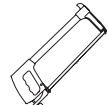
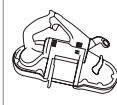
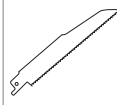
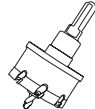
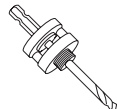
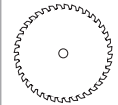
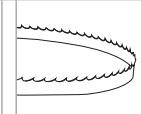
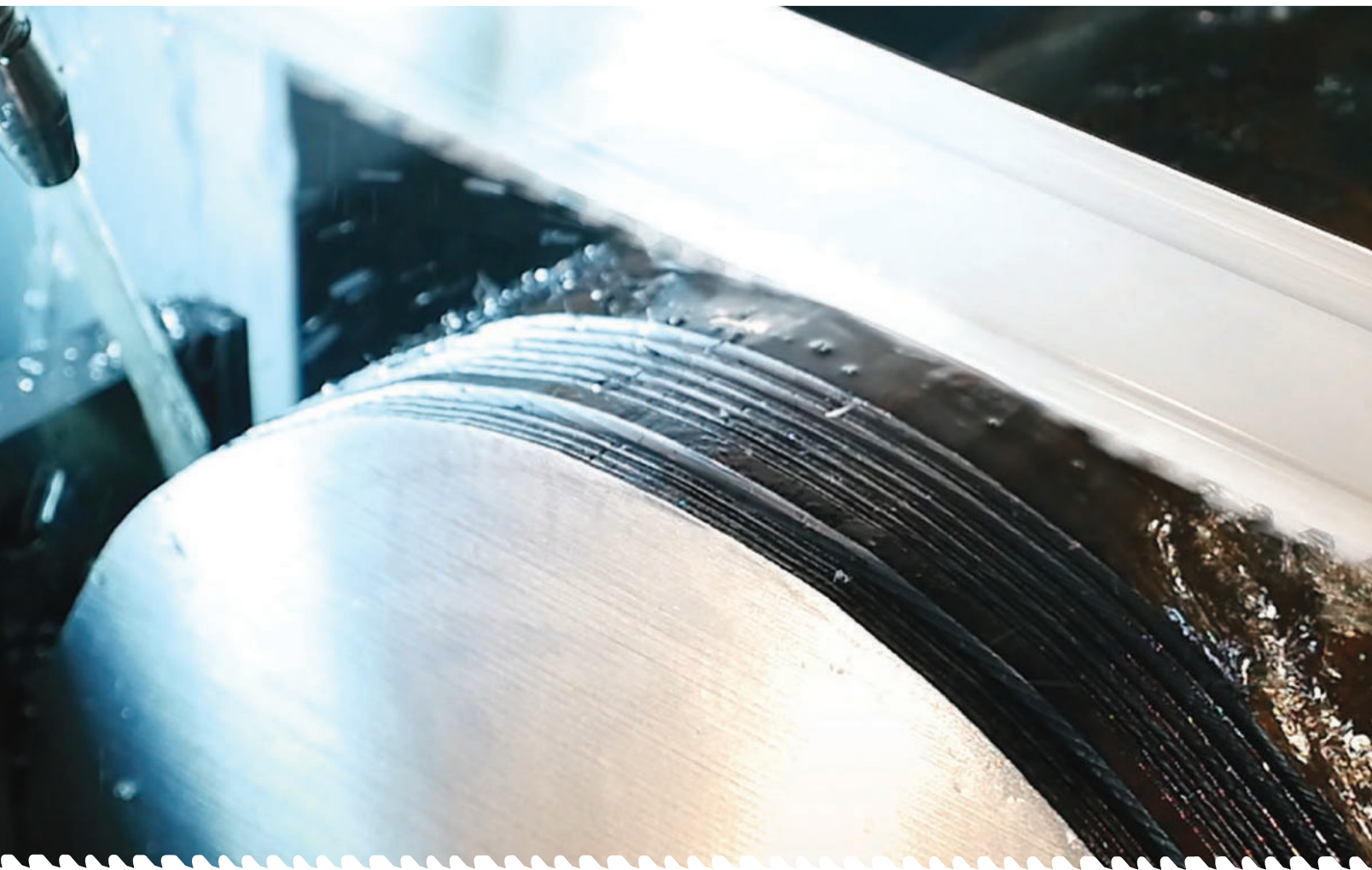


MORSE[®]

CATALOGO PRODUCTOS





MORSE[®]



TABLA DE CONTENIDO

Productos Industriales

Tecnología de Corte	5
Hojas Sierra Cinta	8
Selección Hoja	9
Metal	
Punta de Carburo	
Jawbreaker	10
M-Factor	11
Bimetal	
Independence	12
Maverick	15
The Morse Achiever	16
Challenger	17
M42	18
Matrix II	20
Troquel Bimetal	21
Madera	
Punta de Carburo	
Quiksilver CT	23
Bimetal	
Quiksilver B1/B2	24
Carbón	
Quiksilver HEF/HB Molino Madera	25
Quiksilver Sierras Muebles	26
Quiksilver HB	27
Quiksilver HEF	28
Especializadas	
Partícula de Carburo	22
Desmantelamiento de Palet	29
Información Hojas Sierra Cinta	
Numero de Parte de las Cintas	30
Guía Selección de Diente	31
Programa de Prueba Garantizado	32
Accesorios Maquina Sierra Cinta	32
Calculadora de Tiempo de Corte	33
Velocidad Sierra/Tasas de Eliminación	34
Solución Problemas con la Hoja	36
Optimización de la Sierra	38
Anatomía de la Sierra Cinta	39
Especificaciones Inclinación del Diente	40
Paso del Diente Sierra Cinta	41
Lista de Recomendación de Sierra	42
Sierra Circular de Corte Fino (Thin Kerf)	43
Metal	
Revolution	45
Información Sierra Circular de Corte Fino (Thin Kerf)	
Selección Hoja	47
Parámetros de Operación	47
Solución a Problemas con la Sierra	48

Accesorios Herramientas Eléctricas

Sierra Copa	
Para Orificios y Perforaciones	
Propósito General	
Bimetal	50
Portabrocas y Accesorios	52
Punta de Carburo	54
Especializadas	
Partícula de Diamante	55
Partícula de Carburo	56
Luces Empotradas	57
Juegos Sierra Copa	58
Información Sierra Copa	
Parámetros de Operación	60
Roscado de Tubería	61
Entrada de Tubería	61
Corte Preciso de Orificio	
Metal	
Cortadora de Orificio Punta de Carburo	62
Brocas Escalonadas	64
Madera	
Brocas de Barrena	65
Broca de Pala	66
Hoja de Sierra Sable Reciproca	67
Propósito General	
Punta de Carburo	68
Bimetal	69
Metal	
Bimetal	70
Madera	
Bimetal	73
Especializadas	
Demolición	74
Automotriz	76
Seguridad	78
Paneles de Yeso y Yeso	79
Palet	80
Partícula	81
Juegos Sierra Reciproca	82
Sierra de Aire	83
Sierra Circular Para Metal & Sierras	85
Sierras	86
Sierras & Accesorios	88
Sierra Cinta Portátil	90
Sierra Portátil, Cinta & Accesorios	94
Información Garantía & Advertencias	98
Ubicación Depósitos	99



THE M. K. MORSE COMPANY



NUESTRA HERENCIA

Durante más de 50 años, la empresa The M. K. Morse Company ha fabricando y comercializando una amplia gama de soluciones innovadoras de corte. El rendimiento de nuestros productos es novedoso, pero es nuestro incomparable servicio lo que nos convierte en su mejor recurso para hojas de sierra.

Ya sea que necesite perforar orificios o cortar metal en un lugar de trabajo o en una fábrica, Morse tiene la sierra adecuada para el trabajo. Nuestros técnicos lo ayudan a aprovechar al máximo nuestras sierras en su maquinaria.

Disponible en más de 70 países, casi todos los productos Morse son fabricados en Canton, OH, EE. UU. Junto con nuestros socios de distribución y centros de soldadura, aseguramos que los clientes obtengan el producto adecuado cuando lo necesitan.

Somos la segunda generación de nuestra empresa familiar, nos enorgullece ofrecer soluciones para nuestros clientes. Nuestro equipo se enfoca en las sierra cintas y trabajamos sin descanso para mejorar el diseño, la fabricación, el servicio y el soporte de estos productos. Nuestro objetivo principal es tener éxito junto a nuestros valiosos clientes.

NO TODAS LAS SIERRAS SON CREADAS IGUALES

En Morse, nos inspira la creencia de que siempre hay una mejor forma de cortar. Nuestro equipo de investigadores, de ingenieros y científicos de materiales, son los mejores de la industria. Crean y traducen ideas innovadoras en soluciones que ofrecen el mejor valor para nuestros clientes. Aplicamos la misma disciplina para mejorar la precisión y la eficiencia de nuestros procesos de fabricación, así podamos ofrecer la consistencia y confiabilidad que exigen nuestros clientes.

Con orgullo apoyamos a los clientes, incluyendo centros de servicio de acero y operaciones de forja que sirven a la industria aeroespacial al igual que contratistas, fabricantes, plomeros y electricistas. Las innovaciones que desarrollamos para una aplicación brindan información que nos ayuda a mejorar otras aplicaciones. Aceptamos el desafío de mejorar cada día.

EXPERIMENTA LA DIFERENCIA MORSE

Los productos innovadores son geniales, pero no sirven de nada si no están disponibles cuando los necesita. Reconocido por los más altos niveles de servicio en la industria, puede contar con Morse para que le cumpla. Ofreciendo envío al día siguiente/2 días para hojas de sierra cinta soldadas a la medida y envío el mismo día/día siguiente para accesorios de herramientas eléctricas, Morse entrega consistentemente ordenes a tiempo y completas más del 98% del tiempo.

También entendemos que si usted tiene un mejor conocimiento de cortar y de sierra cintas, vamos a poder trabajar mejor juntos. Hemos desarrollado y perfeccionado programas de educación específicos que ayudan a nuestros clientes a tener éxito. Regularmente organizamos programas de aprendizaje a nivel mundial enfocados y con practicas reales. Los participantes se van con el conocimiento, las herramientas y la confianza que necesitan para tener más éxito.

Adicionalmente el soporte técnico de Morse está disponible cuando y dónde lo necesite. Soporte en el sitio de aplicación está disponible a través de técnicos expertos regionales en América del Norte, Europa y Asia. Siempre, está disponible la asistencia telefónica en nuestra sede en Canton, OH.

Si ha sido cliente de Morse, se lo agradecemos. Si está considerando a Morse, esperamos trabajar con usted para que aproveche al máximo sus operaciones de corte.

Gracias por la oportunidad de servirle. ¡Y feliz corte!



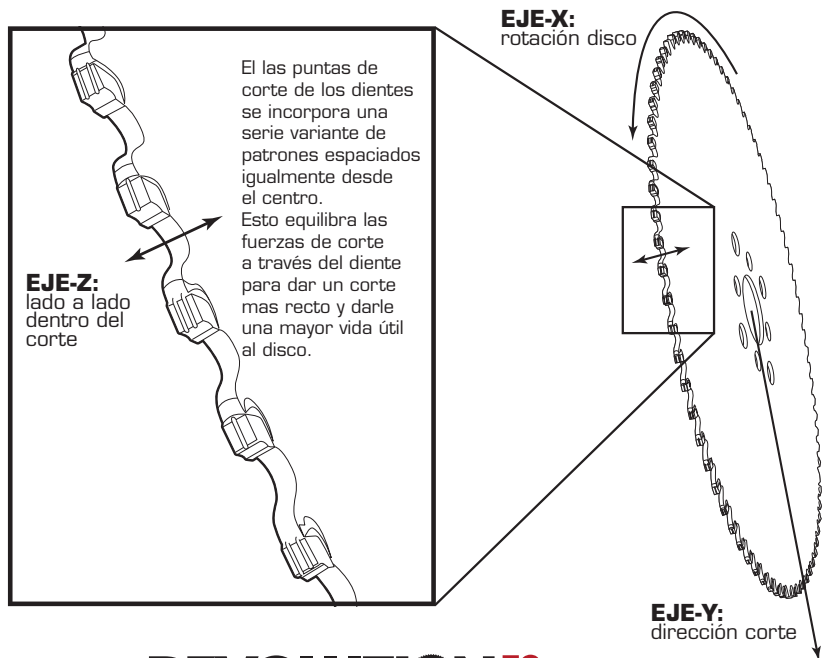
TECNOLOGÍA DE CORTE

En Morse, creemos que siempre hay una mejor manera de cortar. Estamos comprometidos a ofrecer constantemente soluciones de vanguardia. Nuestro equipo de investigación está enfocado en mejorar el corte, con beneficios que se extienden más allá de la sierra.



Las fuerzas de corte se generan a partir de la velocidad de giro (eje x), la velocidad de avance (eje y) y la acción de lado a lado de los dientes del corte (eje z). Las sierras con tecnología Morse Z Balance eliminan las fuerzas laterales en el eje z. El resultado es un corte más recto, reduce el calor y el desgaste, lo cual prolonga la vida útil del disco. Con la sierra Revolution FS se ve la diferencia en la producción de virutas mas pequeñas.

Hasta 30% mas de vida del disco



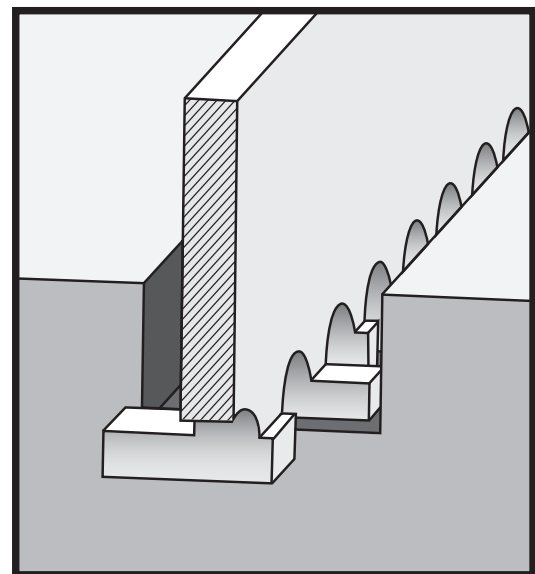
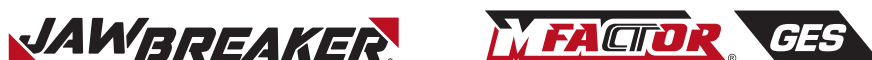
Morse Z Balance Technology aparece en: **REVOLUTION FS**

KERFLOCK[®] TECHNOLOGY

La mayoría de las sierras cintas crean la apertura de corte con el triscado. Produciendo un desgaste prematuro de los dientes a lo largo de vida útil, a medida que el triscado o el ángulo de apertura de cada diente se reduce a lo largo de la vida útil de la sierra. Con la tecnología KERFLOCK de doble patente, los dientes no se les realiza el triscado. El diente se crea rectificando con precisión las puntas del diente con una tolerancia dos veces mayor que la utilizada para dientes fijos. Esto da como resultado un corte constante que minimiza las fuerzas de lado a lado, lo que reduce el desgaste de los dientes y prolonga la vida útil de la sierra. También previene el atrapamiento de la sierra que puede ocurrir a medida que la sierra pasa a lo largo del material.

Hasta 25% mas de vida de la sierra

Morse Kerflock™ Technology aparece en:



TECNOLOGÍA DE CORTE

SPARC®

La tecnología SPARC® utilizada en la sierra emplea una acción de corte asistida por vibración. Esta tecnología crea un movimiento de oscilación para que las puntas pasen de cortar el material a salir del corte y luego regresar al material. Esto amplía el tamaño de la extensión que puede cortar una sierra en comparación con la misma sierra sin la tecnología. También permite velocidades de avance más altas, cortando más rápido para ofrecer una mayor productividad. Otro beneficio de esta tecnología es la prolongación de la vida útil de la sierra.

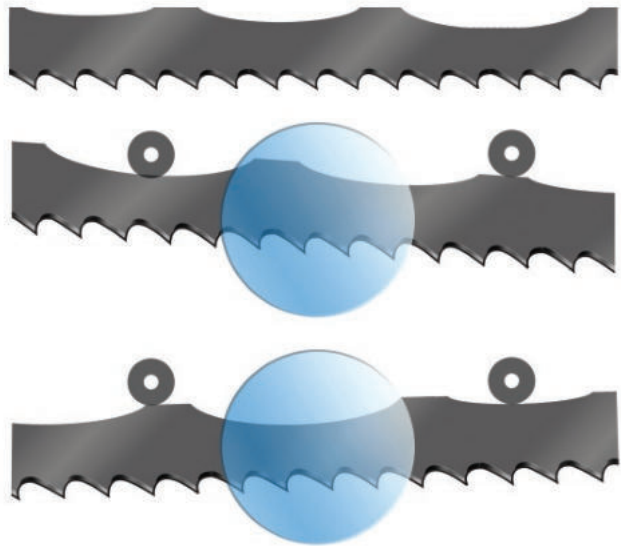
Hasta Material 25% mas grande
puede ser cortado con la misma sierra

Hasta 20% Corte mas rápido

Hasta 20% Vida mas larga

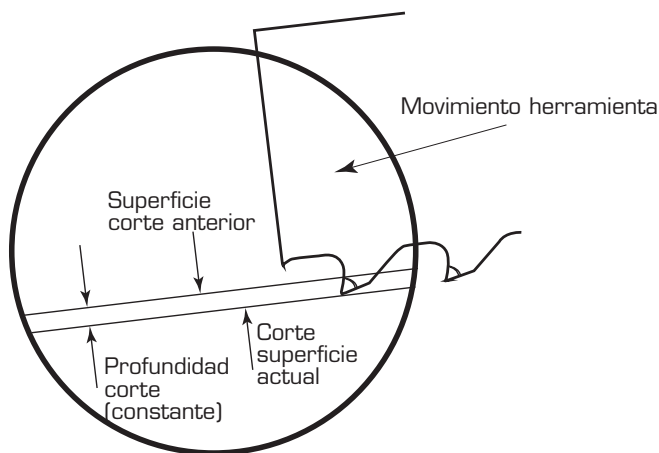
Morse SPARC® esta disponible como una opción en las siguientes sierra cintas

- ▼ M-Factor®
- ▼ Independence® EXS
- ▼ Independence® II
- ▼ Maverick™
- ▼ The Morse Achiever®

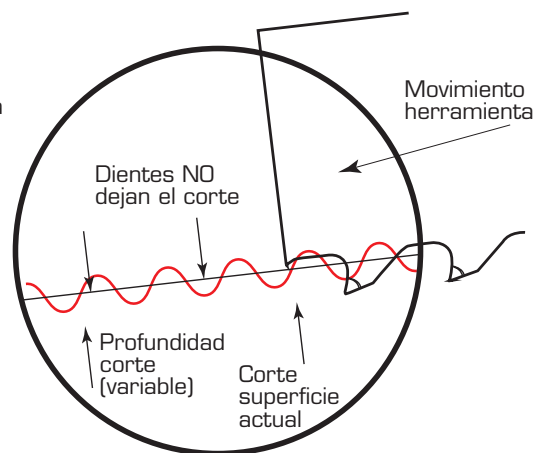


Exagerado para ilustrar la función de la sierra y la acción de corte.

SIN BORDE POSTERIOR



SPARC® ACCIÓN DE CORTE





MORSE
PLYOMETRIC
CUTTING ACTION

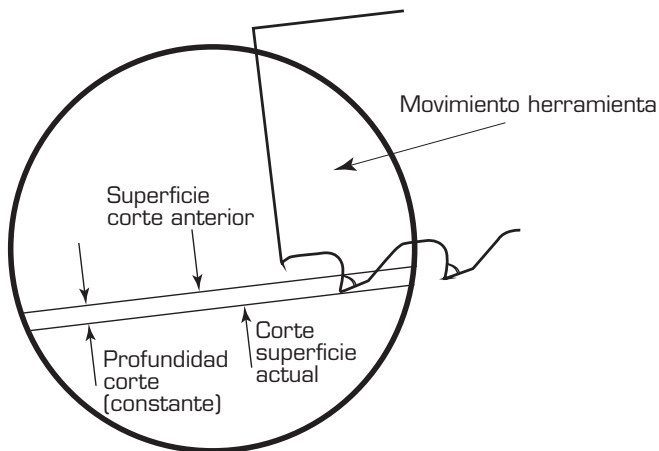
La tecnología de acción de corte pliométrica de Morse, pendiente de patente, emplea un corte asistido por vibración que está optimizado para el diseño de el diente específico de cada sierra. Con esta tecnología, las puntas permanecen enganchadas al material mientras que los ángulos de corte cambian dinámicamente. Esto permite velocidades de avance más altas para un corte más rápido y una mayor productividad, particularmente en materiales difíciles de cortar. Al optimizar la forma en que cada diente se acopla al material que se corta, reduce el desgaste y prolonga la vida útil de la sierra. Finalmente, esta tecnología está optimizada para el corte a máxima velocidad, por lo cual las sierras no deben tener un periodo de rodaje inicial.

Hasta 50% Corte mas rápido
Hasta 20% Vida mas larga

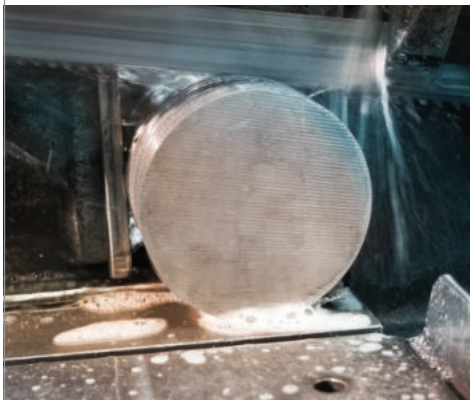
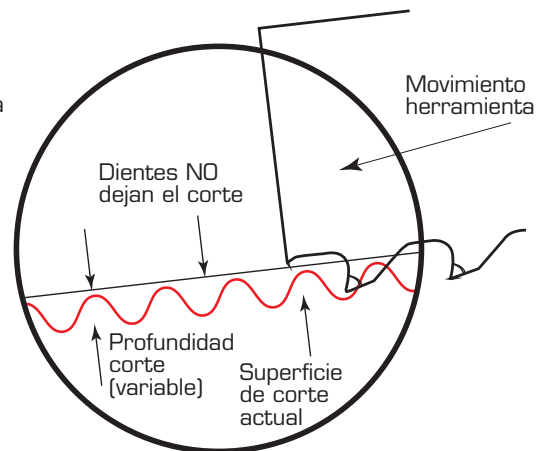
La acción Morse Plyometric® esta presente en:



SIN BORDE POSTERIOR



**PLYOMETRIC®
ACCIÓN DE CORTE**





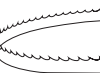
INDUSTRIAL HOJAS DE SIERRA CINTA

Tipo Sierra	Aplicación
Metal	
Punta de Carbono	Hoja optimizada para un corte más rápido y una vida útil más larga. Para el corte de súper aleaciones, aceros inoxidable y aceros aleados.
Bimetal	Altamente resistente al desgaste eliminando roturas prematuras. Excelente en aceros sólidos para la fabricación de herramientas y acero con aleaciones pequeñas y medianas de níquel y acero inoxidable.
Madera	
Punta de Carbono	Especialmente diseñada para el corte en terminados finos de madera en aplicaciones como el piso de madera, carpintería y madera para instrumentos.
Bimetal	Ideal para madera, corte de producción de madera y corte de uso general de metales no ferrosos/de baja aleación.
Carbón	Diseñada para corte de producción de madera, aglomerados de madera y corte general de acero de baja aleación y metales no ferrosos.
Partículas de Carbono	Ideal para cortar cerámicas y otros materiales que son demasiado duros o abrasivos para sierras bimetálicas estándar, las sierras con partículas de carburo de tungsteno proporcionan una resistencia superior al desgaste.
Palet	Especialmente diseñada para cortar a través de clavos y grapas en palets utilizada en máquinas de palets.

Selección Sierra para cortar Metal		Punta de Carburo					Bimetal																		
		Superior	M-FACTOR®					Superior	Estructural	M42			Matrix II												
Categoría	Tipo	Jawbreaker®	GES	GP	CH	FB+	FBS	Independence® EXS	Independence® II	Maverick®	The Morse Achiever® 0° Angulo	Challenger®	Angulo Positivo	6° Angulo	0° Angulo	Paso Recto – Angulo	Paso Recto – Ondulado	Paso Recto – Gancho	Angulo Positivo	0° Angulo	Paso Recto – Angulo	Paso Recto – Ondulado	Paso Recto – Gancho		
MADERAS ABRASIVAS	Maderas Abrasivas																								
ALUMINIO	Fundición																								
ALEACIONES COBRE	Berilio																								
	CDA 220																								
	CDA 360																								
ACERO CARBONO	70-30 Cobre Níquel																								
	1030																								
	1035																								
	1080																								
	1095																								
ALEACIONES BRONCE	932																								
	937																								
	Aluminio Bronce 865																								
	AMPCO 18																								
	AMPCO 21																								
	AMPCO 25																								
ALEACIONES LATÓN	Estaño Bronce Emplomado																								
	Cartucho /Latón Rojo (85%) Latón Naval																								
HIERRO FUNDIDO	A48 (Class 20-20ksi)																								
	A48 (Class 40-40ksi)																								
	A48 (Class 60-60ksi)																								
	A536 (120-90-02)																								
	A536 (60-40-18)																								
CEMENTADO	Cementado																								
ACERO ALEACIONES CROMO	5045, 5046																								
	5120, 5135																								
	5140, 5160																								
	6117, 6120																								
ACERO MOLIBDENO CROMO	4150H																								
	41L50																								
COMPUESTOS	Compuestos																								
TROQUEL ACERO	A10																								
	D2, D3, D4																								
	D7																								
	O1, O2																								
	O6, O7																								
ACERO MAQUINADO LIBRE	12L14																								
GRAFITO	Grafito																								
TRABAJO ACERO CALIENTE	H-11, H-12, H-13, H-13 Mod, H-21																								
	H-22, H-24, H-25																								
	L-6																								
ALEACIONES ACERO BAJAS	L-7																								
	Hastelloy B																								
	Inconel 625-x-750																								
	Inconel 718																								
	K-R-Monel																								
	Monel																								
	Waspalloy																								
	Nimonic 75																								
	Nimonic 90																								
	NI-SPAN-C 962, Rene 41																								
	Nonel R																								
	Rene 88																								
	2317																								
	2330, 2345																								
	2512, 2517																								
	Inconel 617																								
	Duranickel																								
MOLDES ACERO	P-20																								
	P-3																								
ACERO MOLIBDENO NIQUEL	4640																								
ALEACIONES TITANIO	TI-6Al-4V																								
	99% TITANIO PURO																								
	CP Titanio																								
	MST-GAL 4V																								
	TI-140 A 2CR- 2MO, TI-150A																								
	TI-4 AL-4 MO																								
ACEROS INOXIDABLES	W1																								
	15-5 PH																								
	17-4 PH																								
	201, 202, 302, 304																								
	303, 303F																								
	308, 309, 310, 330																								
	314, 316, 317																								
	321, 347																								
	410, 420, 420F																								
	416, 430F																								
	430, 446																								
	440 A, 440 B, 440 C, 440																								
	440 F, 443																								

- = USO PRIMARIO
- = USO SECUNDARIO
- = PUEDE TAMBIÉN CORTAR

Nota: SParc esta disponible como una opción para productos con dentados de 2/3 y mas agresivos



METAL PUNTA DE CARBURO



Do NOT
Break In



JAWBREAKER



MORSE

JAWBREAKER

FEATURING EXCLUSIVE
PLYOMETRIC
CUTTING ACTION

WITH
KERFLOCK
TECHNOLOGY

Para desempeño optimo
NO PERIODO DE RODAJE INICIAL
en hojas Jawbreaker®

JAWBREAKER® CORTE DE PRODUCCIÓN DE LINGOTES GRANDES

Con la acción de corte de Morse® Plyometric®, patente pendiente, junto con la tecnología patentada Morse KerfLock®, Jawbreaker establece un nuevo punto de referencia en el rendimiento de las hojas sierra cinta. Diseñada para corte de producción de lingotes grandes de súper aleaciones y otros materiales difíciles de cortar, Jawbreaker ofrece mayor velocidad de avance y una mayor vida útil. Las hojas de Jawbreaker no necesitan periodo de rodaje inicial, por lo cual no es necesario reducir la velocidad después del cambio de hoja. Si necesita más capacidad y mayor producción, Morse Jawbreaker es la respuesta.

Pat. No. 10, 279,408

Usuarios: Forja, fabrica de acero, centros de servicio de acero, talleres mecánicos, laboratorios de pruebas

Aplicación: Aceros aleados, aleaciones dúplex, aleaciones de acero cementado, acero níquel-cromo molibdeno, acero inoxidable, súper aleaciones, aleaciones de titanio, aceros para herramientas y troqueles

Característica	Beneficio	Valor
Acción de Corte Morse™ Plyometric™ Patente Pendiente	Cortes hasta un 30% más rápidos Hasta 2.5 veces más vida útil de la hoja Reduce el endurecimiento por trabajo	Aumenta la capacidad de corte Reduce el costo operativo No hay periodo de rodaje inicial Reduce el inventario de sierras
Corte preciso Morse™ KerfLock™ patentado	Corte consistente a través de la vida de la hoja.	Evita pellizcos Extiende la vida de la hoja Mejora los acabados
Tres diseños de dientes optimizados	Corta sólidos y formas en paredes gruesas de 6" a 49"/0.15 m – 1.25 m Corta material desde 28 a 65 HRC	Se desempeña cortando materiales y tamaños difíciles

Ancho x Grosor		Dientes Por Pulgada (DPP)	
pulg	mm	.75/1	1.5/2
Variable			
2 x .063	54 x 1.60	▼	▼
2½ x .063	67 x 1.60	▼	▼
3 x .063	80 x 1.60	▼	▼



Parámetros de Operación:

- ▼ Para un rendimiento óptimo, las hojas Jawbreaker deben funcionar a velocidad de avance alta
- ▼ NO PERIODO DE RODAJE INICIAL Jawbreaker™
- ▼ Referirse a Morse Blade Wizard para recomendaciones de alimentación y velocidad de materiales.



BladeWizard.com



M-FACTOR
 MORSE
 KERFLOCK
 TECHNOLOGY



Para desempeño optimo
NO PERIODO DE RODAJE INICIAL
 en hojas M-Factor® GES

M-FACTOR® GES

ESPECIALIDAD GENERAL EXOTICA

Utilizando tecnología patentada Kerflock™ esta hoja está diseñada específicamente para materiales exóticos, acero ferroso, con especial énfasis en aplicaciones de lingotes sólidos y paredes gruesas, para una vida útil excepcionalmente larga. Pat. No. 10, 279,408

Usuarios: Centros de servicio de acero, operaciones de forja, fabricación especializada

Aplicaciones: Todos los aceros inoxidables, aceros aleados difíciles de cortar, aceros para herramientas, titanio, aleaciones a base de níquel, Hastelloy, Inconel, Monel

Característica	Beneficio	Valor
Patrones múltiples en las puntas de corte	Reduce la acumulación de material en el diente. Reduce la tensión de la hoja	Longevidad de la hoja
Dientes de carburo rectificadas con precisión	Vibración, calor y ruido reducidos Energía enfocada en el corte	Mayor eficiencia en el lugar de trabajo
Materiales de alto rendimiento	Excelente vida de fatiga, vida útil y desempeño.	Incrementa productividad
Corte preciso Morse™ KerfLock™ patentado	Corte consistente a través de la vida de la hoja.	Evita pellizcos Extiende la vida de la hoja

pulg	Ancho x Grosor mm	Dientes Por Pulgada (DPP)			
		.75/1	1.5/2	2/3	3/4
Variable					
1¼ x .042	34 x 1.10			▼	▼
1½ x .050	41 x 1.30		▼ ▼	▼	▼
2 x .063	54 x 1.60	▼	▼ ▼	▼ ▼	▼
2 ¾ x .063	67 x 1.60	▼ ▼	▼ ▼	▼	
3 x .063	80 x 1.60	▼ ▼	▼		

▼ Corte Ancho



Para desempeño optimo
NO PERIODO DE RODAJE INICIAL
 en hojas M-Factor® GP

M-FACTOR® GP PROPÓSITO GENERAL

Especialmente diseñado para aplicación de lingote pequeño (<12", 30,5 cm) de acero ferroso para una larga vida útil.

Usuario: Centros de servicio de acero, operaciones de forja, fabricación general

Aplicación: Aceros aleados, aceros inoxidables (grados inferiores)

Característica	Beneficio	Valor
Mayor vida útil que la hoja bimetálica	Menos cambios de hojas Reduce el tiempo de inactividad	Incrementa productividad Reduce el costo por corte
Versátil	Reduce del tiempo de inactividad y cambios de hojas	Mayor eficiencia en el lugar de trabajo

pulg	Ancho x Grosor mm	Dientes Por Pulgada (DPP)			
		.75/1	1.5/2	2/3	3/4
Variable					
1 x .035	27 x 0.90			▼	▼
1¼ x .042	34 x 1.10	▼	▼	▼	▼
1½ x .050	41 x 1.30		▼	▼	▼
2 x .063	54 x 1.60	▼	▼	▼	
2 ¾ x .063	67 x 1.60	▼	▼	▼	
3 x .063	80 x 1.60	▼	▼		



METAL PUNTA DE CARBURO



M-FACTOR® CH ACERO CEMENTADO

Diseñada para una vida larga, un corte rápido y suave para eje hidráulico cementado y chapado en cromo, especificaciones (<12", 30.5cm).

