



KineMic™

Sistema Microscópico de Video

KineMic

Un sistema de medición modular ideal para garantizar la calidad, inspección de recepción, capacitación, fabricación, montaje, investigación y documentación.

El sistema incluye un soporte para microscopio con control de enfoque grueso/fino, sistema óptico con lentes de zoom con rango de ampliación 6.5:1, iluminación de superficie por LED, cámara de video a color de alta resolución y una pantalla LCD de 17".

Este sistema de inspección tiene como opcional, mesas de coordenadas (X-Y) para medición a través de cabezales micrométricos mecánicos o electrónicos, o puntero láser.

Características

- Iluminación: Anillo de LED
- Control de enfoque grueso/fino
- Garantía de un año (Garantía extendida disponible)
- Configuración personalizada disponible. Permítanos ayudarlo a diseñar un sistema que atienda exactamente a sus necesidades!

Especificaciones

- Ampliación estándar del sistema óptico de video: 34X a 215X
- Campo de visión: de 9mm a 1,42mm (0,360" a 0,056")
- Resolución de la Pantalla: 1280 x 1024
- Cámara a color: 1/3" con resolución de 768H x 494V



KineMic con base y mesa de coordenadas y micrómetros modelo TM50



KineMic con mesa simple y soporte



KineScope

Una cámara de video digital con ópticas precisas e iluminación por LED que cabe en palma de la mano. El KineScope amplía de 40 a 140X, permitiendo visualizar pequeños detalles de partes electrónicas, partes de productos o cualquier otra cosa demasiado pequeña para ver.

Coloque el KineScope sobre el objeto y verá la imagen del producto en la pantalla de su computadora en lugar de mirar el detalle a través de una lupa. Capture la imagen o el video y fácilmente agregue títulos, haga mediciones y diseñe libremente sobre la imagen en vivo. Se puede conectar a una PC a través de un puerto USB e incluso el software de imagen VLink.



Características

- Visión y captura de la imagen en tiempo real en la pantalla o uso de Data Show para proyección para grupos
- Ampliación de 40 a 140X
- Totalmente portátil con su Notebook
- Grabación continua de imágenes o películas e intervalos de tiempo
- Aplicación de etiquetas, marcas, fecha y resultado de medición
- Permite diseñar directamente en la imagen en vivo
- Incluye el software de imagen Vlink

Especificaciones

- Sensor de imagen: 1/4" CMOS
- Resolución: 640 x 480 (pixel)
- Energía: a través del puerto USB v2.0 ó más actual
- Sistema Operativo: Windows 2000, XP ó Vista con DirectX 8.1 y Pentium III 500MHz
- Iluminación: LED de alta intensidad
- Campo de visión:
 - Con 40X = 7,5 x 10mm
 - Con 140X = 1,8 x 2,5mm
- Resolución: 4 micrómetros





Mesa de Coordenadas y Sonda por Video

Mesas de coordenadas X-Y

La serie de mesas de coordenadas TM están diseñadas para el uso en las más variadas aplicaciones como medición, microscopía y automatización. Se adaptan en cualquier microscopio existente de las marcas Nikon y Mitutoyo y están disponibles en el modo manual o motorizado. Disponibles, también, en tamaños personalizados.

Especificaciones

- Área de Medición (X-Y):
TM200: 200mm x 100mm (8" x 4")
TM50: 50mm x 50mm (2" x 2")
- Precisión: $E1=3,5+5L/1000$ (con correcciones electrónicas vía PC)
- Resolución:
TM200: 0,5µm (20µin)
TM50: 100µin
- Perpendicularidad X-Y: Dentro de 2,5µm/25mm (100µin/1")
- Área de la superficie de la mesa:
TM200: 350mm x 200mm (14" x 8")
TM50: 150mm x 150mm (6" x 6")
- Repetitividad: menor que 2,5µm

Características

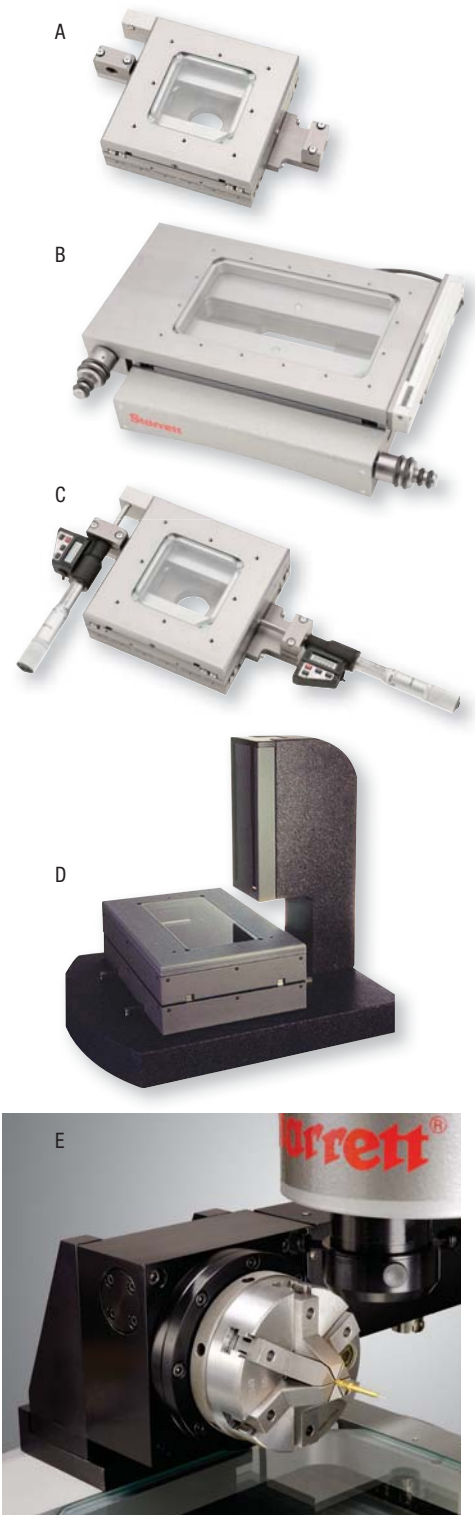
- Movimientos manuales se realizan por manijas conectadas en husillos roscados en los modelos TM200 o con cabezales micrométricos de 50mm (2") en los modelos TM50
- Aluminio finamente fundido, mecanizado y tratado térmicamente, con acabado anodizado en gris oscuro
- Marco abierto con vidrio removible
- Pistas de rodamiento cruzadas
- Agujeros roscados M4 para la fijación de piezas con presillas

Mesa Giratoria

Las mesas giratorias de 100mm y 150mm de Starrett Kinematic se suministran completas con motor paso a paso, límites bi-direccionales y con conectores. Cada mesa tiene su propio certificado de calidad.

Características

- Peso: la de 100mm, 2kg; la de 150mm, 6,5kg
- Velocidad máxima: 30 RPM
- Desvío máximo del eje, TIR: 5µm
- Planitud, TIR: 10µm
- Precisión de posicionamiento: 0,09° pico a pico
- Interruptores de límite: 2 normalmente cerrados ($\pm 160^\circ$ de giro para mesas de 100mm) y (170° de giro para mesas de 150mm)
- Control de movimiento: Compatible con los controladores comunes



A. TM50 Mesa de 50x50mm
B. TM200 Mesa de 100x200mm
C. TM50 Mesa de 50x50mm con micrómetros digitales
D. Plataforma personalizada
E. Mesa Giratoria



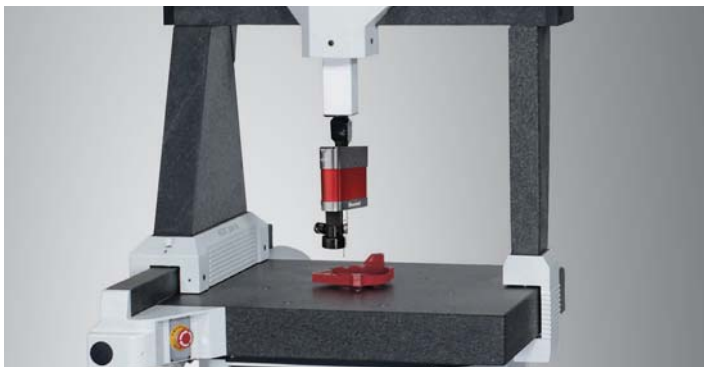
Series MP100 y MP200

La serie de MultiProbes Starrett ofrece una nueva y diferente manera de medir con Máquinas de Medición por Coordenadas. El modelo MP100 transforma cualquier MMC en una máquina de medición con y sin contacto y un sistema de inspección en pocos minutos. Es el único sistema compacto provisto de sistema óptico motorizado, con sistema de iluminación y adaptador para recibir un cabezal de sondas de contacto Renishaw PH6. Excelente para uso en MMC manual, también es efectivo en sistemas CNC.

El modelo MP200 combina su MMC con el poderoso software Quadra-Chek QC5300 para desempeñar una completa medición en el modo programable CNC. Las características incluyen control de medición, detección de Arista por Video, luz y control de ampliación y múltiples sensores (video y sondas de contacto). El MP200 se puede suministrar con o sin el QC300 y con los componentes necesarios para transformar su MMC en un equipamiento de medición más productivo. Los ingenieros de trabajo de campo de Starrett podrán instalar su MultiProbre para maximizar el uso de los recursos técnicos de su Máquina de Medición por Coordenadas.

Características y Especificaciones

- Zoom Motorizado: 6.5:1
- Cámara Video: Color, con alta resolución
- Controles: Control remoto por cable con Zoom Motorizado
- Iluminación: Anillo de LED controlado por *dimmer*
- Pantalla: LCD de 15" con MP100
- Medición con y sin contacto con un único ajuste
- Compatible con sondas de contacto Renishaw
- Generador de señal digital (Mira) en el modelo MP100
- Incluye soporte de montaje para CMM
- Se adapta a la mayoría de las MMC del mercado



Ejemplo típico de uso en conjunto con una MMC



Software Quadra-Chek®

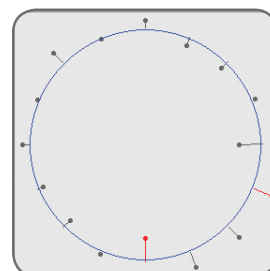
La metrología moderna demanda equipamientos con recursos avanzados de recolección de datos, procesamiento y almacenamiento, análisis de las mediciones y emisión de informes dimensionales de lo que se midió. Los modernos sistemas Quadra-Chek poseen un diseño moderno con una arquitectura de procesamiento de datos que facilita el flujo de trabajo del operador del equipamiento en todas las etapas del proceso de medición.

QC200

De uso genérico, el QC200, cuando se lo usa con un Galileo, requiere una pantalla de video y un generador de señal (mira).

Posee una herramienta de Medición Mágica patentada con el nombre de Measure Magic® que es ideal para mediciones de características geométricas en 2D cuando se usa un Proyector de Perfil o una Máquina de Medición Óptica Manual.

- Conversión de sistema métrico/pulgada, medición incremental/absoluta y puesta en cero
- Función de alineación electrónica de la pieza
- Tolerancia geométrica integrada con indicación pasa/no pasa
- Programación de medición de la pieza
- Interfaz USB y RS232
- Corrección electrónica Lineal y Segmentada de los ejes
- Pantalla intuitiva
- Control de contraste, brillo y luz de fondo del LCD
- Detector de bordes con sensor de fibra óptica (opcional)



Nube de datos del QC300	
x	-0,3631
y	-0,1480
D	1,0018
f	0,0053
pts	16
Fit:	mejor ajuste

QC300

Características avanzadas en LCD con interfaz *touch-screen* con la exclusiva herramienta de Medición Mágica - Measure Magic® que es ideal para mediciones de características geométricas en 2D cuando se usa un Proyector de Perfil o una Máquina de Medición Óptica. Los modelos de la serie QC300 incluyen puertos paralelos, serial y USB.

- LCD a color con recurso *touch screen* de 8.4"
- Todas las características de medición del QC200
- Detección de aristas por video o por fibra óptica (Opcional)
- Herramienta de recolección de puntos simples o múltiples por video
- Captura, edición y archivo de imagen directamente en el QC
- Tolerancia geométrica integrada con indicación pasa/no pasa a través de colores
- Control CNC, y Luz (Opcional)
- Salida de datos para PC a través del puerto RS232
- Salida de datos a través de puerto USB para un *pen drive*
- Control de Zoom de la cámara en los sistemas CNC (opcional)





QC5200

Software de metrología para máquinas de medición óptica disponible para los sistemas Operativos Windows XP y Windows Vista.

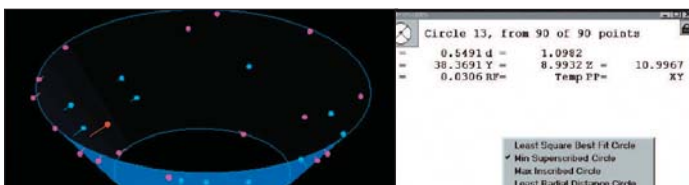
El 5200 soporta una amplia gama de industrias que requieren las necesidades de medición e inspección de piezas en 2D con un solo sensor. El QC5200 cumple con los requisitos para atender una amplia gama de necesidades en la medición e inspección de piezas en 2D con un solo sensor. Este producto ofrece una intuitiva y sencilla interfaz de usuario y una significativa pantalla. Su diseño refleja un profundo entendimiento de las necesidades de sus usuarios en todas las etapas del proceso de medición.

- Poderosas herramientas de detección de aristas por video
- Autofoco
- Medición 2D en los ejes "XY" y opcional en el eje "Z" para mediciones de altura
- Captura de imagen con 'arrastrar' y 'soltar' los datos de la medición
- Herramientas de proceso de imágenes
- Modo de arista continua
- Herramienta de Medición Mágica
- Alternativa de Algoritmos
- Programación automática de archivos CADs
- Herramienta de reconocimiento de estándar
- Base de datos integrada
- Tolerancia Geométrica
- Cálculos avanzados
- Análisis de nubes de datos

QC5300

Esta versión de software complementa la versión QC5200. Ofrece condiciones de medición de piezas en 2D y 3D. El QC5300 integra una interfaz innovadora, es el estado de arte en ergonomía, cuenta con poderosas herramientas para analizar, importar y exportar datos.

- Mediciones 3D
- Alineaciones 3D
- Diseños de la pantalla personalizados por el usuario
- Múltiples referencias
- Visualización 3D de la pieza medida
- Interfaz para sondas de contacto Renishaw
- Sensor Láser (opcional)
- Sonda vectorial
- Traducido para varios idiomas
- Medición mágica 3D
- Cálculos Avanzados
- Nube de datos 3D
- Alternativa de Algoritmos
- Generador de informes con 'arrastrar' y 'soltar'
- Exportación de datos para varias aplicaciones

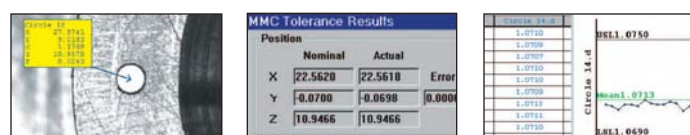


Nube de datos

Alternancia de ajuste



Medición mágica



Vista de la imagen

Tolerancia

Base de datos integrada

Código de Color	Serie QC-5200								Serie QC-5300	
	5200	5205	5210	5215	5230	5235	5240	5245	5300	5310
Configuraciones										
Medición 2D										
Medición 3D										
Eje-X										
Eje-Y										
Eje-Z										
Medición Angular Eje-Q										
Detección óptica de aristas (opcional)										
Opcionales										
Sistema de control de movimiento										
Detección de arista por video (colorido o P/B)										
Control de luz programable										
Autofoco (únicamente en el eje-Z)										
Zoom programable										
Corrección no lineal de errores										

Medición 2D
Medición 3D



Capacitación

El conocimiento del software y de los sistemas de medición es esencial para aprovechar al máximo las Máquinas de Medición Bi y Tridimensional Ópticas. Ofrecemos capacitación estándar de los Quadra-Cheks desde el más simple hasta el más complejo QC5300. Se recomiendan grupos reducidos de máximo 5 personas y pueden ser capacitadas tanto en sus lugares de trabajo como en nuestro Show-Room o también online. Nuestros técnicos cuentan con una amplia experiencia con estos productos así como también en la ciencia de la medición. Ellos mostrarán como obtener el mejor retorno de su inversión.



QC5000 Básica

Consiste en un intensivo de dos días (16 horas) para principiantes, o para aquellos que buscan recordar los recursos de medición. Incluye los siguientes tópicos:

- Ajustar la interfaz para una medición eficiente
- Explicación de los íconos y barras de herramientas
- Ajustar el espacio de trabajo para diferentes usuarios/ departamentos
- Entender la importancia de la ubicación de la pieza dentro del volumen de medición de la máquina, alineación electrónica y establecimiento del sistema de coordenadas
- Explicación de las herramientas de detección de aristas por video y captura de imagen
- Introducción para programación de medición
- Introducción sobre plantillas, informes y exportación de datos

QC5000 Avanzada

Consiste en un intensivo de dos días (16 horas) para aquellos que ya tienen conocimiento del QC5000 y desean profundizar sus habilidades en la medición y programación de piezas. La capacitación avanzada incluye los siguientes tópicos:

- Entender la interfaz con el usuario
- Calibración del “campo de visión”
- Herramientas de video que incluyen “Reconocimiento de estándar” (pattern recognition), “Escaneo por video” (worm probe)
- Plantillas, Base de Datos y herramientas avanzadas para informes de medición
- Medición de perfiles
- Programación - uso de variables, sentencias condicionales, bucles (*loops*), programación CAD, entre otros
- Rutinas de solución de problemas – qué hacer si algo sale mal

QC200

Consiste en un intensivo de máximo 4 horas dependiendo del conocimiento previo de las personas, cubre todos los aspectos relacionados al QC200. Incluye los tópicos:

- Comprensión de la interfaz del QC200
- Mediciones básicas y construcciones
- Alineación electrónica y establecimiento del sistema de coordenadas
- Explicación sobre “puntos, líneas y círculos”
- Imprimir resultados o exportarlos a una PC
- Programas de medición

QC300

Consiste en un intensivo de máximo 6 horas dependiendo del conocimiento previo de las personas, cubre todos los aspectos relacionados al QC300. Incluye los tópicos:

- Comprensión de la interfaz del QC300
- Mediciones básicas y construcciones
- Alineación electrónica y establecimiento del sistema de coordenadas
- Entender las herramientas de video y captura de pantalla
- Exportación de datos para una PC o para un pen drive a través del puerto USB
- Programas de medición

También ofrecemos capacitación personalizada. Permítanos trabajar con sus ingenieros o personal de metrología para satisfacer sus necesidades específicas y establecer soluciones para sus aplicaciones de medición. Metrología Starrett quiere convertirse en una fuente segura de metrología, tanto para la venta de nuevas máquinas como para suministrar total soporte a quienes cuenten con un equipamiento.

Entre en contacto con nosotros para comprobar lo que podemos hacer juntos! 0800 702 1411 ó falecom@starrett.com.br



Proyectores de Perfil





HE400

HB400, HD400

VB400, VF600

HF600, HF750

HS600, HS750

Opcionales y Accesorios

OPTICAL COMPARATORS

Los proyectores de Perfil demandan poco tiempo, bajo costo operacional y la solución ideal para medición de piezas sin contacto. En general están disponibles en Laboratorios y ambientes Fabriles, siempre cerca de máquinas productivas. Los proyectores se usan para una amplia gama de aplicaciones de control dimensional. En los últimos años, Starrett ha desarrollado, perfeccionado y combinado su diseño robusto con lo que hay de más avanzado en microprocesadores para que nuestros productos sean cada vez más exactos, con excelente repetitividad, eficientes y fáciles de usar.

El corazón de estos sistemas está constituido por los elementos ópticos de precisión, iluminación intensa y capacidad de medición extremadamente exacta de la mesa de trabajo, que aseguran imágenes nítidas y excepcionalmente fieles.

Generalmente, los modelos horizontales se destinan a piezas que necesitan ser apoyadas o fijadas en bloques en "V", morsas o entre puntas, mientras que los modelos verticales son ideales para la medición de piezas delgadas, flexibles o livianas (por ejemplo: plástico, estampas finas y componentes eléctricos) que pueden ser colocadas sobre una superficie de vidrio de la mesa de trabajo.

La versátil línea de Proyectores Starrett incluye máquinas con pantallas de 400 a 750mm (16" a 30") de diámetros, modelos horizontales y verticales, además de una amplia gama de modelos para fines especiales. También están disponibles las lentes para diferentes ampliaciones, desplazamiento manual, motorizado o CNC de la mesa de trabajo, con sistema de medición en PC o unidades en pantalla LCD.



Horizontal de Banco

HE400

Una actualización del original HE350, esta máquina tiene una pantalla de 400mm, mesa con rango de medición de 250mm en el eje X, montaje de lente a través de bayoneta y medición angular directamente en el Quadra-Chek; todo esto para mejorar la capacidad y desempeño. Se suministra este Proyector de Perfil con Quadra-Chek como modelo estándar, convirtiendo su uso simple pero atendiendo los requisitos de medición más complejos.

Características y Especificaciones

- Pantalla de 400mm (16") de diámetro de área útil
- Construcción toda en metal
- Rango de medición: 250mm x 100mm (10" x 4") para los ejes X y Y
- Medición angular digital para una mejor precisión con resolución de 1'
- Ajuste angular de la lámpara para inspección y medición de la hélice de roscas
- Disponible con la gama completa de sistemas de lectura Quadra-Chek
- Ajuste fino en todos los ejes, ausencia de histéresis y mecanismo de desplazamiento rápido de los ejes
- Iluminación de la superficie por fibra óptica de doble haz, retráctil
- Detección automática de arista (opcional)



Modelo	HE400
Proyector de Banco	X
Proyección Horizontal	X
Lente de 10X	0
Lente de 20X	0
Lente de 25X	0
Lente de 31,25X	0
Lente de 50X	0
Lente de 100X	0
Iluminación de Superficie por Fibra Óptica Flexible	X
Cristal Reticulado de Precisión	0
Diafragma tipo Iris	0
Morsa de Precisión Giratoria	0
Bloque en "V" en Base Giratoria	0
Morsa de Precisión Fija con capacidad de 30mm	0
Entre puntas	0
Placa de Vidrio para fijación de piezas	0
Gabinete estándar con 800mm altura	0
Gabinete estándar con 580mm altura	0
Cortinas	0
Medición Angular Digital (eje Q)	X
Diámetro de la pantalla 400mm	X
Curso Horizontal 250mm	X
Curso Horizontal 500mm	
Curso Vertical 100mm	X
Montaje de una lente con bayoneta	X
Lente condensadora con filtro amarillo/verde y preparado para accesorios	X
Escalas electro ópticas en los ejes X y Y	X
Detección de aristas por video (únicamente con QC300)	0
Detección de aristas por fibra óptica (únicamente con QC200E ó QC300E)	0
Cámara de Video (OV ²) para ampliación de hasta 240X (Monitor LCD, QC300 ó QC5000)	0
Monitor Color de LCD de 15" (opcional) para el OV ² y generador de señal	0
Anillo de Luz para OV ² con control manual	0
Anillo de Luz para OV ² para control por el QC300	0

X = Estándar, 0 = Opcional



Horizontal de Banco

HB400 HD400



HB400



HD400



HD400



HB400

Proyector de Perfil Horizontal robusto y compacto de instalación en banco, líder en su clase.

El HB400 proporciona una imagen vertical correcta en la pantalla de 400mm (16") de diámetro y área útil. Con una amplia capacidad de medición, este proyector tiene una capacidad de medición comparable únicamente a Projectores de instalación en pisos.

HD400

Incluye las siguientes características estándar adicionales:

- Instalación de dos lentes, que proporciona un cambio ultra rápido
- Rango de medición 1/3 mayor que el modelo HB400
- Mayor área de apoyo de piezas

Características y Especificaciones

- Pantalla de 400mm (16") de diámetro de área útil
- Construcción estable toda en metal para un mejor desempeño y precisión
- Rango de medición: 300mm x 150mm (12" x 6") para los ejes X y Y en el modelo HB400 y 400mm x 150mm (16" x 6") para los ejes X y Y en el modelo HD400
- Mesa de alta precisión 540mm x 125mm (21,25" x 5") de área con dos colas de milano para fijar accesorios
- Capacidad de carga: 45kg
- Doble espejo para corregir la imagen verticalmente
- Disponible con la gama completa de sistemas de lectura Quadra-Chek
- Inclinación de $\pm 15^\circ$ de la mesa para inspección y medición de la hélice de roscas
- Ajuste fino en todos los ejes, ausencia de histéresis y mecanismo de desplazamiento rápido de los ejes
- Medición angular digital para una mejor precisión con resolución de 1'
- Ajuste angular de la lámpara para inspección y medición de la hélice de roscas
- Doble iluminación de superficie flexible y totalmente retráctil a través de fibra óptica
- Detección automática de arista (opcional)
- Mesa motorizada o CNC (opcional)
- Instalación de dos lentes, que proporciona un cambio ultra rápido de ampliación en el modelo HD400

Modelo	HB400	HD400
Proyector de Banco	X	X
Proyección Horizontal	X	X
Lente de 10X	0	0
Lente de 20X	0	0
Lente de 25X	0	0
Lente de 31,25X	0	0
Lente de 50X	0	0
Lente de 100X	0	0
Iluminación de Superficie por Fibra Óptica Flexible	X	X
Cristal Reticulado de Precisión	0	0
Diafragma tipo Iris	0	0
Morsa de Precisión Giratoria	0	0
Bloque en "V" en Base Giratoria	0	0
Morsa de Precisión Fija con capacidad 30mm	0	0
Entre puntas	0	0
Placa de Vidrio para fijación de piezas	0	0
Gabinete estándar con 800mm altura	0	0
Gabinete estándar con 580mm altura	0	0
Ejes X y Y motorizados	0	0
Cortinas	0	0
Medición Angular Digital (eje Q)	X	X
Diámetro de la pantalla 400mm	X	X
Curso Horizontal 300mm	X	
Curso Horizontal 400mm		X
Curso Vertical 150mm	X	X
Curso Vertical 200mm		
Curso de foco de 50mm	X	X
Montaje de una lente con bayoneta	X	
Montaje de dos lentes con bayoneta para cambio súper rápido		X
Lente condensadora con filtro amarillo/verde y preparado para accesorios	X	X
Control CNC totalmente automático	0	0
Escalas electro ópticas en los ejes X y Y	X	X
Detección de aristas por video (únicamente con QC300)	0	0
Detección de aristas por fibra óptica (únicamente con QC200E ó QC300E)	0	0
Sensor de detección de arista interna	0	0
Cámara de Video (OV ²) para ampliación de hasta 240X (Monitor LCD, QC300 ó QC5000)	0	0
Monitor Color de LCD de 15" (opcional) para el OV ² y generador de señal	0	0
Anillo de Luz para OV ² con control manual	0	0
Anillo de Luz para OV ² para control por el QC300	0	0

X = Estándar, 0 = Opcional



Anillo de iluminación



Vertical

VB400 VF600

VB400

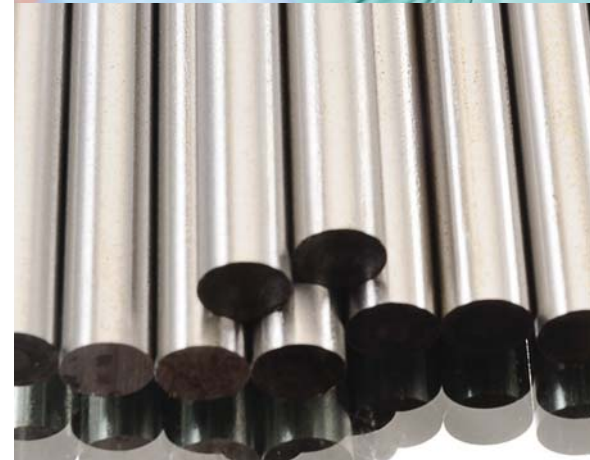
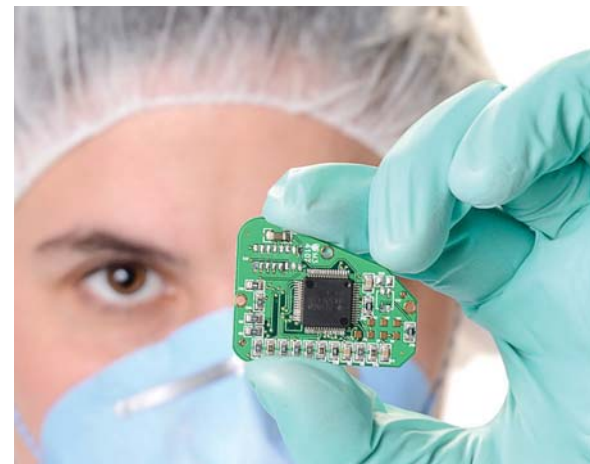
Con una amplia capacidad de medición, el modelo VB400 puede utilizarse en cualquier ambiente de trabajo debido a su versatilidad. Es ideal para alto volumen o pequeños lotes de producción, muestra de lotes de rutina o para uso en general en matricería. De hecho, se puede encontrar el VB400 donde existe la necesidad de verificar y medir formatos complejos y agujeros estándar y donde la precisión, facilidad de uso y velocidad son esenciales.

Diseñado con una iluminación de superficie única, se puede configurar el VB400 para adecuarlo exactamente a sus requisitos de medición.

Características y Especificaciones para VB400 y VF600

- Pantalla de 400mm (16") y 600 (24") de diámetro de área útil para VB400 y VF600 respectivamente
- Construcción estable toda en metal para un mejor desempeño y precisión
- Rango de medición de 200mm x 100mm (8" x 4") para los ejes X y Y
- Mesa de alta precisión 400mm x 230mm (16" x 9") de área con cola de milano para fijar accesorios
- Capacidad de carga: 8kg

- Disponible con la gama completa de sistemas de lectura Quadra-Chek
- Iluminación de superficie única por fibra óptica (estándar) o sistema por dos lámparas (opcional)
- Medición angular digital para una mejor precisión con resolución de 1'
- Ajuste fino en todos los ejes, ausencia de histéresis y mecanismo de desplazamiento rápido de los ejes
- Doble iluminación de superficie flexible y totalmente retráctil a través de fibra óptica
- Detección automática de arista (opcional)





VF600

Si sus especificaciones determinan el uso de un proyector vertical con gran pantalla, entonces no precisa buscar más que el VF600 de Starrett. Un diseño consagrado con más de 35 años de experiencia en proyectores de perfil de alto desempeño, el VF600 es ideal para componentes de grandes dimensiones encontrados en la electrónica y en la industria de la extrusión.

Con su facilidad de inclinación de hélice, de lente sencillo o torre para múltiples lentes, la selección de la mesa de trabajo y la gama de Quadra-Cheks, el VF600 es la última palabra en Proyectores de Perfil vertical.



Modelo	VB400	VF600
Proyector de Banco	X	
Proyector de Piso		X
Proyección Vertical	X	X
Lente de 5X		X
Lente de 10X	0	0
Lente de 20X	0	0
Lente de 25X	0	0
Lente de 31,25X	0	0
Lente de 50X	0	0
Lente de 100X	0	0
Iluminación de Superficie por Fibra Óptica Flexible	X	X
Cristal Reticulado de Precisión	0	
Diafragma tipo Iris		0
Mesa de precisión giratoria en 360 Grados con graduación y vernier	0	0
Entre puntas inclinable para hélice de rosca	0	0
Entre puntas	0	0
Gabinete estándar con 580mm altura	0	
Ejes X y Y motorizados		X
Cortinas	0	X
Medición Angular Digital (eje Q)	X	X
Diámetro de la pantalla 400mm	X	
Diámetro de la pantalla 600mm		X
Curso Horizontal 200mm	X	X
Curso Horizontal 100mm	X	X
Curso de foque de 100mm	X	
Montaje de una lente con bayoneta	X	
Torre para montaje de 4 lentes		X
Doble Lente condensadora para menores y mayores ampliaciones		X
Control CNC totalmente automático		0
Escalas electro ópticas en los ejes X y Y	X	X
Detección de aristas por fibra óptica (únicamente con QC200E ó QC300E)	0	0

X = Estándar, 0 = Opcional





Horizontal de Piso

HF750 HF600



Arriba: HF600
A la derecha: HF750

HF600

Los Proyectores de Perfil de piso de Starrett son los más conocidos en todo el mundo por su desempeño superior en virtud de la capacidad de carga, amplio rango de medición y por todas las opciones de lentes. El HF600 establece el estándar en todas las aplicaciones para los laboratorios de Control de Calidad y en el Suelo de la Fábrica.

HF750

Con el mismo estándar de construcción ejemplar del HF600, el HF750 tiene una capacidad óptica superior en virtud de su amplia pantalla de 760mm (30"), que es totalmente utilizada y establece el nuevo estándar de claridad y brillo que se está diseñando.

Ideal para el uso de un amplio espectro de aplicaciones en la industria, el proyector HF750 está diseñado y construido para satisfacer los requisitos de medición desde la menor hasta la mayor pieza con total precisión, severidad y eficiencia.

Los modelos al lado, HS600 y HS750, también están disponibles.





Características y Especificaciones

- Pantalla de 760mm (30") de diámetro de área útil
- Modelo para piso diseñado para un mejor desempeño y precisión en piezas de gran dimensión
- Rango de medición de 300mm x 200mm (12" x 8") para los ejes X y Y
- Mesa de alta precisión 635mm x 230mm (16" x 9") de área con dos colas de milano para fijar accesorios
- Capacidad de carga: 150kg
- Doble espejo para corregir la imagen verticalmente
- Dos lentes condensadoras, torre para lentes
- Disponible con la gama completa de sistemas de lectura Quadra-Chek
- Medición angular digital para una mejor precisión con resolución de 1'
- Inclinación de $\pm 15^\circ$ de la mesa para inspección y medición de la hélice de roscas
- Torre con tres lentes (estándar)
- Mesa motorizada para movimiento vertical y horizontal de los ejes
- Doble iluminación de superficie flexible y totalmente retráctil a través de fibra óptica
- Cabina y cortinas (estándar)
- Detección automática de arista (opcional)
- Mesa CNC (opcional)



Modelo	HF600	HF750	HS600	HS750
Proyector de Piso	X	X	X	X
Pantalla de Proyección montada lateralmente			X	X
Proyección Horizontal	X	X	X	X
Lente de 5X	X	X	X	X
Lente de 10X	0	0	0	0
Lente de 20X	0	0	0	0
Lente de 25X	0	0	0	0
Lente de 31,25X	0	0	0	0
Lente de 50X	0	0	0	0
Lente de 100X	0	0	0	0
Iluminación de Superficie por Fibra Óptica Flexible	X	X	X	X
Cristal Reticulado de Precisión	0	0	0	0
Diafragma tipo Iris	0	0	0	0
Morsa giratoria de precisión	0	0	0	0
Bloque en "V" en Base Giratoria	0	0	0	0
Morsa de Precisión Fija con capacidad de 30mm	0	0	0	0
Entre puntas inclinable para hélice de rosca				X
Entre puntas	0	0	0	0
Placa de Vidrio para fijación de piezas	0	0	0	0
Ejes X y Y motorizados	X	X	X	X
Cortinas	X	X	X	X
Mesa de Trabajo para piezas pesadas	0	0	0	0
Medición Angular Digital (eje Q)	X	X	X	X
Diámetro de la pantalla 600mm	X		X	
Diámetro de la pantalla 750mm		X		X
Curso Horizontal 300mm	X	X	X	X
Curso Horizontal 500mm	X	X	X	X
Curso Vertical 200mm	X	X	X	X
Curso de foque de 75mm	X	X	X	X
Torre para montaje de 3 lentes		X		X
Torre para montaje de 4 lentes	X		X	
Doble Lente condensadora para menores y mayores ampliaciones	X	X	X	X
Control CNC totalmente automático	0	0	0	0
Escalas electro ópticas en los ejes X y Y	X	X	X	X
Detección de aristas por video (únicamente con QC300)	0	0	0	0
Detección de aristas por fibra óptica (únicamente con QC200E ó QC300E)	0	0	0	0
Cámara de Video (OV ²) para ampliación de hasta 240X (Monitor LCD, QC300 ó QC5000)	0	0	0	0
Monitor Color de LCD de 15" (opcional) para el OV ² y generador de señal	0	0	0	0
Adaptador para Cámara de Video OV ²	0	0	0	0
Anillo de Luz para OV ² con control manual	0	0	0	0
Anillo de Luz para OV ² para control por el QC300	0	0	0	0

X = Estándar, 0 = Opcional





Adaptador de Video OV²™

OV²™ es una cámara de video especial que puede ser instalada en los Proyector de Perfil. Combinado con el QC300, con la opción de entrada de señal de video, resulta en un sistema de medición por video a un bajo costo.

Está disponible como una opción de actualización tecnológica para los proyectores usados, por su sencilla y fácil instalación y también para ser suministrado juntamente con los nuevos proyectores Starrett.

Cuando es instalado en los proyectores de perfil modelo Starrett HD400, el OV² permite el acceso inmediato a ambos sistemas de mediciones, por lente o por cámara de video, sin la necesidad de cambiar o desmontar cualquier parte del equipamiento.

Características

- Reemplaza a la lente por un encastre de bayoneta montada en el proyector, para crear un sistema de medición con video



El Adaptador de Video OV²™ utilizando las capacidades gráficas de la pantalla del QC300

- Simple y fácil cambio entre la óptica normal y el OV²
- Pre alineación de la lente y cuerpo del proyector para precisión lineal
- Lente de zoom de 6.5:1 con distancia de trabajo de 32mm permite máxima utilización del desplazamiento de la mesa
- Ampliación máxima de 240X
- Utiliza la pantalla de video y los recursos de control del *touch screen* de los QC-300
- Maximiza su inversión con la entrada de un sistema de medición de video con tecnología a un bajo costo



Arriba: OV² instalado en un HD400 con una lente de 10X
Abajo: Fácil intercambio entre una lente estándar y el video OV²



Accesorios

Starrett ofrece una gran variedad de accesorios para sus Proyector de Perfil con la finalidad de garantizar eficiencia en las más variadas aplicaciones.



Foto	Nº Pieza	Descripción	Para los Modelos
A	0CN3	Grandes Entre Puntas y Bloques en V	HF600, HF750
B	0RV2	Morsas Giratorias de 52mm	
C	4U000		HB400
	0GH2	Reticulado para Verificación	HF600
	0GH1		HF750
D	0CN7	Entre Puntas para Piezas Pequeñas y Bloques en V	HF600, HF750
E	4G000		HB400
	7P000	Entre Puntas y Bloques en V	
F	9W000		VB300
	3V000	Soporte entre Puntas Helicoidal	VB400, VF600
G	6H000	Entre Puntas y Bloques en V	VB400, VF600
H	0VH1	Soporte con Placa de Vidrio Vertical	HF600, HF750
J	7U000	Soporte con Placa de Vidrio Vertical	HB400
K	4H003	Morsa Giratoria de 32mm	HB400
M	6U003	Mesa Giratoria	VB400, VF600 (P/ Mesas de 200 x 100mm)
N	4H002	Morsa Fija de 32mm	HB400
P	4H004	Dispositivo Universal de Fijación	(También disponible para Proyectores Perfil mayores)
Q	9Q000	Mesa Giratoria	VB300 Apenas para Mesa de Trabajo de (150mm x 70mm)
R	9W001	Entre Puntas y Bloques en V	
S	P-10095	Gabinete 76cm	HE400, HB400, HD400, VB300, VB400
	P-10102	Gabinete 58cm	



Talleres y Trabajos Externos



Línea completa de cintas métricas para atender a cualquier necesidad.

- Las cintas métricas Starrett ofrecen numerosas opciones en estilos y longitudes. Disponibles con graduaciones en milímetros y pulgadas, atienden prácticamente a cualquier requisito de medición precisa
- Cintas métricas de acero regulares, llamadas “de bolsillo” (longitud hasta 10 metros / 33 pies). Estas cintas métricas con cintas esmaltadas de amarillo y recocidas para mayor resistencia, tienen graduaciones nítidas en negro y rojo, y están revestidas con una película que las protege contra rayos ultravioletas. Este nuevo proceso también le proporciona a la cinta un acabado opaco que evita los reflejos
- Después se presentan las llamadas cintas métricas largas de acero (longitudes de hasta 30 metros / 100 pies) que reciben el mismo tratamiento de las cintas cortas
- En la parte final presentamos nuestra línea de cintas métricas largas hechas de fibra de vidrio, disponibles hasta de 100 metros de longitud, seguida de la línea de cintas métricas de profundidad y sus plomadas, para petróleo y derivados
- Todas las cintas métricas de precisión Starrett se caracterizan por la precisión, facilidad de manejo y, sobretodo, por el inconfundible estilo de números y líneas que hace que las lecturas sean realmente fáciles
- Todas las cintas métricas de acero Starrett fabricadas en los Estados Unidos presentan rigor y precisión, de acuerdo con los estándares indicados por el NIST (Instituto Nacional de Estándares y Tecnología)
- Starrett en Brasil ofrece un trabajo de calibración de cintas métricas que se viene realizando a lo largo de años, a través de su laboratorio de metrología LaroyLab afiliado a la Red Brasileña de Calibración (RBC) y acreditado por el Inmetro. En caso de necesidad, envíe solicitud con especificaciones para: Starrett Indústria e Comércio Ltda. – Laboratorio de Metrología Dimensional LaroyLab – Caixa Postal 171 - CEP 13306-900 - ITU - SP
Fax: (011) 2118-8001
Teléfono DDG: 0800-7021411



Cintas Métricas de Precisión de Bolsillo Ofrecen Robusta Calidad Industrial

Legibilidad, lo diferencial de Starrett

Las cintas métricas Starrett ofrecen nitidez en números y líneas que no confunden la lectura. Esto ya está arraigado en nuestra experiencia con instrumentos de medición de todos los tipos. Las marcaciones destacadas en negro y rojo y números nítidos sobre fondo amarillo, proporcionan una precisión y lectura fácil, sin errores.

Cintas Métricas Superiores para Trabajo Pesado

Finas y resistentes, las cintas regulares Starrett están fabricadas en acero de alto carbono templado. Sus hojas tienen un fondo amarillo esmaltado y recocido. Por tener estas características se mantienen rígidas (y no se quiebran) por un muy largo tiempo.

Gancho Ajustable

El gancho autoajutable en el extremo de la cinta compensa su propio espesor con un movimiento deslizante. Una ranura en la punta del gancho facilita la introducción de clavos y otros objetos agudos, ayudando a trazar círculos.

Exclusivo Protector de Cinta Tough-Tip®

Tough-Tip® es un protector de acero inoxidable con triple remache, que refuerza la extremidad de la cinta y reduce considerablemente el riesgo de quiebre, aumentando, por lo tanto, su vida útil. (No disponible en las cintas de 13mm - 1/2").

Cajas Resistentes a Impactos

Las cajas resistentes a impactos están disponibles, cromadas o amarillas de alta visibilidad. Las cajas también son ranuradas, para facilitar la empuñadura.

Práctica Presilla para Cinturón

Todas las cintas métricas cortas vienen con una práctica presilla de acero inoxidable o nylon + fibra de vidrio.



Cintas resistentes con legibilidad aumentada.

Gancho protector de cinta Tough-Tip® autoajutable. Supera a las cintas comunes.



Leyenda del Número de Catálogo para Cintas Métricas de Bolsillo

Prefijos y Tabla de Colores

L	Cinta de Repuesto
Y	Caja Amarilla (alta visibilidad)

Sufijos

M6	Numerada en Centímetros
M8	Numerada en Milímetros por cada Decímetro
ME9	Numerada en Centímetros; en Pulgadas y Pies
ME12	Numerada en Milímetros por cada Decímetro; en Pulgadas y Pies
J	Cinta Métrica para Diámetros



Certificado ISO 9001

- Starrett está certificada actualmente con ISO 9001 para diseño y fabricación de cintas métricas de precisión y productos relacionados
- Tal certificado es un reconocimiento mundial del compromiso de Starrett con el suministro de productos que proporciona a sus clientes producir piezas de calidad. Reconoce también la precisión y la consistencia de la calidad de las cintas métricas y similares Starrett



Tipos de Graduación y Numeración de las Cintas Métricas de Bolsillo

S3B Milímetros

- Disponible en el ancho de 6mm
- Graduada en milímetros y numerada en centímetros



S3M Milímetros

- Disponible en los anchos de 6mm
- Graduada y numerada a cada 10 milímetros de diámetro
- Subdivisiones a la izquierda del CERO graduadas cada 0,5mm y numeradas cada unidad de milímetro



S6 Milímetros

- Disponible en los anchos de 13, 19 y 25mm
- Graduada en milímetros y numerada en centímetros



S8 Milímetros

- Disponible en los anchos de 19 y 25mm
- Graduada en milímetros y numerada en milímetros consecutivos a cada decímetro



S9 Milímetros y Pulgadas

- Disponible en los anchos de 13mm (1/2"), 19mm (3/4") y 25mm (1")
- La parte inferior de la cinta está graduada en milímetros y numerada en centímetros
- La parte superior de la cinta está graduada en 1/16" y numerada en pulgadas y pies



S12 Milímetros y Pulgadas

- Disponible en los anchos de 13mm (1/2"), y 19mm (3/4")
- La parte inferior de la cinta está graduada en milímetros y numerada en milímetros consecutivos a cada decímetro
- La parte superior de la cinta está graduada en 1/16" y numerada en pulgadas y pies



Cintas Métricas Starrett Serie "T"

Extrema duración para profesionales, especialmente del área de la construcción civil, estas cintas métricas tienen un diseño anatómico y la robustez necesaria para trabajos pesados.

Por sus características, son recomendadas también para cualquier área donde la medida exacta es fundamental.

- Cinta amarilla graduada en milímetros y pulgadas con acabado opaco, evita los reflejos en trabajos externos
- Freno auxiliar de la cinta evita que esta rebote al ser liberada la traba con resorte potente
- Sistema de amortiguador de impacto (en las cintas métricas de 5m y 8m) impide desgaste prematuro tanto en la caja como en la cinta



Cintas Métricas Starrett Serie "T" - Línea Milímetros y Pulgadas

Ancho de la Cinta		Longitud		Tipo de Graduación	Nº Catálogo	Nº EDP
13mm	1/2"	3m	10'	S9	T12-3	69743
19mm	3/4"	5m	16'		T34-5	69744
25mm	1"	8m	26'		T1-8	69745



Cintas Métricas de Precisión Starrett Serie "V"

Diseñadas y producidas por Starrett, esta nueva cinta métrica de precisión es un producto de la más alta calidad, disponible con graduaciones en milímetro y milímetro/pulgada.

Esta cinta métrica, juntamente con nuestras cintas métricas largas de acero, fibra de vidrio y para medición de tanques de derivados de petróleo, completa la línea de cintas métricas de precisión de Starrett.

- Caja ergonómica en ABS, resistente a impactos
- Revestida en goma
- Con amortiguador de retorno de la cinta
- Con freno de retorno de la cinta
- Con presilla de acero con nuevo diseño para facilitar el encastre en el cinturón
- Cinta de fácil lectura
- Revestida de nylon para mayor resistencia
- Extremidad de la cinta triplemente remachada
- Con punta externa e interna magnetizada



Cintas Métricas de Precisión Starrett Serie "V" - Línea Milímetros

Ancho de la Cinta	Longitud	Tipo de Graduación	Nº Catálogo	Nº EDP
13mm	3m	S6	V12-3M	67826
19mm	5m		V34-5M	67825
25mm	5m		V1-5M	69903
	8m		V1-8M	67824
	10m		V1-10M	67823

Cintas Métricas de Precisión Starrett Serie "V" - Línea Milímetros y Pulgadas

Ancho de la Cinta	Longitud	Tipo de Graduación	Nº Catálogo	Nº EDP
13mm	3m 10'	S9	V12-3	67822
19mm	5m 16'		V34-5	67821
25mm	5m 16'		V1-5	69901
	8m 26'		V1-8	67820
	10m 33'		V1-10	67819



Cintas Métricas Llavero

Práctica, con caja amarilla de alta visibilidad, esta mini cinta métrica llavero con cadena tiene una cinta de 6mm de ancho y 1m de largo.

Cintas Métricas Llavero – Milímetros					
Ancho de la Cinta	Longitud	Color de la Caja	Tipo de graduación	Nº Catálogo	Nº EDP
6mm	1m	Amarillo	S3B	V14-1M6	66235

Cintas Métricas Estrechas para Diámetros, con Traba 3m (120")

Estas cintas métricas para diámetros tienen 3m (120") de largo lineal, graduadas para una aproximación de 0,5mm (1/16" y 1/100"). La capacidad para diámetros es de 1m (38").

Cintas Métricas Estrechas para Diámetros, con Traba 3m (ó 120") lineales				
Ancho de la Cinta	Capacidad Diámetros	Tipo de Graduación	Nº Catálogo	Nº EDP
6mm	1m	S3M	Y14-1MJ	12222
1/4"	120"	S3	C14-10J	12158

Cinta de Acero Graduada con Dorso Adhesivo Stix™

1,2 - 1,8 - 3,6m (4 - 6 - 12')

Cintas graduadas adherentes a casi todas las superficies de trabajo, para mediciones en un abrir y cerrar de ojos.

Cinta de precisión, en acero de alta calidad, con el dorso permanentemente adhesivo.

Córtela en el tamaño deseado con tijera. Aplique en banco de trabajo, mesas de máquinas, de diseño etc.



Cinta de Acero Graduada con Dorso Adhesivo Stix™ – Línea Milímetros y Pulgadas					
Ancho de la Cinta	Longitud	Tipo de Graduación	Nº Catálogo	Nº EDP	
13mm	1/2"	1,2m 4'	S12	SM44ME 63171	
	3/4"	3,6m 12'		SM412ME 63173	
19mm	3/4"	1,8m 6'	SM66ME 63172		



Key Caddy Porta llaves

Caja de Zamak cromada para trabajo pesado, con cadenita de acero inoxidable extralarga y gran argolla para llaves. Ideal para personas que usan muchas llaves. La cadena se retrotrae automáticamente, esto facilita la apertura de puertas etc.

Disponible con presilla para enganchar en el cinturón.

Key Caddy Porta llaves		
Descripción	Nº Catálogo	Nº EDP
Con Presilla	SK1	63135





Cintas Métricas de Acero Largas – Tipos de Graduación Ofrecen Robustez y Calidad Industrial

Legibilidad – Un Diferencial Starrett

Las Cintas Métricas Starrett presentan un estilo claro de numeración y graduación, que no confunde la lectura. Esto es fruto de nuestra experiencia con instrumentos de medición de todos los tipos.

Marcaciones agudas en negro y rojo facilitan la lectura y evitan los errores.

También las cintas métricas en pulgadas tienen todas las características de “lectura fácil”, con el número referente a pies que aparece antes de cada marcación de pulgada.

Las cintas ofrecen marcaciones a cada 16" cuando están graduadas exclusivamente en pulgadas.

Cinta de Calidad

- Acabado amarillo esmaltado recocado, para mayor resistencia

Cajas Resistentes a Impactos

- Las Cintas Métricas Largas Starrett están disponibles con cajas coloridas de alta visibilidad en plástico ABS moldeado de alto impacto
- Las cajas presentan manivela que gira para rebobinado fácil y rápido

Ganchos Tipo Argolla

Las Cintas Métricas de las Series 510, con excepción de aquellas con graduación en estilo L8B y la extremidad de la cinta en blanco, tienen un gancho tipo argolla que mide a partir de cero en la extremidad externa de la argolla e interna del gancho. Para facilitar el trabajo, los ganchos o argollas pueden ser fijados en la madera por medio de un clavo.



L6 Milímetros/Pulgadas

- La arista inferior está graduada en milímetros y numerada en centímetros consecutivos (cada 10mm) por cada metro y repite; números de lectura rápida a cada 100mm
- La arista superior está graduada en 1/8" y numerada en pulgadas consecutivas hasta cada pie y repite



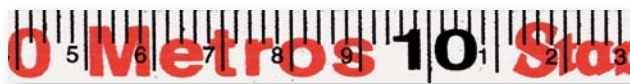
L8 Milímetros

- Disponible en el ancho de 9,5mm. Graduada en milímetros y numerada en centímetros a cada metro, a lo largo de la cinta



L8B Milímetros

- Disponible en el ancho de 9,5mm. Graduada en milímetros y numerada en centímetros cada metro, a lo largo de la cinta, con el cero fuera de la argolla (aproximadamente 100mm)



L9B Milímetros

- Disponible en el ancho de 13mm. Está graduada de dos en dos milímetros y numerada en centímetros cada metro a lo largo de la cinta, con el cero fuera de la argolla (aproximadamente 100mm). Posee graduación y numeración en los dos lados de la cinta. Un lado en negro y el otro en rojo

Leyenda de los Números de Catálogo para Cintas Métricas Largas

Prefijos y Tabla de Colores

- H** – Gancho Tipo Argolla
- L** – Cinta de Repuesto
- Y** – Caja Amarilla (alta visibilidad)

Sufijos

- B** – Cero fuera de la Argolla (aprox. 100mm)
- CM / M** – Graduada en Milímetros y Numerada en Centímetros
- CME** – Graduada en Milímetros y Pulgadas y Numerada en Centímetros



Cintas Métricas Largas con Cinta de Acero en Caja de Plástico ABS Serie 510 con Cinta Amarilla Esmaltada

15, 20, 30m

La Serie 510 tiene cinta con números impresos en un único color y la caja es de plástico ABS de alto impacto, color amarillo de alta visibilidad. Se suministran con cinta de 9,5mm de ancho.

Cintas Métricas Largas de Fibra de Vidrio

- Graduación métrica de 2 en 2 milímetros, numerada en centímetros a cada metro y así sucesivamente
- Cintas de fibra de vidrio no conductoras y no corrosivas, por lo tanto, no se oxidan y no pierden la graduación. Son resistentes a la humedad, revestidas de vinilo y graduadas en caliente para una larga vida útil

Cinta Métrica Larga – Cinta Amarilla Esmaltada y Caja Plástica ABS - Línea Métrica							
Ancho de la Cinta	Longitud	Color de la caja/ Acabado	Tipo de Graduación	Nº Catálogo	Nº EDP	Cinta de Repuesto	
						Nº Catálogo	Nº EDP
9,5mm	15m	Amarillo	L8B	Y510B-15CM	66238	LY510B-15CM	66245
	20m			Y510B-20CM	66241	LY510B-20CM	66246
	30m			Y510B-30CM	66244	LY510B-30CM	66247

Serie 538 con Caja Cerrada

15, 20, 30m

- Caja cerrada, de plástico ABS con sobreinyección en TPE
- Sistema de enrollado 4x más rápido
- Toma adecuada para facilitar la manipulación en la parte trasera de la caja
- Punta de la cinta con gancho tipo argolla



Serie 537 con Arco Abierto

20, 30, 50, 75, 100m

- Mango ergonómico, adecuado para manos grandes o con guantes
- El formato interno del arco protege a la cinta
- El arco en ABS a prueba de agua, permite que la limpieza sea rápida y fácil
- Gran manivela con botón giratorio para las puntas de los dedos, permite que el rebobinado de la cinta sea fácil y suave
- Extremidad inferior puntiaguda del arco proporciona firme posicionamiento de la cinta
- Salida de la cinta con rodillos de acero resistentes a la corrosión
- Punta de la cinta con gancho tipo argolla

Cinta Métrica de Fibra de Vidrio – Caja Cerrada – Línea Métrica							
Ancho de la cinta	Longitud	Color de la Caja / Acabado	Tipo de Graduación	Nº Catálogo	Nº EDP	Cinta de Repuesto	
						Nº Catálogo	Nº EDP
13mm	15m	Roja	L9B	538B-15CM	23807	L538B-15CM	–
	20m			538B-20CM	23806	L538B-20CM	–
	30m			538B-30CM	23805	L538B-30CM	–

Cinta Métrica de Fibra de Vidrio – Arco Abierto – Línea Métrica							
Ancho de la cinta	Longitud	Color de la Caja / Acabado	Tipo de Graduación	Nº Catálogo	Nº EDP	Cinta de Repuesto	
						Nº Catálogo	Nº EDP
13mm	20m	Amarilla	L9B	537B-20CM	68107	L537B-20CM	68112
	30m			537B-30CM	68108	L537B-30CM	68113
	50m			537B-50CM	68109	L537B-50CM	68114
	75m			537B-75CM	68110	L538B-75CM	68115
	100m			537B-100CM	68111	L538B-100CM	68116

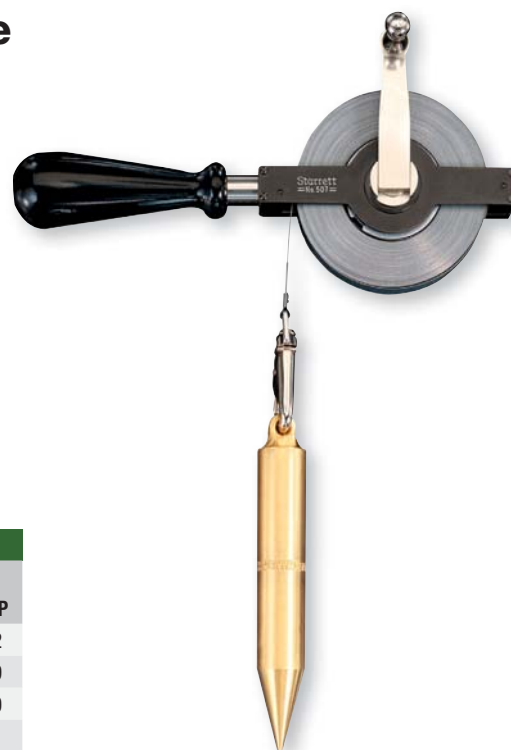


Cintas Métricas de Profundidad con Cintas de Acero Cromo Satinadas Serie 507

10, 15, 20, 30m

Estas cintas métricas se destinan a la medición de tanques de aceites pesados y livianos, gasolina, etc. Las cintas son de fácil lectura, resistentes a la corrosión y traen un gancho giratorio en la extremidad de la cinta para colgar una plomada.

Presentan un arco de acero extremadamente fuerte con acabado en negro, resistente a la oxidación, y un mango de madera removible. Su manivela de una sola pieza traba la cinta en cualquier posición deseada.



Cintas Métricas de Profundidad – Cinta de Acero Cromo Satinada - Línea Métrica

Ancho de la Cinta	Longitud	Tipo de Graduación	Con Plomada		Sin Plomada		Cinta de Repuesto	
			Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP
13mm	10m	L8	C507MDB-10M	61955	C507M-10M	66248	LC507M-10M	66252
	15m		C507MDB-15M	61956	C507M-15M	55855	LC507M-15M	55859
	20m		C507MDB-20M	61957	C507M-20M	55856	LC507M-20M	55860
	30m		C507MDB-30M	61958	C507M-30M	55857	LC507M-30M	55861

Plomadas para Cintas Métricas de Profundidad Serie 515

150 a 630 gramos

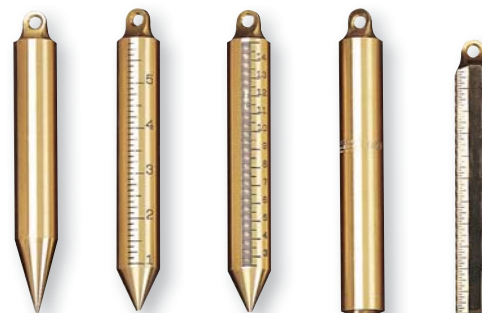
Plomadas para Medición del Volumen Existente en el Tanque

Nº 515C – En latón macizo, formato cilíndrico y punta cónica, dentado lateralmente para retener el aceite o la pasta reveladora de agua, o para tiza. Recomendado tanto para aceites pesados como livianos.

Nº 515D – Similar en el formato al Nº 515C, con graduaciones profundas en 1/8 de pulgada. Esta es nuestra plomada más pesada, recomendada también para los aceites pesados.

Nº 515MD – Similar al Nº 515D pero graduado en milímetros.

Nº 515F – En latón macizo, de formato cilíndrico con extremidad cóncava. Esta puede ser usada con sustancias adherentes para detectar materiales extraños en el tanque.



De izquierda a derecha: 515C, 515D, 515MD, 515F, 515E

Plomadas para Medición del Volumen Consumido del Tanque

Nº 515E – En latón macizo con una franja negra que ayuda a visualizar la línea del aceite. Tiene graduación de 1/16 de pulgada a partir del interior del agujero localizado en el tope, a lo largo de las 6 pulgadas hasta la base, grabadas de la izquierda hacia la derecha.

La plomada debe ser bajada dentro del tanque hasta que comience a penetrar en el líquido; entonces, la lectura de la cinta debe ser registrada. Después de rebobinar la cinta, cualquier claro existente a partir de la línea del aceite para arriba debe ser sumado a la lectura de la cinta métrica, para obtener el total consumido (el vacío del tanque).

Plomadas Para Medición del Volumen Existente en el Tanque

Dimensiones				
Longitud	Diámetro	Peso Kilo	Nº Catálogo	Nº EDP
170mm	25mm	630gr	515MD	55538
6.3/4"	1"	570gr	515C	55536
		630gr	515D	55537
			515F	55540
		570gr	515NS	55541

Para Medición del Volumen Consumido del Tanque

6.3/16"	3/4" cuadr.	400gr	515E	55539
---------	-------------	-------	------	-------

Reglas de Aluminio Rectificadas Serie AMSE

500-2000mm

Serie ASE

24-96"

Reglas paralelas, precisas, flexibles, construcción en aluminio anodizado. Los bordes son lisos, en escuadra y rectos. Permanecen planas cuando están apoyadas sobre la mesa, resisten a la curvatura, tienen números grandes y fáciles de leer. Ancho de 50mm (2"), con graduación en milímetros en un borde y centímetros en el otro borde (Serie AMSE). Reglas graduadas en 1/8" en un borde y 1/16" en el otro borde (Serie ASE).

Reglas Starrett para Carpinteros
Estas reglas livianas y de bajo costo están hechas de aluminio con todas las graduaciones impresas.

Reglas de Aluminio Rectificadas Serie AMSE

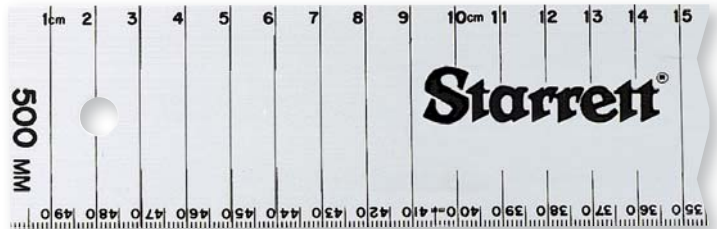
Longitud	Espesor	Nº Catálogo	Nº EDP
500mm	2mm	AMSE-500	36097
1000mm		AMSE-1000	36098
1500mm	3mm	AMSE-1500	36099
2000mm		AMSE-2000	36100

Reglas de Aluminio Rectificadas Serie ASE

Longitud	Espesor	Nº Catálogo	Nº EDP
24"	0,081"	ASE-24	36090
36"		ASE-36	36091
48"		ASE-48	36092
60"	0,125"	ASE-60	36093
72"		ASE-72	36094
96"		ASE-96	36095



Arriba: ASE-24
Abajo: AMSE-500



Reglas de Aluminio Metro / Yarda

Nº MS-2

1m / 39,37"

Serie AR

12-36"

Estas reglas tienen las mismas características de construcción y acabado de los modelos ASE/AMSE, excepto por tener 30mm (1.1/8") de ancho y 1,9mm (0,075") de espesor. En el modelo MS-2, las graduaciones son en 1mm (con tabla de conversión en mm) en uno de los lados; graduaciones en 1mm y 1/8" en el otro lado; la serie AR tiene graduación de 1/8" en un borde, 1/16" en el otro.

Reglas de Aluminio - Metro

Longitud	Espesor	Descripción	Nº Catálogo	Nº EDP
1m / 39,37"	1.9mm / 0,075"	Graduación en los 2 Lados	MS-2	36107

Reglas de Aluminio - Yarda

Longitud	Espesor	Descripción	Nº Catálogo	Nº EDP
12"			AR-12	36101
18"	0,075"	Graduación en los 2 Lados	AR-18	36102
24"			AR-24	36103
36"			AR2-36	36104



Acima: AR-12
Abaixo: MS-2





Cutters

Starrett ofrece una vasta selección de cutters para atender a las necesidades comunes de corte de todo mecánico, carpintero, tapicero, empleado de mantenimiento y adeptos del "hágalo usted mismo".

LAS HOJAS ESTÁN AFILADAS.

TENGA CUIDADO AL MANIPULARLAS.

Cutter para Trabajo Pesado y Raspador

Se trata de la combinación de un cutter con hoja fija y una herramienta de raspar, completa, con dos hojas. El aspecto es robusto, con carcasa fundida y acabado gris esmaltado. La ranura en el mango es para la hoja de raspar. El diseño de la carcasa impide que la hoja sea presionada hacia el interior del mango.



De arriba hacia abajo: Cutters N° S05, S06 y S07.



Hojas de repuesto provistas en "Exclusivo Estuche de Seguridad".

Cutters Livianos

Estos modelos livianos pero resistentes, tienen cuerpo en plástico ABS en los colores "neón" brillantes y se proveen en dos versiones: con hoja angosta de 9mm u hoja ancha de 18mm. Son ideales para uso en estudios de profesionales, oficinas y otros. Poseen traba de la hoja y dispositivo para reemplazar las hojas con seguridad.



Hoja para Cuchillo RS-6.



De arriba hacia abajo: Hojas N° S06R, SH01R y S05R.

Hojas

Las Hojas Starrett tienen dimensiones estandarizadas y también pueden ser usadas en cualquier cutter similar. Para el repuesto, prefiera las hojas con la insuperable calidad Starrett, provistas ahora en estuche, proporcionando absoluta seguridad al operador ya que impide el contacto de las manos con la arista cortante.

Conozca el embalaje que le dio a Starrett premios en el exterior.

Cuchilla para corte de Cuero

- Producida en acero rápido HSS de las sierras RS
- Para cueros, gomas, tapicería
- Punta preparada para afilado: 30 grados

Cutters con hoja ancha de 18mm

Descripción	Caja con 10 hojas	
	N° Catálogo	N° EDP
Pratic con guía de acero inoxidable	S05	61756
Automatic con guía de acero inoxidable	S06	61758
Standard Light* cuerpo en ABS	S07	61760

Cutters con hoja estrecha de 9,5mm

Alpha corpo de aço	S51	61770

Hojas de Repuesto

Descripción	Se adapta al Cutter	Estuche de Seguridad con 10 Hojas	
		N° Catálogo	N° EDP
Trapezoidal	S02	KS01R	61776
Gancho	S02	KSH01R	61778
Recta Ancha 18mm	S05, S06, S07	KS06R	61786

Cuchilla para corte de Cuero

Hoja de 150 x 13 x 0,65mm en caja con 50, sin mango	RS-6
---	------

Cutter de Seguridad Hidden Edge® N° S011

Este innovador cutter, cuando no está en uso mantiene la hoja retraída de manera segura, volviendo a la posición de uso de manera instantánea con tan solo soltar la traba de seguridad y presionando la palanca contra el cuerpo del cutter.

La profundidad de corte es fácil y precisamente ajustada a través de una tuerca controlada por el pulgar.

El cutter viene provisto con hojas de repuesto dentro del mango, lo que permite reemplazarlas con total seguridad.

Estuche tipo cartuchera para sujeta al cinturón (opcional).

- Seguro y fácil de usar
- Profundidad de corte ajustable
- Fácil y rápido reemplazo de la hoja sin el uso de herramientas



Cutter de Seguridad Hidden Edge® N° S011

Descripción	N° Catálogo	N° EDP
Cutter de Seguridad	S011	67584
Estuche tipo Cartuchera para cinturón	968	67981

Cutter Retráctil Pressure Point™ N° S014

Los cutters Pressure Point™ ofrecen excepcional comodidad en el manejo, son indicados para realizar cortes pesados y precisos, poseen cuerpo de aluminio inyectado más liviano y resistente.

- Compartimiento ubicado en el interior del mango para almacenar hojas de repuesto
- Fácil y rápido reemplazo de la hoja
- Tres posiciones de corte
- Funciona con hojas, trapezoidales y gancho
- Cuerpo de aluminio inyectado con empuñadura de goma ergonómica



Cutter Retráctil Pressure Point™ N° S014

Descripción	N° Catálogo	N° EDP
Cutter Retráctil con 5 hojas para trabajo pesado	S014	67989



Súper Tiralíneas ProSite®

42m

Atendiendo la solicitud de muchos usuarios de nuestros productos, creamos este Súper Tiralíneas. Su capacidad es de 800 gramos de tiza con una línea de 42m. La caja amarilla de alta visibilidad está fabricada de plástico de alto impacto.



CL200 Super Chalk Box



SACLO-100

Tiralíneas Reel Fast®

30m

El Tiralíneas Reel Fast® rebobina tres veces más rápido que los comunes. Están disponibles con caja cromada o en los colores naranja y verde de alta visibilidad. Todas las cajas están hechas en plástico de alto impacto para mayor duración. Sus características incluyen un botón que libera la línea rápida y fácilmente, un receptáculo para tiza y una línea para reposición simple y rápida.

