	876-14256				
876-14066		6"	5/8-11UNC	1-1/4"	6600
876-14076	876-14166				

Cepillos Circulares Tipo Conflex

Aplicaciones - Cara Delgada
Ideales para cepillados ligeros.

Beneficios
Proporcionan una acción de cepillado flexible.



D.F.= Diámetro de Filamento
D= Diámetro

Código			D	D.F.	Largo de Fila-mento	Máx. rpm
Acero al Carbón	Acero Inoxidable	Latonado				
876-17609			2"	.006	1/2"	20000
876-17610	876-17611			.0118		
876-17612			2-1/2"	.006	3/4"	20000
876-17614				.014		
876-17615			3"	.008	1"	20000
876-17616		876-17641		.0118		
876-17617	876-17618			.014		

Cepillos de Punta con Alambre Ondulado

Aplicaciones
Generales en cepillados ligeros y limpieza en esquinas y áreas de difícil acceso.

Beneficios
Construcción sólida y brindan un cepillado muy flexible.



Código			D	D.F.	Largo de Fila-mento	Máx. rpm
Acero al Carbón	Latonado	Acero Inoxidable				
	876-10158		1/2"	.005	7/8"	25000
876-10001		876-10013		.006		
876-10002		876-10014		.0104		
876-10003		876-10015		.014		
876-10004		876-10016		.020		
876-10005		876-10017	3/4"	.006	7/8"	22000
876-10006		876-10018		.0104		
876-10007		876-10019		.014		
876-10008		876-10020		.020		
	876-10128		1"	.005	7/8"	20000
876-10009		876-10021		.006	1"	22000
876-10010		876-10022		.0104		20000
	876-10091			.0118	7/8"	22000
876-10011		876-10023		.014	1"	
876-10012		876-10024		.020	1-1/8"	

Cepillos de Punta con Alambre Trenzado

Aplicaciones
Ideales para limpieza en áreas hundidas.

Beneficios
Cepillado rudo con cierta flexibilidad.



Código	D	DF	Largo del Filamento	Máx. rpm
Acero				
876-05095	3/4"	0.020"	7/8"	22000
876-05097	1-1/8"	0.020"	7/8"	22000

Cepillos Tipo Copa con Alambre Ondulado

Aplicaciones
Para aplicaciones ligeras de limpieza y eliminación de reababa.

Beneficios
Acción de cepillado muy flexible y rendimiento regular.



Código			Diám.	D.F.	Largo de Fila-mento	Máx. rpm
Acero	Acero Inox.	Latonado				
876-14300	876-14303	876-14310	1-3/4"	.006	3/4"	13000
876-14301	876-14304	876-14314		.0118		
876-14313	876-14318		2"	.008	5/8"	13000
876-14306	876-14319			.0118		
876-14315	876-14320		2-1/2"	.008	7/8"	13000
876-14317	876-14321			.014		
876-14302		876-14311	2-3/4"	.0118	7/8"	6000

Cepillos Tipo Copa con Alambre Trenzado

Aplicaciones
Para limpieza en superficies relativamente planas.

Beneficios
Cepillado rudo con cierta flexibilidad.



D.F.= Diámetro de Filamento

Código	D	Diám. Interior	Largo del Filamento	Máx. rpm
Acero				
876-05151	5"	5/8"-11/M14	1-3/8"	7000
876-94967	2-3/4"	5/8"-11/M14	1"	14000

Cepillos Tipo Bola

Aplicaciones

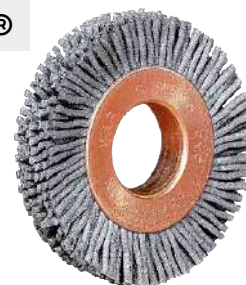
Adecuados para superficies amplias y ligeramente contorneadas.



Código		Diám.	Diám. de Filamento	Máx. rpm
Acero al Carbón	Acero Inoxidable			
876-10033	876-10042	1"	.006	25000
876-10034	876-10043		.008	
876-10099			.020	
876-10076		1-1/4"	.006	20000
876-10035			.008	
876-10044	876-10045	1-1/2"	.006	20000
876-10037	876-10046		.008	
876-10038	876-10047		.020	
876-11142		2"	.014	25000
876-10039	876-10048	2-3/4"	.008	16000
876-10040			.020	
876-10150	876-10151	3"	.006	16000
876-10041	876-10050		.008	
876-10134			.014	
876-10073	876-10074		.020	
876-10103	876-96705	4"	.008	15000

Cepillos Circulares con Filamento Abrasivo Nylox®

- Filamento redondo de carburo de silicio.



Código	Diám.	Diámetro de Filamento/Grano	Diám. Int.	Ancho	Largo de Filamento	Máx. rpm
876-17532	1-1/8"	.022/120	1/4"	5/16"	1/4"	10000
876-17535	1-1/4"	.022/120	1/4"	5/16"	5/16"	10000
876-16310	1-3/8"	.018/500	1/4"	5/16"	3/8"	10000
876-17628	1-1/2"	.022/120	1-1/2"	3/8"	1/4"	10000
876-29353		.035/180				
876-17533	2"	.0180/500	5/8"	3/8"	1/2"	10000
876-17543		.022/320				
876-17633		.040/120				
876-29354	2"	.022/320	5/8"	7/16"	7/16"	10000
876-17629		.022/120				
876-29356	2-1/2"	.022/320	5/8"	1/2"	11/16"	10000
876-29123		.022/120				
876-29280		.035/180				
876-29088	3"	.035/180	3"	1/2"	1"	10000
876-17563		.022/320				
876-16315		.022/120				
876-16263		.040/120				

Cepillos Tipo Escobillón

Aplicaciones

Ideal para cepillado flexible en agujeros lisos o roscados.



D.F.= Diám.de Filamento L.P.= Largo de Carda V= Vástago

Acero al Carbón	Acero Inoxidable	Latonado	Diám.	D. F	L. P.	V	Máx. rpm
876-21072	876-21081	876-21332	1/4"	.004	1"	1/8"	3-1/2"
876-21175			5/16"	.005	1"	1/8"	3-1/2"
876-21073	876-21082		3/8"	.004	1"	1/8"	3-1/2"
876-21282				.006			
876-21264	876-21240			.008			
876-21142	876-21181		7/16"	.005	1"	1/8"	3-1/2"
876-21074	876-21083	876-21182	1/2"	.005	1"	3/16"	3-1/2"
876-21143			9/16"	.005	1"	3/16"	3-1/2"
	876-21404			.0104			
876-21075	876-21084		5/8"	.005	1"	3/16"	3-1/2"
876-21265				.008			

876-21144			11/16"	.005	1"	3/16"	3-1/2"
876-21076	876-21085		3/4"	.006	1"	7/32"	3-1/2"
876-21266				.008			
876-21146			3/16"	.005	1"	7/32"	3-1/2"
876-21077	876-21086		7/8"	.006	1"	7/32"	3-1/2"
876-21267				.008			
876-21148			15/16"	.005	1"	7/32"	31/2"
876-21149	876-21340		1"	.005	1"	1/4"	3-1/2"
876-21078	876-21087			.008			
876-21150			1-1/8"	.005	1"	1/4"	3-1/2"
876-21079	876-21088			.008			
876-21080	876-21089		1-1/4"	.008	1"	1/4"	3-1/2"
876-21203		876-21152	1-1/2"	.008	1"	1/4"	3-1/2"
876-21269				.0104			
876-21322			2-1/4"	.008	1"	1/4"	3-1/2"

Cepillos de Punta con Filamento Abrasivo Nylox®

Vástago de 1/4"

Filamento rizado de carburo de silicio.



Código	Diám.	Diámetro de Filamento/Grano	Largo de Filamento	Máx. rpm
876-10172	1/2"	.022/320	7/8"	10000
876-10173		.022/120		
876-10174		.035/180		
876-10152	3/4"	.022/320	7/8"	10000
876-10153		.035/180		
876-10154		.040/120		
876-10155	1/2"	.022/320	7/8"	10000
876-10156		.035/180		
876-10157		.040/120		

Cepillos Tipo Escobillón con Filamento Abrasivo Nylox®

Aplicaciones

Ideales para limpiar y dar acabados a agujeros.



Código	Diám.	Diámetro de Filamento/Grano	Largo de Filamento	V	Largo de Cepillo
876-21126	1/4"	.022/320	2"	5/32"	5
876-21128	3/8"	.022/320	2"	5/32"	5
876-21130	1/2"	.022/320	2"	3/16"	5
876-21325		.040/80			
876-21132	5/8"	.022/320	2"	7/32"	5
876-21326		.040/80			
876-21133	11/16"	.022/320	2"	7/32"	5
876-21134	3/4"	.022/320	3/4"	1/4"	5-1/2
876-21327		.040/80			
876-21136	7/8"	.022/320	2-1/2"	1/4"	5-1/2
876-21976		.040/80			
876-21138	1"	.022/320	2-1/2"	1/4"	5-1/2
876-21328		.040/80			
876-21303	1-1/8"	.012/600	2-1/2"	1/4"	5-1/2
876-21302		.022/320			
876-21315		.022/120			
876-21301		.035/180			
876-21306	1-1/4"	.022/320	2-1/2"	1/4"	5-1/2
876-21304		.022/120			
876-21305		.035/180			
876-21329		.140/80			

876-21310	1-1/2"	.012/600	2-1/2"	1/4"	5-1/2
876-21309		.022/320			
876-21308		.035/180			
876-21330		.40/80			
876-21311	1-3/4"	.040/80	2-1/2"	1/4"	5-1/2
876-21312		.035/180			
876-21348		.060/46			
876-21314	2"	.012/600	2-1/2"	1/4"	5-1/2
876-21473		.022/320			
876-21345		.040/80			

Cepillos Tipo Lápiz

Aplicaciones

Proporcionan cepillado liviano, ideal para áreas empotradas pequeñas.



Código		Diám.	Diám. de Filamento	Largo de Filamento	Máx. rpm
Acero	Acero Inox.				
876-99825	876-99823	1/4"	.0104	3-3/4"	8000

Cepillos Cuadrado

Aplicaciones

Para limpieza de paredes o superficies internas.



Código	Dimensiones	Diám. de Filamento	Largo de Filamento	Máx. rpm
Acero al Carbón				
876-33000	1"	.006	3-5/8"	4500
876-33002	1-1/16"	.006	3-11/16"	4500
876-33003	1-1/4"	.006	3-3/4"	4500
876-33005	1-1/2"	.006	3-7/8"	4500
876-33009	1-7/8"	.006	4-1/16"	4500

Cepillos Manuales de Alambre

Beneficios

Disponibles en una gran variedad de tipos y tamaños, de bloque y mango.



Código	Acero Inoxidable	Latón	Tamaño del mango	Tamaño del alambre	Largo del cepillo	No. de hileras
876-25100	876-25104		10" x 1"	0.012"	5"	4 x 16
876-44323	876-44805	876-44810	7-1/2" x 1/2"	0.006"	1/2"	3 x 7

Ruedas Flap con Diámetro Interior



Óxido de Aluminio



Código	Diámetro Exterior	Ancho	Int. de Cepillo	Grano	Máx. rpm
876-53166	4"	1"	5/8"	60	9000
876-53167				80	
876-53286	6"	1"	1"	60	6000
876-53287				80	
876-53289				120	
876-53326		2"		60	
876-53327				80	
876-53329				120	

Ruedas Flap con Vástago de 1/4"

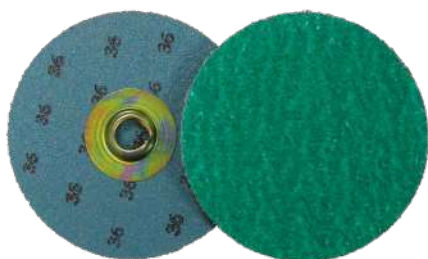
Óxido de Aluminio



Código	Diám. Exterior	Ancho	Grano	Máx. rpm
876-30720	1"	1"	60	30000
876-30721			80	
876-30722			120	
876-30723	2"	1"	60	25000
876-30724			80	
876-30725			120	
876-30726	3"	1"	60	25000
876-30727			80	
876-30728			120	

Discos Cambio Rápido

Para lijado y pulido



Código		Diámetro	Grano
Zirconio	Óxido de Aluminio		
876-60378	876-60040	2"	36
876-60381	876-60043		60
876-60382	876-60044		80
876-60384	876-60046		120
876-60391	876-60053	3"	36
876-60394	876-60056		60
876-60395	876-60057		80
876-60397	876-60059		120

Discos de Desbaste

metabo

FLEXIAMANT SUPER

Disco de desbaste 180x2, 0x22, 23 Acero

Aplicaciones

Disco universal para el tratamiento de metal.

Beneficios

- Potencia de corte extrema con alta duración.
- Resultados ótimos al emplear amoladoras angulares de gran potencia.
- Velocidad máxima de trabajo 80 m/s



Código	Clase de calidad	Diámetro x Grosor x Perforación	Modelo	No. Revoluciones Máx.	Unidad de venta / embalaje
2504-616111000	A 36-T	180 x 2 x 22.23 mm	Recto	8500 rpm	1/25

FLEXIARAPID SUPER

Disco de desbaste 115x1.6x22.23 Acero, TF41

Aplicaciones

Especial para materiales delgados como chapas, tubos, perfiles y alambres.

Beneficios

- Potencia de corte extrema con alta duración.
- Consumo reducido de material, ahorra potencia, menor carga de la máquina.
- Velocidad máxima de trabajo 80 m/s



Código	Clase de calidad	Diámetro x Grosor x Perforación	Modelo	No. Revoluciones Máx.	Unidad de venta / embalaje
2504-616191000	A 46-T	115 x 1.6 x 22.23 mm	Recto	13,300 rpm	1/25

FLEXIARAPID SUPER

Disco de desbaste superfino 115x1.0x22.23 Acero Inoxidable, TF41

Aplicaciones

Disco especial para tratamiento del Acero Inoxidable, ideal en trabajos de construcción de vehículos, recipientes, armarios de distribución, etc.

Beneficios

- No ferroso, exento de azufre y libre de cloro.
- Cortes poco ruidosos.
- Cortes sin rebabas y precisos.
- Velocidad máxima de trabajo 80 m/s

 Ideal para
**Acero
Inoxidable**



Código	Clase de calidad	Diámetro x Grosor x Perforación	Modelo	No. Revoluciones Máx.	Unidad de venta / embalaje
2504-616216000	A 60-U	115 x 1 x 22.23 mm	Recto	13,300 rpm	1/25

FLEXIARAPID SUPER

Disco de desbaste superfino 180x1.6x22.23 Acero Inoxidable, TF41

Aplicaciones

Disco especial para tratamiento del Acero Inoxidable, ideal en trabajos de construcción de vehículos, recipientes, armarios de distribución, etc.

Beneficios

- Máxima potencia de corte y elevada duración.
- No ferroso, exento de azufre y libre de cloro.
- Cortes poco ruidosos.
- Cortes sin rebabas y precisos.
- Velocidad máxima de trabajo 80 m/s



Código	Clase de calidad	Diámetro x Grosor x Perforación	Modelo	No. Revoluciones Máx.	Unidad de venta / embalaje
2504-6162126000	A 36-U	180 x 1.6 x 22.23 mm	Recto	8,500 rpm	1 / 25

FLEXIAMANT SUPER

Disco 115x6,0x22.2 Acero, SF 27

Aplicaciones

Disco universal para todo el tratamiento del metal, especialmente adecuado para trabajos de desbarbado y amolado de bordes, así como el tratamiento de fundición.

Beneficios

- Buena potencia de abrasión con duración extremadamente buena.
- Velocidad máxima de trabajo 80 m/s



Código	Clase de calidad	Diámetro x Grosor x Perforación	Modelo	No. Revoluciones Máx.	Unidad de venta / embalaje
2504-616275000	A 24-T	115 x 6 x 22.23 mm	Acodado	13,300 rpm	1 / 25

FLEXIAMANT SUPER

Disco 180x6,0x23 Acero, SF 27

Aplicaciones

Disco universal para todo el tratamiento del metal, especialmente adecuado para trabajos de desbarbado y amolado de bordes, así como el tratamiento de fundición.

Beneficios

- Buena potencia de abrasión con duración extremadamente buena.
- Velocidad máxima de trabajo 80 m/s



Código	Clase de calidad	Diámetro x Grosor x Perforación	Modelo	No. Revoluciones Máx.	Unidad de venta / embalaje
2504-616277000	A 24-T	180 x 6 x 22.23 mm	Acodado	8,500 rpm	1 / 10

M-CALIBUR

Disco de desbaste 180x7x22.23 Acero Inoxidable, SF 27

Aplicaciones

Ideal para todos los aceros Inox y libres de ácidos (V2A, Niroxita, INOX), aceros altamente aleados, aceros para muelles y herramientas.

Beneficios

- La última generación de discos de desbaste de grano abrasivo cerámico.
- Buena potencia de abrasión con duración extremadamente alta.
- Productividad y progreso en el trabajo máximos
- Velocidad máxima de trabajo 80 m/s

 Ideal para
**Acero
Inoxidable**



Código	Clase de calidad	Diámetro x Grosor x Perforación	Modelo	No. Revoluciones Máx.	Unidad de venta / embalaje
2504-616292000	CA 36-O	180 x 7 x 22.23 mm	Acodado	8,500 rpm	1 / 10

FLEXIAMANT SUPER

Disco 230x6,0x22.23 Aluminio, SF 27

Aplicaciones

Disco especial de gran potencia de abrasión apropiado para el tratamiento de materiales que manchan como aluminio, bronce, cobre y latón.

Beneficios

- Buena duración.
- Velocidad máxima de trabajo 80 m/s

 Ideal para
Aluminio



Código	Clase de calidad	Diámetro x Grosor x Perforación	Modelo	No. Revoluciones Máx.	Unidad de venta / embalaje
2504-616763000	A 36-M	230 x 6 x 22.23 mm	Acodado	6,600 rpm	1 / 10

FLEXIARAPID

Disco 230x1.9x22.23 Aluminio, TF 42

Aplicaciones

Disco delgado de gran potencia para trabajar aluminio, metales NF, cobre latón, bronce, materiales inoxidables, de paredes delgadas como tubos, chapas, perfiles y alambres.

Beneficios

- Alta potencia de corte con alta duración.
- Velocidad máxima de trabajo de 80 m/s

 Ideal para
Aluminio



Código	Clase de calidad	Diámetro x Grosor x Perforación	Modelo	No. Revoluciones Máx.	Unidad de venta / embalaje
2504-616516000	A 46 P	230 x 1.9 x 22.23 mm	Acodado	6,600 rpm	1 / 25

Discos Laminados

Disco Laminado 115 mm, SP-CZR

Disco para rectificado basto y medio.

Aplicaciones

Ideal en el sector metalúrgico, Inox, acero, hierro fundido y chapa de acero.

Beneficios

- Modelo biselado, ángulo de ataque 7-9°
- Potencia abrasiva uniformemente alta
- Aspecto del rectificado uniforme, con muy pocas vibraciones.
- Velocidad máxima de trabajo 80 m/s



Código	Granulación	Diámetro x Perforación	Modelo	No. Revoluciones Máx.	Unidad de venta / embalaje
2504-623144000	P 40	115 x 22.23 mm / 4 1/2 x 7/8"	Inclinado	13,300 rpm	1 / 10
2504-623145000	P 60	115 x 22.23 mm / 4 1/2 x 7/8"	Inclinado	13,300 rpm	1/10
2504-623146000	P 80	115 x 22.23 mm / 4 1/2 x 7/8"	Inclinado	13,300 rpm	1/10

Disco Laminado, SP-CZR

Disco para rectificado basto y medio.

Aplicaciones

Ideal en el sector metalúrgico, Inox, acero, hierro fundido y chapa de acero.

Beneficios

- Modelo biselado, ángulo de ataque 7-9°
- Potencia abrasiva uniformemente alta
- Aspecto del rectificado uniforme, con muy pocas vibraciones.
- Velocidad máxima de trabajo 80 m/s



Código	Granulación	Diámetro x Perforación	Modelo	No. Revoluciones Máx.	Unidad de venta / embalaje
2504-623150000	P 40	178 x 22.23 mm / 7 x 7/8"	Inclinado	8,500 rpm	1 / 10
2504-623151000	P 60	178 x 22.23 mm / 7 x 7/8"	Inclinado	8,500 rpm	1 / 10
2504-623152000	P 80	178 x 22.23 mm / 7 x 7/8"	Inclinado	8,500 rpm	1 / 10
2505-623153000	P120	115 x 22.23 mm / 4 1/2 x 875"	Inclinado	13,300 rpm	1/10

Disco Laminado, 125 mm, FS-CER

Disco de grano cerámico autoafilante de potencia extremadamente alta.

Aplicaciones

Brinda resultados excelentes en la rectificación de superficies y bordes de aceros e Inox; ideal para tratamiento de aceros altamente aleados, aleaciones de titanio, basadas en níquel, así como acero al cromo, cromo-níquel, latón y bronce.

Beneficios

- Duración extremadamente alta.
- Aspecto del rectificado uniforme, con muy pocas vibraciones.
- Velocidad máxima de trabajo 80 m/s



Código	Granulación	Diámetro x Perforación	Modelo	No. Revoluciones Máx.	Unidad de venta / embalaje
2504-626170000	P 60	125 x 22.23 mm / 5 x 7/8"	Inclinado	12,200 rpm	1 / 10

ACCESORIOS PARA MAQUINARIA Y TALLER



HAIMER

ADAPTIX™
by  **NORGREN**



Sensor Universal 3D

Palpador 3D Universal es el instrumento de medición de gran precisión y fiabilidad.

Aplicaciones

Ideal para centros de mecanizado y de electroerosión.

Beneficios

- Cuenta con una protección contra salpicaduras IP67.
- Máxima precisión de 0.01 mm (se mantiene utilizando puntas originales HAIMER)
- Para máxima exactitud y precisión todos los palpadores 3D son probados y ajustados en el montaje.
- Rápido, sin necesidad de hacer cálculos, sin error de interpretación.

Funciones

- Posibilita determinar exactamente la posición del eje del husillo respecto a los puntos de referencia de la pieza.
- Determinar puntos cero de manera sencilla.
- Realizar medidas en los 3 ejes (X, Y, Z)
- La parte frontal del reloj, siempre con la misma orientación, muestra la posición entre el husillo y la pieza de trabajo.



Entrega: Palpador universal con mango de amarre 20 mm, punta corta 4 mm

Sensor 3D Universal (Métrico)

Código	Diám. Zanco	Diámetro del Cuerpo del Sensor	Longitud de Zanco	Longitud Total	Longitud Total de Ensamble (con Probeta corta)	Longitud Total de Ensamble (con Probeta larga)
9011-80.360.00.FHN	20.00	65.00	50.00	138.00	163.00	203.00

Refacciones el Sensor 3D (Métrico)

Código	Diámetro de la Esfera	Rosca de la Probeta	Longitud de Zanco	Longitud Total
9011-80.362.00	4.00	M3	25.00	32.00
9011-80.363.00	8.00	M3	65.00	72.00

Sensor 3D Universal (Fraccional)

Código	Diám. Zanco	Diámetro del Cuerpo del Sensor	Longitud de Zanco	Longitud Total	Longitud Total de Ensamble (con Probeta corta)	Longitud Total de Ensamble (con Probeta larga)
9011-80.360.00.IN	3/4"	2.6"	1.97"	5.37"	6.37"	7.97"

Refacciones el Sensor 3D (Fraccional)

Código	Diámetro de la Esfera	Rosca de la Probeta	Longitud de Zanco	Longitud Total
9011-80.365.20	0.2" (5.08 mm)	M3	1"	1.276"
9011-80.365.30	0.4" (10.16 mm)	M3	2.6"	2.88"

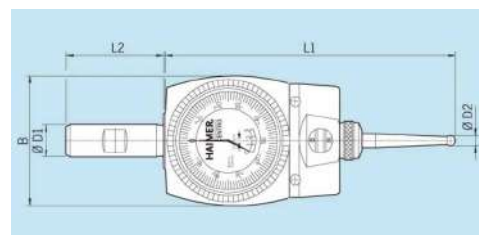


Sensor Coaxial

Sensor Coaxial (Modelo Neutral)

Código	Diámetro Zanco	Diámetro del Cuerpo del Sensor	Longitud de Zanco	Longitud Total	Longitud Total de Ensamble (con Probeta Recta)	Longitud Total de Ensamble (con Probeta Curva)
9011-80.300.00.FHN	16.00 (0.63")	63.00 (2.48")	48.00 (1.89")	136.00 (5.35")	193.00 (7.76")	193.00 (7.76")

Detalles Técnicos	
Precisión de Centrado	± 0.003 mm
Máximas RPMs (Rotación)	150 RPMs
Rango máximo de Medición en Barrenos (Con probeta recta de 5mm de Diámetro)	6 - 125 mm
Rango máximo de Medición en Barrenos (Con probeta curva de 5mm de Diámetro)	0 - 125 mm
Para medir diámetros de 3 mm a 25 mm está disponible la probeta recta con punta de 2 mm	



El **instrumento de centraje** HAIMER Centro, es un instrumento de medida con gran precisión y fiabilidad.

Aplicaciones

Diseñado para determinar el centro de agujeros y ejes.

Beneficios

- Determinación rápida y con exactitud.
- El dial se mantiene siempre a la vista (no gira).
- Siempre encuentra el eje buscando de manera rápida y fiable.

Refacciones | Consumibles (Modelo Neutral)

Aplicaciones

Se pueden usar para trabajos de mecanizado de alta precisión (0.0004" T.I.R.) y para operaciones de semiacabado; recomendados para piezas de trabajo con paredes delgadas.

Beneficios

- Cada corona es balanceada.
- Las guías de las mordazas son tratadas con calor y rectificadas con precisión.
- Vida extendida gracias al cuerpo de acero forjado del chuck.
- Claridad de lectura, gracias al tamaño inusualmente grande del dial.
- Puntas intercambiables.
- Ajustes no necesarios.
- Compensación de los errores de concentricidad del husillo y de los portaherramientas.
- Comprueba posibles descentramientos.

Código	Diámetro de la Esfera	Rosca de la Probeta	Longitud de Zanco	Longitud Total
9011-80.301.00	5.00	M4	57.00	57.00
9011-80.303.00	2.00	M4	57.00	57.00
9011-80.302.00	5.00	M4	57.00	57.00

Estos chucks deben ser usados con los adaptadores presentados abajo.

Entrega

Centro de mango de sujeción 16 mm de diámetro, punta recta 5 mm



Gran precisión de medida de 0.01 mm utilizando puntas originales HAIMER.

Máquinas de preajuste de herramienta

HAIMER

UNO smart

La máquina de preajuste de herramientas UNO smart con pequeños requisitos de espacio y fácil manejo, ofrece la misma alta precisión.

Aplicaciones

- Especialmente útil para toma de medidas directamente en la zona de producción, con una relación calidad-precio óptima.

Beneficios

- Base de hierro fundido robusta y duradera.
- Mejor repetibilidad, gracias a la combinación de materiales termoestables.
- Uso manual.
- Repetibilidad de $\pm 5 \mu\text{m}$

Equipamiento

- Sistema de procesamiento de imágenes Microvisión SMART
- Husillo SK50 manual
- Combinación de materiales termoestables para una mejor repetibilidad.
- Base de hierro fundido robusta y duradera.
- Uso manual.
- Modo de ahorro de energía.
- Pantalla táctil de 7,0"
- 99 Puntos cero



Especificaciones Técnicas

Máximo diámetro de herramienta	400 mm
Longitud máxima de herramientas en eje Z	400 - 700 mm
Peso máximo de la herramienta	20 kg
Peso de la máquina	240 (20 40), 255 (20 70)

UNO autofocus

La máquina idea para un preajuste de herramientas exigentes.