Usuario: Centros de servicio de acero, fabricantes de piezas de automóviles, fabricantes de cilindros y rodamientos

Aplicaciones: Ejes hidráulicos, ejes y figuras cementadas, tubería de pared gruesa tratada térmicamente

Para desempeño optimo
NO PERIODO DE RODAJE INICIAL
en hojas M-Factor® CH

Característica	Beneficio	Valor
Corta materiales difíciles de cortar	Mayor vida útil de la hoja	Menos cambios de hoja Reduce del tiempo de inactividad
Versatilidad	Menos cambios de hoja Reduce del tiempo de inactividad	Mayor eficiencia en el lugar de trabajo

pulg	Ancho x Grosor mm	Dientes Por Pulgada (DPP)		
		2/3	3/4	3

		Variable		Recto
1 x .035	27 x 0.90		▼	▼
1¼ x .042	34 x 1.10		▼	▼
1½ x .050	41 x 1.30	▼	▼	
2 x .063	54 x 1.60	▼		



M-FACTOR® FB+ Y FBS FUNDICIÓN

Vida excepcionalmente larga y corte rápido de materiales abrasivos y no ferrosos. Sierra de fundición disponible en Triple Chip (tres cortes) y con inclinación de diente (FBS).

Usuario: Fundiciones de aluminio, fabricantes de grafito, fabricantes de muebles

Aplicación: Fundiciones de aluminio (puertas, contrahuellas, extrusiones), madera contrachapada de maderas abrasivas

Para desempeño optimo
NO PERIODO DE RODAJE INICIAL
en hojas M-Factor® FB+/FBS

Característica	Beneficio	Valor
Patrones múltiples en las puntas de corte	Reduce la acumulación de material en el diente. Reduce la tensión de la hoja	Longevidad de la hoja

pulg	Ancho x Grosor mm	Dientes Por Pulgada (DPP)	
		3	3 SET

		Recto	
½ x .025	13 x 0.60	▼	
¾ x .035	19 x 0.90	▼	▼
1 x .035	27 x 0.90	▼	▼
1¼ x .042	34 x 1.10	▼	▼



METAL BIMETAL



Independence[®] EXS
Made in USA

INDEPENDENCE EXS[®] ALTA PRODUCCIÓN BIMETAL

Esta hoja premium es la mejor opción para aplicaciones sólidas de alta producción.

Usuario: Centros de servicio de acero, corte de producción talleres de fabricación, fabricación en general

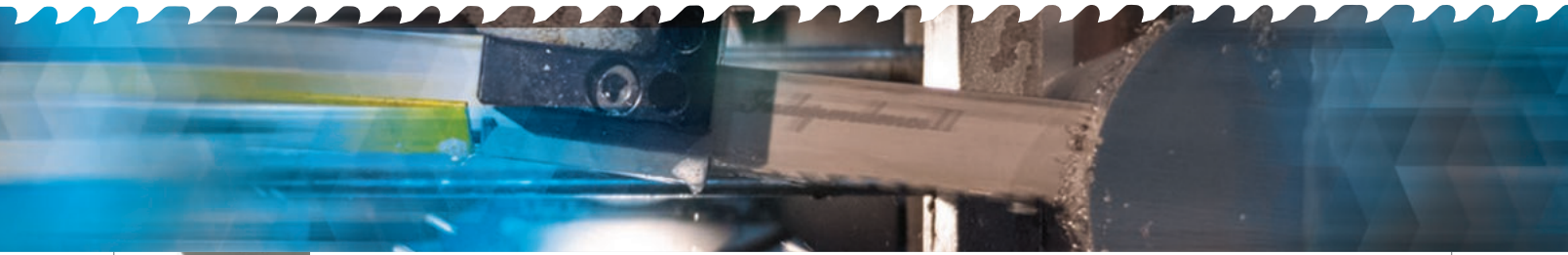
Aplicaciones: Corte de alta producción, sólidos grandes, aceros inoxidable, exóticos

Característica	Beneficio	Valor
Geometría de diente única	Uso superior, resistencias al calor y golpes	Menos cambios de hoja Reducción del tiempo de inactividad
Materiales de primera calidad - borde y dorso de los dientes	Longevidad de la hoja	Incrementa productividad

Ancho x Grosor		Dientes Por Pulgada (DPP)				
pulg	mm	1/1.5	1.5/2	2/3	3/4	4/6
Variable						
1 x .035	27 x 0.90			▼	▼	▼
1¼ x .042	34 x 1.10			▼	▼	▼
1½ x .050	41 x 1.30		▼	▼	▼	
2 x .063	54 x 1.60	▼	▼	▼	▼	



METAL BIMETAL



* Independence II *
 MORSE
BY THE WAY



INDEPENDENCE II® ALTA PRODUCCIÓN BIMETAL

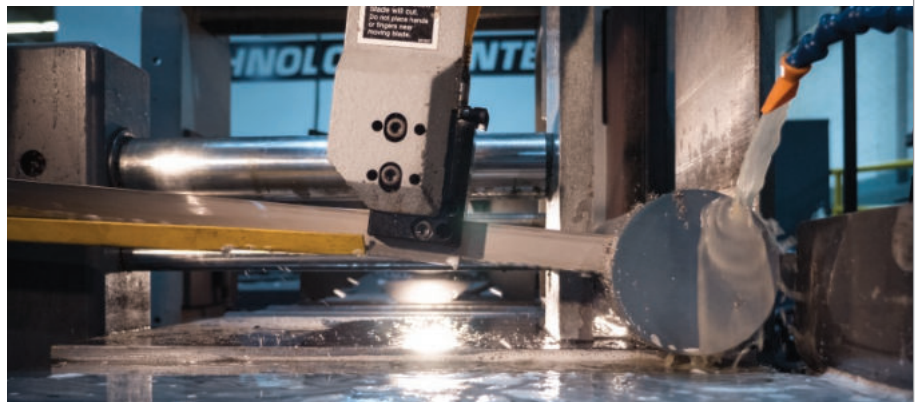
Puede cortar casi cualquier material, siendo esta hoja altamente resistente a la fatiga para eliminar roturas prematuras.

Usuario: Centros de servicio de acero, talleres de producción y trabajo, talleres de fabricación, fabricación en general

Aplicaciones: Corte alta producción, sólidos de acero para herramientas (A2, D2, S7, etc.), sólidos pequeños a medianos de acero inoxidable (304, 316, 17-4), aleaciones a base de níquel (Inconel, Monel), todos los metales mecanizables en piezas individuales o manajo

Característica	Beneficio	Valor
Versatilidad	Corta variedad de materiales diferentes para reducir los cambios de hoja	Mayor producción, eficiencia.
Materiales de primera calidad - borde y dorso de los dientes	Longevidad de la hoja	Incrementa productividad

pulg	Ancho x Grosor mm	Dientes Por Pulgada (DPP)			
		2/3	3/4	4/6	5/7
Variable					
1 x .035	27 x 0.90	▼	▼	▼	▼
1¼ x .042	34 x 1.10	▼	▼	▼	▼
1½ x .050	41 x 1.30	▼	▼	▼	▼
2 x .063	54 x 1.60	▼	▼	▼	▼





★ MAVERICK ★

MAVERICK®

MAVERICK® PRODUCCIÓN

Con un diseño de hoja pendiente de patente, Maverick se desempeña tanto en el entorno de producción como en el de taller y tiene éxito con la ocasional pieza de trabajo estructural.

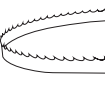
* Maverick está diseñada para optimizar la longevidad de la hoja a velocidades objetivas. Utilizar Maverick a mayor velocidad puede reducir la vida útil de la hoja.

Usuario: Talleres de producción, talleres de trabajo, fabricación y centros de servicio de acero

Aplicación: Aceros suaves, aceros inoxidable, aceros para herramientas, pieza ocasional de trabajo estructural

Característica	Beneficio	Valor
Mayor vida útil de la hoja	Menos cambios de hoja Reduce del tiempo de inactividad	Incrementa productividad Reduce el costo por corte
Versatilidad	Reducción del tiempo de inactividad y cambios de hoja	Mayor eficiencia en el lugar de trabajo
Ruido reducido de la hoja	Energía concentrada en el corte	Reduce el nivel de ruido Mejor rendimiento de la hoja

Ancho x Grosor		Dientes Por Pulgada (DPP)							
pulg	mm	.75/1.1	1.1/1.5	1.4/2.5	1.5/2	2/3	3/4	4/6	5/7
		Variable							
1 x .035	27 x 0.90					▼	▼	▼	▼
1¼ x .042	34 x 1.10					▼	▼	▼	▼
1½ x .050	41 x 1.30			▼		▼	▼	▼	
2 x .063	54 x 1.60			▼		▼	▼		
2 ⅝ x .063	67 x 1.60	▼	▼		▼	▼	▼		
3 x .063	80 x 1.60	▼	▼						



METAL BIMETAL



THE MORSE ACHIEVER

THE MORSE ACHIEVER®

THE MORSE ACHIEVER® PRODUCCIÓN

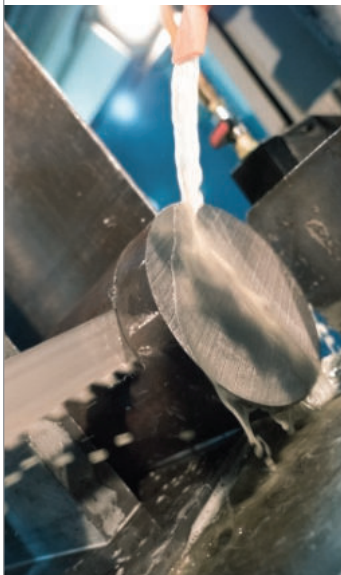
Consistentemente confiable con excelente durabilidad en materiales de diferentes niveles de dificultad - cortes por capas y manojos y perfiles grandes y sólidos.

Usuario: Talleres de producción y herramientas, fabricación

Aplicaciones: Corte de producción, desde materiales de carbono hasta acero inoxidable (1018, 4140, 4340, herramienta y aceros inoxidables).

Característica	Beneficio	Valor
Ofreciendo ángulo de 0°	Corta aplicaciones estructurales/piezas de paredes delgadas	Maneja vibraciones e interrupciones; mayor productividad
Paso del diente fino	Corta materiales de menor diámetro y paredes delgadas	Selección de productos para satisfacer necesidades específicas

Ancho x Grosor		Paso Variable - 0° Ángulo				
pulg	mm	4/6	5/8	6/10	8/12	10/14
1 x .035	27 x 0.90	▼	▼	▼	▼	▼
1¼ x .042	34 x 1.10	▼		▼		



MORSE®

CHALLENGER

Made



CHALLENGER® ESTRUCTURAL

Larga vida y cortes rectos al cortar material estructural con menos vibración y ruido

Usuario: Talleres de producción y herramientas, centros de servicio de metales, fabricantes de estructuras de acero

Aplicaciones: Corta manojos, cortes interrumpidos, perfiles, aceros aleaciones bajas, aceros al carbono(A36)

Característica	Beneficio	Valor
Perfil diente especial	Durabilidad Menos daño al diente	Longevidad de la hoja Reduce cambio de hoja
Mayor fuerza en la viga	Cortes rectos interrumpidos y cortes de manojos	No operaciones secundarias
Menos ruido y vibración	Energía concentrada en el corte	Incrementa productividad

Ancho x Grosor		Dientes Por Pulgada (DPP)				
pulg	mm	2/3	3/4	4/6	5/7	8/11
Variable						
½ x .025	13 x 0.64					▼
¾ x .035	19 x 0.90				▼	▼
1 x .035	27 x 0.90		▼	▼	▼	▼
1¼ x .042	34 x 1.10		▼▼	▼▼	▼	▼
1½ x .050	41 x 1.30	▼	▼▼	▼▼	▼	▼
2 x .063	54 x 1.60	▼▼	▼▼	▼▼		
2 ⅝ x .063	67 x 1.60	▼▼	▼▼	▼		

▼ Corte ancho



METAL BIMETAL



M42 PRODUCCIÓN Y OPERACIONES MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

Durabilidad para mayor velocidad en materiales difíciles de mecanizar.

Usuario: Talleres de producción, herramientas, fabricación, mantenimiento, talleres especializados, centros de servicio de acero

Aplicación: Sólidos, estructuras de paredes pesadas, aceros al carbono, aceros aleados, algunos aceros inoxidable, máquinas de producción media a pesada

Característica	Beneficio	Valor
Durabilidad	Longevidad de la hoja	Reduce cambio de hoja/Reduce del tiempo de inactividad
Versatilidad	Corta una variedad de materiales	Reduce cambio de hoja/Aumenta productividad
Paso del diente variable y recto	Amplia variedad de aplicaciones	Incrementa productividad
Ofreciendo angula positivo	Se utiliza principalmente para cortar sólidos.	Diseñada para un rendimiento óptimo
Ofreciendo angulo 0°	Corta materiales estructurales y de paredes delgadas	Diseñada para un rendimiento óptimo
Paso recto, paso de diente mas fino	Corta material con sección transversal constante, delgados, materiales alimentados a mano	Diseñada para un rendimiento óptimo

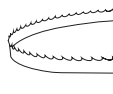
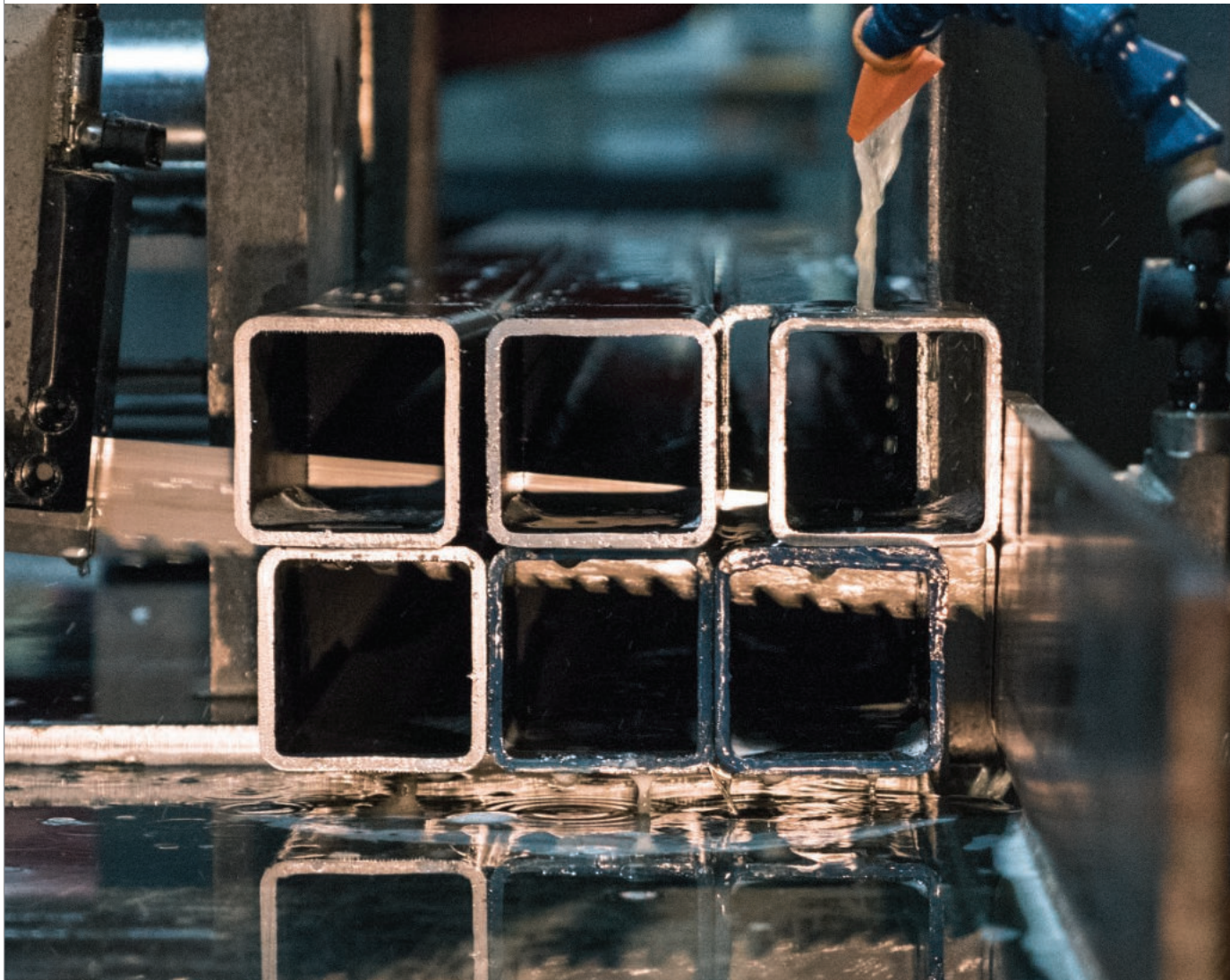
Ancho x Grosor		Dientes Por Pulgada (DPP)			
pulg	mm	2/3	3/4	4/6	5/7
Paso Variable - Angulo Positivo					
¾ x .035	19 x 0.90			▼	
1 x .035	27 x 0.90	▼	▼▼	▼▼	▼
1¼ x .042	34 x 1.10	▼	▼▼	▼▼	▼
1½ x .050	41 x 1.30	▼	▼▼	▼▼	
2 x .050	54 x 1.30		▼		
2 x .063	54 x 1.60	▼	▼		

▼ Disponible con angulo rake 6°

Ancho x Grosor		Dientes Por Pulgada (DPP)					
pulg	mm	3/4	4/6	5/8	6/10	8/12	10/14
Paso Variable - Angulo 0°							
¼ x .025	6 x 0.64						▼
¼ x .035	6 x 0.90						▼
½ x .025	13 x 0.64					▼	
½ x .035	13 x 0.90						▼
¾ x .035	19 x 0.90		▼	▼	▼	▼	▼
1 x .035	27 x 0.90	▼	▼	▼	▼	▼	▼
1¼ x .042	34 x 1.10	▼	▼	▼		▼	
1½ x .050	41 x 1.30	▼	▼	▼			



Ancho x Grosor		Dientes Por Pulgada (DPP)						
pulg	mm	10	14	1	1.14	2	4	
		Triscado			Gancho			
¼ x .035	6 x 0.90	▼						
⅜ x .035	9 x 0.90						▼	
½ x .035	13 x 0.90		▼				▼	
1 x .035	27 x 0.90					▼		
1¼ x .042	34 x 1.10				▼			
2 x .050	54 x 1.30			▼				



METAL BIMETAL



MATRIX II

MATRIX II PRODUCCIÓN Y OPERACIONES MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

Matrix II ideales para cortar materiales de fácil a moderada maquinabilidad

Usuario: Talleres de mantenimiento y fabricación

Aplicaciones: Aceros al carbono, aceros estructurales – A36, piezas únicas, manojos, piezas apiladas, cortes interrumpidos (tubos y tubería, ángulo y canal, maquinas de sierras de cinta pequeñas y medianas)

Característica	Beneficio	Valor
Selección grande de portafolio	Angulo positivo, 0°, o paso recto disponible	Satisface todas tus necesidades
Paso variable, angulo positivo	Corta sólidos y reduce la vibración	Proporciona un rendimiento óptimo
Paso variable, 0°	Corta aplicaciones estructurales/piezas de paredes delgadas	Diseñada para un rendimiento óptimo en aplicaciones específicas
Paso recto, paso de diente mas fino	Corta material con sección transversal constante, delgados, materiales alimentados a mano	Diseñada para un rendimiento óptimo en aplicaciones específicas

Ancho x Grosor		Dientes Por Pulgada (DPP)	
pulg	mm	3/4	4/6
Paso Variable - Angulo Positivo			
3/4 x .035	19 x 0.90	▼	▼
1 x .035	27 x 0.90	▼	▼
1 1/4 x .042	34 x 1.10		▼

Ancho x Grosor		Dientes Por Pulgada (DPP)							
pulg	mm	4/6	5/8	6/10	8/11	8/12	10/14	12/16	14/18
Paso Variable - 0° Angulo									
1/2 x .020	13 x 0.50				▼		▼	▼	▼
1/2 x .025	13 x 0.64			▼		▼	▼		▼
1/2 x .035	13 x 0.90						▼		
3/4 x .035	19 x 0.90			▼		▼	▼		
1 x .035	27 x 0.90	▼	▼	▼		▼	▼		
1 1/4 x .042	34 x 1.10		▼	▼					

Ancho x Grosor		Paso Recto										
pulg	mm	Dientes Por Pulgada (DPP)										
		6	8	10	14	18	14	18	24	1.14	3	4
Triscado												
3/8 x .025	9 x 0.64											▼
1/2 x .020	13 x 0.50			▼		▼	▼	▼	▼			
1/2 x .025	13 x 0.64	▼			▼	▼					▼	▼
3/4 x .035	19 x 0.90		▼	▼	▼						▼	
1 x .035	27 x 0.90				▼							
1 1/4 x .042	34 x 1.10									▼		

ACABADOS ESPECIALES

TUNGSTEN CARBIDE GRIT

PARTÍCULAS DE CARBURO DE TUNGSTENO

Ideal para cortar cerámica y otros materiales que son demasiado duros o abrasivos para hojas bimetálicas estándar.

Usuario: Construcción, fabricación de vidrio y abrasivos, fabricantes

Aplicaciones: Fibra de vidrio, cerámica, hierro fundido, grafito, neumáticos y caucho reforzado, cables y cuerdas de alambre, materiales quebradizos o superficies que se astillan

Característica	Beneficio	Valor
Acabado muy suave	Sin operaciones secundarias	Mayor productividad
Reversible y resistente al desgaste superior	Extiende la vida útil de la hoja	Mayor vida útil de la hoja
Dos filos de corte diferentes	Continua - para 1) materiales quebradizos 2) materiales delgados que se astillan (<1/4" or 6.4mm) Con ranura - para 1) materiales de paredes más grandes y (>1/4" (6.4mm)	Mayor productividad para aplicaciones específicas
Diferentes acabados de grano	Mediano - para 1) materiales delgados 2) terminados finos Áspero - para 1) materiales gruesos	

Ancho x Grosor pulg mm		Con Ranura			Continuo	
		Medio	Medio Áspero	Áspero	Medio	Áspero
¼ x .020	6 x 0.50				▼	
⅜ x .025	9 x 0.64	▼	▼			
½ x .025	13 x 0.64	▼	▼		▼	
¾ x .032	19 x 0.80		▼	▼		
1 x .035	27 x 0.90		▼	▼	▼	▼
1¼ x .042	34 x 1.10			▼		



MADERA PUNTA DE CARBURO



Para desempeño optimo
NO PERIODO DE RODAJE INICIAL
en hojas QuikSilver®

PUNTA DE CARBURO CORTE MADERA

Diseñada para aplicaciones de corte de madera con acabado fino.

Usuario: Pisos de madera, carpintería, construcción, fabricantes, talleres especializados

Aplicaciones: Pisos de madera, carpintería, madera para instrumentos, aglomerados, otras especializaciones de corte de madera

Característica	Beneficio	Valor
Diseño de diente Triple Chip (tres cortes)	Acabado suave	Elimina operaciones secundarias como lijar
Punta de carburo	Larga vida de la hoja	Incrementa productividad
Corta madera exótica dura	Versatilidad en materiales de corte	Flexibilidad de la hoja

	Ancho x Grosor		Dientes Por Pulgada (DPP)	
	pulg	mm	.75/1	1.5/2.0
Punta de Carburo			Variable	
1½ x .050	41 x 1.30		▼	
2 x .042	54 x 1.10	▼		



MADERA BIMETAL



QUIKSILVER® B1/B2

B1 – Usada comúnmente para madera blanda a madera semidura (Pino, Fresno, Álamo)

B2 – Usada comúnmente para madera dura (Roble, Nogal, Cerezo, Arce)

BIMETAL CORTE MADERA

Diseñada para el corte de producción de material a base de madera.

Usuario: maquinas re-aserradoras verticales y horizontales, aserraderos portátiles, corte de contornos en máquinas verticales

Aplicaciones: Madera, metales ferrosos y no ferrosos de baja aleación

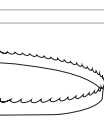
Característica	Beneficio	Valor
Construcción bimetalica	Hoja más duradera	Mayor productividad
Alta resistencia al calor y al desgaste.	Mayor vida útil de la hoja	Menos cambios de hoja y menos tiempo de inactividad
B1 – Madera blanda a madera semidura	Corta Pino, Fresno, Álamo	Diseñada para un rendimiento óptimo en una aplicación específica
B2 – Sierra para madera dura	Corta Roble, Nogal, Cerezo, Arce	Diseñada para un rendimiento óptimo en una aplicación específica

Ancho x Grosor		Dientes Por Pulgada (DPP)	
pulg	mm	5/8	1
			1.14



Bimetal		Variable	Gancho
QuikSilver B1 Producción / Taller Madera			
1¼ x .042	34 x 1.10	▼	▼
QuikSilver B2 Producción / Taller Madera			
1¼ x .042	34 x 1.10		▼
2 x .050	54 x 1.30	▼	

▼ 1.14 Gancho = 7/8" (22mm) Espacio dientes



WOOD CARBON

QUIKSILVER® HEF/HB

HEF/HB WOOD MILL

Blades are manufactured from a single piece of high carbon steel with individually hardened tooth tips.

Users: Portable and stationary wood mills, single and multi-head resaw systems, Scragg mills

Applications: Wood cutting

Feature	Benefit	Value
Flex back and hard back options	Customize blade to your needs	Meets all of your needs
Flex back blades are more fatigue resistant	Longer blade life	Increased productivity
Hard back blades are more rigid	Offers straighter cuts	Provides optimal performance
Can be resharpened	Longer tooth life	Increased blade life

Hard Edge Flex Back - (HEF)

Width x Thickness
in mm

1.14

TPI
1.3

2

Hard Edge Hard Back - (HB)

Width x Thickness
in mm

TPI
1.3

		Hook		
1 x .035	27x 0.90		▼	▼
1¼ x .035	32 x 0.90		▼	
1¼ x .042	32 x 1.10	▼ ▼	▼	
1½ x .045	38 x 1.14	▼		
2 x .035	51 x 0.90		▼	
2 x .042	51 x 1.10	▼		

		Hook
1 x .035	27 x 0.90	▼
1¼ x .035	32 x 0.90	▼
1¼ x .042	32 x 1.10	▼

▼ Bright Finish

QUIKSILVER® WMF/WMH

QUIKSILVER® WOOD MILL

One-piece design to minimize blade fatigue.

Users: Wood cutting with increased fatigue resistance

Applications: Wood cutting

Wood Mill Flex Back - (WMF)

Width x Thickness
in mm

1.14

1.3

2

Wood Mill Hard Back - (WMH)

Width x Thickness
in mm

1.14

1.3

2

		Hook		
1 x .035	27 x 0.90		▼	▼
1¼ x .042	32 x 1.10	▼	▼	

		Hook		
1 x .035	27 x 0.90		▼	▼
1¼ x .042	32 x 1.10	▼	▼	
1½ x .045	38 x 1.14	▼		
2 x .042	51 x 1.10	▼		

MADERA CARBÓN



QUIKSILVER® HOJAS MUEBLES

Las hojas ofrecen un corte más rápido mientras mantienen la precisión requerida en la industria del mueble.

Usuario: Industria del mueble, máquinas sierra cinta de corte vertical de alta velocidad

Aplicaciones: Se utiliza en máquinas cortadoras de madera grandes, verticales y de alta velocidad, madera, tableros de partículas, madera contrachapada, cartón

Característica	Beneficio	Valor
Patrones especiales ETS (cada set de dientes) o Gancho/Triscado. Ambos con dientes diseñados con gancho 10°	Mayor vida útil de la punta del diente	Corte más rápido
Lomo Flexible	Resistencia a la fatiga	Mayor vida útil de la hoja
Construcción simple con puntas de dientes endurecidas	Mayor vida útil de la hoja	Incrementa productividad

Ancho x Grosor		DPP					
pulg	mm	3	4	2	3	4	6
		Gancho ETS		Juego Gancho Triscado			
¼ x .025	6 x 0.64					▼	▼
⅜ x .025	9 x 0.64	▼			▼	▼	▼
⅝ x .032	9 x 0.80	▼	▼				
½ x .025	13 x 0.64	▼			▼	▼	▼
½ x .032	13 x 0.80	▼	▼				
¾ x .032	19 x 0.80	▼		▼	▼	▼	▼

Radio de corte mínimo para un determinado ancho de hoja

Ancho Hoja		Radio Mínimo		Grosor Material 1/25mm
pulg	mm	pulg	mm	
1	25	7 ¼	184	
¾	19	5 7/16	138	
⅝	16	3 ¾	95	
½	13	2 ½	63	
⅜	10	1 ¼	32	
¼	6	5/8	16	
3/16	5	3/8	10	
1/8	3	¼	6	



QUIKSILVER® HB HOJAS LOMO DURO

Las hojas más rígidas ofrecen cortes más rectos en madera y metal.

Usuario: Corte madera, mantenimiento, producción metales cortos

Aplicaciones: Velocidad <4,000 sfm, madera, plástico, corcho, tabla aglomeradas, madera contrachapada, baja aleación, metales ferrosos fáciles de mecanizar, metales no ferrosos (latón / cobre, bronce, aluminio, plomo)

Característica	Beneficio	Valor
Construcción de una pieza con puntas de los dientes endurecidas	Mayor vida útil de la hoja	Incrementa productividad
Lomo endurecido y templado	Cortes mas rectos con alimentación de mayor presión que la de lomo flexible	Mayor productividad y eficiencia

Ancho x Grosor		DPP											
pulg	mm	6	10	14	18	12	14	18	1.3	2	3	4	6
		Raker				Wavy				Hook			
¼ x .025	6 x 0.64		▼	▼								▼	▼
⅜ x .025	9 x 0.64			▼							▼	▼	▼
½ x .025	13 x 0.64	▼	▼	▼	▼			▼			▼	▼	▼
⅝ x .032	16 x 0.80											▼	
¾ x .032	19 x 0.80	▼	▼	▼		▼	▼				▼ ▼		
1 x .035	27 x 0.90	▼	▼	▼					▼	▼	▼		
1¼ x .035	32 x 0.90								▼				
1¼ x .042	32 x 1.10	▼							▼				

▼ Juego Estándar - Desplazamiento regular ▼ Corte Ancho Triscado



MADERA CARBÓN



QUIKSILVER® HEF HOJAS LOMO FLEXIBLE

Diseñada para ser más resistente a la fatiga que las hojas con lomo duro de carbono

Usuario: Producción de madera, producción de metales cortos, mantenimiento, corte general

Aplicaciones: Velocidad hasta 15,000 sfm, madera, plástico, corcho, tabla aglomerada, madera contrachapada, aluminio, metales no ferrosos, acero de baja aleación

Característica	Beneficio	Valor
Construcción de una pieza con puntas de dientes endurecidas	Mayor vida útil de la hoja	Incrementa productividad
Más resistente a la fatiga que las hojas de lomo duro de carbono	Mayor vida útil de la hoja	Rendimiento óptimo

Ancho x Grosor		DPP															
pulg	mm	6	8	10	14	18	24	18	32	1.14	1.3	2	3	4	6	4	6
		Triscado				Ondulado	Gancho				Skip						
1/8 x .025	3 x 0.64				▼	▼											
1/4 x .025	6 x 0.64			▼	▼	▼								▼	▼	▼	▼
3/8 x .025	9 x 0.64		▼	▼	▼	▼							▼	▼	▼	▼	
1/2 x .020	13 x 0.50			▼													
1/2 x .025	13 x 0.64	▼		▼	▼	▼	▼	▼	▼				▼▼	▼	▼	▼	▼
5/8 x .032	16 x 0.80													▼	▼		
3/4 x .032	19 x 0.80	▼		▼	▼	▼							▼	▼	▼	▼	
3/4 x .050	19 x 1.30												▼				
1 x .035	27 x 0.90				▼								▼	▼	▼	▼	
1 1/4 x .035	32 x 0.90												▼				
1 1/4 x .042	32 x 1.10									▼	▼						
1 1/4 x .042 *Bright	32 x 1.10									▼							
1 1/2 x .045	38 x 1.14									▼							
2 x .035	51 x 0.90										▼						
2 x .042	51 x 1.10									▼							

▼ Juego Estándar ▼ Corte Ancho

* "Brillante" las especificaciones tienen un acabado de superficie plateado sin azul.



ESPECIALIDAD PALET



QUIKSILVER® DESMANTELAMIENTO PALET

Especialmente diseñada para soportar el servicio rudo requerido en las máquinas de desmantelamiento mientras corta clavos y grapas en palets.

Usuario: Desmantelamiento de palets

Aplicaciones: Todo tipo de máquinas de sierra cinta desmanteladoras de palets, madera con clavos/grapas

Característica	Beneficio	Valor
Opciones bimetal	Personalice las hojas según sus necesidades	Diseñado para un rendimiento óptimo
Acero de carbono de calibre especial	Mayor durabilidad	Incrementa productividad
Opciones disponibles de paso recto o variable	Satisface diversas necesidades de corte	Proporciona un rendimiento óptimo

M42 BIMETAL

Ancho x Grosor pulg mm		DPP 5/8
		Variable
1¼ x .042	32 x 110	▼

MATRIX II BIMETAL

Ancho x Grosor pulg mm		DPP 5/8
		Triscado
1¼ x .042	32 x 110	▼

Especial CARBON Lomo Duro (HB)

Ancho x Grosor pulg mm		DPP 5/7 5/8	
		Variable	
1¼ x .042	32 x 110	▼	▼



NUMERO DE PARTE DE LA CINTA

La empresa The M. K. Morse Company utiliza números de partes de hojas de sierra cinta de 10 dígitos (con un sufijo "C" o "R" para bobinas).