El dispositivo de traba posibilita también usarlo como plomada. Suministrado sin tiza, con excepción del N° SACL-100B.



SACLY100



SACL100



Súper Tiralíneas ProSite®

Descripción	Color Caja / Acabado	N° Catálogo	N° EDP
Super Tiralínea	Amarillo	CL200	11923

Tiralíneas Reel Fast®

Sin Tiza	Cromado	SACL100	63661
	Naranja	SACLO-100	64407
	Amarillo	SACLY100	64173
Con Repuesto de 113g de Tiza Azul	Cromado	SACL100B	64270
	Amarillo	SACLY100B	66375

Líneas por Separado para Repuesto

Línea de Repuesto para Modelo Reel Fast con 30 metros	RFL100	66049
Línea de Repuesto para Modelo Súper con 42 metros	SRL140	12149

Tiralíneas o Chokla

15, 30m

El Tiralíneas está disponible en dos tipos: cuerpo de Zamak con acabado esmaltado de alta durabilidad o de plástico ABS negro moldeado de alto impacto. La exclusiva traba de actuación lateral y el anillo para enganchar proporcionan, además, la posibilidad de usarlos como plomada. La traba se suelta automáticamente en el rebobinado; el mango bloquea el desbordamiento de la caja; un pico para controlar pérdidas se abre para rápido almacenamiento de la tiza. Líneas de repuesto de alta calidad disponibles Suministrados sin tiza.



SCL50

Tiralíneas o Chokla				
Longitud	Modelo en Zamak		Modelo en ABS	
	Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP
15m	SCL50	63138	SCL15	63140
30m	SCL100	63139	SCL110	63141

Líneas por Separado para Repuesto		
Longitud	Nº Catálogo	Nº EDP
15m	SRL50	63166
30m	SRL100	63167

Tiza para Repuesto

Tiza de colores de la más alta calidad. Produce una línea firme y limpia que no se borra con facilidad. Disponible en rojo, blanco y azul o naranja fluorescente. Embalada en frasco plástico de fácil manejo con pico contra desperdicio. Para uso en todos los carretes de tiralíneas.



SC8B

ALERTA: este producto contiene Dióxido de Silicona, que puede causar daños a la salud si es inhalado. Manténgalo lejos del alcance de los niños.

CUIDADO: la tiza tiene la propiedad de colorear de forma permanente algunos materiales sin que haya método conocido de remoción. Úselo convenientemente.

Tiza para Repuesto			
Peso	Color	Nº Catálogo	Nº EDP
230g	Azul	SC8B	63146
	Rojo	SC8R	63147
	Blanca	SC8W	63148
	Naranja	SC8O	67455
	Verde	SC8G	68768
	Azul Permanente	SUC8B	68764
	Negro Permanente	SUC8BLK	68766
	Rojo Permanente	SUC8R	64487
	2,3kg	Azul	SC5B
Rojo		SC5R	63155
Blanca		SC5W	63156
Naranja		SC5O	67456
Verde		SC5G	68769
Azul Permanente		SUC5B	68765
Negro Permanente		SUC5BLK	68767
Rojo Permanente		SUC5R	64488



Esta es una línea diferente de Starrett de Cintas para Vallado, Banderines y Cintas para colgar que se caracterizan por los finos materiales y están disponibles en una amplia gama de colores llamativos de alta visibilidad. Indicadas para la construcción y un gran número de aplicaciones.

Banderines con Estaca

- Ideal para aplicaciones sobre el piso en diversas industrias
- Colores brillantes para alta visibilidad
- Resistente a quiebres en condiciones de viento fuerte
- Banderín pegado al mástil en vez de estar enrollado
- Banderín de 9 x 6,5cm en mástil de 53cm



Cintas para Vallado

- Alta visibilidad, extremadamente duradera y resistente a los elementos
- Las cintas de Cuidado y Peligro vienen en una combinación de idiomas
- Usadas en cualquier área que deba ser supervisada, vigilada o restringida para mantener trabajadores y curiosos alerta de posibles peligros
- Provistas en rollos de 90m x 8cm y de 300m x 8cm



Rebobinador para Cintas para Vallados

- Preferido por profesionales, por su calidad
- Puede contener rollos de 90m ó 300m
- Puede ser usado apenas con una de las manos
- Fácil de cortar
- El diseño biselado protege el extremo de la cinta cuando se suelta



Banderas de Peligro

- Disponibles en rojo vivo para uso en toda especie de aplicaciones en el transporte
- Simplemente corte la bandera del rollo y sujétela o átela en el objeto saliente. Úselas para evitar accidentes y mantener trabajadores, conductores y curiosos alertas y seguros
- Rollos de 30cm de ancho
- Perforado a cada 30cm
- 300 banderas por rollo

Cintas para Colgar

- Cinta duradera para colgar al aire libre
- Alta visibilidad
- No es tóxica ni inflamable
- Máxima resistencia a la tracción



Banderines con Estaca		
Descripción	Nº Catálogo	Nº EDP
Paquete con 100, Rojo Brillante	FLG-RG-100	68804
Paquete con 100, Rosa Brillante	FLG-PG-100	68805
Paquete con 100, Naranja Brillante	FLG-OG-100	68806
Paquete con 100, Naranja	FLG-O-100	68807
Paquete con 100, Lima Brillante	FLG-LG-100	68808
Cintas Cuidado / Peligro		
Amarillas 90m Inglés/Español	RBC-300	68809
Amarillas 300m Inglés/Español	RBC-1000	68811
Cintas Peligro, Roja 90m	RBD-300	68810
Cintas Peligro, Roja 300m	RBD-1000	68812
Amarillas 300m Inglés/Francés	RBCA-1000	68827
Amarillas 90m Inglés/Francés	RBCA-300	68826
Cintas para Colgar		
Rollo 90m, Amarilla	RFY-300	68798
Rollo 90m, Roja	RFR-300	68799
Rollo 45m, Roja	RFO-150	68800
Rollo 45m, Rosa	RFP-150	68801
Rollo 45m, Lima	RFG-150	68802
Rollo 90m, Azul	RFB-300	68803
Rebobinador para Cintas para Vallado		
Rebobinador para Rollos de 90m ó 300m	BTD-1000	68840
Banderas Peligro		
Banderas Peligro Rojas Rollo 90m	RFD12-R	68836



Niveles para Carpinteros, Albañiles y Plomeros (fontaneros)

- Se ofrecen estos niveles en tres categorías de calidad y en una variedad de longitudes y estilos. Todos poseen una excelente precisión y acabado
- Niveles para constructores y contratistas con el nuevo sistema de burbuja irrompible, con o sin recurso de ajuste
- Niveles profesionales para trabajadores de la construcción civil, que valoran la confiabilidad
- Niveles económicos adecuados para trabajos caseros del tipo "hágalo usted mismo"



Niveles de Aluminio BBL-24

Niveles de Aluminio con Estructura Rectangular y Lectura de Tope Serie BBL

180-240cm / 72-96"

Construidos con nervaduras para brindar una mayor resistencia y estabilidad y posibilitar facilidad en el manejo. La burbuja horizontal amplia proporciona verificaciones precisas. Su estructura evita reflejos y la base es brillante para lecturas fáciles en áreas con claridad limitada. Las burbujas encapsuladas en acrílico permiten lecturas de cabeza hacia abajo con la misma precisión de una posición normal y son protegidas contra golpes, pérdidas y oscurecimiento.

La estructura rectangular de aluminio es prácticamente irrompible bajo condiciones normales de trabajo. Las burbujas ajustables permiten que sean fáciles las adecuaciones precisas y recalibración de nivel y plomada.

- Nervaduras de perfilado de aluminio tratado para alta resistencia
- Precisión de 0,4mm superior a 1m
- Burbujas reemplazables proporcionan rápida y fácil reparación
- Todas las burbujas claras en el tope con asiento contrastante

Niveles Profesionales con Estructura Rectangular Serie BBL

Tamaño	Descripción	Nº Catálogo	Nº EDP
180cm	72"	BBL-72	12102
198cm	78"	BBL-78	12103
240cm	96"	BBL-96	12104

Informaciones Sobre el Nivel de Burbuja

La precisión de un nivel depende del mecanizado adecuado de la superficie de contacto, de la rectitud, de la rigidez de la construcción y de la sensibilidad de la burbuja. Las precisiones están generalmente especificadas en partes de grados, tales como precisión de 10 segundos o de 43 minutos. Técnicamente, nos estamos refiriendo a la sensibilidad del nivel con burbuja, pero muchos intercambian estos términos. Dado que esto significa poco para la mayoría de las personas, nosotros usamos la definición más práctica de milímetros por metro de elevación o pulgadas por pie de elevación. Por ejemplo, una burbuja con precisión de 10 segundos significa que si el nivel se encuentra en una inclinación de 0,4mm por metro (ó 0,0005" por pie), entonces la burbuja se moverá 2,5mm (ó 0,100").

Existen tres tipos de burbujas de nivel. Las burbujas rectificadas son generalmente usadas en niveles de precisión; las burbujas curvadas de vidrio o de plástico son usadas en la mayoría de los otros niveles. La mayoría de los niveles con burbujas tiene apenas dos líneas a lo largo de la longitud, porque los usuarios, en general, quieren apenas saber si algo está nivelado o no.

Los niveles más precisos tienen burbujas con varias líneas de lectura de cada lado. Todas las graduaciones de burbujas con lectura en pulgada están distantes 0,100". Esto mostrará al operador de manera precisa, cuánto el equipamiento está nivelado.

Los niveles de lectura métrica tienen graduaciones en las burbujas con distancia de 2mm y su precisión suele describirse con fracciones de milímetro por metro. Esta es una conversión fácil de realizar, por lo que convierte nuestras especificaciones americanas en pulgadas a una lectura métrica comprensible. Los mecánicos precisan saber apenas cuánto están fuera de nivel cuando la burbuja se mueve hacia la próxima línea.



Nivel ProSite®
BXY-24

Niveles Profesionales con Estructura Rectangular Serie ProSite® BXY

60-240cm / 24-96"

Construidos con nervaduras para brindar una mayor resistencia y estabilidad y posibilitar facilidad en el manejo. La burbuja horizontal amplia proporciona verificaciones precisas. Su estructura evita los reflejos y la base brillante para lecturas fáciles en áreas con claridad limitada. Las burbujas encapsuladas en acrílico permiten lecturas de cabeza hacia abajo con la misma precisión de una posición normal y están protegidas contra golpes, pérdidas y oscurecimiento.

La estructura rectangular de aluminio es prácticamente irrompible bajo condiciones normales de trabajo. Las burbujas ajustables permiten que sean fáciles para las adecuaciones precisas y recalibración de nivel y plomada.

- Nueva capa protectora de las extremidades súper resistentes
- Nervaduras de perfilado de aluminio tratado para alta resistencia
- Precisión de 0,4mm superiores a 1m
- Burbujas reemplazables proporcionan rápida y fácil reparación
- Todas las burbujas claras en el tope con asiento contrastante



Extensor de Niveles

Extensor de Niveles

- Usado con cualquier nivel de la serie BXY para aumentar su longitud hasta 2m
- Puede ser usado para nivelar grandes longitudes en la construcción civil



Niveles Profesionales con Estructura Rectangular Serie ProSite® BXY				
Tamaño		Descripción	Nº Catálogo	Nº EDP
60cm	24"	3 burbujas (2 de plomada, 1 de nivel)	BXY-24	36334
90cm	36"		BXY-36	36335
120cm	48"		BXY-48	36336
180cm	72"	4 burbujas	BXY-72	36337
198cm	78"	(2 de plomada, 2 de nivel)	BXY-78	36338
240cm	96"		BXY-96	36339
Extensor de Niveles			LE-48	12191

Ajustando la burbuja de nivel

En caso de ser necesario un ajuste, gire el tornillo para mover la burbuja hasta la mitad de la diferencia anotada. Un ajuste también puede ser hecho para acomodar una pequeña inclinación. Las burbujas de plomada también son ajustables.



BC-TA-24



ST3-24

Niveles de Aluminio para Trabajo Pesado con Lectura Hacia Arriba Series BC-TA y BC-MTA

60, 120cm / 24, 48"

- Estructura en "I" de aluminio para trabajo pesado
- Burbujas encapsuladas en bloque de acrílico, **irrompibles bajo condiciones normales de trabajo**
- La burbuja de nivel es fácilmente verificada y ajustada en nivel y plomada en el lugar de trabajo
- Amplia burbuja de nivel con lectura hacia arriba ampliada, fluorescente y abierta en tres lados para fácil visualización
- **Burbujas precisas en formato de barril a 360° permiten la lectura en cualquier dirección**
- La capa absorbente de choque en las extremidades protege las superficies de trabajo y preserva la precisión
- Agujero adecuado para colgar
- Robusto, con una de las superficies magnética, los modelos de la Serie BC-MTA dejan las manos libres al nivelar superficies de metales ferrosos

Niveles Económicos de Aluminio Serie ST

45-120cm / 18-48"

- Estructura transversal en "I" de aluminio para trabajo mediano, con bordes reforzados para aumento de la resistencia. Amplias burbujas con visión octogonal, para máxima visibilidad
- Las burbujas salientes, con visión plena a 360°, no requieren ajuste

Niveles de Aluminio para Trabajo Pesado con Lectura Hacia Arriba Serie BC-TA

Tamaño	Descripción	Nº Catálogo	Nº EDP
60cm 24"	3 Burbujas Ajustables (2 de Plomada, 1 de Nivel con Lectura Hacia Arriba)	BC-TA-24	36377
120cm 48"		BC-TA-48	36378

Niveles de Aluminio para Trabajo Pesado y Base Magnética Serie BC-MTA

Tamaño	Descripción	Nº Catálogo	Nº EDP
60cm 24"	3 Burbujas Ajustables (2 de Plomada, 1 de Nivel con Lectura Hacia Arriba), 1 Superficie Magnética	BC-MTA-24	36379
120cm 48"		BC-MTA-48	36380

Niveles Económicos de Aluminio Serie ST

Tamaño	Descripción	Nº Catálogo	Nº EDP
45cm 18"	2 Burbujas (1 de Plomada, 1 de Nivel)	ST2-18	36042
60cm 24"		ST2-24	36043
60cm 24"	3 Burbujas (2 de Plomada, 1 de Nivel)	ST3-24	36044
120cm 48"		ST3-48	36048



Nivel de madera con bordes de latón BB-24



Nivel de madera laminada LMP-24

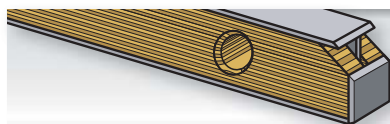


Nivel económico de Madera Master Pro® MPH-24

Niveles de Madera Dura con Bordes de Latón Serie BB

60-120cm / 24-48"

- Hechos en madera seleccionada y reforzados con porción de latón de doble ángulo
- Los bordes de latón proporcionan estabilidad adicional y una superficie robusta para aumentar la precisión y la resistencia al desgaste
- Burbujas de Pyrex® claro, anchas y resistentes, contornadas por cerámica reflejante, para una rápida y confiable lectura
- Protección de vidrio contra suciedad y daño a las burbujas
- La capa absorbente de choques en las extremidades protege las superficies de trabajo y preserva la precisión



Madera dura asentada en estructura en "I" reforzada, aumenta la resistencia.

Niveles de Madera Dura Laminada Serie LMP

60-120cm / 24-48"

Los niveles LMP tienen calidad para profesionales, hechos de abedul americano, una madera nativa, reforzados con una estructura en "I" de aluminio y en las superficies de trabajo. Esto da por resultado niveles excepcionalmente firmes y resistentes a la curvatura.

- Capa absorbente de golpes en las extremidades, protege las superficies de trabajo y preserva la precisión
- Burbujas de Pyrex® amarillas, anchas y resistentes, contornadas por cerámica reflejante para lectura rápida y confiable
- Protección de vidrio claro contra suciedad y daños a las burbujas
- Conveniente agujero para colgar el nivel

Niveles Económicos de Madera Dura Master-Pro®

60-198cm / 24-78"

- Construcción en madera noble seleccionada, reforzada con una estructura en "I" y superficies de trabajo de aluminio
- Burbujas de Pyrex® amarillas anchas y resistentes contornadas por cerámica reflejante para una rápida y confiable lectura
- Protección de vidrio claro contra suciedad y daños a las burbujas
- Capa absorbente de choques en las extremidades preserva la precisión y protege las superficies de trabajo

Niveles de Madera Dura con Bordes de Latón Serie BB

Tamaño	Descripción	Nº Catálogo	Nº EDP
60cm 24"	6 Burbujas (4 de plomada, 2 de nivel), Abertura para las manos	BB-24	36014
120cm 48"		BB-48	36016

Niveles de Madera Dura Laminada Serie LMP

Tamaño	Descripción	Nº Catálogo	Nº EDP
60cm 24"	6 Burbujas de Pyrex® (4 de plomada, 2 de nivel)	LMP-24	36393
120cm 48"		LMP-48	36394

Niveles Económicos de Madera Dura Master-Pro® Serie MPH

Tamaño	Descripción	Nº Catálogo	Nº EDP
60cm 24"	6 Burbujas (4 de Plomada, 2 de Nivel)	MPH-24	68192
90cm 36"		MPH-36	68193
120cm 48"		MPH-48	68194
180cm 72"	8 Burbujas (4 de Plomada, 4 de Nivel), (batiante giratorio)	MPH-72	68195
200cm 178"		MPH-78	68196





EP-24



ML-24



STE-24

Nivel de Aluminio Fundido N° EP-24

60cm / 24"

- Construcción en fundido de extrema estabilidad
- Superficies de trabajo rectificadas para mayor precisión; una superficie con escala (1mm y 1/8")
- Burbujas amarillas amplias contornadas por cerámica reflejante, para una rápida y confiable lectura
- Protección de vidrio contra suciedad y daños a las burbujas

Nivel de Aluminio Fundido Master-Pro® para Trabajo Pesado Serie ML

45-60cm / 18-24"

- Nivel con seis funciones, para nivelar, aplomar, verificar 45°, verificar inclinación, ajustar inclinación y medir longitud
- Construcción en fundido de extrema estabilidad
- Superficies de trabajo rectificadas para mayor precisión
- La escala graduada fijada en la parte superior permite lecturas de izquierda a derecha (1/16") en uno de los lados y escala de centrar (1/8") en el otro (el cero está en el medio de la escala)
- Tornillo de traba y ajuste de inclinación
- La burbuja de lectura de tope graduada indica inclinación (1/8" por pie)
- Burbujas de Pyrex® claro, anchas y resistentes, contornadas por cerámica reflejante, para una rápida y confiable lectura

Niveles Profesionales de Aluminio Sta-True™ Series ST y MST

60-240cm / 24-96"

- Estructura de una sola pieza en aluminio extruido
- Estructura transversal en "I" con bordes salientes para aumentar la resistencia
- Burbujas con visor rectangular a 360°
- Las burbujas de acrílico salientes no requieren ajuste
- La cinta magnética ancha embutida en una de las superficies de trabajo del modelo MST aumenta la capacidad de adherencia. Libera las manos al nivelar superficies ferrosas

Niveles Fundidos para Profesionales

- Fundidos de una aleación de aluminio duradera
- Extremidades rectangulares y construcción de una sola pieza en forma de "I" para una resistencia superior e integral
- Precisos para trabajos con tolerancias apretadas
- Niveles fundidos pueden ser inmersos en líquidos sin que ocurra curvatura o pérdida de la precisión
- Diseñados con escala en la superficie para mayor versatilidad

Nivel de Aluminio Fundido N° EP-24				
Tamaño		Descripción	N° Catálogo	N° EDP
60cm	24"	6 Burbujas (4 de Plomada, 2 de Nivel), Superficie con Escala	EP-24	36022
Nivel de Aluminio Fundido para Trabajo Pesado Master-Pro® Serie ML				
45cm	18"	4 Burbujas (2 de Plomada, 1 de Nivel, 1 de 45°), Tornillo de	ML-18	36031
60cm	24"	Ajuste de Grados	ML-24	36032
Niveles Profesionales de Aluminio Sta-True™ Serie ST				
60cm	24"	3 Burbujas (1 de Plomada, 1 de Nivel, 1 de 45°)	STE-24	36053
90cm	36"	3 Burbujas (2 de Plomada, 1 de Nivel)	STE-36	36055
120cm	48"		STE-48	36056
180cm	72"	5 Burbujas (3 de Plomada, 2 de Nivel)	STE-72	36057
240cm	96"		STE-96	36059
Niveles Profesionales de Aluminio y Superficie Magnética Sta-True™ Serie MST				
60cm	24"	3 Burbujas (2 de Plomada, 1 de Nivel), Una Superficie Magnética	MST-24	36062
120cm	48"		MST-48	36064
180cm	72"	4 Burbujas (2 de Plomada, 2 de Nivel), Una Superficie Magnética	MST-72	36065



135



E-3



PE-2



PE-0-2



PEG-2

Nivel de Bolsillo con Acabado Níquel Satinado Serie 135

63-90mm / 2.1/2-3.1/2"

Otro nivel Starrett extremadamente útil que, al no tener superficies agudas, se amolda cómodamente en el bolsillo. De estructura hexagonal con extremidades convexas y acabado níquel satinado.

Nivel de Línea/Bolsillo en Aluminio N° E-3

75mm / 3"

Estructura liviana de aluminio duradero, evita la curvatura de la línea. Gancho de agarre seguro lineal sujeta la línea y permite que se deslice libremente. Base plana para nivelaciones precisas de superficies. Amplia visión de la burbuja, con marcación permanente, para rápidas y confiables lecturas.

Niveles de Línea para Bolsillo, Coloridos, con Base Ranurada en V Serie PE

75mm / 3"

Estructura en plástico, liviana pero robusta, evita la curvatura de la línea. Gancho de agarre seguro lineal sujeta la línea y permite que se deslice libremente. Base ranurada en V, para nivelación de superficie y trabajo tubular. Amplia visión de la burbuja, por encima y por debajo. Burbuja de marcación permanente, para lecturas rápidas y confiables. Práctico clip para bolsillo. Disponibles en rojo, naranja y verde, de alta visibilidad.

Nivel Circular Ojo de Buey N° BE-1

Nivel para toda aplicación, burbuja de 360° y amplia visión para una fácil lectura en todas las direcciones. Estructura sólida de plástico, ideal para el hogar, taller e industria, en las aplicaciones de nivelación, etc. Se puede llevar en el bolsillo. Diámetro externo 44mm (1.3/4").



BE-1

Niveles de Línea para Bolsillo			
Descripción		N° Catálogo	N° EDP
Serie 135 - Con Burbuja Principal	63mm/2.1/2"	135A	50570
	88mm/3.1/2"	135B	50571
Serie PE – 1 Burbuja de Nivel con Gancho para Línea y Clip para Bolsillo	Rojo	PE-2	36076
	Naranja	PE-0-2	36265
	Verde	PEG-2	36266
N° E-3 – Nivel con 1 Burbuja y Ganchos para Línea	75mm/3"	E-3	36077
Nivel Circular Ojo de Buey			
Nivel Circular 1.3/4" Ø 44mm		BE-1	36078

Nivel Torpedo de Aluminio con Base Ranurada N° A-9 Magnética N° M-9

23cm / 9"

Estos niveles tienen una estructura de aluminio fundido con superficies de trabajo rectificadas, para mayor precisión. El N° A-9 tiene base con ranura en V para aplomar y facilitar el trabajo tubular. El N° M-9 tiene un resistente imán fijado en la base para sujetar el nivel firmemente en superficies de hierro o acero.

Niveles Torpedo

Los Niveles Torpedo son instrumentos prácticos, que tienen su lugar garantizado en la mayoría de las cajas de herramientas.

Son relativamente pequeños, livianos pero robustos y se suministran en una gran variedad de estilos.

Todos nuestros Niveles Torpedo tienen tres burbujas; una superior con visión también lateral, de plomada y en ángulo de 45°. Cada burbuja está montada con precisión y no requiere ajustes.

Todos presentan agujeros para colgar.

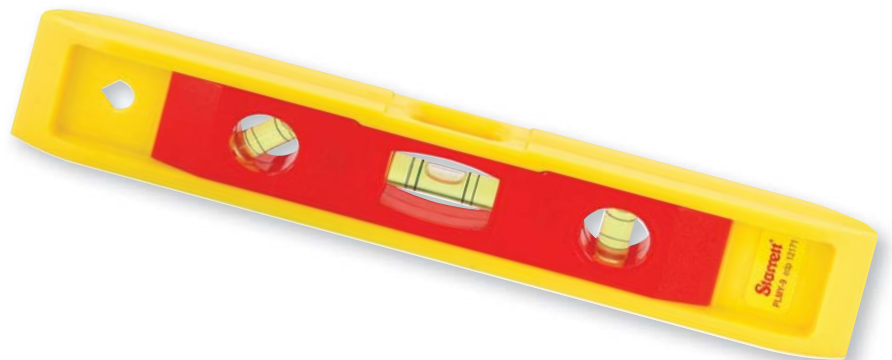


Niveles Torpedo de Estireno con Base Ranurada y Magnética N° PLMY-9

23cm / 9"

Se trata de un nivel fácilmente localizable en su banco. Disponible en color amarillo.

Presentan estructura de estireno de alto impacto moldeada con precisión, la base magnética sujeta firmemente los niveles en superficies ferrosas y tienen la cara superior ranurada en "V" para aplomar el trabajo en tuberías.



Niveles Torpedo			
Descripción		N° Catálogo	N° EDP
Con 3 Burbujas (1 de Plomada, 1 de Nivel, 1 de 45°), Lectura Superior y Lateral	Ranura en V	A-9	36069
	Magnética	M-9	36070
Con 3 Burbujas (1 de Plomada, 1 de Nivel, 1 de 45°), Lectura Superior y Lateral	Amarillo	PLMY-9	12171



Accesorios de Niveles Kits de Burbujas de Repuesto para Niveles Específicos Starrett-Exact del Sistema Regular o Encapsulado

Serie VK

El exclusivo sistema Starrett-Exact de repuesto de burbujas reduce la inactividad a un mínimo. Cada kit contiene todas las partes necesarias para rápidas y simples reparaciones de campo. Este sistema exclusivo permite al operador configurar las burbujas de nivel, de plomada y 45° para atender necesidades específicas. Contiene todas las piezas necesarias para reparación o reposición de un kit de burbujas.

- Burbujas con grabación permanente
- Ventana de burbuja
- Moldura de la ventana de burbuja



A la izquierda: Kit
Permanente Encapsulado
A la derecha: Kit
Permanente Regular

Kits de Burbujas de Repuesto Serie VK			
Para Series	Descripción	Nº Catálogo	Nº EDP
STE, MST	Plomada	VK92045	36144
	Nivel	VK92046	36145
	45°	VK92047	36146
BC-TA, BC-MTA	Nivel	VK99467	36295

Tiras Magnéticas Serie MGT

60-200cm / 24-78"

Tiras magnéticas con el dorso adhesivo para cintas en las superficies de trabajo de los niveles. Libera las manos al nivelar materiales metálicos.



Tiras magnéticas
que se adhieren
fácilmente a
las superficies
metálicas

Tiras Magnéticas para Niveles Serie MGT				
Dimensiones		Descripción	Nº Catálogo	Nº EDP
60 x 2cm	24" x 3/4"	Tira Magnética	MGT-2	36289
90 x 2cm	36" x 3/4"		MGT-3	36290
120 x 2cm	48" x 3/4"		MGT-4	36291
180 x 2cm	72" x 3/4"		MGT-6	36292
200 x 2cm	78" x 3/4"		MGT-6.1/2	36293

Estuche de Nivel Nº L48ZZ EDP 66326 120cm / 48"

Estuche reforzado con tapa acomoda y protege la mayoría de los niveles de 120cm (48").

- Protege las burbujas del nivel y la superficie de madera de los fuertes rayos ultravioletas y de la fuerte luz directa del sol
- Práctico agujero en el tope de la tapa para colgar



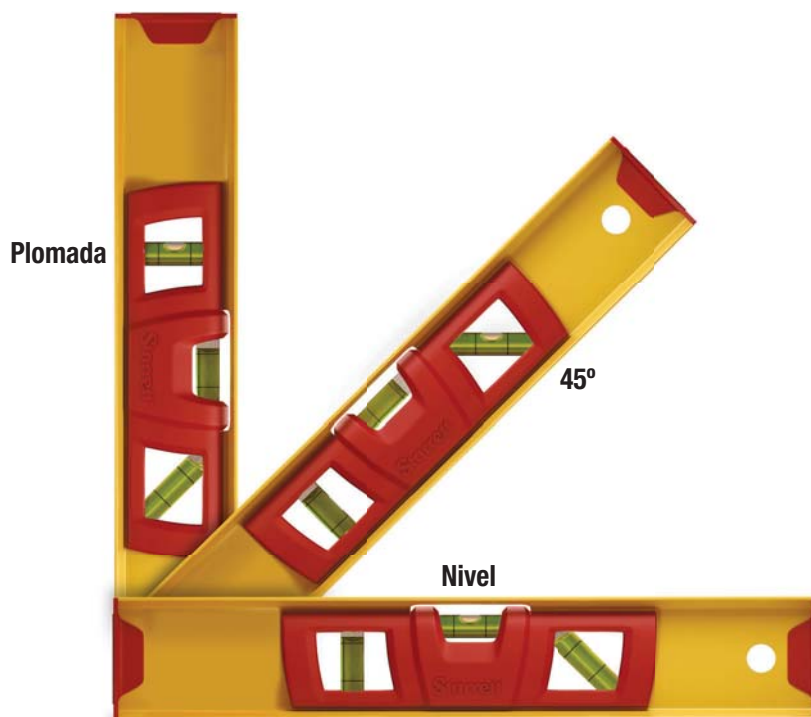
Niveles de Aluminio en Viga "I" Serie AL

Producidos en viga "I", con pintura de alta resistencia, son ideales para la construcción civil. Sus extremidades con acabado en ABS garantizan mayor durabilidad y resistencia.

Características

- Perfilado en aleación de aluminio de alta resistencia (tipo viga "I")
- Elevada rigidez, liviano y estable
- Contiene 3 burbujas: nivel, plomada y 45 grados
- Pintura súper resistente
- Diseñados para trabajos de construcción civil y uso en general
- Modelo exclusivo Starrett®

Niveles de Aluminio en Viga "I"		
Dimensiones	Nº Catálogo	Nº EDP
300 x 53 x 26mm	AL-12	50806
350 x 53 x 26mm	AL-14	50807
400 x 53 x 26mm	AL-16	50808



Nivel Transversal y Plomada Nº 134

50 x 75mm / 2 x 3"

Este es un pequeño nivel especialmente útil para plomeros (fontaneros), en las nivelaciones en general y en la aproximación de escuadra. Hecho en hierro fundido con acabado níquel satinado, todas las superficies de contacto están rectificadas, planas y exactas. El nivel tiene dos burbujas en ángulo recto para nivelación transversal sin mover el instrumento, y una burbuja de plomada en la parte superior para verificación de escuadra. Un instrumento preciso, bien hecho y confiable, muy liviano y compacto, que puede ser cargado fácilmente en el bolsillo.



Nivel Transversal y Plomada Nº 134			
Dimensiones	Descripción	Nº Catálogo	Nº EDP
50 x 75mm / 2 x 3"	Con Burbujas Transversal y de Plomada	134	50569
Nivel Transversal Nº 136			
70 x 70mm / 2.3/4 x 2.3/4"	Con Burbujas Transversales	136	50572

Nivel Transversal Nº 136

70 x 70mm / 2.3/4 x 2.3/4"

Similar a nuestro nivel Nº 134, el Nº 136 tiene dos burbujas en ángulo recto, que permite la nivelación en ambas direcciones sin mover el instrumento de la pieza. El nivel es liviano y compacto, con un atractivo acabado negro corrugado y superficie de referencia rectificada.

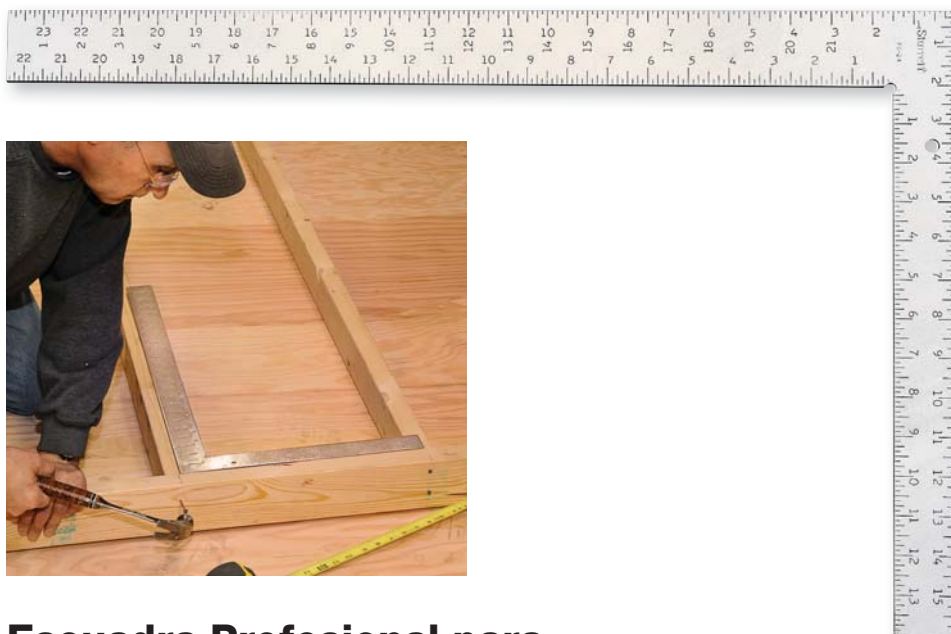




Escuadra Profesional para Marcos y Aberturas

N° FS-24 EDP 36129
24"

- Construcción en una sola pieza de acero templado, 24" x 2" de lámina por 16" x 1.1/2" de lengüeta
- Caras frontal y opuesta permanentemente estampadas con graduaciones de 1/8"
- Capa clara de protección contra oxidación
- Práctico agujero para colgar



Escuadras para Vigas Serie RS

24"

Estas son las escuadras tradicionales con formato en "L" que traen una amplia gama de informaciones útiles. Las características comunes a todas estas escuadras son:

- Construcción sólida en una sola pieza con lámina de 24" de longitud por 2" de ancho y la lengüeta de 16" de longitud por 1.1/2" de ancho
- Graduaciones de 1/8" y 1/16" en la cara frontal, y 1/10", 1/12" y 1/16" en la cara opuesta
- Informaciones sobre vigas y una escala para medición octogonal en la cara frontal
- Informaciones sobre rosca para madera y broca piloto en la cara opuesta
- Informaciones sobre medidas de apoyos también en la cara opuesta
- Agujero para colgar en todas las escuadras.
- Acompaña manual de instrucciones

Escuadra Profesional para Vigas N° RSS-24

EDP 36130

- Acero templado
- Graduaciones e informaciones estampadas de forma permanente
- Escala para mediciones decimales de pulgada
- Capa brillante para protección contra oxidación

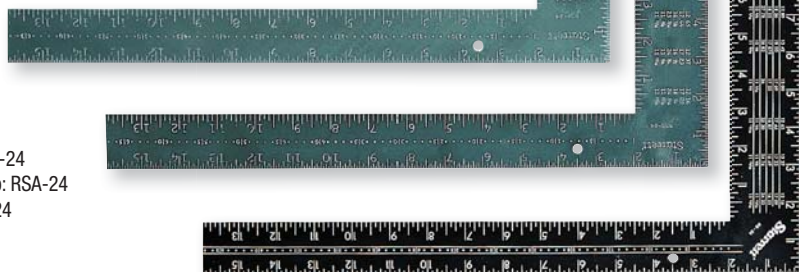
Escuadra Profesional para Vigas N° RSA-24

EDP 36131

- Hecha de aluminio liviano
- Graduaciones e informaciones estampadas de forma permanente

Escuadra para Vigas N° RS-24 EDP 36128

- De acero templado
- Acabado negro esmaltado
- Graduaciones e informaciones impresas en blanco

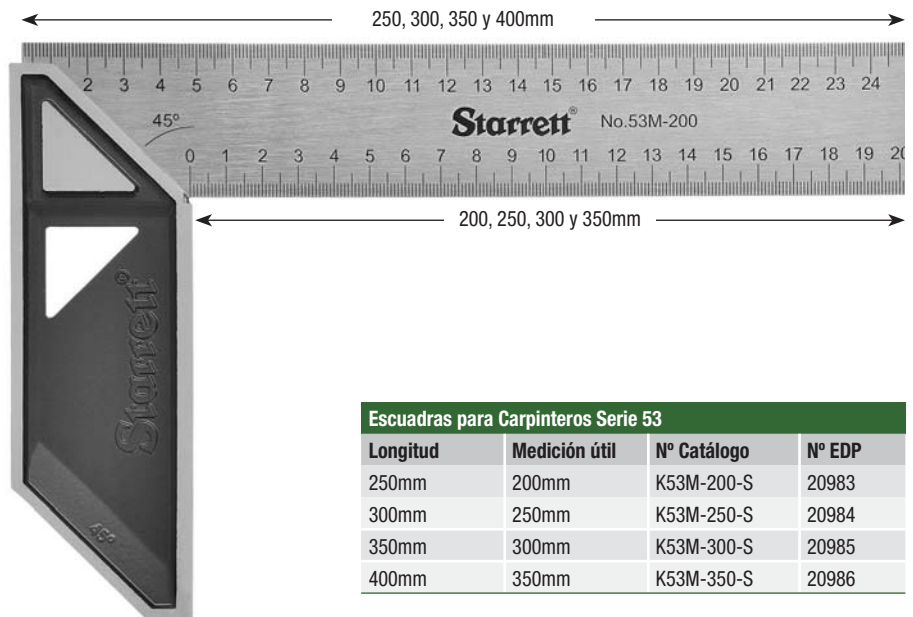


Arriba: RSS-24
En el medio: RSA-24
Abajo: RS-24

Escuadras para Carpinteros Serie 53

Estas escuadras tienen las siguientes características:

- Lámina de acero inoxidable de 200, 250, 300 y 350mm de medición útil, 43mm de ancho y 1,2mm de espesor, con graduaciones estampadas de 1mm de forma permanente en ambos lados
- Mango de aluminio con dos biseles de 45° y dimensiones de 170 x 50 x 12mm



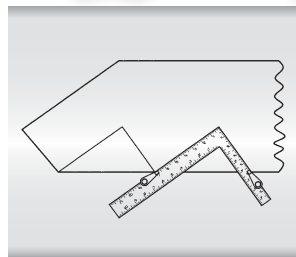
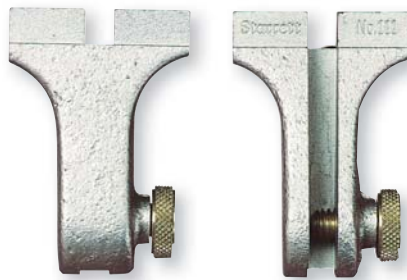
Escuadras para Carpinteros Serie 53

Longitud	Medición útil	Nº Catálogo	Nº EDP
250mm	200mm	K53M-200-S	20983
300mm	250mm	K53M-250-S	20984
350mm	300mm	K53M-300-S	20985
400mm	350mm	K53M-350-S	20986

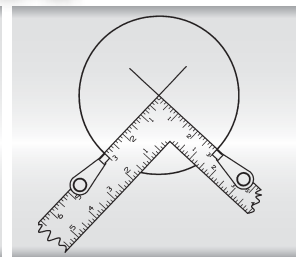
Accesorios de Escuadras para Vigas y Marcos EDP 50476

Largos Nº 111

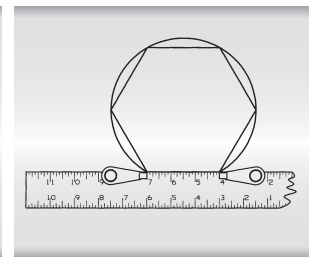
Dos de estos dispositivos, fijados a una escuadra para vigas o marcos de carpintero, forman un práctico calibrador para trazar tirantes de escaleras, salientes, espacios, cortes en vigas o muchos otros cortes inusuales.



Trazando un tirante de escalera



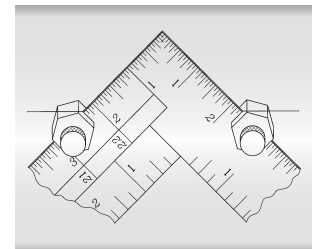
Dividiendo un círculo con escuadra y accesorio, como el calibrador de centro



Trazando un hexágono dentro de un círculo

Cortos Nº 470 EDP 52482

Estos dispositivos para el trazado de escalera son similares a nuestro Nº 111, pero ofrecen menor área de contacto con la lámina de la escuadra. Presentan un tamaño reducido conveniente y tienen un menor costo.





Escuadras Especiales

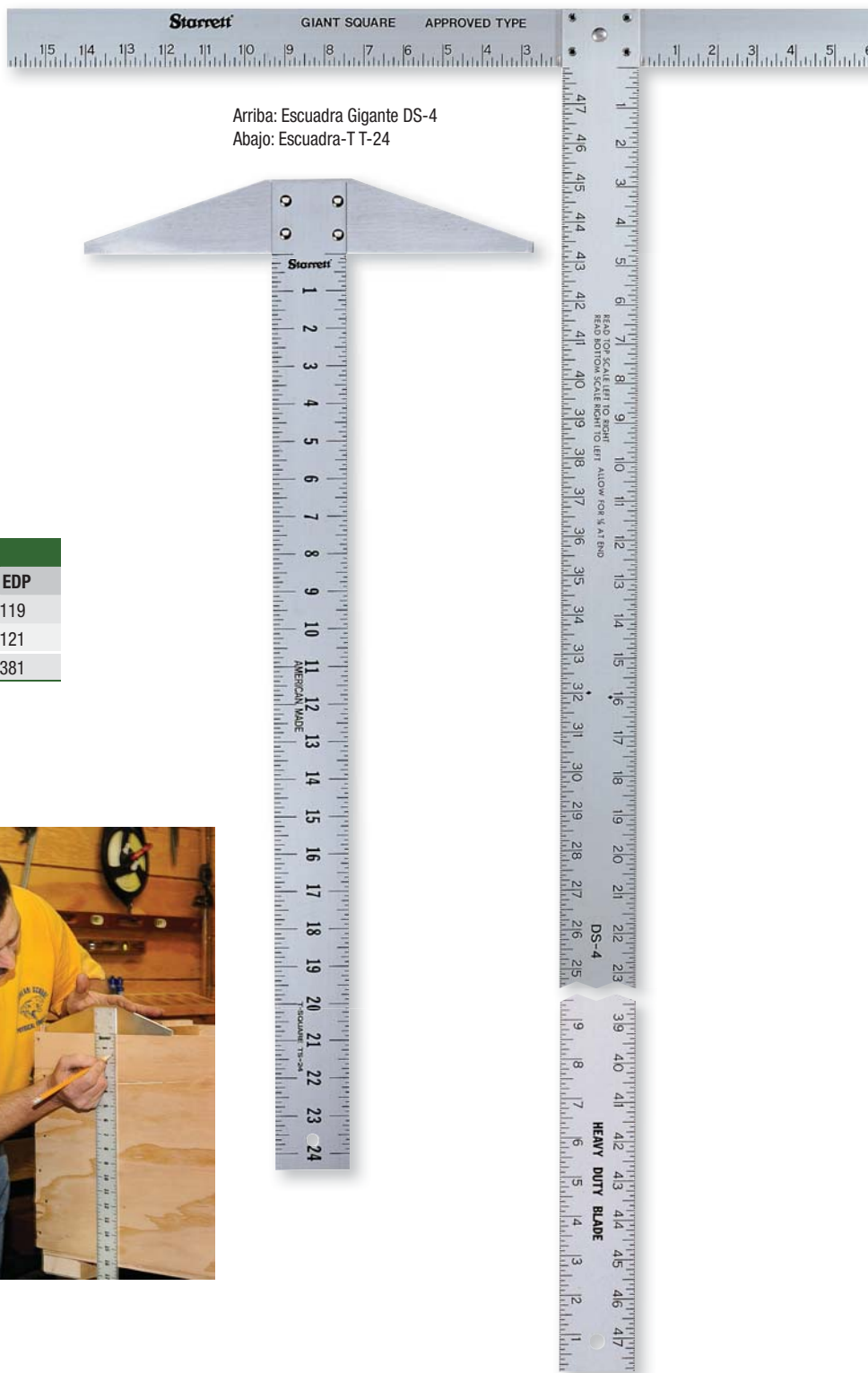
Escuadras Gigantes de Aluminio Serie DS

Estas grandes escuadras son básicamente usadas en corte de revestimientos de yeso en paredes, trabajos generales de trazado en contrachapados y chapas metálicas.

- El cabezal desplazado tiene 22 x 1.1/2". (La lámina tiene el mismo ancho de las cajas estandarizadas de tomas de corriente)
- La escuadra estándar tiene 1/8" de espesor y para el trabajo pesado tiene 3/16"
- Números y graduaciones de 1/8" y 1/16" grandes, de fácil lectura

Escuadras Gigantes de Aluminio Serie DS

Dimensiones	Descripción	Nº Catálogo	Nº EDP
48 x 2"	Montado	DS-4	36119
48 x 2"	Montado, Trabajo Pesado	DS-6	36121
54 x 2"	Montado, Trabajo Pesado	DS-7	36381



Escuadras en "T" de Aluminio

24-48"

- Lámina de aluminio anodizado de 2" de ancho x 0,081" de espesor, con apoyo plano y resistencia a la curvatura
- Números grandes de fácil lectura
- Graduaciones en 1/8" en un borde y 1/16" en el otro borde
- Para diseño y trabajos generales de trazado



Escuadras en "T" de Aluminio

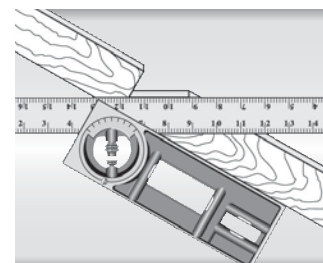
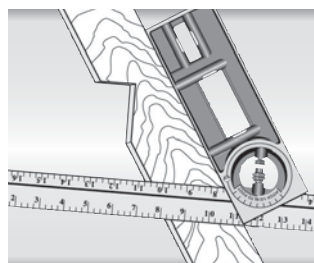
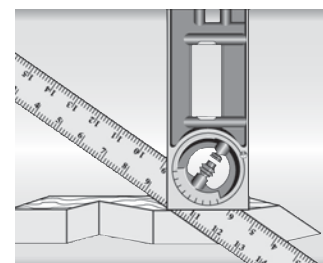
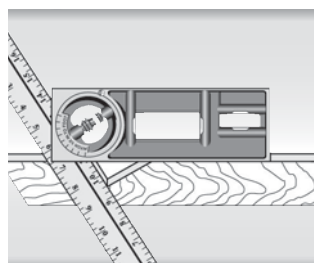
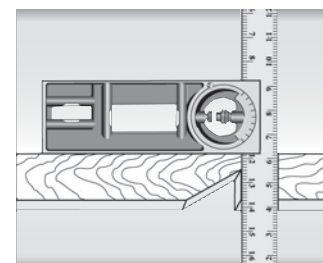
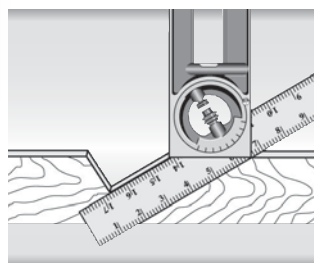
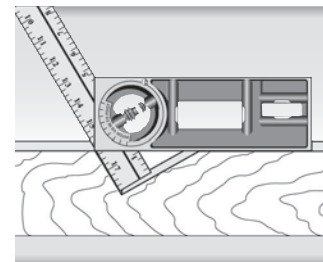
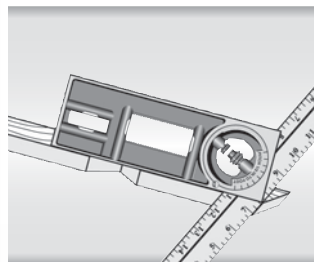
Longitud	Nº Catálogo	Nº EDP
24"	T-24	36134
36"	T-36	36136
48"	T-48	36138

Escuadra Combinada para Constructores Serie 439

18 y 24"

Esta versátil herramienta es indispensable para carpinteros y ebanistas, constructores, modeladores y para todos los mecánicos.

- Esta herramienta combina las funciones de siete herramientas en una unidad práctica y compacta. Es una regla, escuadra, nivel, plomada, transportador de grado, falsa escuadra e indicador de fracción en pies)
- Consiste en una base de 9" de longitud, una regla templada y grabada de 18" ó 24" de longitud por 1.1/2" de ancho y un transportador
- Uno de los lados del transportador está graduado de 0° a 90° en ambas direcciones, mostrando ángulos directos y suplementarios. El otro lado está graduado en incrementos de 1/2" de 0 a 12" como indicador de fracción de pie
- La base tiene 4 niveles que permiten nivelar y rectificar el trabajo en relación con cualquier ángulo y pendiente
- Herramienta ideal para trazado de diferentes pasos, realizado de la siguiente manera: gire la regla al paso deseado, posicione la cara de la base contra la pieza y trace una línea. A continuación posicione el extremo de la base contra la línea y trace una línea complementaria. Esto proporciona automáticamente el ángulo complementario, sin cálculos



Escuadra Combinada para Constructores Serie 439

Longitud de la Regla	Graduación de la Regla	Graduación del Transportador		Nº Catálogo	Nº EDP
		Grados	Paso		
18"	1/8" - 1/16" - 1/32" - 1/64"	0-90°	0-12" por pie	439-18	52110
24"	1/8" - 1/16" - 1/32" - 1/64"	0-90°	0-12" por pie	439-24	52111

Medidor de Ángulo

Nº AM-2 / EDP 36080

0-90°

Este Medidor de Ángulo ofrece un modo rápido, fácil y económico de medir ángulos.

- Gran escala graduada para lecturas precisas de 0° a 90° en cualquier cuadrante
- Graduación 1 Grado
- Base magnética, deja las manos libres cuando es usada en superficies ferrosas
- Mide cualquier ángulo, en paso e inclinación
- Informaciones útiles en la parte posterior sobre altura del arco, inclinación, ángulo y paso





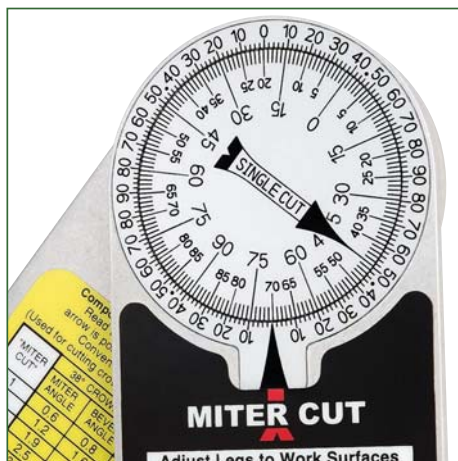
Transportador Combinado

N° CP505A-12 EDP 12256

El Transportador Combinado CP505A-12 es el nuevo complemento de la popular familia de Transportadores ProSite®. El 5-en-1 CP505A-12 desempeña todas las funciones de los modelos actuales, además de las siguientes:

1. Corte a inglete (para juntas a inglete):
Transfiere las lecturas directamente a la sierra de inglete
2. Corte único (para uniones a tope):
Transfiere las lecturas directamente a la sierra de inglete
3. Tabla de Conversión para cortes compuestos (en el pie inferior con la herramienta orientada hacia arriba):
Específicamente para la Sierra de Inglete Compuesta
 - Para cortar Molduras de Corona cuando se colocan sobre la Sierra de Inglete Compuesta
 - Transfiere directamente las conversiones del 'Corte de Inglete' a la Sierra de Inglete Compuesta
4. Transportador (parte trasera de la herramienta): El ángulo real en dos escalas; 0°-180°-0° y 180°-0°-180°
5. Techos a dos aguas: Con la herramienta boca abajo, se puede determinar una rápida referencia a techos a dos aguas comunes haciendo coincidir la pata de la herramienta con las líneas en la escala del techo

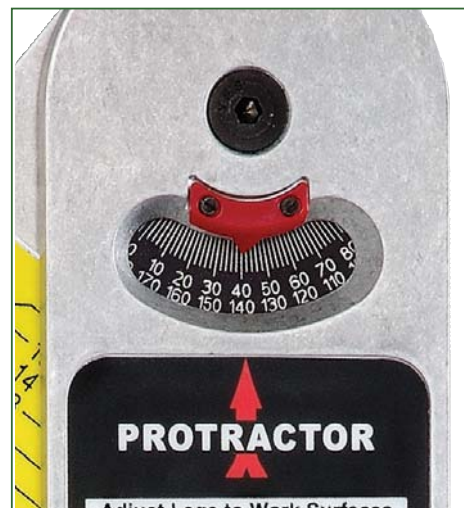
El CP505A-12 está mecanizado con precisión, fabricado en aluminio y presenta un anillo "O" Ring de Teflon® para funcionamiento suave y preciso. Las escalas en el cuadrante de esta nueva herramienta están grabadas a láser confiriéndole excepcional exactitud. Esta es la primera familia de herramientas 505 en presentar escalas grabadas a láser. Así como todos los transportadores de las series 505, el CP505-12ª elimina la posibilidad de error de cálculo, ahorrando tiempo y minimizando el desperdicio.



Arriba: Lecturas de Corte a Inglete y Corte Único
Abajo: Tabla de Conversión de Corte Compuesto

Compound Cut Conversion Table
Read the value the "Miter Cut" arrow is pointing to on the inner dial. Convert that reading here. (Used for cutting crown and trim as they lay flat)

"MITER CUT"	38° CROWN		45° CROWN	
	MITER ANGLE	BEVEL ANGLE	MITER ANGLE	BEVEL ANGLE
1	0.6	0.8	0.7	0.7
2	1.2	1.6	1.4	1.4
3	1.9	2.4	2.1	2.1
4	2.5	3.2	2.8	2.8
5	3.1	3.9	3.5	3.5



Arriba: Transportador de 0°-180°-0° y 180°-0°-180°
Abajo: Referencia de techo a dos aguas



Transportador Combinado CP505A-12

Estuche tipo cartuchera 970 de 12"



1. Medir el ángulo



2. Ajuste la sierra al ángulo que la flecha roja indica en la escala roja



3. Corte las piezas por el ángulo izquierdo y derecho respectivamente



4. Resultado: una perfecta escuadra

Transportador de Ángulo ProSite® N° 505A

12" y 7"

El transportador Pro-Site® elimina la posibilidad de error de cálculo del proceso de corte de media escuadra. Basta asentar su sierra al ángulo que usted está leyendo. De cabeza hacia abajo o de atrás hacia adelante, la lectura estará siempre correcta.

Este instrumento es fácil de usar y tiene dos escalas. La escala y la flecha rojas muestran el ángulo de encastre de la media escuadra, mientras que la flecha y escala negras indican el ángulo de ajuste de cualquier pieza a ese ángulo.

El transportador Pro-Site® economiza tiempo y reduce el desperdicio. Es una herramienta ideal para carpinteros, plomeros (fontaneros) y aplicaciones en la construcción civil que requieran medición y transferencia de ángulos. También es indispensable para trabajos caseros.

- Fabricado en duraluminio de 1/4" de espesor con anillo "0" ring de Teflon™ para funcionamiento suave y preciso
- Disponibles en los tamaños 12" y 7". A pesar del formato diferente, el nuevo transportador de 7" Prosite tiene cuadrante y funciones idénticas al de 12"
- Está disponible el estuche opcional de cuero para el modelo de 12"

NUEVO N° 505P-7

Nuestro nuevo y económico transportador de plástico endurecido presenta la misma función que el transportador N° 505-A.



Modelo de 12"
N° 505A-12



NUEVO
Modelo en
plástico de 7"
N° 505P-7



Modelo de 7"
N° 505A-7

Transportador de Ángulo Serie ProSite®

Descripción	N° Catálogo	N° EDP
Transportador de 12"	CP505A-12	12256
Transportador de 7"	505A-7	11677
NUEVO Transportador de Plástico de 7"	505P-7	12255
Estuche de cuero 12"	970	68838



Compases para Carpinteros (Tipo Medialuna) Serie 92

150-225mm / 6-9"

Estos compases combinan rigidez, peso liviano y fácil manejo. Los brazos son de acero forjado adecuadamente templado, tienen un óptimo aspecto y están finamente pulidos. La punta ajustable puede ser fácilmente removida y un lápiz común colocado en su lugar. El N° 92-9 de 225mm está diseñado para acomodar un lápiz largo, especialmente útil para carpinteros. Las puntas esféricas N° 88 pueden ser usadas con todos los compases n° 92.

La construcción robusta de la unión, combinada con el cuadrante, elimina la deflexión lateral de los brazos. Una tuerca ajustable en el cuadrante permite ajustes finos para mediciones apretadas. Una tuerca de fijación, localizada entre los brazos, los traba firmemente después de realizar los ajustes necesarios. Esta característica impide que los brazos se muevan hacia adentro o hacia fuera al trazar sobre vetas de madera, o deslizar sobre puntos endurecidos al trazar metales.

Compases Perfeccionados con Extensiones Internas, Externas y de Punta para Maderas y Chapas Metálicas Serie 85

175-300mm / 7-12"

Los Compases con Extensiones Starrett N° 85 son excepcionalmente rígidos, a pesar de ser livianos en el peso y fáciles de manejar. El cuerpo está hecho en acero forjado. Las puntas templadas, de óptimo aspecto, son ligeramente curvadas para que sean giradas y acercadas, si es necesario.

La construcción robusta de la unión, combinada con el cuadrante, que se proyecta a través de los brazos y se traba por medio de fricción por una tuerca estriada, **elimina la deflexión lateral de los brazos**. Una tuerca de ajuste en el cuadrante posibilita **ajustes finos en mediciones apretadas**. Una tuerca de fijación localizada entre los brazos los traba firmemente después de realizar los ajustes necesarios. Esta característica impide que los brazos se muevan hacia dentro o hacia fuera al trazar sobre vetas de madera, o deslizar sobre puntos endurecidos al trazar metales.

Un lápiz común puede ser colocado en cualquiera de los brazos. Las puntas esféricas N° 88 pueden también ser usadas con estos compases.

Compases para Carpinteros Serie 92			
Tamaño*		N° Catálogo	N° EDP
150mm	6"	92-6	50423
225mm	9"	92-9	50426

Compases Perfeccionados para Carpinteros Serie 85					
Tamaño*		Apenas con Puntas Rectas		Completo, Puntas Rectas Externas e Internas	
		N° Catálogo	N° EDP	N° Catálogo	N° EDP
175mm	7"	85A	50398	85C	50400
225mm	9"	85B	50399	85D	50401
300mm	12"	85E	50402	85F	50403

* La capacidad real equivale a un tercio más que el tamaño indicado.



A la izquierda: N° 92-6; en el centro: N° 92-9 con lápiz adaptado y la punta removida a la derecha

Capacidad

- El tamaño de 175mm (7") traza o dibuja círculos de hasta 550mm (22"). Las puntas de medición externa alcanzan 275mm (11") y la interna 325mm (13").
- El tamaño de 225mm (9") traza o dibuja un círculo de hasta 750mm (30"). Las puntas de medición externa alcanzan 350mm (14") e interna 400mm (16").
- El tamaño de 300mm (12") traza o dibuja un círculo de hasta 1000mm (40"). Las puntas de medición externa alcanzan 425mm (17") e interna 475mm (19").



Compás N° 85D de 225mm, completo con puntas rectas, internas y externas

Plomadas de Acero Serie 177

78-400 gramos

Nuestras Mejores ... Para una extrema precisión en todo el trabajo de trazado, construcción y levantamiento.

Hechas de acero sólido, para asegurar bajo centro de gravedad y gran peso en proporción a su corta longitud y pequeño diámetro.

Se suministra cada plomada con un hilo de seda trenzado de 2,4m, que puede ser enrollado en vuelta del espacio existente en la parte superior de la plomada.

- La cabeza con perfil hexagonal evita que la plomada ruede
- Punta removible templada y rectificada para una mayor precisión y vida más larga. Fácilmente reemplazable en caso de desgaste o quiebre
- Empuñadura estriada en el cuerpo de acero pulido, para fácil manejo



El hilo puede ser fácilmente introducido en una ranura en la parte superior de la plomada proporcionando verticalidad precisa. Elimina además la necesidad de hacer nudos.



Plomadas Sólidas de Latón Serie PBB

230-450 gramos

Las plomadas de latón sólidas, robustas y pulidas, con punta removible de acero templado, proporcionan precisión confiable y resistencia a la corrosión.

- Fácil montaje con línea autocentrante y diseño de tapa roscada
- Puntas fácilmente reemplazables en caso de desgaste o quiebre
- En conformidad con las Especificaciones del Gobierno de los Estados Unidos GGG-P-501e
- Acompañados de 3m (10') de cuerda de nylon



Plomadas de Acero Serie 177

Peso	Nº Catálogo	Nº EDP
78g	177A	50660
140g	177B	50661
240g	177C	50662
400g	177D	50663

Plomadas Sólidas de Latón Serie PBB

230g	PBB-8	36270
450g	PBB-16	36271
	PT24513	36277

Plomadas Sólidas de Acero Serie PB

170g	PB-6	36112
230g	PB-8	36113
340g	PB-12	36114
450g	PB-16	36115

Plomadas Sólidas de Acero Serie PB

170-450 gramos

Plomadas con características de solidez, producidas en acero niquelado para mayor duración. Cuerpo en una sola pieza hexagonal, no rueda y no tiene piezas sueltas que se puedan perder. El diseño de la cabeza facilita la inserción de una cuerda (la cuerda no acompaña).





Manta no Deslizante para Herramientas Tough Grip™

La Manta no Deslizante para Herramientas Tough Grip™ tamaño grande con superficie en relieve tiene 90 x 60cm. Esta manta grande es perfecta para proteger la precisión de herramientas delicadas contra daños y peligros.

El proceso Tough Grip™ impide que las herramientas se deslicen sobre superficies inclinadas. Por su superficie en relieve puede también ser usada como un fijador mientras se realizan trabajos en banco.

La manta más chica con superficie lisa tiene 60 x 25cm, es perfecta para proteger superficies que se dañan fácilmente. También es ideal para ser cortada y colocada como forro para cajas de herramientas.



- Resistente al fuego
- Resistente al moho
- Se puede lavar sin restricciones
- 10 años de garantía contra defectos de fabricación
- Fabricado con materiales reforzados
- Puede ser cortado con tijera
- Resistente al aceite y a la grasa



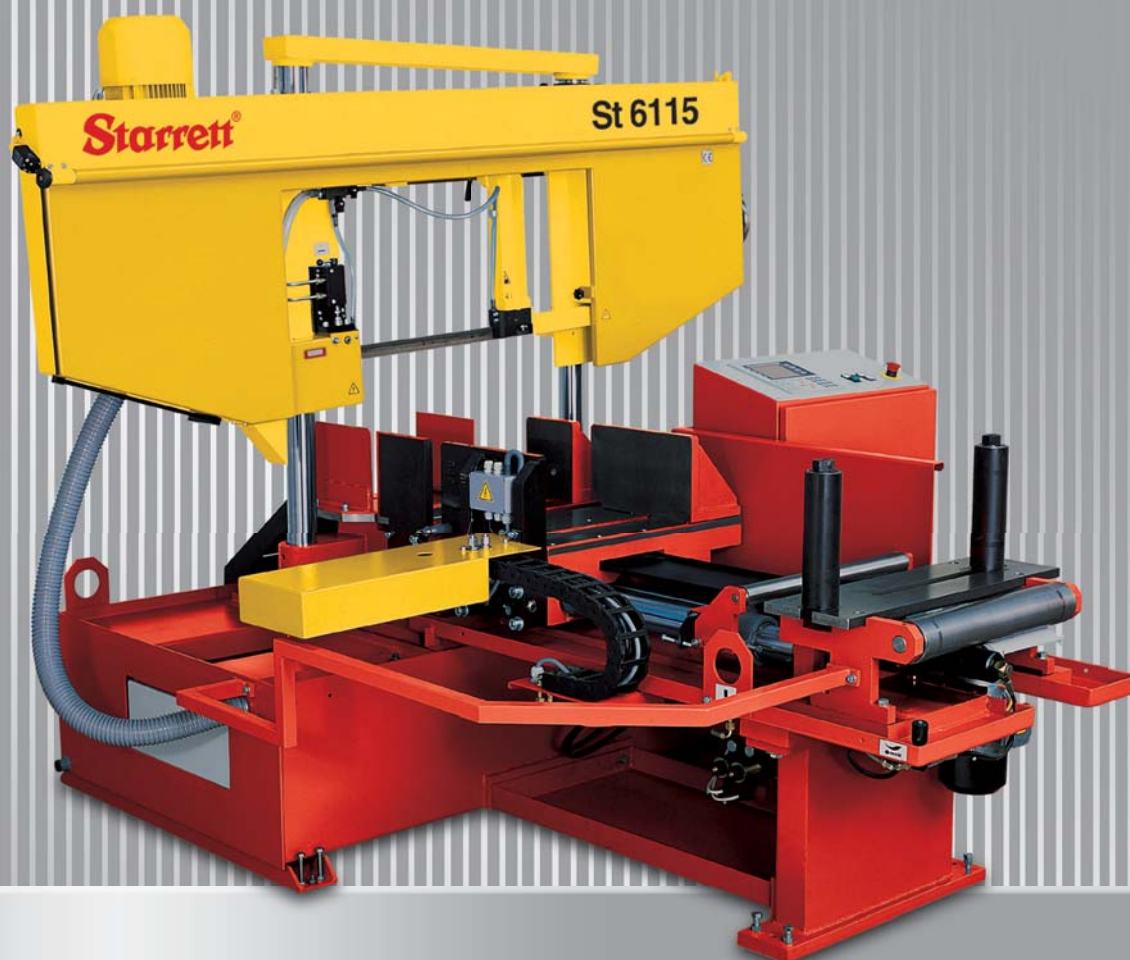
Arriba: La manta no deslizante para Herramientas Tough Grip™ es ideal para proteger las herramientas de precisión y las piezas a ser inspeccionadas

Abajo: La manta no deslizante para Herramientas Tough Grip™ puede también ser fácilmente cortada para servir como forro para el fondo de estantes y cajas de herramientas



Manta no Deslizante para Herramientas Tough Grip™		
Descripción	Nº Catálogo	Nº EDP
Superficie lisa, 60 x 25cm	TG-24	68852
Superficie en relieve, 90 x 60cm	TG-36	68853





Máquinas de Sierra de Cinta

Máquina Portátil S1010

Súper liviana y compacta, esta máquina puede ser llevada a cualquier lugar.






Además, las sierras de cinta pueden reponerse fácilmente ya que se venden en embalajes unitarios, soldadas en la medida de la máquina.

Características:

- Arco rígido en magnesio
- Velocidad variable en el gatillo
- Indicada para cortes de perfiles estructurales, tubos de pared fina y materiales ferrosos de bajo carbono o no ferrosos
- Fabricación de acuerdo a la norma CE



Descripción	Código
220V	S1010-F1
110V	S1010-B1

Características Técnicas					
					
Potencia (hp/kW)	Velocidad de la Sierra (m/min. 60Hz)	Dimensiones de la Lámina (mm)	Dimensiones de la Máquina (m)	Kg	
				Líqu.	Br.
0,95 / 0,7	0 a 70	13 x 1140 x 0,5	0,55a x 0,24b x 0,25c	6,2	7,0

Capacidad (mm)	
0°	
 mm	 mm
105	105 x 105

Capacidad únicamente para tubos de paredes finas y perfiles estructurales.



¡SÚPER LIVIANA!



Máquina de Banco S1101

Si lo que usted necesita son cortes precisos, esta es la máquina ideal.

Características:

- Arco de aluminio inyectado
- Base robusta y compacta
- Morsa manual con sistema de ajuste rápido
- Facilidad de transporte: 23kg
- Bajo nivel de ruido: motor de inducción monofásico
- Tres regulaciones de presión de corte: avance gravitacional
- Caja removible para extraer viruta
- Caja de comando con parada de emergencia
- Parada automática al final del corte
- Sistema rápido de tensado de la cinta
- Cortes en ángulos de 0° a +45°
- Corte en seco, sin lubricación
- Fabricación de acuerdo a la norma CE



Descripción	Código
220V	S1101-F1
110V	S1101-B1

Características Técnicas					
Potencia (hp/kW)	Velocidad de la Sierra (m/min. 50Hz)	Velocidad de la Sierra (m/min. 60Hz)	Dimensiones de la Lámina (mm)	Dimensiones de la Máquina (m)	Kg
0,5 / 0,37	45	54	13 x 1470 x 0,5	0,72a x 0,38b x 0,46c	23

Capacidades (mm)			
0°		45°	
mm	mm	mm	mm
100	100 x 150	60	60 x 100

Capacidad únicamente para tubos de paredes finas y perfiles estructurales



Opcional:
Banco de apoyo - BPM1101

Máquina Gravitacional y Manual S3120 / S3220

Para procesos productivos con capacidad máxima de hasta 170mm de corte, esta máquina está desarrollada para industrias, herrerías, laboratorios y mecanizado.








