

Starrett®

SIERRAS DE CINTA

¡NOVEDAD!

TECNOLOGÍA
XTR

PRIMALLOY™
INTENS™ PRO



CATÁLOGO 2024

DESDE 1880

PRECISIÓN, CALIDAD E INNOVACIÓN

Durante más de 140 años, fabricantes de todo el mundo han confiado en las herramientas de precisión de L. S. Starrett Company para garantizar la calidad consistente de sus productos. Los profesionales más exigentes saben que la marca Starrett en hojas de sierra de cinta, herramientas de mano o instrumentos de precisión, es sinónimo de calidad, tecnología, servicio excepcional y una asistencia técnica especializada. Con controles de calidad muy rigurosos, los equipamientos más modernos y un compromiso constante en investigación y desarrollo, los más de 5.000 productos de la gama actual de Starrett continúan siendo los más precisos, robustos y duraderos disponibles en el mercado.





INTRODUCCIÓN

- 4 Starrett en el mundo

INFORMACIÓN TÉCNICA

- 6 Terminología
- 7 Selección de la sierra
- 8 Guía de aplicaciones
- 10 Características
- 11 Una gama completa para todas sus necesidades

SIERRAS DE CINTA

- 13 Intenss™ Pro-Die
- 14 Univerz™
- 15 Intenss™
- 16 Tecnología XTR **NEW!**
- 17 Intenss™ Pro
- 18 Tennax™ Pro **NEW!**
- 19 Primalloy™
- 20 Advanz™ TS
- 21 Advanz™ FS
- 22 Advanz™ CS
- 24 Duratec™ Super FB
- 25 Sierras de Cuchillo
- 27 Meatkutter™ Carcasskutter™
- 28 Recomendaciones importantes
- 30 Tabla de Corte / Bi-metal
- 32 Cálculo de Corte
- 33 Accesorios
- 34 Problemas y soluciones

FÁBRICAS EN TODO EL MUNDO



1-Athol, Massachusetts, USA



2-Laguna Hills, California, USA



3-Waite Park, Minnesota, USA



4-Cleveland, Ohio, USA



UN FABRICANTE GLOBAL DURANTE MÁS DE MEDIO SIGLO

El éxito de Starrett como fabricante global comenzó en 1950 con fábricas en Brasil y el Reino Unido. Actualmente, la marca cuenta con nueve instalaciones en todo el mundo: en Brasil, Reino Unido, China y seis en Estados Unidos.

Independientemente de su país de origen, el nombre Starrett es garantía de precisión y calidad insuperables. Más de 140 años después, Starrett mantiene el lema de "Los mejores fabricantes de herramientas del mundo", lo que confirma la continuidad del modelo de excelencia.

 Fábricas y Centros de Distribución  Centros de Distribución y Oficinas Starrett®



5-Mount Airy, Carolina del Norte, USA



6-Bytewise, Georgia, USA



7-Itu, São Paulo, Brasil



8-Jedburgh, Escocia

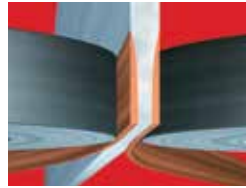


9-Suzhou, China



LA TECNOLOGÍA DE CORTE QUE SOLAMENTE TIENE STARRETT

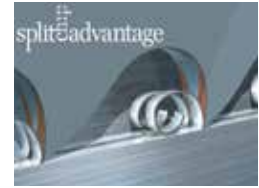
Starrett®
bi-metal unique™
saw technology



170% más resistencia en la soldadura gracias a la unión de dos bandas de acero rápido.



Múltiples aristas de corte.



División de virutas (facilita su evacuación).

PRINCIPALES VENTAJAS

- **Mayor resistencia a la rotura y al desgaste de los dientes** – La innovación del BI-METAL Unique™ permite obtener dientes más resistentes que duran mucho más.
- **Cortes más rápidos** – Gracias a una producción de virutas más finas y su rápida evacuación, se obtienen unos cortes un 35% más rápidos.
- **Extraordinaria vida útil de la sierra de cinta gracias a sus dientes más robustos y resistentes a la rotura.**
- **Menor coste por corte** – La mayor resistencia a la rotura del diente y los cortes más rápidos combinados con una mayor vida útil garantizan una ventaja adicional: menor coste por corte.

TERMINOLOGÍA

A – ANCHURA

Medida desde el filo de corte hasta el lomo de la cinta.

B – CUERPO DE LA SIERRA

Medida desde el lomo de la cinta al fondo de la garganta.

C – LONGITUD

Perímetro de la cinta.

D – ESPESOR

Espesor del cuerpo de la cinta.

E – LOMO DE LA CINTA

Lado de la cinta opuesto a la zona dentada.

F – PASO DIENTE

Distancia entre las puntas de dos dientes consecutivos.

G – DENTADO

Número de dientes por pulgada (25,4 mm) ej. 10R

H – GARGANTA

Área curva entre dos dientes.

I – CARA DEL DIENTE

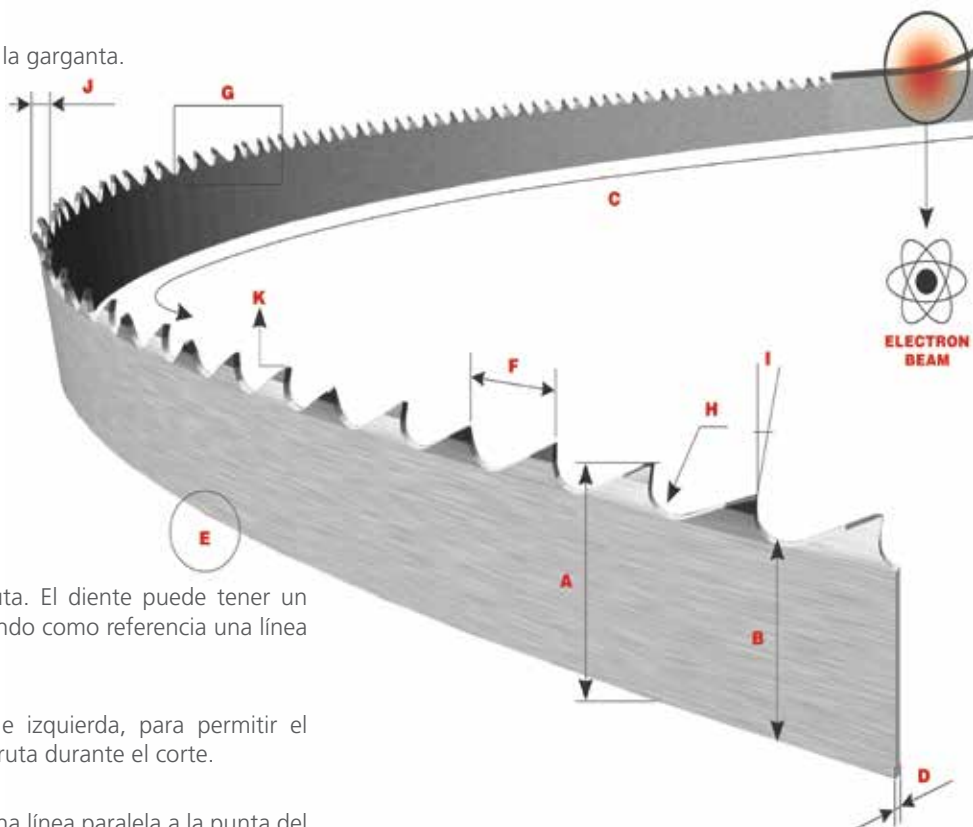
Superficie del diente donde se forma la viruta. El diente puede tener un ángulo neutro (0°), positivo o negativo, tomando como referencia una línea perpendicular al lomo de la cinta.

J – TRISCADO

Apertura lateral de los dientes, a derecha e izquierda, para permitir el desplazamiento de la sierra y desalojo de la viruta durante el corte.

K – ÁNGULO DE SALIDA

Ángulo formado por la espalda del diente y una línea paralela a la punta del mismo.

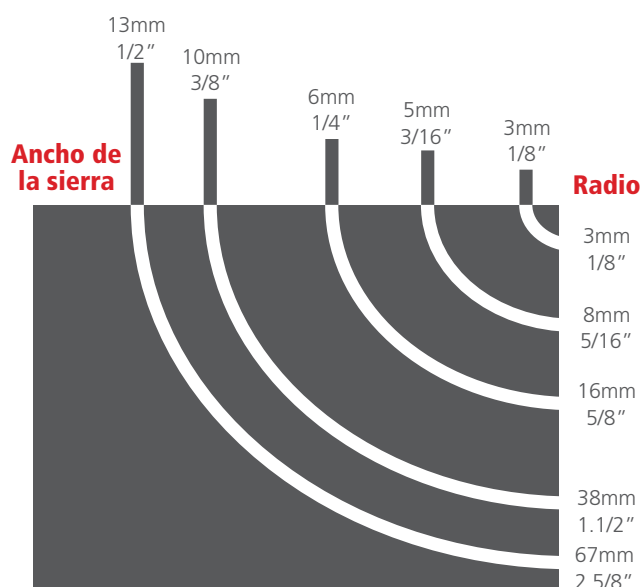


SELECCIÓN DE UNA SIERRA

La longitud de la cinta depende de la máquina de sierra de cinta que está siendo utilizada. Para definir la correcta longitud de cinta, le remitimos al manual de instrucciones de su máquina. En caso de duda, por favor contacte con nuestro Servicio de Asistencia Técnica que le asesorará y ayudará.

Utilice la cinta de mayor anchura que admita su máquina, excepto para el corte de contornos. El gráfico de abajo detalla las anchuras de cinta recomendadas para el corte de radios y contornos.

Utilice la tabla de recomendación de la página siguiente para seleccionar el tipo de cinta que le proporcionará los mejores resultados en función del material a cortar; y para una información más detallada, consulte las páginas individuales de capa tipo de sierra de cinta.