Beneficios

- Base de hierro fundido robusta y duradera.
- Ajuste fino motorizado del eje C.
- Release by Touch.
- Repetibilidad de $\pm 2 \mu\text{m}$

Equipamiento

- Sistema de procesamiento de imágenes Microvisión UNO
- Husillo Autofocus de precisión SK50
- Combinación de materiales termoestables para una mejor repetibilidad.
- Pantalla táctil de 24"
- Indexación motorizada 4 x 90°
- Freno del husillo.
- Amarre por vacío.
- Armario premium con bandeja para 6 adaptadores.
- Función Sigma.
- Puntos cero prácticamente ilimitados.
- Capacidad para almacenar herramientas prácticamente ilimitadas.
- Salida de datos USB
- Buscador de filos.
- Luz de inspección de filos
- Concentricidad del husillo de $2 \mu\text{m}$
- Repetibilidad $\pm 2 \mu\text{m}$
- Impresora de etiquetas



Especificaciones Técnicas

Máximo diámetro de herramienta	400 mm
Ø Boca del calibre para medidas lado opuesto	100 mm
Longitud máxima de herramientas en eje Z	400 - 700 mm
Peso máximo de la herramienta	30 kg
Peso de la máquina	240 (20 40), 255 (20 70)

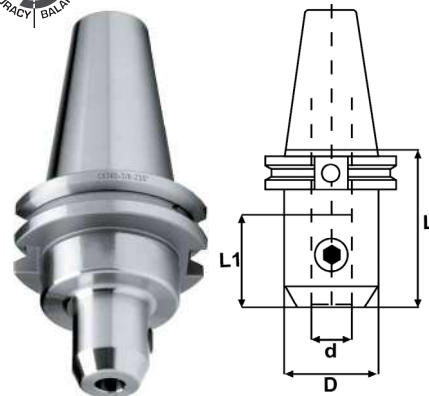
CAT & End Mill Holders



Beneficios

- Proporcionan TIR mejorada para prolongar la vida útil de la herramienta de corte.
- Diseño cónico ideal para fresar también longitudes extendidas.

Código	Descripción	d	L1	L	D	Estilo
7701-22915-2-5	CAT40 EMH-0375-2500	3/8	1.26	2.50	1.00	CAT40
7701-22917-2-5	CAT40 EMH-0500-2500	1/2	1.50	2.50	1.25	
7701-22919	CAT40 EMH-0625-3000	5/8	1.61	3.00	1.50	
7701-22921-1-75	CAT40 EMH-0750-1750	3/4	1.77	1.75	1.75	
7701-22925A-1-75	CAT40 EMH-1000-1750	1	2.36	1.75	2.00	
7701-22927-4	CAT40 EMH-1250-4000	1-1/4	2.28	4.00	2.50	
7701-22939	CAT50 EMH-0625-4000	5/8	1.61	4.00	1.50	CAT50
7701-22941	CAT50 EMH-0750-4000	3/4	1.77	4.00	1.75	
7701-22945	CAT50 EMH-1000-4000	1	2.36	4.00	2.00	
7701-22947	CAT50 EMH-1250-4600	1-1/4	2.55	4.60	2.50	
7701-22949	CAT50 EMH-1500-4600	1-1/2	2.83	4.60	2.50	

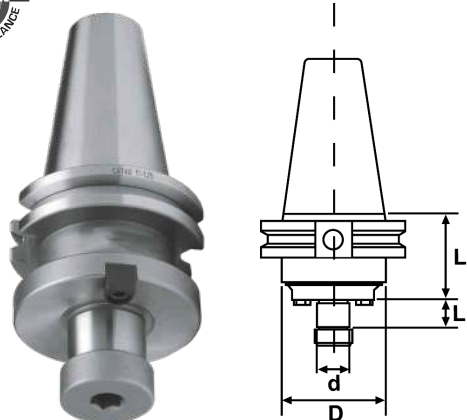


CAT & BT Taper Shell Mill Holders

- CAT 40 - Balanceados a 15,000 rpm
- CAT 50 - Balanceados a 15,000 rpm

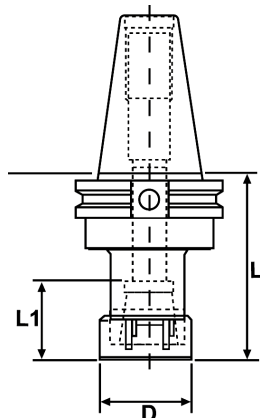
Beneficios

- Probados, medidos e inspeccionados individualmente en laboratorio para cumplir con los requisitos de calidad.



Código	Descripción	d	L1	L	D	Estilo
7701-22709	CAT40 SMH-0500-1370	1/2	0.55	1.37	1.45	CAT40
7701-22709-4	CAT40 SMH-0500-4000	1/2	0.55	4.00	1.45	
7701-22711	CAT40 SMH-0750-1370	3/4	0.55	1.37	1.45	
7701-22713	CAT40 SMH-1000-2060	1	0.69	2.06	2.20	
7701-22717	CAT40 SMH-1500-2210	1-1/2	0.94	2.21	3.80	
7701-22719	CAT50 SMH-0500-1500	1/2	0.55	1.50	1.45	CAT50
7701-22721	CAT50 SMH-0750-1500	3/4	0.69	1.50	2.75	
7701-22725-3.5	CAT50 SMH-1250-3500	1-1/4	0.69	3.5	2.75	
7701-22727	CAT50 SMH-1500-2400	1-1/2	0.94	2.40	3.80	
7701-22729	CAT50 SMH-2000-2400	2	0.94	2.40	3.80	

CAT Taper ER Collet Holders



- CAT 40 - Balanceados a 25,000 rpm
- CAT 50 - Balanceados a 25,000 rpm

Beneficios

- Probados, medidos e inspeccionados individualmente en laboratorio para cumplir con los requisitos de calidad.

✓ **75% Mayor Sujeción**
Minimizan la distorsión radial

Código	Descripción	Serie	D	L	D max	Llave	Tuerca
7701-22213-3	CAT40 ER11-2500	ER11	0.75	3.00	0.275	04608	41111
7701-22225	CAT40 ER16-2760	ER16	1.08	2.76	0.406	04609	41116
7701-22227	CAT40 ER16-4000	ER16	1.08	4.00	0.406	04609	41116
7701-22231	CAT40 ER16-6000	ER16	1.08	6.00	0.406	04609	41116
7701-22233	CAT40 ER16-8000	ER16	1.08	8.00	0.406	04609	41116
7701-22235	CAT40 ER20-2760	ER20	1.34	2.76	0.512	04610	41120
7701-22237	CAT40 ER20-4000	ER20	1.34	4.00	0.512	04610	41120
7701-22239	CAT40 ER20-6000	ER20	1.34	6.00	0.512	04610	41120
7701-22243	CAT40 ER25-2760	ER25	1.65	2.76	0.630	04615	41925
7701-22245	CAT40 ER25-4000	ER25	1.65	4.00	0.630	04615	41925
7701-22247	CAT40 ER25-6000	ER25	1.65	6.00	0.630	04615	41925
7701-22253	CAT40 ER32-2760	ER32	1.97	2.76	0.788	04616	41932
7701-22255	CAT40 ER32-4000	ER32	1.97	4.00	0.788	04616	41932
7701-22257	CAT40 ER32-6000	ER32	1.97	6.00	0.788	04616	41932
7701-22259	CAT40 ER32-8000	ER32	1.97	8.00	0.788	04616	41932
7701-22261	CAT40 ER40-3150	ER40	2.48	3.15	1.023	04617	41940
7701-22263	CAT40 ER40-4000	ER40	2.48	4.00	1.023	04617	41940
7701-22265	CAT40 ER40-6000	ER40	2.48	6.00	1.023	04617	41940
7701-22281	CAT50 ER16-4000	ER16	1.08	4.00	0.406	04609	41116
7701-22285	CAT50 ER16-6000	ER16	1.08	6.00	0.406	04609	41116
7701-22287	CAT50 ER16-8000	ER16	1.08	8.00	0.406	04609	41116
7701-22291	CAT50 ER20-4000	ER20	1.34	2.50	0.512	04610	41120
7701-22293	CAT50 ER20-6000	ER20	1.34	6.00	0.512	04610	41120
7701-22295	CAT50 ER20-8000	ER20	1.34	8.00	0.512	04610	41120
7701-22303	CAT50 ER25-4000	ER25	1.65	4.00	0.630	04615	41925
7701-22305	CAT50 ER25-6000	ER25	1.65	6.00	0.630	04615	41925
7701-22307	CAT50 ER25-8000	ER25	1.65	8.00	0.630	04615	41925
7701-22307-9	CAT50 ER25-9000	ER25	1.65	9.00	0.630	04615	41925
7701-22311	CAT50 ER32-4000	ER32	1.97	4.00	0.788	04616	41932
7701-22313	CAT50 ER32-6000	ER32	1.97	6.00	0.788	04616	41932
7701-22317	CAT50 ER32-8000	ER32	1.97	8.00	0.788	04616	41932
7701-22321	CAT50 ER40-4000	ER40	2.48	4.00	1.023	04617	41940
7701-22325	CAT50 ER40-6000	ER40	2.48	6.00	1.023	04617	41940
7701-22327	CAT50 ER40-8000	ER40	2.48	8.00	1.023	04617	41940
7701-22331	CAT50 ER50-4000	ER50	3.07	8.00	1.338	04618	41950
7701-22335	CAT50 ER50-6000	ER50	3.07	6.00	1.338	04618	41950
7701-22337	CAT50 ER50-4002	ER50	3.07	8.00	1.338	04618	41950

Collets de Precisión ER 16

Pulgadas		Rango	
Código	Descripción	Máximo	Mínimo
7701-04216-1-16	04216-1/16 BOQUILLA ER 16 1/16	1/16	1/32
7701-04216-3-32	04216-3/32 BOQUILLA ER 16 3/32	3/32	1/16
7701-04216-1-8	04216-1/8 BOQUILLA ER 16 1/8	1/8	3/32
7701-04216-5-32	04216-5/32 BOQUILLA ER 16 5/32	5/32	1/8
7701-04216-3-16	04216-3/16 BOQUILLA ER 16 3/16	3/16	5/32
7701-04216-7-32	04216-7/32 BOQUILLA ER 16 7/32	7/32	3/16
7701-04216-1-4	04216-1/4 BOQUILLA ER 16 1/4	1/4	7/32
7701-04216-9-32	04216-9/32 BOQUILLA ER 16 9/32	9/32	1/4
7701-04216-5-16	04216-5/16 BOQUILLA ER 16 5/16	5/16	9/32
7701-04216-11-32	04216-11/32 BOQUILLA ER 16 11/32	11/32	5/16
7701-04216-3-8	04216-3/8 BOQUILLA ER 16 3/8	3/8	11/32
7701-04216-13-32	04216-13/32 BOQUILLA ER 16 13/32	13/32	3/8



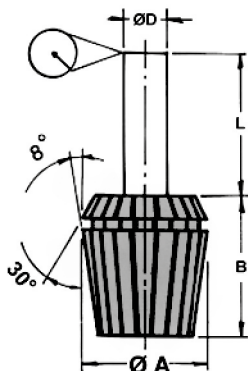
Métrico		Rango		
Código	Descripción	pulg	Fracción	mm
7701-04216-01	04216-01 BOQUILLA ER 16 1.0MM	.019 - .039	1/32	0.5 - 1
7701-04216-02	04216-02 BOQUILLA ER 16 1.5 - 2.0MM	.039 - .078	1/16	1 - 2
7701-04216-03	04216-03 BOQUILLA ER 16 2.0 - 3.0MM	.078 - .118	3/32	2 - 3
7701-04216-04	04216-04 BOQUILLA ER 16 3.0 - 4.0MM	.118 - .157	5/32	3 - 4
7701-04216-05	04216-05 BOQUILLA ER 16 4.0 - 5.0MM	.157 - .196	3/16	4 - 5
7701-04216-06	04216-06 BOQUILLA ER 16 5.0 - 6.0MM	.196 - .236	7/32	5 - 6
7701-04216-07	04216-07 BOQUILLA ER 16 6.0 - 7.0MM	.236 - .275	1/4	6 - 7
7701-04216-08	04216-08 BOQUILLA ER 16 7.0 - 8.0MM	.275 - .314	5/16	7 - 8
7701-04216-09	04216-09 BOQUILLA ER 16 8.0 - 9.0MM	.314 - .354	11/32	8 - 9
7701-04216-10	04216-10 BOQUILLA ER 16 9.0 - 10.0MM	.354 - .393	3/8	9 - 10

Collets de Precisión ER 25

Código	Descripción	Rango		
		pulg	Fracción	mm
7701-04225-02	04225-02 BOQUILLA ER 25 1.5 - 2.0MM	.039 - .078	1/16	1 - 2
7701-04225-03	04225-03 BOQUILLA ER 25 2.0 - 3.0MM	.078 - .118	3/32	2 - 3
7701-04225-03-5	04225-03.5 BOQUILLA ER 25 3.5MM	.098 - .137	1/8	2.5 - 3.5
7701-04225-04	04225-04 BOQUILLA ER 25 3.0 - 4.0MM	.118 - .157	5/32	3 - 4
7701-04225-05	04225-05 BOQUILLA ER 25 4.0 - 5.0MM	.157 - .196	3/16	4 - 5
7701-04225-06	04225-06 BOQUILLA ER 25 5.0 - 6.0MM	.196 - .236	7/32	5 - 6
7701-04225-07	04225-07 BOQUILLA ER 25 6.0 - 7.0MM	.236 - .275	1/4	6 - 7
7701-04225-08	04225-08 BOQUILLA ER 25 7.0 - 8.0MM	.275 - .314	5/16	7 - 8
7701-04225-09	04225-09 BOQUILLA ER 25 8.0 - 9.0MM	.314 - .354	11/32	8 - 9
7701-04225-10	04225-10 BOQUILLA ER 25 9.0 - 10.0MM	.354 - .393	3/8	9 - 10
7701-04225-11	04225-11 BOQUILLA ER 25 10.0 - 11.0MM	.393 - .433	27/64	10 - 11
7701-04225-12	04225-11 BOQUILLA ER 25 11.0 - 12.0MM	.433 - .472	15/32	11 - 12
7701-04225-13	04225-11 BOQUILLA ER 25 12.0 - 13.0MM	.472 - .511	1/2	12 - 13
7701-04225-14	04225-11 BOQUILLA ER 25 13.0 - 14.0MM	.511 - .551	17/32	13 - 14
7701-04225-15	04225-11 BOQUILLA ER 25 14.0 - 15.0MM	.551 - .590	37/64	14 - 15
7701-04225-16	04225-11 BOQUILLA ER 25 15.0 - 16.0MM	.590 - .629	5/8	15 - 16



Dimensiones de los Collets ER



Tipo	A	B	L (mm)	D (mm)	DIN 6343 Precisión	STM Precisión
ER-11	11.5	18	-	-	-	-
ER-16	17	27.5	6	1.0-1.4	0.02	0.015
ER-20	21	31.5	10	1.5-2.9	0.02	0.015
ER-25	26	34	16	3.0-5.9	0.02	0.015
ER-32	33	40	25	6.0-9.9	0.02	0.015
ER-40	41	46	40	10.0-17.9	0.03	0.02
ER-50	52	60	50	18.0-26.9	0.03	0.02
			60	27.0-34.9	0.03	0.02

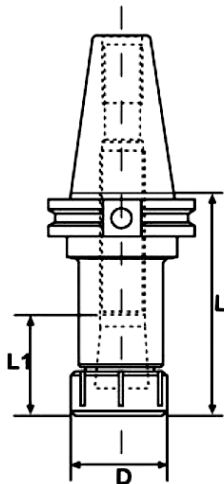
Collets de Precisión ER 32 y ER 40

Código	Descripción	Rango		
		pulg	Frac	mm
7701-04232-03	04232-03 BOQUILLA ER 32 2.0 - 3.0MM	.078-.118	3/32	2-3
7701-04232-03-5	04232-03.5 BOQUILLA ER 32 3.5 MM	.098-.137	1/8	2.5-3.5
7701-04232-04	04232-04 BOQUILLA ER 32 3.0 - 4.0MM	.118-.157	5/32	3-4
7701-04232-05	04232-05 BOQUILLA ER 32 4.0 - 5.0MM	.157-.196	3/16	4-5
7701-04232-06	04232-06 BOQUILLA ER 32 5.0 - 6.0MM	.196-.236	7/32	5-6
7701-04232-07	04232-07 BOQUILLA ER 32 6.0 - 7.0MM	.236-.275	1/4	6-7
7701-04232-08	04232-08 BOQUILLA ER 32 7.0 - 8.0MM	.275-.314	5/16	7-8
7701-04232-09	04232-09 BOQUILLA ER 32 8.0 - 9.0MM	.314-.354	11/32	8-9
7701-04232-10	04232-10 BOQUILLA ER 32 9.0 - 10.0MM	.354-.393	3/9	9-10
7701-04232-11	04232-11 BOQUILLA ER 32 10.0 - 11.0MM	.393-.433	27/64	10-11
7701-04232-11-5	04232-11.5 BOQUILLA ER 32 11.5MM	.413-.452	7/16	10.5-11.5
7701-04232-12	04232-12 BOQUILLA ER 32 11.0 - 12.0MM	.433-.472	15/32	11-12
7701-04232-13	04232-13 BOQUILLA ER 32 12.0 - 13.0MM	.472-.511	1/2	12-13
7701-04232-14	04232-14 BOQUILLA ER 32 13.0 - 14.0MM	.511-.551	17/32	13-14
7701-04232-15	04232-15 BOQUILLA ER 32 14.0 - 15.0MM	.551-.590	37/64	14-15
7701-04232-16	04232-16 BOQUILLA ER 32 15.0 - 16.0MM	.590-.629	5/8	15-16
7701-04232-17	04232-17 BOQUILLA ER 32 16.0 - 17.0 MM	.629-.669	21/32	16-17
7701-04232-18	04232-18 BOQUILLA ER 32 17.0 - 18.0MM	.669-.708	11/16	17-18
7701-04232-19	04232-19 BOQUILLA ER 32 18.0 - 19.0MM	.708-.748	47/64	18-19
7701-04232-19-5	04232-19.5 BOQUILLA ER 32 19.5MM	.728-.767	3/4	18.5-19.5
7701-04232-20	04232-20 BOQUILLA ER 32 19 - 20MM	.748-.787	25/32	19-20



Código	Descripción	Rango		
		pulg	Frac	mm
7701-04240-04	04240-04 BOQUILLA ER 40 3.0 - 4.0MM	.118-.157	1/8	3-4
7701-04240-05	04240-05 BOQUILLA ER 40 4.0 - 5.0MM	.157-.196	3/16	4-5
7701-04240-06	04240-06 BOQUILLA ER 40 5.0 - 6.0MM	.196-.236	7/32	5-6
7701-04240-07	04240-07 BOQUILLA ER 40 6.0 - 7.0MM	.236-.275	1/4	6-7
7701-04240-08	04240-08 BOQUILLA ER 40 7.0 - 8.0MM	.275-.314	5/16	7-8
7701-04240-09	04240-09 BOQUILLA ER 40 8.0 - 9.0MM	.314-.354	11/32	8-9
7701-04240-10	04240-10 BOQUILLA ER 40 9.0 - 10.0MM	.354-.393	3/8	9-10
7701-04240-11	04240-11 BOQUILLA ER 40 10.0 - 11.0MM	.393-.433	27/64	10-11
7701-04240-7-16	04240-7/16 BOQUILLA ER 40 7/16	.413-.452	7/16	10.5-11.5
7701-04240-12	04240-12 BOQUILLA ER 40 11.0 - 12.0MM	.433-.472	15/32	11-12
7701-04240-13	04240-13 BOQUILLA ER 40 12.0 - 13.0MM	.472-.511	1/2	12-13
7701-04240-14	04240-14 BOQUILLA ER 40 13.0 - 14.0MM	.511-.551	17/32	13-14
7701-04240-15	04240-15 BOQUILLA ER 40 14.0 - 15.0MM	.551-.590	37/64	14-15
7701-04240-16	04240-16 BOQUILLA ER 40 15.0 - 16.0MM	.590-.629	5/8	15-16
7701-04240-17	04240-17 BOQUILLA ER 40 16.0 - 17.0MM	.629-.669	21/32	16-17
7701-04240-18	04240-18 BOQUILLA ER 40 17.0 - 18.0MM	.669-.708	11/16	17-18
7701-04240-19	04240-19 BOQUILLA ER 40 18.0 - 19.0MM	.708-.748	47/64	18-19
7701-04240-3-4	04240-3/4 BOQUILLA ER 40 3/4	.728-.767	3/4	18.5-19.5
7701-04240-20	04240-20 BOQUILLA ER 40 19.0 - 20.0MM	.748-.787	25/32	19-20
7701-04240-21	04240-21 BOQUILLA ER 40 20.0 - 21.0MM	.787-.826	13/16	20-21
7701-04240-22	04240-22 BOQUILLA ER 40 21.0 - 22.0MM	.826-.866	55/64	21-22
7701-04240-23	04240-23 BOQUILLA ER 40 22.0 - 23.0MM	.866-.905	7/8	22-23
7701-04240-24	04240-24 BOQUILLA ER 40 23.0 - 24.0MM	.905-.944	15/16	23-24
7701-04240-25	04240-25 BOQUILLA ER 40 24.0 - 25.0MM	.944-.984	21/32	24-25
7701-04240-26	04240-26 BOQUILLA ER 40 25.0 - 26.0MM	.984-1.023	1	25-26

Collets Chucks TG



.0001 TIR
Balanceado a 25,000 rpm

Código	Descripción	Serie	Rango	L1	L	D	Estilo
7701-23008	23008 CONO PORTABOQUILLAS CAT 40 x TG 75 - 2.75"	75TG	3/64 - 3/4	1.61	2.75	1.89	CAT 40
7701-23014	23014 CONO PORTABOQUILLAS CAT 40 x TG 100 - 3"	100TG	3/64 - 1	2.13	3.00	2.36	
7701-23016	23015 CONO PORTABOQUILLAS CAT 40 x TG 100 - 4"	100TG	3/64 - 1	2.13	4.00	2.36	
7701-23018	23016 CONO PORTABOQUILLAS CAT 40 x TG 100 - 6"	100TG	3/64 - 1	2.13	6.00	2.36	
7701-23030	23030 CONO PORTABOQUILLAS CAT 50 x TG 100 - 3"	100TG	3/64 - 1	2.13	3.00	2.36	CAT 50
7701-23032	23031 CONO PORTABOQUILLAS CAT 50 x TG 100 - 4"	100TG	3/64 - 1	2.13	4.00	2.36	
7701-23034	23032 CONO PORTABOQUILLAS CAT 50 x TG 100 - 6"	100TG	3/64 - 1	2.13	6.00	2.36	
7701-23035	23033 CONO PORTABOQUILLAS CAT 50 x TG 100 - 8"	100TG	3/64 - 1	2.13	8.00	2.36	

Tuercas de refacciones para Collet Chucks TG



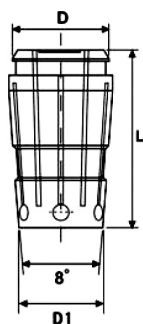
Código	Descripción	Llave para
7701-84012	TG75-PCOAT	Tuerca 75TG
7701-28110	TG100-PCOAT	Tuerca 100TG

Llave para Tuercas TG



Código	Descripción	Llave para
7701-04616	04616 LLAVE PORTA-BOQUILLAS TG 75	Ajustar Chuck 75TG
7701-03691	03691 LLAVE PORTA-BOQUILLAS TG100	Ajustar Chuck 100TG

Dimensiones de los Collets TG



Estilo	D	D1	L	Rango
25TG	0.425"	0.325"	0.709"	3/64-1/4"
50TG	0.760"	0.594"	1.437"	1/8-1/2"
75TG	1.063"	0.871"	1.844"	3/64-3/4"
100TG	1.278"	1.121"	2.386"	3/64-1"
150TG	1.875"	1.678"	3.000"	1/2-1-1/2"

Collets de Precisión TG 100

Código	Descripción	Tamaño pulg
7701-04010-3-32	04010-3/32 BOQUILLA TG 100 3/32	3/32
7701-04010-7-64	04010-7/64 BOQUILLA TG 100 7/64	7/64
7701-04010-1-8	04010-1/8 BOQUILLA TG 100 1/8	1/8
7701-04010-9-64	04010-9/64 BOQUILLA TG 100 9/64	9/64
7701-04010-5-32	04010-5/32 BOQUILLA TG 100 5/32	5/32
7701-04010-11-64	04010-11/64 BOQUILLA TG 100 11/64	11/64
7701-04010-3-16	04010-3/16 BOQUILLA TG 100 3/16	3/16
7701-04010-13-64	04010-13/64 BOQUILLA TG 100 13/64	13/64
7701-04010-7-32	04010-7/32 BOQUILLA TG 100 7/32	7/32
7701-04010-15-64	04010-15/64 BOQUILLA TG 100 15/64	15/64
7701-04010-1-4	04010-1/4 BOQUILLA TG 100 1/4	1/4
7701-04010-17-64	04010-17/64 BOQUILLA TG 100 17/64	17/64
7701-04010-9-32	04010-9/32 BOQUILLA TG 100 9/32	9/32
7701-04010-19-64	04010-19/64 BOQUILLA TG 100 19/64	19/64
7701-04010-5-16	04010-5/16 BOQUILLA TG 100 5/16	5/16
7701-04010-21-64	04010-21/64 BOQUILLA TG 100 21/64	21/64
7701-04010-11-32	04010-11/32 BOQUILLA TG 100 11/32	11/32
7701-04010-23-64	04010-23/64 BOQUILLA TG 100 23/64	23/64
7701-04010-3-8	04010-3/8 BOQUILLA TG 100 3/8	3/8
7701-04010-25-64	04010-25/64 BOQUILLA TG 100 25/64	25/64
7701-04010-13-32	04010-13/32 BOQUILLA TG 100 13/32	13/32
7701-04010-27-64	04010-27/64 BOQUILLA TG 100 27/64	27/64
7701-04010-7-16	04010-7/16 BOQUILLA TG 100 7/16	7/16
7701-04010-27-64	04010-27/64 BOQUILLA TG 100 27/64	29/64
7701-04010-15-32	04010-15/32 BOQUILLA TG 100 15/32	15/32
7701-04010-31-64	04010-31/64 BOQUILLA TG 100 31/64	31/64
7701-04010-1-2	04010-1/2 BOQUILLA TG 100 1/2	1/2
7701-04010-33-64	04010-33/64 BOQUILLA TG 100 33/64	33/64
7701-04010-17-32	04010-17/32 BOQUILLA TG 100 17/32	17/32
7701-04010-35-64	04010-35/64 BOQUILLA TG 100 35/64	35/64
7701-04010-9-16	04010-9/16 BOQUILLA TG 100 9/16	9/16
7701-04010-37-64	04010-37/64 BOQUILLA TG 100 37/64	37/64



