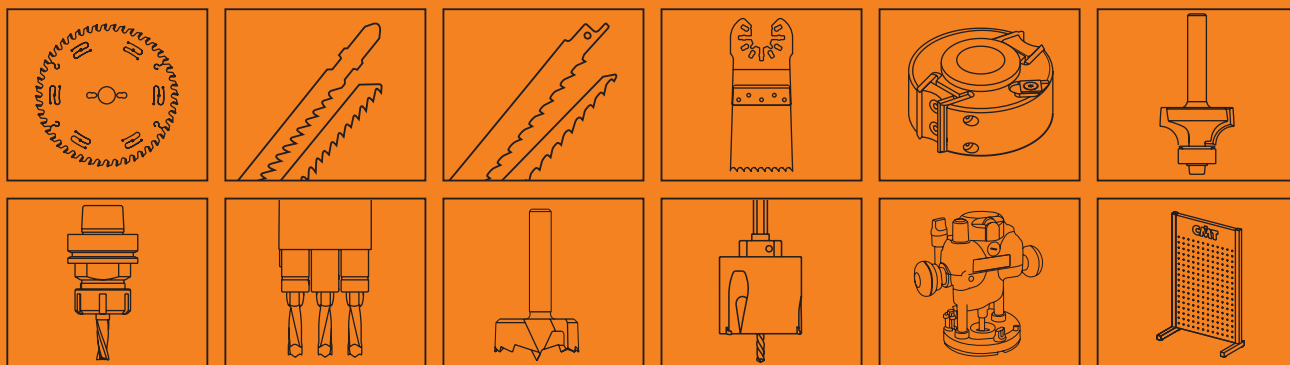


# CMT ORANGE TOOLS®



## THE WIDEST TOOLING RANGE



CATÁLOGO EDICIÓN ESPAÑOLA 2020

# Bienvenidos al catálogo 2020

*Estimado Cliente,*

*Le agradecemos su interés por los productos CMT.*

*Eche un vistazo a nuestro nuevo catálogo y elija entre nuestra amplia gama de productos innovadores y herramienta de última generación como fresas, sierras circulares, accesorios para herramienta oscilante, hojas de sierra de calar y sables, sierras de corona, herramienta CNC y para taladros, mandriles, máquinas electroportátiles y mucho más.*

*Usted podrá encontrar en cada categoría de productos una lista detallada de recambios para dirigirle en la búsqueda de su compra.*

*Además de que nuestro objetivo es el continuo desarrollo de conocimientos técnicos e inversión en el ámbito de investigación y progreso, nuestra prioridad siempre es el servicio a la clientela.*

*Lograr la plena satisfacción del cliente es lo más importante, por eso cada una de las páginas de nuestro catálogo encarnan la máxima dedicación de CMT para los trabajadores de madera y talladores.*

*En caso de que no encuentre el producto más adecuado para usted, por favor contáctenos.*

*Nuestros ingenieros altamente cualificados y nuestro equipo comercial estarán encantados de elaborar un diseño a su medida y de asesorarle con sus operaciones de trabajo.*

*Volvemos a darle las gracias por su interés en CMT Orange Tools.*

*Su equipo CMT*



## NUESTROS CANALES



[www.cmtorangetools.com](http://www.cmtorangetools.com)

YouTube



[www.youtube.com/user/cmtorangetools](http://www.youtube.com/user/cmtorangetools)




[www.facebook.com/cmt.italy](http://www.facebook.com/cmt.italy)



[www.instagram.com/cmt\\_orangetools](http://www.instagram.com/cmt_orangetools)



## Claves de lectura

<b>A</b>	= Inclinación de los cortes	<b>L</b>	= Largo total
$\alpha$	= Ángulo de corte	<b>L<sub>1</sub></b>	= Longitud mandril
<b>ATB</b>	= Diente alterno	<b>LB</b>	= Largo desde el tope
<b>B</b>	= Diámetro eje	<b>LH</b>	= Rotación izquierda
$\beta$	= Tipo de afilado	<b>MATB</b>	= Diente alterno con chaflán
<b>COMBI3</b>	= Ejes de tracción 2/7/42 + 2/9/46,4 + 2/10/60	<b>MTCG</b>	= Diente trapecoidal con chaflán
<b>COMBI5</b>	= Ejes de tracción 2/7/110 + 2/8,4/130 + 2/14/110 + 4/9/100 + 4/19/120	<b>mm</b>	= Milímetros
<b>COMBI7</b>	= Ejes de tracción 2/10/80 + 1/11/85 + 2/11/115 + 2/11/148 + 2/14/100 + 2/14/125 + 2/19/120	<b>P</b>	= Espesor del cuerpo
<b>d</b>	= Diámetro de corte menor	<b>PTFE</b>	= Revestimiento de resina fluorocarbónica PTFE de color negro y anaranjado
<b>D</b>	= Diámetro	<b>R, R<sub>1</sub></b>	= Radio
<b>D<sub>2</sub></b>	= Diámetro máximo	<b>RH</b>	= Rotación derecha
<b>D<sub>3</sub></b>	= Para mango diámetro	<b>RPM</b>	= Número de revoluciones por minuto
$\emptyset$	= Diámetro	<b>S, S<sub>1</sub></b>	= Diámetro de mango
<b>FFT</b>	= Diente recto-trapecoidal	<b>T<sub>1</sub></b>	= Espesor tablero de madera a trabajar
<b>FTG</b>	= Diente recto	<b>TCG</b>	= Diente trapecoidal
<b>FWF</b>	= Diente plano con chaflán	<b>TS</b>	= Espacio entre dientes
<b>H</b>	= Profundidad de corte	<b>TPI</b>	= Dientes por pulgada
<b>HDF</b>	= Diente cóncavo	<b>V</b>	= Número de ranuradoras
<b>I</b>	= Largo de corte	<b>W</b>	= Anchura de corte
<b>I<sub>1</sub></b>	= Largo de corte	<b>Z</b>	= Número de cortes o dientes
<b>K</b>	= Espesor de los dientes	<input type="checkbox"/>	= Disponible bajo pedido
		●	= Metal duro integral
			= Cantidad de envío por paquete

## ¡LA HERRAMIENTA JUSTA PARA LOGRAR UN RESULTADO ÓPTIMO!

Tabla de referencia rápida con pictogramas para ayudarle a elegir el utensilio más adecuado según la aplicación que desea.



	SIERRAS CIRCULARES	HOJAS DE SIERRAS DE CALAR	HOJAS DE SIERRAS SABLES	ACCESORIOS PARA MULTI-HERRAMIENTAS	SIERRAS DE CORONA
<b>MADERA</b>					METAL DURO
<b>MADERA Y METAL</b>		✓	✓	✓	
<b>METAL</b>					BIMETAL
<b>ALUMINIO</b>					
<b>MULTI-MATERIALES</b>					
<b>PLÁSTICO</b>					
<b>ALBAÑILERÍA</b>					DIAMANTE
<b>ESPECIAL</b>					

¡Hola!

Me llamo **CMT ORANGE TOOLS**, soy la marca de una dinámica empresa italiana y estoy orgullosa de contarles mi historia.

Nací en **1962** por voluntad de Osvaldo Tommassini, fundador de la empresa, y “mi creador”.

Ah, se me olvidaba, **CMT** es por Costruzioni Meccaniche Tommassini.

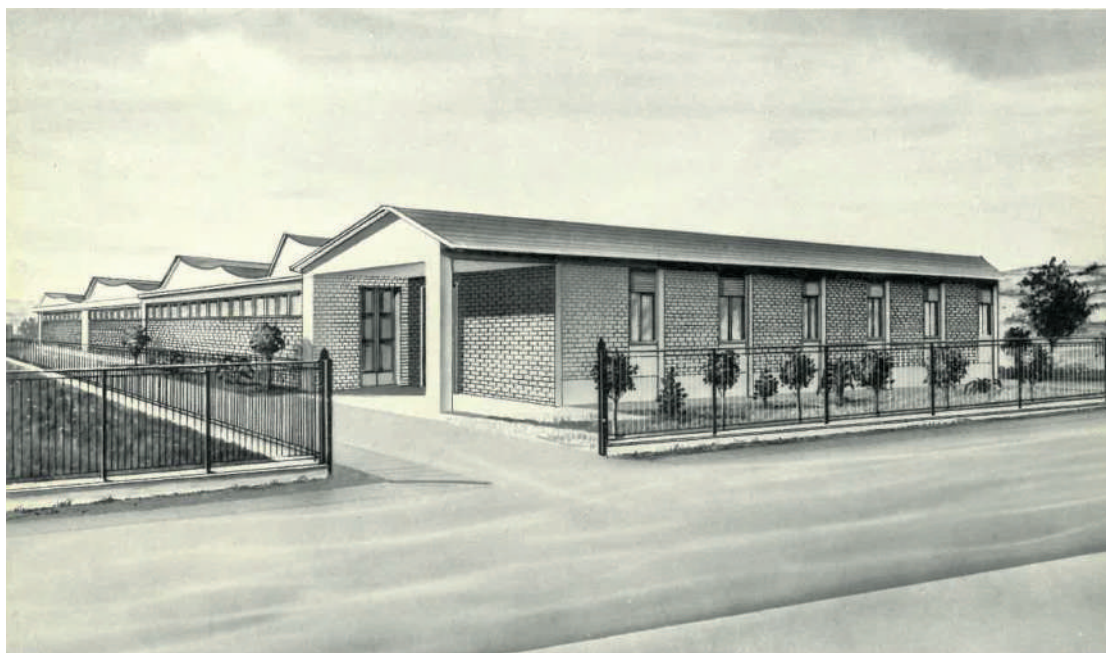
A lo largo del tiempo, como pueden ver en las imágenes, he cambiado en la forma, en el carácter y por supuesto en la dimensión, hasta llegar a lo que soy hoy.

En **1991** y en **1997** mis hermanos nacieron (Fresa y Sierra) y luego muchos otros, todos de color naranja desde su nacimiento. Juntos somos un gran equipo sinónimo de calidad!

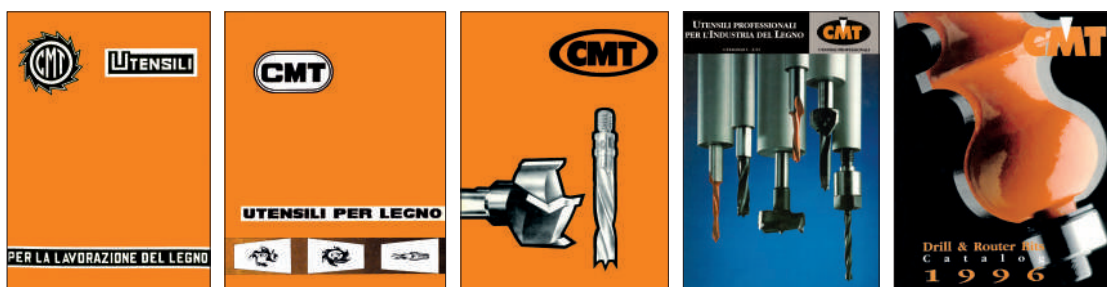
Hoy, después de muchos años de duro trabajo, mis hermanos y yo hemos alcanzado notoriedad en muchos países hasta el punto de que nuestra foto está depositada en muchísimas oficinas de marca y patentes en el mundo.

Pensad, todos juntos estamos presentes en 190 países del mundo!

Entonces una familia extendida, pero siempre unida por el entusiasmo y sobre todo siempre **ORANGE!**



La Empresa en Pesaro en los años 70



Los primeros catálogos

CMT logo evolution





## SIERRAS CIRCULARES

4~50



## HOJAS DE SIERRAS DE CALAR

51~57



## HOJAS DE SIERRAS SABLES

58~68



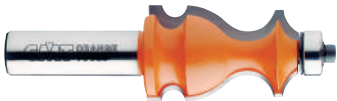
## ACCESORIOS PARA MULTI-HERRAMIENTAS

69~94



## CABEZALES & CUCHILLAS

95~138



## HERRAMIENTAS DE MANGO PARA FRESADORAS

139~245



## HERRAMIENTAS DE PANTÓGRAFOS CNC

246~290



## HERRAMIENTAS DE TALADRADORAS

291~316



## HERRAMIENTAS DE TALADROS

317~335



## SIERRA DE CORONA MULTIUSO

336~350



## MÁQUINAS Y SISTEMAS

351~383



## EXPOSITORES

384~393



## RECAMBIOS

394~399

## DESDE 1962 MADE IN ITALY EN AQUEL MOMENTO, MADE IN ITALY AHORA.

Más de 50 años de éxito y calidad fabricando herramientas de color naranja para trabajar madera. "Orange" sinónimo de precisión. Hemos cambiado y crecido, pero la meta principal de CMT sigue siendo la misma: fabricar sólo utillaje de alta calidad para trabajar la madera.

### NUESTRAS SEDES



Pesaro, Italia



Greensboro, Estados Unidos



Valencia, España

**NUESTRAS HERRAMIENTAS** Entonces, ¿qué es lo que se necesita para fabricar una herramienta CMT? Como todos los objetos de calidad, no es importante únicamente qué se produce sino cómo se produce. Quien trabaja la madera sabe que el resultado de su trabajo depende de la calidad de la herramienta. Uno escoge los diseños y los materiales con cuidado y trabaja utilizando todas las habilidades y conocimiento tecnológico que uno dispone. Nuestros clientes estarán contentos de saber que en CMT trabajamos precisamente de esta manera.

### NUESTRA MARCA: EL COLOR NARANJA

Continuando con la historia, nacimos siendo una realidad pequeña. A todas nuestras herramientas les hemos puesto un revestimiento anaranjado y después de haberlas lanzado al mercado pudimos rápidamente constatar que ya se encontraban diseminadas alrededor del mundo. Ahora, cualquier carpintero sin importar en donde se encuentre podrá decir que las herramientas anaranjadas son producidas por CMT y que CMT es sinónimo de calidad. Nosotros, los que formamos parte de esta realidad, sabemos que producimos calidad. Y usted también. Este es el motivo por el cual hemos identificado nuestra marca con el color naranja en nuestras herramientas para carpintería puesto que es sinónimo de garantía, de que nuestro cliente está comprando un producto CMT genuino y de alto nivel.

### DISEÑO

Es muy importante tener una buena idea y poder llevarla a cabo. Nosotros podemos. En CMT, el departamento técnico combina tecnología y experiencia para proyectar y realizar las herramientas, para que éstas puedan trabajar perfectamente y garantizar rendimiento.

### MATERIALES

Creemos que fabricar las mejores herramientas en el mercado depende de la calidad de la materia prima. Sabemos que las herramientas de calidad se desarrollan con los mejores materiales. Así que para producir nuestras herramientas solo utilizamos acero y carburo de tungsteno en micrograno con especial composición química.

### PRODUCCIÓN

Es muy importante cómo producimos. Tras los años hemos invertido en máquinas CNC y software de última generación. El resultado es que cada fase de trabajo, torneado, fresado, soldadura, rectificado y afilado es completamente automatizado. Además, los operadores han tomado clases específicas para utilizar eficazmente las mismas.



Cargando el control numérico multi-axial automático.





**¡EL TOQUE FINAL!**

Los artículos CMT se reconocen inmediatamente gracias al revestimiento anaranjado de resina fluorocarbónica P.T.F.E. del cuerpo de la herramienta. Una herramienta no sería CMT sin la marca y el revestimiento anaranjado. Este revestimiento está preparado para resistir a la presión mecánica y física de la herramienta en las fases de trabajo, protegiéndola de los roces y quemaduras. Por esta razón el color naranja de CMT significa garantía y calidad.

**CONTROL DE CALIDAD**

¡Nadie es perfecto, pero lo intentamos hacer lo mejor posible! Nuestro control de calidad se realiza con programas y ensayos entre los mejores, para asegurar la máxima precisión y las mejores prestaciones. Nuestras herramientas se producen de conformidad con las normas europeas EN 847 emitidas y aplicadas por el CEN (European Committee for Standardisation).

**PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**

C.M.T. se preocupa por el medio ambiente utilizando las aguas más puras, sin calcio ni hierro, y gracias al reciclaje continuo de las materias primas, en todas las fases de producción. Los lubricantes y demás líquidos para lubricar las máquinas son recuperados y reutilizados para un nuevo ciclo de producción. Todos los desechos metálicos son reutilizados y los embalajes son realizados para ser utilizados varias veces, antes de su reciclado.

**LOGISTICA Y SERVICIOS**

CMT ofrece mas de 7.000 herramientas, pero esto no es suficiente para satisfacer nuestros clientes al 100%. Es muy importante tener los productos disponibles lo antes posible. Por esto hemos invertido en nuestras sedes, realizando mas de 20 almacenes automáticos verticales capaces de acelerar y simplificar los tiempos de orden/entrega. Tras estos sistemas y con la mayoría de la mercancía lista en almacén, podemos ofrecer un servicio rápido y eficiente, capaz de adelantar las necesidades de nuestros consumidores. Todo esto se traduce en satisfacción de nuestros clientes y para nosotros en motivo de orgullo.



Pesaro, Italia

Greensboro, Estados Unidos

**NUESTROS CANALES**



[www.cmtorangetools.com](http://www.cmtorangetools.com)



[www.youtube.com/user/cmtorangetools](http://www.youtube.com/user/cmtorangetools)



[www.facebook.com/cmt.italy](http://www.facebook.com/cmt.italy)



[www.instagram.com/cmt\\_orangetools](http://www.instagram.com/cmt_orangetools)





# SIERRAS CIRCULARES



PRODUCTOS	PÁGINA
Sierras múltiples con dentones	9~11
Sierras con limitador para la construcción	11
Sierras para corte a favor y transversal a la veta	11~14
Sierras para melamina y laminados	15~19
Sierras para multi-materiales	20~21
Sierras en diamante PCD	22
Sierras incisoras	23~24
Sierras para máquinas seccionadoras	25
Sierras para materiales no ferrosos y plásticos	26~27
Sierras para materiales ferrosos y abrasivos	28~29
Sierras ITK-Plus®	30~32
Sierras en diamante PCD para materiales duros y abrasivos	33
Sierras para máquinas portátiles	33~35
Sierras CMT Contractor®	36
Sierras ranuradoras	37~40
Accesorios	40
Índice de sierras	41~48
Sierras para máquinas portátiles	49~50



## HE AQUÍ CÓMO FABRICAMOS NUESTRAS HERRAMIENTAS DE ALTA CALIDAD

Desde su nacimiento en 1962 en un modesto local del centro histórico de Pesaro, CMT Utensili se ha convertido en una fábrica moderna y productiva. Desde hace algunos años se ha establecido en Chiusa di Ginestreto, en la zona industrial que se encuentra entre Pesaro y Urbino, en la región de Le Marche. Dos generaciones de la familia Tommassini han trabajado e invertido recursos para ofrecer los productos de las “Construcciones Mecánicas Tommassini” a todas las industrias y talleres artesanos del mundo que trabajan la madera. Cuenta ya con una distribución global en más de treinta países, pero la meta principal de CMT sigue siendo la misma: fabricar sólo utillaje de alta calidad para trabajar la madera.



### DISEÑO

La sencillez de una sierra circular es en realidad el resultado de una serie de operaciones técnicas complejas. Cada sierra debe realizar un determinado tipo de corte y ello requiere, por ejemplo, un análisis atento de las aristas de afilado, de corte, el espesor de la sierra, ranuras contra el ruido etc. Para obtener el mejor diseño y darles las mejores prestaciones utilizando los mismos métodos que las fresas: unimos la competencia y la experiencia del departamento técnico a la tecnología computerizada. Como resultado se obtiene una sierra superior que presenta estas dos características:

**Ranuras de expansión:** pequeñas aperturas con forma de gancho para reducir el ruido durante las fases de expansión y contracción de la sierra, debido al calor que genera durante las operaciones de corte.

**Diseño anti-vibración:** cortes en el interior de la sierra que sirven exactamente para lo que el nombre sugiere: antivibración. Esto se traduce en mayor estabilidad durante el corte y en una mayor duración de la herramienta. Antivibración significa también obtener cortes perfectos, de modo que los estabilizadores ya no son necesarios.



### MATERIALES

Cuando se trata de materiales, las sierras circulares son como las fresas, se componen de dos materiales principales: acero y metal duro.

Por eso para seleccionar nuestros materiales le ponemos la máxima atención, tanto en las fresas como en las sierras circulares.

Además de eso, ¿Qué es mejor que la fórmula ganadora al combinar acero de alta calidad y metal duro?

**Acero.** El cuerpo de la sierra está realizado con el mejor acero para obtener una dureza de 42-44 Rockwell.

**Metal duro.** CMT utiliza fórmulas especiales de carburo de tungsteno para todo tipo de aplicación relacionada con las sierras.

Las sierras más grandes requieren un metal duro con elevados grados de dureza para garantizar mayores prestaciones de duración, mientras las sierras para máquinas portátiles necesitan carburo de tungsteno especial.

### PRODUCCIÓN

Las sierras CMT se fabrican con máquinas CNC desde el inicio hasta el final. La tecnología avanzada y la precisión de estas máquinas aseguran calidad uniforme en cualquier sierra, dando la posibilidad de realizar controles más eficientes.

**Corte al láser.** El cuerpo de las sierras CMT se corta con maquinarias al láser en lugar del tradicional corte. Ello permite utilizar un acero más resistente respecto al tradicional que tiende a deformarse con el paso del tiempo. Este tipo de corte en efecto, no impone ningún esfuerzo al cuerpo de la sierra y de este modo garantiza una perfecta simetría y precisión, requisitos necesarios para un uso prolongado en el tiempo.





**Rectificado.** El primer objetivo del rectificado es garantizar una superficie extraplana perfecta en el cuerpo de las sierras; el paso siguiente es el del rectificado del asiento del diente, su función es la de obtener una adherencia perfecta entre el diente de metal duro y el cuerpo de acero, aumentando de esta manera el nivel de seguridad de la sierra.

**Tensado.** Esta fase se lleva totalmente a cabo mediante maquinaria computerizada cuya finalidad es la de garantizar una superficie extraplana de la sierra, lo cual repercute en una mejor estabilidad durante el uso.

**Soldadura y arenado.** Los dientes de metal duro de micro-grano se aplican mediante soldadura de latón y utilizando una aleación de plata-cobre-plata (denominada trimetálica) que, actuando como amortiguador, impide que el metal duro se parta durante las fases de enfriamiento. Sin la presencia de este estrato la soldadura debería realizarse a una temperatura inferior con el inconveniente de posibles errores peligrosos de soldadura. Sucesivamente las sierras se arenan con el fin de poder comprobar la correcta soldadura.

**Fórmula especial de metal duro.** Lo que es válido para fresas en metal duro lo es también para sierras: pero lo que es bueno para un tipo de sierra puede no quedar bien para otra.

Aquí en CMT hemos estudiado fórmulas especiales de carburo y sus impactos en las varias aplicaciones.

Las sierras más grandes requieren un metal duro con elevados grados de dureza para garantizar mayores prestaciones de duración, mientras las sierras para máquinas portátiles necesitan carburo de tungsteno especial.

CMT utiliza fórmulas especiales de carburo de tungsteno para todo tipo de aplicación relacionada con las sierras.

**Afilado.** Tras haber estudiado con anterioridad el ángulo exacto de corte para cada sierra, según su futura aplicación, se procede a un esmerado afilado de los dientes utilizando máquinas de control numérico multiaxiales en condiciones de asegurar elevadas prestaciones de corte.















**Control de calidad.** Siempre controlamos manualmente la calidad de nuestras sierras en cada paso de la producción. Sin embargo utilizamos un sistema de control óptico para medir las dimensiones de nuestras herramientas.



El sistema de medida CMT es completamente automático.

**Marcado y embalaje.** El marcado indeleble al láser suministra toda la información sobre el tipo de sierra y su utilización. Por fin las sierras se empaquetan en un embalaje de cartón o de plástico rígido con HDPE patentado. Se incluyen instrucciones para el re-afilado, para tener al alcance todos los consejos para mejorar la vida del utensilio.



LÍNEA DE SIERRA	ORANGE CHROME®	INDUSTRIALES / XTREME	ITK PLUS®	CMT CONTRACTOR TOOLS®
PRESTACIONES	SUPERIOR ★★★★★	EXCELENTE ★★★★★	ÓPTIMA ★★★	BUENA ★★
DESCRIPCIÓN	Diseñado para profesionales que requieren precisión y rendimiento. El especial metal duro HW confiere a los dientes resistencia al desgaste y abrasión y el revestimiento cromado protege al disco de la oxidación y de la corrosión, maximizando la vida de su sierra circular.	Diseñadas para los carpinteros, usuarios industriales y constructores que siguen trabajando con sus sierras todo el día y exigen extrema precisión y una duración de vida más larga para los empleos más difíciles.	Diseñadas para artesanos, carpinteros y aficionados, estas sierras circulares ITK Plus de espesor delgado cortan de manera rápida y sin esfuerzos todo tipos de madera y sus derivados. ¡Una relación excelente entre calidad y precio!	Diseñadas para los contratistas y los remodeladores, estas sierras circulares de espesor delgado consiguen prestaciones excelentes a un precio muy económico. Ideales para el corte de madera y sus derivados.
USUARIO	PROFESIONALES	CARPINTEROS	ARTESANOS, CARPINTEROS Y AFICIONADOS	CONTRATISTAS PROFESIONALES Y REMODELADORES
USO	CONTINUO	DIARIO CONSTANTE	DIARIO	DIARIO
PRECIO	PREMIUM-ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
MATERIALES	Madera, paneles de aglomerado, tableros de fibra orientada, laminados, melaminico, molduras, MDF.	Madera, madera con clavos, madera contrachapada, OSB, laminados, melamina, MDF, metales no ferrosos, acero inoxidable, plástico, fibrocemento, materiales compuestos.	Madera, madera de construcción, madera contrachapada, paneles OSB, laminados, melaminicos, MDF, fibrocemento.	Madera, pisos de materiales compuestos, madera contrachapada, OSB, laminados, melamina, molduras, MDF.
CUERPO EN ACERO	PLACA DE ACERO CORTE AL LASER CALIDAD PREMIUM Sierra en acero alemán 46-48 HRC cortado al láser para asegurar una justa tolerancia, cortes más precisos y mayor duración.	CUERPO DE SIERRA EN ACERO DE PRIMERA CALIDAD CORTADO AL LASER Realizado con acero alemán para obtener una dureza de 46-48 HRC, el cuerpo de la sierra está cortado al láser para conseguir tolerancias más estrechas, garantizando una duración de vida más larga y cortes más precisos.	CUERPO DE LA SIERRA ROBUSTO CORTADO AL LASER Robusto, delgado, cortado al láser del mejor acero para obtener una dureza de 44 HRC.	CUERPO DE LA SIERRA TROQUELADO Y ROBUSTO Realizado del mejor acero para obtener una dureza de 44 HRC, garantizando una duración de vida más larga y cortes más precisos.
DIENTES DE HW	 METAL DURO INDUSTRIAL SÚPER-MICROGRANO Una especial fórmula de metal duro súper-micrograno asegura un corte de calidad y acabado perfecto, un borde cortante sin abrasiones, y una mayor duración de la sierra.	 CARBURO MICROGRANO INDUSTRIAL CALIDAD CROMO Especial carburo micrograno que se mantiene afilado por más tiempo, reduce la abrasión de los dientes, mejora la calidad de corte y aumenta la duración de vida de su sierra.	 CARBURO INDUSTRIAL DE ALTA DENSIDAD "SINTERHIP" Carburo no poroso obtenido gracias a un nuevo proceso llamado "SinterHip" (1925°C de temperatura y 105 bar de presión) que garantiza una mayor duración respecto al carburo tradicional.	 CARBURO DE LARGA DURACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN Carburo micrograno que se mantiene afilado por más tiempo y garantiza una mayor resistencia al impacto.
CUERPO DE LA SIERRA	SIERRA DE ESPESOR GRUESO	SIERRA DE ESPESOR GRUESO	SIERRA DE ESPESOR DELGADO	SIERRA DE ESPESOR DELGADO
SOLDADURA	 SOLDADURA TRIMETÁLICA La aleación de plata-cobre-plata (trimetálica) asegura a los dientes una mayor fuerza en el impacto con maderas duras y material compuesto durante el corte.	 SOLDADURA TRIMETÁLICA Soldadura de plata-cobre-plata que garantiza un impacto más resistente de los dientes en madera dura y materiales compuestos.	 SOLDADURA DE PLATA Soldadura de plata que garantiza un impacto más resistente de los dientes en madera blanda y materiales compuestos.	 SOLDADURA TRIMETÁLICA Soldadura de plata que garantiza un impacto más resistente de los dientes en madera blanda y materiales compuestos.
REVESTIMIENTO	 REVESTIMIENTO CROMADO El disco está cromado para proteger a la sierra de la oxidación y corrosión, maximizando la vida de su herramienta.	REVESTIMIENTO EN LACA DURA Protege contra corrosión.	 REVESTIMIENTO ANTIADHERENTE Evita que la sierra se sobrecaliente, reduce la acumulación de resina y protege contra la corrosión. Ideal para todo tipo de maderas, incluso húmedas.	REVESTIMIENTO EN LACA DURA Protege contra corrosión.
RANURAS DE EXPANSIÓN	CORTE AL LASER RANURAS DE EXPANSIÓN Ranuras de expansión proyectadas para reducir el calentamiento de la sierra durante el uso y evitar torceduras.	CORTE AL LASER RANURAS DE EXPANSIÓN Las ranuras especiales de expansión permiten que la sierra sometida a altas temperaturas se expanda y previenen que se doble.	CORTE AL LASER RANURAS DE EXPANSIÓN Las ranuras especiales de expansión permiten que la sierra sometida a altas temperaturas se expanda y previenen que se deforme.	RANURAS DE EXPANSIÓN Las ranuras de expansión permiten que la sierra sometida a altas temperaturas se expanda y previenen que se doble.
RANURAS PARA REDUCIR EL RUIDO	 RANURAS RELLENAS DE MATERIAL PARA EL AISLAMIENTO ACÚSTICO Ranuras rellenas de poliuretano-termoplástico para reducir el ruido y las vibraciones (un 10% menos respecto a sierras estándar).	RANURAS PARA LA REDUCCIÓN DEL RUIDO CORTADAS AL LASER Ranuras especiales para reducir el ruido durante las operaciones de corte y evitar deformaciones debidas a las vibraciones.	RANURAS PARA LA REDUCCIÓN DEL RUIDO CORTADAS AL LASER Ranuras especiales para reducir el ruido durante las operaciones de corte y evitar deformaciones debidas a las vibraciones.	✗
ANILLOS DE TENSIONADO	ANILLOS DE TENSIONADO El anillo de tensión visible en el cuerpo de la sierra se traduce en una mayor estabilidad durante el corte.	ANILLOS DE TENSIONADO Visible en el cuerpo de la sierra circular, esto garantiza estabilidad durante el corte y perfecta concentricidad durante la rotación.	✗	✗
AFILADO	 AFILADO DE PRECISIÓN A ESPEJO Cada diente permite obtener un perfecto afilado y cortes de calidad en máquinas con CNC, garantiza un corte limpio con unas medidas exactas del ángulo de corte y mayor duración. La rugosidad del borde del corte va a ser menos de 0.25 µm Rmáx.	 AFILADO DE PRECISIÓN A ESPEJO Cada diente permite obtener un perfecto afilado y cortes de calidad en máquinas con CNC, garantiza un corte limpio con unas medidas exactas del ángulo de corte y mayor duración. La rugosidad del borde del corte va a ser menos de 0.25 µm Rmáx.	 AFILADO CON ÁNGULO DE CORTE AXIAL Permite obtener cortes lisos, reduce el esfuerzo de la sierra y aumenta su velocidad de corte, estableciendo un nuevo estándar de prestaciones y calidad.	AFILADO ESTÁNDAR Cada diente está afilado con precisión y bajo control para garantizar cortes precisos y una duración de vida más larga.

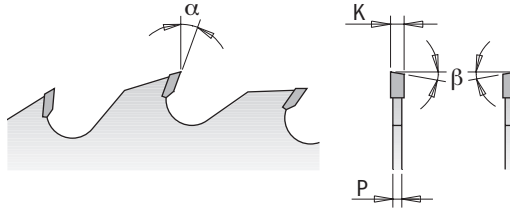
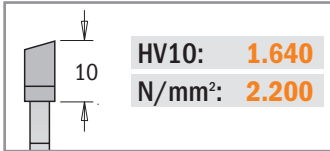
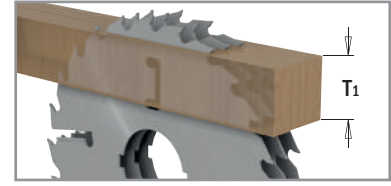


**279**

**APLICACIÓN:** para cortes a favor de veta donde los dentones rascadores evitan el contacto entre la madera y la placa de acero.

**MÁQUINAS:** sierras múltiples con uno o dos ejes.

**MATERIAL:** madera blanda, dura, seca y húmeda.



D mm	B mm	CHAVETEROS	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	T <sub>1</sub> mm	α	β		CÓDIGO
250	30		COMBI3	20+4	3,2	2,2	65	18°	10° ATB	1	<b>279.020.10M</b>
250	70	21 x 5		20+4	3,2	2,2	65	18°	10° ATB	1	<b>279.020.10V</b>
250	80	13 x 5		20+4	3,2	2,2	65	18°	10° ATB	1	<b>279.020.10W</b>
300	30		COMBI3	24+4	3,2	2,2	80	18°	10° ATB	1	<b>279.024.12M</b>
300	60	21 x 5		24+4	3,2	2,2	80	18°	10° ATB	1	<b>279.024.12U</b>
300	70	21 x 5		24+4	3,2	2,2	80	18°	10° ATB	1	<b>279.024.12V</b>
300	80	13 x 5		24+4	3,2	2,2	80	18°	10° ATB	1	<b>279.024.12W</b>
350	30		COMBI3	28+4	3,5	2,5	105	18°	10° ATB	1	<b>279.028.14M</b>
350	60	21 x 5		28+4	3,5	2,5	105	18°	10° ATB	1	<b>279.028.14U</b>
350	70	21 x 5		28+4	3,5	2,5	105	18°	10° ATB	1	<b>279.028.14V</b>
350	80	14 x 5		28+4	3,5	2,5	105	18°	10° ATB	1	<b>279.028.14W</b>
400	30		COMBI3	28+6	4,0	2,8	120	18°	10° ATB	1	<b>279.028.16M</b>
400	70	21 x 5		28+6	4,0	2,8	120	18°	10° ATB	1	<b>279.028.16V</b>

Sierra múltiple con limitador *línea industrial*

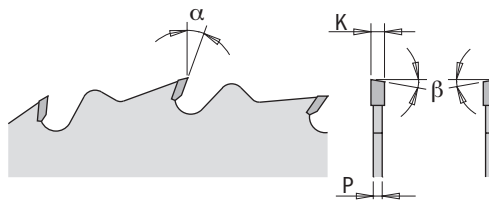
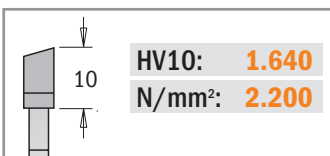


**278**

**APLICACIÓN:** para cortes a favor de veta donde la placa de acero especial evita vibraciones.

**MÁQUINAS:** sierras múltiples con uno o dos ejes.

**MATERIAL:** madera blanda y dura, seca.



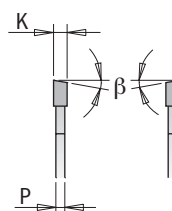
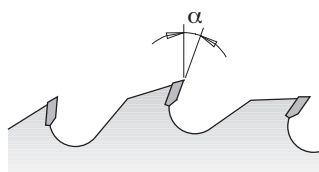
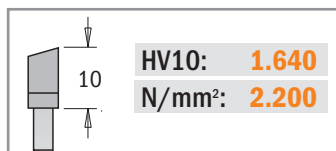
D mm	B mm	CHAVETEROS	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
300	30		COMBI3	28	3,2	2,2	18°	10° ATB	1	<b>278.028.12M</b>
300	70	21 x 5		28	3,2	2,2	18°	10° ATB	1	<b>278.028.12V</b>
350	30		COMBI3	36	3,5	2,5	18°	10° ATB	1	<b>278.036.14M</b>
350	70	21 x 5		36	3,5	2,5	18°	10° ATB	1	<b>278.036.14V</b>





## 280

**APLICACIÓN:** para cortes a favor de veta donde el corte fino reduce la pérdida de material.  
**MÁQUINAS:** sierras múltiples con uno o dos ejes.  
**MATERIAL:** madera dura, seca y húmeda.



**EXCELENTE** Corte múltiple a favor de veta en madera

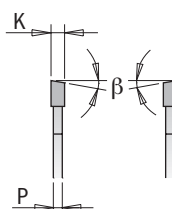
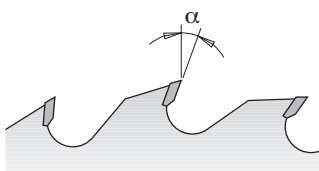
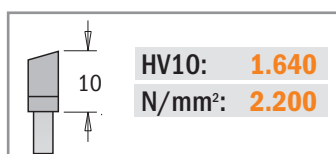
D mm	B mm	CHAVETEROS	Z	K mm	P mm	T <sub>1</sub> mm	α	β		CÓDIGO
180	40		21+3	2,5	1,8	30	18°	PLANO	1	<b>280.021.07S</b>
200	40		21+3	2,5	1,8	35	18°	PLANO	1	<b>280.021.08S</b>
250	70	21 x 5	20+4	2,7	1,8	50	18°	10° ATB	1	<b>280.020.10V</b>
250	80	13 x 5	20+4	2,7	1,8	50	18°	10° ATB	1	<b>280.020.10W</b>
300	70	21 x 5	24+4	2,7	1,8	60	18°	10° ATB	1	<b>280.024.12V</b>
300	80	13 x 5	24+4	2,7	1,8	60	18°	10° ATB	1	<b>280.024.12W</b>

Sierra múltiple guía con dentones *línea industrial*



## 277

**APLICACIÓN:** para cortes a favor de veta donde el corte grueso se usa como una hoja de rebordes para garantizar la distribución precisa de las fuerzas laterales.  
**MÁQUINAS:** sierras múltiples con uno o dos ejes.  
**MATERIAL:** madera gruesa, dura, seca y húmeda con humedad superior al 10%.



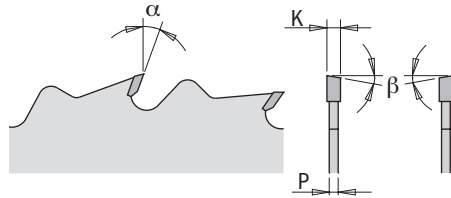
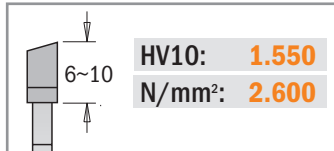
**EXCELENTE** Corte múltiple a favor de veta en madera

D mm	B mm	CHAVETEROS	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	T <sub>1</sub> mm	α	β		CÓDIGO
300	30		COMBI3	24+4	4,0	2,8	80	18°	10° ATB	1	<b>277.024.12M</b>
300	70	21 x 5		24+4	4,0	2,8	80	18°	10° ATB	1	<b>277.024.12V</b>
300	80	13 x 5		24+4	4,0	2,8	80	18°	10° ATB	1	<b>277.024.12W</b>
350	30		COMBI3	24+6	4,2	2,8	105	18°	10° ATB	1	<b>277.024.14M</b>
350	70	21 x 5		24+6	4,2	2,8	105	18°	10° ATB	1	<b>277.024.14V</b>



## 286

- APLICACIÓN:** para cortes a favor de veta donde el corte fino reduce la pérdida de material.  
**MÁQUINAS:** sierras de banco y máquinas portátiles.  
**MATERIAL:** madera blanda y dura y tableros con clavos, clips metálicos y piezas de hormigón.



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	$\alpha$	$\beta$		CÓDIGO
250	30	COMBI3	16	2,8	1,8	15°	5° ATB	1	286.016.10M
300	30	COMBI3	20	2,8	1,8	15°	5° ATB	1	286.020.12M
300*	30	COMBI3	48	3,2	2,2	15°	10° ATB	1	286.048.12M
315	30	COMBI3	24	3,2	2,2	15°	5° ATB	1	286.024.13M
350	30	COMBI3	24	3,2	2,2	15°	5° ATB	1	286.024.14M
400	30	COMBI3	28	3,2	2,2	15°	5° ATB	1	286.028.16M
450	30	2/10/60	32	3,8	2,8	15°	5° ATB	1	286.032.18M
500	30	2/10/60	36	3,8	2,8	15°	5° ATB	1	286.036.20M
550	30	2/10/60	40	4,2	3,2	15°	5° ATB	1	286.040.22M
600	30	2/10/60	40	4,2	3,2	15°	5° ATB	1	286.040.24M
700	30	2/10/60	46	4,4	3,2	15°	5° ATB	1	286.046.28M

**SUGERENCIA:** Utilice nuestros anillos de reducción de 30 a 25mm código 299.225.00 (para sierras Ø250-300-315).  
 Utilice nuestros anillos de reducción de 30 a 25mm código 299.228.00 (para sierras Ø350 y superiores).

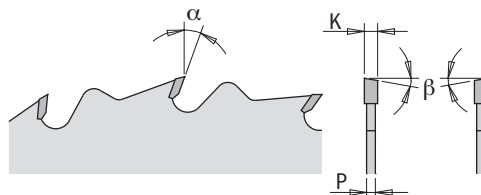
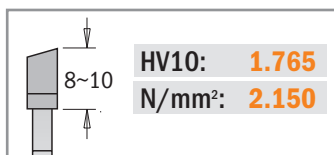
\*sin limitador

# Sierra circular de dientes alternos con limitador *línea industrial*



## 285-290-293

- APLICACIÓN:** para cortes a favor de veta, acabado excelente.  
**MÁQUINAS:** sierras de banco y especiales, máquinas portátiles y máquinas aserraderas con alimentación automática o manual.  
**MATERIAL:** madera blanda y dura.



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	$\alpha$	$\beta$		CÓDIGO
250	30	COMBI3	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	1	290.250.24M
260	30	COMBI3	28	2,8	1,8	20°	10° ATB	1	290.260.28M
270	30	2/7/42	28	2,8	1,8	20°	10° ATB	1	290.270.28M
300	30	COMBI3	24	3,2	2,2	20°	10° ATB	1	293.024.12M
300	35		24	3,2	2,2	20°	10° ATB	1	293.024.12R
305	30	2/10/60	28	2,8	1,8	20°	10° ATB	1	293.028.22M
315	30	COMBI3	28	3,2	2,2	20°	10° ATB	1	293.028.12M
315	30	COMBI3	36	3,2	2,2	15°	5° ATB	1	285.036.13M
350	30	COMBI3	28	3,5	2,5	20°	10° ATB	1	293.028.14M
350	35		28	3,5	2,5	20°	10° ATB	1	293.028.14R
400	30	COMBI3	36	3,5	2,5	20°	10° ATB	1	285.036.16M
450	30	2/10/60	36	3,8	2,8	20°	10° ATB	1	285.036.18M
500	30	COMBI3	44	4,0	2,8	20°	10° ATB	1	285.044.20M

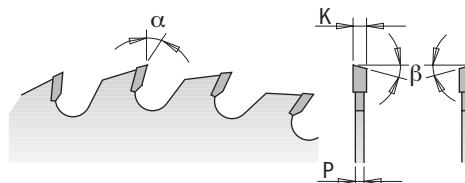
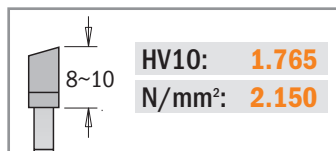
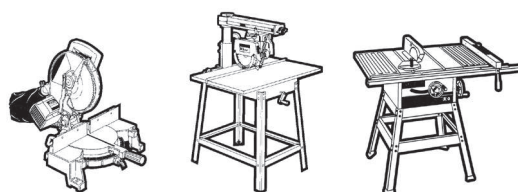


## 285-291-294-295

**APLICACIÓN:** para cortes transversales a la veta.

**MÁQUINAS:** sierras de banco y especiales, ingletadoras, máquinas portátiles.

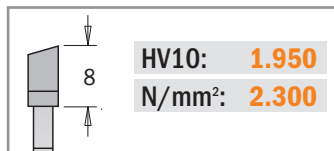
**MATERIAL:** madera blanda y dura, tableros derivados de madera.



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN ⊕⊗	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
160	20	2/6/32	28	2,2	1,6	15°	10° ATB	1	<b>285.160.28H</b>
200	30	2/10/60 + 2/7/42	36	3,2	2,2	15°	10° ATB	1	<b>285.036.08M</b>
200	30	2/10/60 + 2/7/42	48	3,2	2,2	15°	15° ATB	1	<b>285.048.08M</b>
250*	20	COMBI3	40	3,2	2,2	15°	10° ATB	1	<b>285.040.10H</b>
250	30	COMBI3	40	3,2	2,2	15°	10° ATB	1	<b>285.040.10M</b>
250	30	COMBI3	48	3,2	2,2	15°	10° ATB	1	<b>285.048.10M</b>
250	30	COMBI3	60	3,2	2,2	10°	15° ATB	1	<b>285.060.10M</b>
250	35		40	3,2	2,2	15°	10° ATB	1	<b>285.040.10R</b>
250	35		60	3,2	2,2	10°	15° ATB	1	<b>285.060.10R</b>
254	30	COMBI3	48	2,4	1,8	- 5° Neg.	15° ATB	1	<b>294.048.10M</b>
254	30	COMBI3	60	2,4	1,8	- 5° Neg.	15° ATB	1	<b>294.060.10M</b>
260	30	2/10/60 + 2/7/42	48	2,8	1,8	15°	10° ATB	1	<b>285.048.11M</b>
260	30	2/10/60 + 2/7/42	60	2,8	1,8	10°	15° ATB	5	<b>285.060.11M</b>
260	30	COMBI3	60	2,5	1,8	- 5° Neg.	15° ATB	1	<b>294.060.11M</b>
270*	30	2/7/42	42	2,8	1,8	15°	15° ATB	1	<b>291.270.42M</b>
275	20		42	3,2	2,2	15°	10° ATB	1	<b>285.042.11H</b>
280*	30	2/10/60 + 2/7/42	64	2,8	1,8	10°	15° ATB	1	<b>295.064.11M</b>
300*	20	COMBI3	48	3,2	2,2	15°	10° ATB	1	<b>285.048.12H</b>
300	30	COMBI3	36	3,2	2,2	15°	10° ATB	1	<b>285.036.12M</b>
300	30	COMBI3	48	3,2	2,2	15°	10° ATB	1	<b>285.048.12M</b>
300	30	COMBI3	60	3,2	2,2	15°	10° ATB	1	<b>285.060.12M</b>
300	30	COMBI3	72	3,2	2,2	10°	15° ATB	1	<b>285.072.12M</b>
300	35		48	3,2	2,2	15°	10° ATB	1	<b>285.048.12R</b>
300	35		72	3,2	2,2	10°	15° ATB	1	<b>285.072.12R</b>
305*	30	2/10/60 + 2/7/42	54	2,8	1,8	-5° Neg.	15° ATB	1	<b>294.054.22M</b>
315*	30	COMBI3	54	3,2	2,2	15°	10° ATB	1	<b>294.054.12M</b>
350	30	COMBI3	54	3,5	2,5	15°	10° ATB	1	<b>285.054.14M</b>
350	30	COMBI3	72	3,5	2,5	15°	10° ATB	1	<b>285.072.14M</b>
350	30	COMBI3	84	3,5	2,5	10°	15° ATB	1	<b>285.084.14M</b>
350	35		54	3,5	2,5	15°	10° ATB	1	<b>285.054.14R</b>
350	35		84	3,5	2,5	10°	15° ATB	1	<b>285.084.14R</b>
400	30	COMBI3	48	3,5	2,5	20°	10° ATB	1	<b>285.048.16M</b>
400	30	COMBI3	60	3,5	2,5	10°	15° ATB	1	<b>285.060.16M</b>
450	30	2/10/60	54	3,8	2,8	15°	15° ATB	1	<b>285.054.18M</b>
450	30	2/10/60	66	3,8	2,8	10°	15° ATB	1	<b>285.066.18M</b>
500	30	2/10/60	60	3,8	2,8	15°	15° ATB	1	<b>285.060.20M</b>
500	30	2/10/60	72	3,8	2,8	10°	15° ATB	1	<b>285.072.20M</b>
550	30	2/10/60	60	4,2	3,2	10°	15° ATB	1	<b>285.060.22M</b>
550	30	2/10/60	96	4,2	3,2	10°	15° ATB	1	<b>285.096.22M</b>
600	30	2/10/60	66	4,2	3,2	10°	15° ATB	1	<b>285.066.24M</b>
700	30	2/10/60	72	4,4	3,2	10°	15° ATB	1	<b>285.072.28M</b>

\*No silenciosa



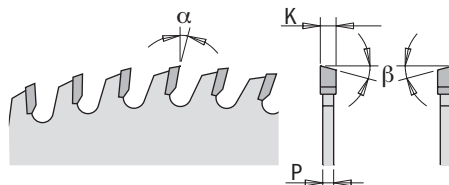
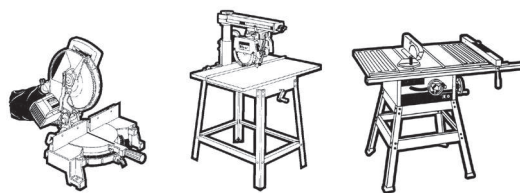


## 285-294

**APLICACIÓN:** para cortes transversales a la veta, calidad excelente.

**MÁQUINAS:** sierras de banco, sierras universales y máquinas portátiles.

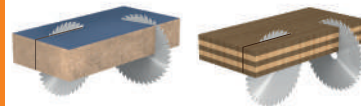
**MATERIAL:** madera blanda, dura y exótica, tableros derivados de madera, contrachapados, laminados, material termoplástico.



**EXCELENTE**

Corte en laminados

Corte en contrachapado



**BUENO**

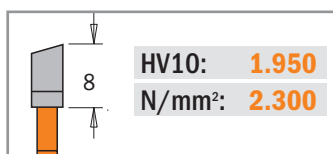
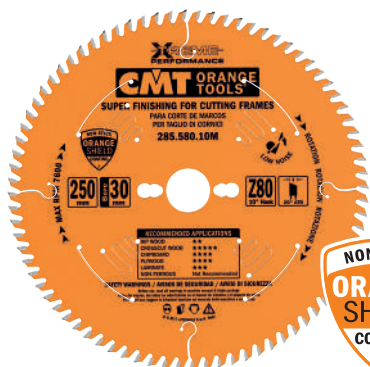
Corte a favor de veta en madera

Corte trasversal a la veta en madera



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	$\alpha$	$\beta$		CÓDIGO
150	30	2/7/42	48	3,2	2,2	5°	15° ATB	5	285.048.06M
160	20	2/6/32	48	2,2	1,6	5°	15° ATB	5	285.160.48H
180	30	2/7/42	56	3,2	2,2	5°	15° ATB	5	285.056.07M
200	30	2/10/60 + 2/7/42	64	3,2	2,2	5°	15° ATB	1	285.064.08M
250	30	COMBI3	80	3,2	2,2	5°	15° ATB	1	285.080.10M
250	35		80	3,2	2,2	5°	15° ATB	1	285.080.10R
260	30	COMBI3	80	2,5	1,8	-5° Neg.	15° ATB	1	294.080.11M
300	30	COMBI3	96	3,2	2,2	5°	15° ATB	1	285.096.12M
300	35		96	3,2	2,2	5°	15° ATB	1	285.096.12R
305	30	COMBI3	72	3,2	2,2	10°	15° ATB	1	285.072.22M
305	30	COMBI3	72	3,2	2,2	-5° Neg.	15° ATB	1	294.072.22M
315	30	COMBI3	72	3,2	2,2	15°	10° ATB	1	285.072.13M
350	30	COMBI3	108	3,5	2,5	5°	15° ATB	1	285.108.14M
350	35		108	3,5	2,5	5°	15° ATB	1	285.108.14R
400	30	COMBI3	96	3,5	2,5	10°	15° ATB	1	285.096.16M
400	30	COMBI3	120	3,5	2,5	10°	15° ATB	1	285.120.16M

## Sierra circular para corte de marcos línea XTreme

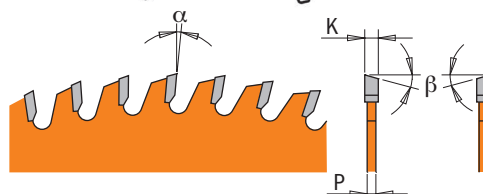
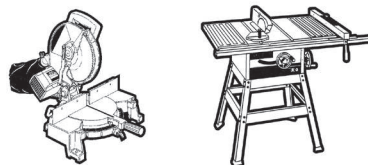


## 285.5 XTREME

**APLICACIÓN:** para cortes transversales, calidad excelente en moldes y guarniciones para juntas perfectas.

**MÁQUINAS:** sierras de banco, sierras universales e ingletadoras.

**MATERIAL:** madera blanda y dura, MDF.



Doble ángulo de afilado



**EXCELENTE**

Molduras & PVC

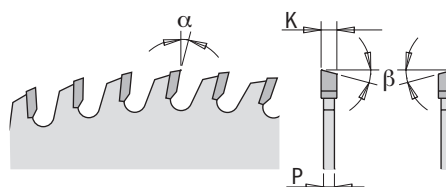
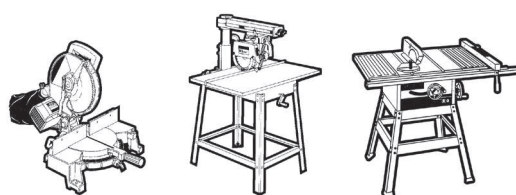


D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	$\alpha$	$\beta$		CÓDIGO
250	30	COMBI3	80	3,0	2,5	10°	20° ATB	1	285.580.10M
300	30	COMBI3	96	3,0	2,5	10°	20° ATB	1	285.596.12M

■ Sierra de alta calidad con exclusivo revestimiento anaranjado de resina fluoro carbónica, aplicado al cuerpo de la sierra en dos estratos fijados con calor. Este revestimiento tiene propiedades antiadherentes, es autolubrificante y evita el desgaste.