La selección del paso de diente de una sierra de cinta se determina por el tamaño de la sección del material a cortar. Para cortes de uso general, secciones más finas requieren dentados con más dientes por pulgada; secciones más gruesas requieren pasos con menos dientes por pulgada.

MACIZOS		
ESPESOR (mm)	PASO CONSTANTE (diente / pulgada)	PASO VARIABLE (diente / pulgada)
4 - 10	32 o 24	14/18
6 - 13	18 o 14	10/14
13 - 19	14 o 10	8/12
19 - 25	10 o 8	6/10
25 - 38	8 o 6	5/8
38 - 88	6 o 4	4/6
88 - 180	4 o 3	3/4
180 - 250	3	2/3
250 - 400	–	1.4/2
350 - 500	1.3	1/2
400 - 800	1.3	1/1.2
Más de 750	1	0.8/1.3 - 0.9/1.1

Para seleccionar el dentado adecuado en secciones macizas, consulte la tabla superior, excepto si el material a cortar es un tubo, en cuyo caso deberá referirse a la última tabla de esta página. Para cortes en general, utilice la sierra de cinta Intensus™; para el corte de producción más agresivo de materiales más difíciles de cortar, utilice una sierra de cinta Primalloy y para cortes de perfiles estructurales utilice la sierra de cinta Tennax™ Pro.

NOTA: en caso de cortar dos o más tubos juntos, no se olvide de tomar en cuenta el espesor de cada uno de ellos.

TUBOS Y PERFILES

Espesor de la pared (mm)	Diámetro externo del tubo o longitud máxima del perfil (mm)												
	10	20	40	60	80	100	120	150	200	300	400	500	600
2	14/18	14/18	10/14	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8
3	10/14	10/14	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	6/10	6/10	6/10	5/8	5/8
4		8/12	8/12	8/12	8/12	6/10	6/10	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6
5		6/10	6/10	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6
6		5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4
8			4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4	3/4	3/4
10			4/6	4/6	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	2/3	2/3
12				4/6	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3
15				4/6	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3	2/3
20				4/6	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3	2/3
25					3/4	3/4	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3	1.4/2	1.4/2
30					3/4	3/4	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3	1.4/2	1.4/2
40						3/4	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3	1.4/2	1.4/2
50							3/4	3/4	2/3	2/3	1.4/2	1.4/2	1/1.2
60									2/3	2/3	1.4/2	1.4/2	1/1.2

GUÍA RÁPIDA



METÁLICOS

Aceros al carbono

Aceros estructurales

Aleaciones de acero al carbono









Acero inoxidable

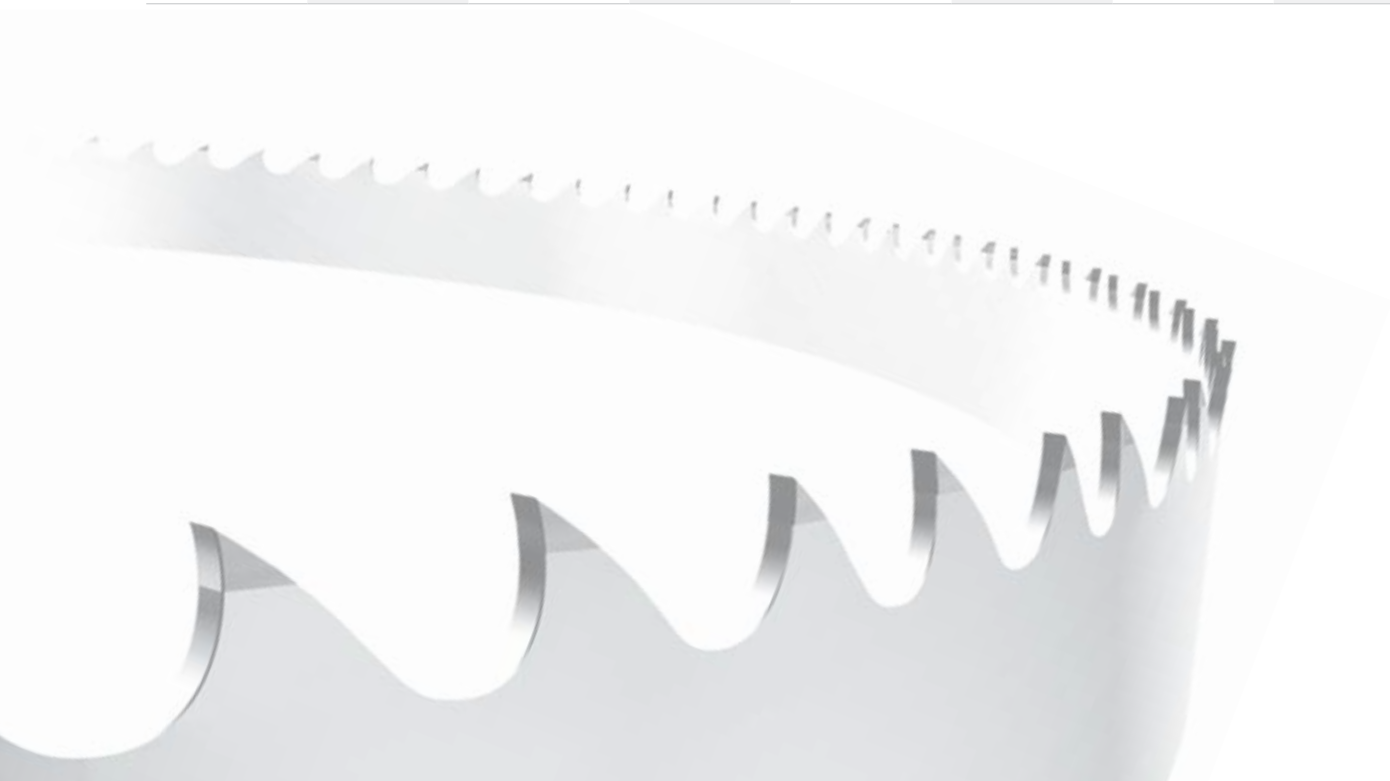
Fundición de hierro

Aluminio



	Aceros al carbono	Aceros estructurales	Aleaciones de acero al carbono	Acero inoxidable	Fundición de hierro	Aluminio
Intens™ Pro-Die Página 13	●●	●●	●●	●●	●●	●●
Univerz™ Página 14	●	●●	●			
Intens™ Página 15	●●	●●	●	●	●●	●●
Intens™ Pro Página 17	●●●	●	●●	●●	●●	●●
Tennax™ Pro Página 18		●●●				
Primalloy™ Página 19			●●●	●●●	●●●	
Advanz™ TS Página 20	●●●		●●●	●●●		
Advanz™ FS Página 21					●●●	●●●
Advanz™ CS Página 22						
Duratec™ Super FB Página 24	●	●				●
Sierra de Cuchillo Página 25						
Meatcutter™, Carcasskutter™ Página 27						

				NO METÁLICOS			
Aleaciones de cobre	Acero rápido	Acero para herramientas, aleaciones de níquel y titanio	Aceros con dureza > 45 HRC	Materiales compuestos y abrasivos	Espuma, cartón, plástico y goma	Madera	Carne y pescado
							
•		•				••	
•							
••	•	•					
•••		•••					
•••		•••	••			••	
•••						•••	
			•••				
					•••	••	
					•••		••
							•••



CARACTERÍSTICAS



Dentado PS

Intenss PRO™ - Intenss PRO-DIE™ - Univerz™

Ángulo positivo de corte (P) (hasta 10°). Se utiliza para el corte de producción de macizos o perfiles de gran espesor de pared. Filo de acero rápido M42 con 8% de cobalto.



Dentado TX

Tennax™ Pro

Dientes de HSS M42, reforzados y con mayor triscado. Sierra de cinta diseñada con un sofisticado software que optimiza la geometría de corte consiguiendo unos cortes más precisos y rápidos gracias a:

- Mayor profundidad de la garganta del diente
- Ángulo de desprendimiento positivo variable
- Flanco del diente con efecto rompevirutas



Dentado DT

Advanz™ TS / Advanz™ FS / Advanz™ CS

Dentado Trapezoidal Rectificado. Excelente para el corte de producción a altas velocidades de metales duros de difícil mecanización y materiales abrasivos no metálicos. Advanz™ TS es adecuado para materiales difíciles de mecanizar. Advanz™ FS es adecuado para materiales no ferríticos y aplicaciones de fundición. Advanz™ CS es adecuado para materiales tratados térmicamente.



Dentado PS

Primalloy™

Ángulo de ataque positivo y doble ángulo de salida (12°). Proporciona una eficiente y rápida eliminación de la viruta, siendo una elección excelente en los más variados tipos de corte. Filo de acero rápido con 10% de cobalto.

DENTADO CONSTANTE



Regular

Dentado con ángulo de corte 0° (R) para aplicaciones ligeras de corte en general.



Hook

Dentado con ángulo de corte 10° (H) corte rápido. Idónea para maderas duras o materiales no ferrosos.



Skip

Dentado con un ángulo de corte 0° (S) y una garganta de área espaciada. Idónea para el corte de maderas blandas, materiales no ferrosos y no metálicos.



DENTADO VARIABLE

Distancia variable entre las puntas de los dientes de la sierra. El tamaño y la altura de los dientes variables reducen los niveles de vibración y ruido. Ejemplo: 4/6.

TRISCADO



Standard

Secuencia repetida del triscado de los dientes inclinados a la izquierda y a la derecha, seguido por un diente recto (DIENTE RAKER). La frecuencia del diente recto varía en las cintas de paso variable dependiendo del paso de los dientes.



Ondulado

Grupos de dientes inclinados a cada lado de la cinta con un número variable de series que siguen una secuencia determinada.



Alterno

Secuencia repetida del triscado de los dientes inclinados a la izquierda y a la derecha de forma alterna.