7701-04010-19-32	04010-19/32 BOQUILLA TG 100 19/32	19/32
7701-04010-39-64	04010-39/64 BOQUILLA TG 100 39/64	39/64
7701-04010-5-8	04010-5/8 BOQUILLA TG 100 5/8	5/8
7701-04010-41-64	04010-41/64 BOQUILLA TG 100 41/64	41/64
7701-04010-21-32	04010-21/32 BOQUILLA TG 100 21/32	21/32
7701-04010-43-64	04010-43/64 BOQUILLA TG 100 43/64	43/64
7701-04010-11-16	04010-11/16 BOQUILLA TG 100 11/16	11/16
7701-04010-47-64	04010-47/64 BOQUILLA TG 100 47/64	45/64
7701-04010-23-64	04010-23/64 BOQUILLA TG 100 23/64	23/32
7701-04010-47-64	04010-47/64 BOQUILLA TG 100 47/64	47/64
7701-04010-3-4	04010-3/4 BOQUILLA TG 100 3/4	3/4
7701-04010-49-64	04010-49/64 BOQUILLA TG 100 49/64	49/64
7701-04010-25-32	04010-25/32 BOQUILLA TG 100 25/32	25/32
7701-04010-51-64	04010-51/64 BOQUILLA TG 100 51/64	51/64
7701-04010-13-16	04010-13/16 BOQUILLA TG 100 13/16	13/16
7701-04010-53-64	04010-53/64 BOQUILLA TG 100 53/64	53/64
7701-04010-27-32	04010-27/32 BOQUILLA TG 100 27/32	27/32
7701-04010-55-64	04010-55/64 BOQUILLA TG 100 55/64	55/64
7701-04010-7-8	04010-7/8 BOQUILLA TG 100 7/8	7/8
7701-04010-57-64	04010-57/64 BOQUILLA TG 100 57/64	57/64
7701-04010-29-32	04010-29/32 BOQUILLA TG 100 29/32	29/32
7701-04010-59-64	04010-59/64 BOQUILLA TG 100 59/64	59/64
7701-04010-15-16	04010-15/16 BOQUILLA TG 100 15/16	15/16
7701-04010-61-64	04010-61/64 BOQUILLA TG 100 61/64	61/64
7701-04010-31-32	04010-31/32 BOQUILLA TG 100 31/32	31/32
7701-04010-63-64	04010-63/64 BOQUILLA TG 100 63/64	63/64
7701-04010-1	04010-1 BOQUILLA TG 100 1	1

Juegos de Collets TG 100

Código	Descripción	N° de Piezas	Rango	Incremento
7701-04010-15S	TG100-CS-15	15	1/8-1	1/16

Juegos de Boquillas ER

TIR .0002" Promedio
Rango de Flexión 0.039"



Pulgadas

Código	Tamaño	Piezas	Boquillas Incluidas
7701-04200MS	ER8	9	1 - 5mm por 0.5 mm incr
7701-04201MS	ER11	13	1 - 7mm por 0.5 mm incr
7701-04202MS	ER16	10	1 - 10mm por 1mm incr
7701-04203MS	ER20	12	2 - 13mm por 1mm incr
7701-04204MS	ER25	15	2 - 16mm por 1mm incr
7701-04205MS	ER32	18	3 - 20mm por 1mm incr
7701-04206MS	ER40	23	4 - 26mm por 1mm incr
7701-04207MS	ER50	17	6 - 34mm por 2mm incr

Métrico

Código	Tamaño	Piezas	Boquillas Incluidas
7701-04208IS	ER11	7	1/16" - 1/4" por 1/32" incr
7701-04209IS	ER16	10	3/32" - 3/8" por 1/32" incr
7701-04210IS	ER20	12	5/32" - 1/2" por 1/32" incr
7701-04211IS	ER25	16	5/32" - 5/8" por 1/32" incr
7701-04212IS	ER32	18	7/32" - 3/4" por 1/32" incr
7701-04213IS	ER40	13	1/8" - 1.0" por 1/16" incr

ER Boquillas selladas de precisión - Pulgadas

Código	Tamaño	Piezas	Boquillas Incluidas
7701-04543IS	ER16	10	3/32" - 3/8" por 1/32" incr
7701-04544IS	ER20	12	5/32" - 1/2" por 1/32" incr
7701-04545IS	ER25	14	7/32" - 5/8" por 1/32" incr
7701-04546IS	ER32	18	7/32" - 3/4" por 1/32" incr
7701-04547IS	ER40	15	3/8" - 1.0" por 1/32" incr



ER 16	ER 20	ER 25	ER 32	ER 40	Zanco
7701-04543-03	7701-04544-03	7701-04545-03	7701-04546-03		3 mm
7701-04543-04	7701-04544-04	7701-04545-04	7701-04546-04		4 mm
7701-04543-05	7701-04544-05	7701-04545-05	7701-04546-05		5 mm
7701-04543-06	7701-04544-06	7701-04545-06	7701-04546-06	7701-04547-06	6 mm
7701-04543-07	7701-04544-07	7701-04545-07	7701-04546-07	7701-04547-07	7 mm
7701-04543-08	7701-04544-08	7701-04545-08	7701-04546-08	7701-04547-08	8 mm
7701-04543-09	7701-04544-09	7701-04545-09	7701-04546-09	7701-04547-09	9 mm
7701-04543-10	7701-04544-10	7701-04545-10	7701-04546-10	7701-04547-10	10 mm
	7701-04544-11	7701-04545-11	7701-04546-11	7701-04547-11	11 mm
	7701-04544-12	07701-4545-12	7701-04546-12	7701-04547-12	12 mm
	7701-04544-13	7701-04545-13	7701-04546-13	7701-04547-13	13 mm
		7701-04545-14	7701-04546-14	7701-04547-14	14 mm
		7701-04545-15	7701-04546-15	7701-04547-15	15 mm
		7701-04545-16	7701-04546-16	7701-04547-16	16 mm
			7701-04546-17	7701-04547-17	17 mm
			7701-04546-18	7701-04547-18	18 mm
			7701-04546-19	7701-04547-19	19 mm
			7701-04546-20	7701-04547-20	20 mm
				7701-04547-25	25 mm

Beneficios

- Sellados a 2000 PSI
- Protege los porta herramientas contra contaminantes

ER Boquillas Rígidas para Machuelo - Pulgadas

Beneficios

- Sirven para reemplazar los caros adaptadores para machuelos.
- Diseño con cuadro en el fondo de la boquilla para evitar que el machuelo se rote dentro de la misma.



d	SQ	d2	ER 16	ER20	ER 25	ER 32
2.8	2.1	M4	7701-05326-DIN			
3.5	2.7	M3	7701-05330-DIN			
4.5	3.4	M4	7701-05336-DIN	7701-05428-DIN	7701-05526-DIN	7701-05586-DIN
6	4.5	M6	7701-5371			
6	4.9	M5/ M6	7701-05342-DIN	7701-05434-DIN	7701-05534-DIN	7701-05592-DIN
6.2	5	M*	7701-5385			
7	5.5	M9			7701-05540-DIN	7701-05598-M9
8	6.2	M8	7701-05350-DIN	7701-05442-DIN	7701-05542-DIN	7701-05600-DIN
8	6	M11				7701-05600-JIS
8.5	6.5	M12	7701-5352			
9	7	M12	7701-05354-DIN	7701-05446-DIN	7701-05548-DIN	7701-05604-DIN
10	8	M10	7701-05356-DIN	7701-05448-DIN	7701-05550/05550-DIN	7701-05606-DIN
11	9	M14			7701-05554-DIN	7701-5610
12	9	M16		7701-05456-DIN	7701-05558-DIN	7701-05614-DIN
14	11	M18				7701-05620-DIN
16	12	M20				7701-05624-DIN
20	15	M27				7701-5632

d	SQ	d2	ER 16	ER20	ER 25	ER 32	ER 40
.141"	.110"	1/8" or #6	7701-05320-141	7701-05410-141	7701-05510-141	7701-05570-141	7701-05710-141
.168"	.131"	5/32" or #8	7701-05320-168	7701-05410-168	7701-05510-168	7701-05570-168	7701-05710-168
.194"	.152"	3/16" or #10	7701-05320-194	7701-05410-194	7701-05510-194	7701-05570-194	7701-05710-194
.220"	.165"	7/32" or #12	7701-05320-220	7701-05410-220	7701-05510-220	7701-05570-220	7701-05710-220
.255"	.191"	1/4"	7701-05320-255	7701-05410-255	7701-05510-255	7701-05570-255	7701-05710-255
.318"	.238"	5/16"	7701-05320-318	7701-05410-318	7701-05510-318	7701-05570-318	7701-05710-318
.323"	.242"	7/16"	7701-05320-323	7701-05410-323	7701-05510-323	7701-05570-323	7701-05710-323
.367"	.275"	1/2"	7701-05320-367	7701-05410-367	7701-05510-367	7701-05570-367	7701-05710-367
.381"	.286"	3/8"	7701-05320-381	7701-05410-381	7701-05510-381	7701-05570-381	7701-05710-381
.429"	.322"	9/16"			7701-05510-429	7701-05570-429	7701-05710-429
.437"	.328"	1/8" NPT			7701-05510-437	7701-05570-437	7701-05710-437
.480"	.360"	5/8"			7701-05510-480	7701-05570-480	7701-05710-480
.542"	.406"	11/16"				7701-05570-542	7701-05710-542
.562"	.421"	1/4" NPT				7701-05570-562	7701-05710-562
.590"	.442"	3/4"				7701-05570-590	7701-05710-590
.652"	.489"	13/16"				7701-05570-652	7701-05710-652
.687"	.515"	1/2" NPT					7701-05710-687
.697"	.523"	7/8"					7701-05710-697
.700"	.531"	3/8" NPT					7701-05710-700
.760"	.570"	15/16"					7701-05710-760
.800"	.600"	1"					7701-05710-800

Máquina para Sujeción Térmica

ShrinkSTATION

Beneficios

- Cambio de herramientas en 15-25 seg.
- Enfriamiento automático usando aire del taller.
- Ideal para herramientas desde 1/8" a 1/14"

Trabaja mejor con zancos ajuste h6

- Solo requiere de 17" x 18" de espacio de banco.
- Controles fácil de usar, solo hay que alinear el cabezal de inducción con el soporte de la herramienta, introducir el tamaño del vástago y pulsar Start.



Código	Descripción	Cambio de herramienta	Enfriamiento	Potencia Nominal	Dimensiones L x D x H	Peso
7701-00320	ShrinkSTATION	30 segundos	Aire(2-3 min.)	220V, 20A, 1 Fase	17"x 18"x 31"	42 lbs

Código	Descripción	Cantidad	No. Parte	Descripción	Cantidad
7701-165	Anillo tope de inducción (3-5mm)	1	7701-157	Adaptador - HSK40	1
7701-166	Anillo tope de inducción (6-12mm)	1	7701-158	Adaptador - HSK50	1
7701-167	Anillo tope de inducción (14-20mm)	1	7701-159	Adaptador - HSK63	1
7701-00301-01.4	Anillo tope de inducción(25-32mm)	1	7701-170	Manga portaherramienta	1
7701-151	Adaptador - Cono 30	1	7701-26139-L	Guante de aislamiento térmico	1
7701-152	Adaptador - Cono 40	1			1
7701-153	Adaptador - Cono 50	1			1

Casquillos de Inducción

ShrinkFIT

Beneficios

- Extracción más rápida de la herramienta.
- Para herramientas de 1/8" a 1"
- Ideal para los portaherramientas de acero inoxidable

Código	Descripción	Rango de Herramienta
7701-00401-06	ShrinkFIT Cap 9mm	1/8", 3mm
7701-00401-07	ShrinkFIT Cap 10mm	3/16", 4mm
7701-00401-75	ShrinkFIT Cap 21mm	1/4", 6mm, 5/16", 8mm
7701-00401-09	ShrinkFIT Cap 24mm	3/8", 10mm, 7/16", 12mm, 1/2", 14mm
7701-00401-10	ShrinkFIT Cap 27mm	5/8", 16mm
7701-00401-11	ShrinkFIT Cap 33mm	3/4", 20mm
7701-00401-13	ShrinkFIT Cap 44mm	1", 25mm



Máquinas para Sujeción Térmica

ShrinkPRO

¡Este **equipo para sujeción térmica** lo tiene todo!

Funciones

- Simplicidad de la pantalla táctil
- Calentamiento por inducción para el rápido cambio de herramientas y el ciclo de enfriamiento automático.
- Solo se tiene que seleccionar el tamaño del vástago y ShrinkPRO establece la duración del calentamiento.

Código	Descripción	Cambio Herramienta	Enfriamiento	Potencia nominal	Dimensiones L x D x H	Peso
7701-600	ShrinkPRO	2-6 seg	Aire (2-3 min.)	3 fases , 480V, 20A	20"x 20" x 37"	84 lbs



Aplicaciones

Gran opción para estaciones dedicadas al cambio de herramientas o flujos de trabajo móviles, gracias a que puede funcionar con voltajes que van desde 208 V a través de 480 VAC.

Beneficios

- Cambio zancos 1/8" en 2 Seg., .1" en 6 Seg.
- Demanda de potencia flexible.
- Opera en 208V hasta 480V
- Ciclo de refrigeración automática por aire comprimido.

Código	Descripción	Cantidad
7701-165	3-5mm anillo de inducción	1
7701-166	6-12mm anillo de inducción	1
7701-167	14-20mm anillo de inducción	1
7701-168	25-32mm anillo de inducción	1
7701-TAR-BT30	Adaptador - Cono 30	1
7701-TAR-CAT40	Adaptador - Como 40	1
7701-TAR-C6	Adaptador - Como 50	1
7701-TAR-HSK40	Adaptador - HSK40	1
7701-TAR-HSK50	Adaptador - HSK50	1
7701-TAR-HSK63-100	Adaptador - HSK63/100	1
7701-26139-L	Guantes de aislamiento térmico	1

NOTA: Para HSK32 Adaptador , ordenar No. Parte 7701- 00156.
Para HSK80 Adaptador, ordenar No. Parte 7701- 00160

ShrinkPRO Quencher

¡Gran **simplicidad** de uso gracias a su pantalla táctil!

Funciones

- Solo se tiene que seleccionar el tamaño del vástago y ShrinkPRO establece la duración del calentamiento.
- Para iniciar el ciclo de refrigeración solo se debe seleccionar el botón Quench.

Código	Descripción	Cambio Herramienta	Enfriamiento	Suministro eléctrico	Dimensiones L x D x H
7701-500	Quencher	2-6 segundos	30 seg.	3 phase, 480V, 20A	36.75"x 24" x 71"

Beneficios

- Cambio de herramienta y de vuelta al husillo en menos de 1 minuto.
- Auto-Quench que permite no tocar herramientas calientes.
- Gran flexibilidad, opera de 208V hasta 480V
- Cuenta con un ciclo de refrigeración por líquido que es 250 más rápido que las unidades por aire.

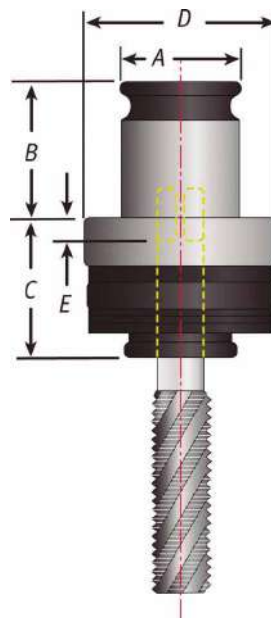


¡Enfría herramientas en sólo 30 Segundos!

Boquillas con Embrague para Machuelo ANSI

Beneficios

- Previene rotura de machuelos.
- Paro automático de giro cuando se alcanza la parte inferior.
- Cambio de machuelos en segundos.



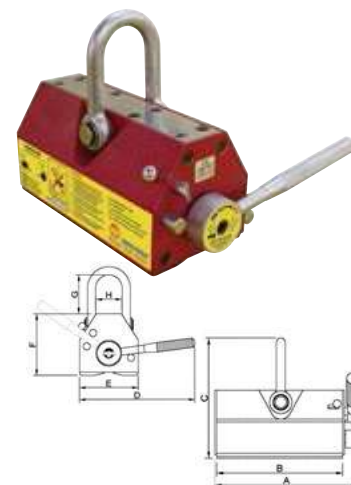
ANSI Clutch Drive Tap Collets

Tamaño holder	A	B	C	D	E
Size 0	.51"	.77"	.83"	.91"	.24"
Size 1	.75"	.85"	.98"	1.26"	.31"
Size 2	1.22"	1.38"	1.34"	1.97"	.16"
Size 3	1.89"	2.19"	1.77"	2.83"	.04"

ANSI	Tamaño machuelo	Zanco	Cuadro	Tamaño 0	Tamaño 1	Tamaño 2	Tamaño 3
#6	M1.6-M3.5	0.141"	0.110"	7701-13-0-4036	7701-19-01-4036		
#8, 5/32"	M4	0.168"	0.131"	7701-13-0-4041	7701-19-01-4041		
#10, 3/16"	M4.5, M5	0.194"	0.152"	770-13-0-4048	7701-19-01-4048		
#12, 7/32"		0.220"	0.165"	7701-13-0-4054	7701-19-01-4054		
1/4"	M6, M6.3	0.255"	0.191"	7701-13-0-4063	7701-19-01-4063		
5/16"	M7, M8	0.318"	0.238"		7701-19-01-4079	7701-31-2-4079	
3/8"	M10	0.381"	0.286"		7701-19-01-4095	7701-31-2-4095	
7/16"	M11	0.323"	0.242"		7701-19-01-4111	7701-31-2-4111	
1/2"	M12, M12.5	0.367"	0.275"		7701-19-01-4127	7701-31-2-4127	7701-48-3-4127
9/16"	M14	0.429"	0.322"		7701-19-01-4142	7701-31-2-4142	7701-48-3-4142
5/8"	M16	0.480"	0.360"			7701-31-2-4158	7701-48-3-4158
11/16"	M18	0.542"	0.406"			7701-31-2-4174	7701-48-3-4174
3/4"		0.590"	0.442"			7701-31-2-4190	7701-48-3-4190
13/16"	M20	0.652"	0.489"			7701-31-2-4206	7701-48-3-4206
7/8"	M22	0.697"	0.523"			7701-31-2-4222	7701-48-3-4222
15/16"	M24	0.760"	0.570"				7701-48-3-4238
1"	M25	0.800"	0.600"				7701-48-3-4254
1 1/8, 1 1/16"	M27	0.896"	0.672"				7701-48-3-4286
1 1/4, 1 3/16"	M30	1.021"	0.766"				7701-48-3-4317
1 3/8, 1 5/16"	M33	1.108"	0.831"				7701-48-3-4349
1/8" NPT		0.437"	0.328"		7701-19-01-4097		
1/4" NPT		0.562"	0.421"			7701-31-2-4131C	
3/8" NPT		0.700"	0.531"			7701-31-2-4166C	7701-48-3-4166C
1/2" NPT		0.687"	0.515"			7701-31-2-4209C	7701-48-3-4209C
3/4" NPT		0.906"	0.678"				7701-48-3-4264C
1" NPT		1.125"	0.843"				7701-48-3-4332C

EZ-Lift Levantador Magnético

- EZ-Lift Capacidades
- Placa y Acero Redondo



Código	Placa	Redondo	A	B	C	D	E	F	G	H	Peso
7701-ELM-100	220 lbs.	99 lbs.	4.2"	3.3"	4.7"	4.9"	2.4"	2.8"	1.6"	1.2"	5.5 lbs.
7701-ELM-300	660 lbs.	300 lbs.	7.1"	6.1"	6.1"	7.3"	3.6"	3.7"	2.0"	1.6"	18.9 lbs.
7701-ELM-600	1,320 lbs.	600 lbs.	10.0"	8.8"	8.3"	10.2"	4.5"	4.7"	3.0"	2.0"	46 lbs.
7701-ELM-1000	2,200 lbs.	990 lbs.	11.0"	9.6"	11.3"	14.6"	6.5"	6.7"	3.8"	3.4"	101 lbs.
7701-ELM-2000	4,400 lbs.	1,980 lbs.	16.6"	15.0"	13.7"	20.2"	8.5"	8.5"	4.1"	4.8"	259 lbs.
7701-ELM-3000	6,600 lbs.	2,970 lbs.	22.3"	20.9"	15.7"	30.3"	8.5"	8.7"	5.8"	3.2"	399 lbs.

EZ-Lift Barras Separadoras

Funciones

- Controla cargas grandes o irregulares durante el transporte.
- Se puede aumentar la potencia de elevación mediante la adición de más imanes.

Incluye

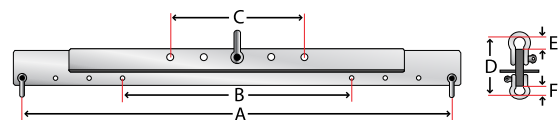
* Barra, S.P.A. (1 superior e inferior)

* 2 Grilletes

* Imanes de la orden por separado



Código	Capacidad	A	B	C	D	E	F	Peso
7701-ELM-SB250	250 lbs.	36"	18"	12"	5.1"	1.25"	.85"	20 lbs.
7701-ELM-SB500	500 lbs.	46"	22"	16"	5.7"	1.35"	1.34"	25 lbs.
7701-ELM-SB1000	1,000 lbs.	72"	36"	24"	6.9"	1.35"	1.34"	65 lbs.
7701-ELM-SB2000	2,000 lbs.	72"	36"	24"	7.3"	2.02"	1.35"	115 lbs.
7701-ELM-SB4000	4,000 lbs.	77"	41"	24"	10.5"	2.43"	1.63"	195 lbs.
7701-ELM-SB8000	8,000 lbs.	96"	48"	24"	12.3"	2.94"	1.78"	300 lbs.
7701-ELM-SB10000	10,000 lbs.	116"	56"	24"	14.7"	3.5"	1.65"	600 lbs.
7701-ELM-SB13500	13,500 lbs.	140"	68"	36"	17.1"	4.0"	2.02"	880 lbs.



EZ-Lift Levantador Vertical

Beneficios

- Carga rápida para transporte vertical.
- Una persona puede cargar y descargar.
- No hay correas peligrosas ni eslingas.



Código	Medidas L x W x H	Capacidad	Peso	L	W	H
7701-ELM-300V	37.5" x 8.5" x 10"	660 lbs.	57 lbs.	8"/60"	11.8"/31.5"	0.25"/5.9"
7701-ELM-600V	46" x 11" x 10"	1,320 lbs.	86 lbs.	12"/72"	11.8"/39.4"	0.31"/9.8"
7701-ELM-1000V	48" x 14" x 12"	2,200 lbs.	128 lbs.	12.5"/79"	11.8"/39.4"	0.39"/11.8"



Incluye imán de elevación ELM
Plate Size L x W x H (min/máx)

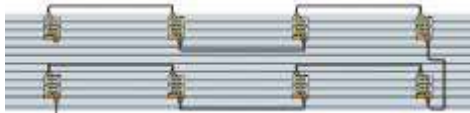
Chucks Modulares

MagVISE EEPM-C

¡Utiliza dedo del pie-abrazaderas o pernos para colocar los imanes **EEPM-C** en cualquier parte de la bancada de la máquina o de una paleta para adaptarse a la pieza de trabajo!

Aplicaciones

- Proporcionan una flexibilidad casi ilimitada para sostener piezas de trabajo de diferentes tamaños.



Funciones

- Conexión modular de 2 a 16 platos.
- Opera hasta 16 chucks con un solo control.
- 8,250 libras de poder de sujeción en cada chuck.



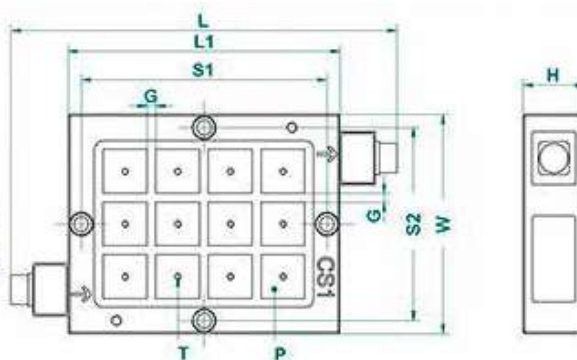
✓ **Preparación modular**
Ajusta fácilmente

Beneficios

- Fácil de instalar y ajustar para las piezas grandes o irregulares.
- Reducción de la inversión en comparación con los mandriles más grandes EEPM.
- Fácil de mover y fijar de una máquina a otra.



✓ **Ideal para aplicaciones circulares**



Chuck	L	W	L1	S1	S2	Poles	Poder de sujeción
7701-EPM-2530C	16.75"	9.84"	12.25"	11.0"	8.66"	12	8,250 lbs.

*El poder de sujeción puede variar con el tipo de material, acabado superficial y partes delgadas.

Control



Funciones

- El control requiere una conexión a 480V monofásica, 30A.
- El C4 controlador de dispositivos tiene 4 canales para controlar hasta 16 chucks.

Beneficios

- Controla cada canal de forma independiente.

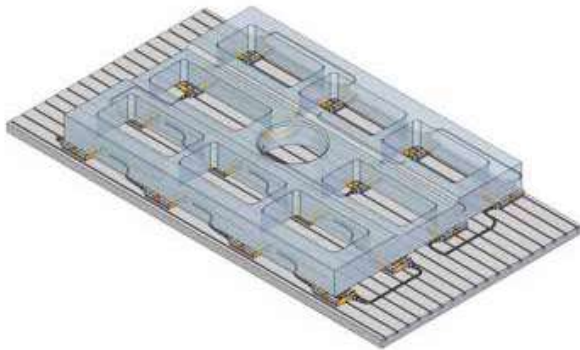
Código	Descripción	L x W x H	Canales	Cantidad chucks
7701-EEPM-C1C	Control para 1-4 EEPM-C chucks magnéticos	10.6" x 7" x 5"	1	1 a 4
7701-EEPM-C2C	Control for 1-8 EEPM-C chucks magnéticos	10.6" x 7" x 5"	2	1 a 8
7701-EEPM-C4C	Control for 1-16 EEPM-C chucks magnéticos	10.6" x 7" x 5"	4	1 a 16

Cables conectores



Cables conectores	Largo
7701-EEPM-CC03	11.8"
7701-EEPM-CC05	19.6"
7701-EEPM-CC10	39.37"
7701-EEPM-CC15	59"

Ejemplo de Instalación



✓ **1 Control opera hasta 16 chucks**



- 1 Posición del chuck en la mesa de la máquina
- 2 Sujetar por medio de tornillos
- 3 Conectar los cables al chuck y control
- 4 Poner la pieza y empezar

ADAPTIX™

by  NORGREN

Sistema de sujeción más eficiente

Adaptix se ajusta rápidamente para sujetar las piezas más desafiantes, garantiza el mantenimiento de la repetibilidad durante todo el proceso de mecanizado.



Rápida configuración

Menos tiempo perdido, más tiempo de corte



Configuración sencilla

Fácil de configurar y aún más fácil de usar.



Elimina cuellos de botella

Elimina los ajustes oportunos de sujeción de trabajos.



Utilización del espacio

Deja de apilar mordazas blandas y comienza a utilizar mejor el espacio.

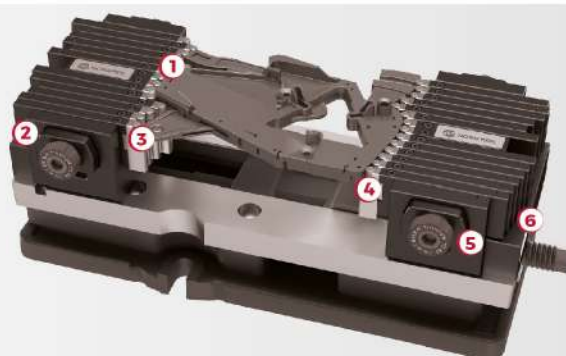


Operaciones de báscula

Con el tiempo ahorrado y los recursos adicionales impulsa el crecimiento.