Características:

- Control gravitacional y manual
- Arco de hierro fundido
- Guías combinadas con rodamientos
- Bomba de refrigeración
- Sistema dinamométrico de tensado de la cinta
- Motorreductor tipo sin fin
- Morsa con sistema de ajuste rápido
- Cepillo de limpieza
- Panel de control (tensión interna 24V)
- Cambio de velocidad a través de llave selectora
- Fabricación de acuerdo a la norma CE y NR12


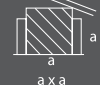

NR12




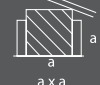

Características Técnicas - S3120 / S3220

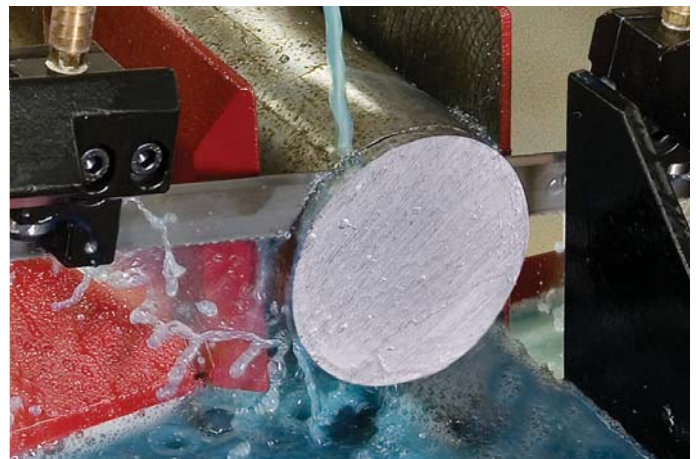
						
Tensión Trifásica	Potencia (hp/kW)	Frecuencia del Motor (Hz)	Velocidad de la Sierra (m/min.)	Dimensiones de la lámina (mm)	Dimensiones de la Máquina (m)	Kg
220-230V o 380-400V	1,0 / 0,75	50 o 60	35 y 70	19 x 2110	1,20a x 0,45b x 1,61c	155

Capacidades (mm)

		
d	a x a	b x a
0°	170	170 x 170
45°	120	100 x 100
60°	70	60 x 60

S3220 - Capacidades (mm)

		
d	a x a	b x a
0°	170	170 x 170
45°	120	100 x 100
60°	70	60 x 60



*S3120 - Permite cortes en ángulos.



Máquina Gravitacional y Manual S3420NG

Para procesos productivos con capacidad máxima de hasta 200mm de corte, esta máquina está desarrollada para industrias, herrerías, laboratorios y mecanizado.

Características:

- Control gravitacional y manual
- Arco de hierro fundido
- Guías combinadas con rodamientos y pastillas de metal duro
- Bomba de refrigeración
- Morsa con sistema de ajuste rápido
- Cepillo de limpieza
- Sistema dinamométrico de tensado de la cinta
- Motorreductor tipo sin fin
- Panel de control (tensión interna 24V)
- Cambio de velocidad a través de llave selectora
- Fabricación de acuerdo a la norma CE y NR12

NR12



Características Técnicas

Tensión Trifásica	Potencia (kW)	Frecuencia del Motor (Hz)	Velocidad de la Sierra (m/min.)	Dimensiones de la lámina (mm)	Dimensiones de la Máquina (m)	Kg
220-230V o 380-400V	1,1 / 0,59	50 o 60	40 y 80	27 x 2535	1,30a x 0,68b x 1,90c	235

Capacidades (mm)

	d	a x a	a x b
0°	230	230 x 230	150 x 300
45°	180	130 x 130	125 x 170
60°	100	90 x 90	90 x 90

CAPACIDAD DE CORTE EN ÁNGULO



Máquina Gravitacional y Manual S3720NG

Es una máquina ideal en procesos productivos con capacidad máxima de hasta 250mm de corte. Desarrollada para la industria, comercio de aceros, procesos productivos, herrerías y otros.

Características:

- Control gravitacional y manual
- Arco de hierro fundido
- Guías regulables con rodamientos y pastillas de metal duro
- Bomba de refrigeración
- Morsa con sistema de ajuste rápido
- Cepillo de limpieza
- Sistema dinamométrico de tensado de la cinta
- Motorreductor tipo sin fin
- Panel de control (tensión interna 24V)
- Cambio de velocidad a través de llave selectora
- Fabricación de acuerdo a la norma CE y NR12

NR12



Características Técnicas

Tensión Trifásica	Potencia (kW)	Frecuencia del Motor (Hz)	Velocidad de la Sierra (m/min.)	Dimensiones de la lámina (mm)	Dimensiones de la Máquina (m)	Kg
220-230V o 380-400V	1,5 / 0,75	50 o 60	45 y 90	27 x 2710	1,40a x 0,68b x 1,96c	250

Capacidades (mm)

Ángulo	Capacidad (mm)	Capacidad (mm)	Capacidad (mm)
0°	250	250 x 250	250 x 320
45°	230	145 x 145	145 x 240
60°	110	80 x 80	80 x 130



CAPACIDAD DE CORTE EN ÁNGULO



Máquina Semiautomática S4220 / S4230

Desarrollada para cortes cuadrados y rectos con gran calidad y precisión para la industria.

Características:

- Control hidráulico
- Arco de hierro fundido
- Guías combinadas con rodamientos y metal duro
- Bomba de refrigeración
- Morsa de ajuste hidráulico con capacidad de corte cuadrado en ambos lados
- Cepillo de limpieza
- Sistema dinamométrico de tensado de la cinta
- Motorreductor tipo sin fin
- Velocidad de corte controlada por variador de frecuencia
- Panel de control (tensión interna 24V)
- Fabricación de acuerdo a la norma CE y NR12

NR12



S4220

Características Técnicas

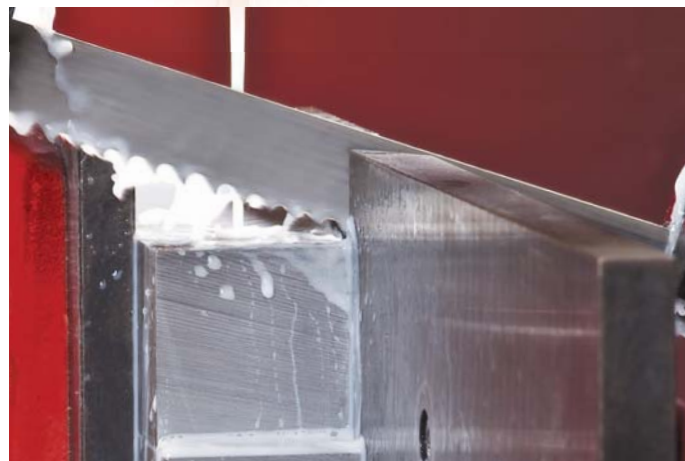
	Tensión Trifásica	Potencia (hp/kW)	Frecuencia del Motor (Hz)	Velocidad de la Sierra (m/min.)	Dimensiones de la lámina (mm)	Dimensiones de la Máquina (m)	Kg
S4220	220-230V	1,5 / 1,1	50 o 60	20 - 85	27 x 2535	1,56a x 0,67b x 1,52c	375
S4230	380-400V	2,0 / 1,5		20 - 85	27 x 3140	1,86a x 0,73b x 1,56c	475

S4220 - Capacidades (mm)

0°	230	230 x 230	230 x 270
45°	180	130 x 130	130 x 180
60°	90	90 x 90	90 x 90
-45°	160	130 x 130	115 x 200

S4230 - Capacidades (mm)

0°	300	270 x 270	250 x 350
45°	235	220 x 220	200 x 225
60°	140	115 x 115	115 x 130
-45°	220	150 x 150	115 x 220



S4230

Máquina Semiautomática S4240








NR12

Segura y moderna, la máquina de sierra de cinta S4240 es utilizada para cortes de piezas en materiales metálicos, diseñadas especialmente para industrias de pequeño a gran porte.


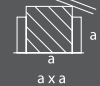

Características:

- Morsa con ajuste hidráulico
- Motorreductor tipo sin fin
- Bomba hidráulica con motor trifásico
- Dispositivo de parada en caso de ruptura de cinta
- Guías combinadas de metal duro y rodamientos
- Corte angular hacia ambos lados: 0-60° derecha y 45° izquierda
- Velocidad de corte controlada por variador de frecuencia
- Panel de control (tensión interna 24V)
- Fabricación de acuerdo a la norma CE y NR12



Características Técnicas						
						
Tensión Trifásica	Potencia (hp/kW)	Frecuencia del Motor (Hz)	Velocidad de la Sierra (m/min.)	Dimensiones de la lámina (mm)	Dimensiones de la Máquina (m)	Kg
220-230V o 380-400V	3,0 / 2,25	50 o 60	20 a 85	27 x 3490	1,50a x 0,80b x 1,60c	600



Capacidades (mm)			
			
d	a x a	b x a	
0°	300	300 x 300	220 x 450
45°	300	240 x 240	170 x 240
60°	170	170 x 170	—
-45°	270	160 x 160	160 x 210



Máquina Automática S6330

NR12

Máquina de alta productividad, desarrollada para la industria de procesos programados.

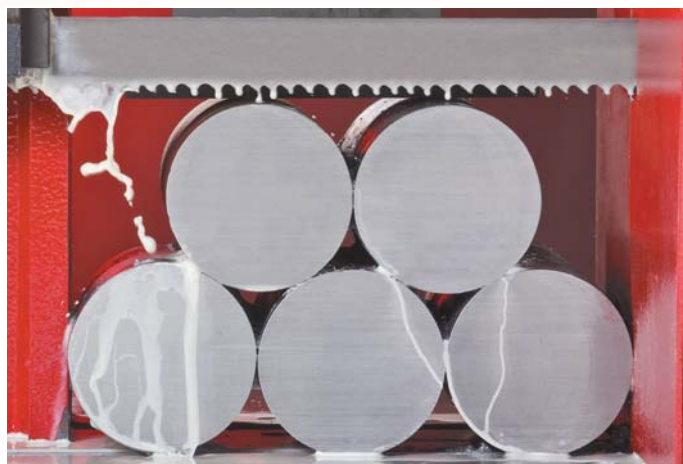
Características:

- Doble columna cilíndrica
- Curso del carro de avance de 400mm
- Ajuste vertical hidráulico, prensa flejes
- Morsas accionadas hidráulicamente, dotadas con dispositivo de centralización para barras torcidas
- Válvula hidráulica de control de presión y velocidad del arco
- Bomba de refrigeración
- Altura de trabajo 780mm
- Velocidad de corte controlada por variador de frecuencia
- Panel de control (tensión interna 24V)
- Fabricación de acuerdo a la norma CE y NR12



Características Técnicas					
Tensión Trifásica	Potencia (hp/kW)	Velocidad de la Sierra (m/min. 60Hz)	Dimensiones de la lámina (mm)	Dimensiones de la Máquina (m)	Kg
220 / 380V 60Hz	5,0 / 3,7	20 o 100	34 x 3920	2,33a x 1,21b x 1,81c	1650

Capacidades (mm)			
0°			
 mm	 a mm	 b mm	
		Mínimo	Máximo
300	300 x 300	145 x 130	230 x 130



Transportador de virutas



Tensado de la lámina hidráulico



Prensa flejes






Máquina Vertical para Acero S2001 / S2002






Diseñada para industrias, laboratorios, mantenimiento mecánico y eléctrico, esta máquina es versátil, teniendo capacidad de cortar aceros y otros materiales, de acuerdo con la sierra de cinta adecuada.

Características:

- Guías combinadas con rodamientos y pastillas cementadas
- Volantes con diámetros de 420mm
- Reductor sin fin con tornillo templado y rectificado, lubricado con aceite de larga duración
- Velocidad de corte controlada por inversor de frecuencia
- Alimentación: 220 / 380V ó 440V, monofásico
- Comando eléctrico operado con 24V
- Tobera de aire sopladora para limpieza de la viruta
- Sistema dinamométrico de tensado de la cinta
- Fabricación de acuerdo a la norma CE
- **S2002** – Con MOTOFRENO (proporcionando la parada inmediata de la cinta en situaciones de emergencia, tales como ruptura de la cinta o apertura de puertas)



Características Técnicas				
				
Potencia (hp/kW)	Velocidad de la Sierra (m/min.)	Dimensiones de la lámina (mm)	Dimensiones de la Máquina (m)	Kg
1,5 / 1,1	20 a 400	13 a 19 x 3470	0,9a x 0,7b x 1,9c	420

Capacidades				
				
300	410	+ 0 - 7°	0 a 45°	550 x 500
300	410	+ 0 - 7°	0 a 45°	550 x 500



Iluminación en el área de corte



Máquina Vertical para Acero S2020

Totalmente diseñada para industrias, laboratorios, mantenimiento mecánico y eléctrico, esta máquina tiene la capacidad de cortar aceros y otros materiales no ferrosos de acuerdo con la sierra de cinta adecuada.

Características:

- Volantes en aluminio, revestidos en goma y balanceados. Diámetro de 355mm
- Mesa con inclinación de hasta 45°
- Alimentación: 220V / 50 y 60Hz
- Motor trifásico
- Reductor sin fin con tornillo templado y rectificado, lubricado con aceite de larga duración
- Sistema de guías regulables con rodamientos
- Soporte de la guía superior con escala milimetrada
- Fabricación de acuerdo a la norma CE



Características Técnicas			
Potencia	Dimensiones de la lámina (mm)	Velocidad de la Sierra (m/min.)	
hp		50Hz	60Hz
2,0	6 a 16 x 2750	42 y 84	50 y 100

Dimensiones de la Máquina (m)			Kg	
Mesa	Máquina	Máquina con Base	Liq.	Br.
0,43 x 0,53	0,78a x 0,70b x 1,43c	0,83a x 0,73b x 1,80c	127	135,5

Capacidades		
Volante (mm)	Giro de Mesa	Corte (mm)
355	0-45°	235 x 345






Máquina Vertical para Acero S2030

Con capacidad de cortar aceros y otros materiales no ferrosos, de acuerdo con el tipo de sierra de cinta utilizada, esta máquina está totalmente diseñada para industrias, laboratorios, mantenimiento mecánico y eléctrico.

Características:

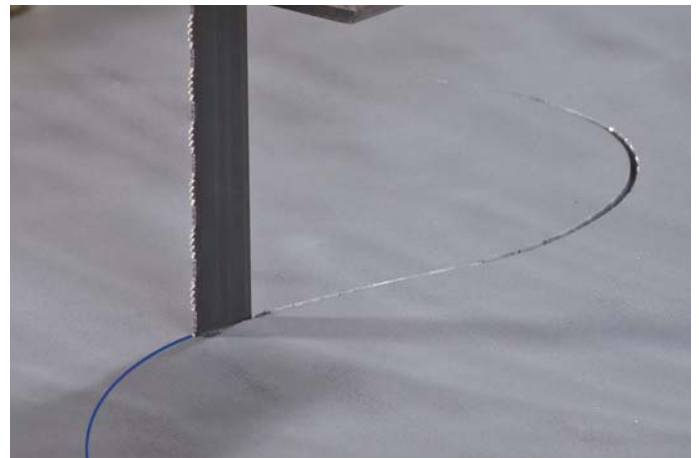
- Volantes en hierro fundido, revestidos en goma y balanceados. Diámetro de 610mm
- Mesa con inclinación de hasta 45°
- Alimentación: 220V / 50 y 60Hz
- Motor trifásico
- Sistema de guías regulables con pastillas de metal duro
- Soporte de la guía superior con escala milimetrada
- Reductor sin fin con tornillo templado y rectificado, lubricado con aceite de larga duración
- Velocidad de corte controlada por inversor de frecuencia
- Comando eléctrico operado con 24V
- Fabricación de acuerdo a la norma CE



Características Técnicas		
		
Potencia	Dimensiones de la lámina (mm)	Velocidad de la Sierra (m/min.)
hp		60Hz
3,0	13 a 27 x 4590	20 a 400

Dimensiones de la Máquina (m)			Kg	
Mesa	Máquina	Máquina con Base	Líquido	Bruto
0,70 x 0,61	1,24a x 1,01b x 2,13c	1,24a x 1,01b x 2,13c	360	395

Capacidades		
Volante (mm)	Giro de Mesa 	Corte (mm) 
610	0-45°	430 x 600





Máquina Vertical para Madera S2510

Producida para pequeñas industrias del mueble y talleres de carpintería, esta máquina es recomendada también para ser utilizada en arreglos caseros o hobbies.

Características:

- Volantes en aluminio, revestidos en goma y balanceados. Diámetro de 315mm
- Mesa con inclinación de hasta 45°
- Dos velocidades
- Alimentación: 220V / 50 y 60Hz
- Motor monofásico
- Sistema de guías regulables con rodamientos
- Opcional: compra de la máquina desmontada
- Fabricación de acuerdo a la norma CE



Características Técnicas			
Potencia	Dimensiones de la lámina (mm)	Velocidad de la Sierra (m/min.)	
hp		50Hz	60Hz
1,0	6 a 13 x 2240	360 y 720	430 y 860

Dimensiones de la Máquina (m)			Kg	
Mesa	Máquina	Máquina con Base	Líqu.	Br.
0,40 x 0,50	0,72a x 0,70b x 1,08c	0,81a x 0,80b x 1,60c	77	83

Capacidades		
Volante (mm)	Giro de Mesa	Corte (mm)
315	0-45°	160 x 300



Sistema de liberación de viruta



Cortes en el ángulo exacto




Máquina Vertical para Madera S2520



Ideal para pequeñas industrias del mueble, carpinterías y herrerías de mediano porte, con producción en pequeña escala.


Características:

- Volantes en aluminio, revestidos en goma y balanceados, con el diámetro de 355mm
- Mesa con inclinación de hasta 45°
- Alimentación: 220V / 50 y 60Hz
- Motor trifásico
- Sistema de guías regulables con rodamientos
- Soporte de la guía superior con escala milimetrada
- Opcional: compra de la máquina desmontada
- Fabricación de acuerdo a la norma CE



Características Técnicas			
			
Potencia	Dimensiones de la lámina (mm)	Velocidad de la Sierra (m/min.)	
hp		50Hz	60Hz
2,0	6 a 16 x 2750	420 y 840	500 y 1000

				
Dimensiones de la Máquina (m)			Kg	
Mesa	Máquina	Máquina con Base	Líqu.	Br.
0,43 x 0,53	0,78a x 0,70b x 1,43c	0,83a x 0,73b x 1,80c	107,5	116

Capacidades		
Volante (mm)	Giro de Mesa 	Corte (mm) 
355	0-45°	235 x 345



Detalle del Sistema de Guía
Cortes en la medida exacta



Sistema de liberación de viruta



Compartimento para guardar herramientas



Máquina Vertical para Madera S2530

Fabricada para industrias madereras y carpinterías de gran porte.

Características:

- Volantes en hierro fundido, revestidos en goma y balanceados. Diámetro de 610mm
- Velocidad única de 1.560m/min.
- Mesa con inclinación de hasta 45°
- Alimentación: 220V / 50 y 60Hz
- Motor trifásico
- Sistema de guías regulables con pastillas de metal duro
- Soporte de la guía superior con escala milimetrada
- Fabricación de acuerdo a la norma CE



Características Técnicas

Potencia	Dimensiones de la lámina (mm)	Velocidad de la Sierra (m/min.)	
hp		50Hz	60Hz
5,0	13 a 34 x 4590	1300	1560

Dimensiones de la Máquina (m)			Kg	
Mesa	Máquina	Máquina con Base	Líqu.	Br.
0,70 x 0,61	1,24a x 1,01b x 2,13c	1,24a x 1,01b x 2,13c	330	365

Capacidades

Volante (mm)	Giro de Mesa	Corte (mm)
610	0-45°	430 x 600



Mesa con inclinación de hasta 45°



Sistema de liberación de viruta



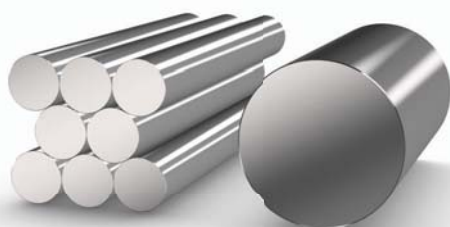
Control de tensión

Seleccione el Dentado Correcto de la Lámina de Sierra de Cinta de Sierra de Cinta



TUBOS Y PERFILES										
ESPESOR DE LA PARED	DIÁMETRO EXTERNO DEL TUBO O LONGITUD MÁXIMA DEL PERFIL									
mm	10	20	40	60	80	100	120	150	200	300
2	14-18						8-12			
3	10-14						8-12		6-10	
4			8-12				6-10			
5			6-10				5-8			
6										
8							4-6			
10										
12										
15							3-4			2-3
20										
25										
30										

Use Sierras Starrett: Versatix™ MP o Intenss



MACIZOS	
SECCIÓN A SER CORTADA (mm)	PASO VARIABLE
4 a 10	14 - 18
6 a 13	10 - 14
13 a 19	8 - 12
19 a 25	6 - 10
25 a 38	5 - 8
38 a 88	4 - 6
88 a 180	3 - 4
180 a 250	2 - 3
250 a 400	1.4 - 2

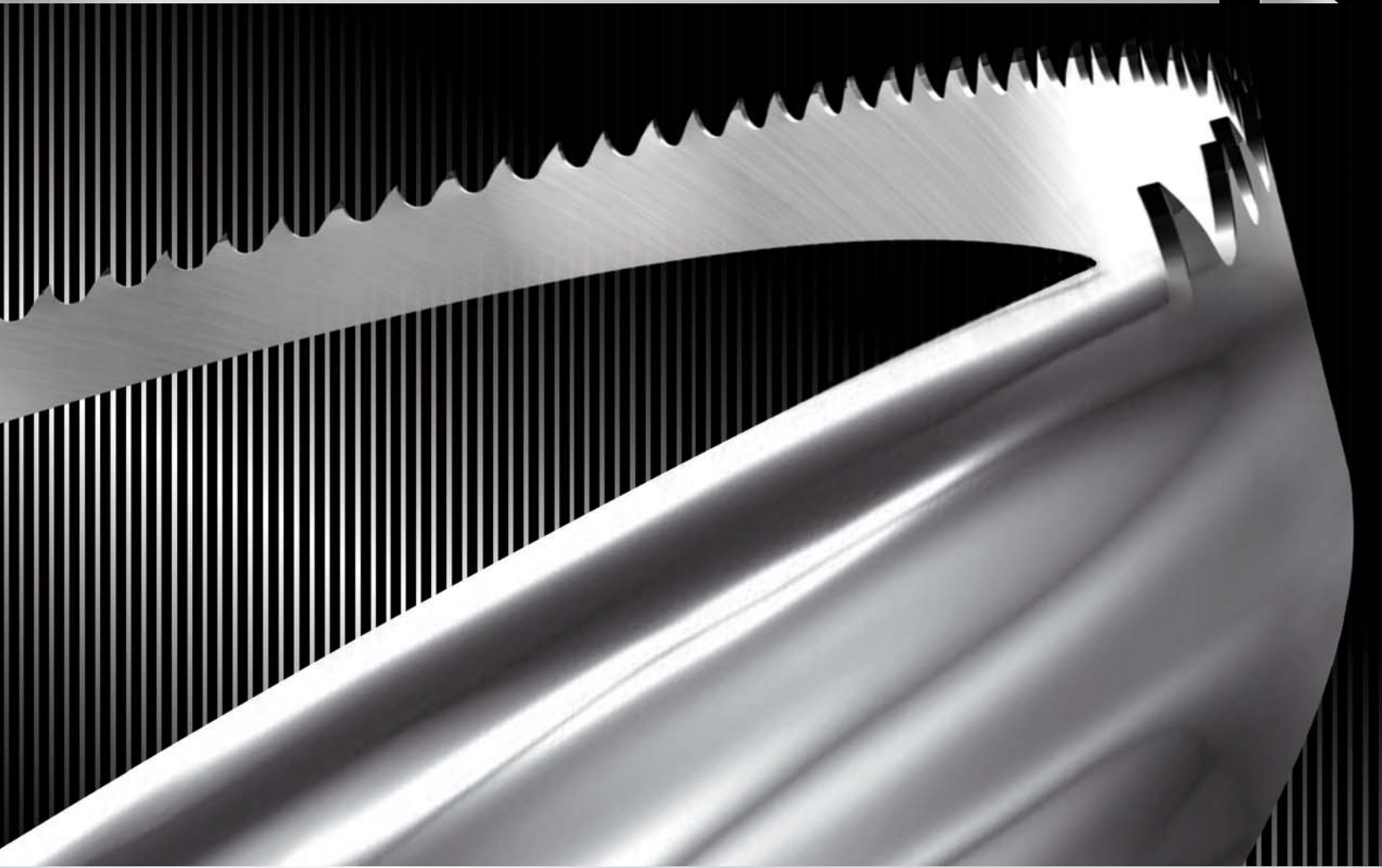
Recomendación de Láminas para Repuestos

LÁMINAS PARA REPUESTO		
MÁQUINAS	CÓDIGO	DENTADO
S1010	K1010-1	10 - 14
	K1010-2	14 - 18
	K1010-3	24
S1101	1101-2	10 - 14
	1101-3	14 - 18
	1101-4	24
S3120 / S3220	IT19X4-6/S-2,11	4 - 6
	IT19X5-8/S-2,11	5 - 8
	IT19X14/S-2,11	14
S3420NG	IT24X3-4/S-2,53	3 - 4
	IT24X4-6/S-2,53	4 - 6
	IT27X5-8/S-2,53	5 - 8
	IT27X14/S-2,53	14
S3720NG	IT27X3-4/S-2,71	3 - 4
	IT27X4-6/S-2,71	4 - 6
	IT27X5-8/S-2,71	5 - 8
	IT27X14/S-2,71	14
S4220	IP27X3-4/P-2,53	3 - 4
	IP27X4-6/P-2,53	4 - 6
	IP27X5-8/P-2,53	5 - 8
	IP27X6-10/P2,53	6 - 10
S4230	IP27X3-4/P-3,14	3 - 4
	IP27X4-6/P-3,14	4 - 6
	IP27X5-8/P-3,14	5 - 8
	IP27X6-10/P3,14	6 - 10
S4240	IP27X3-4/P-3,49	3 - 4
	IP27X4-6/P-3,49	4 - 6
	IP27X5-8/P-3,49	5 - 8
	IP27X6-10/P3,49	6 - 10
S6330	IP34X2-3/P-3,92	2 - 3
	IP34X3-4/P-3,92	3 - 4
	IP34X4-6/P-3,92	4 - 6
	IP34X5-8/P-3,92	5 - 8
	IP34X6-10/P-3,92	6 - 10

Observaciones:

Consulte también otros tipos de láminas, dientes y dentados en nuestro sitio web PowerCalc o en el Catálogo de Láminas de Sierra de Cinta.

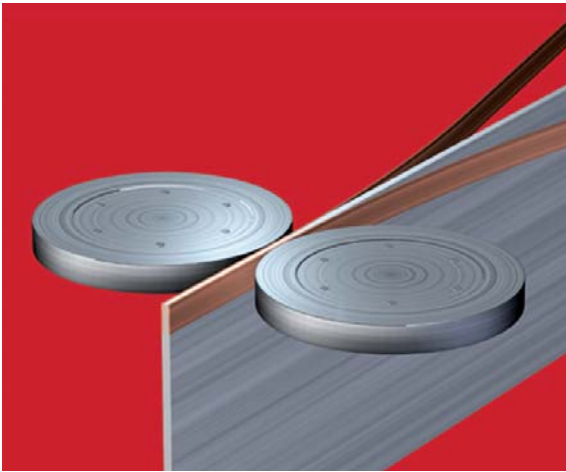
Tipos de Láminas: Primalloy; Intenss Pro-VTH; Intenss Pro; Versatix MP; Intenss, Univerz; y Advanz (MC7, MC5, TS, CS y FS).



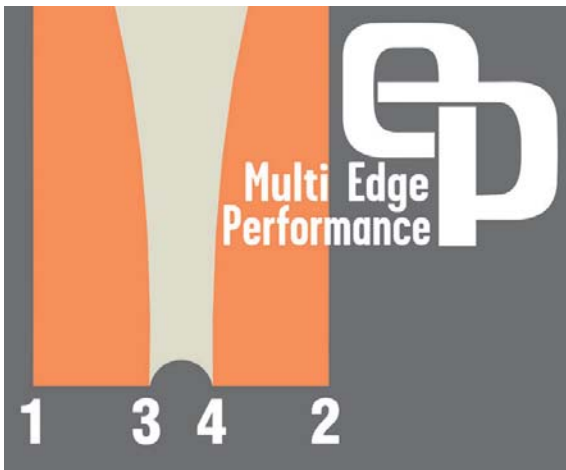
Hojas de Sierra de Cinta



TERMINOLOGÍA



170% MÁS DE RESISTENCIA EN LA SOLDADURA



MÚLTIPLES ARISTAS DE CÓRTE



DIVISIÓN DE VIRUTAS

A - ANCHO

Medida de la punta del diente a la espalda de la hoja.

B - CUERPO DE LA SIERRA

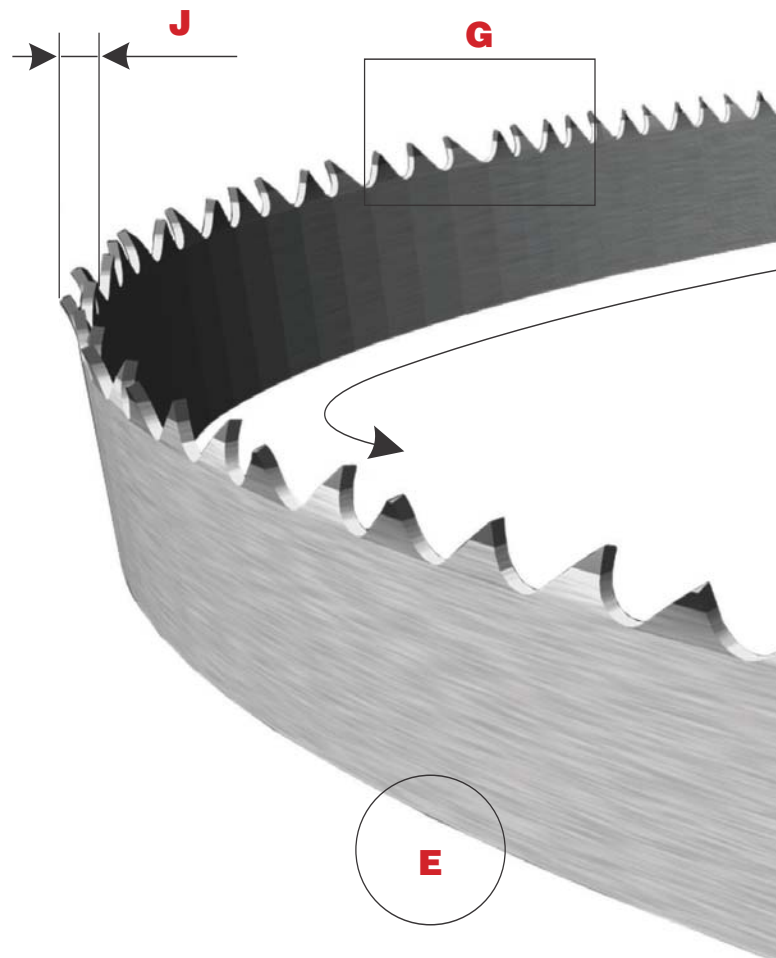
Distancia entre la espalda de la hoja al fondo de la garganta.

C - LONGITUD

Medida longitudinal de la hoja.

D - ESPESOR

Espesor del cuerpo de la hoja.



Starrett®
bi-metal unique®
saw technology

E - ESPALDA

Lado opuesto a la punta de los dientes.

F - PASO

Distancia entre las puntas de dos dientes consecutivos.

G - DENTADO

Número de dientes contenido (paso constante) en una pulgada (25,4mm).

H - GARGANTA

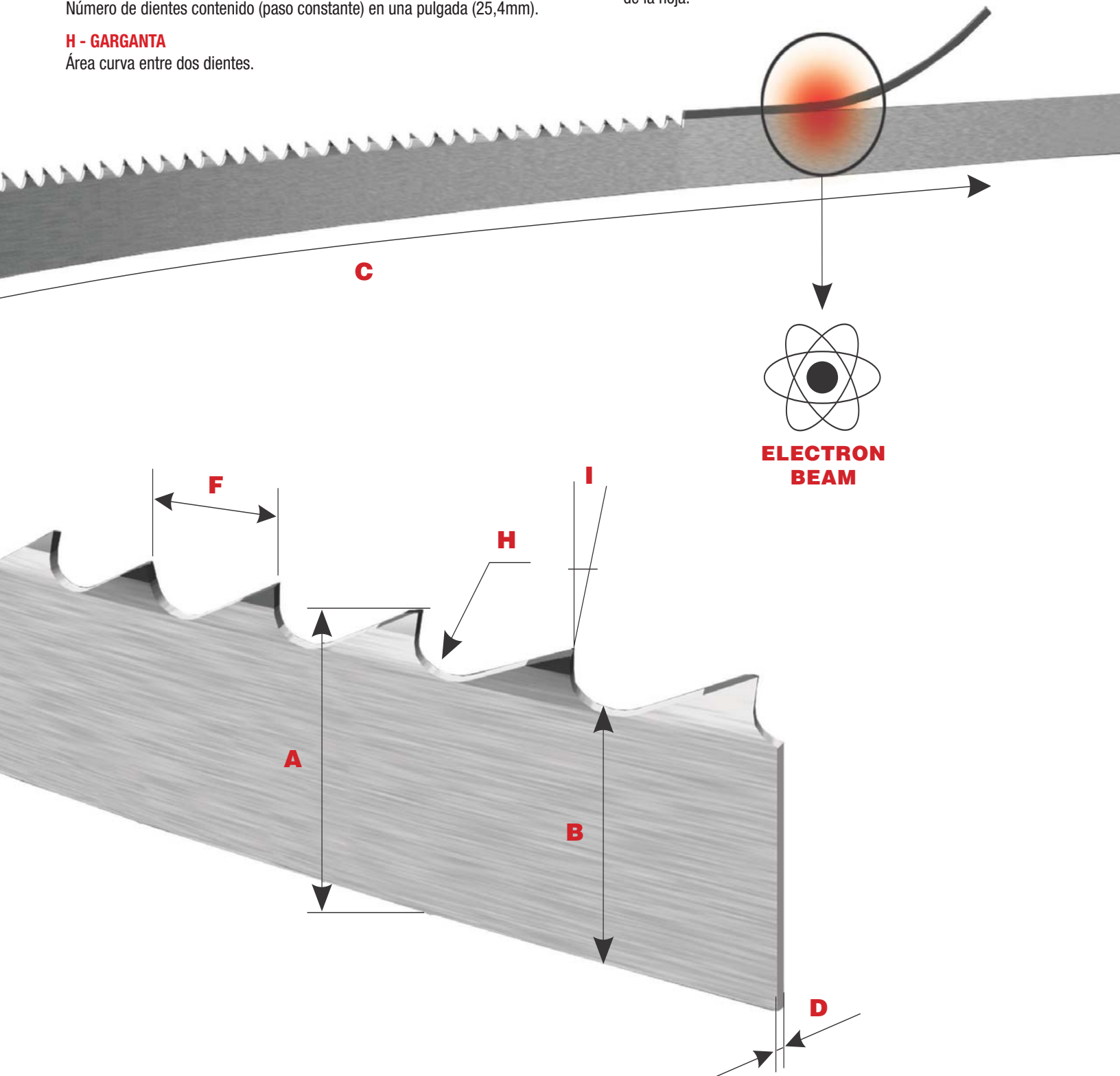
Área curva entre dos dientes.

I - CARA DEL DIENTE

Superficie donde la viruta comienza a formarse, pudiendo ser de ángulo neutro, positivo o negativo (ángulo de ataque).

J - TRABA

Inclinación lateral de los dientes para permitir el pasaje del cuerpo de la hoja.



TIPOS DE DIENTES

Dientes PT

Intenss™ PRO-VTH

- Altura variable de los dientes que proporciona acción pulsante.
- Mayor penetración de la sierra.
- Ideal para cortar materiales duros y de difícil mecanizado.

Dientes PS

Primalloy™ / Intenss™ PRO / Intenss™ PRO-DIE / Univerz™

- Ángulo de ataque positivo.
- Doble ángulo de salida.
- Proporciona rápida y eficiente remoción de virutas.
- Excelente selección para los más variados tipos de cortes.

Dientes VX

Versatix™ MP

- Extremadamente robustos, a prueba de impactos.
- Ángulo de ataque positivo.
- Ideal para cortar tubos y perfiles.

Dientes RG

Intenss™ / Duratec™ Super FB / Duratec™ FC / Univerz™

- Ángulo de ataque neutro.
- Resistente a impactos.
- Excelente selección para los más variados tipos de cortes.
- Indicado para todo tipo de máquinas.

Dientes BR

Bearcat®

- Perfil exclusivo, patentado por Starrett.
- Extremadamente robustos.
- Ángulo de ataque positivo.
- Proporciona rápida y eficiente remoción de virutas.

Dientes HK

Duratec™ Super FB

- Ángulo de ataque positivo, extremadamente agresivo.
- Proporciona cortes rápidos.
- Indicado para cortar metales no ferrosos y no metálicos.

Dientes SK

Duratec™ Super FB

- Ángulo de ataque neutro.
- Resistente a impactos.
- Indicado para cortar metales no ferrosos y no metálicos.

Dientes TD

Advanz™ MC7 / Advanz™ MC5 / Advanz™ TS / Advanz™ CS / Advanz™ FS

- Diseño diferenciado de los dientes, rectificadas con precisión.
- Afilado progresivo o triple.
- Proporciona cortes rápidos.
- Ideal para cortar materiales duros y de difícil mecanizado.

Con GARGANTA

CONTINUA

Advanz™ CG / Advanz™ DG

- Arista de corte revestida con granos, en la forma continua o con garganta.
- Indicado para cortar materiales abrasivos o endurecidos.

CARACTERÍSTICAS

DENTADO



PASO CONSTANTE

Distancia uniforme entre las puntas de los dientes de la sierra. El dentado es definido por el número de dientes por pulgada (25,4mm). Ejemplo: 4 DPP.



PASO 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.

TRABA



RAKER

Secuencia de dientes trabados hacia la derecha y hacia la izquierda, seguidos de un diente recto.



PROGRESSIVA

Secuencia de dientes trabados hacia la derecha y hacia la izquierda con inclinación progresiva, que generan acción pulsante, seguidos de un diente recto.



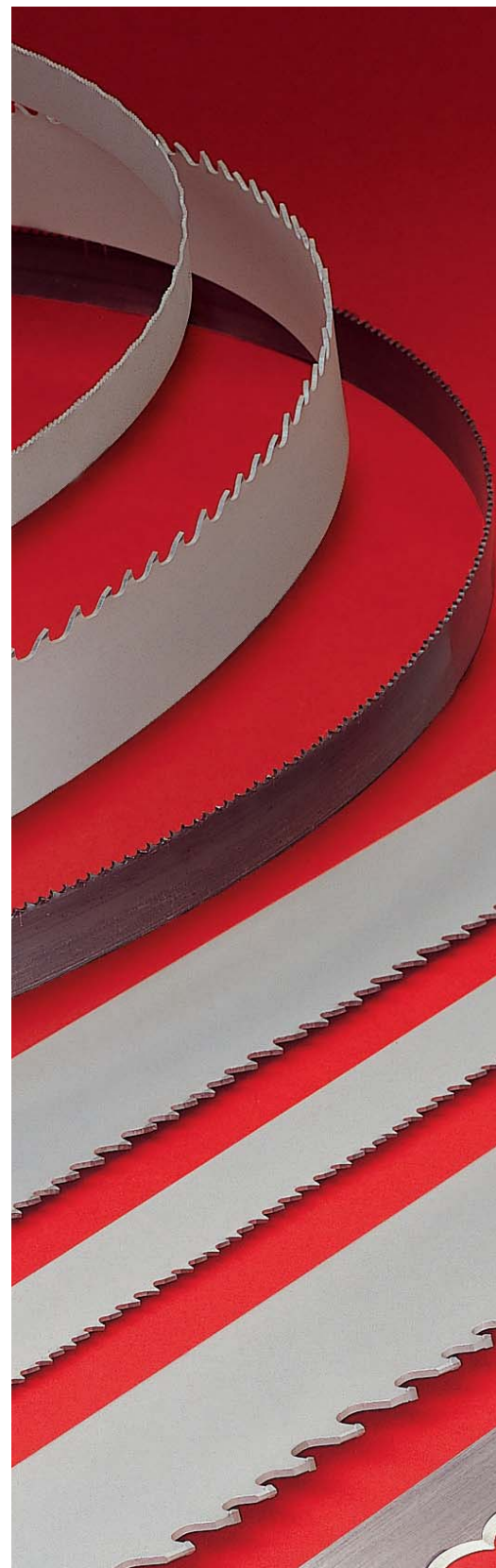
ONDULADA

Grupo de dientes trabados hacia la izquierda, seguido de otro grupo trabado hacia la derecha.



TRAPEZOIDAL

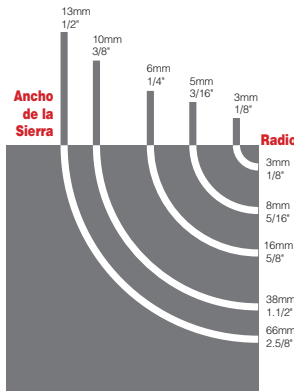
Cilindro de metal duro soldado en la punta del diente, con espesor levemente mayor que el espesor de la sierra y con afilado múltiple.



SELECCIÓN DE LA HOJA CORRECTA

1 ANCHO DE LA HOJA

Use el ancho de la hoja recomendada por el fabricante de la máquina. En los casos de corte en contorno, en máquinas verticales, utilice el siguiente gráfico.



2 DENTADO

El dentado o el número de dientes por pulgada (25,4mm) debe ser seleccionado en función de la sección de corte. Materiales normales o normalizados requieren por lo menos tres dientes en contacto con la sección del material, siendo lo ideal de 6 a

12 dientes. Seleccione el dentado adecuado consultando la siguiente tabla.

MACIZOS		
Sección a ser cortada (mm)	Paso Constante (dpp)	Paso Variable
4 a 10	32 o 24	14-18
6 a 13	18 o 14	10-14
13 a 19	14 o 10	8-12
19 a 25	10 o 8	6-10
25 a 38	8 o 6	5-8
38 a 88	6 o 4	4-6
88 a 180	4 o 3	3-4
180 a 250	3	2-3
250 a 400	-	1.4-2
350 a 500	1.3	1-2
400 a 800	1.3	1-1.2
Superior a 750	1	.8-1.3 / .9-1.1

Para cortes de tubos y perfiles, utilice la línea horizontal para encontrar el diámetro externo (tubo) o la mayor sección de corte (perfil), y en la columna en la vertical, encuentre el espesor (tubo) o el alma/saliente (perfil). Con las dos informaciones, cruce los datos para encontrar el dentado recomendado (tabla abajo).

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

3 LONGITUD DE LA HOJA

La longitud de la hoja de sierra de cinta depende de la máquina utilizada. Para determinarla, consulte el manual de su máquina.

4 SOLUCIÓN EN CORTE

La familia de hojas Starrett ofrece soluciones y rendimientos excepcionales para cualquier requisito de corte. Observe en las próximas páginas el detalle de las hojas de sierra de cinta Starrett y sus aplicaciones.



La familia de hojas Starrett ofrece soluciones y rendimientos excepcionales para cualquier requisito de corte. Observe en las próximas páginas el detalle de las hojas de sierra de cinta Starrett y sus aplicaciones.

LÍNEA	APLICACIÓN
Primalloy™ NUEVA <i>Línea Bi-Metal</i>	Cortes en alta producción de aleaciones de acero al carbono, aleaciones de níquel, acero inoxidable, acero herramienta.
Intenss™ PRO-VTH <i>Línea Bi-Metal</i>	Altas aleaciones, titanio, monel, inconel y acero inoxidable.
Intenss™ PRO <i>Línea Bi-Metal</i>	Cortes en alta producción de aleaciones de acero al carbono, inoxidable, hierro fundido y no ferrosos.
Versatix™ MP <i>Línea Bi-Metal</i>	Materiales estructurales, tubos y pequeños sólidos.
Intenss™ NUEVA <i>Línea Bi-Metal</i>	Cortes rectos y en contorno de sólidos, materiales estructurales, acero carbono, inoxidable, hierro fundido y no ferrosos. Para todo tipo de máquinas.
Intenss™ PRO-DIE <i>Línea Bi-Metal</i>	Cortes rectos y en contorno de aleaciones de acero carbono, inoxidable, hierro fundido y no ferrosos. Para uso en máquinas verticales.
Univerz™ <i>Línea Bi-Metal</i>	Ideal para máquinas portátiles y de banco, en cortes de acero al carbono, materiales no ferrosos, estructurales, tubulares y pequeños sólidos.
Advanz™ MC7 NUEVA <i>Línea Metal Duro</i>	Aceros de construcción mecánica, aceros herramienta, aceros inoxidables, inconel, titanio. Para máquinas con control de avance hidráulico.
Advanz™ MC5 NUEVA <i>Línea Metal Duro</i>	Bloques fundidos de aluminio automotor, hierro fundido, bronce, cobre. Para máquinas con control de avance hidráulico.
Advanz™ TS <i>Línea Metal Duro</i>	Altas aleaciones, titanio, monel, inconel, acero herramienta, acero para molde, acero inoxidable y acero para rodamientos.
Advanz™ CS <i>Línea Metal Duro</i>	Aceros para rodamientos, aceros cementados y puntas de eje con dureza de hasta 60 HRC.
Advanz™ FS <i>Línea Metal Duro</i>	Aluminio fundido, hierro fundido, fibra de vidrio, madera dura y abrasiva.
Advanz™ DG <i>Línea Diamantada</i>	Para cortes de vidrio, cerámica, silicio, pirex y pequeños espesores de granito y mármol.
Advanz™ CG <i>Línea Metal Duro</i>	Compuestos de grafito, granito, cerámica, neumático y aceros duros.

LÍNEA	APLICACIÓN
Duratec™ Super FB NUEVA <i>Línea Alto Carbono</i>	Cortes rectos y en contorno de acero bajo carbono, metales no ferrosos, fundidos y materiales no metálicos.
Duratec™ FC <i>Línea Alto Carbono</i>	Neumático radial y chapas de materiales templados de hasta 16mm.
Facas-Fita (alimenticia) <i>Línea Alto Carbono e Inox</i>	Carnes frescas deshuesadas, pescados, panceta, embutidos, verduras, etc.
Facas-Fita (industrial) <i>Línea Alto Carbono e Inox</i>	Papel, cartón, espuma, goma, tela, fieltro, fibra de vidrio y plástico.
Woodpecker™ PRO <i>Línea Alto Carbono</i>	Cortes en alta producción de maderas duras, abrasivas y MDF.
Woodpecker™ Premium <i>Línea Alto Carbono</i>	Cortes en alta producción de maderas en general, compensados y MDP.
Meatkutter™ Premium <i>Línea Alto Carbono</i>	Carnes, aves y pescados. Congelados, refrigerados o frescos, con o sin huesos.
Meatkutter™ Inox <i>Línea Inox</i>	Carnes, aves y pescados. Congelados, refrigerados o frescos, con o sin huesos.
Carcasskutter™ Premium <i>Línea Alto Carbono</i>	Carcasa de porcino y bovino.
Meatkutter™ Frozen <i>Línea Alto Carbono</i>	Pescados y carnes congeladas hasta -20°C.
Meatkutter™ Frozen Bi-Metal <i>Línea Bi-Metal</i>	Pescados congelados hasta -60°C. Pescados de grandes dimensiones.

Primalloy™

Primalloy™ es la novedad de Starrett en hojas de sierra de cinta para operaciones de corte en metales extremadamente duros y difíciles de cortar.

Características

- Arista de acero rápido especial
- Exclusiva geometría de los dientes con ángulo de ataque positivo
- Tecnología **EXT** - Resistencia extra a la fatiga de la sierra
- Dientes rectificadas

Ventajas

El alto contenido de Cobalto y Vanadio en los dientes garantiza:

- Alta tasa de productividad, vida útil superior sin comprometer el acabado del corte
- Mayor resistencia al desgaste y al calor
- Mejor penetración en materiales endurecidos y de difícil mecanizado, mayor performance de la sierra
- Mejor relación costo-beneficio en comparación a las hojas bimetalicas convencionales

Aplicaciones

- Acero herramienta y acero rápido
- Aceros inoxidables
- Aleaciones de níquel y titanio
- Acero endurecido
- Para máquinas con control de avance hidráulico



Primalloy™			
Ancho x Espesor		Dentado	Nº Catálogo
27 x 0,90mm	1 x 0.035"	3 - 4	PA27x3-4/P
34 x 1,10mm	1.1/4 x 0.042"	2 - 3	PA34x2-3/P
		3 - 4	PA34x3-4/P
41 x 1,30mm	1.1/2 x 0.050"	1.4 - 2	PA41x1.4-2/P
		2 - 3	PA41x2-3/P
		3 - 4	PA41x3-4/P
54 x 1,60mm	2 x 0.063"	1 - 1.2	PA54x1-1.2/P
		1.4 - 2	PA54x1.4-2/P
		2 - 3	PA54x2-3/P
67 x 1,60mm	2.5/8 x 0.063"	3 - 4	PA54x3-4/P
		1 - 1.2	PA67x1-1.2/P
		1.4 - 2	PA67x1.4-2/P
		2 - 3	PA67x2-3/P

P = Positivo

Suministradas en cintas soldadas para todos los anchos o en rollos de producción para los anchos de 27, 34 y 41mm.

OTROS DENTADOS MEDIANTE CONSULTA.



Intenss™ PRO-VTH

Intenss™ PRO-VTH es una hoja de sierra de cinta de alta performance que permite cortar con rápida acción pulsante.

Ideal para cortes en producción de aceros con dureza de 40 HRC, materiales exóticos y aleaciones a base de níquel y otros sólidos.

Características

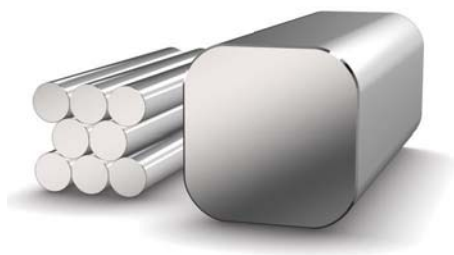
- Geometría exclusiva de los dientes con altura y traba variable
- Dientes rectificadas y con ángulo positivo de ataque

Ventajas

- Mayor penetración en el material proporcionando cortes más rápidos
- Alta resistencia al calor y a la abrasión.
- Acción pulsante de los dientes generan menor esfuerzo de corte

Aplicaciones

- Acero herramienta y acero rápido
- Aceros inoxidables
- Aleaciones de cobre y bronce aluminio templados
- Para máquinas con control de avance hidráulico

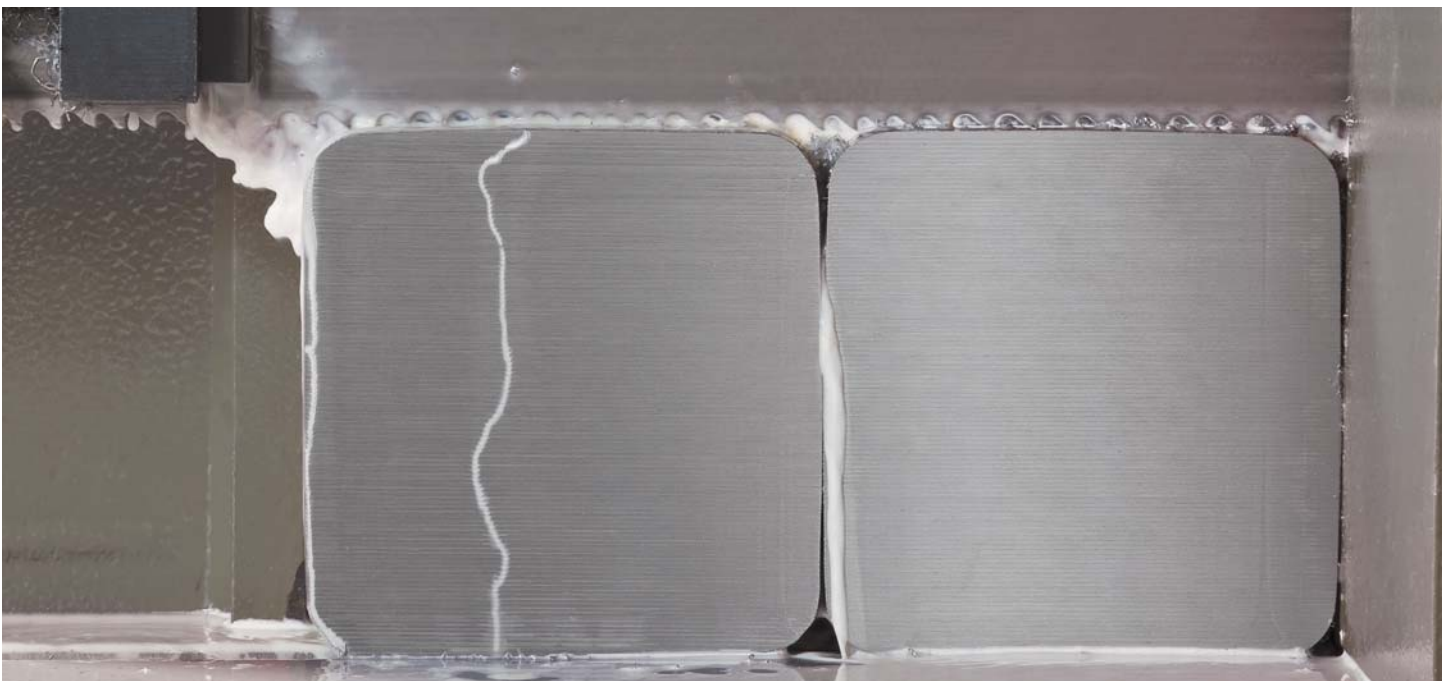
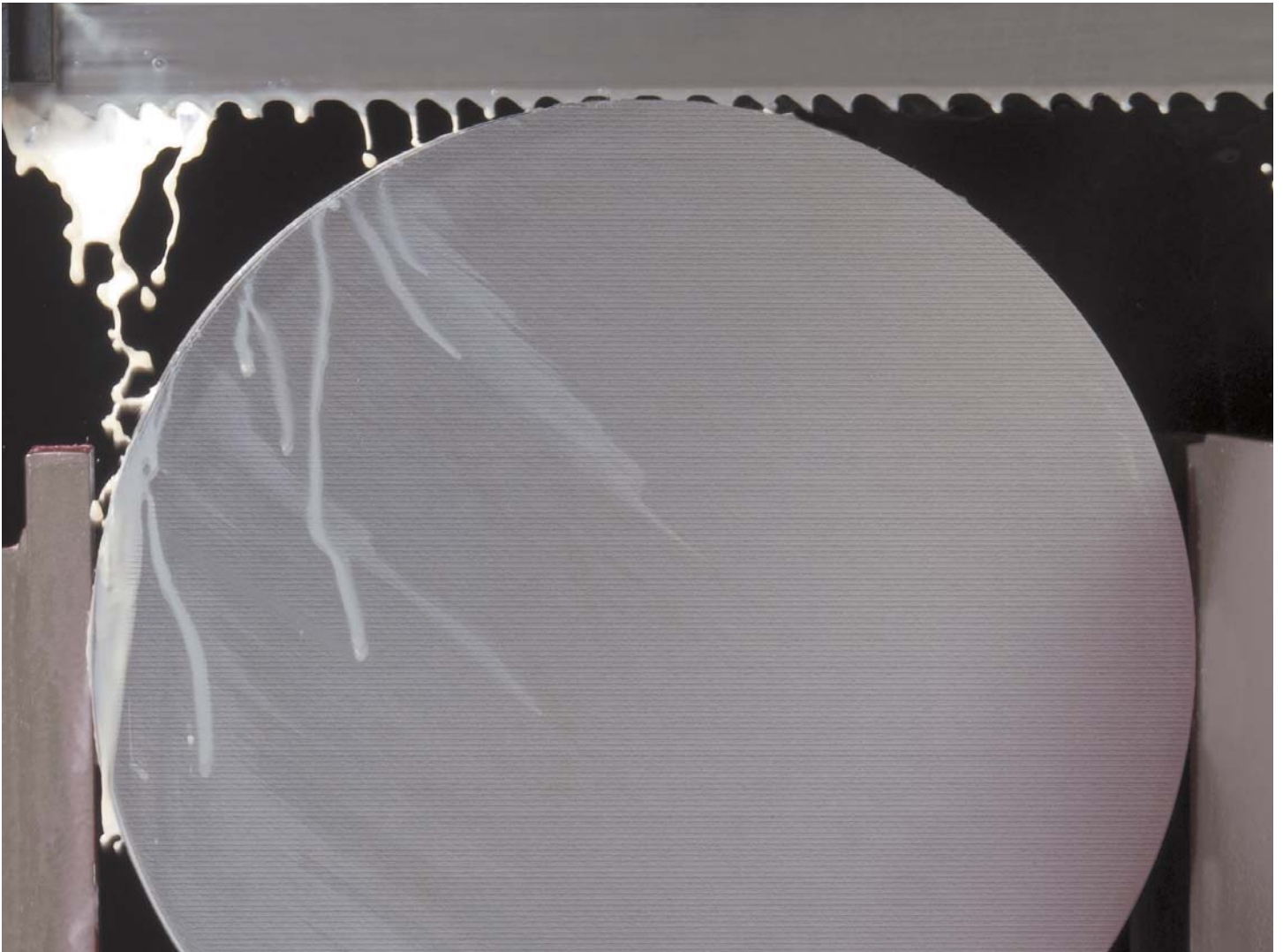


IntenSS™ PRO-VTH			
Ancho x Espesor		Dentado	Nº Catálogo
27 x 0,90mm	1 x 0.035"	2 - 3	IPV27x2-3/PT
		3 - 4	IPV27x3-4/PT
		4 - 6	IPV27x4-6/PT
34 x 1,10mm	1.1/4 x 0.042"	2 - 3	IPV34x2-3/PT
		3 - 4	IPV34x3-4/PT
41 x 1,30mm	1.1/2 x 0.050"	2 - 3	IPV41x2-3/PT
		3 - 4	IPV41x3-4/PT
54 x 1,60mm	2 x 0.063"	1 - 1.2	IPV54x1-1.2/PT
		1.4 - 2	IPV54x1.4-2/PT
67 x 1,60mm	2.5/8 x 0.063"	1.4 - 2	IPV67x1.4-2/PT
80 x 1,60mm	3.1/8 x 0.063"	1 - 1.2	IPV80x1-1.2/PT
		1.4 - 2	IPV80x1.4-2/PT

PT = Positivo

Suministradas en cintas soldadas para todos los anchos o en rollos de producción para los anchos de 27 a 41mm.

OTROS DENTADOS MEDIANTE CONSULTA.



Intenss™ PRO

La **Intenss™ PRO** es una hoja que debido al exclusivo diseño de los dientes, aumenta la eficiencia de corte y optimiza las operaciones de alta producción. Corta una gran variedad de metales.

Características

- Completa línea con diversos anchos y dentados para atender a las más variadas necesidades de corte
- El diseño exclusivo de los dientes proporciona alta productividad en metales ferrosos y no ferrosos

Ventajas

- Cortes rápidos y precisos
- Mayor resistencia a la fatiga y al desgaste

Aplicaciones

- Para cortes en general y en alta producción
- Para sólidos y tubos de pared gruesa



Intenss™ PRO			
Ancho x Espesor		Dentado	Nº Catálogo
19 x 0,90mm	3/4 x 0.035"	3 - 4	IP19x3-4/P
		4 - 6	IP19x4-6/P
		5 - 8	IP19x5-8/P
		6 - 10	IP19x6-10/P
27 x 0,90mm	1 x 0.035"	2 - 3	IP27x2-3/P
		3 - 4	IP27x3-4/P
		4 - 6	IP27x4-6/P
		5 - 8	IP27x5-8/P
		6 - 10	IP27x6-10/P
		3	IP27x3/B
34 x 1,10mm	1.1/4 x 0.042"	2 - 3	IP34x2-3/P
		3 - 4	IP34x3-4/P
		4 - 6	IP34x4-6/P
		5 - 8	IP34x5-8/P
41 x 1,30mm	1.1/2 x 0.050"	6 - 10	IP34x6-10/P
		1 - 1.2	IP41x1-1.2/P
		1.4 - 2	IP41x1.4-2/P
		2 - 3	IP41x2-3/P
		3 - 4	IP41x3-4/P
54 x 1,60mm	2 x 0.063"	4 - 6	IP41x4-6/P
		5 - 8	IP41x5-8/P
		.8 - 1.3	IP54x.8-1.3/P
		1 - 1.2	IP54x1-1.2/P
		1.4 - 2	IP54x1.4-2/P
67 x 1,60mm	2.5/8 x 0.063"	2 - 3	IP54x2-3/P
		3 - 4	IP54x3-4/P
		.8 - 1.3	IP67x.8-1.3/P
		1 - 1.2	IP67x1-1.2/P
80 x 1,60mm	3.1/8 x 0.063"	1.4 - 2	IP67x1.4-2/P
		.8 - 1.3	IP80x.8-1.3/P
		1 - 1.2	IP80x1-1.2/P
		1.4 - 2	IP80x1.4-2/P

P = Positivo • B = Bearcat

Suministradas en cintas soldadas para todos los anchos o en rollos de producción para los anchos de 19, 27, 34 y 41mm.

OTROS DENTADOS MEDIANTE CONSULTA.



Versatix™ MP

Desarrolladas, testeadas y patentadas por Starrett, las hojas de sierra de cinta **Versatix™ MP** establecen nuevos estándares en cortes de aceros estructurales, tubos y sólidos pequeños.

Características

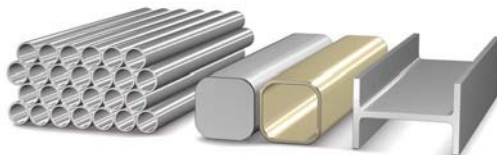
- Geometría especial de los dientes desarrollada para cortes de materiales estructurales
- Dientes reforzados que aumentan su resistencia

Vantagens

- Cortes rápidos y precisos
- Mayor resistencia a la rotura de los dientes

Aplicações

- Tubos y estructurales
- Pequeños sólidos
- Corte en fleje
- Para todas las máquinas: manuales, gravitacionales, hidráulicas, etc.



Versatix™ MP			
Ancho x Espesor		Dentado	Nº Catálogo
19 x 0,90mm	3/4 x 0.035"	4 - 6	VMP19x4-6/P
		5 - 8	VMP19x5-8/P
		6 - 10	VMP19x6-10/P
		8 - 12	VMP19x8-12/P
		10 - 14	VMP19x10-14/P
27 x 0,90mm	1 x 0.035"	3 - 4	VMP27x3-4/P
		4 - 6	VMP27x4-6/P
		6 - 10	VMP27x6-10/P
		5-8	VMP27x5-8/P
		8 - 12	VMP27x8-12/P
34 x 1,10m	1.1/4 x 0.042"	2 - 3	VMP34x2-3/P
		3 - 4	VMP34x3-4/P
		4 - 6	VMP34x4-6/P
		5 - 8	VMP34x5-8/P
		6 - 10	VMP34x6-10/P
41 x 1,30m	1.1/2 x 0.050"	2 - 3	VMP41x2-3/P
		3 - 4	VMP41x3-4/P
		4 - 6	VMP41x4-6/P
		5 - 8	VMP41x5-8/P
54 x 1,30m	2 x 0.050"	2 - 3	VMP54x2-3/P-1
		3 - 4	VMP54x3-4/P-1
		4 - 6	VMP54x4-6/P-1
54 x 1,60m	2 x 0.063"	2 - 3	VMP54x2-3/P
		3 - 4	VMP54x3-4/P
		4 - 6	VMP54x4-6/P
67 x 1,60m	2.5/8 x 0.063"	2 - 3	VMP67x2-3/P
		3 - 4	VMP67x3-4/P

P = Positivo

Suministradas en cintas soldadas para todos los anchos o en rollos de producción para los anchos de 19, 27, 34 y 41mm.

OTROS DENTADOS MEDIANTE CONSULTA.



Intenss™

Desarrolladas y testeadas por Starrett, las hojas de sierra de cinta **Intenss™** atienden los estándares de cortes de acero en general.

Este perfil de diente garantiza durabilidad y resistencia a los cortes de los más variados materiales metálicos, ferrosos y no ferrosos.