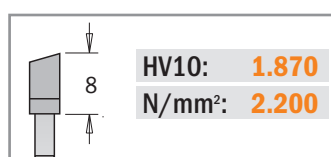


## 285 ORANGE CHROME®



**RANURAS CON MATERIAL FONOAORSORBENTE**

- APLICACIÓN:** para cortes transversales a la veta.
- MÁQUINAS:** sierras de banco y especiales, ingletadoras, máquinas portátiles.
- MATERIAL:** madera blanda y dura, tableros derivados de madera.

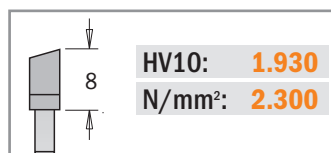


**BUONO**

Corte trasversal a la veta en madera      Corte a favor de veta en contrachapado

D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
250	30	COMBI3	40	3,2	2,2	15°	10° ATB	5	<b>285.640.10M</b>
300	30	COMBI3	48	3,2	2,2	15°	10° ATB	5	<b>285.648.12M</b>
350	30	COMBI3	54	3,5	2,5	15°	10° ATB	5	<b>285.654.14M</b>
400	30	COMBI3	60	3,5	2,5	10°	15° ATB	1	<b>285.660.16M</b>

- APLICACIÓN:** para cortes transversales a la veta, calidad excelente.
- MÁQUINAS:** sierras de banco, sierras universales y máquinas portátiles.
- MATERIAL:** madera blanda, dura y exótica, tableros derivados de madera, contrachapados, laminados, material termoplástico.

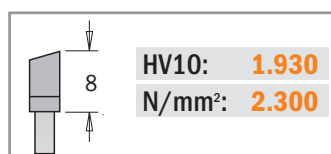


**EXCELENTE**

Corte trasversal a la veta en madera      Corte trasversal a la veta en contrachapado

D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
250	30	COMBI3	60	3,2	2,2	10°	15° ATB	5	<b>285.660.10M</b>
300	30	COMBI3	72	3,2	2,2	10°	15° ATB	5	<b>285.672.12M</b>
350	30	COMBI3	84	3,5	2,5	10°	15° ATB	5	<b>285.684.14M</b>
400	30	COMBI3	96	3,5	2,5	10°	15° ATB	5	<b>285.696.16M</b>

- APLICACIÓN:** para cortes transversales a la veta, de precisión.
- MÁQUINAS:** sierras de banco, sierras universales y máquinas portátiles, máquinas seccionadoras.
- MATERIAL:** madera blanda, dura y exótica, tableros derivados de madera, contrachapados, laminados, material termoplástico.



**EXCELENTE**

Corte trasversal a la veta en contrachapado      Corte en laminados

D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
250	30	COMBI3	80	3,2	2,2	5°	15° ATB	5	<b>285.680.10M</b>
300	30	COMBI3	96	3,2	2,2	5°	15° ATB	5	<b>285.696.12M</b>
350	30	COMBI3	108	3,5	2,5	5°	15° ATB	5	<b>285.708.14M</b>



**283 ORANGE CHROME®**



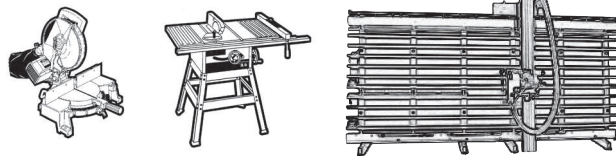
**APLICACIÓN:** para seccionar paneles bilaminados, acabado perfecto en ambos lados del tablero (sin incisor).

**MÁQUINAS:** sierras de banco, sierras verticales, sierras universales y máquinas portátiles.

**MATERIAL:** tableros laminados simples o dobles con revestimiento y contrachapado.



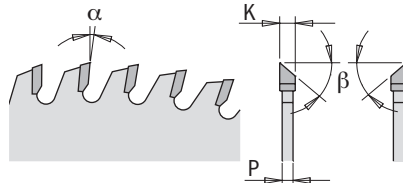
**RANURAS CON MATERIAL FONOAORSORBENTE**



	HV10: <b>2.150</b>
	N/mm <sup>2</sup> : <b>2.500</b>



**No se requiere incisor**



**EXCELENTE**

Corte transversal a la veta en madera	Corte transversal a la veta en contrachapado	Corte en laminados

D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	$\alpha$	$\beta$		CÓDIGO
250	30	COMBI3	80	3,2	2,2	-2° Neg.	38° ATB	5	<b>283.680.10M</b>
300	30	COMBI3	96	3,2	2,2	2°	38° ATB	5	<b>283.696.12M</b>



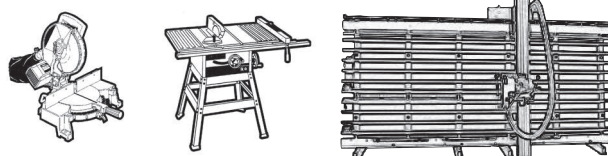
**283**



**APLICACIÓN:** para seccionar panel bilaminado, acabado perfecto en ambos lados del tablero (sin incisor).

**MÁQUINAS:** sierras de banco, sierras verticales, sierras universales y máquinas portátiles.

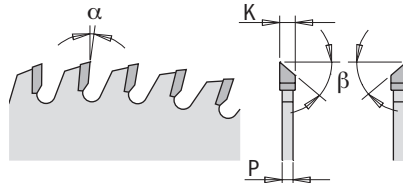
**MATERIAL:** tableros laminados simples o dobles con revestimiento y contrachapado.



	HV10: <b>1.950</b>
	N/mm <sup>2</sup> : <b>2.300</b>



**No se requiere incisor**



**EXCELENTE**

Corte transversal a la veta en madera	Corte transversal a la veta en contrachapado	Corte en laminados

D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	$\alpha$	$\beta$		CÓDIGO
220*	30	2/7/42	64	3,2	2,2	-5° Neg.	40° ATB	1	<b>283.064.09M</b>
250	30	COMBI3	80	3,2	2,2	-2° Neg.	40° ATB	1	<b>283.080.10M</b>
300	30	COMBI3	96	3,2	2,2	2°	40° ATB	1	<b>283.096.12M</b>
350	30	COMBI3	108	3,5	2,5	5°	40° ATB	1	<b>283.108.14M</b>

\*No silenciosa



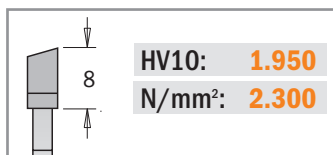
# Sierra circular para corte de super precisión línea XTreme



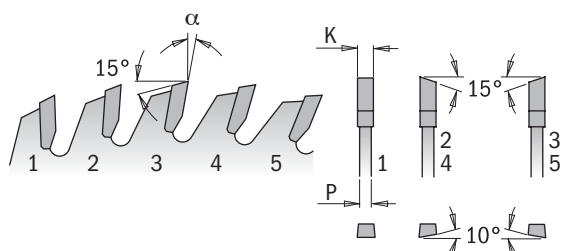
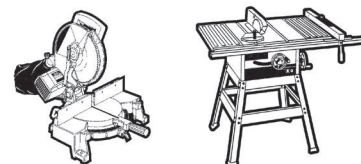
## 274 XTREME



- APLICACIÓN:** para cortes transversales a la veta, calidad excelente.
- MÁQUINAS:** sierras de banco, sierras universales y máquinas portátiles, máquinas seccionadoras.
- MATERIAL:** madera blanda, dura y exótica, tableros derivados de madera, contrachapados, laminados, material termoplástico.



Máxima tolerancia 0,05mm.



**EXCELENTE**

- Corte en laminados
- Corte en contrachapado
- Molduras & PVC
- Material plástico

D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
250	30	COMBI3	80	3,2	2,2	15°	1° FTG + 4° ATB	1	<b>274.080.10M</b>
300	30	COMBI3	100	3,2	2,2	15°	1° FTG + 4° ATB	1	<b>274.100.12M</b>

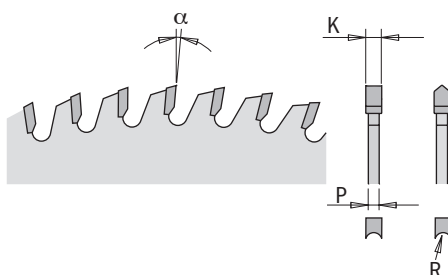
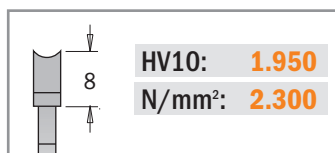
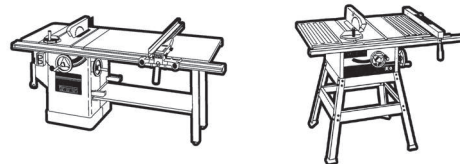
# Sierra circular para melamina y revestimientos plásticos de diente cóncavo línea industrial



## 287



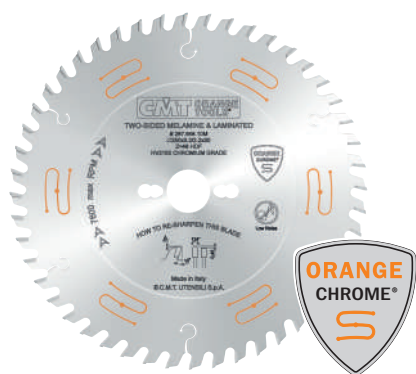
- APLICACIÓN:** para seccionar panel bilaminado, acabado perfecto con alta velocidad de avance y larga vida útil de la herramienta sin incisor.
- MÁQUINAS:** máquinas seccionadoras y sierras verticales para tableros.
- MATERIAL:** tableros laminados por un lado o ambos lados con revestimiento duro, termoplástico.



**EXCELENTE**

- Corte transversal a la veta en contrachapado
- Corte en laminados

D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
<b>Ángulo de corte negativo</b>									
220	30	2/7/42	42	3,2	2,2	-6° Neg.	HDF	1	<b>287.043.09M</b>
250	30	COMBI3	48	3,2	2,2	-6° Neg.	HDF	1	<b>287.049.10M</b>
303	30	COMBI3	60	3,2	2,2	-6° Neg.	HDF	1	<b>287.061.12M</b>



## 287 ORANGE CHROME®



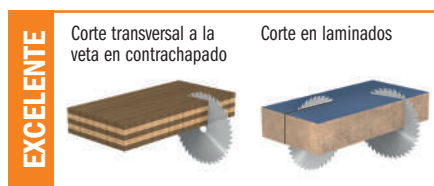
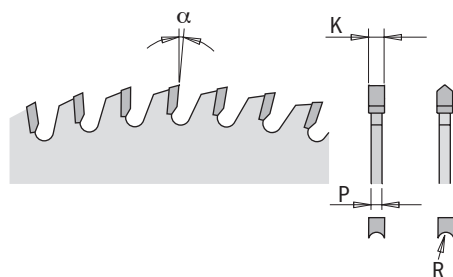
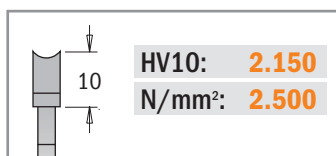
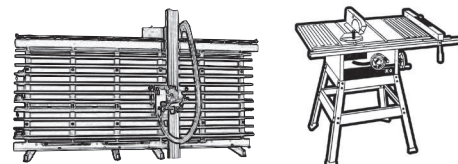
**APLICACIÓN:** para seccionar paneles bilaminados, acabado perfecto con alta velocidad de avance y larga vida útil de la herramienta sin incisor.

**MÁQUINAS:** sierras de banco, sierras verticales, sierras universales y máquinas portátiles.

**MATERIAL:** tableros laminados simples o dobles con revestimiento y contrachapado.



RANURAS CON MATERIAL FONOAORSORBENTE



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	$\alpha$	$\beta$		CÓDIGO
<b>Ángulo de corte positivo</b>									
250	30	COMBI3	48	3,2	2,2	10°	HDF	5	287.648.10M
303	30	COMBI3	60	3,2	2,2	10°	HDF	5	287.660.12M

## Sierra circular para melamina y revestimientos plásticos de diente cóncavo *línea industrial*



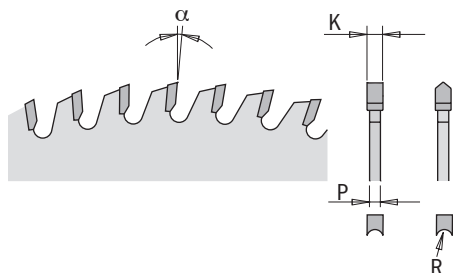
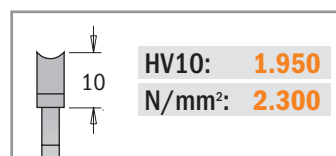
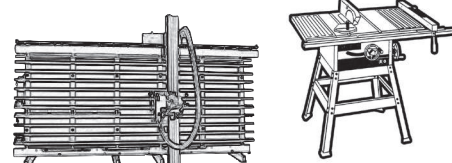
## 287



**APLICACIÓN:** para seccionar panel bilaminado, acabado perfecto con alta velocidad de avance y larga vida útil de la herramienta sin incisor.

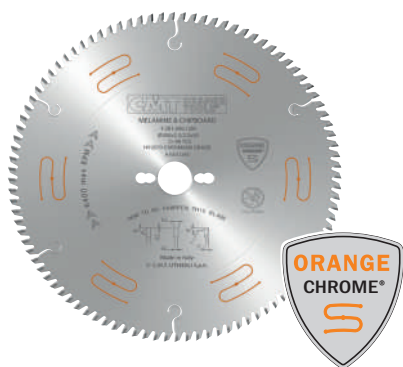
**MÁQUINAS:** máquinas seccionadoras y sierras verticales para tableros.

**MATERIAL:** tableros laminados por un lado o ambos lados con revestimiento duro, termoplástico.



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	$\alpha$	$\beta$		CÓDIGO
<b>Ángulo de corte positivo</b>									
160	20	2/6/32	34	2,6	1,8	10°	HDF	5	287.034.06H
220	30	2/7/42	42	3,2	2,2	10°	HDF	1	287.042.09M
250	30	COMBI3	48	3,2	2,2	10°	HDF	1	287.048.10M
303	30	COMBI3	60	3,2	2,2	10°	HDF	1	287.060.12M

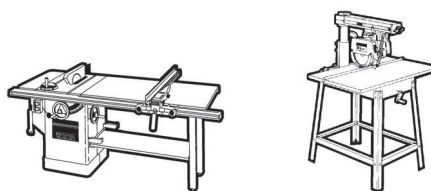
# Sierra circular de diente trapezoidal cromada y silenciosa



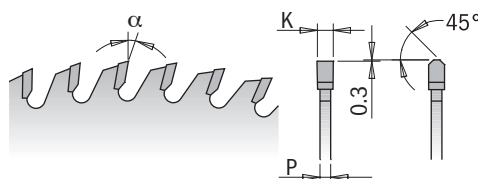
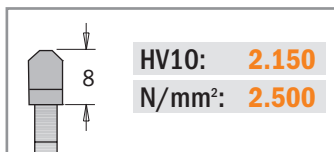
## 281 ORANGE CHROME®



**APLICACIÓN:** para cortes de acabado, acabado perfecto con incisor.  
**MÁQUINAS:** sierras de banco, máquinas escuadradoras horizontales y verticales.  
**MATERIAL:** tableros laminados por un lado o ambos lados.



**RANURAS CON MATERIAL FONOABSORBENTE**



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	$\alpha$	$\beta$		CÓDIGO
250	30	COMBI3	80	3,2	2,2	5°	TCG	5	<b>281.680.10M</b>
300	30	COMBI3	72	3,2	2,2	10°	TCG	5	<b>281.672.12M</b>
300	30	COMBI3	96	3,2	2,2	5°	TCG	5	<b>281.696.12M</b>
350	30	COMBI3	84	3,5	2,5	10°	TCG	5	<b>281.684.14M</b>
350	30	COMBI3	108	3,5	2,5	5°	TCG	5	<b>281.708.14M</b>

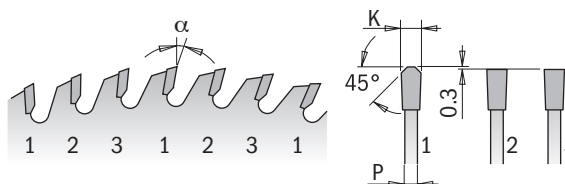
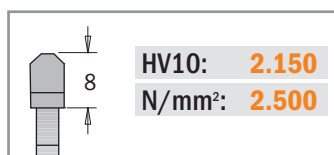
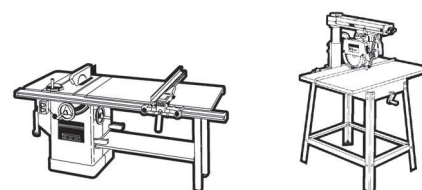
# Sierra circular para melamina y laminados, larga duración línea XTreme



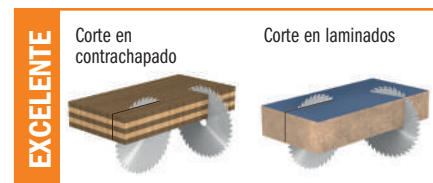
## 295 XTREME



**APLICACIÓN:** para seccionar sin utilizar el incisor.  
**MÁQUINAS:** sierras de banco, máquinas escuadradoras horizontales y verticales.  
**MATERIAL:** tableros laminados en ambos lados.

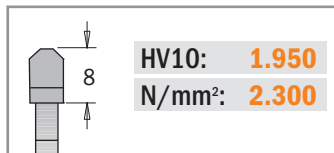


Máxima tolerancia 0,05mm.



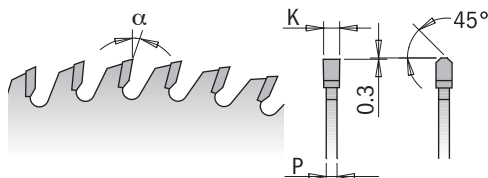
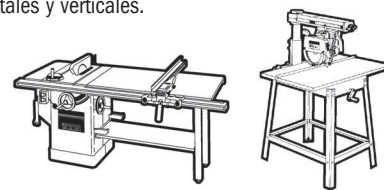
D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	$\alpha$	$\beta$		CÓDIGO
250	30	COMBI3	78	3,2	2,2	10°	FFT	1	<b>295.078.10M</b>
300	30	COMBI3	96	3,2	2,2	10°	FFT	1	<b>295.096.12M</b>
350	30	COMBI3	108	3,5	2,5	10°	FFT	1	<b>295.108.14M</b>





**281**

**APLICACIÓN:** para seccionar, acabado perfecto con incisor.  
**MÁQUINAS:** sierras de banco, máquinas escuadradoras horizontales y verticales.  
**MATERIAL:** tableros laminados por un lado o ambos lados.



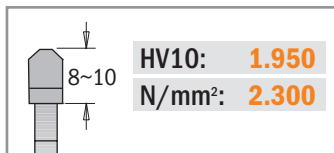
**EXCELENTE**

Corte en laminados Corte transversal a la veta en contrachapado

D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	$\alpha$	$\beta$		CÓDIGO
160	20 (Virutex)	4/7/32 45°	40	2,2	1,6	10°	TCG	5	281.160.40H
160	20	2/6/32	48	2,2	1,6	5°	TCG	5	281.160.48H
190*	20 (Festool® FF)	5/7/2,5	54	2,6	1,8	4°	TCG	5	281.190.54FF
200*	30	2/7/42	64	3,2	2,2	10°	TCG	1	281.064.08M
220*	30	2/7/42	64	3,2	2,2	10°	TCG	1	281.064.09M
225*	30	2/7/42	64	2,6	1,8	4°	TCG	1	281.225.64M
250	30	COMBI3	60	3,2	2,2	10°	TCG	1	281.060.10M
250	30	COMBI3	80	3,2	2,2	10°	TCG	1	281.080.10M
300	30	COMBI3	72	3,2	2,2	10°	TCG	1	281.072.12M
300	30	COMBI3	96	3,2	2,2	10°	TCG	1	281.096.12M
350	30	COMBI3	84	3,5	2,5	10°	TCG	1	281.084.14M
350	30	COMBI3	108	3,5	2,5	10°	TCG	1	281.108.14M

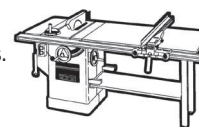
\*No silenciosa

Sierra circular de diente trapezoidal negativo *línea XTreme*



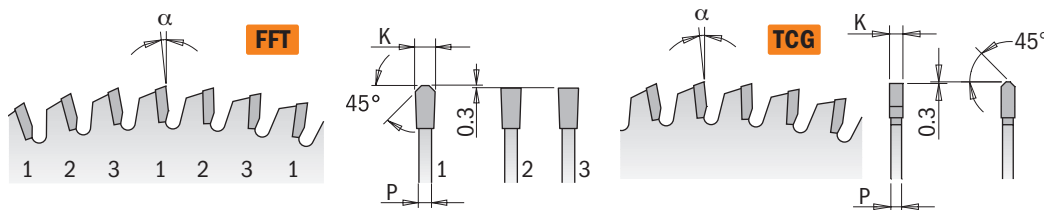
**281 XTREME ORANGE CHROME®**

**APLICACIÓN:** para seccionar, acabado perfecto sin incisor.  
**MÁQUINAS:** sierras de banco, máquinas escuadradoras horizontales y verticales.  
**MATERIAL:** tableros laminados por un lado o ambos lados.



**EXCELENTE**

Corte en laminados Corte en contrachapado



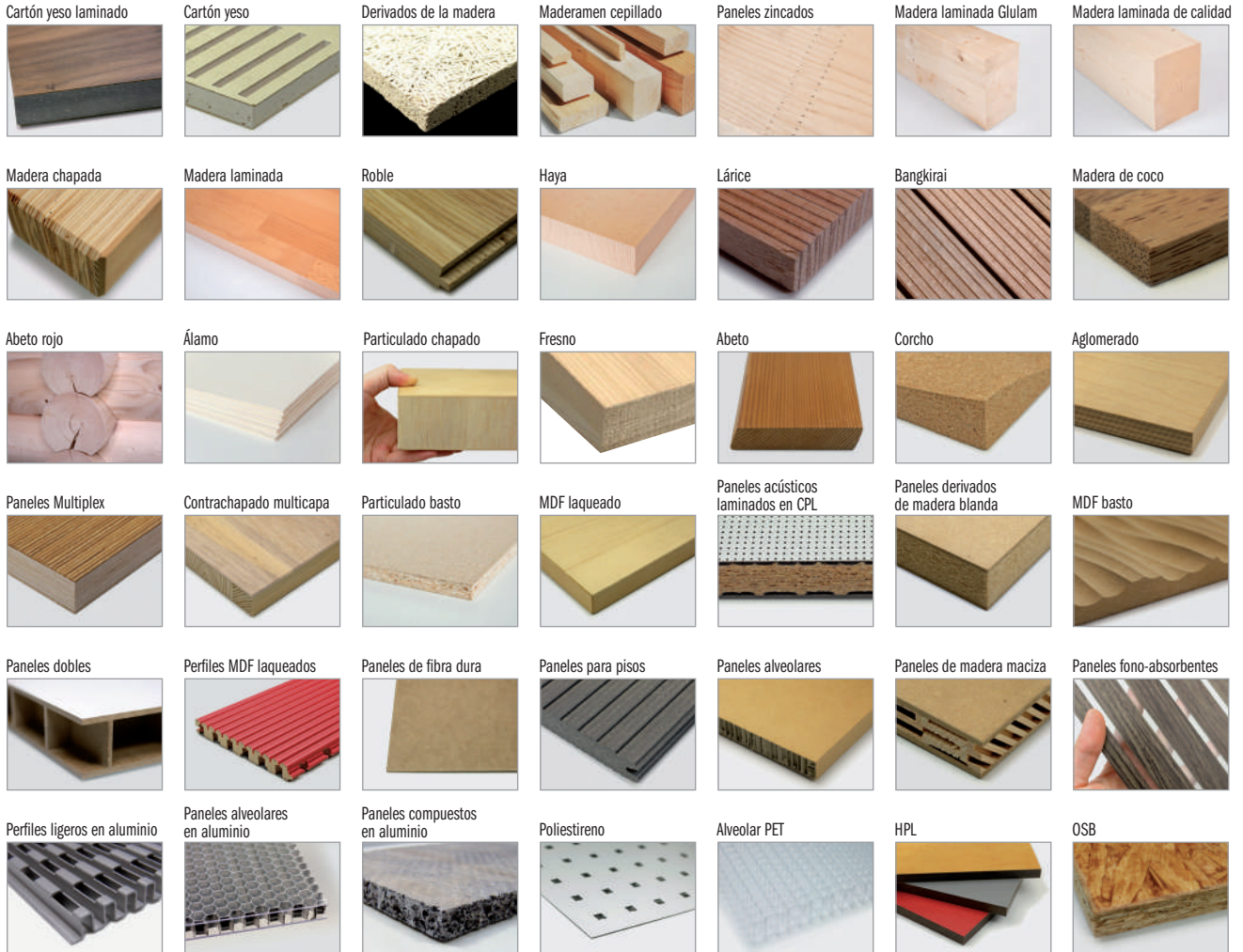
D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	$\alpha$	$\beta$		CÓDIGO
160	20	2/6/32	56	2,2	1,6	-3° Neg.	TCG	5	281.161.56H
165	20	2/6/32	56	2,2	1,6	-3° Neg.	TCG	5	281.166.56H
220	30	COMBI3	63	3,2	2,2	-3° Neg.	FFT	1	281.063.09M
250	30	COMBI3	60	3,2	2,2	-3° Neg.	FFT	1	281.061.10M
260	30	COMBI3	64	2,5	1,8	-3° Neg.	TCG	1	281.065.11M
300	30	COMBI3	72	3,2	2,2	-3° Neg.	FFT	1	281.073.12M
<b>ORANGE CHROME®</b>									
250	30	COMBI3	80	3,2	2,2	-3° Neg.	TCG	5	281.681.10M
300	30	COMBI3	96	3,2	2,2	-3° Neg.	TCG	5	281.697.12M

# XTREME ALL-AROUND ¡LA REVOLUCIÓN DE LAS SIERRAS!

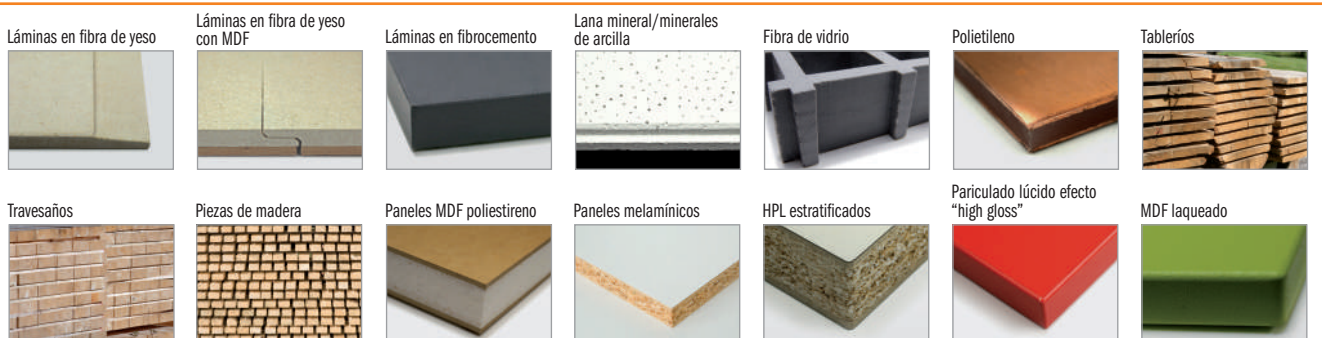
LAS SIERRAS "XTREME ALL-AROUND" GARANTIZAN UN RESULTADO EXCELENTE Y DE CALIDAD, ASEGURANDO UNA DURACIÓN DE 20 VECES MÁS Y UNA REDUCCIÓN DEL RUIDO DEL 20% CON RESPECTO A LAS TRADICIONALES SIERRAS EN METAL DURO.

## CORTES SIN LÍMITES: ¡TANTOS MATERIALES CON UNA SOLA SIERRA!

EXCELENTE



BUENO



- No es recomendado el uso de las sierras para cortes longitudinales en maderas blandas y materiales con espesor mayor de 40mm.
- No cortar material con clavos, piedra y partes en metal.
- Para garantizar un corte perfecto se aconseja el uso de un incisor.

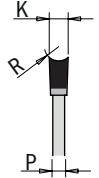
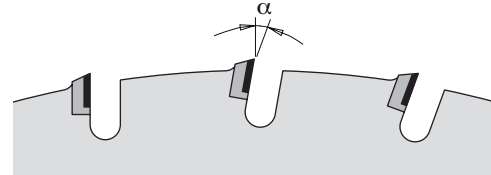
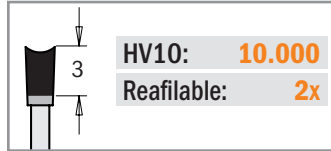


**235 X-TREME NOISELESS ALL-AROUND**

**APLICACIÓN:** para seccionar paneles bilaminados, acabado perfecto con alta velocidad de avance y larga vida útil de la herramienta.

**MÁQUINAS:** sierras de corte, sierras universales, máquinas portátiles, CNC y sistema de avance automatizado.

**MATERIAL:** vea página al lado.



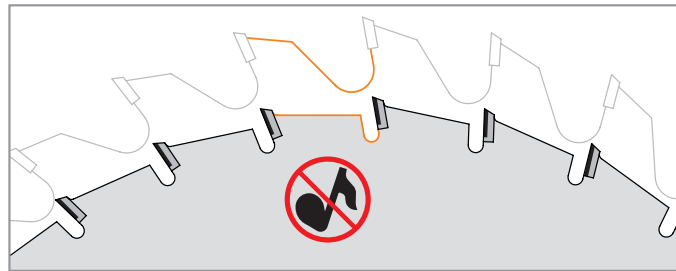
**LEUCO**  
Patent Pending



**X-TREME NOISELESS**

Gracias a la minimización del diseño de las gargantas, esta sierra, paragonada a las tradicionales de carburo, sucedió en reducir el rumor de la rotación vacía hasta 15 dB(A).

Con un nivel de ruido en torno a los 70 dB(A), las protecciones acústicas son historia pasada.



**X-TREME ALL-AROUND**

Nuevo estándar industrial aplicable en un grandísimo número de materiales e idóneo para todas las sierras de cortar y máquinas portátiles, sierras universales, CNC y sistema de avance automático.

**X-TREME QUALITY**

La configuración especial del respaldo de los dientes (HR) garantiza una calidad de corte excelente.

**X-TREME FAST**

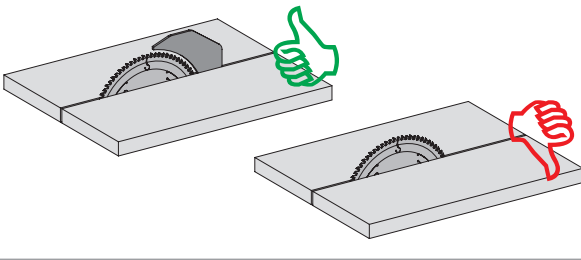
¡Los dientes son extremadamente finos! La amplitud de corte es solamente 2,5 mm y como consecuencia genera una presión notablemente más baja requiriendo así menos energía durante el uso. Reafilable máximo 2 veces.

**X-TREME LIFETIME**

Gracias a las puntas diamantadas la vida útil es 20 veces más larga de las tradicionales sierras de carburo.

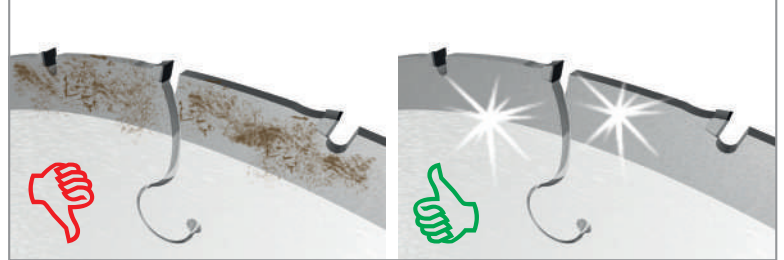
**USO RECOMENDADO**

- Se recomienda el uso del cuchillo divisor con espesor entre **2,0 y 2,4**



**MAYOR VIDA ÚTIL GRACIAS AL RECUBRIMIENTO DIAMANTADO**

Limpie frecuentemente su sierra. Esto le garantizará una mayor precisión de corte y una vida útil imbatible.



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
160	20	2/6/32	20	2,2	1,6	10°	HR	1	<b>235.160.20H</b>
190	30	2/7/42	24	2,5	2,0	10°	HR	1	<b>235.190.24M</b>
216	30	2/7/42	30	2,5	2,0	10°	HR	1	<b>235.216.30M</b>
250	30	COMBI3	36	2,5	2,0	10°	HR	1	<b>235.250.36M</b>
300	30	COMBI3	44	2,5	2,0	10°	HR	1	<b>235.300.44M</b>



# Sierra circular de diente trapezoidal en diamante PCD línea XTreme



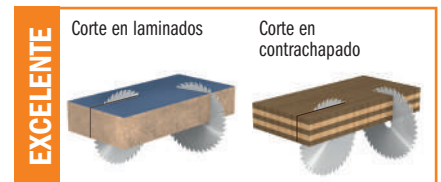
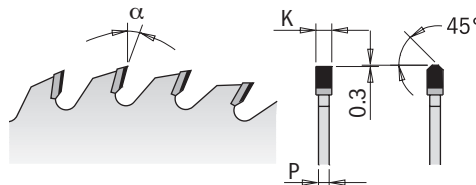
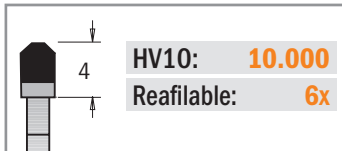
## 237 XTREME



**APLICACIÓN:** para seccionar. Acabado perfecto con incisor. Prestaciones 50 veces más largas que las normales sierras en metal duro gracias a su fórmula especial de diamante. ¡La mejor relación calidad-precio!

**MÁQUINAS:** sierras de banco, máquinas escuadradoras horizontales y verticales.

**MATERIAL:** tableros laminados por un lado o ambos lados, MDF y HDF.



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	$\alpha$	$\beta$		CÓDIGO
250	30	COMBI3	48	3,2	2,2	10°	45° TCG	1	<b>237.048.10M</b>
300	30	COMBI3	60	3,2	2,2	10°	45° TCG	1	<b>237.060.12M</b>
300	30	COMBI3	96	3,2	2,2	15°	45° TCG	1	<b>237.096.12M</b>
350	30	COMBI3	72	3,5	2,4	15°	45° TCG	1	<b>237.072.14M</b>

Sierra de alta calidad con exclusivo recubrimiento de níquel aplicado al cuerpo de la sierra con propiedades "anti-fricción" y "anti-corrosión".

# Incisor fijo de diente cónico en diamante PCD línea XTreme



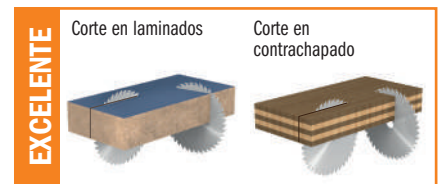
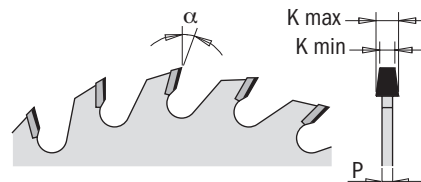
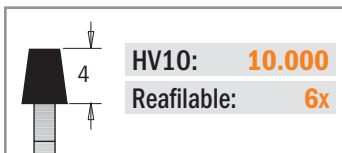
## 238 XTREME



**APLICACIÓN:** para seccionar sin rebabas los tableros de laminado, vida útil de la herramienta hasta 50 veces más larga que los normales incisores en metal duro gracias a su fórmula especial de diamante policristalino. ¡La mejor relación calidad-precio!

**MÁQUINAS:** sierras de banco, máquinas escuadradoras horizontales y verticales con dispositivo de ranurado.

**MATERIAL:** tableros laminados por un lado o ambos lados, MDF y HDF.



D mm	B mm	Z	K mm	P mm	$\alpha$	$\beta$		CÓDIGO
120	20	20	3,1-3,7	2,2	5°	CÓNICO	1	<b>238.120.20H</b>
125	20	20	3,1-3,7	2,2	5°	CÓNICO	1	<b>238.125.20H</b>

Sierra de alta calidad con exclusivo recubrimiento de níquel aplicado al cuerpo de la sierra con propiedades "anti-fricción" y "anti-corrosión".

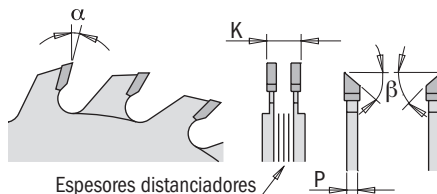
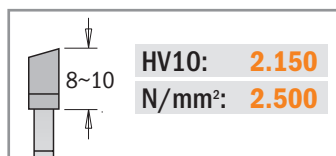
# Incisor cromado



## 289 ORANGE CHROME®



**APLICACIÓN:** para ranurar sin rebabas tableros de laminado.  
**MÁQUINAS:** escuadradoras horizontales/verticales con dispositivo de ranurado con ajuste vertical.  
**MATERIAL:** tableros laminados por un lado o ambos lados, MDF.



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	$\alpha$	$\beta$		CÓDIGO
100	20	2/4,2/42	10+10	2,8-3,6	11°	5° ATB	5	<b>289.700.20H</b>
120	20	2/4,2/42	12+12	2,8-3,6	11°	5° ATB	5	<b>289.720.24H</b>
120	22	2/4,2/42	12+12	2,8-3,6	11°	5° ATB	5	<b>289.720.24K</b>
125	20	2/4,2/42	12+12	2,8-3,6	11°	5° ATB	5	<b>289.725.24H</b>

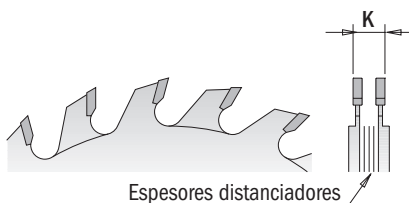
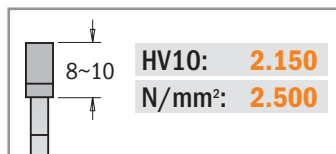
# Incisor regulable línea industrial



## 289



**APLICACIÓN:** para ranurar sin rebabas tableros de laminado.  
**MÁQUINAS:** escuadradoras horizontales/verticales con dispositivo de ranurado que no permite ajustes de profundidad.  
**MATERIAL:** tableros laminados por un lado o ambos lados, MDF.



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	$\alpha$	$\beta$		CÓDIGO	Recambios ANILLOS EN PVC
70	20	2/3,1 - 3,8/32	8+8	2,8-3,6	12°	PLANO	1	<b>289.070.16H</b>	299.000.05H
80	20	2/3,1 - 3,8/32	10+10	2,8-3,6	12°	PLANO	1	<b>289.080.20H</b>	299.000.05H
100	20	2/3,1 - 3,8/42	10+10	2,8-3,6	12°	PLANO	1	<b>289.100.20H</b>	299.000.02K
100	22	2/3,1 - 3,8/42	10+10	2,8-3,6	12°	PLANO	1	<b>289.100.20K</b>	299.000.02K
120	20	2/3,1 - 3,8/42	12+12	2,8-3,6	12°	PLANO	1	<b>289.120.24H</b>	299.000.02K
120	22	2/3,1 - 3,8/42	12+12	2,8-3,6	12°	PLANO	1	<b>289.120.24K</b>	299.000.02K
120	50	4/6,2 - 10/62	12+12	2,8-3,6	12°	PLANO	1	<b>289.120.24T*</b>	
125	20	2/3,1 - 3,8/42	12+12	2,8-3,6	12°	PLANO	1	<b>289.125.24H</b>	299.000.02K
125	22	2/3,1 - 3,8/42	12+12	2,8-3,6	12°	PLANO	1	<b>289.125.24K</b>	299.000.02K

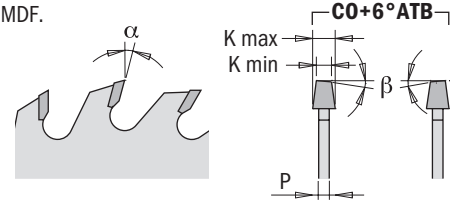
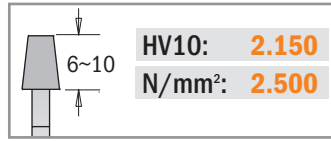
\* Adecuado para el Sistema Rápido Altendorf

Incisor cromado



**288 ORANGE CHROME®**

**APLICACIÓN:** para ranurar sin rebabas tableros de laminado.  
**MÁQUINAS:** escuadradoras horizontales/verticales con dispositivo de ranurado con ajuste vertical.  
**MATERIAL:** tableros laminados por un lado o ambos lados, MDF.



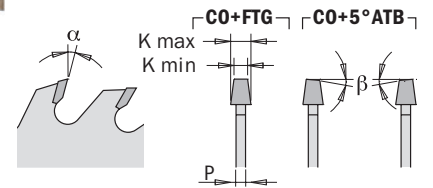
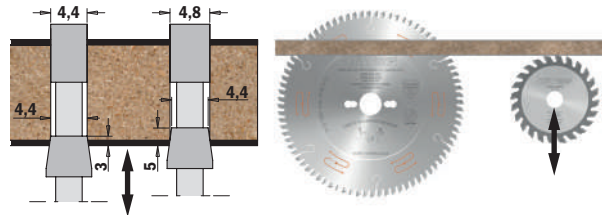
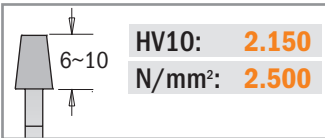
D mm	B mm	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
120	20	24	3,1-4,3	2,2	0°	CO+6° ATB	5	<b>288.720.24H</b>
120	22	24	3,1-4,3	2,2	0°	CO+6° ATB	5	<b>288.720.24K</b>
125	20	24	3,1-4,3	2,2	0°	CO+6° ATB	5	<b>288.725.24H</b>

Incisor fijo línea industrial



**288**

**APLICACIÓN:** para ranurar sin rebabas tableros de laminado.  
**MÁQUINAS:** escuadradoras horizontales/verticales con dispositivo de ranurado con ajuste vertical.  
**MATERIAL:** tableros laminados por un lado o ambos lados, MDF.



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO	CÓDIGO
80	20		12	3,1-3,6	2,2	10°	CO+FTG	1	<b>Y288.140.24E</b>	<b>S288.080.12H</b>
100	20		20	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	1		<b>288.100.20H</b>
100	22		20	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	1		<b>288.100.20K</b>
120	20		24	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	1		<b>288.120.24H</b>
120	20		24	3,4-4,2	2,5	5°	CO+5° ATB	1		<b>288.120.24H1</b>
120	22		24	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	1		<b>288.120.24K</b>
125	20		24	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	1		<b>288.125.24H</b>
125	20		24	3,4-4,2	2,5	5°	CO+5° ATB	1		<b>288.125.24H1</b>
125	20		24	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	1		<b>288.125.24H2</b>
125	22		24	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	1		<b>288.125.24K</b>
125	45		24	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	1		<b>288.125.24Q</b>
140	16	1/6/33	24	3,1-4,0	2,2	10°	CO+FTG	1	<b>Y288.140.24E</b>	
150	45	3/11/70	36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	1		<b>288.150.36Q</b>
160	45	3/11/70	36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	1		<b>288.160.36Q</b>
160	55	3/7/66 + 3/6/84	36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	1		<b>288.160.36Q</b>
160	55	3/7/66 + 3/6/84	36	4,7-6,0	3,5	10°	CO+FTG	1	<b>Y288.160.3602</b>	
180	20		36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	1	<b>Y288.180.36H</b>	
180	30		36	4,4-5,3	3,2	10°	CO+FTG	1		<b>288.180.36M</b>
180	45		36	4,3-5,5	3,2	8°	CO+5° ATB	1		<b>288.180.36Q2</b>
180	45		36	4,8-5,6	3,5	10°	CO+FTG	1		<b>288.180.36Q</b>
180	55		36	5,0-6,2	3,5	10°	CO+FTG	1	<b>288.180.360</b>	
180	50	3/12,5/80	44	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	1	<b>288.180.44T</b>	
200	20		36	4,4-5,3	3,2	10°	CO+FTG	1		<b>288.200.36H</b>
200	45		36	4,7-6,0	3,5	10°	CO+FTG	1		<b>288.200.36Q</b>
200	45		36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	1		<b>Y288.200.36Q2</b>
200	65	2/9/100 + 2/9/110	36	4,4-5,3	3,2	10°	CO+FTG	1		<b>288.200.36J</b>
215	50	3/15/80	42	4,3-5,5	3,2	8°	CO+FTG	1		<b>288.215.42T</b>
300	50	3/15/80	48	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	1	<b>288.300.48T</b>	
300	65	2/9/100 + 2/9/110	72	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	1	<b>288.300.72J</b>	



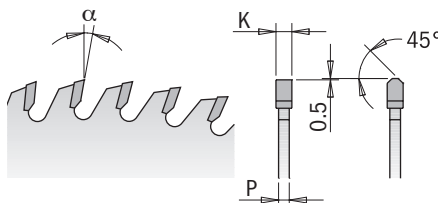
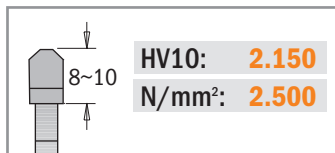


## 281-282

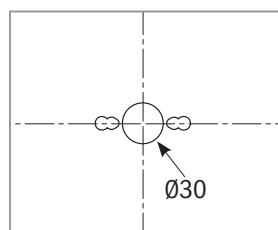
**APLICACIÓN:** para seccionar tableros múltiples.

**MÁQUINAS:** máquina seccionadoras de tableros horizontal.

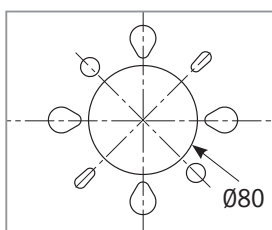
**MATERIAL:** tableros laminados por un lado o ambos lados, MDF.



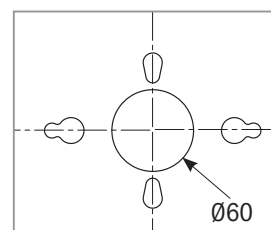
D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β	SILENCIADA		CÓDIGO	CÓDIGO
250	30	COMBI3	60	3,2	2,2	10°	TCG		1		281.060.10M
250	30	COMBI3	80	3,2	2,2	10°	TCG		1		281.080.10M
300	30	COMBI3	60	4,4	3,2	16°	TCG		1		282.060.12M
300	30	COMBI3	72	3,2	2,2	10°	TCG		5		281.072.12M
300	30	COMBI3	96	3,2	2,2	10°	TCG		1		281.096.12M
300	75		60	4,4	3,2	16°	TCG		1		282.060.12X
300	80	COMBI5	60	4,4	3,2	16°	TCG		1	282.060.12W	
320	65	2/9/100 + 2/9/110	60	4,4	3,2	16°	TCG		1		Y282.060.13J
320	65	2/9/100 + 2/9/110	72	4,4	3,2	16°	TCG		1		282.072.13J
350	30	COMBI3	54	4,4	3,2	16°	TCG		1	282.054.14M	
350	30	COMBI3	72	4,4	3,2	16°	TCG		1		282.072.14M
350	30	COMBI3	108	3,5	2,5	10°	TCG		1		281.108.14M
350	50	3/12,5/80	72	4,4	3,2	16°	TCG		1	282.072.14T	
350	60	2/14/100	72	4,4	3,2	16°	TCG		1		Y282.072.14U
350	75	4/15/105 + 3/7/100	54	4,4	3,2	16°	TCG		1	282.054.14X	
350	75	4/15/105 + 3/7/100	72	4,4	3,2	16°	TCG		1		282.072.14X
350	80	COMBI5	54	4,4	3,2	16°	TCG		1	282.054.14W	
350	80	COMBI5	72	4,4	3,2	16°	TCG		1		282.072.14W
355	30	2/7/42 + 2/10/60	72	4,4	3,2	16°	TCG		1	S282.03556	
355	65	2/9/100 + 2/9/110	72	4,4	3,2	16°	TCG		1		282.072.14J2
new 355	80	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110	72	4,4	3,2	10°	TCG		1		282.072.14W2
new 380	60	2/14/100	72	4,4	3,2	15°	TCG		1		282.072.15U2
380	60	COMBI7	72	4,8	3,5	16°	TCG		1		282.072.15U
380	80	COMBI5	72	4,4	3,2	16°	TCG		1	282.072.15W	
400	30	2/10/60	60	4,4	3,2	16°	TCG		1		282.060.16M
400	30	2/10/60	72	4,4	3,2	16°	TCG		1		282.072.16M
400	60	COMBI7	72	4,4	3,2	16°	TCG		1		282.072.16U
400	75	4/15/105	60	4,4	3,2	16°	TCG		1	282.060.16X	
400	75	4/15/105	72	4,4	3,2	16°	TCG		1		282.072.16X
400	80	COMBI5	60	4,4	3,2	16°	TCG		1	282.060.16W	
400	80	COMBI5	72	4,4	3,2	16°	TCG		1		282.072.16W
new 420	80	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110	72	4,4	3,2	15°	TCG		1		282.072.17W
new 430	65	2/9/100 + 2/9/110	72	4,4	3,2	16°	TCG		1		Y282.072.17J
430	75	4 / 15/105	72	4,4	3,2	16°	TCG		1	282.072.17X	
430	80	COMBI5	72	4,4	3,2	16°	TCG		1		282.072.17W2
new 450	30	COMBI3 + 2/14/95	72	4,4	3,2	16°	TCG		1		Y282.072.18M2
450	60	COMBI7	72	4,8	3,5	16°	TCG		1		282.072.18U
450	80	COMBI5	72	4,8	3,5	16°	TCG		1		282.072.18W2
500	60	COMBI7	72	4,8	3,5	16°	TCG		1		282.072.20U
500	80	COMBI5	72	4,8	3,5	16°	TCG		1	Y282.072.20W	
550	100		72	5,2	3,5	16°	TCG		1	282.072.22A	



**COMBI3**  
2/7/42mm  
2/9/46,4mm  
2/10/60mm



**COMBI5**  
2/7/110mm  
2/8,4/130mm  
2/14/110mm  
4/9/100mm  
4/19/120mm



**COMBI7**  
2/10/80mm  
1/11/85mm  
2/11/115mm  
2/11/148mm  
2/14/100mm  
2/14/125mm  
2/19/120mm



## 284

**APLICACIÓN:**

para cortar y seccionar tuberías, perfiles y bloques sólidos.

**MÁQUINAS:**

sierras de banco, ingletadoras simple o doble con sujeción mecánica de la pieza.

**MATERIAL:**

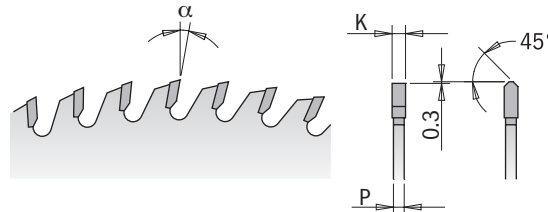
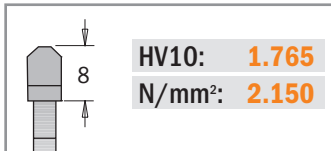
aluminio, latón, aleación de cobre, plástico, material no ferroso.

**ADVERTENCIAS:**

**se recomienda sujetar correctamente la pieza durante el corte.**

**Se recomienda utilizar lubricante líquido.**

**NO SE RECOMIENDA cera sólida para la lubricación.**



Sierra circular para máquinas industriales. Ángulo de corte positivo.