Características y Beneficios

- ① **Dedos Bloqueables** | Con múltiples puntos de contacto, de acero endurecido, brindan la rigidez necesaria.
- ② **Defensa contra la corrosión** | Diseño de cuerpo fabricado para mitigar el ingreso de virutas, la corrosión y prolongar la vida.
- ③ **Repetibilidad superior** | Con una precisión de 0,001", gran precisión que mantiene los requisitos de tolerancia.
- ④ **Espárragos reemplazables** | Rotativos, redondos o dentados para adaptarse a las diversas necesidades de sujeción.
- ⑤ **Fuerza de sujeción confiable** | Elimina la preocupación sobre sujeción de piezas, 7000 lb de fuerza de sujeción máxima.
- ⑥ **Adaptabilidad Dinámica** | Crea tu fijación de geometría única en 5 minutos o menos, ahorra tiempo.



ESCANEA PARA VER EL VIDEO - ADAPTIX™ EN ACCIÓN

ADHESIVOS Y SELLADORES

LOCTITE®



Fijadores de Tornillería



LOCTITE 242

Fijador azul de propósito general con resistencia media.

Aplicaciones

Resultados excelentes en métodos mecánicos de sellado de tornillería, convierte a las tuercas convencionales a prueba de vibraciones.

Funciones

- Reemplaza rondanería de presión.
- Reemplaza a tuercas con inserto de plástico.
- Fija tornillos en sistemas hidráulicos.
- Fija los tornillos de los rodamientos en sistemas de transportación.
- Fija los tornillos en la caja de transmisión, en la tapa de rodamientos.
- Fijación de tornillos avellanados.



Código	Modelo	Presentación
14-242-31	242	Botella 50 ml
14-242-41		Botella 250 ml

LOCTITE 243

Fijador azul de propósito general con resistencia media.

Aplicaciones

Ideal para fijar y sellar componentes de roscados que requieran un desmontaje con herramientas manuales estándar.

Funciones

- Funcionales en aplicaciones sobre sustratos poco activos, como el Acero Inoxidable y superficies revestidas.

Beneficios

- Cura en ausencia de aire, entre superficies metálicas ajustadas, evitando el aflojamiento y las fugas producidas por impactos o vibraciones.



Código	Modelo	Presentación
14-243-31	243	Botella 50 ml
14-243-41		Botella 250 ml

LOCTITE 262

Fijador rojo de muy alta resistencia, para la fijación de tornillería en ensamblajes permanentes.

Aplicaciones

Ideal para tornillería de transmisiones, equipo de refrigeración y tornillería de cajas del diferencial.

Funciones

- Resiste impactos y vibraciones fuertes.
- Resistente a condiciones ambientales, como agua, aceites, solventes o productos químicos.



Código	Modelo	Presentación
14-262-31	262	Botella 50 ml
14-262-41		Botella 250 ml

LOCTITE 263

Fijador rojo de alta resistencia, para fijar y sellar componentes roscados, que requieren ser desensamblados con herramientas manuales.

Aplicaciones

Ideal para aplicar sobre sustratos poco activos, tales como Acero Inoxidable y superficies revestidas.

Beneficios

- Cura en ausencia de aire, una vez selladas y ajustadas las superficies metálicas.
- Evita el aflojamiento.
- Evita fugas producidas por impactos y/o vibraciones.



Código	Modelo	Presentación
14-263-31	263	Botella 50 ml
14-263-41		Botella 250 ml

LOCTITE 277

Fijador rojo de alta viscosidad, empleado para máxima resistencia.

Aplicaciones

Ideal en tornillos y birnos mayores de 25.4 mm, recomendado en partes donde se requiere un grado máximo de seguridad.

Funciones

- Ensamble de pernos en orificios pasados.
- Tuercas para la suspensión delantera.
- Tuercas en los ejes y pistones de cilindros hidráulicos.
- Tornillos de ejes y anclaje.



Código	Modelo	Presentación
14-277-31	277	Botella 50 ml
14-277-41		Botella 250 ml

LOCTITE 290

Fijador verde de baja viscosidad, resistencia media y fija las partes después de ensambladas.

Aplicaciones

Sella partes porosas en todo tipo de material como: Fierro, Aluminio, Fibra de Vidrio, Madera, entre otras. Hasta 1/2"

Funciones

- Previene la vibración y aflojamiento de las partes.
- Gracias a su baja viscosidad, penetra en las cuerdas ensambladas por capilaridad.
- Compresores de aire.
- Válvulas de seguridad en refrigeración.
- Tornillería en general de las plantas.



Código	Modelo	Presentación
14-290-31	290	Botella 50 ml
14-290-41		Botella 250 ml

Compuestos Retenedores

LOCTITE 609

Retenedor de baja viscosidad de acción rápida, capaz de soportar esfuerzos de trabajo al poco tiempo de aplicación.

Aplicaciones

- Montaje de buriles.
- Ensamble por interferencia.
- Montaje de bujes impregnados de aceite.
- Cuñeros.
- Montaje de rodamientos.
- Montaje de engranes, poleas, ventiladores, collarines, rotones, piñones.
- Pernos de seguridad.



Código	Modelo	Presentación
14-609-31	609	Botella 50 ml
14-609-41		Botella 250 ml

LOCTITE 620

Retenedor de alta viscosidad y resistencia a altas temperaturas (hasta 149 °C) de endurecimiento semilento.

Aplicaciones

- Guías de cilindros de motores.
- Tubería de cambiadores de calor.
- Bujes en transmisiones manuales.

Beneficios

- Capaz de soportar esfuerzos de trabajo pesado y continuo.



Código	Modelo	Presentación
14-620-31	620	Botella 50 ml
14-620-41		Botella 250 ml

LOCTITE 680

Retenedor de viscosidad media, alta resistencia y endurecimiento rápido.

Aplicaciones

- Montaje de engranes, poleas, ventiladores, collarines, rotores, piñones.
- Montaje de rodamientos en ejes o cajas desgastadas.

Código	Modelo	Presentación
14-680-31	680	Botella 50 ml
14-680-41		Botella 250 ml



Selladores

Sellador de Tuberías con Teflón 565

Alta viscosidad y resistencia baja

Aplicaciones

- Sellado de roscas y conexiones cónicas de tuberías metálicas hasta 5 cm.
- "National Pipe Thread" para aplicaciones industriales y en procesos químicos, refinados de petróleo, pasta de papel, tratamiento de residuos, tejidos, marina, equipos industriales, compresión de gases e industrias de distribución.



Código	Modelo	Presentación
14-565-31	565	Tubp 50 ml

Sellador de Roscas a Alta Temperatura 567

Sellador de roscas de metacrilato, de baja resistencia al desmontaje, blanquecino y con certificación UL, ideal para sellar roscas de paso grueso de hasta M80/R3

Aplicaciones

Uso está especialmente indicado en roscas metálicas de paso grueso y su par de rotura es de 1,7 Nm

Beneficios

- Limpio y fácil de aplicar
- No escurre, encoge ni bloquea los sistemas.
- Proporciona un sello instantáneo de baja presión.



Código	Modelo	Presentación
14-567-31	567	Tubo 50 ml
14-567-41		Tubo 250 ml

Sellador de Tuberías con Teflón 592

Sellador de roscas de alta viscosidad, a base de éster de diametacrilato, lubrica y sella, evitando la corrosión en las roscas y accesorios de tuberías.

Beneficios

- Proporciona sellado inmediato a baja presión.
- Permite el reajuste de los accesorios poco después del ensamblaje.

Aplicaciones

- No adecuado en tuberías de plástico.



Código	Modelo	Presentación
14-592-31	592	Tubo 50 ml
14-592-41		Tubo 250 ml

Eliminador de Juntas

LOCTITE 515

Producto anaeróbico, endurece en ausencia de aire.

Aplicaciones

- Forma juntas para bridas de equipo de bombeo, bombas de combustible y agua, termostatos, compresores de aire, tapas de eje automotriz, cubiertas de cañas de velocidades, tapas de cambiadores de calor y juntas para cubiertas de válvulas.

Beneficios

- Soporta las más excesivas presiones de trabajo.
- Garantiza el sellado por el tiempo que se requiera.



Código	Modelo	Presentación
14-515-31	515	Tubo 50 ml
14-515-41		Tubo 250 ml

Estuche Master Gasket

Sellador para formar juntas y unir bridas, este llena todas las holgaduras e irregularidades proporcionando una unión más segura.

Aplicaciones

- Ensamblajes de bombas
- Cubiertas de cajas de velocidades.
- Cajas de cigüeñal de cajas de velocidades.
- Transmisión inferior en motores fuera de borde.
- Termostatos de motores.
- Cubiertas de cigüeñales de ejes en autos y camiones.
- Bombas de vacío.
- Cubiertas de toma de fuerza.
- Cubiertas de clutch.
- Tapas e intercambiadores de calor.
- Carcasas de dos partes.
- Aparatos domésticos.

Beneficios

- Resiste soluciones cáusticas, solventes, temperaturas extremas y presión, de tal manera que juntas no fugan.
- Se puede desprender fácilmente.



Código	Modelo	Presentación	
		Sellador	Activador
14-22423	00203	Jeringa 25 ml	40 g
14-22424		Cartucho 300 ml	180 g

Adhesivos Estructurales

LOCTITE AA 330

Adhesivo estructural multiuso que no necesita mezcla y necesita un activador, como LOCTITE SF 7387.

Aplicaciones

- Uso General
- Ideal para la unión de materiales diferentes, como PVC, fenoles y acrílicos.

Beneficios

- Buena resistencia a impactos.
- Viscosidad media a alta.
- Intervalo térmico operativo de hasta +100 °C



Código	Modelo	Presentación	
		Sellador	Activador
14-20251	00206	Jeringa 25 ml	25 g
14-20252	00207	Cartucho 300 ml	128 g

Adhesivos Instantáneos

LOCTITE 414

Adhesivo instantáneo de viscosidad media.

Aplicaciones

Formulado especialmente para plásticos, vinilos y en todas las aplicaciones donde sea importante la resistencia a la humedad.

Beneficios

- De curado muy rápido.
- Adecuado para metales, caucho y plásticos.

Código	Modelo	Presentación
14-414-03	414	Botella 20 g
14-414-61		Botella 1 lb



LOCTITE 415

Adhesivo instantáneo de alta viscosidad, desarrollado para la industria en general.

Aplicaciones

Ideal en esponjas o espumas de celda abierta, fabricación de cerámica y superficies ásperas.

Beneficios

- Minimiza escurrimientos en los ensambles.
- Fijado lento, lo que permite el ajuste de las partes después del ensamble.
- Excelente para pegar diferentes metales.

Código	Modelo	Presentación
14-415-03	415	Botella 20 g



LOCTITE 420

Adhesivo instantáneo de baja viscosidad, de propósito general, diseñado para penetrar entre componentes preensamblados.

Aplicaciones

- Ajuste permanente de sujetadores plásticos.
- Pegado de pequeños engranes a ejes (Metal-Plástico)
- Sujeción de collarines
- Fijación de tornillos de seguridad.

Beneficios

- Fortalece los sujetadores de metal ante la vibración.
- Mantiene la laminación y el alambre de las bobinas.

Código	Modelo	Presentación
14-420-03	420	Botella 20 g



LOCTITE 495

Adhesivo instantáneo de baja viscosidad y gran versatilidad.

Aplicaciones

Ideal para pegar hule, cerámica y la mayoría de los plásticos que tengan una holgura hasta .004".

Usos Frecuentes

- Adhesión temporal en la reparación de partes de máquina.
- Sellos de filtros de aceite y aire.
- Fabricación de juguetas y equipos deportivos.

Código	Modelo	Presentación
14-495-03	495	Botella 20 g
14-495-04		Botella 90 g
14-495-61		Botella 1 lb



LOCTITE 401

Adhesivo instantáneo de viscosidad media y curado rápido, de propósito general.

Aplicaciones

Formulado especialmente para unir sustratos difíciles o donde la baja humedad provoca un curado lento de los adhesivos instantáneos industriales estándar.

Beneficios

- Ideal en reparaciones rápidas o emergencia.
- Alta resistencia en piezas ajustadas.
- Une sustratos similares o combinaciones diferentes.



Código	Modelo	Presentación
14-401-03	401	Botella 20 g

LOCTITE 411

Adhesivo instantáneo de viscosidad alta y de un solo componente.

Aplicaciones

Para uso general y aplicaciones de relleno de holguras; adecuado en hules, plásticos y metales.

Beneficios

- Alta resistencia.
- Tiempo de fijación en segundos.
- Excelente resistencia a ciclos de temperaturas.
- Excelente resistencia al corte.



Código	Modelo	Presentación
14-411-03	411	Botella 20 g

LOCTITE 454

Adhesivo instantáneo en gel multiusos que no gotea e ideal en superficies verticales o aplicaciones elevadas.

Aplicaciones

Plásticos exóticos, superficies porosas, superficies ácidas o imposibles de adherir como maderas suaves, cuero, cerámica, papel y hule espuma.

Beneficios

- Se une en segundos, aún en condiciones de baja humedad.
- Sin capilaridad.



Código	Modelo	Presentación
14-454-03	454	Tubo 20 g
14-454-04		Tubo 200 g

Adhesivo Black Max 380

Adhesivo altamente resistente

De un solo componente, superior a los epóxicos, estructurales, cementos de contacto y sujetadores mecánicos, entre otros.

Aplicaciones

Para pegar metal a metal, cerámica, hules y substractos disímolos.

Beneficios

- Ideal en la industria manufacturera de bocinas.
- Ideal en aplicaciones electrónicas.
- No requiere de horno de secado, su polimerización mantiene una funcionalidad insuperable.

Código	Modelo	Presentación
14-380-03	380	Botella 20 g
14-380-61		Botella 1 lb



Activadores

Activador 712 para Adhesivos Instantáneos

Activadores base solvente de un solo componente.

Aplicaciones

Uso en todas las superficies en donde se requiera un curado rápido con adhesivos de cianocrilato.

Beneficios

- Enrutado de cables en tablilla de circuito, impresos.
- A prueba de manipulaciones no deseadas en componentes de ajuste.

Código	Modelo	Presentación
14-229783	712	Aerosol 0.7 Oz
14-20352		Botella 1.75 Oz



Primer

Primer 7649 para Adhesivos Instantáneos

Primers de superficies base de solventes, de un solo componente.

Aplicaciones

Para metales pasivos y superficies inertes y con grandes holguras.

Beneficios

- Aceleran la velocidad de curado de productos anaeróbicos Loctite.
- Aceleran el curado a bajas temperaturas (menores a 15 °C)

Código	Modelo	Presentación
14-19266	7649	Lata 1 Galón
14-21348		Aerosol 4.5 Oz



Adhesivo Instantáneo HY 4070 CR

Adhesivo híbrido de cianoacrilato y acrílico en formato gel, transparente, y fija los materiales rápidamente a temperatura ambiente.

Aplicaciones

Ideal para relleno de holguras de hasta 5 mm.

Beneficios

- Su consistencia en gel evita que gotee, incluso en superficies verticales.
- Resistencia térmica y a la humedad.



Código	Modelo	Presentación
14-2143579	4070	Cartucho dual 11 g

Adhesivo Instantáneo HY 4090 CR

Adhesivo híbrido bicomponente ligeramente blanquecino, ofrece alta viscosidad y es ideal para realizar uniones estructurales.

Aplicaciones

Adecuado para una amplia variedad de sustratos, incluidos metales, la mayoría de los hules y plásticos.

Beneficios

- Tiempo de fijación rápido incluso a bajas temperaturas.
- Buena resistencia química, a la humedad y la temperatura, superior a 150 °C



Código	Modelo	Presentación
14-2123350	4090	Cartucho dual 50 g

Aflojatodo Súper Penetrante Multiusos

Lubricantes en aerosol con fórmula exclusiva superpenetrante que afloja rápidamente las partes metálicas aferradas por la corrosión, oxidación, carbones, escamas, pinturas y barnices, eliminando materias extrañas.

Aplicaciones

Se utiliza en automóviles, tractores, aviones, barcos, mantenimiento industrial, maquinaria en general, reparaciones domésticas y todo tipo de equipo expuesto a la intemperie.

Beneficios

- Dieléctrico (no transmite corriente eléctrica)



Código	Presentación
114-LP68KA	Aerosol 300 g

Grasa Grado Alimenticio

Adhesivo híbrido bicomponente ligeramente blanquecino, ofrece alta viscosidad.

Aplicaciones

Adecuado para una amplia variedad de sustratos, incluidos metales, la mayoría de los hules y plásticos, ampliando sus posibilidades de diseño.

Beneficios

- Tiempo de fijación rápido incluso a bajas temperaturas (5 °C) minimizando retrasos de producción.
- Buena resistencia química, a la humedad y la temperatura (superior 150 °C)
- Resistente al impacto y a la vibración.
- Alta resistencia a la humedad y frente a las vibraciones.



Código	Presentación
14-490124	Aerosol 14.5 oz

Epóxicos

Metal Magic Steel

Epóxico con carga metálica, color gris.

Aplicaciones

Ideal para rellenar las grietas, cavitación y desgaste en Metales Ferrosos y no Ferrosos, Concreto y Cerámico.



Beneficios

- Fórmula resistente que no escurre en superficies verticales.
- Fija en solo 10 minutos.

Código	Presentación	Contenido
114-98853	Metal	Barra 4 Oz (11 g)

Adhesivo Epóxico EA E-20HP

Epóxico de calidad industrial de 2 partes, de viscosidad media, con una vida media de trabajo.

Aplicaciones

Utilizado como adhesivo para unir concreto seco o piedra caliza para aplicaciones arquitectónicas; proporciona excelentes fuerza de adhesión a una amplia variedad de plásticos y metales.



Beneficios

- Fórmula resistente que no escurre en superficies verticales.
- Resistente a una amplia gama de productos químicos y solventes.
- Excelente aislante eléctrico.
- Ideal para montajes industriales de uso general.

Código	Presentación
14-29314	Jeringa Dual 50 ml

Limpiador de Piezas SF 7840

Limpiador concentrado biodegradable que no contiene disolventes peligrosos y se puede diluir con agua.

Aplicaciones

Utilizado en una amplia variedad de operaciones de limpieza industrial. Algunas de sus aplicaciones típicas incluyen la limpieza de motores, piezas de fundición, válvulas, rodamientos, tanques, maquinaria, ventanas, moquetas y suelos de hormigón.

- Ideal para eliminar grasa, lubricantes, líquidos de corte, combustibles, alquitrán, fibra de carbono, manchas de alimentos, cera, grasa animal, moho y carbonilla

Beneficios

- Biodegradable
- Elimina grasa, aceite, fluidos de corte y la suciedad incrustada de los talleres.



Código	Presentación
114-82249	Atomizador 24 oz fl
114-82251	Bote 1 gal
114-82253	Cubeta 5 gal

Silicones

Silicón Negro Superflex RTV

Adhesivo sellador de silicón de uso general, de un componente, vulcaniza a temperatura ambiente para formar un sello de goma resistente.

Aplicaciones

Apropiado para aplicaciones en interiores y exteriores que requieren resistencia al calor, humedad, cambios de temperatura y luz ultravioleta.

Beneficios

- No escurre en aplicaciones verticales.
- Formulado para soportar cambios extremos de temperatura, luz ultravioleta y ozono.
- Adhiere y sella piezas que reciben movimiento, tales como vibración, impacto, expansión térmica, etc.

Código	Presentación
114-59330	Tubo 80 ml



Silicón Rojo Superflex

Adhesivo sellador de silicón de uso general, de un componente, vulcaniza a temperatura ambiente para formar un sello de goma resistente.

Aplicaciones

Apropiado para aplicaciones en interiores y exteriores que requieren resistencia al calor, humedad, cambios de temperatura y luz ultravioleta.

Beneficios

- No escurre en aplicaciones verticales.
- Formulado para soportar cambios extremos de temperatura, luz ultravioleta y ozono.
- Adhiere y sella piezas que reciben movimiento, tales como vibración, impacto, expansión térmica, etc.

Código	Presentación
114-59630	Tubo 80 ml



Silicona Oximica SI 5699

Silicona oximica flexible que cura a la humedad del aire para formar una junta de goma resistente.

Aplicaciones

Producto diseñado principalmente para el sellado de juntas con excelentes resistencia al aceite o sellado de junta rígida.

Beneficios

- Resistente al agua-glicol.
- Se puede utilizar en superficies mecanizadas o fundidas, metal o plástico.
- Ideal para sellar todo tipo de juntas, incluyendo cubiertas de metal estampado donde se requiere resistencia al agua-glicol.
- Libre de tack después de 10 min.
- P1 NSF Reg. 122998



Código	Presentación
214-18581	Cartucho 300 ml

REFRIGERANTES Y SOLUCIONES AMBIENTALES



Limpiador y Desengrasante ODC-Free

Solvente a base de hidrocarburos, acuoso, diseñado para la limpieza y desengrasado de superficies a unir con adhesivos LOCTITE.

Aplicaciones

Para uso de limpieza industrial en general.

Usos Frecuentes

- Partes metálicas, herramientas eléctricas y neumáticas, compresores, motores, prototipos, reparaciones, engranes, generadores, maquinaria y equipo, rodamientos, cadenas, prensas de impresión y limpieza de partes preensambladas.

Código	Modelo	Presentación
14-20162	ODC-Free	Bomba Spray sin Aerosol 16 Oz
14-22355		Aerosol 425 g




Antiaferrantes

Lubricante Antiadherente Base Cobre LB 8008 C5-A

Pasta lubricante antiagarrotamiento, con cobre y grafito suspendidos en una grasa de alta calidad.

Aplicaciones

Las aplicaciones incluyen tornillos, tuercas, tubos, pernos de escape y pernos de pinza de freno.

Beneficios

- Resistente a temperaturas extremadamente altas, hasta +980 °C
- Protege contra el óxido, la corrosión, desgaste y agarrotamiento.
- Grado NLGI de 0



Código	Presentación
114-51006	Lata 1 lb

Antiaferrante para Trabajo Pesado LB 8009

Grasa lubricante para trabajo pesado, producto que en su formulación no existen solventes ni partículas que lleguen a endurecer aún cuando se trabaje en temperaturas extremas.

Aplicaciones

Las aplicaciones incluyen tornillos, tuercas, tubos, pernos de escape y pernos de pinza de freno.

Beneficios

- Ideal para trabajar en temperaturas extremas, hasta de 1,315 °C



Código	Modelo	Presentación
114-76764	767	Bote 500 g

Productos en aerosol

SD-25

Solvente Dieléctrico

Agente desengrasante de naturaleza dieléctrica.

Aplicaciones

Para limpieza de motores y partes eléctricas.

Beneficios

- Más de 25 kva.
- Evaporación media.
- Desplaza humedad.



Código	Presentación
547-SD-25-16Oz	16 Oz / 475 ml

FAULTCHECK-RS

Revelador

Revelador para la detección de fallas.

Aplicaciones

Sobre cordones de soldadura, piezas fundidas y/o vaciadas.

Beneficios

- Puede utilizarse tanto con penetrantes visibles o fluorescentes.



Código	Presentación
547-FAULTCHEK-R	16 Oz / 475 ml

SB-90

Aflojatodo

Aplicaciones

Penetrante para destrabar piezas pegadas por oxidación o corrosión.

Beneficios

- Protege también de oxidaciones posteriores.

Código	Descripción	Presentación
547-SB90-16OZ	16 Oz / 475 ml	Aerosol
547-SB-90-4	4 lts	Plástico
547-SB-90-20	20 lts	Plástico
547-SB-90-200	200 lts	Tambor



ES-100

Limpiador Desengrasante

Aplicaciones

Limpiador y removedor, auxiliar para la prelimpieza y postlimpieza de superficies durante las pruebas no destructivas de fallas realizadas con el penetrante FAULTCHECK y el revelador FAULTCHECK RS.

Beneficios

- Excelente alternativa de limpieza durante las pruebas no destructivas.



Código	Presentación
547-ES-100-D	16 Oz / 475 ml

FAULTCHECK

Penetrante

Líquido penetrante.

Aplicaciones

Auxiliar en la inspección no destructiva de materiales que pone de manifiesto grietas y otras discontinuidades.

Beneficios

- Insoluble en agua, se puede eliminar con solventes.



Código	Presentación
547-FAULTCHEK-P	16 Oz / 475 ml

Bioverde

Espuma limpiadora

Aplicaciones

Limpia y desengrasa.

Beneficios

- Biodegradable.
- No tóxico.
- No irritante.



Código	Presentación
547-BIOVERDE-16OZ	16 Oz / 475 ml

Ecocleaner

Limpiador de Sistemas Eléctricos

Limpia y desengrasa.

Aplicaciones

Se puede usar, sin causar ningún daño, en componentes electrónicos, tarjetas y chips de computadora, piezas y equipos sensibles, tableros electrónicos y cualquier otro equipo mecánico o eléctrico.

Beneficios

- Dieléctrico.
- Inocuo a componentes.
- No tóxico.
- No daña la capa de ozono.



Código	Presentación
547-ECOCLEANER	16 Oz / 475 ml

SANOX

Inhibidor de óxido

Inhibidor de corrosión para metales que protege piezas expuestas a la intemperie.

Aplicaciones

Ideal para metales ferrosos.

Beneficios

- Su efectividad se extiende por varios meses y puede ser removido mediante el uso de un desengrasante alcalino.
- Base aceite.
- Sin azufre.
- Protege de 6 hasta 12 meses.



Código	Presentación
547-SANOX-16ON	16 Oz / 475 ml

Protek-Mold

Protector de moldes

Protector formulado sin solventes clorados ni siliconas.

Aplicaciones

Especialmente útil para la protección de moldes, compartimentos, herramientas de metal, productos semi-terminados y en general piezas metálicas destinadas a almacenamiento.

Beneficios

- Excelente puesta en marcha del molde.
- Protege hasta el mínimo detalle.
- Contiene pigmento verde, lo que permite identificar las áreas protegidas.

Código	Presentación
547-PROTECTMOLDS-16OZ	16 Oz / 475 ml



Silicover-SB

Desmoldante

Agente de liberación a base de silicona con excelentes propiedades de liberación.

Aplicaciones

Se puede usar como lubricante y protector para el montaje de arneses de automóviles.

Beneficios

- Ayuda a proteger la superficie del molde.
- No mancha.
- Película húmeda.
- Alto rendimiento.



Código	Presentación
547-SILICOVER-SB	16 Oz / 475 ml

Moldeklinn

Limpiador de Moldes

Mezcla de solventes en aerosol que permiten una limpieza completa de todo tipo de suciedad.

Aplicaciones

Ideal para eliminar silicón y otros polímeros.

Beneficios

- Sin residuos.
- No mancha.
- Rápida evaporación.



Código	Presentación
547-MOLDECLIN	16 Oz / 475 ml

TOTAL CUT

Refrigerante Semisintético

Aplicaciones

Refrigerante semisintético para trabajo pesado sobre un amplio rango de metales ferrosos y no ferrosos.

Beneficios

- Incluye en su formulación aditivos de extrema presión para extender la vida del herramental.
- No presenta problemas de rancidez o formación de espumas.



Código	Descripción	Presentación
547-TOTAL-20	20 lts	Porrón
547-TOTAL-200	200 lts	Tambor

ROYAL CUT

Refrigerante Sintético

Aplicaciones

Refrigerante sintético para corte, aplicable sobre metales ferrosos y no ferrosos.

Beneficios

- Soluble en agua, sin aceites.
- No interfiere en posteriores operaciones de soldadura sobre las piezas trabajadas.
- Ayuda a mejorar la vida de la herramienta.
- Alto grado de lubricidad.



Código	Descripción	Presentación
547-LUB-1X20	20 lts	Porrón
547-LUB-1X200	200 lts	Tambor

LD-13

Lubricante evaporativo

Aplicaciones

Lubricante evaporativo, útiles sobre aluminio, cobre, bronce, lámina negra y lámina galvanizada.

Beneficios

- Muy rápida evaporación
- Mejor cantidad de residuos sobre las piezas tratadas.