Características

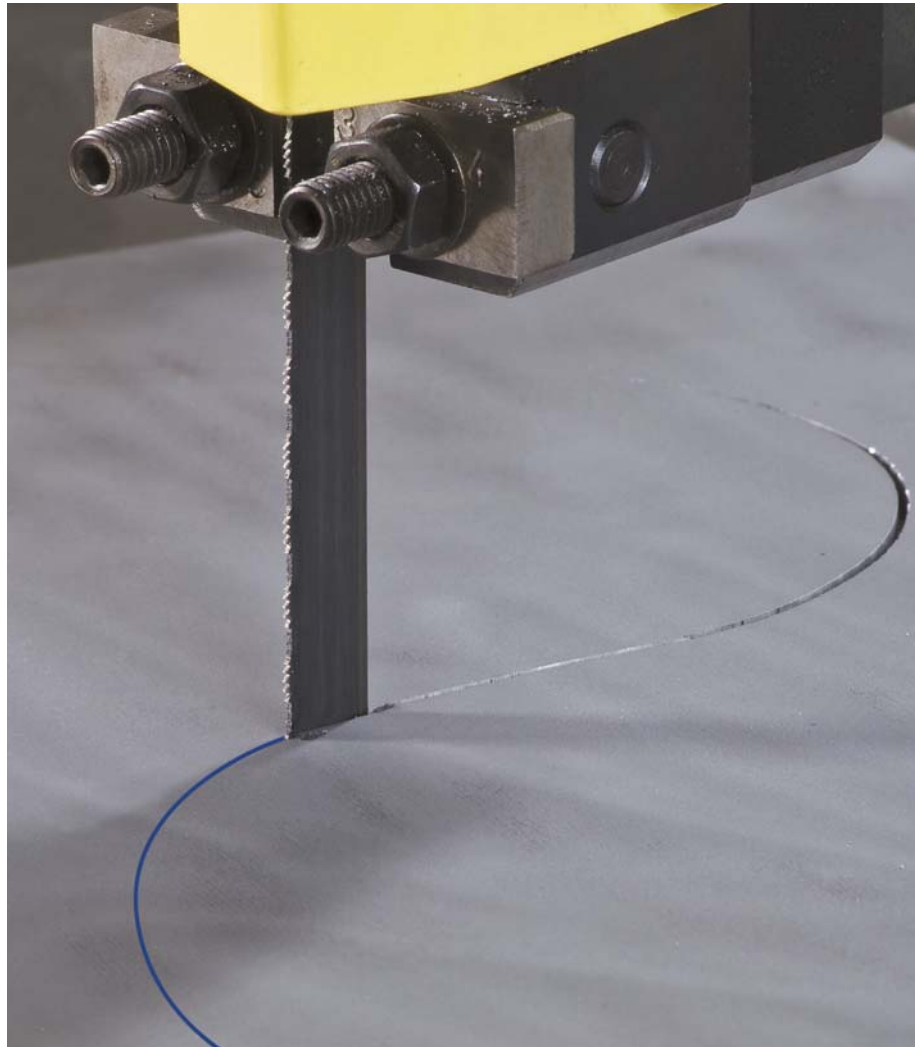
- Geometría de los dientes reforzada
- Dientes de acero rápido M42 y cuerpo de alta resistencia

Ventajas

- Ideal para ser usada en máquinas de sierra de cinta con avance manual, así como también en máquinas convencionales con avance gravitacional
- Ideal para matricerías, mantenimientos y pequeños mecanizados

Aplicaciones

- Corte de chapas, estructurales y macizos de acero al carbono, aluminio, cobre, latón, hierro fundido, aceros aleados, acero inoxidable, etc.
- Corte de sólidos de pequeña y mediana dimensiones



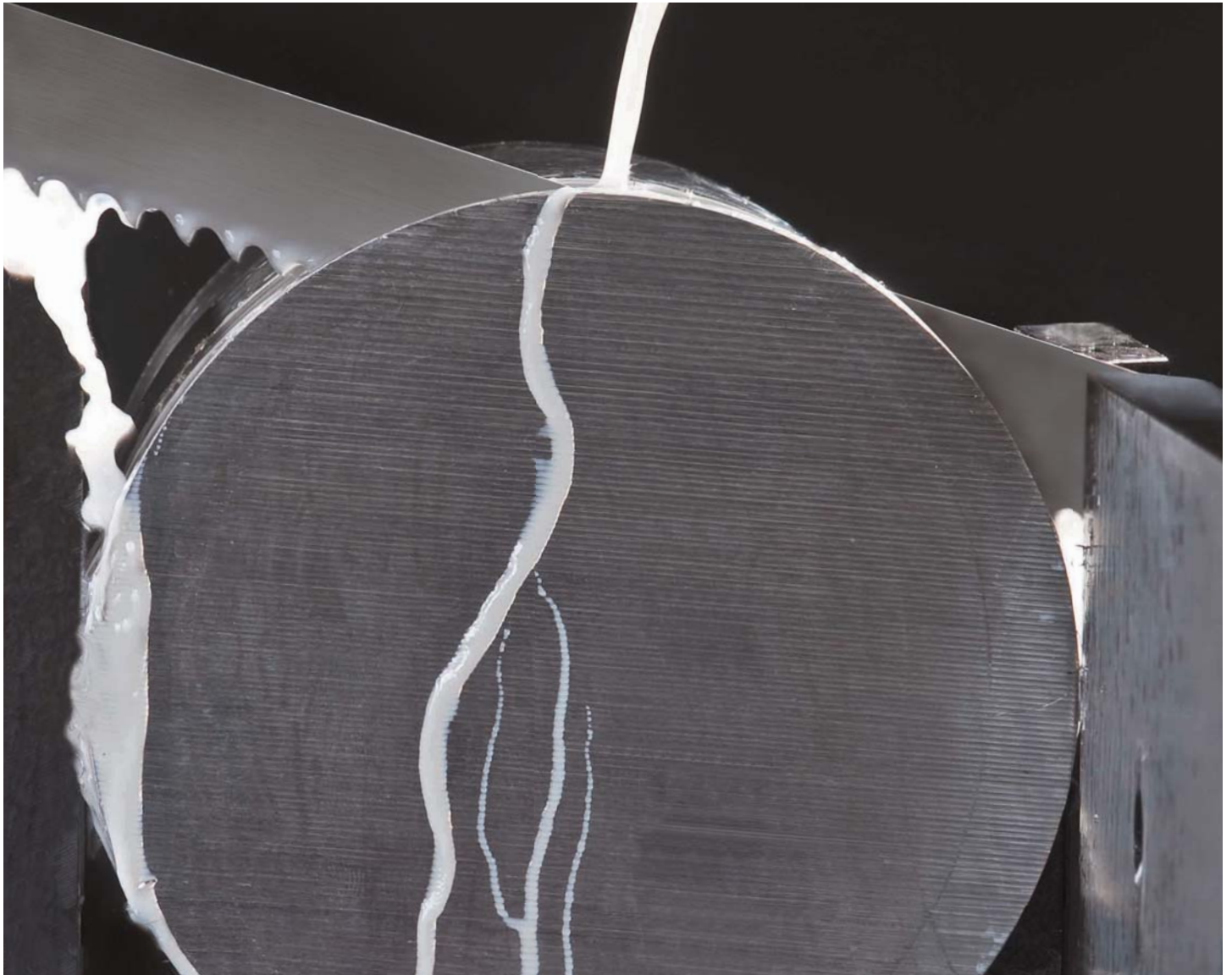
Intenss™

Ancho x Espesor		Dentado	N° Catálogo
13 x 0,65mm	1/2 x 0.025"	14	IT13x14/S
		18	IT13x18/S
13 x 0,90mm	1/2 x 0.035"	10	IT13x10/S-9
		14	IT13x14/S-9
19 x 0,90mm	3/4 x 0.035"	4 - 6	IT19x4-6/S
		5 - 8	IT19x5-8/S
		14	IT19x14/S
27 x 0,90mm	1 x 0.035"	3 - 4	IT27x3-4/S
		4 - 6	IT27x4-6/S
		5 - 8	IT27x5-8/S
		14	IT27x14/S
34 x 1,10mm	1.1/4 x 0.042"	2 - 3	IT34x2-3/S
		3 - 4	IT34x3-4/S
		4 - 6	IT34x4-6/S
		5 - 8	IT34x5-8/S
41 x 1,30mm	1.1/2 x 0.050"	3 - 4	IT41x3-4/S

S = Regular

Suministradas en cintas soldadas para todos los anchos o en rollos de producción para los anchos de 19, 27, 34 y 41mm.

OTROS DENTADOS MEDIANTE CONSULTA.



Intenss™ PRO-DIE

Las hojas de sierra de cinta **Intenss™ PRO-DIE** están fabricadas con el acero Bi-Metal Unique®, ofreciendo una avanzada performance de corte.

Con características de durabilidad y la ventaja de la división de virutas (*Split Chip*), la **Intenss™ PRO-DIE** está disponible en una gran variedad de dentados, en los anchos de 6, 10 y 13mm.

Características

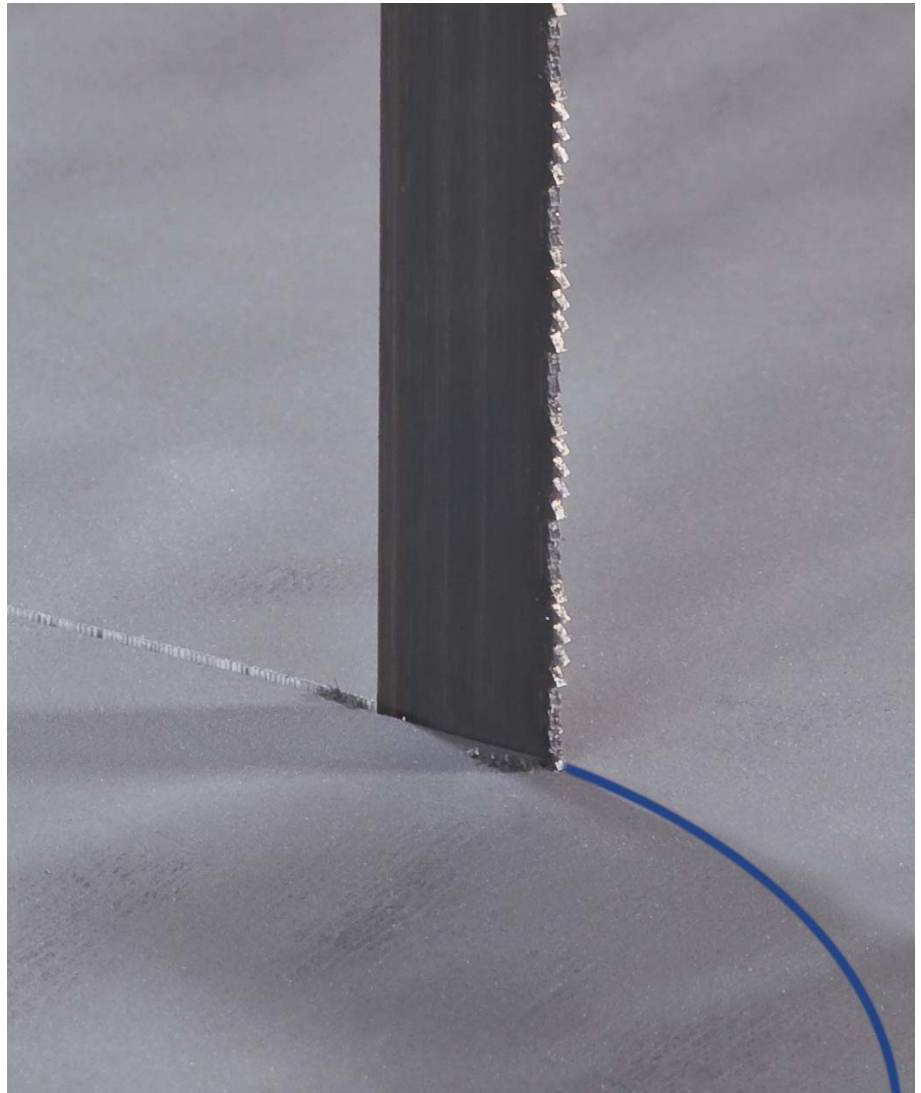
- Tecnología - *Split Chip Advantage*
- Múltiples aristas de corte - *Multi Edge Performance*

Ventajas

- Tecnología que reduce el esfuerzo de corte aumentando la vida útil de la sierra
- Mejor relación costo-beneficio en comparación a las hojas de acero al carbono
- Excelente resistencia a la fatiga, abrasión e impactos

Aplicaciones

- Ideal para máquinas verticales y para cortes en contorno
- Acero al carbono y aceros de baja aleación
- Chapas metálicas
- Acero para moldes
- Acero inoxidable



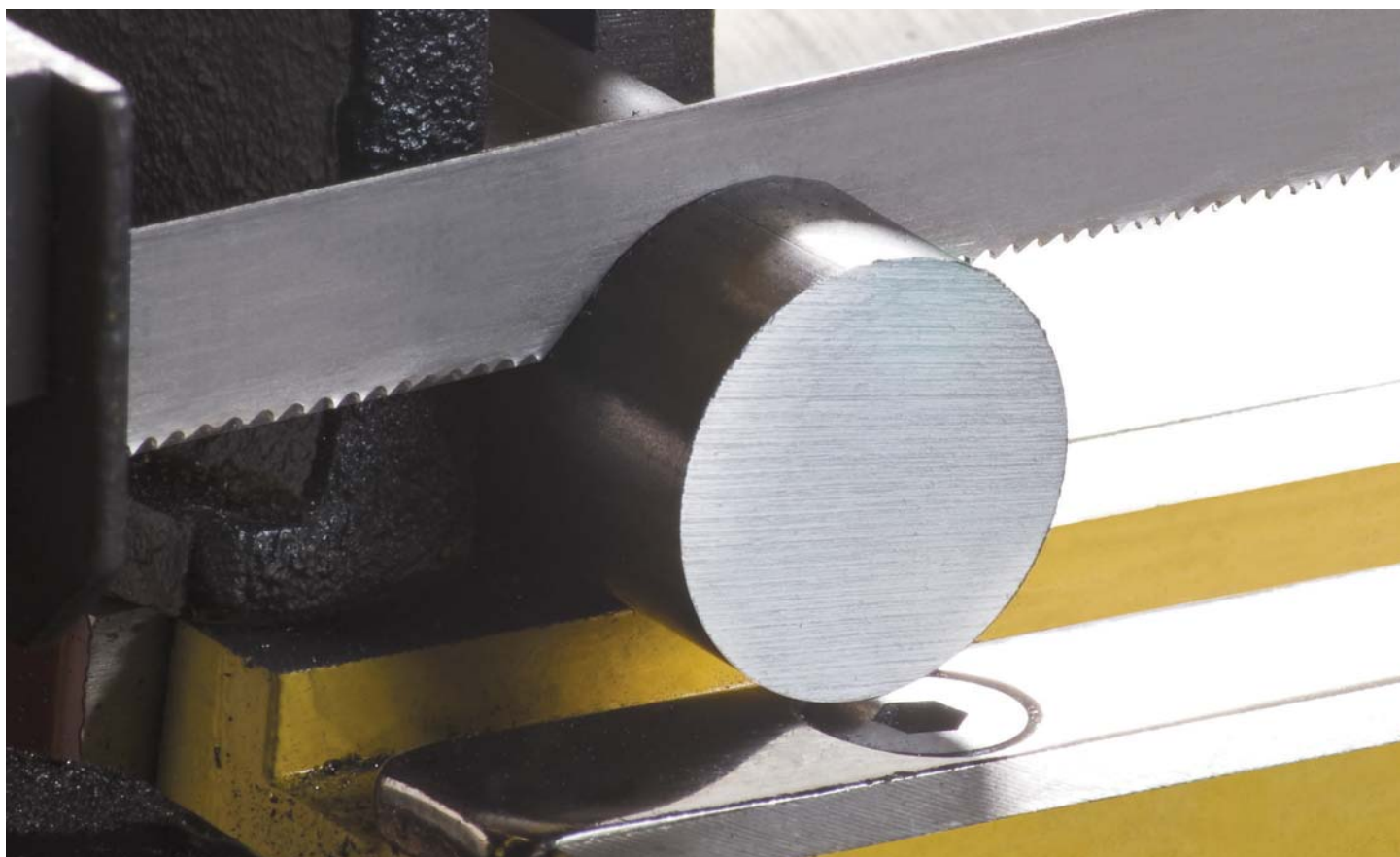
Intenss™ PRO-DIE

Ancho x Espesor		Dentado	N° Catálogo
6 x 0,65mm	1/4 x 0.025"	10 - 14	IPD6x10-14/P
		14 - 18	IPD6x14-18/P
6 x 0,90mm	1/4 x 0.035"	10 - 14	IPD6x10-14/P-9
10 x 0,65mm	3/8 x 0.025"	8 - 12	IPD10x8-12/P
		10 - 14	IPD10x10-14/P
		14 - 18	IPD10x14-18/P
13 x 0,65mm	1/2 x 0.025"	6 - 10	IPD13x6-10/P
		8 - 12	IPD13x8-12/P
		10 - 14	IPD13x10-14/P
		14 - 18	IPD13x14-18/P
		4	IPD13x4/P
		6	IPD13x6/P
13 x 0,90mm	1/2 x 0.035"	6 - 10	IPD13x6-10/P-9
		8 - 12	IPD13x8-12/P-9
		10 - 14	IPD13x10-14/P-9
		4	IPD13x4/P-9

P = Positivo

Suministradas en cintas soldadas para todos los anchos o en rollos de 30 metros.

OTROS DENTADOS MEDIANTE CONSULTA.



Univerz™

Las hojas de sierra de cinta **Univerz™** son ideales para cortes leves en máquinas portátiles y máquinas verticales. Fabricadas con acero Bi-Metal Unique® que permite gran versatilidad de corte en los diversos tipos de materiales.

Características

- Tecnología - *Split Chip Advantage*
- Múltiples aristas de corte - *Multi Edge Performance*
- Espesor de la sierra: 0,50mm

Ventajas

- Tecnología que reduce el esfuerzo de corte aumentando la vida útil de la sierra
- Mejor relación costo-beneficio en comparación a las hojas de acero al carbono
- Excelente resistencia a la fatiga, abrasión e impactos
- Para cortes en contorno

Aplicaciones

- Máquinas portátiles
- Máquinas verticales con reducido diámetro del volante
- Ideal para herrerías, construcción civil y hobbistas
- Acero, hierro, aluminio, tubos de acero al carbono



Univerz™ (reemplaza a la PB y BM)

Ancho x Espesor		Dentado	Nº Catálogo
13 x 0,50mm	1/2 x 0.020"	10 - 14	UNZ13x10-14/P
		14 - 18	UNZ13x14-18/P
		10	UNZ13x10/S
		14	UNZ13x14/S
		18	UNZ13x18/S
		24	UNZ13x24/S
		10 - 14/P	K1010-1*
		14 - 18/P	K1010-2*
		24/S	K1010-3*
		10/S	1101-1**
		10 - 14/P	1010-1*
		14 - 18/P	1010-2*
		24/S	1010-3*
		10 - 14/P	1101-2**
		14 - 18/P	1101-3**
		24/S	1101-4**

S = Regular • P = Positivo

Suministradas en cintas soldadas para todos los anchos o en rollos de 30 metros.
OTROS DENTADOS MEDIANTE CONSULTA.

* Suministradas en cintas soldadas en la longitud de 1,14m.

** Suministradas en cintas soldadas en la longitud de 1,47m.



Nº Catálogo 1010-1, 1010-2 y 1010-3 también se suministran en embalajes con 12 hojas, soldadas en la longitud de 1,14m.





Advanz™ MC7

Características

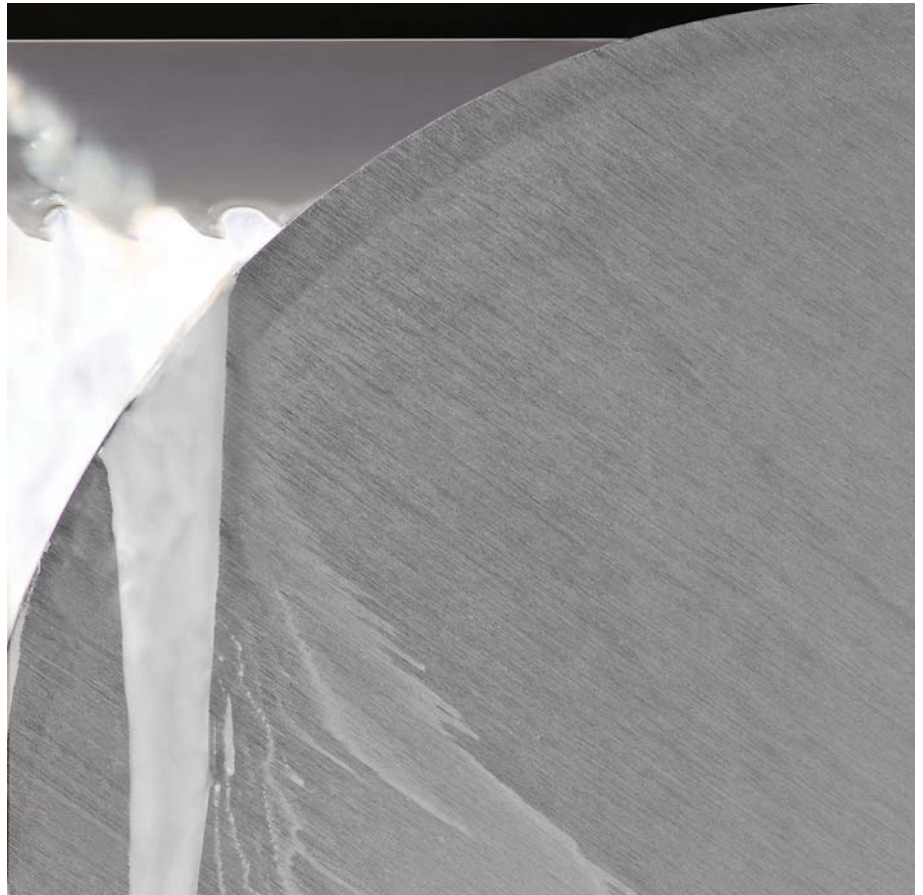
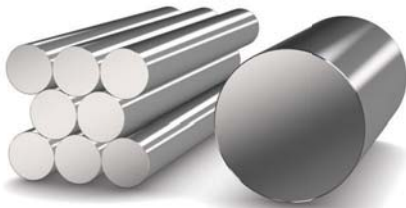
- Dientes con punta de metal duro
- Dientes trapezoidales con afilado progresivo
- Dientes rectificadas formando 7 virutas
- Ángulo de ataque positivo
- Geometría dedicada

Ventajas

- Ideal para cortar metales ferrosos
- Tiempo reducido de corte. Mayor productividad
- Cortes precisos con excelente acabado
- Excelente relación costo- beneficio para cortes en serie

Aplicaciones

- Aceros de construcción mecánica
- Aceros herramienta, aceros inoxidable
- Inconel
- Titanio
- Para máquinas con control de avance hidráulico

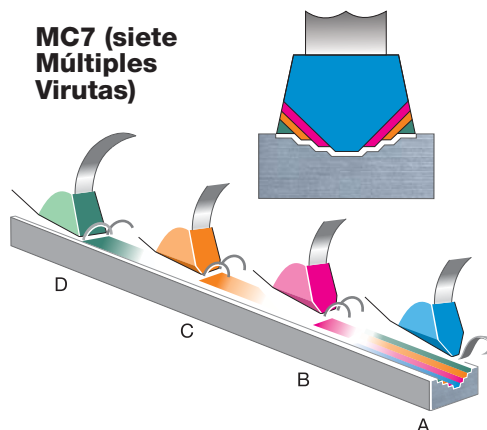


Advanz™ MC7

Ancho x Espesor		Dentado	N° Catálogo
34 x 1,10mm	1.1/4 x 0.042"	2 - 3	AMCS34x2-3/P
41 x 1,30mm	1.1/2 x 0.050"	1.4 - 2 2 - 3	AMCS41x1.4-2/P AMCS41x2-3/P
54 x 1,60mm	2 x 0.063"	1.4 - 2 2 - 3	AMCS54x1.4-2/P AMCS54x2-3/P
67 x 1,60mm	2.5/8 x 0.063"	.9 - 1.1 1.4 - 2	AMCS67x.9-1.1/P AMCS67x1.4-2/P

P = Positivo
Suministradas en cintas soldadas para todos los anchos.
OTROS DENTADOS MEDIANTE CONSULTA.

MC7 (siete Múltiples Virutas)



Starrett® Advanz™ MC7



Advanz™ MC5

Características

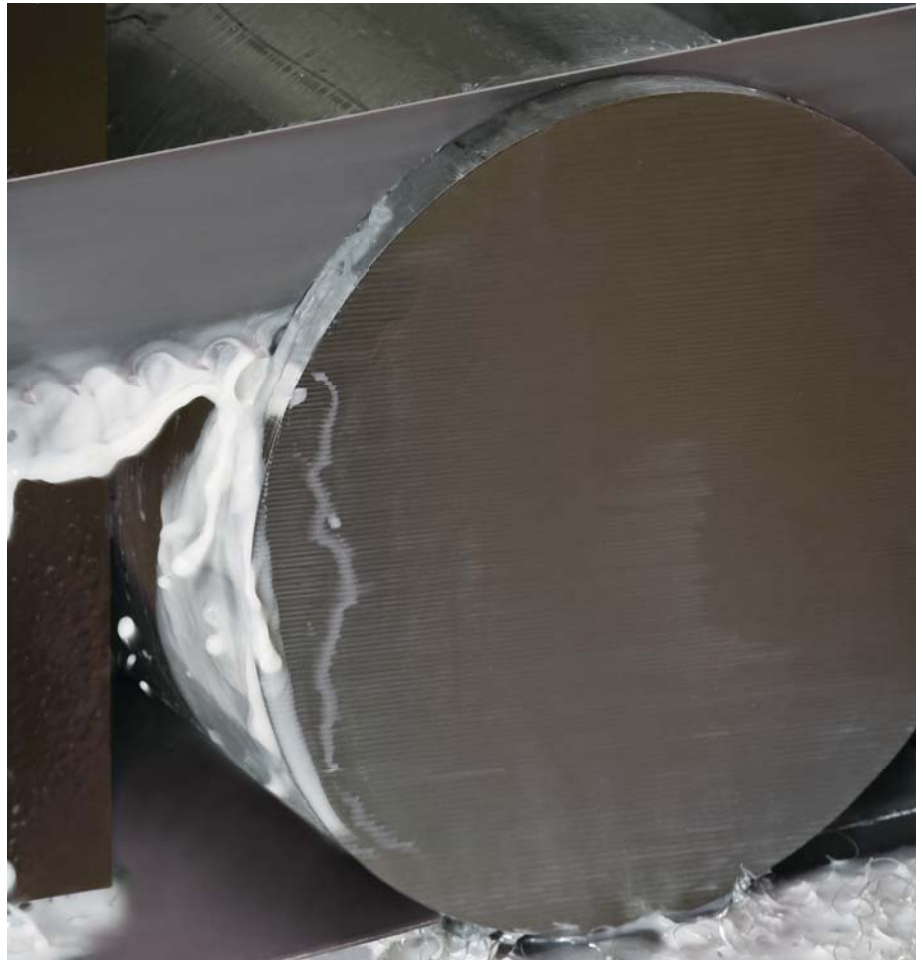
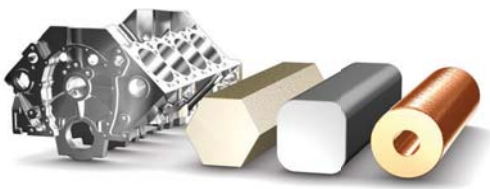
- Dientes con punta de metal duro
- Dientes rectificados formando 5 virutas
- Ángulo de ataque positivo
- Geometría dedicada

Ventajas

- Ideal para cortar metales no ferrosos y fundidos
- Tiempo reducido de corte. Mayor productividad
- Cortes precisos con excelente acabado
- Excelente relación costo-beneficio para cortes en serie

Aplicaciones

- Bloques fundidos de aluminio automotor
- Hierro fundido
- Bronce
- Cobre
- Para máquinas con control de avance hidráulico



Advanz™ MC5

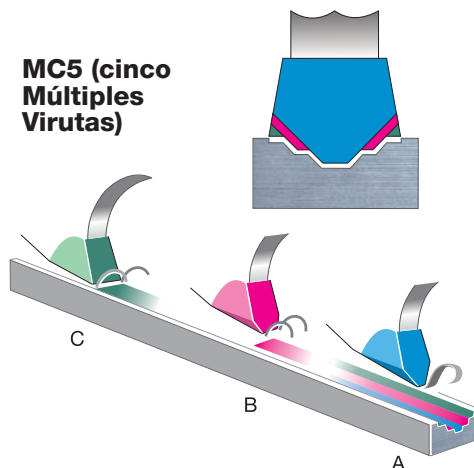
Ancho x Espesor		Dentado	Nº Catálogo
34 x 1,10mm	1.1/4 x 0.042"	2 - 3	AMCF34x2-3/P
41 x 1,30mm	1.1/2 x 0.050"	1.4 - 2	AMCF41x1.4-2/P
		2 - 3	AMCF41x2-3/P
54 x 1,60mm	2 x 0.063"	1.4 - 2	AMCF54x1.4-2/P
		2 - 3	AMCF54x2-3/P

P = Positivo

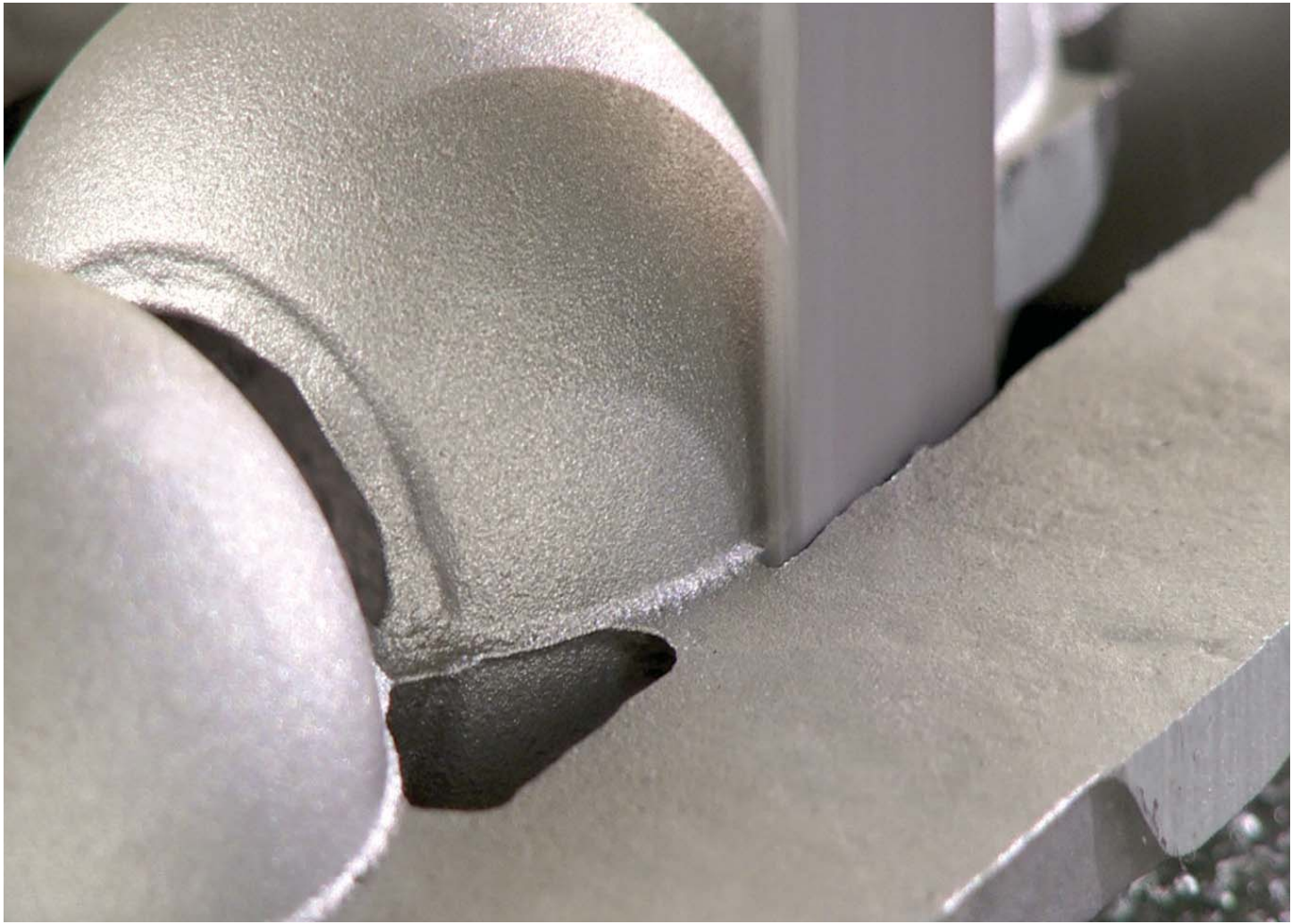
Suministradas en cintas soldadas para todos los anchos.

OTROS DENTADOS MEDIANTE CONSULTA.

MC5 (cinco Múltiples Virutas)



Starrett® Advanz™ MC5



Advanz™ TS

Advanz™ TS es ideal para cortar materiales duros que las hojas bimetalicas no pueden cortar.

Con dientes rectificadas provenientes de un cilindro de metal duro soldado al cuerpo de aleación especial, la **Advanz™ TS** reduce sensiblemente el tiempo de corte.

Características

- Dientes con puntas de metal duro
- Dientes rectificadas con triple afilado
- Ángulo de ataque agresivo

Ventajas

- Ideal para cortar materiales duros que las hojas bimetalicas no consiguen cortar
- Gran resistencia al desgaste en materiales de difícil mecanizado
- Tiempo reducido de corte – Mayor productividad
- Cortes precisos y con excelente acabado

Aplicaciones

- Metales de alta aleación
- Aleaciones metálicas aeroespaciales
- Acero Inoxidable
- Aleaciones de Níquel
- Materiales duros y abrasivos
- Para máquinas con control de avance hidráulico

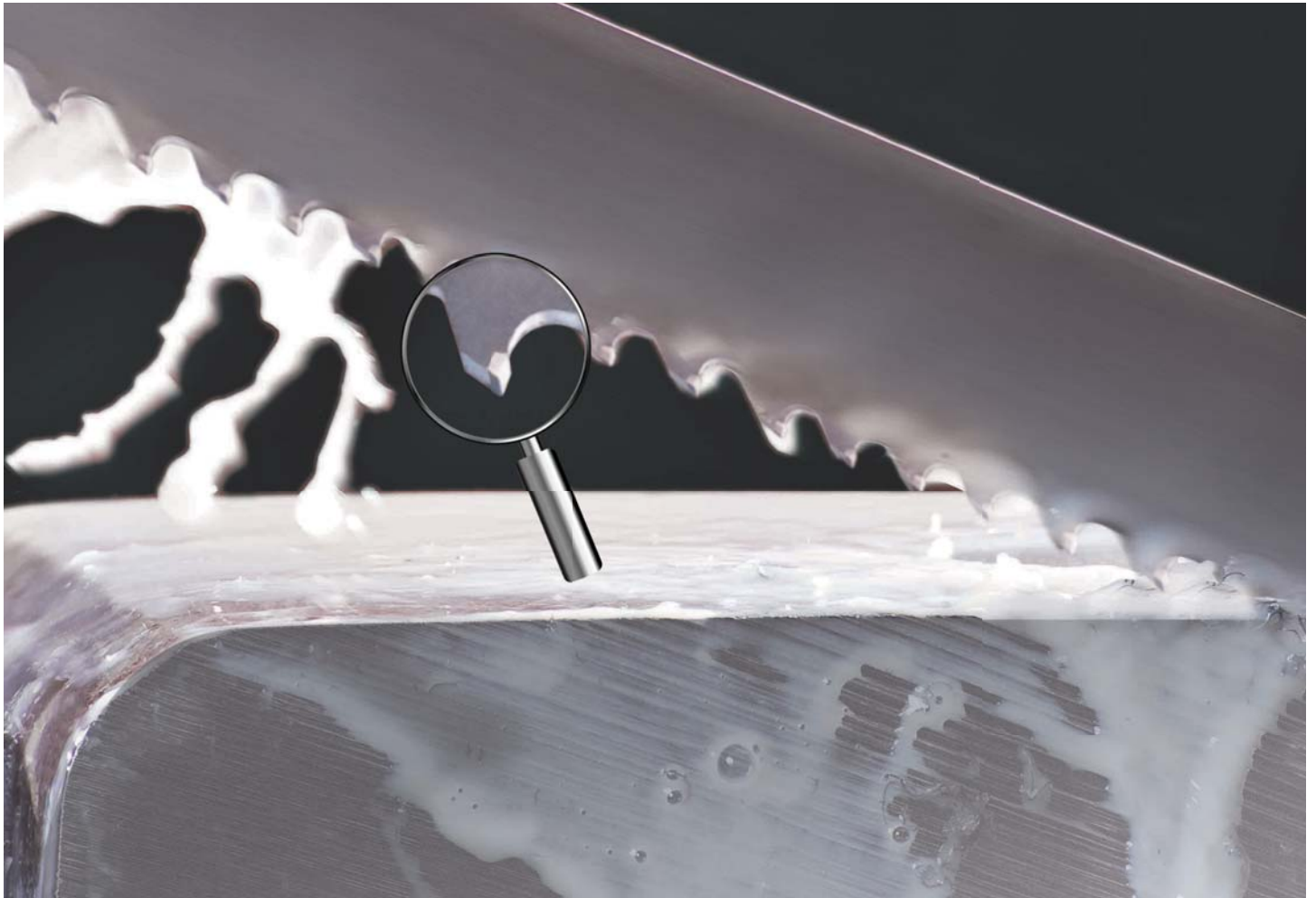


Advanz™ TS			
Ancho x Espesor		Dentado	Nº Catálogo
19 x 0,90mm	3/4 x 0.035"	3 - 4	ATS19x3-4/P
		3	ATS19x3/P
19 x 1,30mm	3/4 x 0.050"	3	ATS19x3/P-1
27 x 0,90mm	1 x 0.035"	3 - 4	ATS27x3-4/P
		3	ATS27x3/P
34 x 1,10mm	1.1/4 x 0.042"	2 - 3	ATS34x2-3/P
		3 - 4	ATS34x3-4/P
34 x 1,30mm	1.1/4 x 0.050"	2 - 3	ATS34x2-3/P-1
		3	ATS34x3/P-1
41 x 1,30mm	1.1/2 x 0.050"	1.4 - 2	ATS41x1.4-2/P
		2 - 3	ATS41x2-3/P
		3 - 4	ATS41x3-4/P
		1	ATS41x1/P
		1.3	ATS41x1.3/P
		3	ATS41x3/P
54 x 1,60mm	2 x 0.063"	1.4 - 2	ATS54x1.4-2/P
		2 - 3	ATS54x2-3/P
		1	ATS54x1/P
		1.3	ATS54x1.3/P
67 x 1,60mm	2.5/8 x 0.063"	.9 - 1.1	ATS67x.9-1.1/P
		1.4 - 2	ATS67x1.4-2/P
		2 - 3	ATS67x2-3/P
80 x 1,60mm	3.1/8 x 0.063"	.9 - 1.1	ATS80x.9-1.1/P
		1.4 - 2	ATS80x1.4-2/P
		2 - 3	ATS80x2-3/P
		1	ATS80x1/P

P = Positivo

Suministradas en cintas soldadas para todos los anchos.

OTROS DENTADOS MEDIANTE CONSULTA.



Advanz™ CS

Advanz™ CS es ideal para cortar materiales de extrema dureza y soporta gran presión de corte.

Con ángulo negativo de 20° y diseño innovador, los dientes de **Advanz™ CS** fueron diseñados para penetrar y cortar con facilidad aceros cementados y aleaciones de níquel.

Características

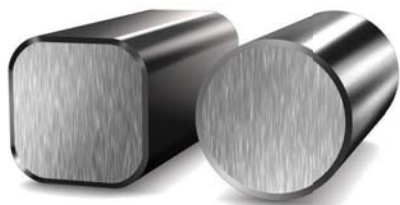
- Dientes con puntas de metal duro
- Dientes rectificadas con triple afilado
- Ángulo de ataque negativo

Ventajas

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

Aplicaciones

- Acero cementado
- Aceros para ejes y guías lineales
- Materiales duros de hasta 60 HRC
- Para máquinas con control de avance hidráulico



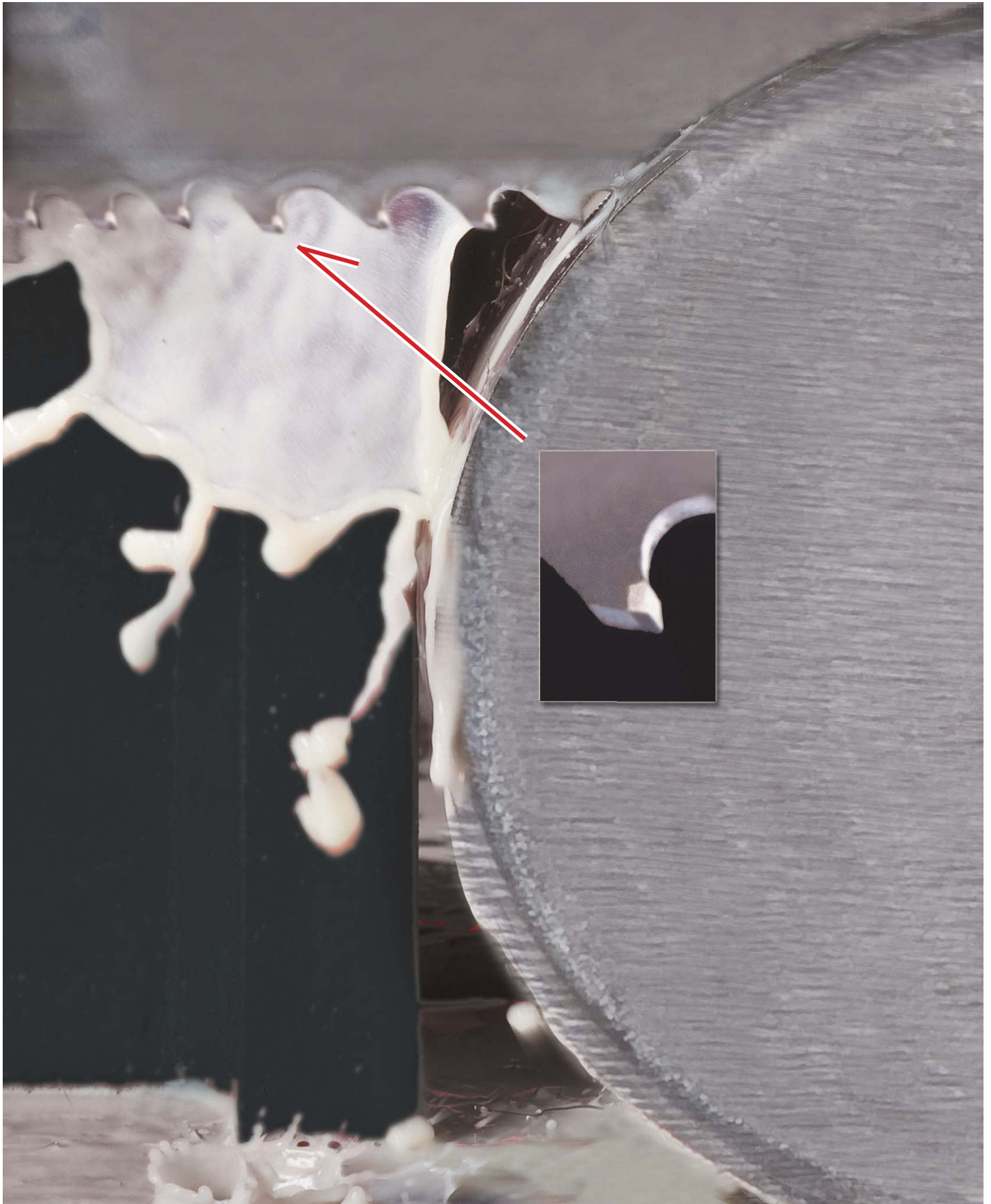
Advanz™ CS

Ancho x Espesor		Dentado	Nº Catálogo
27 x 0,90m	1 x 0.035"	3 - 4	ACS27x3-4/N
34 x 1,10mm	1.1/4 x 0.042"	3 - 4	ACS34x3-4/N
41 x 1,30mm	1.1/2 x 0.050"	2 - 3	ACS41x2-3/N
		3 - 4	ACS41x3-4/N

N = Negativo

Suministradas en cintas soldadas para todos los anchos.

OTROS DENTADOS MEDIANTE CONSULTA.



Advanz™ FS

Advanz™ FS es ideal para cortar materiales abrasivos y duros que las hojas bimetalicas no pueden cortar.

Con dientes rectificadas provenientes de un cilindro de metal duro soldado al cuerpo de aleación especial, la **Advanz™ FS** ofrece alta resistencia a la fatiga y al desgaste.

Características

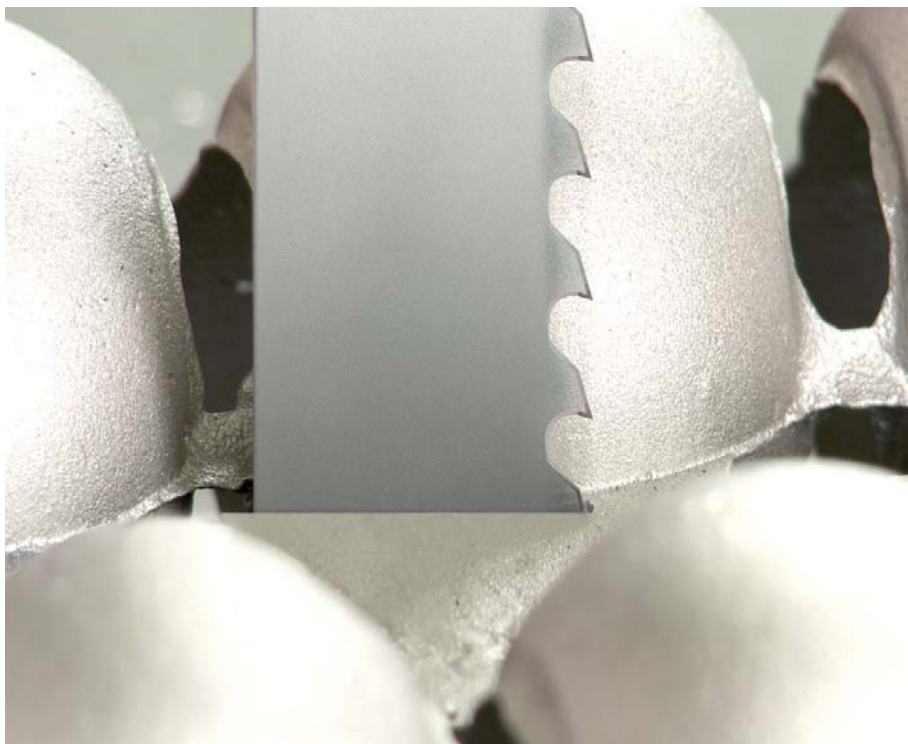
- Dientes con puntas de metal duro
- Dientes rectificadas con triple afilado
- Ángulo de ataque positivo

Ventajas

- Ideal para cortar materiales abrasivos que las hojas bimetalicas no consiguen cortar
- Excelente resistencia a la fatiga, abrasión e impactos
- Tiempo reducido de corte – Mayor productividad
- Cortes precisos y con excelente acabado

Aplicaciones

- Materiales abrasivos no ferrosos
- Materiales fundidos y mazarotas
- Materiales compuestos
- Fibra de vidrio
- Grafito
- Maderas duras y abrasivas como la Tauari y otras
- Máquina vertical robusta y horizontal con control de avance hidráulico



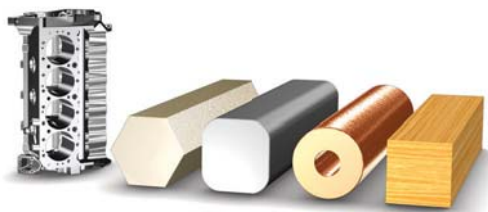
Advanz™ FS

Ancho x Espesor		Dentado	Nº Catálogo
19 x 0,90mm	3/4 x 0.035"	3	AFS19x3/P
27 x 0,90mm	1 x 0.035"	2 - 3	AFS27x2-3/P
		3	AFS27x3/P
27 x 1,30mm	1 x 0.050"	2 - 3	AFS27x2-3/P-1
		3	AFS27x3/P-1
34 x 1,10mm	1.1/4 x 0.042"	3	AFS34x3/P
34 x 1,30mm	1.1/4 x 0.050"	3	AFS34x3/P-1
41 x 1,30mm	1.1/2 x 0.050"	2 - 3	AFS41x2-3/P

P = Positivo

Suministradas en cintas soldadas para todos los anchos.

OTROS DENTADOS MEDIANTE CONSULTA.





Advanz™ CG

Las hojas de sierra de cinta **Advanz™ CG** poseen aristas de corte revestidas con granos de carburo de tungsteno y son usadas para cortar materiales abrasivos que las sierras convencionales no consiguen cortar.

Características

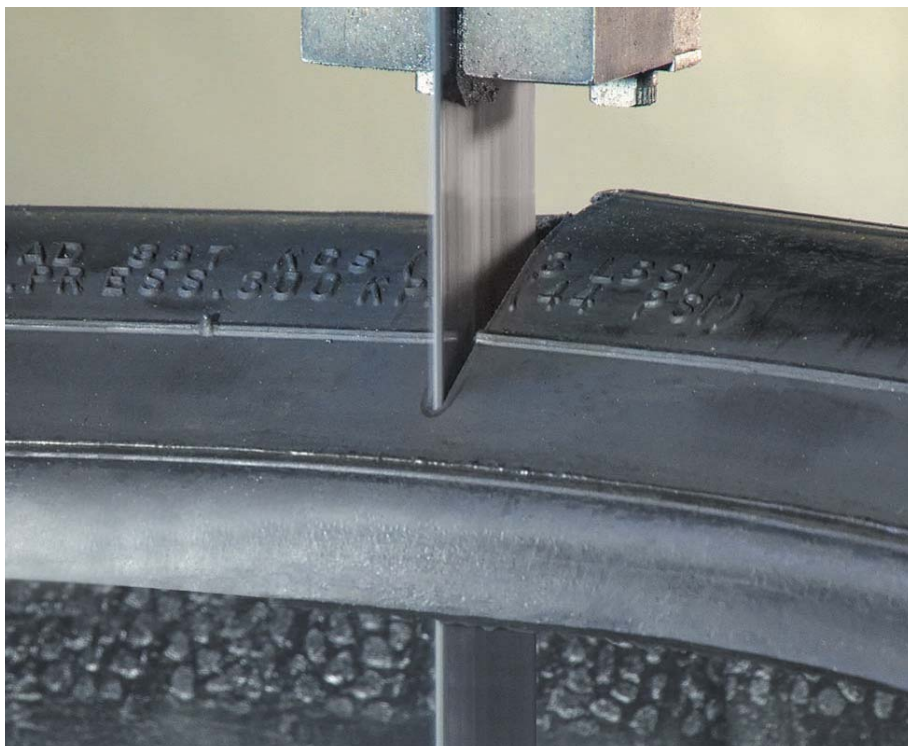
- Poseen aristas de corte continuas o segmentadas
- Excelente vida útil con alta resistencia a la fatiga

Ventajas

- Ideal para cortar materiales duros y/o abrasivos
- Excelente acabado y precisión de corte
- Vida útil superior

Aplicaciones

- Neumáticos con cinta de acero
- Materiales compuestos
- Plásticos reforzados
- Compuesto de grafito
- Aceros Duros
- Fibras de vidrio

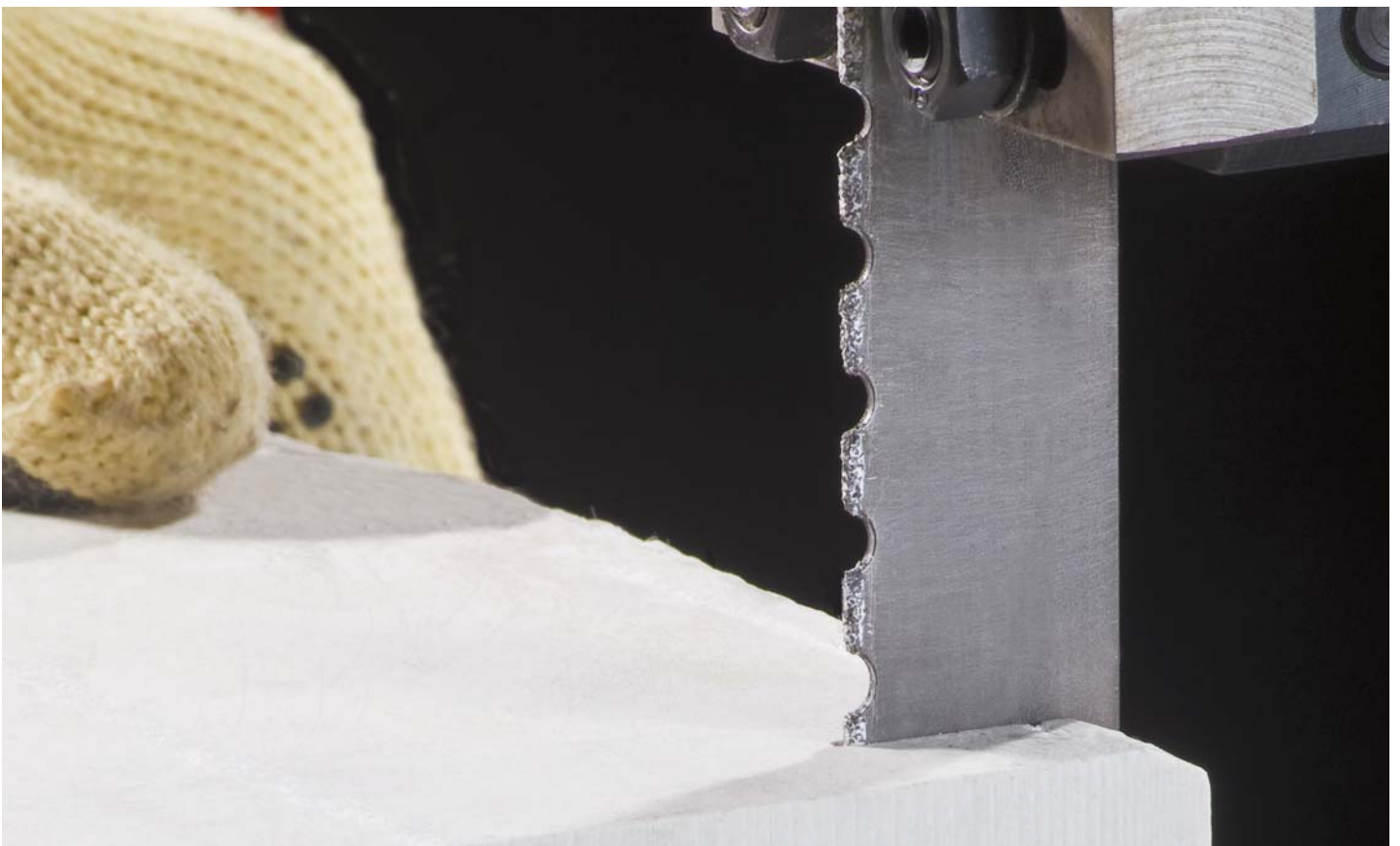


Advanz™ CG			
Ancho x Espesor		Grano	Nº Catálogo
6 x 0,50mm	1/4 x 0.020"	GM	ACG6GM
		GF	ACG6GF
10 x 0,65mm	3/8 x 0.025"	GMG	ACG10GMG
		GM	ACG10GM
		CM	ACG10CM
13 x 0,50mm	1/2 x 0.020"	GMG	ACG13GMG-5
		GM	ACG13GM-5
		CM	ACG13CM-5
13 x 0,65mm	1/2 x 0.025"	GMG	ACG13GMG-6
		GM	ACG13GM-6
		CM	ACG13CM-6
19 x 0,80mm	3/4 x 0.032"	GG	ACG19GG
		GMG	ACG19GMG
		GM	ACG19GM
		CG	ACG19CG
		CM	ACG19CM
25 x 0,90mm	1 x 0.035"	GG	ACG25GG
		GMG	ACG25GMG
		CM	ACG25CM
25 x 1,10mm	1 x 0.042"	GMG	ACG25GMG-1
32 x 0,90mm	1.1/4 x 0.035"	GG	ACG32GG-9
		CG	ACG32CG-9
32 x 1,10mm	1.1/4 x 0.042"	GMG	ACG32GMG-1

GF = Garganta Fina • GM = Garganta Mediana • GMG = Garganta Mediana/Gruesa
 GG = Garganta Gruesa • CM = Continua Mediana • CG = Continua Gruesa
 Suministradas en cintas soldadas para todos los anchos.
 OTROS DENTADOS MEDIANTE CONSULTA.

Starrett® Advanz™ CG

Starrett® Advanz™ CG



Advanz™ DG

Advanz™ DG es ideal para aplicaciones específicas que requieran cortes de materiales extremadamente duros y abrasivos.

Características

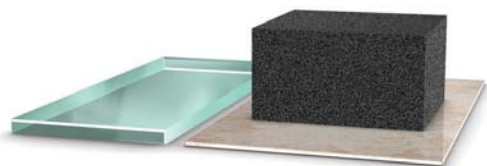
- Arista de corte revestida con granos de diamante
- Arista de corte continua
- Cuerpo de alta resistencia

Ventajas

- Ideal para cortar materiales abrasivos que las hojas convencionales no consiguen cortar
- Cortes precisos y con excelente acabado
- Excelente vida útil con alta resistencia a la fatiga

Aplicaciones

- Vidrio
- Cerámica vitrificada
- Silicio
- Grafito
- Fibra de vidrio
- Piedras
- Pirex
- Ideal para máquinas que poseen alta velocidad de corte

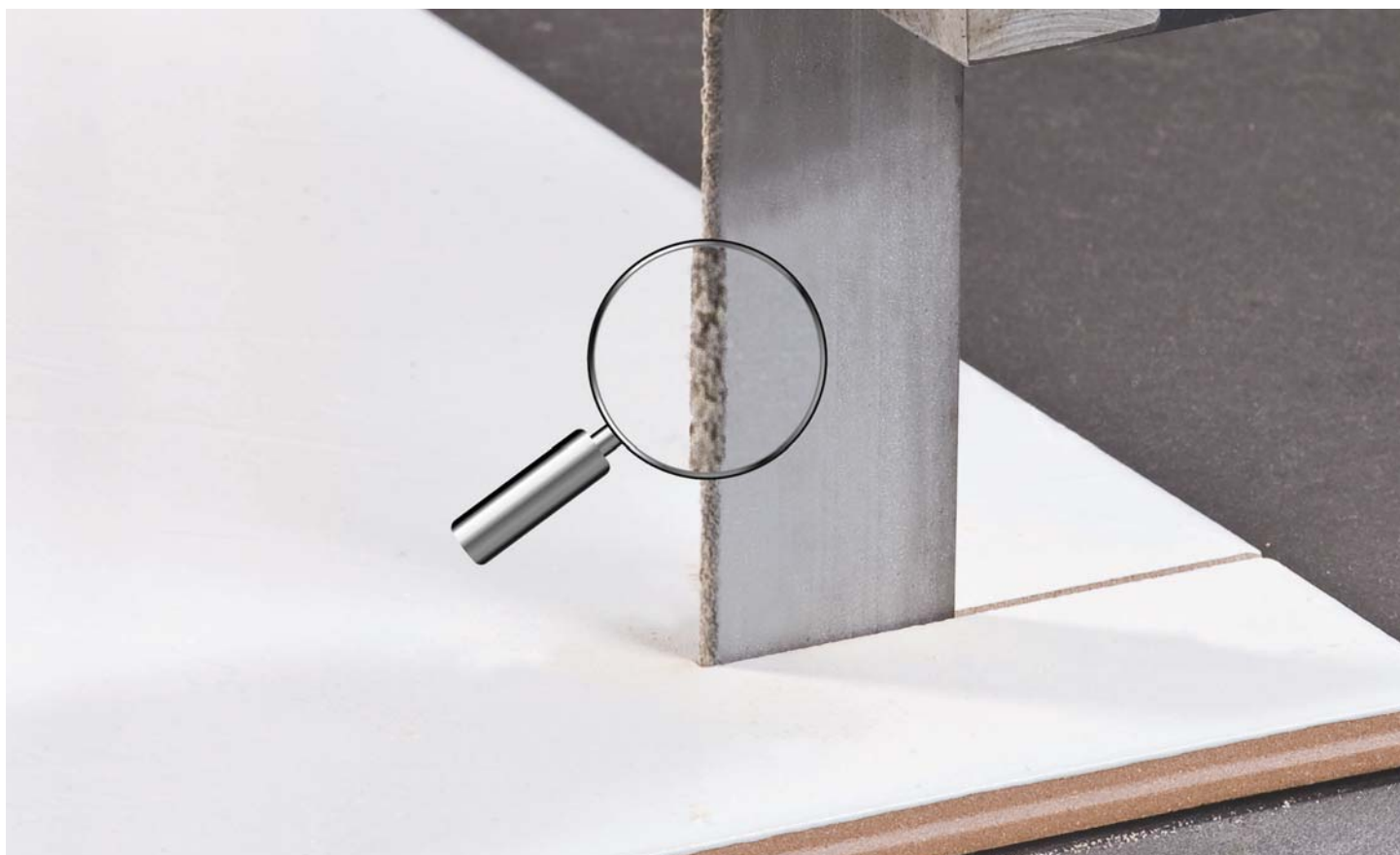
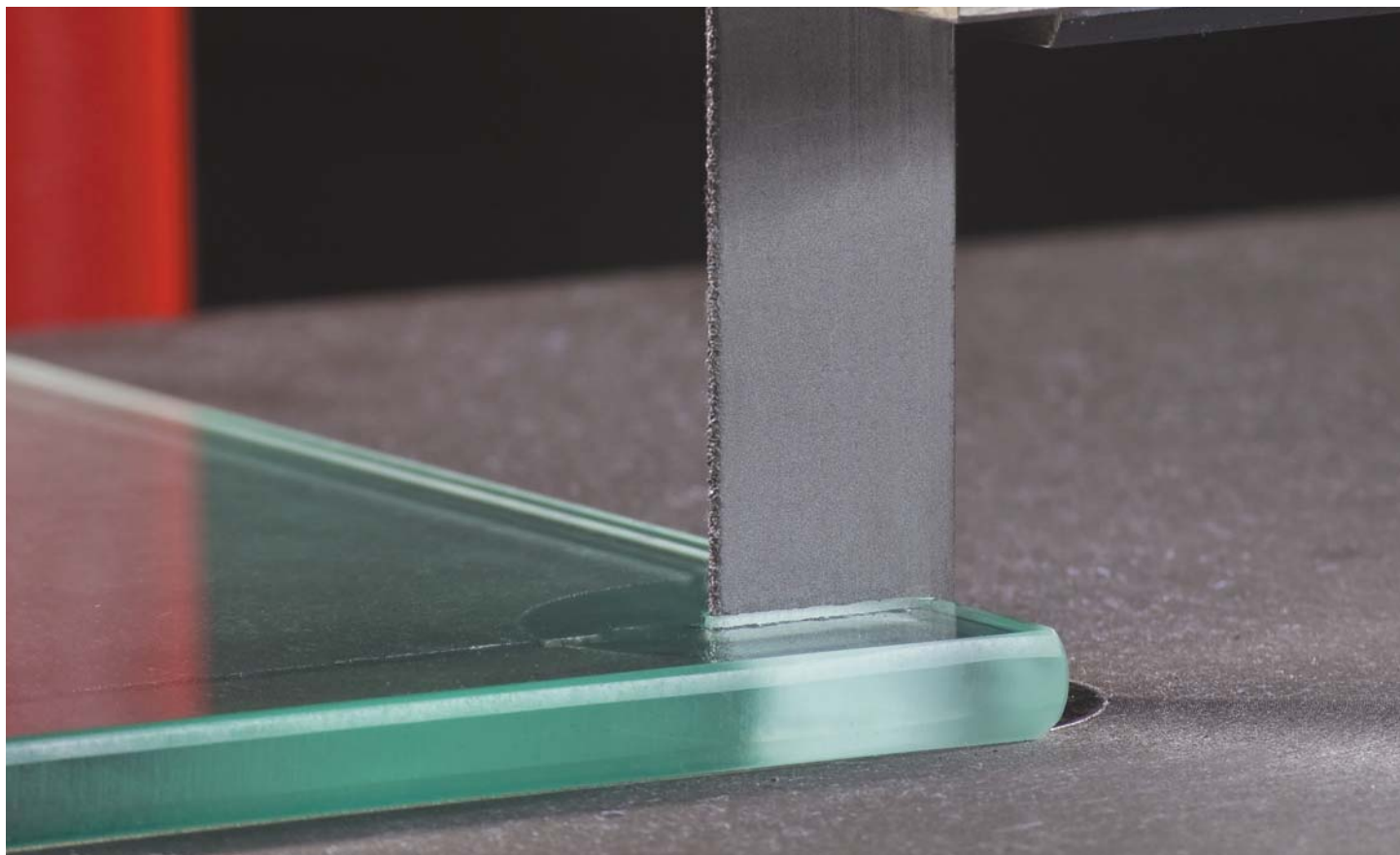


Advanz™ DG

Ancho x Espesor		Grano	Nº Catálogo
13 x 0,50mm	1/2 x 0.020"	Mediano 60/85	ADG13C60

C60 = Mediano 60/85 • C = Continua

Suministradas en cintas soldadas para todos los anchos.



Duratec™ Super FB

La **Duratec™ Super FB**, es una línea completa con diversos anchos, dentados y perfiles de dientes para atender a las más variadas necesidades de corte.

Características

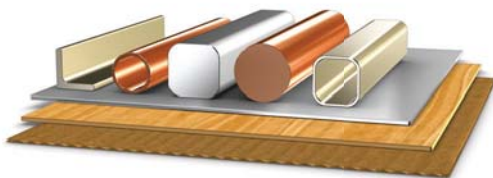
- Fabricadas con acero especial de alto tenor de carbono
- Cuerpo flexible

Ventajas

- Cortes rectos y en contorno
- Cortes económicos
- Puede ser soldada con equipamiento "estándar" de soldadura

Aplicaciones

- Acero Carbono de mecanizado fácil
- Tubos de acero al carbono
- Metales no ferrosos
- Micarta y plásticos
- Compensado y MDF
- Cartón
- Ideal para máquinas verticales y horizontales de baja producción
- Para cortes en talleres mecánicos, herrerías, matricerías, ebanisterías, etc.



Duratec™ Super FB			
Ancho x Espesor		Dentado	Nº Catálogo
3 x 0,65mm	1/8 x 0.025"	14	DFB3x14/S
		18	DFB3x18/S
5 x 0,35mm	3/16 x 0.014"	8	DFB5x8/S-3
5 x 0,65mm	3/16 x 0.025"	4	DFB5x4/SK
		10	DFB5x10/S
		14	DFB5x14/S
		18	DFB5x18/S
		24	DFB5x24/W
6 x 0,35mm	1/4 x 0.014"	14	DFB6x14/S-3
6 x 0,65mm	1/4 x 0.025"	4	DFB6x4/SK
		4	DFB6x4/P
		6	DFB6x6/SK
		6	DFB6x6/S
		6	DFB6x6/P
		8	DFB6x8/S
		10	DFB6x10/S
		14	DFB6x14/W
		18	DFB6x18/W
		24	DFB6x24/W
		32	DFB6x32/W
		10 x 0,65mm	3/8 x 0.025"
3	DFB10x3/P		
4	DFB10x4/SK		
4	DFB10x4/P		
6	DFB10x6/SK		
6	DFB10x6/S		
6	DFB10x6/P		
8	DFB10x8/S		
10	DFB10x10/S		
14	DFB10x14/W		
13 x 0,65mm	1/2 x 0.025"	3	DFB13x3/P
		4	DFB13x4/SK
		4	DFB13x4/P
		6	DFB13x6/SK
		6	DFB13x6/S
		6	DFB13x6/P
		8	DFB13x8/S
		10	DFB13x10/S
		14	DFB13x14/W
		18	DFB13x18/W
16 x 0,80mm	5/8 x 0.032"	3	DFB16x3/SK
		4	DFB16x4/SK
		6	DFB16x6/SK
		6	DFB16x6/S
		8	DFB16x8/S
		10	DFB16x10/S
14	DFB16x14/W		

Duratec™ Super FB			
Ancho x Espesor		Dentado	Nº Catálogo
19 x 0,80mm	3/4 x 0.032"	3	DFB19x3/SK
		3	DFB19x3/P
		4	DFB19x4/SK
		4	DFB19x4/S
		4	DFB19x4/P
		6	DFB19x6/S
		8	DFB19x8/S
		10	DFB19x10/S
		14	DFB19x14/W
		18	DFB19x18/W
25 x 0,90mm	1 x 0.035"	2	DFB25x2/P
		3	DFB25x3/SK
		3	DFB25x3/P
		4	DFB25x4/SK
		4	DFB25x4/S
		6	DFB25x6/S
		8	DFB25x8/S
		10	DFB25x10/S
14	DFB25x14/W		

S = Regular • W = Regular • SK = Skip • P = Positivo

Suministradas en cintas soldadas, en rollos de 30 metros o en rollo de producción para todos los anchos.
OTROS DENTADOS MEDIANTE CONSULTA.



Duratec™ FC

La **Duratec™ FC** está fabricada con materiales especiales que garantizan alta resistencia a la fatiga.

El corte por fricción, basado en la alta velocidad de la sierra y en el gran flujo de oxígeno traído por los dientes dentro de la abertura del corte, eleva la temperatura del material a las proximidades de su punto de fusión, esto facilita enormemente la remoción de partículas (chispas) por la acción de los dientes.

Características

- Fabricada con acero de alto carbono con 1,5% de Silicio
- Cuerpo con excelente flexibilidad

Ventajas

- Ideal para cortar materiales que las hojas convencionales no cortan
- Alta resistencia al desgaste y a la abrasión

Aplicaciones

- Neumáticos radiales con cinta de acero
- Planchas de materiales templados con espesor de hasta 16mm
- Para máquinas verticales con velocidad de corte superior a 2.000m/min

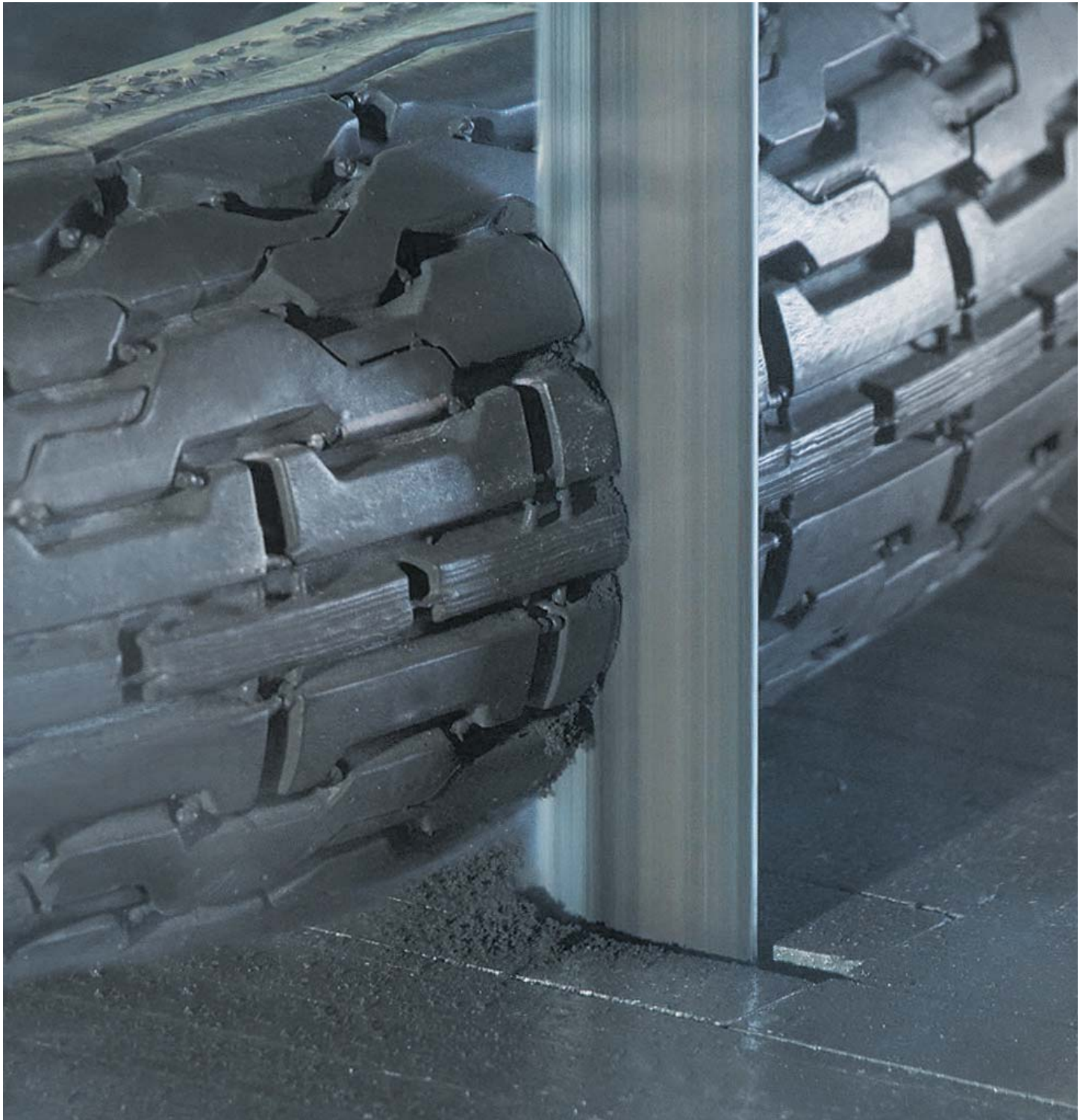


Duratec™ FC

Ancho x Espesor		Dientes por pul. (25,4mm)	Nº Catálogo
25 x 0,90mm	1 x 0.035"	8	DFC25x8/S
		10	DFC25x10/S

S = Regular

Suministradas en cintas soldadas o en rollos de 30 metros.