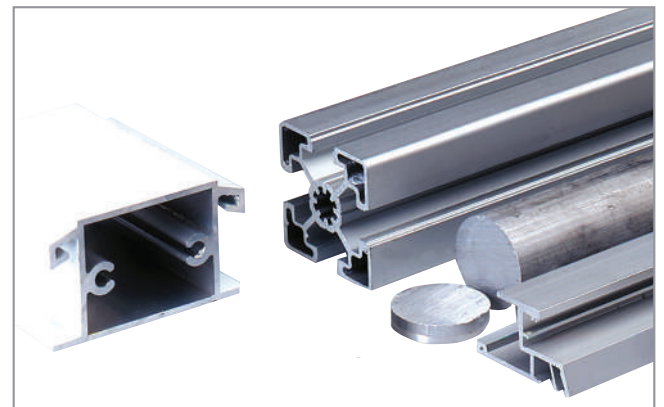
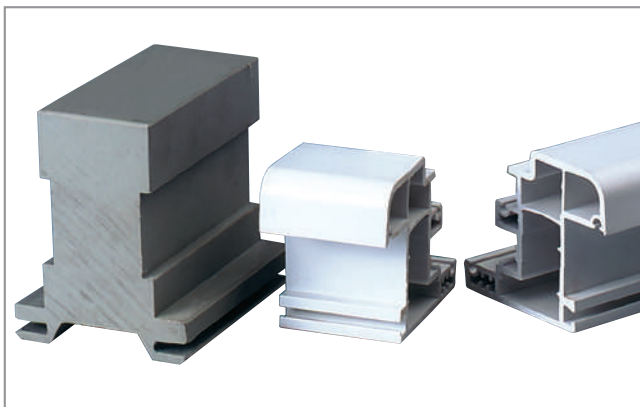
D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	$\alpha$	$\beta$		CÓDIGO
160	20	2/6/32	24	2,2	1,6	5°	TCG	5	<b>284.160.24H</b>
190	30	2/7/42	30	2,6	2,2	5°	TCG	5	<b>284.190.30M</b>
216	30	2/7/42	40	2,6	2,2	5°	TCG	5	<b>284.216.40M</b>

**NOTA:** embalaje de plástico.

Sierra circular para máquinas industriales. Ángulo de corte positivo.

D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	$\alpha$	$\beta$		CÓDIGO
250	32	2/12/64	80	3,2	2,5	5°	TCG	1	<b>284.080.10P</b>
300	32	2/12/64	96	3,2	2,5	5°	TCG	1	<b>284.096.12P</b>
350	32	2/12/64	92	3,2	2,5	5°	TCG	1	<b>284.092.14P</b>
350	32	2/12/64	108	3,2	2,5	5°	TCG	1	<b>284.108.14P</b>
400	32	2/12/64	96	3,8	3,2	5°	TCG	1	<b>284.096.16P</b>
420	32	2/12/64	96	3,8	3,2	5°	TCG	1	<b>284.096.17P</b>
450	30	2/10/60	108	3,8	3,2	5°	TCG	1	<b>284.108.18M</b>
450	32	2/12/64	108	3,8	3,2	5°	TCG	1	<b>284.108.18P</b>
500	30	2/10/60	120	4,0	3,2	5°	TCG	1	<b>284.120.20M</b>
500	32	2/12/64	120	4,0	3,2	5°	TCG	1	<b>284.120.20P</b>

**NOTA:** embalaje de cartón.





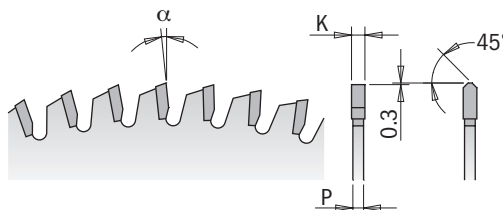
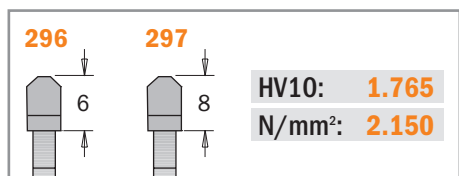
## 296-297

**APLICACIÓN:** para cortar y seccionar tuberías, perfiles y bloques sólido y laminados.

**MÁQUINAS:** sierras ingletadoras simple o doble, sierras radiales. Se recomienda utilizar la sierra por encima de la pieza. Utilice la línea 296 para máquinas portátiles.

**MATERIAL:** aluminio, latón, aleación de cobre, plástico, material compuesto. En melamina y tableros laminados tiene menor rendimiento en metros.

**ADVERTENCIAS:** se recomienda utilizar un lubricante líquido. **NO SE RECOMIENDA** cera sólida para la lubricación.



Sierra circular para máquinas portátiles. Ángulo de corte negativo.

D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	$\alpha$	$\beta$		CÓDIGO
120*	20	2/5,5/30	36	1,8	1,2	-6° Neg.	TCG	5	<b>296.120.36H</b>
160*	20	2/6/32	40	2,2	1,6	-6° Neg.	TCG	5	<b>296.160.40H</b>
160*	20	2/6/32	56	2,2	1,6	-6° Neg.	TCG	5	<b>296.160.56H</b>
165*	20	2/6/32	40	2,2	1,6	-6° Neg.	TCG	5	<b>296.165.40H</b>
165*	20	2/6/32	56	2,2	1,6	-6° Neg.	TCG	5	<b>296.165.56H</b>
180*	20	2/6/32	40	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	5	<b>296.180.40H</b>
190*	30	2/7/42	40	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	5	<b>296.190.40M</b>
190*	30	2/7/42	64	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	5	<b>296.190.64M</b>
190*	20 (Festool® FF)	Llave 5/7/2,5	64	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	5	<b>296.190.64FF</b>
200*	30	COMBI3	48	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	5	<b>296.200.48M</b>
210*	30	2/7/42	48	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	5	<b>296.210.48M</b>
210*	30	2/7/42	64	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	5	<b>296.210.64M</b>
216*	30	2/7/42	64	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	5	<b>297.064.09M</b>
216*	30	2/7/42	80	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	5	<b>297.080.09M</b>
225*	30	2/7/42	64	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	5	<b>296.225.64M</b>
230*	30	2/7/42	48	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	5	<b>296.230.48M</b>
235*	30	2/7/42	48	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	5	<b>296.235.48M</b>

\*No silenciosa

NOTA: embalaje de plástico.

Sierra circular para máquinas industriales, sierra de mesa, combinadas. Ángulo de corte negativo.

D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	$\alpha$	$\beta$		CÓDIGO
250	30	COMBI3	80	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	1	<b>297.080.10M</b>
250	32	2/12/64	80	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	1	<b>297.080.10P</b>
254	30	COMBI3	80	3,2	2,5	-5° Neg.	TCG	1	<b>297.081.10M</b>
260	30	COMBI3	80	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	1	<b>297.080.11M</b>
280*	30	COMBI3	64	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	1	<b>297.064.11M</b>
300	30	COMBI3	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	1	<b>297.096.12M</b>
300	32	2/12/64	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	1	<b>297.096.12P</b>
305*	30	COMBI3	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	1	<b>297.096.13M</b>
315	30	COMBI3	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	1	<b>297.096.23M</b>
330	30	COMBI3	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	1	<b>297.096.33M</b>
330	32	COMBI3	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	1	<b>297.096.33P</b>
350	30	COMBI3	108	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	1	<b>297.108.14M</b>
350	32	4/12/64	108	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	1	<b>297.108.14P</b>
400	30	2/10/60	120	3,8	3,2	-6° Neg.	TCG	1	<b>297.120.16M</b>
400	32	4/12/64	108	3,8	3,2	-6° Neg.	TCG	1	<b>297.108.16P</b>
450	30	2/10/60	140	3,8	3,2	-6° Neg.	TCG	1	<b>Y297.140.18M</b>
450	30	2/10/60	108	3,8	3,2	-6° Neg.	TCG	1	<b>297.108.18M</b>
450	32	2/12/64	108	3,8	3,2	-6° Neg.	TCG	1	<b>297.108.18P</b>
500	30	2/10/60	120	4,0	3,2	-6° Neg.	TCG	1	<b>297.120.20M</b>
500	32	2/12/64	120	4,0	3,2	-6° Neg.	TCG	1	<b>297.120.20P</b>

\*No silenciosa

NOTA: embalaje de cartón.





**226**

**APLICACIÓN:** para cortes transversales de diferentes tipos de material.  
**MÁQUINAS:** cortadora en seco y sierras ingletadoras sin lubricación.  
**MATERIAL:** para material ferrosos y acero de construcción, paneles sandwich.  
 Dureza máxima HB420/HRC45.

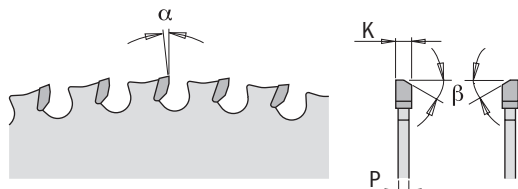
**ADVERTENCIA:** no se recomienda para metales no ferrosos (acero suave e inoxidable), madera, vidrio, hormigón, materiales plásticos, PVC.



**NEW CARBIDE GRADE**

HV10: **1.520**  
 N/mm²: **2.300**

**RESPECTAR LA VELOCIDAD MÁXIMA DE ROTACIÓN SUGERIDA PARA OBTENER MEJORES RESULTADOS.**



**EXCELENTE** Corte en hierro, materiales compuestos (paneles sandwich).

D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	RPM recomendadas	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
136,5*	10		4800	30	1,5	1,2	0°	8° FWF	5	<b>226.030.05</b>
136,5*	20		4800	30	1,5	1,2	0°	8° FWF	5	<b>226.030.05H</b>
150	20		4400	32	1,6	1,2	0°	8° FWF	5	<b>226.032.06H</b>
160	20	2/6/32	4100	30	2,0	1,6	0°	8° FWF	5	<b>226.030.06H</b>
165	15,87<>		4000	36	1,6	1,2	0°	8° FWF	5	<b>226.036.06</b>
165	20	2/6/32	4000	36	1,6	1,2	0°	8° FWF	5	<b>226.036.06H</b>
165	30	2/7/42	4000	36	1,6	1,2	0°	8° FWF	5	<b>226.036.06M</b>
184	15,87<>		3600	48	2,0	1,6	0°	8° FWF	5	<b>226.048.07</b>
190	30	2/7/42	3500	40	2,0	1,6	0°	8° FWF	5	<b>226.040.07M</b>
210	15,87<>		3100	48	2,2	1,8	0°	8° FWF	5	<b>226.048.08</b>
210	30	2/7/42	3100	48	2,2	1,8	0°	8° FWF	5	<b>226.048.08M</b>
216	30	2/7/42	3000	48	2,2	1,8	0°	8° FWF	5	<b>226.047.09M</b>
235	30	2/7/42	2800	48	2,2	1,8	0°	8° FWF	5	<b>226.048.09M</b>
254	15,87		2600	48	2,2	1,8	0°	8° FWF	5	<b>226.048.10</b>
254	15,87		2600	60	2,2	1,8	0°	8° FWF	1	<b>226.060.10</b>
254**	30	COMBI3	2600	60	2,2	1,8	0°	8° FWF	1	<b>226.060.10M</b>
305	25,4		2100	60	2,2	1,8	0°	8° FWF	5	<b>226.060.12</b>
305	25,4		2100	80	2,2	1,8	0°	8° FWF	5	<b>226.080.12</b>
305**	30	COMBI3	2100	80	2,2	1,8	0°	8° FWF	1	<b>226.080.12M</b>
355	25,4		1800	72	2,2	1,8	0°	8° FWF	5	<b>226.072.14</b>
355	25,4		1800	90	2,2	1,8	0°	8° FWF	5	<b>226.090.14</b>
355**	30	COMBI3	1800	90	2,2	1,8	0°	8° FWF	1	<b>226.090.14M</b>

\*No silenciosa

\*\*NOTA: embalaje de cartón.

**X-TREME**  
 Sierra industrial para acero inoxidable

**MATERIAL:** para cortes en acero inoxidable, barras y elementos en acero galvanizado.  
 Dureza máxima HB420/HRC45.

**NEW CERMET GRADE**

HV10: **1.600**  
 N/mm²: **2.000**

**SPECIAL CARBIDE**  
**CERMET**

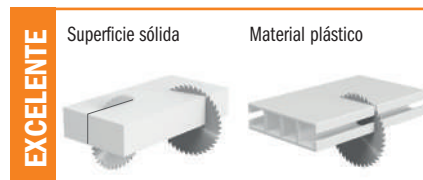
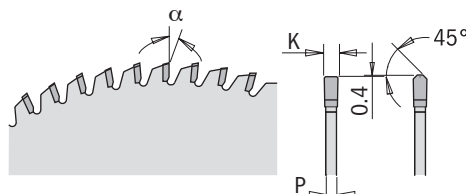
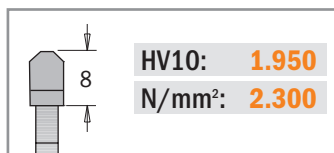
D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	RPM recomendadas	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
160	20	2/6/32	4100	40	1,8	1,4	0°	8° FWF	1	<b>226.540.06H</b>
184	15,87<>		3600	48	2,0	1,6	0°	8° FWF	1	<b>226.548.07</b>
190	30	2/7/42	3500	48	1,8	1,4	0°	8° FWF	1	<b>226.548.07M</b>
216	30	2/7/42	3000	56	1,8	1,4	0°	8° FWF	1	<b>226.556.09M</b>
250**	30	COMBI3	2600	72	2,2	1,8	0°	8° FWF	1	<b>226.572.10M</b>
254	15,87		2600	72	2,2	1,8	0°	8° FWF	1	<b>226.572.10</b>
300**	30	COMBI3	2200	80	2,2	1,8	0°	8° FWF	1	<b>226.580.12M</b>
305	25,4		2100	80	2,2	1,8	0°	8° FWF	1	<b>226.580.12</b>
355	25,4		1800	90	2,2	1,8	0°	8° FWF	1	<b>226.590.14</b>
355**	30	COMBI3	1800	90	2,2	1,8	0°	8° FWF	1	<b>226.590.14M</b>

\*\*NOTA: embalaje de cartón.



## 223

- APLICACIÓN:** para cortes sin defectos, sin rayas.  
**MÁQUINAS:** sierras de banco y sierras escuadradoras.  
**MATERIAL:** materiales de superficie sólida (DuPont™ Corian®, Wilsonart®, Gibraltar®, SSV Fountainhead®, Varicor®, etc.) y plástico grueso.  
**ADVERTENCIAS:** no se recomienda su uso en sierras ingletadoras.

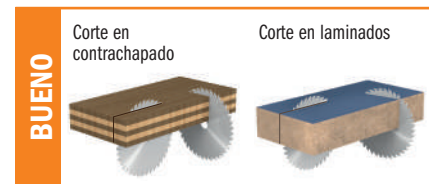
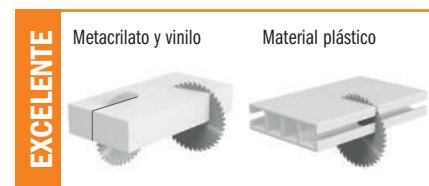
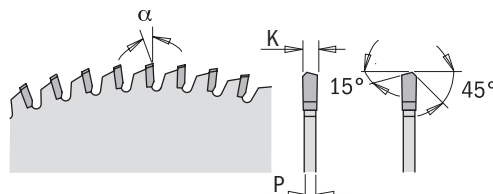
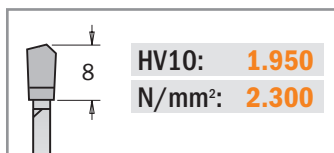


D mm	B mm	EJES TRACCIÓN ⊕⊕	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
160	20	2/6/32	48	2,2	1,6	0°	MTCG	5	<b>223.048.06H</b>
250	30	COMBI3	72	3,2	2,5	0°	MTCG	1	<b>223.072.10M</b>
300	30	COMBI3	84	3,2	2,5	0°	MTCG	1	<b>223.084.12M</b>



## 222

- APLICACIÓN:** para cortes perfectos sin fundir ni rayar.  
**MÁQUINAS:** sierras de banco, sierras escuadradoras y sierras ingletadoras.  
**MATERIAL:** plástico fino, plexiglás, metacrilato, vinilo, madera contrachapada, suelos laminados.



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN ⊕⊕	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
250	30	COMBI3	80	2,8	2,2	-3° Neg.	MATB	1	<b>222.080.10M</b>
300	30	COMBI3	96	2,8	2,2	-3° Neg.	MATB	1	<b>222.096.12M</b>

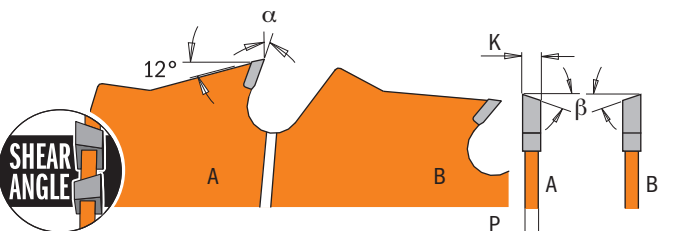
# Sierra circular ITK-Plus® de espesor ultra-delgado para cortar a favor de veta



## 271

**APLICACIÓN:** para cortes a favor de veta donde el corte ultrafino reduce la pérdida de material.  
**MÁQUINAS:** sierras de banco y sierras ingletadoras, máquinas portátiles y sin cables.  
**MATERIAL:** madera blanda y dura.

5~6  
**HV10:** 1.550  
**N/mm²:** 2.300



**EXCELENTE** Corte a favor de veta en madera

D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	$\alpha$	$\beta$		CÓDIGO
250	30	COMBI3	24	2,4	1,6	20°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>271.250.24M</b>
300	30	COMBI3	24	2,6	1,8	22°	10° ATB + 8° Axial	5	<b>271.300.24M</b>

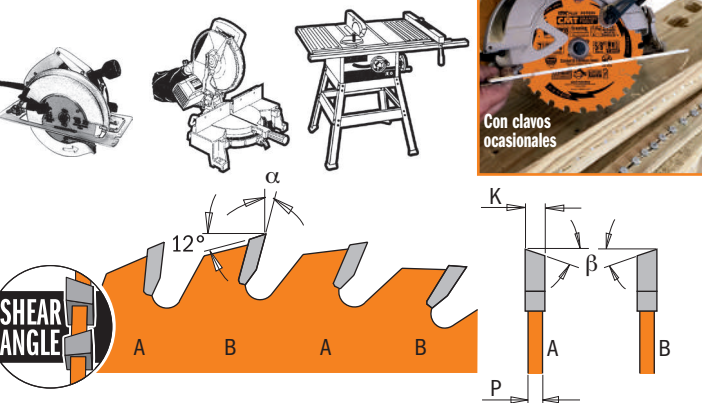
# Sierra circular ITK-Plus® de espesor ultra-delgado para cortar a favor y en contra de veta



## 271

**APLICACIÓN:** para cortes transversales y a favor de veta donde el corte ultrafino reduce la pérdida de material.  
**MÁQUINAS:** sierras de banco y sierras ingletadoras, máquinas portátiles y sin cables.  
**MATERIAL:** madera blanda y dura, madera contrachapada.

5~6  
**HV10:** 1.550  
**N/mm²:** 2.300



**EXCELENTE** Corte a favor de veta en madera

**BUENO** Corte transversal a la veta en madera

D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	$\alpha$	$\beta$		CÓDIGO
136	20 (+10)		18	1,5	1,0	20°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>271.136.18H</b>
150	20 (+16)		24	1,5	1,0	18°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>271.150.24H</b>
160	20 (+16)	2/6/32	24	1,8	1,2	18°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>271.160.24H</b>
165	20 (+15,87)	2/6/32	24	1,7	1,1	18°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>271.165.24H</b>
165	30	2/7/42	24	1,7	1,1	18°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>271.165.24M</b>
184	20 (+16+15,87)	2/7/42	24	1,7	1,1	20°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>271.184.24H</b>
184	30	2/7/42	24	1,7	1,1	20°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>271.184.24M</b>
190	30 (+20+16)	2/7/42	24	1,7	1,1	20°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>271.190.24M</b>
200	30	2/7/42	36	1,8	1,2	15°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>271.200.36M</b>
210	30 (+25)	2/7/42	24	1,8	1,2	20°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>271.210.24M</b>
210	30 (+25)	2/7/42	36	1,8	1,2	15°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>271.210.36M</b>
216	30	2/7/42	36	1,8	1,2	-5° Neg.	10° ATB + 8° Axial	10	<b>271.216.36M</b>
235	30 (+25)	2/7/42	36	2,4	1,6	18°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>271.235.36M</b>
250	30	COMBI3	42	2,4	1,6	18°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>271.250.42M</b>
300	30	COMBI3	48	2,6	1,8	18°	10° ATB + 8° Axial	5	<b>271.300.48M</b>
305	30	COMBI3	48	2,6	1,8	-5° Neg.	10° ATB	5	<b>271.305.48M</b>







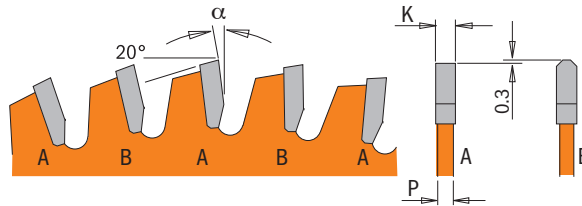
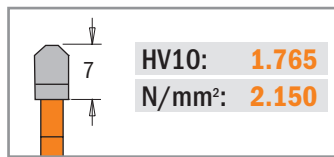
**276**

**APLICACIÓN:** para trabajos de particular pesadez, EXCELENTE en extrusión paredes delgadas, bueno en extrusiones mas expesas.  
**MÁQUINAS:** sierra radial, ingletadoras y sierras de banco.  
**MATERIAL:** aluminio, latón, aleación de cobre, PVC, materiales no ferrosos y pavimentos en materiales compuestos.

**EXCELENTE**

Para materiales no ferrosos y plástico      Corte trasversal a la veta en madera      Pavimentos para exteriores en Madera/compuestos

TREX®  
TIMBERTECH®  
AZEK®  
VERANDA®  
CHOICEDECK®



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
160	20 (+16)	2/6/32	48	1,8	1,2	-6° Neg.	TCG	10	<b>276.160.48H</b>
184	20 (+16+15,87)	2/7/42	48	1,8	1,2	-6° Neg.	TCG	10	<b>276.184.48H</b>
190	30 (+20+16)	2/7/42	64	1,8	1,2	-6° Neg.	TCG	10	<b>276.190.64M</b>
210	30 (+25)	2/7/42	64	1,8	1,2	-6° Neg.	TCG	10	<b>276.210.64M</b>
216	30	2/7/42	64	2,2	1,6	-6° Neg.	TCG	10	<b>276.216.64M</b>
250	30	COMBI3	80	2,6	1,8	-6° Neg.	TCG	10	<b>276.250.80M</b>
300	30	COMBI3	96	2,8	2,0	-6° Neg.	TCG	10	<b>276.300.96M</b>
305	30	COMBI3	96	2,8	2,0	-6° Neg.	TCG	10	<b>276.305.96M</b>

Sierra circular para desbrozar



**298**

**APLICACIÓN:** para cortar céspedes, arbustos y pequeños árboles.  
**MÁQUINAS:** máquinas de desbrozar.  
**MATERIAL:** céspedes, arbustos y pequeños árboles.  
**ADVERTENCIA:** Utilice siempre gafas de seguridad y protección auditiva. Utilice siempre la protección de seguridad suministrada con las máquinas.

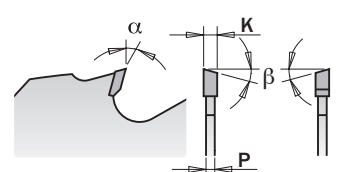
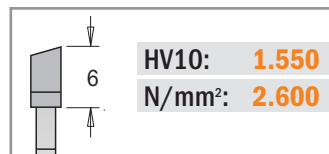
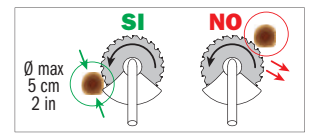
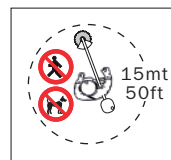
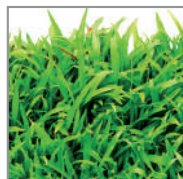


**EXCELENTE**

Céspedes y ramas (hasta Ø5 cm)



Pasto



D mm	B mm	RPM máx	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
250	20	12.000	20	2,2	1,4	15°	10° ATB	10	<b>298.250.20H</b>
250	25,4	12.000	20	2,2	1,4	15°	10° ATB	10	<b>298.250.20</b>

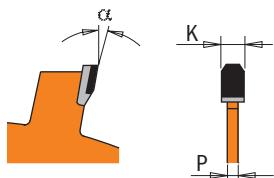


**236**

**APLICACIÓN:** para cortes de materiales abrasivos.

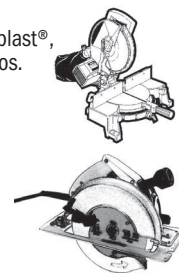
**MÁQUINAS:** sierras ingletadoras, máquinas portátiles y sin cables.

**MATERIAL:** Eternit®, Swisspearl®, Fermacell®, Ivarplank®, HardiePlank®, HardiePanel®, Corian®, Duroplast®, Formica® y otros paneles como aglomerado, MDF, cartón-yeso y materiales termoplásticos.



**BUENO**

Eternit®, Swisspearl®, Fermacell®, Ivarplank®, HardiePlank®, HardiePanel®, Corian®, Duroplast®, Formica®, y otros paneles como aglomerado, MDF, cartón-yeso y materiales termoplásticos.



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
85	15		6	1,8	1,4	12°	TCG	10	236.085.06G
125	22,23		7	2,0	1,4	5°	TCG	10	236.125.07
160	20	2/6/32	4	2,4	1,8	12°	TCG	10	236.160.04H
160	20	2/6/32	10	2,4	1,8	5°	TCG	10	236.160.10H
165	20 (+15,87)	2/6/32	4	1,8	1,4	12°	TCG	10	236.165.04H
165	20 (+15,87)	2/6/32	10	1,8	1,4	5°	TCG	10	236.165.10H
180	20	2/6/32	4	2,4	1,8	12°	TCG	10	236.180.04H
190	30	2/7/42	4	2,4	1,8	12°	TCG	10	236.190.04M
190	30	2/7/42	12	2,4	1,8	12°	TCG	10	236.190.12M
210	30	2/7/42	12	2,4	1,8	12°	TCG	10	236.210.12M
216	30	2/7/42	14	2,4	1,8	12°	TCG	10	236.216.14M
230	30	2/7/42	4	2,4	1,8	12°	TCG	10	236.230.04M
250	30	COMBI3	16	2,4	1,8	12°	TCG	10	236.250.16M
300	30	COMBI3	20	2,4	1,8	12°	TCG	5	236.300.20M

Sierra circular para cortar a favor de veta en máquinas portátiles



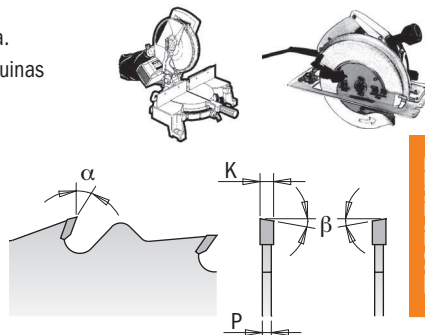
**290**

**APLICACIÓN:** para cortes a favor de veta.

**MÁQUINAS:** sierras ingletadoras y máquinas portátiles.

**MATERIAL:** madera blanda y dura.

**HV10: 1.765**  
**N/mm²: 2.150**



**EXCELENTE**

Corte a favor de veta en madera

D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
150	20		12	2,4	1,4	20°	10° ATB	5	290.150.12H
160	16		12	2,2	1,6	20°	10° ATB	5	290.160.12E
160	20	2/6/32	12	2,2	1,6	20°	10° ATB	5	290.160.12H
180	30	2/7/42	12	2,6	1,6	20°	10° ATB	5	290.180.12M
190	16	2/6/32	12	2,6	1,6	20°	10° ATB	5	290.190.12E
190	20	2/6/32	12	2,6	1,6	20°	10° ATB	5	290.190.12H
190	30	2/7/42	12	2,6	1,6	20°	10° ATB	5	290.190.12M
200	30	2/7/42	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	5	290.200.24M
210	30	2/7/42	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	5	290.210.24M
216	30	2/7/42	24	2,8	1,8	-5° Neg.	15° ATB	5	290.216.24M
220	30	2/7/42	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	5	290.220.24M
230	30	2/7/42	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	5	290.230.24M
235	25		24	2,8	1,8	20°	10° ATB	5	290.235.24L
235	30	2/7/42	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	5	290.235.24M
240	30	2/7/42	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	5	290.240.24M
250	30	COMBI3	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	5	290.250.24M*
260	30	COMBI3	28	2,8	1,8	20°	10° ATB	1	290.260.28M*
270	30	2/7/42	28	2,8	1,8	20°	10° ATB	5	290.270.28M*

\* Calidad industrial



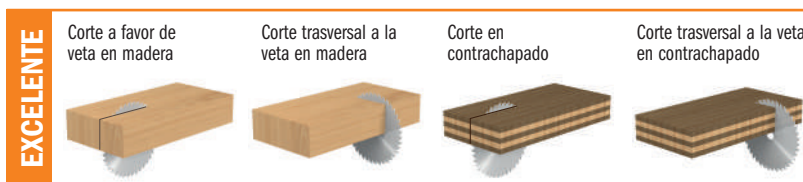
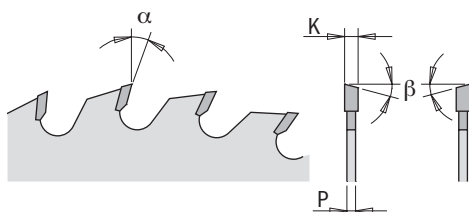
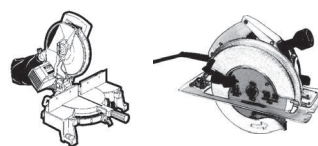
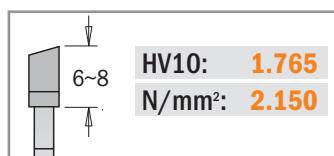


## 285-291

**APLICACIÓN:** para cortes transversales y a favor de veta.

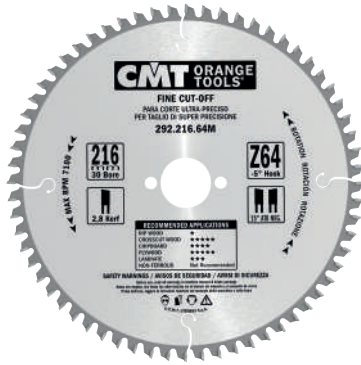
**MÁQUINAS:** sierras de banco y sierras ingletadoras, máquinas portátiles.

**MATERIAL:** madera blanda y dura, madera contrachapada.



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
120	20	2/5,5/30	18	1,8	1,2	15°	15° ATB	5	291.120.18H*
125	20		20	2,4	1,4	15°	15° ATB	5	291.125.20H
130	20		20	2,4	1,4	15°	15° ATB	5	291.130.20H
140	20		20	2,4	1,4	15°	15° ATB	5	291.140.20H
150	16		24	2,4	1,4	15°	15° ATB	5	291.150.24E
150	20		24	2,4	1,4	15°	15° ATB	5	291.150.24H
160	16		24	2,2	1,6	15°	15° ATB	5	291.160.24E
160	20	2/6/32	24	2,2	1,6	15°	15° ATB	5	291.160.24H
160	30	2/7/42	24	2,2	1,6	15°	15° ATB	5	291.160.24M
165	20	2/6/32	24	2,2	1,6	15°	15° ATB	5	291.165.24H
165	30	2/7/42	24	2,6	1,6	15°	15° ATB	5	291.165.24M
170	30	2/7/42	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	5	291.170.24M
180	20	2/6/32	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	5	291.180.24H
180	30	2/7/42	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	5	291.180.24M
184	16		24	2,6	1,6	20°	10° ATB	5	291.184.24E
184	30		24	2,6	1,6	20°	10° ATB	5	291.184.24M
190	16	2/6/32	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	5	291.190.24E
190	20	2/6/32	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	5	291.190.24H
190	30	2/7/42	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	5	291.190.24M
190	20 (Festool® FF)	Llave 5/7/2,5	32	2,6	1,8	10°	10° ATB	5	291.190.32FF
200	30	2/7/42	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	5	291.200.36M
210	25		36	2,8	1,8	15°	15° ATB	5	291.210.36L
210	30	2/7/42	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	5	291.210.36M
216	30	2/7/42	48	2,8	1,8	-5° Neg.	15° ATB	5	291.216.48M
220	30	2/7/42	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	5	291.220.36M
225	30	2/7/42	36	2,8	1,8	20°	15° ATB	5	291.225.36M
230	30	2/7/42	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	5	291.230.36M
235	25		36	2,8	1,8	15°	15° ATB	5	291.235.36L
235	30	2/7/42	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	5	291.235.36M
240	30	2/7/42	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	5	291.240.36M
250	20	COMBI3	40	3,2	2,2	15°	10° ATB	1	285.040.10H*
250	30	COMBI3	40	3,2	2,2	15°	10° ATB	1	285.040.10M*
260	30	2/10/60 + 2/7/42	48	2,8	1,8	15°	10° ATB	1	285.048.11M*
270	30	2/7/42	42	2,8	1,8	20°	10° ATB	5	291.270.42M*

\* Calidad industrial

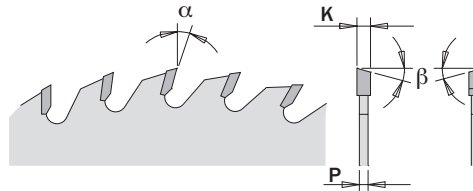
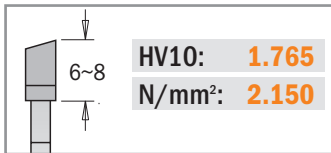
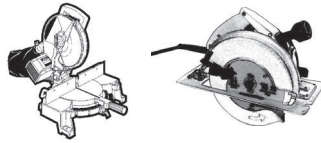


## 281-285-292

**APLICACIÓN:** para cortes transversales, acabado perfecto.

**MÁQUINAS:** sierras de banco y sierras ingletadoras, máquinas portátiles.

**MATERIAL:** madera blanda, dura y exótica, tableros derivados de madera, contrachapados por un lado, laminados.



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN ⊕⊗	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
120	20	2/5,5/30	36	1,8	1,2	10°	15° ATB	5	292.120.36H*
120	20	2/5,5/30	40	1,8	1,2	10°	15° ATB	5	292.120.40H
125	20	-	36	2,4	1,4	15°	15° ATB	5	292.125.36H
130	20	-	36	2,4	1,4	15°	15° ATB	5	292.130.36H
140	20	-	36	2,4	1,4	15°	15° ATB	5	292.140.36H
150	20	-	40	2,4	1,4	15°	15° ATB	5	292.150.40H
150	30	2/7/42	48	3,2	2,2	5°	15° ATB	5	285.048.06M*
160	16	-	40	2,2	1,6	10°	15° ATB	5	292.160.40E
160	20	2/6/32	40	2,2	1,6	10°	15° ATB	5	292.160.40H
160	20 (Virutex)	4/7/32 (45°)	40	2,2	1,6	10°	TCG	5	281.160.40H*
160	20	2/6/32	40	2,2	1,6	10°	TCG	5	281.160.40H2*
160	30	2/7/42	40	2,2	1,6	10°	15° ATB	5	292.160.40M
160	20	2/6/32	48	2,2	1,6	5°	15° ATB	5	285.160.48H
160	20	2/6/32	56	2,2	1,6	15°	15° ATB	5	292.160.56H
165	20	2/6/32	40	2,2	1,6	10°	15° ATB	5	292.165.40H
165	20	2/6/32	56	2,2	1,6	15°	15° ATB	5	292.165.56H
165	30	2/7/42	40	2,6	1,6	10°	15° ATB	5	292.165.40M
170	30	2/7/42	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	5	292.170.40M
180	20	2/6/32	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	5	292.180.40H
180	30	2/7/42	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	5	292.180.40M
180	30	2/7/42	56	3,2	2,2	5°	15° ATB	5	285.056.07M*
184	16	-	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	5	292.184.40E
184	30	-	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	5	292.184.40M
190	16	2/6/32	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	5	292.190.40E
190	20	2/6/32	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	5	292.190.40H
190	30	2/7/42	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	5	292.190.40M
190	30	2/7/42	64	2,6	1,6	15°	15° ATB	5	292.190.64M
190	20 (Festool® FF)	5/7/2,5	48	2,4	1,8	10°	15° ATB	5	292.190.48FF
200	30	2/7/42	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	5	292.200.48M
210	25	-	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	5	292.210.48L
210	30	2/7/42	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	5	292.210.48M
210	30	2/7/42	64	2,8	1,8	15°	15° ATB	5	292.210.64M
216	30	2/7/42	64	2,8	1,8	-5° Neg.	15° ATB	5	292.216.64M
216	30	2/7/42	80	2,8	1,8	-5° Neg.	15° ATB	5	292.216.80M
220	30	2/7/42	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	5	292.220.48M
225	30	2/7/42	48	2,8	1,8	10°	15° ATB	5	292.225.48M
230	30	2/7/42	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	5	292.230.48M
230	30	2/7/42+2/10/60	64	2,8	1,8	15°	15° ATB	5	292.230.64M
235	25	-	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	5	292.235.48L
235	30	2/7/42	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	5	292.235.48M
240	30	2/7/42	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	5	292.240.48M
250	30	COMBI3	60	3,2	2,2	10°	15° ATB	1	285.060.10M*
260	30	2/10/60 + 2/7/42	60	2,8	1,8	10°	15° ATB	5	285.060.11M*

\* Calidad industrial



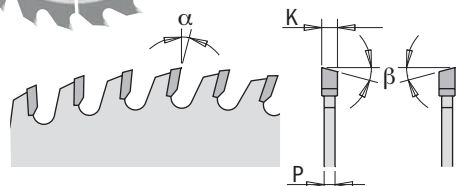
### K (CMT Contractor Tools®)

**MÁQUINAS:** sierras de banco.  
**MATERIAL:** madera blanda y dura, contrachapado, tableros de virutas orientadas (OSB).

Diseñadas para la construcción, restauradores y aficionados, estas sierras circulares garantizan prestaciones fiables a un precio económico.



10 uds.



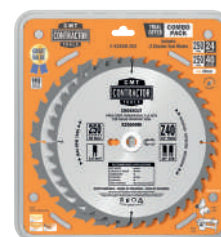
DESCRIZIONE	D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
Corte de precisión (blister)	85	15		24	1,1	0,7	12°	5° ATB	10	<b>K02403</b>
Corte transversal a la veta (10 uds.)	136	20		18	1,5	1,0	15°	15° ATB	5	<b>K13618H-X10</b>
Corte transversal a la veta (10 uds.)	160	20	2/6/32	24	2,2	1,4	15°	15° ATB	5	<b>K16024H-X10</b>
Corte de precisión (10 uds.)	160	20	2/6/32	40	2,2	1,4	10°	15° ATB	5	<b>K16040H-X10</b>
Corte transversal a la veta (10 uds.)	165	20	2/6/32	24	1,7	1,1	15°	15° ATB	5	<b>K16524H-X10</b>
Corte transversal a la veta (10 uds.)	190	30	2/7/42	24	2,2	1,4	20°	10° ATB	5	<b>K19024M-X10</b>
Corte transversal a la veta (10 uds.)	216	30	2/7/42	24	2,4	1,6	-5° Neg.	15° ATB	5	<b>K21624M-X10</b>
Corte de precisión (10 uds.)	216	30	2/7/42	48	2,4	1,6	-5° Neg.	15° ATB	5	<b>K21648M-X10</b>
Corte transversal a la veta (10 uds.)	250	30	COMBI3	40	2,6	1,8	15°	10° ATB	5	<b>K25040M-X05</b>

### Sierra circular CMT Contractor Tools® en embalaje Combo-pack

#### K (CMT Contractor Tools®)

**MÁQUINAS:** sierras de banco.  
**MATERIAL:** madera blanda y dura, contrachapado, tableros de virutas orientadas (OSB).

Diseñadas para la construcción, restauradores y aficionados, estas sierras circulares garantizan prestaciones fiables a un precio económico.



#### **K160H-X03** Juego de 3 sierras circulares para corte de precisión y transversal a la veta. Ø160mm, diámetro eje 20mm. **MASTERPACK 10**

DESCRIPCIÓN	EL ESTUCHE CONTIENE	D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β
Corte transversal a la veta	K16024H (1 ud.)	160	20	2/6/32	24	2,2	1,4	15°	15° ATB
Corte de precisión	K16040H (2 uds.)	160	20	2/6/32	40	2,2	1,4	10°	15° ATB

#### **K190M-X03** Juego de 3 sierras circulares para corte de precisión y transversal a la veta. Ø190mm, diámetro eje 30mm. **MASTERPACK 10**

DESCRIPCIÓN	EL ESTUCHE CONTIENE	D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β
Corte transversal a la veta	K19024M (2 uds.)	190	30	2/7/42	24	2,2	1,4	20°	10° ATB
Corte de precisión	K19040M (1 ud.)	190	30	2/7/42	40	2,2	1,4	15°	10° ATB

#### **K216M-X03** Juego de 3 sierras circulares para corte de precisión y transversal a la veta. Ø216mm, diámetro eje 30mm. **MASTERPACK 10**

DESCRIPCIÓN	EL ESTUCHE CONTIENE	D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β
Corte transversal a la veta	K21624M (1 ud.)	216	30	2/7/42	24	2,4	1,6	-5° Neg.	15° ATB
Corte de precisión	K21648M (2 uds.)	216	30	2/7/42	48	2,4	1,6	-5° Neg.	15° ATB

#### **K250M-X02** Juego de 2 sierras circulares para corte a favor y transversal a la veta. Ø250mm, diámetro eje 30mm. **MASTERPACK 10**

DESCRIPCIÓN	EL ESTUCHE CONTIENE	D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β
Corte a favor de veta	K25024M (1 ud.)	250	30	COMBI3	24	2,6	1,8	20°	10° ATB
Corte transversal a la veta	K25040M (1 ud.)	250	30	COMBI3	40	2,6	1,8	15°	10° ATB

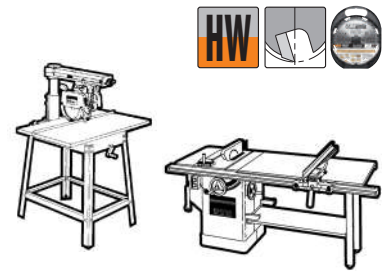
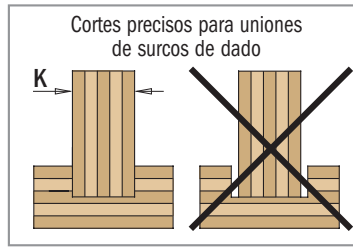
#### **K305M-X02** Juego de 2 sierras circulares para corte de precisión y transversal a la veta. Ø305mm, diámetro eje 30mm. **MASTERPACK 5**

DESCRIPCIÓN	EL ESTUCHE CONTIENE	D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β
Corte transversal a la veta	K30540M (1 ud.)	305	30	COMBI3	40	2,8	2,0	-5° Neg.	10° ATB
Corte de precisión	K30560M (1 ud.)	305	30	COMBI3	60	2,8	2,0	-5° Neg.	10° ATB

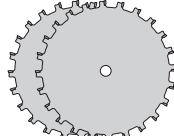


# Dado de precisión

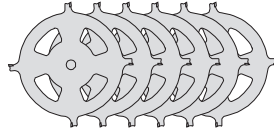
**230** Diseño anti-contragolpe para reducir la posibilidad de sobrealimentación durante el corte de material en masa. Cortes limpios y sin astillas en contrachapado, melamina y madera dura y blanda. Sierras interiores de 2 o 4 dientes para mantener perfectamente un corte plano. Para realizar prácticamente cualquier tipo de ranura entre 6,35mm y 22,23mm.



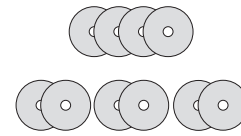
El estuche contiene:



2 SIERRAS

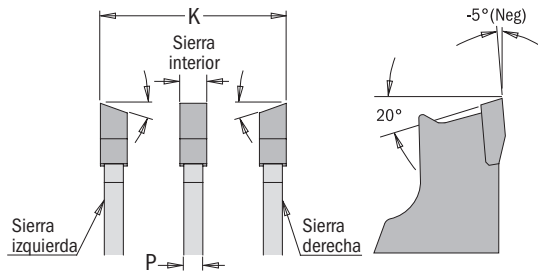
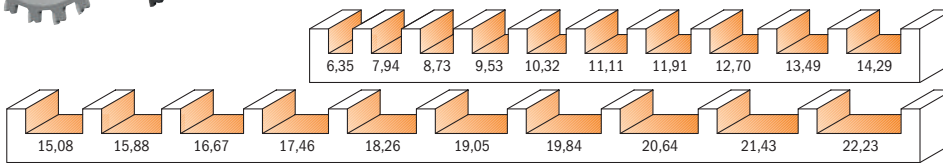


6 SIERRAS INTERIORES



JUEGO DE ANILLOS (10)

El juego de anillos incluye	
Nr.	Espesor
4	0.1mm
2	0.2mm
2	0.3mm
2	0.5mm



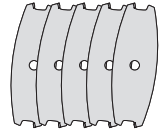
K mm	CANT. SIERRAS INTERIORES REQUERIDAS		
	1,6mm	2,4mm	3,2mm
6,35	0	0	0
7,94	1	0	0
8,73	0	1	0
9,53	0	0	1
10,32	1	1	0
11,11	1	0	1
11,91	0	1	1
12,70	0	0	2
13,49	1	1	1
14,29	1	0	2
15,08	0	1	2
15,88	0	0	3
16,67	1	1	2
17,46	1	0	3
18,26	0	1	3
19,05	0	0	4
19,84	1	1	3
20,64	1	0	4
21,43	0	1	4
22,23	1	1	4

D mm	B mm	Z	P (sierras interiores)			K min.	K máx.	α	β	Caja	CÓDIGO
			3,2mm	2,4mm	1,6mm						
150	15,87	20	4 uds.	1 ud.	1 ud.	6,35	22,23	-5° Neg.	FTG+ATB	3	230.520.06
200	15,87	24	4 uds.	1 ud.	1 ud.	6,35	22,23	-5° Neg.	FTG+ATB	3	230.524.08
200	30	24	4 uds.	1 ud.	1 ud.	6,35	22,23	-5° Neg.	FTG+ATB	3	230.524.08M

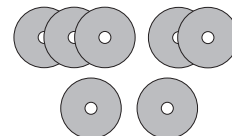
El estuche contiene:



2 SIERRAS

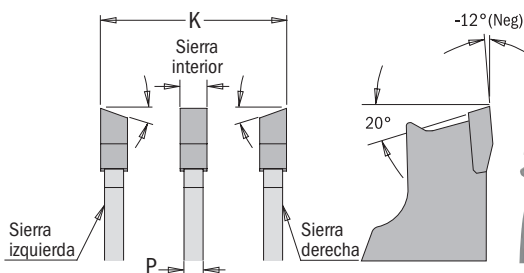
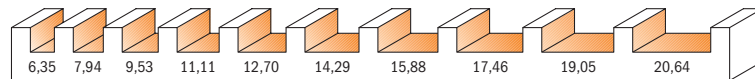


5 SIERRAS INTERIORES



JUEGO DE ANILLOS (7)

El juego de anillos incluye	
Nr.	Espesor
3	0.1mm
2	0.2mm
1	0.3mm
1	0.5mm



K mm	CANT. SIERRAS INTERIORES REQUERIDAS	
	1,6mm	3,2mm
6,35	0	0
7,94	1	0
9,53	0	1
11,11	1	1
12,70	0	2
14,29	1	2
15,88	0	3
17,46	1	3
19,05	0	4
20,64	1	4

D mm	B mm	Z	P (sierras interiores)			K min.	K máx.	α	β	Caja	CÓDIGO
			3,2mm	1,6mm	min.						
200	15,87	12	4 uds.	1 ud.	6,35	20,64	-12° Neg.	FTG+ATB	5	230.012.08	

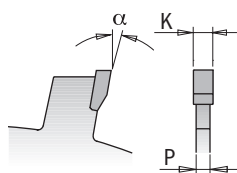
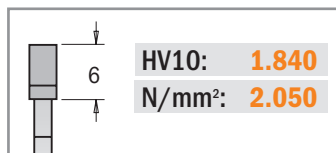


**240**

**APLICACIÓN:** para crear ranuras o como juego de herramientas para rebajar, biselar, ranurar y perfilar.

**MÁQUINAS:** espigadoras doble y molduradoras.

**MATERIAL:** madera blanda y dura, tableros derivados de madera, material plástico.



El nuevo tipo de fabricación permite utilizar las sierras acoplándolas.

D mm	B mm	Z	K mm	P mm	$\alpha$	$\beta$		CÓDIGO
150	30	12	2,0	1,4	15°	PLANO	1	240.020.06M
150	35	12	2,0	1,4	15°	PLANO	1	240.020.06R
150	30	12	3,0	2,0	15°	PLANO	1	240.030.06M
150	35	12	3,0	2,0	15°	PLANO	1	240.030.06R
150	30	12	4,0	3,0	15°	PLANO	1	240.040.06M
150	35	12	4,0	3,0	15°	PLANO	1	240.040.06R
150	30	12	5,0	3,0	15°	PLANO	1	240.050.06M
150	35	12	5,0	3,0	15°	PLANO	1	240.050.06R
150	30	12	6,0	3,0	15°	PLANO	1	240.060.06M
150	35	12	6,0	3,0	15°	PLANO	1	240.060.06R
180	30	18	3,0	2,0	15°	PLANO	1	240.030.07M
180	35	18	3,0	2,0	15°	PLANO	1	240.030.07R
180	30	18	4,0	3,0	15°	PLANO	1	240.040.07M
180	35	18	4,0	3,0	15°	PLANO	1	240.040.07R
180	30	18	5,0	3,0	15°	PLANO	1	240.050.07M
180	35	18	5,0	3,0	15°	PLANO	1	240.050.07R
180	30	18	6,0	3,0	15°	PLANO	1	240.060.07M
180	35	18	6,0	3,0	15°	PLANO	1	240.060.07R

**new**

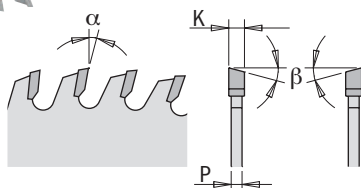


**240**

**APLICACIÓN:** para crear ranuras.

**MÁQUINAS:** combinadas, moldeadoras y máquinas CNC.

**MATERIAL:** madera tierna y dura, contrachapado, conglomerados, laminados y MDF.



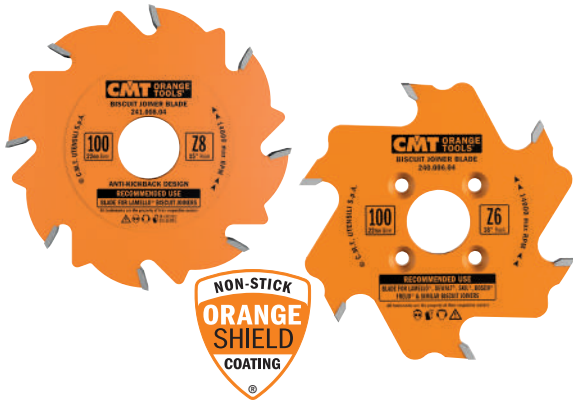
Utilizar con los siguientes mandriles



183.410.30

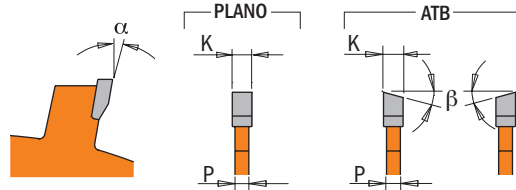
183.420.30

D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	$\alpha$	$\beta$		CÓDIGO
150	30	4/6,5 - 12/48	36	3	2,2	5°	5°ATB	1	240.150.030M
150	30	4/6,5 - 12/48	36	4	3,0	5°	5°ATB	1	240.150.040M
150	30	4/6,5 - 12/48	36	5	3,0	5°	5°ATB	1	240.150.050M
150	30	4/6,5 - 12/48	36	6	3,0	5°	5°ATB	1	240.150.060M



## 240-241

La sierra CMT 100mm. para ensambles con “galletas” marcada en naranja, “revestimiento industrial PTFE”, realiza de una manera sencilla y veloz la ranura para ensamblar con galletas. Acero alemán de alta calidad y 6-8 dientes en metal duro micro-grano garantizan años de duración. Adaptable a Lamello®, Dewalt®, Porter-Cable®, Skil®, Bosch®, Freud® y otros populares modelos de máquinas “galleteras”.



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
100	22	4/4,5 - 9,5/36	6	3,96	3,0	18°	10° ATB	10	240.006.04
100	22	4/4,5 - 9,5/36	8	3,96	3,0	15°	10° ATB	10	240.008.04
100*	22	-	8	3,96	3,1-3,8	15°	PLANO	10	241.008.04

\* Para máquinas Virutex®

# Sierra para ranurar



## 240

Apta para máquinas Lamello® P System de alta precisión. Los dientes en diamante policristalino aseguran una vida útil y una versatilidad inigualables. Cuerpo de la herramienta resistente cortando al láser y realizado en acero templado de alta calidad y niquelado para resistir a la corrosión.