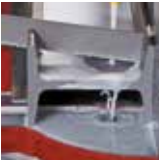
Trapezoidal

Cilindro especial de metal duro soldado a la punta del diente, con un espesor ligeramente más grueso que la cinta; triple afilado.

UNA GAMA COMPLETA PARA TODAS SUS NECESIDADES

La nueva gama de sierra de cinta Starrett combina nuevas tecnologías, nuevas técnicas de producción y nuevos productos para responder a todas sus necesidades de corte.

SIERRA BIMETAL



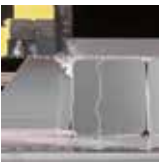
INTENSS™ PRO DIE

Ideal para contorneos y cortes de aceros para herramientas y para moldes.



UNIVERZ™

Para máquinas portátiles y verticales con diámetro del volante reducido. Indicada para el corte de acero, hierro, aluminio y tubos de acero al carbono.



INTENSS™

Ideal para ser usada en máquinas de sierra de cinta con avance gravitacional. Corte de chapas, estructurales y macizos de acero al carbono, aluminio, cobre, latón, hierro fundido, aceros aleados, aceros inoxidables, etc.



INTENSS™ PRO

Ideal para el corte intensivo de secciones macizas en una amplia gama de aceros hasta 45 HRC.



TENNAX™ PRO

Ideal para el corte de materiales con sección interrumpida (aceros estructurales, etc.).



PRIMALLOY™

Especialmente indicada para máquinas SA o AUT y máquinas que no sean lo suficientemente robustas para el empleo de sierras con dientes de metal duro.

Ideal para el corte de herramientas, acero rápido, acero inoxidable, acero endurecido, aleaciones de níquel y titanio.

SIERRA METAL DURO Y DIAMANTE



ADVANZ™ TS

Para el corte de aceros muy aleados y materiales difíciles de mecanizar.



ADVANZ™ FS

Para el corte de materiales muy abrasivos.



ADVANZ™ CS

Ideal para materiales de extrema dureza tratados térmicamente.

SIERRAS DE ACERO AL CARBONO



DURATEC™ SFB

Para aplicaciones generales, aceros de baja aleación, metales no ferrosos.

SIERRAS PARA USOS ESPECIALES



CUCHILLO

Para espuma, papel, caucho, plástico blando y otros materiales fibrosos.



MEATKUTTER™ CARCASSKUTTER™

Para carne, con o sin hueso y pescado, fresco o congelado.



SIERRA DE CINTA BI-METAL



INTENSS™ PRO-DIE

Starrett Intenss™ PRO-DIE

La sierra de cinta Intenss™ PRO-DIE, gracias a su fabricación con la tecnología del acero Bi-Metal Unique® y la tecnología Split Chip Advantage ofrece una extraordinaria vida útil y un fácil y rápido desalajo de la viruta. Disponible en una amplia variedad de dentados, es ideal para contorneados y cortes multiuso en general en máquinas de sierra de cinta verticales y pequeñas máquinas basculantes.

CARACTERÍSTICAS

- Ideal para cortes multiuso en general y contornos de aceros para moldes y matrices, aceros inoxidables, aleaciones con base de níquel y aleaciones no ferrosas;
- Resiste al calor, a la abrasión y a las vibraciones, permitiendo mayores velocidades de corte;
- Puede ser utilizada en máquinas verticales y pequeñas máquinas basculantes;
- Diente bi-metal con filo de acero rápido al cobalto M42 con triple templado combinado con un lomo de acero aleado de alta resistencia a la fatiga.

VENTAJAS

- Mayor vida útil y cortes más rápidos con menor avance de corte;
- Resiste al calor, a la abrasión y a las vibraciones, permitiendo cortes más rápidos.

APLICACIONES

- Aceros para herramienta, aceros para moldes y matrices;
- Aceros inoxidables;
- Aceros al carbono;
- Aceros de aleación ligera y metales no ferrosos;
- Aluminio.



Ancho Cinta y Espesor		Paso Dentado - dientes por pulgada					
mm	Pulgadas	4H	6H	6/10	8/12	10/14	14/18
6 x 0,65	1/4 x 0,025					*	*
6 x 0,90	1/4 x 0,035					*	
10 x 0,65	3/8 x 0,025				*	*	
13 x 0,65	1/2 x 0,025	*	*	*	*	*	*
13 x 0,90	1/2 x 0,035	*		*	*	*	

BI-METAL

UNIVERZ™



CARACTERÍSTICAS

- Dientes de HSS M42;
- Múltiples filos de corte - Multi Edge Performance;
- Máquinas portátiles;
- Máquinas verticales con diámetro de volante reducido;
- Espesor de la cinta: 0,50 mm.

VENTAJAS

- Tecnología Split Chip Advantage para una excepcional vida útil de la herramienta y un arranque de viruta rápido y sencillo;
- Excelente resistencia a la fatiga, la abrasión y los impactos;
- Sierra de calado.

APLICACIONES

- Cortes de producción intensivos;
- Todo tipo de aceros, desde aceros al carbono y aleados hasta aceros inoxidables;
- Aleaciones a base de níquel y aleaciones no ferrosas.



Dimensiones	Dentado	Tubos y Perfiles	Maticos
Ancho / Espesor	Pas Variable		
13 x 0,50	10/14	3 a 6 mm	8 a 19 mm

Ejemplos de Dimensiones	Referencia máquinas
687 x 13 x 0,5	MILWAUKEE M12 BS-402
733 x 13 x 0,5	BOSCH GCB 18 V LI
835 x 13 x 0,5	DEWALT DCS371NT-XJ / METABO / MBS 18 LTX 2,5 / MAKITA DPB181RTE
880 x 13 x 0,5	MILWAUKEE HD18 BS-402C
900 x 13 x 0,5	HIKOKI CB18DBL
1140 x 13 x 0,5	MAKITA 2107FK / MILWAUKEE BS 125

INTENSS™



La sierra de cinta Intenss™ está fabricada en dientes de acero rápido M42 y cuerpo de alta resistencia.

Dentado con ángulo de corte de 0°.

Es ideal para ser usada en máquinas de sierra de cinta con avance manual, así como en máquinas convencionales con avance gravitacional.

CARACTERÍSTICAS

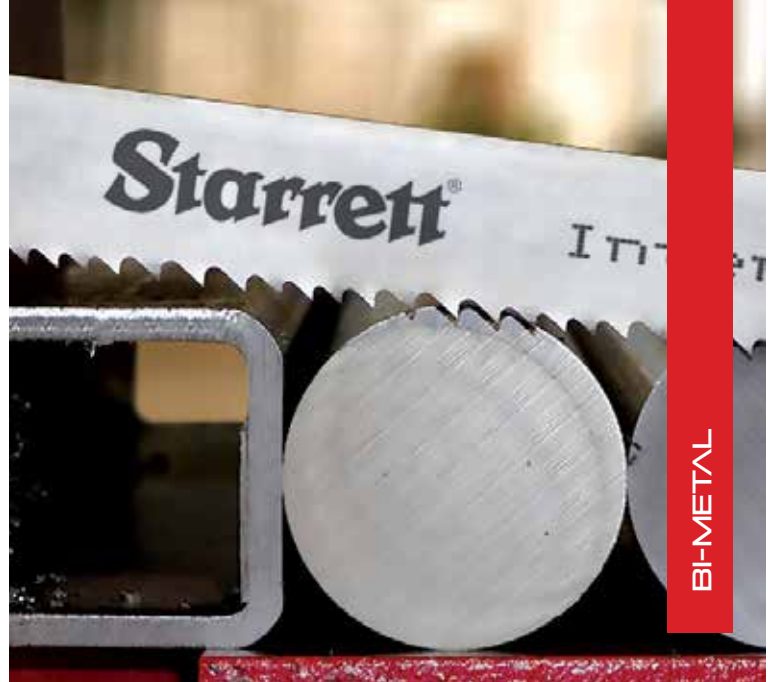
- Geometría del corte reforzado: aumentando la resistencia del diente, evitando su rotura y minimizando su desgaste;
- Diente bi-metal con filo de acero rápido al cobalto M42, con triple templado combinado con un lomo de acero aleado de alta resistencia a la fatiga.

VENTAJAS

- La elección perfecta para carpinterías metálicas y mantenimiento industrial.

APLICACIONES

- Corte de tubos, perfiles y pequeñas y medianas secciones macizas de acero al carbono, aluminio, cobre, latón, hierro fundido, acero inoxidable, etc.;
- **La sierra ideal para el cliente que corta todo tipo de materiales.**



Ancho Cinta y Espesor		Paso Dentado - dientes por pulgada						
mm	Pulgadas	2/3	3/4	4/6	5/8	6/10	8/12	10/14
19 x 0,90	3/4 x 0,035		*	*	*	*	*	*
27 x 0,90	1 x 0,035		*	*	*	*	*	*
34 x 1,10	1.1/4 x 0,042	*	*	*	*	*	*	
41 x 1,30	1.1/2 x 0,050	*	*	*	*			

¡NOVEDAD!

TECNOLOGÍA XTR



Aliando softwares de última generación y la experiencia de los especialistas de la mayor fábrica de sierras del mundo, lanzamos la **Tecnología XTR** que va a revolucionar el mercado de la sierra de cinta, especialmente aquellos cortes considerados extremadamente difíciles. Las sierras con esta nueva tecnología cuentan con un tratamiento especial en todo el cuerpo de la hoja que garantiza una alta resistencia a la fatiga, además de un diseño exclusivo en los dientes de la sierra. La combinación de estas novedades, aumentan significativamente la vida útil del producto, proporcionando mayor velocidad y calidad en los trabajos, además de ofrecer la mejor opción en relación calidad-precio para cortes en procesos de corte muy exigentes.

CARACTERÍSTICAS

- Nuevo dentado que aporta mayor robustez al producto;
- Diseño diferenciado, desarrollado y probado en procesos de corte de distribuidores de aceros, convencionales y especiales;
- Indicado para cortes altamente exigentes, como en grandes bloques.