Facas-Fita

Las **Cuchillas de Cinta** están disponibles con afilado simple o doble afilado, en corte recto, scallop, en "V" u ondulado.

Características

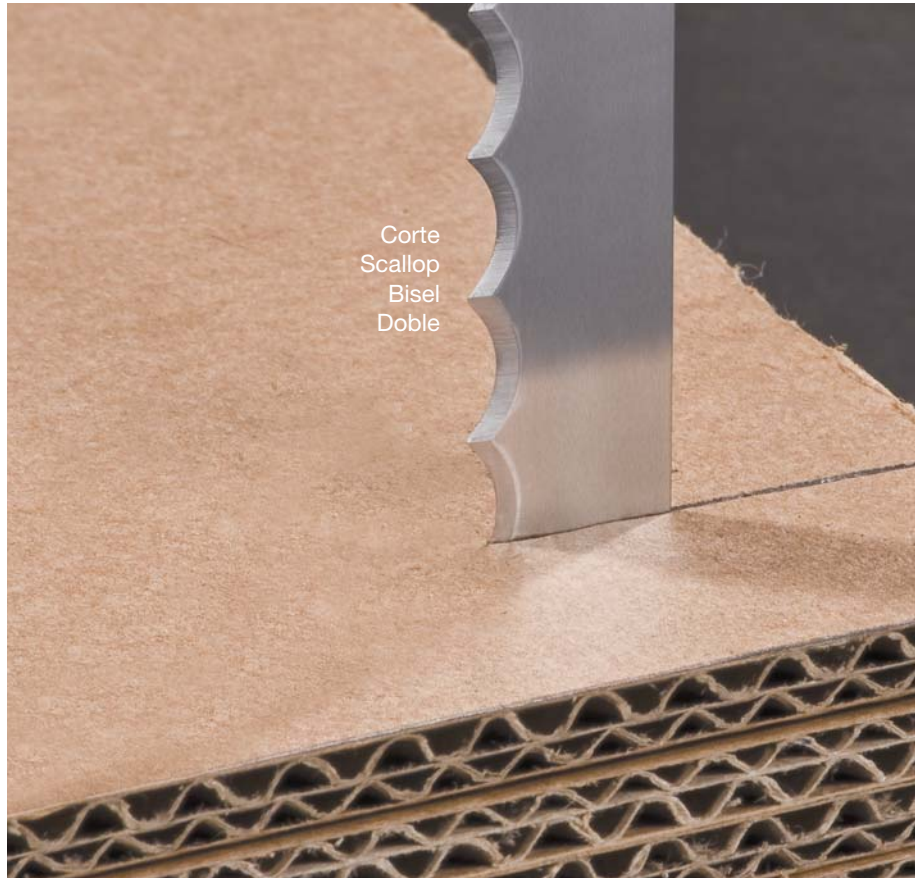
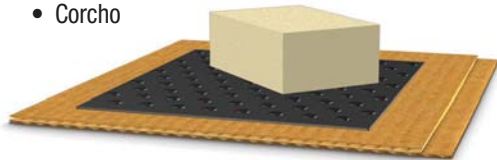
- Fabricadas con acero de alto carbono e inoxidable
- Hojas extremadamente afiladas

Ventajas

- Produce cortes rápidos, suaves y precisos, con excelente acabado
- No desperdician material

Aplicaciones

- Espuma
- Goma y plásticos blandos
- Cartón y papel
- Corcho



Corte
Scallop
Bisel
Doble

CRVS - Corte Recto Bisel Simple



CRVD - Corte Recto Bisel Doble



CSVD - Corte Scallop Bisel Doble



COVD - Corte Ondulado Bisel Doble



CVVD10 - Corte en "V" Bisel Doble 10 DPP



CVVD14 - Corte en "V" Bisel Doble 14 DPP



Corte
Recto
Bisel
Doble



Corte Ondulado Bisel Doble



Corte en "V" Bisel Doble

Cuchillas de Cinta (industrial)

Ancho x Espesor		Tipo de Afilado	Nº Catálogo
6 x 0,50mm	1/4 x 0.020"	CRVS	FF6CRVS-5
		CRVD	FF6CRVD-5
10 x 0,55mm	3/8 x 0.022"	CRVS	FF10CRVS-6
		CRVD	FF10CRVD-6
		COVD	FF10COVD-6
		CSVD	FF10CSVD-6
		CWD	FF10CWD10-6
13 x 0,55mm	1/2 x 0.022"	CRVS	FF13CRVS-6
		CRVD	FF13CRVD-6
		COVD	FF13COVD-6
		CSVD	FF13CSVD-6
		CWD	FF13CWD10-6
		CWD	FF13CWD14-6
16 x 0,45mm	5/8 x 0.018"	CRVS	FF16CRVS-4
		CRVD	FF16CRVD-4
		COVD	FF16COVD-4
		CSVD	FF16CSVD-4
		CSVD	FF16CSVD-4*
16 x 0,55mm	5/8 x 0.022"	CRVS	FF16CRVS-6
		CRVD	FF16CRVD-6
		COVD	FF16COVD-6
		CSVD	FF16CSVD-6
19 x 0,55mm	3/4 x 0.022"	CRVS	FF19CRVS-6
		CRVD	FF19CRVD-6
		COVD	FF19COVD-6
		CSVD	FF19CSVD-6
		CWD	FF19CWD10-6
		CWD	FF19CWD14-6
19 x 0,70mm	3/4 x 0.028"	CRVS	FF19CRVS-7
		CRVD	FF19CRVD-7
		COVD	FF19COVD-7
		CSVD	FF19CSVD-7
25 x 0,60mm	1 x 0.025"	CRVS	FF25CRVS-6
		CRVD	FF25CRVD-6
		COVD	FF25COVD-6
		CSVD	FF25CSVD-6
25 x 0,90mm	1 x 0.035"	CWD	FF25CWD14-6
		CRVS	FF25CRVS-9
		CRVD	FF25CRVD-9
38 x 1,10mm	1.1/2 x 0.045"	COVD	FF25COVD-9
		CSVD	FF25CSVD-9
		CRVD	FF38CRVD-1

CRVS = Corte Recto Bisel Simple

CRVD = Corte Recto Bisel Doble

COVD = Corte Ondulado Bisel Doble

CSVD = Corte Scallop Bisel Doble

CWVD10 = Corte en "V" Bisel Doble 10 DPP

CWVD14 = Corte en "V" Bisel Doble 14 DPP

Suministradas en cintas soldadas o en rollos de 30 metros para los anchos de 6 a 25mm.

Suministradas en cintas soldadas o en rollos de producción para el ancho de 38mm.

* Hoja en acero inoxidable.

Woodpecker™ PRO

Las nuevas hojas de sierra de cinta **Woodpecker™ PRO** tienen gran variedad de anchos y dentados para atender a los más variados tipos de corte en maderas.

Características

- Arista del diente de acero rápido
- Cuerpo de acero aleado

Ventajas

- Los dientes permanecen afilados por mucho más tiempo
- Soportan gran presión de corte
- Desempeño superior al de las sierras convencionales de acero carbono
- Gran productividad en maderas duras y abrasivas

Aplicaciones

- Cortan cualquier tipo de madera noble
- MDF
- MDP
- Compensado
- Ideal para el uso en la industria de palets, muebles, aserraderos, etc.



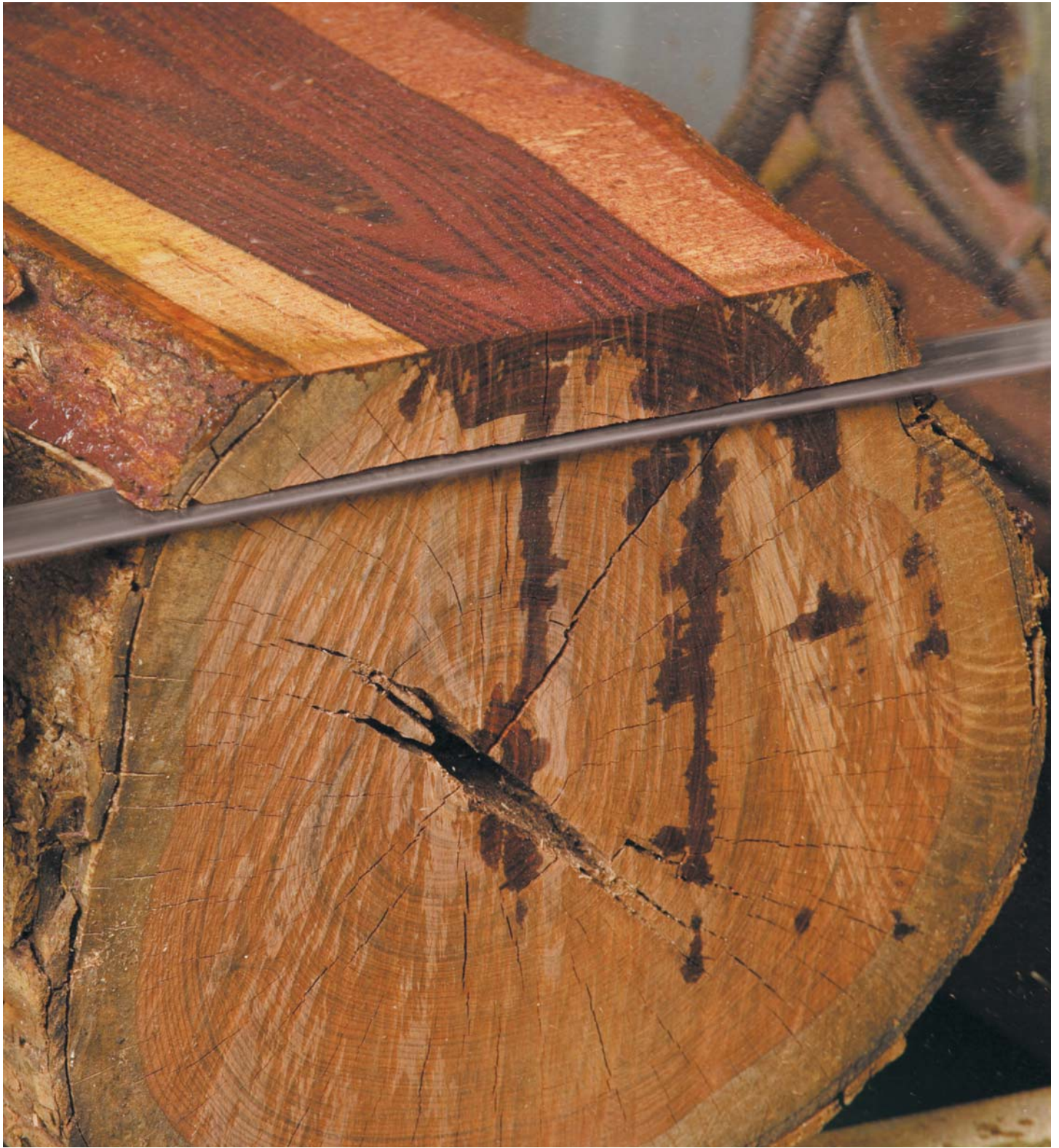
Woodpecker™ PRO - NUEVA

Ancho x Espesor	Dentado	Nº Catálogo
6 x 0,65mm	1/4 x 0.025"	6
10 x 0,65mm	3/8 x 0.025"	4
13 x 0,65mm	1/2 x 0.025"	3
19 x 0,90mm	3/4 x 0.035"	3
27 x 0,90mm	1 x 0.035"	2
34 x 0,90mm	1.1/4 x 0.035"	1.3
		1.1
		5-8
34 x 1,10mm	1.1/4 x 0.042"	1.3
		1.1
41 x 1,30mm	1.1/2 x 0.050"	1.1
54 x 1,30mm	2 x 0.050"	1.1

P = Positivo • S = Regular

* Ideal para corte de palés.

Suministradas en cintas soldadas y rollo de 30 metros en los anchos de 6, 10 y 13mm. Para anchos de 19, 27, 34 y 41: cintas soldadas o en rollos de producción. Cintas de 54mm únicamente soldadas.



Woodpecker™ Premium

Las hojas de sierra de cinta **Woodpecker™ Premium** tienen gran variedad de anchos y dentados para atender a los más variados tipos de corte en maderas.

Incluye hojas con espesor mínimo de 0,50mm para cortes en contornos, y los más espesos para cortes rectos y maderas duras.

Características

- Fabricadas en acero de alto carbono
- Dientes rectificadas y templadas
- Cuerpo templado

Ventajas

- Cortes rectos y en contorno
- Excelente relación costo-beneficio
- Los dientes pueden ser reafilados y retrabados
- Soportan gran presión de corte

Aplicaciones

- Cortes de los más variados tipos de madera
- Pinos
- Eucalipto
- Compensado
- Ideal para el uso en la industria del mueble, aserraderos, fabricación de embalajes de madera, etc.





Woodpecker™ Premium

Ancho x Espesor		Dientes por pul. (25,4mm)	Nº Catálogo
6 x 0,50mm	1/4 x 0.020"	6	WPP6x6/SK
		4	WPP6x4/P
10 x 0,55mm	3/8 x 0.022"	6	WPP10x6/SK
		4	WPP10x4/P
		3	WPP10x3/P
13 x 0,55mm	1/2 x 0.022"	6	WPP13x6/SK
		4	WPP13x4/P
		3	WPP13x3/P
16 x 0,55mm	5/8 x 0.022"	4	WPP16x4/P
		3	WPP16x3/P
19 x 0,70mm	3/4 x 0.028"	3	WPP19x3/P
		3	WPP27x3/P
27 x 0,90mm	1 x 0.035"	2	WPP27x2/P
		1.3	WPP27x1.3/P
		2	WPP32x2/P-9
32 x 0,90mm	1.1/4 x 0.035"	1.3	WPP32x1.3/P-9
		1.1	WPP32x1.1/P-9
		1.3	WPP32x1.3/P-1
32 x 1,10mm	1.1/4 x 0.042"	1.1	WPP32x1.1/P-1
		1.1	WPP38x1.1/P
38 x 1,10mm	1.1/2 x 0.042"	1.1	WPP38x1.1/P
50 x 1,10mm	2 x 0.042"	1.1	WPP50x1.1/P
65 x 1,10mm	2.5/8 x 0.042"	1.1	WPP65x1.1/P

SK = Skip • P = Positivo

Suministradas en cintas soldadas o en rollos de 30 metros para los anchos de 6, 10, 13, 16, 19, 27 y 32mm. Para los anchos de 38, 50 y 65mm: cintas soldadas o en rollo de producción.

MeatKutter™ Premium

Las hojas de sierra de cinta Corta-Carne Premium de Starrett con dientes templados y rectificados proporcionan cortes mucho más rápidos, precisos, desperdician menos material y mantienen la carne con excelente apariencia.

Características

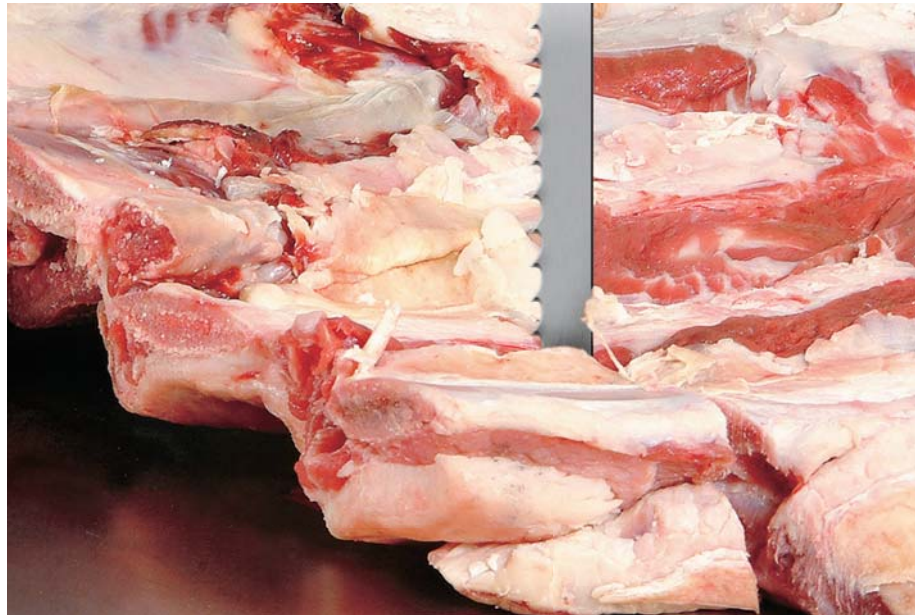
- Acero de alto carbono con acabado pulido
- Dientes rectificados y templados
- Cuerpo templado
- Identificadas con grabación láser en el cuerpo de la hoja

Ventajas

- Alto índice de higiene
- Cortes rápidos, suaves y limpios, con menor desperdicio de material
- Cortes precisos con menor esfuerzo
- Garantía de procedencia y rastreo

Aplicaciones

- Carnes con y sin huesos refrigeradas o congeladas
- Aves, pescados
- Indicada para carnicerías, industria alimentaria, frigoríficos, supermercados



MeatKutter™ Premium

Ancho x Espesor		Dentado	Nº Catálogo
13 x 0,55mm	1/2 x 0.022"	3	MKP13x3/P
		4	MKP13x4/P
		6	MKP13x6/SK
16 x 0,46mm	5/8 x 0.018"	4	MKP16x4/P-4
		6	MKP16x6/SK-4
16 x 0,55mm	5/8 x 0.022"	3	MKP16x3/P-6
		4	MKP16x4/P-6
19 x 0,55mm	3/4 x 0.022"	3	MKP19x3/P
		4	MKP19x4/P

SK = Skip • P = Positivo

Suministradas en cintas soldadas, rollos de 30 metros o en rollos de producción.

MeatKutter™ Inox

Las hojas de sierra de cinta Corta-Carne Inox de Starrett poseen las mismas características y aplicaciones que las MKP de acero de alto carbono, con la ventaja de poder ser lavadas en agua, sin riesgo de oxidación, esto es muy importante para atender a los requisitos de higiene sanitaria.

Características

- Acero inoxidable AISI 420
- Dientes rectificadas
- Identificadas con grabación láser en el cuerpo de la hoja

Ventajas

- Pueden ser lavadas sin riesgo de oxidación
- Cortes rápidos, suaves y limpios, con menor desperdicio de material
- Garantía de procedencia y rastreo

Aplicaciones

- Carnes con y sin huesos refrigeradas o congeladas
- Aves, pescados
- Indicada para carnicerías, industria alimentaria, frigoríficos, supermercados



MeatKutter™ Inox

Ancho x Espesor	Dentado	Nº Catálogo
16 x 0,46mm	5/8 x 0.018"	MK16x4/P
	6	MK16x6/SK

SK = Skip • P = Positivo

Suministradas en cintas soldadas, rollos de 30 metros o en rollos de producción.

CarcassKutter™ Premium

Las hojas de sierra de cinta Corta Carcasa Premium de Starrett proporcionan cortes precisos además de reducir el desperdicio de material.

Indicadas para cortar en alta velocidad cualquier tipo de carcasa.

Pueden ser usadas prácticamente en todas las máquinas disponibles, principalmente en los frigoríficos y mataderos.

Características

- Acero de alto carbono con acabado pulido
- Dientes rectificadas y templadas
- Cuerpo templado
- Identificadas con grabación láser en el cuerpo de la hoja

Ventajas

- Alto índice de higiene
- Cortes rápidos, suaves y limpios, con menor desperdicio de material
- Cortes precisos con menor esfuerzo
- Garantía de procedencia y rastreo

Aplicaciones

- Cortes de carcasas de animales
- Bovinos, porcinos, caprinos, etc.
- Indicada para frigoríficos y mataderos



CarcassKutter™ Premium

Ancho x Espesor		Dentado	Nº Catálogo
19 x 0,55mm	3/4 x 0.022"	3	CK19x3/P
		4	CK19x4/P

P = Positivo

Suministradas en cintas soldadas embaladas individualmente o en rollos de producción.

MeatKutter™ Frozen

Características

- Acero de alto carbono pulido
- Dientes rectificadas y templadas
- Identificadas con grabación láser en el cuerpo de la hoja para garantizar procedencia y rastreo
- Gran variedad de anchos y dentados

Ventajas

- Alto índice de higiene
- Cortes rápidos, suaves y limpios, con menor desperdicio de material en relación a las sierras de cinta convencionales
- Excelente precisión de corte

Aplicaciones

- Pescados y carnes congeladas hasta -20°C



MeatKutter™ Frozen

Ancho x Espesor		Dentado	Nº Catálogo
16 x 0,35mm	5/8 x 0.014"	3	MKF16x3/P-3
	5/8 x 0.020"	3	MKF16x3/P-5
16 x 0,50mm	5/8 x 0.020"	4	MKF16x4/P-5
	3/4 x 0.022"	3	MKF19x3/P
27 x 0,60mm	1 x 0.023"	3	MKF27x3/P*
35 x 0,80mm	1.1/4 x 0.032"	2	MKF35x2/P*
50 x 0,90mm	2 x 0.035"	1.3	MKF50x1.3/P*

P = Positivo

Suministradas en cintas soldadas, rollos de 30 metros o en rollos de producción.

*Suministradas en cintas soldadas o en rollos de producción.

MeatKutter™ Frozen Bi-Metal

Características

- Sierra de Acero Rápido Bi-Metal
- Dientes y cuerpo templados

Ventajas

- Mayor durabilidad en relación a las sierras convencionales
- Cortes rápidos y limpios
- Cortes con menor desperdicio de material

Aplicaciones

- Pescados congelados hasta -60°C
- Pescados de grandes dimensiones
- Indicada para industrias frigoríficas



MeatKutter™ Frozen Bi-Metal

Ancho x Espesor		Dentado	N° Catálogo
34 x 0,90mm	1.1/4 x 0.035"	2	MKB34x2/P

P = Positivo

Suministradas en cintas soldadas o en rollos de producción.

Cuchillas de Cinta Cuchillas de Cinta Inox

Las Cuchillas de Cinta (alimentaria) de Starrett están fabricadas en Acero de Alto Carbono o en Acero Inoxidable AISI 420.

Indicadas para cortar carnes frescas deshuesadas, pescados, aves, panceta, embutidos, verduras, etc.

Características

- Cuchillas de Cinta - **FF**: fabricadas en acero de alto carbono
- Cuchillas de Cinta Inox - **FFI**: fabricadas en acero inoxidable AISI 420, pueden ser lavadas sin riesgo de oxidación
- Acabado pulido y tratadas térmicamente
- Doble afilado

Ventajas

- Alto índice de higiene
- Afilado especial para cortes suaves y limpios, sin pérdida de material

Aplicaciones

- Cortes de carnes frescas deshuesadas pescados, aves, panceta, embutidos, verduras, etc.



Cuchillas de Cinta Acero de Alto Carbono

Ancho x Espesor	Tipo de Afilado	Nº Catálogo
16 x 0,46mm	5/8 x 0.018"	FF16CSVD-4

Suministradas en cintas soldadas o en rollos de 30 metros.

Cuchillas de Cinta Acero Inox

Ancho x Espesor	Tipo de Afilado	Nº Catálogo
16 x 0,46mm	5/8 x 0.018"	FFI16CSVD-4

Suministradas en cintas soldadas o en rollos de 30 metros.

CSVD - Corte Scallop Vazado Duplo



Tacómetro N° S7793Z

El Starrett S7793Z es un potente tacómetro con 32 funciones para mediciones con o sin contacto. Proporciona mediciones ópticas hasta 200.000 rpm o hasta 20.000 rpm por contacto.

El S7793Z también realiza mediciones por contacto hasta 2.000m/min., en una operación simple y rápida.

Además de rpm realiza mediciones en centímetros, metros, pulgadas, pies y yardas.

Kit Técnico S889Z para Hojas de Sierra de Cinta

Diseñado para usuarios experimentados en trabajos de alta producción con sierras de cinta, el kit para sierras de cinta contiene todas las herramientas necesarias para mantener el mejor rendimiento de la sierra.

Entre los instrumentos incluidos están: tacómetro, refractómetro, calibrador de tensión para sierras, cronómetro, escuadra, nivel, calibrador de holgura, dispositivo para la alineación de las sierras, calibre y cinta métrica.

Para obtener más detalles sobre estos artículos y en caso de cualquier inquietud, entre en contacto con nuestro Equipo de Soporte Técnico.



Calibrador de Tensión para Hojas de Sierra

N° Cat. 682EMZ

El medidor de tensión Starrett 682EMZ determinará la tensión correcta de la hoja en el sistema métrico o inglés.

Cuando la tensión es insuficiente, ocurren desvíos de corte, desgaste prematuro de los dientes y un mal acabado.

La tensión excesiva, a su vez, puede causar el quiebre de la hoja. Su esfera está graduada en kg/cm² (0 a 4.000) y en libras/pul² (0 a 60.000).

La tensión puede ser leída directamente, tanto en las hojas de sierra de cinta como en las hojas de sierra de para máquinas. Suministrado en estuche con instrucciones de uso.



Calibrador de Tensión para Hojas de Sierra

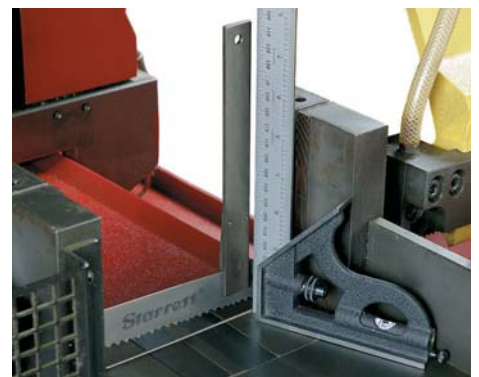
Hojas de Sierra	Ancho (mm)	Sistema Inglés lb/in ² (PSI)	Sistema Métrico (Kg/cm ²)
Primalloy™; Intenss™ PRO-VTH; Intenss™ PRO; Versatix™ MP; Intenss™; Advanz™ MC7, Advanz™ MC5, Advanz™ TS, CS, FS y CG	19, 27 y 34	20.000 - 35.000	1.400 - 2.500
Primalloy™; Intenss™ PRO-VTH; Intenss™ PRO; Versatix™ MP; Intenss™; Advanz™ MC7, Advanz™ MC5; Advanz™ TS, CS y FS	41 o mayor	30.000 - 40.000	2.100 - 2.800
Intenss™; Intenss™ PRO-DIE; Univerz™; Duratec™ Super FB; Cuchillas de Cinta de Acero de Alto Carbono	Hasta 16	20.000 - 25.000	1.400 - 1.800
Duratec™ Super FB; Duratec™ FC; Cuchillas de Cinta de Acero de Alto Carbono	Superior a 19	20.000 - 30.000	1.400 - 2.100
Hojas de Sierra Máquina RS y BS	41 o menor	20.000 - 30.000	1.400 - 2.100
Hojas de Sierra Máquina RS y BS	45 o mayor	25.000 - 35.000	1.800 - 2.500

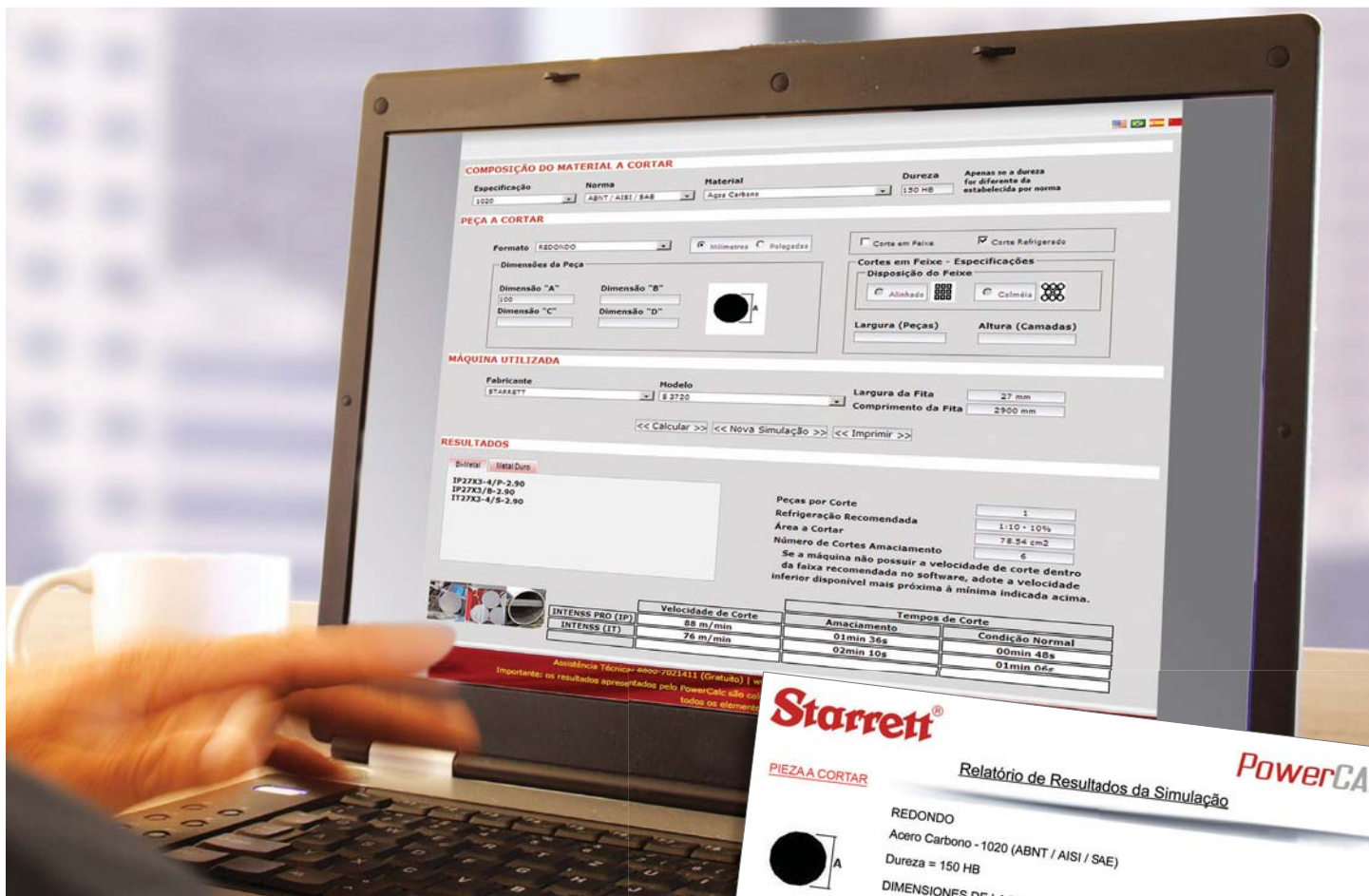


Dispositivo para Alineación de las Hojas de Sierra de Cinta

N° Cat. PT92925

El dispositivo Starrett PT92925 para la alineación de sierras permite un ajuste rápido de la perpendicularidad (escuadra) de la sierra en relación al material a cortar, esto garantiza un corte preciso. Suministrado con embalaje individual.





PowerCalc

El programa online **PowerCalc** ayuda a seleccionar correctamente la hoja de sierra de cinta, indicando:



- Las hojas de sierra de cinta recomendadas de acuerdo con las informaciones introducidas.
- Velocidad y tiempo de corte, para lograr una mejor performance.
- Refrigeración adecuada para garantizar una mayor vida útil de las hojas.

Ventajas del PowerCalc

- El banco de datos posee todas las máquinas de los principales fabricantes del mundo.
- **PowerCalc** genera informes con los datos de corte para mejorar la performance en la producción.
- Las simulaciones permanecen grabadas en el programa, pudiendo tener acceso a las mismas en cualquier momento.

Cómo utilizar PowerCalc

- El uso *online* del programa es gratuito.
- Ingrese a www.starrett.com.br/powercalc y aumente la productividad en el proceso de corte.
- Ingrese a www.starrett.com.br/videos y vea una demostración de uso.

Relatório de Resultados da Simulação

PIEZA A CORTAR

REDONDO
 Acero Carbono - 1020 (ABNT / AISI / SAE)
 Dureza = 150 HB
 DIMENSIONES DE LA PIEZA
 A = 100mm

MÁQUINA UTILIZADA
 Fabricante: STARRETT
 Modelo: S 3720

RESULTADOS

Peças por Corte		1	
Refrigeração Recomendada		1:10 - 10%	
Área a Cortar		78.54 cm ²	
Número de Cortes Amaciamento		6	

	Tempos de Corte	
	Amaciamento	Condição Normal
INTENSS PRO (IP)	01min 36s	00min 48s
INTENSS (IT)	02min 10s	01min 06s

Serras Indicadas

IP27X3-4/P-2.90
 IP27X3/B-2.90
 IT27X3-4/S-2.90

Assistência Técnica: 0800-7021411 (Gratuito) | www.starrett.com.br | falecom@starrett.com.br
 Importante: Os resultados apresentados pelo PowerCalc são calculados considerando condições ideais de funcionamento de todos os elementos informados.

RECOMENDACIONES

El ablandamiento de la hoja nueva es necesario para obtener una mayor vida útil de la sierra

¡Toda sierra nueva debe ser ablandada!

Este procedimiento garantiza mayor vida útil, cortes mucho más rápidos y desempeño superior de la sierra.

¡Atención! La vida de la hoja de sierra de cinta puede quedar significativamente comprometida si los procedimientos de ablandamiento no se realizan correctamente.

Como ablandar y prolongar la vida útil de la sierra

Los dientes de una hoja de sierra de cinta nueva tienen el corte muy afilado, por lo tanto, para soportar presiones de corte aplicadas en la utilización de hojas de sierra de cinta, la punta de cada diente de la hoja debe tener un desgaste natural hasta la obtención de un radio extremadamente fino.

Materiales fáciles de cortar (con "IC" superior a 38cm²) como acero carbono y otros

- A. Seleccione la velocidad recomendada de la hoja de sierra de cinta para el material a ser cortado
- B. Reduzca el "IC" (Índice de Corte) en un 50% de lo indicado para los primeros 30 minutos de corte
- C. Después de ese período, aumente gradualmente el avance hasta alcanzar el valor normal de corte recomendado
- D. Asegúrese de que haya remoción de virutas
- E. Evite vibración

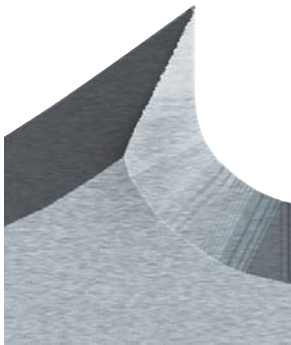
Materiales difíciles de cortar (con "IC" debajo de 38cm²) como aleaciones a base de níquel: inonel, aceros templados, aceros herramientas y aceros inoxidables

- A. Seleccione la velocidad recomendada de la hoja de sierra de cinta para el material a ser cortado
- B. Reduzca el "IC" (Índice de Corte) en un 30% de lo indicado para los primeros 20 a 30 minutos de corte
- C. Después de ese período, aumente el avance gradualmente hasta alcanzar el valor normal de corte recomendado
- D. Asegúrese de que haya remoción de virutas
- E. Evite vibración

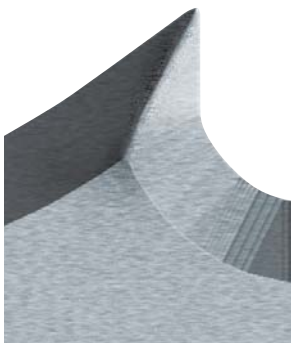
Capacitación

En nuestras instalaciones en la ciudad de Itu - San Pablo, especialmente equipadas para brindar capacitación, o en las instalaciones del cliente, nuestros técnicos dan seminarios para operadores de máquinas de sierra de cinta.

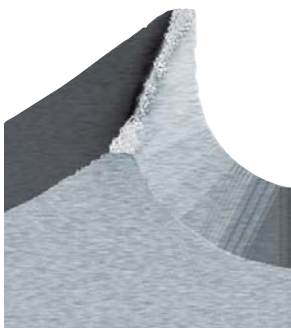
Los tópicos abordados incluyen la selección de sierras, la mejor configuración de la máquina, la operación y la solución de problemas.



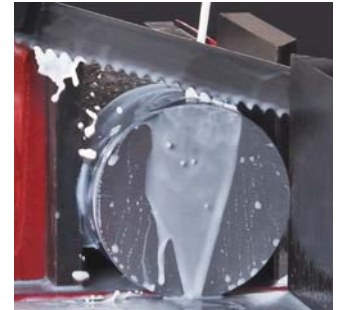
DIENTE NUEVO



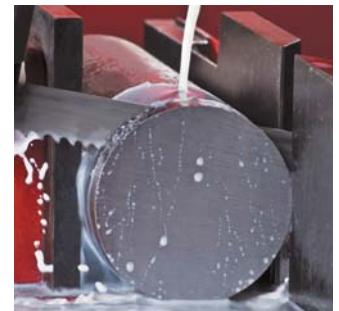
DIENTE ABLANDADO CORRECTAMENTE



DIENTE SIN ABLANDAMIENTO



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 hoja de sierra de cinta

Siempre siga las instrucciones del fabricante de su máquina de sierra de cinta para efectuar adecuadamente el reemplazo de la hoja de sierra de cinta. Starrett o sus empleados no serán responsabilizados por las recomendaciones suministradas por los fabricantes de máquinas.

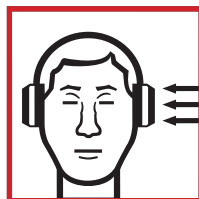
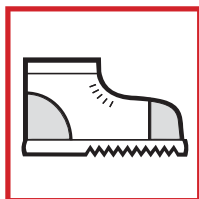
Las informaciones generales aquí suministradas son para ayudarlo en la instalación adecuada en la hoja de sierra de cinta.

La instalación adecuada de la hoja de sierra de cinta ayuda en el aumento de la eficiencia de corte.

- Utilice guantes al manejar la hoja de sierra de cinta



- Utilice anteojos de seguridad, calzado con puntera resistente y protectores auditivos



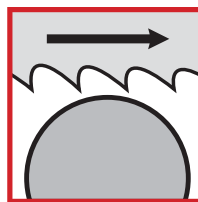
Siga estas instrucciones cuidadosamente

- Siga todas las recomendaciones de seguridad mostradas en el catálogo de operación y en las etiquetas de la máquina. Reconozca y lea las señales de seguridad y de cuidados como **Peligro, Cuidado y Aviso**
- Siga las instrucciones de instalación de la hoja 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

- Remueva cualquier tipo de viruta de las guías, de las hojas y de los volantes

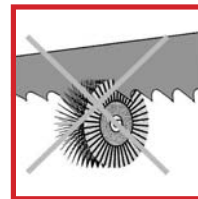
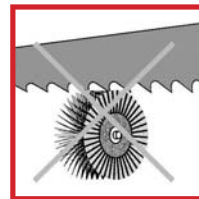
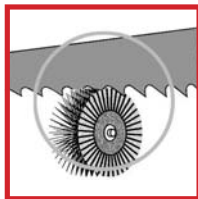
- Posicione el cepillo de limpieza de virutas lejos de la hoja
- Disminuya la tensión de la hoja, suelte las guías y después remueva la hoja
- Seleccione la hoja de acuerdo con el material a ser cortado
- Desenrolle la cinta con cuidado. **No la tire.** Cualquier impacto podrá resultar en el quiebre de dientes, y esto reducirá el desempeño de la hoja
- Observe el sentido de corte al instalar la hoja



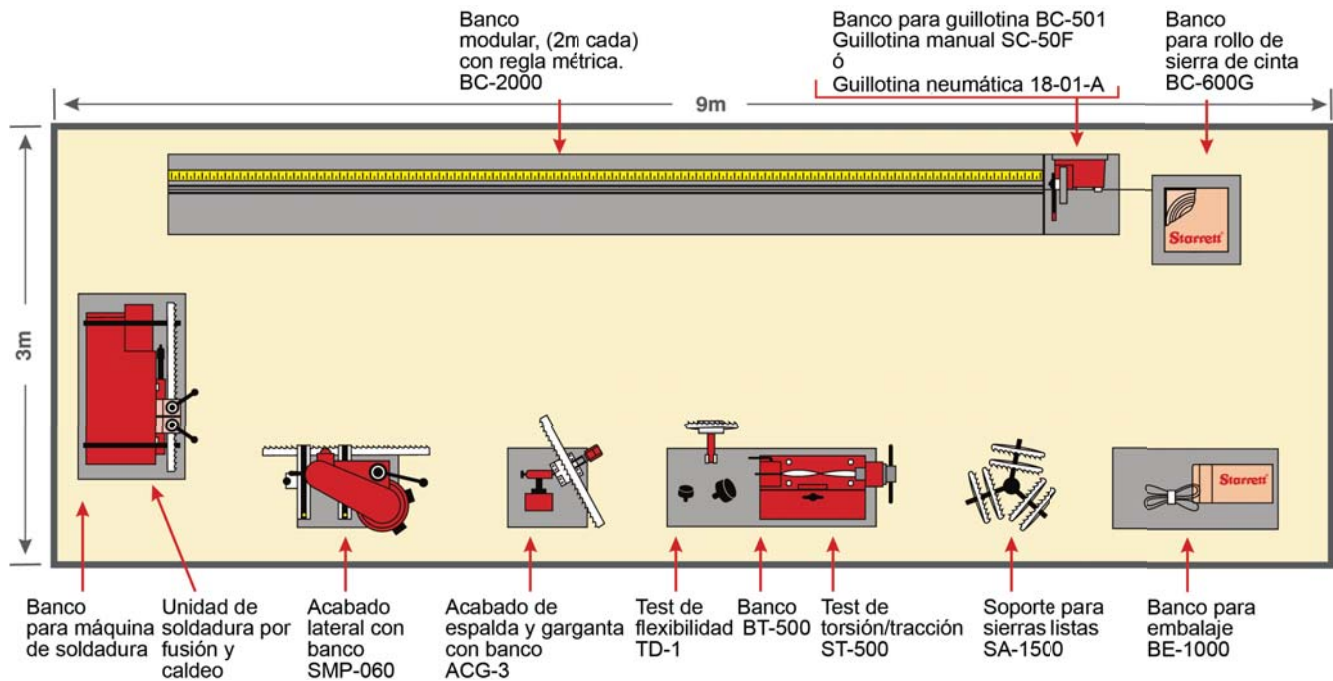
- Aplique la tensión apropiada en la hoja
- Cuidado con los puntos de peligro y mantenga las manos y ropas lejos de la máquina en movimiento



- Posicione la distancia de las guías adecuadamente al material a ser cortado
- Ajuste los rodamientos y/o las pastillas-guía
- Ajuste el cepillo de limpieza de viruta de modo a que alcance levemente el fondo de la garganta del diente



- Verifique los niveles de fluido hidráulico cuando sea aplicable
- Observe la concentración de aceite en la solución de acuerdo con la recomendación para el material a ser cortado
- Realice siempre el ablandamiento de la hoja antes de alcanzar las tasas de corte deseadas

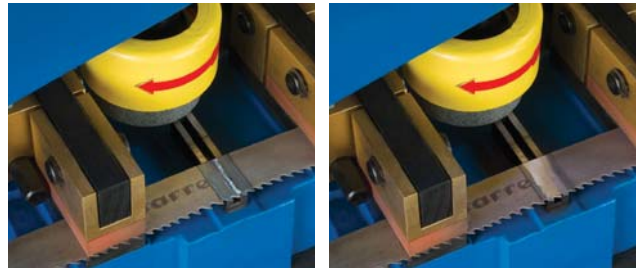


SERVICIO DE SOLDADURA

Starrett creó un sistema único para soldar hojas de sierra de cinta: compacto, seguro, rápido y productivo.

Economía aliada a la tradición de calidad Starrett para que usted pueda ofrecer y garantizar a sus clientes el mejor servicio de soldadura del mercado.

Consúltenos: 0300 788-8800
o ingrese a nuestro sitio web
www.starrett.com.br/postodesolda





Láminas de Sierra, Arcos, Sierras Copa y Accesorios



BS Bi-metal Starrett®

La lámina de sierra manual Bi-Metal Starrett® está fabricada con el nuevo ACERO BI-METAL UNIQUE® y por lo tanto incorpora a su nueva performance de corte, es decir, la nueva "Starrett Bi-Metal Unique Saw Technology".

Adecuada para el uso en banco o fuera de él, es una excelente opción para mecánicos, matriceros, plomeros (fontaneros) y electricistas, en cualquier condición de trabajo.

- Corta 35% más rápido que las sierras con perfil de diente convencional
- Rendimiento 25% superior a las sierras bi-metálicas convencionales
- 170% mayor área de contacto entre los metales comparado con las tecnologías existentes y con esto una mayor resistencia en cuanto al quiebre y al arranque de los dientes de la sierra
- Cortes más suaves debido a las múltiples aristas de corte - "Multi Edge Performance" y al efecto de división de virutas - "Split-Chip Advantage"
- Lámina de sierra semirígida, irrompible durante el uso y a prueba de astillamiento
- **Menor costo por corte**

Bi-Metal Unique® Heavy-Duty

Lámina de sierra manual de acero rápido bi-metal para cortes manuales pesados o cortes leves en máquinas de sierra.

Con un ancho mayor (16mm) posibilita cortes más precisos.



La marca BI-METAL UNIQUE® viene grabada en el dorso de toda lámina de sierra Starrett, esto garantiza su procedencia.

Diseño industrial patentado: solo una legítima sierra Starrett posee este bisel en las dos extremidades de la lámina. ¡Preste atención!

Selección del Dentado		
Sección Transversal a ser Cortada		Dientes por pul. (25,4mm)
5 - 13mm	3/16 - 1/2"	18
3 - 11mm	1/8 - 7/16"	24
2,5 - 8mm	3/32 - 5/16"	32

Bi-metal Unique® ⁽¹⁾				
Largo x Ancho x Espesor		Dientes por pul. (25,4mm)	Nº Catálogo	Nº EDP
250 x 13 x 0,65mm	10 x 1/2 x 0,024"	18	BS1018	40327
		24	BS1024	40328
300 x 13 x 0,60mm	12 x 1/2 x 0,024"	18	BS1218	40330
		24	BS1224	40331
		32	BS1232	40332
Bi-metal Unique® Heavy-Duty ⁽²⁾				
300 x 16 x 0,80mm	12 x 5/8 x 0,032"	14	BS1214-3	40289
		18	BS1218-3	40290

Nota: Para cortes en materiales más espesos, use un número menor de dientes por 25,4mm, y un número mayor de dientes por 25,4mm para cortes más finos.

¹ Suministradas en cajas plásticas con 10 ó 50 láminas; cajas display con 50 láminas y cajas de cartón corrugado con 25 blisters de 2 láminas cada uno. ² Las sierras Bi-Metal Unique® Heavy-Duty se suministran en cajas plásticas con 10 láminas.



Redstripe® Rígida

Lámina de sierra manual rígida de acero rápido, ideal para trabajos en banco donde el material está fijado con seguridad.

Fabricada con acero rápido de alta resistencia al desgaste y alta tenacidad. Esta lámina de sierra está totalmente templada en hornos al vacío, esto asegura estructura homogénea y dureza uniforme a la lámina de sierra.

Esta es la lámina de sierra manual preferida por los profesionales experimentados, porque ofrece la máxima firmeza y extrema precisión de corte para todos los tipos de acero, especialmente los de alta aleación, tales como: acero rápido, acero inoxidable, acero herramienta.

Lámina de Sierra Manual con Carburo de Tungsteno

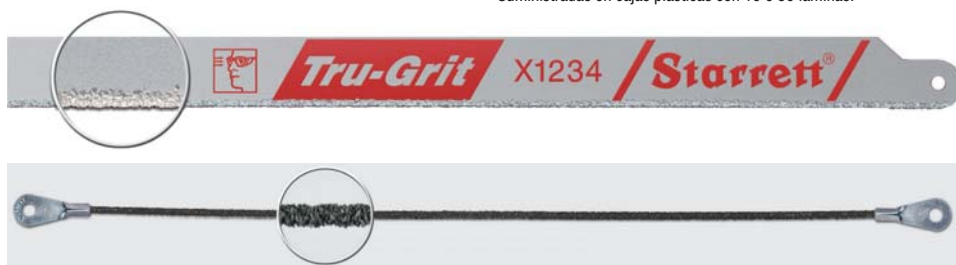
Una lámina de sierra manual resistente, con múltiples granos de carburo de tungsteno permanentemente aleados a la arista de corte.

Corta cerámicas, resinas de vidrio, plásticos, fibra de vidrio, asbestos y otros materiales abrasivos que gastarían rápidamente las láminas de sierras convencionales.

Alambre con Carburo de Tungsteno

Ideal para corte de materiales duros y abrasivos, este tipo de lámina de sierra es indicado para trabajos en lugares de difícil acceso.

Granos de carburo de tungsteno permanentemente aleados en toda la superficie cilíndrica de un alambre de acero resistente permiten cortar en varias direcciones.



Grey-Flex®

Lámina de sierra manual de acero de alto carbono, con buena resistencia al desgaste y alta flexibilidad, es una lámina de sierra económica para cortar esquineros, perfiles, tubos de acero suave, cobre, latón, aluminio, plástico y similares.

Lámina para Cuchillo

- Producida en acero rápido HSS de las sierras RS
- Para cueros, gomas, tapicerías
- Punta preparada para afilado: 30 grados

Redstripe®				
Largo x Ancho x Espesor		Dientes por pul. (25,4mm)	Nº Catálogo	Nº EDP
250 x 13 x 0,60mm	10 x 1/2 x 0,024"	18	RS1018	40019
		24	RS1024	40020
		32	RS1032	40021
300 x 13 x 0,60mm	12 x 1/2 x 0,024"	18	RS1218	40023
		24	RS1224	40024
		32	RS1232	40025
Grey-Flex® (1)				
250 x 13 x 0,60mm	10 x 1/2 x 0,024"	18	GF1018	40011
		24	GF1024	40012
		32	GF1032	40013
300 x 13 x 0,60mm	12 x 1/2 x 0,024"	18	GF1218	40015
		24	GF1224	40016
		32	GF1232	40017

Suministradas en cajas plásticas con 10 ó 50 láminas; cajas display con 50 láminas y embalajes de cartón corrugado con 25 blisters de 2 láminas cada uno.

Lámina de Sierra Manual con Carburo de Tungsteno (1)					
Largo x Ancho		Espesor de la Arista		Nº Catálogo	Nº EDP
300 x 13mm	12 x 1/2"	0,65mm	0,025"	X1212	66685
300 x 16mm	12 x 5/8"	0,80mm	0,032"	X1258	40204
300 x 19mm	12 x 3/4"	0,80mm	0,032"	X1234	66686

Alambre con Carburo de Tungsteno (2)					
Largo		Diámetro		Nº Catálogo	Nº EDP
300mm	12"	2,40mm	3/32"	X1200	40203

¹ Embalaje con 1 unidad. ² Caja con 50 blisters.

Lámina para Cuchillo	
Descripción	Nº Catálogo
Lámina de 150 x 13 0,65mm en caja con 50, sin mango	RS-6

Suministradas en cajas plásticas con 10 ó 50 láminas.

Selección del Dentado		
Sección Transversal a ser Cortada		Dientes por pul. (25,4mm)
5 - 13mm	3/16 - 1/2"	18
3 - 11mm	1/8 - 7/16"	24
2,5 - 8mm	3/32 - 5/16"	32

Nota: Para cortes en materiales más espesos, use un número menor de dientes por 25,4mm, y un número mayor de dientes por 25,4mm para cortes más finos.



Arco de Sierra Heavy-Duty – Extra Tensión

Nº 145 mango cerrado

Totalmente desarrollado y fabricado en Brasil. Es el arco mundial de Starrett. Arco extra tensión con exclusiva palanca de tensión que facilita el trabajo del profesional. Apenas algunas vueltas son necesarias para alcanzar 2.000 kg/cm² (28.000 libra/pul²), tensión recomendada para uso de la lámina de sierra.

La alta tensión evita la torsión y que la lámina de sierra se atasque durante la operación de corte, esto permite cortes de hasta 11cm (4.3/8") de profundidad, inclusive a 45°. Cuatro pernos permanentemente montados, permiten cortes rectos y en ángulo de 45°.

Arco con diseño innovador, extremadamente liviano y resistente. Inyectado en aluminio. Con mango y apoyo frontal anatómicos. Además de eso, el engomado especial texturizado del mango garantiza una mayor seguridad y comodidad al usuario. Suministrado con la NUEVA lámina de sierra Starrett Bi-Metal Unique™.

¡Recomendamos usar únicamente las láminas bimetalicas Starrett Bluestripe!



Arco de Sierra

Nº 140 mango cerrado

Compacto y resistente, el nuevo arco 140 es la mejor herramienta para ejecutar trabajos en lugares de difícil acceso. Un arco más liviano permite que el usuario efectúe cortes más rápidos y precisos, especialmente en los ambientes que dificultan el desarrollo del trabajo. Ideal para profesionales autónomos como albañil, plomero (fontanero) y electricista.

El arco 140 tiene el mango con empuñadura anatómica, esto optimiza el esfuerzo empleado en la operación de corte. Mejor para el profesional, ya que emplea menos esfuerzo y también prolonga la vida útil de su lámina de sierra Starrett.

Características:

- Este arco está fabricado con tecnología innovadora, ya que una pieza de Zamac es inyectada sobre el mango de plástico para garantizar una mayor resistencia y robustez y permitir que el conjunto permanezca liviano, una característica importante especialmente en las operaciones de corte de difícil acceso
- Mango anatómico, cerrado, de plástico resistente asegura comodidad y firmeza en el manejo
- Diseñado para sierras de 300mm, cuya tensión se da por una tuerca mariposa ubicada en la parte frontal del arco, facilitando la tensión de la lámina



Arco de Sierra Tubular

Nº 149 mango cerrado

Este Arco está fabricado en una única pieza de acero tubular de 16mm para mayor robustez y rigidez. Mango estriado, cerrado, de plástico de alto impacto, asegura comodidad y firmeza en el manejo. Permite solamente el uso de sierras de 300mm, que pueden ser montadas para cortar en cualquiera de las cuatro direcciones, tensionadas por una tuerca mariposa. Se Suministra con una lámina de sierra Starrett.

Arco de Sierra Ajustables

Nº 152 mango cerrado

Son arcos para los trabajos pesados que aceptan láminas de 250 (10") y 300mm (12"), que pueden ser montadas para cortar en cualquiera de las cuatro posiciones, tensionadas por una tuerca mariposa. El mango en color rojo facilita su localización sobre el banco. Suministrados con una lámina de sierra Starrett.

Mini Arco de Sierra

Nº 146 EDP 67027

Ideal para ejecutar trabajos livianos de corte. Este arco posibilita el uso de láminas de 200mm (8"), 250mm (10") y 300mm (12"). Indicado para cortes en lugares de difícil acceso donde el arco de sierra convencional no puede ser usado. Suministrado con una lámina Starrett.

Arcos de Sierra Starrett

Descripción	Profundidad	Nº Catálogo	Nº EDP
Liviano (mango cerrado)	89mm (3.1/2")	140	12184
Extra Tensión (mango cerrado)	110mm (4.3/8")	145	67818
Tubular (mango cerrado)	95mm (3.3/4")	149	61504
Ajustable (mango cerrado)	95mm (3.3/4")	152	60134
Mini Arco (ajustable)		146	67027

Nota: 140 y 145 se suministran en caja con 6 unidades. 146, 149 y 152 se suministran en cajas con 10 unidades.



Serrucho para PVC 148

Sierra de calidad profesional, posee mango de aluminio fundido. Disponibles en las medidas de 300mm (12") y 450mm (18").

- Corte rápido, fácil y preciso
- Sierra de calidad profesional
- Mango de aluminio fundido
- Cortes con precisión insuperable
- Láminas de reposición disponibles



Serrucho de Punta K147

Sierra Bi-Metal, con paso variable, para trabajo pesado, corta la mayoría de los materiales. Larga vida útil.

- Ideal para trabajos en lugares de difícil acceso
- Larga vida útil
- Sierra bi-metal con paso variable
- Lámina giratoria (360°)
- Mango anatómico y robusto



Serrucho para PVC

Descripción	N° Catálogo	N° EDP
Con lámina de 12"	148-12	66185
Con lámina de 18"	148-18	66186
Lámina de reposición 12"	PVC-12	66187
Lámina de reposición 18"	PVC-18	66188

Serrucho de Punta

Con lámina de 9"	K147	67193
Lámina de reposición 9"	PT26689	67194

Mechas Helicoidales para Madera

Encastre de 7/16", funcionan en taladros con mandril de 1/2".

Con un total de 25 modelos y disponibles en dos largos diferentes (190mm-7/16" y 457mm-18") son ideales para realizar perforaciones precisas en todo tipo de maderas brindando un excelente acabado y rendimiento. Gracias a su centro hueco pueden realizar trabajos en maderas resinosas y blandas.

Mechas Helicoidales para Madera

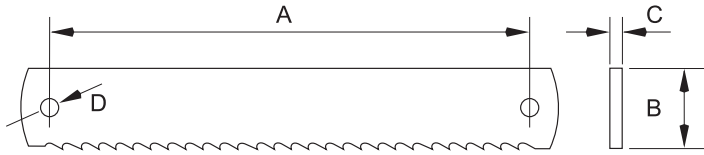
Largo	Diámetro	N° Catálogo	N° EDP	
190mm (7.1/2")	16mm 5/8"	SAB0058-7	20043	
	17,5mm 11/16"	SAB1116-7	20044	
	19mm 3/4"	SAB0034-7	20045	
	20,6mm 13/16"	SAB1316-7	20046	
	22mm 7/8"	SAB0078-7	20047	
	24mm 15/16"	SAB1516-7	20048	
	25,4mm 1"	SAB0100-7	20049	
	27mm 1.1/16"	SAB0116-7	20050	
	28.5mm 1.1/8"	SAB0118-7	20051	
	32mm 1.1/4"	SAB0114-7	20052	
	35mm 1.3/8"	SAB0138-7	20053	
	38mm 1.1/2"	SAB0112-7	20054	
	457mm (18")	14mm 9/16"	SAB0916-18	20055
		16mm 5/8"	SAB0058-18	20056
17,5mm 11/16"		SAB1116-18	20057	
19mm 3/4"		SAB0034-18	20058	
20,6mm 13/16"		SAB1316-18	20059	
22mm 7/8"		SAB0078-18	20060	
24mm 15/16"		SAB1516-18	20061	
25,4mm 1"		SAB0100-18	20062	
27mm 1.1/16"		SAB0116-18	20063	
28,5mm 1.1/8"		SAB0118-18	20064	
32mm 1.1/4"		SAB0114-18	20065	
35mm 1.3/8"	SAB0138-18	20066		
38mm 1.1/2"	SAB0112-18	20067		

Medida del encastre 7/16" en todos los modelos. Utilizar en taladros con mandril de 1/2".



Láminas de Sierra Máquina - Acero Rápido Bi-Metal

Láminas de sierra para máquina utilizadas para cortes de aceros en general. La arista de corte de acero rápido proporciona una excelente eficiencia de corte.



Bi-Metal (Línea Métrica)

Dimensiones mm (A x B x C x D) (Largo x Ancho x Espesor x Diámetro)	Dientes por pul. (25,4mm)	Nº Catálogo
300 x 34 x 2,00 x 8,50mm	6	BS300-6
	10	BS300-10
350 x 34 x 2,00 x 8,50mm	6	BS350-6
	10	BS350-10
400 x 34 x 2,00 x 8,50mm	4	BS400-4
	6	BS400-6
	10	BS400-10
450 x 41 x 2,00 x 8,50mm	4	BS450-4
	6	BS450-6
	10	BS450-10
500 x 54 x 2,50 x 10,50mm	4	BS500-4
	6	BS500-6
550 x 54 x 2,50 x 10,50mm	4	BS550-4
	6	BS550-6
575 x 54 x 2,50 x 10,50mm	4	BS575-4
	6	BS575-6
600 x 54 x 2,50 x 10,50mm	4	BS600-4
	6	BS600-6
650 x 54 x 2,50 x 10,50mm	4	BS650-4
	6	BS650-6
700 x 54 x 2,50 x 10,50mm	4	BS700-4
	6	BS700-6

Bi-Metal (Línea Pulgada)

Largo x Ancho x Espesor x Diámetro pulgadas (A x B x C x D)	mm (A x B x C x D)	Dientes por pul. (25,4mm)	Nº Catálogo
12 x 1.1/8 x 0,050 x 0,334"	300 x 28 x 1,25 x 8,50mm	10	BS1210-5
		14	BS1214-5
14 x 1.1/8 x 0,050 x 0,334"	350 x 28 x 1,25 x 8,50mm	10	BS1410-5
		14	BS1414-5
14 x 1.3/8 x 0,062 x 0,334"	350 x 35 x 1,60 x 8,50mm	6	BS1406-6
		10	BS1410-6
14 x 1.5/8 x 0,075 x 0,413"	350 x 41 x 2,00 x 10,50mm	4	BS1404-7
		6	BS1406-7
16 x 1.3/8 x 0,062 x 0,334"	400 x 35 x 1,60 x 8,50mm	6	BS1606-6
		10	BS1610-6
16 x 1.5/8 x 0,075 x 0,413"	400 x 41 x 2,00 x 10,50mm	4	BS1604-7
		6	BS1606-7
10		BS1610-7	
17 x 1.3/8 x 0,062 x 0,334"	425 x 35 x 1,60 x 8,50mm	6	BS1706-6
		10	BS1710-6
18 x 1.3/8 x 0,062 x 0,413"	450 x 35 x 1,60 x 10,50mm	4	BS1804-6
		6	BS1806-6
10		BS1810-6	
18 x 1.5/8 x 0,075 x 0,413"	450 x 41 x 2,00 x 10,50mm	4	BS1804-7
		6	BS1806-7
10		BS1810-7	
18 x 1.7/8 x 0,088 x 0,413"	450 x 47 x 2,25 x 10,50mm	4	BS1804-8
		6	BS1806-8
21 x 1.5/8 x 0,075 x 0,413"	525 x 41 x 2,00 x 10,50mm	6	BS2106-7
		6	BS2106-8
21 x 1.7/8 x 0,088 x 0,413"	525 x 47 x 2,25 x 10,50mm	4	BS2104-8
		6	BS2106-8
24 x 1.7/8 x 0,088 x 0,413"	600 x 47 x 2,25 x 10,50mm	4	BS2404-8
		6	BS2406-8
24 x 2 x 0,100 x 0,413"	600 x 54 x 2,50 x 10,50mm	3	BS2403-0
		4	BS2404-0
		6	BS2406-0

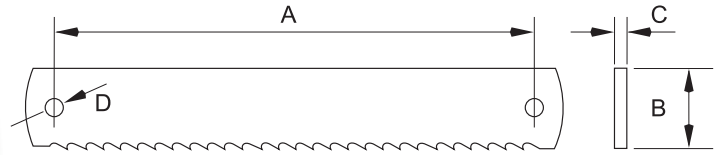
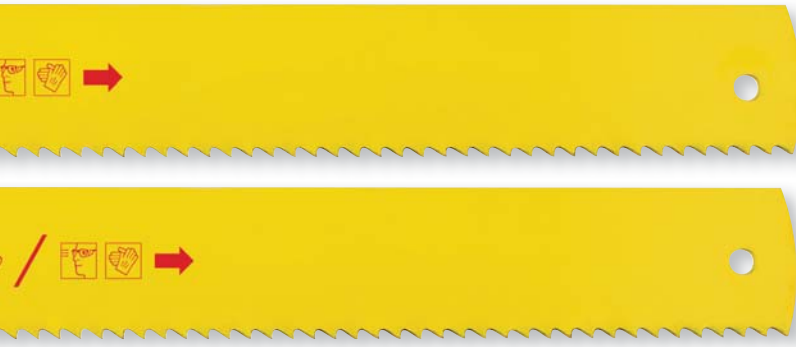


NOTA: Láminas de 300mm (12") a 500mm se suministran en tubo plástico con 5 piezas. De 525mm (21") en adelante, sobre con una pieza.



Láminas de Sierra Máquina - Acero Rápido Rígido

Las láminas de sierra para máquina (Redstripe®) son de acero rápido al molibdeno de gran durabilidad.



Acero Rápido (Línea Pulgada)

Largo x Ancho x Espesor x Diámetro pulgadas (A x B x C x D)	mm (A x B x C x D)	Dientes por pul. (25,4mm)	Nº Catálogo
12 x 1 x 0,050 x 0,334"	300 x 25 x 1,25 x 8,50mm	10	RS1210-5
		14	RS1214-5
14 x 1 x 0,050 x 0,334"	350 x 25 x 1,25 x 8,50mm	10	RS1410-5
		14	RS1414-5
14 x 1.1/4 x 0,062 x 0,334"	350 x 32 x 1,60 x 8,50mm	6	RS1406-6
		10	RS1410-6
		14	RS1414-6
		6	RS1606-6
16 x 1.1/4 x 0,062 x 0,334"	400 x 32 x 1,60 x 8,50mm	10	RS1610-6
		6	RS1606-6
16 x 1.1/2 x 0,075 x 0,334"	400 x 38 x 2,00 x 8,50mm	4	RS1604-7
		6	RS1606-7
17 x 1.1/4 x 0,062 x 0,334"	425 x 32 x 1,60 x 8,50mm	6	RS1706-6
		10	RS1710-6
18 x 1.1/4 x 0,062 x 0,413"	450 x 32 x 1,60 x 10,50mm	6	RS1806-6
		10	RS1810-6
18 x 1.1/2 x 0,075 x 0,413"	450 x 38 x 2,00 x 10,50mm	4	RS1804-7
		6	RS1806-7
		10	RS1810-7
		4	RS1804-8
18 x 1.3/4 x 0,088 x 0,413"	450 x 45 x 2,25 x 10,50mm	6	RS1806-8
		6	RS1806-8
20 x 1.1/2 x 0,075 x 0,413"	500 x 38 x 2,00 x 10,50mm	6	RS2006-7
		10	RS2010-7
20 x 1.3/4 x 0,088 x 0,413"	500 x 45 x 2,25 x 10,50mm	4	RS2004-8
21 x 1.1/2 x 0,075 x 0,413"	525 x 38 x 2,00 x 10,50mm	10	RS2110-7
21 x 1.3/4 x 0,088 x 0,413"	525 x 45 x 2,25 x 10,50mm	4	RS2104-8
		6	RS2106-8
24 x 1.3/4 x 0,088 x 0,492"	600 x 45 x 2,25 x 12,50mm	4	RS2404-8
		6	RS2406-8
24 x 2 x 0,100 x 0,492"	600 x 50 x 2,50 x 12,50mm	4	RS2404-0
		6	RS2406-0
26 x 2 x 0,100 x 0,492"	650 x 50 x 2,50 x 12,50mm	4	RS2604-0
30 x 2.1/2 x 0,100 x 0,492"	750 x 63 x 2,50 x 12,50mm	4	RS3004-0
36 x 3 x 0,118 x 0,492"	900 x 76 x 3,00 x 12,50mm	2.1/2	RS3602.1/2-3

Acero Rápido (Línea Métrica)

Dimensiones mm (A x B x C x D) Largo x Ancho x Espesor x Diámetro	Dientes por pul. (25,4mm)	Nº Catálogo
300 x 32 x 2,00 x 8,50mm	6	RS300-6
	10	RS300-10
350 x 32 x 2,00 x 8,50mm	6	RS350-6
	10	RS350-10
400 x 32 x 2,00 x 8,50mm	4	RS400-4
	6	RS400-6
450 x 38 x 2,00 x 8,50mm	10	RS400-10
	4	RS450-4
500 x 45 x 2,00 x 10,50mm	6	RS450-6
	10	RS450-10
550 x 45 x 2,00 x 10,50mm	4	RS500-4
	6	RS500-6
600 x 50 x 2,50 x 10,50mm	10	RS500-10
	4	RS550-4
650 x 55 x 2,50 x 10,50mm	6	RS550-6
	10	RS550-10
700 x 55 x 2,50 x 10,50mm	4	RS575-4
	6	RS575-6
750 x 63 x 2,50 x 12,50mm	4	RS600-4
	6	RS600-6
850 x 60 x 3,00 x 12,50mm	4	RS650-4
	6	RS650-6
1000 x 125 x 3,50 x 12,50mm	4	RS700-4
	6	RS700-6
	10	RS700-10
	4	RS850-4
	6	RS850-6
	10	RS850-10
	2.1/2	RS1000-2.1/2

NOTA: Láminas de 300mm (12") a 500mm se suministran en tubo plástico con 5 piezas. De 525mm (21") en adelante, sobre con una pieza.