### VENTAJAS:

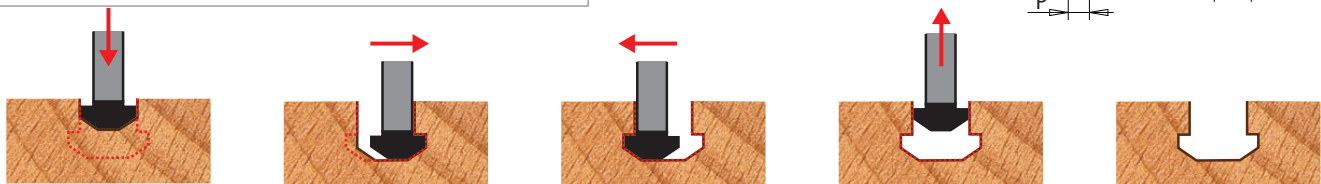
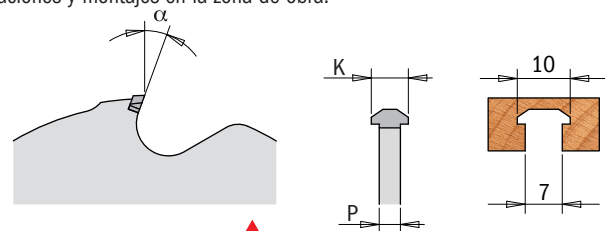
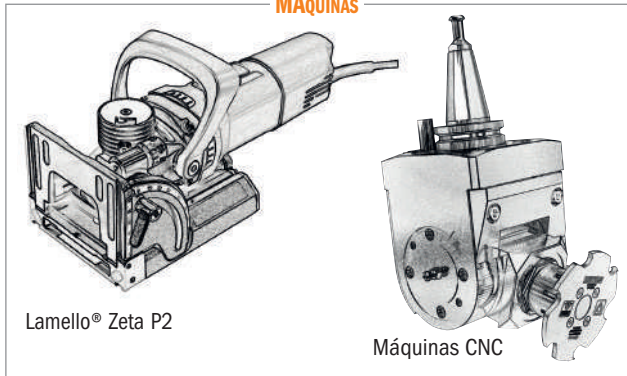
- Realización en serie de las ranuras.
- Alta productividad con piezas estándar siempre iguales, calidad controlada y repetibilidad.
- La producción puede ser optimizada creando siempre la misma ranura en el centro de realización como con herramientas eléctricas. Esto permite por ejemplo preparar con anticipo las piezas para poder sucesivamente terminar el montaje en la zona de obra.

### APLICACIÓN:

la unión es perfecta para estanterías, muebles de grandes dimensiones, vitrinas angulares y como soporte de pegamiento; también viene frecuentemente usada para uniones estéticas y de calidad para productos de alto nivel.

- Unión desarmable para muebles, estanterías, armarios de pared, cocinas, etc.
- Soporte de pegamiento para biselados y ángulos de 45°.
- Unión para unidades desarmables para el montaje de tiendas de ferias.
- Alternativa más robusta con respecto a los productos de unión estándar.
- Realización más rápida del prototipo antes de empezar a construir una nueva serie de muebles
- Adaptaciones y montajes en la zona de obra.

### MÁQUINAS



D mm	B mm	MATERIAL DIENTES	MÁQUINAS	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
100,4	22	HW	Zeta P2	4/4,5 - 9,5/36	6	7	4	20°	TCG	1	240.001.04*
100,4	22	DP	Zeta P2	4/4,5 - 9,5/36	3	7	4	20°	TCG	1	240.601.04
100,4	30	DP	CNC	4/6,6 - 12/48	3	7	4	20°	TCG	1	240.601.04M

\* Revestimiento PTFE

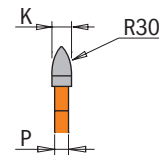
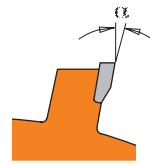


## Fresa mini-spot para reparaciones



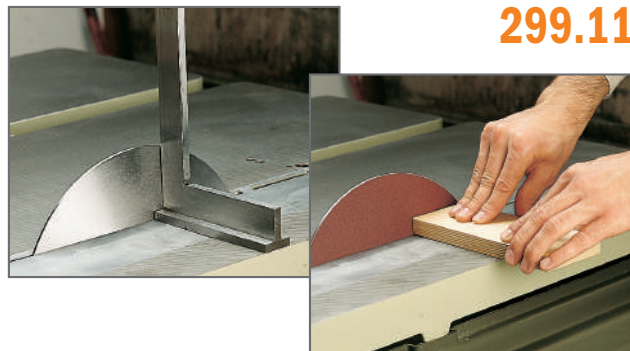
### 240.004.04

El producto ideal para hacer reparaciones en madera maciza (resina, nudos, y otras imperfecciones). Con esta fresa y utilizando los parches originales, los puntos fresados se taparán perfectamente. Después de la reparación los parches serán invisibles porque mantienen las fibras en la misma dirección que la madera. Para Lamello® y otras marcas.



D mm	B mm	MÁQUINAS	Z	K mm	P mm	$\alpha$	$\beta$		CÓDIGO
100	22	Apta para Lamello®	4	8,0	6,0	18°	R30	10	<b>240.004.04</b>

## Sierra para equilibrado y para disco abrasivo



### 299.11

Utilice en su mesa de trabajo la nueva sierra para equilibrado CMT. Coloque la sierra y con una escuadra compruebe si obtiene un ángulo recto. Ahora solo tiene que montar su sierra para trabajar perfectamente. También puede utilizar su mesa de trabajo para limpiar impurezas, pegando un disco abrasivo en un lado de su sierra.



D mm	B mm	P mm		CÓDIGO
200	15,87	2,8	10	<b>299.111.00</b>
200	30	2,8	10	<b>299.111.00M</b>
250	15,87	2,8	10	<b>299.112.00</b>
250	30	2,8	10	<b>299.112.00M</b>

## Sierra estabilizadora



### 299.10

Este producto elimina las vibraciones en la parte periférica de la sierra de corte, permitiendo cortes rectos y mayor vida útil a su sierra. Además elimina ruidos causados por las vibraciones durante el trabajo.

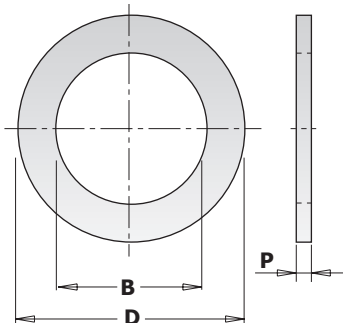
**NOTA: utilizar en máquinas estacionarias. Cada código incluye un juego de 2 sierras.**



DESCRIPCIÓN	D mm	B mm	P mm		CÓDIGO
Estabilizadora (2 uds.) para Ø200mm	75	15,87	3,0	5	<b>299.101.00</b>
Estabilizadora (2 uds.) para Ø200mm	75	30	3,0	5	<b>299.101.00M</b>
Estabilizadora (2 uds.) para Ø250mm	125	15,87	3,0	5	<b>299.102.00</b>
Estabilizadora (2 uds.) para Ø250mm	125	30	3,0	5	<b>299.102.00M</b>
Estabilizadora (2 uds.) para Ø300mm	152	25,4	3,0	5	<b>299.103.00</b>
Estabilizadora (2 uds.) para Ø300mm	152	30	3,0	5	<b>299.103.00M</b>

## Anillo de reducción para eje sierras

### 299



D mm	B mm	P mm		CÓDIGO	D mm	B mm	P mm		CÓDIGO
15,87	10	1,2	10	<b>299.218.00</b>	30	15	1,4	10	<b>299.240.00</b>
15,87	12,7	1,2	10	<b>299.217.00</b>	30	15,87	1,4	10	<b>299.211.00</b>
20	12,7	1,2	10	<b>299.221.00</b>	30	16	1,4	10	<b>299.223.00</b>
20	15,87	1,4	10	<b>299.243.00</b>	30	16	2,0	10	<b>299.226.00</b>
20	16	1,2	10	<b>299.222.00</b>	30	18	1,4	10	<b>299.232.00</b>
20	18	1,4	10	<b>299.236.00</b>	30	19,05	1,4	10	<b>299.241.00</b>
22,2	15	1,4	10	<b>299.237.00</b>	30	20	1,4	10	<b>299.224.00</b>
22,2	16	1,4	10	<b>299.242.00</b>	30	22	1,4	10	<b>299.231.00</b>
22,2	20	1,4	10	<b>299.238.00</b>	30	20	2,0	10	<b>299.227.00</b>
25,4	15,87	1,4	10	<b>299.216.00</b>	30	25	1,4	10	<b>299.225.00</b>
25,4	19,05	1,4	10	<b>299.213.00</b>	30	25	2,0	10	<b>299.228.00</b>
25,4	20	1,4	10	<b>299.214.00</b>	30	25,4	2,0	10	<b>299.212.00</b>
25,4	20	2,3	10	<b>299.220.00</b>	32	30	2,0	10	<b>299.229.00</b>
25,4	22	1,4	10	<b>299.215.00</b>	35	30	2,0	10	<b>299.230.00</b>
25,4	22,2	1,4	10	<b>299.239.00</b>	35	32	2,0	10	<b>299.233.00</b>
25,4	22,2	2,3	10	<b>299.219.00</b>					

D mm	B mm	MATERIAL/APLICACIÓN	Z	K mm	P mm	α	β	CÓDIGO	PÁGINA
70	20	Seccionar	8+8	2,8-3,6		12°	PLANO	289.070.16H	23
80	20	Seccionar	12	3,1-4,0	2,2	10°	CO+FTG	S288.080.12H	24
80	20	Seccionar	10+10	2,8-3,6		12°	PLANO	289.080.20H	23
85	15	Madera	24	1,1	0,7	12°	15° ATB	K02403	36
85	15	Materiales abrasivos	6	1,8	1,4	12°	TCG	236.085.06G	33
100	20	Seccionar	20	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	288.100.20H	24
100	20	Seccionar	10+10	2,8-3,6		12°	PLANO	289.100.20H	23
100	20	Seccionar	10+10	2,8-3,6		11°	ATB	289.700.20H	23
100	22	Ranurar	4	8	6	18°	R30	240.004.04	39
100	22	Ranurar	6	3,96	3	18°	10° ATB	240.006.04	38
100	22	Ranurar	8	3,96	3	15°	10° ATB	240.008.04	38
100	22	Ranurar	8	3,96	3,1-3,8	15°	PLANO	241.008.04	38
100	22	Seccionar	20	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	288.100.20K	24
100	22	Seccionar	10+10	2,8-3,6		12°	PLANO	289.100.20K	23
100,4	22	Ranurar	3	7	4	20°	TCG	240.601.04	39
100,4	30	Ranurar	3	7	4	20°	TCG	240.601.04M	39
100,4	30	Ranurar	6	7	4	20°	TCG	240.001.04	39
120	20	Máquinas portátiles	18	1,8	1,2	15°	15° ATB	291.120.18H	34
120	20	Seccionar	20	3,1-3,7		5°	CÓNICO	238.120.20H	22
120	20	Seccionar	24	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	288.120.24H	24
120	20	Seccionar	24	3,4-4,2	2,5	5°	CO+5° ATB	288.120.24H1	24
120	20	Seccionar	24	3,1-4,3	2,2	0°	CO+6° ATB	288.720.24H	24
120	20	Máquinas portátiles	36	1,8	1,2	10°	15° ATB	292.120.36H	35
120	20	Aluminio	36	1,8	1,2	-6° Neg.	TCG	296.120.36H	27
120	20	Máquinas portátiles	40	1,8	1,2	10°	15° ATB	292.120.40H	35
120	20	Seccionar	12+12	2,8-3,6		12°	PLANO	289.120.24H	23
120	20	Seccionar	12+12	2,8-3,6		11°	5° ATB	289.720.24H	23
120	22	Seccionar	24	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	288.120.24K	24
120	22	Seccionar	24	3,1-4,3	2,2	0°	CO+6° ATB	288.720.24K	24
120	22	Seccionar	12+12	2,8-3,6		12°	PLANO	289.120.24K	23
120	22	Seccionar	12+12	2,8-3,6		11°	5° ATB	289.720.24K	23
120	50	Seccionar	12+12	2,8-3,6		12°	PLANO	289.120.24T	23
125	20	Seccionar	20	3,1-3,7		5°	CÓNICO	238.125.20H	22
125	20	Máquinas portátiles	20	2,4	1,4	15°	15° ATB	291.125.20H	34
125	20	Seccionar	24	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	288.125.24H	24
125	20	Seccionar	24	3,4-4,2	2,5	5°	CO+5° ATB	288.125.24H1	24
125	20	Seccionar	24	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.125.24H2	24
125	20	Seccionar	24	3,1-4,3	2,2	0°	CO+6° ATB	288.725.24H	24
125	20	Máquinas portátiles	36	2,4	1,4	15°	15° ATB	292.125.36H	35
125	20	Seccionar	12+12	2,8-3,6		12°	PLANO	289.125.24H	23
125	20	Seccionar	12+12	2,8-3,6		11°	5° ATB	289.725.24H	23
125	22	Seccionar	24	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	288.125.24K	24
125	22	Seccionar	12+12	2,8-3,6		12°	PLANO	289.125.24K	23
125	22,23	Materiales abrasivos	7	2,0	1,4	5°	TCG	236.125.07	33
125	45	Seccionar	24	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.125.24Q	24
130	20	Máquinas portátiles	20	2,4	1,4	15°	15° ATB	291.130.20H	34
130	20	Máquinas portátiles	36	2,4	1,4	15°	15° ATB	292.130.36H	35
136	20	Madera	18	1,5	1	15°	15° ATB	K13618H-X10	36
136	20 (+10)	Madera	18	1,5	1	20°	10° ATB + 8° Axial	271.136.18H	30, 32
136	20 (+10)	Máquinas portátiles	36	1,5	1	18°	10° ATB + 8° Axial	272.136.36H	31
136,5	10	Metal & Acero	30	1,5	1,2	0°	8° FWF	226.030.05	28, 32
136,5	20	Metal & Acero	30	1,5	1,2	0°	8° FWF	226.030.05H	28, 32
140	16	Seccionar	24	3,1-4,0	2,2	10°	CO+FTG	Y288.140.24E	24
140	20	Máquinas portátiles	20	2,4	1,4	15°	15° ATB	291.140.20H	34
140	20	Máquinas portátiles	36	2,4	1,4	15°	15° ATB	292.140.36H	35
150	15,87	Ranurar	20	6,35-22,23	3,2-2,4-1,6	-5° Neg.	FTG+ATB	230.520.06	37
150	16	Máquinas portátiles	24	2,4	1,4	15°	15° ATB	291.150.24E	34
150	20	Madera	12	2,4	1,4	20°	10° ATB	290.150.12H	33
150	20	Máquinas portátiles	24	2,4	1,4	15°	15° ATB	291.150.24H	34
150	20	Metal & Acero	32	1,6	1,2	0°	8° FWF	226.032.06H	28
150	20	Máquinas portátiles	40	2,4	1,4	15°	15° ATB	292.150.40H	35
150	30	Ranurar	12	2	1,4	15°	PLANO	240.020.06M	38
150	30	Ranurar	12	3	2	15°	PLANO	240.030.06M	38
150	30	Ranurar	12	4	3	15°	PLANO	240.040.06M	38
150	30	Ranurar	12	5	3	15°	PLANO	240.050.06M	38
150	30	Ranurar	12	6	3	15°	PLANO	240.060.06M	38
150	30	Máquinas portátiles	48	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.048.06M	13
150	30	Ranurar	36	3	2,2	5°	5° ATB	240.150.030M	38
150	30	Ranurar	36	4	3	5°	5° ATB	240.150.040M	38

D mm	B mm	MATERIAL/APLICACIÓN	Z	K mm	P mm	α	β	CÓDIGO	PÁGINA
150	30	Ranurar	36	6	3	5°	5° ATB	240.150.060M	38
150	35	Ranurar	12	2	1,4	15°	PLANO	240.020.06R	38
150	35	Ranurar	12	3	2	15°	PLANO	240.030.06R	38
150	35	Ranurar	12	4	3	15°	PLANO	240.040.06R	38
150	35	Ranurar	12	5	3	15°	PLANO	240.050.06R	38
150	35	Ranurar	12	6	3	15°	PLANO	240.060.06R	38
150	45	Seccionar	36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.150.36Q	24
150	20 (+16)	Madera	24	1,5	1	18°	10° ATB + 8° Axial	271.150.24H	30
150	20 (+16)	Máquinas portátiles	40	1,5	1	16°	10° ATB + 8° Axial	272.150.40H	31
160	16	Madera	12	2,2	1,6	20°	10° ATB	290.160.12E	33
160	16	Máquinas portátiles	24	2,2	1,6	15°	15° ATB	291.160.24E	34
160	16	Máquinas portátiles	40	2,2	1,6	10°	15° ATB	292.160.40E	35
160	20	Materiales abrasivos	4	2,4	1,8	12°	TCG	236.160.04H	33
160	20	Materiales abrasivos	10	2,4	1,8	5°	TCG	236.160.10H	33
160	20	Madera	12	2,2	1,6	20°	10° ATB	290.160.12H	33
160	20	Multi materiales	20	2,2	1,6	10°	HR	235.160.20H	21
160	20	Aluminio	24	2,2	1,6	5°	TCG	284.160.24H	26
160	20	Máquinas portátiles	24	2,2	1,6	15°	15° ATB	291.160.24H	34
160	20	Madera	24	2,2	1,4	15°	15° ATB	K16024H	36
160	20	Madera	24	2,2	1,4	15°	15° ATB	K16024H-X10	36
160	20	Máquinas portátiles	28	2,2	1,6	15°	10° ATB	285.160.28H	12
160	20	Metal & Acero	30	2	1,6	0°	8° FWF	226.030.06H	28
160	20	Seccionar	34	2,6	1,8	10°	HDF	287.034.06H	18
160	20	Metal	40	1,8	1,4	10°	8° FWF	226.540.06H	28
160	20	Máquinas portátiles	40	2,2	1,6	10°	15° ATB	292.160.40H	35
160	20	Aluminio	40	2,2	1,6	-6° Neg.	TCG	296.160.40H	27
160	20	Madera	40	2,2	1,4	10°	15° ATB	K16040H	36
160	20	Madera	40	2,2	1,4	10°	15° ATB	K16040H-X10	36
160	20	Máquinas portátiles	48	2,2	1,6	5°	15° ATB	285.160.48H	13
160	20	materiales compuestos	48	2,2	1,6	0°	MTCG	223.048.06H	29
160	20	Seccionar	48	2,2	1,6	5°	TCG	281.160.48H	19
160	20	Seccionar	56	2,2	1,6	-3° Neg.	TCG	281.161.56H	19
160	20	Máquinas portátiles	56	2,2	1,6	15°	15° ATB	292.160.56H	35
160	20	Aluminio	56	2,2	1,6	-6° Neg.	TCG	296.160.56H	27
160	30	Máquinas portátiles	24	2,2	1,6	15°	15° ATB	291.160.24M	34
160	30	Máquinas portátiles	40	2,2	1,6	10°	15° ATB	292.160.40M	35
160	45	Seccionar	36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.160.36Q	24
160	55	Seccionar	36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.160.36Q	24
160	55	Seccionar	36	4,7-6,0	3,5	10°	CO+FTG	Y288.160.36Q2	24
160	20 (+16)	Madera	24	1,8	1,2	18°	10° ATB + 8° Axial	271.160.24H	30
160	20 (+16)	Máquinas portátiles	40	1,8	1,2	16°	10° ATB + 8° Axial	272.160.40H	31
160	20 (+16)	Aluminio & Melamine	48	1,8	1,2	-6° Neg.	TCG	276.160.48H	32
160	20 (+16)	Máquinas portátiles	56	1,8	1,2	12°	10° ATB + 8° Axial	273.160.56H	31
160	20 (Virutex)	Seccionar	40	2,2	1,6	10°	TCG	281.160.40H	20
165	20	Máquinas portátiles	24	2,2	1,6	15°	15° ATB	291.165.24H	34
165	20	Madera	24	1,7	1,1	15°	15° ATB	K16524H-X10	36
165	20	Metal & Acero	36	1,6	1,2	0°	8° FWF	226.036.06H	28
165	20	Máquinas portátiles	40	2,2	1,6	10°	15° ATB	292.165.40H	35
165	20	Aluminio	40	2,2	1,6	-6° Neg.	TCG	296.165.40H	27
165	20	Máquinas portátiles	56	2,2	1,6	15°	15° ATB	292.165.56H	35
165	20	Seccionar	56	2,2	1,6	-3° Neg.	TCG	281.166.56H	19
165	20	Aluminio	56	2,2	1,6	-6° Neg.	TCG	296.166.56H	27
165	30	Madera	24	1,7	1,1	18°	10° ATB + 8° Axial	271.165.24M	30, 32
165	30	Máquinas portátiles	24	2,6	1,6	15°	15° ATB	291.165.24M	34
165	30	Metal & Acero	36	1,6	1,2	0°	8° FWF	226.036.06M	28
165	30	Máquinas portátiles	40	2,6	1,6	10°	15° ATB	292.165.40M	35
165	15,87<>	Metal & Acero	36	1,6	1,2	0°	8° FWF	226.036.06	28, 32
165	20 (+15,87)	Materiales abrasivos	4	1,8	1,4	12°	TCG	236.165.04H	33
165	20 (+15,87)	Materiales abrasivos	10	1,8	1,4	5°	TCG	236.165.10H	33
165	20 (+15,87)	Madera	24	1,7	1,1	18°	10° ATB + 8° Axial	271.165.24H	30, 32
165	20 (+15,87)	Máquinas portátiles	36	1,7	1,1	20°	10° ATB + 8° Axial	272.165.36H	30, 32
170	30	Máquinas portátiles	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	291.170.24M	34
170	30	Máquinas portátiles	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.170.40M	35
180	20	Materiales abrasivos	4	2,4	1,8	12°	TCG	236.180.04H	33
180	20	Máquinas portátiles	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	291.180.24H	34
180	20	Seccionar	36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	Y288.180.36H	24
180	20	Máquinas portátiles	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.180.40H	35
180	20	Aluminio	40	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.180.40H	27
180	30	Madera	12	2,6	1,6	20°	10° ATB	290.180.12M	33



D mm	B mm	MATERIAL/APLICACIÓN	Z	K mm	P mm	α	β	CÓDIGO	PÁGINA
180	30	Ranurar	18	3	2	15°	PLANO	240.030.07M	38
180	30	Ranurar	18	4	3	15°	PLANO	240.040.07M	38
180	30	Ranurar	18	5	3	15°	PLANO	240.050.07M	38
180	30	Ranurar	18	6	3	15°	PLANO	240.060.07M	38
180	30	Máquinas portátiles	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	291.180.24M	34
180	30	Seccionar	36	4,4-5,3	3,2	10°	CO+FTG	288.180.36M	24
180	30	Máquinas portátiles	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.180.40M	35
180	30	Máquinas portátiles	56	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.056.07M	13
180	35	Ranurar	18	3	2	15°	PLANO	240.030.07R	38
180	35	Ranurar	18	4	3	15°	PLANO	240.040.07R	38
180	35	Ranurar	18	5	3	15°	PLANO	240.050.07R	38
180	35	Ranurar	18	6	3	15°	PLANO	240.060.07R	38
180	40	Multiple	21+3	2,5	1,8	18°	PLANO	280.021.07S	10
180	45	Seccionar	36	4,8-5,6	3,5	10°	CO+FTG	288.180.36Q	24
180	45	Seccionar	36	4,3-5,5	3,2	8°	CO+5° ATB	288.180.36Q2	24
180	50	Seccionar	44	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.180.44T	24
180	55	Seccionar	36	5,0-6,2	3,5	10°	CO+FTG	288.180.360	24
184	16	Máquinas portátiles	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	291.184.24E	34
184	16	Máquinas portátiles	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.184.40E	35
184	30	Madera	24	1,7	1,1	20°	10° ATB + 8° Axial	271.184.24M	30
184	30	Máquinas portátiles	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	291.184.24M	34
184	30	Máquinas portátiles	40	1,7	1,1	18°	10° ATB + 8° Axial	272.184.40M	31
184	30	Máquinas portátiles	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.184.40M	35
184	15,87<>	Metal & Acero	48	2	1,6	0°	8° FWF	226.048.07	28
184	15,87<>	Metal	48	2	1,6	10°	8° FWF	226.548.07	28
184	20 (+16+15,87)	Madera	24	1,7	1,1	20°	10° ATB + 8° Axial	271.184.24H	30, 32
184	20 (+16+15,87)	Máquinas portátiles	40	1,7	1,1	18°	10° ATB + 8° Axial	272.184.40H	30, 32
184	20 (+16+15,87)	Aluminio & Melamine	48	1,8	1,2	-6° Neg.	TCG	276.184.48H	32
190	16	Madera	12	2,6	1,6	20°	10° ATB	290.190.12E	33
190	16	Máquinas portátiles	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	291.190.24E	34
190	16	Máquinas portátiles	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.190.40E	35
190	20	Madera	12	2,6	1,6	20°	10° ATB	290.190.12H	33
190	20	Máquinas portátiles	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	291.190.24H	34
190	20	Máquinas portátiles	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.190.40H	35
190	30	Materiales abrasivos	4	2,4	1,8	12°	TCG	236.190.04M	33
190	30	Materiales abrasivos	12	2,4	1,8	12°	TCG	236.190.12M	33
190	30	Madera	12	2,6	1,6	20°	10° ATB	290.190.12M	33
190	30	Multi materiales	24	2,5	2	10°	HR	235.190.24M	21
190	30	Máquinas portátiles	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	291.190.24M	34
190	30	Madera	24	2,2	1,4	20°	10° ATB	K19024M	36
190	30	Madera	24	2,2	1,4	20°	10° ATB	K19024M-X10	36
190	30	Aluminio	30	2,6	2,2	5°	TCG	284.190.30M	26
190	30	Metal & Acero	40	2	1,6	0°	8° FWF	226.040.07M	28
190	30	Máquinas portátiles	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.190.40M	35
190	30	Aluminio	40	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.190.40M	27
190	30	Madera	40	2,2	1,4	15°	10° ATB	K19040M	36
190	30	Metal	48	1,8	1,4	10°	8° FWF	226.548.07M	28
190	30	Máquinas portátiles	64	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.190.64M	35
190	30	Aluminio	64	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.190.64M	27
190	20 (Festool® FF)	Máquinas portátiles	32	2,6	1,8	10°	10° ATB	291.190.32FF	34
190	20 (Festool® FF)	Máquinas portátiles	48	2,4	1,8	10°	15° ATB	292.190.48FF	35
190	20 (Festool® FF)	Seccionar	54	2,6	1,8	4°	TCG	281.190.54FF	19
190	20 (Festool® FF)	Aluminio	64	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.190.64FF	27
190	20 (+20+16)	Aluminio & Melamine	64	1,8	1,2	-6° Neg.	TCG	276.190.64M	32
190	30 (+20+16)	Madera	24	1,7	1,1	20°	10° ATB + 8° Axial	271.190.24M	30
190	30 (+20+16)	Máquinas portátiles	42	1,7	1,1	18°	10° ATB + 8° Axial	272.190.42M	31
190	30 (+20+16)	Máquinas portátiles	64	1,7	1,1	15°	10° ATB + 8° Axial	273.190.64M	31
200	15,87	Ranurar	12	3,2-1,6	6,35-20,64	-12° Neg.	FTG+ATB	230.012.08	37
200	15,87	Ranurar	24	6,35-22,23	3,2-2,4-1,6	-5° Neg.	FTG+ATB	230.524.08	37
200	20	Seccionar	36	4,4-5,3	3,2	10°	CO+FTG	288.200.36H	24
200	30	Ranurar	24	6,35-22,23	3,2-2,4-1,6	-5° Neg.	FTG+ATB	230.524.08M	37
200	30	Madera	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.200.24M	33
200	30	Madera	36	1,8	1,2	15°	10° ATB + 8° Axial	271.200.36M	30
200	30	Máquinas portátiles	36	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.036.08M	12
200	30	Máquinas portátiles	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.200.36M	34
200	30	Máquinas portátiles	48	1,8	1,2	15°	10° ATB + 8° Axial	272.200.48M	31
200	30	Máquinas portátiles	48	3,2	2,2	15°	15° ATB	285.048.08M	12
200	30	Máquinas portátiles	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.200.48M	35
200	30	Aluminio	48	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.200.48M	27

D mm	B mm	MATERIAL/APLICACIÓN	Z	K mm	P mm	α	β	CÓDIGO	PÁGINA
200	30	Seccionar	64	3,2	2,2	10°	TCG	281.064.08M	19
200	30	Máquinas portátiles	64	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.064.08M	13
200	40	Multiple	21+3	2,5	1,8	18°	PLANO	280.021.08S	10
200	45	Seccionar	36	4,7-6,0	3,5	10°	CO+FTG	288.200.36Q	24
200	45	Seccionar	36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	Y288.200.36Q2	24
200	65	Seccionar	36	4,4-5,3	3,2	10°	CO+FTG	288.200.36J	24
210	25	Máquinas portátiles	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.210.36L	34
210	25	Máquinas portátiles	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.210.48L	35
210	30	Materiales abrasivos	12	2,4	1,8	12°	TCG	236.210.12M	33
210	30	Madera	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.210.24M	33
210	30	Máquinas portátiles	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.210.36M	34
210	30	Metal & Acero	48	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.048.08M	28
210	30	Máquinas portátiles	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.210.48M	35
210	30	Aluminio	48	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.210.48M	27
210	30	Máquinas portátiles	64	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.210.64M	35
210	30	Aluminio	64	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.210.64M	27
210	15,87<	Metal & Acero	48	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.048.08	28
210	30 (+25)	Madera	24	1,8	1,2	20°	10° ATB + 8° Axial	271.210.24M	30
210	30 (+25)	Madera	36	1,8	1,2	15°	10° ATB + 8° Axial	271.210.36M	30
210	30 (+25)	Máquinas portátiles	48	1,8	1,2	15°	10° ATB + 8° Axial	272.210.48M	31
210	30 (+25)	Aluminio & Melamine	64	1,8	1,2	-6° Neg.	TCG	276.210.64M	32
215	50	Seccionar	42	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.215.42T	24
216	30	Materiales abrasivos	14	2,4	1,8	12°	TCG	236.216.14M	33
216	30	Madera	24	2,8	1,8	-5° Neg.	15° ATB	290.216.24M	33
216	30	Madera	24	2,4	1,6	-5° Neg.	15° ATB	K21624M	36
216	30	Madera	24	2,4	1,6	-5° Neg.	15° ATB	K21624M-X10	36
216	30	Multi materiales	30	2,5	2	10°	HR	235.216.30M	21
216	30	Madera	36	1,8	1,2	-5° Neg.	10° ATB + 8° Axial	271.216.36M	30
216	30	Aluminio	40	2,6	2,2	5°	TCG	284.216.40M	26
216	30	Metal & Acero	48	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.047.09M	28
216	30	Máquinas portátiles	48	1,8	1,2	-5° Neg.	10° ATB + 8° Axial	272.216.48M	31
216	30	Máquinas portátiles	48	2,8	1,8	-5° Neg.	15° ATB	291.216.48M	34
216	30	Madera	48	2,4	1,6	-5° Neg.	15° ATB	K21648M	36
216	30	Madera	48	2,4	1,6	-5° Neg.	15° ATB	K21648M-X10	36
216	30	Metal	56	1,8	1,4	10°	8° FWF	226.556.09M	28
216	30	Máquinas portátiles	64	1,8	1,2	-5° Neg.	10° ATB + 8° Axial	273.216.64M	31
216	30	Aluminio & Melamine	64	2,2	1,6	-6° Neg.	TCG	276.216.64M	32
216	30	Máquinas portátiles	64	2,8	1,8	-5° Neg.	15° ATB	292.216.64M	35
216	30	Aluminio	64	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	297.064.09M	27
216	30	Máquinas portátiles	80	2,8	1,8	-5° Neg.	15° ATB	292.216.80M	35
216	30	Aluminio	80	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	297.080.09M	27
220	30	Madera	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.220.24M	33
220	30	Máquinas portátiles	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.220.36M	34
220	30	Seccionar	42	3,2	2,2	10°	HDF	287.042.09M	18
220	30	Seccionar	42	3,2	2,2	-6° Neg.	HDF	287.043.09M	17
220	30	Máquinas portátiles	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.220.48M	35
220	30	Seccionar	63	3,2	2,2	-3° Neg.	FFT	281.063.09M	19
220	30	Seccionar	64	3,2	2,2	10°	TCG	281.064.09M	19
220	30	Seccionar	64	3,2	2,2	-5° Neg.	40° ATB	283.064.09M	15
225	30	Máquinas portátiles	36	2,8	1,8	20°	15° ATB	291.225.36M	34
225	30	Máquinas portátiles	48	2,8	1,8	10°	15° ATB	292.225.48M	35
225	30	Seccionar	64	2,6	1,8	4°	TCG	281.225.64M	19
225	30	Aluminio	64	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.225.64M	27
230	30	Materiales abrasivos	4	2,4	1,8	12°	TCG	236.230.04M	33
230	30	Madera	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.230.24M	33
230	30	Máquinas portátiles	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.230.36M	34
230	30	Máquinas portátiles	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.230.48M	35
230	30	Aluminio	48	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.230.48M	27
230	30	Máquinas portátiles	64	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.230.64M	35
235	25	Madera	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.235.24L	33
235	25	Máquinas portátiles	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.235.36L	34
235	25	Máquinas portátiles	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.235.48L	35
235	30	Madera	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.235.24M	33
235	30	Máquinas portátiles	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.235.36M	34
235	30	Metal & Acero	48	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.048.09M	28
235	30	Máquinas portátiles	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.235.48M	35
235	30	Aluminio	48	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.235.48M	27
235	30 (+25)	Madera	36	2,4	1,6	18°	10° ATB + 8° Axial	271.235.36M	30
235	30 (+25)	Máquinas portátiles	48	2,4	1,6	18°	10° ATB + 8° Axial	272.235.48M	31

D mm	B mm	MATERIAL/APLICACIÓN	Z	K mm	P mm	α	β	CÓDIGO	PÁGINA
240	30	Madera	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.240.24M	33
240	30	Máquinas portátiles	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.240.36M	34
240	30	Máquinas portátiles	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.240.48M	35
250	20	Desbrozar	20	2,2	1,4	15°	10° ATB	298.250.20H	32
250	20	Máquinas portátiles	40	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.040.10H	12
250	25,4	Desbrozar	20	2,2	1,4	15°	10° ATB	298.250.20	32
250	30	Materiales abrasivos	16	2,4	1,8	12°	TCG	236.250.16M	33
250	30	Construcción	16	2,8	1,8	15°	5° ATB	286.016.10M	11
250	30	Madera	24	2,4	1,6	20°	10° ATB + 8° Axial	271.250.24M	30
250	30	Madera	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.250.24M	11, 33
250	30	Madera	24	2,6	1,8	20°	10° ATB	K25024M	36
250	30	Multi materiales	36	2,5	2	10°	HR	235.250.36M	21
250	30	Máquinas portátiles	40	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.040.10M	15
250	30	Máquinas portátiles	40	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.640.10M	14
250	30	Madera	40	2,6	1,8	15°	10° ATB	K25040M	36
250	30	Madera	40	2,6	1,8	15°	10° ATB	K25040M-X05	36
250	30	Madera	42	2,4	1,6	18°	10° ATB + 8° Axial	271.250.42M	30
250	30	Seccionar	48	3,2	2,2	10°	45° TCG	237.048.10M	22
250	30	Máquinas portátiles	48	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.048.10M	12
250	30	Seccionar	48	3,2	2,2	10°	HDF	287.048.10M	17
250	30	Seccionar	48	3,2	2,2	-6° Neg.	HDF	287.049.10M	16
250	30	Seccionar	48	3,2	2,2	10°	HDF	287.648.10M	17
250	30	Máquinas portátiles	60	2,4	1,6	15°	10° ATB + 8° Axial	272.250.60M	31
250	30	Seccionar	60	3,2	2,2	10°	TCG	281.060.10M	20, 25
250	30	Seccionar	60	3,2	2,2	-3° Neg.	FFT	281.061.10M	19
250	30	Máquinas portátiles	60	3,2	2,2	10°	15° ATB	285.060.10M	12
250	30	Máquinas portátiles	60	3,2	2,2	10°	15° ATB	285.660.10M	14
250	30	Materiali compositi	72	3,2	2,5	0°	MTCG	223.072.10M	29
250	30	Metal	72	2,2	1,8	10°	8° FWF	226.572.10M	28
250	30	Seccionar	78	3,2	2,2	10°	FFT	295.078.10M	18
250	30	Aluminio & Melamine	80	2,6	1,8	-6° Neg.	TCG	276.250.80M	32
250	30	Plexiglás y vinilo	80	2,8	2,2	-3° Neg.	MATB	222.080.10M	29
250	30	Máquinas portátiles	80	2,4	1,6	12°	10° ATB + 8° Axial	273.250.80M	31
250	30	Multi materiales	80	3,2	2,2	15°	1° FTG + 4° ATB	274.080.10M	16
250	30	Seccionar	80	3,2	2,2	10°	TCG	281.080.10M	20, 25
250	30	Seccionar	80	3,2	2,2	5°	TCG	281.680.10M	18
250	30	Seccionar	80	3,2	2,2	-2° Neg.	40° ATB	283.080.10M	15
250	30	Seccionar	80	3,2	2,2	-2° Neg.	38° ATB	283.680.10M	15
250	30	Máquinas portátiles	80	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.080.10M	13
250	30	Máquinas portátiles	80	3	2,5	10°	20° ATB	285.580.10M	13
250	30	Máquinas portátiles	80	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.680.10M	14
250	30	Aluminio	80	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.080.10M	27
250	30	Seccionar	80	3,2	2,2	-3° Neg.	TCG	281.681.10M	19
250	30	Multiple	20+4	3,2	2,2	18°	10° ATB	279.020.10M	9
250	32	Aluminio	80	3,2	2,5	5°	TCG	284.080.10P	26
250	32	Aluminio	80	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.080.10P	27
250	35	Máquinas portátiles	40	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.040.10R	12
250	35	Máquinas portátiles	60	3,2	2,2	10°	15° ATB	285.060.10R	12
250	35	Máquinas portátiles	80	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.080.10R	13
250	70	Multiple	20+4	3,2	2,2	18°	10° ATB	279.020.10V	9
250	70	Multiple	20+4	2,7	1,8	18°	10° ATB	280.020.10V	10
250	80	Multiple	20+4	3,2	2,2	18°	10° ATB	279.020.10W	9
250	80	Multiple	20+4	2,7	1,8	18°	10° ATB	280.020.10W	10
254	15,87	Metal & Acero	48	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.048.10	28
254	15,87	Metal & Acero	60	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.060.10	28
254	15,87	Metal	72	2,2	1,8	10°	8° FWF	226.572.10	28
254	30	Máquinas portátiles	48	2,4	1,8	-5° Neg.	15° ATB	294.048.10M	12
254	30	Metal & Acero	60	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.060.10M	28
254	30	Máquinas portátiles	60	2,4	1,8	-5° Neg.	15° ATB	294.060.10M	12
254	30	Aluminio	80	3,2	2,5	-5° Neg.	TCG	297.081.10M	27
260	30	Madera	28	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.260.28M	11, 33
260	30	Máquinas portátiles	48	2,8	1,8	15°	10° ATB	285.048.11M	12
260	30	Máquinas portátiles	60	2,8	1,8	10°	15° ATB	285.060.11M	12
260	30	Máquinas portátiles	60	2,5	1,8	-5° Neg.	15° ATB	294.060.11M	12
260	30	Seccionar	64	2,5	1,8	-3° Neg.	TCG	281.065.11M	19
260	30	Máquinas portátiles	80	2,5	1,8	-5° Neg.	15° ATB	294.080.11M	13
260	30	Aluminio	80	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	297.080.11M	27
270	30	Madera	28	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.270.28M	11, 33
270	30	Máquinas portátiles	42	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.270.42M	12, 34



D mm	B mm	MATERIAL/APLICACIÓN	Z	K mm	P mm	α	β	CÓDIGO	PÁGINA
275	20	Máquinas portátiles	42	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.042.11H	12
280	30	Máquinas portátiles	64	2,8	1,8	10°	15° ATB	295.064.11M	12
280	30	Aluminio	64	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.064.11M	27
300	20	Máquinas portátiles	48	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.048.12H	12
300	30	Materiales abrasivos	20	2,4	1,8	12°	TCG	236.300.20M	33
300	30	Construcción	20	2,8	1,8	15°	5° ATB	286.020.12M	11
300	30	Madera	24	2,6	1,8	22°	10° ATB + 8° Axial	271.300.24M	30
300	30	Madera	24	3,2	2,2	20°	10° ATB	293.024.12M	11
300	30	Multiple	28	3,2	2,2	18°	10° ATB	278.028.12M	9
300	30	Máquinas portátiles	36	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.036.12M	12
300	30	Multi materiales	44	2,5	2	10°	HR	235.300.44M	21
300	30	Madera	48	2,6	1,8	18°	10° ATB + 8° Axial	271.300.48M	30
300	30	Máquinas portátiles	48	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.048.12M	12
300	30	Máquinas portátiles	48	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.648.12M	14
300	30	Construcción	48	3,2	2,2	15°	10° ATB	286.048.12M	11
300	30	Seccionar	60	3,2	2,2	10°	45° TCG	237.060.12M	22
300	30	Seccionar	60	4,4	3,2	16°	TCG	282.060.12M	25
300	30	Máquinas portátiles	60	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.060.12M	12
300	30	Máquinas portátiles	72	2,6	1,8	15°	10° ATB + 8° Axial	272.300.72M	31
300	30	Seccionar	72	3,2	2,2	10°	TCG	281.072.12M	19, 25
300	30	Seccionar	72	3,2	2,2	-3° Neg.	FFT	281.073.12M	19
300	30	Seccionar	72	3,2	2,2	10°	TCG	281.672.12M	18
300	30	Máquinas portátiles	72	3,2	2,2	10°	15° ATB	285.072.12M	12
300	30	Máquinas portátiles	72	3,2	2,2	10°	15° ATB	285.672.12M	14
300	30	Metal	80	2,2	1,8	10°	8° FWF	226.580.12M	28
300	30	Materiales compuestos	84	3,2	2,5	0°	MTCG	223.084.12M	29
300	30	Aluminio & Melamine	96	2,8	2,0	-6° Neg.	TCG	276.300.96M	32
300	30	Plexiglás y vinilo	96	2,8	2,2	-3° Neg.	MATB	222.096.12M	29
300	30	Seccionar	96	3,2	2,2	15°	45° TCG	237.096.12M	22
300	30	Máquinas portátiles	96	2,6	1,8	12°	10° ATB + 8° Axial	273.300.96M	31
300	30	Seccionar	96	3,2	2,2	10°	TCG	281.096.12M	19, 25
300	30	Seccionar	96	3,2	2,2	-3° Neg.	TCG	281.697.12M	19
300	30	Seccionar	96	3,2	2,2	5°	TCG	281.696.12M	18
300	30	Seccionar	96	3,2	2,2	2°	40° ATB	283.096.12M	15
300	30	Seccionar	96	3,2	2,2	2°	38° ATB	283.696.12M	15
300	30	Máquinas portátiles	96	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.096.12M	13
300	30	Máquinas portátiles	96	3	2,5	10°	20° ATB	285.596.12M	13
300	30	Máquinas portátiles	96	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.696.12M	14
300	30	Seccionar	96	3,2	2,2	10°	FFT	295.096.12M	18
300	30	Aluminio	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.096.12M	27
300	30	Multi materiales	100	3,2	2,2	15°	1° FTG + 4° ATB	274.100.12M	16
300	30	Multiple	24+4	3,2	2,2	18°	10° ATB	279.024.12M	9
300	30	Multiple	24+4	4	2,8	18°	10° ATB	277.024.12M	10
300	32	Aluminio	96	3,2	2,5	5°	TCG	284.096.12P	26
300	32	Aluminio	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.096.12P	27
300	35	Madera	24	3,2	2,2	20°	10° ATB	293.024.12R	11
300	35	Máquinas portátiles	48	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.048.12R	12
300	35	Máquinas portátiles	72	3,2	2,2	10°	15° ATB	285.072.12R	12
300	35	Máquinas portátiles	96	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.096.12R	13
300	50	Seccionar	48	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.300.48T	24
300	60	Multiple	24+4	3,2	2,2	18°	10° ATB	279.024.12U	9
300	65	Seccionar	72	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.300.72J	24
300	70	Multiple	28	3,2	2,2	18°	10° ATB	278.028.12V	9
300	70	Multiple	24+4	3,2	2,2	18°	10° ATB	279.024.12V	9
300	70	Multiple	24+4	2,7	1,8	18°	10° ATB	280.024.12V	10
300	70	Multiple	24+4	4	2,8	18°	10° ATB	277.024.12V	10
300	75	Seccionar	60	4,4	3,2	16°	TCG	282.060.12X	25
300	80	Seccionar	60	4,4	3,2	16°	TCG	282.060.12W	25
300	80	Multiple	24+4	3,2	2,2	18°	10° ATB	279.024.12W	9
300	80	Multiple	24+4	2,7	1,8	18°	10° ATB	280.024.12W	10
300	80	Multiple	24+4	4	2,8	18°	10° ATB	277.024.12W	10
303	30	Seccionar	60	3,2	2,2	10°	HDF	287.060.12M	17
303	30	Seccionar	60	3,2	2,2	-6° Neg.	HDF	287.061.12M	16
303	30	Seccionar	60	3,2	2,2	10°	HDF	287.660.12M	17
305	25,4	Metal & Acero	60	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.060.12	28
305	25,4	Metal & Acero	80	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.080.12	28
305	25,4	Metal	80	2,2	1,8	10°	8° FWF	226.580.12	28
305	30	Madera	28	2,8	1,8	20°	10° ATB	293.028.22M	11
305	30	Madera	40	2,8	2	-5° Neg.	10° ATB	K30540M	36

D mm	B mm	MATERIAL/APLICACIÓN	Z	K mm	P mm	α	β	CÓDIGO	PÁGINA
305	30	Madera	48	2,6	1,8	-5° Neg.	10° ATB	271.305.48M	30
305	30	Máquinas portátiles	54	2,8	1,8	-5° Neg.	15° ATB	294.054.22M	12
305	30	Madera	60	2,8	2	-5° Neg.	10° ATB	K30560M	36
305	30	Máquinas portátiles	72	2,6	1,8	-5° Neg.	10° ATB	272.305.72M	31
305	30	Máquinas portátiles	72	3,2	2,2	10°	15° ATB	285.072.22M	13
305	30	Máquinas portátiles	72	3,2	2,2	-5° Neg.	15° ATB	294.072.22M	13
305	30	Metal & Acero	80	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.080.12M	28
305	30	Aluminio & Melamine	96	2,8	2,0	-6° Neg.	TCG	276.305.96M	32
305	30	Aluminio	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.096.13M	27
315	30	Construcción	24	3,2	2,2	15°	5° ATB	286.024.13M	11
315	30	Madera	28	3,2	2,2	20°	10° ATB	293.028.12M	11
315	30	Madera	36	3,2	2,2	15°	5° ATB	285.036.13M	11
315	30	Máquinas portátiles	54	3,2	2,2	15°	10° ATB	294.054.12M	12
315	30	Máquinas portátiles	72	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.072.13M	13
315	30	Aluminio	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.096.23M	27
320	65	Seccionar	60	4,4	3,2	16°	TCG	Y282.060.13J	25
320	65	Seccionar	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.13J	25
330	30	Aluminio	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.096.33M	27
330	32	Aluminio	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.096.33P	27
350	30	Construcción	24	3,2	2,2	15°	5° ATB	286.024.14M	11
350	30	Madera	28	3,5	2,5	20°	10° ATB	293.028.14M	11
350	30	Multiple	36	3,5	2,5	18°	10° ATB	278.036.14M	9
350	30	Seccionar	54	4,4	3,2	16°	TCG	282.054.14M	25
350	30	Máquinas portátiles	54	3,5	2,5	15°	10° ATB	285.054.14M	12
350	30	Máquinas portátiles	54	3,5	2,5	15°	10° ATB	285.654.14M	14
350	30	Seccionar	72	3,5	2,4	15°	45° TCG	237.072.14M	22
350	30	Seccionar	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.14M	25
350	30	Máquinas portátiles	72	3,5	2,5	15°	10° ATB	285.072.14M	12
350	30	Seccionar	84	3,5	2,5	10°	TCG	281.084.14M	19
350	30	Seccionar	84	3,5	2,5	10°	TCG	281.684.14M	18
350	30	Máquinas portátiles	84	3,5	2,5	10°	15° ATB	285.084.14M	12
350	30	Máquinas portátiles	84	3,5	2,5	10°	15° ATB	285.684.14M	14
350	30	Seccionar	108	3,5	2,5	10°	TCG	281.108.14M	19, 25
350	30	Seccionar	108	3,5	2,5	5°	TCG	281.708.14M	18
350	30	Seccionar	108	3,5	2,5	5°	40° ATB	283.108.14M	15
350	30	Máquinas portátiles	108	3,5	2,5	5°	15° ATB	285.108.14M	13
350	30	Máquinas portátiles	108	3,5	2,5	5°	15° ATB	285.708.14M	14
350	30	Seccionar	108	3,5	2,5	10°	FFT	295.108.14M	18
350	30	Aluminio	108	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.108.14M	27
350	30	Multiple	24+6	4,2	2,8	18°	10° ATB	277.024.14M	10
350	30	Multiple	28+4	3,5	2,5	18°	10° ATB	279.028.14M	9
350	32	Aluminio	92	3,2	2,5	5°	TCG	284.092.14P	26
350	32	Aluminio	108	3,2	2,5	5°	TCG	284.108.14P	26
350	32	Aluminio	108	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.108.14P	27
350	35	Madera	28	3,5	2,5	20°	10° ATB	293.028.14R	11
350	35	Máquinas portátiles	54	3,5	2,5	15°	10° ATB	285.054.14R	12
350	35	Máquinas portátiles	84	3,5	2,5	10°	15° ATB	285.084.14R	12
350	35	Máquinas portátiles	108	3,5	2,5	5°	15° ATB	285.108.14R	13
350	50	Seccionar	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.14T	25
350	60	Seccionar	72	4,4	3,2	16°	TCG	Y282.072.14U	25
350	60	Multiple	28+4	3,5	2,5	18°	10° ATB	279.028.14U	9
350	70	Multiple	36	3,5	2,5	18°	10° ATB	278.036.14V	9
350	70	Multiple	24+6	4,2	2,8	18°	10° ATB	277.024.14V	10
350	70	Multiple	28+4	3,5	2,5	18°	10° ATB	279.028.14V	9
350	75	Seccionar	54	4,4	3,2	16°	TCG	282.054.14X	25
350	75	Seccionar	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.14X	25
350	80	Seccionar	54	4,4	3,2	16°	TCG	282.054.14W	25
350	80	Seccionar	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.14W	25
350	80	Multiple	28+4	3,5	2,5	18°	10° ATB	279.028.14W	9
355	25,4	Metal & Acero	72	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.072.14	28
355	25,4	Metal & Acero	90	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.090.14	28
355	25,4	Metal	90	2,2	1,8	10°	8° FWF	226.590.14	28
355	30	Seccionar	72	4,4	3,2	16°	TCG	S282.03556	25
355	30	Metal & Acero	90	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.090.14M	28
355	30	Metal	90	2,2	1,8	10°	8° FWF	226.590.14M	28
355	65	Seccionar	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.14J2	25
355	80	Seccionar	72	4,4	3,2	10°	TCG	282.072.14W2	25
380	60	Seccionar	72	4,4	3,2	15°	TCG	282.072.15U2	25
380	60	Seccionar	72	4,8	3,5	16°	TCG	282.072.15U	25

D mm	B mm	MATERIAL/APLICACIÓN	Z	K mm	P mm	α	β	CÓDIGO	PÁGINA
380	80	Seccionar	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.15W	25
400	30	Construcción	28	3,2	2,2	15°	5° ATB	286.028.16M	11
400	30	Máquinas portátiles	36	3,5	2,5	20°	10° ATB	285.036.16M	11
400	30	Máquinas portátiles	48	3,5	2,5	20°	10° ATB	285.048.16M	12
400	30	Seccionar	60	4,4	3,2	16°	TCG	282.060.16M	25
400	30	Máquinas portátiles	60	3,5	2,5	10°	15° ATB	285.060.16M	12
400	30	Máquinas portátiles	60	3,5	2,5	10°	15° ATB	285.660.16M	14
400	30	Seccionar	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.16M	25
400	30	Máquinas portátiles	96	3,5	2,5	10°	15° ATB	285.096.16M	13
400	30	Máquinas portátiles	96	3,5	2,5	10°	15° ATB	285.696.16M	14
400	30	Máquinas portátiles	120	3,5	2,5	10°	15° ATB	285.120.16M	13
400	30	Aluminio	120	3,8	3,2	-6° Neg.	TCG	297.120.16M	27
400	30	Multiple	28+6	4	2,8	18°	10° ATB	279.028.16M	9
400	32	Aluminio	96	3,8	3,2	5°	TCG	284.096.16P	26
400	32	Aluminio	108	3,8	3,2	-6° Neg.	TCG	297.108.16P	27
400	60	Seccionar	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.16U	25
400	70	Multiple	28+6	4	2,8	18°	10° ATB	279.028.16V	9
400	75	Seccionar	60	4,4	3,2	16°	TCG	282.060.16X	25
400	75	Seccionar	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.16X	25
400	80	Seccionar	60	4,4	3,2	16°	TCG	282.060.16W	25
400	80	Seccionar	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.16W	25
420	32	Aluminio	96	3,8	3,2	5°	TCG	284.096.17P	26
420	80	Seccionar	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.17W	25
430	65	Seccionar	72	4,4	3,2	16°	TCG	Y282.072.17J	25
430	75	Seccionar	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.17X	25
430	80	Seccionar	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.17W2	25
450	30	Construcción	32	3,8	2,8	15°	5° ATB	286.032.18M	11
450	30	Máquinas portátiles	36	3,8	2,8	20°	10° ATB	285.036.18M	11
450	30	Máquinas portátiles	54	3,8	2,8	15°	15° ATB	285.054.18M	12
450	30	Máquinas portátiles	66	3,8	2,8	10°	15° ATB	285.066.18M	12
450	30	Seccionar	72	4,4	3,2	16°	TCG	Y282.072.18M2	25
450	30	Aluminio	140	3,8	3,2	-6° Neg.	TCG	Y297.140.18M	27
450	30	Aluminio	108	3,8	3,2	5°	TCG	284.108.18M	26
450	30	Aluminio	108	3,8	3,2	-6° Neg.	TCG	297.108.18M	28
450	32	Aluminio	108	3,8	3,2	-6° Neg.	TCG	297.108.18P	28
450	60	Seccionar	72	4,8	3,5	16°	TCG	282.072.18U	25
450	80	Seccionar	72	4,8	3,5	16°	TCG	282.072.18W2	25
500	30	Construcción	36	3,8	2,8	15°	5° ATB	286.036.20M	11
500	30	Máquinas portátiles	44	4	2,8	20°	10° ATB	285.044.20M	11
500	30	Máquinas portátiles	60	3,8	2,8	15°	15° ATB	285.060.20M	12
500	30	Máquinas portátiles	72	3,8	2,8	10°	15° ATB	285.072.20M	12
500	30	Aluminio	120	4	3,2	-6° Neg.	TCG	297.120.20M	28
500	30	Aluminio	120	4	3,2	5°	TCG	284.120.20M	26
500	32	Aluminio	120	4	3,2	5°	TCG	284.120.20P	26
500	32	Aluminio	120	4	3,2	-6° Neg.	TCG	297.120.20P	27
500	60	Seccionar	72	4,8	3,5	16°	TCG	282.072.20U	25
500	80	Seccionar	72	4,8	3,5	16°	TCG	Y282.072.20W	25
550	30	Construcción	40	4,2	3,2	15°	5° ATB	286.040.22M	11
550	30	Máquinas portátiles	60	4,2	3,2	10°	15° ATB	285.060.22M	12
550	30	Máquinas portátiles	96	4,2	3,2	10°	15° ATB	285.096.22M	12
550	100	Seccionar	72	5,2	3,5	16°	TCG	282.072.22A	25
600	30	Construcción	40	4,2	3,2	15°	5° ATB	286.040.24M	11
600	30	Máquinas portátiles	66	4,2	3,2	10°	15° ATB	285.066.24M	12
700	30	Construcción	46	4,4	3,2	15°	5° ATB	286.046.28M	11
700	30	Máquinas portátiles	72	4,4	3,2	10°	15° ATB	285.072.28M	12