Código	Descripción	Presentación
547-LR20L140	20 lts	Porrón
547-LR01T140	200 lts	Tambor

LAM-60

Desoxidante

Aplicaciones

Desoxidante ácido que permite eliminar, además de óxido sobre superficies metálicas, algo de grasas o aceites.

Beneficios

- Protege temporalmente las piezas tratadas, preparándolas para un tratamiento de pintado posterior.



Código	Descripción	Presentación
547-LAM60-20	20 lts	Porrón
547-LAM60-50	50 lts	Porrón
547-LAM60-200	200 lts	Tambor

BIOVERDE

Desengrasante multiusos

Desengrasante concentrado de uso múltiple.

Aplicaciones

Puede emplearse en pisos, paredes, vidrios, espejos, residuos de petróleo, entre otros.

Beneficios

- 100% Biodegradable.

Código	Descripción
547-BIOV-20	20 lts
547-BIOV-50	50 lts
547-BIOV-200	200 lts



Lubricantes de estampado

Beneficios

- Gran Lubricidad
- Incrementa la prevención a la corrosión
- Incrementa la vida del dado
- Mejora la productividad
- Reduce costos en la línea de producción

Aceite para estampado

Código	Descripción	Medida	
		Inglés	Métrico
8305-5760	Cubeta	5 gal	19 lts
8305-5760-55GAL	Tambor	55 gal	208 lts

Aceite soluble para estampado

Código	Descripción	Medida	
		Inglés	Métrico
8305-5910-5GAL	Cubeta	5 gal	19 lts
8305-5910-55GAL	Tambor	55 gal	208 lts

Aceite evaporativo / VANISHING OIL

Código	Descripción	Medida	
		Inglés	Métrico
8305-5805-5GAL	Cubeta	5 gal	19 lts
8305-5805-55GAL	Tambor	55 gal	208 lts



Lubricantes de Fundición

Shotbeads

Beneficios

- Aditivos de lubricidad adicional.
- Incrementa la vida útil de la punta y la manga del émbolo.
- Aumenta la velocidad de inyección.
- Mejor flujo de metal.

Código	Descripción	Presentación
8305-MICRO-SHB	Caja	27.5 lb
8305-SHB-GR14		
8305-SHB-GR7		

Lubricantes y Refrigerantes

Soluble semi-sintético

Código	Descripción	Medida	
		Inglés	Métrico
8305-4367-5GAL	Cubeta	5 gal	19 lts
8305-4367-55GAL	Tambor	55 gal	208 lts
8305-4367-275GAL	Tote	275 gal	1040 lts

Beneficios

- Elimina acumulación de Carbón
- Reduce soldadura de aluminio
- Tiempos de ciclo más rápidos
- Película firma a 425°

Soluble sintético

Código	Descripción	Medida	
		Inglés	Métrico
8305-4196-TUR-BOCUT	Cubeta	5 gal	19 lts
8305-4196-55GAL	Tambor	55 gal	208 lts
8305-4196-275GAL	Tote	275 gal	1040 lts

Preventivos de Oxidación

Pasivador Multimetal

Código	Descripción	Medida	
		Inglés	Métrico
8305-725-5GAL	Cubeta	5 gal	19 lts
8305-725-55GAL	Tambor	55 gal	208 lts

Soluble sintético para rectificado de aceros

Código	Descripción	Medida	
		Inglés	Métrico
8305-4140-5GAL	Cubeta	5 gal	19 lts
8305-4140-55GAL	Tambor	55 gal	208 lts

Soluble sintético para rectificado de metales

Código	Descripción	Medida	
		Inglés	Métrico
8305-4160-5GAL	Cubeta	5 gal	19 lts
8305-4160-55GAL	Tambor	55 gal	208 lts

Aceite de corte directo

Código	Descripción	Medida	
		Inglés	Métrico
8305-4790-5GAL	Cubeta	5 gal	19 lts
8305-4790-55GAL	Tambor	55 gal	208 lts

Limpiadores

Limpiador Industrial

Código	Descripción	Medida	
		Inglés	Métrico
8305-PROCESS-145	Cubeta	5 gal	19 lts
8305-145-55GAL	Tambor	55 gal	208 lts

Limpiador Industrial con protección antioxidante

Código	Descripción	Medida	
		Inglés	Métrico
8305-PROCESS-237	Cubeta	5 gal	19 lts
8305-237-55GAL	Tambor	55 gal	208 lts

Limpiadores

CB-100

Limpiador y Desengrasante de Alto Poder

Aplicaciones

Ideal para aplicaciones de atomizado, tanques de inmersión y lavadoras de presión. Temperatura óptima de limpieza entre 20-40 °C (68-104 °F)

Beneficios

- Remueve aceites, tintas, caucho, alquitrán, cera, carbón, hollín y pastas.
- No es cáustico, ni tóxico o flamable.
- Libre de COV, solventes, fosfatos y butiles.

Descripción	Medida		Código
Líquido, Gatillo de pulverizador	500 ml	16.9 oz	676-53-G 163
Líquido	3.78L	1 gal	676-53-G 165
Líquido	20 L	5.2 gal	676-53-G 167
Líquido	208 L	55 gal	676-53-G 168



E-WELD 3

Emulsión Antiadherente

E-WELD 3 es un antiadherente único, de alto desempeño que protege la pieza de trabajo de la adherencia de chisporroteo a altas temperaturas y elimina la costosa operación de removerlas.

Características

- Libre de VOCs, de solventes y de silicón, es biodegradable y no tiene aroma.
- Rango de amperaje efectivo: 100 - 400 A.

Beneficios

- Limpia y desengrasa el área a soldar.
- Resistente a la corrosión,
- puede aplicar pintura de inmediato.
- Aceptado en plantas de alimentos en Canadá.

Descripción	Medida		Código	Uni./Paq.
Atomizador	500 ml	16.9 oz	676-53-F253	12
Líquido	5 L	1.3 gal	676-53-F256	1
Líquido	20 L	5.2 gal	676-53-F257	1
Líquido	208 L	55 gal	676-53-F258	1



✓ ¡Económico!
Solo requiere una fina capa protectora para evitar la adhesión de chispas.

E-WELD 4

Emulsión Antiadherente

E-WELD 4 es un antiadherente único, de alto desempeño que protege la pieza de trabajo de la adherencia de chisporroteo a altas temperaturas y elimina la costosa operación de removerlas.

Beneficios

- Libre de VOCs, de solventes y de silicón, es biodegradable.
- Previene la porosidad, dejando soldadura libre de porosidad.
- Resistente a la corrosión y puede aplicar pintura inmediatamente.
- Aceptado en plantas de alimentos en Canadá.

Descripción	Medida		Código	Uni./Paq.
Atomizador	500 ml	16.9 oz	676-53-F403	12
Líquido	5 L	1.3 gal	676-53-F406	1
Líquido	20 L	5.2 gal	676-53-F407	1
Líquido	208 L	55 gal	676-53-F408	1



E-WELD NOZZLE™

Prolonga la vida de las boquillas de soldadura con el aplicador exclusivo.

Beneficios

- Económico: se necesita solo una capa delgada
- Extiende el tiempo de vida de las boquillas
- Gran cantidad de ingredientes activos
- Resistente a altas temperaturas
- Reduce el tiempo de inactividad
- Elimina la necesidad reemplazos frecuentes



BIO-CIRCLE® L

Producto de limpieza natural de gran poder y limpieza rápida.

Beneficios

- Libre de solventes y VOCs.
- Olor agradable
- Sin humos o vapores ásperos.
- Seguro para la piel.
- Auto-renovación continua con mínimo desperdicio de desechos.
- No tóxico.
- No flamable.

Descripción	Medida		Código
Líquido	20 L	5.2 gal	676-55-A 007
Líquido	208 L	55 gal	676-55-A 008



BIO-CIRCLE® Maxi

Sistema de limpieza de piezas por biorremediación.

Beneficios

- Incluye una trampa magnética para recoger virutas de metal.
- Con bolsa de filtro debajo del fregadero para reducir la acumulación de lodo.
- Gran capacidad de carga (220 kg / 500 lb)
- Controles automáticos.
- Materiales resistentes y diseño eficiente.
- Eficiente cepillo multipunto de flujo múltiple.



Dimensiones Largo X Ancho X Alto	Capacidad Operacional	Capacidad de Carga	Configuración Eléctrica	Código
38 X 27 X 43 pulg	37 gal	500 lb	120 V AC	676-55-D 600

PRO CLEAN™

Solvente natural de alta resistencia

Solvente potente hecho de extractos bio-renovables.

Beneficios

- 100% concentrado.
- Elimina contaminantes difíciles de limpiar.
- Fórmula Nature Boost™ que elimina rápidamente pintura, tinta, adhesivos, ceras, resinas y alquitrán.

Descripción	Medida		Código
Líquido, Gatillo de pulverizador	500 ml	16.9 oz	676-53-G 523
Líquido	3.78L	1 gal	676-53-G 525
Líquido	20 L	5.2 gal	676-53-G 527
Líquido	208 L	55 gal	676-53-G 528



ALUSTAR 200™

Limpiador y desengrasante para sistemas automáticos de lavado de partes

Aplicaciones

Desengrasante/limpiador alcalino concentrado para la limpieza de aluminio y otras aleaciones no ferrosas en sistemas automáticos de lavado de partes.

Beneficios

- Ideal para disolver aceite, grasa, lubricantes y mugre.

Código	Descripción	Medida		Uni./Paq.
		Métrico	Inglés	
676-53-G-707	Líquido	20 lts	5.2 gal	1
676-53-G-708	Líquido	208 lts	55 gal	1



ALUSTAR 300™

Limpiador y desengrasante para sistemas automáticos de lavado de partes

Aplicaciones

Desengrasante alcalino extra poderoso para eliminar rápida y eficientemente la mayoría de los contaminantes persistentes sobre aluminio, acero y acero inoxidable.

Beneficios

- Excelente para mantenimientos de servicio pesado y limpiezas en reparaciones generales.

Código	Descripción	Medida		Uni./Paq.
		Métrico	Inglés	
676-53-G-757	Líquido	20 lts	5.2 gal	1
676-53-G-758	Líquido	208 lts	55 gal	1



BIO-RUST™

Removedor de óxido de pH neutro

Aplicaciones

Ideal para remover óxido sin dañar las superficies del material.

- Alta capacidad de trabajo, puede eliminar 1 kg (2.2 lbs) de óxido de hierro por cada 20L (5 Galones)

Beneficios

- No inflamable, libre de solventes, fosfatos y VOC.
- Biodegradable y sin caústica.
- No peligroso, aprobado por la OSHA y WHMIS.

Descripción	Código	Medida		Uni./Paq.
Líquido	676-53-G-247	20 lts	5.2 gal	1
Líquido	676-53-G-248	208 lts	55 gal	1



SURFOX MINI™

Ergonómicamente diseñada, equipada con una potencia variable que asegura un acabado perfecto incluso en las superficies más delicadas.

Esta unidad utiliza cartuchos de electrolitos recargables en lugar de un tanque integrado con el fin de reducir el peso e incrementar la portabilidad. Excelente para uso en reparaciones, retoques y pequeños trabajos.

Esta unidad recién rediseñada limpia soldaduras TIG, o puntos de soldadura sobre acero inoxidable y soldadura MIG, TIG y puntos de soldadura sobre aluminio. También puede marcar superficies de acero inoxidable, aluminio y titanio con el uso del kit de marcado SURFOX.



Incluye:

- Inserto pequeño de Tungsteno de 90°
- Almohadilla de limpieza angosta (10 por paquete)
- Anillo de teflón para almohadillas pequeñas (10 por paquete)
- Cepillo SURFOX MINI con manga cilíndrica de plástico
- Adaptador para micro-fibra
- Protección duradera para mesas de corte por láser y plasma

Código	Entrada	Salida	Peso
676-54-D 055	120 V AC, 50/60 Hz, 4.0 A	12-30 V AC/DC, 15A max	8.4 lb

SURFOX TURBO™

Sistema portátil para limpieza y pasivación de soldaduras en acero inoxidable.

SURFOX TURBO realiza la limpieza de soldaduras TIG, MIG y de punto en acero inoxidable.

Es ligero y portátil. Se ha diseñado ergonómicamente para garantizar un acabado perfecto incluso en las superficies más delicadas. Excelente costo beneficio para limpieza y pasivación de soldaduras en acero inoxidable.



Código

676-54-D 045

SURFOX™ 305

Sistema electromecánico de limpieza de soldadura TIG & MIG más seguro en la industria.

- Salida conmutable: Modo AC: Limpieza y Marcado - Modo DC: Pulido y Grabado.
- Limpia fácilmente soldadura MIG, TIG y de puntos.
- Sistema exclusivo de cambio rápido de cepillo para reducir el tiempo de inactividad.
- Posibilidad de limpiar áreas más grandes y difíciles de alcanzar con nuestros nuevos cepillos.
- Depósito integrado reduce el potencial de contaminación o derrame de la solución de electrolito.



Código	Entrada	Salida	Capacidad de Tanque	Longitud de Manguera	Peso
676-54-D 315	120 V, 50/60 Hz, 8.0 A	12-30 V AC/DC, 30 A max	64.2 oz.	13 ft	44 lb.

Detector de fugas



Sure-chek

Detector de fugas

Detector de fugas para un amplio rango de temperaturas.

Aplicaciones

Se puede usar en sistemas CSST en diferentes temperaturas, -55°F a 200°F (-48°C a 93°C)

Beneficios

- No contiene cloruros, por lo que no daña la tubería de metal.
- Aplicación sencilla y precisa.
- Burbujas ultrasensibles de larga duración.
- No corrosivo ni tóxico.

Código	Presentación
490-32850	16 Oz / 475 ml



Barrera de calor frío

Cool Gel

Spray de barrera de calor de gel frío

Aplicaciones

Se puede utilizar para proteger válvulas sin plomo durante procesos de soldadura y en cualquier otro trabajo de soldadura para proteger los componentes y materiales de daño por calor.

Beneficios

- Evapora dentro de los 48 horas.
- Más fácil de usar que una manta térmica.

Código	Presentación
490-11513	16 Oz / 475 ml





Expertos en limpieza crítica

Más de 35 años de experiencia resolviendo los desafíos de limpieza más críticos.



Toallitas de limpieza



Limpiador de hornos



Removedores de flux No Inflamables

General Purpose Flux Remover C | Universal | SuprClean™ Heavy Duty | PowerClean™ Lead-Free

Removedores de flux Inflamables

VeriClean™ No-Clean Flux Remover | IsoClean™ IPA Based | ProClean™ Alcohol-Enhanced | UltraClean™ sin COV | Slow Drying Flux Remover Citrus Based | Polar



Limpiadores



Rollos de limpieza de stencil de fine pitch (FP)

Reduce el tiempo de limpieza y aumenta el rendimiento.

Aplicaciones

- Diseñado para aplicaciones sin plomo y FP (Fine Pitch)
- Máquinas de impresión de stencil MPM

Beneficios

- Hasta 20% más resistente y 50% más absorbente.
- Tejido suave que no desprende pelusa, con pocas partículas y no contiene aglutinantes químicos.

✓ **Reduce el consumo de rollos, acelera la impresión y mejora el rendimiento a fin de ahorrar dinero.**



Código	Presentación
2678-MCC-101DA	Ancho 450 mm x Largo 11.9 mm

Desengrasante Heavy-Duty

Desengrasante multiusos fuerte para limpieza.

Aplicaciones

- Limpia la mayoría de los aceites, grasas, tintas y suciedad.
- Funciona en la eliminación de cera y algunos revestimientos de conformación.
- Elimina la suciedad de los componentes de metal, plástico y cerámica.

Beneficios

- Limpiado y secado rápido.
- Sin residuos ni enjuague.
- No inflamable para mayor seguridad.

✓ **Químicamente perfecto para la limpieza de engranajes, poleas, pistas, conjuntos de cable y una gran cantidad de piezas similares.**



Código	Presentación
2678-MCC-HDTC19A	19 Oz.

MultiTask - Toallitas limpiadoras de superficies electrónicas

Las toallitas de limpieza MultiTask son un limpiador suave de superficie.

Aplicaciones

- Limpieza de bancos de trabajo, maquinaria, herramientas, instrumentos y escritorios.
- Ideal para usarse en PCB, aisladores, cables, conectores, circuitos flexibles, máscaras de soldadura y metal.

Beneficios

- 70% de alcohol isopropílico de alta pureza, 30% de mezcla de agua desionizada.
- Sin residuos, sin enjuague, 100% COV.
- Seguro contra ESD.
- Sin rasgaduras y pelusas.
- No corrosivo.
- Con tapa "Slam-Shut" para minimizar la evaporación y mantener las toallitas húmedas.

✓ **Completamente seguro para el ozono.**



Código	Presentación
2678-MCC-MLCW	Envase con 100 toallitas de 8" x 5"

Reflow Oven Cleaner

Mantiene los hornos en su rendimiento máximo.

Aplicaciones

- Ideal para mantenimiento preventivo.
- Derrite los residuos de flux quemado de las máquinas de soldadura por ola con tecnología de montaje en superficie y de hornos de reflujo.
- Limpia palés de soldadura, deflectores, elementos calefactores, abrazaderas, cadenas, engranajes de automóviles y casas, unidades de intercambio de calor.

Beneficios

- Se puede utilizar en hornos calientes (105 °F)
- Se activa con el calor residual del horno.
- No inflamable.
- No hace espuma ni deja residuos.
- Baja intensidad aromática.

✓ **Agiliza la limpieza de los hornos, incluso cuando están calientes.**

✓ **4 Veces más rápido que el alcohol isopropílico (IPA)**



Código	Presentación
2678-MCC-ROC	12 Oz.

No-Clean Flux Remover - VeriClean™

La mejor opción para limpiar flux y pastas que no necesitan limpieza.

Aplicaciones

- Ideal para limpiar diseños con through-hole y tecnología de montaje en superficie (STM), ya que se introduce debajo de los chips BGA y enjuaga los residuos de los conectores.
- Limpia otros tipos de flux, pastas y residuos orgánicos e iónicos.

Beneficios

- Sin residuos ni enjuagues.
- No es corrosivo y es seguro para usar en plásticos.
- Secado rápido para agilizar la limpieza.
- Genera poco olor, lo que mejora el ambiente de trabajo.
- Contenido de compuestos orgánicos volátiles (COV) (g/l): 87, exento de COV.

✓ **Disuelve conformal coatings siliconados endurecidos por completo.**



Código	Presentación
2678-MCC-DC1	10 Oz.

Standard Presaturated IPA Wipes - 99.8% Alcohol

Toallitas de limpieza general para ambientes de manufactura.

Aplicaciones

- Para limpieza general, remueve suciedad, aceites de herramientas, áreas de trabajo, equipo de trabajo manual, y mayoría de superficies sólidas.

Beneficios

- Sin residuos.
- Se puede usar en plásticos.
- No corrosivos.
- Con tapa "Slam-Shut" para minimizar la evaporación y mantener las toallitas húmedas.



Código	Presentación
2678-MCC-IPA99W	Envase con 100 toallitas de 8" x 5"

Slow-Drying Citrus-Based Flux Remover

Hecho para los recursos renovables.

Aplicaciones

- Limpia residuos de flux y pastas de estencil, se usa para PCB, material FR-4, conectores, cables y ensamblajes mecánicos.
- Remueve tintas.
- Disuelve varios adhesivos, excepto los epoxies endurecidos y cianoacrilatos.
- Remueve componentes iónicos y orgánicos.

Beneficios

- Natural y biodegradable.
- Sin residuos ni enjuagues.
- Gran poder de limpieza.
- Su secado lento ayuda con la limpieza del fluz resistente.



Código	Presentación
2678-MCC-EC7M	10 Oz.

Universal Electrical Contact Cleaner

Elimina la suciedad de los lugares de difícil acceso.

Aplicaciones

- Enjuaga y se deshace de la contaminación.
- A diferencia de los removedores de flux, no disuelve los contaminantes.
- Limpia tanto el polvo, la arena y la tierra como aceites minerales, aceites siliconados, a base de hidrocarburos, grasas y aceites fluorados.
- Enjuaga la arena de los motores calientes, el polvo del interior de los relés electromecánicos, teclados y otros dispositivos electrónicos.

Beneficios

- Secado rápido.
- No inflamable.
- Sin residuos ni enjuagues.
- No es corrosivo y es seguro para utilizarse en la mayoría de los plásticos, gomas y elastómeros.

✓ **Cumple con los reglamentos
RoHS / WEEE / REACH / EPA
SNAP.**



Código	Presentación
2678-MCC-CCH10A	10.5 Oz.

MOBILIARIO Y SISTEMAS DE ALMACENAJE INDUSTRIAL

sarralle°

Workshop & Storage Systems



Mesas de Trabajo Soldadas

sarralle®
Workshop & Storage Systems

Mesas de trabajo soldadas para cualquier tipo de industria.

Aplicaciones

Ideal para usarse en instalaciones industriales, su misión es la de configurar un puesto de trabajo limpio y ordenado para facilitar la manipulación de piezas y herramientas.

Beneficios

- Sencilla configuración y agradable estética.
- Ofrecen la particularidad de ubicarse fácilmente e integrarse plenamente como puestos de trabajo.
- Bancos muy sólidos, compactos y altamente resistentes.



Cajones (4)

175/Gt
175/Gt
175/Gt
175/Gt

Código	Superficie	Longitud	Fondo	Altura	Peso
8274-1042510	Goma Nitrílica	2000 mm	775 mm	900 mm	213 kg



Cajones (1)

150/GS
Bloque R

Código	Superficie	Longitud	Fondo	Altura	Peso	Código	Superficie	Longitud	Fondo	Altura	Peso
8274-1002000	Goma Nitrílica	1000 mm	775 mm	900 mm	76.7 kg	8274-1022100	Goma Nitrílica	1500 mm	775 mm	900 mm	122 kg

Mesas de Trabajo Estructura Desmontable

Beneficios

- Mesas de trabajo configurables, prácticas, con o sin bloques de cajón o cajoneras.

*Las mesas se entregan sin montar.



Código	Superficie	Longitud	Fondo	Altura	Peso
8274-P1. P1.E5.1000	Goma Nitrílica	1000 mm	750 mm	840 ó 940 mm	38 kg

Código	Superficie	Longitud	Fondo	Altura	Peso
8274-P1. P1.E5.1500	Goma Nitrílica	1500 mm	750 mm	840 ó 940 mm	47 kg

**Cajones (7)**

75/GS
75/GS
100/GS
125/GS
125/GS
125/GS
175/G7

Código	Superficie	Longitud	Fondo	Altura	Peso
8274-P1.P3/A. E5.2000	Goma Nitrílica	2000 mm	750 mm	940 mm	167.6 kg

Carros de Trabajo / Herramienta Móviles

Aplicaciones

- Sirven para el traslado de piezas y herramientas, desempeñan el papel de gabinetes para almacenaje de herramientas y también mesas de trabajo para optimizar espacios y recursos.

Beneficios

- Se les pueden montar en la cubierta un tornillo de banco o cualquier otro aditamento para utilizarlos como estación de trabajo móvil.
- Caja cajón tiene un cierre exterior de seguridad.

Tipo K2 - Carro de trabajo

Encimera de goma nitrílica resistente a grasa, hidrocarburos, y alta temperatura. Encimera canteada con perfil de aluminio.

**Cajones (5)**

125/Gs
125/Gs
125/Gs
125/Gs
125/Gs

Características

- 1 Puerta abatible con cerradura y llaves.
- 1 Cerradura con sistema bloqueo de cajones.
- 2 repisas fijas de 465x700 mm
- 2 ruedas giratorias con freno.
- 2 ruedas fijas
- 1 jaladera

Código	Superficie	Longitud	Fondo	Altura	Peso
8274-1428101	Goma Nitrílica	1130 mm	750 mm	900 mm	150 kg

Tipo K3 - Carro para herramienta CNC**Beneficios**

- Carro ligero fabricado como soporte de portaconos para el traslado de las herramientas.
- Bases ISO/Morse/Recto, no incluye casquillos.
- Alojamientos: 28



Código	Superficie	Longitud	Fondo	Altura	Peso
8274-1431000	Goma Nitrílica	805 mm	500 mm	1020 mm	50 kg

Tipo K4 - Carro para transporte de material**Carro sencillo con:**

- 3 bandejas y manilla tirador.
- 2 ruedas fijas.
- 2 ruedas giratorias con freno.



Código	No. de bandejas	Longitud	Fondo	Altura	Peso
8274-1441100	3	775 mm	470 mm	970 mm	100 kg

Tipo K5 - Carro de trabajo**Cajones (4)**

75/GS
100/GS
150/GS
200/GT



Código	Superficie	Longitud	Fondo	Altura	Peso
8274-1451100	Goma Nitrílica	573 mm	720 mm	835 mm	90 kg

Tipo K7 - Carro para herramienta CNC

Beneficios

- Carro ligero fabricado como soporte de portaconos para el traslado de las herramientas.
- Bases ISO/Morse/Recto, no incluye casquillos.
- Alojamiento: 24

Código	Superficie	Longitud	Fondo	Altura	Peso
8274-1471300	Goma Nitrilica	780 mm	510 mm	980 mm	75 kg



Armarios

Armarios clasificadores.

Aplicaciones

Permiten almacenar ordenadamente las diferentes herramientas y elementos de trabajo.

Beneficios

- Optimizan espacios de trabajo en las instalaciones industriales.
- Ordenan puestos de trabajo.
- Eleva el rendimiento de los operarios.

Tipo GR - Armario con cajones

Pueden ir dotados indistintamente con cajones de extensión simple (GS) o de extensión total (GT).

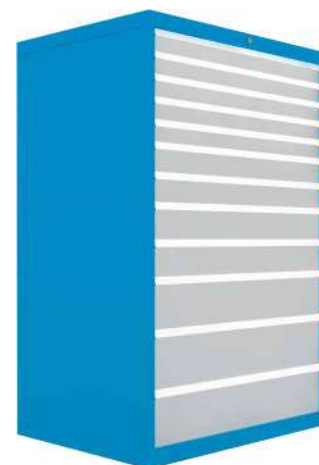
Beneficios

- Capaces de soportar con garantía, herramientas y elementos industriales de gran peso.

Código	Superficie	Longitud	Fondo	Altura	Peso
8274-1221330	Metálica	1026 mm	720 mm	1500 mm	271 kg

Cajones (12)

75/Gs
75/Gs
75/Gs
75/Gs
75/Gs
100/Gs
100/Gs
125/Gs
125/Gs
175/GT
200/Gt
200/GT



Tipo SP - Armario con cajones

Pueden ir dotados con cajones de extensión simple (GS) o de extensión total (GT).

Beneficios

- Capaces de soportar con garantía, herramientas y elementos industriales de gran peso.

Cajones (10)

75/Gs 150/Gs
75/Gs 150/Gs
75/Gs 175/Gs
125/Gs 200/Gs
125/GS 250/Gs



Código	Superficie	Longitud	Fondo	Altura	Peso
8274-1211341	Metálica	726 mm	720 mm	1500 mm	203 kg

Armario con Puertas

Pensado para almacenar piezas y herramientas que por su altura no caben en un cajón cualquiera.

Beneficios

- Permite al usuario espaciar las bandejas a la altura deseada.
- Puertas abatibles con cerradura y llaves.