Tabla de Corte para Láminas de Sierra para Máquina

Tabla de Corte para Láminas de Sierra para Máquina

Material a ser cortado	Espesor del material				Velocidad del Arco en Golpes por Minuto**
	Hasta 20mm (3/4")	De 20 a 40mm (De 3/4 a 3.1/2")	De 40 a 90mm (De 1.1/2 a 3.1/2")	Superior a 90mm (Superior a 3.1/2")	
		Dentado (*)			
Acero Bajo Carbono	14 - 10	10 - 6	6 - 4	4 - 2,5	70 - 90
Acero Medio Carbono	14 - 10	10 - 6	6 - 4	4 - 2,5	60 - 80
Acero Alto Carbono	14 - 10	10 - 6	6 - 4	4 - 2,5	55 - 70
Acero Carbono c/Baja Aleación	14 - 10	10 - 6	6 - 4	4 - 2,5	65 - 80
Acero Carbono c/Alta Aleación	14 - 10	10 - 6	6 - 4	4 - 2,5	45 - 60
Acero de Mecanizado Fácil	14 - 10	10 - 6	6 - 4	4 - 2,5	80 - 100
Acero Herramienta	14 - 10	10 - 6	6 - 4	4 - 2,5	55 - 70
Acero Rápido Baja Aleación	14 - 10	10 - 6	6 - 4	4 - 2,5	50 - 60
Acero Rápido Alta Aleación	14 - 10	10 - 6	6 - 4	4 - 2,5	45 - 55
Hierro Fundido Clase 20	14 - 10	10 - 6	6 - 4	4 - 2,5	70 - 80
Hierro Fundido Clase 40	14 - 10	10 - 6	6 - 4	4 - 2,5	65 - 75
Hierro Fundido Clase 60	14 - 10	10 - 6	6 - 4	4 - 2,5	40 - 55
Hierro Fundido Maleable	14 - 10	10 - 6	6 - 4	4 - 2,5	65 - 75
Hierro Fundido Austenítico	14 - 10	10 - 6	6 - 4	4 - 2,5	40 - 55
Inconel y Monel	14 - 10	10 - 6	6 - 4	4 - 2,5	40 - 55
Aceros Inoxidables	14 - 10	10 - 6	6 - 4	4 - 2,5	50 - 60
Cobre	14 - 10	10 - 6	6 - 4	4 - 2,5	95 - 140
Bronce	14 - 10	10 - 6	6 - 4	4 - 2,5	85 - 105
Latón	14 - 10	10 - 6	6 - 4	4 - 2,5	90 - 110
Aluminio	14 - 10	10 - 6	6 - 4	4 - 2,5	100 - 140



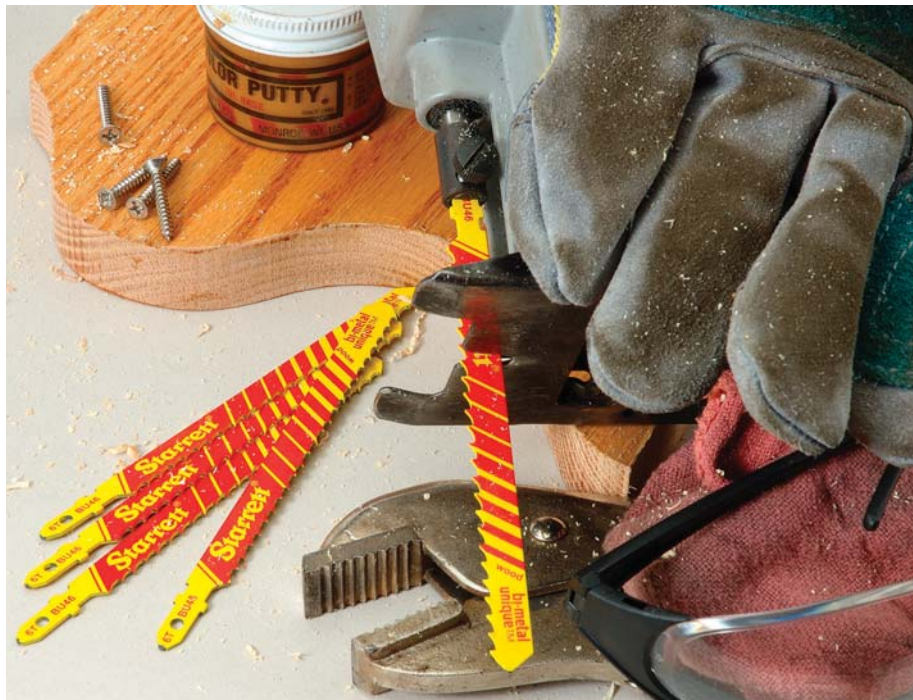


Láminas de Sierra de Calar Bi-Metal Unique® con encastre unificado®

Las láminas de sierra de Calar con encastre unificado® Starrett están fabricadas con el nuevo ACERO BI-METAL UNIQUE®, este material permite desarrollar una avanzada performance de corte, que denominamos “Starrett Bi-Metal Unique Saw Technology”.

Debido al ENCASTRE UNIFICADO, las láminas de sierra pueden ser usadas en todos los modelos de máquina (Black&Decker, Bosch, Craftsman, DeWalt, Makita 4323-4324-4340, Metabo, Milwaukee, Porter Cable, Skil, etc.).

Están disponibles en varios dentados que permiten cortar cualquier tipo de material: aceros, metales no ferrosos, madera, plástico y otros. Incluye una lámina de sierra con carburo de tungsteno para cortar materiales abrasivos, cerámicos, refractarios y otros.



- Rendimiento 25% superior a las láminas de sierra bi-metálicas convencionales
- 170% mayor área de contacto entre los metales comparado con las tecnologías existentes y con esto una mayor resistencia en cuanto al quiebre y al arranque de los dientes de la lámina de sierra
- Cortes más suaves debido a las múltiples aristas de corte – “Multi Edge Performance” y al efecto de división de virutas – “Split-Chip Advantage”
- Lámina de sierra irrompible durante el uso y a prueba de astillamiento
- **Menor costo por corte**



La tabla al lado, indica el número apropiado de dientes por 25,4mm, de tal modo de que por lo menos dos dientes estén siempre en contacto con el material.

En general, el material fino requiere mayor número de dientes por 25,4mm; el material grueso requiere menor número de dientes por 25,4mm.

Selección para Corte		
Sección a Ser Cortada		Dientes por pul. (25,4mm)
13 - 63mm	1/2 - 2.1/2"	6
8 - 50mm	5/16 - 2"	8
6 - 38mm	7/32 - 1.1/2"	10
4 - 25mm	5/32 - 1"	14
3 - 22mm	1/8 - 7/8"	18
2,5 - 16mm	3/32 - 5/8"	24
1,6 - 11mm	1/16 - 7/16"	32

Láminas de Sierra de Calar Bi-Metal Unique® con encastre unificado®



MADERA

Largo x Ancho x Espesor	Dientes p/25mm	Tipo de Traba	Blíster con 2 láminas		Blíster con 5 láminas		Caja con 20 láminas		Caja con 100 láminas	
			Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP
75 x 7,5 x 1,3mm	6	Afilada	BU36T-2	69707	BU36T	68717	BU36T-20	68733	BU36T-100	68858
75 x 7,5 x 1,3mm	6	Alternada	BU36-2	69708	BU36	68718	BU36-20	68734	BU36-100	68859
100 x 9,5 x 1,3mm	6	Alternada	BU46-2	69709	BU46	68719	BU46-20	68735	BU46-100	68860
125 x 9,5 x 1,3mm	6	Alternada	BU56-2	69710	BU56	68856	BU56-20	68857	BU56-100	68861
75 x 7,5 x 1,3mm	8	Alternada	BU38-2	69711	BU38	68720	BU38-20	68736	BU38-100	68862
75 x 7,5 x 1,3mm	10	Afilada	BU310T-2	69712	BU310T	68721	BU310T-20	68737	BU310T-100	68863
75 x 7,5 x 1,3mm	10	Afilada*	BU310DT-2	69713	BU310DT	68722	BU310DT-20	68738	BU310DT-100	68864

* Dirección de corte invertida.



MADERA - DUAL CUT

50 x 4,5 x 1,3mm	9-19	Afilada	BU2DCS-2	12480						
75 x 7,5 x 1,5mm	9-19	Afilada	BU3DC-2	12484						

* Diseño exclusivo de los dientes que tienen tamaños variados y están girados hacia el centro de la lámina.



MULTI

100 x 9,5 x 1,0mm	10-14	Ondulada	BU41014-2	69714	BU41014	68723	BU41014-20	68739	BU41014-100	68865
50 x 7,5 x 1,0mm	14	Ondulada	BU214-2	69715	BU214	68724	BU214-20	68740	BU214-100	68866
50 x 4,5 x 1,0mm	14	Ondulada	BU214S-2	69716	BU214S	68725	BU214S-20	68741	BU214S-100	68867
50 x 7,5 x 1,0mm	18	Ondulada	BU218-2	69717	BU218	68726	BU218-20	68742	BU218-100	68868
100 x 9,5 x 1,0mm	18	Ondulada	BU418-2	69718	BU418	68727	BU418-20	68743	BU418-100	68869



MULTI - CARBURO DE TUNGSTENO

50 x 7,5 x 1,0mm	Grano 30	-	BU230X-2	69719	BU230X	68753	BU230X-20	68754	BU230X-100	68870
------------------	----------	---	----------	-------	--------	-------	-----------	-------	------------	-------



METAL

50 x 7,5 x 1,0mm	24	Ondulada	BU224-2	69720	BU224	68728	BU224-20	68744	BU224-100	68871
50 x 4,5 x 1,0mm	24	Ondulada	BU224S-2	69721	BU224S	68729	BU224S-20	68745	BU224S-100	68872
100 x 9,5 x 1,0mm	24	Ondulada	BU424-2	69722	BU424	68730	BU424-20	68746	BU424-100	68873
50 x 7,5 x 1,0mm	32	Ondulada	BU232-2	69723	BU232	68731	BU232-20	68747	BU232-100	68874



METAL - METAL DURO (Para Acero Inox)

55 x 9,5 x 1,0mm	18	Afilada	CTU218-2	69794						
55 x 9,5 x 1,0mm	24	Afilada	CTU224-2	69793						



Juegos de Láminas de Sierra de Calar Bi-Metal Unique® con encastre unificado®

MADERA			
Composición		Nº Catálogo	Nº EDP
BU36, BU46, BU38, BU310T, BU214S		BU1	68748
MULTI			
BU46, BU310T, BU214, BU224S, BU232		BU2	68749
METAL			
BU41014, BU214, BU224, BU224S, BU232		BU3	68750
BU36, BU46, BU310T, BU41014, BU214		BU5	12567
BU36, BU46, BU310T, BU3DC, BU2DCS, BU41014, BU214, BU214S, BU218, BU418, BU224, BU224S, BU424, BU232		BU6	12568

Láminas de Sierra de Calar Encastre Makita



ACERO BI-METAL UNIQUE							
Largo x Ancho	Dentado	Paso	Tipo de Traba	Blíster con 5 láminas		Equivalencia Makita	Equivalencia Bosch
				Nº Catálogo	Nº EDP		
65 x 7,5mm	6	4mm	Alternada	BS36-5	61977	-	MA111D
65 x 7,5mm	8	3mm	Alternada	BS38-5	61978	LA-3 / LA-4	MA111C / MA127D
65 x 7,5mm	10	2,5mm	Afilada	BS310T-5	61979	-	MA101BC / MA118H
65 x 7,5mm	14	2mm	Ondulada	BS314-5		LA-2	MA118B / MA18BF
65 x 7,5mm	24	1mm	Ondulada	BS324-5		LA-1	MA118A / MA18AF
65 x 4,5mm	28	1mm	Ondulada	BS324S-5		-	MA18BOF

Láminas de Sierra de Calar Bi-Metal Unique® para Máquinas Neumáticas

Las láminas de sierra de Calar para Máquinas Neumáticas están fabricadas con el nuevo ACERO BI-METAL UNIQUE®, este material permite desarrollar una avanzada performance de corte, que denominamos "Starrett Bi-Metal Unique Saw Technology".

Pueden ser usadas en la mayoría de los modelos de máquinas neumáticas (Brava, Chicago, Puma, Shinano).

Están disponibles en tres dentados que permiten efectuar cortes en materiales con hasta 3mm de espesor: aceros, aluminio, etc.



- Rendimiento 25% superior a las láminas de sierra bi-metálicas convencionales
- 170% mayor área de contacto entre los metales comparado con las tecnologías existentes y con esto una mayor resistencia en cuanto al quiebre y al arranque de los dientes de la lámina de sierra
- Cortes más suaves debido a las múltiples aristas de corte – "Multi Edge Performance" y al efecto de división de virutas – "Split-Chip Advantage"
- Lámina de sierra a prueba de astillamiento
- **Menor costo por corte**

Láminas de Sierra de Calar Bi-Metal Unique® para Máquinas Neumáticas							
Dimensiones Largo x ancho x espesor	Dentado	Blíster con 5 láminas		Blíster con 20 láminas		Blíster con 50 láminas	
		Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP
92 x 13 x 0,60mm (3.5/8 x 1/2 x 0,024")	32	BS226-5	13001	BS226-20	13005	BS226-50	13009
	24	BS227-5	13002	BS227-20	13006	BS227-50	13010
	18	BS228-5	13003	BS228-20	13007	BS228-50	13011
	14-18	BS229-5	13004	BS229-20	13008	BS229-50	13012

Láminas de Sierra Sable Bi-Metal y con Carburo de Tungsteno

Las Láminas de Sierra Sable Bi-Metal están fabricadas en acero rápido bi-metal con dientes regulares, paso constante y paso variable, en los tamaños de 100, 150, 200, 230 y 300mm de longitud en los modelos paralela, afilada y scroll.

Como las Láminas de Sierra de Calar Starrett, las Láminas Sable Bi-Metal son resistentes y capaces de absorber impactos, proporcionando vida larga a la lámina y seguridad al usuario.

Las Láminas Sable con paso variable permiten acción rápida de corte en gran variedad de materiales y espesores. Las láminas de sierra Sable están disponibles con varios dentados, que permiten cortar todo tipo de material: acero, metal no ferroso, madera, plástico y otros.

Las Láminas de Sierra Sable con carburo de tungsteno, fabricadas en acero de aleación especial con revestimiento de carburo de tungsteno en la arista de corte, son indicadas para corte de material cerámico, abrasivo, etc.

Características

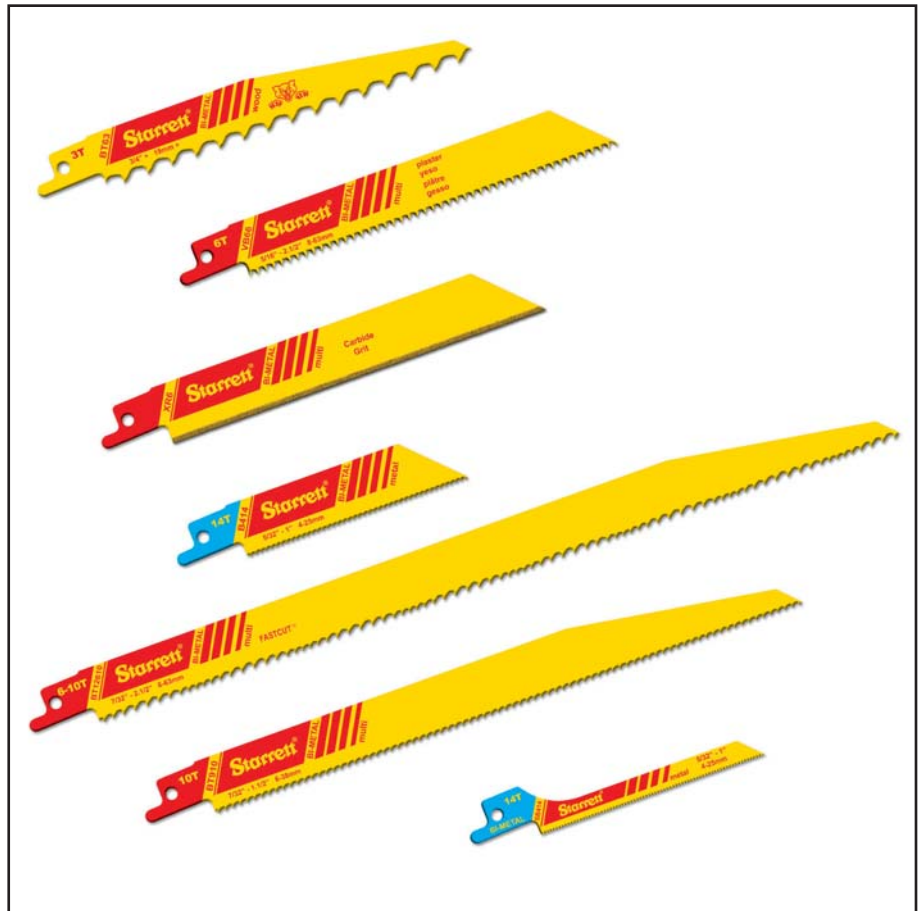
- Acero rápido bi-metal y acero de aleación con carburo de tungsteno
- Amplio rango de tamaños y formatos
- Dientes: Regular, Bearcat y en "V"
- Pasos: constante y variado

Ventajas

- Un modelo de lámina de sierra para cada tipo de trabajo
- Corte en banco y/o fuera de él
- Corte en lugares de difícil acceso
- Elija en las tablas de las páginas siguientes la longitud de lámina de sierra que usted precise y el número de dientes por 25,4mm, en función del espesor del material

Aplicaciones

- Desde láminas finas hasta vigas gruesas de madera; en piezas de acero, plástico, madera, etc
- Para cualquier tipo de material, en una gran variedad de espesores
- Corte en lugares de difícil acceso



La tabla al lado, indica el número adecuado de dientes por 25,4mm, de tal modo de que por lo menos dos dientes estén siempre en contacto con el material.

En general, material fino requiere mayor número de dientes por 25,4mm; material grueso requiere menor número de dientes por 25,4mm.

Selección para Corte			
Sección a Ser Cortada		Dentado	
4 - 10mm	5/32 - 3/8"	10 - 14	24 ó 18
6 - 25mm	1/4 - 1"	8 - 12	14 ó 10
13 - 63mm	1/2 - 2.1/2"	6 - 10	6
25 - 75mm	1 - 3"		3*

NOTA: * Para materiales no ferrosos.



Sierras Sable King Cut® para casos de Incendio, Rescate y Demoliciones

Disponibles en las longitudes de 6" (150mm), 8" (200mm), 9" (225mm) y 12" (300mm)

La línea King Cut® de Sierras Sable fue recientemente ampliada por más de dos veces su profundidad original. La línea presenta ahora nuevas longitudes, anchos, formatos y diseño de dientes representando la más amplia oferta disponible de láminas para casos de incendio, rescate y demoliciones.

La nueva pintura amarilla fluorescente brillante y el sistema de grabado único distingue la línea King Cut de otras láminas de la competencia – del mismo modo que lo hace en relación a su desempeño. Cada lámina King Cut está fabricada a partir de un bi-metal que combina una arista de corte de acero rápido con un cuerpo de acero duradero. Este diseño proporciona una excepcional resistencia a la tracción y una vida larga a la lámina, aliadas a la acción rápida de corte de los dientes de acero templados al vacío. Estas láminas están fabricadas para atender a las aplicaciones más exigentes.

La nueva línea presenta cuatro diferentes longitudes – 6" (150mm), 8" (200mm), 9" (225mm) y 12" (300mm) – tres diferentes espesores de lámina – 0,035" (0,9mm), 0,050" (1,3mm) y 0,063" (1,6mm) – tres diferentes pasos de dientes – 6-10, 10-14 y 18 dientes por pulgada y dos formatos – ahusada y recta, que cortan de modo efectivo gran variedad de materiales en cualquier tipo de aplicación.

La nueva King Cut está disponible en blisters con 2 ó 5 láminas o en caja plástica resistente con 5, 20 ó 50 láminas.



Sierras Sable King Cut® para casos de Incendio, Rescate y Demoliciones

Disponibles en las longitudes de 6" (150mm), 8" (200mm), 9" (225mm) y 12" (300mm)



Una nueva pintura amarilla fluorescente brillante y el sistema de grabado único distingue la línea King Cut® de otras láminas

Sierras Sable King Cut® para casos de Incendio, Rescate y Demoliciones

Largo x ancho x espesor	Dentado	Embalaje c/ 2 láminas		Embalaje c/ 5 láminas		Embalaje c/ 20 láminas		Embalaje c/ 50 láminas	
		Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP
152 x 19 x 0,90mm 6 x 3/4 x 0,035"	18	BR618-2	11947	BR618-5	11948	BR618-20	11949	BR618-50	11950
	10-14	BR61014-2	11450	BR61014-5	11451	BR61014-20	11452	BR61014-50	11909
152 x 25 x 1,60mm 6 x 1 x 0,063"	10-14	BTR61014-2	11453	BTR61014-5	11454	BTR61014-20	11455	BTR61014-50	11910
	6-10	BTR6610-2	11456	BTR6610-5	11457	BTR6610-20	11458	BTR6610-50	11911
203 x 19 x 0,90mm 8 x 3/4 x 0,035"	18	BR818-2	11951	BR818-5	11952	BR818-20	11953	BR818-50	11954
	10-14	BR81014-2	11459	BR81014-5	11460	BR81014-20	11461	BR81014-50	11912
203 x 25 x 1,60mm 8 x 1 x 0,063"	10-14	BTR81014-2	11462	BTR81014-5	11463	BTR81014-20	11464	BTR81014-50	11913
	6-10	BTR8610-2	11465	BTR8610-5	11466	BTR8610-20	11467	BTR8610-50	11914
228 x 19 x 1,30mm 9 x 3/4 x 0,050"	10-14	BR91014-2	11468	BR91014-5	11469	BR91014-20	11470	BR91014-50	11915
	10-14	BTR91014-2	11471	BTR91014-5	11472	BTR91014-20	11473	BTR91014-50	11916
228 x 25 x 1,60mm 9 x 1 x 0,063"	6-10	BTR9610-2	11474	BTR9610-5	11475	BTR9610-20	11476	BTR9610-50	11917
	10-14	BR121014-2	11477	BR121014-5	11478	BR121014-20	11479	BR121014-50	11918
300 x 19 x 1,30mm 12 x 3/4 x 0,050"	10-14	BTR121014-2	11480	BTR121014-5	11481	BTR121014-20	11482	BTR121014-50	11919
	6-10	BTR12610-2	11483	BTR12610-5	11484	BTR12610-20	11485	BTR12610-50	11920

Sierras Sable Fastcut™ para Aplicaciones Generales

Sierras Sable Fastcut™ para aplicaciones generales representan un amplio cuadro de soluciones en operaciones de aserrar tanto para profesionales como para el "hágalo usted mismo".

Con gran variedad de tamaños, formatos y especificaciones de nuestras sierras de acero rápido bi-metal, usted puede estar seguro de la herramienta confiable que está usando.





Sierras Sable Rectas para Aplicaciones Generales



Sierras Sable Rectas Fastcut™ para Aplicaciones Generales

Dimensiones Largo x ancho x espesor	Dentado	Embalaje c/ 2 láminas		Embalaje c/ 5 láminas		Embalaje c/ 20 láminas		Embalaje c/ 50 láminas	
		Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP
100 x 19 x 0,90mm 4 x 3/4 x 0,035"	14	B414-2	16970	B414-5	15319	B414-20	20104	B414-50	15436
	18	B418-2	16971	B418-5	15320	B418-20	20105	B418-50	15437
	24	B424-2	16972	B424-5	15321	B424-20	20106	B424-50	15438
152 x 19 x 0,90mm 6 x 3/4 x 0,035"	6	B66-2	16976	B66-5	15329	B66-20	20110	B66-50	15440
	10	B610-2	16977	B610-5	15330	B610-20	20111	B610-50	15441
	14	B614-2	16978	B614-5	15331	B614-20	20112	B614-50	15442
	18	B618-2	16979	B618-5	15332	B618-20	20113	B618-50	15443
203 x 19 x 0,90mm 8 x 3/4 x 0,035"	24	B624-2	16980	B624-5	15333	B624-20	20114	B624-50	15444
	18	B818-2	16991	B818-5	16035	B818-20	20127	B818-50	16047



Bi-metal Afilada

Largo x ancho x espesor	Dentado	Embalaje c/ 2 láminas		Embalaje c/ 5 láminas		Embalaje c/ 20 láminas		Embalaje c/ 50 láminas	
		Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP
152 x 19 x 1,30mm 6 x 3/4 x 0,050"	3	BT63-2	16984	BT63-5	15338	BT63-20	20118	BT63-50	15445
	6	BT66-2	16985	BT66-5	15339	BT66-20	20119	BT66-50	15446
	6-10	BT6610-2	16989	BT6610-5	15692	BT6610-20	20123	BT6610-50	15693
228 x 19 x 1,30mm 9 x 3/4 x 0,050"	6	BT96-2	17011	BT96-5	16955	BT96-20	20130	BT96-50	17014
	10	BT910-2	17012	BT910-5	17013	BT910-20	20131	BT910-50	17015
300 x 19 x 1,30mm 12 x 3/4 x 0,050"	3	BT123-2	16999	BT123-5	15351	BT123-20	20138	BT123-50	15452
	6	BT126-2	17000	BT126-5	15352	BT126-20	20139	BT126-50	15453
	6-10	BT12610-2	17002	BT12610-5	15700	BT12610-20	20141	BT12610-50	15701
	10-14	BT121014-2	17003	BT121014-5	15704	BT121014-20	20142	BT121014-50	15705



Bi-metal Scroll

Largo x ancho x espesor	Dentado	Embalaje c/ 2 láminas		Embalaje c/ 5 láminas		Embalaje c/ 20 láminas		
		Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP	
100 x 8 x 0,90mm	4 x 5/16 x 0,035"	14	SB414-2	11679	SB414-5	11680	SB414-20	11681
		24	SB424-2	17009	SB424-5	16032	SB424-20	20146



Bi-metal Gesso

Largo x ancho x espesor	Dentado	Tipo	Embalaje c/ 2 láminas		Embalaje c/ 5 láminas		Embalaje c/ 20 láminas	
			Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP
152 x 19 x 0,90mm	6 x 3/4 x 0,035"	6	V	VB66-2	17004	VB66-5	15722	



Sierras Sable Rectas para Aplicaciones Generales (continuación)



Carburo de Tungsteno

Largo x ancho x espesor	Grano	Embalaje c/ 2 láminas		Embalaje c/ 5 láminas		Embalaje c/ 20 láminas	
		Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP
152 x 19 x 0,90mm 6 x 3/4 x 0,035"	30	XR6-1	15788			XR6-20	20147

Embalaje Surtido Nº SB6-A EDP 17018

Embalaje surtido de sierras de 6" para aplicaciones generales

Contiene una de cada una: B66, B610, B614, B618 y B624

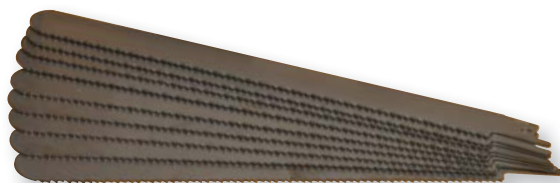


Juegos

Largo x Ancho x Espesor	Dentado	Composición	Nº Catálogo	Nº EDP
150mm / 6"	6, 10, 14, 18, 24	B66, B610, B614, B618, B624	SB6-A	17018
	3, 6, 10, 14, 10-14	BT63, BT66, BT610, BT614, BT61014	SB6-B	17019
	3, 6-10, 8-12, 10-14	BT63, BT6812, BT61014, BT6610(2)	BT6610-5	17020
100/150mm 4/6"	24, 6-10, 8-12, 10-14	B4812, B41014, B6610, B61014, B624	SB46-A	17021

NUEVA Sierra Sable Bi-Metal para Corte de Palet

Esta sierra fue creada especialmente para corte (desarme) de palets. Su extremidad redondeada evita accidentes. Desprovista de pintura, proporciona cortes limpios sin marcar la madera.



Sierra Sable Bi-Metal para Corte de Palet

Largo x ancho x espesor	Dentado	Caja con 250 piezas	
		Nº Catálogo	Nº EDP
203 x 19 x 0,90mm 8 x 3/4 x 0,035"	10 dpp	B810P	13031



Sierras Copa, Accesorios y Kits



Nuestra línea de sierras copa incluyen muchas novedades y fueron desarrolladas para los cortes de los más variados materiales y trabajos. Sumado a nuestra amplia línea existente de sierras bi-metal, diamante, puntas de metal duro y carburo de tungsteno, también tenemos las sierras copa Speed **CSC** para uso en taladros a batería, las sierras con dientes de metal duro – **MPH** para multi aplicaciones en materiales no metálicos, y la sierra con pastilla de metal duro – **SM** para corte de láminas metálicas. También está disponible una línea completa de accesorios que incluye nuestro soporte Quickchange de cambio rápido, soporte de traba y brocas piloto.

Guía de Aplicación		
Material de la pieza de Trabajo	De mediana a alta producción	Alta producción
Acero carbono y aleación, inox, materiales no ferrosos y madera	Sierra copa VH de paso variable	Sierra copa MPH multi aplicaciones o SM para láminas metálicas trabajo pesado
Láminas de Acero finas, metales celulares, cortes interrumpidos, paneles eléctricos	Sierra copa SH de paso constante o Speed CSC para láminas metálicas	Sierra copa SM para láminas metálicas trabajo pesado
PVC, ABS, madera, fibra de vidrio y otros no metálicos	Sierra copa de metal duro CT o SM para láminas metálicas trabajo pesado	Sierra copa MPH multi aplicaciones
Cerámicas*, mármol*, granito*, vidrio*, resinas y fórmica	Sierra copa Carburo de tungsteno o MPH multi aplicaciones	Sierra copa diamantada D

* En este caso se recomienda el fluido de corte.





Sierra Copa Speed – CSC, para Corte de Láminas en Taladros a batería

- Es la herramienta perfecta para trabajos en campo con taladros a batería
- Viene montada con soporte y broca piloto
- Paso constante de 8 dientes por pulgada y arista de corte bi-metal
- Adecuada para láminas de acero templado, placas de yeso, madera y otros materiales no metálicos finos
- Diámetro de la base extendido por seguridad, garantiza que el corte nunca ultrapase los 13mm de profundidad de corte



Sierra Copa Bi-Metal – SH, de Paso Constante

Con dientes de acero rápido

Estas sierras fueron creadas específicamente para el corte de materiales finos como láminas metálicas, tubos y perfilados con cortes interrumpidos. El dentado constante de 6 dientes por pulgada proporciona un corte suave, minimizando la tendencia de que la sierra se trabe sobre la pieza de trabajo. La construcción del tipo bi-metal de acero rápido garantiza una larga vida útil y cortes rápidos en hasta 41mm de profundidad.

Sierra Copa Bi-Metal – VH, de Paso Variable

Con dientes de acero rápido y para las más variadas aplicaciones

Las sierras copa de paso variable Starrett vienen siendo utilizadas como estándar en la industria hace mucho tiempo. Sus dientes están fabricados de acero rápido templado con elevada dureza, resistentes al calor y con ángulo de corte positivo, están soldados a un cuerpo de acero de aleación muy resistente.

Todo esto le confiere mucha robustez y resistencia al astillamiento. Estas sierras son efectivas y económicas para el corte y una gran variedad de materiales, incluyendo madera, metales y acero.

Las sierras VH se usan en los más variados ramos de la industria y constructoras. Para uso tanto en taladros manuales como de columna, permiten un corte de hasta 41mm de profundidad (1- 5/8").



Sierra Copa de Acero Rápido Bi-Metal (Speed)

Diámetro de la Sierra	Nº Catálogo	Nº EDP	
16mm	5/8"	CSC16	11851
19mm	3/4"	CSC19	11852
20mm	25/32"	CSC20	11853
22mm	7/8"	CSC22	11854
25mm	1"	CSC25	11855
27mm	1.1/16"	CSC27	11856
29mm	1.1/8"	CSC29	11857
30mm	1.3/16"	CSC30	11858
32mm	1.1/4"	CSC32	11859
35mm	1.3/8"	CSC35	11860
38mm	1.1/2"	CSC38	11861
40mm	1.9/16"	CSC40	69746
44mm	1.3/4"	CSC44	69747
51mm	2"	CSC51	69748
60mm	2.3/8"	CSC60	69756
64mm	2.1/2"	CSC64	69749
67mm	2.5/8"	CSC67	69750
70mm	2.3/4"	CSC70	69751
76mm	3"	CSC76	69752



Sierras Copa de Acero Rápido Bi-Metal

Diámetro de la Sierra		Sierra Copa Paso Constante		Sierra Copa Fastcut™ Paso Variable		Quickshot® Sierra Copa con Soporte y Broca Piloto		Diámetro del Macho para Caño		Diámetro Interno del Caño		Use Soporte Starrett Nº
		SH	Nº Catálogo	Nº EDP	DH	Nº Catálogo	Nº EDP					
9/16"	14mm	SH0096	61000	DH0096	55078	AVH0096	65501					A1 (Mandril de 3/8") w (Mandril de 1/4") Sierra Copa para Trabajos Generales y Cortes de Láminas Metálicas.
5/8"	16mm	SH0058	61001	DH0058	55079	AVH0058	65502					
11/16"	17mm	SH1016	61002	DH1016	55080	AVH1016	65503					
3/4"	19mm	SH0034	61003	DH0034	55081	AVH0034	65504	13mm	1/2"	10mm	3/8"	
25/32"	20mm	SH2532	61500	DH2532	66478							
13/16"	21mm	SH1036	61005	DH1036	55082	AVH1036	65505					
7/8"	22mm	SH0078	61006	DH0078	55083	AVH0078	65506	19mm	3/4"	13mm	1/2"	
15/16"	24mm	SH1056	61007	DH1056	55084	AVH1056	65507					
1"	25mm	SH0100	61008	DH0100	55085	AVH0100	65508					
1.1/16"	27mm	SH0116	61009	DH0116	55086	AVH0116	65509					
1.1/8"	29mm	SH0118	61010	DH0118	55087	AVH0118	65510	25mm	1"	19mm	3/4"	
1.3/16"	30mm	SH0136	61011	DH0136	55088	AVH0136	65511					
1.1/4"	32mm	SH0114	61012	DH0114	55089	AVH0114	65512					A2 (Mandril de 1/2")
1.5/16"	33mm	SH0156	61013	DH0156	55090	AVH0156	65513					
1.3/8"	35mm	SH0138	61014	DH0138	55091	AVH0138	65514			25mm	1"	
1.7/16"	37mm	SH0176	61015	DH0176	55092	AVH0176	65515					A10 (Mandril de 3/8")
1.1/2"	38mm	SH0112	61016	DH0112	55093	AVH0112	65516	32mm	1.1/4"			
1.9/16"	40mm	SH0196	61017	DH0196	55094	AVH0196	65517					Para Trabajos Generales y Cortes de Láminas Metálicas.
1.5/8"	41mm	SH0158	61018	DH0158	55095	AVH0158	65518					
1.11/16"	43mm	SH1116	61019	DH1116	55096	AVH1116	65519					
1.3/4"	44mm	SH0134	61020	DH0134	55097	AVH0134	65520	38mm	1.1/2"	32mm	1.1/4"	
1.13/16"	46mm	SH1136	61021	DH1136	55098	AVH1136	65521					A17-38 (Mandril de 3/8")
1.7/8"	48mm	SH0178	61022	DH0178	55099	AVH0178	65522					
2"	51mm	SH0200	61023	DH0200	55100	AVH0200	65523			38mm	1.1/2"	A17-12 (Mandril de 1/2")
2.1/16"	52mm	SH0216	61024	DH0216	55101	AVH0216	65524					
2.1/8"	54mm	SH0218	61025	DH0218	55102	AVH0218	65525					
2.1/4"	57mm	SH0214	61027	DH0214	55103	AVH0214	65526	51mm	2"			Soportes con Traba.
2.5/16"	59mm	SH0256	61028	DH0256	55104	AVH0256	65527					
2.3/8"	60mm	SH0238	61029	DH0238	55105	AVH0238	65528					Disponibles para Sierras Copa de 38mm (1.1/2") hasta 210mm (8.9/32").
2.1/2"	64mm	SH0212	61030	DH0212	55106	AVH0212	65529			51mm	2"	
2.9/16"	65mm	SH0296	61031	DH0296	55107	AVH0296	65530					
2.5/8"	67mm	SH0258	61032	DH0258	55108	AVH0258	65531	64mm	2.1/2"			
2.3/4"	70mm	SH0234	61034	DH0234	55109	AVH0234	65532					A2 (Mandril de 1/2")
2.7/8"	73mm	SH0278	61035	DH0278	55110	AVH0278	65533					
3"	76mm	SH0300	61036	DH0300	55111	AVH0300	65534			64mm	2.1/2"	
3.1/8"	79mm	SH0318	61037	DH0318	55112	AVH0318	65535					A10 (Mandril de 3/8")
3.1/4"	83mm	SH0314	61038	DH0314	55113	AVH0314	65536	76mm	3"			
3.3/8"	86mm	SH0338	61039	DH0338	55114	AVH0338	65537					Para Trabajos Generales y Corte de Láminas Metálicas.
3.1/2"	89mm	SH0312	61040	DH0312	55115	AVH0312	65538					
3.5/8"	92mm	SH0358	61041	DH0358	55116	AVH0358	65539			76mm	3"	
3.3/4"	95mm	SH0334	61042	DH0334	55117	AVH0334	65540	89mm	3.1/2"			
3.7/8"	98mm	SH0378	61043	DH0378	55118	AVH0378	65541					A17-38 (Mandril de 3/8")
4"	102mm	SH0400	61044	DH0400	55119	AVH0400	65542					
4.1/8"	105mm	SH0418	61045	DH0418	55120	AVH0418	65543			89mm	3.1/2"	
4.1/4"	108mm	SH0414	61046	DH0414	55121	AVH0414	65544	102mm	4"			A17-12 (Mandril de 1/2")
4.3/8"	111mm	SH0438	61047	DH0438	55122	AVH0438	65545					
4.1/2"	114mm	SH0412	61048	DH0412	55123	AVH0412	65546			102mm	4"	Soportes con Traba.
4.3/4"	121mm	SH0434	61049	DH0434	55124	AVH0434	65547	114mm	4.1/2"			
5"	127mm	SH0500	61050	DH0500	55125	AVH0500	65548					Disponibles para Sierras Copa de 38mm (1.1/2") y superiores.
5.1/4"	133mm	SH0514	61501	DH0514	66503							
5.1/2"	140mm	SH0512	61051	DH0512	55126	AVH0512	65549					
6"	152mm	SH0600	61052	DH0600	55127	AVH0600	65550					



Sierras Copa de Acero Rápido Bi-Metal – Línea Métrica

Diámetro de la Sierra	Sierra Copa Paso Constante		Diámetro del Macho para Caño		Diámetro Interno del Caño		Use Soporte Starrett N°
	N° Catálogo	N° EDP					
15mm	SH015M	66493					A1 (Mandril de 3/8")
20mm	SH020M	66494					
25mm	SH025M	66495			19mm	3/4"	A4 (Mandril de 1/4")
30mm	SH030M	66496					
35mm	SH035M	66497			25mm	1"	A2 (Mandril de 1/2")
40mm	SH040M	66498					
45mm	SH045M	66499					
50mm	SH050M	66500			38mm	1.1/2"	A10 (Mandril de 3/8")
56mm	SH056M	61026	51mm	2"			
68mm	SH068M	61033					A17-38 e A17-12 Soportes con traba.
75mm	SH075M	66501			64mm	2.1/2"	
100mm	SH100M	66502					
160mm	SH160M	61053					Disponibles para Sierras Copa de 40mm hasta 210mm.
168mm	SH168M	61054					
177mm	SH177M	61055					
210mm	SH210M	61056					

Terminología de Tamaños y Sugerencias

- El **Tamaño del Caño** está determinado por el diámetro interno. Refiriéndose a la tabla, una sierra copa de 7/8" de diámetro es indicada para preparar un agujero a través del cual deberá pasar un caño de 1/2"
- El **Tamaño del Agujero** está determinado por el diámetro externo. Al preparar un agujero de entrada para un diámetro específico de tubo, deberá ser usada una sierra copa del mismo diámetro
- Los **Machos para Caño** relacionados corresponden a los agujeros roscados hechos por sierra copa para recibir caños roscados. Ejemplo: Refiriéndose a la tabla, usted seleccionaría una sierra copa con diámetro de 7/8" para proporcionar un agujero correcto para un macho de caño de 3/4"

Tabla de RPM para Sierras Copa de Acero Rápido

Diámetro de la Sierra		Acero Dulce	Inox y Acero Herramienta	Aluminio	Madera
14-25mm	9/16-1"	580 - 350	300 - 175	790 - 470	800 - 500
27-50mm	1.1/16-2"	325 - 170	160 - 85	435 - 230	500 - 200
54-76mm	2.1/16-3"	165 - 115	80 - 35	220 - 150	200 - 150
83-102mm	3.1/4-4"	110 - 85	55 - 40	140 - 110	150 - 100
105-152mm	4.1/8-6"	80 - 55	40 - 25	100 - 75	100 - 75
160-168mm	6.5/16-6.5/8"	50	25	75	150
177mm	6.31/32"	45	20	65	140
210mm	8.9/32"	40	20	60	125



Sierra Copa con Puntas de Metal Duro – CT, con Triple Afilado

- Con dientes con extrema dureza, son indicadas para corte de materiales muy duros y abrasivos
- Proporcionan una elevada vida útil cuando se utilizan para corte de madera, PVC, materiales sintéticos y fibra de vidrio
- 41mm de profundidad de corte



Sierra Copa con Puntas de Metal Duro – CT, con Triple Afilado			
Diámetro de la Sierra	Nº Catálogo	Nº EDP	
19mm	3/4"	CT034	65614
22mm	7/8"	CT078	65615
25mm	1"	CT100	65616
29mm	1.1/8"	CT118	65617
32mm	1.1/4"	CT114	65618
35mm	1.3/8"	CT138	65619
38mm	1.1/2"	CT112	65620
41mm	1.5/8"	CT158	65621
44mm	1.3/4"	CT134	65622
48mm	1.7/8"	CT178	65623
51mm	2"	CT200	65624
54mm	2.1/8"	CT218	65625
57mm	2.1/4"	CT214	65626
60mm	2.3/8"	CT238	65627
64mm	2.1/2"	CT212	65628
67mm	2.5/8"	CT258	65629
70mm	2.3/4"	CT234	65630
76mm	3"	CT300	65631
83mm	3.1/4"	CT314	65632
86mm	3.3/8"	CT338	65633
89mm	3.1/2"	CT312	65634
92mm	3.5/8"	CT358	65635
95mm	3.3/4"	CT334	65636
102mm	4"	CT400	65637
105mm	4.1/8"	CT418	65638
108mm	4.1/4"	CT414	65639
111mm	4.3/8"	CT438	65640
114mm	4.1/2"	CT412	65641
121mm	4.3/4"	CT434	65642
127mm	5"	CT500	65643
140mm	5.1/2"	CT512	65644
152mm	6"	CT600	65645

Sierras Copa con Puntas de Metal Duro – MPH, para Multi Aplicaciones

Alta performance de corte en materiales no metálicos

- Traba única para una acción de corte muy agresiva
- Corte rápido y bajo calentamiento en los más variados tipos de madera, MDF, plásticos, ladrillos de construcción y revestimientos cerámicos
- 54mm de profundidad de corte



Sierras Copa con Puntas de Metal Duro – MPH, para Multi Aplicaciones

Diámetro de la Sierra	Nº Catálogo	Nº EDP	
19mm	3/4"	MPH0034	68936
20mm	25/32"	MPH2532	68937
22mm	7/8"	MPH0078	68938
25mm	1"	MPH0100	68939
27mm	1.1/16"	MPH0116	68940
29mm	1.1/8"	MPH0118	68941
30mm	1.3/16"	MPH0136	68942
32mm	1.1/4"	MPH0114	68943
35mm	1.3/8"	MPH0138	68944
38mm	1.1/2"	MPH0112	68945
40mm	1.9/16"	MPH0196	68946
41mm	1.5/8"	MPH0158	68947
44mm	1.3/4"	MPH0134	68948
48mm	1.7/8"	MPH0178	68949
51mm	2"	MPH0200	68950
54mm	2.1/8"	MPH0218	68951
57mm	2.1/4"	MPH0214	68952
60mm	2.3/8"	MPH0238	68953
64mm	2.1/2"	MPH0212	68954
65mm	2.9/16"	MPH0296	69062
67mm	2.5/8"	MPH0258	68955
68mm	2.11/16"	MPH68MM	69063
70mm	2.3/4"	MPH0234	68956
73mm	2.7/8"	MPH0278	69064
76mm	3"	MPH0300	68957
79mm	3.1/8"	MPH0318	68958
83mm	3.1/4"	MPH0314	68959
86mm	3.3/8"	MPH0338	68960
89mm	3.1/2"	MPH0312	68961
92mm	3.5/8"	MPH0358	68962
95mm	3.3/4"	MPH0334	68963
98mm	3.7/8"	MPH0378	69065
102mm	4"	MPH0400	68964
105mm	4.1/8"	MPH0418	69066
108mm	4.1/4"	MPH0414	68965
109mm	4.5/16"	MPH0456	69067
111mm	4.3/8"	MPH0438	68966
114mm	4.1/2"	MPH0412	68967
118mm	4.5/8"	MPH0458	69068
121mm	4.3/4"	MPH0434	68968
127mm	5"	MPH0500	68969
140mm	5.1/2"	MPH0512	68970
152mm	6"	MPH0600	68971
159mm	6.1/4"	MPH0614	69069

Sierras Copa con Arista de Corte Diamantada – D

La más alta performance de corte en materiales no metálicos

- Diamantes sintéticos soldados sobre una arista de acero resistente
- Mayor vida útil cortando aceros endurecidos, cerámicas refractarias y concreto
- Es conveniente empezar siempre con baja velocidad
- Se recomienda el uso de fluido de corte
- 35mm de profundidad de corte



Sierras Copa con Arista de Corte Diamantada – D

Diámetro de la Sierra	Nº Catálogo	Nº EDP	
5mm	3/16"	D0005	12368
6mm	15/64"	D0006	12369
6,5mm	1/4"	D0065	12371
8mm	5/16"	D0008	12361
10mm	3/8"	D0010	12362
12mm	15/32"	D0012	12363
14mm	9/16"	D0096	56704
16mm	5/8"	D0058	56705
17mm	11/16"	D1016	56706
19mm	3/4"	D0034	56707
21mm	13/16"	D1036	56709
22mm	7/8"	D0078	56710
24mm	15/16"	D1056	56711
25mm	1"	D0100	56712
27mm	1.1/16"	D0116	56713
29mm	1.1/8"	D0118	56714
30mm	1.3/16"	D0136	56715
32mm	1.1/4"	D0114	56716
35mm	1.3/8"	D0138	56718
38mm	1.1/2"	D0112	56720
41mm	1.5/8"	D0158	56722
44mm	1.3/4"	D0134	56724
48mm	1.7/8"	D0178	56726
51mm	2"	D0200	56727
54mm	2.1/8"	D0218	56729
57mm	2.1/4"	D0214	56730
60mm	2.3/8"	D0238	56732
64mm	2.1/2"	D0212	56733
67mm	2.5/8"	D0258	56736
70mm	2.3/4"	D0234	56737
76mm	3"	D0300	56739
83mm	3.1/4"	D0314	56741
86mm	3.3/8"	D0338	56742
89mm	3.1/2"	D0312	56743
95mm	3.3/4"	D0334	56745
102mm	4"	D0400	56747
108mm	4.1/4"	D0414	56749
114mm	4.1/2"	D0412	56751
127mm	5"	D0500	56753
152mm	6"	D0600	56755

Sierra Copa con Puntas de Metal Duro Tipo Fresa – SM, para Corte de Láminas Metálicas Trabajo Pesado

- Puntas de metal duro con ángulo de ataque positivo
- Ideal para corte de láminas de acero de alta aleación, acero inoxidable, metales no ferrosos y materiales compuestos
- Viene montado con soporte y broca piloto
- Diámetro de la base extendido por seguridad, garantiza que el corte nunca ultrapase los 13mm de profundidad de corte

Sierra Copa con Puntas de Metal Duro Tipo Fresa – SM, para Corte de Láminas Metálicas Trabajo Pesado

Diámetro de la Sierra	Nº Catálogo	Nº EDP
15mm	19/32"	SM15 11863
16mm	5/8"	SM16 11864
17mm	11/16"	SM17 11865
18mm	23/32"	SM18 11866
19mm	3/4"	SM19 11867
20mm	25/32"	SM20 11868
21mm	13/16"	SM21 11869
22mm	7/8"	SM22 11870
23mm	29/32"	SM23 11871
24mm	15/16"	SM24 11872
25mm	1"	SM25 11873
26mm	1.1/32"	SM26 11874
27mm	1.1/16"	SM27 11875
28mm	1.3/32"	SM28 11876
29mm	1.1/8"	SM29 11877
30mm	1.3/16"	SM30 11878
31mm	1.7/32"	SM31 11879
32mm	1.1/4"	SM32 11880
33mm	1.5/16"	SM33 11881
34mm	1.11/32"	SM34 11882
35mm	1.3/8"	SM35 11883
36mm	1.13/32"	SM36 11884
37mm	1.7/16"	SM37 11885
38mm	1.1/2"	SM38 11886
39mm	1.17/32"	SM39 11887
40mm	1.9/16"	SM40 11888
45mm	1.25/32"	SM45 11889
50mm	1.31/32"	SM50 11890
51mm	2"	SM51 11891
55mm	2.5/32"	SM55 11892
60mm	2.3/8"	SM60 11893
65mm	2.9/16"	SM65 11894
70mm	2.3/4"	SM70 11895
75mm	2.15/16"	SM75 11896
80mm	3.5/32"	SM80 11897
85mm	3.11/32"	SM85 11898
90mm	3.17/32"	SM90 11899
95mm	3.3/4"	SM95 11900
100mm	3.15/16"	SM100 11901



Sierra Copa con Arista de Carburo de Tungsteno – X

Alta performance de corte en materiales no metálicos

- Corte rápido, pero de progresión suave
- Indicado para cerámicas, resinas de vidrio, asbestos y otros materiales abrasivos
- 41mm de profundidad de corte



Sierra Copa con Arista de Carburo de Tungsteno – X

Diámetro de la Sierra	Nº Catálogo	Nº EDP
22mm	7/8"	X0078 55919
25mm	1"	X0100 55920
27mm	1.1/16"	X0116 55921
32mm	1.1/4"	X0114 55922
33mm	1.5/16"	X0156 55923
38mm	1.1/2"	X0112 55924
41mm	1.5/8"	X0158 55925
44mm	1.3/4"	X0134 55926
51mm	2"	X0200 55927
54mm	2.1/8"	X0218 55928
57mm	2.1/4"	X0214 55929
60mm	2.3/8"	X0238 55930
64mm	2.1/2"	X0212 55931
70mm	2.3/4"	X0234 55932
73mm	2.7/8"	X0278 55933
76mm	3"	X0300 55934
83mm	3.1/4"	X0314 55935
89mm	3.1/2"	X0312 55936
102mm	4"	X0400 55937
114mm	4.1/2"	X0412 55938





Tabla de RPM para Sierras Copa Bi-Metal Speed – CSC

Diámetro de la Sierra		Acero Dulce	Inox y Acero Herramienta	Madera, Plástico, Aluminio
16-20mm	5/8-25/32"	500	230	700
22-29mm	7/8-1.1/8"	400	185	550
30-38mm	1.3/16-1.1/2"	330	150	450
40-51mm	1.9/16-2"	240	120	350
60-67mm	2.3/8-2.5/8"	180	80	220
70-76mm	2.3/4-3"	140	70	190

Tabla de RPM para Sierras Copa Tipo Fresa – SM

Diámetro de la Sierra		Acero Dulce	Inox y Acero Herramienta
15-25mm	5/8-1"	800 - 640	460 - 370
26-39mm	1.1/32-1.17/32"	590 - 460	320 - 170
40-55mm	1.9/16-2.5/32"	400 - 320	220 - 170
60-85mm	2.3/8-3.23/64"	265 - 200	140 - 105
90-100mm	3.9/16-4.23/32"	175 - 130	90 - 65

NOTA: No usar en Máquinas Manuales.

Tabla de RPM para Sierras Copa de Metal Duro – MPH y CT

Diámetro		Fórmica	Hierro Fundido	Fibra de Vidrio	Baquelita Cerámica	Aluminio	Plástico y Madera
3/4"	19mm	200	420	250	500	1650	3200
7/8"	22mm	180	350	220	450	1600	3000
1"	25mm	150	320	200	400	1400	2800
1.1/8"	29mm	140	300	180	350	1200	2400
1.1/4"	32mm	130	250	170	330	1100	2000
1.3/8"	35mm	110	220	150	300	1000	1900
1.1/2"	38mm	100	210	130	260	900	1800
1.5/8"	41mm	90	200	120	250	800	1700
1.3/4"	44mm	90	190	110	220	750	1500
1.7/8"	48mm	80	180	100	200	700	1400
2"	51mm	80	160	90	190	600	1300
2.1/8"	54mm	70	150	80	180	580	1200
2.1/4"	57mm	70	140	80	170	550	1150
2.3/8"	60mm	60	140	85	160	520	1100
2.1/2"	64mm	60	120	70	150	500	1050
2.5/8"	67mm	60	110	75	145	480	1000
2.3/4"	70mm	55	110	75	140	450	900
3"	76mm	50	105	60	120	400	850
3.1/4"	83mm	50	90	60	110	380	800
3.3/8"	86mm	45	90	55	105	360	750
3.1/2"	89mm	45	85	55	105	350	720
3.5/8"	92mm	40	85	50	100	350	700
3.3/4"	95mm	40	80	50	100	300	680
4"	102mm	35	80	50	95	300	650
4.1/8"	105mm	35	75	50	90	300	620
4.1/4"	108mm	35	70	45	90	280	600
4.3/8"	111mm	30	70	45	85	280	580
4.1/2"	114mm	30	65	40	85	250	560
4.3/4"	121mm	30	60	40	80	250	540
5"	127mm	30	60	40	80	200	480
5.1/2"	140mm	30	50	40	70	180	420
6"	152mm	25	40	30	60	120	350
6.1/4"	159mm	20	-	25	50	-	320

Tabla de RPM para Cortes Abrasivos con Sierras Starrett – D y X

Sierra Copa Diamantada (D)		Sierra Copa con Carburo de Tungsteno (X)		Mínimo RPM	Máximo RPM
14-25mm	9/16-1"	22-25mm	7/8-1"	500	1000
27-51mm	1.1/16-2"	27-51mm	1.1/16-2"	250	500
57-83mm	2.1/4-3.1/4"	54-83mm	2.1/8-3.1/4"	150	300
89-127mm	3.1/2-5"	89-114mm	3.1/2-4.1/2"	100	200









Kits de Sierras Copa

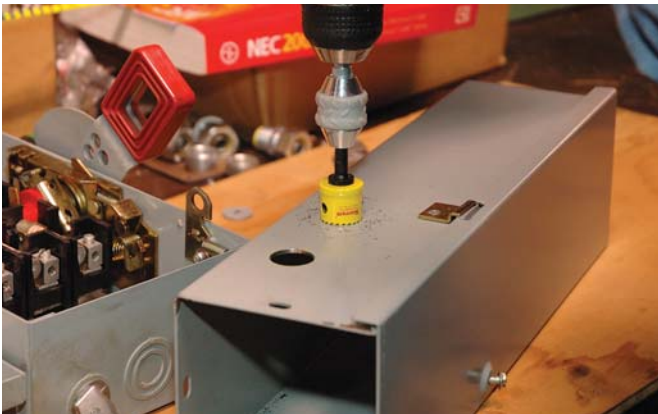
Veinticuatro kits completos de Sierras Copa, en reforzados estuches portátiles. Cada kit contiene varias Sierras Copa (Bi-Metal o con puntas de carburo de tungsteno) con los respectivos soportes y adaptadores.

Los kits de Sierras Copa están diseñados para electricistas, plomeros (fontaneros), carpinteros, para uso en general, uso industrial y trabajos en automotores.

	Kit de Sierra Copa	Nº de Sierras	Diámetro de las Sierras (Pulgadas)	Diámetro de las Sierras (Milímetros)	Accesorios	Nº Catálogo	Nº EDP
	Brocas Diamantadas	6	3/16", 15/64", 1/4", 5/16", 25/64", 15/32"	5mm, 6mm, 6,5mm, 8mm, 10mm, 12mm	1 varilla de limpieza	KD2000TD1	12370
	Electricistas y Plomeros (fontaneros)	9	3/4", 7/8", 1.1/8", 1.3/8", 1.1/2", 1.3/4", 2", 2.1/4", 2.1/2"	19mm, 22mm, 29mm, 35mm, 38mm, 44mm, 51mm, 57mm, 64mm	A1, A2, A5, A7	KV290 KS290	56011 61060
	Industrial	11	3/4", 7/8", 1", 1.1/4", 1.3/8", 1.1/2", 1.3/4", 2", 2.1/4", 2.1/2", 3"	19mm, 22mm, 25mm, 32mm, 35mm, 38mm, 44mm, 51mm, 57mm, 64mm, 76mm	A1, A2, A5, A7	KV291 KS291	56012 61061
	Carpintero	6	7/8", 1", 1.1/4", 1.1/2", 1.3/4", 2.1/8"	22mm, 25mm, 32mm, 38mm, 44mm, 54mm	A1, A10, A12	KV292 KS292	56811 60702
	Plomero (fontanero)	6	3/4", 7/8", 1.1/8", 1.1/2", 1.3/4", 2.1/4"	19mm, 22mm, 29mm, 38mm, 44mm, 57mm	A1, A2, A12	KV1091 KS1091	63617 60704
	Utilitario	6	3/4", 7/8", 1.1/8", 1.1/2", 1.3/4", 2.1/2"	19mm, 22mm, 29mm, 38mm, 44mm, 64mm	A1, A2, A12	KV1092 KS1092	63619 60705
	Electricista	6	7/8", 1.1/8", 1.3/8", 1.3/4", 2", 2.1/2"	22mm, 29mm, 35mm, 44mm, 51mm, 64mm	A1, A2, A12	KV1094 KS1094	63620 60706
	De lujo para electricistas	10	7/8", 1.1/8", 1.3/8", 1.3/4", 2", 2.1/2", 3", 3.5/8", 4.1/8", 4.3/4"	22mm, 29mm, 35mm, 44mm, 51mm, 64mm, 76mm, 92mm, 105mm, 121mm	A1, A2, A4	KV1095 KS1095	63621 60707



	Kit de Sierra Copa	Nº de Sierras	Diámetro de las Sierras (Pulgadas)	Diámetro de las Sierras (Milímetros)	Accesorios	Nº Catálogo	Nº EDP
	Utilitario Línea Métrica	5	19/32", 25/32", 1", 1.3/16", 1.3/8"	15mm, 20mm, 25mm, 30mm, 35mm	A1, A7, A12	KS102M KV102M	60699 66688
	Automotor	5	3/4", 7/8", 1", 1.1/8", 1.1/4"	19mm, 22mm, 25mm, 29mm, 32mm	A1, A12	KS1090 KV1090	60703 63618
	Instalación de Cerraduras	2	1", 2.1/8"	25mm, 54mm	A1, A12	KS288	65083
	Sierras Copa	6	5/8", 25/32", 1", 1.1/4", 1.9/16", 2"	16mm, 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 51mm	A4, A10, A7	KS100SP KV100SP	61058 66687
	Electricista - Telecomunicación	9	13/16", 1.1/16", 1.5/16", 1.11/16", 1.7/8", 2.5/16", 3", 3.1/2", 4.1/2"	21mm, 27mm, 33mm, 43mm, 48mm, 59mm, 76mm, 89mm, 114mm	A1, A10	KS1088	67157
	Electricista - Telecomunicación	6	1.3/16", 1.1/16", 1.5/16", 1.7/8", 2.5/16"	21mm, 27mm, 33mm, 43mm, 48mm, 59mm	A1, A10	KS1089	67158
	Con Punta de Metal Duro para Mantenimiento	9	3/4", 7/8", 1.1/8", 1.3/8", 1.1/2", 1.3/4", 2", 2.1/4", 2.1/2"	19mm, 22mm, 29mm, 35mm, 38mm, 44mm, 51mm, 57mm, 64mm	XA1, XA17-38, A7, A15	KCT1098	65646





Kit Recolector de Polvo y Viruta

Esta herramienta está diseñada para recolectar polvo, virutas y demás desperdicios generados en el corte con sierras copa. Es muy útil en los cortes verticales, ya que elimina la necesidad de cubrir y limpiar el área donde se realizó el corte.



AQC Conector Cambio Rápido



AQC14-38 Conector Cambio Rápido

Brocas Piloto



Adaptadores para Cono Morse

Estos adaptadores permiten que los soportes para sierra copa Starrett puedan trabajar en máquinas que posean cono Morse. Cuatro modelos disponibles.

Adaptador, Resorte Ejector y Extensiones



Conectores Cambio Rápido

Es un excelente accesorio para la línea de sierras copa, ya que permite cambiar de soporte sin necesidad de abrir el mandril del taladro.

Kit Recolector de Polvo y Viruta

Descripción	Nº Cat.	Nº EDP
Kit recolector completo	KHC1	11941
Soporte de ensamblado	AHC1	11942
Adaptador de 1/2"	AHC12	11944
Adaptador de 5/8"	AHC58	11945
Recolector solo	AHC2	11943

Adaptador y Resorte Ejector

Descripción	Nº Cat.	Nº EDP
Adaptador 5/8"-18	A12	63260
Resorte Ejector	A7	55151

Extensiones de 12"

Para soportes Starrett Cod.	Para mandriles de	Nº Cat.	Nº EDP
A2, A17-12, XA2	13mm / 1/2"	A5	55145
A1, A10, A17-38	9,5mm / 3/8"	A15	56651

Conectores Cambio Rápido

Para soportes Starrett Cod.	Para mandriles de	Nº Catálogo	Nº EDP
Para todas las Sierras Copa Speed y los soportes Starrett A1, XA1, A10, XA10, A17-38 y XA17-38	6,5mm y 8,75mm 1/4" y 11/32" Hex	AQC14-38	12284
Para todas las Sierras Copa Speed	6,5mm / 1/4" Hex	AQC-14	11939
Para todos los soportes Starrett A1, XA1, A10, XA10, A17-38 y XA17-38	8,75mm / 11/32" Hex	AQC-38	11940

Brocas Piloto

Descripción	Para soportes Starrett Cod.	Para las Sierras Copa Starrett Cod.	Nº Cat.	Nº EDP
Brocas Piloto de Acero Rápido	Todos los soportes	Para Copas VH, AVH y SH	A014C	56616
	Todos los soportes	Para Copas MPH	A014CE	11825
	Soporte SM	Para Copas SM	SMD6	12153
Brocas Piloto con punta de WIDIA	Todos los soportes	Para Copas CT, MPH, X y D	XA014C	56617

Adaptadores para Cono Morse

Para soportes Starrett Cod.	Cono Morse Nro.	Nº Catálogo	Nº EDP
A2, XA2, A17-12, A2-E	2	MA02	55148
	3	MA03	55149
A1, XA1, A10, XA10, A17-38,	5	MA05	56652
XA17-38, A1-E, A10-E, A17-38E	6	MA06	56653



Soportes, Extensiones y Accesorios

Cuatro modelos standard de soportes están disponibles. Cada uno viene provisto de una mecha de acero rápido o de Widia de 1/4". Un prisionero ubicado en el cuerpo del soporte

permite la rápida liberación de la broca para su reemplazo. Los soportes Quick-Hitch™ permiten el cambio rápido de la sierra copa sin necesidad de abrir el mandril del taladro.



Soporte con Broca de Acero Rápido para Copas SH y VH

Para Sierras Copa de Diámetro mm/pul.	Nº Catálogo	Nº EDP	Mandril (mm/pul.)	Tornillo	Para Cono Morse
14 - 30mm (9/16" - 1.3/16")	A1 (3/8")	55141	8,75mm (11/32") Hex	1/2-20	MA05, MA06
	A4 (1/4")	55144	6,5mm (1/4") Hex		
32mm - 210mm (1.1/4" - 8.9/32")	A2 Quick-Hitch™ (1/2")	55142	11mm (7/16") Hex	5/8-18	MA02, MA03 MA05, MA06
	A10 Quick-Hitch™ (3/8")	56615	8,75mm (11/32") Hex		

Soporte con Broca Piloto de Widia para Copas CT, X y D

14mm - 30mm (9/16" - 1.3/16")	XA1 (3/8")	56758	8,75mm (11/32") Hex	1/2-20	MA05, MA06
32mm - 210mm (1.1/4" - 8.9/32")	XA2 Quick-Hitch™ (1/2")	56759	11mm (7/16") Hex	5/8-18	MA02, MA03 MA05, MA06
	XA10 Quick-Hitch™ (3/8")	56763	8,75mm (11/32") Hex		

Soporte con Broca Piloto de Acero Rápido Extendida para Copas MPH

14mm - 30mm (9/16" - 1.3/16")	A1-E (3/8")	11925	8,75mm (11/32") Hex	1/2"-20
14mm - 30mm (9/16" - 1.3/16")	A4-E (1/4")		6,5mm (1/4"-2") Round	
32mm - 210mm (1.1/4" - 8.9/32")	A2-E (1/2") Quick-Hitch™	11928	11mm (7/16") Hex	5/8"-18
32mm - 210mm (1.1/4" - 8.9/32")	A10-E (3/8") Quick-Hitch™	11934	8,75mm (11/32") Hex	

Soportes con traba para trabajo pesado con Broca Piloto de Acero Rápido/Widia

38mm - 210mm (1.1/2" - 8.9/32")	A17-38 (3/8")	17519	8,75mm (11/32") Hex	5/8"-18
	A17-12 (1/2")	17520	11mm (7/16") Hex	
38mm - 210mm (1.1/2" - 8.9/32")	XA17-38 (3/8")	64199	8,75mm (11/32") Hex	

Soporte con traba para trabajo pesado con Broca Extendida de Acero Rápido

32mm - 159mm (1.1/4" - 6.1/4")	A17-38E (3/8")	11937	8,75mm (11/32") Hex	5/8"-18
-----------------------------------	----------------	-------	---------------------	---------

Soportes con Traba para Trabajo Pesado

Ideales para sierras de 38mm a 210mm de diámetro, el soporte traba firmemente la sierra eliminando vibraciones y juegos. Indicados para uso intensivo en líneas de producción. Equipados con broca piloto de acero rápido o de widia.



Brocas Piloto Extendidas

Varios modelos de soportes vienen equipados con las brocas piloto extendidas.

Soporte "Opa"

Soporte especial para agrandar/corregir agujeros	Diámetro de la Sierra Copa que utiliza el soporte A19	Nº Cat.	Nº EDP
A1 21mm - 30mm (13/16" - 1.3/16")	14mm - 140mm (9/16" - 5.1/2") Agrandamiento mínimo entre la sierra piloto y el diámetro de la sierra que está cortando - 4,7mm (3/16").	A19	66078
A2 o A10 32mm - 152mm (1.1/4" - 6")			



Soporte "Opa"

Si tras realizar un corte el agujero quedó más chico, con el soporte A19, utilizando la misma sierra copa como guía es posible agrandar el agujero al tamaño deseado. Simplemente reemplace la broca piloto por el soporte A19. De esta manera se obtiene un encastre extra para utilizar la copa con la que se realizó el agujero como guía.



Discos Abrasivos de Corte Serie DAC

Discos Abrasivos de Desbaste Serie DAD

- Fabricados de acuerdo con la norma de seguridad EN12413.
- Los discos de corte son ideales para uso en acero carbono y acero inoxidable, tales como tubos, chapas, perfiles, barras y otros materiales **ferrosos**. Están reforzados con dos mallas de fibra de vidrio que proporcionan, además de seguridad, alto desempeño y productividad.
- Los discos de desbaste se destinan a la limpieza de superficies antes de la soldadura, desbaste en cordones de soldadura, remoción de defectos superficiales, imperfecciones en rebabas de piezas **fundidas**. Están reforzados con tres mallas de fibra de vidrio que proporcionan, además de seguridad, alto desempeño y productividad.