MÁQUINAS	DxB mm
<b>AEG</b>	
HK 125	120x20
HK 125 A, HK 125 B, HK 125 H	125x20
TKS 42, PC 300	132x20
HK 40, TK 40, TKS 42	140x20
HK 86, HK 707	143x19
HK 45, HK 717, HK 727	150x19
AHK 52, HK 45 A, HK 46, HK 46 S, HK 46 N, HKS 46, HKS 46 S, HKS 46 N, HK 50, HK 52, HKS 52, HK 737	150x20
HK 55, HK 55 A, HK 55 B, HKS 55,	160x20
HK 160 A, HK 160B, KS 55 S, KS 55 SE	190x30
HKS 64 A, HK 65, HK 65 A, HKS 65, HKS 65 A, HK 66, HKE 66, HKS 66, HKSE 66, HK 190, K 66, K 66 E, K 66 S, K 66 SE, KS 65, KS 66 S	200x25
HK 200	200x30
HK 201	210x30
HK 75, HK 75 A, HKS 75	230x30
HKS 35, HKS 85	240x30
HK 240	280x30
MK 65	280x30
<b>ALKO</b>	
Basic 205 GK	205x18
Pro 250 GK	250x20
Basic, HS 3, HS 4, Hobby, Holzmeister H, Holzmeister S, Holzmeister NHS, Pro-X	315x30
W 450, W 500 450x30	500x30
W 50 Profi, W 450, W 500	600x30
RM 60, W 60	700x30
RM 70, RZ 70, TWM 70, TWZ 700, W 70	700x30
<b>ALPHA-TOOLS</b>	
KS 250	205x18
<b>ATIKA</b>	
Toptronic	250x30
ATK 315 H, BTA 90, HAT 315	315x30
ABH 400, ABK 400, BTH 400, BTK 400	400x30
ABH 450, ABK 450, ATU 450,	450x30
BTH 450, BTK 450, BTU 450, BWK 450	500x30
ABH 500, ABK 500, BTH 500,	500x30
BTK 500, BTU 500, BWK 500	
<b>AVOLA</b>	
LH 315, IZV 315, TVZ 315 W	315x30
TZH 350, TZH 350 W 350 30, ZB 400,	450x30
ZBV 400 400 30IC 450, ZB 450, ZBV 450	500x30
ZB 500, ZBV 500	550x30
BWS 550	600x30
KWK 600, RK 600	700x30
BWS 700, BWS 700, KWK 700	
<b>BLACK &amp; DECKER</b>	
D 984, D 985, DN 55, DN 56,	125x12,75
DN 254, DN 984, DN 985	136x10
KC 1440 SK	140x12,75
BD 227, BD 228, BD 846, CD 600, DN 227, DN 227 H, KS 40, KS 227, KS 840, KS 846, P 3501	150x20
P 88-09 (Akku, 12 V)	156x12,75
BD 228, BD 228 CK, BD 228 L,	160x16
DN 57, DN 228, SR 352, SR 352 E, P 3601	180x16
BD 855, GKS 54 CE, KS 55, KS 855, KS 855 N, M 336, M 975, M 976, U 336, U 975, U 976	
BD 229, BD 865, BD 865 E, DN 59, DN 229,	180x16
DN 820, GD 60, HD 100, HD 1000,	
HD 1200 P, HD 2062, KS 65 K, KS 865, KS 865 E, KS 865 KN, SEC 718, SR 300, SR 362 E, P 37-03, P 37-05	180x20
HD 1200	190x30
BD 365	200x16
M 338, U 338	210x30
BD 88, BD 800, DN 800,	
DN 810, HD 2075 S HD 2075S,	
KS 800, KS 805, KS 810, KS 810 A,	
P 38-02, PS 174, SEC 818, SR 700	
<b>BOSCH</b>	
GUF 4-22 A, PSF 22 (Schatten-fugensäge)	105x20
PKS 38, PKS 40, PKS 40 S, S 43	130x16
1551, 1559	140x20
GKS 12 V, GKS 46, PKS 46,	150x16
PKS 416, PKS 48, S 1, S 33	
GKS 24 V, GKS 54, GKS 54 C,	160x16
GKS 54 CE, GKS 54 E, GKS 59,	
KS 550, PKS 54, PKS 54 CE	170x30
1552, 1556, 1563, GKS 55	180x30
0550, 1550, 1553, 1557, 1560	190x16
P 300, PKS 65	190x30
0051, 1553, 1564, GKS 65, GKS 66,	
GKS 66 CE, GKS 68 B, GKS 68 BC,	
GKS 68 CE, P 30, PKS 66, PKS 66 CE	200x30
0551, 1561	210x30
1554, 1558, 1565, 1588, GKS 72 S	216x30
GCM 8 S	230x30
0052, 0552, 1562, 1566, 1662, GKS 85 S	240x30
1555	250x30
GCM 10, GCM 10 S, GCM 10	250x30
SD, GTS 10	305x30
GCM 12, GCM 12 S	

MÁQUINAS	DxB mm
<b>CASAIS</b>	
SC 650	150x20
VSC 65	200x30
HKS 2000	210x30
SC 320	230x30
<b>DEWALT</b>	
DW 935 K, DW 936 K	136x10
DW 351	150x20
DW 007 K, DW 007 KH	165x10
DC 390 KA, DC 390 KA/3, DC 390 KB	165x20
DW 62	184x16
DW 365	190x30
DW 700, DW 701, DW 707	216x30
DW 383	235x30
DW 86	240x30
DW 100, DW 110, DW 111	250x16
DW 120, DW 125, DW 150, DW 170, DW 250, DW 252, DW 320, DW 702, DW 703, DW 710, DW 742, DW 743, DW 744, DW 720 K,	250x30
DW 746 K, DW 1251, DW 1370, DW 1501,	
DW 1503	260x30
DW 709, DW 711	300x30
DW 721, DW 722 K, DW 725 K, DW 726 K,	
DW 810, DW1370, DW 1935/31L, 142 DS, 160 DS, 1635, 1875, 2155	
MC 20	300x32
DW 704, DW 705, DW 706,	305x30
DW 708, D 27105	350x30
DW 728 K, DW 729 K, 1600 S, C 14	400x30
C 14, 1600 S, 1635 GL, 2155 G	500x30
6 K, 6 L, DA 1635	
<b>EINHELL</b>	
BT-CS 1200, HES 55, HES 160	160x20
RT-CS 165	165x16
BHS 1300	184x16
BT-CS 1400	190x20
RT-CS 190 L	190x30
BT-TS 800	200x16
HES 200	200x30
RT-TS 920	205x16
RT-FF 1220 U	205x30
BT-MS 210, BT-SM 2050, KGST	210x30
210, RT-SM 305 L, RT-TS 1221	
KGT 500	250x20
BT-MS 250 L, BT-SM 3100,	250x30
BT-TS 1500 U, KGS 250, KGS, 300 UG,	
KGS 301, KGS 330, KGTN 245, KGTN 250,	
RT-SM 430 U, RT-TS, 1725 U, RT-TS 1825 U,	
RT-UD, 1825, RT-UD 1825, RT-XM 305 U	305x30
RT-SM 330 U	215x30
RT-CC 315 U, RT-TS 2031 U, RT-TS 2231 DU	400x30
BT-LC 400/1	450x30
BT-LC 500	700x30
BT-LC 700 D	
<b>ELEKTRA BECKUM</b>	
Multi 180	200x30
KS 205	205x18
KS 210, GKS 255, P200, PK 200,	210x30
PK 220, UK 220 W, UK 220 E	
Secanta	220x30
PK 250, PK 255, KGT 500, KGS	250x20
300, KGT 550, UK 330, KS 250	
KGS 301, KGS 250 K, KGS 300, KGS 301,	250x30
KGS 303, KGS 330, KGS 331, KGT 250,	
KGT 500, KGT 501, KGT 550, KS 250, KS 304, Multi 260, Multi 310, PK 250,	
PK 255, PK 2800, PK 3100, PK	
4200, PK 6000, PKF 255, UK250, UK 330	300x30
PK 300, PK 300 K, PKV 300 G	304x30
KS 304	315x30
1800, 2200, 2800, 3100, 4100,	
Combi und Standard HS 315,	
Combi HSG, TKHS 315, TK, HS 315 E	350x30
TK 350	400x30
BKH 400, BKS 400, BKS 450,	
BS 3100 W, BS 4200, BS 5500 W	450x30
BKH 450, BKS 450, BS 6000 D,	
BS 8000 D	500x30
BKH 450, BS 6000 D, BS 8000 D	600x30
BW 400, BW 600, BW 700	700x30
BW 700, BW 750, BW 4000	
<b>ELU/DEWALT</b>	
MKK 26	86x12
MH 25, MH 25 K	100x12
DS 140 Double Schatten-fugensäge	105x22
MHA 14 KA, MHA 18 KA	136x10
MH 151, MH 151/10, MHA 151	150x20
MH 18, MH 30, MH 82, MH 182, PS 174	150x30
MH 55, MH 155	170x30
MH 65	180x30
MH 165, MH 265	190x30
MH 30, MH 82, MH 182	215x30
ETS 41, PS 174, PS 274, PS 244 E	216x30
MH 85, MH 286	240x30

MÁQUINAS	DxB mm
<b>ELU/DEWALT (vervolg)</b>	
ETS 21, ETS 23, ETS 31, ETS 33, KSU 101,	250x30
RAS 1251, RAS 1253, RKS 1251, RKS 1253,	
TGS 71, TGS 170, TGS 171, TGS 172,	
TGS 173, TGS 271, TGS 273	260x30
EMTS 711	300x30
ETS 3001, ETS 3003, PS 374	305x30
EMS 705, PS 374	350x30
RKS 1603	355x25,4
MTS 24	500x30
RSA 133/25	
<b>ELUMATEC</b>	
KS 101, MGS 460	254x32
DG 163, RS 160, TS 161	280x32
KS 101, MGS 460	300x32
MGS 72/04, MGS 73/23	330x32
DG 79/03-05, DG 79/50, SA 73/25	330x32
DG 79/30-32, DG 79/51, MGS	380x32
72/30, MGS 73/33, SA 73/35	
DG 102, DG 104, DG 140, MGS	420x30
105, MGS 461, SA 103/25	
DG 142, MGS 142, SA 142	500x30
DG 204, DG 240, MGS 205	550x30
<b>EMCO</b>	
Universal	200x15
Rex 2000, Super 1011	250x20
KS 80, MK 81	250x30
<b>EUMENIA</b>	
ML 50 L	220x30
<b>FEIN</b>	
SSK 646, SSL 646	150x20
SSK 660	160x20
SSK 661	210x30
<b>FELDER</b>	
KF 700	250x30
BF 6-26, BF 6-31, BF 6-41,	315x30
BF 31, K 37, KFS 37	
<b>FELISATTI</b>	
TP 751	150x20
TP 756	160x20
TP 765	190x20
TP 781	230x30
T 84, T 85, T 87, T 770, T 771,	250x20
T 777, T 777 B, T 777 CE, T 778, T 867 GS	
M 74, M 75, M 76, M 77, T 84,	250x30
T 85, T 87, T 88	
T 82, T 83, T 91, T 91 CE, T 97 CE	300x30
<b>FERM</b>	
FZT 250, FZT 250 EN	250x30
<b>FESTOOL</b>	
AUF 35-S3, AUF 35-S4	105x20
AUF 35-S2	120x20
AF 45 E, AXF 45	150x30
AP 55, AP 55 E, AP 55 E-FS, AP 55 FS,	160x20
ATF 55, ATF 55 E, ATF 55 EB, ATF 55 E-FS,	
ATF 55 FS, AP 55 EB, TS 55, TS 55	
EQ, TS 55 EBO, TS 55 Q	
AAU, AU 50, AUP 50	160x30
AM 42 A, AM 42 S, AM 42 T, AMT 42 S,	170x33
AT 55 B, AT 55 C, AT 55 E, ATU 42-S,	
AU 42 S, AUT 42 S, AXT 50 LA, AXT 55	180x30
AU 55 S, AU 60 P, AU 60 S, A	
UP 60 S, AUP 60 S	190x30
AP 65, AP 65 E, AP 65 E-FS, AP 65 EB,	
AP 65 EB-FS, AT 65, AT 65 E, AT 65 E-FS,	
AT 65 EB, AT 65 EB-FS	200x30
AD 65, AP 68 E, AP 65 S, AU 65 S,	
AUP 65 S, AUP 65 S, AXP 65, AXP 200	210x30
TS 75, TS 75 EBO, TS 75	
EBQ-FS, TS 75 EQ	216x30
Symmetric SYM 70	220x30
AU 77 S	225x30
CS 70, CS 70 EB	230x30
AU 80 S	240x30
AP 85, AP 85 E, AP 85 E-FS, AP 85 E-TS,	
AP 85 EB, AP 88, AP 88 E, AXP 85	250x30
AD 85, AD 100, AE 85, AE 88	260x30
Kapex KS 88, Kapex KS 120	350x30
AXP 130, AXP 132 E, BD 125	400x30
BD 145, BD 145/1	450x30
BD 170	
<b>FEZER</b>	
KG 20	200x18
KG 205	250x18
KG 25	250x32
KG 30	300x32
KG 40 S	400x32
AB 600	600x32
<b>FLOTT/FLOTTJET/KRÁKU</b>	
1000, 2000, Profi 3000	250x20
KS 1011, TKS 2011 D, TKS 2011 W,	250x30
KS 2011 D, KS 2011 W, KS 2012, 3011,	
Profi 2000, Profi 2001,	
Profi 3011, Uni-Profi 2011	315x30
FKS 3000, KKS 305 M	

MÁQUINAS	DxB mm
<b>GRAULE</b>	
AKF F, AKF 4/200	200x40
AKF 2, AKF 4/250, AKF 6/250, KS, TS	250x40
85 N, AGL, AGT, AKF 6/300, Typ 85, ZS 85	300x40
Typ 135, ZS 135, ZS 135 N	350x40
Typ 170, ZS 170, ZS 170 N	420x40
ZS 200	520x50
<b>GÜDE</b>	
GTK 721	205x18
GTK 800	205x20
GKS 1100 P, GRK 210/300,	210x30
GUKS 2100, KT 210	
GFO 1401	216x30
GKS 250 L, GKS 250 T, GRK	250x20
250/300, GRK 250/500	
TK 2500 UG, GFO 1801	254x20
TK 2400 ECO	254x30
GTKS 315	315x30
GWS 400 Eco	400x30
GWS 450 Eco	450x30
FP 600 Plus, GWS 600 EC,	600x30
GWS 600 HM, GWS 600	
DTW 700, DWS 700, DWS 700 Z, GWS 700,	700x30
FP 700 Plus, GWS 700 HM, GWS 700 EC,	
PRS 700/7 HMF, PTW 700/7	
HMF, PWS 700/7 HMF	
<b>HAAGER</b>	
HTK 200	200x30
HKGS 250, HMS 10 RA	250x20
GKS 250 HR, HBTS 10 A	250x30
HTK 300	300x30
<b>HAFNER</b>	
RF 60	100x20
KSU 40	120x20
KSU 105, KSU 125	125x20
KSU 50	160x20
KSU 110	170x30
KSU 60, KSU 113	180x20
KSU 60 alt	200x30
GL 136	200x20
AKS	210x30
AS 75, KS 75, RS 75	220x30
140, KL 177, KL 178, KSU 118	220x30
HSU 85, KL 176, KS 85, KSU 85,	250x30
SP 187, US 85	
AKS, GS 1, GS 2W, GS 2 D, GS 150, GS 163,	250x30
GS 165, GS 166, KL 140, SP 189, SP 195,	
SP 196, SP 197, SP 198, TGS 161,	
TGS 162, TGS 163, TGS 198	
MK 251 B	300x32
950, GS 146, GS 147, GS 148, GS 155,	330x30
GS 156, GS 157, GS 158, GS 165, GS 166,	
GS 183, GS 183 M, KS 120, KS 155,	
SP 221, SP 223, SP 224, TGS 168, TGS 169,	
TGS 200, TK 42, US 151	
DGS 180, DGS 182, GSM 180, GSA 180	350x30
GS 159, GS 160	340x30
MK 350 Varío	400x32
DGS 123, DGS 124, DGS 180, DGS 181,	500x30
DGS 182, DGS 184, DGS 184 E, DGS 188,	
DGS 185, GS 183, GS 184, GS 188 M,	
GS 188 P, GSA 184 E, KS 155, ZS 640,	
ZS 800	
DGS 187, DGS 202, GS 161,	600x30
GS 162, US 161, US 162 30	
<b>HANNING</b>	
TK 20 N, TK 20 S, TK 200,	200x16
TK 300, ZK 205, HKS 250	250x16
3 VS, HTK 315/1.6, HTK 315/2.1,	315x30
HTK 315/3.0, HTK 315/3 SV, HTK 315/4.0	
<b>HANSEATIC</b>	
PSC 160 D	160x20
<b>HILTI</b>	
WSC 55	160x20
WSC 85	230x30
<b>HERCULES</b>	
KG 205	205x16
TKS 250 UV	250x16
BK 315/1	315x30
<b>HITACHI</b>	
C 5 Y	125x20
C 5, FC 5, FC 5 SA	150x20
C 6, C 6 DA, C 60 A, FC 65 A, FC 6 SA	160x20
C 6 BU, C 6 U, C 6 DD-Akku, FC 6 SB	165x30
C 6 SA, PSU 6	170x30
C 7 U, C 7 BU, FC 7 SA, PSM 7, PSM 7 A,	190x30
PSU 7 C 8 U, C 8 FA, PSM 8, PSU 8	210x30
C 8 FC, C 8 FS	216x30
C 9 U	235x30
PSM 9, PSM 9 A, PSU 9	240x30
U 210	250x30
C 10 FB, C 10 FCA, C 10 FCS, C 10 RA	255x30
C 13 U, PSU 13	335x30
C 15 FC	380x30
<b>HOLZ-HER (REICH)</b>	
Derby 2110, Mosquito 2111, Mosquito 2171	132x30

MÁQUINAS	DxB mm
2260, 2270	140x30
2103, 2104, 2105, 2106, 2107,	160x30
2108, HKU 50	
1563, 2115, 2266, 2271, 2281	170x30
2112, 2272, 2291, HKU 55	180x30
2114, 2116, 2117, 2119, 2126,	190x30
2127, 2269, 2282	
2113, 2292, 2555, HK 201	200x30
2267, 2284, PKS 267	210x30
Leistensäge 2141	216x30
2267, 2274, 2279, 2284, HKU 75, PKS	220x30
2118, 2120, 2171, 2279, 2293, 2294	230x30
2128, 2268, HKD 65	240x30
HKD 85, HKD 275, HKD 1212, PKS 1210,	300x30
PKS 1211, PKS 1213, PKS 1225,	
PKS 1230 303	
HKS 130, HKS 150, HKS 276	350x30
HKS 2136	380x30
HKS 155, HKS 277, HKS B 7 K, BTK 155	400x30
<b>JEPSON</b>	
8219	192x20
9211 D	255x25,4
9312 E, 9430	305x25,4
9314, 9435	355x25,4
<b>KITY</b>	
626	150x20
510, 616, 617, 2617	180x15
0419, 7419, 0618, Kombi 2000,	200x30
Kombi 5023, Junior 6	
618	250x30
1609, 1619, 5619, 6619, 9619 2	70x30
819	315x30
<b>KRESS</b>	
CHKS 6050, CHKS 6055	160x20
CHKS 6060, 1400 HKS, 1500 KS, 1800 KSE	190x20
<b>MAFFEL</b>	
A 35, FS 35, KSS 300, KSP 40	120x20
SF 32, X 40, XE 40	125x20
A 55, B 55, FU 50, KSP 55, KSP 55 F,	160x20
KSS 330, KSS 400, KST 55, MKS 55, MS 55,	
MT 55, PS 52, PSS 3000, PS 3100, X 55,	
ME 55	
KS 320	160x30
Erika 55	180x30
Erika 60, KSP 65, KSP 65 F, MS 65, MKS 65	190x30
B 65, X 72	200x30
AS 65, FUS 65	210x20
MS 75, MKS 75	210x20
Erika 70 E, MKS 85	225x20
KSP 85, KSP 85 FC	230x30
B 82	240x30
Erika 85, MS 85, MKS 85, MKS 85 S	250x30
A 85, Erika 65, FS 65, FU 585, FUS 85	280x30
Erika 70 L, Erika 70 K	290x20
Biberex, MKS 105, Monika,	315x30
TFK 85 L, TKF 85 K	
Biber, FS 85	325x30
MKS 130 EC	330x30
MKS 125, MKS 125 E	355x30
MKS 145, MKS 145 EC	370x30
BK 3, BKS 4, FS 130, FS 130 S, TD 3, VKS 1	400x30
MKS 165, MKS 165 EC, FS 130K	410x30
TDH 4, TDH 425	425x30
BK 4, BKV 4, BKS 5, FSG 165,	450x30
MKS 185 EC, TDH 5, TDH 450	
BKV 5, BKS 6, TDH 5-170	500x30
FSG 200	550x30
FSG 240 K	640x30
<b>MAKITA</b>	
4341 S, BTK 0, KS 0852 S, 61+2, 52 S	150x20
5600 NB, 5600 RDW	160x20
167, 0846 S, 0946 S, 5600 BR, 5603 R,	165x20
5604 R, TK 1256, KS 1155, KST 1157 S,	
KSTE 1357, S-Signal, SBTK 1, SR 1600	
5500 S, 5800 B, 5801 B, 6317 S	180x20
5800 BR, SR 1800	185x20
4346 S, KS 65, KS 1266 S, KS	190x20
1468, KS 4345 S, KSE 1668, TK 5348	
5703 R, 5705 R, 5017 RKB	190x30
Radial-Eudora 5700	200x25
LS 0810, SR 2100	210x25
KGSE E 1670 S, KSE 1678 S	210x30
6322 S	220x30
SR 2300, SR 5900 B, SR 5900 BR	235x25
5903 R	235x30
KS 1785, KS 6323 S	240x30
LS 1013, LS 1014	260x25
SR 2600	266x25
5103 R, SR 2600	270x30
5100 BR	335x25
5143 R	355x30
<b>METABO</b>	
F 0520	100x22
4340 S, BHK 2, BHK 3, 4345 S 140 20	140x13
4341 S, BTK 0, 61 + 2, KS 52,	150x20
KS 0846 S, KS 0852 S	

MÁQUINAS	DxB mm
BTK 1, KS 1155 S, Magnum, TK 1256	165x20
6317 S	180x20
KS 655, KS 1266, KS 1468 S,	190x20
KS 4345 S, KS 4346 S, KS5348,	
KSE 1668, Robert	
KGSE 1670, KSE 1678 S-Signal,	210x30
Magnum TK 1066, TKU 225	
6322 S	220x30
KS 1785 S, KS 6323 S	240x30
TK 1633, TKU 1633, TKU 1693	250x30
TK 1688, TK 1688 D	315x30
<b>PANASONIC</b>	
EY 3501	110x20
EY 3530	135x20
<b>PERLES</b>	
25 S	100x12
SC 47 C	140x20
KS 50, Peugeot, SC 53 C	150x20
FIP 50 S	180x20
KS 85	230x30
<b>PROTOOL</b>	
CSP 55-2, CSP 56 EQ,	160x20
CSP 56 Q, CSP 68	
CSP 68 E	190x30
CSP 85	240x30
<b>ROBLAND</b>	
K 210 - 260	240x30
X 260	250x30
K 310, X 310	300x30
<b>ROCKWELL</b>	
346, 63416	170x16
315, 4500, 63417	184x16
368, 63418	220x20
<b>SCHEER</b>	
HM 5, HM 6	100x22
MS 50	150x16
MS 45, MS 45 E	150x20
FM	160x16
MS 55	160x20
FM	180x16
MS 65, MKS 65	190x30
MS 70	200x30
MS 80	220x30
MS 85	230x30
FM 10, A 3100, A 4200	240x30
<b>SCHLEPPACH</b>	
KG 205	205x18
TS 2000	200x30
Capas 1, Capas 2	216x30
KG 250, TKG 250, TS 2500	250x20
KSE 250, TS 2500, KG 260, TKG	250x30
260, KG 280, TKG 280	
Capas 3, TKG 305 E	305x30
TS 315 GT, TS 400, TS 4010, TKU	315x30
BSH 400	400x30
BSH 500	500x30
<b>SKIL</b>	
22501 B	125
5140 A, 5140 B, 5240	130
532	140
533, 553, 5246, 1800 H, 1850 H	150
416 H, 534, 536, 552 B, 1408 H,	160
1409 H, 1410 H, 1440 H, 5750 A	
77 U, 537 U, 553 B, 553 H,	184
559 U, 574 U, 599 U, 857	
1865, 1866, 5266, 5565, 5566,	190
5666, 5866 A, 1899, 1965 U, 1986	
554 B, 554 H, 825, 858, 1524 H, 1873 H	210
555 H, 1525 H, 1886 H, 1985 U	230
1523 H, 1526 H, 1899 H	260
<b>STAYER</b>	
CP 50	150x20
KS 700, SC 205, TKS 2000	205x18
SC 250, SC 251, SCU 75	250x20
SC 260, SCE 1610, SLL 250	250x30
TD 305	305x25,4
<b>TIP</b>	
HKS 160	160x20
HKS 200	200x16
TKS 250	250x15,8
TGS 250	250x25,4
<b>ULMIA</b>	
1409 B	160x20
1706, 1708	200x16
1710 S, 1710 R	250x15,8
Gecombinierende Maschine	300x25,4
<b>WEGOMER</b>	
TB 204	105x22
HS 50	150x20
TS 250	250x30
S 4 D, S 4 W	350x30
TS 400	400x30

# MATERIALES DE CALIDAD PARA OBTENER LA MÁXIMA PRODUCTIVIDAD

Realizadas mediante procesos de producción avanzados, máquinas sofisticadas y materias primas de alta calidad, estas hojas de sierra han sido diseñadas para garantizar cortes de precisión en madera blanda y maciza, contrachapado, plásticos, tableros de virutas (OSB) y planchas laminadas de alta presión (HPL), planchas multicapa, metales, materiales férricos y no férricos, aluminio, fibra de vidrio y acero inoxidable. Se fabrican con cuatro materiales diferentes.

## ¡La geometría es importante!



### DIENTES FRESADOS, CORTE LIBRE TRISCADO.

Las hojas de sierra de calar con este tipo de geometría realizan un corte rápido y grueso en madera blanda y dura, aluminio, plástico y metales no ferrosos.



### DIENTES FRESADOS, CORTE LIBRE ONDULADO.

Estas hojas de sierra de calar son apropiadas para cortes en madera contrachapada, acero dulce, aluminio, metales no ferrosos y plástico.



### DIENTES AFILADOS, CORTE LIBRE TRISCADO

Estas hojas de sierra de calar son apropiadas para un corte rápido en madera.



### DIENTES AFILADOS, CORTE LIBRE AFILADO EN ÁNGULO LIBRE

Estas hojas de sierra de calar son apropiadas para un corte fino y limpio en madera y plástico.

## HCS

### HCS (Acero al Carbono)

Para el corte de madera blanda, chapado en madera y plástico blando.

## BIM

8% Co

### BIM (Bimetal)

Para prestaciones en madera maciza, madera abrasiva y materiales más duros como metales ferrosos y no ferrosos. Esta combinación Especial de HCS y HSS es ideal para satisfacer diferentes necesidades. Resistente a la rotura del árbol gracias a su extrema flexibilidad, este material es más duradero respecto a materiales como HCS y HSS, por eso brinda una sensacional relación calidad-precio.

## HSS

### HSS (Herramienta de acero rápido)

Apropiado para materiales duros como metales, aluminio y metales no férricos.

## HW

### Metallo duro

Ideal para cortes en fibrocemento, cartón yeso, GRP (fibra de vidrio), Eternit®.

## ELIJA LA HOJA MÁS APROPIADA PARA OBTENER LOS MEJORES RESULTADOS!

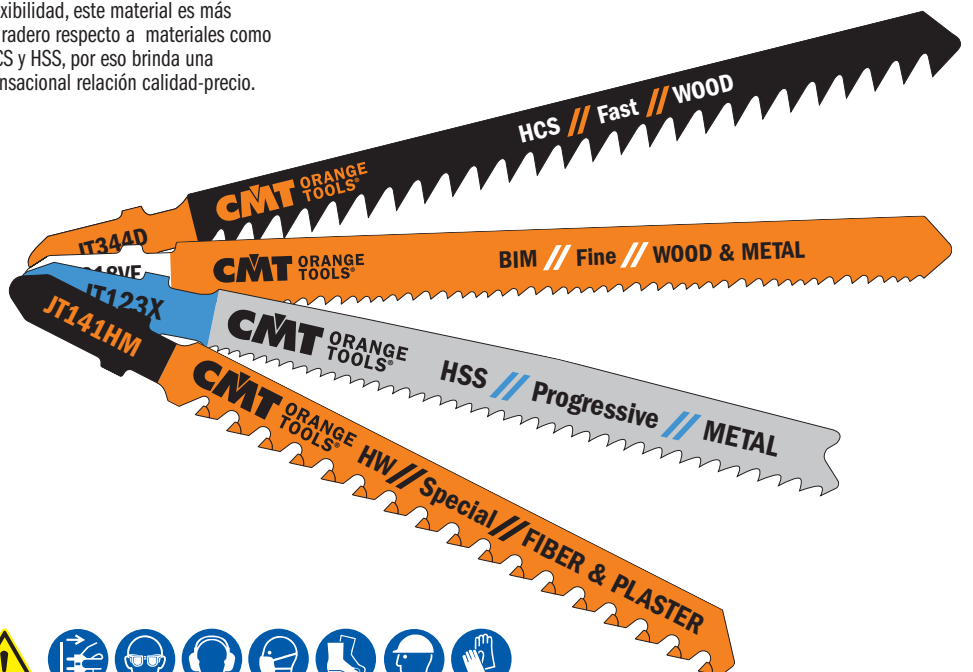
Cartas de referencia con pictogramas para elegir la hoja más apropiada para sus aplicaciones.

**// Madera**






**// Madera & Metal**

**// Metal**

**// Especial**






Línea	Material	Espesor  mm	Denominación	Recto Fino 	Recto Grueso 	Curvo fino 	Curvo Grueso 	Pág.	
<b>MADERA</b>	Madera Blanda	1,5~15	Fine			<b>JT101A0</b>		54	
		2~15	Base			<b>JT119B0</b>		53	
		3~65	Fine, sin astillas	<b>JT234X</b>					55
		3~30	Fine	<b>JT101B</b>					54
		3~30	Fine, sin astillas	<b>JT101BR</b>					54
		4~60	Base			<b>JT111C</b>			53
		5~60	Rápido			<b>JT144D</b>		<b>JT244D - JT244DDC</b>	53
		5~100	Rápido			<b>JT344D</b>			54
		7~55	Fine		<b>JT101D</b>				55
		7~65	Fine		<b>JT301CD - JT318VF</b>				55
	Madera Maciza	1,5~15	Fine				<b>JT101A0</b>		54
		3~30	Fine	<b>JT101B</b>					54
		3~30	Fine, sin astillas	<b>JT101BR</b>					54
		3~65	Fine, sin astillas	<b>JT234X</b>					55
		5~60	Rápido			<b>JT144D</b>		<b>JT244D - JT244DDC</b>	53
		5~100	Rápido			<b>JT344D</b>			54
		7~55	Fine		<b>JT101D</b>				55
		7~65	Fine		<b>JT301CD - JT318VF</b>				55
	OSB	2~15	Base				<b>JT119B0</b>		53
		3~30	Fine	<b>JT101B</b>					54
		4~60	Base			<b>JT111C</b>			53
		5~60	Rápido			<b>JT144D</b>		<b>JT244D - JT244DDC</b>	53
		7~55	Fine		<b>JT101D - JT318VF</b>				55
	Madera contrachapada	1,5~15	Fine				<b>JT101A0</b>		54
		2~15	Base				<b>JT119B0</b>		53
		3~30	Fine	<b>JT101B</b>					54
		3~30	Fine, sin astillas	<b>JT101BR</b>					54
		3~65	Fine, sin astillas	<b>JT234X - JT318VF</b>					55
		4~60	Base			<b>JT111C</b>			53
		5~60	Rápido			<b>JT144D</b>		<b>JT244D - JT244DDC</b>	53
		5~100	Rápido			<b>JT344D</b>			54
		7~55	Fine		<b>JT101D - JT318VF</b>				55
	Madera de construcción	<30	Fine		<b>JT101B</b>				54
		3~65	Fine, Sin astillas		<b>JT234X</b>				55
		<100	Rápido			<b>JT344D</b>			54
		<135	Rápido			<b>JT144D</b>			53
	Madera aglomerada	2~15	Base				<b>JT119B0</b>		53
		3~30	Fine		<b>JT101B</b>		<b>JT101A0</b>		54
		3~65	Fine, Sin astillas		<b>JT234X - JT318VF</b>				55
		4~60	Base			<b>JT111C</b>			53
		5~60	Rápido			<b>JT144D</b>		<b>JT244D - JT244DDC</b>	53
	Paneles laminados Encimeras de cocina Encimeras	1,5~15	Fine				<b>JT101A0</b>		54
		1,5~15	Fine, Larga duración		<b>JT101BIF</b>				55
		3~30	Fine		<b>JT101B</b>				54
		3~30	Fine, Sin astillas		<b>JT101BR</b>				54
3~65	Fine, Sin astillas		<b>JT234X</b>				55		
<b>METAL</b>	Chapas metálicas	1~3	Base		<b>JT118A</b>		<b>JT218A</b>	56	
		1,5~10	Rápido, Larga duración		<b>JT123X - JT318VF</b>			55-56	
		2,5~6	Base		<b>JT118B</b>			56	
	Aluminio, no férreos	<30	Rápido		<b>JT127D</b>				56
		1,5~10	Rápido		<b>JT123X - JT318VF</b>				55-56
	Tuberías	<30	Rápido		<b>JT123X - JT318VF</b>				55-56
	Paneles de acero inoxidable	1,5~3	Rápido		<b>JT123X - JT318VF</b>				55-56
Paneles sándwich	<120	Rápido, Flexible		<b>JT718BF</b>				56	
<b>PLÁSTICO</b>	GRP (Fibra de vidrio)	<30	Rápido		<b>JT127D</b>			56	
	Plásticos (PP, PE, PVC, PA, PS)	<30	Fine		<b>JT101D</b>				55
		<30	Rápido		<b>JT123X</b>				56
		7~65	Fine		<b>JT301CD - JT318VF</b>				55
<b>ESPECIAL</b>	Cartón yeso	5~50	Especial			<b>JT141HM</b>		57	
		5~80	Especial			<b>JT341HM</b>		57	
	GRP (Fibra de vidrio)	<80	Especial			<b>JT341HM</b>		57	
	Paneles de fibrocemento	5~50	Especial			<b>JT141HM</b>			57
		5~80	Especial			<b>JT341HM</b>			57

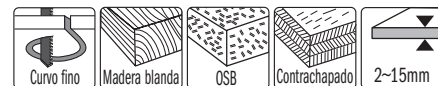
# Hojas de sierra de calar

## JT119B0




CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Mango en T
5	76	50	2	12	100	<b>JT119B0-5</b>

Corte curvado en madera blanda desde 2mm hasta 15mm, madera contrachapada, tableros de virutas orientadas (OSB).

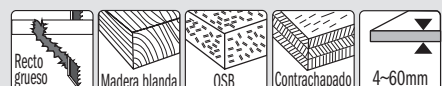


## JT111C




CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Mango en T
5	100	75	3	8	100	<b>JT111C-5</b>

Corte rápido y grueso en madera blanda desde 4mm hasta 60mm, madera contrachapada, tableros de virutas orientadas (OSB).

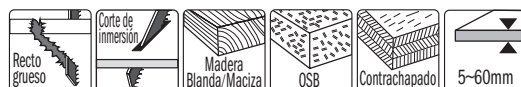


## JT144D




CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Mango en T
5	100	75	4	6	100	<b>JT144D-5</b>
25	100	75	4	6	10	<b>JT144D-25</b>
100	100	75	4	6	4	<b>JT144D-100</b>

Corte muy rápido y grueso en madera blanda y dura desde 5mm hasta 60mm, madera contrachapada, tableros de virutas orientadas (OSB). Corte por penetración.



## JT244D




CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Mango en T
5	100	75	4	6	100	<b>JT244D-5</b>

Corte rápido, curvado y grueso en madera blanda y dura desde 5mm hasta 60mm, madera contrachapada, tableros de virutas orientadas (OSB). Corte de inmersión.

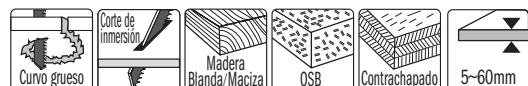


## JT244DDC



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Mango en T
5	100	75	4	6	100	<b>JT244DDC-5</b>

Corte rápido, curvado y grueso en madera blanda y dura desde 5mm hasta 60mm, madera contrachapada, tableros de virutas orientadas (OSB). Corte de inmersión. "DUO" (doble) para corte rápido y curvado.



## JT344D



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Mango en T
5	132	110	4	6	100	<b>JT344D-5</b>



Corte muy rápido, recto y grueso en madera de construcción, madera blanda y dura desde 5mm hasta 100mm, madera contrachapada, tableros de virutas orientadas (OSB).

## JT744D



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Mango en T
3	180	155	4	6	20	<b>JT744D-3</b>



Corte recto y grueso en madera blanda, madera de construcción desde 5mm hasta 135mm y paneles en sándwich.

## JT101A0



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Mango en T
5	76	50	1,4	20	100	<b>JT101A0-5</b>

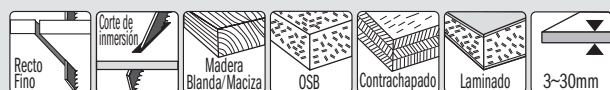


Corte curvado de acabado fino en ambos lados de madera blanda y dura, contrachapada, aglomerado, MDF, laminados por ambos lados desde 1,5mm hasta 15mm.

## JT101B



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Mango en T
5	100	75	2,5	10	100	<b>JT101B-5</b>
25	100	75	2,5	10	10	<b>JT101B-25</b>



Corte recto y fino en madera blanda y dura, contrachapada, tableros de virutas orientadas (OSB) y plástico desde 3mm hasta 30mm. Corte por penetración.

## JT101BR



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Mango en T
5	100	75	2,5	10	100	<b>JT101BR-5</b>
25	100	75	2,5	10	10	<b>JT101BR-25</b>



Corte recto con acabado excelente en el lado superior de madera blanda y dura, contrachapada, tableros de virutas orientadas (OSB), laminados, plástico desde 3mm hasta 30mm. Diente invertido.



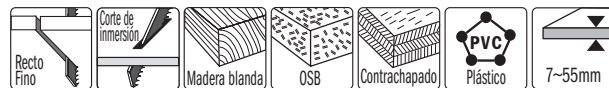
# Hojas de sierra de calar



## JT101D



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Mango en T
5	100	75	4	6	100	JT101D-5



Buen corte recto en madera blanda y dura, contrachapada, tableros de virutas orientadas (OSB), plástico desde 7mm hasta 55mm. Corte por penetración.

## JT301CD



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Mango en T
5	116	90	3	8	100	JT301CD-5



Corte recto de acabado fino en madera blanda y dura, contrachapada, laminados y plástico desde 7mm hasta 65mm.

## JT234X



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Mango en T
5	116	90	2-3	8-12	100	JT234X-5

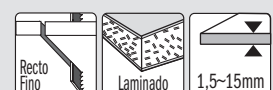


Corte recto muy fino sin astillas en madera blanda y dura, contrachapada, tableros de virutas orientadas (OSB), laminados desde 3mm hasta 65mm.

## JT101BIF



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Mango en T
5	83	58	1,7	15	100	JT101BIF-5



Corte Especial sin astillas en todos tipos de laminados, HPL y contrachapado desde 1,5mm hasta 15mm.

## JT318VF



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Mango en T
5	132	100	1,7-2,6	10-15	100	JT318VF-5



Corte recto en madera con clavos/metal, aglomerado, laminado, chapas de metal, perfiles de aluminio (3-18mm), plástico/epóxicos reforzados con fibra de vidrio (<60mm).

# Hojas de sierra de calar

## JT118A



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Mango en T
5	76	50	1,2	21	100	<b>JT118A-5</b>

Corte recto en chapas de metal finas, materiales ferrosos y no ferrosos desde 1mm hasta 3mm.



## JT218A



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Mango en T
5	76	50	1,2	21	100	<b>JT218A-5</b>

Corte curvado en chapas de metal finas, materiales ferrosos y no ferrosos desde 1mm hasta 3mm.



## JT118B



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Mango en T
5	76	50	2	12	100	<b>JT118B-5</b>

Corte recto en chapas de metal de espesor medio y grueso, materiales ferrosos y no ferrosos desde 2,5mm hasta 6mm.

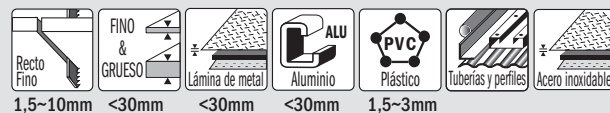


## JT123X



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Mango en T
5	100	75	1,2-2,6	10-21	100	<b>JT123X-5</b>

Corte recto en chapas de metal de espesor grueso desde 1,5mm hasta 10mm, tubos, perfiles de plástico y aluminio con diámetro <30mm, acero inoxidable desde 1,5mm hasta 3mm.

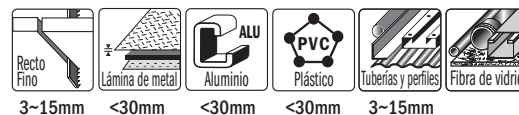


## JT127D



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Mango en T
5	100	75	3	8	100	<b>JT127D-5</b>

Corte Especial en aluminio, material fino y grueso desde 3mm hasta 15mm, tubos, perfiles con diámetro <30mm y también en plástico y fibrocemento.

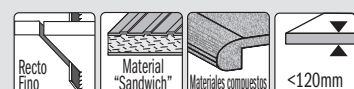


## JT718BF



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Mango en T
3	185	160	1,8	14	20	<b>JT718BF-3</b>

Corte recto y fino en paneles en sándwich con espesor inferior a 120mm. Especial para material tipo sándwich y materiales compuestos.



## JT141HM



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Mango en T
3	100	75	4,3	6	50	JT141HM-3



Pladur, placas de fibrocemento (<50mm), GFK/epoxi (5-20mm), Eternit®, MDF, HDF.

## JT341HM



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Mango en T
3	132	110	4,3	6	50	JT341HM-3



Pladur, placas de fibrocemento (<80mm), GFK/epoxi (5-50mm), Eternit®, MDF, HDF.

## JT016 Set de 16 Hojas de sierra de calar

**2 uds.** **JT144D HCS** **MADERA FAST CUT** **Corte muy rápido y grueso en madera blanda y dura desde 5mm hasta 60mm, madera contrachapada, tableros de virutas orientadas (OSB). Corte por penetración.**

**2 uds.** **JT101B HCS** **MADERA FINE CUT** **Corte recto y fino en madera blanda y dura, contrachapada, tableros de virutas orientadas (OSB) y plástico desde 3mm hasta 30mm. Corte por penetración.**

**2 uds.** **JT101BR HCS** **MADERA FINE SURFACE CUT** **Corte recto con acabado excelente en el lado superior de madera blanda y dura, contrachapada, tableros de virutas orientadas (OSB), laminados plástico desde 3mm hasta 30mm (1/8"-1-1/4"). Diente invertido.**

**1 uds.** **JT101BIF BIM** **MADERA FINE CUT LONG LIFE** **Corte especial sin astillas en todos tipos de laminados, HPL y contrachapado desde 1,5mm hasta 15mm.**

**1 uds.** **JT101A0 HCS** **MADERA FINE CUT** **Corte curvado de acabado fino en ambos lados de madera blanda y dura, contrachapada, aglomerado, MDF, laminados por ambos lados desde 1,5mm hasta 15mm.**

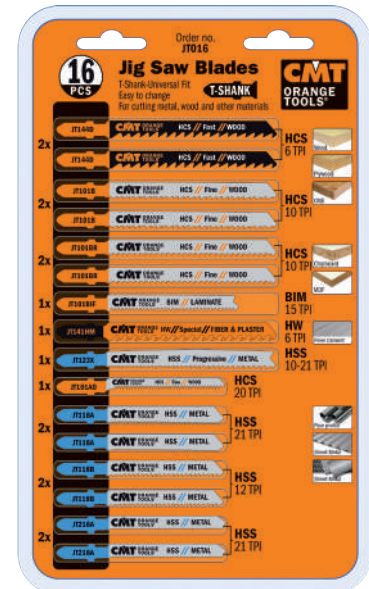
**1 uds.** **JT141HM HW** **ESPECIAL LONG LIFE** **Pladur, placas de fibra de cemento (<50mm), GFK/epoxi (5-20mm), Eternit®, MDF, HDF.**

**1 uds.** **JT123X HSS** **METAL FAST CUT** **Corte recto en chapas de metal de espesor grueso desde 1,5mm hasta 10mm, tubos, perfiles de plástico y aluminio con diámetro <30mm, acero inoxidable desde 1,5mm hasta 3mm.**

**2 uds.** **JT118A HSS** **METAL BASIC CUT** **Corte recto en chapas de metal finas, materiales ferrosos y no ferrosos desde 1mm hasta 3mm.**

**2 uds.** **JT118B HSS** **METAL BASIC CUT** **Corte recto en chapas de metal de espesor medio y grueso, materiales ferrosos y no ferrosos desde 2,5mm hasta 6mm.**

**2 uds.** **JT218A HSS** **METAL BASIC CUT** **Corte curvado en chapas de metal finas, materiales ferrosos y no ferrosos desde 1mm hasta 3mm.**



CMT ha seleccionado 10 tipos diferentes de hojas de sierra de calar entre las más populares

Esta selección de 16 uds. incluye sierras para:

- Madera y productos de madera, para corte recto y curvo, grueso y fino
- Cartón yeso, fibrocemento, fibra de vidrio, resina epoxídica y Eternit®
- Metal y paneles, delgados y espesos
- Acero inoxidable
- Aluminio y materiales plásticos

15 juegos en expositor para mostrador (pedido mínimo 15 juegos)

¡El juego ideal para satisfacer todas sus necesidades!



# MATERIALES DE CALIDAD PARA OBTENER LA MÁXIMA PRODUCTIVIDAD

Realizadas mediante procesos de producción avanzados, máquinas sofisticadas y materias primas de alta calidad, estas hojas de sierras sable han sido diseñadas para garantizar prestaciones excelentes y duraderas en todos materiales.



## ¡La geometría es importante!

DIENTES AFLADOS, CORTE DE AFLADO EN ÁNGULO LIBRE



Para cortes simples en madera gruesa y de construcción, madera contrachapada y plástico.

DIENTES FRESADOS CORTE LIBRE TRISCADO



Para cortes rápidos en madera blanda/dura, aluminio, plástico, metales ferrosos y no ferrosos.

DIENTES FRESADOS CORTE LIBRE ONDULADO



Para cortes precisos en metales delgados y gruesos, tubos, perfiles abiertos y cerrados.

**HCS** **HCS (Acero al Carbono)**  
Para el corte en madera blanda y plástico.

**BIM** **BIM (Bimetal)**  
8% Co  
Para prestaciones excelentes y duraderas en metales, madera con clavos y plástico.

**HW** **Metallo duro**  
Apropiado para materiales de construcción como paneles de fibrocemento, ladrillos y hormigón poroso.

## ELIJA LA HOJA MÁS APROPIADA PARA OBTENER LOS MEJORES RESULTADOS!

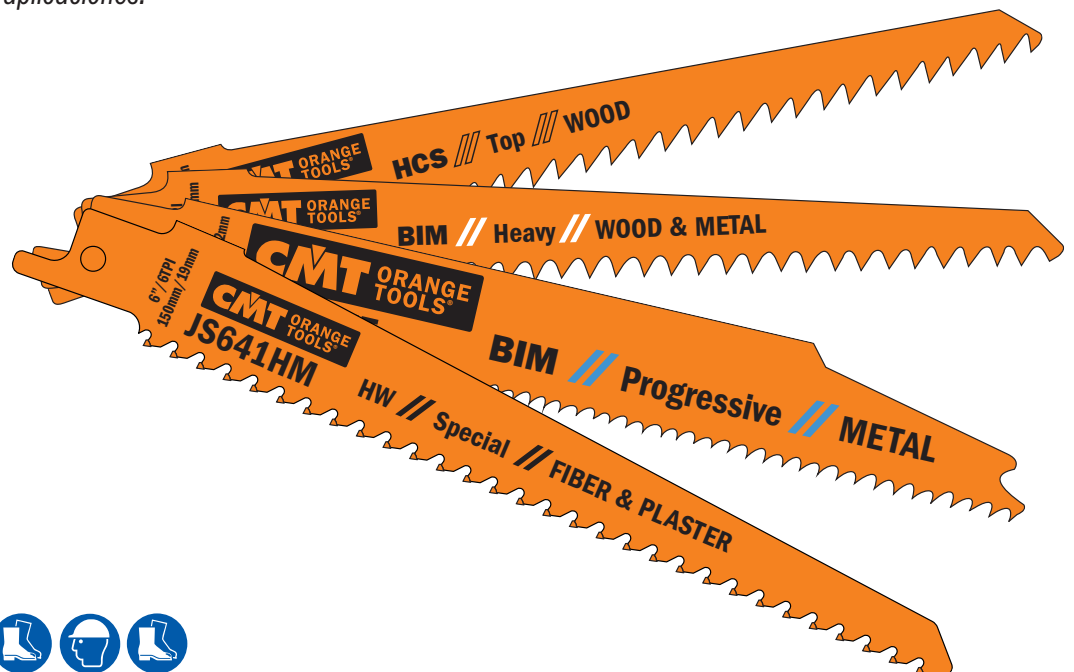
Cartas de referencia con pictogramas para elegir la hoja más apropiada para sus aplicaciones.



## REVESTIMIENTO ANTIADHERENTE DE COLOR ANARANJADO

Evita que la sierra se sobrecaliente, reduce la acumulación de resina y protege contra la corrosión. Ideal para todo tipo de maderas, incluso húmedas.

- Madera
- Madera & Metal
- Metal
- Especial



## JS032 Juego de los 32 más populares piezas de sierras sables



7 uds.	<b>KS644D</b> HCS	MADERA	TPI 6 4.3mm	Curvo fino	Madera gruesa sin clavos	Recortes en paredes de madera	Tableros	Corte de inmersión	<100mm 4"	FINE CUT
5 uds.	<b>KS944D</b> HCS	MADERA	TPI 6 4.3mm	Curvo fino	Madera gruesa sin clavos	Recortes en paredes de madera	Tableros	Corte de inmersión	<175mm 6-7/8"	FINE CUT
5 uds.	<b>KS611DF</b> BIM	MADERA & METAL	TPI 6 4.3mm	Madera con clavos	Tableros	Cartón-yeso	Epoxi	Corte de inmersión	<100mm 4"	LONG LIFE
5 uds.	<b>KS925VF</b> BIM	METAL	TPI 10 2.5mm	Recto fino	Lámina de metal	Tuberías perfiladas	<100mm	<2.10mm <3/64"-25/64"	DEMOLITION	LONG LIFE
5 uds.	<b>KS922BF</b> BIM	METAL	TPI 14 1.8mm	Recto fino	Lámina de metal	Tuberías perfiladas	<100mm	<3.8mm <1/8"-5/32"	LONG LIFE	FAST CUT
5 uds.	<b>KS922EF</b> BIM	METAL	TPI 18 1.4mm	Recto fino	Lámina de metal	Tuberías perfiladas	<100mm	<1.5-4mm <1/16"-5/32"	LONG LIFE	LONG LIFE

CMT ha elegido los perfiles de las 6 sierras sables más populares por este juego de 32 piezas

Incluye hojas de sierras sables para:

Madera de construcción, cortes de paredes en madera, aglomerado y MDF, madera contrachapada, madera.