Los primeros 6 dígitos del número de pieza identifican las especificaciones de material y tamaño. Los últimos 4 dígitos identifican la longitud de la hoja tanto para las bandas soldadas a lo largo como para las bobinas.

La tabla de referencia del número de parte de la hoja de sierra cinta a continuación proporciona los mismos detalles que tenemos internamente para configurar los nuevos números de pieza. El servicio de atención al cliente ayudará a todos los distribuidores de hojas de sierra con cualquier referencia cruzada. Si tiene alguna pregunta, comuníquese con su representante de servicio al cliente de M. K. Morse.

1 ^{ro} y 2 ^{do} Dígito		Material/Tipo Inclinación	3 ^{ro} y 4 ^{to} Dígitos	Ancho Hoja	5 ^{to} y 6 ^{to} Dígitos	Numero de dientes
Parte #	Tipo de Material	Tipo Inclinación	Parte #	Ancho x Grosor	Parte #	Dientes Por Pulg
00	M42	Angulo Positivo, 6°	10	.25 x .014	00	Partícula Carburo
10	QS HEF Carbón	Gancho Triscado-Inclinación Extra Fuerte	11	.375 x .014	01	1
11	QS HEF Carbón	Gancho - Inclinación Fuerte	20	.25 x .020	02	2
13	QS HEF Carbón	Gancho - Doble Triscado	21	.50 x .020	03	3
14	QS HEF Carbón	Ondulado	30	.125 x .025	04	4
15	QS HEF Carbón	Skip	31	.1875 x .025	06	6
16	QS HEF Carbón	Triscado o Paso Variable	32	.25 x .025	88	6 con/prot*
17	QS HEF Carbón	QuikSilver WMF - Gancho	33	.375 x .025	08	8
18	QS HEF Carbón	Gancho	34	.50 x .025	10	10
19	QS HEF Carbón	Gancho ETS	40	.25 x .032	12	12
20	QS HEF Carbón	Brillante	41	.375 x .032	13	10 / 14
26	QS HEF Carbón	Gancho - Inclinación Suave	42	.50 x .032	14	14
30	Matrix II	Angulo Positivo	43	.625 x .032	15	12 / 16
31	Matrix II	Angulo Positivo - Inclinación Fuerte	44	.75 x .032	16	14 / 18
33	Matrix II	0° Rake - Inclinación Fuerte	50	.25 x .035	18	18
34	Matrix II	Ondulado	51	.375 x .035	22	20 / 24
36	Matrix II	Triscado	52	.50 x .035	23	2 / 3
38	Matrix II	Gancho	53	.625 x .035	24	24
39	Matrix II	0° Rake	54	.75 x .035	32	32
40	M42	Angulo Positivo	55	1 x .035	34	3 / 4
41	The Morse Achiever	10° Angulo Positivo	56	1.25 x .035	46	4 / 6
42	M42	0° Rake	57	2 x .035	57	5 / 7
43	The Morse Achiever	0° Rake	60	1 x .042	58	5 / 8
46	M42	Triscado	61	1.25 x .042	89	5/8 con/prot*
47	The Morse Achiever	Variable - 6° Angulo Positivo	62	2 x .042	68	6 / 10
48	M42	Gancho	63	1.5 x .042	80	8 / 11
49	The Morse Achiever	Inclinación Fuerte	70	1.25 x .045	81	8 / 12
55	Independence II	Paso Variable	71	1.5 x .045	91	.75 / 1.1
57	Independence EXS	Paso Variable	80	.75 x .050	92	1.4 / 2.5
59	QS Lomo Fuerte Carbón	Gancho ETS	81	1.5 x .050	93	1.3
61	QS Lomo Fuerte Carbón	Gancho - Inclinación Fuerte	82	2 x .050	94	1.14
63	QS Lomo Fuerte Carbón	Gancho - Doble Triscado	83	2 x .050**	96	1.1 / 1.5
64	QS Lomo Fuerte Carbón	Ondulado	84	1.5 x .055	97	1 / 1.5
65	QS Lomo Fuerte Carbón	Skip	90	2 x .063	98	1.5 / 2
66	QS Lomo Fuerte Carbón	Triscado o Paso Variable	91	2.625 x .063		
67	QS Lomo Fuerte Carbón	QuikSilver WMH - Gancho	92	3 x .063		
68	QS Lomo Fuerte Carbón	Gancho				
70	Tun. Partícula Carburo - Continuo	Medio				
71	Tun. Partícula Carburo - Continuo	Medio Grueso				
72	Tun. Partícula Carburo - Continuo	Grueso				
73	Tun. Partícula Carburo - Acanalada	Medio				
74	Tun. Partícula Carburo - Acanalada	Medio Grueso				
75	Tun. Partícula Carburo - Acanalada	Grueso				
78	Maverick	Angulo Positivo				
80	M-Factor - Punta Carburo	Fundición de Aluminio (FB+)				
81	M-Factor - Punta Carburo	Acero Templado (CH)				
82	M-Factor - Punta Carburo	Proposito General (GP)				
84	M-Factor - Punta Carburo	GES				
85	M-Factor - Punta Carburo	Juego de fundición (FBS)				
86	M-Factor - Punta Carburo	GES Juego Ancho				
87	Jawbreaker - Punta Carburo	Materiales grandes difíciles de cortar				
91	Challenger	Angulo Positivo				
92	Challenger	Inclinación Fuerte				
GA	M-Factor - Punta Carburo	Producción Madera				

7 ^{mo} , 8 ^{vo} y 9 ^{no} Dígito	Largo Hoja		
	Número de pies X 12 más pulg. adicionales. (Si utiliza material de bobina. Longitud de la bobina (en pies) + C) Si es una bobina de LONGITUD ALEATORIA, utilice 000R.		
10 th Dígito	Fracción Pulg/ Millimetro		
Parte #	Largo Pulg	Parte #	Largo Par mm
0	Largo Par	0	Largo Par
1	1/8"	1	3
2	1/4"	2	6.4
3	3/8"	3	9.5
4	1/2"	4	12.7
5	5/8"	5	16
6	3/4"	6	19
7	7/8"	7	22
C	Bobina	C	Bobina

7 ^{mo} , 8 ^{vo} and 9 ^{no} Dígitos	Largo Hoja Métrico
	El número de mm X .03937 es igual al número total de pulgadas. (A menos que se utilice material de bobina. Longitud de la bobina (en pies) + C) Si es una bobina de LONGITUD ALEATORIA, utilice 000R.

EJEMPLO 1	Parte Anteriormente # ZCTNGES23
Por lo tanto: M-Factor GES 1.5 x .050 2/3 100' Bobina	
Se muestra como: 84 81 23 100C	
Nueva Parte # 848123100C	

EJEMPLO 2	Parte Anteriormente # ZWEFH02M42HS
Por lo tanto: M42 Paso Recto Inclinación Fuerte 3/4 x .035 2 35' 8-1/2"	For 1/2", thus 4
Se muestra como: 45 54 02 428	4
Nueva Parte # 4554024284	(35 x 12 = 420) (420 + 8 = 428)

GUIA SELECCIÓN DE DIENTE

TAMAÑO MATERIAL (PULG)	DIENTES POR PULGADAS										TAMAÑO MATERIAL (mm)
30"											762
25											635
20											508
15											381
13											330
11											279
9											229
7											178
5											127
4.5											114
4											102
3.5											89
3											76
2.75											70
2.5											64
2.25											57
2											51
1.75											44
1.5											38
1.25											32
1											25
0.75											19
0.50											13
0.25											6
	14/18	10/14	8/12	6/10	5/8	4/6	3/4	2/3	1.4/2.5	1/1.5	.75/1.0

GROSOR PAREDES (PULG)	DIENTES POR PULG	GROSOR PAREDES (mm)
1/16"	10/14	- 1.8
1/8"	8/12	- 3.2
3/16"	6/10	- 4.8
1/4"		- 6.3
5/16"	5/8	- 7.9
3/8"		- 9.5
7/16"		- 11.0
1/2"	4/6	- 12.7
9/16"		- 14.3
5/8"		- 15.8
11/16"		- 17.5
3/4"		- 19.0
13/16"	3/4	- 20.6
7/8"		- 22.0
15/16"		- 23.8
1"		- 25.4
1-1/8"		- 28.6
1-1/4"		- 32.0
1-3/8"	2/3	- 35.0
1-1/2"		- 38.0



Regla General Corte de Velocidad (Estructuras)

Al cortar estructuras, utilice velocidades de corte:

HÚMEDO 250–325 S.F.M. | SECO 200–250 S.F.M.

SELECCION DIENTE

Reduzca costos con la elección correcta.

Para una máxima eficiencia de corte y el menor costo por corte, es importante seleccionar la hoja con el número correcto de dientes por pulgada (DPP) para el material que se está cortando. El tamaño Y forma del material dictan la selección de los dientes.

Considere esto:

(1) El ancho del corte:

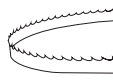
Es decir, la distancia en el corte que debe recorrer cada diente desde el punto que entra en la pieza de trabajo hasta que sale de la pieza.

(2) La forma de la pieza de trabajo.

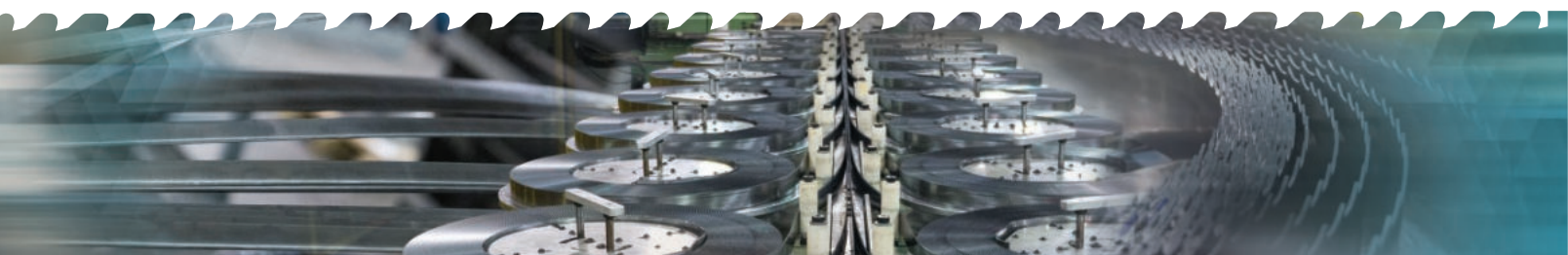
Uso de la Tabla

Seleccione el paso basado en la tabla de arriba. Encuentre la dimensión del material y muévase a la derecha/izquierda para dientes apropiados por pulgada (DPP).

Para ángulos, tubos, tuberías y otras formas estructurales, busque el grosor de la pared en la columna de tamaño y muévase hacia la derecha/izquierda para el tamaño del diente.



PROGRAMA DE PRUEBA GARANTIZADO



PRUEBA GARANTIZADA SIERRA CINTA INDUSTRIAL

La M. K. Morse Company proporcionará hojas de sierra cinta industriales soldadas a medida o hojas de sierra circular industrial como "Orden de prueba garantizada" (GTO) con el fin de evaluar el rendimiento por parte del usuario. Si la hoja recomendada por Morse o aprobada por Morse para la aplicación no funciona satisfactoriamente para el usuario, Morse emitirá el crédito total por el valor de la factura de la hoja una vez devuelta la hoja a Morse. En todos los casos en los que Morse proporciona hojas de sierra cinta industriales soldadas a medida o hojas de sierra circular industrial para prueba y evaluación, un representante de ventas de Morse proporcionará un seguimiento.

Morse confía en la capacidad de nuestras hojas para cumplir con las expectativas de rendimiento de los usuarios finales.

ACCESORIOS MAQUINA SIERRA CINTA



MEDIDOR DE TENSIÓN DE LA HOJA DE SIERRA

Le permite verificar rápidamente las condiciones de la hoja sobre tensada o sub tensada mientras la hoja está en la máquina.

Usuario: Operadores de sierras de cinta, técnicos

Aplicaciones: Se utiliza para medir la tensión de la sierra cinta en cinta.

Modelo: TENSIONGAUGE **Parte:** 005005



Característica	Beneficio	Valor
Ofrece tensión adecuada de la hoja	Medidor calibrado midiendo en lb/pulg ² y kg/cm ²	Resultados cortes precisos Vida útil óptima de la hoja Reducción del daño de la máquina por tensión
Revestimiento fundido/durable y caja de almacenamiento fuerte	Durabilidad de la unidad y caja de almacenamiento.	Mantiene la longevidad del instrumento de precisión



CALCULADORA DE TIEMPO DE CORTE

Tasa de Eliminación - Pulgadas Cuadradas Por Minuto

Barra Dia.	Barra Area, pulg ²	1 PULG ² /MIN	2 PULG ² /MIN	3 PULG ² /MIN	4 PULG ² /MIN	5 PULG ² /MIN	6 PULG ² /MIN	7 PULG ² /MIN	8 PULG ² /MIN	9 PULG ² /MIN	10 PULG ² /MIN	11 PULG ² /MIN	12 PULG ² /MIN	13 PULG ² /MIN	14 PULG ² /MIN	15 PULG ² /MIN	16 PULG ² /MIN	17 PULG ² /MIN	18 PULG ² /MIN
Minutos Por Corte																			
1.00	0.79	.79	.39	.26	.20	.16	.13	.11	.10	.09	.08	.07	.07	.06	.06	.05	.05	.05	.04
1.25	1.23	1.2	.61	.41	.31	.25	.20	.18	.15	.14	.12	.11	.10	.09	.09	.08	.08	.07	.07
1.50	1.77	1.8	.88	.59	.44	.35	.29	.25	.22	.20	.18	.16	.15	.14	.13	.12	.11	.10	.10
1.75	2.41	2.4	1.2	.80	.60	.48	.40	.34	.30	.27	.24	.22	.20	.19	.17	.16	.15	.14	.13
2.00	3.14	3.1	1.6	1.0	.79	.63	.52	.45	.39	.35	.31	.29	.26	.24	.22	.21	.20	.18	.17
2.25	3.98	4.0	2.0	1.3	1.0	.80	.66	.57	.50	.44	.40	.36	.33	.31	.28	.27	.25	.23	.22
2.50	4.91	4.9	2.5	1.6	1.2	1.0	.82	.70	.61	.55	.49	.45	.41	.38	.35	.33	.31	.29	.27
2.75	5.94	5.9	3.0	2.0	1.5	1.2	1.0	.85	.74	.66	.59	.54	.49	.46	.42	.40	.37	.35	.33
3.00	7.07	7.1	3.5	2.4	1.8	1.4	1.2	1.0	.88	.79	.71	.64	.59	.54	.50	.47	.44	.42	.39
3.25	8.30	8.3	4.1	2.8	2.1	1.7	1.4	1.2	1.0	.92	.83	.75	.69	.64	.59	.55	.52	.49	.46
3.50	9.62	9.6	4.8	3.2	2.4	1.9	1.6	1.4	1.2	1.1	1.0	.87	.80	.74	.69	.64	.60	.57	.53
3.75	11.04	11.0	5.5	3.7	2.8	2.2	1.8	1.6	1.4	1.2	1.1	1.0	.92	.85	.79	.74	.69	.65	.61
4.00	12.57	12.6	6.3	4.2	3.1	2.5	2.1	1.8	1.6	1.4	1.3	1.1	1.0	1.0	.90	.84	.79	.74	.70
4.25	14.19	14.2	7.1	4.7	3.5	2.8	2.4	2.0	1.8	1.6	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	.95	.89	.83	.79
4.50	15.90	15.9	8.0	5.3	4.0	3.2	2.7	2.3	2.0	1.8	1.6	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1	1.0	.94	.88
4.75	17.72	17.7	8.9	5.9	4.4	3.5	3.0	2.5	2.2	2.0	1.8	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0
5.00	19.64	19.6	9.8	6.5	4.9	3.9	3.3	2.8	2.5	2.2	2.0	1.8	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.2	1.1
5.25	21.65	21.6	10.8	7.2	5.4	4.3	3.6	3.1	2.7	2.4	2.2	2.0	1.8	1.7	1.5	1.4	1.4	1.3	1.2
5.50	23.76	23.8	11.9	7.9	5.9	4.8	4.0	3.4	3.0	2.6	2.4	2.2	2.0	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3
5.75	25.97	26.0	13.0	8.7	6.5	5.2	4.3	3.7	3.2	2.9	2.6	2.4	2.2	2.0	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4
6.00	28.27	28.3	14.1	9.4	7.1	5.7	4.7	4.0	3.5	3.1	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6
6.25	30.68	30.7	15.3	10.2	7.7	6.1	5.1	4.4	3.8	3.4	3.1	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0	1.9	1.8	1.7
6.50	33.18	33.2	16.6	11.1	8.3	6.6	5.5	4.7	4.1	3.7	3.3	3.0	2.8	2.6	2.4	2.2	2.1	2.0	1.8
6.75	35.78	35.8	17.9	11.9	8.9	7.2	6.0	5.1	4.5	4.0	3.6	3.3	3.0	2.8	2.6	2.4	2.2	2.1	2.0
7.00	38.48	38.5	19.2	12.8	9.6	7.7	6.4	5.5	4.8	4.3	3.8	3.5	3.2	3.0	2.7	2.6	2.4	2.3	2.1
7.25	41.28	41.3	20.6	13.8	10.3	8.3	6.9	5.9	5.2	4.6	4.1	3.8	3.4	3.2	2.9	2.8	2.6	2.4	2.3
7.50	44.18	44.2	22.1	14.7	11.0	8.8	7.4	6.3	5.5	4.9	4.4	4.0	3.7	3.4	3.2	2.9	2.8	2.6	2.5
7.75	47.17	47.2	23.6	15.7	11.8	9.4	7.9	6.7	5.9	5.2	4.7	4.3	3.9	3.6	3.4	3.1	2.9	2.8	2.6
8.00	50.27	50.3	25.1	16.8	12.6	10.1	8.4	7.2	6.3	5.6	5.0	4.6	4.2	3.9	3.6	3.4	3.1	3.0	2.8
8.25	53.46	53.5	26.7	17.8	13.4	10.7	8.9	7.6	6.7	5.9	5.3	4.9	4.5	4.1	3.8	3.6	3.3	3.1	3.0
8.50	56.75	56.7	28.4	18.9	14.2	11.3	9.5	8.1	7.1	6.3	5.7	5.2	4.7	4.4	4.1	3.8	3.5	3.3	3.2
8.75	60.13	60.1	30.1	20.0	15.0	12.0	10.0	8.6	7.5	6.7	6.0	5.5	5.0	4.6	4.3	4.0	3.8	3.5	3.3
9.00	63.62	63.6	31.8	21.2	15.9	12.7	10.6	9.1	8.0	7.1	6.4	5.8	5.3	4.9	4.5	4.2	4.0	3.7	3.5
9.25	67.20	67.2	33.6	22.4	16.8	13.4	11.2	9.6	8.4	7.5	6.7	6.1	5.6	5.2	4.8	4.5	4.2	4.0	3.7
9.50	70.88	70.9	35.4	23.6	17.7	14.2	11.8	10.1	8.9	7.9	7.1	6.4	5.9	5.5	5.1	4.7	4.4	4.2	3.9
9.75	74.66	74.7	37.3	24.9	18.7	14.9	12.4	10.7	9.3	8.3	7.5	6.8	6.2	5.7	5.3	5.0	4.7	4.4	4.1
10.00	78.54	78.5	39.3	26.2	19.6	15.7	13.1	11.2	9.8	8.7	7.9	7.1	6.5	6.0	5.6	5.2	4.9	4.6	4.4

Para encontrar el área de las barras de más de 10" de diámetro, use la fórmula " $\pi(3.14) \times \text{radio}^2$ ". Tome la mitad del diámetro (radio) multiplicarlo por si mismo. Luego multiplique eso por 3.14. Ejemplo: barra 20". Mitad del diámetro es 10". $10 \times 10 = 100$. $100 \times 3.14 = 314$ pulgadas cuadradas.

* Velocidades específicas/velocidades de avance y tiempos de corte para todas las aplicaciones y las hojas se pueden encontrar en Morse Blade Wizard



BladeWizard.com

VELOCIDAD/TASA DE ELIMINACIÓN

Para Usar Con Hojas Bimetálicas*

Dimensión Material Paso Diente	Hasta 2" 5/7, 5/8, 4/6, 3/4		Desde 2" - 4" 4/6, 3/4		Desde 4" - 6" 3/4, 2/3		Desde 6" - 10" 1.4/2.5, 1.5/2		Desde 10" - 12" 1.4/2.5, 1.5/2		Desde 12" - 16" 1.0/1.5, 1.1/1.5, .75/1.0		Desde 16" - 20" 1.0/1.5, 1.1/1.5, .75/1.0	
Material (Annealed)	Velocidad Sierra (SFPM)	Tasa Corte (SIPM)	Velocidad Sierra (SFPM)	Tasa Corte (SIPM)	Velocidad Sierra (SFPM)	Tasa Corte (SIPM)	Velocidad Sierra (SFPM)	Tasa Corte (SIPM)	Velocidad Sierra (SFPM)	Tasa Corte (SIPM)	Velocidad Sierra (SFPM)	Tasa Corte (SIPM)	Velocidad Sierra (SFPM)	Tasa Corte (SIPM)
Aleación Aluminio:														
2024 - 5052 6061 - 7075	300	10 - 15	300	10 - 15	300	10 - 15	300	10 - 15	300	10 - 15	300	10 - 15	300	10 - 15
Aleación Cobre														
CDA 220	250	8 - 12	230	7 - 11	220	7 - 11	210	6 - 10	200	5 - 9	180	4 - 8	150	4 - 8
CDA 360	325	11 - 15	300	10 - 15	290	10 - 15	275	8 - 12	250	7 - 11	225	6 - 10	200	5 - 10
Cobre Níquel (30%)	230	7 - 11	220	7 - 11	200	6 - 10	180	5 - 9	160	5 - 9	140	4 - 8	120	4 - 8
Cobre de Berilio	180	5 - 9	170	5 - 9	160	4 - 8	140	4 - 8	130	3 - 7	120	3 - 7	110	3 - 7
Aleación Bronce														
AMPCO 18	200	5 - 9	180	5 - 9	170	4 - 8	150	4 - 8	140	4 - 8	130	4 - 8	120	3 - 7
AMPCO 21	170	4 - 8	160	4 - 8	150	4 - 8	140	4 - 8	130	3 - 7	120	3 - 7	110	2 - 6
AMPCO 25	120	2 - 6	110	2 - 6	100	2 - 6	100	1 - 5	90	1 - 5	80	1 - 5	70	1 - 5
Bronce Estaño Plomo	320	10 - 15	300	10 - 15	280	10 - 15	260	7 - 11	220	5 - 9	200	4 - 8	180	4 - 8
Aluminio Bronce 865	160	6 - 10	150	6 - 10	140	5 - 9	130	4 - 8	120	3 - 7	110	2 - 6	100	2 - 6
Bronce Manganeseo	230	7 - 11	220	7 - 11	210	6 - 10	190	6 - 10	170	5 - 9	150	4 - 8	140	3 - 7
932	300	10 - 14	290	10 - 14	270	9 - 13	250	6 - 10	220	5 - 9	200	5 - 9	160	4 - 8
937	270	8 - 12	250	8 - 12	240	7 - 11	210	6 - 10	200	5 - 9	180	5 - 9	160	4 - 8
Aleación Latón														
Cartucho / Latón Rojo (85%)	240	9 - 13	220	8 - 12	210	8 - 12	200	7 - 11	180	6 - 10	160	4 - 10	140	4 - 10
Latón Naval	220	6 - 10	200	6 - 10	190	6 - 10	170	4 - 8	160	4 - 8	140	4 - 8	130	4 - 8
Acero Carbono														
1008, 1013, 1015, 1018, 1035, 1045, 1048	300	11 - 15	280	10 - 14	260	10 - 14	240	8 - 12	220	6 - 10	200	6 - 10	180	4 - 8
1030	270	8 - 12	250	8 - 12	240	7 - 11	210	6 - 10	200	5 - 9	180	5 - 9	160	4 - 8
1060, 1065	230	7 - 11	220	7 - 11	210	6 - 10	190	6 - 10	170	5 - 9	150	4 - 8	140	3 - 7
1080, 1095	220	7 - 11	210	6 - 10	200	6 - 10	180	5 - 9	160	5 - 9	140	4 - 10	130	4 - 10
Acero Mecanizado Libre														
1108, 1111, 1112, 1113, 1115, 1137, 1145, 1151, 1212, 1213	300	11 - 15	280	10 - 14	260	10 - 14	240	8 - 12	220	6 - 10	200	6 - 10	180	4 - 8
1215	350	12 - 16	330	12 - 16	310	12 - 16	290	10 - 14	280	8 - 12	260	8 - 12	240	6 - 10
12L14	380	12 - 16	360	12 - 14	340	12 - 14	320	10 - 14	300	8 - 12	260	8 - 12	230	6 - 10
Acero Estructural														
A36	280	10 - 14	260	10 - 14	240	10 - 14	220	8 - 12	200	8 - 12	180	6 - 10	160	6 - 10
Acero Manganeseo														
1320, 1330, 1345	270	8 - 12	250	8 - 12	240	7 - 11	210	6 - 10	200	5 - 9	180	5 - 9	160	4 - 8
1513, 1524, 1536	250	5 - 9	240	5 - 9	230	5 - 8	210	4 - 8	200	4 - 8	180	3 - 7	160	3 - 7
1541, 1312	220	7 - 11	210	6 - 10	200	6 - 10	180	5 - 9	160	5 - 9	140	4 - 10	130	4 - 10
1524	200	6 - 10	190	6 - 10	180	5 - 9	160	4 - 8	140	4 - 8	120	4 - 8	100	3 - 7
Acero Molibdeno														
4017, 4024, 4032, 4042	270	8 - 12	250	8 - 12	240	7 - 11	210	6 - 10	200	5 - 9	180	5 - 9	160	4 - 8
4047, 4066	220	7 - 11	210	6 - 10	200	6 - 10	180	5 - 9	160	5 - 9	140	4 - 10	130	4 - 10
Acero Cromo Moly														
4130, 4140, 4150, 4150H	250	5 - 9	240	5 - 9	230	5 - 8	210	4 - 8	200	4 - 8	180	3 - 7	160	3 - 7
4142, 4150	200	6 - 10	190	6 - 10	180	5 - 9	160	4 - 8	140	4 - 8	120	4 - 8	100	3 - 7
Acero Aleación de Cromo														
5045, 5046, 5120, 5135	250	5 - 9	240	5 - 9	230	5 - 8	210	4 - 8	200	4 - 8	180	3 - 7	160	3 - 7
5140, 5160, 6117, 6120	220	7 - 11	210	6 - 10	200	6 - 10	180	5 - 9	160	5 - 9	140	4 - 10	130	4 - 10
50100, 52100	180	5 - 9	170	5 - 9	160	5 - 9	150	4 - 8	130	4 - 8	120	3 - 7	100	3 - 7
E9310	200	6 - 10	190	6 - 10	180	5 - 9	160	4 - 8	140	4 - 8	120	4 - 8	100	3 - 7
Acero Níquel Cromo-Molibdeno														
4317, 4320, 8615, 8620, 8627, 9747, 9763	230	7 - 11	220	7 - 11	210	6 - 10	190	6 - 10	170	5 - 9	150	4 - 8	140	3 - 7
4337, 4340	210	5 - 9	200	5 - 9	190	5 - 9	170	4 - 8	160	4 - 8	140	3 - 7	130	3 - 7
8630, 8640, 8645, 8647, 8660, 8715, 8750, 9437, 9445	200	6 - 10	190	6 - 10	180	5 - 9	160	4 - 8	140	4 - 8	120	4 - 8	100	3 - 7
9310, 9317	170	2 - 6	160	2 - 6	150	1 - 5	130	1 - 5	120	1 - 5	110	1 - 5	100	1 - 5
9840, 9850	220	7 - 11	210	6 - 10	200	6 - 10	180	5 - 9	160	5 - 9	140	4 - 10	130	4 - 10
E9310	180	5 - 9	170	5 - 9	160	5 - 9	150	4 - 8	130	4 - 8	120	3 - 7	100	3 - 7
Níquel Cromo-Molibdeno														
4608, 4621	220	7 - 11	210	6 - 10	200	6 - 10	180	5 - 9	160	5 - 9	140	4 - 10	130	4 - 10
4640	200	6 - 10	190	6 - 10	180	5 - 9	160	4 - 8	140	4 - 8	120	4 - 8	100	3 - 7
4812, 4820	180	5 - 9	170	5 - 9	160	5 - 9	150	4 - 8	130	4 - 8	120	3 - 7	100	3 - 7
Acero Silicio														
9255, 9260	180	5 - 9	170	5 - 9	160	5 - 9	150	4 - 8	130	4 - 8	120	3 - 7	100	3 - 7
9261, 9262	170	2 - 6	160	2 - 6	150	1 - 5	130	1 - 5	120	1 - 5	110	1 - 5	100	1 - 5
Acero Herramientas de Baja Aleación														
L-6, L-7	180	5 - 9	170	5 - 9	160	5 - 9	150	4 - 8	130	4 - 8	120	3 - 7	100	3 - 7
Acero Herramientas Cementadas-Agua														
W-1	200	6 - 10	190	6 - 10	180	5 - 9	160	4 - 8	140	4 - 8	120	4 - 8	100	3 - 7

* Reducir la velocidad en un 50% para las hojas de carbono. Para hojas con punta de carburo, consulte a su contacto de ventas de Morse.