Discos Abrasivos de Corte Serie DAC

Aplicación	Diámetro	Espesor	Ø Agujero	Rotación	Rotación	Nº Catálogo	Nº EDP
Corte de Acero Inox y Carbono	115mm - 4.1/2"	1mm - 0,040"	22,22mm - 7/8"	13370 rpm	80 m/seg	DAC115-14	14852
	115mm - 4.1/2"	1,6mm - 0,063"		13370 rpm		DAC115-24	14851
	178mm - 7"	1,6mm - 0,063"		8595 rpm		DAC180-24	14854
Corte de Acero Carbono	115mm - 4.1/2"	3mm - 0,117"	22,22mm - 7/8"	13370 rpm	80 m/seg	DAC115-34	14850
	178mm - 7"			8595 rpm		DAC180-34	14853
	229mm - 9"			6685 rpm		DAC230-34	14855
	300mm - 12"	3,2mm - 0,125"		25,4mm - 1"		5015 rpm	DAC300-35

Discos Abrasivos de Desbaste Serie DAD

Corte de Acero Carbono	115mm - 4.1/2"	5mm - 0,200"	22,22mm - 7/8"	13370 rpm	80 m/seg	DAD115-54	14857
	115mm - 4.1/2"	6,4mm - 0,250"		13370 rpm		DAD115-64	14858
	178mm - 7"	6,4mm - 0,250"		8595 rpm		DAD180-64	14859
	229mm - 9"	6,4mm - 0,250"		6685 rpm		DAD230-64	14860



Discos Diamantados de Corte Serie DD

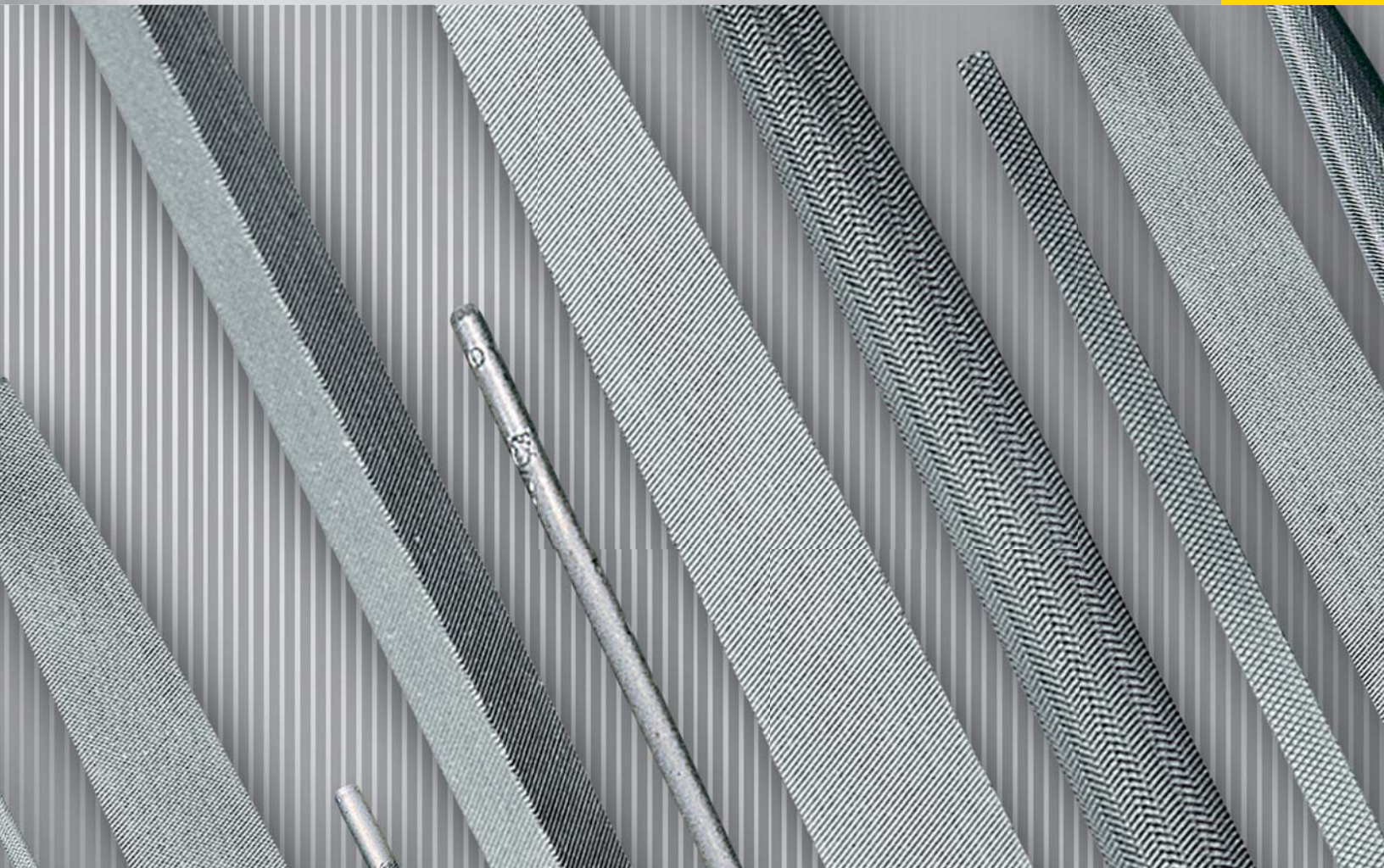
- Fabricados de acuerdo con la norma de seguridad EN13236.
- Los discos diamantados pueden ser usados para cortes tanto en seco como refrigerados (la refrigeración aumenta la vida útil y el rendimiento del disco).
- Disponibles en tres modelos:
 - El Disco Continuo (DDC110) con borde liso, ofrece un corte suave y buen acabado en el material;
 - Aplicación en pisos cerámicos, azulejos, porcelanatos y pizarra.
 - El Disco Segmentado (DDS110) tiene la capacidad de disipar mejor el calor generado durante el corte, enfriando el disco, aumentando la vida útil y generando menor costo por corte;
 - Aplicación en concreto, albañilería, ladrillos y tejas.
 - El Disco Turbo (DDT110) con borde liso y segmentado, tiene ranuras que ayudan a enfriar el disco proporcionando cortes suaves y más rápidos;
 - Aplicación en piedras decorativas, mármoles, albañilería y tejas de fibrocemento.



Discos Diamantados de Corte Serie DD

Modelo	Diámetro	Borde Diamantado	Ø Agujero	Rotación	Rotación	Nº Catálogo	Nº EDP
Continuo		5 x 1,7mm				DDC110	14877
Segmentado	110mm - 4.3/8"	7,5 x 2mm	20mm - 0,790"	13900 rpm	80 m/seg	DDS110	14876
Turbo		8 x 2,2mm				DDT110	14875





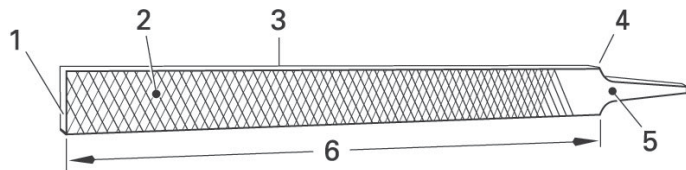
Limas



Informaciones para la selección de una lima

Están divididas en dos grupos:

- **Agrícolas:** para afilado;
- **Mecánicas:** para desbaste y acabado.



- 1 - Punta 3 - Borde 5 - Espiga o cola
2 - Picado 4 - Talón u Hombro 6 - Cuerpo

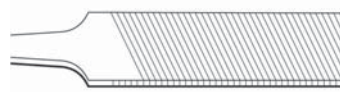
Las limas son medidas desde el talón hasta la punta, la espiga no cuenta.

* Figura ilustrativa. Los componentes pueden variar según el modelo.

Mangos anatómicos pueden ser también suministrados por separado.

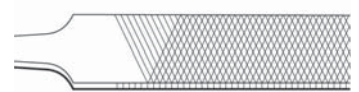
En cuanto al tipo de dientes:

CORTE SIMPLE



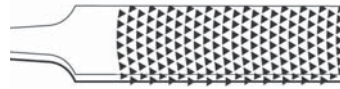
Para acabado fino y para afilado de herramientas (azadas, machetes, hachas, hoces, sierras, etc.)

CORTE DOBLE



Para desbastar materiales se aplica mayor presión que en las de corte simple.

ESCOFINA

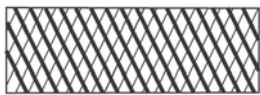


ESCOFINA

Estas herramientas son destinadas esencialmente a trabajos de ebanistería, carpintería o artesanía de madera en general.

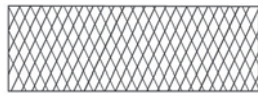
Tipo de Corte:

BASTARDA



P/ DESBASTE

DE DIENTES FINOS

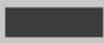







P/ ACABADO



La escofina tiene picado con diseño especial para uso con madera y también para aluminio, plomo y cascos de animales, como vemos en la figura al lado.

Tipos de Perfil:

CHATA	TRIANGULAR	CUADRADA	MEDIA CAÑA	REDONDA	CUCHILLO
					



LIMAS AGRÍCOLAS

Lima para Azadas y Machetes

Para afilado de azadas, hachas, hoces, sierras y especialmente para machetes (en el corte de caña) y otras herramientas agrícolas. Poseen **picado simple en las caras y en los bordes**.



Lima						
Longitud	Ancho	Espesor	Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP
200mm - 8"	17,6mm - 11/16"	3,2mm - 1/8"	L411-208	67040	KL411-208	69852

LIMAS PARA AFILADO DE HERRAMIENTAS

Lima Triangular Delgada

Para el afilado de serruchos, sierras, alicates de corte, etc.



Delgada Simple de Dientes Finos					
Longitud	Ancho	Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP
100mm - 4"	6,1mm - 0,24"	L309-304	67081	KL309-304	67390
110mm - 4.1/2"	7,2mm - 0,28"	L309-304,5	67082		
125mm - 5"	7,2mm - 0,28"	L309-305	67083	KL309-305	67392
150mm - 6"	9mm - 0,35"	L309-306	67084		
175mm - 7"	10,5mm - 0,41"	L309-307	67085		
200mm - 8"	12,7mm - 0,50"	L309-308	67086		

LIMAS MECÁNICAS

Lima Chata

Para limar herramientas mecánicas y en matricerías. Poseen ambas caras con **picado doble** y los bordes con picado simple, la punta es ligeramente ahusada en el ancho. Las limas bastardas se destinan al desbaste rápido, tanto para materiales ferrosos como no ferrosos. Las limas de dientes finos se destinan a acabados.



Bastarda						
Longitud	Ancho	Espesor	Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP
100mm - 4"	12mm - 0,47"	3mm - 0,12"	L101-104	67028		
150mm - 6"	16mm - 0,63"	4mm - 0,16"	L101-106	67029		
200mm - 8"	20,6mm - 0,81"	5mm - 0,20"	L101-108	67030	KL101-108	67331
250mm - 10"	25,4mm - 1,00"	6,1mm-0,24"	L101-110	67031		
300mm - 12"	30,6mm - 1,20"	6,6mm-0,26"	L101-112	67032		

De Dientes Finos						
Longitud	Ancho	Espesor	Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP
100mm - 4"	12mm - 0,47"	3mm - 0,12"	L101-304	67034		
150mm - 6"	16mm - 0,63"	4mm - 0,16"	L101-306	67035		
200mm - 8"	20,6mm - 0,81"	5mm - 0,20"	L101-308	67036	KL101-308	67337
250mm - 10"	25,4mm - 1,00"	6,1mm-0,24"	L101-310	67037		
350mm - 14"	36mm - 1,42"	7,7mm-0,30"	L101-314	67039		

LIMAS MECÁNICAS (continuación)

Lima Media Caña

Para limar materiales cuando es necesario el desbaste rápido. Pueden ser usadas en superficies cóncavas, convexas y planas. La punta es afilada en el ancho. La lima bastarda se destina al desbaste de materiales diversos, la lima de dientes finos al acabado de estos materiales.



Bastarda

Longitud	Ancho	Espesor	Nº Catálogo	Nº EDP	Nº Catálogo	Nº EDP
100mm - 4"	12mm - 0,47"	4mm - 0,16"	L102-104	67041		
150mm - 6"	16,3mm - 0,64"	5mm - 0,20"	L102-106	67042		
200mm - 8"	20,4mm - 0,80"	6mm - 0,23"	L102-108	67043	KL102-108	67343
250mm - 10"	24,9mm - 0,98"	7,3mm-0,29"	L102-110	67044		

De Dientes Finos

100mm - 4"	12mm - 0,47"	4mm - 0,16"	L102-304	67046		
150mm - 6"	16,3mm - 0,64"	5mm - 0,20"	L102-306	67047		
200mm - 8"	20,4mm - 0,80"	6mm - 0,23"	L102-308	67048		
250mm - 10"	24,9mm - 0,98"	7,3mm-0,29"	L102-310	67049		

Lima Triangular

Para limado mecánica y en matricerías, con trabajos en superficies planas internas con ángulos de 60° o superiores. La lima bastarda se destina al trabajo de desbaste y la de dientes finos al acabado.



Bastarda

Longitud	Ancho	Nº Catálogo	Nº EDP
100mm - 4"	9mm - 0,35"	L103-104	67073
150mm - 6"	10mm - 0,39"	L103-106	67074
200mm - 8"	12,7mm - 0,50"	L103-108	67075
250mm - 10"	15,5mm - 0,61"	L103-110	67076

De Dientes Finos

100mm - 4"	9mm - 0,35"	L103-304	67077
150mm - 6"	10mm - 0,39"	L103-306	67078
200mm - 8"	12,7mm - 0,50"	L103-308	67079
250mm - 10"	15,5mm - 0,61"	L103-310	67080



LIMAS MECÁNICAS (continuación)

Lima Cuadrada

Para limar ranuras cuadradas o superficies planas en general. Poseen cuatro caras con picado doble. Tienen el extremo ligeramente ahusado. La lima bastarda es usada para desbastes y la de dientes finos es usada para acabados.



Bastarda

Longitud	Ancho	Nº Catálogo	Nº EDP
100mm - 4"	3,9mm - 0,16"	L104-104	67053
150mm - 6"	6mm - 0,23"	L104-106	67054
200mm - 8"	7,7mm - 0,30"	L104-108	67055
250mm - 10"	9,6mm - 0,38"	L104-110	67056

De Dientes Finos

100mm - 4"	3,9mm - 0,16"	L104-304	67058
150mm - 6"	6mm - 0,23"	L104-306	67059
200mm - 8"	7,7mm - 0,30"	L104-308	67060
250mm - 10"	9,6mm - 0,38"	L104-310	67061

Lima Redonda

Para limar aberturas circulares o superficies cóncavas. Son levemente ahusadas en la punta. La lima bastarda es usada para desbastes y la de dientes finos es usada para acabados.



Bastarda

Longitud	Ancho	Nº Catálogo	Nº EDP
100mm - 4"	3,8mm - 0,15"	L105-104	67063
150mm - 6"	6,3mm - 0,25"	L105-106	67064
200mm - 8"	7,15mm - 0,28"	L105-108	67065
250mm - 10"	9,25mm - 0,36"	L105-110	67066

De Dientes Finos

100mm - 4"	3,8mm - 0,15"	L105-304	67068
150mm - 6"	6,3mm - 0,25"	L105-306	67069
200mm - 8"	7,15mm - 0,28"	L105-308	67070
250mm - 10"	9,25mm - 0,36"	L105-310	67071

MANGOS PARA LIMAS

Mango de plástico de alto impacto a prueba de golpes, diseño moderno, con engomado especial texturizado, que garantiza mayor comodidad al usuario.



Mangos para Limas

Descripción	Color del Inserto	N° Catálogo	N° EDP
Mango para limas de 4" a 6" (*)	Amarillo	L199A	67317
Mango para limas de 6" a 8" (**)	Rojo	L199V	67319
Mango para limas de 10" a 14"	Blanco	L199B	67318

(*) Excepciones: L101-106, L101-306, L102-106, L102-306, L103-106, L103-306. Para estas limas usar el inserto rojo.

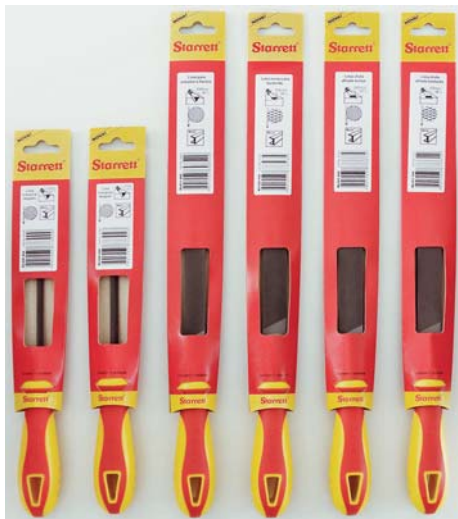
(**) Excepciones: L104-106, L104-306, L105-106, L105-306, L309-306. Para estas limas usar el inserto amarillo.



Limas con mango y blíster

Nueva línea de limas con mangos, en blisters y embaladas en caja con 6 unidades.

Disponible únicamente para el mercado interno.



Limas con mango y blister

Dimensiones Unitario	Dimensiones Caja	N° Catálogo	N° EDP
415 x 46mm	428 x 146 x 42mm	KL101-108	67331
415 x 46mm	428 x 146 x 42mm	KL101-308	67337
415 x 46mm	428 x 146 x 42mm	KL102-108	67343
415 x 46mm	428 x 146 x 42mm	KL411-208	69852
415 x 46mm	328 x 146 x 42mm	KL309-304	67390
415 x 46mm	328 x 146 x 42mm	KL309-305	67392



Starrett		DECIMAL EQUIVALENTS	
INCH/METRIC TAP DRILL SIZES & DECIMAL EQUIVALENTS			
1/16"	0.0625	M1.6 x 0.35	0.0625
5/64"	0.0781	M1.8 x 0.35	0.0781
3/32"	0.0938	M2.0 x 0.40	0.0938
7/64"	0.1094	M2.2 x 0.45	0.1094
1/8"	0.1250	M2.5 x 0.50	0.1250
9/64"	0.1406	M2.8 x 0.55	0.1406
5/32"	0.1562	M3.0 x 0.60	0.1562
11/64"	0.1719	M3.2 x 0.65	0.1719
3/16"	0.1875	M3.5 x 0.70	0.1875
13/64"	0.2031	M4.0 x 0.75	0.2031
1/4"	0.2500	M4.5 x 0.80	0.2500
5/16"	0.3125	M5.0 x 0.85	0.3125
3/8"	0.3750	M5.5 x 0.90	0.3750
7/16"	0.4375	M6.0 x 0.95	0.4375
1/2"	0.5000	M6.5 x 1.00	0.5000
9/16"	0.5625	M7.0 x 1.05	0.5625
5/8"	0.6250	M7.5 x 1.10	0.6250
11/8"	0.6875	M8.0 x 1.15	0.6875
3/4"	0.7500	M8.5 x 1.20	0.7500
13/8"	0.8125	M9.0 x 1.25	0.8125
7/8"	0.8750	M9.5 x 1.30	0.8750
15/8"	0.9375	M10.0 x 1.35	0.9375
1"	1.0000	M10.5 x 1.40	1.0000
1 1/8"	1.1250	M11.0 x 1.45	1.1250
1 1/4"	1.2500	M11.5 x 1.50	1.2500
1 3/8"	1.3750	M12.0 x 1.55	1.3750
1 1/2"	1.5000	M12.5 x 1.60	1.5000
1 5/8"	1.6250	M13.0 x 1.65	1.6250
1 3/4"	1.7500	M13.5 x 1.70	1.7500
1 7/8"	1.8750	M14.0 x 1.75	1.8750
2"	2.0000	M14.5 x 1.80	2.0000
2 1/8"	2.1250	M15.0 x 1.85	2.1250
2 1/4"	2.2500	M15.5 x 1.90	2.2500
2 3/8"	2.3750	M16.0 x 1.95	2.3750
2 1/2"	2.5000	M16.5 x 2.00	2.5000
2 5/8"	2.6250	M17.0 x 2.05	2.6250
2 3/4"	2.7500	M17.5 x 2.10	2.7500
2 7/8"	2.8750	M18.0 x 2.15	2.8750
3"	3.0000	M18.5 x 2.20	3.0000
3 1/8"	3.1250	M19.0 x 2.25	3.1250
3 1/4"	3.2500	M19.5 x 2.30	3.2500
3 3/8"	3.3750	M20.0 x 2.35	3.3750
3 1/2"	3.5000	M20.5 x 2.40	3.5000
3 5/8"	3.6250	M21.0 x 2.45	3.6250
3 3/4"	3.7500	M21.5 x 2.50	3.7500
3 7/8"	3.8750	M22.0 x 2.55	3.8750
4"	4.0000	M22.5 x 2.60	4.0000
4 1/8"	4.1250	M23.0 x 2.65	4.1250
4 1/4"	4.2500	M23.5 x 2.70	4.2500
4 3/8"	4.3750	M24.0 x 2.75	4.3750
4 1/2"	4.5000	M24.5 x 2.80	4.5000
4 5/8"	4.6250	M25.0 x 2.85	4.6250
4 3/4"	4.7500	M25.5 x 2.90	4.7500
4 7/8"	4.8750	M26.0 x 2.95	4.8750
5"	5.0000	M26.5 x 3.00	5.0000
5 1/8"	5.1250	M27.0 x 3.05	5.1250
5 1/4"	5.2500	M27.5 x 3.10	5.2500
5 3/8"	5.3750	M28.0 x 3.15	5.3750
5 1/2"	5.5000	M28.5 x 3.20	5.5000
5 5/8"	5.6250	M29.0 x 3.25	5.6250
5 3/4"	5.7500	M29.5 x 3.30	5.7500
5 7/8"	5.8750	M30.0 x 3.35	5.8750
6"	6.0000	M30.5 x 3.40	6.0000

Para obtener material impreso o digital de esta sección ingrese a: starrett.com/literature, www.starrett.com.br o www.starrett.com.ar o www.starrett.com.mx

Material Didáctico





Instrumentos e Reglas para Medición de Precisión

Una valiosa ayuda valiosa para todo programa de entrenamiento, este manual ilustrado cuenta la historia de la metrología de precisión de un modo simple y atrayente para todos los niveles de estudiantes. Contiene información sobre: estándares de medición linear, mediciones y transferencia de medidas, reglas de acero, compases, como realizar lectura de instrumentos con nonio y micrómetros, tipos de micrómetros, bloques estándar, instrumentos de medición digital, relojes comparadores, trazado con exactitud, medición de piezas torneadas, medición de roscas, datos de ajuste, límites de tolerancia, introducción a los instrumentos electrónicos, nuevos instrumentos de precisión, incluye 10 páginas con cortes esquemáticos de los principales instrumentos e nomenclatura de sus partes. Dimensiones 28x21 cm con 81 páginas.



NOTA: Disponible en portugués y español, distribución gratuita.

Tabla de Equivalencias - Milímetros/Pulgadas N° 1318 / EDP 56608

La tabla presenta equivalencias entre milímetros y décimas de pulgada desde 0,01mm a 100mm (0,0004" a 3,937"), décimas de pulgada a milímetros desde 0.001" a 1,000" (0,025 a 25,4mm) y pulgada fraccionaria para pulgada decimal para milímetros desde 1/64" a 1" (0,4 a 25,4mm). Impresa frente y dorso en rojo y negro. Dimensiones: 125x75mm.

NOTA: En inglés, distribución gratuita bajo pedido.

La Historia de Starrett N° 1216 / EDP 56601

Un breve relato de la historia de Starrett que fue fundada hace más de 120 años por un genio de la mecánica, Laroy S. Starrett. Cuenta como fue la infancia del fundador, los éxitos y problemas del negocio, las herramientas creadas, su filosofía personal y el servicio a la comunidad. Una historia fascinante de ambición, perseverancia, realizaciones y su contribución a la industria y a sus semejantes. Dimensiones 175 x 117mm con 36 páginas.



NOTA: Impreso en inglés, precio bajo consulta.

Block Anotador Starrett

Práctico block anotador con la presentación del Micrómetro Starrett 795 en la tapa.



Tabla de Equivalencias Decimales N° 1317 / EDP 56607

Esta tabla presenta equivalencias decimales de 8, 16, 32 y 64 avos de pulgada; equivalentes decimales de vitolas de brocas en letras (A a Z) y numeradas (N° 1 a 80); vitolas de brocas correspondientes para machos de N°1-80 a 1,1/2-12 (aproximadamente 65% de la rosca); y machos para tubos de 1/8-27 a 4-8. Sección de vitolas de brocas/machos en milímetros. Impresa en frente y dorso en rojo y negro. Dimensiones: 125x75mm.

NOTA: En inglés, distribución gratuita bajo pedido.

Póster de Pared

Póster decorativo de pared presentando nuestras herramientas más populares. Dimensiones: 1x0,4mts.





Libro Starrett para Estudiantes de Mecánica N° 1700 / EDP 53218



Este conocido libro es ideal para principiantes en el área de la mecánica. Escrito en lenguaje claro y simple, cuenta con 160 páginas que contienen diagramas, ilustraciones, tablas de referencia y un índice completo. Impreso en papel obra con encuadernación super resistente para uso intensivo.

Temas Principales: Diseño mecánico, conceptos y terminología, banco de trabajo, como realizar mediciones, velocidad de corte y fluidos de corte, perforaciones, trabajos con torno, rectificación, serrado de metales y fabricación de herramientas.

Tabla de Equivalencias: Milímetros/ Pulgadas, Vitolas de Machos y Brocas Correspondientes y Decimales de Pulgadas N° 1214 / EDP 56605

Esta tabla presenta equivalencias decimales de 8, 16, 32 y 64 avos de pulgada; equivalentes decimales de vitolas de brocas en letras (A a Z) y numeradas (N° 1 a 80); vitolas de brocas correspondientes para machos de N°1-80 a 1, 1/2-12 (aproximadamente 65% de la rosca); y machos para tubos de 1/8-27 a 4-8. Sección de vitolas de brocas/machos en milímetros. Dimensiones: 1054x635mm.

Kit Auxiliar para Entrenamientos N° 1701 / EDP 53219



El kit consiste en 4 tablas corredizas que explican como realizar lecturas en micrómetro de exterior, calibre, calibre de altura y transportador de ángulos (disponibles en pulgadas).

Cada tabla está impresa con el instrumento en tamaño natural en cartón resistente. Para realizar la lectura cada estudiante debe desplazar la parte móvil sobre la parte fija tal como lo haría en el instrumento real. Las instrucciones sobre como realizar la lectura están impresas al dorso.

Cortes Esquemáticos Educativos / Juego de 17 piezas para pared (37x37cm) N° 1702 / EDP 56172 Para Banco Escolar (28 x 22cm) N° 1715 / EDP 53220

Diecisiete carteles impresos en blanco y negro con cortes esquemáticos de las principales herramientas de medición para ayudar al alumno a reconocer los principales componentes de las mismas. Herramientas presentadas: micrómetros de exterior, de interior, de profundidad, calibre mecánicos, digitales, de altura, relojes comparadores, palpadores, bases magnéticas, escuadra combinada, reglas, etc.

El juego se completa con dos carteles que indican como leer instrumentos de medición en milímetros y en pulgadas.



El contenido de ambos juegos es igual, siendo la única diferencia que el N°1702 está hecho de cartón y el N°1715 de papel.

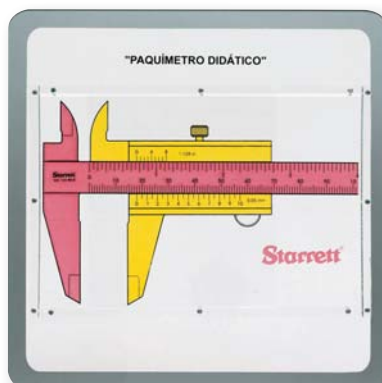
Calibre y Micrómetro de Acrílico

Otro importante material didáctico que Starrett coloca a disposición de las escuelas técnicas y de las empresas que poseen programa de capacitación de metrología para sus empleados.

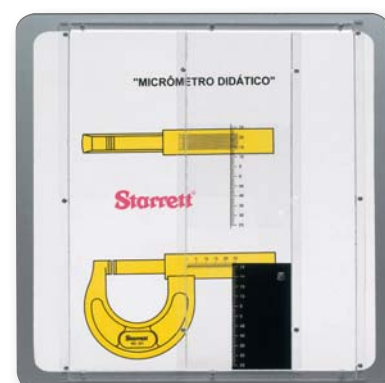
El calibre y el micrómetro de acrílico de Starrett son corredizos y traslucidos para poder ser utilizados en un retroproyector.

Nota: Fabricados en Brasil, precio bajo consulta.

Calibre con nonio de resolución 0,05mm y 1/128".



Micrómetro para resolución de 0,01mm y nonio para aproximación de 0,001mm





Equivalencia Milímetros y Pulgadas

Medición Lineal	
Milímetros para Pulgadas	Pulgadas para Milímetros
1 milímetro = 0,03937 pulgadas	1 pulgada = 25,4 milímetros = 2,54 centímetros
1 centímetro = 0,3937 pulgadas	1 pie = 304,8 milímetros = 0,3048 metros
1 metro = 39,37 pulgadas = 3,2808 pies = 1,0936 yardas	1 yarda = 0,9144 metros
1 kilómetro = 0,6214 milla	1 milla = 1,609 kilómetros

Medida Cuadrada	
Milímetros para Pulgadas	Pulgadas para Milímetros
1 milímetro cuadrado = 0,00155 pulgadas cuadradas	1 pulgada cuadrada = 6,452 centímetros cuadrados = 645,2 milímetros cuadrados
1 centímetro cuadrado = 0,155 pulgadas cuadradas	1 pie cuadrado = 0,0929 metros cuadrados = 929 centímetros cuadrados
1 metro cuadrado = 10,764 pies cuadrados = 1,196 yardas cuadradas	1 yarda cuadrada = 0,836 metros cuadrados
1 área = 0,0247 acre = 1076,4 pies cuadrados	1 acre = 0,4047 hectáreas = 40,47 áreas
1 hectárea = 2,471 acres = 107,639 pies cuadrados	1 milla cuadrada = 2,5900 kilómetros cuadrados
1 kilómetro cuadrado = 0,3861 millas cuadradas = 247,1 acres	

Medida Cúbica	
Milímetros para Inglesa	Inglesa para Milímetros
1 cuarto americano = 0,946 litros	1 litro = 0,2642 galón americano = 1,0567 cuarto americano
1 galón americano = 3,785 litros = 231 pulgadas cúbicas	1 litro (decímetro cúbico) = 0,0353 pie cúbico = 61,023 pulgadas cúbicas
1 pulgada cúbica = 16,38706 centímetros cúbicos	1 centímetro cúbico = 0,061 pulgada cúbica
1 pie cúbico = 0,02832 metros cúbicos = 28,317 litros	1 metro cúbico = 264,2 galones americanos
1 yarda cúbica = 0,7646 metros cúbicos	1 metro cúbico = 35,315 pies cúbicos = 1,308 yardas cúbicas

Peso	
Milímetros para Inglesa	Inglesa para Milímetros
1 gramo = 15,432 granos	1 grano = 0,0648 gramos
1 gramo = 0,03527 onzas avoirdupois (comercial)	1 onza avoirdupois = 28,35 gramos (comercial)
1 kilo = 2,2046 libras = 35,274 onzas avoirdupois (comercial)	1 libra = 0,4536 quilos = 453,6 gramos
1 tonelada = 0,9842 toneladas (de 2240 libras) = 2204,6 libras	1 tonelada corta (2000 libras) = 0,907 toneladas = 907 kilos
	1 tonelada larga (2240 libras) = 1,016 toneladas = 1016 kilos

Tabla de Conversión Pulgadas para Milímetros

Decimal	mm	Decimal	mm	Fración	Decimal	mm	Fración	Decimal	mm
0,001	0,0254	0,500	12,7000	1/64	0,0156	0,3969	33/64	0,5156	13,0969
0,002	0,0508	0,510	12,9540	1/32	0,0313	0,7938	17/32	0,5313	13,4938
0,003	0,0762	0,520	13,2080	3/64	0,0469	1,1906	35/64	0,5469	13,8906
0,004	0,1016	0,530	13,4620						
0,005	0,1270	0,540	13,7160	1/16	0,0625	1,5875	9/16	0,5625	14,2875
0,006	0,1524	0,550	13,9700						
0,007	0,1778	0,560	14,2240	5/64	0,0781	1,9844	37/64	0,5781	14,6844
0,008	0,2032	0,570	14,4780	3/32	0,0938	2,3812	19/32	0,5938	15,0812
0,009	0,2286	0,580	14,7320	7/64	0,1094	2,7781	39/64	0,6094	15,4781
		0,590	14,9860						
0,010	0,2540	0,600	15,2400						
0,020	0,5080	0,610	15,4940	1/8	0,1250	3,1750	5/8	0,6250	15,8750
0,030	0,7620	0,620	15,7480						
0,040	1,0160	0,630	16,0020	9/64	0,1406	3,5719	41/64	0,6406	16,2719
0,050	1,2700	0,640	16,2560	5/32	0,1563	3,9688	21/32	0,6563	16,6688
0,060	1,5240	0,650	16,5100	11/64	0,1719	4,3656	43/64	0,6719	17,0656
0,070	1,7780	0,660	16,7640						
0,080	2,0320	0,670	17,0180	3/16	0,1875	4,7625	11/16	0,6875	17,4625
0,090	2,2860	0,680	17,2720						
		0,690	17,5260	13/64	0,2031	5,1594	45/64	0,7031	17,8594
0,100	2,5400	0,700	17,7800	7/32	0,2188	5,5562	23/32	0,7188	18,2562
0,110	2,7940	0,710	18,0340	15/64	0,2344	5,9531	47/64	0,7344	18,6531
0,120	3,0480	0,720	18,2880						
0,130	3,3020	0,730	18,5420	1/4	0,2500	6,3500	3/4	0,7500	19,0500
0,140	3,5560	0,740	18,7960						
0,150	3,8100	0,750	19,0500	17/64	0,2656	6,7469	49/64	0,7656	19,4469
0,160	4,0640	0,760	19,3040	9/32	0,2813	7,1438	25/32	0,7813	19,8438
0,170	4,3180	0,770	19,5580	19/64	0,2969	7,5406	51/64	0,7969	20,2406
0,180	4,5720	0,780	19,8120						
0,190	4,8260	0,790	20,0660	5/16	0,3125	7,9375	13/16	0,8125	20,6375
		0,800	20,3200						
0,200	5,0800	0,810	20,5740	21/64	0,3281	8,3344	53/64	0,8281	21,0344
0,210	5,3340	0,820	20,8280	11/32	0,3438	8,7312	27/32	0,8438	21,4312
0,220	5,5880	0,830	21,0820	23/64	0,3594	9,1281	55/64	0,8594	21,8281
0,230	5,8420	0,840	21,3360						
0,240	6,0960	0,850	21,5900	3/8	0,3750	9,5250	7/8	0,8750	22,2250
0,250	6,3500	0,860	21,8440						
0,260	6,6040	0,870	22,0980	25/64	0,3906	9,9219	57/64	0,8906	22,6219
0,270	6,8580	0,880	22,3520	13/32	0,4063	10,3188	29/32	0,9063	23,0188
0,280	7,1120	0,890	22,6060	27/64	0,4219	10,7156	59/64	0,9219	23,4156
0,290	7,3660								
		0,900	22,8600	7/16	0,4375	11,1125	15/16	0,9375	23,8125
0,300	7,6200	0,910	23,1140						
0,310	7,8740	0,920	23,3680	29/64	0,4531	11,5094	61/64	0,9531	24,2094
0,320	8,1280	0,930	23,6220	15/32	0,4688	11,9062	31/32	0,9688	24,6062
0,330	8,3820	0,940	23,8760	31/64	0,4844	12,3031	63/64	0,9844	25,0031
0,340	8,6360	0,950	24,1300						
0,350	8,8900	0,960	24,3840						
0,360	9,1440	0,970	24,6380						
0,370	9,3980	0,980	24,8920						
0,380	9,6520	0,990	25,1460	1/2	0,5000	12,7000	1	1,0000	25,4000
0,390	9,9060	1,000	25,4000						
0,400	10,1600								
0,410	10,4140								
0,420	10,6680								
0,430	10,9220								
0,440	11,1760								
0,450	11,4300								
0,460	11,6840								
0,470	11,9380								
0,480	12,1920								
0,490	12,4460								

Tabla de Conversión Milímetros para Decimal de Pulgadas

mm	Decimal	mm	Decimal	mm	Decimal	mm	Decimal
0,01	0,00039	0,51	0,02008	1	0,03937	51	2,00787
0,02	0,00079	0,52	0,02047	2	0,07874	52	2,04724
0,03	0,00118	0,53	0,02087	3	0,11811	53	2,08661
0,04	0,00157	0,54	0,02126	4	0,15748	54	2,12598
0,05	0,00197	0,55	0,02165	5	0,19685	55	2,16535
0,06	0,00236	0,56	0,02205	6	0,23622	56	2,20472
0,07	0,00276	0,57	0,02244	7	0,27559	57	2,24409
0,08	0,00315	0,58	0,02283	8	0,31496	58	2,28346
0,09	0,00354	0,59	0,02323	9	0,35433	59	2,32283
0,10	0,00394	0,60	0,02362	10	0,39370	60	2,36220
0,11	0,00433	0,61	0,02402	11	0,43307	61	2,40157
0,12	0,00472	0,62	0,02441	12	0,47244	62	2,44094
0,13	0,00512	0,63	0,02480	13	0,51181	63	2,48031
0,14	0,00551	0,64	0,02520	14	0,55118	64	2,51969
0,15	0,00591	0,65	0,02559	15	0,59055	65	2,55906
0,16	0,00630	0,66	0,02598	16	0,62992	66	2,59843
0,17	0,00669	0,67	0,02638	17	0,66929	67	2,63780
0,18	0,00709	0,68	0,02677	18	0,70866	68	2,67717
0,19	0,00748	0,69	0,02717	19	0,74803	69	2,71654
0,20	0,00787	0,70	0,02756	20	0,78740	70	2,75591
0,21	0,00827	0,71	0,02795	21	0,82677	71	2,79528
0,22	0,00866	0,72	0,02835	22	0,86614	72	2,83465
0,23	0,00906	0,73	0,02874	23	0,90551	73	2,87402
0,24	0,00945	0,74	0,02913	24	0,94488	74	2,91339
0,25	0,00984	0,75	0,02953	25	0,98425	75	2,95276
0,26	0,01024	0,76	0,02992	26	1,02362	76	2,99213
0,27	0,01063	0,77	0,03031	27	1,06299	77	3,03150
0,28	0,01102	0,78	0,03071	28	1,10236	78	3,07087
0,29	0,01142	0,79	0,03110	29	1,14173	79	3,11024
0,30	0,01181	0,80	0,03150	30	1,18110	80	3,14961
0,31	0,01220	0,81	0,03189	31	1,22047	81	3,18898
0,32	0,01260	0,82	0,03228	32	1,25984	82	3,22835
0,33	0,01299	0,83	0,03268	33	1,29921	83	3,26772
0,34	0,01339	0,84	0,03307	34	1,33858	84	3,30709
0,35	0,01378	0,85	0,03346	35	1,37795	85	3,34646
0,36	0,01417	0,86	0,03386	36	1,41732	86	3,38583
0,37	0,01457	0,87	0,03425	37	1,45669	87	3,42520
0,38	0,01496	0,88	0,03465	38	1,49606	88	3,46457
0,39	0,01535	0,89	0,03504	39	1,53543	89	3,50394
0,40	0,01575	0,90	0,03543	40	1,57480	90	3,54331
0,41	0,01614	0,91	0,03583	41	1,61417	91	3,58268
0,42	0,01654	0,92	0,03622	42	1,65354	92	3,62205
0,43	0,01693	0,93	0,03661	43	1,69291	93	3,66142
0,44	0,01732	0,94	0,03701	44	1,73228	94	3,70079
0,45	0,01772	0,95	0,03740	45	1,77165	95	3,74016
0,46	0,01811	0,96	0,03780	46	1,81102	96	3,77953
0,47	0,01850	0,97	0,03819	47	1,85039	97	3,81890
0,48	0,01890	0,98	0,03858	48	1,88976	98	3,85827
0,49	0,01929	0,99	0,03898	49	1,92913	99	3,89764
0,50	0,01969	1,00	0,03937	50	1,96850	100	3,93701

Decimales Equivalentes a 8, 16, 32, 64 avos

8 avos	32 avos	64 avos	
$1/8 = 0,125$	$1/32 = 0,03125$	$1/64 = 0,015625$	$33/64 = 0,515625$
$1/4 = 0,250$	$3/32 = 0,09375$	$3/64 = 0,046875$	$35/64 = 0,546875$
$3/8 = 0,375$	$5/32 = 0,15625$	$5/64 = 0,078125$	$37/64 = 0,578125$
$1/2 = 0,500$	$7/32 = 0,21875$	$7/64 = 0,109375$	$39/64 = 0,609375$
$5/8 = 0,625$	$9/32 = 0,28125$	$9/64 = 0,140625$	$41/64 = 0,640625$
$3/4 = 0,750$	$11/32 = 0,34375$	$11/64 = 0,171875$	$43/64 = 0,671875$
$7/8 = 0,875$	$13/32 = 0,40625$	$13/64 = 0,203125$	$45/64 = 0,703125$
16 avos	$15/32 = 0,46875$	$15/64 = 0,234375$	$47/64 = 0,734375$
$1/16 = 0,0625$	$17/32 = 0,53125$	$17/64 = 0,265625$	$49/64 = 0,765625$
$3/16 = 0,1875$	$19/32 = 0,59375$	$19/64 = 0,296875$	$51/64 = 0,796875$
$5/16 = 0,3125$	$21/32 = 0,65625$	$21/64 = 0,328125$	$53/64 = 0,828125$
$7/16 = 0,4375$	$23/32 = 0,71875$	$23/64 = 0,359375$	$55/64 = 0,859375$
$9/16 = 0,5625$	$25/32 = 0,78125$	$25/64 = 0,390625$	$57/64 = 0,890625$
$11/16 = 0,6875$	$27/32 = 0,84375$	$27/64 = 0,421875$	$59/64 = 0,921875$
$13/16 = 0,8125$	$29/32 = 0,90625$	$29/64 = 0,453125$	$61/64 = 0,953125$
$15/16 = 0,9375$	$31/32 = 0,96875$	$31/64 = 0,484375$	$63/64 = 0,984375$

Decimales Equivalentes a Brocas Medida en Letras

Letra	Tamaño de la Broca en Pulgadas	Letra	Tamaño de la Broca en Pulgadas
A	0,234	N	0,302
B	0,238	O	0,316
C	0,242	P	0,323
D	0,246	Q	0,332
E	0,250	R	0,339
F	0,257	S	0,348
G	0,261	T	0,358
H	0,266	U	0,368
I	0,272	V	0,377
J	0,277	W	0,386
K	0,281	X	0,397
L	0,290	Y	0,404
M	0,295	Z	0,413

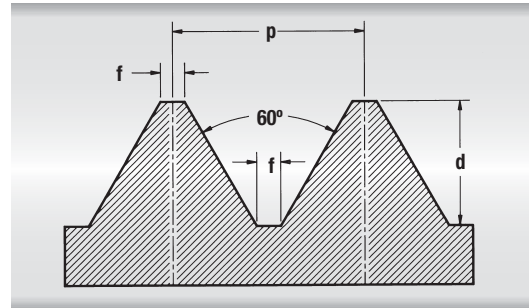
Dimensiones de las Roscas Americanas Unificadas Gruesa y Fina y Medidas Correspondientes de las Brocas

$$p = \text{paso} = \frac{1}{\text{n}^\circ \text{ hilos por pulgada}}$$

$$d = \text{altura do hilo} = p \times 0,649519$$

$$f = \text{cresta} = \frac{p}{8}$$

$$\text{diámetro primitivo} = D - \frac{0,6495}{N}$$



Medida	Hilos por Pulgada		Diámetro Externo Pulgadas	Diámetro Primitivo Pulgadas	Diámetro Interno Pulgadas	Broca Aprox. 75% de la Rosca Completa	Decimal de Pulgada de la Broca
	NC UNC	NF UNF					
0	-	80	0,0600	0,0519	0,0438	3/64"	0,0469
1	64	-	0,0730	0,0629	0,0527	53	0,0595
1	-	72	0,0730	0,0640	0,0550	53	0,0595
2	56	-	0,0860	0,0744	0,0628	50	0,0700
2	-	64	0,0860	0,0759	0,0657	50	0,0700
3	48	-	0,0990	0,0855	0,0719	47	0,0785
3	-	56	0,0990	0,0874	0,0758	46	0,0810
4	40	-	0,1120	0,0958	0,0795	43	0,0890
4	-	48	0,1120	0,0985	0,0849	42	0,0935
5	40	-	0,1250	0,1088	0,0925	38	0,1015
5	-	44	0,1250	0,1102	0,0955	37	0,1040
6	32	-	0,1380	0,1177	0,0974	36	0,1065
6	-	40	0,1380	0,1218	0,1055	33	0,1130
8	32	-	0,1640	0,1437	0,1234	29	0,1360
8	-	36	0,1640	0,1460	0,1279	29	0,1360
10	24	-	0,1900	0,1629	0,1359	26	0,1470
10	-	32	0,1900	0,1697	0,1494	21	0,1590
12	24	-	0,2160	0,1889	0,1619	16	0,1770
12	-	28	0,2160	0,1928	0,1696	15	0,1800
1/4"	20	-	0,2500	0,2175	0,1850	7	0,2010
1/4"	-	28	0,2500	0,2268	0,2036	3	0,2130
5/16"	18	-	0,3125	0,2764	0,2403	F	0,2570
5/16"	-	24	0,3125	0,2854	0,2584	I	0,2720
3/8"	16	-	0,3750	0,3344	0,2938	5/16"	0,3125
3/8"	-	24	0,3750	0,3479	0,3209	Q	0,3320
7/16"	14	-	0,4375	0,3911	0,3447	U	0,3680
7/16"	-	20	0,4375	0,4050	0,3726	25/64"	0,3906
1/2"	13	-	0,5000	0,4500	0,4001	27/64"	0,4219
1/2"	-	20	0,5000	0,4675	0,4351	29/64"	0,4531
9/16"	12	-	0,5625	0,5084	0,4542	31/64"	0,4844
9/16"	-	18	0,5625	0,5264	0,4903	33/64"	0,5156
5/8"	11	-	0,6250	0,5660	0,5069	17/32"	0,5312
5/8"	-	18	0,6250	0,5889	0,5528	37/64"	0,5781
3/4"	10	-	0,7500	0,6850	0,6201	21/32"	0,6562
3/4"	-	16	0,7500	0,7094	0,6688	11/16"	0,6875
7/8"	9	-	0,8750	0,8028	0,7307	49/64"	0,7656
7/8"	-	14	0,8750	0,8286	0,7822	13/16"	0,8125

Dimensiones de las Roscas Americanas Unificadas Gruesa y Fina y Medidas Correspondientes de las Brocas (continuación)

Medida	Hilos por Pulgada		Diámetro Externo Pulgadas	Diámetro Primitivo Pulgadas	Diámetro Interno Pulgadas	Broca Aprox. 75% de la Rosca Completa	Decimal de Pulgada de la Broca
	NC UNC	NF UNF					
1"	8	–	1,0000	0,9188	0,8376	7/8"	0,8750
1"	–	12	1,0000	0,9459	0,8917	59/64"	0,9219
1.1/8"	7	–	1,1250	1,0322	0,9394	63/64"	0,9844
1.1/8"	–	12	1,1250	1,0709	1,0168	1.3/64"	1,0469
1.1/4"	7	–	1,2500	1,1572	1,0644	1.7/64"	1,1094
1.1/4"	–	12	1,2500	1,1959	1,1418	1.11/64"	1,1719
1.3/8"	6	–	1,3750	1,2667	1,1585	1.7/32"	1,2187
1.3/8"	–	12	1,3750	1,3209	1,2668	1.19/64"	1,2969
1.1/2"	6	–	1,5000	1,3917	1,2835	1.11/32"	1,3437
1.1/2"	–	12	1,5000	1,4459	1,3918	1.27/64"	1,4219
1.3/4"	5	–	1,7500	1,6201	1,4902	1.9/16"	1,5625
2"	4.1/2	–	2,0000	1,8557	1,7113	1.25/32"	1,7812
2.1/4"	4.1/2	–	2,2500	2,1057	1,9613	2.1/32"	2,0313
2.1/2"	4.1/2	–	2,5000	2,3376	2,1752	2.1/4"	2,2500
2.3/4"	4	–	2,7500	2,5876	2,4252	2.1/2"	2,5000
3"	4	–	3,0000	2,8376	2,6752	2.3/4"	2,7500
3.1/4"	4	–	3,2500	3,0876	2,9252	3"	3,0000
3.1/2"	4	–	3,5000	3,3376	3,1752	3.1/4"	3,2500
3.3/4"	4	–	3,7500	3,5876	3,4252	3.1/2"	3,5000
4"	4	–	4,0000	3,3786	3,6752	3.3/4"	3,7500

Medidas de las Brocas para Rosca Métrica

Machos en mm	Broca en mm	Decimal Equiv. Pulgadas	Machos en mm	Broca en mm	Decimal Equiv. Pulgadas
M1,6 x 0,35	1,25	0,0492	M16 x 2	14,00	0,5512
M1,8 x 0,35	1,45	0,0571	M16 x 1,5	14,50	0,5709
M2 x 0,4	1,60	0,0630	M18 x 2,5	15,50	0,6102
M2,2 x 0,45	1,75	0,0689	M18 x 1,5	16,50	0,6496
M2,5 x 0,45	2,05	0,0807	M20 x 2,5	17,50	0,6890
M3 x 0,5	2,50	0,0984	M20 x 1,5	18,50	0,7283
M3,5 x 0,6	2,90	0,1142	M22 x 2,5	19,50	0,7677
M4 x 0,7	3,30	0,1299	M22 x 1,5	20,50	0,8071
M4,5 x 0,75	3,70	0,1457	M24 x 3	21,00	0,8268
M5 x 0,8	4,20	0,1654	M24 x 2	22,00	0,8661
M6 x 1	5,00	0,1968	M27 x 3	24,00	0,9449
M7 x 1	6,00	0,2362	M27 x 2	25,00	0,9843
M8 x 1,25	6,70	0,2638	M30 x 3,5	26,50	1,0433
M8 x 1	7,00	0,2756	M30 x 2	28,00	1,1024
M10 x 1,5	8,50	0,3346	M33 x 3,5	29,50	1,1614
M10 x 1,25	8,70	0,3425	M33 x 2	31,00	1,2205
M12 x 1,75	10,20	0,4016	M36 x 4	32,00	1,2598
M12 x 1,25	10,80	0,4252	M36 x 3	33,00	1,2992
M14 x 2	12,00	0,4724	M39 x 4	35,00	1,3780
M14 x 1,5	12,50	0,4921	M39 x 3	36,00	1,4173

Medidas de Brocas para Roscas en Fracciones de Pulgadas

Aproximadamente el 65% de la Profundidad / FORMATO DE ROSCA AMERICANA

Medida	Hilos por Pulgada	Diámetro del Agujero	Broca
1/16	72	0,049	3/64
1/16	64	0,047	3/64
1/16	60	0,046	56
5/64	72	0,065	52
5/64	64	0,063	1/16
5/64	60	0,062	1/16
5/64	56	0,061	53
3/32	60	0,077	5/64
3/32	56	0,076	48
3/32	50	0,074	49
3/32	48	0,073	49
7/64	56	0,092	42
7/64	50	0,090	43
7/64	48	0,089	43
1/8	48	0,105	36
1/8	40	0,101	38
1/8	36	0,098	40
1/8	32	0,095	3/32
9/64	40	0,116	32
9/64	36	0,114	33
9/64	32	0,110	35
5/32	40	0,132	30
5/32	36	0,129	30
5/32	32	0,126	1/8
11/64	36	0,145	27
11/64	32	0,141	9/64
3/16	36	0,161	20
3/16	32	0,157	22
3/16	30	0,155	23
3/16	24	0,147	26
13/64	32	0,173	17
13/64	30	0,171	11/64
13/64	24	0,163	20
7/32	32	0,188	12
7/32	28	0,184	13
7/32	24	0,178	16
15/64	32	0,204	6
15/64	28	0,200	8
15/64	24	0,194	10
1/4	32	0,220	7/32

Medida	Hilos por Pulgada	Diámetro del Agujero	Broca
1/4	28	0,215	3
1/4	27	0,214	3
1/4	24	0,209	4
1/4	20	0,201	7
5/16	32	0,282	9/32
5/16	27	0,276	J
5/16	24	0,272	I
5/16	20	0,264	17/64
5/16	18	0,258	F
3/8	27	0,339	R
3/8	24	0,334	Q
3/8	20	0,326	21/64
3/8	16	0,314	5/16
7/16	27	0,401	Y
7/16	24	0,397	X
7/16	20	0,389	25/64
7/16	14	0,368	U
1/2	27	0,464	15/32
1/2	24	0,460	29/64
1/2	20	0,451	29/64
1/2	13	0,425	27/64
1/2	12	0,419	27/64
9/16	27	0,526	17/32
9/16	18	0,508	33/64
9/16	12	0,481	31/64
5/8	27	0,589	19/32
5/8	18	0,571	37/64
5/8	12	0,544	35/64
5/8	11	0,536	17/32
11/16	16	0,627	5/8
11/16	11	0,599	19/32
3/4	27	0,714	23/32
3/4	16	0,689	11/16
3/4	12	0,669	43/64
3/4	10	0,653	21/32
13/16	12	0,731	47/64
13/16	10	0,715	23/32
7/8	27	0,839	27/32
7/8	18	0,821	53/64
7/8	14	0,805	13/16

Medida	Hilos por Pulgada	Diámetro del Agujero	Broca
7/8	12	0,794	51/64
7/8	9	0,767	49/64
15/16	12	0,856	55/64
15/16	9	0,829	53/64
1	27	0,964	31/32
1	14	0,930	15/16
1	12	0,919	59/64
1	8	0,878	7/8
1.1/16	8	0,941	15/16
1.1/8	12	1,044	1.3/64
1.1/8	7	0,986	63/64
1.3/16	7	1,048	1.3/64
1.1/4	12	1,169	1.11/64
1.1/4	7	1,111	1.7/64
1.5/16	7	1,173	1.11/64
1.3/8	12	1,294	1.19/64
1.3/8	6	1,213	1.7/32
1.1/2	12	1,419	1.27/64
1.1/2	6	1,338	1.11/32
1.5/8	5.1/2	1,448	1.29/64
1.3/4	5	1,555	1.9/16
1.7/8	5	1,680	1.11/16
2	4.1/2	1,783	1.25/32
2.1/8	4.1/2	1,909	1.29/32
2.1/4	4.1/2	2,034	2.1/32
2.3/8	4	2,131	2.1/8
2.1/2	4	2,256	2.1/4
2.5/8	4	2,381	2.3/8
2.3/4	4	2,506	2.1/2
2.7/8	3.1/2	2,597	2.19/32
3	3.1/2	2,722	2.23/32
3.1/8	3.1/2	2,847	2.27/32
3.1/4	3.1/2	2,972	2.31/32
3.3/8	3.1/4	3,075	3.1/16
3.1/2	3.1/4	3,200	3.3/16
3.5/8	3.1/4	3,325	3.5/16
3.3/4	3	3,425	3.7/16
4	3	3,675	3.11/16

Profundidad Doble de Roscas

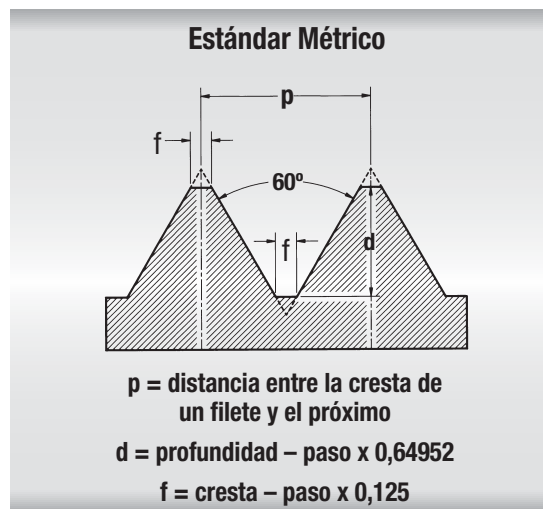
$$D.D. = \frac{1,732}{N} \text{ Para Rosca en V}$$

$$D.D. = \frac{1,299}{N} \text{ Para Rosca Estándar Americano}$$

$$D.D. = \frac{1,28}{N} \text{ Para Rosca Estándar Whitworth}$$

Rosca Externa conforme ISO

Ajuste Mediano



Hilos por Pulgada	Para Rosca en V	Para Rosca Estándar Americano	Para Rosca Estándar Whitworth
N	P. D.	P. D.	P. D.
2	0,86600	0,64950	0,64000
3	0,57733	0,43300	0,42666
4	0,43300	0,32475	0,32000
10	0,17320	0,12990	0,12800
13	0,13323	0,09992	0,09846
18	0,09622	0,07216	0,07111
20	0,08660	0,06495	0,06400
22	0,07872	0,05904	0,05818
24	0,07216	0,05412	0,05333
26	0,06661	0,04996	0,04923
27	0,06415	0,04811	0,04740
28	0,06185	0,04639	0,04571
30	0,05773	0,04330	0,04266
32	0,05412	0,04059	0,04000
34	0,05094	0,03820	0,03764
36	0,04811	0,03608	0,03555
38	0,04558	0,03418	0,03368
40	0,04330	0,03247	0,03200
56	0,03093	0,02319	0,02285
60	0,02887	0,02165	0,02133
80	0,02165	0,01623	0,01600

Medida	Diámetro (mm)	Paso (mm)
M2 x 0,4	2	0,4
M3 x 0,5	3	0,5
M4 x 0,7	4	0,7
M5 x 0,8	5	0,8
M6 x 1	6	1,0
M8 x 1,25	8	1,25
M10 x 1,5	10	1,5
M12 x 1,75	12	1,75
M16 x 2	16	2,0
M20 x 2,5	20	2,5
M24 x 3	24	3,0
M30 x 3,5	30	3,5

Dimensiones de la Rosca Trapezoidal Estándar Americano Acme

h = Altura del hilo básico de la rosca
 h' = Altura del hilo de la rosca con holgura
 K = Broca
 Diámetro menor básico de la tuerca
 F_c = Ancho del bisel en la cresta del filete
 F_r = Ancho del bisel en el fondo del filete
 n = Número de hilos por pulgada
 p = Paso de la rosca
 K_r = Menor diámetro de la rosca
 D = Mayor diámetro de la rosca
 T = Mayor diámetro del macho

PARA 10 Ó MENOS HILOS POR PULGADA

$$h' = \frac{p}{2} \text{ más } 0,010$$

$$F_r = \frac{0,3707}{n} \text{ menos } 0,0052$$

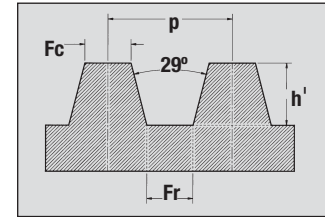
$$T = D \text{ más } 0,020$$

PARA MÁS DE 10 HILOS POR PULGADA

$$h' = \frac{p}{2} \text{ más } 0,005$$

$$F_r = \frac{0,3707}{n} \text{ menos } 0,0026$$

$$T = D \text{ más } 0,010$$



$$p = \frac{1}{n}$$

$$F_c = \frac{0,3707}{n}$$

$$K = D \text{ menos } p$$

$$K_r = D \text{ menos } 2h'$$

Nº de Hilos por Pulgada (n)	Altura del Filete de la Rosca con Holgura (h')	Bisel en la Cresta del Filete (Fc)	Bisel en el Fondo del Filete (Fr)	Espacio en el Tope del Filete	Espesor en la Raíz de la Rosca
1	0,5100	0,3707	0,3655	0,6293	0,6345
1.1/3	0,3850	0,2780	0,2728	0,4720	0,4772
2	0,2600	0,1854	0,1802	0,3146	0,3198
3	0,1767	0,1236	0,1184	0,2097	0,2149
4	0,1350	0,0927	0,0875	0,1573	0,1625
5	0,1100	0,0741	0,0689	0,1259	0,1311
6	0,0933	0,0618	0,0566	0,1049	0,1101
7	0,0814	0,0530	0,0478	0,0899	0,0951
8	0,0725	0,0463	0,0411	0,0787	0,0839
9	0,0655	0,0412	0,0360	0,0699	0,0751
10	0,0600	0,0371	0,0319	0,0629	0,0681
12	0,0467	0,0309	0,0283	0,0524	0,0550
14	0,0407	0,0265	0,0239	0,0449	0,0475
16	0,0363	0,0232	0,0206	0,0393	0,0419

Conos y Ángulos

Conos por Pie	Grados	Minutos	Segundos	Grados	Ángulo con bisectriz en Minutos	Segundos	Conos por pulgada	Conos por pulgada desde la bisectriz
1/8"	0	35	49	0	17	54	0,010417	0,005208
1/4"	1	11	37	0	35	49	0,020833	0,010417
3/8"	1	47	25	0	53	43	0,031250	0,015625
1/2"	2	23	13	1	11	37	0,041667	0,020833
5/8"	2	59	1	1	29	30	0,052083	0,026042
3/4"	3	34	47	1	47	24	0,062500	0,031250
7/8"	4	10	33	2	5	17	0,072917	0,036458
1"	4	46	19	2	23	9	0,083333	0,041667
1.1/4"	5	57	47	2	58	53	0,104167	0,052084
1.1/2"	7	9	10	3	34	35	0,125000	0,062500
1.3/4"	8	20	27	4	10	14	0,145833	0,072917
2"	9	31	38	4	45	49	0,166667	0,083333
2.1/2"	11	53	37	5	56	49	0,208333	0,104167
3"	14	2	0	7	1	30	0,250000	0,125000
3.1/2"	16	35	39	8	17	50	0,291667	0,145833
4"	18	55	29	9	27	44	0,333333	0,166667
4.1/2"	21	14	22	10	37	11	0,375000	0,187500
5"	23	32	12	11	46	6	0,416667	0,208333
6"	28	4	21	14	2	10	0,500000	0,250000

Tabla de Conversión de Temperaturas

Use esta tabla para convertir grados Fahrenheit (°F) directamente en Celsius (°C) y viceversa. Ella cubre una gama de temperaturas normalmente usadas en temple, revenido y recocido.