VENTAJAS

- Cortes con menor vibración y más silenciosos;
- Máxima duración del diente y de la sierra, lo que aumenta la vida útil del producto;
- Mayor número de piezas cortadas, reduciendo el costo por corte;
- Elevada resistencia a la fatiga, proporcionando calidad en los cortes y un alto nivel de resistencia en el cuerpo de la sierra.

INTENSSTM PRO



La sierra de cinta IntenSS™ PRO ofrece una óptima solución en el corte intensivo de secciones macizas tanto unitariamente como en paquete.

CARACTERÍSTICAS

- Lomo de acero aleado templado;
- Dientes con ángulo positivo de corte;
- Triscado del diente de gran precisión.

VENTAJAS

- Mayor vida útil y cortes más rápidos con menor avance de corte.

APLICACIONES

- Cortes intensivos de producción;
- Todo tipo de aceros desde aceros al carbono, aleados hasta aceros inoxidable;
- Aleaciones con base níquel y no ferrosas.



BI-METAL



Ancho Cinta y Espesor		Paso Dentado - dientes por pulgada								
mm	Pulgadas	3B	0.8/1.3	1/1.2	1.4/2	2/3	3/4	4/6	5/8	6/10
27 x 0,90	1 x 0,035	*				*	*	*	*	*
34 x 1,10	1.1/4 x 0,042					*	*	*	*	
41 x 1,30	1.1/2 x 0,050				* XTR	*	*	*	*	
54 x 1,60	2 x 0,063				* XTR	*	*			
67 x 1,60	2.5/8 x 0,063		* XTR	* XTR	* XTR	*				
80 x 1,60	3.1/8 x 0,063		* XTR	* XTR						

* Suministro bajo pedido / Consultar plazo de entrega



TENNAX™ PRO **NEW!**



CARACTERÍSTICAS

- Sierra de cinta diseñada con un sofisticado software que optimiza la geometría de corte consiguiendo unos cortes más precisos y rápidos gracias a:
 - Mayor profundidad de la garganta del diente;
 - Ángulo de desprendimiento positivo variable;
 - Flanco del diente con efecto rompevirutas.
- Especialmente diseñada para el corte de tubos y perfiles estructurales;
- Dentado bimetálico con filo de acero rápido M42 combinado con un cuerpo de acero aleado de alta resistencia a la fatiga;
- Exclusivo proceso de triscado del diente.

VENTAJAS

- Máxima productividad en procesos de corte intensivo;
- Mayor resistencia a la rotura de dientes y al desgaste;
- Excelente control de vibración, temperatura y sonido en los procesos de corte.

APLICACIONES

- Tubos y perfiles estructurales, unitariamente o en paquete;
- Acero al carbono;
- Aleaciones de acero al carbono;
- Acero Inoxidable;
- Materiales no ferrosos;
- En máquinas manuales, gravitaciones e hidráulicas.

CORTE DE TUBOS Y PERFILES ESTRUCTURALES,
UNITARIAMENTE O EN PAQUETE.



Ancho Cinta y Espesor		Paso Dentado - dientes por pulgada						
mm	Pulgadas	2/3	3/4	4/6	5/8	6/10	8/12	10/14
19 x 0,90	3/4 x 0,035			*	*	*	*	*
27 x 0,90	1 x 0,035		*	*	*	*	*	*
34 x 1,10	1.1/4 x 0,042	*	*	*	*	*		
41 x 1,30	1.1/2 x 0,050	*	*	*	*			
54 x 1,60	2 x 0,063	*	*	*				
67 x 1,60	2.5/8 x 0,063	*	*					

* Suministro bajo pedido / Consulta plazo de entrega

PRIMALLOY™



La sierra de cinta PRIMALLOY™ gracias a su fabricación con la tecnología EXT garantiza la máxima resistencia a la fatiga del lomo de la sierra. Especialmente indicada para máquinas SA o AUT y máquinas que no sean lo suficientemente robustas para el empleo de sierras con dientes de metal duro (Advanz™ TS y CS).

CARACTERÍSTICAS

- Empleo de un acero rápido especial, con 10% de Cobalto y 3 veces el contenido de Vanadio del M42;
- Dureza de hasta 68 ± 1 HRC;
- Dientes amolados con agresivo ángulo de corte de 12°.

VENTAJAS

- Dentado con alto contenido de cobalto y vanadio que garantiza una alta productividad;
- Mayor resistencia al desgaste y al calor;
- Mejor penetración en materiales endurecidos y de difícil mecanizado, obteniendo un mayor rendimiento de la sierra.

APLICACIONES

- Acero y acero rápido;
- Acero inoxidable;
- Aleaciones de níquel y titanio;
- Acero endurecido.



BI-METAL



Ancho Cinta y Espesor		Paso Dentado - dientes por pulgada			
mm	Pulgadas	1,4/2	2/3	3/4	4/6
27 x 0,90	1 x 0,035		*	*	*
34 x 1,10	1.1/4 x 0,042		*	*	
41 x 1,30	1.1/2 x 0,050	* XTR	*	*	



METAL DURO

ADVANZ™ TS



La Advanz™ TS está concebida para cortar materiales duros y abrasivos, que las sierras de cinta bi-metal no pueden cortar. Con dientes rectificadas formados a partir de cilindros de metal duro micro-granulado de alta calidad, soldados a un lomo de aleación especial robusto y dúctil, Advanz™ TS ofrece una excepcional resistencia a la fatiga, vibraciones y al desgaste.

CARACTERÍSTICAS

- Nuevas puntas de metal duro micro granulado seleccionado por su extrema resistencia al desgaste y al calor;
- Nuevo sistema de soldadura que garantiza una unión perfecta del metal duro al lomo;
- Geometría del diente con ángulo positivo de corte;
- Lomo de alta resistencia y ductilidad.

VENTAJAS

- Mayor resistencia al desgaste en el corte de aceros de difícil mecanización, metales altamente aleados, titanio, acero inoxidable, inconel, etc.;
- Máxima resistencia a la rotura del diente;
- Perfecto acabado superficial;
- Mayor durabilidad.

APLICACIONES

- Aceros de difícil mecanización hasta 60 HRC;
- Metales altamente aleados;
- Titanio;
- Acero inoxidable;
- Inconel.



Ancho Cinta y Espesor		Paso Dentado - dientes por pulgada				
mm	Pulgadas	0,9/1,1	1,4/2	3	2/3	3/4
27 x 0,90	1 x 0,035			*		*
34 x 1,10	1.1/4 x 0,042				*	
41 x 1,30	1.1/2 x 0,050		*		*	*
54 x 1,60	2 x 0,063		*		*	
67 x 1,60	2.5/8 x 0,063	*	*		*	
80 x 1,60	3.1/8 x 0,063	*	*		*	

* Suministro bajo pedido / Consulta plazo de entrega

METAL DURO

ADVANZ™ FS



La Advanz™ FS está concebida para cortar materiales abrasivos, que las sierras de cinta bi-metal no pueden cortar. Con dientes rectificadas formados a partir de cilindros de metal duro microgranulado de alta calidad soldados a un lomo de aleación especial robusto y dúctil, la Advanz™ FS ofrece una excepcional resistencia a la fatiga, vibraciones y al desgaste.

CARACTERÍSTICAS

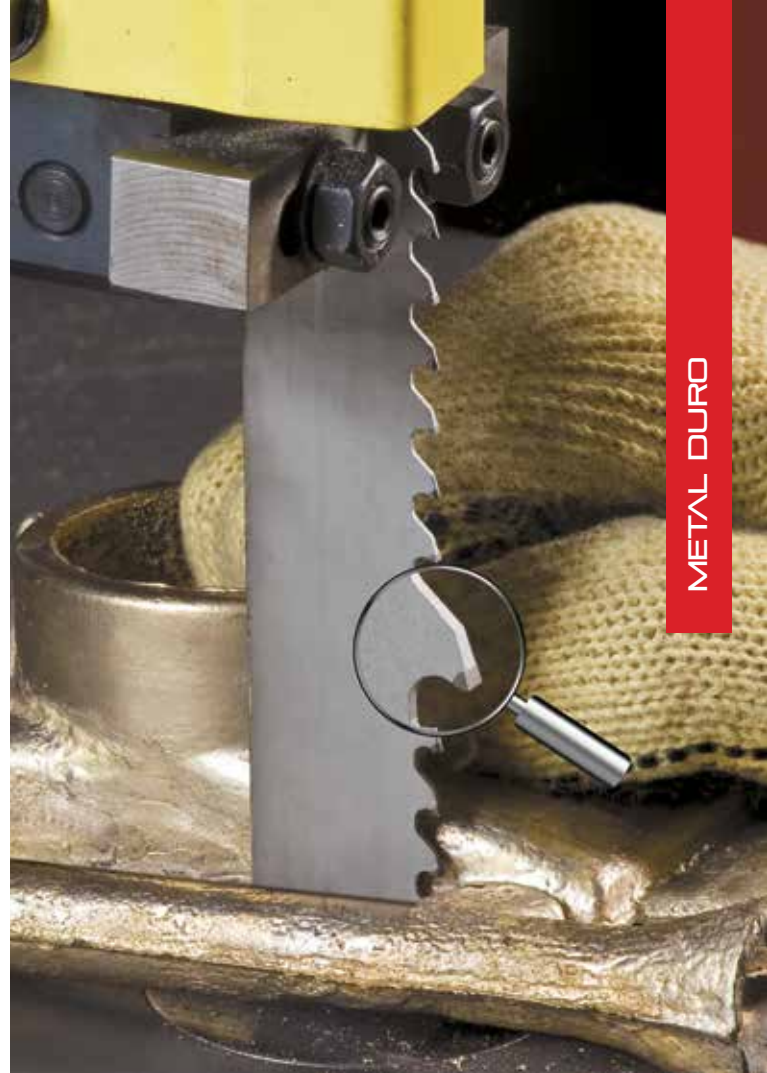
- Nuevas puntas de metal duro micro granulado selecto para conseguir una elevada robustez, durabilidad y resistencia al desgaste e impactos;
- Nuevo sistema de soldadura que garantiza una unión perfecta del metal duro al lomo;
- Geometría del diente con rectificado trapezoidal y ángulo positivo de corte;
- Lomo de alta resistencia y ductilidad.