Para Usar con Hojas Bimetal*

Dimensión Material Paso Diente	Hasta 2" 5/7, 5/8, 4/6, 3/4		Desde 2" - 4" 4/6, 3/4		Desde 4" - 6" 3/4, 2/3		Desde 6" - 10" 1.4/2.5, 1.5/2		Desde 10" - 12" 1.4/2.5, 1.5/2		Desde 12" - 16" 1.0/1.5, 1.1/1.5, .75/1.0		Desde 16" - 20" 1.0/1.5, 1.1/1.5, .75/1.0	
Material (Annealed)	Velocidad Sierra (SFPFM)	Tasa Corte (SIPM)	Velocidad Sierra (SFPFM)	Tasa Corte (SIPM)	Velocidad Sierra (SFPFM)	Tasa Corte (SIPM)	Velocidad Sierra (SFPFM)	Tasa Corte (SIPM)	Velocidad Sierra (SFPFM)	Tasa Corte (SIPM)	Velocidad Sierra (SFPFM)	Tasa Corte (SIPM)	Velocidad Sierra (SFPFM)	Tasa Corte (SIPM)
Acero Troqueles														
D-2, D-3	100	1 - 5	90	1 - 5	90	1 - 5	80	1 - 5	70	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5
D-7	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5
A-2	180	4 - 8	170	4 - 8	160	4 - 8	150	4 - 8	130	3 - 7	110	3 - 7	100	2 - 6
A-6	140	2 - 6	130	2 - 6	130	2 - 6	120	1 - 5	110	1 - 5	100	1 - 5	90	1 - 5
A-10	110	2 - 6	100	2 - 6	100	2 - 6	90	2 - 6	80	2 - 6	70	2 - 6	60	2 - 6
O-1, O-2, O-6	250	5 - 9	240	5 - 9	230	5 - 8	210	4 - 8	200	4 - 8	180	3 - 7	160	3 - 7
Aceros Herramientas Trabajo en Caliente														
H-11, H12, H-13, H-13 Mod, H21	150	2 - 6	140	2 - 6	130	2 - 6	120	1 - 5	110	1 - 5	100	1 - 5	90	1 - 5
H-22, H-24 H-25	100	1 - 5	90	1 - 5	90	1 - 5	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5
Aceros Herramientas de Alta Velocidad														
M-1	140	2 - 6	130	2 - 6	130	2 - 6	120	1 - 5	110	1 - 5	100	1 - 5	90	1 - 5
M-2, M-3, M-10	110	2 - 6	100	2 - 6	100	2 - 6	90	2 - 6	80	2 - 6	70	2 - 6	60	2 - 6
M-4, M-42, T-1	100	1 - 5	90	1 - 5	90	1 - 5	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5
T-15	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5
Acero Moldes														
P-3	190	5 - 9	180	5 - 9	170	5 - 9	150	4 - 8	140	4 - 8	130	4 - 8	120	3 - 7
P-20	180	4 - 8	170	4 - 8	160	4 - 8	150	3 - 7	140	3 - 7	130	3 - 7	110	2 - 6
Aceros Herramientas Resistentes a los Golpes														
S-1, S-7	180	4 - 8	170	4 - 8	160	4 - 8	150	4 - 8	130	3 - 7	110	3 - 7	100	2 - 6
S-2, S-5	150	2 - 6	140	2 - 6	130	2 - 6	120	1 - 5	110	1 - 5	100	1 - 5	90	1 - 5
Acero Inoxidable														
201, 202, 302, 304, 321, 347	110	2 - 6	100	2 - 6	100	2 - 6	90	2 - 6	80	2 - 6	70	2 - 6	60	2 - 6
303, 303F	120	2 - 6	110	2 - 6	100	2 - 6	100	1 - 5	90	1 - 5	80	1 - 5	70	1 - 5
308, 309, 310, 330, 430, 446	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5
314, 316, 317, 440 A, 440 B, 440 C, 17-4 PH, 15-5 PH	100	1 - 5	90	1 - 5	90	1 - 5	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5
410, 420, 420F, 440 F, 443	140	2 - 6	130	2 - 6	130	2 - 6	120	1 - 5	110	1 - 5	100	1 - 5	90	1 - 5
416, 430F	180	4 - 8	170	4 - 8	160	4 - 8	150	3 - 7	140	3 - 7	130	3 - 7	110	2 - 6
Aleaciones Níquel														
2317	190	5 - 9	180	5 - 9	170	5 - 9	150	4 - 8	140	4 - 8	130	4 - 8	120	3 - 7
2330, 2345	170	2 - 6	160	2 - 6	150	1 - 5	130	1 - 5	120	1 - 5	110	1 - 5	100	1 - 5
2512, 2517, Monel R	140	2 - 6	130	2 - 6	130	2 - 6	120	1 - 5	110	1 - 5	100	1 - 5	90	1 - 5
Monel, Inconel 625, Inconel 718, Nimonic 90, NI-SPAN-C 962 Rene 41	100	1 - 5	90	1 - 5	90	1 - 5	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5
Monel K-500, Monel KR, Inconel 600, Hastelloy B, Waspalloy, Nimonic 75, Rene 88	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5
Duranickel	60	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5
Aleaciones Titanio														
TI-4 AL-4 MO, TI-140 A, 2CR-2M0 TI-150 A, MST-GAL 4V	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5	50	1 - 5
CP Titanio TI-6Al-4V 99% PURO TITANIO	100	1 - 5	90	1 - 5	90	1 - 5	80	1 - 5	70	1 - 5	60	1 - 5	50	1 - 5
Hierro Fundido														
A536 (120-90-02)	200	6 - 10	190	6 - 10	180	5 - 9	160	4 - 8	140	4 - 8	120	4 - 8	100	3 - 7
A536 (60-40-18), A48 (Clase 20-20ksi), A48 (Clase 40-40ksi), A48 (Clase 60-60ksi)	250	5 - 9	240	5 - 9	230	5 - 8	210	4 - 8	200	4 - 8	180	3 - 7	160	3 - 7

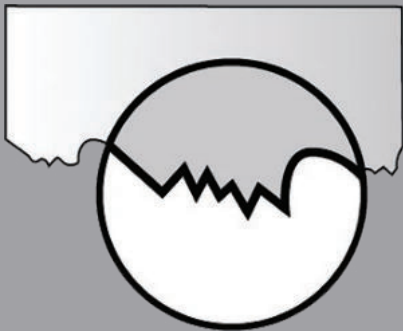
* Velocidades específicas/velocidades de avance y tiempos de corte para todas las aplicaciones y las hojas se pueden encontrar en Morse Blade Wizard



BladeWizard.com

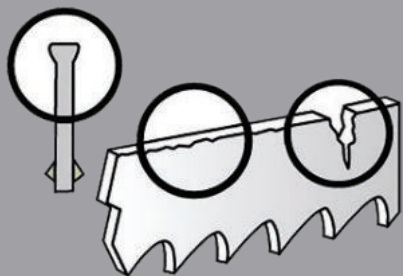
SOLUCIÓN PROBLEMAS CON LA HOJA

Problema	Causa Problema	Solución
 <p>Daño Prematuro de la Hoja Fractura recta indica fatiga</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Paso de diente incorrecto ▼ Tensión de la hoja incorrecta ▼ Guías laterales demasiado apretadas ▼ Guías de la hoja dañadas o mal ajustadas ▼ Avance/fuerza excesivos ▼ Líquido de corte incorrecto ▼ Tamaño de hoja incorrecto para _____ ▼ Frotamiento de la hoja con las pestañas ▼ Dientes en contacto con el trabajo antes de arrancar la sierra ▼ Velocidad incorrecta de la hoja 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Utilice el paso de dientes correcto ▼ Verifique la tensión de la hoja con el medidor de tensión de hoja ▼ Compruebe la holgura de la guía lateral (ver manual de la máquina) ▼ Revise todas las guías para ver si están alineadas/dañadas ▼ Reducir la presión/fuerza de alimentación ▼ Comprobar refrigerante/refractar ▼ Utilice una hoja del tamaño correcto ▼ Ajustar la alineación de las ruedas ▼ Deje espacio libre antes de comenzar a cortar ▼ Aumentar o disminuir la velocidad de la hoja
 <p>Perdida Filo Prematuro</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Dientes apuntando en la dirección incorrecta/hoja montada al revés ▼ Rodaje inadecuado o nulo de la hoja ▼ Puntos duros en el material ▼ Material cementado ▼ Refrigerante inadecuado ▼ Concentración inadecuada de refrigerante ▼ Velocidad demasiado alta ▼ Alimenta demasiado ligero ▼ Recuento inadecuado de dientes 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Instale la hoja correctamente. Si los dientes están en dirección incorrecta, voltee la hoja ▼ Periodo de rodaje correcto (Pag. 10) ▼ Verifique la dureza o puntos duros como escamas o áreas cortadas con llama ▼ Aumentar la velocidad de alimentación ▼ Compruebe el tipo de refrigerante ▼ Comprobar refrigerante/refractar ▼ Verifique la velocidad recomendada ▼ Aumentar la velocidad de alimentación ▼ Seleccione el tamaño de diente adecuado
 <p>Corte torcido o Sin cortes cuadrados</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Daño del conjunto de dientes ▼ Presión/fuerza de alimentación excesiva ▼ Tamaño de diente inadecuado ▼ El fluido de corte no se aplica de manera uniforme ▼ Guías gastadas o sueltas ▼ Tensión insuficiente de la hoja ▼ Brazos guía sueltos o demasiado separados ▼ Las virutas no se limpian de las ranuras 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Compruebe si hay un juego desgastado en un lado de la hoja ▼ Reducir la presión/fuerza de alimentación ▼ Consulte tabla de tamaño de dientes (Pag. 33) ▼ Revise las boquillas de refrigerante ▼ Apriete o reemplace las guías, verifique la alineación adecuada ▼ Ajustar a la tensión recomendada ▼ Coloque los brazos lo más cerca posible del trabajo. Apriete los brazos. ▼ Revise el cepillo de virutas
 <p>Viruta Pegada</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Flujo de refrigerante insuficiente ▼ Concentración de refrigerante incorrecta ▼ Velocidad y/o presión excesivas ▼ Tamaño del diente demasiado pequeño ▼ El cepillo de virutas no funciona 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Verifique el nivel y el flujo del refrigerante ▼ Compruebe la relación/refracción del refrigerante ▼ Reducir la velocidad y/o la presión ▼ Utilice un paso de diente más grueso ▼ Repare o reemplace el cepillo de virutas
 <p>Fractura Diente Fractura en la parte posterior material girando en la prensa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Velocidad y/o avance incorrectos ▼ Paso de diente incorrecto ▼ Las guías de sierra no están ajustadas correctamente ▼ El cepillo de virutas no funciona ▼ Trabajo girando o moviéndose en tornillo de banco 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Ver tabla de corte (Pag. 34-35) ▼ Consulte la tabla de tamaño de los dientes (Pag. 33) ▼ Ajustar o reemplazar las guías de la sierra ▼ Repare o reemplace el cepillo de virutas ▼ Verifique la configuración del manajo/ajuste la presión del tornillo de banco
 <p>Rompimiento Irregular Movimiento del material</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Indexación fuera de secuencia ▼ Material suelto en tornillo de banco 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Verifique el movimiento adecuado de la máquina ▼ Revise el tornillo de banco o la abrazadera

Problema**Causa Problema****Solución****Rotura Diente**

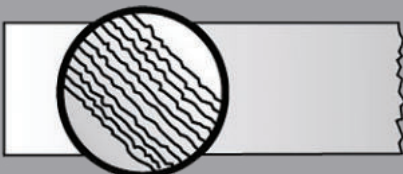
- ▼ Presión de alimentación demasiado alta
- ▼ Diente atascado en corte
- ▼ Refrigerante inadecuado o insuficiente
- ▼ Tamaño de diente incorrecto
- ▼ Puntos duros en material
- ▼ Trabajo girando en tornillo de banco - manajo suelto
- ▼ Velocidad de la hoja demasiado lenta
- ▼ Dientes de la hoja corriendo hacia atrás
- ▼ El cepillo de virutas no funciona

- ▼ Reducir la presión de alimentación
- ▼ No entre un corte antiguo con hoja nueva.
- ▼ Verifique el flujo de refrigerante y la concentración/refracción
- ▼ Consulte la tabla de tamaño de los dientes (Pag. 33)
- ▼ Revise el material para inclusiones duras
- ▼ Compruebe la presión de sujeción - asegúrese el material se mantiene firme
- ▼ Aumentar la velocidad de la hoja
- ▼ Hoja invertida (voltar hoja)
- ▼ Repare o reemplace el cepillo de virutas

**Desgaste Lomo de la Hoja**

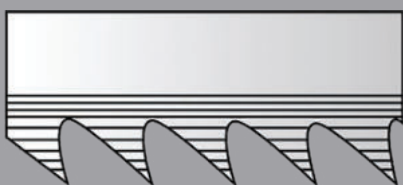
- ▼ Presión de alimentación excesiva
- ▼ Tensión insuficiente de la hoja
- ▼ Guía de respaldo congelada, dañada o gastada
- ▼ Frotamiento de la hoja con las pestañas

- ▼ Disminuir la presión de alimentación
- ▼ Aumente la tensión de la hoja y reajuste las guías
- ▼ Reparar o reemplazar la guía de respaldo
- ▼ Ajustar la alineación de las ruedas

**Corte Áspero**
Marcas de vibración en la superficie

- ▼ Hoja desafilada o dañada
- ▼ Velocidad o avance incorrectos
- ▼ Soporte de hoja insuficiente
- ▼ Paso de diente incorrecto
- ▼ Refrigerante insuficiente

- ▼ Reemplazar con una hoja nueva
- ▼ Utilice la velocidad y el avance correctos
- ▼ Mueva los brazos guía lo más cerca posible al trabajo
- ▼ Utilice una hoja de paso más fino
- ▼ Verifique el flujo de refrigerante

**Lineas de Desgaste**

- ▼ Los insertos de la guía de la sierra o las pestañas de la rueda están montadas sobre los dientes
- ▼ Tensión insuficiente de la hoja
- ▼ Puntos duros en el material
- ▼ Guía de respaldo desgastada

- ▼ Consulte el manual de la máquina para ver si es correcto el ancho de la hoja
- ▼ Corrija la tensión de la hoja
- ▼ Compruebe el material en busca de inclusiones
- ▼ Reemplazar guía

**Sierra Torcida**
Corte perfil

- ▼ Sierra atrapada en el corte
- ▼ Guías laterales demasiado apretadas
- ▼ Tamaño de hoja incorrecto
- ▼ Trabajo no sostenido firmemente
- ▼ Flujo de refrigerante errático
- ▼ Tensión incorrecta de la hoja

- ▼ Disminuir la presión/fuerza de alimentación
- ▼ Ajustar el espacio de la guía lateral
- ▼ Utilice una hoja del tamaño correcto
- ▼ Compruebe la presión de sujeción
- ▼ Revise las boquillas de refrigerante
- ▼ Verifique la tensión de la hoja

**Desgaste de la Sierra**
Dientes azules





- ▼ Sierra incorrecta
- ▼ Avance o velocidad incorrectos
- ▼ Refrigerante inadecuado o insuficiente
- ▼ "Azuleo" causado por el calor excesivo

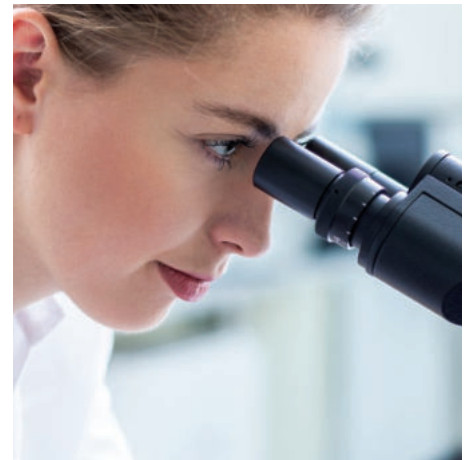
- ▼ Utilice un paso de diente más grueso
- ▼ Utilice el avance y la velocidad correctos
- ▼ Verifique el flujo de refrigerante
- ▼ Verifique el flujo de refrigerante

OPTIMIZACIÓN DE LA SIERRA

USO DE VIRUTAS DE METAL PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS

Puede mejorar la productividad de su operación de corte de metal prestando mucha atención a las virutas hechas por la hoja cortando metal. Este cuadro muestra algunos de los problemas comunes que se pueden descubrir y resolver prestando atención a las virutas en una gran variedad de materiales.

Forma de la Viruta	Condición de la Viruta	Color de la Viruta	Velocidad de la Hoja	Velocidad de Alimentación	Otros
	Gruesa, Dura y Corta	Azul o Marrón	Disminuya ↓	Disminuya ↓	Comprobar Fluido de Corte y Mezclar
	Delgada y Rizada	Plateada	Apropiado ✓	Apropiado ✓	
	Polvo	Plateada	Disminuya ↓	Aumente ↑	
	Delgada y Muy Rizada	Plateada	Apropiado ✓	Disminuya ↓	Revise el Paso de Diente



Periodo de Rodaje Inicial de la Hoja

PERIODO DE RODAJE DE LA HOJA: EXTREMADAMENTE IMPORTANTE PARA LA MAYORÍA DE LAS HOJAS

Las puntas y los bordes de los dientes extremadamente afilados de las hojas nuevas deben tener un periodo de rodaje antes de aplicar presión de alimentación completa a la hoja. Una buena analogía es la de escribir con un lápiz de madera recién afilado.

**** Las hojas de sierra cinta Morse con punta de Carburo no deben tener periodo de rodaje inicial ****

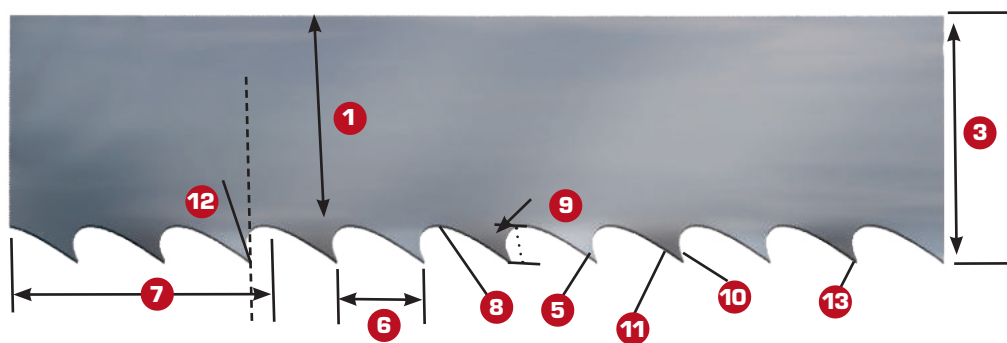
PROCEDIMIENTO DE RODAJE INICIAL RECOMENDADO

- Mantenga la velocidad adecuada de la hoja para el material a cortar.
- Reduzca la presión de alimentación de la hoja o la velocidad de alimentación en un 50% durante las primeras 50-100pulg² o 322 - 645cm² de material cortado.
- Aumente gradualmente la presión de alimentación o la velocidad de alimentación después del rodaje hasta la presión o velocidad objetivo.

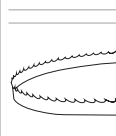
ANATOMÍA DE LA SIERRA CINTA



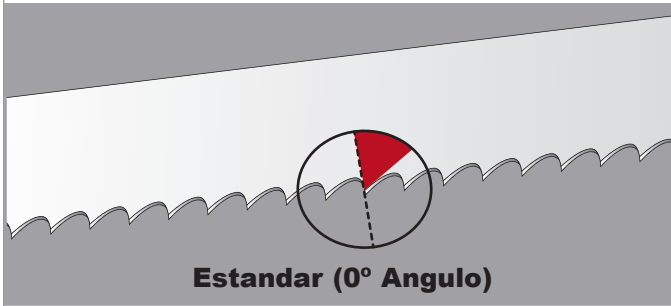
Aunque parece una pieza plana de metal con dientes, una hoja de sierra cinta industrial de calidad es en realidad una herramienta de corte sofisticada. Su capacidad para cortar eficientemente metales duros, materiales compuestos, plásticos y maderas depende de una variedad de factores interrelacionados, como el diseño, el paso y la inclinación de los dientes, el diseño y la capacidad de las ranura para asegurarse de que las virutas se eliminen de manera eficiente, la composición del lomo y el calibre del metal. Estas consideraciones deben tenerse en cuenta al seleccionar la hoja adecuada para su aplicación. Las siguientes páginas técnicas le ayudarán a encontrar la solución Morse perfecta para su problema de corte particular.



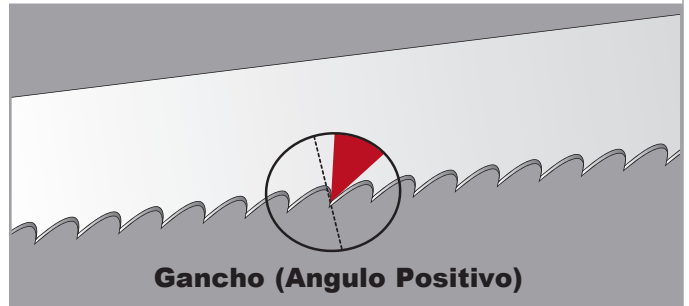
- 1 Lomo de la Sierra** El cuerpo de la hoja sin incluir la parte del diente
- 2 Calibre** El grosor de la hoja
- 3 Ancho**..... La punta del diente a la parte posterior de la hoja
- 4 Inclinación**..... El posicionamiento de los dientes derecho o izquierdo
- 5 Diente** La parte que corta de la sierra
- 6 Paso del Diente** La distancia de la punta de un diente a la siguiente
- 7 DPP T.P.I.**..... El número de dientes por pulgada medidos de ranura a ranura
- 8 Ranuras**..... El área curva entre las puntas de los dientes
- 9 Profundidad de Ranuras** La distancia desde la punta del diente hasta la parte inferior de la ranura
- 10 Cara del Diente** La superficie del diente sobre la que se forma la viruta
- 11 Flanco del Diente** La superficie posterior inclinada del diente opuesta a la cara del diente
- 12 Angulo del Diente** El ángulo de la cara del diente medido con respecto a una línea perpendicular a la dirección de corte de la sierra
- 13 Punta del Diente** El punto de filo de corte en el diente



ESPECIFICACIONES INCLINACIÓN



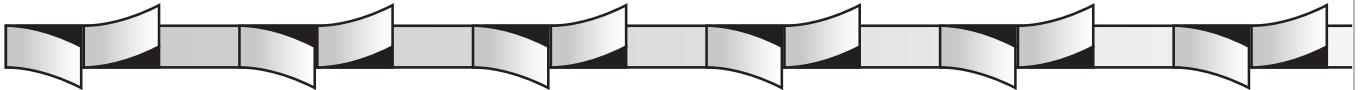
Estandar (0° Ángulo)



Gancho (Ángulo Positivo)

Aquí es donde la hoja hace el corte. Las variables de diseño del diente incluyen la forma, la posición, inclinación, tipo y espaciado. La combinación de estas variables determinará si la sierra puede moverse fácilmente a través del material sin trabarse o atascarse con virutas.

Ángulo (Raker)



Secuencia recurrente de dientes: uno a la derecha, otro a la izquierda y recto.

Ángulo Modificado (doble ángulo)



Secuencia recurrente configurada izquierda, derecha, izquierda, derecha, recto.

Ángulo Modificado de Paso Variable



La secuencia depende del número de dientes en el patrón de dientes de paso variable. Secuencia recurrente con más de dos dientes colocados antes de un diente recto.

Ondulado



Grupos de dientes, generalmente 3 o 4, colocados hacia cada lado en un patrón establecido con un diente recto entre grupos.

Alternado (ETS)



Cada diente se coloca alternando hacia la izquierda y a la derecha.

PASO DEL DIENTE SIERRA CINTA

Paso Variable - 0°

Característica

- ▼ Variación de la profundidad de la ranura
- ▼ 0° Angulo Rake
- ▼ Espaciado variable entre dientes



Beneficio

- ▼ Excelente capacidad de carga de virutas
- ▼ Reduce la vibración armónica
- ▼ Corte más suave y eficiente

Valor

- ▼ Mejora la vida de la hoja
- ▼ Reduce el ruido
- ▼ Elimina operaciones secundarias, mejora la productividad

Paso Variable Angulo Positivo

Característica

- ▼ Variación de la profundidad de la ranura
- ▼ Espaciado variable entre dientes
- ▼ Angulo Positivo



Beneficio

- ▼ Mejor formación de virutas
- ▼ Excelente capacidad de carga de virutas
- ▼ Reduce la vibración armónica
- ▼ Corte más agresivo; mejor penetración del diente

Valor

- ▼ Corta más suave, más rápido
- ▼ Mejora la productividad
- ▼ Reduce los niveles de ruido.
- ▼ Genera menos calor, mejora la vida útil de la hoja

Angulo Estandar

Característica

- ▼ Dientes espaciados equitativamente
- ▼ 0° Angulo Rake



Beneficio

- ▼ Excelente capacidad de carga de virutas

Valor

- ▼ Incrementa productividad, versatilidad

Skip

Característica

- ▼ Ranuras planas y anchas
- ▼ 0° Angulo Rake
- ▼ Dientes espaciados equitativamente



Beneficio

- ▼ Excelente capacidad de carga de virutas
- ▼ Aplicaciones de corte no metálicas y no ferrosas (madera, plástico, latón, cobre, bronce y aluminio)

Valor

- ▼ Rompe virutas "en tiras"; mejora la capacidad de corte
- ▼ Mayor productividad para aplicaciones específicas

Gancho

Característica

- ▼ Ranuras anchas y redondeadas
- ▼ Dientes espaciados equitativamente
- ▼ Angulo positivo



Beneficio

- ▼ Excelente capacidad de carga de virutas en aplicaciones no metálicas
- ▼ Angulo positivo da una mejor penetración de la punta con menos presión de alimentación

Valor

- ▼ Mejor rendimiento de corte, productividad
- ▼ Buen acabado de superficie para eliminar operaciones secundarias



FORMATO RECOMENDACION DE SIERRA



Después de completar, consulte la tabla de productos en la última página o

Contacte Asistencia Técnica Morse

Complete y envíe vía fax a: 1(330) 453-1111

o llame al 1(330) 453-8187 o visite www.bladewizard.com

Completado por: _____

Fecha: _____

Información del usuario

Empresa: _____

Dirección: _____

Contacto: _____

Teléfono: _____

Información del distribuidor

Empresa: _____

Dirección: _____

Contacto: _____

Teléfono: _____

Fax: _____

e-mail: _____

Información de la sierra actual

Fabricante: _____

Longitud: _____

Ancho: _____

Grosor: _____

Paso del diente: _____

Tipo: Carbon Matrix M42 Otra

Uso mensual de la hoja: _____

Distribuidor de hoja actual: _____

Costo actual de la hoja: \$ _____ (cada una)

Información de la Máquina

Fabricante: _____

Modelo: _____

Vertical Horizontal

Velocidad de la hoja (sfm): _____

Tasa de alimentación: _____

Información de la aplicación

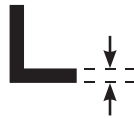
Cuadrado sólido Redondo sólido



I-viga



Hierro angular Hierro de canal



Tubería redonda Tubería cuadrada



En las líneas provistas, escriba el ancho del material y el grosor de la pared (si corresponde) para cada tipo de material a cortar

Tipos de Corte

(Marque todo lo que corresponda)

Corte de una sola pieza

Corte manojo

1. Numero de piezas: _____

2. Marque cada configuración que aplique:



Materiales Que Cortan

(Marque todo lo que corresponda)

Tipo

Calibre

No ferroso _____

Aceros carbono suaves _____

Aceros para herramientas _____

Aceros inoxidables _____

Super Aleaciones _____

Otros _____

Uso de Producción (por día)

Ligero (2 horas o menos)

Medio (3-6 horas)

Pesado (7 horas o más)

Problemas con la Hoja Actual

Rompiendo sierras

Périda de filo prematuro

Daño a los dientes

Costo

Recomendación sierra



CORTE FINO INDUSTRIAL **SIERRA CINTA CIRCULAR**

TIPO SIERRA

Metal

Revolution FS

Revolution

Aplicación

Optimizada para carbono y aceros de alta aleación.

Optimizada para acero inoxidable, acero de alta aleación y aluminio.

REVOLUTION™



Corta acero, carbono, inoxidable, aluminio y acero de alta aleación más rápido que nunca. Las combinaciones únicas de metalurgia y configuraciones de sierras que están diseñadas para un rendimiento máximo en aplicaciones específicas.

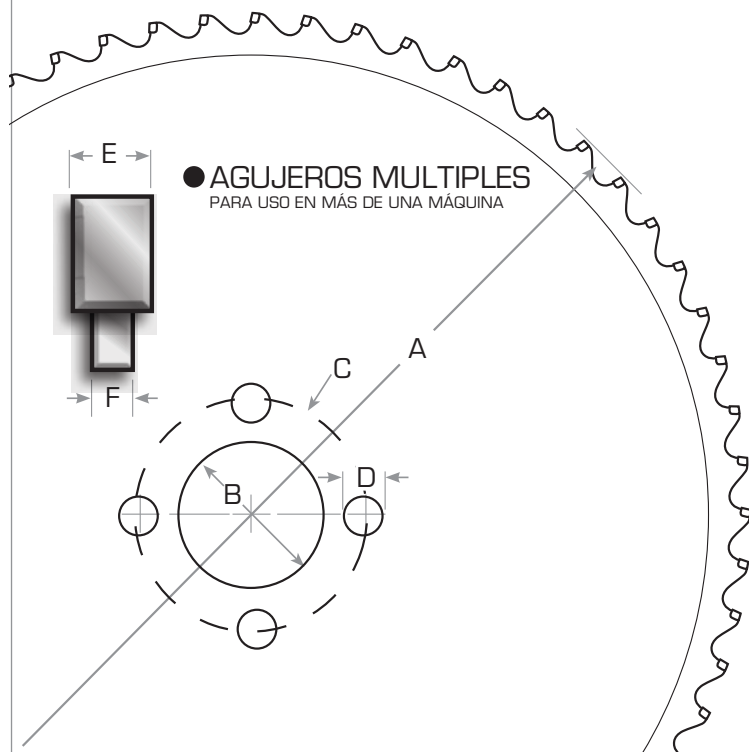
MADE IN U.S.A.



Características y Beneficios

- ▼ Corte de metales ferrosos y no ferrosos
- ▼ Corte eficiente para diámetros de ½ a 6 pulgadas
- ▼ Más efectiva en sólidos

**SIERRA CINTA
DE CORTE FINO
PROPORCIONA
RENDIMIENTO
MAXIMO
EN SOLUCIONES DE CORTE
VOLÚMENES GRANDES**



- A DIAMETRO SIERRA
- B DIAMETRO PORTABROCA
- C AGUJERO GUIA
- D DIAMETRO AGUJERO GUIA
- E ANCHO DEL CORTE
- F GROSOR DE LA PLACA

METAL REVOLUTION FS



REVOLUTION FS Z BALANCE TECHNOLOGY



REVOLUTION FS

Sierra circular Revolution FS con la tecnología Z Balance, pendiente de patente, está diseñada específicamente para uso con máquinas de sierra circular industrial. Estas sierras superaran a la competencia en una amplia variedad de aplicaciones desde ½ a 6 pulgadas según el modelo de la máquina y el diámetro de la sierra.

Aplicaciones

- ▼ Aceros de baja y media aleación
- ▼ Barras sólidas
- ▼ Dureza de la pieza hasta 40 HRC

Beneficio

- ▼ Corte rápido
- ▼ Larga vida
- ▼ Corte recto
- ▼ Terminado superior
- ▼ Calidad consistente
- ▼ No afilar

Diámetro		Corte (mm)	Diente	Pines de Impulsión	Modelo	Parte	Ejemplo de Máquina
Sierra (mm)	Interior (mm)						
250mm	32mm	2.0mm	72	4/11/63 and 4/9/50	ICTNK25072FSB	203159	Tsune Nishijimax Kasto (Wagner) Exact Cut
250mm	32mm	2.0mm	80		ICTNK25080FSB	203166	
285mm	32mm	2.0mm	60	4/11/63 and 4/9/50	ICTNK28560FSB	203173	Everising Kasto Nishijimax Tsune
285mm	32mm	2.0mm	72		ICTNK28572FSB	203180	
285mm	32mm	2.0mm	80		ICTNK28580FSB	203197	
360mm	40mm	2.74mm	60	4/11/90	ICAM36060FSB	203203	Amada Behringer Daito / Delta Everising Mega Missler
360mm	40mm	2.74mm	80		ICAM36080FSB	203210	
360mm	40mm	2.74mm	100		ICAM360100FSB	203227	
360mm	50mm	2.74mm	60	4/14/80 and 4/16/80	ICNT36060FSB	203234	Endo Kaltenbach Kasto Nishijimax Tsune
360mm	50mm	2.74mm	80		ICNT36080FSB	203241	
360mm	50mm	2.74mm	100		ICNT360100FSB	203258	
420mm	50mm	2.74mm	60	4/16/80	ICTS42060FSB	203265	Endo Tsune
420mm	50mm	2.74mm	80		ICTS42080FSB	203272	
460mm	50mm	2.74mm	60	4/16/80 and 4/21/90	ICNI46060FSB	203289	Amada Everising Nishijimax
460mm	50mm	2.74mm	80		ICNI46080FSB	203296	



METAL REVOLUTION



REVOLUTION

Las sierras Morse Revolution son de alto rendimiento diseñadas específicamente para uso con máquinas de sierra circular industrial de corte fino para corte de metal. Optimizadas para acero inoxidable, acero de alta aleación y aluminio. Hecho para cortar sólidos de ½ a 6 pulgadas según el modelo de máquina y el diámetro de la hoja.