Bandejas (4)

BF - GAL BF - GAL
BF - GAL BF - GAL



Código	Puerta	Longitud	Fondo	Altura	Peso
8274-1391401	Metacrilato	726 mm	745 mm	2040 mm	220 kg

Bastidor simple - Armario para Herramienta CNC

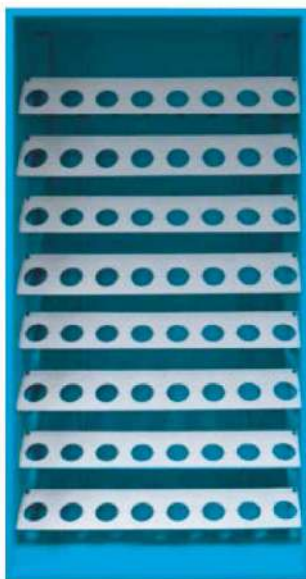
Hace posible el almacenaje de las herramientas CNC para máquinas, de una manera ordenada y de fácil acceso.

Beneficios

- Crea un almacenamiento vertical y posibilita la optimización del espacio.
- Puede equiparse con una persiana frontal, pueras abatibles o sin puerta.

**No incluye soportes portaconos, escoger.*

**No incluye casquillos porta herramientas, escoger.*



Código	Longitud	Fondo	Altura
8274-1315000	975 mm	600 mm	2040 mm

Monitor Plano - Armario Ordenador

Permite la protección de los equipos informáticos y de control numérico a pie de máquina en instalaciones industriales.

Beneficios

- Evita manipulaciones no deseadas o utilizations por personal no autorizado.

Incluye:

- Ventilador de rejilla
- 1 pasacables
- 1 regleta eléctrica con 6 enchufes
- 1 puerta abatible y una bandeja
- Bandeja extraíble para teclado



Código	Longitud	Fondo	Altura	Peso	Peso
8274-1263110	726 mm	560 mm	1500 mm	89 kg	271 kg

Armario expositor - Sin Persiana

Gabinete expositor abierto.

Beneficios

- Se puede empotrar en cualquier mesa de trabajo o pared.

**Incluye: AE x 1, ASP x 1, AGC x 20, AGL x 10.*

Código	Longitud	Fondo	Altura	Peso
8274-1341100	1000 mm	155 mm	750 mm	15 kg





SarralleLAB

¡CONOCE LA NUEVA LÍNEA!

◦ **Mobiliario para Laboratorio**

Los principales productos de mobiliario de laboratorio incluyen mesas de trabajo, gabinetes de laboratorio, base para maquinaria y equipo, etc.

◦ **Soluciones a Medida**

Te ofrecemos modelos estándar que también se pueden personalizar.

Brindamos soluciones flexibles basadas en diferentes requisitos y necesidades.

◦ **Acompañamiento Desde el Inicio**

Nuestros servicios incluyen consultoría, diseño, producción, envío e instalación.

SOLICITA TU CATÁLOGO

ventas@herramental.com.mx
herramental.com.mx

HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS Y ELÉCTRICAS

metabo[®]

ata



Turbinas Tipo Lápiz

Línea SPT



Beneficios

- Motor de propulsión de Aire que no requiere lubricación.
- Diseño delgado y ligero para comodidad del operador.
- Rodamientos de cerámica para una vida útil prolongada del husillo y funcionamiento suave.

Código	8257-SPT100R-IMP	8257-SPT80R-IMP
Velocidad	100,000	80,000
Potencia	0.08 HP 63 Watts	0.08 HP 63 Watts
Peso	0.15 kg 0.33 lbs	0.15 kg 0.33 lbs
Longitud	5.31 in	5.31 in
Ancho	0.87 in	0.87 in
Consumo de aire	0.17 m³/min 6 cfm	0.17 m³/min 6 cfm
Nivel de ruido	70 db	68 db
Boquilla estándar	1/8	1/8
Alternativa de boquilla	3/32"	3/32"
Tipo de boquilla	CC Type	CC Type

Línea RPM25R-IMP



Beneficios

- Diseñada para desbarbar con precisión y lijado.
- Adecuado para discos de 1" y 1-1/2"
- Fácil acceso a áreas restringidas gracias a su cabezal de ángulo pequeño.
- Pinza tipo CD para acomodar limas rotativas.

Código	8257-RPM25R-IMP
Velocidad	25,000
Potencia	0.11 HP 85 Watts
Peso	0.23 kg 0.51 lbs
Longitud	5.55 in
Ancho	1.32 in
Consumo de aire	0.23 m³/min 8 cfm
Nivel de ruido	69 db
Boquilla estándar	1/8
Alternativa de boquilla	3/32"
Tipo de boquilla	CD Type

Línea SPM



Beneficios

- Alta velocidad, resulta en un acabado más fino.
- Diseño delgado para trabajos complejos.
- El acelerador de rodillo mejorado ofrece un mejor torque.

Código	8257-SPM80R-IMP	8257-SPM60R-IMP	8257-SPM45R-IMP
Velocidad	80,000	60,000	45,000
Potencia	0.1 HP 80 Watts	0.11 HP 85 Watts	0.11 HP 85 Watts
Peso	0.17 kg 0.38 lbs	0.17 kg 0.38 lbs	0.17 kg 0.38 lbs
Longitud	5.31 in	5.31 in	5.31 in
Ancho	0.87 in	0.87 in	0.87 in
Consumo de aire	0.2 m³/min 7 cfm	0.23 m³/min 8 cfm	0.23 m³/min 8 cfm
Nivel de ruido	66 db	68 db	68 db
Boquilla estándar	1/8	1/8	1/8
Alternativa de boquilla	3/32"	3/32"	3/32"
Tipo de boquilla	CC Type	CC Type	CC Type

Línea ST100-IMP



Beneficios

- Operación libre de aceite: sin contaminación de la pieza de trabajo.
- Alta velocidad que brinda un acabado fino.
- Diámetro pequeño para un control preciso.

Código	8257-ST100-IMP
Velocidad	100,000
Potencia	0.06 HP 40 Watts
Peso	0.24 kg 0.53 lbs
Longitud	5.91 in
Ancho	1.06 in
Consumo de aire	0.17 m³/min 6 cfm
Nivel de ruido	62 db
Boquilla estándar	1/8
Alternativa de boquilla	3/32"
Tipo de boquilla	CC Type

Turbinas Rectas

Turbina Recta para Espacio Reducidos

Línea SX



Beneficios

- Acción de arranque más suave gracias a su válvula de mariposa.
- Diseño de palanca ergonómico.
- Velocidades variables gracias al diseño de gobernador.
- Operación de doble mano para un mejor control.

Código	8257-SX22LR-IMP	8257-SX16LR-IMP	8257-SX10LR-IMP
Velocidad	22,000	16,000	10,000
Potencia	0.85 HP 630 Watts	0.85 HP 630 Watts	0.85 HP 630 Watts
Peso	1.17 kg 2.57 lbs	1.17 kg 2.57 lbs	1.17 kg 2.57 lbs
Longitud	12.6 in	12.6 in	12.6 in
Ancho	1.57 in	1.57 in	1.57 in
Consumo de aire	0.85 m³/min 30.01 cfm	0.85 m³/min 30.01 cfm	0.85 m³/min 30.01 cfm
Nivel de ruido	70 db	65 db	64 db
Boquilla estándar	1/4	1/4	1/4
Alternativa de boquilla	1/8	1/8	1/8
Tipo de boquilla	CB Type	CB Type	CB Type

Turbina Recta Baja Velocidad

Línea SM



Beneficios

- Acción de arranque más suave gracias a su válvula de mariposa.
- Diseño de palanca ergonómico.
- Funda moldeada para mejor ergonomía, comodidad y aislamiento.
- Velocidades variables gracias al diseño de gobernador.

Código	8257-SM25L-IMP	8257-SM25LR-IMP	8257-SM16L-IMP	8257-SM16LR-IMP	8257-SM10L-IMP	8257-SM10LR-IMP
Velocidad	25,000	25,000	16,000	16,000	10,000	10,000
Potencia	1.1 HP 820 Watts	1.1 HP 820 Watts	1.1 HP 820 Watts	1.1 HP 820 Watts	1.1 HP 820 Watts	1.1 HP 820 Watts
Peso	0.75 kg 1.65 lbs	0.75 kg 1.61 lbs	0.75 kg 1.65 lbs	0.75 kg 1.61 lbs	0.75 kg 1.65 lbs	0.75 kg 1.61 lbs
Longitud	8.82 in	8.39 in	8.82 in	8.39 in	8.82 in	8.39 in
Ancho	1.57 in	1.57 in	1.57 in	1.57 in	1.57 in	1.57 in
Consumo de aire	0.62 m³/min 21.89 cfm	0.62 m³/min 21.89 cfm	0.62 m³/min 21.89 cfm	0.62 m³/min 21.89 cfm	0.62 m³/min 21.89 cfm	0.62 m³/min 21.89 cfm
Nivel de ruido	74 db	74 db	77 db	75 db	78 db	77 db
Boquilla estándar	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
Alternativa de boquilla	1/8 & 3/8	1/8 & 3/8	1/8 & 3/8	1/8 & 3/8	1/8 & 3/8	1/8 & 3/8
Tipo de boquilla	CA Type	CA Type	CA Type	CA Type	CA Type	CA Type

Turbina Recta Extendida

Línea SMX



Beneficios

- Acción de arranque más suave gracias a su válvula de mariposa.
- Diseño de palanca ergonómico y operación de doble mano para mejor control.
- Velocidades variables gracias al diseño de gobernador.

Código	8257-SMX25L-IMP	8257-SMX25LR-IMP	8257-SMX16L-IMP	8257-SMX16LR-IMP	8257-SMX10L-IMP	8257-SMX10LR-IMP
Velocidad	25,000	25,000	16,000	16,000	10,000	10,000
Potencia	1.1 HP 820 Watts	1.1 HP 820 Watts	1.1 HP 820 Watts	1.1 HP 820 Watts	1.1 HP 820 Watts	1.1 HP 820 Watts
Peso	1.3 kg 2.86 lbs	1.3 kg 2.86 lbs	1.3 kg 2.86 lbs	1.3 kg 2.86 lbs	1.3 kg 2.86 lbs	1.3 kg 2.86 lbs
Longitud	14.1 in	13.6 in	14.1 in	13.6 in	14.1 in	13.6 in
Ancho	1.57 in	1.57 in	1.57 in	1.57 in	1.57 in	1.57 in
Consumo de aire	0.62 m³/min 21.89 cfm	0.62 m³/min 21.89 cfm	0.62 m³/min 21.89 cfm	0.62 m³/min 21.89 cfm	0.62 m³/min 21.89 cfm	0.62 m³/min 21.89 cfm
Nivel de ruido	78 db	77 db	77 db	75 db	74 db	74 db
Boquilla estándar	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
Alternativa de boquilla	1/8 & 3/8	1/8 & 3/8	1/8 & 3/8	1/8 & 3/8	1/8 & 3/8	1/8 & 3/8
Tipo de boquilla	CA Type	CA Type	CA Type	CA Type	CA Type	CA Type

Turbina Recta

Línea SDM



Beneficios

- Excelente relación potencia-peso.
- Diseño compacto adecuado para aplicaciones de desbaste ligero a medio.
- Opciones de boquilla para colocar una gama de vástagos y consumibles.

Código	8257-SDM37L-IMP	8257-SDM37LR-IMP	8257-SDM30L-IMP	8257-SDM30LR-IMP	8257-SDM26L-IMP	8257-SDM26LR-IMP
Velocidad	37,000	37,000	30,000	30,000	25,000	25,000
Potencia	0.4 HP 300 Watts	0.4 HP 300 Watts	0.4 HP 300 Watts	0.4 HP 300 Watts	0.4 HP 300 Watts	0.4 HP 300 Watts
Peso	0.52 kg 1.15 lbs	0.52 kg 1.15 lbs	0.52 kg 1.15 lbs	0.52 kg 1.15 lbs	0.52 kg 1.15 lbs	0.52 kg 1.15 lbs
Longitud	6.57 in	6.06 in	6.57 in	6.06 in	6.57 in	6.06 in
Ancho	1.46 in	1.46 in	1.46 in	1.46 in	1.46 in	1.46 in
Consumo de aire	0.57 m³/min 20.13 cfm	0.57 m³/min 20.13 cfm	0.57 m³/min 20.13 cfm	0.57 m³/min 20.13 cfm	0.57 m³/min 20.13 cfm	0.57 m³/min 20.13 cfm
Nivel de ruido	75 db	74 db	73 db	73 db	73 db	72 db
Boquilla estándar	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
Alternativa de boquilla	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8
Tipo de boquilla	CB Type	CB Type	CB Type	CB Type	CB Type	CB Type

Esmeriladoras Angulares

Línea RA14

Beneficios

- Opciones de escape frontal o lateral disponibles.
- Mayor control gracias a la empuñadura lateral.
- Autobalanceador y mango antivibraciones.



Código	8257-RA14-100PA4-IMP	8257-RA14-115PA4-IMP	8257-RA14-125PA4-IMP
Velocidad	15,000	13,000	12,000
Potencia	1.5 HP 1100 Watts	1.5 HP 1100 Watts	1.5 HP 1100 Watts
Peso	1.9 kg 4.2 lbs	1.9 kg 4.2 lbs	1.9 kg 4.2 lbs
Longitud	10.3 in	10.3 in	10.3 in
Ancho	3.54 in	3.54 in	3.54 in
Consumo de aire	1.13 m³/min 40 cfm	1.13 m³/min 40 cfm	1.13 m³/min 40 cfm
Nivel de ruido	77 db	77 db	77 db

Línea RA8-AVH-IMP

Beneficios

- Potente motor adecuado para desbaste pesado.
- Diseño robusto y confiable.
- Mango lateral antivibraciones.
- Funda Ergo para comodidad del operador.



Código	8257-RA8-AVH-IMP	8257-RA6-AVH-IMP
Velocidad	8,500	6,500
Potencia	2 HP 1500 Watts	2 HP 1500 Watts
Peso	3.5 kg 7.7 lbs	3.5 kg 7.7 lbs
Longitud	12.8 in	12.8 in
Ancho	4.69 in	4.69 in
Consumo de aire	1.9 m³/min 67.09 cfm	1.9 m³/min 67.09 cfm
Nivel de ruido	79 db	79 db

Lijadoras

Línea RAM20LR-IMP

Beneficios

- Diseño ergonómico.
- Excelente relación potencia-peso.
- Fácil uso con limpas rotativas y discos de cambio rápido.



Código	RAM20LR-IMP	RAM10LR-IMP
Velocidad	20,000	12,000
Potencia	0.4 HP 300 Watts	0.4 HP 300 Watts
Peso	0.59 kg 1.3 lbs	0.59 kg 1.3 lbs
Longitud	5.79 in	5.79 in
Ancho	2.76 in	2.76 in
Consumo de aire	0.57 m³/min 20.13 cfm	0.57 m³/min 20.13 cfm
Nivel de ruido	74 db	71 db

Lijadora de Banda - Línea RALM20L-IMP

Beneficios

- Ideal en aplicaciones de lijado ligero.
- Adaptable a variedad de bandas.



Código	RALM20L-IMP	RALM10L-IMP
Velocidad	20,000	12,000
Potencia	0.4 HP 300 Watts	0.4 HP 300 Watts
Peso	0.79 kg 1.74 lbs	0.79 kg 1.74 lbs
Longitud	10.9 in	10.9 in
Ancho	3.11 in	3.11 in
Consumo de aire	0.57 m³/min 20.13 cfm	0.57 m³/min 20.13 cfm
Nivel de ruido	74 db	74 db

Taladros

metabo®
 PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

BEV 1300-2 (600574420)

Taladro de Rotación 1100W



Beneficios

- Función Impuls conectable para desatornillar tornillos forzados y centrar en superficies lisas.
- Seguro contra puesta en marcha involuntaria.
- Cuenta con rueda de ajuste para la preselección de la velocidad.
- Máxima potencia, incluso en rotación izquierda.

Código	2504-600574420
Potencia nominal	1100 W
Ø Perforación en acero	16 / 10 mm 5/8 / 3/8 "
Ø Perforación en madera blanda	40 / 25 mm 1 9/16 / 1 "
Revoluciones bajo carga nominal	1100 / 3100 rpm
Peso	2.7 kg / 6 lbs

DB 10 (604120000)

Taladro de Neumático



Beneficios

- Empuñadura moldeada ergonómicamente.
- Altas revoluciones de 1,800/min que permiten el progreso rápido de trabajo.
- Conducto para el escape de aire a través de la empuñadura.

Código	2504-604120000
Presión de trabajo	6.2 bar / 90 psi
Revoluciones	1,800 rpm
Capacidad del portabrocas	3 - 10 mm 1/8 - 3/8 "
Peso	1.2 kg / 2.6 lbs

BE 75-16 (600580420)

Taladro de Rotación 750W



Aplicaciones

- Ideal para taladrar con potencia diámetros grandes y mezclar materiales espesos.

Beneficios

- Óptima evacuación del calor y durabilidad, gracias a la robusta carcasa del engranaje de fundición a presión de aluminio.
- Portaescobillas girable para una máxima potencia incluso con rotación a la izquierda.

Código	2504-600580420
Potencia nominal	750 W
Ø Perforación en acero	16 mm 5/8 "
Ø Perforación en madera blanda	50 mm 2 "
Velocidad sin carga	0 - 660 rpm
Torque máximo	75 Nm
Peso	2.6 kg / 5.7 lbs

BS 18 LT BL (602325840)

Taladro Atornillador de Batería



Aplicaciones

- Ideal en aplicaciones exigentes.

Beneficios

- Motor Brushless para un avance rápido y máxima eficiencia al perforar y atornillar.
- Práctico gancho para cinturón y depósitos de puntas.

Código	2504-602325840
Potencia nominal	750 W
Ø Perforación en acero	16 mm 5/8 "
Ø Perforación en madera blanda	50 mm 2 "
Velocidad sin carga	0 - 660 rpm
Torque máximo	75 Nm
Peso	2.6 kg / 5.7 lbs

SB 18 LTX BL I (60236040)**Taladro de Percusión de Batería 18V****Aplicaciones**

- De máxima potencia para las aplicaciones más duras.
- Con función de taladro con percusión para perforar en mampostería.

Beneficios

- Función Impuls conectable para desatornillar tornillos forzados y centrar en superficies lisas.
- Precision Stop - Acoplamiento de par de giro electrónico con precisión aumentada para un trabajo exacto.

Código	2504-602360840
Voltaje de la batería	18 V
Par máximo - suave	65 Nm 575 in-lbs
Par máximo - duro	130 Nm 1155 in-lbs
Velocidad sin carga	0 - 550 0 - 2000 rpm
Peso con batería	2.2 kg / 4.9 lbs

MAG 50 (600636620)**Taladro Electro magnético****Aplicaciones**

Adecuada para el uso de brocas huecas, brocas espirales y brocas avellanadoras.

Beneficios

- Motor Longlife con protector contra polvo para una larga vida útil.
- Velocidad variable dos rangos.



Código	1816-MET-MAG50
Potencia nominal	1200 W
Ø Perforación brocas sacanúcleos	50 mm 2 "
Ø Perforación broca espiral	20 mm 3/4 "
Profundidad de perforación	50 mm 2'
Revoluciones	100 - 250 rpm 200 - 450 rpm
Máxima fuerza de sujeción de imán	12250 N
Alojamiento de herramientas	Weldon 3/4' Morse MK 2

SBEV 1000-2 (600783620)**Taladro de Percusión de Batería 1010W****Beneficios**

- Motor Longlife con protector contra polvo para una larga vida útil.
- Embrague de seguridad S-automatic de Metabo.
- Electrónica de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC) para trabajar con revoluciones adecuadas al material que permanecen constantes bajo carga.
- Rueda de ajuste para la preselección de la velocidad.

Código	2504-600783620
Potencia de entrada nominal	1010 W
Ø Perforación en mampostería	22 mm 7/8 "
Ø Perforación en acero	16 / 10 mm 5/8 / 3/8 "
Ø Perforación en hormigón	20 mm 25/32 "
Ø Perforación en madera blanda	40 / 25 mm 1 9/16 / 1 "
Velocidad sin carga	0 - 1000 0 - 2800 rpm
Peso con batería	2.7 kg / 6 lbs

GB 18 LTX BL Q I (603828840)**Taladro / Roscador Inalámbrico****Aplicaciones**

Taladro atornillador de batería completas con función única de tallar roscas patentadas.

Beneficios

- Taladro rápido y sin interrupción y limpieza de roscas gracias a la conmutación automática de la dirección de giro.
- Dos portabrocas roscadores de cambio rápido para alojar machos de roscar con cuadrado y brocas cilíndricas.



✓ Incluye Maletín MetaLoc

Código	1816-MET-GB18LTXBLQI
Tensión de la batería	18 V
Par de giro máximo blando	60 Nm 531 in-lbs
Par de giro máximo duro	120 Nm 1062 in-lbs
Diámetro de rosca	M4 - M12
Peso	2.5 kg

Martillo Combinado

KHE 2860 Quick (600878620)

Con portabrocas intercambiable Quick de Metabo



Aplicaciones

- Martillo combinado con 3 funciones: perforar con golpe, perforar y cincelar.

Beneficios

- Ergonomía perfecta gracias al centro de gravedad.
- Interruptor montado en la parte inferior protegido contra daños y polvo.
- Mecanismo de percusión de alta potencia.

Código	2504-600878620
Potencia nominal absorbida	880 W
∅ Perforación en mampostería	68 mm 2 11/16 "
∅ Perforación en acero	13 mm 1/2 "
∅ Perforación en hormigón	28 mm 1 1/4 "
∅ Perforación en madera blanda	32 mm 1 1/4 "
Velocidad sin carga	0 - 1150 rpm
Peso	3.1 kg / 6.9 lbs

Atornilladores

SSD 18 LTX 200 BL (602396840)

Atornillador de impacto de batería 18 V



✓ 12 Niveles de Revoluciones



Aplicaciones

Con hexágono interior 1/4" y 200 Nm para múltiples usos.

Beneficios

- Motor Brushless para un avance rápido y máxima eficiencia al perforar y atornillar.
- Carcasa diseñada para una óptima evacuación del calor y durabilidad.
- Lámpara de trabajo integrada para una iluminación óptima del lugar de trabajo.

Código	2504-602396840
Tensión de la batería	18 V
Máx. revoluciones marcha en vacío	0 - 2900 rpm
Par de giro máximo	200 Nm / 150 ft. lbs
Número máximo de golpes	4000 bpm
Máximo tamaño de tornillo	M 16
Peso	1.3 kg / 2.9 lbs

SSW 18 LTX 300 BL (602395840)

Atornillador de impacto de batería 18 V



✓ 12 Niveles de Revoluciones



Aplicaciones

Con hexágono interior 1/2" y 300 Nm para múltiples usos.

Beneficios

- Motor Brushless para un avance rápido y máxima eficiencia al perforar y atornillar.
- Carcasa diseñada para una óptima evacuación del calor y durabilidad.
- Lámpara de trabajo integrada para una iluminación óptima del lugar de trabajo.

Código	2504-602395840
Tensión de la batería	18 V
Máx. revoluciones marcha en vacío	0 - 2650 rpm
Par de giro máximo	300 Nm / 220 ft. lbs
Número máximo de golpes	3750 bpm
Máximo tamaño de tornillo	M 18
Peso	1.7 kg / 3.7 lbs

Pistolas

NMP 18 LTX BL M10 (601788840)

Pistola Remachadora de Batería



Aplicaciones

- Pistola para tuercas remachables con ajuste de potencia para tuercas remachables hasta M10 en aluminio, M8 en acero, M6 en acero inoxidable.

Beneficios

- Uso versátil gracias al sistema de cambio rápido de mandril.
- Perforación automática del remache ciego antes del ajuste.
- Función de inversión automática que ahorra tiempo.
- Potente motor para avance rápido de trabajo y máxima eficiencia.

Código	2504-601788840
Voltaje de la batería	18 V
Fuerza de colocación	15 kN
Viaje del dispositivo	10 mm 3/8 "
Máx. tuerca remachable en aluminio	M 10
Máx. tuerca remachable en acero	M 8
Máx. tuerca remachable en inox	M 6
Peso con batería	2.4 kg

NP 18 LTX BL 5.0 (619002840)

Pistola Remachadora de Batería



Beneficios

- Remachado súper rápido.
- Larga vida útil gracias al motor sin escobillas y al robusto engranaje de precisión.
- Cambio rápido de boquilla para diferentes diámetros.



Código	2504-619002840
Voltaje de la batería	18 V
Remache ø de todos los materiales	2.4 - 5 mm 3/32 - 3/16
Remache máx. ø en aluminio	6 mm 3/16 "
Fuerza de colocación	10000 N
Viaje del dispositivo	25 mm / 0.98"
Peso con batería	2.3 kg / 5.1 lbs

Amoladoras

WB 18 LTX BL 125 Quick (613077840)

Amoladora Angular con Batería



Beneficios

- Exclusivo motor encapsulado de Metabo con protección óptima contra el polvo para un avance rápido y máxima eficiencia.
- Sistema de frenado rápido que brinda la máxima seguridad.
- Metabo Quick para cambio fácil de discos sin herramientas.
- Protección contra sobrecarga, protege el motor del sobrecalentamiento.
- Apagado de seguridad electrónico.

Código	2504-613077840
Capacidad de disco	125 mm 5"
Voltaje de la batería	18 V
Velocidad sin carga	9000 rpm
Peso con batería	2.5 kg 5.5 lbs

WEPBA 19-125 Q DS M-BRUSH (613114420)**Amoladora Angular**

✓ **50% menos vibración mano-brazo**
Gracias a su equilibrador automático

Beneficios

- Tecnología M-brush de Metabo, escobillas de carbón con triple vida útil.
- Motor Longlife con protección contra el polvo, hasta un 20% mayor capacidad de sobrecarga y 50% más de par.
- Avance rápido con velocidad constante bajo carga.
- Cambio rápido de disco sin herramientas con solo pulsar el botón de M-Quick de Metabo.
- Mango lateral de baja vibración Metabo VibraTech (MVT)

Código	2504-613114420
Capacidad de disco	125 mm 5"
Voltaje de la batería	18 V
Velocidad sin carga	9000 rpm
Peso	2.5 kg 5.5 lbs

WEV 15-125 Quick (600468429)**Amoladora Angular**

✓ **Embrague de seguridad mecánico S-automatic de Metabo**
Minimiza el contragolpe al nivel más bajo cuando el disco se atasca inesperadamente, brindando máxima seguridad.

Beneficios

- Máxima vida útil en aplicaciones extremas y más potencia gracias al motor Longlife de Metabo con protección contra el polvo, 20% mayor capacidad de sobrecarga.
- Metabo VibraTech (MVT) mango lateral para baja vibración.
- Protección de sobrecarga electrónica, arranque suave y protección de reinicio.

Código	2504-600468429
Capacidad de disco	125 mm 5"
Potencia de salida	900 W
Velocidad sin carga	2800 - 11000 rpm
Esfuerzo de torsión	3.5 Nm 31 inch-lbs
Peso	2.5 kg 5.5 lbs

W 24-180 MVT (606466460)**Amoladora Angular****Beneficios**

- Máxima vida útil en aplicaciones extremas y más potencia gracias al motor Longlife de Metabo con protección contra el polvo.
- Metabo VibraTech (MVT) mango lateral para baja vibración.
- Protección ajustable sin herramientas y a prueba de torsión.
- Escobillas con parada automática para proteger el motor.
- Mangos adaptables en 3 posiciones.

Código	2504-606466460
Capacidad de disco	180 mm 7"
Circunferencia del mango	144 mm 5.669"
Velocidad sin carga	8450 rpm
Esfuerzo de torsión	14 Nm 124 inch-lbs
Peso	5.7 kg 12.6 lbs

WF 18 LTX 125 Quick (601306840)

Amoladora Angular de Cabeza Plana de Batería



Aplicaciones

Cabezal extremadamente plano para trabajar en ángulos agudos de hasta 39°

Beneficios

- Quick de Metabo para cambiar el disco sin herramientas.
- Batería girable para trabajar en lugares estrechos.
- Filtro protector contra el polvo desmontable.
- Arranque electrónico suave para evitar contragolpes.