Se pueden realizar conversiones bajas, altas e intermedias reemplazando un número conocido de temperatura Celsius (°C) o Fahrenheit (°F) en una de las fórmulas siguientes:

$$^{\circ}\text{F} = \frac{^{\circ}\text{C} \times 9}{5} + 32$$

$$^{\circ}\text{C} = \frac{^{\circ}\text{F} - 32}{9} \times 5$$

°F	°C
-160	-107
-140	-96
-120	-84
-100	-73
-80	-62
-60	-51
-40	-40
-20	-29
0	-18
20	-7
32	0
40	4
60	16
80	27
100	38
120	49
140	60
160	71
180	82
200	93
212	100
220	104
300	149
400	204
500	260
600	316
700	371
800	427
1000	538
1200	649
1400	760
1600	871
1800	982
2000	1093
2200	1204

Reglas Relativas al Círculo

Para hallar el Área

- Multiplicar el diámetro por 3,1416
- Dividir el diámetro por 0,3183

Para hallar el Diámetro

- Multiplicar la circunferencia por 0,3183
- Dividir la circunferencia por 3,1416

Para hallar el Radio

- Multiplicar la circunferencia por 0,15915
- Dividir la circunferencia por 6,28318

Para hallar el lado de un cuadrado inscripto

- Multiplicar el diámetro por 0,7071
- Multiplicar la circunferencia por 0,2251
- Dividir la circunferencia por 4,4428

Para hallar el lado de un cuadrado igual

- Multiplicar el diámetro por 0,8862
- Dividir el diámetro por 1,1284
- Multiplicar la circunferencia por 0,2821
- Dividir la circunferencia por 3,545

Cuadrado

- Un lado multiplicado por 1,4142 equivale al diámetro del círculo circunscripto
- Un lado multiplicado por 4,443 equivale a la circunferencia del círculo circunscripto
- Un lado multiplicado por 1,128 equivale al diámetro de un lado equivalente
- Un lado multiplicado por 3,547 equivale a la circunferencia de un círculo equivalente

Para hallar el área de un círculo

- Multiplicar la circunferencia por un cuarto del diámetro
- Multiplicar el cuadrado del diámetro por 0,7854
- Multiplicar el cuadrado de la circunferencia por 0,7958
- Multiplicar el cuadrado de la mitad del diámetro por 3,1416

Para hallar la superficie de una esfera

- Multiplicar el diámetro por la circunferencia
- Multiplicar el cuadrado del diámetro por 3,1416
- Multiplicar por cuatro veces el cuadrado del radio por 3,1416

Altas Temperaturas a Juzgar por el Color

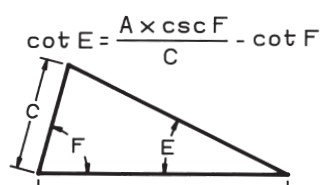
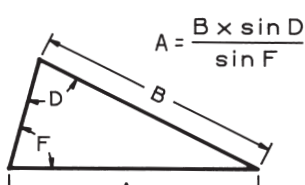
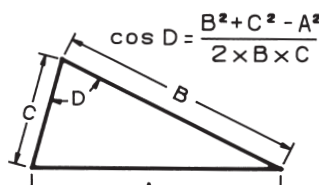
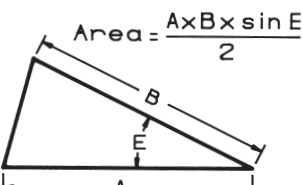
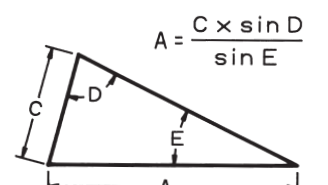
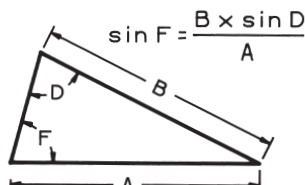
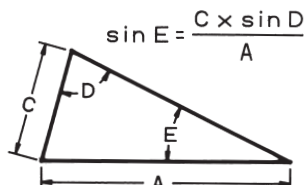
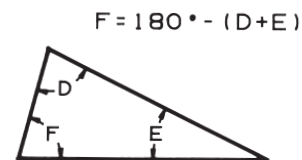
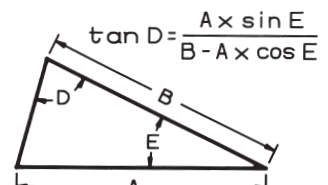
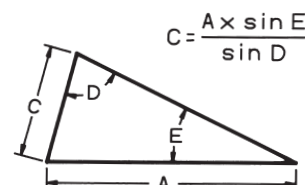
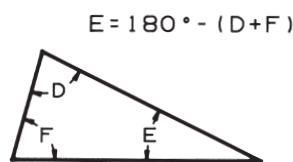
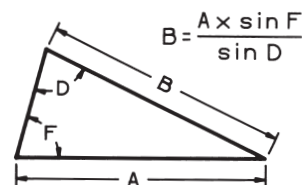
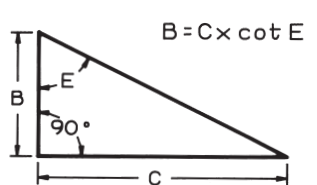
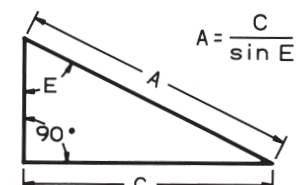
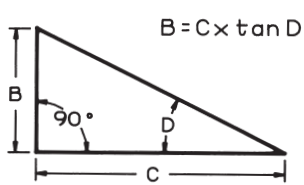
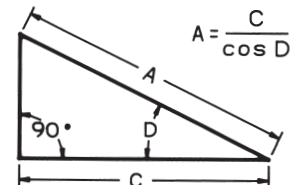
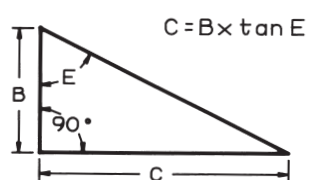
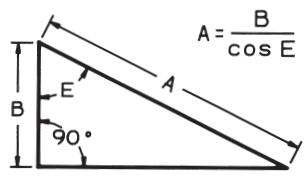
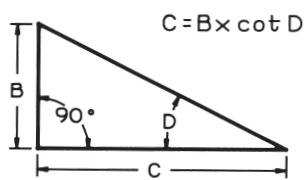
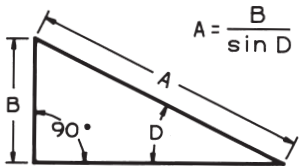
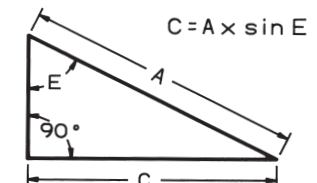
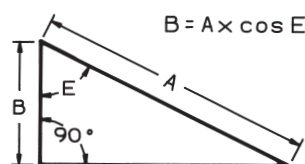
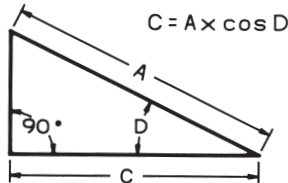
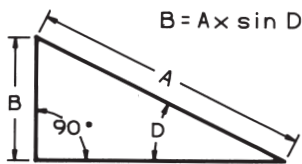
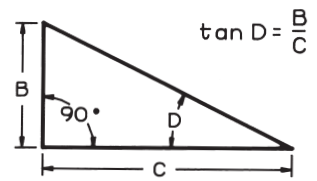
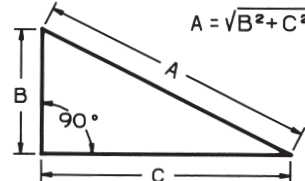
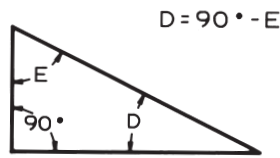
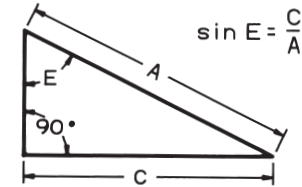
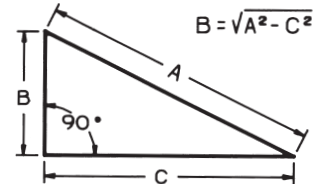
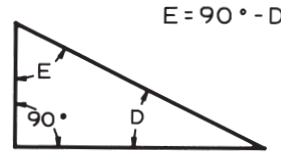
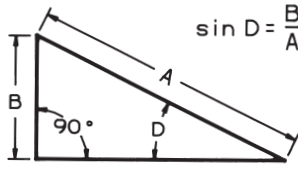
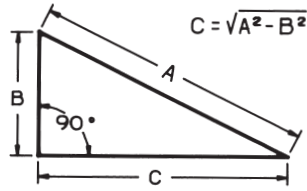
Grados Celsius	Altas Temperaturas a Juzgar por el Color
400	Calor rojo, visible en la oscuridad
525	Calor rojo, visible a la luz del día
700	Rojo oscuro
900	Rojo cereza claro
1100	Rojo anaranjado
1300	Amarillo claro
1500	Blanco brillante

Colores para Revenido

Grados Celsius	Colores para Revenido
221,1	Amarillo bien pálido
237,8	Amarillo paja
254,4	Amarillo amarronado
260,0	Marrón amarillento
271,1	Marrón púrpura
282,2	Púrpura pleno
293,3	Azul pleno

Tabla de Triángulos

Para la Rápida Explicación de Triángulos con Ángulos Rectos y Oblicuos



Índice Alfabético
Índice Numérico

A

Abrazaderas para alineación de ejes	668	186
Abrazaderas para reglas	298, 299	278
Accesorios para bloques estándar cuadrados mm o pul	SA25.A / SA25.MA	366 / 372
Accesorios para bloques estándar rectangulares mm o pul	AC11	363 / 370
Accesorios para escuadras combinadas	289	261
Accesorios para escuadras de vigas y marcos	111, 470	454
Adaptador de instrumentos 2000 con RS232	PT62425	215
Adaptador de instrumentos 2700 con RS232	PT26441	215
Adaptador de instrumentos 798 con RS232	PT63329	215
Adaptador de instrumentos con RS232	PT61963	215
Adaptador de instrumentos serie 5000 con RS232	PT62606	215
Adaptadores de video	OV2	428
Adaptadores para puntas de contacto	PT24728 / PT24729	156
Alicates de corte con láminas ajustables	1	323
Arcos de sierra	140, 145, 146, 149, 152	540

B

Barras estándar de ajuste en mm o pul	234	67
Barras estándar de referencia	RB.8, .10, .12, .18	378
Barras estándar de referencia 12"	RBC.12, .19, .25, .37, .49	378
Barras estándar de referencia 300mm	RBCM.300, .500, .650, .950, .1250	378
Barras estándar de referencia	RBM.200, .250, .300, .450	378
Base magnética para relojes	3657AA, 3657MTW	165 / 166
Bases magnéticas para relojes	657, 659, 660, 661	167 a 172
Bases para calibres de profundidad	648	125
Bloque en V doble magnético	3566	337
Bloques de banco	119, 129	326
Bloques de inspección	706	342
Bloques de lectura inversa y bloques base en mm o pul	HG501	111
Bloques en V con abrazadera	567, 568, 578	337 / 338
Bloques en V con abrazadera	268, 271, 278	336
Bloques en V con cinco caras en granito	81533 a 81539	400
Bloques paralelos ajustables	154	281
Bloques paralelos de acero	384	280
Bloques paralelos de granito	81691 a 81706	399
Bloques estándar "Trabajo Pesado" en pulgadas	HD42.A1X, 44, 46, 84	377
Bloques estándar angulares en juego	AG6, 8, 11, 13, 16, 18	379
Bloques estándar angulares en juego de 13 piezas	AG13.W	3791
Bloques estándar cuadrados Combinados Croblox® y Acero	S2CS45, 77, 88, 112	364
Bloques estándar cuadrados Combinados milímetros en Acero	S2S45, 77, 88, 112	365
Bloques estándar cuadrados en pulgadas en acero	SS8.A1, 28, 36, 81, 88	371
Bloques estándar cuadrados en pulgadas en Croblox®	SC36, 81, 88	370
Bloques estándar cuadrados métricos en acero 8 piezas	SS8	365

Bloques estándar rectangulares 45 piezas métricos en cerámica	RY45., 88.	361
Bloques estándar rectangulares de acero en milímetros	3047, 3056, 3103, 3112	362
Bloques estándar rectangulares en pulgadas en acero	RS9., 10., 28., 34., 38., 81., 88., 92.	369
Bloques estándar rectangulares en pulgadas en cerámica	RY34., 81., 88.	369
Bloques estándar rectangulares en pulgadas en Croblox®	RC28., 34., 81., 88.	368
Bloques estándar rectangulares métricos en Acero	RS9.MA1, 12., 45., 88., 112.	363
Bloques estándar rectangulares métricos en Croblox®	RC45., 88., 112.	361
Bloques protectores cuadrados en milímetros en Croblox®	SCM2,0WA1	366
Bloques protectores cuadrados en pulgadas en Croblox®	SC.100WA1	372
Bloques protectores rectangulares en milímetros en Croblox®	RCM1,0WA1, 2,0	363
Bloques protectores rectangulares en pulgadas en Croblox®	RC.020WA1, .050, .100	370
Bujes y tapas limitadoras para relojes	25LC / 25SC	157

C

Cabezal de medición angular	901034	248
Cabezas micrométricas 0-13mm / 1/2"	460 / 463 / 464	56 / 57
Cabezas micrométricas 0-25mm / 1"	263, 1263	60
Cabezas micrométricas de acero inoxidable 0-13mm / 1/2"	1463	57 / 60
Cabezas micrométricas de amplio alcance 0-50mm / 2"	63	59
Cabezas micrométricas de lectura directa 0-50mm / 2"	465 / 468	62
Cabezas micrométricas digitales 0-50mm / 2"	762	58
Cabezas micrométricas grandes de ultraprecisión 0-25mm / 1"	469	63
Cabezas micrométricas husillo no giratorio 0-13mm / 1/2"	261	55
Cabezas micrométricas husillo no giratorio 0-25mm / 1"	262	61
Cabezas micrométricas para trabajo pesado 0-25mm / 1"	663	61
Calibrador de repetición de lectura	81815 a 81851	402
Calibrador de tensión para láminas de sierra	682EMZ	532
Calibradores ahusados	267, 269, 270	301 / 302
Calibradores de ángulo de brocas	C22	287
Calibradores de boca con reloj digital	1150	183
Calibradores para agujeros pequeños	829, 830, 831	298 / 299
Calibradores para relojes comparadores	716	159
Calibradores telescópicos autocentrantes	579	300 / 301
Calibre Combinado de Profundidad	236	123
Calibre de fibra de carbono – digital	5000 / 5001	88 / 89
Calibre de Profundidad con regla de acero	237	122
Calibre digital con puntas esféricas	5006	91
Calibre digital con puntas intercambiables	5002	88 / 89
Calibre digital de profundidad	5004	118
Calibres con reloj	1201 / 1202	92
Calibres con reloj y mordazas largas 300mm/12"	120B	93
Calibres de orificios o estándar para brocas	185 a 188 y 198	305 / 306
Calibres de orificios o estándar para brocas y alambres	280, 281, 283, 286, 287	306
Calibres de profundidad con reloj	450	120

Calibres de Profundidad con reloj	640	124
Calibres de Profundidad con reloj	642 / 643 / 644	124 / 126
Calibres de profundidad con Vernier	448	121
Calibres digitales con mordazas largas	5005	90
Calibres digitales de altura "Altísimo"	2000	100 a 102
Calibres digitales de profundidad	3753	119
Calibres digitales trazadores de altura	3751 / 3752	103 a 105
Calibres master	123	94 a 96
Calibres master especiales con reloj	1223	98
Calibres para dientes de engranajes	456	97
Calibres para trabajo pesado	1251	87
Calibres estándar de altura Digi-Chek	258	112 / 113
Calibres estándar de altura Digi-Chek II	DHG-25, 37, 49, 61, 73	111
Calibres estándar de altura Digi-Chek II	DHG-625, 1025, 1225, 1550, 1800, 2150	111
Calibres pie de rey digitales	798 / 799	82 a 85
Calibres pie de rey tipo universal cuadrimensional	125	86
Calibres transportadores de altura	252	114
Calibres trazadores de altura con reloj	3250	109
Calibres trazadores de altura con reloj y contadores	3259	110
Calibres trazadores de altura con Vernier	255	108
Calibres trazadores de altura con Vernier master	254	107
Cantoneras de granito	81562 a 81581	401
Cantoneras de granito con 4 caras e inserciones	81860 a 81869	401
Cantoneras de precisión	580	339
Cinta métrica para diámetros milímetros o pulgadas	C14, Y14	434
Cintas de acero graduada con dorso adhesivo "Stix"	SM44ME, 66, 412	434
Cintas métricas con cinta de acero en caja de plástico ABS	510	436
Cintas métricas de bolsillo serie "T"	T1, T12, T34	432
Cintas métricas de bolsillo serie "V"	V1, V12, V34	433
Cintas métricas de profundidad con cinta de acero cromo satinada	507	437
Cintas métricas largas en fibra de vidrio	537 / 538	436
Cintas métricas llavero 1m con cadena	V14-1M6	434
Comparadores con reloj para diámetros	1100 / 1101 / 1102	191 a 195
Comparadores de 'ovalización' de cilindros	452	189
Comparadores de diámetros internos	3089	206
Comparadores de diámetros internos	697	185
Comparadores de diámetros internos	82	207
Comparadores de distorsiones de cigüeñales	696	187 / 188
Comparadores de ranuras internas	1175	184
Compases "Yankee" con brazos planos	73, 79, 83	290
Compases con unión firme perfeccionada	26 / 27	293
Compases de centrar (hermafrodita)	42, 243, 563	292
Compases de varas	50, 59, 251	294 / 295
Compases para carpinteros (tipo medialuna)	85	459

Compases para carpinteros y herreros	92	459
Compases para matriceros	274 / 275 / 277	290
Compases tipo transportador con unión, traba y ajuste fino	36, 37	293
Cubos de seis caras en granito	81980 a 81985	400
Cuchillas de Cinta (alimentaria)	FF / FFI	531
Cuchillas de Cinta (industrial)	FF	520 / 521
Cutter retráctil	S011, 014	440
Cutters	S05, 06, 07, 51	439

D

DataSure™ Wireless sistema de recolección de datos	1500	210 a 214
Destornilladores de precisión	551, 553, 554, 555, 559	332 / 333
Discos abrasivos de corte y desgaste	DAC, DAD	564
Discos diamantados de corte	DD	565
Dispositivo de profundidad para calibres	PT22431	93
Dispositivo para distancias entre centros	PT26151	93
Dispositivos para agujeros usados con relojes	670 / 671	154
Durómetro digital Shore A	3805B	22693
Durómetro Rockwell de banco	3814, 3815	222 a 225
Durómetros digitales portátiles	3810A / 3811A	227 a 229

E

Escuadra combinada completa	435	258
Escuadra combinada con escuadra principal (y busca centros)	11H / 11HC	256 / 257
Escuadra de granito con tres caras	81961 a 81972	398
Escuadra de precisión "Reliable"	61	262
Escuadra en "T" de aluminio	T-24, 36, 48	455
Escuadra para carpinteros	53M	454
Escuadras combinadas para aprendices	10	262
Escuadras combinadas para constructores	439	456
Escuadras de acero inoxidable	60, 3020	263
Escuadras de acero o aluminio para vigas 24"	FS-24, RS-24, RSA-24, RSS-24	453
Escuadras de alta precisión con base	20	264
Escuadras de alta precisión con bisel y base	55	264
Escuadras dobles con láminas templadas	13	265
Escuadras dobles de acero	14	265
Escuadras gigantes de aluminio	DS-4, 6, 7	455
Escuadras Master de granito con cinco caras	81919 a 81934	399
Escuadras para escuadras combinadas por separado	C11 / H11	260
Escuadras para matriceros	453	266
Escuadras estándar	TS21.W, 44.W, 66.W	381
Escuadras perfeccionadas para matriceros	457	267
Estuche para niveles de 120cm / 48"	L48ZZ	451

Extensiones de la base de calibres de profundidad	PT22287 / 22288	120
Extensiones para puntas de contacto	PT21697	156
Extensor de Niveles	LE48	445

F

Falsa Escuadra Universal	K15-S, 47	286
Fijadores biselados	54	339
Fundas para niveladores Crystal Pink	83020 a 83033	401

G

Gamuzas sintéticas para bloques estándar	CH1 / CH2	386
Gatos de nivelación "Little Giant"	190 / 191	325
Giramachos	91 / 174	335
Gramiles y accesorios	56, 57, 58, 257	320 / 321

H

Lámina para cuchillo 150x13x0,65mm	RS-6	439
Láminas de repuesto para cutters	KS01R, KSH01R, KS06R	439
Láminas de sierra de calar	BU, CTU, BS	545 a 547
Láminas de sierra máquina	BS, RS	542 / 543
Láminas de sierra sable	B, BR, BT, BTR, SB, VB, XR	548 a 552
Láminas de sierras manuales	BS, RS, GF	538 / 539

I

Indicador electrónico de medición	717	218
Indicador electrónico digital para varios instrumentos Gage-Chek™	776	219 / 220
Indicadores Remotos	R2760, R2761, R2762, R2763	162

J

Juego de calibres de medidas cilíndricos	4000	304
--	-----------------------	-----

K

Key Caddy porta llaves	SK1	434
Kit técnico para láminas de sierra de cinta	S889Z	532
Kits de burbujas de repuesto para niveles	VK92045 a VK99467	451

L

Láminas combinados para espesores, alambres y ranuras	245	318
Láminas de espesor aisladas en mm o pul	667	317
Láminas de espesor en mm o pul	66, 76, 172, 173, 467, 572	314 / 315
Láminas de espesor en rollos en mm o pul	666	316
Limas	L101, L102, L103, L104, L105, L309, L411	567 a 572
Línea de repuesto para tiralíneas o chokla	SRL50, 100, 140, RFL100	441 / 442

Líquido para la limpieza de niveladores de granito	81820 a 81828	400
Localizadores de aristas y de centros	827 / 828	324

M

Mandriles	162, 166	334
Mandriles con mango en "T" para machos	93	335
Mandriles con pinzas cónicas	240	334
Mandriles dobles	165	334
Manta no deslizante para herramientas Tough-Grip™	TG-24, 36	461
Máquina de sierra de cinta automática	S6330	471
Máquina de sierra de cinta de banco	S1101	465
Máquina de sierra de cinta gravitacional y manual	S3420NG	467
Máquina de sierra de cinta gravitacional y manual	S3720NG	468
Máquina de sierra de cinta gravitacional y manual	S3120 / S3220	466
Máquina de sierra de cinta portátil	S1010	464
Máquina de sierra de cinta semiautomática	S4220 / S4230	469
Máquina de sierra de cinta semiautomática	S4240	470
Máquina de sierra de cinta vertical para acero	S2020	473
Máquina de sierra de cinta vertical para acero	S2001 / S2002	472
Máquina de sierra de cinta vertical para acero	S2030	474
Máquina de sierra de cinta vertical para madera	S2530	477
Máquina de sierra de cinta vertical para madera	S2510	475
Máquina de sierra de cinta vertical para madera	S2520	476
Máquina universal de ensayo	FMS500, 1000, 2500, 5000	230
Martillos de matriceros con lente de aumento incorporada	815	326
Medidor de espesor de capas	3813	232
Medidor de espesor por ultra sonido	3812A	231
Medidores de ángulo	AM-2	456
Medidores de bolsillo de espesores	1010	181
Medidores de espesores	1015, 3015	182
Medidores de espesores de láminas	170	179
Medidores internos con reloj	1019	185
Medidores internos digitales Accubore®	781	198 a 200
Medidores para agujeros	687 / 688 / 689 / 690	178 / 179
Medidores para biseles	683 / 684 / 685 / 686	177
Mesas de medición con reloj	653	176
Mesas de medición de granito	675G	176
Micro aceite anticorrosivo	M1	345 / 346
Micrómetros 0 a 13mm / 1/2"	232	25
Micrómetros 0 a 25mm / 1"	230	25
Micrómetros 0 a 50mm / 2"	2 / 2A	26
Micrómetros con aislantes en el arco	444	27
Micrómetros con aislantes en el arco 0 a 25mm / 1"	231	27
Micrómetros con punta fija en "V"	483, 485	52

Micrómetros con punta fija esférica	211, 576, 577	47
Micrómetros con puntas cónicas	210	51
Micrómetros con puntas intercambiables	224	29
Micrómetros con puntas tipo disco	256	45
Micrómetros de acero inoxidable 0-25mm / 0-1", 25-50mm / 1-2"	1212, 1230	28
Micrómetros de acero inoxidable para costura de latas	207 / 208	53
Micrómetros de banco con lectura directa 0-50mm / 2"	673	65
Micrómetros de exteriores 0 a 150mm / 0-6"	436.1	20 / 22
Micrómetros de exteriores 150 a 600mm / 6-24"	436	21 / 22
Micrómetros de exteriores digitales	795 / 796	16 / 17
Micrómetros de interiores	78	68 / 69
Micrómetros de interiores	128	73
Micrómetros de interiores con rango de medición fijo	824	76
Micrómetros de interiores con varillas sólidas	124	74
Micrómetros de interiores digitales con protección IP65	780	70 / 71
Micrómetros de interiores tipo calibre	700	77
Micrómetros de interiores tubulares	823	75
Micrómetros de profundidad analógicos	440 / 443 / 445	80
Micrómetros de profundidad con láminas no giratorias	449	78
Micrómetros digitales con punta fija esférica	788	48
Micrómetros digitales con puntas fijas	760	51
Micrómetros digitales con puntas intercambiables	714	30
Micrómetros digitales con puntas tipo disco	756	46
Micrómetros digitales con salida	733	1996
Micrómetros digitales de banco 0-25mm / 1"	777	64
Micrómetros digitales de profundidad	749	79
Micrómetros digitales Multi-Anvil	790	36
Micrómetros digitales para chapas metálicas	764	38
Micrómetros digitales para tubos	769	39
Micrómetros digitales sin salida	3732	18
Micrómetros digitales tipo lámina, husillo no giratorio	786	44
Micrómetros en juegos 0-600mm / 24"	S436.1 / S436	23 / 24
Micrómetros Mul-T-Anvil	220	35
Micrómetros para abertura de latas	209	53
Micrómetros para alambres	225	52
Micrómetros para calderería	175	54
Micrómetros para canales	260	42
Micrómetros para chapas metálicas	222	37
Micrómetros para cigüeñales en automotores	436	40
Micrómetros para cubos	228	54
Micrómetros para disco de freno del automotor	458	41
Micrómetros para medir el diámetro primitivo de roscas	575	50
Micrómetros para medir el diámetro primitivo de roscas	585	50
Micrómetros para medir papel	223	42

Micrómetros para ranuras internas	701	77
Micrómetros para tubos	569	39
Micrómetros tipo arco tubular con puntas fijas	736	32
Micrómetros tipo arco tubular con puntas intercambiables	724	31
Micrómetros tipo lámina, husillo no giratorio	486	43
Micrómetros tubulares de garganta profunda	725	34
Morsas paralelas para matriceros	161	339

N

Nivel de aluminio 12"	AL-12, 14, 16	452
Nivel de precisión	3097	352
Niveladores de granito y soportes	3040, 3063, 3100, 3160, 3200	396
Niveles circulares "Ojo de Buey"	BE-1	449
Niveles de aluminio fundido	EP-24 / ML-18, 24	448
Niveles de aluminio fundido (magnéticos) Sta-True™	STE-24, 36, 48, 72, MST-24, 48, 72	448
Niveles de aluminio para trabajo pesado (magnéticos) 60cm	BC-TA-24, 48, BC-MTA-24, 48	446
Niveles de aluminio rectangular 120cm	BXY-48	445
Niveles de aluminio rectangular 180cm	BBL-72 / BXY-72	444 / 445
Niveles de aluminio rectangular 200cm	BBL-78 / BXY-78	444 / 445
Niveles de aluminio rectangular 240cm	BBL-96 / BXY-96	444 / 445
Niveles de aluminio rectangular 90cm	BXY-36	445
Niveles de aluminio rectangulares 60cm	BXY-24	445
Niveles de aluminio Sta-True™ 240cm	STE-96	448
Niveles de línea de aluminio 75mm / 3"	E-3	449
Niveles de línea de plástico 75mm / 3"	PE-2, PEG-2, PEO-2	449
Niveles de madeira dura	LMP-24, 48, MPH-24, 36, 48, 72, 78	447
Niveles de madera con bordes de latón	BB-24, 48	447
Niveles económicos de aluminio	ST2-18, 24, 48	446
Niveles Master de precisión	199	350
Niveles para mecánicos	130 a 136	352 a 354
Niveles perfeccionados para mecánicos	98	351
Niveles Torpedo de aluminio o magnéticos	A-9, M-9	450
Niveles Torpedo de estireno magnéticos	PLMY-9	450

P

Palanca para relojes comparadores AGD	PT99356	158
Palpadores electrónicos de medición	715	221
Palpadores para indicadores remotos	P2721, P2741	163
Estándares de ajuste para comparadores series 1100/1101/1102	1126 / 1127	194 / 195
Peines de radios	178, 272, 279	308
Peines de rosca o cuentahilos dobles estándares métrico y Whitworth	477	311
Peines de rosca o cuentahilos estándar americano	4, 6, 155, 472, 473, 474, 475, 484	311
Peines de rosca o cuentahilos estándar métrico internacional	156M / 159M	311
Peines de rosca o cuentahilos estándar Whitworth 55°	476	311

Piedras para bloques estándar	GS.13, SA0.13, SA0.23	386
Planos de granito para matriceros	81802 / 81803 / 81804	398
Plantilla para rosca estándar ACME	284	306
Plantillas de afilado para herramientas de roscas (cola de pez).	C391 / C396 / C398	309
Plantillas de ángulos	466	309
Plantillas de radios individuales o en juegos	167	312 / 313
Plomadas de acero.	177	460
Plomadas de acero y de latón.	PB, PBB	460
Plomadas para cintas métricas de profundidad	515	437
Prensas de acero para matriceros	160	340
Prensas de precisión para rectificación	581	340
Prensas manuales combinadas	86	341
Prolongadores en pulgadas o milímetros para medición interna	707 / 711	364 / 372
Protector de goma para relojes comparadores	PT9545, 9763	158
Proyectores de perfil horizontales de banco	HB400, HD400, HE400	421 a 423
Proyectores de perfil horizontales de piso	HF600, 750	426
Proyectores de perfil verticales de banco	VB400, 600	424 / 425
Punta a prueba de golpes	28	155
Puntas de contacto para relojes comparadores.	25R / 25W	156
Puntas de contacto para relojes comparadores.	6632, 6677, 7215, 9560	155 / 156
Puntas de trazar	67 / 68 / 70	322
Puntas de trazar paralelas con graduación	29	322
Puntas esféricas con soportes para compases	88	291
Puntas esféricas para micrómetros	247	49
Punzones automáticos	18, 818, 819	327
Punzones botadores	248, 565	330 / 331
Punzones de centro con vástago cuadrado	264	328
Punzones de centro con vástago redondo	117	328
Punzones de centro puntiagudos	816	329
Punzones para clavos	800	329

R

Reglas de acero con graduaciones en mm o mm/pul	C330 / C331 / C334 / C335	275 / 277
Reglas de acero con graduaciones en mm o mm/pul	C635 / C636 / C637	275 / 277
Reglas de aluminio rectificadas	ASE-24, 36, 48, 60, 72, 96	438
Reglas de aluminio rectificadas	AMSE-500, 1000, 1500, 2000	438
Reglas de aluminio rectificadas	AR-12, 18, 24, AR2-36	438
Reglas de aluminio rectificadas 1 m / 39"	MS-2	438
Reglas de granito	81608 a 81654	400
Reglas por separado para escuadras combinadas	CB150, 300, 600	259
Reglas rectificadas de acero.	385 / 386 / 387	279
Reglas rectificadas de acero.	380	279
Relojes comparadores Ø1.1/4"	80	138
Relojes comparadores Ø2.1/4"	25	146 / 150

Relojes comparadores Ø43mm	3081	137
Relojes comparadores Ø43mm / 1.11/16"	81	143 / 144
Relojes comparadores Ø57mm	3025	137
Relojes comparadores Ø57mm	25	145 / 149
Relojes comparadores Ø70mm – 2.3/4"	655	147 / 149 / 150
Relojes comparadores Ø92mm – 3.5/8"	656	148 / 150 / 151
Relojes comparadores digitales	2700	161 a 163
Relojes comparadores digitales	2900	160
Relojes comparadores digitales	3600	164
Relojes comparadores en juegos	253	146
Relojes comparadores Indicators	647	164
Relojes palpadores con esfera inclinable	811	130 / 131
Relojes palpadores con punta de contacto en el dorso	650 / 651	132
Relojes palpadores con punta de contacto en el dorso	196	133 / 134
Relojes palpadores con punta de contacto en el dorso	641	134
Relojes palpadores y soportes	3908 / 3909	129
Rugosímetro portátil	SR100, 200	233 a 237

S

Serruchos de Punta / para PVC	147 / 148	541
Sierras copa, accesorios y kits		553 a 562
Sierras de cinta para carnes Carcasskutter™	CK	528
Sierras de cinta para carnes Meatkutter™ Inox	MKI	527
Sierras de cinta para carnes Meatkutter™ Premium	MKP	526
Sierras de cinta para maderas Woodpecker™ Premium	WPP	524 / 525
Sierras de cinta para maderas Woodpecker™ PRO	WPB	522 / 523
Sierras de cinta para metales Advanz™ CG	ACG	512 / 513
Sierras de cinta para metales Advanz™ CS	ACS	508 / 509
Sierras de cinta para metales Advanz™ DG	ADG	514 / 515
Sierras de cinta para metales Advanz™ FS	AFS	510 / 511
Sierras de cinta para metales Advanz™ MC5	AMCF	504 / 505
Sierras de cinta para metales Advanz™ MC7	AMCS	502 / 503
Sierras de cinta para metales Advanz™ TS	ATS	506 / 507
Sierras de cinta para metales Duratec™ FC	DFC	518 / 519
Sierras de cinta para metales Duratec™ Super FB	DFB	516 / 517
Sierras de cinta para metales Intenss™	IT	496 / 497
Sierras de cinta para metales Intenss™ PRO	IP	492 / 493
Sierras de cinta para metales Intenss™ PRO-DIE	IPD	498 / 499
Sierras de cinta para metales Intenss™ PRO-VTH	IPV	490 / 491
Sierras de cinta para metales Primalloy™	PA	488 / 489
Sierras de cinta para metales Univerz™	UNZ	500 / 501
Sierras de cinta para metales Versatix™ MP	VMP	494 / 495
Sistema de medición óptica Galileo	EZ200, 300	409
Sistema de medición óptica Galileo	AV230	411

Sistema de medición óptica Galileo	AV200, 300	408
Sistema de medición óptica MultiProbes	MP100, 200	415
Sistema de medición óptica por video Galileo	AV350	409
Sistema de medición tridimensional multisensor Galileo	LF, LF313, 463, 713, 963, 1273	407
Software de recolección de datos Wedge™	719	214
Software Quadra-Chek®	QC200 / QC300	416
Software Quadra-Chek®	QC5200 / QC5300	417
Softwares para CEP SPC-Plus	728-3, 771	215
Soporte para reglas	62	278
Soportes para láminas de espesor	806	318
Soportes para niveladores Crystal Pink	82220 a 82245	397
Soportes para relojes comparadores	665	174 / 175
Soportes tipo gabinete para niveladores Crystal Pink	81504 a 81527	397
Súper tiralíneas Prosite 42m	CL200	441
Soporte para micrómetro de exteriores	3206	33

T

Tacómetros portátiles con y sin contacto	7793	347
Tapas magnéticas	676	153
Tapas traseras con soporte ajustable	674	153
Tapas traseras universales	672	153
Tiralíneas o Chokla en ABS	SCL15, 100, 110, SACL100	441 / 442
Tiras magnéticas para niveles	MGT-2, 3, 4, 6, 6.1/2	451
Tiza de repuesto para tiralíneas o chokla	SC5, SC8	442
Transportador para escuadra combinada	CPR1224W	260
Transportadores combinados	491	296
Transportadores de acero	C19, C182, C183	285
Transportadores de acero semicircular	193	286
Transportadores de ángulo serie Pro-Site®	505	457 / 458
Transportadores universales de precisión con Vernier	359	284
Transportadores y calibres de profundidad	493	287

V

Verificador de Alineación de Máquinas	649	180
Video Endoscopio Industrial	698 / 699	343 / 344

1	Alicates de corte con láminas ajustables	323
BE-1	Niveles circulares "Ojo de Buey"	449
CH1 / CH2	Gamuzas sintéticas para bloques estándar.	386
KS01R / KSH01R	Láminas de repuesto para cutters	439
M1	Micro aceite anticorrosivo	345 / 346
RCM1,0WA1	Bloques protectores rectangulares 1mm en Croblox®	363
SK1	Key Caddy porta llaves.	434
T1-8 / V1-8	Cintas métricas de bolsillo series "T" y "V" de 8m x 25mm	432 / 433
V1-5	Cintas métricas de bolsillo serie "V" de 5m x 25mm	433
V1-10	Cintas métricas de bolsillo serie "V" de 10m x 25mm	433
2 / 2A	Micrómetros 0 a 50mm / 2"	26
AM-2	Medidores de ángulo	456
MGT-2	Tiras magnéticas para niveles de 60cm	451
MS-2	Reglas de aluminio rectificadas 1m / 39"	438
OV2	Adaptadores de video.	428
PE-2/PEG-2/PEO-2	Niveles de línea de plástico 75mm / 3"	449
RCM2,0WA1	Bloques protectores rectangulares 2mm en Croblox®	363
SCM2,0WA1	Bloques protectores cuadrados 2mm en Croblox®	366
E-3	Niveles de línea de aluminio 75mm / 3"	449
MGT-3	Tiras magnéticas para niveles de 90cm	451
4	Peines de rosca o cuentahilos estándar americano	311
DS-4	Escuadras gigantes de aluminio 48 x 2"	455
MGT-4	Tiras magnéticas para niveles de 120cm	451
S05	Cutter Pratic con guía de acero inoxidable	439
SC5	Tiza de repuesto 2,3kg para tiralíneas o chokla	442
6	Peines de rosca o cuentahilos estándar americano	311
AG6.	Bloques estándar angulares en juego de 6 piezas	379
DS-6	Escuadras gigantes de aluminio "Trabajo Pesado" 48 x 2"	455
KS06R	Láminas rectas de repuesto para cutters	439
MGT-6 / MGT-6.1/2	Tiras magnéticas para niveles de 180cm y 200cm.	451
PB-6	Plomadas de acero	460
RS-6	Lámina para cuchillo 150x13x0,65mm	439
S06	Cutter Automatic con guía de acero inoxidable	439
DS-7	Escuadras gigantes de aluminio "Trabajo Pesado" 54 x 2"	455
S07	Cutter Standard Light con cuerpo en ABS	439
AG8.W	Bloques estándar angulares en juego de 8 piezas	379
PB8 / PBB8	Plomadas de acero y latón	460
RB 8	Barras estándar de referencia 8"	378
SC8	Tiza de repuesto 230g para tiralíneas o chokla	442
SS8.	Bloques estándar cuadrados en pulgadas en acero 8 piezas	371
SS8.	Bloques estándar cuadrados métricos en acero 8 piezas	365
A-9 / M-9	Niveles Torpedo de aluminio o magnéticos.	450

PLMY-9	Niveles Torpedo de estireno magnéticos	450
RS9.A1	Bloques estándar rectangulares 9 piezas en pulgadas en acero	369
RS9.MA1	Bloques estándar rectangulares 9 piezas métricos en acero.	363
10	Escuadras combinadas para aprendices	262
RB 10	Barras estándar de referencia 10"	378
RS10.A	Bloques estándar rectangulares 10 piezas pulgadas en acero	369
V1-10	Cintas métricas de bolsillo serie "V" de 10m x 25mm	433
11H / 11HC	Escuadra combinada con escuadras principal (y busca centros)	256 / 257
AC11.	Accesorios para bloques estándar rectangulares mm o pul	363 / 370
AG11.	Bloques estándar angulares en juego de 11 piezas	379
C11 / H11	Escuadras por separado para escuadras combinadas	260
S011	Cutters de seguridad	440
AL-12	Nivel de aluminio 12"	452
AR-12	Reglas de aluminio rectificadas 12"	438
PB-12 / PBB-12	Plomadas de acero y de latón	460
RB 12 / RBC 12	Barras estándar de referencia 12"	378
R12.MA1	Bloques estándar rectangulares de acero.	362
T12-3 / V12-3	Cintas métricas de bolsillo series "T" y "V" de 3m x 13mm	432 / 433
13	Escuadras dobles con láminas templadas	265
AG13.W	Bloques estándar angulares en juego de 13 piezas	379
GS.13 / SA0.13	Piedras para bloques estándar	386
14	Escuadras dobles de acero	265
AL-14	Nivel de aluminio 14"	452
C14	Cintas métricas estrechas para diámetros, con traba	434
S014	Cutter retráctil	440
V14-1M6	Cintas métricas llavero 1m con cadena	434
K15-S	Falsa Escuadra Universal	286
SCL15	Tiralíneas o Chokla en ABS 15m.	442
AG16.	Bloques estándar angulares en juego de 16 piezas	379
AL-16	Nivel de aluminio 16"	452
PB-16 / PBB-16	Plomadas de acero y de latón	460
18	Punzones automáticos	327
AG18.W	Bloques estándar angulares en juego de 18 piezas	379
AR-18	Reglas de aluminio rectificadas 18"	438
ML-18	Niveles de aluminio fundido Master-Pro 45cm	448
RB 18	Barras estándar de referencia 18"	378
ST2-18	Niveles económicos de aluminio 45cm.	446
C19	Transportadores de acero.	285
RBC 19	Barras estándar de referencia 190"	378
20	Escuadras de alta precisión con base.	264
RC.020WA1	Bloques protectores rectangulares 0,0200 en Croblox®	370
TS21.	Escuadras estándar 50x25mm.	381

C22	Calibradores de ángulo de brocas	287
SA0.23	Piedras para bloques estándar	386
AR-24 / ASE-24	Reglas de aluminio rectificadas 24"	438
BB-24	Niveles de madera con bordes de latón, 60cm	447
BC-TA-24 / BC-MTA-24	Niveles de aluminio para trabajo pesado (magnéticos) 60cm	446
BXY-24	Niveles de aluminio rectangulares 60cm	445
EP-24 / ML-24	Niveles de aluminio fundido 60cm	448
FS24	Escuadras de acero 24" para marcos	453
LMP-24 / MPH-24	Niveles de madera dura 60cm	447
RS-24 / RSA-24 / RSS-24	Escuadras de acero o aluminio para vigas 24"	453
ST2-24 / ST3-24	Niveles económicos de aluminio 60cm	446
STE-24 / MST-24	Niveles de aluminio fundido (magnéticos) Sta-True™ 60cm	448
T-24	Escuadra en "T" de aluminio 24"	455
TG-24	Manta no deslizante para herramientas Tough-Grip™ 60x25cm	461
25	Relojes comparadores Ø2.1/4"	146 / 147
25	Relojes comparadores Ø57mm	145 / 148
25R / 25W	Puntas de contacto para relojes comparadores	156
DHG-25	Calibres estándar de altura Digi-Chek II 1-25"	111
RBC 25	Barras estándar de referencia 25"	378
SA25.A / SA25.MA	Accesorios para bloques estándar cuadrados mm o pul	366 / 372
26 / 27	Compases con unión firme perfeccionada	293
28	Punta a prueba de golpes	155
RC28	Bloques estándar rectangulares 28 piezas en pulgadas en Croblox®	368
RS28.A1	Bloques estándar rectangulares 28 piezas en pulgadas en acero	369
SS28	Bloques estándar cuadrados 28 piezas en pulgadas en acero	371
29	Puntas de trazar paralelas con graduación	322
RC34.	Bloques estándar rectangulares 34 piezas en pulgadas en Croblox®	368
RS34.A1	Bloques estándar rectangulares 34 piezas en pulgadas en acero	369
RY34.	Bloques estándar rectangulares 34 piezas en pulgadas en cerámica	369
T34-5 / V34-5	Cintas métricas de bolsillo series "T" y "V" de 5m x 19mm	432 / 433
36	Compases de exteriores tipo transportador con unión, traba y ajuste fino	293
AR2-36 / ASE-36	Reglas de aluminio rectificadas 36"	438
BXY-36	Niveles de aluminio rectangular 90cm	445
MPH-36	Niveles de madera dura 90cm	447
SC36.	Bloques estándar cuadrados 36 piezas en pulgadas en Croblox®	370
SS36.A1	Bloques estándar cuadrados 36 piezas en pulgadas en acero	371
STE-36	Niveles de aluminio fundido Sta-True™ 90cm	448
T-36	Escuadra en "T" de aluminio 36"	455
TG-36	Manta no deslizante para herramientas Tough-Grip™ 90x60cm	461
37	Compases de interiores tipo transportador con unión, traba y ajuste fino	293
DHG-37	Calibres estándar de altura Digi-Chek II 1-37"	111
RBC 37	Barras estándar de referencia 37"	378

RS38.A1	Bloques estándar rectangulares 38 piezas pulgadas en acero	369
42	Compases de centrar (hermafrodita)	292
HD42.A1X	Bloques estándar "Trabajo Pesado" en pulgadas	377
HD44.A1X	Bloques estándar "Trabajo Pesado" en pulgadas	377
SM44ME	Cintas de acero graduadas con dorso adhesivo "Stix" 1,2m	434
TS44.W	Escuadras estándar 100x16mm	381
RC45.	Bloques estándar rectangulares 45 piezas métricos en Croblox®	361
RS45.	Bloques estándar rectangulares 45 piezas métricos en Acero	363
RY45.	Bloques estándar rectangulares 45 piezas métricos en cerámica	361
S2CS45.	Bloques estándar cuadrados métricos combinados 45 piezas	364
S2S45.	Bloques estándar cuadrados métricos en acero 45 piezas	365
HD46.A1X	Bloques estándar "Trabajo Pesado" en pulgadas	375
47	Falsa escuadra universal	286
ASE-48	Reglas de aluminio rectificadas 48"	438
BB-48	Niveles de madera con bordes de latón, 120cm	447
BC-TA-48 / BC-MTA-48	Niveles de aluminio para trabajo pesado 120cm	446
BXY-48	Niveles de aluminio rectangular 120cm	445
L48ZZ	Estuche para niveles de 120cm / 48"	451
LE48	Extensor de Niveles	445
LMP-48 / MPH-48	Niveles de madera dura 120cm	447
ST3-48	Niveles económicos de aluminio 120cm	446
STE-48 / MST-48	Niveles de aluminio fundido (magnéticos) Sta-True™ 120cm	448
T-48	Escuadra en "T" de aluminio 48"	455
DHG-49	Calibres estándar de altura Digi-Chek II 1-49"	111
RBC 49	Barras estándar de referencia 49"	378
50	Compases de varas perfeccionados con puntas rectas y sujetador para lápiz	294
RC.050WA1	Bloques protectores rectangulares 0,050" en Croblox®	370
SRL50	Línea por separado de repuesto para tiralíneas	442
S51	Cutter con cuerpo de acero y lámina de 9,5mm	439
53M	Escuadra para carpinteros	454
54	Fijadores biselados	339
55	Escuadras de alta precisión con bisel y base	264
56 / 57 / 58	Gramiles y accesorios	320 / 321
59	Compases de varas con puntas rectas y accesorios	294
60	Escuadras de acero inoxidable	263
ASE-60	Reglas de aluminio rectificadas 60"	438
61	Escuadra de precisión "Reliable"	262
DHG-61	Calibres estándar de altura Digi-Chek II 1-61"	111
62	Soporte para reglas	278
63	Cabezas micrométricas de amplio alcance 0-50mm / 2"	59
66 / 66M	Láminas de espesor en mm o pul.	315
SM66ME	Cintas de acero graduadas con dorso adhesivo "Stix" 1,8m	434

TS66.W	Escuadras estándar 150x16mm	381
67 / 68 / 70	Puntas de trazar	322
ASE-72	Reglas de aluminio rectificadas 72"	438
BBL-72 / BXY-72	Niveles de aluminio rectangular 180cm	444 / 445
MPH-72	Niveles de madera dura 180cm	447
STE-72 / MST-72	Niveles de aluminio fundido (magnéticos) Sta-True™ 180cm	448
73	Compases de interiores "Yankee" con brazos planos	290
DHG-73	Calibres estándar de altura Digi-Chek II 1-73"	111
76M	Láminas de espesor con 13 láminas en milímetros	315
S2CS77	Bloques estándar cuadrados combinados Croblox® y Acero	364
S2S77	Bloques estándar cuadrados combinados en Acero	365
78	Micrómetros de interiores	68 / 69
BBL-78 / BXY-78	Niveles de aluminio rectangular 200cm	444 / 445
MPH-78	Niveles de madera dura 200cm	447
79	Compases de exteriores "Yankee" con brazos planos	290
80	Relojes comparadores Ø1.1/4"	138
81	Relojes comparadores Ø43mm / 1.11/16"	143 / 144
RC81.	Bloques estándar rectangulares 81 piezas en pulgadas en Croblox®	368
RS81.A1	Bloques estándar rectangulares 81 piezas pulgadas en acero	369
RY81.	Bloques estándar rectangulares 81 piezas en pulgadas en cerámica	369
SC81.	Bloques estándar cuadrados 81 piezas en pulgadas en Croblox®	370
SS81.A1	Bloques estándar cuadrados 81 piezas en pulgadas en acero	371
82	Comparadores de diámetros internos	207
83	Compases de puntas "Yankee" con brazos planos	290
HD84.A1	Bloques estándar "Trabajo Pesado" en pulgadas	377
85	Compases para carpinteros (tipo medialuna)	459
DHG-85	Calibres estándar de altura Digi-Chek II	111
86	Prensas manuales combinadas	341
88	Puntas esféricas con soporte para compases	291
RC88.	Bloques estándar rectangulares 88 piezas en pulgadas en Croblox®	368
RC88.	Bloques estándar rectangulares 88 piezas métricos en Croblox®	361
RS88.MA1	Bloques estándar rectangulares 88 piezas métricos en Acero	363
RS88.A1	Bloques estándar rectangulares 88 piezas en pulgadas en acero	369
RY88.	Bloques estándar rectangulares 88 piezas en pulgadas en cerámica	369
RY88.	Bloques estándar rectangulares 88 piezas métricos en cerámica	361
SC88.	Bloques estándar cuadrados 88 piezas en pulgadas en Croblox®	370
SS88.A1	Bloques estándar cuadrados 88 piezas en pulgadas en acero	371
S2CS88.	Bloques estándar cuadrados métricos combinados 88 piezas	364
S2S88.	Bloques estándar cuadrados métricos en acero 88 piezas	365
91	Giramachos	335
92	Compases para carpinteros y herreros	459
RS92.A1	Bloques estándar rectangulares 92 piezas en pulgadas en acero	369

93	Mandriles con mango en "T" para machos	335
ASE-96	Reglas de aluminio rectificadas 96"	438
BBL-96 / BXY-96	Niveles de aluminio rectangular 240cm	444 / 445
STE-96	Niveles de aluminio Sta-True™ 240cm	448
98	Niveles perfeccionados para mecánicos	351
MP100	Sistema de medición óptica MultiProbes	415
RC.100WA1	Bloques protectores rectangulares 0,100" en Croblox®	370
RFL100	Línea de repuesto 30m para tiralíneas	441
SACL-100 / SCL100	Tiralíneas o chokla Reel Fast 30m	441
SC.100WA1	Bloques protectores cuadrados 0,100" en Croblox®	372
SRL100	Línea de repuesto 30m para tiralíneas	442
SR100	Rugosímetro portátil	233 / 234
KS(KV)100SP / 102M	Kits de sierras copa	560 / 561
111	Accesorios de escuadras para vigas y marcos	454
RC112.	Bloques estándar rectangulares 112 piezas métricos en Croblox®	361
RS112.	Bloques estándar rectangulares 112 piezas métricos en Acero.	363
S2CS112.	Bloques estándar cuadrados métricos combinados 112 piezas	364
S2S112.	Bloques estándar cuadrados métricos en acero 112 piezas	365
SCL110	Tiralíneas o chokla en ABS 30m	442
117	Punzones de centro con vástago redondo	328
119	Bloques de banco	326
120B	Calibres con reloj y mordazas largas	93
123	Calibres master	94 a 96
124	Micrómetros de interiores con varillas sólidas	74
125	Calibres pie de rey tipo universal cuadrimensional	86
128	Micrómetros de interiores	73
129	Bloques de banco	326
130 a 136	Niveles para mecánicos	352 a 354
140	Arcos de sierra	540
SRL140	Línea de repuesto 42m para tiralíneas	441
145 / 146 / 149	Arcos de sierra	540
147 / 148	Serruchos de punta / para PVC	541
CB150	Reglas por separado de 150mm para escuadras combinadas	259
152	Arcos de sierra	540
154	Bloques paralelos ajustables	281
155	Peines de rosca o cuentahilos estándar americano	311
156M / 159M	Peines de rosca o cuentahilos estándar métrico internacional	311
160	Prensas de acero para matriceros	340
161	Morsas paralelas para matriceros	339
162	Mandriles	334
165	Mandriles dobles	334
166	Mandriles	334

167	Plantillas de radios individuales o en juegos	312 / 313
170	Medidores de espesores de láminas	179
172 / 173	Láminas de espesor en mm o pul.	315
174	Giramachos	335
175	Micrómetros para calderería	54
177	Plomadas de acero	460
178	Peines de radios.	308
C182 / C183	Transportadores de acero.	285
185 a 188	Calibres de orificios o estándar para brocas	305 a 306
190 / 191	Gatos de nivelación "Little Giant"	325
193	Transportadores de acero semicircular.	286
196	Relojes palpadores con punta de contacto en el dorso	133 / 134
198	Calibres de orificios o estándar para brocas con letras grabadas	305
199	Niveles Master de precisión	350
AV200	Sistema de medición óptica Galileo	408
CL200	Súper tiralíneas Prosite 42m	441
MP200	Sistema de medición óptica MultiProbes	415
EZ200	Sistema de medición óptica Galileo	409
RBM 200	Barras estándar de referencia 200mm.	378
QC200	Software Quadra-Chek®.	416
SR200	Rugosímetro portátil.	235 / 237
207 / 208	Micrómetros de acero inoxidable para costura de latas	53
209	Micrómetros para abertura de latas	53
210	Micrómetros con puntas cónicas	51
211	Micrómetros con punta fija esférica	47
220	Micrómetros Mul-T-Anvil	35
222	Micrómetros para chapas metálicas.	37
223	Micrómetros para medir papel	42
224	Micrómetros con puntas intercambiables.	29
225	Micrómetros para alambres	52
228	Micrómetros para cubos	54
230	Micrómetros 0 a 25mm / 1"	25
AV230	Sistema de medición óptica Galileo	411
231	Micrómetros con aislantes en el arco 0 a 25mm / 1"	27
232	Micrómetros 0 a 13mm / 1/2"	25
234	Barras estándar de ajuste	67
236	Calibre Combinado de Profundidad	123
237	Calibre de profundidad con regla de acero	122
240	Mandriles con pinzas cónicas.	334
243	Compases de centrar (hermafrodita)	292
245	Láminas combinadas para espesores, alambres y ranuras	318
247	Puntas esféricas para micrómetros	49

248	Punzones botadores	331
RBM 250	Barras estándar de referencia 250mm	378
251	Compases de varas con barra de acero y accesorios	295
252	Calibres transportadores de altura	114
253	Relojes comparadores en juegos	146
254	Calibres trazadores de altura con Vernier master	107
255	Calibres trazadores de altura con Vernier	108
256	Micrómetros con puntas tipo disco	45
257	Gramiles	320
258	Calibres estándar de altura Digi-Chek	112 / 113
260	Micrómetros para canales	42
261	Cabezas micrométricas husillo no giratorio 0-13mm / 1/2"	55
262	Cabezas micrométricas husillo no giratorio 0-25mm / 1"	61
263	Cabezas micrométricas 0-25mm / 1"	60
264	Punzones de centro con vástago cuadrado	328
267	Calibradores ahusados	301
268	Bloques en V con abrazadera	336
269 / 270	Calibradores ahusados	302
271	Bloques en V con abrazadera	336
272	Peines de radios	308
274 / 275 / 277	Compases para matriceros	290
278	Bloques en V con abrazadera	336
279	Peines de radios	308
280 / 281	Calibres para afinadores de piano y para alambres	306
283	Calibres estándar americano	306
284	Plantilla para rosca estándar ACME	306
286 / 287	Calibres de orificios o estándar para brocas y alambres	306
289	Accesorios para escuadras combinadas	261
298 / 299	Soportes para reglas	278
CB300	Reglas por separado de 300mm para escuadras combinadas	259
AV300	Sistema de medición óptica Galileo	408
EZ300	Sistema de medición óptica Galileo	409
RBM 300 / RBCM 300	Barras estándar de referencia de 300mm	378
LF313	Sistema de medición óptica Premier Vision	407
C330 / C331 / C334 / C335	Reglas de acero con graduaciones en mm o mm/pul	275 / 277
AV350	Sistema de medición óptica por video Galileo	409
359	Transportadores universales de precisión con Vernier	284
380	Reglas rectificadas de acero	279
384	Bloques paralelos de acero	280
385 / 386 / 387	Reglas rectificadas de acero	279
C391 / C396 / C398	Plantillas de afilado para herramientas de roscas (cola de pez)	309
HB400 / HD400 / HE400	Proyectores de perfil horizontales de banco con pantalla de 400mm	421 a 423

VB400	Proyectores de perfil verticales de banco con pantalla de 400mm	424
SM412ME	Cintas de acero graduada con dorso adhesivo "Stix" 3,6m	434
435	Escuadra combinada completa	258
436.1	Micrómetros de exteriores 0 a 150mm / 0-6"	20 / 22
436	Micrómetros de exteriores 150 a 600mm / 6-24"	21 / 22
436	Micrómetros para cigüeñales en automotores	40
S436.1 / S436	Micrómetros en juegos 0-600mm / 24"	23 / 24
439	Escuadras combinadas para constructores	456
440 / 443 / 445	Micrómetros de profundidad analógicos	80
444	Micrómetros con aislantes en el arco	27
448	Calibres de profundidad con Vernier	121
449	Micrómetros de profundidad con láminas no giratorias	78
450	Calibres de profundidad con reloj	120
RBM 450	Barras estándar de referencia 450mm	378
452	Comparadores de 'ovalización' de cilindros	189
453	Escuadras para matriceros	266
456	Calibres para dientes de engranajes	97
457	Escuadras perfeccionadas para matriceros	267
458	Micrómetros para disco de freno del automotor	41
460 / 463 / 464	Cabezas micrométricas 0-13mm / 1/2"	56 / 57
LF463	Sistema de medición óptica Premier Vision	407
465 / 468	Cabezas micrométricas de lectura directa 0-50mm / 2"	62
466	Plantillas de ángulos	309
467 / 467M	Láminas de espesor en mm o pul.	315
469	Cabezas micrométricas grandes de ultraprecisión 0-25mm / 1"	63
470	Accesorios de escuadras para vigas y marcos	454
472 / 473 / 474 / 475	Peines de rosca o cuentahilos estándar americano	311
476	Peines de rosca o cuentahilos estándar Whitworth 55°	311
477	Peines de rosca o cuentahilos dobles estándares métrico y Whitworth	311
483	Micrómetros con punta fija en "V"	52
484	Peines de rosca o cuentahilos estándar americano	311
485	Micrómetros con punta fija en "V"	52
486	Micrómetros tipo lámina con husillo no giratorio	43
491	Transportadores combinados	288
493	Transportadores y calibradores de profundidad	287
AMSE-500	Reglas de aluminio rectificadas 500mm	438
FMS500	Máquina universal de ensayo	230
RBCM 500	Barras estándar de referencia 500mm	378
505	Transportadores de ángulo serie Pro-Site®	457 / 458
507	Cintas métricas de profundidad con cinta de acero cromo satinada	437
510	Cintas métricas largas con cinta de acero en caja de plástico ABS	436
515	Plomadas para cintas métricas de profundidad	437

537 / 538	Cintas métricas largas en fibra de vidrio	436
551	Destornilladores de precisión	332
553 / 554	Destornilladores para oculistas	333
555	Destornilladores para relojeros	332
559	Destornilladores de bolsillo c/mango de madera	333
563	Compases de centrar (hermafrodita)	292
565	Punzones botadores	330
567 / 568	Bloques en V	337 / 338
569	Micrómetros para tubos	39
572	Láminas de espesor con láminas o alambres en pul	315
575	Micrómetros para medir el diámetro primitivo de roscas	50
576 / 577	Micrómetros con punta fija esférica	47
578	Bloques en V con abrazadera	338
579	Calibradores telescópicos autocentrantes	300 / 301
580	Cantoneiras de precisión	339
581	Prensas de precisión para rectificación	340
585	Micrómetros para medir el diámetro primitivo de roscas	50
CB600	Reglas por separado de 600mm para escuadras combinadas	259
HF600	Proyectores de perfil horizontales de piso con pantalla de 600mm	425
VF600	Proyectores de perfil verticales de piso con pantalla de 600mm	426
DHG-625	Calibres estándar de altura Digi-Chek II 25-625mm	111
C635 / C636 / C637	Reglas de acero con graduaciones en mm o mm/pul	275 / 277
640	Calibres de profundidad con reloj	124
641	Relojes palpadores con punta de contacto en el dorso	134
642 / 643 / 644	Calibres de profundidad con reloj	124 / 126
647	Relojes comparadores Indicators	164
648	Bases para calibres de profundidad	125
649	Verificador de alineación de máquinas	180
650 / 651	Relojes palpadores con punta de contacto en el dorso	132
RBCM 650	Barras estándar de referencia 650mm	378
653	Mesas de medición para reloj	176
655	Relojes comparadores Ø70mm – 2.3/4"	149 / 150
656	Relojes comparadores Ø92mm – 3.5/8"	149 / 150
657	Bases magnéticas para relojes	167 a 170
659	Bases magnéticas	172
660 / 661	Bases magnéticas	170 / 171
663	Cabezas micrométricas para trabajo pesado 0-25mm / 1"	61
665	Soportes para relojes comparadores	174 / 175
666	Láminas de espesor en rollos en mm o pul	316
667	Láminas de espesor aisladas en mm o pul	317
668	Abrazaderas para alineación de ejes	186
670 / 671	Dispositivos para agujeros usados con relojes	154

672	Tapas traseras universales	153
673	Micrómetros de banco de lectura directa 0-50mm / 2"	65
674	Tapas traseras con soporte ajustable	153
675G	Mesas de medición de granito	176
676	Tapas magnéticas	153
682EMZ	Calibrador de tensión para láminas de sierra	532
683 / 684 / 685 / 686	Medidores para biseles	177
687 / 688 / 689 / 690	Medidores para agujeros	178 / 179
696	Comparadores de distorsión de cigüeñales	187 / 188
697	Comparadores de diámetros internos	185
698 / 699	Video Endoscopio Industrial	343 / 344
700	Micrómetros de interiores tipo calibre	77
701	Micrómetros para ranuras internas	77
706	Bloques de inspección	342
707 / 711	Prolongadores en pulgadas para medición interna	372 / 364
LF713	Sistema de medición óptica Premier Vision	407
714	Micrómetros digitales con puntas intercambiables	30
715	Palpadores electrónicos de medición	221
716	Calibradores para relojes comparadores	159
717	Indicador electrónico de medición	218
719	Software de recolección de datos Wedge™	214
724	Micrómetros tipo arco tubular con puntas intercambiables	31
725	Micrómetros tubulares de garganta profunda	34
728	Softwares para CEP SPC-Plus	215
733	Micrómetros digitales c/salida	19
736	Micrómetros tipo arco tubular con puntas fijas	32
749	Micrómetros digitales de profundidad	79
HF750	Proyectores de perfil horizontales de piso con pantalla de 750mm	426
756	Micrómetros digitales con puntas tipo disco	46
760	Micrómetros digitales con puntas cónicas	51
762	Cabezas micrométricas digitales 0-50mm / 2"	58
764	Micrómetros digitales para chapas metálicas	38
769	Micrómetros digitales para tubos	39
771	Softwares para CEP SPC-Plus	215
776	Indicador electrónico digital para varios instrumentos Gage-Chek™	219 / 220
777	Micrómetros digitales de banco 0-25mm / 1"	64
780	Micrómetros de interiores digitales con protección IP65	70 / 71
781	Medidores de interiores digitales Accubore®	198 a 200
786	Micrómetros digitales tipo lámina con husillo no giratorio	44
788	Micrómetros digitales con punta fija esférica	48
790	Micrómetros digitales Multi-Anvil	36
795 / 796	Micrómetros de exteriores digitales	16 / 17

798 / 799	Calibres pie de rey digitales	82 a 85
800	Punzones para clavos	329
806	Soportes para láminas de espesor	318
811	Relojes palpadores con esfera inclinable	130 / 131
815	Martillos de matriceros con lente de aumento incorporada	326
816	Punzones de centro puntiagudos	329
818 / 819	Punzones automáticos	327
823	Micrómetros de interiores tubulares	75
824	Micrómetros de interiores con rango de medición fijo	76
827 / 828	Localizadores de aristas y de centros	324
829	Calibradores para agujeros pequeños (pasantes)	298
830 / 831	Calibradores para agujeros pequeños (ciegos)	298 / 299
S889Z	Kit técnico para láminas de sierra de cinta	532
LF963	Sistema de medición óptica Premier Vision	407
RBCM 950	Barras estándar de referencia 950mm	378
AMSE-1000	Reglas de aluminio rectificadas 1m	438
FMS1000	Máquina universal de ensayo	230
1010	Medidores de bolsillo para espesores	181
S1010	Máquina de sierra de cinta portátil	464
1015	Medidores de espesores	182
1019	Medidores internos con reloj	185
DHG-1025	Calibres estándar de altura Digi-Chek II 25-1025mm	111
1100 / 1101 / 1102	Comparadores con reloj para diámetros	191 a 195
S1101	Máquina de sierra de cinta de banco	465
1150	Calibradores de boca con reloj digital	183
1175	Comparadores de ranuras internas	184
1201 / 1202	Calibres con reloj	92
1212	Micrómetros de acero inoxidable 25 a 50mm / 1 a 2"	28
1223	Calibres Master especiales con reloj	98
CPR1224W	Transportador para escuadra combinada	260
DHG-1225	Calibres estándar de altura Digi-Chek II 25-1225mm	111
1230	Micrómetros de acero inoxidable 0 a 25mm / 1"	28
RBCM 1250	Barras estándar de referencia 1250mm	378
1251	Calibres para trabajo pesado	87
1263 / 1463	Cabezas micrométricas de acero inoxidable 0-25mm / 1"	57 / 60
LF1273	Sistema de medición óptica Premier Vision	407
1500	DataSure™ Wireless sistema de recolección de datos	210 a 214
AMSE-1500	Reglas de aluminio rectificadas 1,5m	438
DHG-1550 / DHG-1800	Calibres estándar de altura Digi-Chek II 25-1550mm / 25-1800mm	111
2000	Calibres digitales de altura "Altísimo"	100 a 102
AMSE-2000	Reglas de aluminio rectificadas 2m	438
S2001 / S2002	Máquina de sierra de cinta vertical para acero	472

S2020	Máquina de sierra de cinta vertical para acero	473
S2030	Máquina de sierra de cinta vertical para acero	474
DHG-2150	Calibres estándar de altura Digi-Chek II 25-2150mm	111
FMS2500	Máquina universal de ensayo	230
S2510	Máquina de sierra de cinta vertical para madera	475
S2520	Máquina de sierra de cinta vertical para madera	476
S2530	Máquina de sierra de cinta vertical para madera	477
2700 / 2900	Relojes comparadores digitales	160 a 163
3015	Medidores de espesores	182
3020	Escuadras de acero inoxidable	263
3025	Relojes comparadores Ø57mm	137
3040	Niveladores de granito y soportes	396
3047 / 3056	Bloques estándar rectangulares de acero en milímetros.	362
3063	Niveladores de granito y soportes	396
3081	Relojes comparadores Ø43mm	137
3089	Comparadores de diámetros internos.	206
3097	Nivel de precisión.	352
3100	Niveladores de granito y soportes	396
3103 / 3112	Bloques estándar rectangulares de acero en milímetros.	362
S3120	Máquina de sierra de cinta gravitacional y manual.	466
3160 / 3200	Niveladores de granito y soportes	396
3206	Soporte para micrómetro de exteriores	33
S3220	Máquina de sierra de cinta gravitacional y manual.	466
3259	Calibres trazadores de altura con reloj y contadores.	110
S3420NG	Máquina de sierra de cinta gravitacional y manual.	467
3566	Bloque en V doble magnético	337
3600	Relojes comparadores digitales	164
3657AA	Bases magnéticas	165
3657MTW	Base magnética con vástago Flex-O-Post	166
S3720NG	Máquina de sierra de cinta gravitacional y manual.	468
3732	Micrómetros digitales sin salida	18
3751 / 3752	Calibres digitales trazadores de altura	103 a 105
3753	Calibres digitales de profundidad	119
3805B	Durómetro digital Shore A	226
3810A / 3811A	Durómetros digitales portátiles.	227 a 229
3812A	Medidor de espesor por ultrasonido	231
3813	Medidor de espesor de capas	232
3814	Durómetro Rockwell de banco	222
3815	Durómetro Rockwell y Rockwell de banco	223
3908 / 3909	Relojes palpadores y soportes	129
4000	Juego de calibres de medidas cilíndricos	304
S4220 / S4230	Máquina de sierra de cinta semiautomática	469

S4240	Máquina de sierra de cinta semiautomática	470
5000 / 5001	Calibre de fibra de carbono – digital	88 / 89
FMS5000	Máquina universal de ensayo	230
5002	Calibre digital con puntas intercambiables	88 / 89
5004	Calibre digital de profundidad	118
5005	Calibres Digitales con mordazas largas	90
5006	Calibre digital con puntas esféricas	91
QC5200 / QC5300	Software Quadra-Chek®	416
S6330	Máquina de sierra de cinta automática	471
6632 / 6677 / 7215	Puntas de contacto para relojes comparadores	155 / 156
7793	Tacómetros portátiles con y sin contacto	347
9560	Puntas de contacto para relojes comparadores	155
PT22431	Dispositivo de profundidad para calibres	93
PT26151	Dispositivo para distancias entre centros	93
PT26441	Adaptador de instrumentos 2700 con RS232	215
PT61963	Adaptador de instrumentos con RS232	215
PT62425	Adaptador de instrumentos 2000 con RS232	215
PT62606	Adaptador de instrumentos serie 5000 con RS232	215
PT63329	Adaptador de instrumentos 798 con RS232	215
81504 a 81527	Soportes tipo gabinete para niveladores Crystal Pink	397
81533 a 81539	Bloques en V con cinco caras en granito	400
81562 a 81581	Cantoneras de granito	401
81608 a 81654	Reglas de granito	400
81691 a 81706	Bloques paralelos de granito	399
81802 / 81803 / 81804	Planos de granito para matriceros	398
81815	Calibrador de repetición de lectura	402
81820 a 81828	Líquido para limpieza de niveladores de granito	400
81919 a 81934	Escuadras Master de granito con cinco caras	399
81961 a 81972	Escuadra de granito con tres caras	398
81980 a 81985	Cubos de seis caras en granito	400
82220 a 82245	Soportes para niveladores Crystal Pink	397
901034	Cabezal de medición angular	248
VK92045 a VK99467	Kits de burbujas de repuesto para niveles	451

LaroyLab: el más moderno Laboratorio de Metrología Dimensional de América Latina



Acreditado pelo INMETRO, o LaroyLab está integrado à Rede Brasileira de Calibração – RBC.

Certificado de Calibración

A través del LaroyLab, los instrumentos y equipos de Starrett o de otras marcas, son calibrados y entregados con la Certificación RBC.

Asistencia Técnica Especializada

Mantenimiento y reposición de piezas originales para todos los equipos, con técnicos entrenados en la matriz Starrett (USA).

Red Acreditada Starrett

La Red Acreditada Starrett tiene capacitación para ofrecer los mismos servicios y estándares de mantenimiento, reparación y reposición de piezas originales Starrett. Para conocer la lista completa ingrese a nuestro sitio web o entre en contacto con Starrett.

Starrett: la Metrología de 1^{ra} Línea con calidad y precisión reconocidas mundialmente

Para quien busca calidad y precisión una milésima de milímetro representa mucha diferencia.

Compruebe el rigor de nuestro compromiso con la Metrología de 1^{ra} Línea Starrett.

Son herramientas, Instrumentos, Proyector de perfil y Máquinas desarrolladas para ayudar a la industria manufacturera a ofrecer productos de alta calidad.

Usted puede contar con Starrett para obtener los mejores instrumentos de medición del mercado y la más eficiente asistencia técnica.

Solo quien fabrica más de 5.000 ítems puede tratar con tanta seriedad la calidad y precisión.

Starrett, la mayor línea de metrología del mundo.

Starrett®

Precisión, Calidad e Innovación

Imágenes sólo ilustrativas, especificaciones sujetas a alteración.





Al realizar sus pedidos

Para atención inmediata y asistencia técnica, contacte a su distribuidor de confianza. La red de Distribuidores Starrett es seleccionada e incluye a los mejores del mundo.

Demostraciones de productos

Todas las divisiones de Starrett, sean fábricas, centros de distribución además de nuestros Distribuidores localizados estratégicamente alrededor del mundo están capacitados para realizar demostraciones de toda la línea de productos Starrett.

Contacte a su Distribuidor de confianza para mayor información.

Fábrica en Brasil

Starrett Indústria e Comércio Ltda.

Av. Laro S. Starrett, 1880 – Caixa Postal 171
ITU – São Paulo – Brasil – Cep 13306-900
Tel.: 55 11 2118-8200 / Fax: 55 11 2118-8003
Centro de Atendimento: 0800 702-1411
falecom@starrett.com.br
www.starrett.com.br

Matriz/Escritório Central

The L.S. Starrett Company

121 Crescent Street
Athol, MA 01331-1915 – U.S.A.
Tel.: 978 249-3551 / Fax: 978 249-8495

Filial Argentina

Starrett Argentina S.A.

Av. Pte. Perón 8725/31 - Edificio 2, Oficina 9
Parque Leloir, Ituzaingó, CP (B1715BRC)
Pcia. de Buenos Aires - Argentina
Tel.: (5411) 4481 7286 / 8571 / 8469 / 1780
starrett@starrett.com.ar
www.starrett.com.ar

Filial México

The L.S. Starrett Company of Mexico S. de R.L. de C.V.

Blvd. Vito Alessio Robles 7005-2
Zona Industrial C.P. 25107 - Saltillo, Coah., Mexico
Teléfono: 01 (844) 432-4660 • Fax 01 (844) 432-4661
atencionalcliente@starrett.com
www.starrett.com.mx

Catálogo E32

© Starrett Indústria e Comércio Ltda.
4ª Prova - 21 de Novembro de 2011