Aplicaciones

- ▼ Aceros inoxidables
- ▼ Aceros de alta aleación
- ▼ Aluminio

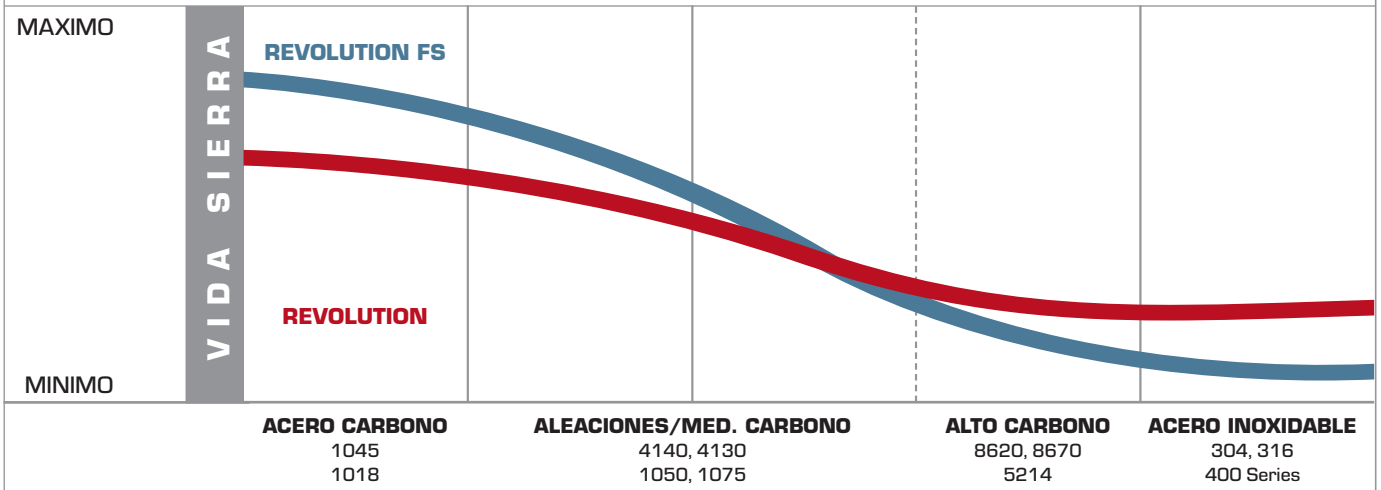
Beneficio

- ▼ Menos desperdicio de material
- ▼ Calidad consistente
- ▼ No afilar
- ▼ Larga vida
- ▼ Corte rápido
- ▼ Terminado superior

Diámetro		Corte (mm)	Diente	Pines de Impulsión	Modelo	Parte	Ejemplo de Máquina
Sierra (mm)	Interior (mm)						
285	32	2.03	80	4/11/63 and 4/9/50	ICTNK28580CB	203005	Everising Kasto Nishijimax Tsune
360	40	2.7	60	4/11/90	ICAM36060CB	203081	Amada Behringer Daito / Delta Everising Mega
360	40	2.7	80		ICAM36080CB	203029	
360	50	2.7	60	4/14/80 and 4/16/80	ICNT36060CB	203012	Kaltenbach Kasto Tsune
360	50	2.7	80		ICNT36080CB	203036	
360	50	2.7	100		ICNT360100CB	203074	
420	50	2.7	60	4/16/80	ICTS42060CB	203043	Endo Tsune
460	50	2.7	60	4/16/80 and 4/21/90	ICNI46060CB	203050	Amada Everising Nishijimax



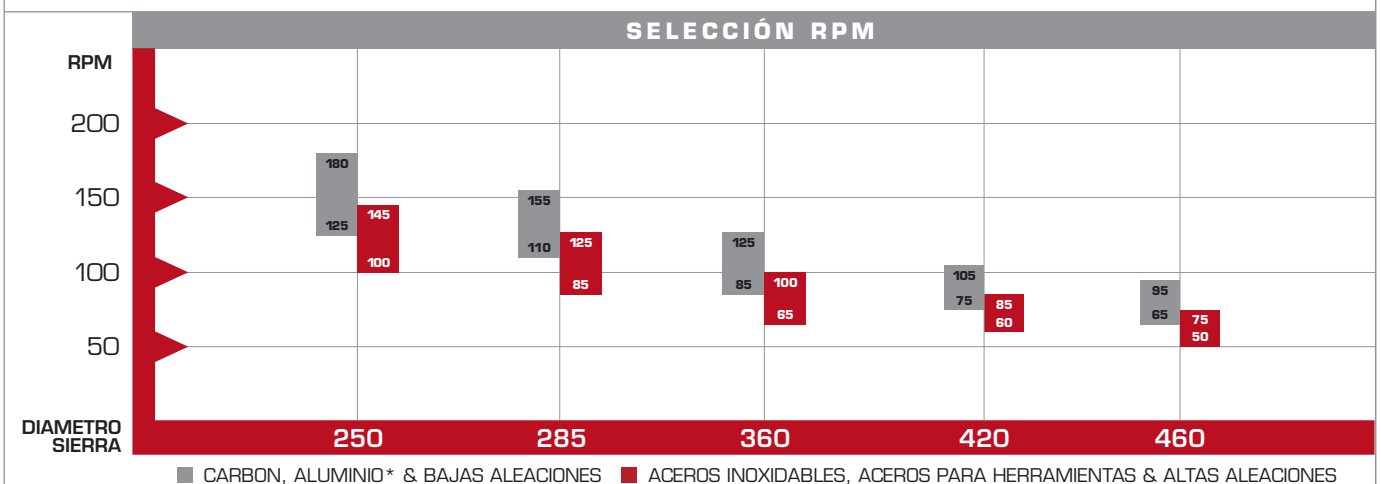
GUÍA SELECCIÓN SIERRA



GUÍA SELECCIÓN DE DIENTES DE LA SIERRA

TIPO SIERRA Pulg.	TIPO SIERRA mm	DIENTE	DIAMETRO MATERIAL PULGADAS/METRICO															
			3/8	1/2	15/16	1	1 1/16	1 1/8	1 1/4	1 3/8	1 1/2	1 5/8	1 3/4	1 7/8	2			
250		54																
250		80																
285		60																
285		80																
360		60																
360		80																
360		100																
420		60																
420		80																
460		60																
460		80																
460		100																

RPM SELECTION GUIDE

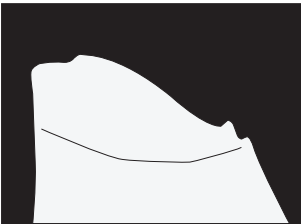

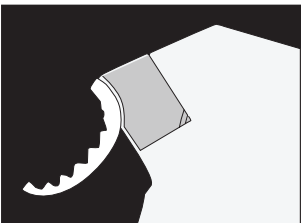


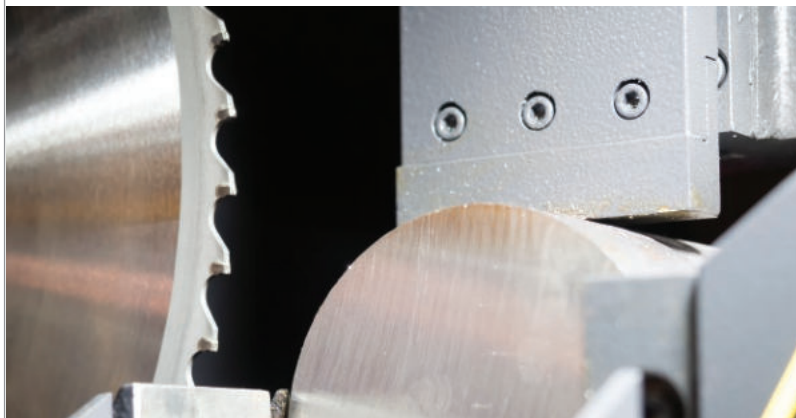
■ CARBON, ALUMINIO* & BAJAS ALEACIONES ■ ACEROS INOXIDABLES, ACEROS PARA HERRAMIENTAS & ALTAS ALEACIONES

* Para ALUMINIO, utilizar Revolution en los parámetros de Revolution FS



SIERRA CIRCULAR CORTE FINO

Problema	Causa Problema	Solución
Daño Diente 	Selección incorrecta de la hoja	Seleccione una hoja con un espacio de ranura más grande Seleccione una hoja con menos dientes
	Velocidad de corte excesiva	Consulte la tabla de condiciones de corte. Menor velocidad de alimentación/carga de viruta
	Carga de viruta excesiva	Consulte la tabla de condiciones de corte. Menor velocidad de alimentación/carga de viruta
	Desgaste excesivo en el filo	Verifique la integridad de la ranura de la viruta Dirija el vapor sobre el filo de corte
	Baja presión de abrazadera/tornillo de banco/ movimientos de material	Aumente la presión hidráulica hasta el nivel especificado
Bloqueo de Ranura 	Selección incorrecta de la hoja	Seleccione una hoja con un espacio de ranura más grande Seleccione una hoja con menos dientes
	Insuficiente refrigerante	Aumente la tasa de refrigerante hasta que la superficie de corte esté húmeda.
	Tipo de diente incorrecto para el material que se está cortando	Seleccione el tipo de diente correcto
Viruta pegada 	Parámetros de corte incorrectos	Revise RPM Revise la carga de viruta
	Refrigerante insuficiente	Verifique la tasa de refrigerante Aumentar la tasa de refrigerante Verifique la orientación de la boquilla de salida Revise el cepillo de virutas Ajuste o reemplace el cepillo de virutas si es necesario
	Dientes dañados	Compruebe si el diente está dañado Corra si es necesario con una carga baja de viruta/velocidad de avance reducidas
	Desgaste excesivo en el filo	Aumente el flujo de aire y refrigerante Corra a bajo RPM y con una carga baja de viruta/tasa de alimentación
Cortes no cuadrados	Tensión de placa alta o baja	Reemplace sierra
	Desequilibrio de chaflán	Reemplace sierra
Peso de lingotes inconstante	Mal funcionamiento de la máquina	Revise/limpie los sensores de alimentación/inspeccione
Cortes Ondulados	Tensión de placa baja o alta	Reemplace sierra
	Refrigerante insuficiente	Verifique el flujo de refrigerante
	Sujeción fuera de escuadra	Revise la limpieza de las dientes/tornillo de banco Revise la cuadratura de los dientes/tornillo de banco Revise el mecanismo de alimentación y los sensores.





HERRAMIENTAS MORSE CORTE ORIFICIOS Y PARA PERFORAR

Tipo Sierra Aplicación

Sierra Copa

Propósito General

Bimetal MHS/ MHS A	Corte general, amplia gama de materiales, incluidos metales, madera, paneles de yeso y aglomerados.
Portabroca Adapte Rápido (Fast Adapt)	Compatible con todas las sierra copas. Para contratistas que necesitan cambiar rápidamente de una sierra copa a otra, electricistas, plomeros, revestimientos, puertas, pisos y marítimo.
Portabroca Y Accesorios	Compatible con toda sierra copa. Accesorios incluyen extensiones que permiten aumentar el alcance de la sierra, adaptadores que facilitan el agrandamiento del agujero, resortes para facilitar la eliminación de desperdicio y reemplazo broca piloto.
Punta de Carburo MHSTK	Larga duración cortando fibra de vidrio, madera sin clavos, tableros de fibra, acero inoxidable, paneles de yeso, yeso y laminados. No para cortar tuberías.

Especializadas

Partículas Diamante	Materiales extremadamente duros o abrasivos donde el acabado de corte es importante, incluyendo piedra, porcelana/cerámica, ladrillo/mampostería, hierro fundido, bloques de vidrio, piedra arquitectónica, aglomerados y pisos laminados.
Partículas Carburo	Para uso en materiales duros o abrasivos, incluidos cemento, ladrillo, bloques de hormigón, hierro fundido, yeso con listones, cerámica sin esmaltar, fibra de vidrio y aglomerados.
Luces Empotradas	Las de partículas son ideales para instalaciones en paneles de yeso, yeso con listones o tejas para cielo rasos. Las sierras bimetálicas están diseñadas para instalaciones en metal o madera.

Corte Preciso de Orificios

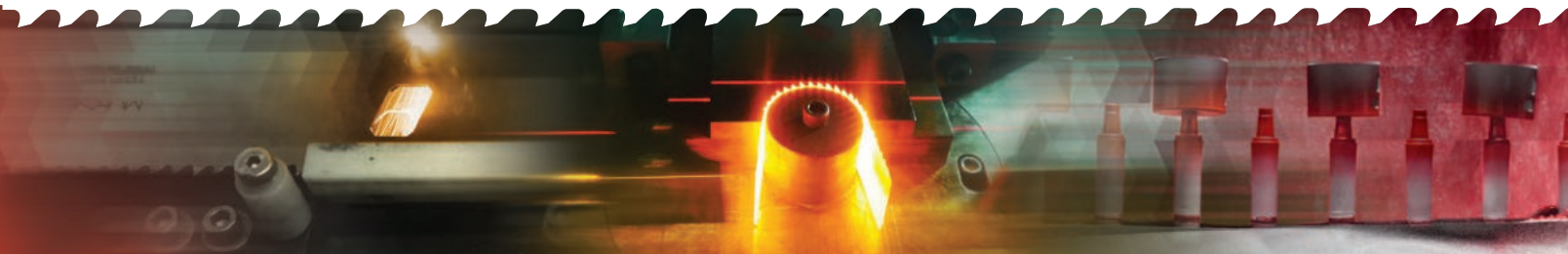
Metal

CT Corte Orificios	Corte de precisión para aplicaciones de fabricación. Realiza cortes limpios y rápidos en chapa, acero inoxidable, tuberías, conductos, aluminio y materiales compuestos.
Brocas Escalonadas	Corte o agrandamiento repetitivo de orificios para aplicaciones eléctricas, automotrices y de chapa.

Corte Orificios Madera

Brocas de Barrera Doble corte	Para taladrado profundo en madera y madera con clavos. Incluyen maderas, construcción de armazones de madera y troncos, instalaciones de plomería e instalaciones eléctricas.
Corte de Pala	Corte rápido y profundo en madera, contrachapados, aglomerados y laminados.

SIERRA COPA PROPÓSITO GENERAL



BIMETAL MHS/MHSA

Corte de uso general en una amplia gama de materiales, incluidos metales, madera, paneles de yeso y aglomerados.

Aplicaciones

- ▼ Madera
- ▼ Plástico
- ▼ Metales mecanizables
- ▼ Aleaciones de acero inoxidable
- ▼ Madera con clavos incrustados

Beneficio

- ▼ Optimizada para eliminar material más rápido.
- ▼ La tapa sólida reduce agotamiento y la vibración
- ▼ La M42 Premium de acero de alta velocidad
- ▼ 1⁵/₁₆ (49 mm) profundidad de corte
- ▼ La nueva ranura lateral proporciona una mayor palanca para la eliminación de desperdicio más rápida y fácil



Diámetro		MHS (1/2 – 20 requiere portabrocas)						MHSA (portabroca pegado)	
		Modelo	Parte	Modelo	Parte	Modelo	Parte	Modelo	Parte
pulg	mm	1/Caja		1/Tarjeta		Por mayor 25/Caja		1/Tarjeta	
9/16	14	MHS09	177092	MHS09C	178099			MHSA09C	116091
5/8	16	MHS10	177108	MHS10C	178105			MHSA10C	116107
11/16	17	MHS11	177115	MHS11C	178112	MHS11B25	189118	MHSA11C	116114
3/4	19	MHS12	177122	MHS12C	178129	MHS12B25	189125	MHSA12C	116121
	20	MHS125	177559	MHS125C	178556	MHS125B25	189132	MHSA125C	116688
13/16	21	MHS13	177139	MHS13C	178136	MHS13B25	189156	MHSA13C	116138
7/8	22	MHS14	177146	MHS14C	178143	MHS14B25	189149	MHSA14C	116145
15/16	24	MHS15	177153	MHS15C	178150			MHSA15C	116152
1	25	MHS16	177160	MHS16C	178167	MHS16B25	189163	MHSA16C	116169
1 1/16	27	MHS17	177177	MHS17C	178174	MHS17B25	189170	MHSA17C	116176
1 1/8	29	MHS18	177184	MHS18C	178181	MHS18B25	189187	MHSA18C	116183
1 3/16	30	MHS19	177191	MHS19C	178198	MHS19B25	189194	MHSA19C	116190
		MHS (5/8 – 18 requiere portabrocas)						MHSA (portabroca pegado)	
1 1/4	32	MHS20	177207	MHS20C	178204	MHS20B25	189200	MHSA20C	116206
1 5/16	33	MHS21	177214	MHS21C	178211	MHS21B25	189217	MHSA21C	116213
1 3/8	35	MHS22	177221	MHS22C	178228	MHS22B25	189224	MHSA22C	116220
1 7/16	37	MHS23	177238	MHS23C	178235			MHSA23C	116237
1 1/2	38	MHS24	177245	MHS24C	178242	MHS24B25	189248	MHSA24C	116244
1 9/16	40	MHS25	177252	MHS25C	178259			MHSA25C	116251
1 5/8	41	MHS26	177269	MHS26C	178266	MHS26B25	189262	MHSA26C	116268
1 11/16	43	MHS27	177276	MHS27C	178273	MHS27B25	189279	MHSA27C	116275
1 3/4	44	MHS28	177283	MHS28C	178280	MHS28B25	189286	MHSA28C	116282
	45	MHS285	177740	MHS285C	178747			MHSA285C	116770
1 13/16	46	MHS29	177290	MHS29C	178297			MHSA29C	116299
1 7/8	48	MHS30	177306	MHS30C	178303	MHS30B25	189309	MHSA30C	116305





Diámetro		MHS (5/8 – 18 requiere portabrocas)						MHSA (portabroca pegado)	
		Modelo	Parte	Modelo	Parte	Modelo	Parte	Modelo	Parte
pulg	mm	1/Caja		1/Tarjeta		Por Mayor 25/Caja		1/Tarjeta	
	50	MHS315	177313	MHS315C	178310			MHSA315C	116787
2	51	MHS32	177320	MHS32C	178327	MHS32B25	189323	MHSA32C	116329
$2\frac{1}{16}$	52	MHS33	177337	MHS33C	178334			MHSA33C	116336
$2\frac{3}{8}$	54	MHS34	177344	MHS34C	178341	MHS34B25	189347	MHSA34C	116343
	55	MHS345	177351	MHS345C	178358			MHSA345C	116794
2	57	MHS36	177368	MHS36C	178365	MHS36B25	189361	MHSA36C	116367
$2\frac{5}{16}$	59	MHS37	177375	MHS37C	178372			MHSA37C	116374
$2\frac{3}{8}$	60	MHS38	177382	MHS38C	178389	MHS38B25	189385	MHSA38C	116381
	62	MHS385	177399	MHS385C	178396				
2	64	MHS40	177405	MHS40C	178402	MHS40B25	189408	MHSA40C	116404
$2\frac{5}{16}$	65	MHS41	177412	MHS41C	178419	MHS41B25	189415	MHSA41C	116411
2	67	MHS42	177429	MHS42C	178426	MHS42B25	189422	MHSA42C	116428
	68	MHS425	177436	MHS425C	178433			MHSA425C	116817
$2\frac{3}{4}$	70	MHS44	177443	MHS44C	178440			MHSA44C	116442
$2\frac{5}{8}$	73	MHS46	177467	MHS46C	178464			MHSA46C	116466
	75	MHS475	177474	MHS475C	178471			MHSA475C	116831
3	76	MHS48	177481	MHS48C	178488	MHS48B25	189484	MHSA48C	116480
$3\frac{1}{8}$	79	MHS50	177504	MHS50C	178501			MHSA50C	116503
3	83	MHS52	177528	MHS52C	178525			MHSA52C	116527
$3\frac{3}{8}$	86	MHS54	177542	MHS54C	178549			MHSA54C	116541
3	89	MHS56	177566	MHS56C	178563			MHSA56C	116565
$3\frac{5}{8}$	92	MHS58	177580	MHS58C	178587			MHSA58C	116589
3	95	MHS60	177603	MHS60C	178600			MHSA60C	116602
$3\frac{3}{8}$	98	MHS62	177627	MHS62C	178624			MHSA62C	116626
	100	MHS63	177634	MHS63C	178631			MHSA63C	116633
4	102	MHS64	177641	MHS64C	178648			MHSA64C	116640
$4\frac{1}{8}$	105	MHS66	177665						
$4\frac{1}{4}$	108	MHS68	177689						
$4\frac{3}{8}$	111	MHS70	177702						
4	114	MHS72	177726						
$4\frac{1}{2}$	121	MHS76	177764						
5	127	MHS80	177801						
$5\frac{1}{4}$	133	MHS84	177849						
$5\frac{1}{2}$	140	MHS88	177887						
$5\frac{3}{4}$	146	MHS92	177924						
6	152	MHS96	177962						
$6\frac{1}{8}$	162	MHS104	177498						
$6\frac{3}{8}$	168	MHS106	177535						

Los elementos indicados en **NEGRILLA** también están disponibles en juegos. Ver paginas 58-59.
RPM recomendaciones en pagina 60. **Recomendaciones de entrada de tubería y enroscado de tubería** en pagina 61.



SIERRA COPA ACCESORIOS



FAST ADAPT® PORTABROCA ADAPTE RÁPIDO

Compatible con toda la gama de sierras copas. Para contratistas que necesitan cambiar rápidamente de una sierra copa a otra, incluyendo electricidad, plomería, revestimiento, puertas, pisos y marítima.



Fast Adapt Adapte Rápido	Zanco	Mandril	Rosca	Sirve en Sierras	Seguimiento	Piloto Estándar	
						Modelo	Parte
Portabroca Universal	7/16 3-sided	1/2		5/16 - 6 5/8	1 1/2	MQRAC	143042
Adapte Rápido - 1/2				1/2 - 20	1 1/2	MQR12C	143028
Adapte Rápido - 5/8				5/8 - 18	1 1/2	MQR58C	143011
Adapte Rápido Paquete Combinado -2 MQR12 / 3 MQR58				1/2 - 20 5/8 - 18	1 1/2	MQR5812C	143004
Broca Piloto						MQRPDC	143035

Broca Piloto	Largo		Diámetro		Modelo	Parte	Modelo	Parte	
	pulg	mm	pulg	mm					
Elementos en NEGRILLA También están disponibles en juegos. Ver paginas 58-59.									
					1/Paquete		5/Caja		
MHS, MHSA, MHSTK y MHSG Sierra Cinta									
Estándar		3 3/32	79	1/4	6	MAPD301	139113	MAPD3C	139212
Punta Carburo		3 3/32	79	1/4	6	MAPD3CT	139229		
AV, MK, TA, TAD and AD Hole Saws									
Estándar		3 1/16	78	1/4	6	MPD4S01	140799		
Estándar		4 5/16	110	1/4	6	MPD401	140775		
Punta Carburo		2 7/8	73	1/4	6	MPD4SCT01	140874		

Extensiones	Largo		Zanco		Mandril	Modelo	Parte	Modelo	Parte	Modelo	Parte
	pulg	mm	pulg	mm							
	12	305	3/8 Hex	9.5	3/8	ME381	140409			ME38	901991
	12	305	7/16 Hex	10.5	1/2	ME121	141123	ME1210	142120	ME12	140126

PORTABROCAS Y ACCESORIOS

Compatible con toda las sierras copas. Los accesorios incluyen extensiones que le permiten aumentar el alcance de la sierra, adaptadores que facilitan el agrandamiento del agujero, resortes para facilitar la eliminación de desperdicios y el reemplazo de la broca piloto.



Portabrocas	Zanco	Mandril	Rosca	Sirve en Sierras	Seguimiento	Piloto Estándar		Piloto Punta Carburo			
						Modelo	Parte	Modelo	Parte	Modelo	Parte
Elementos en NEGRILLA También están disponibles en juegos. Ver páginas 58-59.						1/Caja		1/Tarjeta		1/Caja	
Estándar											
	¼ Hex	¼	½ - 20	⅝ - 1⅜	¾	MA24	139007	MA24C	139618		
	⅜ Hex	⅜	½ - 20	⅝ - 1⅜	¾	MA34	139014	MA34C	139625	MA34CT	139809
	⅜ Hex	⅜	⅝ - 18	1¼ - 6⅝	¾	MA35	139045	MA35C	139632		
Con Pin											
	⅜ Hex	⅜	⅝ - 18	1¼ - 6⅝	1½	MA35PS	139021	MA35PSC	139649	MA35PSCT	139823
	⅞ Hex	½	⅝ - 18	1¼ - 6⅝	1½	MA45PS	139038	MA45PSC	139656	MA45PSCT	139816

Broca Piloto

Modelo	Parte	Modelo	Parte	Modelo	Parte
10/Empaque		25/Empaque		100/Empaque	
MHS, MHSA, MHSTK y MHSG Sierra Copa					
MAPD310	139120	MAPD325	139137	MAPD3100	139144
AV, MK, TA, TAD y AD Sierra Copa					
MPD4S10	140683	MPD4S25	140720	MPD4S100	140690
MPD410	140478	MPD425	140522	MPD4100	140492



1/10/Bolsa



1/Tarjeta



25/Caja



100/Caja

Accesorios

	Rosca		Modelo	Parte	Modelo	Parte	Modelo	Parte
	Portabroca	Sierra	1/Paquete		5/Paquete		25/Paquete	
Hole Saws								
Adaptador Hex		½ - 20	⅝ - 18	M44NH01	140744	M44NH05	140584	
Resorte de Expulsión - Cabe Broca Piloto de 1/4				MES101	140805	MES105	140812	MES125 140836



SIERRA COPA PROPÓSITO GENERAL



KRAKEN PUNTA CARBURO

Sierra copa Kraken con punta de carburo nueva y mejorada, con un diseño de diente con patente pendiente. Variedad de aplicaciones e industrias para satisfacer todas sus necesidades de corte; incluye ahora para sujetador incrustado en madera!



Aplicaciones

- ▼ Fibra de Vidrio
- ▼ Plástico
- ▼ Aglomerados
- ▼ Aluminio
- ▼ Acero carbono
- ▼ Piso Computadores
- ▼ Sujetador incrustado en madera
- ▼ Acero inoxidable
- ▼ Respaldo de baldosa

Beneficio

- ▼ El nuevo diente con patente pendiente proporciona:
 - Corte más rápido en todas las aplicaciones
 - Mejor despejo de virutas para una vida útil más prolongada
 - Desperdicio mas pequeño lo cual hace mas fácil su despejo.
 - Corte de entrada suave que resulta en menos torque
- ▼ La nueva ranura lateral proporciona una mayor palanca para la eliminación de desperdicio más rápida y fácil
- ▼ 1⁹/₁₆" (49 mm) profundidad de corte para una variedad más amplia de materiales y aplicaciones

Portabroca Requerido:

9/16 – 1³/₁₆ use 1/2 – 20
1¹/₄ – 6 use 3/8 – 18



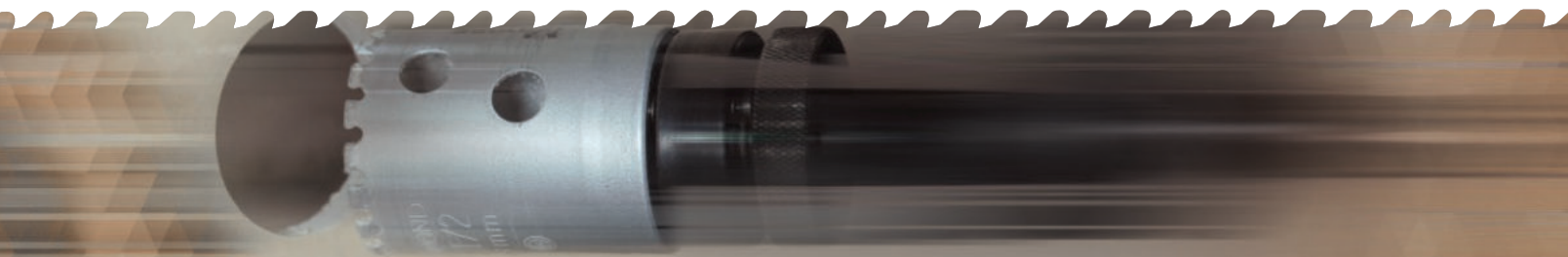
Diámetro		Modelo	Parte	Diámetro		Modelo	Parte	Diámetro		Modelo	Parte
pulg	mm	1/Caja		pulg	mm	1/Caja		pulg	mm	1/Caja	
9/16	14	MHSTK09	131094	1 ¹ / ₈	41	MHSTK26	131261	3/4	83	MHSTK52	131520
—	16	MHSTK105	131100	1 ¹¹ / ₁₆	43	MHSTK27	131278	3 ³ / ₈	86	MHSTK54	131544
1 ¹ / ₁₆	17	MHSTK11	131117	1 ³ / ₄	44	MHSTK28	131285	3 ¹ / ₂	89	MHSTK56	131568
3/4	19	MHSTK12	131124	1 ¹³ / ₁₆	46	MHSTK29	131292	3 ⁵ / ₈	92	MHSTK58	131582
—	20	MHSTK125	131971	1 ⁷ / ₈	48	MHSTK30	131308	3 ⁷ / ₈	95	MHSTK60	131605
1 ³ / ₁₆	21	MHSTK13	131131	2	51	MHSTK32	131322	3 ⁷ / ₈	98	MHSTK62	131629
7/8	22	MHSTK14	131148	2 ¹ / ₁₆	52	MHSTK33	131339	4	102	MHSTK64	131643
1 ⁵ / ₁₆	24	MHSTK15	131155	2 ¹ / ₈	54	MHSTK34	131346	4 ¹ / ₈	105	MHSTK66	131667
1	25	MHSTK16	131162	2 ¹ / ₄	57	MHSTK36	131360	4 ¹ / ₄	108	MHSTK68	131681
1 ¹ / ₁₆	27	MHSTK17	131179	2 ⁵ / ₁₆	59	MHSTK37	131377	4 ³ / ₈	111	MHSTK70	131704
1 ¹ / ₈	29	MHSTK18	131186	2 ³ / ₈	60	MHSTK38	131384	4 ¹ / ₂	114	MHSTK72	131728
1 ³ / ₁₆	30	MHSTK19	131193	2 ¹ / ₂	64	MHSTK40	131407	4 ³ / ₄	121	MHSTK76	131766
1 ¹ / ₄	32	MHSTK20	131209	2 ⁹ / ₁₆	65	MHSTK41	131414	5	127	MHSTK80	131803
1 ³ / ₁₆	33	MHSTK21	131216	2 ⁵ / ₈	67	MHSTK42	131421	5 ¹ / ₄	133	MHSTK84	131841
1 ³ / ₈	35	MHSTK22	131223	2 ³ / ₄	70	MHSTK44	131445	5 ¹ / ₂	140	MHSTK88	131889
1 ⁷ / ₁₆	37	MHSTK23	131230	2 ⁷ / ₈	73	MHSTK46	131469	5 ³ / ₄	146	MHSTK92	131926
1 ¹ / ₂	38	MHSTK24	131247	3	76	MHSTK48	131483	6	152	MHSTK96	131964
1 ⁹ / ₁₆	40	MHSTK25	131254	3 ¹ / ₈	79	MHSTK50	131506				

Los elementos indicados en **NEGRILLA** también están disponibles en juegos. Ver paginas 58-59.

RPM recomendaciones en pagina 60.

Recomendaciones de entrada de tubería y enroscado de tubería en pagina 61.

SIERRA CINTA ESPECIALIZADA



DIAMONDGRIT™

PARTÍCULAS DIAMANTE

Para uso en materiales extremadamente duros o abrasivos donde el acabado de corte es importante, incluyendo piedra, porcelana/cerámica, ladrillo/mampostería, hierro fundido, bloques de vidrio, piedra arquitectónica, aglomerados y pisos laminados.

Aplicaciones

- ▼ Granito (piedra)
- ▼ Baldosas de Cerámica
- ▼ Bloque de Vidrio
- ▼ Ladrillo (albañilería)
- ▼ Hierro Fundido
- ▼ Pisos Laminados


Beneficio

- ▼ Partículas de diamante industrial soldado a cuerpo endurecido y templado con aleaciones.
- ▼ Corte rápido y fácil de materiales abrasivos.
- ▼ Los bordes cortados son con acabado lisos y limpios.
- ▼ El centro hueco mantiene centrada la sierra de copa
- ▼ Las ranuras laterales permiten una rápida eliminación de material.



Auto-Piloto

recomendado para
Sierra copa estándar

Diámetro		Sierra Copa de Una Pieza (con portabroca)		Sierra Cinta Estándar (requiere portabroca)	
		Modelo	Parte	Modelo	Parte
pulg	mm	1/Tarjeta		1/Tarjeta	
3/16	5	DGM03C	129152		
1/4	6	DGM04C	129169		
5/16	8	DGM05C	129176		
3/8	10	DGM06C	129183		
1/2	13	DGM08C	129190		
5/8	16	DGM10C	129206		
3/4	19	DGM12C	129213		
7/8	22			DG14C	129008
1	25	DGM16C	129220		
1 1/8	29			DG18C	129015
1 1/4	32			DG20C	129022
1 3/8	35	DGM22C	129237		
2	51			DG32C	129039
2 1/2	64			DG40C	129046
Auto-Piloto				DGAPC	129503

Portabroca requerido para sierra copa estándar:
 3/8 – 1 1/8 use 1/2 – 20
 1 1/4 – 2 1/2 use 3/8 – 18



SIERRA CINTA ESPECIALIZADA



**TUNGSTEN
CARBIDE
GRIT**

PARTICULAS CARBURO

Para uso en materiales duros o abrasivos, incluidos cemento, ladrillo, bloques de hormigón, hierro fundido, yeso con listones, cerámica sin esmaltar, fibra de vidrio y aglomerados.

Aplicaciones

- ▼ Baldosa acústica
- ▼ Ladrillo
- ▼ Hierro Fundido
- ▼ Panel Cemento
- ▼ Cerámica
- ▼ Bloque Hormigón
- ▼ Aglomerados
- ▼ Piso Computado
- ▼ Fibra de Vidrio
- ▼ Acero Templado
- ▼ Tabla de Partículas
- ▼ Tabla de Asbesto
- ▼ Formica

Beneficio

- ▼ Resistente al calor, al desgaste y abrasión con lomo resistente a los golpes
- ▼ Los gránulos de carburo de tungsteno están unidos al lomo de aleación con un borde resistente a rasgar
- ▼ CT Broca piloto recomendado para materiales tipo albañilería

Portabroca requerido:

$\frac{3}{16}$ - $1\frac{3}{16}$ use $\frac{1}{2}$ - 20
 $1\frac{1}{4}$ - 6 use $\frac{3}{8}$ - 18



Con Ranura

Diámetro		Modelo	Parte	Diámetro		Modelo	Parte	Diámetro		Modelo	Parte
pulg	mm	1/Caja		pulg	mm	1/Caja		pulg	mm	1/Caja	
$\frac{3}{4}$	19	MHSG12	216128	$1\frac{1}{4}$	44	MHSG28	216289	$3\frac{1}{4}$	83	MHSG52	216524
$1\frac{1}{16}$	21	MHSG13	216135	$1\frac{13}{16}$	46	MHSG29	216296	$3\frac{3}{8}$	86	MHSG54	216548
$\frac{7}{8}$	22	MHSG14	216142	$1\frac{1}{8}$	48	MHSG30	216302	$3\frac{1}{2}$	89	MHSG56	216562
$1\frac{5}{16}$	24	MHSG15	216159	2	51	MHSG32	216326	$3\frac{5}{8}$	92	MHSG58	216586
1	25	MHSG16	216166	$2\frac{1}{16}$	52	MHSG33	216333	$3\frac{3}{4}$	95	MHSG60	216609
$1\frac{1}{16}$	27	MHSG17	216173	$2\frac{1}{8}$	54	MHSG34	216340	$3\frac{7}{8}$	98	MHSG62	216623
$1\frac{1}{8}$	29	MHSG18	216180	$2\frac{1}{4}$	57	MHSG36	216364	4	102	MHSG64	216647
$1\frac{3}{16}$	30	MHSG19	216197	$2\frac{5}{16}$	59	MHSG37	216371	$4\frac{1}{8}$	105	MHSG66	216661
$1\frac{1}{4}$	32	MHSG20	216203	$2\frac{3}{8}$	60	MHSG38	216388	$4\frac{1}{4}$	108	MHSG68	216685
$1\frac{5}{16}$	33	MHSG21	216210	$2\frac{1}{2}$	64	MHSG40	216401	$4\frac{3}{8}$	111	MHSG70	216708
$1\frac{3}{8}$	35	MHSG22	216227	$2\frac{9}{16}$	65	MHSG41	216418	$4\frac{1}{2}$	114	MHSG72	216722
$1\frac{7}{16}$	37	MHSG23	216234	$2\frac{5}{8}$	67	MHSG42	216425	$4\frac{3}{4}$	121	MHSG76	216760
$1\frac{1}{2}$	38	MHSG24	216241	$2\frac{3}{4}$	70	MHSG44	216449	5	127	MHSG80	216807
$1\frac{9}{16}$	40	MHSG25	216258	$2\frac{7}{8}$	73	MHSG46	216463	$5\frac{1}{2}$	140	MHSG88	216883
$1\frac{5}{8}$	41	MHSG26	216265	3	76	MHSG48	216487	$5\frac{3}{4}$	146	MHSG92	216920
$1\frac{11}{16}$	43	MHSG27	216272	$3\frac{1}{8}$	79	MHSG50	216500	6	152	MHSG96	216968

Continuo

$6\frac{3}{8}$	162	MHSG104	216975
$6\frac{5}{8}$	168	MHSG106	216982
$6\frac{7}{8}$	174	MHSG110	216999



Los elementos indicados en **NEGRILLA** también están disponibles en juegos. Ver paginas 58-59.