Madera con clavos y metal, perfiles en material plástico, fibra de vidrio y resina epoxy, bastidores de ventanas.

Paneles de yeso, fibrocemento, resinas epoxy y Eternit®.

Metal y planchas de metal, finas y gruesas.









Aluminio y materiales plásticos.

Compra este juego para satisfacer muchas necesidades



10 juegos en expositor para mostrador  
(pedido mínimo 10 juegos)

# Tabla de las aplicaciones de las hojas de sierras sables

Línea	Material	Espesor del material  mm	Línea	L	Recto fino 	Recto grueso 	Curvo fino 	Corte en ángulo 	Corte enrasado 	Delgado y grueso 	Trabajos de demolición 	Dientes por pulgadas	Página	
<b>MADERA</b>	<b>Madera gruesa (sin clavos)</b>	<100	Base			JS617K	JS617K					3	62	
	<b>Para podar ramas</b>	<175	Base			JS1111K						3	62	
	Corte en seco	<190	Top			JS1531L						5	62	
	Máx RPM 2500	<250	Base			JS1617K						3	62	
	<b>Madera de construcción</b>	<100	Top	150	JS644D		JS644D						6	62
	Corte en seco	<150	Progresivo	200	JS2345X					JS2345X			6-10	63
	Máx RPM 2500	<150	Palets	200	JS725VFR			JS725VFR		JS725VFR	JS725VFR		8-12	63
	<b>Tableros</b>	<60	Top	150	JS644D		JS644D						6	62
	Corte en seco	<60	Progresivo	200	JS2345X					JS2345X			6-10	63
	Máx RPM 2500	<60	Palets	200	JS725VFR			JS725VFR		JS725VFR			8-12	63
	<b>Paredes de madera</b>	<100	Top	150	JS644D		JS644D						6	62
	Corte en seco	<150	Progresivo	200	JS2345X					JS2345X			6-10	63
	Máx RPM 2500	<150	Palets	200	JS725VFR			JS725VFR		JS725VFR	JS725VFR		8-12	63
		<190	Top	240		JS1531L							5	62
<b>Plástico</b>	<100	Top	150	JS644D		JS644D						6	62	
Refrigerante: agua Máx RPM 500	<150	Progresivo	200	JS2345X					JS2345X			6-10	63	
<b>MADERA &amp; METAL</b>	<b>Madera con clavos/metal</b>	<100	Flexible	150	JS922HF							10	63	
	Corte en seco	<100	Flexible	150	JS922VF							10-14	64	
	Máx RPM 2500	<100	Fuerte	150	JS641HM	JS611DF	JS711DF					6	64, 66	
		<100	Fuerte	150		JS610VF		JS610VF			JS610VF		5-8	65
		<150	Progresivo	200		JS3456XF				JS3456XF			6-12	63
		<150	Palets	200	JS725VFR			JS725VFR		JS725VFR	JS725VFR		8-12	63
		<175	Flexible	225	JS1122HF				JS1122HF				10	63
		<175	Flexible	225	JS1122VF				JS1122HF				10-14	63-64
		<175	Fuerte	225		JS1111DF							6	65
		<175	Fuerte	225		JS1110VF		JS1110VF			JS1110VF		5-8	65
		<250	Flexible	300	JS1222VF				JS1222VF				10-14	64
		<250	Fuerte	300		JS1210VF		JS1210VF			JS1210VF		5-8	65
		<250	Fuerte	300		JS1411DF							6	65
	<b>Palets</b>	<100	Flexible	150	JS922HF	JS641HM							10	63, 66
	Corte en seco	<150	Palets	200	JS725VFR			JS725VFR		JS725VFR	JS725VFR		8-12	63
	Máx RPM 2500	<175	Flexible	225	JS1122HF				JS1122HF				10	63
	<b>Madera, aglomerado</b>	<100	Fuerte	150		JS611DF	JS711DF						6	64
	Corte en seco	<100	Fuerte	150		JS610VF		JS610VF			JS610VF		5-8	65
	Máx RPM 2500	<150	Progresivo	200		JS3456XF				JS3456XF			6-12	63
		<150	Pallet	200	JS725VFR			JS725VFR		JS725VFR	JS725VFR		8-12	63
		<175	Fuerte	225		JS1111DF							6	65
		<175	Fuerte	225		JS1110VF		JS1110VF			JS1110VF		5-8	65
		<250	Fuerte	300		JS1210VF		JS1210VF			JS1210VF		5-8	65
		<250	Fuerte	300		JS1411DF							6	65
	<b>Chapas metálicas</b>	3~10	Flessibile	150	JS922VF								10-14	64
	Refrigerante: aceite de corte	3~10	Flessibile	225	JS1122VF				JS1122HF				10-14	63-64
	Máx RPM 500~2000	3~10	Flessibile	300	JS1222VF				JS1222HF				10-14	63-64
		3~18	Progresivo	200		JS3456XF				JS3456XF			6-12	63
	<b>Tubos, perfiles</b>	<100	Flexible	150	JS922VF								10-14	64
	Refrigerante: aceite de corte	<150	Progresivo	200		JS3456XF				JS3456XF			6-12	63
	Máx RPM 1500	<175	Flexible	225	JS1122VF				JS1122HF				10-14	63-64
		<250	Flexible	300	JS1222VF				JS1222VF				10-14	64
	<b>Plástico, tubos, perfiles</b>	<100	Fuerte	150		JS611DF	JS711DF						6	64
	Refrigerante: agua	<150	Progresivo	200		JS3456XF				JS3456XF			6-12	63
Máx RPM 500	<175	Fuerte	225		JS1111DF							6	65	
	<250	Fuerte	300		JS1411DF							6	65	
<b>GFK/epoxi</b>	<50	Fuerte	150		JS611DF	JS711DF						6	64	
Refrigerante: agua	<60	Fuerte	300		JS1411DF							6	65	
Máx RPM 500	<60	Fuerte	150		JS610VF		JS610VF			JS610VF		5-8	65	
	<60	Fuerte	225		JS1111DF							6	65	
	<60	Fuerte	225		JS1110VF		JS1110VF			JS1110VF		5-8	65	
	<100	Flexible	150	JS922VF	JS641HM							10-14	64, 66	
	<150	Progresivo	200		JS3456XF				JS3456XF			6-12	63	
	<175	Flexible	225	JS1122VF				JS1122HF				10-14	63-64	
	<250	Flexible	300	JS1222VF				JS1222VF				10-14	64	
	<250	Fuerte	300		JS1210VF		JS1210VF			JS1210VF		5-8	65	

**CONSEJOS:** usar un lubricante puede prolongar la duración de las hojas hasta el 500%.



Línea	Material	Espesor del material mm	Línea	L	Recto fino 	Recto grueso 	Curvo fino 	Corte en ángulo 	Corte enrasado 	Delgado y grueso 	Trabajos de demolición 	Dientes por pulgadas	Página	
<b>METAL</b>	Chapas, metales perforados (delgados y espesos) Refrigerante: aceite de corte Máx RPM 500~2000	0,7~3	Flexible	150	JS922AF							24	66	
		0,7~3	Flexible	225	JS1122AF					JS1122AF		24	66	
		1~8	Progresivo	150	JS123XF						JS123XF		8~14	66
		1,5~4	Flexible	150	JS922EF								18	66
		1,5~4	Flexible	225	JS1122EF						JS1122EF		18	66
		2~10	Fuerte	150	JS925VF							JS925VF	10~14	67
		2~10	Fuerte	200	JS1025VF							JS1025VF	10~14	67
		2~10	Fuerte	225	JS1125VF							JS1125VF	10~14	67
		2~10	Fuerte	300	JS1125VF							JS1125VF	10~14	67
		3~8	Flexible	150	JS922BF								14	67
	3~8	Flexible	225	JS1122BF						JS1122BF		14	67	
	4~12	Fuerte	150			JS920CF			JS920CF			9	68	
	4~12	Fuerte	225			JS1120CF			JS1120CF			9	68	
	Tubos y perfiles delgados (abiertos y cerrados) Refrigerante: aceite de corte Máx RPM 500~2000	<100	Flexible	150	JS922AF								24	66
		<100	Flexible	150	JS922EF								18	66
		<100	Progresivo	150	JS123XF						JS123XF		8~14	66
		<100	Fuerte	150	JS925VF							JS925VF	10~14	67
		<150	Fuerte	200	JS1025VF							JS1025VF	10~14	67
		<175	Flexible	225	JS1122AF					JS1122AF			24	66
		<175	Flexible	225	JS1122EF					JS1122EF			18	66
		<175	Fuerte	225	JS1125VF							JS1125VF	10~14	67
		<250	Fuerte	300	JS1225VF							JS1225VF	10~14	67
		Tubos y perfiles gruesos (abiertos y cerrados) Refrigerante: aceite de corte Máx RPM 500~2000	<100	Flexible	150	JS922BF								14
	<100		Progresivo	150	JS123XF						JS123XF		8~14	66
	<100		Fuerte	150	JS925VF							JS925VF	10~14	67
	<100		Fuerte	150			JS920CF			JS920CF			9	68
	<150		Fuerte	200	JS1025VF							JS1025VF	10~14	67
	<175		Flexible	225	JS1122BF					JS1122BF			14	67
<175	Fuerte		225	JS1125VF							JS1125VF	10~14	67	
<175	Fuerte		225			JS1120CF			JS1120CF			9	68	
Tubos, perfiles (sólidos) Refrigerante: aceite de corte Máx RPM 500~2000	<100	Progresivo	150	JS123XF						JS123XF		8~14	66	
	<100	Flexible	150	JS922BF								14	67	
	<100	Fuerte	150			JS920CF			JS920CF			9	68	
	<175	Flexible	225	JS1122BF						JS1122BF		14	67	
	<175	Fuerte	225			JS1120CF			JS1120CF			9	68	
<b>ESPECIAL</b>	Cartón-yeso	<100	Forte	150	JS641HM	JS611DF	JS711DF					6	64-66	
	Paneles de fibrocemento	<215	Especial	305		JS1243HM		JS1243HM				2	68	
		<365	Especial	455		JS2243HM		JS2243HM				2	68	
	Hormigón poroso, ladrillos rojos	<215	Especial	305		JS1243HM		JS1243HM				2	68	
<365		Especial	455		JS2243HM		JS2243HM				2	68		

**CONSEJOS:** usar un lubricante puede prolongar la duración de las hojas hasta el 500%.

**DESCRIPCIÓN DE LAS LÍNEAS**

¡Para elegir su hoja ideal!

- BASE:** Económica.
- FLEXIBLE:** Irrompible, de larga duración.
- PROGRESIVO:** Corte rápido en materiales delgados y gruesos.
- TOP:** Corte rápido y eficaz.
- FUERTE:** Robusto y preciso.

**MANGO UNIVERSAL 12,7mm (1/2")**

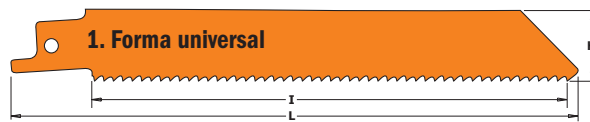
Para máquinas: AEG, B&D, Bosch, DeWalt, Fein, Flex, Hilti, Makita, Metabo, Milwaukee, Porter Cable, Ridgid, Rothenberger, Ryobi, Skil.



**FORMAS Y ESPESORES DE LA HOJAS**

Las hojas de sierras sables se realizan en forma y espesor diferente. La forma y el espesor se adaptan para la aplicación y la flexibilidad necesaria. Las aplicaciones exigentes como por ejemplo cortar tubos o perfiles necesitan una hoja más gruesa, mientras las aplicaciones menos exigentes necesitan una hoja más delgada.

Tres principales categorías de hojas:



1. Forma universal  
Hojas universales para aplicaciones generales. Su espesor uniforme garantiza una buena estabilidad de corte y un control excelente. Eso permite un corte recto en muchos materiales diferentes.



2. Forma inclinada  
Estas hojas se utilizan generalmente para cortar madera y para trabajos de demolición. Su punta estrecha sirve para cortes por penetración y cortes curvos. Estas hojas no se utilizan mucho para los metales, porque la punta no tiene la fuerza necesaria para cortar.



3. Forma curva  
Estas hojas se utilizan para cortes curvos. Cuanto más estrecha sea la hoja, más pequeño será el radio de corte.

## JS617K



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	150	130	19	1,25	8,5	3	10	Mango universal <b>JS617K-5</b>



Para el corte de madera gruesa, sin clavos (<100mm), para podar ramas (diámetro <100mm). Especial para corte curvo y por penetración.

## JS1111K



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	225	205	19	1,25	8,5	3	10	Mango universal <b>JS1111K-5</b>



Para el corte de madera gruesa, sin clavos (<175mm) leña (diámetro <175mm).

## JS1617K



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	300	280	19	1,25	8,5	3	10	Mango universal <b>JS1617K-5</b>



Para el corte de madera gruesa, sin clavos (<250mm), para podar ramas (diámetro <250mm).

## JS644D



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	150	130	19	1,25	4,3	6	10	Mango universal <b>JS644D-5</b>



Para el corte de madera de construcción (<100mm), paredes de madera (<100mm), aglomerado, MDF (6-60mm), contrachapado, plástico (<100mm). Especial para corte por penetración.

## JS1531L



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	240	220	19	1,50	5	5	10	Mango universal <b>JS1531L-5</b>



Para el corte de madera gruesa, sin clavos (<190mm), para podar ramas (diámetro <190mm), para corte de leña (diámetro <190mm).

## JS2345X



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	200	180	19	1,25	2,4-4	6-10	10	JS2345X-5



Para el corte de madera de construcción (<150mm), aglomerado, MDF (6-60mm), contrachapado, plástico (<150mm), paredes de madera (<150mm). Corte fino, sin esfuerzo.

## JS922HF

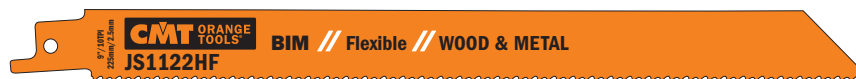


CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	150	130	19	0,90	2,5	10	10	JS922HF-5



Para la reparación de palets, para el corte de madera con clavos o metal (<100mm), chapas de metal, tubos y perfiles de aluminio (3-12mm).

## JS1122HF



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	225	205	19	0,90	2,5	10	10	JS1122HF-5
20	225	205	19	0,90	2,5	10	5	JS1122HF-20



Para la reparación de palets, para el corte de madera con clavos o metal (<175mm), chapas de metal, tubos y perfiles de aluminio (3-12mm). Corte enrasado, flexible.

## JS3456XF



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	200	180	19	1,25	2,1-4,3	6-12	10	JS3456XF-5
20	200	180	19	1,25	2,1-4,3	6-12	5	JS3456XF-20



Para el corte de madera con clavos o metal (<150mm) de espesor, chapas de metal, tubos y perfiles de aluminio (3-18mm), GFK y epoxi (<150mm).

## JS725VFR



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	200	180	19	1,27	2,1-3,2	8-12	10	JS725VFR-5
20	200	180	19	1,27	2,1-3,2	8-12	5	JS725VFR-20



Hoja especial para la reparación de palets. 150mm de profundidad de corte. Hoja optimizada para bajas vibraciones.



## JS922VF



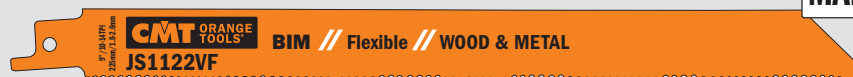
**MADERA&METAL** DIENTES FRESADOS CORTE LIBRE TRASCADO **EASY CUT** **LONG LIFE** **BIM 8% Co**

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	150	130	19	0,90	1,8-2,6	10-14	10	JS922VF-5

Recto Fino Madera con clavos Lámina de metal Tuberías ALU Aluminio Epoxi <100mm

Para el corte de madera con clavos o metal (<100mm), chapas de metal, tubos y perfiles de aluminio (3-10mm), GFK y epoxi (<100mm). Corte enrasado, flexible.

## JS1122VF



**MADERA&METAL** DIENTES FRESADOS CORTE LIBRE TRASCADO **EASY CUT** **LONG LIFE** **BIM 8% Co**

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	225	205	19	0,90	1,8-2,6	10-14	10	JS1122VF-5

Corte enrasado Madera con clavos Lámina de metal Tuberías ALU Aluminio Epoxi <175mm

Para el corte de madera con clavos o metal (<175mm), chapas de metal, tubos y perfiles de aluminio (3-10mm), GFK y epoxi (<175mm). Corte enrasado, flexible.

## JS1222VF



**MADERA&METAL** DIENTES FRESADOS CORTE LIBRE TRASCADO **EASY CUT** **LONG LIFE** **BIM 8% Co**

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	300	280	19	0,90	1,8-2,6	10-14	10	JS1222VF-5

Corte enrasado Madera con clavos Lámina de metal Tuberías ALU Aluminio Epoxi <250mm

Para el corte de madera con clavos o metal (<250mm), chapas de metal, tubos y perfiles de aluminio (3-10mm), GFK y epoxi (<250mm). Corte enrasado, flexible.

## JS611DF



**MADERA&METAL** DIENTES FRESADOS CORTE LIBRE TRASCADO **EASY CUT** **LONG LIFE** **BIM 8% Co**

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	150	130	19	1,25	4,3	6	10	JS611DF-5

Recto grueso Madera con clavos Tableros Cartón-yeso Epoxi Corte de inmersión <100mm

Para el corte de madera con clavos o metal (<100mm), perfiles de plástico (<100mm), GFK y epoxi (<50mm), marcos de ventana en madera o metal, carton-yeso. Especial para corte por penetración.

## JS711DF



**MADERA&METAL** DIENTES FRESADOS CORTE LIBRE TRASCADO **EASY CUT** **LONG LIFE** **BIM 8% Co**

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	150	130	12	1,25	4,3	6	10	JS711DF-5

Curvo fino Madera con clavos Tableros Cartón-yeso Epoxi <100mm

Para el corte de madera con clavos o metal (<100mm), GFK y epoxi (<50mm), carton-yeso. Especial para corte curvos.

**JS1111DF**



**MADERA&METAL** DIENTES FRESADOS CORTE LIBRE TRISCADO **EASY CUT** **LONG LIFE** **BIM 8% Co**

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	225	205	19	1,25	4,3	6	10	<b>JS1111DF-5</b>
20	225	205	19	1,25	4,3	6	5	<b>JS1111DF-20</b>

Recto grueso Madera con clavos Tableros PVC Plástico Epoxi <175mm

Para el corte de madera con clavos o metal, aglomerado (<175mm), perfiles de plástico (diámetro <175mm), GFK y epoxi (<50mm).

**JS1411DF**



**MADERA&METAL** DIENTES FRESADOS CORTE LIBRE TRISCADO **EASY CUT** **LONG LIFE** **BIM 8% Co**

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	300	280	19	1,25	4,3	6	10	<b>JS1411DF-5</b>

Recto grueso Madera con clavos Tableros PVC Plástico Epoxi <250mm

Para el corte de madera con clavos o metal, aglomerado (<250mm), GFK y epoxi (<60mm).

**JS610VF**



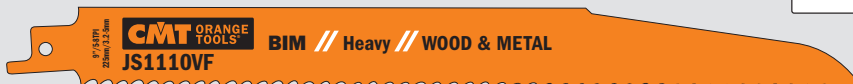
**MADERA&METAL** DIENTES FRESADOS CORTE LIBRE TRISCADO **DEMOLITION** **XTREME CUT** **BIM 8% Co**

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	150	130	22	1,60	3,2-5	5-8	10	<b>JS610VF-5</b>

Recto grueso Corte en ángulo recto Madera con clavos Tableros Recortes en paredes de madera Epoxi <100mm

Para el corte de madera con clavos o metal, aglomerado (<100mm), GFK y epoxi (<100mm), cortes en muro de madera o metal (<100mm). Para trabajos de rescate y demolición.

**JS1110VF**



**MADERA&METAL** DIENTES FRESADOS CORTE LIBRE TRISCADO **DEMOLITION** **XTREME CUT** **BIM 8% Co**

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	225	205	22	1,60	3,2-5	5-8	10	<b>JS1110VF-5</b>
20	225	205	22	1,60	3,2-5	5-8	5	<b>JS1110VF-20</b>

Recto grueso Corte en ángulo recto Madera con clavos Tableros Recortes en paredes de madera Epoxi <175mm

Para el corte de madera con clavos o metal, aglomerado (<175mm), GFK y epoxi (<175mm), cortes en muro de madera o metal (<175mm). Para trabajos de rescate y demolición.

**JS1210VF**



**MADERA&METAL** DIENTES FRESADOS CORTE LIBRE TRISCADO **DEMOLITION** **XTREME CUT** **BIM 8% Co**

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	300	280	22	1,60	3,2-5	5-8	10	<b>JS1210VF-5</b>

Recto grueso Corte en ángulo recto Madera con clavos Tableros Recortes en paredes de madera Epoxi <250mm

Para el corte de madera con clavos o metal, aglomerado (<250mm), GFK y epoxi (<250mm), cortes en muro de madera o metal (<250mm). Para trabajos de rescate y demolición.

## JS641HM

**ESPECIAL** **EASY CUT** **FINE CUT** **EXTRA LONG LIFE** **HW**



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
2	150	130	19	1,25	4,3	6	25	Mango universal <b>JS641HM-2</b>



Para el corte de hormigón poroso, ladrillo rojo, fibrocemento, cartón-yeso, plástico reforzado con fibra de vidrio (<100mm), madera y clavos, Eternit®, MDF.

## JS922AF



**METAL** **DIENTES PRESADOS CORTE LIBRE ONDULADO** **EASY CUT** **FINE CUT** **LONG LIFE** **BIM 8% Co**

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	150	130	19	0,90	1	24	10	Mango universal <b>JS922AF-5</b>



Para el corte de chapas finas (0,7-3mm), perfiles y tubos finos (diámetro <100mm). Corte fino, sin esfuerzo.

## JS1122AF



**METAL** **DIENTES PRESADOS CORTE LIBRE ONDULADO** **EASY CUT** **FINE CUT** **LONG LIFE** **BIM 8% Co**

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	225	205	19	0,90	1	24	10	Mango universal <b>JS1122AF-5</b>



Para el corte de chapas finas (0,7-3mm), perfiles y tubos finos (diámetro <175mm). Corte fino, sin esfuerzo. Corte enrasado, flexible.

## JS922EF



**METAL** **DIENTES PRESADOS CORTE LIBRE ONDULADO** **LONG LIFE** **BIM 8% Co**

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	150	130	19	0,90	1,4	18	10	Mango universal <b>JS922EF-5</b>
20	150	130	19	0,90	1,4	18	5	<b>JS922EF-20</b>



Para el corte de chapas finas (1,5-4mm), tubos y perfiles (diámetro <100mm).

## JS1122EF



**METAL** **DIENTES PRESADOS CORTE LIBRE ONDULADO** **LONG LIFE** **BIM 8% Co**

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	225	205	19	0,90	1,4	18	10	Mango universal <b>JS1122EF-5</b>
20	225	205	19	0,90	1,4	18	5	<b>JS1122EF-20</b>



Para el corte de chapas finas (1,5-4mm), tubos y perfiles (diámetro <175mm). Corte enrasado, flexible.

## JS123XF



**METAL** **DIENTES PRESADOS CORTE LIBRE TRISCADO** **LONG LIFE** **FAST CUT** **BIM 8% Co**

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	150	130	19	0,90	1,8-3,2	8-14	10	Mango universal <b>JS123XF-5</b>



Para el corte de chapas finas y gruesas (1-8mm), perfiles finos y macizos (diámetro <100mm).

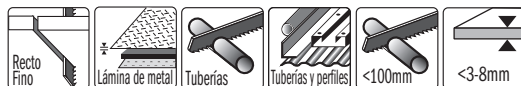


## JS922BF



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	150	130	19	0,90	1,8	14	10	JS922BF-5
20	150	130	19	0,90	1,8	14	5	JS922BF-20

Para el corte de chapas gruesas (3-8mm), tubos y perfiles (diámetro <100mm). Corte rápido.



## JS1122BF



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	225	205	19	0,90	1,8	14	10	JS1122BF-5
20	225	205	19	0,90	1,8	14	5	JS1122BF-20

Para el corte de chapas gruesas (3-8mm), tubos macizos y perfiles (diámetro <175mm). Corte enrasado, flexible y rápido.



## JS925VF

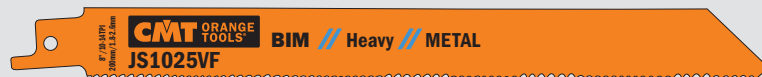


CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	150	130	19	1,25	1,8-2,6	10-14	10	JS925VF-5

Para el corte de chapas semigruesas y gruesas (2-10mm), tubos y perfiles gruesos y delgados (<100mm). Ideal para trabajos de demolición en metal. Corte fino, sin esfuerzo.



## JS1025VF



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	200	180	19	1,25	1,8-2,6	10-14	10	JS1025VF-5

Para el corte de chapas semigruesas y gruesas (2-10mm), tubos y perfiles gruesos y delgados (<150mm). Ideal para trabajos de demolición en metal. Corte fino, sin esfuerzo.



## JS1125VF



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	225	205	19	1,25	1,8-2,6	10-14	10	JS1125VF-5

Para el corte de chapas semigruesas y gruesas (2-10mm), tubos y perfiles gruesos y delgados (<175mm). Ideal para trabajos de demolición en metal. Corte fino, sin esfuerzo.



## JS1225VF



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	300	280	19	1,25	1,8-2,6	10-14	10	JS1225VF-5

Para el corte de chapas semigruesas y gruesas (2-10mm), tubos y perfiles gruesos y delgados (<250mm). Ideal para trabajos de demolición en metal. Corte fino, sin esfuerzo.



## JS920CF



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	150	130	22	1,60	2,9	9	10	<b>JS920CF-5</b>



Para el corte de chapas gruesas desde (4-12mm), tubos y perfiles gruesos (<100mm). Ideal para cortatubos, trabajos de rescate y demolición. Corte basto y potente.

## JS1120CF

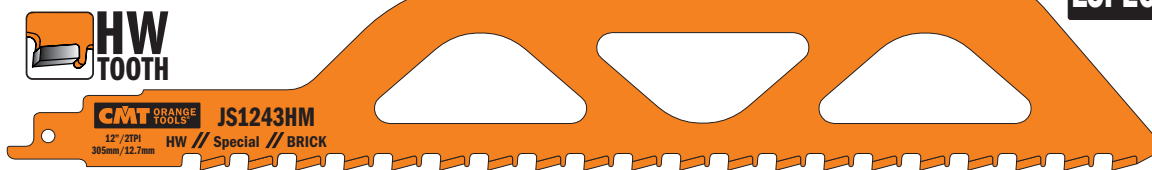


CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	225	205	22	1,60	2,9	9	10	<b>JS1120CF-5</b>
20	225	205	22	1,60	2,9	9	5	<b>JS1120CF-20</b>



Para el corte de chapas gruesas (4-12mm), tubos y perfiles gruesos (<175mm). Ideal para cortatubos, trabajos de rescate y demolición. Corte basto y potente.

## JS1243HM

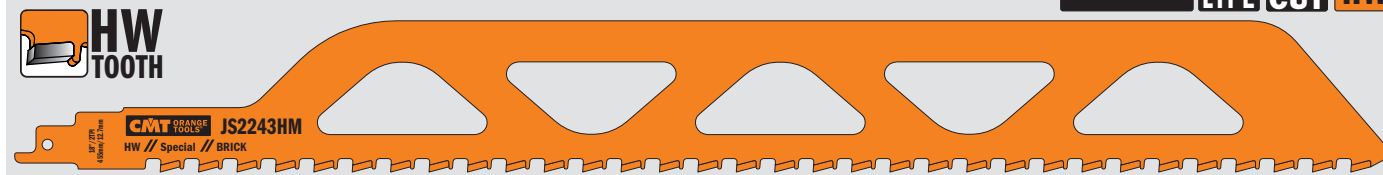


CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
1	305	250	50	1,50	12,7	2	25	<b>JS1243HM</b>

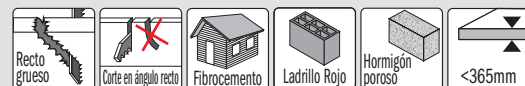


Para el corte de ladrillos medianos de espesor hasta 215mm.

## JS2243HM



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
1	455	400	50	1,50	12,7	2	25	<b>JS2243HM</b>



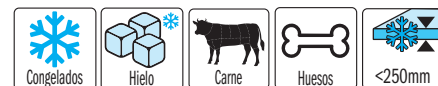
Para el corte de ladrillos grandes de espesor hasta 365mm.

## JS1211K

new



CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
1	300	275	19	1,2	8,5	3	10	<b>JS1211K-5</b>



Para el corte rápido en materiales especiales. Afilado, ligero y de larga duración. Dientes de amplio paso y corte libre triscado para cortes rápidos hasta 250mm de espesor. En acero inoxidable resistente a la corrosión. Ideal para el corte de carne y huesos, congelados, hielo.

# ACCESORIOS PARA MULTI-HERRAMIENTAS



## PRODUCTOS

## PÁGINA

### Enganches Starlock/StarlockPlus/StarlockMax

Hojas de sierra segmentadas	73
Hojas de sierra de inmersión para madera	74~76
Hojas de sierra de inmersión para madera y clavos	76-77
Hojas de sierra para madera y metal	78
Hojas de sierra para metal	78
Hojas de sierra para albañilería	79-80
Rascadoras para albañilería	80
Rascadoras para todos materiales	81
Rascadoras para materiales especiales	82
Juego de herramientas para máquinas multifunciones	82
Fieltro pulidor	83
Papel abrasivo perforado	83

### Enganches Universales, Supercut/Vecturo

Hojas de sierras de inmersión y perfiladora de madera	85-86
Hojas de sierra segmentadas para madera	87
Hojas de sierra de inmersión y perfiladora de madera y metal	87~89
Hojas de sierra segmentadas para madera y metal	89
Rascadora rígida para todos materiales	90
Hojas de sierra segmentada para albañilería	90~92
Rascadoras para albañilería	91-92
Hojas de sierra para lechadas, cemento y cola	92
Fieltro pulidor	93
Papel abrasivo para madera	93
Juegos de accesorios para herramientas multifuncionales	93-94

#### CMT11

Herramienta oscilante multifuncional



355



## PARA MAXIMIZAR EL RENDIMIENTO DE SU TRABAJO



**ACERO AL CARBONO**  
para el corte de madera y plástico



**BIMETAL CON 8% DE COBALTO**  
para el corte de metales, madera con clavos y plásticos.



**BIMETAL CON 8% DE COBALTO REVESTIDO DE TITANIO**  
para el corte de metales, madera con clavos y plásticos. Prestaciones extremas y herramienta más duradera del 30%.



**CON CORTADORA EN METAL DURO**  
para el corte de madera, clavos y tornillos, fibrocemento, cartón-yeso, plástico, planchas de metales, cobre, aluminio y acero inoxidable. Herramienta dos veces más duradera.



**CON CUBIERTA EN GRANO DE METAL DURO**  
para fresar juntas y pequeñas ranuras, cavidades en diferentes materiales, azulejos, cartón-yeso, hormigón poroso, materiales de construcción, fibras de vidrio y epoxídicos.



**GRANO DIAMANTADO**  
para fresar juntas y pequeñas ranuras, cavidades en diferentes materiales, azulejos, cartón-yeso, hormigón poroso, materiales de construcción, fibras de vidrio y epoxídicos. Para duración extrema y calidad excelente.



# CORTE





## CORTE Y RASCADURA



## LIMADURAS Y RANURAS



## LIJADO Y ACABADO BRILLANTE



**¡EL ACCESORIO IDEAL PARA LOGRAR UN RESULTADO ÓPTIMO!**

Tabla de referencia rápida con pictogramas para ayudarle a elegir el utensilio más adecuado según la aplicación que desea.

**MADERA**

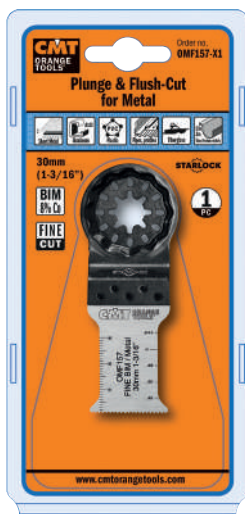
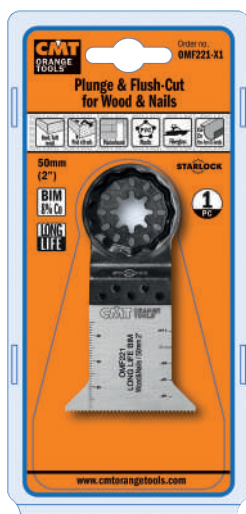
**MADERA Y CLAVOS**

**MADERA&METAL**

**METAL**

**MULTI-MATERIALES**

**ALBAÑILERÍA**



**STARLOCK: EL INOVADOR SISTEMA PARA LAS HERRAMIENTAS MULTIFUNCIONALES**

El nuevo sistema **Starlock** permite sustituir los accesorios de su herramientas de manera fiable y sencilla, ¡en menos de tres segundos! Además, garantiza un ataque seguro y da una mayor transmisión de potencia al utensilio. El resultado es un resultado superior hasta el 35% según el accesorio, mayor precisión y reducción de ruido. Para proteger la herramienta de sobrecargas y daños, el sistema fue dividido en tres clases: **Starlock**, **Starlock Plus** y **Starlock Max**.

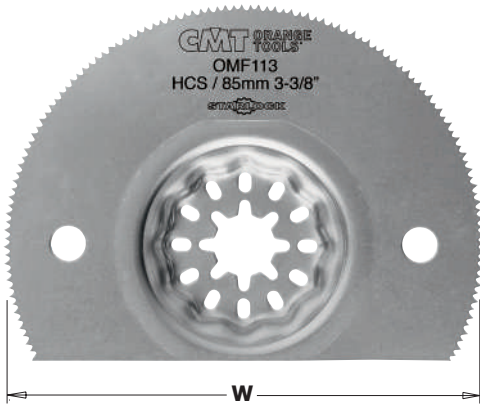
La óptima calidad y la duración de vida de nuestros accesorios, junto a los excelentes resultados, garantizan la mejor relación entre calidad y precio."

¿QUÉ HERRAMIENTAS SON COMPATIBLES CON LOS ACCESORIOS?	STARLOCK	STARLOCK PLUS	STARLOCK MAX
	SL	SLP	SLM
AEG	●		
Bosch	●	●	●
CMT	●		
Craftsman	●	●	
Dewalt	●		
Dremel	●		
Einhell	●		
Fein Multi Talent/Multi Master	●	●	
Fein Supercut Automotive/Construction	●	●	●
Festool Vecturo	●	●	●
Hitachi	●		
Makita	●	●	
Metabo	●		
Milwaukee	●	●	
Ridgid	●		
Rockwell	●	●	
Ryoby	●	●	
Skil	●	●	
Worx	●		

Algunas versiones podrían necesitar un adaptador



**OMF113 STARLOCK**



85mm Hoja de sierra segmentada para materiales blandos

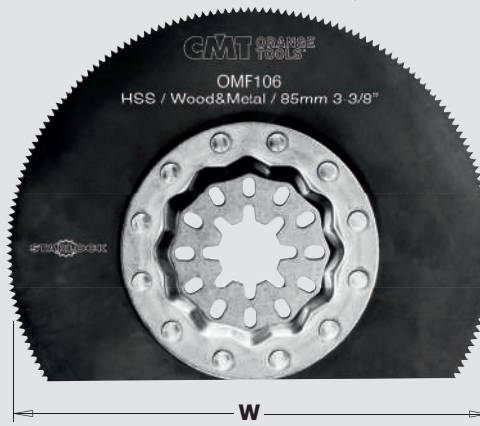
- CARACTERÍSTICAS:** HCS con dientes reforzados.  
**MATERIAL:** sólo para materiales blandos.  
**APLICACIÓN:** ideal para trabajos de ajuste en esquinas y bordes.

**MULTI-MATERIALES HCS**



CANT. en embalaje	W mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Starlock
1 blister de plástico	85	0,8	1,5	17	1	<b>OMF113-X1</b>
5 blister de plástico	85	0,8	1,5	17	1	<b>OMF113-X5</b>

**OMF106 STARLOCK**



85mm Hoja de sierra segmentada para madera y metal

- CARACTERÍSTICAS:** HSS con dientes reforzado.  
**MATERIAL:** para plásticos, fibra de vidrio, GRP, madera y parqué, compuestos de masilla, materiales no ferrosos y planchas de metal con espesor máximo de 2mm, latón, bronce y materiales reforzados con fibra CFRP.  
**APLICACIÓN:** ideal para trabajos de ajuste en esquinas y bordes.

**MADERA&METAL HSS**



CANT. en embalaje	W mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Starlock
1 blister de plástico	85	0,5	1,34	19	1	<b>OMF106-X1</b>
5 blister de plástico	85	0,5	1,34	19	1	<b>OMF106-X5</b>

**OMF174 STARLOCK**



85mm Hoja de sierra segmentada para madera y metal. Extra Larga Duración

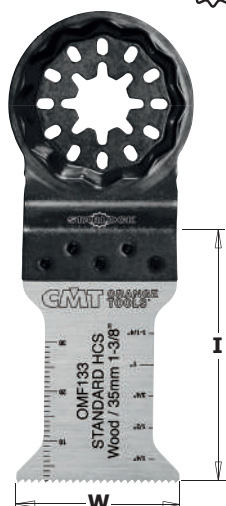
- CARACTERÍSTICAS:** dientes Bimetal con 8% de Cobalto para extra larga duración.  
**MATERIAL:** para plásticos, fibra de vidrio, GRP, madera y parqué, compuestos de masilla, materiales no ferrosos y planchas de metal con espesor máximo de 2mm, latón, bronce y materiales reforzados con fibra CFRP.  
**APLICACIÓN:** Su forma circular ofrece una buena relación eficiencia-coste.

**MADERA&METAL BIM 8% Co**



CANT. en embalaje	W mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Starlock
1 blister de plástico	85	0,7	1,27	20	1	<b>OMF174-X1</b>
5 blister de plástico	85	0,7	1,27	20	1	<b>OMF174-X5</b>

**OMF133 STARLOCK**



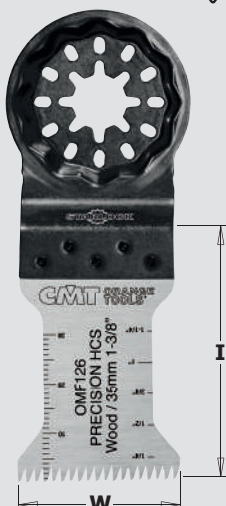
35mm Hoja de sierra de inmersión y perfiladora para madera

- CARACTERÍSTICAS:** HCS con dientes reforzados, más restringido al centro, para una perfecta eliminación de la viruta.
- MATERIAL:** para cortes en madera hasta 50mm de espesor, cartón yeso y plástico blando.
- APLICACIÓN:** óptima calidad, amplia variedad de aplicaciones. Corte rápido y de calidad.



CANT. en embalaje	W mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Starlock
1 blister de plástico	35	50	1,4	18	1	<b>OMF133-X1</b>
5 blister de plástico	35	50	1,4	18	1	<b>OMF133-X5</b>
50 en masterpack	35	50	1,4	18	1	<b>OMF133-X50</b>

**OMF126 STARLOCK**



35mm Hoja de sierra de precisión con dentado Japonés para madera

- CARACTERÍSTICAS:** HCS con dentado Japonés con doble fila de dientes reforzados.
- MATERIAL:** para cortes en madera hasta 50mm de espesor, cartón yeso y plástico blando.
- APLICACIÓN:** para cortes de inmersión, corte rápido y de calidad.



CANT. en embalaje	W mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Starlock
1 blister de plástico	35	50	1,75	14	1	<b>OMF126-X1</b>
5 blister de plástico	35	50	1,75	14	1	<b>OMF126-X5</b>
50 en masterpack	35	50	1,75	14	1	<b>OMF126-X50</b>



Dentado Japonés

**OMF233 STARLOCK**

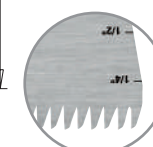


45mm Hoja de sierra de precisión con dentado Japonés para madera

- CARACTERÍSTICAS:** HCS con dentado Japonés a doble fila de dientes reforzados.
- MATERIAL:** madera hasta 50mm de espesor, cartón yeso y plástico blando
- APLICACIÓN:** amplia variedad de aplicaciones, anchura media. Para una perfecta velocidad de avance.



CANT. en embalaje	W mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Starlock
1 blister de plástico	45	50	1,75	14	1	<b>OMF233-X1</b>
5 blister de plástico	45	50	1,75	14	1	<b>OMF233-X5</b>
50 en masterpack	45	50	1,75	14	1	<b>OMF233-X50</b>



Dentado Japonés

**OMF230 STARLOCK**

new



**35mm Hoja de sierra de precisión para madera**

**CARACTERÍSTICAS:** HCS con dentado Japonés con doble fila de dientes reforzados.

**MATERIAL:** madera hasta 50mm de espesor, cartón yeso y plástico blando

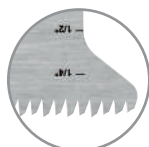
**APLICACIÓN:** amplia variedad de aplicaciones, anchura media. Para una perfecta eliminación de la viruta y velocidad de avance.

**MADERA** DIENTES AFILADOS CORTE LIBRE TRISCADO HCS

Madera Blanda/Macia Listones Aglomerado Plástico PVC Cartón-yeso

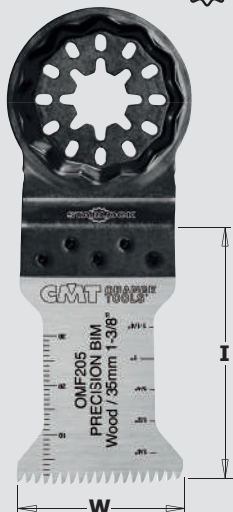
**FAST CUT**

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Starlock
1 blister de plástico	65	50	1,75	14	1	<b>OMF230-X1</b>
5 blister de plástico	65	50	1,75	14	1	<b>OMF230-X5</b>
50 en masterpack	65	50	1,75	14	1	<b>OMF230-X50</b>



**Dentado Japonés**

**OMF205 STARLOCK**



**35mm Hoja de sierra de precisión con dentado Japonés para madera. Larga Duración.**

**CARACTERÍSTICAS:** Bimetal 8% Cobalto con dentado Japonés a doble fila de dientes reforzados. Larga duración.

**MATERIAL:** para cortes en madera hasta 50mm de espesor, cartón yeso y plástico blando.

**APLICACIÓN:** amplia variedad de aplicaciones. Más estrecha al centro, para una perfecta velocidad de avance.

**MADERA** DIENTES AFILADOS CORTE LIBRE TRISCADO BIM 8% Co

Madera Blanda/Macia Listones Aglomerado Plástico PVC Cartón-yeso

**LONG LIFE FAST CUT**

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Starlock
1 blister de plástico	35	50	1,75	14	1	<b>OMF205-X1</b>
5 blister de plástico	35	50	1,75	14	1	<b>OMF205-X5</b>
50 en masterpack	35	50	1,75	14	1	<b>OMF205-X50</b>



**Dentado Japonés**  
diente más corto para una mejor duración

**OMF232 STARLOCK**

new



**45mm Hoja de sierra de precisión con dentado Japonés para madera. Larga Duración.**

**CARACTERÍSTICAS:** Bimetal 8% Cobalto con dentado Japonés a doble fila de dientes reforzados. Larga duración.

**MATERIAL:** para cortes en madera hasta 50mm de espesor, cartón yeso y plástico blando.

**APLICACIÓN:** amplia variedad de aplicaciones. Más estrecha al centro, para una perfecta velocidad de avance.

**MADERA** DIENTES AFILADOS CORTE LIBRE TRISCADO BIM 8% Co

Madera Blanda/Macia Listones Aglomerado Plástico PVC Cartón-yeso

**LONG LIFE FAST CUT**

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Starlock
1 blister de plástico	45	50	1,75	14	1	<b>OMF232-X1</b>
5 blister de plástico	45	50	1,75	14	1	<b>OMF232-X5</b>
50 en masterpack	45	50	1,75	14	1	<b>OMF232-X50</b>



**Dentado Japonés**  
diente más corto para una mejor duración



**OMF229 STARLOCK**



65mm Hoja de sierra de precisión con dentado Japonés para madera. Larga Duración.

**CARACTERÍSTICAS:** Bimetal 8% Cobalto con dentado Japonés a doble fila de dientes reforzados. Larga duración.

**MATERIAL:** para cortes en madera hasta 50mm de espesor, cartón yeso y plástico blando.

**APLICACIÓN:** amplia variedad de aplicaciones, anchura media.

**MADERA** DIENTES AFILADOS CORTE LIBRE TRISCADO

Madera Blanda/Maciza Listones Aglomerado PVC Plástico Cartón-yeso

**BIM 8% Co**

**FAST CUT** **LONG LIFE**

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Starlock
1 blister de plástico	65	50	1,75	14	1	<b>OMF229-X1</b>
5 blister de plástico	65	50	1,75	14	1	<b>OMF229-X5</b>
50 en masterpack	65	50	1,75	14	1	<b>OMF229-X50</b>



**Dentado Japonés**  
diente más corto para una mejor duración

**OMF184 STARLOCK**



10mm Hoja de sierra de inmersión y perfiladora para madera y clavos. Larga duración

**CARACTERÍSTICAS:** rascadora flexible en acero HL.

**MATERIAL:** madera y madera con clavos hasta 5 mm de diámetro, hormigón poroso, cartón yeso y plástico.

**APLICACIÓN:** elimina residuos dejados en moquetas blandas, residuos de pintura y barniz, juntas de silicona.

**MADERA Y CLAVOS** DIENTES FRESADOS CORTE LIBRE TRISCADO

Madera Blanda/Maciza Madera con clavos PVC Plástico Cartón-yeso Epoxi Fibra de vidrio

**BIM 8% Co**

**LONG LIFE**

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Starlock
1 blister de plástico	10	30	1,4	18	1	<b>OMF184-X1</b>
5 blister de plástico	10	30	1,4	18	1	<b>OMF184-X5</b>
50 en masterpack	10	30	1,4	18	1	<b>OMF184-X50</b>

**OMF183 STARLOCK**



20mm Hoja de sierra de inmersión y perfiladora para madera y clavos. Larga duración

**CARACTERÍSTICAS:** dentado Bimetal 8% Cobalto. Larga duración.

**MATERIAL:** madera y madera con clavos hasta 5 mm de diámetro, hormigón poroso, cartón yeso y plástico.

**APLICACIÓN:** extrema duración. De forma corta y estrecha, ideal para ranuras de pequeñas dimensiones.

**MADERA Y CLAVOS** DIENTES FRESADOS CORTE LIBRE TRISCADO

Madera Blanda/Maciza Madera con clavos PVC Plástico Cartón-yeso Epoxi Fibra de vidrio

**BIM 8% Co**

**LONG LIFE**

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Starlock
1 blister de plástico	20	34	1,4	18	1	<b>OMF183-X1</b>
5 blister de plástico	20	34	1,4	18	1	<b>OMF183-X5</b>
50 en masterpack	20	34	1,4	18	1	<b>OMF183-X50</b>

**OMF160 STARLOCK**



35mm Hoja de sierra de inmersión y perfiladora para madera y clavos. Larga duración.

**CARACTERÍSTICAS:** dentado Bimetal 8% Cobalto. Larga duración.

**MATERIAL:** madera y madera con clavos hasta 5 mm de diámetro, hormigón poroso, cartón yeso y plástico.

**APLICACIÓN:** para cortes de inmersión, amplia variedad de aplicaciones. Corte rápido y de calidad.

**MADERA Y CLAVOS**

DIENTES FRESADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO

**BIM 8% Co**



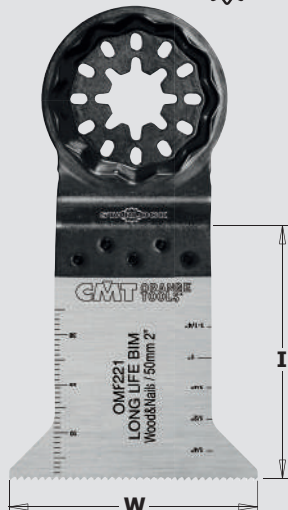
**LONG LIFE**

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Starlock
1 blister de plástico	35	50	1,4	18	1	<b>OMF160-X1</b>
5 blister de plástico	35	50	1,4	18	1	<b>OMF160-X5</b>
50 en masterpack	35	50	1,4	18	1	<b>OMF160-X50</b>



Síguenos en **YouTube**

**OMF221 STARLOCK**



50mm Hoja de sierra de inmersión y perfiladora para madera y clavos. Larga duración.

**CARACTERÍSTICAS:** dentado Bimetal 8% Cobalto. Larga duración.

**MATERIAL:** madera y madera con clavos hasta 5 mm de diámetro, hormigón poroso, cartón yeso y plástico.

**APLICACIÓN:** amplia variedad de aplicaciones. Corte rápido y de calidad.

**MADERA Y CLAVOS**

DIENTES FRESADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO

**BIM 8% Co**



**LONG LIFE**

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Starlock
1 blister de plástico	50	50	1,4	18	1	<b>OMF221-X1</b>
5 blister de plástico	50	50	1,4	18	1	<b>OMF221-X5</b>
50 en masterpack	50	50	1,4	18	1	<b>OMF221-X50</b>

**OMF228 STARLOCK**

**new**



65mm Hoja de sierra de inmersión y perfiladora para madera y clavos. Larga duración.

**CARACTERÍSTICAS:** dentado Bimetal 8% Cobalto. Larga duración.

**MATERIAL:** madera y madera con clavos hasta 5 mm de diámetro, hormigón poroso, cartón yeso y plástico.

**APLICACIÓN:** para cortes de inmersión, amplia variedad de aplicaciones. Corte rápido y de calidad.

**MADERA Y CLAVOS**

DIENTES FRESADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO

**BIM 8% Co**



**LONG LIFE**

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Starlock
1 blister de plástico	65	50	1,4	18	1	<b>OMF228-X1</b>
5 blister de plástico	65	50	1,4	18	1	<b>OMF228-X5</b>
50 en masterpack	65	50	1,4	18	1	<b>OMF228-X50</b>

### OMF222 STARLOCK

28mm Hoja de sierra para madera y metal



**CARACTERÍSTICAS:** dentado Bimetal 8% Cobalto. Dientes fresados, corte libre ondulado.

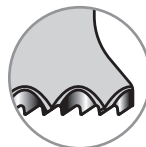
**MATERIAL:** para hojas de metal hasta 2mm, perfiles de aluminio, tuberías de cobre y latón, madera, cartón yeso y plástico.

**APLICACIÓN:** amplia variedad de aplicaciones. Más estrecha al centro, para una perfecta eliminación de la viruta y velocidad de avance.

**MADERA&METAL** DIENTES FRESADOS CORTE LIBRE ONDULADO BIM 8% Co

Madera Blanda/Mediza, Madera con clavos, Plástico, Aluminio, Lámina de metal, Metales no ferrosos, Cartón-yeso, Materiales no ferrosos, 130% LONGER LIFE, LONG LIFE

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Starlock
1 blister de plástico	28	55	1,4	18	1	<b>OMF222-X1</b>
5 blister de plástico	28	55	1,4	18	1	<b>OMF222-X5</b>
50 en masterpack	28	55	1,4	18	1	<b>OMF222-X50</b>



DENTADURA ONDULADA UNIVERSAL

### OMF223 STARLOCK

44mm Hoja de Sierra para madera y metal



**CARACTERÍSTICAS:** dentado Bimetal 8% Cobalto. Dientes fresados, corte libre ondulado.

**MATERIAL:** para hojas de metal hasta 2mm, perfiles de aluminio, tuberías de cobre y latón, madera, cartón yeso y plástico.

**APLICACIÓN:** amplia variedad de aplicaciones. Más estrecha al centro, para una perfecta eliminación de la viruta y velocidad de avance.

**MADERA&METAL** DIENTES FRESADOS CORTE LIBRE ONDULADO BIM 8% Co

Madera Blanda/Mediza, Madera con clavos, Plástico, Aluminio, Lámina de metal, Metales no ferrosos, Cartón-yeso, Materiales no ferrosos, 130% LONGER LIFE, LONG LIFE

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Starlock
1 blister de plástico	44	55	1,4	18	1	<b>OMF223-X1</b>
5 blister de plástico	44	55	1,4	18	1	<b>OMF223-X5</b>
50 en masterpack	44	55	1,4	18	1	<b>OMF223-X50</b>



DENTADURA ONDULADA UNIVERSAL

### OMF157 STARLOCK

30mm Hoja de Sierra para metal. Cortes finos.



**CARACTERÍSTICAS:** Bimetal 8% Cobalto de corte fino.

**MATERIAL:** para hojas de metal hasta 2mm, perfiles de aluminio, tuberías de cobre y latón, plástico duro y fibras de vidrio GRP.