VENTAJAS

- Mayor resistencia al desgaste;
- Máxima resistencia a la rotura del diente;
- Perfecto acabado superficial;
- Altas velocidades de corte y avance.

APLICACIONES

- Fundiciones de aluminio;
- Fibra de vidrio;
- Masonite;
- Plásticos;
- Materiales composite;
- Maderas duras y abrasivas;
- Grafito.



Ancho Cinta y Espesor		Paso Dentado - dientes por pulgada
mm	Pulgadas	3
19 x 0,90	3/4 x 0,035	*
27 x 0,90	1 x 0,035	*

* Suministro bajo pedido / Consultar plazo de entrega

METAL DURO

ADVANZ™ CS



CARACTERÍSTICAS

- Dientes rectificadas con afilado trapezoidal;
- Ángulo de ataque negativo.

VENTAJAS

- Ideal para cortar materiales endurecidos;
- Gran resistencia a la abrasión;
- Tiempo reducido de corte mejorando la productividad;
- Cortes precisos y con excelente acabado.

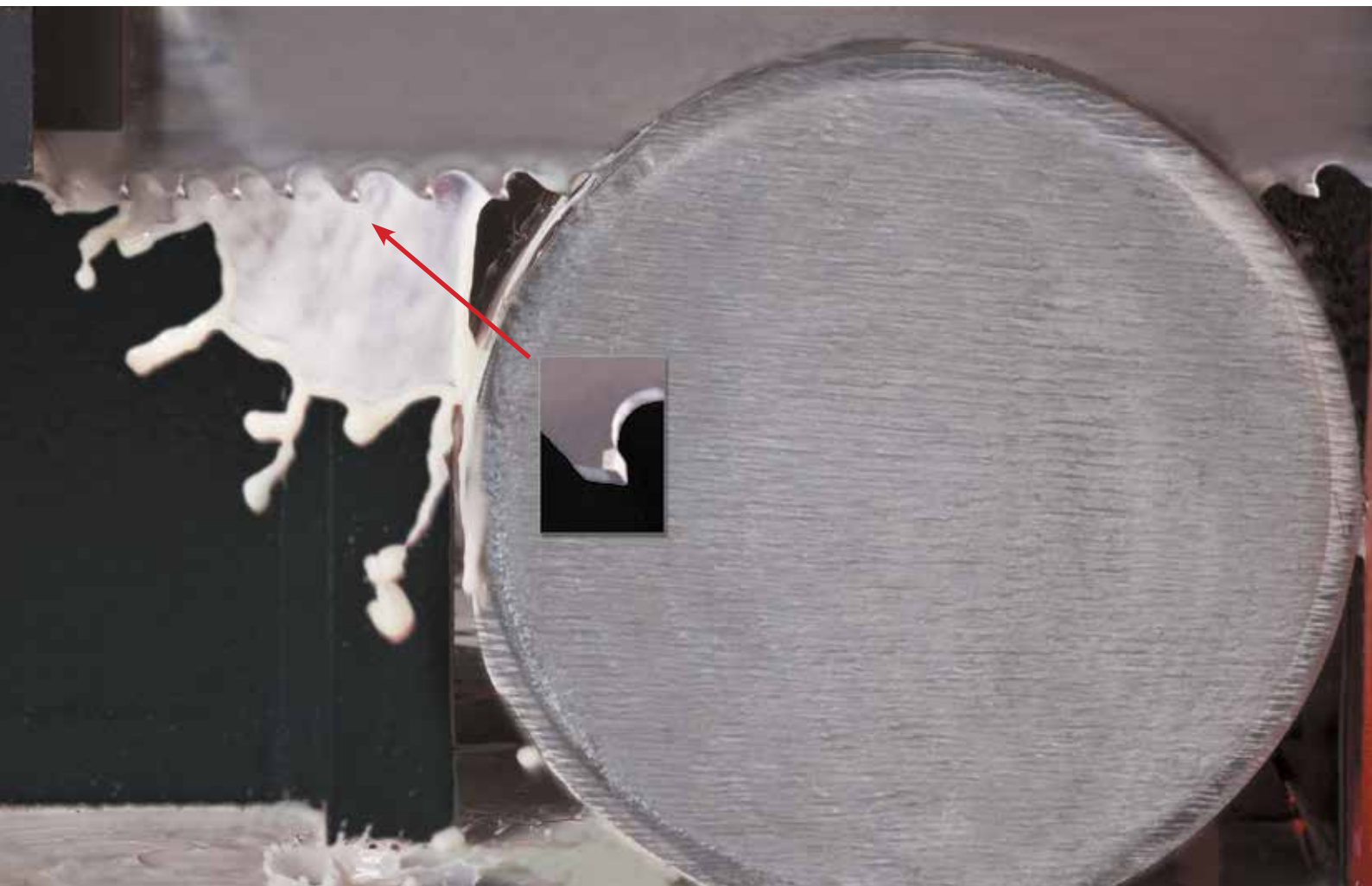
APLICACIONES

- Acero cementado;
- Aceros para ejes y guías lineales;
- Materiales con dureza de hasta 60 HRC;
- Ideal para máquinas con control de avance hidráulico.



Ancho Cinta y Espesor		Paso Dentado - dientes por pulgada
mm	Pulgadas	3/4
27 x 0,90	1 x 0,035	*
34 x 1,10	1.1/4 x 0,042	*

* Suministro bajo pedido / Consultar plazo de entrega





ACERO AL CARBONO



ACERO AL CARBONO

DURATEC™ SUPER FB

Starrett Duratec Super FB

Fabricada en acero al carbono con un lomo flexible, la sierra de cinta Duratec™ FB está especialmente recomendada para el corte económico de metales ferrosos o no ferrosos fáciles de mecanizar y maderas.

CARACTERÍSTICAS

- Lomo flexible de acero al carbono;
- Amplia gama de anchuras y espesores de cinta y tipos de dentados.

VENTAJAS

- Capacidad de trabajar a mayores velocidades de corte;
- Para el corte económico en aplicaciones multiuso en general;
- Ideal tanto para cortes rectos o contorneos.

APLICACIONES

- Maderas, plásticos;
- Aceros de baja aleación y metales no ferrosos;
- Muebles, tableros de aglomerado;
- Para máquinas verticales y pequeñas máquinas basculantes;
- Metales ferrosos;
- Metales no ferrosos.



Ancho Cinta y Espesor		Paso dentado - Dientes por pulgada							
mm	Pulgadas	3	4	6	8	10	14	18	24
3 x 0,65	1/8 x 0,025						R	R	
6 x 0,65	1/4 x 0,025		S	S	R	R	R	R	W
10 x 0,65	3/8 x 0,025	H	S/H	S	R	R	R	R	W
13 x 0,65	1/2 x 0,025	H	S/H	S/R	R	R	R	R	W
16 x 0,80	5/8 x 0,032	S	S	R	R	R	R		
19 x 0,80	3/4 x 0,032	S	S/R	R	R	R	R	R	
25 x 0,90	1 x 0,035	S	R	R	R	R			

H - Dentado Hook

S - Dentado Skip

R - Dentado Regular

W - Dentado Ondulado

ACERO AL CARBONO

SIERRA CUCHILLO

Las sierras de cinta cuchillo están disponibles con bisel simple o doble bisel. Estas variantes permiten el corte de espuma, papel, goma, plásticos blandos y otros materiales fibrosos de forma rápida, suave y sin desperdicio de material porque su suave acción de corte tipo cuchillo no produce virutas.

CARACTERÍSTICAS

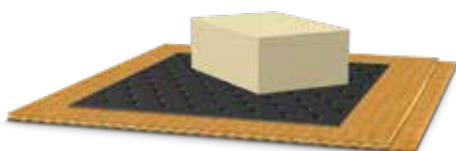
- Filos tipo cuchillo, extremadamente afilados.

VENTAJAS

- Corta rápida y muy suavemente;
- No hay desperdicio de material por la acción suave de corte tipo cuchillo no produce virutas.

APLICACIONES

- Espuma;
- Caucho;
- Corcho;
- Cartón y papel;
- Plástico blando.



CSVD - Corte Scallop, Bisel doble



Ancho Cinta y Espesor		Paso dentado - Dientes por pulgada
mm	Pulgadas	Tipo de afilado
13 x 0,55	1/2 x 0,022	CSVD



SIERRA DE CINTA / ALIMENTACIÓN

MEATKUTTER™

CARCASSKUTTER™

Estas sierras de cinta están especialmente indicadas para cortar carne, pescado y aves; con un espesor de 0,55 mm (.022") proporcionan cortes más precisos con mermas mínimas.