RPM recomendaciones en pagina 60.

Recomendaciones de entrada de tubería y enroscado de tubería en pagina 61.





SIERRA COPA LUCES EMPOTRADAS

LUCES EMPOTRADAS

Dejan un corte limpio para la instalación de luces empotradas seleccionando la sierra adecuada para la aplicación. Las sierras de grano carburo son mejores en instalaciones en material abrasivo como paneles de yeso, yeso y tejas. Para techos de madera o metal, las sierras copa bimetálicas son la mejor opción.

El diámetro del artefacto proporciona una buena indicación del tamaño del orificio requerido. Consulte las instrucciones de instalación del fabricante para confirmar el tamaño del orificio necesario para dejar un suficiente espacio para armar la lampara. Los tamaños más populares se ven a continuación.

Aplicaciones

Partícula Carburo

- ▼ Paneles de yeso
- ▼ Yeso
- ▼ Listón
- ▼ Tejas

Bimetal

- ▼ Madera
- ▼ Metal

Beneficio

- ▼ Las sierras partículas carburo dejan cortes limpios en materiales abrasivos como paneles de yeso, yeso y tejas
- ▼ Bimetálicas proporcionan cortes suaves en madera o metal
- ▼ Sierras para aplicaciones específicas prolongan la vida útil de la hoja
- ▼ Se recomienda broca piloto estándar para la mayoría de las aplicaciones. Broca piloto CT recomendada para aplicaciones de mampostería.



Requiere Portabroca: 5/8 – 18

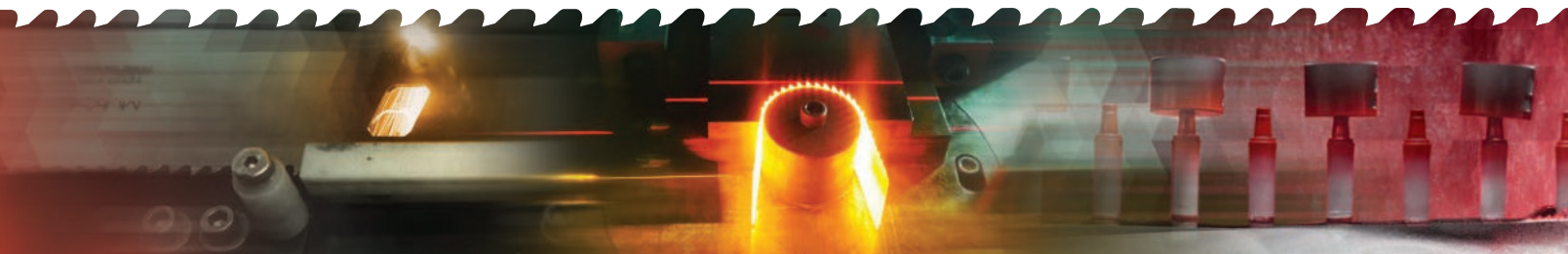
Accesorio de Iluminación		Sierra Copa		Ideal para paneles de yeso, yeso, listones y tejas		Ideal para Madera o Metal	
Diámetro		Diámetro		1/Caja		1/Caja	
pulg	mm	pulg	mm	Modelo	Parte	Modelo	Parte
				Partículas Carburo con Garganta		Bimetal	
2	51	2 ³ / ₈	60	MHSG38	216388	MHS38	177382
3	76	3 ³ / ₈	86	MHSG54	216548	MHS54	177542
4	102	4 ³ / ₈	111	MHSG70	216708	MHS70	177702
5	127	5 ¹ / ₂	140	MHSG88	216883	MHS88	177887
				Partículas Carburo Continua		Bimetal	
6	152	6 ³ / ₈	162	MHSG104	216975	MHS104	177498
6	152	6 ³ / ₈	168	MHSG106	216982	MHS106	177535
6	152	6 ⁷ / ₈	174	MHSG110	216999		

RPM recomendaciones en pagina 60.

Recomendaciones de entrada de tubería y enroscado de tubería en pagina 61.



SIERRA COPA JUEGOS



Juegos Para Electricistas

Juegos Para Plomeros



Componente	Tamaño		MHSELE01 177894	MHS08E 177757	MHS02E 177771	MHSTK02E 131025	MHSPLU01 177900	MHS16P 177818	MHS04P 177795
	pulg	mm							
Bimetal Sierra Copa	3/4	19	1				1	1	1
	7/8	22	1	1	1		1	1	1
	1	25	1						
	1 1/8	29	1	1	1		1	1	1
	1 1/4	32	1						
	1 3/8	35	1	1	1				
	1 1/2	38	1				1	1	1
	1 3/4	44	1	1	1		1	1	1
	2	51	1	1	1				
	2 1/8	54					1		
	2 1/4	57					1		
	2 1/2	64	1	1	1			1	1
	2 5/16	65					1	1	
	2 5/8	67	1						
	3	76	1	1			1	1	
	3 1/4	83							
	3 3/8	86							
	3 1/2	89					1	1	
3 5/8	92	1	1						
3 3/4	95								
4	102					1	1		
4 1/8	105	1	1						
4 1/4	108								
4 1/2	114	1	1			1	1		
4 3/4	121	1							
Punta Carburo Sierra Copa	3/4	19	1						
	7/8	22	1			1			
	1 1/8	29	1			1			
	1 3/8	35	1			1			
	1 1/2	38	1						
	1 3/4	44	1			1			
	2	51	1			1			
	2 1/4	57	1						
2 1/2	64	1			1				
Partícula Carburo Sierra Copa	3/4	19					1		
	7/8	22					1		
	1 1/8	29					1		
	1 3/8	35					1		
	1 1/2	38					1		
	1 3/4	44					1		
	2	51					1		
	2 1/4	57					1		
2 1/2	64					1			
Portabrocas	Zanco	Rosca							
	1/4	1/2 - 20		1			1		
	3/8	1/2 - 20	1	1	1			1	1
	3/8 Con Pin	5/8 - 18	1						
	1/2 Con Pin	5/8 - 18		1	1		1	1	1
	3/8 CT	1/2 - 20				1			
1/2 CT Con Pin	5/8 - 18				1				
Extensión	Zanco	Largo							
	1/2	12 (305)							
Adaptador	Portabroca	Sierra							
	1/2 - 20	5/8 - 18							
Broca Piloto	Estándar Punta Carburo		2				2	2	
Resorte eyector	Se adapta a taladros piloto de 1/4.								
Plantilla									



SIERRA COPA PARÁMETRO OPERACIÓN

Velocidades Recomendadas SIERRA COPA (RPM)

Bimetal (Estilo MHS y MHSA)

Tamaño pulg	Tamaño mm	Acero Templado	Herramientas/ Acero Inoxidable	Hierro Fundido	Latón	Aluminio	Tamaño pulg	Tamaño mm	Acero Templado	Herramientas/ Acero Inoxidable	Hierro Fundido	Latón	Aluminio
9/16	14	550	300	400	790	900	2 3/8	60	140	70	95	190	220
5/8	16	530	275	365	730	825	2 1/2	64	135	70	90	180	205
1 1/16	17	500	250	330	665	750	2 9/16	65	130	65	85	175	200
3/4	19	460	230	300	600	690	2 3/8	67	130	65	85	170	195
13/16	21	425	210	280	560	630	2 3/4	70	125	60	80	160	185
7/8	22	390	195	260	520	585	2 7/8	73	120	60	80	160	180
1 5/16	24	370	185	245	495	555	3	76	115	55	75	150	170
1	25	350	175	235	470	525	3 1/8	79	110	55	70	145	165
1 1/16	27	325	160	215	435	480	3 1/4	83	105	50	70	140	155
1 1/8	29	300	150	200	400	450	3 3/8	86	100	50	65	130	150
1 3/16	30	285	145	190	380	425	3 1/2	89	95	45	60	125	145
1 1/4	32	275	140	180	360	410	3 5/8	92	95	45	60	120	140
1 5/16	33	260	135	175	345	390	3 3/4	95	90	45	60	120	135
1 3/8	35	250	125	165	330	375	3 7/8	98	90	45	60	115	130
1 7/16	37	240	120	160	315	360	4	102	85	40	55	115	125
1 1/2	38	230	115	150	300	345	4 1/8	105	85	40	55	110	120
1 9/16	40	220	110	145	290	330	4 1/4	108	80	40	55	110	115
1 5/8	41	210	105	140	280	315	4 3/8	111	80	40	50	100	110
1 11/16	43	205	100	135	270	305	4 1/2	114	75	35	50	100	105
1 3/4	44	195	95	130	260	295	4 3/4	121	70	35	45	90	95
1 13/16	46	190	95	125	250	285	5	127	65	30	40	85	90
1 7/8	48	180	90	120	240	270	5 1/2	140	60	30	35	80	85
2	51	170	85	115	230	255	5 3/4	146	60	30	35	80	85
2 1/16	52	165	80	110	220	245	6	152	55	25	35	75	80
2 1/8	54	160	80	105	210	240							
2 1/4	57	150	75	100	200	230							
2 5/16	59	145	75	100	195	225							

Punta Carburo (Estilo MHSTK)

Tamaño pulg	Tamaño mm	Baldosas cerámicas	Formica	Aluminio	Fibra Vidrio	Piso Com-putador	Hierro Fundido	Tabla Partículas	
3/4	19	495	3425	205	1695	245	445	405	3425
7/8	22	425	2935	175	1495	205	465	345	2935
1	25	365	2565	145	1295	185	405	305	2565
1 1/8	29	325	2285	135	1095	165	365	265	2285
1 3/8	35	265	1865	105	895	135	295	215	1865
1 1/2	38	245	1705	95	895	115	265	205	1705
1 3/4	44	205	1465	85	695	105	235	175	1465
2 1/8	54	175	1285	75	595	85	205	145	1285
2 1/4	57	165	1135	65	595	75	175	135	1135
2 1/2	64	145	1025	55	495	65	155	115	1025
2 3/4	70	130	935	50	445	60	145	105	940
3	76	115	855	45	395	55	135	95	855
3 1/4	83	105	785	45	395	55	125	85	785
3 1/2	89	100	705	35	395	45	105	85	705
3 3/4	95	95	685	35	295	45	105	75	685
4	102	90	630	35	295	45	95	65	615
4 1/4	108	85	580	35	295	45	95	60	570
4 1/2	114	85	550	25	295	35	85	55	535
5	127	75	475	25	195	35	85	55	495
5 1/2	140	65	415	25	195	35	75	45	455
6	152	55	355	25	95	25	55	35	415

Partícula Carburo (Estilo MHSG)

MATERIAL A CORTAR	RPM	REFRIGERANTE	PROTECCIÓN POLVO
Acero Herramientas Cementado (Rc 42-65)	LENTO	si	
Recubrimiento Nitruro y Acero Cementado por Inducción	LENTO	si	
Súper Aleaciones a Base de Hierro y Níquel Alta Temperatura	LENTO	si	
Hastelloy	LENTO	si	
Aeronaves y Hoja Inoxidable	LENTO	si	
Berilio	LENTO	si	
Tungsteno Sinterizado, Molibdeno, Hierro, Inoxidable	LENTO	opcional	
Blanco y Hierro Fundido Aleaciones Altas	LENTO	si	
Hierro Fundido Gris	LENTO	no	
Titanio	LENTO	si	
Vidrio Espumado	RÁPIDO	no	si
Espuma Sintáctica	MEDIO	no	si
Cerámica de Baja Densidad	MEDIO	opcional	si
Cerámica Verde Sin Cocer	MEDIO	no	si
Cemento Reforzado con Fibra	MEDIO	no	si
Panal de Fibra de Vidrio	RÁPIDO	no	si
Poliésteres, Epoxis, Melaminas, Fenólicos	RÁPIDO	no	si
Compuestos de Grafito	RÁPIDO	no	si
Carbono y Grafito	RÁPIDO	no	si
Vidrio	MEDIO	si	
Caucho reforzado con alambre	RÁPIDO	si	
Tablero de Fibra de Perlita Comprimida	MEDIO	no	si
Acero Revestido de Cemento y Tubería de Hierro Fundido	LENTO	opcional	
Esteatita, Mica, Pizarra, Lava, Carbón	LENTO	no	si

Rangos Velocidad:

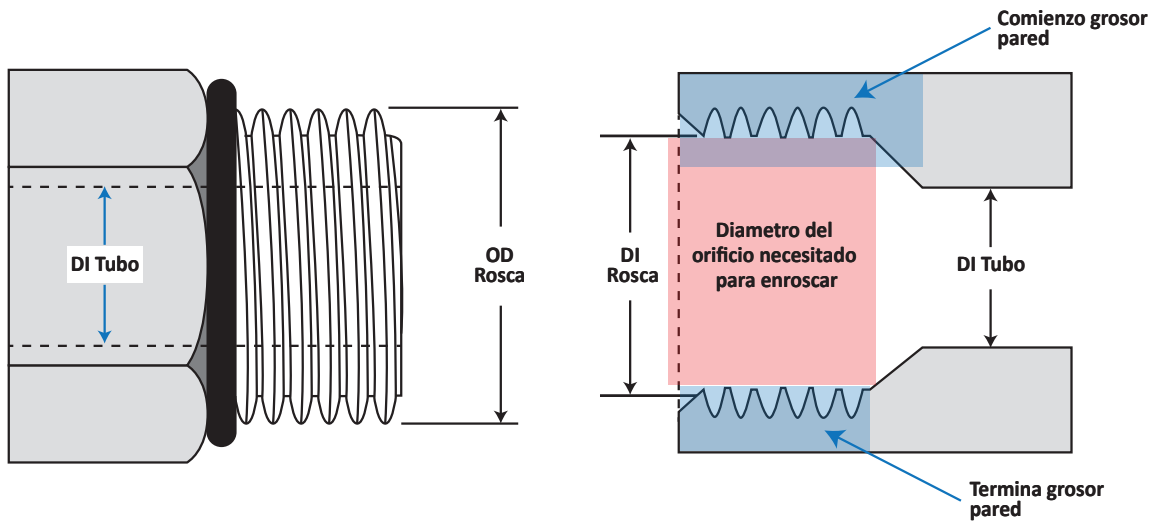
Lento 125-400 RPM Medio 400-800 RPM Rápido 800+ RPM





Rosca Tubería:

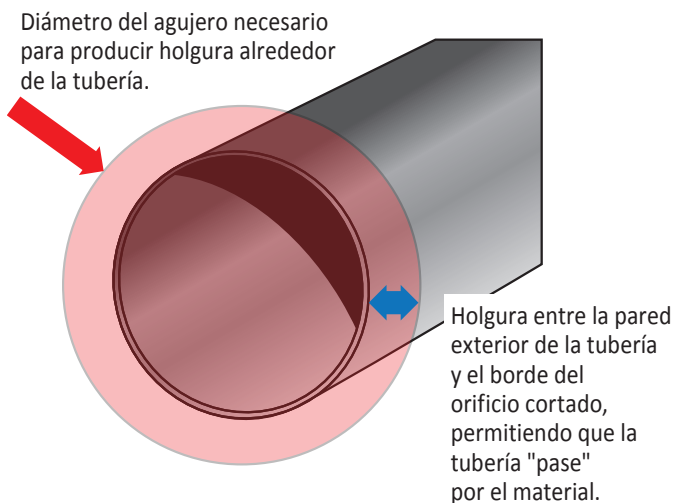
El orificio roscado debe coincidir con el diámetro de la rosca interior del accesorio roscado macho.



Nota: El diámetro de la tubería para tuberías de 12" y menor se refiere al DI (diámetro interior) de la tubería. Para tuberías más grandes, el diámetro es el DE (diámetro exterior) de la tubería.

Entrada Tubería:

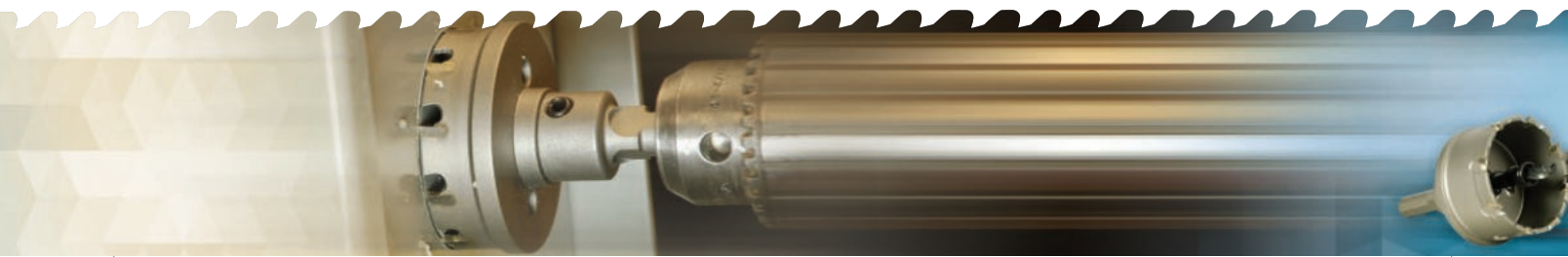
El diámetro necesario del orificio para que pase la tubería por el material, con holgura.



Diámetro Tubería (ID)		Tamaño Sierra Cinta			
		Roscado Tubo		Entrada Tubo	
pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm
3/8	10			3/4	19
1/2	13	3/4	19	7/8	22
3/4	19	7/8	22	1 1/8	29
1	25	1 1/8	29	1 3/8	35
1 1/4	32	1 1/2	38	1 3/4	44
1 1/2	38	1 3/4	44	2	51
2	51	2 1/4	57	2 1/2	64
2 1/2	64	2 5/8	67	3	76
3	76	3 1/4	83	3 5/8	92
3 1/2	89	3 3/4	95	4 1/8	105
4	102	4 1/2	114	4 5/8	117
4 1/2	114	4 3/4	121		



CORTE ORIFICIO CON PRECISIÓN METAL



SIERRA ORIFICIOS PUNTA CARBURO

Corte preciso para aplicaciones de alta producción. Hace cortes limpios y rápidos laminas de acero, acero inoxidable, tubería, conducto, aluminio y aglomerados.

Aplicaciones

- ▼ Lamina Metal
- ▼ Acero Inoxidable
- ▼ Tubería
- ▼ Aluminio
- ▼ PVC/ABS
- ▼ Plástico

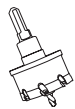
Beneficio

- ▼ Diente Triple Chip (tres cortes) para un corte suave
- ▼ Se ofrecen dos profundidades de corte: 1" (25mm) para tubería y conducto $\frac{3}{16}$ " (4.5mm) lamina de metal
- ▼ Resorte eyector para remover desperdicio
- ▼ La broca piloto escalonada central reduce el impacto de "penetración"
- ▼ La ranura estriada aleja las virutas del corte
- ▼ Zanco plano usa $\frac{3}{16}$ " y mandriles de sierras mas grande

Los elementos indicados en **NEGRILLA** también están disponibles en juegos.
Ver pagina 63.



Diámetro		Zanco	Corte Poco Profundo $\frac{3}{16}$ " (4.5mm)		Corte Profundo 1" (25mm)	
pulg	mm		Modelo	Parte	Modelo	Parte
			1/Tubo		1/Tubo	
$\frac{9}{16}$	14	10mm 6-lados	CTS09	166034	CTD09	167024
$\frac{5}{8}$	16	10mm 6-lados	CTS10	166041	CTD10	167031
$\frac{11}{16}$	17	10mm 6-lados	CTS11	166058	CTD11	167048
$\frac{3}{4}$	19	10mm 6-lados	CTS12	166065	CTD12	167055
	20	10mm 6-lados	CTS125	166577	CTD125	167437
$\frac{13}{16}$	21	10mm 6-lados	CTS13	166072	CTD13	167062
$\frac{7}{8}$	22	10mm 6-lados	CTS14	166089	CTD14	167079
$\frac{15}{16}$	24	10mm 6-lados	CTS15	166096	CTD15	167086
	25	10/13mm 3-lados	CTS155	166584	CTD155	167444
1	25	10/13mm 3-lados	CTS16	166102	CTD16	167093
$\frac{1 1}{16}$	27	10/13mm 3-lados	CTS17	166119	CTD17	167109
$\frac{1 1}{8}$	29	10/13mm 3-lados	CTS18	166126	CTD18	167116
$\frac{1 3}{16}$	30	10/13mm 3-lados	CTS19	166133	CTD19	167123
$\frac{1 1}{32}$	31	10/13mm 3-lados	CTS195	166140		
$\frac{1}{4}$	32	10/13mm 3-lados	CTS20	166131	CTD20	167130
	32	10/13mm 3-lados	CTS205	166591	CTD205	167451
$\frac{1 5}{16}$	33	10/13mm 3-lados	CTS21	166164	CTD21	167147
$\frac{1 3}{8}$	35	10/13mm 3-lados	CTS22	166171	CTD22	167154
$\frac{1 7}{16}$	37	10/13mm 3-lados	CTS23	166188	CTD23	167161
	38	10/13mm 3-lados	CTS235	166607	CTD235	167468
$\frac{1 1}{2}$	38	10/13mm 3-lados	CTS24	166195	CTD24	167178
$\frac{1 9}{16}$	40	13mm 6-lados	CTS25	166201	CTD25	167185
$\frac{1 5}{8}$	41	13mm 6-lados	CTS26	166218	CTD26	167192
$\frac{1 11}{16}$	43	13mm 6-lados	CTS27	166225	CTD27	167208
$\frac{1 3}{4}$	44	13mm 6-lados	CTS28	166232	CTD28	167215
$\frac{1 13}{16}$	46	13mm 6-lados	CTS29	166249	CTD29	167222
$\frac{1 7}{8}$	48	13mm 6-lados	CTS30	166256	CTD30	167239
$\frac{1 15}{16}$	49	13mm 6-lados	CTS31	166263	CTD31	167246
	50	13mm 6-lados	CTS315	166614	CTD315	167475
2	51	13mm 6-lados	CTS32	166270	CTD32	167253
$\frac{2 1}{16}$	52	13mm 6-lados	CTS33	166621		
$\frac{2 1}{8}$	54	13mm 6-lados	CTS34	166287	CTD34	167260
$\frac{2 3}{16}$	56	13mm 6-lados	CTS35	166294		
$\frac{2 1}{4}$	57	13mm 6-lados	CTS36	166300	CTD36	167277
$\frac{2 7}{16}$	59	13mm 6-lados	CTS37	166317		
$\frac{2 3}{8}$	60	13mm 6-lados	CTS38	166324	CTD38	167284



CORTE ORIFICIO CON PRECISIÓN METAL



BROCA ESCALONADA

Diseñada para cortes repetitivos de orificios o agrandamiento para aplicaciones eléctricas, automotrices y aplicaciones lamina de metal.

Aplicaciones

- ▼ Acero
- ▼ Latón
- ▼ Lamina Metal
- ▼ Plexiglás
- ▼ Aluminio
- ▼ Cartón de Yeso
- ▼ Cobre
- ▼ PVC y otros plásticos

Beneficios

- ▼ Reduce operaciones secundarias con la canal que va quitando los bordes ásperos de los agujeros
- ▼ Mayor precisión cuando se taladra con zanco de 3 planos proporciona una mayor unión con el taladro
- ▼ Perforación mas rápida que con la punta estándar de punta dividida para taladros de arranque automático
- ▼ Filos afilables que permiten una vida mas larga

Los elementos indicados en NEGRILLA también están disponibles en juegos.
Ver a continuación

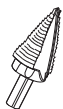


Descripción	Zanco	Acero Alta Velocidad		Recubrimiento TiN	
		Modelo	Parte	Modelo	Parte
Arranque automático					
		1/Caja		1/Caja	
1/8 - 1/2 por 32nds	1/4 Impacto	SDSS01	124409	SDSS01TiN	124522
1/8 - 3/8 por 16ths	1/4 Impacto	SDSS02	124416		
1/8 - 1/2 por 16ths	1/4 Impacto	SDSS03	124423		
3/16 - 1/2 por 16ths	1/4 Impacto	SDSS04	124430		
3/16 - 7/8 por 16ths	1/4 Impacto	SDSS05	124447	SDSS05TiN	124539
1/4 - 3/4 por 16ths	1/4 Impacto	SDSS06	124454	SDSS06TiN	124546
1/4 - 1 por 16ths	1/4 Impacto	SDSS08	124478		
1/4 - 1 1/8 por 16ths	1/4 Impacto	SDSS09	124485		
1/4 - 1 1/8 por 16ths	3/8	SDSS09H	124553		
1/4 - 1 3/8 por 8ths	3/8	SDSS10	124492		
Agrandamiento Orificio - 1/2" o orificio piloto más grande					
9/16 - 1 por 16ths	1/4 Impacto	SDHE11	124508		
3/4 - 1 3/8 por 16ths	3/8	SDHE12	124515		



Juego - Electricista/Automotriz

Acero Alta Velocidad		Componentes	
Modelo	Parte	Descripción	Zanco
SDKIT01	124607	1/8 - 1/2 por 32nds	1/4 Impacto
		3/16 - 7/8 por 16ths	1/4 Impacto
		1/4 - 1 1/8 por 16ths	1/4 Impacto



CORTE MADERA



BROCA BARRENO DE DOBLE CORTE

Excelente para taladrar profundo en madera y madera con clavos. Las aplicaciones incluyen maderas para jardines, construcción de marcos de madera y de troncos, instalaciones de plomería e instalaciones eléctricas.

Beneficios

- ▼ Punta de tornillo autoalimentado para taladrar sin esfuerzo
- ▼ Diseño de doble ranura para una rápida eliminación de virutas y menos limpieza de la broca
- ▼ La capacidad de afilar el borde permite retoques rápidos para mantener el borde y la vida útil de la broca.



Diámetro Interior		Zanco	7 1/2 pulg		18 pulg		36 pulg	
pulg	mm		Modelo	Parte	Modelo	Parte	Modelo	Parte
			1/Caja		1/Caja		1/Caja	
1/4	6	1/4	WSAB750250	125772				
5/16	8	5/16	WSAB750312	125789				
3/8	10	3/8	WSAB750375	125796	WSAB180375	125505		
7/16	11	7/16	WSAB750437	124973	WSAB180437	125512		
1/2	13	7/16	WSAB750500	124980	WSAB180500	125529		
9/16	14	7/16	WSAB750562	124997	WSAB180562	125536	WSAB360562	125178
5/8	16	7/16	WSAB750625	125666	WSAB180625	125543	WSAB360625	125185
11/16	17	7/16	WSAB750687	125673	WSAB180687	125550	WSAB360687	125192
3/4	19	7/16	WSAB750750	125680	WSAB180750	125567	WSAB360750	125239
13/16	21	7/16	WSAB750812	125697	WSAB180812	125574	WSAB360812	125246
7/8	22	7/16	WSAB750875	125703	WSAB180875	125581	WSAB360875	125253
15/16	24	7/16	WSAB750937	125710	WSAB180937	125598	WSAB360937	125260
1	25	7/16	WSAB751000	125727	WSAB181000	125604	WSAB361000	125277
1 1/16	27	7/16			WSAB181062	125611	WSAB361062	125284
1 1/8	29	7/16	WSAB751125	125734	WSAB181125	125628	WSAB361125	125291
1 1/4	32	7/16	WSAB751250	125741	WSAB181250	125635		
1 3/8	35	7/16	WSAB751375	125758	WSAB181375	125642		
1 1/2	38	7/16	WSAB751500	125765	WSAB181500	125659		



CORTE MADERA



BROCA DE PALA

Corte rápido y profundo en madera, enchapados, aglomerados y laminados.

Aplicaciones

- ▼ Madera
- ▼ Plástico
- ▼ Madera enchapada
- ▼ Formica
- ▼ Aglomerados Madera

Beneficios

- ▼ Produce un orificio más limpio con menos vibración con la espuela en ángulo
- ▼ Utiliza una broca para tirar del cable conductor hacia atrás a través del orificio perforado
- ▼ 1/4" (6.4mm) zanco de cambio rápido se adapta a taladros eléctricos



Diámetro Interno		10/Caja	
pulg	mm	Modelo	Parte
1/4	6	WSB250	125000
5/16	8	WSB312	125017
3/8	10	WSB375	125024
7/16	11	WSB437	125031
1/2	13	WSB500	125048
9/16	14	WSB562	125055
5/8	16	WSB625	125062
11/16	17	WSB687	125079
3/4	19	WSB750	125086
13/16	21	WSB812	125093
7/8	22	WSB875	125109
15/16	24	WSB937	125116
1	25	WSB1000	125123
1 1/8	29	WSB1125	125130
1 1/4	32	WSB1250	125147
1 3/8	35	WSB1375	125154
1 1/2	38	WSB1500	125161





RECÍPROCA HOJA SIERRA SABALE

Tipo Sierra Aplicación

Propósito General

Punta Carburo

CTR Ideal para cortar materiales duros o abrasivos, como hierro fundido, acero inoxidable, fibra de vidrio o madera sin clavos.

Bimetal

Master Cobalt Hybrid Diseñada para cortar una variedad de materiales que van desde madera y plástico hasta metales ferrosos y no ferrosos.

Metal

Bimetal

SParc Diseñada para corte rápido y una vida útil más larga al cortar una variedad de materiales que van desde madera y plástico hasta metales ferrosos y no ferrosos.

Advanced Edge Power

Ideal para cortar metales mecanizables de hasta 1/4 "de espesor donde es importante el soporte adicional.

Master Cobalt Metal

Ideal para cortar metales mecanizables de hasta 1/4 "de espesor. Opciones de sierra angosta para cortes radiales.

Madera

Bimetal

Master Cobalt Madera Diseñada específicamente para cortar todo tipo de madera, aglomerados de madera y madera con clavos. Opciones de sierra angosta para cortes radiales.

Especializadas

Demolicion

Renovator

Diseñada específicamente para desbaste, corte de penetración y cortes más anchos en madera, aglomerados de madera o madera con clavos incrustados.

Havoc

Diseñada específicamente para desbaste, corte de penetración y mayor presión de alimentación en madera, aglomerados de madera o madera con clavos.

Automotriz

Auto Salvage

Optimizado para recuperación/reciclaje automotriz u otras modificaciones automotrices.

Pipe Boss

Específica para quitar el tubo de escape y el silenciador u otras modificaciones automotrices.

Seguridad

Fire + Rescue

Diseñada específicamente para corte rápido para extracción automotriz.

Paneles de Yeso y Yeso

Yeso

Diseñada para cortar paneles de yeso, placas de yeso y yeso con listón de madera o metal.

Palet

Desmantelar Palet

Diseñada específicamente para el reciclaje de palets.

Partículas

Partículas Diamante

Para uso en materiales extremadamente duros o abrasivos, como piedra, porcelana/cerámica, ladrillo/mampostería, piedra arquitectónica y aglomerados.

Partículas Carburo

Diseñada para cortar materiales que son delgados, demasiado duros o abrasivos para las sierras con punta de carburo o bimetálicas.

PROPÓSITO GENERAL PUNTA CARBURO



CTR PUNTA CARBURO

La CTR Recip de Morse es la mejor opción para aplicaciones de corte de metal grueso entre $\frac{3}{16}$ " y $\frac{1}{2}$ ". Esta hoja de alto rendimiento proporciona una vida útil de corte más prolongada que las hojas bimetálicas tradicionales.

Aplicaciones

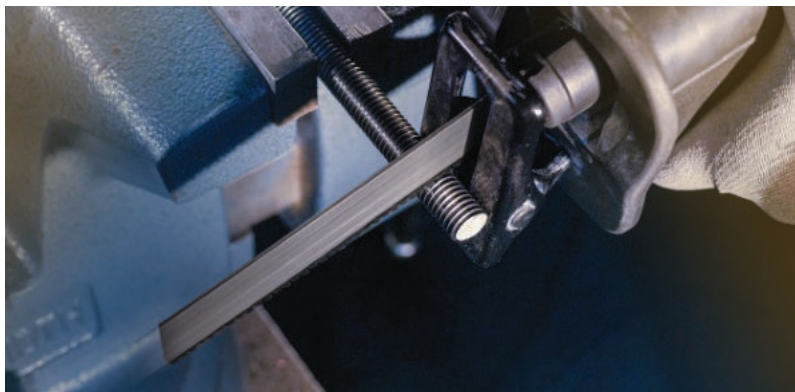
- ▼ Hierro Fundido
- ▼ Varilla Roscada
- ▼ Emt Conducto
- ▼ Acero Inoxidable
- ▼ Placa de Acero
- ▼ Metal No Ferroso
- ▼ Caucho
- ▼ Perfiles de Acero
- ▼ Acero Corrugado
- ▼ Tubería de Hierro Negra
- ▼ Ángulos de Hierro
- ▼ Aleaciones de Metal

Beneficios

- ▼ Más rentable que las hojas bimetálicas al cortar acero inoxidable, aleaciones de alta resistencia y otros metales duros
- ▼ Dientes de carburo rectificadas con precisión
- ▼ Máximo rendimiento en aplicaciones de metal grueso
- ▼ 1 pulg x .050" cuerpo de la sierra para cortes más rectos y menos vibración



DPP	pulg			mm			1/Tarjeta		15/Tubo	
	Largo	Ancho	Grueso	Largo	Ancho	Grueso	Modelo	Parte	Modelo	Parte
8	4	1	.050	102	25	1.3	CTR408MC1	405201		
8	6	1	.050	152	25	1.3	CTR608MC1	405218	CTR608MC15	405782
8	9	1	.050	229	25	1.3	CTR908MC1	405225	CTR908MC15	405799
8	12	1	.050	305	25	1.3	CTR1208MC1	405232	CTR1208MC15	405805



PROPÓSITO GENERAL BIMETAL



MORSE MASTER COBALT HYBRID WOOD METAL

MASTER COBALT® HÍBRIDA MADERA/METAL

La sierra recíproca Master Cobalt HYBRID® es la mejor opción para aplicaciones donde se requiere una sierra que corte una amplia variedad de materiales, que van desde madera y plástico hasta metales ferrosos y no ferrosos.