**APLICACIÓN:** de fácil manejo y de la máxima precisión. Corte fino. Más estrecha al centro para una perfecta eliminación de la viruta y velocidad de avance.

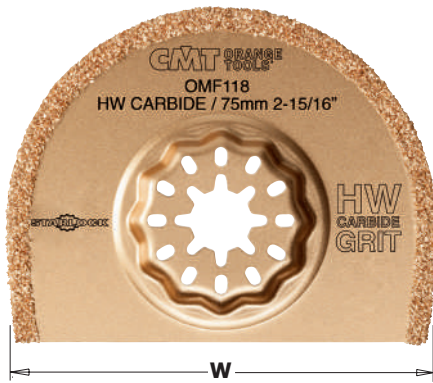
**METAL** DIENTES FRESADOS CORTE LIBRE ONDULADO BIM 8% Co

Lámina de metal, Aluminio, Plástico, Tuberías y perfiles, Epoxi, Fibras de vidrio, Metales no ferrosos, FINE CUT

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Starlock
1 blister de plástico	30	50	1,2	21	1	<b>OMF157-X1</b>
5 blister de plástico	30	50	1,2	21	1	<b>OMF157-X5</b>
50 en masterpack	30	50	1,2	21	1	<b>OMF157-X50</b>



**OMF118 STARLOCK**



75 mm Hoja de sierra segmentada revestida en metal duro

**CARACTERÍSTICAS:** recubrimiento en metal duro.  
**MATERIAL:** hoja segmentada para azulejos, cartón-yeso, hormigón poroso, materiales de construcción y cubiertas de barco.

**APLICACIÓN:** la opción barata a las herramientas revestida en diamante para todos tipos de resina epoxy o juntas en cemento, fresado de juntas en azulejos o baldosas, ranuras en hormigón poroso, para colocar cables ocultos y tuberías. Ideal para el fresado en proximidad de esquinas y bordes. Largo de corte aprox 2,2 mm.



CANT. en embalaje	W mm	K mm		CÓDIGO Starlock
1 blister de plástico	75	2,2	1	<b>OMF118-X1</b>
5 blister de plástico	75	2,2	1	<b>OMF118-X5</b>

**OMF125 STARLOCK**



75mm Hoja de sierra segmentada revestida en metal duro

**CARACTERÍSTICAS:** recubrimiento en metal duro.  
**MATERIAL:** hoja segmentada para azulejos, cartón-yeso, hormigón poroso, materiales de construcción y cubiertas de barco.

**APLICACIÓN:** la opción barata a las herramientas revestida en diamante para todos tipos de resina epoxy muy dura o juntas en cemento, fresado de juntas en azulejos o baldosas, ranuras en hormigón poroso, para colocar cables ocultos y tuberías. Ideal para el fresado en proximidad de esquinas y bordes. Versión con dientes más finos, largo de corte aprox 1,2 mm.



CANT. en embalaje	W mm	K mm		CÓDIGO Starlock
1 blister de plástico	75	1,2	1	<b>OMF125-X1</b>
5 blister de plástico	75	1,2	1	<b>OMF125-X5</b>

**OMF114 STARLOCK**



75mm Hoja de sierra segmentada de diamante extra-larga duración

**CARACTERÍSTICAS:** recubrimiento en diamante para extra duración.  
**MATERIAL:** hoja segmentada para azulejos, cartón-yeso, hormigón poroso, materiales de construcción y cubiertas de barco.

**APLICACIÓN:** para uso diario y empleos desafiantes con todos tipos de resina epoxy muy dura o juntas en cemento, fresado de juntas en azulejos o baldosas, ranuras en hormigón poroso, para colocar cables ocultos y tuberías. Ideal para el fresado en proximidad de esquinas y bordes. Largo de corte aprox. 2,2mm



CANT. en embalaje	W mm	K mm		CÓDIGO Starlock
1 blister de plástico	75	2,2	1	<b>OMF114-X1</b>
5 blister de plástico	75	2,2	1	<b>OMF114-X5</b>

**OMF002 STARLOCK PLUS**



45mm Placa en metal lijadora en metal duro

**CARACTERÍSTICAS:** recubrimiento en metal duro en dos lados.  
**MATERIAL:** lijadora para azulejos, cartón-yeso, hormigón poroso, materiales de construcción, madera, tapicería.  
**APLICACIÓN:** para quitar residuos de cemento y cola para azulejos, residuos adhesivos para tapicería, para escofinar y para el trabajo de amolado basto, cola para azulejos, cemento, piedra, madera, fibra de vidrio y plástico.



CANT. en embalaje	W mm	I mm		CÓDIGO
1 blister de plástico	33	45	1	StarlockPlus <b>OMF002-X1</b>

**OMF001 STARLOCK**



80mm Placa Lijadora revestida en metal duro

**CARACTERÍSTICAS:** recubrimiento en metal duro  
**MATERIAL:** placa lijadora para azulejos, cartón-yeso, hormigón poroso, materiales de construcción, madera y tapicería.  
**APLICACIÓN:** amplia gama de aplicaciones: para quitar residuos de cemento y cola para azulejos, residuos adhesivos para tapicería, para escofinar y para el trabajo de amolado basto, cola para azulejos, cemento, piedra, madera, fibra de vidrio y plástico



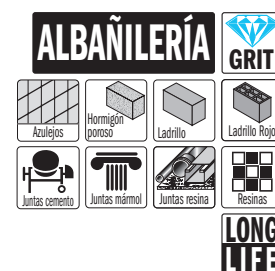
CANT. en embalaje	W mm		CÓDIGO
1 blister de plástico	80	1	Starlock <b>OMF001-X1</b>

**OMF243 STARLOCK MAX**



60mm Hoja de sierra segmentada de diamante extra-duración

**CARACTERÍSTICAS:** recubrimiento en diamante para extra duración  
**MATERIAL:** lama segmentada para azulejos, mármol, resina epoxídica.  
**APLICACIÓN:** para uso diario y empleos desafiantes también en superficies entre azulejos. Su forma eficiente permite raspar / lijar sin dañar los azulejos. Para cortar mármol y cemento Trass. Para trabajos de abocinado en plásticos, ladrillos, piedra pómez, piedra panal y hormigón poroso. Ideal para en trabajo en esquinas y bordes. Espesor aprox. 2,2 mm



CANT. en embalaje	W mm	K mm		CÓDIGO
1 blister de plástico	60	2,2	1	StarlockMax <b>OMF243-X1</b>

**OMF226 STARLOCK**




52mm Rascadora rígida para todos materiales

**CARACTERÍSTICAS:** rascadora rígida en acero HL.

**APLICACIÓN:** amplia gama de aplicaciones: para quitar restos de mortero o azulejos, residuo de cemento y masilla, materiales duros, residuos de tapicería.

**MULTI-MATERIALES**



CANT. en embalaje	W mm	K mm		CÓDIGO Starlock
1 blister de plástico	52	0,8	1	<b>OMF226-X1</b>

**OMF165 STARLOCK**



52mm Rascadora flexible para todos materiales

**CARACTERÍSTICAS:** rascadora flexible en acero HL.

**APLICACIÓN:** elimina residuos dejados en moquetas blandas, residuos de pintura y barniz, juntas de silicona.

**MULTI-MATERIALES**



CANT. en embalaje	W mm	K mm		CÓDIGO Starlock
1 blister de plástico	52	0,4	1	<b>OMF165-X1</b>

**OMF245 STARLOCK**




70mm Hoja de cuchilla en forma de seta para materiales blandos

**CARACTERÍSTICAS:** hoja en forma de seta en acero HL.

**APLICACIÓN:** para calafatear, cortar silicona y masilla blanda. Para separar vidrios aislantes.

**MULTI-MATERIALES**



CANT. en embalaje	W mm	K mm		CÓDIGO Starlock
5 blister de plástico	70	0,4	1	<b>OMF245-X5</b>



**OMF201 STARLOCK PLUS**



new



**4mm Cuchilla para muescas y ranuras**

- CARACTERÍSTICAS:** cuchilla para limpiar muescas y ranuras en HCS
- MATERIAL:** para el cortar, eliminar y extraer materiales blandos como sellador, masilla y silicona de ranuras estrechas.
- APLICACIÓN:** para limpiar muescas y ranuras pequeñas y estrechas. Cuchilla ideal para el mantenimiento de barcos en particular para camarotes, chumaceras, cornamusas y curvas. Ideal para remover selladores de barcos con cubiertas.



CANT. en embalaje	K mm	W mm	I mm		CÓDIGO
1 blister de plástico	4	16	11	1	StarlockPlus <b>OMF201-X1</b>

**OMF251 STARLOCK**



new



**41mm Cuchilla multilama con tres superficies de corte**

- CARACTERÍSTICAS:** multilama segmentada con tres superficies de corte.
- MATERIAL:** para remover alfombra, materiales blandos como sellador, espumas aislantes, marroquinería, placas bituminosas y papel de alquitrán.
- APLICACIÓN:** su forma particular permite remover el material sin alguna presión. Ideal para juntas de azulejos y remoción de alfombra, suelos de PVC, cartón, placas bituminosas y recubrimientos para techos.



CANT. en embalaje	W mm	I mm		CÓDIGO
1 blister de plástico	41	41	1	Starlock <b>OMF251-X1</b>

**OMF-X4 STARLOCK**



new

**Set de 4 uds. accesorios para multi-herramienta**

- 2 hojas con dentado japonés para realizar cortes en madera, aglomerado, cartón yeso, plástico y hormigón poroso.
- 2 hojas BIM para cortes en madera, Tableros de aglomerado, cartón yeso, fibra de vidrio, resina epoxi, plástico blando, láminas de metal, tubos y perfiles de aluminio. Ideal para cortes en madera con clavos de espesor máximo de 5 mm y hormigón poroso.

**MADERA MADERA Y CLAVOS**



8 juegos en expositor para mostrador (pedido mínimo 8 juegos)

CANT. en embalaje	MATERIAL	W mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
1	HCS	35	50	1,75	14	8	<b>OMF126-X1</b>
1	BIM	35	50	1,4	18	8	<b>OMF160-X1</b>
1	BIM	50	50	1,4	18	8	<b>OMF221-X1</b>
1	HCS	65	50	1,75	14	8	<b>OMF230-X1</b>

**OMF136 STARLOCK**




93mm Almohadilla de lijado perforada

**CARACTERÍSTICAS:** disco perforado para el lijado con enganche de Velcro®.

**APLICACIÓN:** sustituir los discos abrasivos nunca ha sido tan rápido y sencillo. Con esta gama completa de discos se puede lijar cualquier tipo de superficie de todas condiciones.

**MULTI-MATERIALES**



CANT. en embalaje	W mm		CÓDIGO Starlock
1 blister de plástico	93	1	<b>OMF136-X1</b>

**OMA30000**




93mm Fielto pulidor perforado

**CARACTERÍSTICAS:** fieltro pulidor con enganche de Velcro® para utilizar con nuestros Art. # OMM30 e OMS30.

**APLICACIÓN:** para darle a la madera un aspecto más rustico, despegar el óxido en los metales, darle el brillo a barniz, pinturas y vidrio, eliminar la suciedad acumulada sin alterar la superficie del material.

**MULTI-MATERIALES**



CANT. en embalaje	W mm		CÓDIGO
4 blister de plástico	93	10	<b>OMA30000-X4</b>

**OMA30**




93mm Papel abrasivo perforado con óxido de aluminio

**CARACTERÍSTICAS:** papel abrasivo con enganche de Velcro® para utilizar con nuestros Art. # OMM30 e OMS30.

**APLICACIÓN:** para lijar todos los tipos de madera, aglomerado, contrachapado, estructuras de madera, prelijar superficies desiguales. Para resultados optimales utilice con su Boquilla de aspiración. Su grano al óxido de aluminio con aglomerante en resina sintética permite lijado uniforme y optimal.



CANT. en embalaje	W mm	GRANO		CÓDIGO
10 blister de plástico	93	40	10	<b>OMA30040-X10</b>
10 blister de plástico	93	60	10	<b>OMA30060-X10</b>
10 blister de plástico	93	80	10	<b>OMA30080-X10</b>
10 blister de plástico	93	100	10	<b>OMA30100-X10</b>
10 blister de plástico	93	120	10	<b>OMA30120-X10</b>
10 blister de plástico	93	180	10	<b>OMA30180-X10</b>
10 blister de plástico	93	240	10	<b>OMA30240-X10</b>

**¡EL ACCESORIO IDEAL PARA LOGRAR UN RESULTADO ÓPTIMO!**

Tabla de referencia rápida con pictogramas para ayudarle a elegir el utensilio más adecuado según la aplicación que desea.



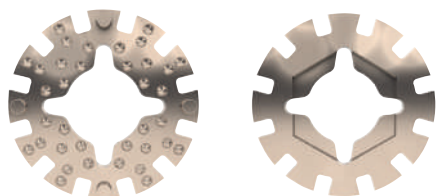
**Inserción universal CMT perfectamente adaptable a la mayoría de máquinas multifunciones profesionales.**

Este portaherramientas permite también ajustar la herramienta en pasos de 30 grados.

**Inserción para Fein® SuperCut e Festool® Vecturo**

Este portaherramientas permite también ajustar la herramienta en pasos de 30 grados.

**OMA31**



**Adaptadores Universales**

Estos adaptadores universales permiten utilizar los accesorios CMT en diferentes herramientas multifuncionales. Combinación garantizada para un perfecto ajuste. Indicado para: Bosch, Chicago, Craftsman, Dremel, Fein, Makita, Milwaukee, Mastercraft, Ozito, Aeg, Rigid, Rockwell, Smart, Wox.

CANT. en embalaje		CÓDIGO
2 blister de plástico	10	<b>OMA31-X2</b>



## OMM01

Inserción universal



## OMS01

Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



### 10mm Hoja de sierra de inmersión y perfiladora para madera

**CARACTERÍSTICAS:** HCS con dientes reforzados.

**MATERIAL:** hoja para madera, listones, aglomerado, plástico, tuberías y perfiles.

**APLICACIÓN:** amplia variedad de aplicaciones: instalar rejilla de ventilación, adaptar muebles para permitir el acceso a la toma de corriente, trabajos de ajuste como entallas para arandelas de seguridad y bisagras, puertas y ventanas.



CANT. en embalaje	W mm	I mm	TPI		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® Supercut
1 blister de plástico	10	28	18	10	<b>OMM01-X1</b>	<b>OMS01-X1</b>

## OMM02

Inserción universal



## OMS02

Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



### 22mm Hoja de sierra de inmersión y perfiladora para madera

**CARACTERÍSTICAS:** HCS con dientes reforzados.

**MATERIAL:** hoja para madera, listones, aglomerado, plástico, tuberías y perfiles.

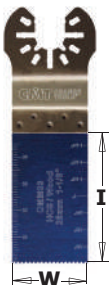
**APLICACIÓN:** amplia variedad de aplicaciones: instalar rejilla de ventilación, adaptar muebles para permitir el acceso a la toma de corriente, para acabar y cortar a medida componentes de madera (espigas y cajas), puertas y ventanas.



CANT. en embalaje	W mm	I mm	TPI		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® Supercut
1 blister de plástico	22	48	18	10	<b>OMM02-X1</b>	<b>OMS02-X1</b>
5 blister de plástico	22	48	18	5	<b>OMM02-X5</b>	<b>OMS02-X5</b>

## OMM03

Inserción universal



## OMS03

Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



### 28mm Hoja de sierra de inmersión y perfiladora para madera

**CARACTERÍSTICAS:** HCS con dientes reforzados.

**MATERIAL:** hoja para madera, listones, aglomerado, plástico, tuberías y perfiles.

**APLICACIÓN:** amplia variedad de aplicaciones: instalar rejilla de ventilación, adaptar muebles para permitir el acceso a la toma de corriente, acabar y cortar a medida componentes de madera (espigas y cajas), puertas y ventanas.



CANT. en embalaje	W mm	I mm	TPI		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® Supercut
1 blister de plástico	28	48	18	10	<b>OMM03-X1</b>	<b>OMS03-X1</b>
50 en masterpack	28	48	18	2	<b>OMM03-X50</b>	<b>OMS03-X50</b>

## OMM04

Inserción universal



## OMS04

Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



### 34mm Hoja de sierra de precisión con dentado Japonés para madera

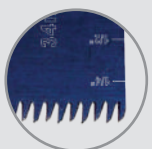
**CARACTERÍSTICAS:** HCS con dentado Japonés a doble fila de dientes reforzados.

**MATERIAL:** hoja para madera, maderamen, listones, aglomerado.

**APLICACIÓN:** dientes afilados, corte libre triscado para serrar de manera más rápida y precisa materiales tiernos como madera y maderamen. Posee dientes más largos, permite empezar el corte desde un punto preciso inclinando primero la hoja hacia el borde para serrar después.

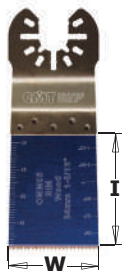


CANT. en embalaje	W mm	I mm	TPI		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® Supercut
1 blister de plástico	34	40	14	10	<b>OMM04-X1</b>	<b>OMS04-X1</b>
5 blister de plástico	34	40	14	5	<b>OMM04-X5</b>	<b>OMS04-X5</b>
50 en masterpack	34	40	14	2	<b>OMM04-X50</b>	<b>OMS04-X50</b>



Dentado Japonés

**OMM05**  
Inserción universal



**OMS05**  
Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



**34mm Hoja de sierra de inmersión y perfiladora extra-larga duración para madera**

**CARACTERÍSTICAS:** Dientes Bimetal con 8% de Cobalto para extra duración.  
**MATERIAL:** hoja para madera, listones, aglomerado, plástico, tuberías y perfiles.

**APLICACIÓN:** amplia variedad de aplicaciones: instalar rejilla de ventilación, adaptar muebles para permitir el acceso a la toma de corriente, acabar y cortar a medida componentes de madera (espigas y cajas), puertas y ventanas.

**MADERA** DIENTES FRESADOS CORTE LIBRE TRISCADO

Madera Blanda/Maciza Listones Aglomerado

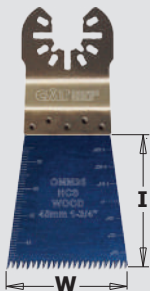
**BIM 8% Co**

PVC Plástico

**LONG LIFE**

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TPI		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® Supercut
1 blister de plástico	34	40	18	10	<b>OMM05-X1</b>	<b>OMS05-X1</b>
5 blister de plástico	34	40	18	5	<b>OMM05-X5</b>	<b>OMS05-X5</b>
50 en masterpack	34	40	18	2	<b>OMM05-X50</b>	<b>OMS05-X50</b>

**OMM36**  
Inserción universal



**OMS36**  
Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



**45mm Hoja de sierra de precisión con dentado Japonés para madera**

**CARACTERÍSTICAS:** HCS con dentado Japonés a doble fila de dientes reforzados.  
**MATERIAL:** hoja para madera, maderamen, listones, aglomerado.

**APLICACIÓN:** dientes afilados, corte libre triscado para serrar de manera rápida y precisa materiales tiernos como madera y maderamen. Dotada de dientes más largos, permite empezar el corte desde un punto preciso inclinando primero la hoja hacia el borde para serrar después. Ideal para cortes longitudinales y planos como jambas de puertas y rodapiés.

**MADERA** DIENTES AFILADOS CORTE LIBRE TRISCADO

Madera Blanda/Maciza Listones Aglomerado

**HCS**

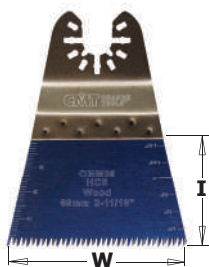
PVC Plástico

**FAST CUT**

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TPI		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® Supercut
5 blister de plástico	45	50	14	5	<b>OMM36-X5</b>	<b>OMS36-X5</b>
50 en masterpack	45	50	14	2	<b>OMM36-X50</b>	<b>OMS36-X50</b>

Dentado Japonés

**OMM06**  
Inserción universal



**OMS06**  
Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



**68mm Hoja de sierra de precisión con dentado Japonés para madera**

**CARACTERÍSTICAS:** HCS con dentado Japonés a doble fila de dientes reforzados.  
**MATERIAL:** hoja para madera, maderamen, listones, aglomerado.

**APLICACIÓN:** dientes afilados, corte libre triscado para serrar de manera rápida y precisa materiales tiernos como madera y maderamen. Dotada de dientes más largos, permite empezar el corte desde un punto preciso inclinando primero la hoja hacia el borde para serrar después. Ideal para cortes longitudinales y planos como jambas de puertas y rodapiés.

**MADERA** DIENTES AFILADOS CORTE LIBRE TRISCADO

Madera Blanda/Maciza Listones Aglomerado

**HCS**

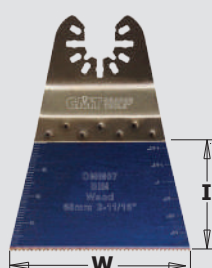
PVC Plástico

**FAST CUT**

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TPI		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® Supercut
1 blister de plástico	68	40	14	10	<b>OMM06-X1</b>	<b>OMS06-X1</b>
5 blister de plástico	68	40	14	5	<b>OMM06-X5</b>	<b>OMS06-X5</b>
50 en masterpack	68	40	14	2	<b>OMM06-X50</b>	<b>OMS06-X50</b>

Dentado Japonés

**OMM07**  
Inserción universal



**OMS07**  
Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



**68mm Hoja de sierra de inmersión y perfiladora extra-larga duración para madera**

**CARACTERÍSTICAS:** dientes Bimetal con 8% de Cobalto para extra duración.  
**MATERIAL:** hoja para madera, listones, aglomerado, plástico, tuberías y perfiles.

**APLICACIÓN:** amplia variedad de aplicaciones: instalar rejilla de ventilación, adaptar muebles para permitir el acceso a la toma de corriente, acabar y cortar a medida componentes de madera (espigas y cajas), puertas y ventanas.

**MADERA** DIENTES FRESADOS CORTE LIBRE TRISCADO

Madera Blanda/Maciza Listones Aglomerado

**BIM 8% Co**

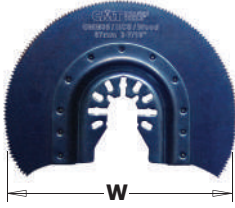
PVC Plástico

**LONG LIFE**

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TPI		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® Supercut
1 blister de plástico	68	40	18	10	<b>OMM07-X1</b>	<b>OMS07-X1</b>
5 blister de plástico	68	40	18	5	<b>OMM07-X5</b>	<b>OMS07-X5</b>
50 en masterpack	68	40	18	2	<b>OMM07-X50</b>	<b>OMS07-X50</b>

**OMM08**

Inserción universal



**OMS08**

Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



**87mm Hoja radial con dientes para madera**

**CARACTERÍSTICAS:** HCS con dientes endurecidos.

**MATERIAL:** hoja para madera, listones, aglomerado, plástico, tuberías y perfiles.

**APLICACIÓN:** amplia variedad de aplicaciones: instalar rejilla de ventilación, adaptar muebles para permitir el acceso a la toma de corriente, acabar y cortar a medida componentes de madera (espigas y cajas), cortar a medida tuberías en plástico (PVC).



CANT. en embalaje	W mm	TPI		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® SuperCut
1 blister de plástico	87	18	10	<b>OMM08-X1</b>	<b>OMS08-X1</b>

**OMM09**

Inserción universal



**OMS09**

Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo

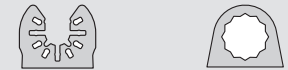


**10mm Hoja de sierra de inmersión y perfiladora para madera y metal**

**CARACTERÍSTICAS:** dientes Bimetal con 8% de Cobalto.

**MATERIAL:** hoja para madera, listones, planchas de metal, plástico, tuberías y perfiles de aluminio y cobre.

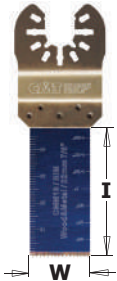
**APLICACIÓN:** amplia variedad de aplicaciones: cortar clavos a ras de superficie, trabajos de ajuste en perfiles no férreos, corte de inmersión en cartón-yeso.



CANT. en embalaje	W mm	I mm	TPI		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® SuperCut
1 blister de plástico	10	28	18	10	<b>OMM09-X1</b>	<b>OMS09-X1</b>
5 blister de plástico	10	28	18	5	<b>OMM09-X5</b>	<b>OMS09-X5</b>
50 en masterpack	10	28	18	2	<b>OMM09-X50</b>	<b>OMS09-X50</b>

**OMM10**

Inserción universal



**OMS10**

Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



**22mm Hoja de sierra de inmersión y perfiladora para madera y metal**

**CARACTERÍSTICAS:** dientes Bimetal con 8% de Cobalto.

**MATERIAL:** hoja para madera, cartón-yeso, plástico, planchas de metal, tuberías y perfiles de aluminio y cobre.

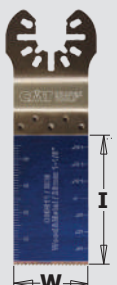
**APLICACIÓN:** amplia variedad de aplicaciones: cortar clavos a ras de superficie, serrar tuberías y cobre, corte de inmersión en cartón-yeso.



CANT. en embalaje	W mm	I mm	TPI		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® SuperCut
1 blister de plástico	22	48	18	10	<b>OMM10-X1</b>	<b>OMS10-X1</b>
5 blister de plástico	22	48	18	5	<b>OMM10-X5</b>	<b>OMS10-X5</b>
50 en masterpack	22	48	18	2	<b>OMM10-X50</b>	<b>OMS10-X50</b>

**OMM11**

Inserción universal



**OMS11**

Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo

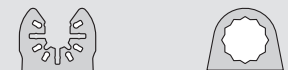


**28mm Hoja de sierra de inmersión y perfiladora para madera y metal**

**CARACTERÍSTICAS:** dientes Bimetal con 8% de Cobalto.

**MATERIAL:** hoja para madera, cartón-yeso, plástico, planchas de metal, tuberías y perfiles de aluminio y cobre.

**APLICACIÓN:** amplia variedad de aplicaciones: cortar clavos a ras de superficie, serrar tuberías y cobre, cortes de inmersión en cartón-yeso.

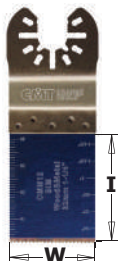


CANT. en embalaje	W mm	I mm	TPI		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® SuperCut
1 blister de plástico	28	48	18	10	<b>OMM11-X1</b>	<b>OMS11-X1</b>
5 blister de plástico	28	48	18	5	<b>OMM11-X5</b>	<b>OMS11-X5</b>
50 en masterpack	28	48	18	2	<b>OMM11-X50</b>	<b>OMS11-X50</b>



**OMM12**

Inserción universal



**OMS12**

Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



**32mm Hoja de sierra de inmersión y perfiladora para madera y metal**

**CARACTERÍSTICAS:** dientes Bimetal con 8% de Cobalto.

**MATERIAL:**

hoja para madera, cartón-yeso, plástico, planchas de metal, tuberías y perfiles de aluminio y cobre.

**APLICACIÓN:**

amplia variedad de aplicaciones: cortar clavos a ras de superficie, serrar tuberías y cobre, cortes de inmersión en cartón-yeso.

**MADERA&METAL** DIENTES FRESADOS CORTE LIBRE TRISCADO **BIM 8% Co**

Madera Blanda/Maciza PVC Plástico Aluminio Lámina de metal Metales no ferrosos

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TPI		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® Supercut
1 blister de plástico	32	40	18	10	<b>OMM12-X1</b>	<b>OMS12-X1</b>
5 blister de plástico	32	40	18	5	<b>OMM12-X5</b>	<b>OMS12-X5</b>
50 en masterpack	32	40	18	2	<b>OMM12-X50</b>	<b>OMS12-X50</b>

**OMM13**

Inserción universal



**OMS13**

Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



**32mm Hoja de sierra de inmersión y perfiladora extra-larga duración para madera y metal**

**CARACTERÍSTICAS:** recubrimiento Bimetal TiN con 8% de Cobalto.

**MATERIAL:**

hoja para madera y clavos, cartón-yeso, plástico, planchas de metal, tuberías y perfiles de aluminio y cobre.

**APLICACIÓN:**

amplia variedad de aplicaciones: cortar clavos a ras de superficie, serrar tuberías y cobre, cortes de inmersión en cartón-yeso. Revestida con Nitruro de Titanio para una duración mayor del 130%.

**MADERA&METAL** DIENTES FRESADOS CORTE LIBRE TRISCADO **BIM TiN**

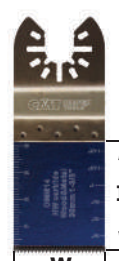
Madera Blanda/Maciza PVC Plástico Aluminio Lámina de metal Metales no ferrosos

**130% LONGER LIFE** **LONG LIFE**

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TPI		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® Supercut
1 blister de plástico	32	40	18	10	<b>OMM13-X1</b>	<b>OMS13-X1</b>
5 blister de plástico	32	40	18	5	<b>OMM13-X5</b>	<b>OMS13-X5</b>
50 en masterpack	32	40	18	2	<b>OMM13-X50</b>	<b>OMS13-X50</b>

**OMM14**

Inserción universal



**OMS14**

Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



**35mm Hoja de sierra de inmersión y perfiladora extra-larga duración para madera y metal**

**CARACTERÍSTICAS:** dientes en metal duro de alta calidad.

**MATERIAL:**

hoja para madera, clavos y tornillos templados, cartón-yeso, plástico, planchas de metal, cobre, aluminio y acero inoxidable.

**APLICACIÓN:**

amplia variedad de aplicaciones: cortar clavos y tornillos templados, acero inoxidable como para frentes de cocina, corte de inmersión en materiales fuertemente abrasivos como fibra de vidrio.

**MADERA&METAL** **HW** DIENTES FRESADOS CORTE LIBRE TRISCADO

Madera Blanda/Maciza PVC Plástico Aluminio Lámina de metal Metales no ferrosos

**2X LONGER LIFE** **LONG LIFE**

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TPI		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® Supercut
1 blister de plástico	35	40	20	10	<b>OMM14-X1</b>	<b>OMS14-X1</b>

**OMM35**

Inserción universal



**EXTRA LONG**

**OMS35**

Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



**42mm Hoja de sierra de inmersión y perfiladora para madera y metal**

**CARACTERÍSTICAS:** dientes Bimetal con 8% de Cobalto.

**MATERIAL:**

hoja para madera, cartón-yeso, plástico, planchas de metal, tuberías y perfiles de aluminio y cobre.

**APLICACIÓN:**

amplia variedad de aplicaciones: cortar clavos a ras de superficie, serrar tuberías y cobre, cortes de inmersión en cartón-yeso.

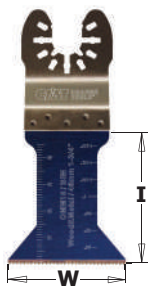
**MADERA&METAL** DIENTES FRESADOS CORTE LIBRE TRISCADO **BIM 8% Co**

Madera Blanda/Maciza PVC Plástico Aluminio Lámina de metal Metales no ferrosos

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TPI		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® Supercut
5 blister de plástico	42	68	18	5	<b>OMM35-X5</b>	<b>OMS35-X5</b>
50 en masterpack	42	68	18	2	<b>OMM35-X50</b>	<b>OMS35-X50</b>

## OMM15

Inserción universal



## OMS15

Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



45mm Hoja de sierra de inmersión y perfiladora para madera y metal

**CARACTERÍSTICAS:** dientes Bimetal con 8% de Cobalto.

**MATERIAL:** hoja para madera, cartón-yeso, plástico, planchas de metal, tuberías y perfiles de aluminio y cobre.

**APLICACIÓN:** amplia variedad de aplicaciones: cortar clavos a ras de superficie, serrar tuberías y cobre, cortes de inmersión en cartón-yeso.

MADERA&METAL

DIENTES FRESADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO

BIM  
8% Co



CANT. en embalaje	W mm	I mm	TPI		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® Supercut
1 blister de plástico	45	48	18	10	OMM15-X1	OMS15-X1
5 blister de plástico	45	48	18	5	OMM15-X5	OMS15-X5
50 en masterpack	45	48	18	2	OMM15-X50	OMS15-X50

## OMM16

Inserción universal



## OMS16

Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



45mm Hoja de sierra de inmersión y perfiladora extra-larga duración para madera y metal

**CARACTERÍSTICAS:** recubrimiento Bimetal TiN con 8% de Cobalto.

**MATERIAL:** hoja para madera y clavos, cartón-yeso, plástico, planchas de metal, tuberías y perfiles de aluminio y cobre.

**APLICACIÓN:** amplia variedad de aplicaciones: cortar clavos a ras de superficie, serrar tuberías y cobre, cortes de inmersión en cartón-yeso. Recubrimiento con Nitruro de Titanio para una duración mayor del 130%.

MADERA&METAL

DIENTES FRESADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO

BIM  
8% Co



130%  
LONGER LIFE

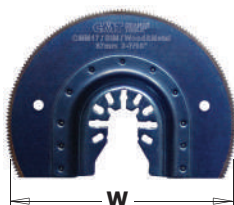
LONG LIFE



CANT. en embalaje	W mm	I mm	TPI		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® Supercut
1 blister de plástico	45	48	18	10	OMM16-X1	OMS16-X1
5 blister de plástico	45	48	18	5	OMM16-X5	OMS16-X5
50 en masterpack	45	48	18	2	OMM16-X50	OMS16-X50

## OMM17

Inserción universal



## OMS17

Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



87mm Hoja de sierra segmentada para madera y metal

**CARACTERÍSTICAS:** dientes Bimetal con 8% de Cobalto.

**MATERIAL:** hoja para madera, paneles enchapados, plástico y laminados, planchas de metal, tuberías y perfiles de aluminio y cobre.

**APLICACIÓN:** amplia variedad de aplicaciones: cortar clavos a medida, recortar marcos de puertas, laminados/parquet, perfiles de aluminio, corte de inmersión.

MADERA&METAL

BIM  
8% Co



LONG LIFE



CANT. en embalaje	W mm	TPI		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® Supercut
1 blister de plástico	87	20	10	OMM17-X1	OMS17-X1

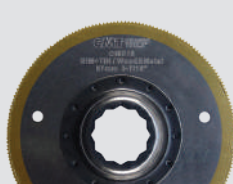
## OMM18

Inserción universal



## OMS18

Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



87mm Hoja de sierra segmentada para madera y metal

**CARACTERÍSTICAS:** recubrimiento Bimetal TiN 8% de Cobalto.

**MATERIAL:** hoja para madera, paneles de fibrocemento y cartón-yeso, planchas de metal perfiles de aluminio y cobre.

**APLICACIÓN:** amplia variedad de aplicaciones: corte de inmersión en cartón-yeso, cortar piezas de molduras a medida, trabajos en resina epoxídica/fibra de vidrio como para salpicaderos de barcos.

MADERA&METAL

BIM  
TiN



130%  
LONGER LIFE

LONG LIFE



CANT. en embalaje	W mm	TPI		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® Supercut
1 blister de plástico	87	20	10	OMM18-X1	OMS18-X1

**OMM19**

Inserción universal



**OMS19**

Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



**52mm Rascadora rígida para todos materiales**

**CARACTERÍSTICAS:**

rascadora rígida en acero HL.

**APLICACIÓN:**

amplia variedad de aplicaciones: para quitar restos de mortero o azulejos, residuos de cemento y masilla, materiales duros, residuos de la tapicería.

**MULTI-MATERIALES**



CANT. en embalaje	W mm	I mm		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® Supercut
1 blister de plástico	52	26	10	<b>OMM19-X1</b>	<b>OMS19-X1</b>
5 blister de plástico	52	26	5	<b>OMM19-X5</b>	<b>OMS19-X5</b>

**OMM20**

Inserción universal



**OMS20**

Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



**52mm Rascadora flexible para todos materiales**

**CARACTERÍSTICAS:**

rascadora flexible en acero HL.

**APLICACIÓN:**

amplia gama de aplicaciones: elimina residuos de adhesivos dejados en moquetas suaves, residuos de pintura y barniz, juntas de silicona.

**MULTI-MATERIALES**



CANT. en embalaje	W mm	I mm		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® Supercut
1 blister de plástico	52	45	10	<b>OMM20-X1</b>	<b>OMS20-X1</b>
5 blister de plástico	52	45	5	<b>OMM20-X5</b>	<b>OMS20-X5</b>

**OMM21**

Inserción universal



**OMS21**

Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



**28mm Cortadora/Cutter con afilado angular para todos materiales**

**CARACTERÍSTICAS:**

cortadora con afilado angular en acero HL.

**APLICACIÓN:**

amplia gama de aplicaciones: corte de juntas de dilatación flexibles, de sellante para ventanas, de materiales de aislamiento.

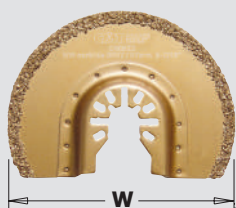
**MULTI-MATERIALES**



CANT. en embalaje	W mm	I mm		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® Supercut
1 blister de plástico	28	50	10	<b>OMM21-X1</b>	<b>OMS21-X1</b>
5 blister de plástico	28	50	5	<b>OMM21-X5</b>	<b>OMS21-X5</b>
50 en masterpack	28	50	2	<b>OMM21-X50</b>	<b>OMS21-X50</b>

**OMM22**

Inserción universal



**OMS22**

Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



**87mm Hoja de sierra segmentada revestida en metal duro**

**CARACTERÍSTICAS:**

recubrimiento en metal duro.

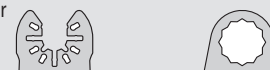
**MATERIAL:**

hoja segmentada para azulejos, cartón-yeso, hormigón poroso y materiales de construcción.

**APLICACIÓN:**

amplia gama de aplicaciones: fresado de juntas en azulejos y baldosas, recortes en revestimiento de paredes, ranuras en hormigón poroso, para colocar cables ocultos y tuberías.

**ALBAÑILERÍA CARBIDE GRIT**

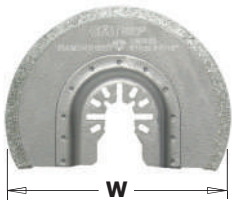


CANT. en embalaje	W mm	K mm		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® Supercut
1 blister de plástico	87	2,2	10	<b>OMM22-X1</b>	<b>OMS22-X1</b>



**OMM23**

Inserción universal



**OMS23**

Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



**87mm Hoja de sierra segmentada de diamante extra-larga duración**

**CARACTERÍSTICAS:** recubrimiento en diamante para diamante para extra duración.

**MATERIAL:** hoja segmentada para azulejos, cartón-yeso, hormigón poroso, materiales de construcción, resina epoxídica y fibras de vidrio.

**APLICACIÓN:** amplia gama de aplicaciones: fresado de juntas en azulejos y baldosas, recortes en revestimiento de paredes, en resina epoxídica/fibras de vidrio con refuerzo de plásticos como en casco de barcos, fresado de cola de mortero.

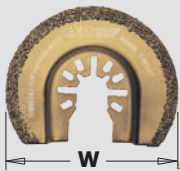
**ALBAÑILERÍA GRIT**

CANT. en embalaje	W mm	K mm		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® Supercut
1 blister de plástico	87	1,6	10	<b>OMM23-X1</b>	<b>OMS23-X1</b>
25 en masterpack	87	1,6	2	<b>OMM23-X25</b>	<b>OMS23-X25</b>



**OMM24**

Inserción universal



**OMS24**

Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



**65mm Hoja de sierra segmentada revestida en metal duro**

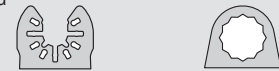
**CARACTERÍSTICAS:** revestida en metal duro.

**MATERIAL:** hoja segmentada para azulejos, cartón-yeso, hormigón poroso y materiales de construcción.

**APLICACIÓN:** amplia gama de aplicaciones: fresado de juntas en azulejos y baldosas, recortes en revestimiento de paredes y ranuras en hormigón poroso, para colocar cables ocultos y tuberías.

**ALBAÑILERÍA CARBIDE GRIT**

CANT. en embalaje	W mm	K mm		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® Supercut
1 blister de plástico	65	1,6	10	<b>OMM24-X1</b>	<b>OMS24-X1</b>



**OMM27**

Inserción universal



**OMS27**

Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



**65mm Hoja de sierra segmentada de diamante extra-larga duración**

**CARACTERÍSTICAS:** recubrimiento en diamante para extra duración.

**MATERIAL:** hoja segmentada para azulejos, cartón-yeso, hormigón poroso, materiales de construcción, resina epoxídica y fibras de vidrio.

**APLICACIÓN:** amplia gama de aplicaciones: fresado de juntas en azulejos y baldosas, recortes en revestimiento de paredes, en resina epoxídica/fibras de vidrio con refuerzo de plástico como en casco de barcos, fresado cola de mortero.

**ALBAÑILERÍA GRIT**

CANT. en embalaje	W mm	K mm		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® Supercut
1 blister de plástico	65	2	10	<b>OMM27-X1</b>	<b>OMS27-X1</b>



**OMM26**

Inserción universal



**35mm Placa lijadora Doble-Cara revestida en metal**

**CARACTERÍSTICAS:** recubrimiento en metal duro en los dos lados.

**MATERIAL:** lijadora para azulejos, cartón-yeso, hormigón poroso, materiales de construcción, madera, tapicería.

**APLICACIÓN:** amplia gama de aplicaciones: para quitar residuos de cemento y cola para azulejos, residuos adhesivos para tapicería, para escofinar y para el trabajo de amolado basto, cola para azulejos, cemento, piedra y madera.

**ALBAÑILERÍA CARBIDE GRIT**

CANT. en embalaje	W mm	I mm		CÓDIGO Inserción universal
1 blister de plástico	33	35	10	<b>OMM26-X1</b>



## OMM25

Inserción universal



### 80mm Placa lijadora revestida en metal duro

**CARACTERÍSTICAS:** recubrimiento en metal duro.

**MATERIAL:** placa lijadora, punta con forma de delta para azulejos, hormigón poroso, materiales de construcción, madera, tapicería.

**APLICACIÓN:** amplia gama de aplicaciones: para quitar residuos de cemento y cola para azulejos, residuos adhesivos para tapicería, para escofinar y para el trabajo de amolado basto, cola para azulejos, cemento, piedra y madera.



CANT. en embalaje	W mm		CÓDIGO Inserción universal
1 blister de plástico	80	10	<b>OMM25-X1</b>



## OMM28

Inserción universal



### 57mm Hoja de sierra segmentada de diamante extra-larga duración

**CARACTERÍSTICAS:** recubrimiento en diamante para extra duración.

**MATERIAL:** lama segmentada para azulejos, mármol, resina epoxídica.

**APLICACIÓN:** amplia gama de aplicaciones: para quitar lechada entre azulejos y baldosas. Realizada para raspar/lijar de manera agresiva sin estropear azulejos y baldosas. Para cortar mármol y cemento Trass. Para trabajos de abocinado en plástico, ladrillos, piedra pomez, piedra panal, hormigón poroso. Esta lama ha sido concebida para lechadas más duras.



CANT. en embalaje	W mm	K mm		CÓDIGO Inserción universal
1 blister de plástico	57	2	10	<b>OMM28-X1</b>
25 en masterpack	57	2	4	<b>OMM28-X25</b>



## OMM29

Inserción universal



## OMS29

Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



### 65mm Hoja de sierra revestida en metal duro para eliminar cola de mortero

**CARACTERÍSTICAS:** recubrimiento en metal duro.

**MATERIAL:** para quitar lechadas y residuos de cemento desde azulejos, cemento, piedra.

**APLICACIÓN:** amplia gama de aplicaciones: para quitar lechadas, para eliminar, remover, despegar residuos de cemento o colas, todo únicamente con este accesorio de extra-duración. Instrumento adecuado para eliminar residuos de tapicería desde superficies minerales. Diseñado para trabajos de ajuste también en esquinas de 90°.



CANT. en embalaje	W mm		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® Supercut
1 blister de plástico	65	10	<b>OMM29-X1</b>	<b>OMS29-X1</b>



## OMM30

Inserción universal



## OMS30

Inserción para Fein® SuperCut Festool® Vecturo



### 93mm Almohadilla de lijado perforada

**CARACTERÍSTICAS:** disco perforado para el lijado con enganche de Velcro®.

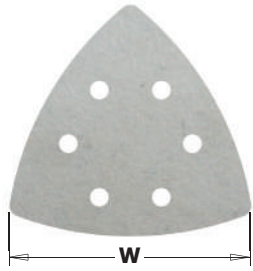
**APLICACIÓN:** sustituir los discos abrasivos nunca ha sido tan rápido y sencillo. Con esta gama completa de discos se puede lijar cualquier tipo de superficie de todas condiciones.



CANT. en embalaje	W mm		CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® Supercut
1 blister de plástico	93	10	<b>OMM30-X1</b>	<b>OMS30-X1</b>



**OMA30000**



**93mm Fieltro pulidor perforado**

**CARACTERÍSTICAS:** fieltro pulidor con enganche de Velcro® para utilizar con nuestros Art. # OMM30 e OMS30.

**APLICACIÓN:** amplia gama de aplicaciones: para darle a la madera un aspecto más rustico, despegar el óxido en los metales, darle el brillo a barniz, pinturas y vidrio, eliminar la suciedad acumulada sin alterar la superficie del material.

**MULTI-MATERIALES**



CANT. en embalaje	W mm		CÓDIGO
4 blister de plástico	93	10	<b>OMA30000-X4</b>

**OMA30**



**93mm Papel abrasivo perforado con óxido de aluminio**

**CARACTERÍSTICAS:** papel abrasivo con enganche de Velcro® para utilizar con nuestros Art. # OMM30 e OMS30.

**APLICACIÓN:** amplia gama de aplicaciones: para lijar todos los tipos de madera, aglomerado, contrachapado, estructuras de madera, prelijar superficies desiguales. Para resultados óptimos utilice con su boquilla de aspiración. Su grano al óxido de aluminio con aglomerante en resina sintética permite lijado uniforme y optimal.



CANT. en embalaje	W mm	GRANO		CÓDIGO
10 blister de plástico	93	40	10	<b>OMA30040-X10</b>
10 blister de plástico	93	60	10	<b>OMA30060-X10</b>
10 blister de plástico	93	80	10	<b>OMA30080-X10</b>
10 blister de plástico	93	100	10	<b>OMA30100-X10</b>
10 blister de plástico	93	120	10	<b>OMA30120-X10</b>
10 blister de plástico	93	180	10	<b>OMA30180-X10</b>
10 blister de plástico	93	240	10	<b>OMA30240-X10</b>

**OMM-X4**



**Set de 4 uds. accesorios para multi-herramienta**

- 2 hojas con dentado japonés para realizar cortes en madera, aglomerado, cartón yeso, plástico y hormigón poroso.-
- 2 hojas BIM para cortes en madera, Tableros de aglomerado, cartón yeso, fibra de vidrio, resina epoxi, plástico blando, láminas de metal, tubos y perfiles de aluminio. Ideal para cortes en madera con clavos de espesor máximo de 5 mm y hormigón poroso.

**MADERA MADERA Y CLAVOS**

8 juegos en expositor para mostrador (pedido mínimo 8 juegos)



CANT. en embalaje	MATERIAL	W mm	I mm	TPI		CÓDIGO
1	HCS	34	40	14	8	<b>OMM04-X1</b>
1	HCS	68	40	14	8	<b>OMM06-X1</b>
1	BIM	32	40	18	8	<b>OMM12-X1</b>
1	BIM	45	48	18	8	<b>OMM15-X1</b>



## OMM-X33

Inserción universal



### Set de 33 herramientas para máquinas multifuncionales:

- Hoja para madera, plástico, cartón-yeso, planchas, perfiles y tuberías de aluminio y cobre
- Rascadora para remover residuos de tapicería, residuos de pintura y silicona.
- Soporte y papel abrasivo para lijar (grano 60,100 y 180)

**¡Calidad Profesional!**

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TPI	GRANO	CÓDIGO
1	32	40	18		<b>OMM12-X1</b>
1	52	45			<b>OMM20-X1</b>
1	93				<b>OMM30-X1</b>
10	93			60	<b>OMA30060-X10</b>
10	93			100	<b>OMA30100-X10</b>
10	93			180	<b>OMA30180-X10</b>

## OMM-X37

Inserción universal



Fronte



Trasero

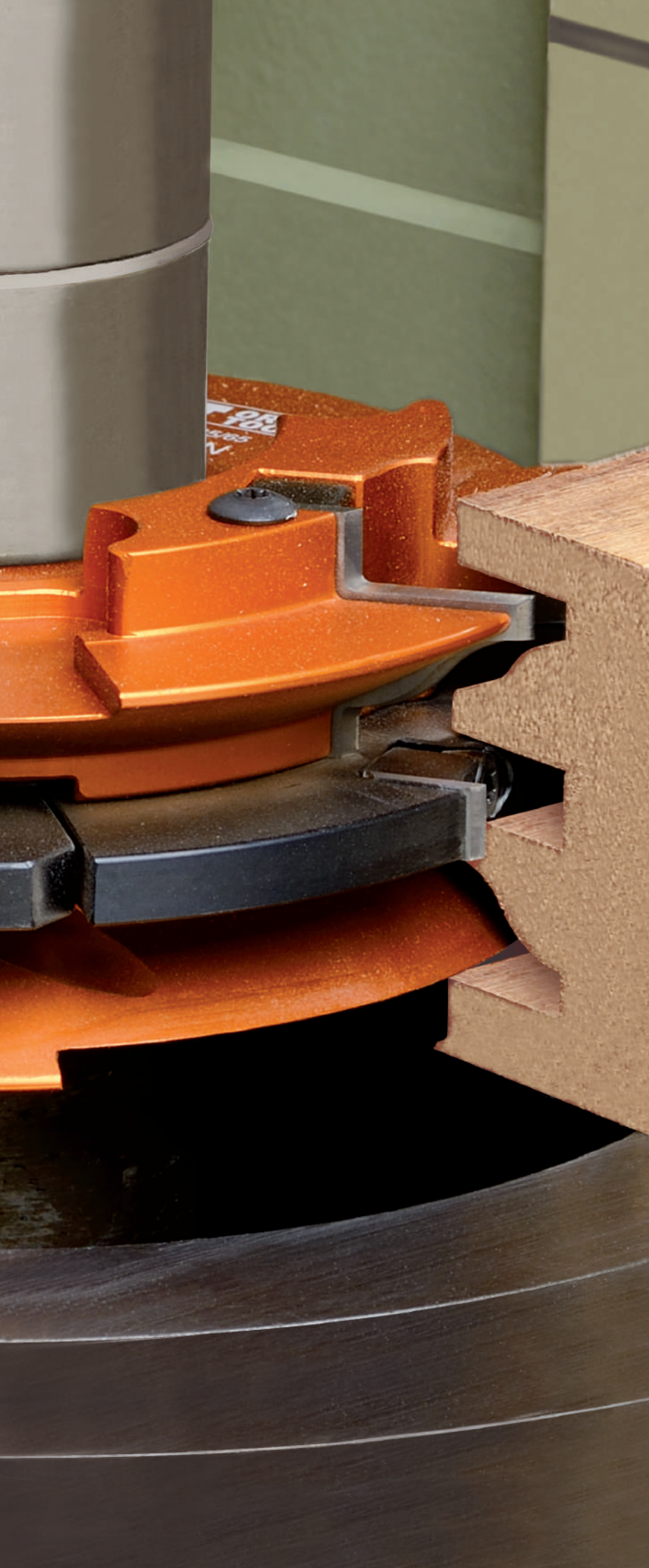
### Set de 37 herramientas para máquinas multifuncionales:

- Hoja (dos diámetros diferentes) para madera, plástico, planchas, perfiles y tuberías de aluminio y cobre
- Hoja con dientes para madera y metal
- Rascadora para eliminar residuos de tapicería, residuos de pintura y silicona.
- Placa en metal duro para azulejos, cartón-yeso, cemento, material de construcción
- Hoja con diseño especial para quitar lechadas y residuos de cemento de azulejos, hormigón y piedra, incluso en los rincones más difíciles
- Soporte y papel abrasivo para lijar (grano 60,100 y 180)

**¡Calidad Profesional!**

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TPI	GRANO	CÓDIGO
1	10	28	18		<b>OMM09-X1</b>
1	32	40	18		<b>OMM12-X1</b>
1	87		20		<b>OMM17-X1</b>
1	52	45			<b>OMM20-X1</b>
1	80				<b>OMM25-X1</b>
1	65				<b>OMM29-X1</b>
1	93				<b>OMM30-X1</b>
10	93			60	<b>OMA30060-X10</b>
10	93			100	<b>OMA30100-X10</b>
10	93			180	<b>OMA30180-X10</b>

# CABEZALES & CUCHILLAS



<b>PRODUCTOS</b>	<b>PÁGINA</b>
Cabezales portacuchillas para galces	<b>96-97</b>
Juego de cabezales para ranurar	<b>98-99</b>
Cabezal helicoidal para ensambles	<b>100</b>
Juego de cabezales para redondear y biselar 45°	<b>101</b>
Cabezales portacuchillas para biselar	<b>102-103</b>
Cabezales multiradio cóncavos	<b>104-106</b>
Cabezales portacuchillas para juntas	<b>107-109</b>
Cabezales portacuchillas para puertas	<b>110-114</b>
Cabezales con y sin contracuchillas	<b>115-117</b>
Cuchillas y contracuchillas perfiladas	<b>118-131</b>
Par de cuchillas y contracuchillas (a perfilar)	<b>132</b>
Par de reducciones para ejes	<b>132</b>
Cuchillas corrugadas en HSS	<b>133</b>
Reguladores magnéticos para cuchillas de cepilladoras	<b>133</b>
Cuchillas de cepillar para cabezales portacuchillas	<b>134-135</b>
Cuchillas reversibles HWM	<b>136-137</b>
Cuchillas reversibles para cepilladores portátiles	<b>138</b>





## 694.100

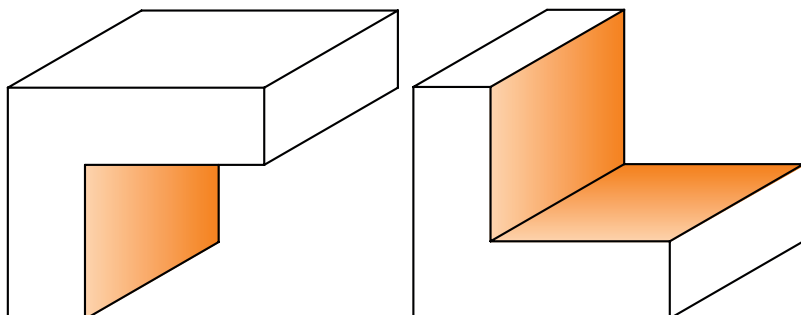
Estos cabezales portacuchillas están diseñados para:

- rebajes
  - juntas
  - ranuras
  - galces
- en máquinas combinadas. Nueva fabricación con ángulo axial.