CARACTERÍSTICAS

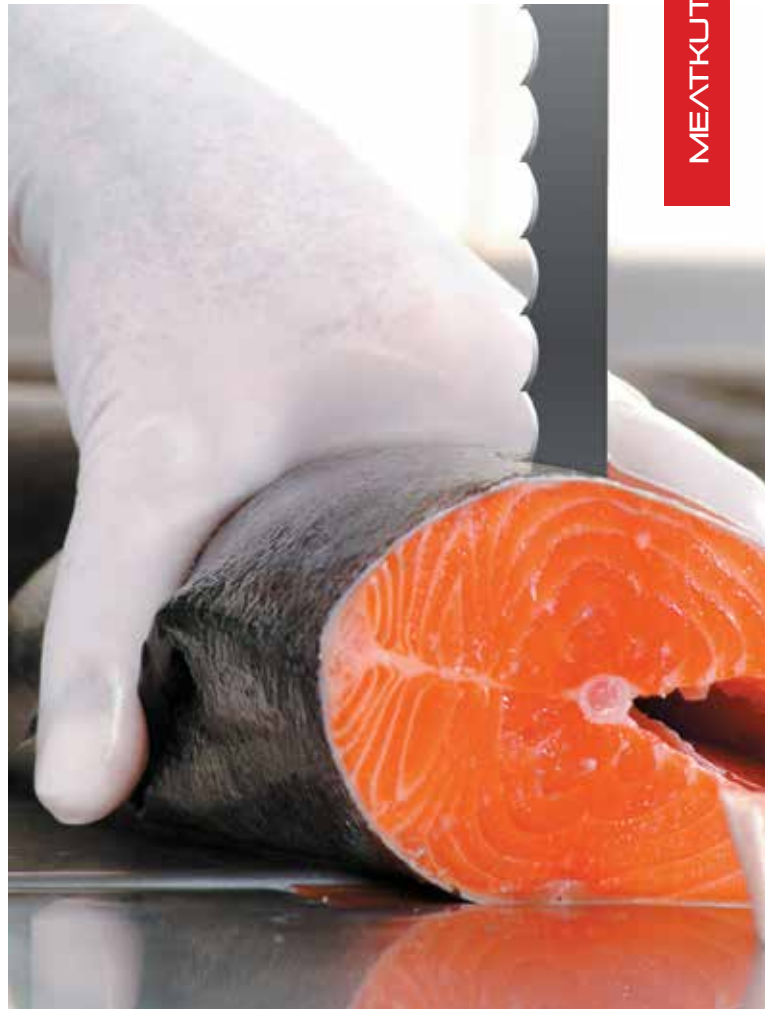
- La sierra Carcasskutter™ está diseñada, desarrollada y fabricada por Starrett para el esquinado o corte en canal.
- La sierra Meatkutter™ en acero alto en carbono con acabado pulido ofrece altos niveles de higiene requeridos para el corte de carne, pescado y aves;
- Tipo de dentado Hook;
- Dientes rectificados.

VENTAJAS

- Los dientes rectificados aseguran unos cortes más rápidos y más precisos sin interrupción;
- La geometría del diente garantiza una pérdida residual mínima de carne en la garganta del diente.

APLICACIONES

- Carcasskutter™ para el corte en canal;
- Meatkutter™ para el corte de carne o pescado, fresco o congelado, con o sin hueso.



MEATKUTTER



CARCASSKUTTER™ PREMIUM ACERO AL CARBONO

Ancho Cinta y Espesor		Paso Dentado - dientes por pulgada	
mm	Pulgadas	3	4
19 x 0,55	3/4 x 0,022	H	H



MEATKUTTER™ PREMIUM ACERO AL CARBONO

Ancho Cinta y Espesor		Paso Dentado - dientes por pulgada	
mm	Pulgadas	3	4
16 x 0,55	5/8 x 0,022	H	H

RECOMENDACIONES

RODAJE DE LA CINTA

El seguimiento de los procedimientos correctos de rodaje para una hoja de sierra de cinta bi-metal garantiza una vida más larga, cortes más rápidos durante más tiempo y con un rendimiento consistente superior. Al contrario, la vida de la hoja puede verse comprometida significativamente si los procedimientos de rodaje adecuados no son seguidos correctamente.

MÁXIMA VIDA ÚTIL DE LA CINTA

Los dientes de una nueva hoja de sierra de cinta tienen el diente muy afilado. Para soportar las presiones de corte aplicadas durante la acción de corte de la sierra de cinta, la punta de cada diente de la hoja debe ser redondeada hasta la obtención de un radio extremadamente pequeño.

Materiales fáciles de cortar tales como acero al carbono y aluminio:

- Seleccione la velocidad recomendada de corte de la sierra de cinta en función del material a cortar.
- Reduzca el avance de corte en aproximadamente un 50% respecto a lo indicado para los primeros cortes (323-645 cm²).
- Después de este periodo, aumente gradualmente el avance hasta alcanzar el avance normal de corte.
- Asegurese de un adecuado desalojo de viruta.
- Evite vibración.

Materiales difíciles de cortar tales como aleaciones con base níquel (inconel, aceros endurecidos, aceros para herramientas y aceros inoxidables):

- Seleccione la velocidad recomendada de corte de la sierra de cinta en función del material a cortar.
- Reduzca el avance de corte en aproximadamente un 25% respecto a lo indicado para los primeros cortes (160-485 cm²).
- Después de este periodo, aumente progresivamente el avance en las siguientes operaciones de corte hasta alcanzar el avance normal recomendado.
- Se puede modificar ligeramente la velocidad de corte durante el rodaje en caso de producirse demasiado ruido y vibraciones.
- Asegurese de un adecuado desalojo de viruta.
- Evite vibración.



NUEVA CINTA
CON DIENTE
MUY AFILADO



DIENTE TRAS
UN RODAJE
CORRECTO



DIENTE TRAS
UN RODAJE
INCORRECTO

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA SIERRAS DE CINTA

Nuestros técnicos están a su disposición para la puesta a punto y desarrollo de un mantenimiento preventivo de sus máquinas de sierra de cinta que utilicen sierras de cinta Starrett. Ellos realizarán una revisión de sus máquinas, que incluye una revisión detallada de sus condiciones, de la colocación de las sierras y de su funcionamiento para maximizar la vida útil tanto de la cinta como de su máquina de sierra de cinta.

FORMACIÓN

Para obtener asistencia, formación y consejos más concretos acerca del rodaje de la cinta o de cualquier tema relacionado con la colocación o el funcionamiento de la cinta, contáctese con nuestro Servicio de Asistencia Técnica por teléfono, fax o correo electrónico.

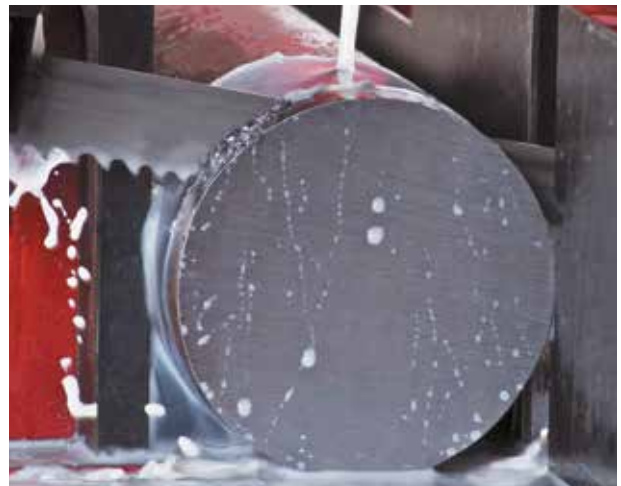
Tel.: 943 100 311

Email: info.fegemu@fegemu.com

Web: www.fegemu.com



Comience a cortar el material con un avance de corte reducido.



Después del ablandamiento (20 a 30 minutos), aumente el avance gradualmente hasta alcanzar el avance de corte recomendado.

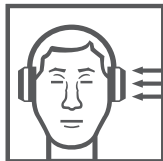
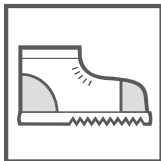
RECOMENDACIONES

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN DE LA SIERRA DE CINTA

Siga siempre las instrucciones y recomendaciones del fabricante de su máquina de sierra de cinta para un adecuado cambio de la sierra de cinta y un funcionamiento seguro de su máquina. Las siguientes recomendaciones no pretenden reemplazar las instrucciones y recomendaciones de su fabricante de máquina de sierra de cinta. La información general aquí suministrada quiere ayudarle en la instalación adecuada de su hoja de sierra de cinta. Una instalación adecuada de la hoja de sierra de cinta logra un rendimiento superior y más eficiente de su cinta. Starrett Company Ltd. ni su equipo humano se hacen responsables de la precisión o detalle completo de estas recomendaciones generales.



- Utilice guantes al manipular la sierra de cinta.



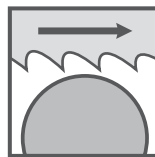
- Utilice gafas de seguridad, calzado de seguridad y protección para los oídos.

SIGA ESTAS INSTRUCCIONES ATENTAMENTE

- Siga todas las recomendaciones de seguridad mostradas en el manual de instrucciones de su máquina de sierra de cinta y en las etiquetas de la máquina. Reconozca y lea las señales de seguridad y de aviso como Peligro, Atención y Precaución.
- Siga las instrucciones de colocación de las hojas de sierra de cinta de acuerdo con la marca o modelo de la máquina de sierra de cinta.

INSTRUCCIONES BÁSICAS PARA EL CAMBIO DE LA HOJA DE SIERRA DE CINTA

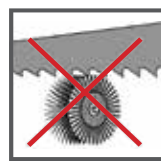
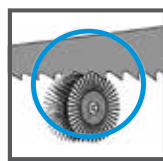
- Posicione la cabeza de la sierra en una posición adecuada para facilitar el cambio de la hoja de sierra de cinta.
- Posicione el cepillo de limpieza de virutas lejos de la hoja.
- Disminuya la tensión de la hoja, suelte las guías y después quite la hoja.
- Remueva cualquier tipo de viruta de las guías, de las hojas y de los volantes.
- Seleccione la hoja de sierra de cinta de acuerdo con el material a cortar (ver tabla de recomendación pag. 7).



- Desenrolle la cinta con cuidado. **No la tire al suelo.** Cualquier impacto podrá resultar en la rotura del diente, lo que disminuirá el rendimiento de la hoja de sierra de cinta.
- Instale la hoja de sierra de cinta observando que los dientes estén colocados en la posición y dirección adecuada.



- Aplique la tensión apropiada a la hoja de sierra de cinta.
- Tenga cuidado con los puntos peligrosos y mantenga las manos y la ropa lejos de la máquina en movimiento.