Características

- ▼ Disponible en grosor de .035" y .050"
- ▼ Cuerpo de la sierra recto
- ▼ Paso de diente recto o variable
- ▼ Construcción bimetálica

Beneficios

- ▼ Sierra .035 para flexibilidad en espacios reducidos
- ▼ Sierra .050 para rigidez y mayor presión de alimentación
- ▼ Mayor soporte
- ▼ Velocidad de corte
- ▼ Gama más amplia de espesores
- ▼ Larga vida de corte
- ▼ Resistente al calor y al desgaste



DPP	pulg			mm			5/Tarjeta		25/Tubo		50/Tubo	
	Largo	Ancho	Grosor	Largo	Ancho	Grosor	Modelo	Parte	Modelo	Parte	Modelo	Parte



Los elementos indicados en NEGRILLA también están disponibles en juegos. Ver pagina 85.

8/12	12	3/4	.050	305	20	1.3	RB1250812T05	400916			RB1250812T50	400923
10/14	12	3/4	.035	305	20	0.9	RB121014T05	400114			RB121014T50	400107
10/14	6	3/4	.050	152	20	1.3	RB6501014TT05	398541			RB6501014TT50	398534
10/14	12	3/4	.050	305	20	1.3	RB12501014T05	402095	RB12501014T25	398640	RB12501014T50	402088



8/12	8	3/4	.050	203	20	1.3	RB850812T05	400930			RB850812T50	400947
10	6	3/4	.035	152	20	0.9	RB610T05	400398			RB610T50	400381
10	8	3/4	.035	203	20	0.9	RB810T05	400473			RB810T50	400466
10	12	3/4	.035	305	20	0.9	RB1210T05	400251			RB1210T50	400244
10/14	6	3/4	.035	152	20	0.9	RB61014T05	402002			RB61014T50	402019
10/14	8	3/4	.035	203	20	0.9	RB81014T05	402118			RB81014T50	402101
10/14	6	3/4	.050	152	20	1.3	RB6501014T05	399234			RB6501014T50	399227
10/14	8	3/4	.050	203	20	1.3	RB8501014T05	402071			RB8501014T50	402064
10/14	12	3/4	.050	305	20	1.3	RB12501014STT05	398435			RB12501014STT50	398428



10	9	1	.050	229	25	1.3	RB95010T05	404303	RB95010T25	404310		
10	12	1	.050	305	25	1.3	RB125010T05	404242	RB125010T25	404259		



METAL BIMETAL



SPARC®

SParc® HOJA DE SIERRA SABLE RECÍPROCA

El ángulo del diente aumenta a lo largo del arco sin sacrificar el tamaño del diente. Esto mantiene la FUERZA DE LOS DIENTES mientras reduce las temperaturas de corte y aumenta la velocidad de corte.

Características

- ▼ Aumento del ángulo del diente a lo largo del arco.
- ▼ Arco preserva la vida del diente
- ▼ La forma arqueada de SPARC crea un efecto de cambio en cada golpe de corte

Beneficios

- ▼ Corte más rápido que las sierras tradicionales
- ▼ Elimina el arrastre de dientes en el regreso lo que proporciona una mayor vida útil de la hoja
- ▼ Los dientes se mantienen afilados durante más tiempo



DPP	pulg			mm			5/Tarjeta	
	Largo	Ancho	Grueso	Largo	Ancho	Grueso	Modelo	Parte
10	6	¾	.035	152	20	0.9	RBAC610T05	405409
10	9	¾	.035	229	20	0.9	RBAC910T05	405430
10	12	¾	.035	305	20	0.9	RBAC1210T05	405461
14	6	¾	.035	152	20	0.9	RBAC614T05	405416
14	9	¾	.035	229	20	0.9	RBAC914T05	405447
14	12	¾	.035	305	20	0.9	RBAC1214T05	405478
18	6	¾	.035	152	20	0.9	RBAC618T05	405423
18	9	¾	.035	229	20	0.9	RBAC918T05	405454
18	12	¾	.035	305	20	0.9	RBAC1218T05	405485



METAL BIMETAL



ADVANCED EDGE POWER®

La sierra sable Advanced Edge Power® de Morse "empuja" a través de las aplicaciones más difíciles. Esta sierra resistente es perfecta para cortar cualquier metal mecanizable, así como madera, aglomerados de madera, plástico o caucho.

Características

- ▼ Disponible en 1" (25mm) de ancho y .042" (1.00mm) de grueso
- ▼ Paso de diente recto
- ▼ Construcción bimetálica

Beneficios

- ▼ 1" (25mm) las sierras de este ancho proporcionan más rigidez y la fuerza al lomo
- ▼ .042" (1.00mm) las sierras de este grosor aceptan una mayor presión de alimentación
- ▼ Acción de corte suave
- ▼ Larga vida de corte
- ▼ Resistente al calor y al desgaste



Los elementos indicados en **NEGRILLA** también están disponibles en juegos. Ver pagina 82.



DPP	pulg			mm			5/Tarjeta		25/Tubo		100/Caja	
	Largo	Ancho	Grueso	Largo	Ancho	Grueso	Modelo	Parte	Modelo	Parte	Modelo	Parte
10	6	1	.042	152	25	1.1	RBWP64210T05	392006	RBWP64210T25	392013		
10	9	1	.042	229	25	1.1	RBWP94210T05	392068	RBWP94210T25	392075		
10	12	1	.042	305	25	1.1	RBWP124210T05	392129	BWP124210T25	392136		
14	6	1	.042	152	25	1.1	RBWP64214T05	392020	RBWP64214T25	392037		
14	9	1	.042	229	25	1.1	RBWP94214T05	392082	RBWP94214T25	392099		
14	12	1	.042	305	25	1.1	RBWP124214T05	392143	BWP124214T25	392150		
18	6	1	.042	152	25	1.1	RBWP64218T05	392044	RBWP64218T25	392051	RBWP64218B100	392266
18	9	1	.042	229	25	1.1	RBWP94218T05	392105	RBWP94218T25	392112	RBWP94218B100	392273
18	12	1	.042	305	25	1.1	RBWP124218T05	392167	BWP124218T25	392174	RBWP124218B100	392280



METAL BIMETAL



MORSE
MASTER COBALT

MASTER COBALT® METAL

La sierra recíproca de Morse Master Cobalt Metal es la mejor opción para cortar cualquier metal mecanizable, desde ¼" (6,4 mm) de espesor.

Características

- ▼ Disponible en grosores de .035", .042, y .050"
- ▼ Cuerpo del lomo recto
- ▼ Paso de diente recto y variable
- ▼ Diseño de dientes reforzados
- ▼ Angulo positivo en sierras .050 x 6 DPP
- ▼ Construcción bimetálica

Beneficios

- ▼ .035 sierras para flexibilidad en espacios reducidos
- ▼ .050 sierras para una mayor rigidez y mayor presión de alimentación
- ▼ La mejor para cortar de penetración
- ▼ Alimentación más fácil en madera
- ▼ Alta resistencia al impacto
- ▼ Corte más agresivo
- ▼ Larga vida de corte
- ▼ Resistente al calor y al desgaste



Los elementos indicados en **NEGRILLA** también están disponibles en juegos. Ver pagina 82.

DPP	pulg			mm			5/Tarjeta		25/Tubo		50/Tubo	
	Largo	Ancho	Grueso	Largo	Ancho	Grueso	Modelo	Parte	Modelo	Parte	Modelo	Parte
14	4	¾	.035	102	20	0.9	RB414T05	400237			RB414T50	400220
14	6	¾	.035	152	20	0.9	RB614T05	400411	RB614T25	398671	RB614T50	400404
14	8	¾	.035	203	20	0.9	RB814T05	400497	RB814T25	398763	RB814T50	400480
14	9	¾	.035	229	20	0.9	RB914T05	400985			RB914T50	400992
14	12	¾	.035	305	20	0.9	RB1214T05	400138			RB1214T50	400121
14	6	¾	.050	152	20	1.3	RB65014T05	399623			RB65014T50	399616
18	4	¾	.035	102	20	0.9	RB418T05	400275			RB418T50	400268
18	6	¾	.035	152	20	0.9	RB618T05	400435	RB618T25	398688	RB618T50	400428
18	8	¾	.035	203	20	0.9	RB818T05	402590	RB818T25	398770	RB818T50	402583
18	9	¾	.035	229	20	0.9	RB918T05	401005			RB918T50	401012
18	10	¾	.035	254	20	0.9	RB1018T05	398497			RB1018T50	398480
18	12	¾	.035	305	20	0.9	RB1218T05	400213	RB1218T25	398619	RB1218T50	400206
18	6	¾	.050	152	20	1.3	RB65018T05	399647			RB65018T50	399630
24	4	¾	.035	102	20	0.9	RB424T05	400312			RB424T50	400305
24	6	¾	.035	152	20	0.9	RB624T05	400459	RB624T25	398701	RB624T50	400442



14	9	1	.050	229	25	1.3	RB95014T05	404327	RB95014T25	404334		
14	12	1	.050	305	25	1.3	RB125014T05	404266	RB125014T50	404273		
18	9	1	.050	229	25	1.3	RB95018T05	404341	RB95018T25	404358		
18	12	1	.050	305	25	1.3	RB125018T05	404280	RB125018T25	404297		

MADERA BIMETAL



MASTER COBALT® MADERA

La sierra recíproca Master Cobalt Madera de Morse está diseñada específicamente para cortar todo tipo de madera, aglomerados de madera y madera con clavos.



CARACTERÍSTICAS



- ▼ Disponible en grosores de .035" y .050"
- ▼ Disminución gradual del cuerpo de la sierra
- ▼ Paso de diente recto y variable
- ▼ Diseño de dientes reforzados
- ▼ Angulo positivo en sierras de .035 (0.90mm) y .050 (1.30mm) x 6 DPP
- ▼ Construcción bimetalica

BENEFICIOS

- ▼ .035 sierra para flexibilidad en espacios reducidos
- ▼ .050 sierra para una mayor rigidez
- ▼ La mejor para cortar de penetración
- ▼ Alimentación más fácil en madera
- ▼ Alta resistencia al impacto
- ▼ Corte más agresivo
- ▼ Larga vida de corte
- ▼ Resistente al calor y al desgaste

Los elementos indicados en NEGRILLA también están disponibles en juegos. Ver pagina 82.



DPP	pulg			mm			5/Tarjeta		25/Tubo		50/Tubo		
	Largo	Ancho	Grueso	Largo	Ancho	Grueso	Modelo	Parte	Modelo	Parte	Modelo	Parte	
	6	7/16	.050	152	12	1.3	RB65006CT05	399517			RB65006CT50	399500	
	5/8	6	3/4	.050	152	20	1.3	RB65058T05	398510			RB65058T50	398503
	5/8	12	3/4	.050	305	20	1.3					RB125058T50	398442
	6	6	3/4	.035	152	20	0.9	RB63506T05	400190			RB63506T50	400183
	6	9	3/4	.035	229	20	0.9	RB93506T05	400176			RB93506T50	400169
	6	12	3/4	.035	305	20	0.9	RB123506T05	400152			RB123506T50	400145
	6	6	3/4	.050	152	20	1.3	RB65006T05	402040	RB65006T25	398732	RB65006T50	402057
	6	9	3/4	.050	229	20	1.3	RB95006T05	402026	RB95006T25	398794	RB95006T50	402033
	6	12	3/4	.050	305	20	1.3	RB125006T05	402156	RB125006T25	398633	RB125006T50	402149



ESPECIALIDAD DEMOLICIÓN



RENOVATOR®

RENOVATOR®

La sierra sable recíproca RENOVATOR® de Morse es la mejor sierra de trabajo pesado para demolición/remodelación en el mercado. Esta sierra corta madera y metales sin dejar bordes irregulares, sin necesidad de acabado adicional.

Características

- ▼ Disponible en grosor de .062" (1.60mm)
- ▼ Sierra Disponible en 1" (25mm) de ancho
- ▼ Disminución gradual del cuerpo de la sierra
- ▼ Paso del diente variable
- ▼ Diseño de dientes reforzados
- ▼ Construcción bimetálica

Beneficios

- ▼ Proporciona mayor rigidez para un corte más estable en cortes más anchos
- ▼ Las sierras de 1" (25mm) de ancho dan mayor soporte al lomo
- ▼ La mejor para cortar de penetración
- ▼ Corte rápido
- ▼ Acabado de corte suave
- ▼ Diente resistente a los impactos
- ▼ Larga vida de corte
- ▼ Resistente al calor y al desgaste

Los elementos indicados en **NEGRILLA** también están disponibles en juegos. Ver pagina 82.



DPP	pulg			mm			3/Tarjeta		20/Tubo	
	Largo	Ancho	Grueso	Largo	Ancho	Grueso	Modelo	Parte	Modelo	Parte
8/11	6	1	.062	152	25	1.6	RBR662811T03	392518	RBR662811T20	392525
8/11	9	1	.062	229	25	1.6	RBR962811T03	392532	RBR962811T20	392549
8/11	12	1	.062	305	25	1.6	RBR1262811T03	392556	RBR1262811T20	392563





HAVOC®

La sierra sable recíproca HAVOC® Demolición de Morse está diseñada específicamente para "trabajos fuertes" aplicaciones en sitio de construcción. Esta sierra corta todo tipo de madera, compuestos de madera, metal y madera con clavos incrustados.

Características

- ▼ Disponible en .062" (1.60mm) de espesor
- ▼ Disponible en 7/8". (22mm) de ancho
- ▼ Disminución gradual del cuerpo de la sierra
- ▼ Paso del diente recto
- ▼ Diseño reforzado con ángulo del diente positivo, 6 DPP
- ▼ Construcción bimetálica

Beneficios

- ▼ Proporciona una mínima desviación para mayor estabilidad en cortes anchos
- ▼ La sierra de 7/8" (22mm) de ancho para mayor rigidez y una mayor presión de alimentación
- ▼ Mejor para cortes de penetración
- ▼ Corte rápido
- ▼ Alta resistencia al impacto
- ▼ Corte más agresivo
- ▼ Larga vida de corte
- ▼ Resistente al calor y al desgaste

Los elementos indicados en **NEGRILLA** también están disponibles en juegos. Ver pagina 82.



DPP	pulg			mm			3/Tarjeta		20/Tubo	
	Largo	Ancho	Grueso	Largo	Ancho	Grueso	Modelo	Parte	Modelo	Parte
6	6	7/8	.062	152	22	1.6	RB66206T03	398350	RB66206T20	398343
6	9	7/8	.062	229	22	1.6	RB96206T03	402422	RB96206T20	402415
6	12	7/8	.062	305	22	1.6	RB126206T03	398312	RB126206T20	398305
10	6	7/8	.062	152	22	1.6	RB66210T03	398374	RB66210T20	398367
10	9	7/8	.062	229	22	1.6	RB96210T03	402446	RB96210T20	402439
10	12	7/8	.062	305	22	1.6	RB126210T03	398336	RB126210T20	398329



ESPECIALIDAD AUTOMOTRIZ



AUTO SALVAGE®

RECUPERACIÓN DE AUTOMOTRIZ

La sierra sable recíproca de Morse Auto SALVAGE® esta optimizada para recuperación/reciclaje de automóviles, así como para otras modificaciones de automóvil que requieren el corte de metales

Características

- ▼ Disponible en .035" (0.90mm) de grosor
- ▼ Disponible en ¾" (20mm) de ancho
- ▼ Paso de diente recto y variable
- ▼ Construcción bimetálica

Beneficios

- ▼ La sierra de .035" (0.90mm) para flexibilidad en espacios reducidos
- ▼ Corta entre paneles de la carrocería, se mete debajo de los tornillos rodados/oxidado
- ▼ La sierra de ¾" (20mm) de ancho proporciona flexibilidad
- ▼ Permite el corte en lugares de acceso difícil donde un soplete haría más daño
- ▼ Acción de corte suave
- ▼ Diente resistente a los impactos
- ▼ Larga vida de corte
- ▼ Resistente al calor y al desgaste



DPP	pulg			mm			5/Trujeta		50/Tubo	
	Largo	Ancho	Grueso	Largo	Ancho	Grueso	Modelo	Parte	Modelo	Parte
14	8	¾	.035	203	20	0.9	RBSA814T05	395557	RBSA814T50	395564
18	6	¾	.035	152	20	0.9	RBSA618T05	395533	RBSA618T50	395540
18	8	¾	.035	203	20	0.9	RBSA818T05	395571	RBSA818T50	395588





PIPE BOSS

PIPE BOSS®

La sierra sable recíproca de Morse PIPE BOSS está enfocada específicamente para cortar el tubo de escape y remover el silenciador, también puede ser utilizada para otras modificaciones de automóviles donde el corte de metal es necesario.

Características

- ▼ Disponible en grosor .050" (1.30mm)
- ▼ Disponible en 1" (25mm) de ancho
- ▼ Paso del diente recto
- ▼ Construcción bimetálica

Beneficios

- ▼ La sierra de .050" (1.30mm) acepta mayor presión de alimentación
- ▼ La sierra de 1" (25mm) de ancho proporciona mayor rigidez y soporte
- ▼ Acción de corte suave
- ▼ Resistente al calor y desgaste
- ▼ Larga vida de corte



DPP	pulg			mm			25/Tubo	
	Largo	Ancho	Grueso	Largo	Ancho	Grueso	Modelo	Parte
14	6	1	.050	152	25	1.3	RBPB65014T25	395021
14	9	1	.050	229	25	1.3	RBPB95014T25	395045
14	12	1	.050	305	25	1.3	RBPB125014T25	395069





MORSE FIRE+RESCUE

INCENDIO + RESCATE

La sierra sable recíproca de Morse FIRE + RESCUE (INCENDIO Y RESCATE) es preferida por los bomberos profesionales que dependen en la calidad y consistencia. Esta sierra está diseñada específicamente para extracciones de automóviles.

Características

- ▼ Disponible en .062" (1.60mm) de grosor
- ▼ Disponible en 7/8" (22mm) de ancho
- ▼ Paso del diente recto
- ▼ Patrón optimizado
- ▼ Construcción bimetálica

Beneficios

- ▼ Proporciona una mínima desviación para mayor estabilidad en cortes anchos
- ▼ La sierra de 7/8" de ancho para mayor rigidez y una mayor presión de alimentación
- ▼ Rápida y de corte más eficiente en múltiples aplicaciones de pared
- ▼ Reduce la vibración y el cansancio del operador
- ▼ Reduce posibilidad que la sierra se trabé en el corte
- ▼ Larga vida de corte
- ▼ Resistente al calor y al desgaste

Los elementos indicados en **NEGRILLA** también están disponibles en juegos. Ver pagina 82.



DPP	pulg			mm			3/Tarjeta		20/Tubo	
	Largo	Ancho	Grueso	Largo	Ancho	Grueso	Modelo	Parte	Modelo	Parte
10	6	7/8	.062	152	22	1.6	RBFR66210WT03	403665	RBFR66210WT20	403511
10	9	7/8	.062	229	22	1.6	RBFR96210WT03	403689	RBFR96210WT20	403528
10	12	7/8	.062	305	22	1.6	RBFR126210WT03	403702	RBFR126210WT20	403504
14	6	7/8	.062	152	22	1.6	RBFR66214WT03	403672	RBFR66214WT20	403542
14	9	7/8	.062	229	22	1.6	RBFR96214WT03	403696	RBFR96214WT20	403559
14	12	7/8	.062	305	22	1.6	RBFR126214WT03	403719	RBFR126214WT20	403535



ESPECIALIDAD PANELES DE YESO



MORSE PLASTER

PLASTER / LATH & DRYWALL CUTTING

YESO

La sierra sable recíproca de Morse PLASTER diseñada específicamente para el corte de paneles de yeso, cartón-cemento y yeso con vigas de madera o metal. Con un diseño de diente en "V", reduce significativamente los bordes rasgados e irregulares, requiriendo menos acabados.

CARACTERÍSTICAS

- ▼ Disponible en .050" (1.30mm) de grosor
- ▼ Ancho de la sierra ¾" (20mm)
- ▼ Diseño especial del diente en "V"
- ▼ Construcción bimetálica

BENEFICIOS

- ▼ La sierra de .050" (1.30mm) de espesor para mayor rigidez y una mayor presión de alimentación
- ▼ La sierra de ¾" de ancho proporciona flexibilidad
- ▼ Corta en ambas direcciones
- ▼ Larga vida de corte
- ▼ Resistente al calor y al desgaste



DPP	pulg			mm			5/Tarjeta		50/Tubo	
	Largo	Ancho	Grueso	Largo	Ancho	Grueso	Modelo	Parte	Modelo	Parte
6	6	¾	.050	152	20	1.3	RB606PT05	400350	RB606PT50	400343



ESPECIALIDAD PALET



PALLET DISMANTLER

DESMANTELAR PALET

La sierra sable recíproca de Morse para desmantelar palets es diseñada específicamente para reciclar palets.

Características

- ▼ Disponible en ¾" (20mm) de ancho por .035" (0.90mm) de espesor
- ▼ Diseño de punta redondeada
- ▼ Paso de diente recto
- ▼ Corte angosto

Beneficios

- ▼ La sierra de .035" (0.90mm) de espesor con mayor flexibilidad para meterse entre los tablones
- ▼ Ayuda a prevenir que la sierra se trabe entre los tablones
- ▼ Acción de corte suave
- ▼ Corte rápido
- ▼ Menos daño a las tablas para que puedan ser usadas de nuevo



DPP	pulg			mm			250/Caja		500/Caja	
	Largo	Ancho	Grueso	Largo	Ancho	Grueso	Modelo	Parte	Modelo	Parte
10	8	¾	.035	203	20	0.9			RB810RRPB500	401425
10	9	¾	.035	229	20	0.9	RB910RRPB250	401661		
10	10	¾	.035	254	20	0.9	RB1010RRB250	401463		



ESPECIALIDAD PARTÍCULAS



DIAMOND GRIT™

DIAMOND GRIT® (PARTÍCULAS DE DIAMANTE)

La sierra sable recíproca de Morse DIAMOND GRIT esta diseñada específicamente para el corte de cerámica, granito y piedra a nivel comercial y residencial.

Características

- ▼ Disponible en ¾" (20mm) de ancho
- ▼ Cuerpo de la sierra en acero templado
- ▼ Borde con partículas de diamante industrial
- ▼ Corte angosto

Beneficios

- ▼ La sierra proporciona flexibilidad
- ▼ Durable, cortes más rectos
- ▼ Acción de corte suave
- ▼ Vida más larga que las sierras de partículas de carburo
- ▼ Corte rápido



DPP	pulg			mm			1/Tarjeta	
	Largo	Ancho	Grueso	Largo	Ancho	Grueso	Modelo	Parte
Áspero	6	¾"		152	20		RBDG6C	129701
Áspero	9	¾"		229	20		RBDG9C	129718



CARBIDE GRIT

PARTÍCULAS DE CARBURO

La sierra sable recíproca de Morse CARBIDE GRIT es el mejor diseño para cortar materiales delgados, duros o abrasivos en comparación a sierras convencional de punta de carburo o bimetálicas. Aplicaciones tales como acero templado, vidrio formado, fibra de vidrio, laminados y aglomerados.

Características

- ▼ Disponible en ¾" (20mm) de ancho
- ▼ Cuerpo de acero templado
- ▼ Filo con partículas de carburo
- ▼ Corte angosto

Beneficios

- ▼ La sierra de ¾" (0.90mm) de ancho con mayor flexibilidad
- ▼ Durable, cortes más rectos
- ▼ No rasga materiales delgados
- ▼ Resistentes al calor
- ▼ Corte rápido



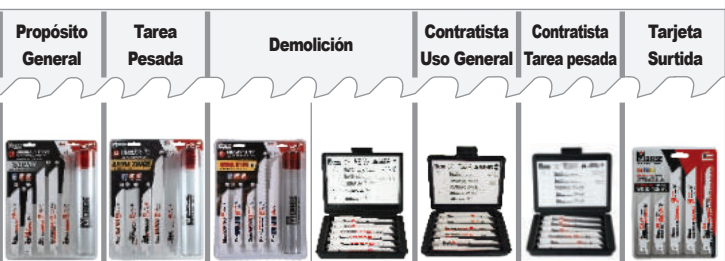
DPP	pulg			mm			1/Tarjeta		3/Tarjeta		25/Tubo	
	Largo	Ancho	Grueso	Largo	Ancho	Grueso	Modelo	Parte	Modelo	Parte	Modelo	Parte
Áspero	4	¾"		102	20		RCTCG4	402750	RTCG4T03	403368	RTCG4T25	402910
Áspero	6	¾"		152	20		RCTCG6	402767	RTCG6T03	403375	RTCG6T25	402927
Áspero	8	¾"		203	20		RCTCG8	402774	RTCG8T03	403382	RTCG8T25	402934



RECIP JUEGOS

RECIP JUEGOS Y SURTIDOS

Paquetes múltiple surtido con los estilos y tamaños de sierras populares para una variedad de aplicaciones. Los juegos vienen en cajas plásticas o tubos



								Propósito General	Tarea Pesada	Demolición	Contratista Uso General	Contratista Tarea pesada	Tarjeta Surtida	
Componentes	DPP	pulg			mm			RBKITGP01	RBKITHD01	RBKITDM01	RBKIT03	RBKIT01	RBKIT02	RBP01
		largo	ancho	grueso	largo	ancho	grueso	397483	397490	397971	405027	405003	405010	403030
Master Cobalt Hybrid®	10	6	3/4	.035	152	20	0.9					7		
	10/14	6	3/4	.035	152	20	0.9					7		
	10/14	6	3/4	.050	152	20	1.3				5		5	
	10/14	8	3/4	.050	203	20	1.3	2						
Advanced Edge Power®	14	9	1	.042	229	25	1.1		2					
	18	6	1	.042	152	25	1.1		4					
Master Cobalt® Metal	14	4	3/4	.035	102	20	0.9							1
	14	6	3/4	.035	152	20	0.9				7			1
	14	6	3/4	.050	152	20	1.3					5		
	14	8	3/4	.035	203	20	0.9	2						
	18	4	3/4	.035	102	20	0.9							1
	18	6	3/4	.035	152	20	0.9	5				7		1
	18	6	3/4	.050	152	20	1.3						5	
Master Cobalt® Wood	5/8	6	3/4	.050	152	20	1.3				5		5	
	6	6	3/4	.035	152	20	0.9				14			
	6	6	3/4	.050	152	20	1.3	6			5		10	1
	6	9	3/4	.050	229	20	1.3	2						
Renovator®	8/11	6	1	.062	152	25	1.6			3				
	8/11	9	1	.062	229	25	1.6			2				
Havoc®	6	6	7/8	.062	152	22	1.6			2	4			
	6	9	7/8	.062	229	22	1.6			2				
	10	6	7/8	.062	152	22	1.6		2	2	8			
	10	9	7/8	.062	229	22	1.6		2					
Incendio + Rescate	14	6	7/8	.062	152	22	1.6		2					
Tubo de almacenamiento								1	1	1				



MORSE SIERRAS NEUMÁTICAS

Tipo Sierra

Metal

Bimetal

Aplicación

Diseñada para un corte neumático rápido y eficiente de metal delgado, incluido el corte radial. Se utiliza principalmente en carrocerías de automóviles, modificación de remolques y fabricación de láminas de metal.

METAL BIMETAL



AIR SAW

SIERRA SABLE DE AIRE RECÍPROCA

La sierra sable de aire recíproca de Morse AIR SAW esta diseñada específicamente para usar con sierras neumáticas para aplicaciones de lámina de metal delgado. Usada principalmente en la modificación del cuerpo de los automóviles y la fabricación de lámina de metal.

Características

- ▼ Disponible en .025" (0.60mm) y .035" (0.90mm) de espesor
- ▼ Ancho de la sierra ½"
- ▼ Paso del diente recto
- ▼ Construcción bimetalica

Beneficios

- ▼ Corta entre los paneles de la carrocería, es capaz de meterse por debajo de los tornillos rodados y oxidados
- ▼ La sierra de ½" (12.7mm) de ancho proporciona flexibilidad para cortes radiales
- ▼ Acción de corte suave
- ▼ Larga vida de corte
- ▼ Resistente al calor y al desgaste



DPP	pulg			mm			5/Tarjeta		25/Tubo	
	Largo	Ancho	Grueso	Largo	Ancho	Grueso	Modelo	Parte	Modelo	Parte
10	4	½	.025	102	13	0.64			RBA410T25	396967
14	3	½	.025	76	13	0.64	RBA314T05	398220	RBA314T25	398572
14	4	½	.025	102	13	0.64	RBA414T05	397506	RBA414T25	397513
14	4	½	.035	102	13	0.9	RBA43514T05	396844	RBA43514T25	396929
18	3	½	.025	76	13	0.64	RBA318T05	398244	RBA318T25	398589
18	4	½	.025	102	13	0.64	RBA418T05	397520	RBA418T25	397537
18	4	½	.035	102	13	0.9	RBA43518T05	396851	RBA43518T25	396936
24	3	½	.025	76	13	0.64	RBA324T05	398268	RBA324T25	398596
24	4	½	.025	102	13	0.64	RBA424T05	397544	RBA424T25	397551
24	4	½	.035	102	13	0.9	RBA43524T05	396868	RBA43524T25	396943
32	3	½	.025	76	13	0.64	RBA332T05	398282	RBA332T25	398602
32	4	½	.025	102	13	0.64	RBA432T05	397568	RBA432T25	397575





METAL DEVIL CORTE METAL **SIERRA CIRCULAR**

Tipo Sierra	Aplicación
Metal	
Acero inoxidable	Diseñada para cortar todo acero inoxidable, incluyendo placas de $\frac{1}{4}$ " o más delgadas y tubos de paredes de $\frac{1}{8}$ " o más delgadas.
Acero	Ideal para cortar ángulos de hierro, placas de acero, canales de hierro, vigas, tuberías y otras formas de metales ferrosos de hasta $\frac{3}{8}$ " de grosor de placa o pared.
Acero fino	Se utiliza para cortar metales ferrosos de menos de $\frac{1}{8}$ " sin doblar el borde de corte, incluidos techos corrugados, láminas de metal, conductos y montantes de acero.
Travesaños de acero	Específicamente diseñado para realizar cortes rápidos y precisos, a escuadra o en inglete, en travesaños de acero.
Aluminio	Diseñado para cortar piezas de aluminio de $\frac{3}{8}$ " o más delgadas, incluidas extrusiones, ángulos de placas y rejillas.
Sierras y Accesorios	
Sierra Circular	Diseñada específicamente para aplicaciones de corte de metal de bajas RPM, incluidos cortes biselados de 0 a 45°.
Sierra de Mesa	Diseñada específicamente para aplicaciones de corte de metal de bajas RPM, incluidos cortes biselados de 0 a 45°.
Accesorios	Los bloques en V mejoran la eficiencia y la vida útil de la hoja al cortar materiales redondos o cuadrados en la sierra de mesa de Morse.

METAL CARBURÓ/CERMET



METAL DEVIL SIERRA CIRCULAR PARA CORTAR METAL

Corta el acero, acero inoxidable, aluminio y otros materiales resistentes mas rápido que nunca con una vida útil de la sierra incomparable, velocidad de corte y acabado de superficie sin igual. Los materiales de primera calidad y la geometría de los dientes están optimizados para un rendimiento máximo en aplicaciones específicas.