Código	2504-601306840
Tipo de Batería y Tensión	Li-Power 18 V
Ángulo de accesibilidad	43°
Ø de Disco	125 mm 5"
Revoluciones marcha en vacío	8,000 rpm
Rosca de husillo	M 14
Peso con batería	2.7 kg 6 lbs

Pulidora

PE 15-20 RT (615200420)

Pulidora Angular



Beneficios

- Rectificado de alta precisión y pulido hasta un brillo intenso.
- Máxima productividad gracias al motor de 1,500 W
- Vario-Tacho-Constamatic (VTC) para trabajar con revoluciones adecuadas y constantes bajo carga.

Código	2504-615200420
Potencia nominal absorbida	1500 W
Revoluciones marcha en vacío	300 - 1,900 rpm
Par de giro	15 Nm 133 in-lbs
Peso	2.4 kg 5.3 lbs

GEP 710 PLUS (600617420)

Amoladora Recta



Aplicaciones

Ideal para trabajar en lugares de difícil acceso.

Beneficios

- Vario-Tacho-Constamatic (VTC) para trabajar con revoluciones adecuadas y constantes bajo carga.
- Cambio sencillo de la herramienta.
- Motor Longlife con protección contra el polvo.
- Protección electrónica contra sobrecarga.

Código	2504-600617420
Revoluciones marcha en vacío	10,000 - 30,500 rpm
Potencia nominal absorbida	710 W
Revoluciones bajo carga nominal	24,000 rpm
Orificio de sujeción de la pinza	6.35 mm 1/4"
Peso	1.6 kg 3.5 lbs

Tronzadora

CS 23-355 (602335420)

Tronzadora de Disco Abrasivo

Aplicaciones

Para cortar de forma potente y rápida: perfiles, tubos y barras de acero, hierro fundido, aluminio y otros metales NF.

Beneficios

- Cubierta protectora para alta seguridad.
- Limitador de profundidad de corte ajustable.
- Transporte sencillo.



Código	2504-602335420
Para discos abrasivos (Ø x perforación)	355 x 25.4 mm 14 x 1"
Revoluciones marcha en vacío	4,100 rpm
Potencia nominal	1700 W
Peso	16.9 kg 37 lbs

Sierra Circular Manual

MKS 18 LTX 58 (600771890)

Sierra circular manual para metal de batería

Aplicaciones

Corte de tubos, perfiles, canales, rejillas metálicas y chapas.

Beneficios

- Brinda cortes rectos exactos.
- Ajuste de profundidad de corte continuo y sin herramienta.



Código	2504-600771890
Ø de la sierra x perforación	165 x 20 mm 6 1/2 x 5/8"
Profundidad máxima de corte en 90°	58 mm 2.28"
Tensión de la batería	18 V
Velocidad máxima de corte	31 m/s 102 ft/min

Sierra de Calar

STEB 140 (601402420)

Beneficios

- Extremadamente potente, cortes rápidos en madera blanda de hasta 140 mm.
- Serrado preciso y adecuado.



Código	2504-601402420
Potencia nominal	750 W
Profundidad de corte en madera	140mm 5 1/2"
Carreras marcha en vacío	1,000 - 3,100 rpm

Ingletadora

KGS 305 M (619305390)

Beneficios

- Gran capacidad de corte.
- Embudo colector de virutas.
- Ajuste rápido y preciso de ángulos.
- Láser para indicación exacta del corte.



Código	2504-619305390
Ancho máximo de corte 90° / 45°	305 / 205 mm 12 / 8 1/16"
Profundidad máx. de corte en 90°/45°	105 / 67 mm 4 1/8 / 2 5/8"
Revoluciones marcha en vacío	3,700 rpm
Velocidad de corte	60 m/s 197 ft/min

Biseladora

KFM 16-15 F (601753620)

Sierra circular manual para metal de batería

Aplicaciones

Para metal, alturas de bisel hasta 15 mm.

Beneficios

- Cabezal de fresado universal para los ángulos del bisel de 0-90°
- Protección contra sobrecarga.
- Arranque suave.



Código	2504-601753620
Potencia nominal	1550 W
Máxima altura de bisel a 45°	15 mm 5/8"
Máximo ancho de bisel a 45°	21 mm 13/16"
Peso	6.9 kg 15.2 lbs

Satinadora

SE 17-200 (602259620)

Beneficios

- Máxima productividad.
- Protección contra sobrecarga.
- Velocidad variable.
- Peso de 2.9 kg



Código	2504-602259620
Potencia nominal	1700 W
Velocidad sin carga	800 - 3,000 rpm
Ø de la rueda	100 - 200 mm 4 - 8"

Lijadora de cinta para tubos

RBE 15-180 SET (602243620)

Beneficios

- Para tubos hasta de Ø 180 mm / 7"
- Gran capacidad en tubos de Inox.
- Velocidad variable.
- Arranque electrónico suave.



Código	2504-602243620
Potencia nominal	1,550 W
Arco	270°
Velocidad de cinta en vacío	28 m/s 5,500 ft/min
Peso	3.4 kg 7.5 ft/min

Lijadora Excéntrica

SXE 450 TURBOTEC (600129420)

Beneficios

- Turbo Boost: permite potencia de abrasión máxima.
- Sin formación de estrías al colocar la máquina en marcha.
- Rueda de ajuste para preselección de la velocidad.



Código	2504-600129420
Ø del plato de apoyo	150 mm / 6"
Potencia nominal absorbida	350 W
Revoluciones marcha en vacío	4,200 - 11,000 rpm
Radio oscilatorio	2.8 / 6.2 mm 1/8 / 1/4"

Fresadora Frontal de Metal

PFM 17 (601789620)

Beneficios

- Eliminación rápida y limpia de cordones de soldadura.
- Ajuste de profundidad de fresado sin herramienta en pasos de 0,1 mm
- Listo para usarse en segundos.



Código	2504-601789620
Potencia nominal absorbida	1,700 W
Ancho de fresado	25 mm 0.984"
Altura de fresado	-1.5 - 10 mm -0.059 - 0.39"
Peso	4.6 kg

Pistolas de Aire

HG 20-600 (602066420)

Aplicaciones

Amplias aplicaciones, remoción de pintura, modelado, contracción, soldadura y más.

Beneficios

- Manejo cómodo, peso de solo 0.62 kg
- Calentador de cerámica de alta calidad.



Código	2504-602066420
Potencia absorbida máxima	.900 kg
Temperatura del aire	80 - 600 °C 176 - 1,112 °F

HG 18 LTX 500 - De Batería (610502850)

Beneficios

- Lista para funcionar en solo 5 seg.
- Máximo rendimiento gracias a un gran volumen de aire y alta temperatura.
- Funcionamiento prolongado, más de 20 min con batería LiHD
- Ligera y de alto nivel de seguridad.
- Con luz LED clara para áreas oscuras.



Código	2504-610502850
Tensión de la batería	18 V
Temperatura del aire	300 - 500 °C 570 - 930 °F

Baterías

LIHD 18 V - 5,5 AH (625368000)

Aplicaciones

Aplicaciones extremadamente largas con mínima generación de temperatura.

Beneficios

- Tecnología AIR COOLED.
- Supervisión electrónica permanente de las células individuales (ESCP) al cargar.
- Tecnología Ultra-M para larga vida útil.



Código	2504-625368000
Peso	.900 kg

LI-POWER 18 V - 2,0 AH (625026000)

Aplicaciones

Aplicaciones extremadamente largas con mínima generación de temperatura.

Beneficios

- Tecnología AIR COOLED.
- Supervisión electrónica permanente de las células individuales (ESCP) al cargar.
- Larga capacidad de almacenaje.



Código	2504-625026000
Peso	.430 kg

SOLUCIONES DE MARCAJE



Marcadores de Uso Industrial



Paint-Riter™

Marcadores para ventanas

Aplicaciones

Fórmula de pintura líquida de marcaje liso diseñada para crear marcas brillantes temporales en vidrio, ventanas y automóviles.

Beneficios

- Las marcas se borran de manera segura con el agua y no dejan rastro ni residuo.
- Seca rápido para evitar manchas.
- Punta delicada para no rallar superficies.

Código	Color
490-97450	 Amarillo
490-97451	 Verde
490-97452	 Naranja
490-97453	 Rosa
490-97454	 Azul
490-97455	 Morado

Uso en Industria



Superficies



DURA-INK®

Marcador de tinta permanente

Aplicaciones

Ideal para gran variedad de superficies: metal, cartón, caños y tubos, plástico, vidrio, madera, tela, tejido.

Uso en Industria



Paint-Riter™ Water-Based

Marcadores de pintura líquida de secado rápido

Aplicaciones

Marcador de uso general ideal para hacer marcas visibles y llamativas en casi cualquier superficie en ambientes donde los problemas de COV son una preocupación.

Beneficios

- Marcas duraderas, resistentes al desgaste y a la intemperie.
- Secado rápido para un manejo inmediato.
- Bajo olor, lo que lo hace idea para uso en interiores.
- Bajo COV, marcador seguro.
- Rango de marcaje: 4°C a 66°C
- Pintura sin xileno.

Código	Color
490-97400	 Blanco
490-97401	 Amarillo
490-97402	 Rojo
490-97403	 Negro
490-97404	 Naranja
490-97405	 Azul
490-97406	 Verde
490-97407	 Morado
490-97410	 Rosa

Uso en Industria



Superficies



DURA-INK® 15 Punta de bala fina 1.5 mm (1/16")		DURA-INK® 55 Punta de cincel media 1.5 mm a 4.5 mm (1/16 in a 3/16")	
490-96022	 Rojo	490-96528	 Rojo
490-96023	 Negro	490-96529	 Negro
490-96025	 Azul	490-96530	 Azul
490-96026	 Verde	490-96531	 Verde
490-96027	 Plata	-	-

Safety Color Plus

Marcadores de Pintura Líquida



Aplicaciones

Especialmente formulados para realizar marcas duraderas que cumplen con los estándares de colores de identificación de seguridad del ANSI y OSHA. Ideales para retocar señales y equipos de seguridad.

Beneficios

- Se mezcla a la perfección con las codificaciones por los colores de la OSHA y el ANSI, manteniendo a los equipos según las normas.
- Fórmula duradera y resistente a la intemperie para uso en interiores y exteriores.
- Puntas accionadas por válvulas que brindan un marcaje continuo sobre superficies lisas, oxidadas y rugosas.
- Tubos metálicos duraderos que ofrecen gran capacidad de almacenamiento.
- Marcaje preciso.
- Rango de marcaje: -46°C a 66°C (-50°F a 150°F)

Código	Color
490-97271	■ Amarillo
490-97272	■ Rojo
490-97274	■ Naranja
490-97275	■ Azul
490-97276	■ Verde



Superficies



Uso en Industria



Paint-Riter™ + Aerospace y Dura-Ink® + Aerospace

Marcadores para la Industria Aeroespacial

Aplicaciones

Productos precertificados que cumplen con las estrictas especificaciones aeroespaciales. Para garantizar un bajo contenido de cloruros, halógenos, azufre y metales de bajo punto de fusión según las especificaciones de GE y Rolls-Royce, se publica un informe de análisis de elementos para cada lote.

Beneficios

- Secado rápido, larga duración y resistentes al desgaste y la intemperie.
- Puntas accionadas por válvulas para un mejor control del flujo.
- Tubos de metal duraderos que ofrecen gran capacidad de almacenamiento de tinta o pintura.
- Rango de temperatura de -46°C a 66°C (-50°F a 150°F)

Superficies



Uso en Industria



Paint-Riter™+ Aerospace	
Código	Color
490-96892	□ Blanco
490-96893	■ Amarillo
490-96894	■ Rojo
490-96895	■ Negro

Dura-Ink®+ Aerospace	
Código	Color
490-96924	■ Negro

Quik Stik® + Oily Surface y Quik Stik® + Oily Surface Mini

Marcadores de Pintura Sólida

Aplicaciones

Fórmula de pintura de uso industrial para un rendimiento excepcional en superficies húmedas y aceitosas.

Beneficios

- También puede escribir sobre superficies secas, suaves o rugosas.
- Marcas de pintura brillante de secado rápido, periodo de 30 seg a 1 min sobre superficies secas.
- Con botón guratorio que contribuye a que la pintura sólida avance a la vez que mantiene las manos, ropa y herramientas limpias.
- Pintura resistente a la intemperie y a los rayos UV para producir marcas duraderas.
- Rango de temperatura de marcaje: de -46 °C a 66 °C (de -50 °F a 150 °F).

Superficies



Quik Stik®+ Oily Surface	
Código	Color
490-28880	□ Blanco
490-28881	■ Amarillo
490-28882	■ Rojo
490-28883	■ Negro

Quik Stik®+ Oily Surface Mini	
Código	Color
490-28770	□ Blanco
490-28771	■ Amarillo
490-28772	■ Rojo
490-28773	■ Negro
490-28774	■ Azul
490-28775	■ Verde
490-28776	■ Fluorescente

Paint-Riter™ Valve Action® Paint Markers

Marcadores de Pintura con Punta de Fieltro



Aplicaciones

Marca en la mayoría de: Metales, Plásticos, Tabletas de circuitos impresos, Vidrio, Madera, Papel, Piel, Textil, Hule, Cartón, etc.

Beneficios

- Escribe sobre superficies porosas, rugosas, suaves, húmedas, aceitosas o secas.
- Seca en minutos, resistente al agua.
- Sin plomo.
- Colores brillantes
- Punta de fieltro reemplazable.
- Sus marcas son permanentes, no se desprenden y opacan.
- Único sistema de válvula que solo permite que la punta se llene de pintura.

Código	Color
1/8"	
490-96817	■ Morado
490-96820	□ Blanco
490-96821	■ Amarillo
490-96822	■ Rojo
490-96823	■ Negro
490-96824	■ Naranja
490-96825	■ Azul
490-96826	■ Verde
490-96830	■ Rosa
490-96827	■ Oro
490-96832	■ Aluminio
490-97050	■ Amarillo Fluorescente
490-97051	■ Verde Fluorescente
490-97052	■ Naranja Fluorescente
490-97053	■ Rosa Fluorescente
490-97054	□ Invisible Ultra-Violeta

Paint-Riter™ Oily Surface

Marcadores de Pintura Líquida

Aplicaciones

Marcador desarrollado para un rendimiento de marcado superior en superficies aceitosas y grasosas.

Beneficios

- Penetra a través de aceites y grasas para secarse rápidamente.
- Deja una marca audaz y permanente.
- Resistente al desgaste, intemperie y decoloración.

Código	Color
490-96974	■ Morado
490-96960	□ Blanco
490-96961	■ Amarillo
490-96962	■ Rojo
490-96963	■ Negro
490-96964	■ Naranja
490-96965	■ Azul



490-96966	■ Verde
490-96973	■ Rosa
490-96972	■ Oro
490-96967	■ Plata
490-96971	■ Azul Claro
490-96970	■ Verde Claro
490-96975	■ Café

Superficies



Uso en Industria



Paint-Riter + Rough Surface

Marcadores de Pintura Líquida



Aplicaciones

Diseñado para el máximo rendimiento de marcado en superficies ásperas, oxidadas y sucias que utiliza una resina de esmalte para proporcionar una mayor resistencia al desgaste, a la intemperie y a los productos químicos.

Beneficios

- Fórmula de pintura de secado rápido se une rápidamente a los materiales.
- Marca llamativa y visible.
- No contiene xileno ni otros productos químicos nocivos para la salud.

Superficies



Uso en Industria



Código	Color
490-97262	Morado
490-97250	Blanco
490-97251	Amarillo
490-97252	Rojo
490-97253	Negro
490-97256	Naranja
490-97254	Azul
490-97255	Verde
490-97257	Plata
490-97258	Verde Claro
490-97259	Azul Claro
490-97260	Oro
490-97261	Rosa
490-97263	Café

Paint-Riter + Detergent Removable

Marcadores de Pintura Líquida Removible



Aplicaciones

Ideales para control de calidad, operaciones de ensamblaje e identificación de defectos de piezas.

Beneficios

- Secado rápido.
- Se puede lavar rápida y fácilmente de cualquier superficie no porosa sin dejar residuos.
- Marcas altamente visibles y duraderas.

Superficies



Uso en Industria



Código	Color
490-97010	Blanco
490-97011	Amarillo
490-97012	Rojo
490-97013	Negro
490-97015	Azul
490-97016	Verde

DURA-INK® Dry Erase

Marcadores de borrado en seco



Aplicaciones

Crea marcas temporales que se eliminan rápida y fácilmente de la mayoría de las superficies no porosas sin crear sombras ni dejar residuos.

Tamaño de la marca 1/8" (3 mm)

Beneficios

- Marcas altamente visibles hasta el momento de retirarlas.
- Punta de válvula libera tinta cuando es necesario.
- Fórmula sin xileno para uso seguro.

Código	Color
490-96570	Rojo
490-96571	Negro
490-96572	Azul
490-96573	Verde

Superficies



Uso en Industria



PRO-MAX

Marcadores de Pintura Líquida



Aplicaciones

Marcador de pintura líquida con una punta extragrande para proporcionar las marcas más grandes y visibles.

Tamaño de la marca hasta 9/16" (14 mm)

Beneficios

- Pintura resistente al desgaste, al agua y a la intemperie.
- Secado rápido.
- Marcas claras, fáciles de leer y seguras para casi cualquier superficie.
- Rango de marcado 0°F a 150°F (-18°C a 66°C)

Superficies



Uso en Industria



Código	Color
490-90914	■ Morado
490-90900	□ Blanco
490-90901	■ Amarillo
490-90902	■ Rojo
490-90903	■ Negro
490-90904	■ Naranja
490-90905	■ Azul
490-90915	■ Plata
490-90918	■ Rosa
490-90917	■ Marrón

DURA-INK Jumbo Chisel

Marcador de Tinta Permanente



Aplicaciones

Ideal para la identificación de equipos y letreros.

Tamaño de la marca hasta 3/8" ó 5/8" (9.5 ó 16 mm)

Beneficios

- Marcas grandes y muy visibles.
- Barril industrial extragrande con más tinta para mayor duración del marcado.

Superficies



Uso en Industria



Código	Color
490-96916	■ Rojo
490-96917	■ Negro
490-96915	■ Azul
490-96914	■ Verde

STYLMARK

Marcador con Punta Metálica



Aplicaciones

Marcador con punta de bola de metal para la mayoría de las superficies, adecuado para superficies ásperas, verticales y elevadas con una excelente adherencia en superficies aceitosas y húmedas.

Beneficios

- Pintura sin xileno.
- Resistente a la intemperie, al agua y a los rayos UV.
- Diseñada para no gotear sobre superficies verticales o elevadas.
- Rango de marcado -20°C a 70°C

Código	Color
490-96652	□ Blanco
490-96653	■ Amarillo
490-96654	■ Rojo
490-96655	■ Negro
490-96657	■ Verde
490-96656	■ Azul

Uso en Industria



Superficies



DURA-INK Water Removable

Marcador de Tinta Temporal



Aplicaciones

Diseñada especialmente para aplicaciones de marcado temporal, se lava rápida y completamente de superficies no porosas con agua o soluciones de limpieza sin dejar residuos ni sombras en la superficie.

Tamaño de la marca hasta 0.18" ó 0.31" (4.6 ó 8 mm)

Beneficios

- Se seca rápidamente para evitar manchas.
- Ideal para la mayoría de los metales y vidrios.
- Fórmula sin xileno.

Código	Color
490-96301	Rosa
490-96302	Azul
490-96303	Verde

Uso en Industria



Superficies



B Paintstik®

Crayones de Pintura Sólida



Aplicaciones

Combina la durabilidad de la pintura con la comodidad de un crayón. La fórmula de pintura real tiene un rendimiento de marcado superior en superficies aceitosas, heladas, húmedas, secas o frías y es resistente a la intemperie y a los rayos UV.

Beneficios

- Resistente a la intemperie, no se despinta.
- Marca en superficies rugosas, suaves, húmedas, ásperas, oxidadas, sucias, graso o seca; a través de aceite y agua.
- Sin plomo, no tóxico.

Superficies



Uso en Industria



Código	Color
11/16" x 4-3/4"	
490-80228	Morado
490-80220	Blanco
490-80221	Amarillo
490-80222	Rojo
490-80223	Negro
490-80224	Naranja
490-80225	Azul
490-80226	Verde
490-80227	Rosa
490-80229	Marrón
490-80230	Gris
490-80233	Plata
490-80231	Oro
490-80232	Aluminio
490-82831	Amarillo Fluorescente
490-82836	Verde Fluorescente
490-82835	Azul Fluorescente
490-82832	Rojo Fluorescente
490-82834	Naranja Fluorescente
490-82842	Rosa Fluorescente

Heat Stik®

Crayones de Pintura Sólida



Aplicaciones

Marcador de pintura sólida para superficies calientes escribe sobre superficies de acero al rojo vivo de 400 °F a 1800 °F (204 °C a 982 °C), como bobinas, palanquillas, losas, barras y lingotes.

Beneficios

- Pintura duradera, resistente a la intemperie y a la decoloración.
- Marcas blancas brillantes e identificables en la producción de acero.

Heat Stik® 400F-1800F	
Código	Color
490-81610	Blanco

China Marker®

Marcador de Cera

Aplicaciones

Marcador de uso general para una escritura suave en la mayoría de las superficies.

Beneficios

- Marcador resistente a la humedad.
- Se puede usar de manera efectiva en la mayoría de los climas.
- No requiere afilado.
- Colores de alta visibilidad para una identificación instantánea.



Superficies



Código	Color
490-96010	Blanco
490-96011	Amarillo
490-96012	Rojo
490-96013	Negro
490-96014	Carmesí
490-96015	Verde
490-96016	Azul

Uso en Industria



Trades Marker®

Marcador de Cera Tipo Lápiz Mecánico



Aplicaciones

Marcador para toda superficie, soluble en agua, recargable, que deja una marca removible y es seguro para todas las superficies.

Beneficios

- Se puede limpiar fácilmente con agua.
- Recargable.
- Apto y seguro para cualquier tipo de superficie.
- Marcas resistentes al desgaste.

Código	Color
490-96130	Blanco
490-96131	Amarillo
490-96132	Rojo
490-96133	Negro
490-96137	Naranja

Superficies



Uso en Industria



Silver-Streak®

Marcador de Metal



Aplicaciones

Solución ideal para realizar marcas claramente visibles y resistentes a la llama del soplete para los procesos de fabricación y diseño de metales.

Beneficios

- Mina reflectante, visible a través de la placa de filtrado del soldador.
- No se borra, quema ni dispara como la esteatita.
- Realizar marcas en todas las superficies metálicas, incluso las aceitosas o húmedas.

Código	Tipo
490-96006	Redondo
490-96107	6 repuestos redondos
490-96007	Repuesto redondo, paquete de 6

Uso en Industria



Esteatita



Aplicaciones

Solución económica y versátil para el marcado temporal durante las operaciones de soldadura.

Beneficios

- Marcas se eliminan fácilmente y no contaminan las soldaduras.
- No contaminan la soldadura ni dañan la superficie metálica.

Código	Forma
490-80130	Redondo

Uso en Industria



Equipos Portátiles para Marcaje



FlyMarker® Mini

65 x 30 | 85 x 45 | 120 x 45

FlyMarker® es una marcadora manual por aguja de funcionamiento por batería.

Beneficios

- Sorprende por la excelente calidad y la construcción compacta.
- Peso de tan solo 2.4 kg
- Software intuitivo y manejo sencillo con las dos manos.
- Sin molestos cables de alimentación y aire comprimido.
- Pantalla LC de alta resolución con software operativo intuitivo y fácil de usar.



Modelo	65x30	85x45	120x45
Área de marcación (x/y)	65 x 30 mm	85 x 45 mm	120 x 45 mm
Altura de letras disponible	1,0 hasta 29,9 mm	1,0 hasta 44,9 mm	1,0 to 44,9 mm
Tipo de letra	Espaciado similar a DIN 1451 en matriz de puntos (formato 5 x 7 und 9 x 13)		
Accionamiento de la aguja de marcado	Electromagnético		
Caracteres disponibles	Cifras 0 - 9, Minúsculas y mayúsculas A - Z; a-z caracteres de puntuación como . , / etc.		
Interfaces disponibles	USB-A, USB-B, Ethernet		
Compensación de altura	Hasta máx. 5 mm (profundidad de marcado constante incluso sobre superficies irregulares)		
Peso	2.4 kg	3.1 kg incluyendo batería	3.2 kg incluyendo batería
Capacidad de la batería	2,0 Ah, 18V (Lithium Ionen)	4,0 Ah 18V (iones de litio)	2,0 Ah, 18V (Lithium Ionen) opcional 5,2 Ah
Potencia de marcado	30 niveles de potencia ajustables (rendimiento constante hasta agotamiento de la batería)		



Equipos de Marcaje Láser Portátil



Aplicaciones

Amplia gama de materiales y aplicaciones: Acero, Cobre, Aluminio, Zinc, Aleaciones de metales raros, Plástica, Accesorios, Materiales de construcción, Latón, Envasado de alimentos, Estampación, Equipo medico y más.

Beneficios

- Liviano, abre un mundo de posibilidades para que el marcado láser industrial portátil se complete en cualquier lugar.
- Lleva el marcador láser portátil directamente a tus piezas en lugar de cargarlas a una estación de grabado.

MobiLase
The Industrial Fiber Laser Marker in A Suitcase

Fuente láser	Láser de fibra
Salida de potencia	30 W
Área de marcado estándar	100 x 100 mm
Peso total de la unidad	~ 45 lbs
Velocidad de marcado	≤ 7000 mm/s
Precisión repetida	0.01 mm
Longitud de onda	1064 +- 10 nanómetro
Frecuencia de pulso	20-80 kilociclos
Profundidad de marcado	≤ 0.25 mm
Ancho de línea mínimo	0.03 mm
Caracteres de líneas mínimos	0.2 mm

Fuente de alimentación	AC110V +- 10% 60 Hz
Enfriamiento	Aire acondicionado
Temperatura de operación	10-35 °C
Vida útil del generador láser	Hasta 100,000 horas
Software	Pantalla táctil integrada



Equipo de Marcaje por Láser

LASEREVO® GOLD

Los láseres de fibra LASEREVO ofrecen un marcado preciso de todo tipo de metales, plásticos y materiales barnizados. Con una duración estimada de 100,000 horas de marcado y sin necesidad de mantenimiento.

ofrecen un marcado preciso de todo tipo de metales, plásticos y materiales barnizados. Con una duración estimada de 100,000 horas de marcado y sin necesidad de mantenimiento.

Fuente láser	Láser de fibra pulsada de iterbio
Longitud de onda	1064 nm
Potencia de salida	20W - 30W
Ancho de pulso	90 - 120 ns
Frecuencia de pulso	20-60 kHz
Energía de pulso	1 mJ
MTBF	30,000-40,000 horas
Área (s) de marcado	110x110mm; 175x175 mm; 200x200mm
Sistema de refrigeración	Aire
Fuente de alimentación	230 Vca monofásica 50 / 60Hz
El consumo de energía	400W
Materiales de marcado	Metales, plásticos, materiales barnizados

Beneficios

- Unidades compactas de mesa, integradas o por unidades.
- Amplio rango de potencia de salida (20W hasta 100W).
- Grandes áreas de marcado.
- Eje Z motorizado.
- Protección de cubierta clase 1.
- Software simple e intuitivo cargado en su PC.
- Marque texto, códigos de matriz de datos, códigos de barras, imágenes, logotipos y más.
- Fácil de usar y 100% libre de mantenimiento.
- Garantía completa de 3 años.
- Servicio excepcional y rápido.
- Bajo precio.