- Ajuste la distancia de las guías adecuadamente al material a cortar.
- Posicione las guías de la hoja correctamente y ajústelas.
- Ajuste el cepillo limpiador de viruta de modo que se acople perfectamente a la hoja de sierra de cinta para garantizar una adecuada evacuación de la viruta.
- Verifique los niveles de fluidos hidráulicos cuando sea oportuno.
- Asegúrese de tener una concentración y niveles adecuados de la solución refrigerante de acuerdo a la máquina siguiendo las recomendaciones del fabricante.
- Efectúe siempre el rodaje adecuado de la hoja de sierra de cinta antes de alcanzar las velocidades de corte deseadas.



TABLA DE CORTE / BI-METAL

TABLA DE CORTE PARA LÁMINAS DE SIERRA DE CINTA BI-METAL				
Material	Dimensión de la Pieza (mm)		50-125 mm	
	Velocidad / Índice de Corte		VC m/min	IC cm ² /min
	Norma ABNT / AISI / SAE	Dureza		
Aceros al carbono	1005-1012	150HB	79 - 91	77 - 103
	1015-1026	150HB	76 - 88	71 - 97
	1030-1055, A36	175HB	55 - 67	52 - 58
	1060-1095	200HB	49 - 61	39 - 52
Aceros al carbono de mecanizado fácil	1110-1117-1118	150HB	79 - 98	77 - 103
	1137-1151	175HB	67 - 79	52 - 77
	1211-1215	150HB	79 - 98	97 - 120
Aceros manganeso	1330-1345	200HB	55 - 67	39 - 52
	1513-1527	150HB	79 - 91	77 - 103
	1536-1552	175HB	61 - 79	52 - 65
	1561-1572	200HB	49 - 61	39 - 52
Aceros molibdeno	4012-4024	175HB	61 - 73	45 - 58
	4030-4042	175HB	58 - 70	45 - 52
	4047-4068	175HB	55 - 67	39 - 52
Aceros cromo molibdeno	4130-4140	200HB	55 - 67	39 - 52
	4142-4161	200HB	52 - 64	32 - 45
Aceros níquel cromo molibdeno	4320	175HB	61 - 73	45 - 58
	4340	200HB	55 - 67	39 - 52
	8115, 8615-8622, 8145, 8625-8637	175HB	61 - 73	45 - 58
	8640-8660, 8740	200HB	55 - 67	39 - 52
	8720, 8822	200HB	61 - 73	45 - 58
	9310	175HB	49 - 58	19 - 26
Aceros níquel molibdeno	9430-9445	200HB	55 - 67	39 - 52
	4625-4626, 4815-4820	175HB	61 - 73	45 - 58
Aceros cromo	5040-5060	200HB	55 - 67	39 - 52
	5115-5120	175HB	61 - 73	45 - 58
	5130-5160	200HB	55 - 67	39 - 52
	50100, 51100, 52100	225HB	40 - 49	26 - 32
Aceros cromo vanadio	6118	175HB	61 - 73	45 - 58
	6150	200HB	55 - 67	39 - 52
Aceros silicio	9255-9262	200HB	55 - 67	39 - 52
	A2-A6, A8-A10	200HB	55 - 67	19 - 26
Aceros herramienta - trabajo en frío	D2-D7, A7	250HB	20 - 30	13 - 19
	O1, O2, O6, O7	200HB	55 - 67	26 - 39
Aceros herramienta - trabajo en caliente	H10-H19, H21-H42, P20	200HB	40 - 49	19 - 26
	L2, L6	200HB	52 - 64	19 - 26
	S1-S7	200HB	40 - 49	19 - 26
Acero carbono herramienta	W1-W5	200HB	55 - 67	26 - 39
Aceros inoxidables ferríticos	405, 409, 430, 434, 436, 442, 446	175HB	24 - 30	19 - 26

TABLA DE CORTE / BI-METAL

TABLA DE CORTE PARA LÁMINAS DE SIERRA DE CINTA BI-METAL				
Material	Dimensión de la Pieza (mm)		50-125 mm	
	Velocidad / Índice de Corte		VC m/min	IC cm ² /min
	Norma ABNT / AISI / SAE	Dureza		
Aceros rápidos	M1, M2, M7, M10	225HB	34 - 40	19 - 26
	M3, M4, M30-M47	225HB	20 - 30	13 - 19
	T1, T2, T6	250HB	34 - 40	19 - 26
	T15	250HB	18 - 27	13 - 19
	T4, T5	250HB	27 - 37	13 - 19
Aceros inoxidable austeníticos	201, 202, 301-305, 308, 321, 347	150HB	30 - 37	19 - 26
	A286, 309, 310, 314, 316, 317, 330	175HB	21 - 24	10 - 13
Aceros inoxidable de mecanizado fácil	330	150HB	30 - 43	26 - 32
	416, 420F, 430F	150HB	43 - 55	32 - 39
Aceros inoxidable martensíticos	403, 410, 420, 422, 501, 502	175HB	30 - 40	19 - 26
	440A-C, 414, 431	225HB	27 - 30	19 - 26
Aceros inoxidable templados	15-5PH, 17-4PH, 17-7PH	200HB	21 - 27	13 - 19
Hierro fundido	Clase 20	125HB	49 - 61	71 - 97
	Clase 40	200HB	37 - 49	52 - 77
	Maleable 60-40-18	150HB	61 - 76	52 - 65
	Maleable 80-55-06	225HB	37 - 49	32 - 45
Aleaciones de níquel	Hastelloy, Rene 41	250HB	15 - 21	6 - 6
	Inconel 600, 601	250HB	18 - 24	13 - 19
	Inconel 625, 718, Waspaloy	250HB	18 - 24	6 - 6
	Monel 400, 401	250HB	21 - 27	13 - 19
	Monel K500	250HB	18 - 24	6 - 13
Aleaciones de titanio	Alfa, Alfa-Beta, Beta	325HB	14 - 18	6 - 6
	Titanio 99 %	150HB	21 - 27	6 - 13
Metales refractarios	Columbio	-	18 - 24	6 - 6
	Molibdeno	-	24 - 30	6 - 6
	Tántalo	-	15 - 18	6 - 6
Aleaciones de cobre	Bronce Aluminio templado	30HRC	24 - 30	10 - 14
	Cobre Berilio templado	38HRC	12 - 17	3 - 6
	Bronce Aluminio	70HRB	50 - 58	39 - 52
	Bronce fosforoso	70HRB	46 - 58	52 - 65
	Cobre 99 %	50HRB	43 - 55	45 - 58
	Cobre Berilio	70HRB	52 - 58	26 - 39
	Latón amarillo/rojo	70HRB	61 - 79	52 - 65
	Latón de mecanizado fácil	70HRB	67 - 76	65 - 77
Aleaciones de Aluminio	1200	30HB		
	2024	120HB		
	5052	50HB	120 - 135	77 - 110
	6061	110HB		
	7075	160HB		

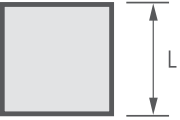
CÁLCULO DE CORTE

CÁLCULO DE ÁREA:

Utilice todas las medidas en **cm** para obtener el área en **cm²**.

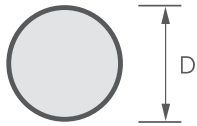
CUADRADO

Área = L²



REDONDO

Área = D² x 0,7854



RECTANGULAR

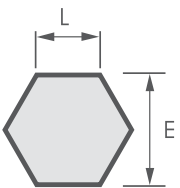
Área = E x L



HEXÁGONO

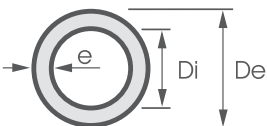
Área = L² x 2,598

E² x 0,866



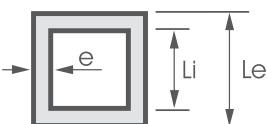
TUBO REDONDO

Área = (De² - Di²) x 0,7854



TUBO CUADRADO

Área = Le² - Li²



EJEMPLO DE CÁLCULO DE CORTE

Material: acero inox austenítico (SAE 316)

Formato: redondo

Dimensión: 101,6 mm (4")

Velocidad: 21 a 24 m/min*

Índice de Corte: 10 a 13 cm²/min*

*de acuerdo con la tabla de la página 38

$$TC = \frac{A}{IC}$$

TC = Tiempo de Corte
A = Área del material
IC = Índice de Corte

TC = 81,07cm² ÷ 13cm²/min

TC = 6:14 minutos

Máquina de sierra de cinta utilizada:

S6330

Sierra a utilizar: Primalloy™ (página 19)

Dentado: Paso variable 3/4/P (página 11)

CORTE DE OTRAS DIMENSIONES

Multiplique la velocidad indicada en las tablas de las páginas 38 y 39 por los factores de la siguiente tabla de acuerdo con la dimensión a cortar.

Dimensión / mm	Factor
< 13	1,20
13 - 25	1,10
25 - 50	1,07
50 - 125	1
125 - 250	0,92
250 - 600	0,85
> 600	0,75

CORTE DE MATERIALES ENDURECIDOS

En el caso de que el material a ser cortado presente una dureza superior a la especificada en las tablas (págs. 38 y 39), multiplique la velocidad y el índice de corte (disminuyendo la velocidad y aumentando el tiempo de corte) por los factores de la siguiente tabla.

Diferencia entre la dureza encontrada y la dureza esperada	Factores	
	Velocidad	Índice de Corte
Hasta 40 %	0,75	0,75
De 40 % a 75 %	0,60	0,54
De 75 % a 100% (máx. 40HRC)	0,50	0,40

CORTE DE TUBOS O MATERIALES ESTRUCTURALES

El proceso será el mismo: calculando el área del material, seleccionando el dentado según la indicación (página 11), velocidad e índice de corte (páginas 38 y 39), pero corrigiendo el avance de corte (tiempo de corte), multiplicando el tiempo calculado por el factor de corrección, de acuerdo con la siguiente tabla.