Aplicaciones

- ▼ Acero, hierro en angulo, placa de acero, hierro de canal, perfiles, tubería
- ▼ Acero fino
- ▼ Travesaños de acero
- ▼ Placa de acero inoxidable, tubos, Unistrut
- ▼ Aluminio, aluminio fino, extrusiones de aluminio
- ▼ Cobre, plomo, zinc

Beneficio

- ▼ **Durable** - Los materiales de primera calidad mejoran la durabilidad y maximiza la vida útil de la sierra
- ▼ **Rápido** - Una sierra de corte delgado crea menos calor para un corte más rápido
- ▼ **Suave** - La geometría optimizada de los dientes reduce la vibración para un mejor acabado de superficie y prácticamente sin trabajo adicional

Diámetro Sierra	Aplicación		Portabroca	Diente	RPM Max	Modelo	Parte	Maquinas
	pulg	mm						
5 3/8	137	Acero	5/8	32	4,200	CSM5383258FSC	102506	DeWalt DCS512B Makita XSC01Z, XSC01T, XSC03Z Bosch CSM180B; CSM180-01 Milwaukee 2782-20; 2782-22
		Acero	10mm / 20mm / 5/8	32	4,200	CSM53832FSC	102513	DeWalt DCS512B Makita XSC01Z, XSC01T, XSC03Z Bosch CSM180B; CSM180-01 Milwaukee 2782-20; 2782-22 Makita BC550; BS301 Panasonic EY3530NQMKW
		Aluminio y No Ferroso	10mm / 20mm / 5/8	40	4,200	CSM53840FNFC	102520	
		Acero Inoxidable	10mm / 20mm / 5/8	40	4,200	CSM53840FSSC	102902	
5 7/8	150	Acero	20mm	34	4,200	CSM5883420FSC	102537	Milwaukee 2782-20
		Aluminio y No Ferroso	20mm	40	4,200	CSM5884020FNFC	102551	
		Acero	5/8	34	4,200	CSM5883458FSC	102544	Makita XSC02Z; XSC04Z
		Aluminio y No Ferroso	5/8	40	4,200	CSM5884058FNFC	102568	
		Acero Inoxidable	10mm / 20mm / 5/8	40	4,200	CSM58840FSSC	102919	
6 1/2	165	Acero	20mm	40	4,200	CSM6504020FSC	102575	Panasonic EY3552GQW Hilti SCM22-A; SCW22-A; 03490197; SC 5ML-22
		Acero	5/8	40	4,200	CSM6504058FSC	102582	Bosch CCS180B Makita BSS610 DeWalt DCS391, DCS565 Rigid R3203 Hilti SCM22-A Porter Cable PCC660B Metabo MKS18LTX; KS18LTX Milwaukee 2730-20
		Aluminio y No Ferroso	20mm / 5/8	48	4,200	CSM6504820FNFC	102612	Bosch CCS180B Makita BSS610 DeWalt DCS391, DCS565 Rigid R3203 Hilti SCM22-A Porter Cable PCC660B Metabo MKS18LTX; KS18LTX
		Acero Inoxidable	20mm / 5/8	48	4,200	CSM6504820FSSC	102599	Panasonic EY3552GQW Hilti SCM22-A; SCW22-A; 03490197; SC 5ML-22 Milwaukee 2730-20
7 1/4	184	Acero	5/8 K.O.	48	5,800	CSM7254858FSC	102636	Sierra circular estándar de portabroca 7-1/4" - 5/8"
		Aluminio y No Ferroso	5/8 K.O.	56	5,800	CSM7255658FNFC	102650	
		Acero	20mm	48	5,800	CSM7254820FSC	102643	Morse CSM7MB; CSM7NXTB Evolution EVOSAW185HD, EVOSAW180HD; S85CCSL Steelmax SM-S7 XP Fein/Sluggler 6990812000 Alfra RS185
		Aluminio y No Ferroso	20mm	56	5,800	CSM7255620FNFC	102667	
		Acero Inoxidable	20mm	56	5,800	CSM7255620FSSC	102698	

▼ 5/8 K.O. Sirve para los portabrocas de diamante y los circulares.

▼ Algunas sierras de 5", 5 1/2" y 6 1/2" incluyen bujes especiales.



Diámetro Sierra		Aplicación	Portabroca	Diente	RPM Max	Modelo	Parte	Maquinas
pulg	mm							
8	203	Acero	5/8 K.O.	48	5,800	CSM848FSC	102704	Milwaukee 6370-20; 6370-21; 2982-20/21 Skillsaw SPT78MMC-01; SPT78MMC-22
		Aluminio y No Ferroso	5/8 K.O.	56	5,800	CSM856FNFC	102728	
		Acero Inoxidable	5/8 K.O.	56	5,800	CSM856FSSC	102711	
9	229	Acero	1	48	3,200	CSM948FSC	102735	Morse CSM9MB; CSM9NXTB Evolution Steel Saw 5; EVOSAW230 Jancy MCSL09; MCSL00-2 Fein/Sluggler 69908120001; MSCLO9 Steelmax SM-S9 Alfra RS230 Jepsen 8230N
		Aluminio y No Ferroso	1	64	3,200	CSM964FNFC	102759	
		Acero Inoxidable	1	64	3,200	CSM964FSSC	102742	
10	254	Acero Fino	5/8	52	5,200	CSM1052FTSC	102766	Bosch CM10GD Dewalt DW713 Rigid MS1065LZA RPM compatible con las sierras de mesa y de inglete
		Aluminio y No Ferroso	5/8	72	5,200	CSM1072FNFC	102773	
		Aluminio Fino	5/8	92	5,200	CSM1092FTNFC	102780	
12	305	Acero	1	60	1,800	CSM1260FSC	102797	Makita LC1230 Milwaukee 6955-20 Skillsaw SPT62MTC-22 RPM compatible con la sierra de inglete
		Aluminio y No Ferroso	1	80	3,800	CSM1280FNFC	102803	
		Aluminio Fino	1	100	3,800	CSM12100FTNFC	102810	
		Acero Inoxidable y Acero Fino	1	90	2,000	CSM1290FSSC	102834	
14	356	Acero	1	66	1,800	CSM1466FSC	102841	Morse CSM14MB Dewalt DW872 Evolution Fury2; Rage2; Steel Saw 2; EVOSAW380 Jancy MCCS14; MCCS14-2 Milwaukee 6190-20 Ridge 614 Fein MCCS14 Unitec 9435 Steelmax SM-S-14 Alfra RD355A Jepsen 9435 Hitachi CD14F
		Aluminio y No Ferroso	1	80	3,800	CSM1480FNFC	102865	
		Aluminio Fino	1	100	3,800	CSM14100FTNFC	102872	
		Acero Inoxidable y Acero Fino	1	90	1,800	CSM1490FSSC	102889	



MAQUINA SIERRA CIRCULAR



METAL DEVIL NXT® SIERRA CIRCULAR

M. K. Morse almacena piezas originales para las sierras circulares de fábrica y ofrece reparaciones de máquinas en nuestras instalaciones en Canton, Ohio



7" - 7¼" CSM7NXTB

PARTE 100960

INCLUYE

Guía láser, biselado de 0-45°, interruptor de sobrecarga, guía de corte, manija lateral ergonómica, protector de hoja retráctil, cámara de recolección de virutas de liberación rápida y cambios de hoja fácil, cable eléctrico de 7', estuche portátil, gafas de seguridad, tapones para oídos, Metal Devil NXT Sierra Para Cortar Acero

CAPACIDAD DE CORTE

Alcance máximo de corte de 2¾"
Espesor máximo de ¼" para corte en acero medio
Corte biselado de 0-45°

ESPECIFICACIONES

3800 RPM | 1560 Watts
120 V | 60Hz | 13 Amp
20mm Portabrocas
Peso: 18 lbs



9" CSM9NXTB

PARTE 100977

INCLUYE

Guía láser, biselado de 0-45°, interruptor de sobrecarga, guía de corte, manija lateral ergonómica, protector de hoja retráctil, cámara de recolección de virutas de liberación rápida y cambios de hoja fácil, cable eléctrico de 7', estuche portátil, gafas de seguridad, tapones para oídos, Metal Devil NXT Sierra Para Cortar Acero.

CAPACIDAD DE CORTE

Alcance máximo de corte de 3¼"
Espesor máximo de ¾" para corte en acero medio
Corte biselado de 0-45°

ESPECIFICACIONES

2300 RPM | 1800 Watts
120 V | 60Hz | 15 Amp
1" Portabrocas
Peso: 22 lbs



14" CSM14MB

PARTE 101172

INCLUYE

Tornillo de banco para uniones 0-45°, interruptor de sobrecarga, protector de hoja retráctil, cámara de recolección de virutas de liberación rápida, sierra de 6mm y 8mm, llave inglesa para la sierra, gafas de seguridad, tapones para oídos, Metal Devil NXT Sierra Para Cortar Acero.

CAPACIDAD DE CORTE

	45°	90°
REDONDO	4⅞"	5⅞"
CUADRADO	3½ X 3½"	4¾ X 4¾"
RECTANGULAR	3⅞" X 4¾"	3¾" X 7¼"

ESPECIFICACIONES

1300 RPM
120 V | 60Hz | 15 Amp
1" Portabrocas
Peso: 53 lbs



ACCESORIOS SIERRA CIRCULAR



METAL DEVIL BLOQUES-V

CSP14A01 / 100724

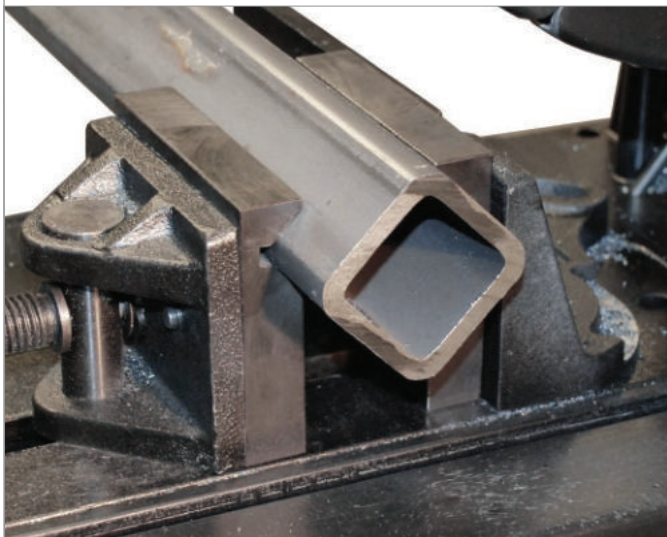
Dimensiones máximas de material para usar con Bloques-V:

▼ Cuadrado 3 7/8"

▼ Redondo 3"

BENEFICIOS

- ▼ Cuerpo de acero duradero
- ▼ Sostiene el material de forma redondo, cuadrado y rectangular
- ▼ Pueden emplear varias configuraciones del tornillo de banco para acomodar una variedad de materiales estructurales
- ▼ Fortalece el rendimiento de sujeción del sistema de tornillo de banco
- ▼ Mejora el rendimiento de corte en formas estructurales
- ▼ Optimiza la vida útil de la sierra
- ▼ Proporciona resultados precisos de corte
- ▼ Reduce la oportunidad de dañar la máquina





MORSE HOJA DE SIERRA CINTA PORTÁTIL

Tipo Sierra	Aplicación
Metal	
811	Sierra de uso general diseñada para un corte más rápido y una vida útil más larga al cortar materiales de $\frac{1}{4}$ " y más gruesos. Rendimiento mejorado en aplicaciones donde se usan hojas $\frac{1}{4}$ ".
1216	Sierra de uso general diseñada para un corte más rápido y una vida útil más larga al cortar materiales de $\frac{3}{16}$ " y más delgados. Rendimiento mejorado en aplicaciones donde se usan hojas de 18 dientes.
Master Cobalt	Para corte con vibración reducida en metales mecanizables, incluidos acero inoxidable, tuberías, tubos y sólidos.
Paso Recto	Para uso en metales mecanizables, incluidos acero inoxidable, tuberías, tubos y sólidos.

METAL BIMETAL

811 & 1216

Estas sierra cintas portátiles bimetalicas de alto rendimiento son las dos únicas sierras que necesitará para cortar una variedad de materiales. Cortan hasta 2 veces más rápido y duran hasta 2 veces más que las hojas de sierra cinta portátiles convencionales. La Morse 811 supera a las sierras de 10/14 para cortar materiales de 1/4" y más gruesos. La Morse 1216 supera a las sierras de 18 dientes cuando corta materiales de 3/16" y más delgados. Para prolongar la vida útil de la sierra, la velocidad máxima recomendada de la hoja es 285 FPM.

Aplicaciones

- ▼ Conducto eléctrico
- ▼ Puntales
- ▼ Varilla roscada
- ▼ Acero inoxidable
- ▼ Tubos
- ▼ Tubería
- ▼ Sólidos
- ▼ Tuberías estructurales
- ▼ Metales mecanizables
- ▼ PVC
- ▼ Hierro fundido

Beneficios

- ▼ Experimente el mejor rendimiento en su categoría con diseños de dientes con patente pendiente
- ▼ Corte más en menos tiempo con una velocidad de corte hasta 2X más rápida
- ▼ Pase más tiempo cortando y menos tiempo cambiando hojas con 2 veces mayor de vida útil
- ▼ Corte más largo con menos fatiga con reducción de vibraciones de corte
- ▼ Deja un acabado limpio para soldar.
- ▼ Corta una amplia gama de materiales con sierra de paso variable
- ▼ Corte metales mecanizables con dientes bimetalicos resistentes a los golpes



Largo x Ancho x Grueso		DPP	3/Caja		25/Caja		Al Mayor 100/Caja	
pulg	mm		Modelo	Parte	Modelo	Parte	Modelo	Parte
811 - Corta Material 1/4" y mas grueso								
27 ³ / ₁₆ X 1/2 X .020	691 X 13 X .50	8/11	ZWEP27811MC	002653	ZWEP27811MCB25	005203	ZWEP27811MCB	005241
28 ¹³ / ₁₆ X 1/2 X .020	732 X 13 X .50	8/11	ZWEP28811MC	002660	ZWEP28811MCB25	005210	ZWEP28811MCB	005258
30 ³ / ₁₆ X 1/2 X .020	776 X 13 X .50	8/11	ZWEP30811MC	005623	ZWEP30811MCB25	005654	ZWEP30811MCB	005685
32 ⁷ / ₁₆ X 1/2 X .020	835 X 13 X .50	8/11	ZWEP32811MC	002677	ZWEP32811MCB25	005227	ZWEP32811MCB	005265
35 ³ / ₁₆ X 1/2 X .020	899 X 13 X .50	8/11	ZWEP35811MC	002684	ZWEP35811MCB25	005234	ZWEP35811MCB	005272
44 ⁷ / ₁₆ X 1/2 X .020	1140 X 13 X .50	8/11	ZWEP44811MC	002486	ZWEP44811MCB25	002462	ZWEP44811MCB	002455
1216 - Corta Material 3/16" y mas delgado								
27 ³ / ₁₆ X 1/2 X .020	691 X 13 X .50	12/16	ZWEP271216MC	002691	ZWEP271216MCB25	005289	ZWEP271216MCB	005326
28 ¹³ / ₁₆ X 1/2 X .020	732 X 13 X .50	12/16	ZWEP281216MC	002707	ZWEP281216MCB25	005296	ZWEP281216MCB	005333
30 ³ / ₁₆ X 1/2 X .020	776 X 13 X .50	12/16	ZWEP301216MC	005630	ZWEP301216MCB25	005661	ZWEP301216MCB	005692
32 ⁷ / ₁₆ X 1/2 X .020	835 X 13 X .50	12/16	ZWEP321216MC	002714	ZWEP321216MCB25	005302	ZWEP321216MCB	005340
35 ³ / ₁₆ X 1/2 X .020	899 X 13 X .50	12/16	ZWEP351216MC	002721	ZWEP351216MCB25	005319	ZWEP351216MCB	005357
44 ⁷ / ₁₆ X 1/2 X .020	1140 X 13 X .50	12/16	ZWEP441216MC	002738	ZWEP441216MCB25	002745	ZWEP441216MCB	002752



METAL BIMETAL



MASTER COBALT® PASO VARIABLE

Con una construcción bimetálica para una larga vida útil y dientes de paso variable para eficiencia y reducción de la vibración en el corte. Disponible en estándar de 0,020"/0,50 mm.

Para prolongar la vida útil de la hoja, la velocidad máxima recomendada de la hoja es 285 FPM.

Aplicaciones

- ▼ Conducto eléctrico
- ▼ Puntales
- ▼ Varilla roscada
- ▼ Acero inoxidable
- ▼ Tubos
- ▼ Tubería
- ▼ Sólidos
- ▼ Tuberías estructurales
- ▼ Metales mecanizables
- ▼ PVC
- ▼ Hierro fundido

Beneficios

- ▼ Los dientes de paso variable permiten una gama más amplia de aplicaciones
- ▼ El diseño de dientes reduce la vibración de corte
- ▼ Los dientes bimetálicos resistentes a los golpes cortan eficientemente los metales mecanizables
- ▼ El diseño del diente deja un acabado limpio y soldable.



Largo x Ancho x Grueso		DPP	3/Caja		25/Caja		Al Mayor 100/Caja	
pulg	mm		Modelo	Parte	Modelo	Parte	Modelo	Parte
Paso variable								
27 ³ / ₁₆ X 1/2 X .020	691 X 13 X .50	14/18	ZWEP271418MC	001823	ZWEP271418MCB25	005395	ZWEP271418MCB	001847
28 ¹³ / ₁₆ X 1/2 X .020	732 X 13 X .50	10/14	ZWEP281014MC	001755	ZWEP281014MCB25	005364	ZWEP281014MCB	001786
28 ¹³ / ₁₆ X 1/2 X .020	732 X 13 X .50	14/18	ZWEP281418MC	001748	ZWEP281418MCB25	005401	ZWEP281418MCB	001779
32 ⁷ / ₈ X 1/2 X .020	835 X 13 X .50	10/14	ZWEP321014MC	001861	ZWEP321014MCB25	005371	ZWEP321014MCB	003292
32 ⁷ / ₈ X 1/2 X .020	835 X 13 X .50	14/18	ZWEP321418MC	001892	ZWEP321418MCB25	005418	ZWEP321418MCB	003308
35 ³ / ₈ X 1/2 X .020	899 X 13 X .50	10/14	ZWEP351014MC	003049	ZWEP351014MCB25	005388	ZWEP351014MCB	003445
35 ³ / ₈ X 1/2 X .020	899 X 13 X .50	14/18	ZWEP351418MC	003056	ZWEP351418MCB25	005425	ZWEP351418MCB	003452
44 ⁷ / ₈ X 1/2 X .020	1140 X 13 X .50	10/14	ZWEP441014MC	001175	ZWEP441014MCB25	002356	ZWEP441014MCB	002233
44 ⁷ / ₈ X 1/2 X .020	1140 X 13 X .50	14/18	ZWEP441418MC	001182	ZWEP441418MCB25	002295	ZWEP441418MCB	002240
44 ⁷ / ₈ X 1/2 X .025	1140 X 13 X .64	10/14	ZWEP44251014	001953	ZWEP44251014B25	001991	ZWEP44251014WB	005586
44 ⁷ / ₈ X 1/2 X .025	1140 X 13 X .64	14/18	ZWEP44251418	001960	ZWEP44251418B25	002004	ZWEP44251418WB	005593



PASO RECTO BIMETAL

Con construcción bimetálica para una larga vida útil y dientes de paso recto para una mejor eliminación de virutas y corte rápido. Disponible en estándar de 0,020"/0,50 mm.

Para prolongar la vida útil de la hoja, la velocidad máxima recomendada de la hoja es 285 FPM.

Aplicaciones

- ▼ Conducto eléctrico
- ▼ Puntales
- ▼ Varilla roscada
- ▼ Acero inoxidable
- ▼ Tubos
- ▼ Tubería
- ▼ Sólidos
- ▼ Tuberías estructurales
- ▼ Metales mecanizables
- ▼ PVC
- ▼ Hierro fundido

Beneficios

- ▼ Los dientes de paso recto brindan una mejor eliminación de virutas para un corte rápido
- ▼ Los dientes bimetálicos resistentes a los golpes cortan eficientemente los metales mecanizables
- ▼ El diseño del diente deja un acabado limpio y soldable.



Largo x Ancho x Grueso		DPP	3/Caja		25/Caja		Al Mayor 100/Caja	
pulg	mm		Modelo	Parte	Modelo	Parte	Modelo	Parte
Paso Estándar								
27 ³ / ₁₆ X 1/2 X .020	691 X 13 X .50	18	ZWEP2718W	001830	ZWEP2718WB25	005456	ZWEP2718WB	001854
28 ¹³ / ₁₆ X 1/2 X .020	732 X 13 X .50	24	ZWEP2824W	001762	ZWEP2824WB25	005463	ZWEP2824WB	001793
30 ³ / ₁₆ X 1/2 X .020	776 X 13 X .50	18	ZWEP3018W	005647	ZWEP3018WB25	005678	ZWEP3018WB	005708
32 ³ / ₁₆ X 1/2 X .020	835 X 13 X .50	14	ZWEP3214W	001908	ZWEP3214WB25	005487	ZWEP3214WB	003261
32 ³ / ₁₆ X 1/2 X .020	835 X 13 X .50	18	ZWEP3218W	001915	ZWEP3218WB25	005494	ZWEP3218WB	003278
32 ³ / ₁₆ X 1/2 X .020	835 X 13 X .50	24	ZWEP3224W	001922	ZWEP3224WB25	005500	ZWEP3224WB	003285
35 ³ / ₁₆ X 1/2 X .020	899 X 13 X .50	14	ZWEP3514W	003018	ZWEP3514WB25	005524	ZWEP3514WB	003414
35 ³ / ₁₆ X 1/2 X .020	899 X 13 X .50	18	ZWEP3518W	003025	ZWEP3518WB25	005531	ZWEP3518WB	003421
35 ³ / ₁₆ X 1/2 X .020	899 X 13 X .50	24	ZWEP3524W	003032	ZWEP3524WB25	005548	ZWEP3524WB	003438
44 ³ / ₁₆ X 1/2 X .020	1140 X 13 X .50	14	ZWEP4414W	001212	ZWEP4414WB25	002318	ZWEP4414WB	002165
44 ³ / ₁₆ X 1/2 X .020	1140 X 13 X .50	18	ZWEP4418W	001229	ZWEP4418WB25	002301	ZWEP4418WB	002172
44 ³ / ₁₆ X 1/2 X .020	1140 X 13 X .50	24	ZWEP4424W	001236	ZWEP4424WB25	005579	ZWEP4424WB	002189





MORSE SEGUETA MANUAL

Tipo Sierra Aplicación

Segueta

Metal

Bimetal Se utiliza para cortar tuberías, tubos sólidos, madera, plástico o metales mecanizables.

Marcos Para Seguetas

Marcos Seguetas Para usar con las seguetas para metales, incluyendo la mini para espacios reducidos.

Especialidad - Seguetas

PVC/ABS Segueta y Sierra Diseñada para cortar tubería de PVC y ABS de manera rápida y eficiente.

Sierra Perforación Mango ergonómico de alta resistencia para usar con hojas de sierra recíproca.

SEGUETAS Y MARCOS BIMETAL



SEGUETA BIMETAL

Las seguetas manuales bimetalicas se doblan y son flexibles resistiendo quebrarse para un corte más seguro y una vida más larga. Utilizada para cortar tubería o cualquier otro metal mecanizable.

Características

- ▼ Tratamiento térmico al vacío
- ▼ Cuerpo recto de la sierra
- ▼ Construcción bimetalica
- ▼ Hecho en EE.UU

Beneficios

- ▼ Mayor dureza en el filo para cortes más rápidos
- ▼ Mayor soporte
- ▼ Vida larga de corte
- ▼ Resistente al calor y al desgaste
- ▼ Flexible para evitar daño durante su uso



DPP	pulg			mm			2/Tarjeta - 5/Paquete		10/Tarjeta		100/Tubo		100/Caja	
	Largo	Ancho	Grueso	Largo	Ancho	Grueso	Modelo	Parte	Modelo	Parte	Modelo	Parte	Modelo	Parte
Paso Recto														
18	12	½	.023	300	12.7	.6	HHCB1218	304047	HHB1218T10	302180	HHB1218T100	300117	HHB1218	362184
24	12	½	.023	300	12.7	.6	HHCB1224	304054	HHB1224T10	302241	HHB1224T100	300124	HHB1224	362245
32	12	½	.023	300	12.7	.6	HHCB1232	304108	HHB1232T10	302326	HHB1232T100	300131	HHB1232	362320

Nota: 100/caja para hojas de paso recto y variable debe pedirse por hoja en múltiplos de 100



CONTRATISTA ALTA TENSIÓN

Beneficios

- ▼ Excepcionalmente ligera para facilidad de manejo
- ▼ El marco de aluminio ofrece espacio adicional para guardar las hojas

Producto	Marco 1/Tarjeta			Sierra Incluida					
	Modelo	Parte	DPP	pulg			mm		
				Largo	Ancho	Grueso	Largo	Ancho	Grueso
Contratista Alta Tensión	HHBF04	300056	24	12	½	.023	300	12.7	.6



MINI

Producto	Marco 1/Tarjeta - 5/Paquete			Sierra Incluida					
	Modelo	Parte	DPP	pulg			mm		
				Largo	Ancho	Grueso	Largo	Ancho	Grueso
Mini	HHBF05	330077	24	10	½	.023	250	12.7	.6



SEGUETA DE PVC/ABS PORTATIL



PVC/ABS SEGUETA Y REPUESTOS

Una sierra práctica de acero carbono para plomeros, electricistas y bricolaje. Estas sierras son livianas y cómodas con hojas reemplazables de acero templado con resorte. Corta en el sentido de tracción para una acción de corte rápido y preciso.

Aplicaciones

- ▼ PVC
- ▼ Plástico
- ▼ Madera

Beneficios

- ▼ Segueta tratada térmicamente de acero de carburo para mayor resistencia al desgaste y una larga vida
- ▼ Dureza del diente 65Rc para cortar PVC/ABS
- ▼ Dientes molidos a precisión para cortes suaves
- ▼ Manija cómoda de aluminio fundido
- ▼ Un solo tornillo lo cual significa que no se requiere herramientas para el cambio de sierra

Producto	Marco 1/Tarjeta			Sierra Incluida					
	Modelo	Parte	DPP	Largo	pulg		mm		
					Ancho	Gueso	Largo	Ancho	Gueso
12" PVC/ABS Segueta	HPVC1201	330107	10	12	2½	.370	305	63.5	9.4
18" PVC/ABS Segueta	HPVC1801	330114	10	18	2½	.370	450	63.5	9.4
	Sierra 1/Tarjeta			Sierra Reemplazo					
PVC/ABS Sierra	HPVC812	330121	10	12	2½	.370	305	63.5	9.4
PVC/ABS Sierra	HPVC818	330138	10	18	2½	.370	450	63.5	9.4

JABSAW

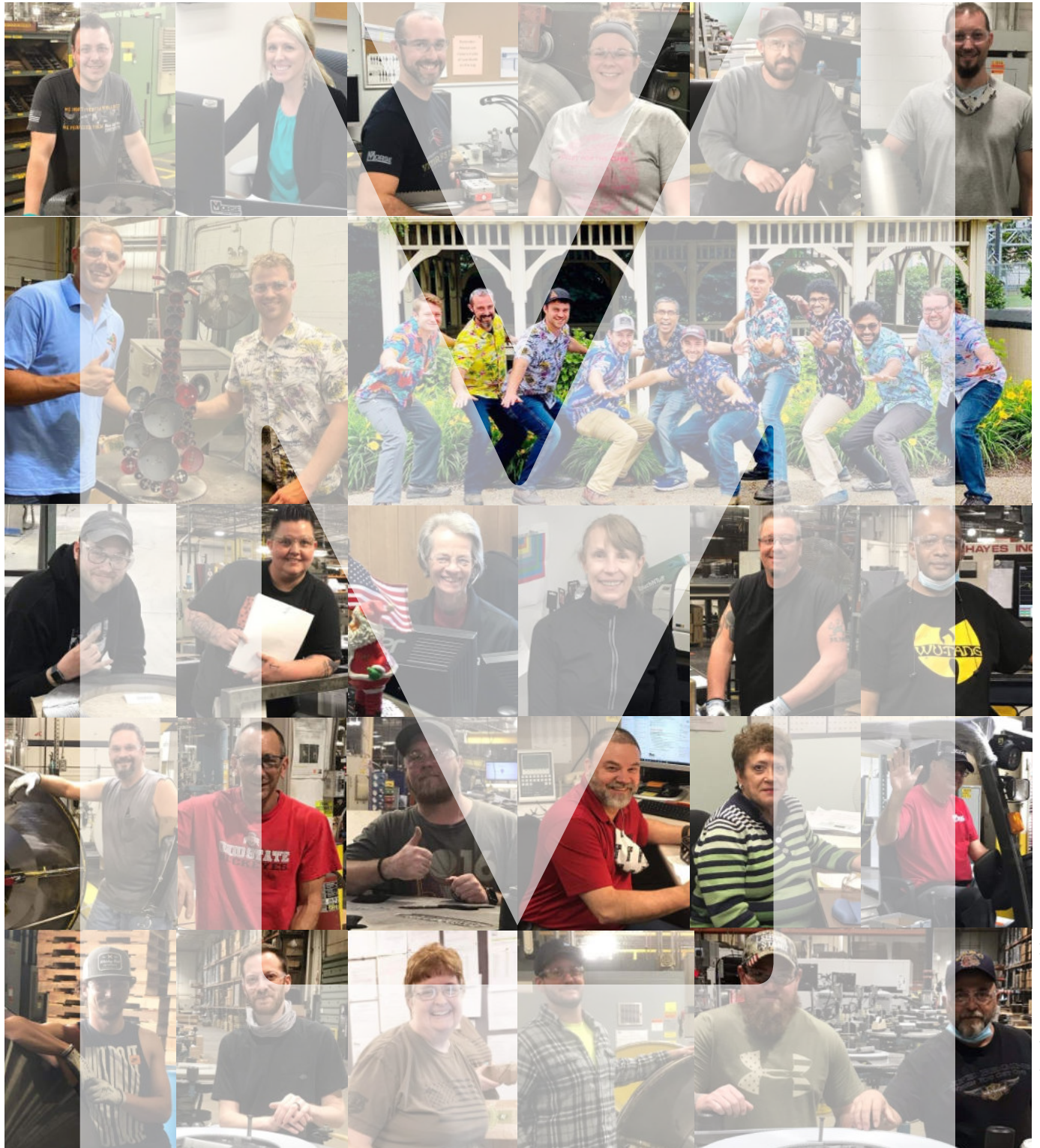
SIERRA DE PERFORACIÓN

Resistente, con mango ergonómico para usar con hojas de sierra sable reciproca o seguetas manuales. Permite cambios rápidos de sierras para diversas aplicaciones.



Producto	1/Tarjeta			Sierra Incluida					
	Modelo	Parte	DPP	Largo	pulg		mm		
					Ancho	Gueso	Largo	Ancho	Gueso
Mango de sierra Jab	JSHRBC01	397063	6	6	¾	.050	152	20	1.3

NOSOTROS SOMOS MORSE





ADVERTENCIA SOBRE EL USO DE LA SIERRAS

LAS HERRAMIENTAS DE CORTE PUEDEN QUEBRARSE Y/O ROMPERSE CON EL USO INCORRECTO O EL ABUSO. UTILICE EQUIPO DE SEGURIDAD PARTICULARMENTE GAFAS PROTECTORAS, GUANTES Y PROTECCIÓN AUDITIVA, EN TODO MOMENTO QUE SE ENCUENTRE ALREDEDOR DE HERRAMIENTAS EN USO. SIEMPRE SIGA LAS RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES DE LAS MAQUINAS DE HOJA DE SIERRA CINTA.

LA GARANTÍA DE LA EMPRESA THE M. K. MORSE COMPANY

La Compañía M. K. Morse garantiza cada producto nuevo manufacturado y vendido por él o por uno de sus distribuidores autorizados solo contra defectos de fabricación y/o materiales bajo un uso normal, una instalación correcta y el uso adecuado. ESTA GARANTÍA ESTÁ LIMITADA A LA REPARACIÓN O REEMPLAZO DE PRODUCTOS DEFECTUOSOS VERIFICADOS Y EXCLUYE CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD Y TODO RIESGO Y RESPONSABILIDAD RESULTANTE DE CUALQUIER USO DE DICHOS PRODUCTOS, INCLUIDOS LOS DAÑOS INCIDENTALES Y CONSECUENCIALES. NO HAY GARANTÍAS QUE SE EXTIENDAN MÁS ALLÁ DE LA DESCRIPCIÓN EN LA CARA DE LOS MISMOS. Las disposiciones de esta garantía y limitación de responsabilidad no se modificarán en ningún aspecto, excepto mediante un documento escrito y firmado por un oficial de la empresa The M. K. Morse Company.

The M. K. Morse Company.





THE M. K. MORSE COMPANY

DIRECCIÓN BODEGAS

NORTE AMERICA

OHIO

1101 – 11th Street SE
Canton, OH 44707
Teléfono: 330-453-8187

CALIFORNIA

7900 Balboa Blvd, Hanger B6
Van Nuys, CA 91406
Teléfono: 818-510-0601

*(Para llegar al almacén de CA, gire en Balboa Blvd.
hasta Stagg Street y luego ingrese al estacionamiento a la
izquierda)*

CANADA

4265 Phillips Ave
Burnaby BC V5A-2X4
Teléfono: (604) 942-1917

EUROPA

FINLAND

Laippatie 3
FIN-00880 Helsinki Finland
Teléfono: 011-358-96 12 2740

U. K.

Unit 3 The Crossings, Crosshills
North Yorkshire England BD20 7
Teléfono: 011-441-535-634280

ASIA

INDIA

MK MORSE COMPANY INDIA PVT LTD
GAT NO - 624 / 9, PLOT NO - 5,
GALA NO G-11, INDRAYANI INDUST PREM
CO-OP SOC LTD, KURLI, TAL-KHED
PUNE, MAHARASHTRA 410501
Teléfono: 91-9422-3300-36





TELÉFONO: (330) 453-8187
LÍNEA DIRECTA: (800) 733-3377
FAX: (330) 453-1111
FAX LÍNEA DIRECTA: (800) 729-1112
CORREO ELECTRÓNICO: mkmorse@mkmorse.com

SITIOS WEB
mkmorse.com
bladewizard.com

REDES SOCIAL



DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA
P. O. BOX 8677
Canton, OH 44711 USA

DIRECCIÓN DE ENVÍO
1101 - 11th ST SE
Canton, OH 44707 USA