LASEREVO





Marcadora de Puntos con Unidad de Control Integrada

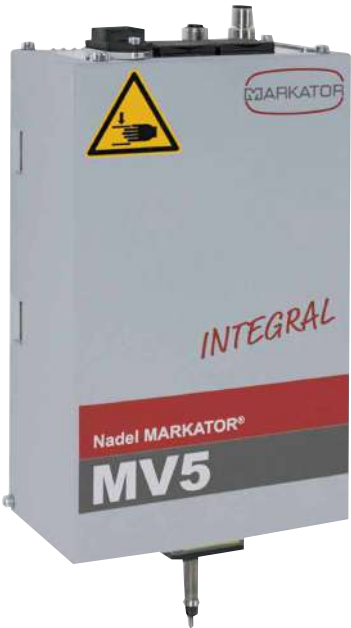
Integral U65/30

Serie MV5

Beneficios

- Clavija de marcado accionada electromagnéticamente: no se necesita suministro de aire comprimido.
- Diseño compacto y bajo peso de 7 lbs.
- Gran área de marcado de 65x30 mm en un volumen bajo.
- Comunicación con SPS opcional a través del bloque de funciones.
- Comprobación rápida de la función a través de 6 LED de estado en el cabezal de marcado.
- Perfecto para la integración en instalaciones de prueba.
- Mecánica sólida con guías lineales dobles guiadas de alta calidad en dirección x e y.
- Marcado de código de matriz de datos (opcional).
- Alta precisión de repetición al marcar casi cualquier metal y plástico.
- Se puede usar en cualquier posición.

Área de marcación (x/y)	65 x 30 mm
Altura de letras disponible	1,0 hasta 29,9 mm, adjustable en 1/10 pasos
Tipo de letra	Caracteres de un solo punto (tamaño 5 x 7 y 9 x 13), Línea continua similar a DIN1451
Accionamiento de la aguja de marcado	Electromagnético
Caracteres disponibles	Mayúsculas y minúsculas de la A a la Z, Figuras 0 a 9, varias puntuaciones
Interfaces disponibles	USB-A, USB-B, Ethernet
Peso	3 kg aprox.



Sistema de Marcaje Manual

Serie MV5

Beneficios

- Ideales para el marcaje independiente de cargas pesadas y voluminosas.
- Marcaje de alta velocidad.
- Garantizan una precisión de repetición muy alta y una precisión extremadamente precisa y sin deformación.
- Cumple con los altos requisitos de calidad de los códigos 2D (opcional) en varias ramas de la industria.
- Todos los cabezales de marcaje están sólidamente guiados y, en conexión con los motores paso a paso de alto rendimiento, pueden usarse en cualquier posición.
- Pasadores disponibles en varios tamaños y pueden ser seleccionados de acuerdo con el material a marcar.



Modelo	MV5 M50/25	MV5 M80/25	MV5 M120/25
Área de Marcaje	50 x 25 mm	80 x 25 mm	120 x 25 mm
Opcional:	50 x 45 mm (MV5 M50/45)	80 x 45 mm (MV5 M80/45)	120 x 45 mm (MV5 M120/45)

Micro Soldador Reparador de Moldes



Moldmender Micro Welder

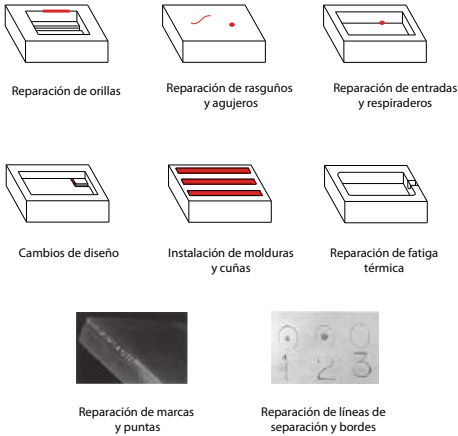
Repara moldes de inyección plásticos, moldes procesadoras de goma, y moldes de estampa con troquel, y troqueles hechos de acero.

Aplicaciones

Líneas partidas, esquinas/orillas, hoyos del tamaño de un alfiler a rayaduras, errores de máquina, etc.

Beneficios

- Fácil de operar – reparos rápidos para moldes de acero y troqueles.
- No se necesita experiencia en soldar.
- Soldadura de materiales ferrosos
- Tiempo para soldar ajustable.
- No se necesita precalentar.
- Porta-electrodo rotario para una operación rápida y conveniente.
- Gran selección de materiales de reparo
- Acabado mínimo como EDM, moliendo, maquinando, etc.
- No se necesita químicos o gases para seguridad y facilidad de operación.
- Bajo voltaje de salida para seguridad del operador.
- Completamente portátil y ligero.



Requisitos de Voltaje:	110-120 voltios, 50-60 Hz, A.C. (Modelos disponibles con 220-240 voltios)
Dimensiones:	Ancho x Largo x Alto: 10x12x14 pulgadas (255 mm x 305 mm x 355 mm)
Peso de Embarque:	67 libras (30.5 kg)



Equipo de Impregnación de Carburo

Rocklinizer 850 y 950

El ROCKLINIZER electrónicamente impregna y deposita material resistente al desgaste por debajo y por sobre superficies metálicas.

Al contrario de la soldadura o del rociado metálico, no genera calor apreciable en el proceso y el material depositado por el electrodo no se separará la pieza tratada.



Modelo	Rocklinizer 850 / 850E	Rocklinizer 950 / 950E
Depósitos	.0002" to .007" en una sola aplicación, controlable dentro de .0001 "por configuración de máquina	de .0001 "a .010" y superiores en una sola aplicación, controlable dentro de .0001 "por configuración de máquina
Peso	30 lbs. (13,2 kg.)	

Beneficios - 850 / 850 E

- Aplicación más rápida.
- Aplicador rotativo.
- Lectura digital.
- Controles del panel táctil.
- 100% portátil.

Beneficios - 950 / 950 E

- Aplicación más rápida
- El rango más amplio de depósitos
- Aplicador rotativo
- Bomba de aire integrada
- Lectura digital
- Controles del panel táctil
- 100% portátil

IMPRESIÓN 3D



Form Up 350

Fabricación de Manufactura Aditiva Metálica de Alta Precisión



FormUp® 350 permite una rápida, confiable y precisa producción de piezas metálicas directamente a partir de un diseño CAD.

Polvos

En la máquina se prepara y usa el polvo para una producción industrial continua.

- Trazabilidad garantizada del flujo del material (entrante/saliente) en todas las etapas de la producción.
- Máquina diseñada para limitar la contaminación entre lotes y para cambios rápidos entre polvos.

Máquinas

- Experiencia y control del área de fusión.
- Todos los parámetros de la máquina se controlan utilizando la experiencia industrial aditiva de Michelin.

Partes

- Compresión y control de las relaciones entre los parámetros y las características mecánicas / dimensionales de las piezas a producir.

Método

- Soporte al cliente para identificar riesgos y estabilizar el proceso.
- AddUp cumple completamente la secuencia de certificación (HQRI)

Salud | Seguridad | Medio Ambiente

- FormUp@ 350 integra todos estos aspectos, desde la fase de diseño.
- Ofrece ayuda sobre la infraestructura para establecer un taller de fabricación aditiva, también ofrece soluciones de protección específicas, como AddUp FlexCare System™, que permiten a sus clientes producir en un entorno seguro.

Aplicaciones



Volumen efectivo de producción	350 x 350 x 350 mm
Tipo de Láser	500W Yb fiber laser - 1 o 2 láser
Cadena óptica	3D Scanner
Control de nivel de oxígeno de acuerdo al material usado	Argón y nitrógeno con control programable de oxígeno en función de las limitaciones del proceso y los materiales utilizados.
Sistema de capas	Bidireccional
Sistema de Rodillos / Sistema de cuchillas	Uso intercambiable que permite todos los polvos
Exactitud de la posición del punto en el plato de producción	± 35 µm
Reproducibilidad de partes	± 0,03 mm (para el mínimo espesor)
Espesor de capas	20 µm to 100 µm
Velocidad de escaneo	10m/s (máximo)
Temperatura de base	200°C
Gestión de cambio de polvos	Total compatibilidad de polvo (módulos, dosificadores, distribuidores) que permite un cambio eficiente de materiales.
Autonomía de la máquina	Volumen del depósito lo suficientemente grande como para completar una placa completa después de un proceso de configuración personalizado. Opción para rellenar el depósito sin detener la producción.
Sistema de control AddUp	Controla la configuración de la máquina desde una vista superior, completada a través de la visión interactiva de todos los parámetros útiles durante la producción de componentes

Dimensiones	
Máquina	2,100 x 1,900 x 2,400 mm
Área recomendada de instalación	3,500 x 4,500 x 3,500 mm
Peso total	4,000 Kg

Material para preparación de producción	
Software CAM	AddUp Manager™
CAD	Archivos con extensión STL o 3MF
Red	Ethernet

Materiales capaces de imprimir:

- Acero inoxidable: Grado 316L (1.4404) .
- Acero maraging: grado 18Ni300 (1.2709).
- Aleaciones de níquel: Inconel™ grados 718 y 625.
- Aleaciones de titanio: grado Ti6A4V.
- Aleaciones de aluminio: grado ALSi10Mg.

AERONÁUTICA
Y ESPACIAL

INDUSTRIAL



ARQUITECTURA

JOYERÍA
Y DISEÑOHERRAMIENTAS
Y MOLDES

Plataforma de Impresión 3D HSE 180



¡Finalmente aprovecha el poder de la impresión 3D a escala sin sacrificar precisión ni velocidad!

Diseñada para transformar la planta de producción; la impresora 3D HSE 180 resuelve problemas de fuerza, velocidad y escala que han limitado históricamente la fabricación aditiva.



Velocidad Inigualable

Imprime a velocidades de hasta 500 mm/seg



Ecosistema Abierto

Utiliza filamentos de Essentium u otros para obtener el material óptimo según la aplicación.



Gran Volumen de Construcción

Imprime piezas grandes con velocidad y fuerza.

HSE 180-LT

Impresora ideal para materiales de baja temperatura.



HSE 180-ST

Impresora para aplicaciones con materiales estándar.



HSE 180-HT

Impresora diseñada para materiales de alta temperatura.



Aplicaciones

- Dispositivos biomédicos
- Fabricación comercial
- Clazado y ropa
- Arquitectura y diseño

Aplicaciones

- Automoción y transporte
- Bienes de consumo
- Fabricación electrónica

Aplicaciones

- Aeroespacial
- Fabricación de dispositivos semiconductores
- Oil & Gas

Tecnología	Extrusión de alta velocidad
Cabezales de impresión	Uno
Precisión del sistema de movimiento	XY - 0.081 mm / Z - 0.005 mm
Volumen de construcción	690 x 500 x 600 mm
Velocidad de impresión	500 mm/seg
Boquilla	Hozzle™ Heated Nozzle
Diámetro de boquilla	0.4 mm, 0.8 mm
Diámetro del filamento	1.75 mm
Requerimiento eléctrico	LT: 4 KVA, 220/240 V 20A ST/HT: 4 KVA, 220/240 V 40A
Dimensiones (W x H x D)	1,590 x 1,350 x 2,490 mm
Peso	850 kg
Aceleración	1G

Impresora 3D de Extrusión Doble Essentium HSE 240 HT

¡Acelera el tiempo de producción de piezas complejas!

Nuevo diseño industrial que incluye un solo cabezal de impresión de extrusión dual, la última incorporación a la cartera de impresoras 3D Essentium HSE está diseñada para maximizar el rendimiento, la confiabilidad y la eficiencia de la producción de piezas, todo en un espacio reducido.



Huella Más Pequeña

Poder de extrusión de alta velocidad incluso en espacios limitados.



Punto de Precio Más Bajo

Aumenta el ROI



Cambio Automático de Carrete

Ejecuta trabajos de impresión más largos para maximizar el tiempo.

Tecnología	Extrusión de alta velocidad
Cabezales de impresión	Cabezal de impresión de doble extrusión
Precisión de la pieza	+/- 0.150 mm ó 0.1%
Volumen de construcción	430 x 350 x 375 mm
Velocidad de impresión	400 mm/seg
Rendimiento	125 g/h
Boquilla	Hozzle™ Heated Nozzle
Diámetro de boquilla	0.4 mm, 0.8 mm
Requerimiento eléctrico	200/240 VCA monofásico, 50-60 Hz circuito de 16 A
Dimensiones (W x H x D)	1,170 x 830 x 1,715 mm
Peso	450 kg
Colocación de la placa de construcción	Magnética y de vacío
Temperatura de la placa de construcción	Hasta 190 °C
Temperatura de la cámara de construcción	Hasta 185 °C



Materiales para Impresión



Estándar

Filamentos de propósito general, fáciles de imprimir y dar acabado.

- PCTG - PLA XTR -ABS MB94 - PA (Nylon)



ESD- Safe

Material seguro contra ESD, resistente al impacto y diseñados con los más altos estándares de calidad.

- PCTG-Z - TPU 58D-AS - TPU 80A-Z - HTN-Z - TPU 74D-Z - TPU 95A-Z



Flexibles

Filamentos termoplásticos flexibles.

- TPU 74D - TPU 90A-FR -TPU 80A-LF - TPU 95A-LF



Reforzados con fibras

Filamentos reforzados con fibras para soportar aplicaciones demandantes.

- HTN-CF25 - PA-CF - PPS-CF - PET-CF - PP-CF



Alta Temperatura

Filamentos para aplicaciones extremadamente demandantes como procesos aeroespaciales o químicos.

- Essentium 9085 - PEEK - HTN - PEKK



Soporte

Filamentos ideales para la impresión de piezas con geometrías complejas.

- Essentium Support S10 - Essentium Support B20

SOLUCIONES EN ROBÓTICA

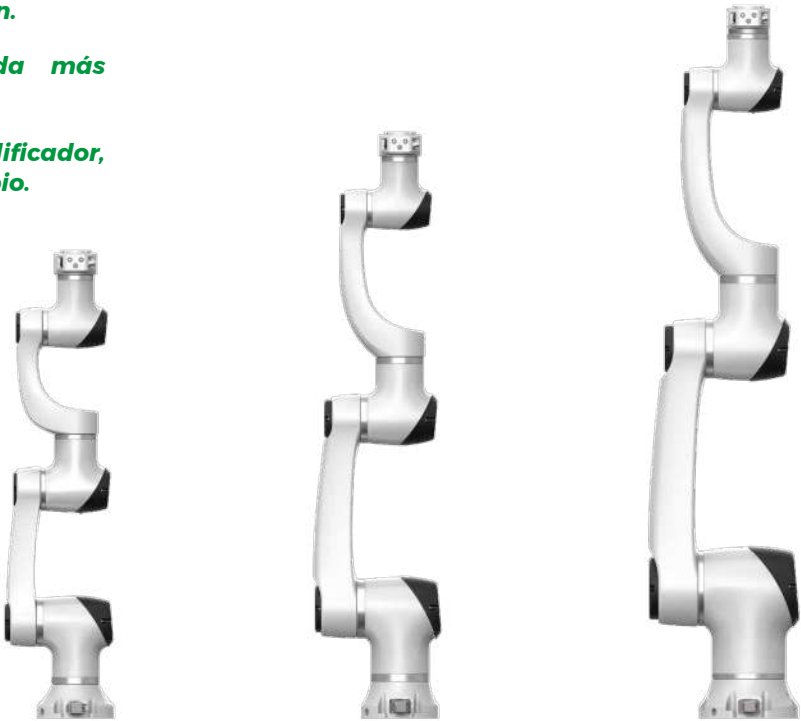


Robots Colaborativos



Robots ideales para utilizar en líneas de producción integradas automatizadas, ensamblajes, selección, soldadura, rectificado y otras aplicaciones.

- ✓ *Diseño único de módulo de doble articulación.*
- ✓ *Estructura cinemática única que brinda más flexibilidad al trabajar.*
- ✓ *Módulo todo en uno de reductor, motor, codificador, accionamiento y software de desarrollo propio.*



	Modelo E03	Modelo E05	Modelo E05-L	Modelo E10	Modelo E10-L	Modelo E-15
Peso	18 kg	25 kg	26 kg	43 kg	45 kg	60 kg
Carga útil	3 kg	5 kg	3.5 kg	10 kg	8 kg	15 kg
Alcance	590 mm	800 mm	950 mm	1,000 mm	1,300 mm	1,300 mm
Consumo de poder	100 W Aplicación típica	180 W Aplicación típica	180 W Aplicación típica	350 W Aplicación típica	350 W Aplicación típica	600 W Aplicación típica
Rango de la articulación	360°	360°	360°	360°	360°	360°
Velocidad	J1-J4 180°/s J5-J6 200°/s	J1-J4 180°/s J5-J6 200°/s	J1-J4 180°/s J5-J6 200°/s	J1-J2 100°/s J3-J4 150°/s J5-J6 180°/s	J1-J2 100°/s J3-J4 150°/s J5-J6 180°/s	J1-J2 80°/s J3-J4 120°/s J5-J6 150°/s
Repetibilidad	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm	0.03 mm	0.03 mm	0.05 mm
Velocidad de la herramienta	2 m/s					
Grados de libertad	6°					
Tamaños de caja de control	536 x 445 x 319 mm					
Puerto E/S final	Entrada Digital: 3 / Salida Digital: 3 / Entrada Análoga: 2					
Puerto E/S caja de control	Entrada Digital: 16 / Salida Digital: 16 / Entrada Análoga: 2 / Salida Análoga: 2					
Fuente E/S	24 V 2 A					
Comunicación	TCP/IP y MODBUS					
Programación	Programación gráfica, interfaz de llamada remota					
Comunicación IP	IP54					
Operación colab	10 funciones avanzadas de configuración de seguridad					
Material principal	Aleación de aluminio					
Temperatura de trabajo	0-50 °C					
Entrada de alimentación	V200 - 240V AC 50 - 60 Hz					
Cable	Cable a la caja de control: 5 m Cable a la consola portátil: 5 m					

Carros Robóticos



El manipulador de Hans Robot, es un robot móvil inteligente, que combina el brazo mecánico de desarrollo propio y al robot móvil, lo que le permite realizar operaciones móviles para lograr aplicaciones funcionales como agarrar, manipular, ensamblar y detectar materiales.

✓ **El vehículo STAR puede volver automáticamente al centro de carga, lo que garantiza que el robot logre una operación 24x7**

✓ **Elevación Automática**
Los materiales internos se elevan automáticamente lo que puede maximizar el uso del espacio

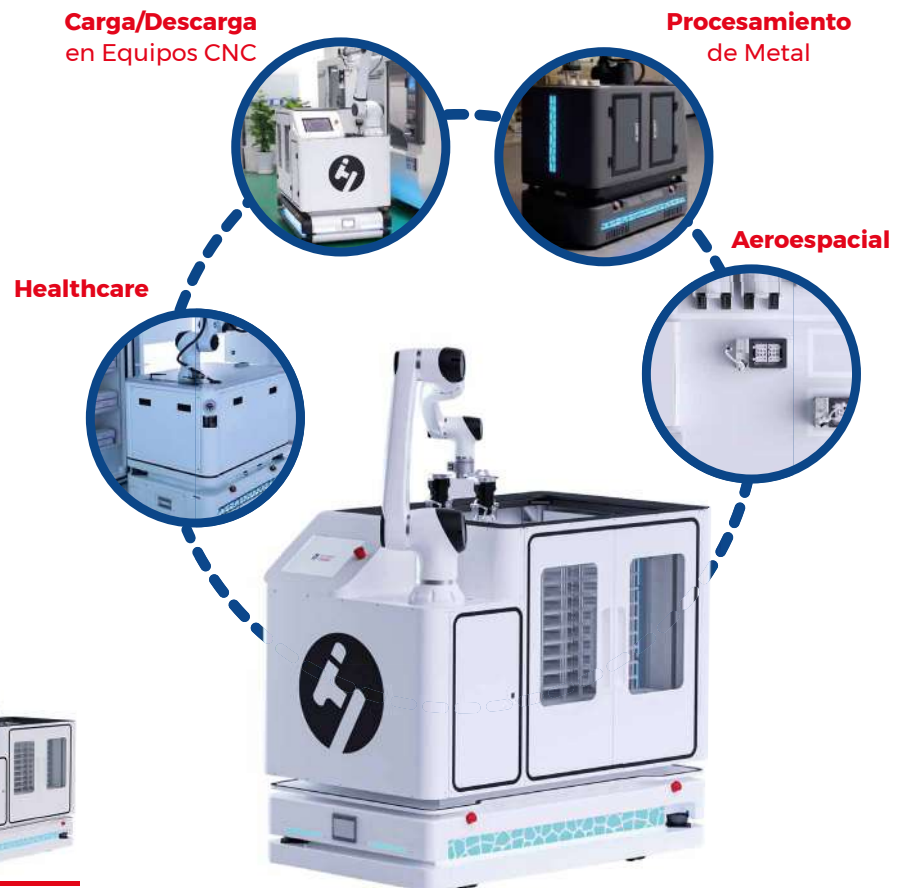
✓ **Se usan principalmente en la industria electrónica, productos de metal, autopartes, nuevas energías, médica, entre otras.**



STAR-L



STAR-H



Modelo		STAR-L	STAR-H
Cuerpo principal	Robot	E03 / E05	E10-L
	Vehículo	FR-200 (Capacidad de carga 200 kg)	FR-1200 (Capacidad de carga 1.2 Ton)
Configuración básica	Dimensiones (Elfin no incluido)	L 890 x A 620 x H 950 mm	L 1,530 x W 965 x H 1304 mm
	Peso	200 kg	900 kg
	Máxima capacidad de carga	100 kg	600 kg
	Unidad de elevación (personalizable)	10 capas, 15 pzas/capa	
Modo de funcionamiento	Máxima velocidad	1.5 m/s	
	Modo de navegación	Laser SLAM	
	Actuador	Controlador diferencial	
Sistema de visión	Visión (Modo estándar)	Cámara (personalizable)	
	Precisión de posicionamiento	± 0.5 mm	
Software	Software de operación	Software de robot / Software de desplazamiento (opcional)	
	Plataforma de desarrollo	IPC Ubuntu 20	
Parámetros de la batería	Voltaje	48 Vcd	
	Capacidad	46 AH	125 AH
	Tiempo funcionamiento con carga	8 horas	12 horas
	Tiempo de carga	2 h (automático) / 1.5 h (manual)	2.5 h (automático) / 2 h (manual)
Sensor	Interfaz de comunicación estándar	TCP / IP, Modbus	
	Interfaz de salida	WiFi, 1 x RJ45	

Carros Automáticos



Nueva generación de carros automáticos, ideales para tareas interiores como transportar productos y desplazarse libremente.

✓ Hace el trabajo más sencillo y mejora la eficiencia.



Carga rápida



Soporta Carga Pesada



Alta Seguridad



Alta Velocidad



1200 Kg

Carga Máxima

1.5 m/s

Velocidad Máxima



Modelo	HR-150		HR-300		Hr-600		HR-1200	
Carga	150 kg		300 kg		600 kg		1200 kg	
Dimensiones	700x500x255 mm		950x650x350 mm		mm		mm	
Modo de navegación	Laser SLAM, Navegación híbrida (Vision Fusion) (Opcional)							
Tipo	Differential Drive		Differential Drive		Steering Wheel		Differential Drive	
Velocidad máxima	1.5 m/s		1.5 m/s		1.1 m/s		1-5 m/s	
Precisión de posicionamiento	+- 10 mm							
Interfaz de comunicación	TCP/IP, Modbus TCP							
Interfaz Outbound	WiFi, 1 x RJ45, 5G Internet							
Unidades de levantamiento	Personalizable		1 x 200 kg, 1 x 0-60 mm (incluido)		Personalizable		4 x 400 kg, 4 x 0 - 50 mm (incluido)	
Voltaje	DC 48v							
Capacidad de batería	30 AH		67 AH		72 AH		125 AH	
Tiempo de carga	≤ 2 h						Carga manual ≤2.5 h	
Modo de carga	Automatizada / Manual						Manual / Inalámbrica	
Tiempo de recorrido (sin carga)	> 6 h		10 h		12 h		12 h	
Software de operación	Aplicación Software Han's Robot							

HALTER LoadAssistant

HALTER

Asistente de Carga y Descarga

- Vinculable a cualquier Torno CNC y/o Centro de Maquinado CNC nuevo o existente.
- Pulg and Play, uso fácil, completamente configurado y sin necesidad de experiencia previa en robótica.
- Aumenta la producción de salida, eficiencia de la máquina y ganancias.
- Consigue mayor provecho de sus operadores calificados.
- No necesita especialistas en robots.
- Aumenta la flexibilidad, ya que se puede utilizar con varias máquinas CNC.

¡El único operador 24/7!

- ✓ *Uso de espacio mínimo, incluyendo zona de seguridad.*
- ✓ *No necesita componentes adicionales, barreras o cables.*
- ✓ *Sistema giratorio que permite alimentación desde atrás.*





HALTER LoadAssistant Universal 10 / 20 / 35

Dimensiones de pieza de trabajo (mín-máx)	.394" - 9.055"
Dimensiones mínimas de pieza de trabajo (largo x ancho)	.394" x .394"
Dimensiones máxima de pieza de trabajo (largo x ancho)	9.055" x 9.055"
Altura máxima de pieza de trabajo	9.843"
Capacidad máxima de carga del brazo robótico	22 lbs / 44 lbs / 77 lbs
Peso máximo en la mesa rotativa	551 lbs / 1653 lbs
Número máximo de piezas 10-35 mm	176
Número máximo de piezas 23-55 mm	136
Número máximo de piezas 23-85 mm	68
Número máximo de piezas 23-115 mm	40
Número máximo de piezas 23-135 mm	24
Número máximo de piezas 23-155 mm	18
Número máximo de piezas 23-230 mm	6

HALTER LoadAssistant S-180 20 / 35

Dimensiones mínimas de pieza de trabajo (largo x ancho)	1.575" x 1.575"
Dimensiones máxima de pieza de trabajo (largo x ancho)	7.087" x 7.087"
Altura máxima de pieza de trabajo	6.889"
Capacidad máxima de carga del brazo robótico	44 lbs / 77 lbs
Peso máximo en la mesa rotativa	2755 lbs
Altura máxima de estiva de piezas	13.779"
Número de estaciones de carga (1 vacía)	12
Peso máximo por estación	253 lb
Número máximo de piezas, Piezas con altura de 0.394"	385
Número máximo de piezas, Piezas con altura de 0.984"	154
Número máximo de piezas, Piezas con altura de 1.969"	77
Número máximo de piezas, Piezas con altura de 3.149"	44
Número máximo de piezas, Piezas con altura de 4.527"	33
Número máximo de piezas, Piezas con altura de 6.889"	22

HALTER LoadAssistant S-230 20 / 35

Dimensiones de pieza de trabajo (mín-máx)	1.692" - 9.055"
Altura máxima de pieza de trabajo	6.889"
Capacidad máxima de carga del brazo robótico	44 lbs / 77 lbs
Peso máximo en la mesa rotativa	2755 lbs
Altura máxima de estiva de piezas	13.779"
Número de estaciones de carga (1 vacía)	12
Peso máximo por estación	253 lb
Número máximo de piezas, Piezas con altura de 0.394"	385
Número máximo de piezas, Piezas con altura de 0.984"	154
Número máximo de piezas, Piezas con altura de 1.969"	77
Número máximo de piezas, Piezas con altura de 3.149"	44
Número máximo de piezas, Piezas con altura de 4.527"	33
Número máximo de piezas, Piezas con altura de 6.889"	22
Número máximo de piezas, Piezas con altura de 6.889"	22