Factor de Corrección del Tiempo de Corte	Espesor (e) mm
2,5	2 a 5
2	6 a 10
1,7	12 a 15
1,4	20 a 25
1,2	30 a 60

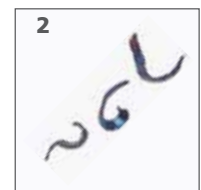
Nota: Cuando corte en seco, reduzca la velocidad de corte de la lámina de sierra de cinta entre el 40 % y 50 % (con base en los datos de las tablas de las páginas 38 y 39).

Obs.: Cortes en seco reducen la vida útil de la sierra.

Para láminas de sierra de cinta de acero carbono Duratec™ Super FB: reduzca la velocidad de corte en 50 % y el índice de corte en 85 %.

ANÁLISIS DE VIRUTAS

1. Virutas gruesas y pesadas, con coloración normal del material indican alto avance de corte.
2. Gruesas y azuladas, indican alta velocidad y avance de corte.
3. Virutas finas con coloración oscura, indican poco avance y alta velocidad de corte.
4. Virutas flexibles, tipo resorte, con coloración clara del metal cortado, indican condiciones ideales de corte.



ACCESORIOS

TACÓMETRO N° S7793Z

- Potente tacómetro con 32 funciones para mediciones con o sin contacto.
- De 200.000 rpm (medición óptica) a 20.000 rpm.
- Medición con contacto hasta 20.000 rpm.
- Medición con contacto 2.000 m/min. (velocidad lineal).
- Diversas unidades de medida: rpm, cm, pulgada, pies, yardas, etc.



MALETA TÉCNICA S889Z PARA SIERRA DE CINTA

- Para verificación y ajuste de las láminas de sierra de cinta.
- Equipada con las principales herramientas para mantener el mejor desempeño del proceso de corte.
- Tacómetro, calibrador de tensión, cronómetro, escuadra, nivel, refractómetro, calibre, dispositivo para alineación de las sierras, etc.



CALIBRADOR DE TENSIÓN PARA LÁMINAS DE SIERRA DE CINTA N° 682EMZ

- Determina la tensión correcta de la lámina en el sistema métrico o inglés.
- Esfera graduada en kg/cm² (0 a 4.000) y en libras/pul² (0 a 60.000).
- Suministrado en estuche con instrucciones de uso.



Sierra de Sierra	Ancho (mm)	Sistema Inglés lb/in ² (PSI)	Sistema Métrico (Kg/cm ²)
Primalloy™; Intenss™ PRO-VTH; Intenss™ PRO; Tennax™ PRO; Intenss™; Advanz™ MC7, Advanz™ MC5, TS, CS, FS y CG	19, 27 y 34	20.000 - 35.000	1.400 - 2.500
Primalloy™; Intenss™ PRO-VTH; Intenss™ PRO; Tennax™ PRO; Intenss™; Advanz™ MC7, MC5, TS, CS y FS	41 o mayor	30.000 - 40.000	2.100 - 2.800
Intenss™; Intenss™ PRO-DIE; Duratec™ Super FB; Cuchillas de Cinta de Acero Alto Carbono	Hasta 16	20.000 - 25.000	1.400 - 1.800
Duratec™ Super FB; Duratec™ FC; Cuchillas de Cinta de Acero Alto Carbono	Superior a 19	20.000 - 30.000	1.400 - 2.100

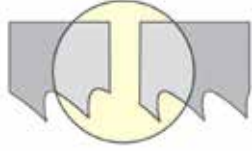
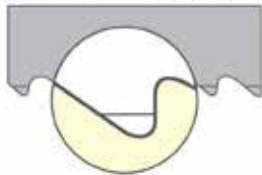








DISPOSITIVO PARA ALINEACIÓN DE LAS LÁMINAS DE SIERRA DE CINTA N° PT92925

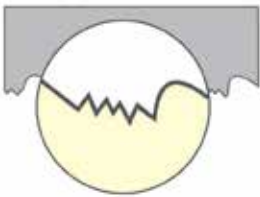
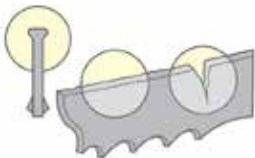



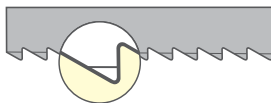

Permite un ajuste rápido de la perpendicularidad (escuadra) de la sierra en relación al material a ser cortado, garantizando un corte preciso.



PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Problema	Causa Probable	Solución
Rotura de lomo 	Tensión incorrecta de la sierra	Ajustar la tensión a los valores recomendados
	Avance de corte excesivo	Reducir el avance de corte
	Guías muy separadas del material a cortar	Acercar las guías lo máximo posible al material a cortar
	Presión excesiva en las guías superiores	Ajustar las guías superiores
	El lomo de la sierra toca el tope de la polea	Ajustar el alineamiento de la polea
Desgaste Prematuro de los Dientes 	Sierra montada con los dientes en sentido invertido	Instalar la sierra correctamente
	Rodaje incorrecto de la cinta	Realizar un correcto rodaje
	Material muy duro o superficie abrasiva	Verificar la dureza del material y las condiciones de la superficie
	Material muy duro: los dientes patinan sin penetrar en el material	Aumentar la presión de corte
	Refrigeración incorrecta	Ajustar caudal y concentración
Corte Impreciso 	Velocidad de corte excesiva	Reducir la velocidad de corte
	Guías muy separadas del material a cortar	Acercar las guías lo máximo posible al material a cortar
	Sierra de cinta desgastada	Reemplazar la sierra de cinta
	Avance de corte excesivo o insuficiente	Comprobar las recomendaciones de corte
	Dentado inadecuado	Utilizar dentado adecuado
Desviación de Corte 	Refrigeración incorrecta	Ajustar caudal y concentración
	Guías desgastadas o con holguras	Ajustar o reemplazar las guías
	Avance de corte excesivo	Reducir el avance de corte
	Baja tensión de la sierra de cinta	Elevar la tensión de la sierra de cinta
	Placas de metal duro de las guías muy separadas	Ajustar la distancia entre las placas
Embotamiento de viruta en la garganta de los dientes 	Placas de metal duro desgastadas	Sustituir las placas
	Cepillo limpiador desgastado o mal posicionado	Reemplazar o ajustarlo
	Bajo caudal del fluido de corte	Aumentar el caudal del fluido
Rotura de diente-lomo 	Concentración incorrecta en el fluido de corte	Ajustar la concentración del fluido de corte
	Demasiados dientes en contacto con la sección a cortar	Emplear un dentado más basto
Rotura irregular 	Movimiento del material dentro de la mordaza durante el corte	Fijar correctamente el material y si es posible emplear un apriete vertical
	El material se ha movido durante el corte	Fijar correctamente el material
Rotura irregular 	Los dientes están en contacto con el material al iniciar el corte	Asegurarse siempre de que los dientes no estén en contacto con el material a cortar

PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Problema	Causa Probable	Solución
Desgarro de los dientes 	Rodaje de la cinta inadecuado ó inexistente	Siempre realice un correcto rodaje
	Velocidad de corte insuficiente	Aumentar la velocidad de corte
	Avance de corte excesivo	Reducir el avance de corte
	Refrigeración inadecuada	Ajustar la concentración del flujo
	Muy pocos dientes en contacto con la sección a cortar	Aumentar el número de dientes en contacto
	Movimiento giratorio del material en la mordaza	Fijar correctamente el material y si es posible emplear un apriete vertical
Desgaste en el lomo de la hoja 	Avance de corte o presión excesivos	Reducir el avance de corte o la presión
	Guías superiores dañadas o mal alineadas	Cambiar las guías superiores o alinearlas correctamente
	El lomo de la sierra de cinta toca los topes de las poleas	Ajustar la posición de la sierra en las poleas
Corte basto o rugoso 	Sierra de cinta desgastada o dañada	Instalar una nueva sierra de cinta
	Avance o velocidad de corte incorrectos	Verificar las recomendaciones de corte
	Soportes-guías no fijados correctamente	Ajustar y fijar correctamente los soportes de las guías
	Tensado de la hoja insuficiente	Verificar el manual de instrucciones y corregir el tensado
	Separación excesiva de las guías	Ajustar las guías acercándolas a la pieza
Hojas rayadas o marcadas lateralmente Pérdida del triscado 	Guías laterales de la sierra muy apretadas	Ajustar las guías adecuadamente
	Dientes de la hoja en contacto con el volante	Ajustar o alinear el volante
	Anchura de la sierra incorrecta para la máquina	Colocar la anchura recomendada por el fabricante
	Virutas en el corte	Cambiar o ajustar el cepillo limpiador
	Guías desgastadas o dañadas	Cambiar las guías
	Bajo caudal del fluido de corte	Aumentar el caudal del fluido
		La sierra de cinta se atasca durante el corte
Sierra de cinta revirada 	Guías mal alineadas	Ajustar correctamente las guías
	Excesiva tensión de la sierra de cinta	Reducir la tensión hasta el valor recomendado
	Separación excesiva de las guías	Ajustar las guías acercándolas a la pieza
	Poleas desgastadas	Sustituir las poleas
		Poleas con el tope desgastado provocan que la sierra se monte sobre el tope
Desgaste unilateral del triscado 	El triscado toca las guías de metal duro	Ajustar correctamente las guías
	Material a cortar con impurezas superficiales y/o internas	Sustituir el material a cortar
Rotura de la cara diente 	Material a cortar mal fijado	Fijar correctamente el material
	Paso de diente incorrecto	Utilizar un dentado adecuado a la sección a cortar
	Excesivo avance de corte	Reducir el avance de corte

Starrett®



Distribuidor exclusivo para España, Francia y Portugal

FEGEMU SB, S.L.

Pol. Akarregi, parcela 7A - local 2

20120 Hernani (Gipuzkoa)

Tfno: 943 10 03 11

Email: info.fegemu@fegemu.com

www.fegemu.com

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO



2022/1390/EM/01



ISO 9001:2015

02CSTCINTA24ESP
COD.: 868330