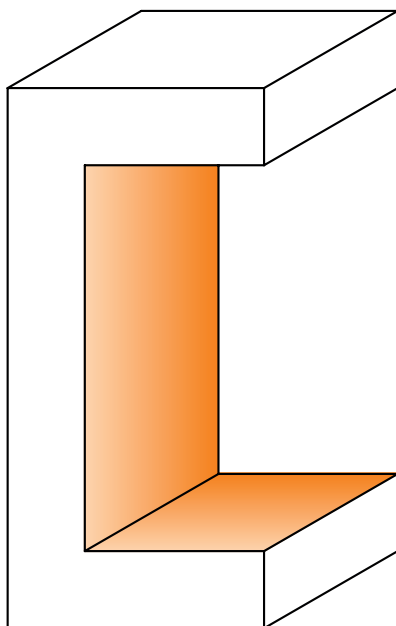
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Cuerpo de aleación especial de aluminio de alta resistencia a la tracción y la flexión
- 2 cuchillas rectas HWM 50x12x1,5mm [Z2]
- 4 precortadores HWM 14x14x2mm [V4]
- Herramienta de avance manual (MAN)
- Pasadores de centraje para la colocación automática de las cuchillas
- Fabricación conforme a las normas europeas EN 847-1.

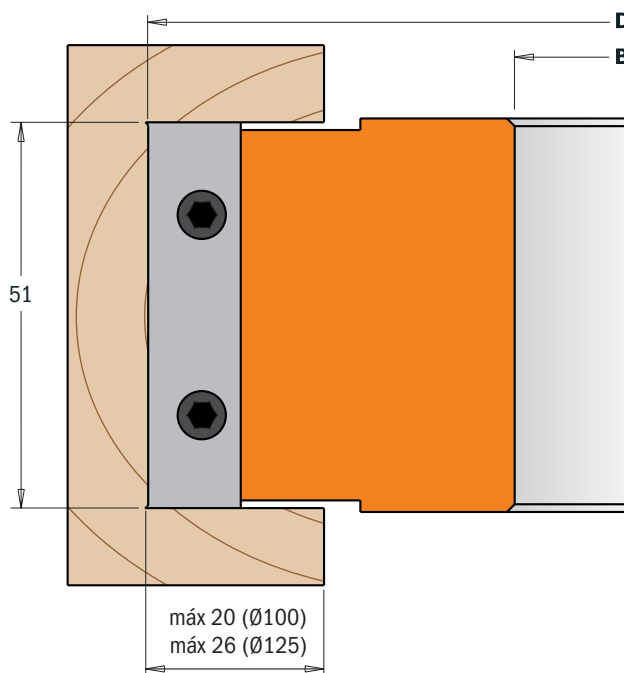
**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-006** página 380).



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.



Perfiles a escala 1:1



D mm	B mm	I mm	Z+V	RPM		CÓDIGO	Recambios						
100	19,05	51	2+4	7500~12500	1	<b>694.100.19</b>							
100	30	51	2+4	7500~12500	1	<b>694.100.30</b>	790.140.00	990.093.00	991.073.00	790.500.00	695.999.46	990.064.00	991.064.00
100	31,75	51	2+4	7500~12500	1	<b>694.100.31</b>	790.140.00	990.093.00	991.073.00	790.500.00	695.999.46	990.064.00	991.064.00
100	35	51	2+4	7500~12500	1	<b>694.100.35</b>	790.140.00	990.093.00	991.073.00	790.500.00	695.999.46	990.064.00	991.064.00
125	40	51	2+4	6100~10000	1	<b>694.125.40</b>	790.140.00	990.093.00	991.073.00	790.500.00	695.999.46	990.064.00	991.064.00
125	50	51	2+4	6100~10000	1	<b>694.125.50</b>	790.140.00	990.093.00	991.073.00	790.500.00	695.999.46	990.064.00	991.064.00

790.140.00 y 790.500.00 son vendidas en confecciones de 10 uds. ó múltiples



# Cabezal portacuchillas para galces y perfiles de 40mm



## 694.020

Estos cabezales portacuchillas están diseñados para:

- rebajes
- juntas
- ranuras
- galces
- perfiles de la página 116 a la página 129 en máquinas combinadas.

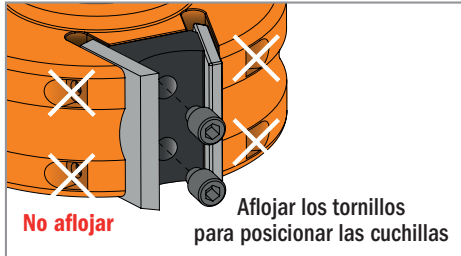


### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

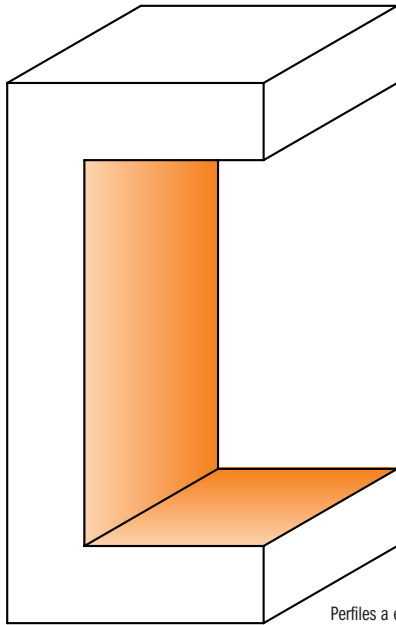
- Cuerpo de aleación especial de aluminio de alta resistencia a la tracción y la flexión
- 2 cuchillas rectas HWM 40x12x1,5mm [Z2]
- 2 precortadores HWM 14x14x2mm [V2]
- Herramienta de avance manual (MAN)
- Pasadores de centraje para la colocación automática de las cuchillas
- Fabricación conforme a las normas europeas EN 847-1.

### RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:

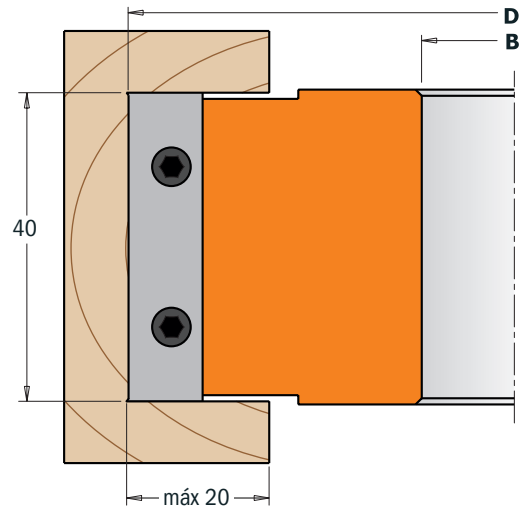
para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-006** (página 380).



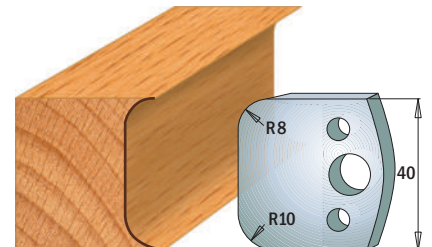
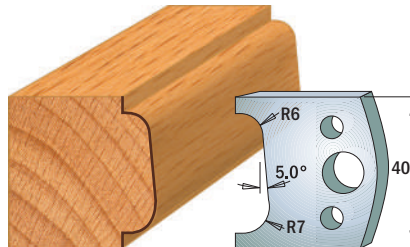
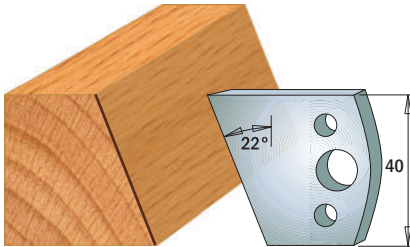
Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.



Perfiles a escala 1:1



A utilizar con cuchillas perfiladas 40x4mm (de la página 118 a la página 127)



D mm	B mm	I mm	Z+V	RPM		CÓDIGO	Recambios							
100	30	40	2+2	7500~12500	1	<b>694.020.30</b>								
100	31,75	40	2+2	7500~12500	1	<b>694.020.31</b>	790.140.00	990.093.00	991.073.00	790.400.00	693.999.01	990.065.00	991.064.00	
125	35	40	2+2	7500~12500	1	<b>694.020.35</b>	790.140.00	990.093.00	991.073.00	790.400.00	693.999.01	990.065.00	991.064.00	
125	40	40	2+2	7500~12500	1	<b>694.020.40</b>	790.140.00	990.093.00	991.073.00	790.400.00	693.999.01	990.065.00	991.064.00	
125	50	40	2+2	7500~12500	1	<b>694.020.50</b>	790.140.00	990.093.00	991.073.00	790.400.00	693.999.01	990.065.00	991.064.00	

Recambios 691.192 Par de contracuchillas 40x4mm  
695.020.01 Pieza de sujeción de cuchilla gradual 38x4x15mm

790.140.00 y 790.400.00 son vendidas en confecciones de 10 uds. ó múltiples

# Juego de 3 cabezales para ranurar



## 694.001

Estos cabezales portacuchillas representan la herramienta ideal para crear ranuras y encajes de precisión de anchos comprendidos entre 4 y 15mm.

El juego incluye:

- 2 cabezales portacuchillas tipo (A) Z4 + V4
- 1 cabezal portacuchillas tipo (B) Z2
- 12 anillos distanciadores de 0,1 a 2mm

A utilizar en máquinas tupí, combinadas y cepilladoras; fresado óptimo en todos lo materiales, excelente en madera dura, contrachapado y paneles laminados.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).

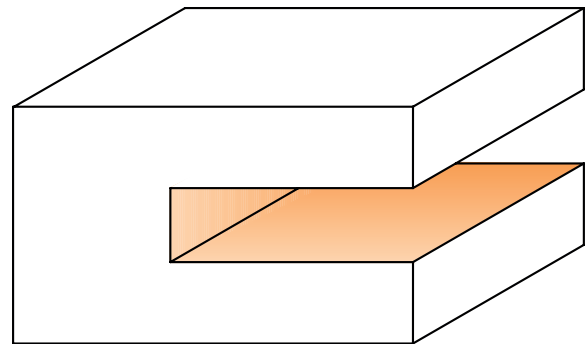
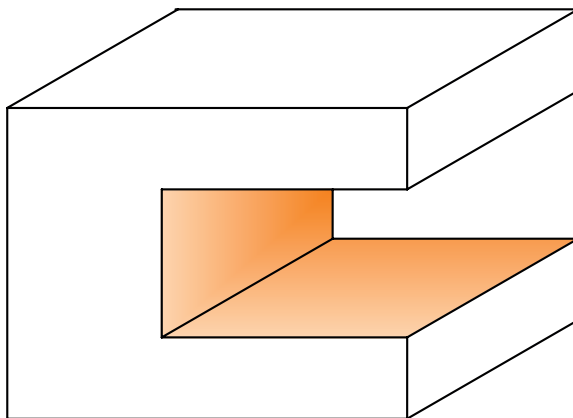
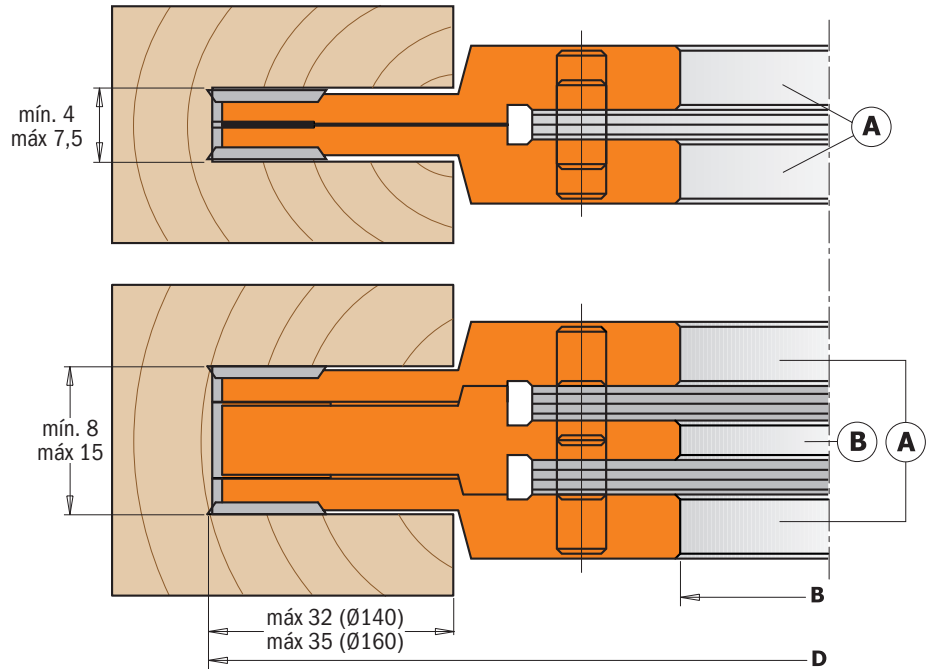


### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Cuerpo en acero especial de alta resistencia
- 2 cuchillas reversibles HWM 7,65x12x1,5mm [Z2]
- 4 cuchillas reversibles HWM 18x18x1,95mm [Z4]
- 4 cuchillas reversibles HWM 14x14x1,2mm [V4]
- Herramienta de avance manual (MAN)
- Pasadores para la colocación automática de las cuchillas.



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.



Perfiles a escala 1:1

D mm	B mm	Z+V	RPM		CÓDIGO
140	30	4+4	5500~9500	1	<b>694.001.30</b>
140	31,75	4+4	5500~9500	1	<b>694.001.31</b>
140	35	4+4	5500~9500	1	<b>694.001.35</b>
160	40	4+4	4800~8300	1	<b>694.001.40</b>
160	50	4+4	4800~8300	1	<b>694.001.50</b>

### Recambios

790.181.00	790.140.10	790.076.00	695.998.21
790.181.00	790.140.10	790.076.00	695.998.22
790.181.00	790.140.10	790.076.00	695.998.23
790.181.00	790.140.10	790.076.00	695.998.24N
790.181.00	790.140.10	790.076.00	695.998.25N

### Recambios

#### Para cabezal (A)

- 990.079.00 Tornillo para cuñas Torx M4x3,2mm
- 991.069.00 Llave Torx T9
- 695.996.02 Abrazadera roscada M4 (Ø12x1,7mm)
- 695.996.01 Abrazadera roscada M4 (Ø10x1,6mm)

#### Para cabezal (B)

- 695.999.07 Cuña 7x11x9,5mm
- 990.063.00 Tornillo para cuña M5x18mm
- 991.072.00 Llave Torx T20

790.181.00, 790.140.10 y 790.076.00 son vendidas en confecciones de 10 uds. ó múltiples



## 694.021 - 694.022



Estos cabezales portacuchillas representan la herramienta ideal para crear ranuras y encajes de precisión de anchos comprendidos entre 14 y 39mm. El juego incluye:

- 1 cabezal portacuchillas tipo (A) Z2 + V2
- 1 cabezal portacuchillas tipo (B) Z2 + V2
- Juego de anillos distanciadores

A utilizar en máquinas tupí, combinadas y cepilladoras; fresado óptimo en todos los materiales, excelente en madera dura, contrachapado y paneles laminados.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Cuerpo de aleación especial de aluminio
- **694.021:** 8 cuchillas reversibles HWM 13,6x13,6x2mm
- **694.022:** 4 cuchillas reversibles HWM 19,5x12x1,5mm  
4 cuchillas reversibles HWM 14x14x2mm
- Herramienta de avance manual (MAN)
- Pasadores para la colocación automática de las cuchillas.

### RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:



para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-006** página 380).

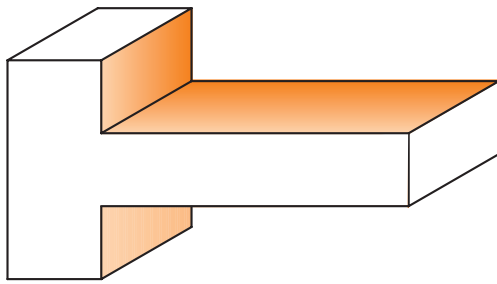
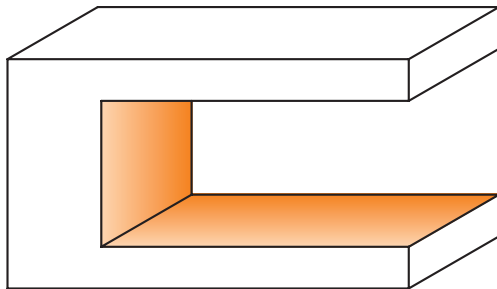
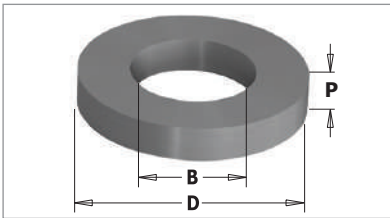


Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.

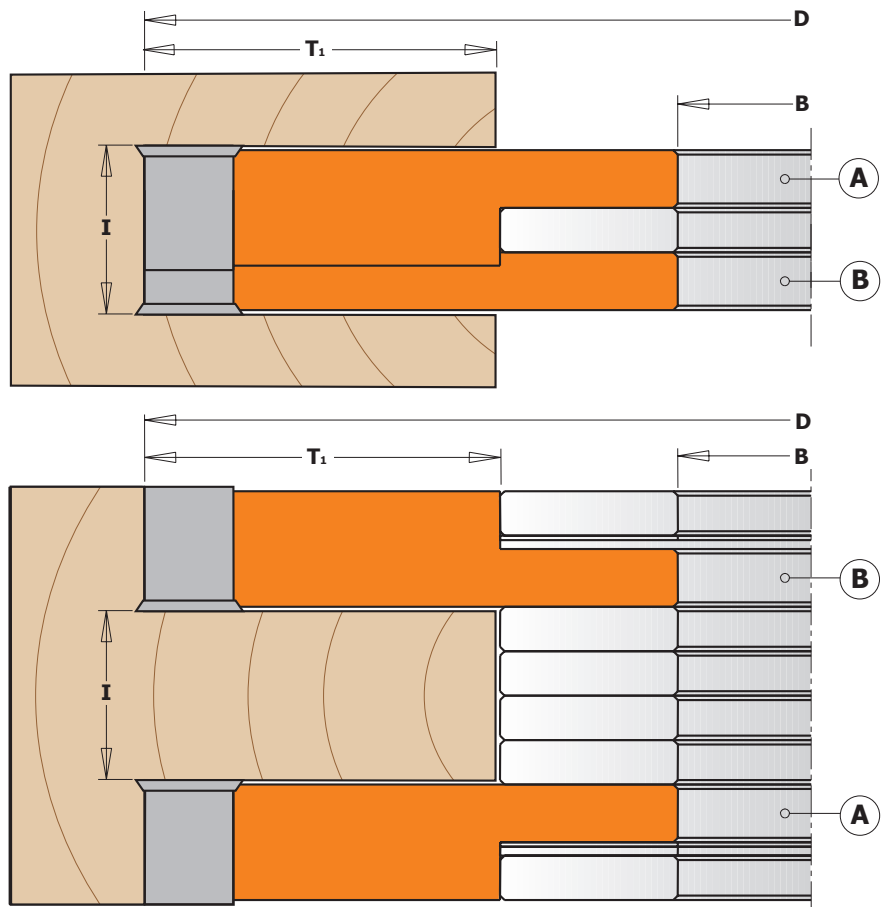
## 299 Anillos de reducción (Opcional)

CÓDIGO	B mm	D mm	P mm
299.560.30	30	60	5
299.560.31	31,75	60	5
299.560.35	35	60	5
299.560.40	40	60	5
299.570.50	50	70	5

Anillo para espesor superior a 14mm (9/16")



Perfiles a escala 1:1



D mm	I mm	B mm	T <sub>1</sub> mm	Z+V	RPM		CÓDIGO	Recambios									
150	14-27	30	44	4+4	5000~8000	1	<b>694.021.30</b>						790.136.00	990.093.00			695.998.41
150	14-27	31,75	44	4+4	5000~8000	1	<b>694.021.31</b>	790.136.00	990.093.00				790.136.00	990.093.00			695.998.42
150	14-27	35	44	4+4	5000~8000	1	<b>694.021.35</b>	790.136.00	990.093.00				790.136.00	990.093.00			695.998.43
150	14-27	40	44	4+4	5000~8000	1	<b>694.021.40</b>	790.136.00	990.093.00				790.136.00	990.093.00			695.998.44
160	14-27	50	44	4+4	5000~8000	1	<b>694.021.50</b>	790.136.00	990.093.00				790.136.00	990.093.00			695.998.45
170	20-39	30	54	4+4	4400~7400	1	<b>694.022.30</b>	790.140.00	990.093.00	790.195.12	990.094.00		790.140.00	990.093.00	790.195.12	990.094.00	695.998.46
170	20-39	31,75	54	4+4	4400~7400	1	<b>694.022.31</b>	790.140.00	990.093.00	790.195.12	990.094.00		790.140.00	990.093.00	790.195.12	990.094.00	695.998.47
170	20-39	35	54	4+4	4400~7400	1	<b>694.022.35</b>	790.140.00	990.093.00	790.195.12	990.094.00		790.140.00	990.093.00	790.195.12	990.094.00	695.998.48
170	20-39	40	54	4+4	4400~7400	1	<b>694.022.40</b>	790.140.00	990.093.00	790.195.12	990.094.00		790.140.00	990.093.00	790.195.12	990.094.00	695.998.49
170	20-39	50	49	4+4	4400~7400	1	<b>694.022.50</b>	790.140.00	990.093.00	790.195.12	990.094.00		790.140.00	990.093.00	790.195.12	990.094.00	695.998.50

Recambios	CÓDIGO	Descripción
	991.072.00	Llave Torx T20
	991.073.00	Llave Torx T25

790.136.00, 790.140.00 y 790.195.12 son vendidas en confecciones de 10 uds. ó múltiples





## 694.019

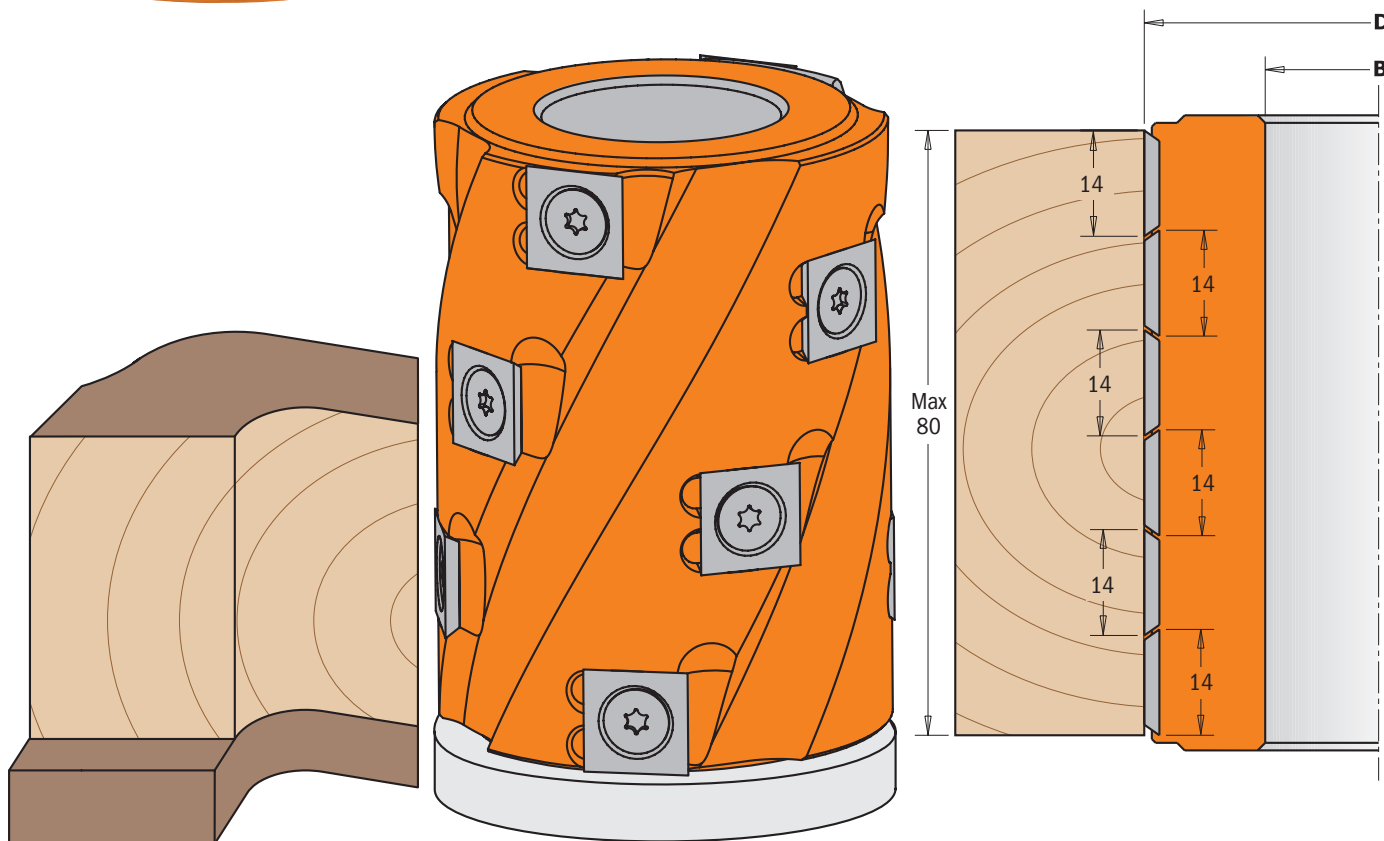
Este nuevo cabezal helicoidal ha sido diseñado para planificar y ensamblar madera blanda o maciza y paneles de madera en máquinas moldeadoras. Es ideal para fresar elementos curvos utilizando una guía de rodamiento (vendida por separado) y un molde.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Cuerpo de aleación especial de aluminio de alta resistencia a la tracción y la flexión
- 12 precortadores HWM 14x14x2mm [Z2]
- Herramienta de avance manual (MAN).

Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-006** (página 380).



Rodamiento (opcional)

D mm	I mm	B mm	Z	RPM		CÓDIGO
62	80	30	12	8000~12000	1	<b>694.019.30</b>
62	80	35	12	8000~12000	1	<b>694.019.35</b>
80	80	40	12	8000~12000	1	<b>694.019.40</b>
80	80	50	12	8000~12000	1	<b>694.019.50</b>

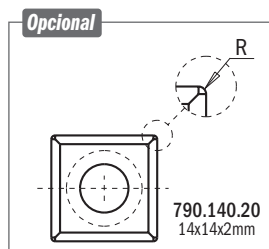
### Recambios

790.140.00	990.093.00	991.073.00
790.140.00	990.093.00	991.073.00
790.140.00	990.093.00	991.073.00
790.140.00	990.093.00	991.073.00

**Opcional**

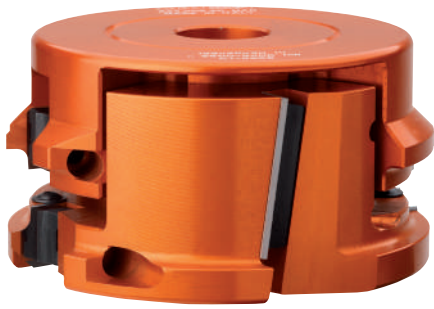
791.051.00	Rodamiento 30x62x16mm
791.052.00	Rodamiento 35x62x14mm
791.054.00	Rodamiento 40x80x18mm
791.053.00	Rodamiento 50x80x16mm

790.140.00 y 790.140.20 son vendidas en confecciones de 10 uds. ó múltiples



**NOTA:** Ideal para fresar elementos curvos utilizando una guía de rodamiento (vendida por separado) y un molde. Para obtener un acabado óptimo, pida la cuchilla opcional 790.140.20.

# Juego de 2 cabezales para redondear y biselar 45°



## 694.005

Este juego ajustable para biselar y redondear está compuesto de dos piezas que se adaptan a su máquinas, permitiendo la realización de perfiles en madera maciza y derivados. Este juego permite montar 5 cuchillas en radios de 2, 3, 4, 5 y 6mm ó bisel a 45°. En materiales de varios grosores de 18 a 50mm. ¡El nuevo diseño con ángulo axial garantiza acabados perfectos!  
Para máquinas tupí y combinadas.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

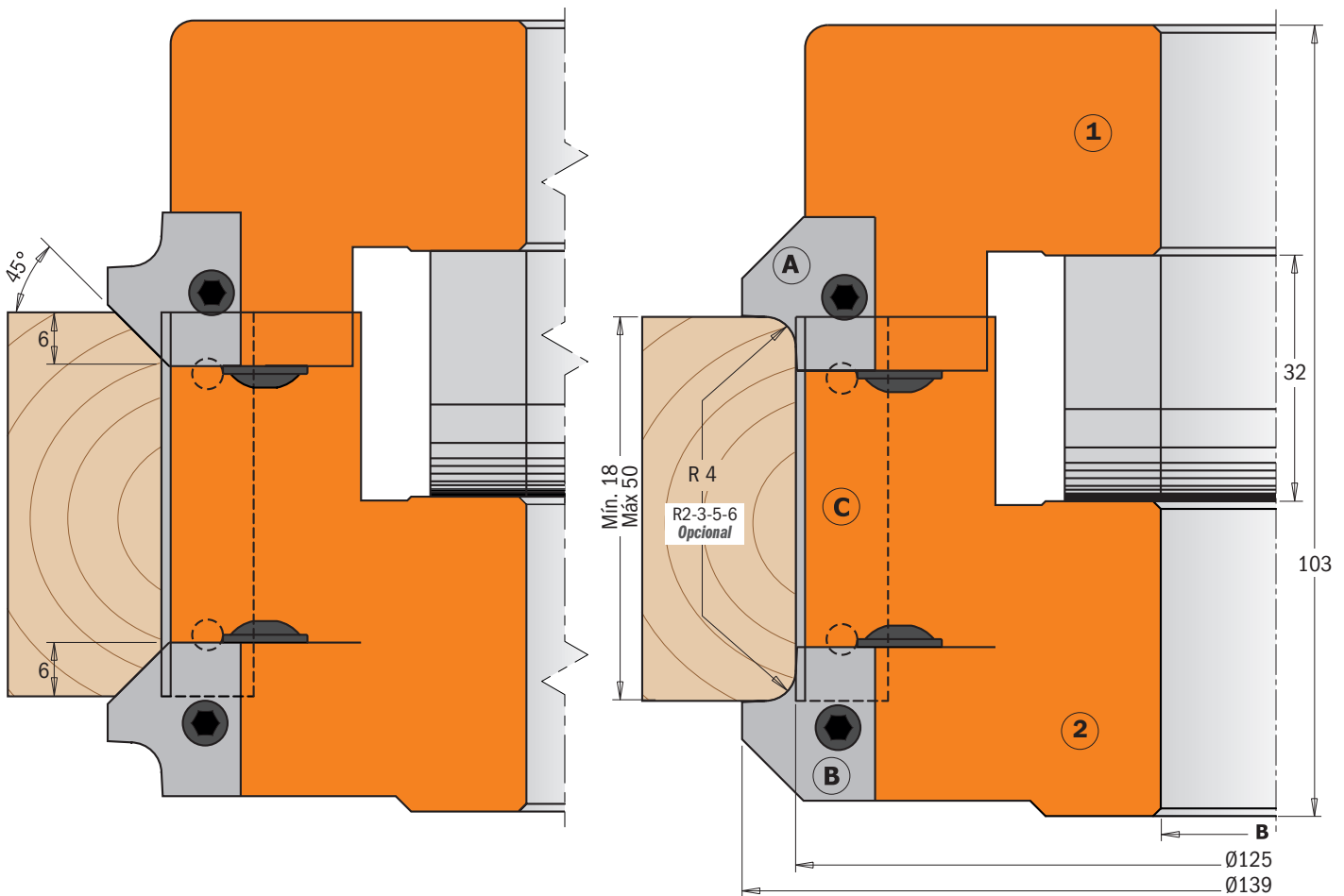
- Cuerpo de aleación especial de aluminio de alta resistencia a la tracción y la flexión
- 2 cuchillas (A) HWM, radio 4mm y bisel 45° (20x20,5x2mm) [Z2]
- 2 cuchillas (B) HWM, radio de 4mm y bisel 45° (20x20,5x2mm) [Z2]
- 2 cuchillas reversibles HWM (50x12x1,5mm)
- Juego de 21 anillos distanciadores de 0,1 a 3mm
- Herramienta de avance manual (MAN)
- Pasadores para la colocación automática de las cuchillas.



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.

### RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:

para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico TW-006 (página 380).



D mm	B mm	Z	RPM		CÓDIGO
139	30	2+2	5500~9400	1	<b>694.005.30</b>
139	31,75	2+2	5500~9400	1	<b>694.005.31</b>
139	35	2+2	5500~9400	1	<b>694.005.35</b>
139	40	2+2	5500~9400	1	<b>694.005.40</b>
139	50	2+2	5500~9400	1	<b>694.005.50</b>

### Recambios

17x11x9,5mm	46x11x9,5mm		
695.999.17	695.999.46	990.064.00	695.998.11
695.999.17	695.999.46	990.064.00	695.998.12
695.999.17	695.999.46	990.064.00	695.998.13
695.999.17	695.999.46	990.064.00	695.998.14
695.999.17	695.999.46	990.064.00	695.998.15

Recambios	Código	Descripción
695.005.A4		Par de cuchillas para biselar y redondear (sup) R=4+45°
695.005.B4		Par de cuchillas para biselar y redondear (inf) R=4+45°
790.500.00		Cuchillas 50x12x1,5mm
991.064.00		Llave hexagonal 4mm
991.067.00		Llave hexagonal 3mm

Opcional	Código	Descripción
695.005.A2		Par de cuchillas para biselar y redondear (sup) R=2+45°
695.005.A3		Par de cuchillas para biselar y redondear (sup) R=3+45°
695.005.A5		Par de cuchillas para biselar y redondear (sup) R=5+45°
695.005.A6		Par de cuchillas para biselar y redondear (sup) R=5+45°
695.005.B2		Par de cuchillas para biselar y redondear (inf) R=2+45°
695.005.B3		Par de cuchillas para biselar y redondear (inf) R=3+45°
695.005.B5		Par de cuchillas para biselar y redondear (inf) R=5+45°
695.005.B6		Par de cuchillas para biselar y redondear (inf) R=6+45°



## 694.002

Los cabezales portacuchillas para biselos CMT realizan biselos, molduras y juntas precisas para una elaboración óptima de los bordes.

A utilizar en máquinas tupí, combinadas y cepilladoras.

Resultado excelente en todos los materiales, sobretodo en madera dura, contrachapado y paneles laminados.

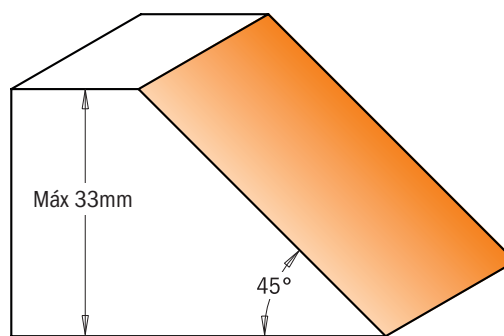
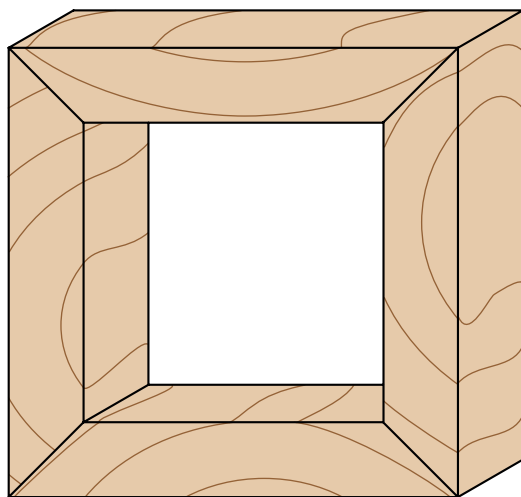
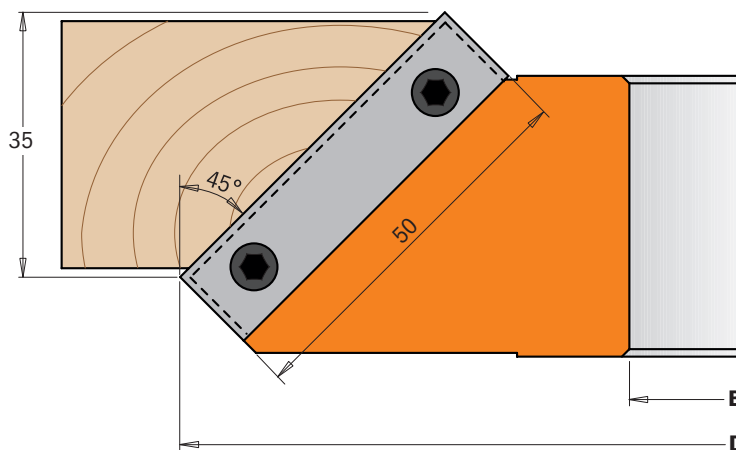
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Cuerpo de aleación especial de aluminio de alta resistencia a la tracción y la flexión
- 2 cuchillas HWM 50x12x1,5mm [Z2]
- Herramienta de avance manual (MAN)
- Pasadores para la colocación automática de las cuchillas.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** página 380).



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.



Perfiles a escala 1:1

D mm	B mm	Z	RPM		CÓDIGO
150	30	2	5100~8800	1	<b>694.002.30</b>
150	31,75	2	5100~8800	1	<b>694.002.31</b>
150	35	2	5100~8800	1	<b>694.002.35</b>
150	40	2	5100~8800	1	<b>694.002.40</b>
160	50	2	4800~8300	1	<b>694.002.50</b>

### Recambios

790.500.00	695.999.42	990.064.00	991.064.00
790.500.00	695.999.42	990.064.00	991.064.00
790.500.00	695.999.42	990.064.00	991.064.00
790.500.00	695.999.42	990.064.00	991.064.00
790.500.00	695.999.42	990.064.00	991.064.00

790.500.00 son vendidas en confecciones de 10 uds. ó múltiples



# Cabezal portacuchillas ajustable para biselar hasta 45°



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.

## 694.018

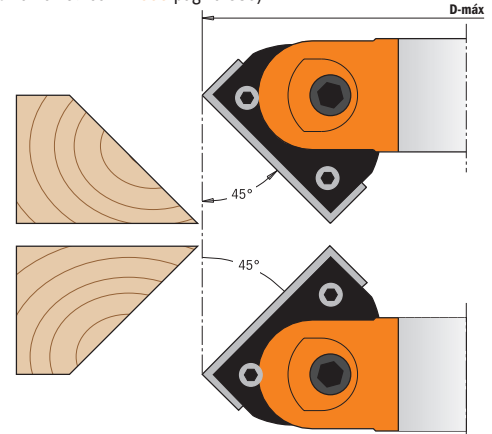
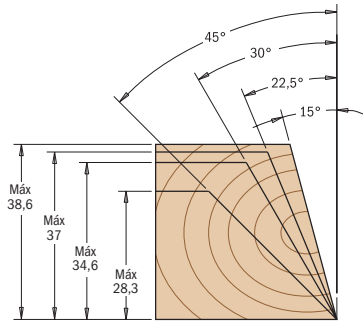
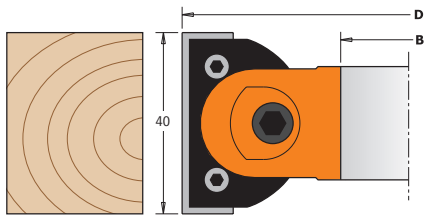
Este nuevo cabezal para biselar realiza cortes precisos, biseles, chaflanes y juntas de los paneles de madera y en madera maciza. Puede utilizarse en máquinas moldeadoras, espigadoras dobles y máquinas limadoras.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Cuerpo de aleación especial de aluminio de alta resistencia a la tracción y la flexión
- 2 cuchillas HWM 40x12x1,5mm [Z2]
- Herramienta de avance manual (MAN)
- Retén de bloqueo positivo para las cuchillas, pieza de sujeción regulable infinitamente a ambos lados entre 0 y 45°, con topes positivos en pasos de 7,5° y mecanismo especial de engranajes.

### RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:

para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-006** página 380).



D mm	I mm	B mm	Z	D_Máx 45° mm	RPM		CÓDIGO
120	40	30	2	140	7000~9000	1	<b>694.018.30</b>
120	40	35	2	140	7000~9000	1	<b>694.018.35</b>
145	40	40	2	165	4800~7200	1	<b>694.018.40</b>
145	40	50	2	165	4800~7200	1	<b>694.018.50</b>

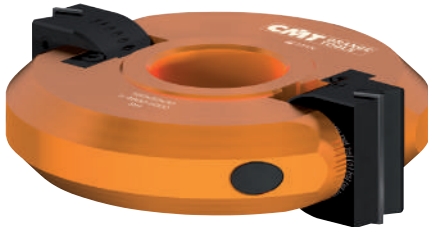
### Recambios

695.018.01	790.400.00	990.094.00	991.072.00
695.018.01	790.400.00	990.094.00	991.072.00
695.018.01	790.400.00	990.094.00	991.072.00
695.018.01	790.400.00	990.094.00	991.072.00

Recambios 991.065.00 Llave hexagonal 5mm

790.400.00 son vendidas en confecciones de 10 uds. ó múltiples

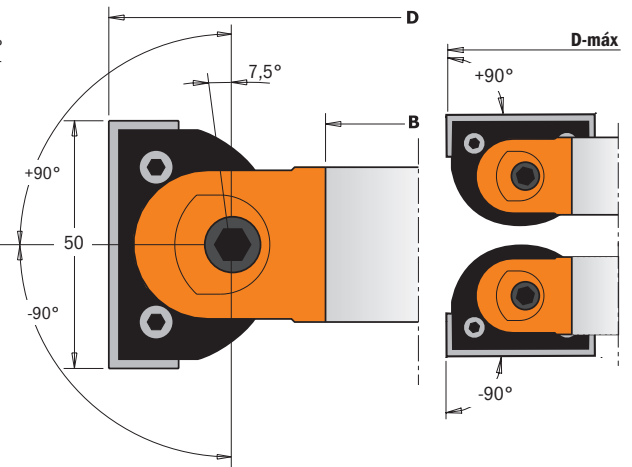
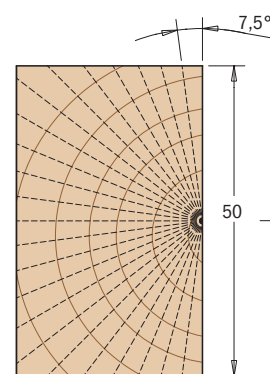
# Cabezales regulables profesionales para biselar



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Cuerpo de aleación especial de aluminio de alta resistencia a la tracción y la flexión.
- 2 cuchillas HWM 50x12x1,5mm [Z2].
- Herramientas de avance manual (MAN).
- Retén de bloqueo positivo para las cuchillas.
- Piezas de sujeción regulables infinitamente a ambos lados desde +90° hasta -90°.

Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.



## 694.017

Para corte limpios, biselos y juntas con diferente ángulo de corte. A utilizar en máquinas moldeadoras, espigadoras dobles y máquinas limadoras para trabajar paneles de madera y madera maciza.

### RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:

para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-006** página 380).



D mm	I mm	B mm	Z	D_Máx 45° mm	RPM		CÓDIGO
160	50	30	2	183	4800~6000	1	<b>694.017.30</b>
160	50	35	2	183	4800~6000	1	<b>694.017.35</b>
160	50	50	2	183	4800~6000	1	<b>694.017.50</b>

### Recambios

695.017.01	790.500.00	695.999.48	990.106.00	991.067.00
695.017.01	790.500.00	695.999.48	990.106.00	991.067.00
695.017.01	790.500.00	695.999.48	990.106.00	991.067.00

Recambios 991.081.00 Llave hexagonal 4mm

790.500.00 son vendidas en confecciones de 10 uds. ó múltiples



## 694.003

Cabezal portacuchillas que monta tres cuchillas distintas, permitiendo realizar seis perfiles de radio cóncavo. El cabezal portacuchillas estándar se suministra con cuchillas de radio 5 y 10. También disponibles dos juegos de cuchillas de radios 4 y 8 ó 3 y 6. A utilizar en máquinas tupí, combinadas y cepilladoras. Resultado excelente en todos los materiales, sobretodo en madera dura y paneles.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

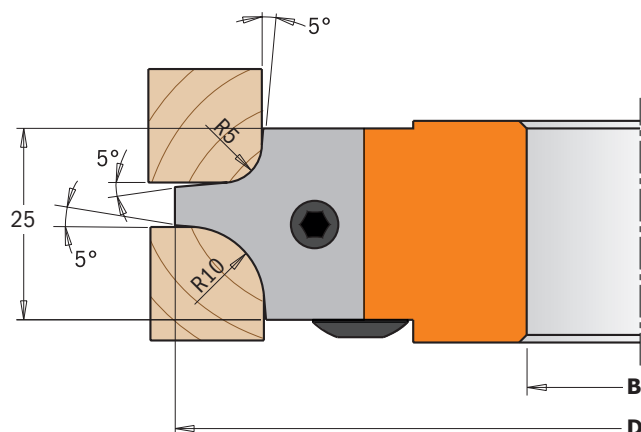
- Cuerpo de aleación especial de aluminio de alta resistencia a la tracción y la flexión
- 2 cuchillas HWM radio 5/10mm (25x24,8x2mm) [Z2]
- Herramienta de avance manual (MAN)
- Pasadores para la colocación automática de las cuchillas.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-006** (página 380).



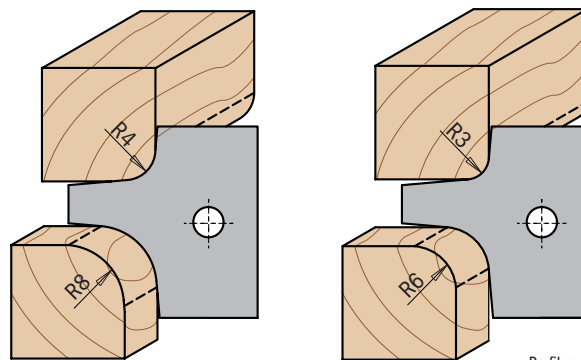
### Estándar

Par de cuchillas **695.003.05**



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.

### Opcional



Perfiles a escala 1:1

Par de cuchillas **695.003.04**

Par de cuchillas **695.003.03**

D mm	B mm	Z	RPM		CÓDIGO
113	30	2	6700~11000	1	<b>694.003.30</b>
113	31,75	2	6700~11000	1	<b>694.003.31</b>
113	35	2	6700~11000	1	<b>694.003.35</b>
128	40	2	5900~9700	1	<b>694.003.40</b>
128	50	2	5900~9700	1	<b>694.003.50</b>

### Recambios

x2			
695.003.05	695.999.22	990.064.00	991.064.00
695.003.05	695.999.22	990.064.00	991.064.00
695.003.05	695.999.22	990.064.00	991.064.00
695.003.05	695.999.22	990.064.00	991.064.00
695.003.05	695.999.22	990.064.00	991.064.00

**Opcional** 695.003.04 Par de cuchillas multiradio cóncavo R=4/8mm (25x24,8x2mm)  
695.003.03 Par de cuchillas multiradio cóncavo R=3/6mm (25x24,8x2mm)



## 694.004

Innovador cabezal portacuchillas que monta dos cuchillas distintas, permitiendo realizar cuatro perfiles de radio cóncavo. El cabezal portacuchillas estándar se suministra con cuchillas de radio 5 y 10. También disponibles cuchillas para realizar radios cóncavos de 12 y 18. A utilizar en máquinas tupi, combinadas y cepilladoras. Resultado excelente en todos los materiales, sobretodo en madera dura y paneles.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Cuerpo de aleación especial de aluminio de alta resistencia a la tracción y la flexión
- 2 cuchillas HWM radio 15/20mm (45x34,5x2mm) [Z2]
- Herramienta de avance manual (MAN)
- Pasadores para la colocación automática de las cuchillas.

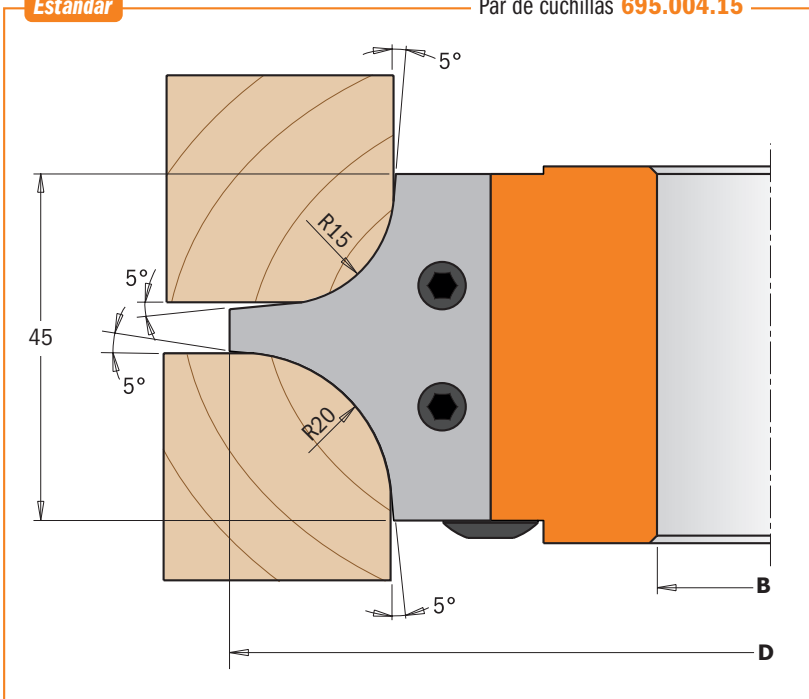
### RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:

para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** página 380).



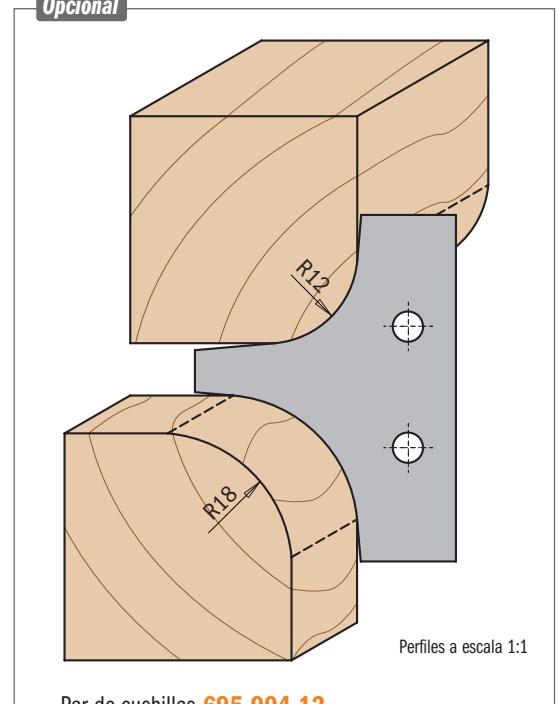
### Estándar

Par de cuchillas **695.004.15**



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.

### Opcional



D mm	B mm	Z	RPM		CÓDIGO
132	30	2	5700~9500	1	<b>694.004.30</b>
132	31,75	2	5700~9500	1	<b>694.004.31</b>
132	35	2	5700~9500	1	<b>694.004.35</b>
147	40	2	5100~8500	1	<b>694.004.40</b>
147	50	2	5100~8500	1	<b>694.004.50</b>

### Recambios

x2			
695.004.15	695.999.42	990.064.00	991.064.00
695.004.15	695.999.42	990.064.00	991.064.00
695.004.15	695.999.42	990.064.00	991.064.00
695.004.15	695.999.42	990.064.00	991.064.00
695.004.15	695.999.42	990.064.00	991.064.00

**Opcional** 695.004.12 Par de cuchillas multiradio cóncavo R=12/18mm (45x34,5x2mm)





## 694.007

Este cabezal portacuchillas es una herramienta ideal para realizar muebles, puertas y partes frontales de los cajones, proporcionándole un toque final sencillo y elegante. Utilizando el perfil de radio cóncavo, conseguirá acabados ideales para mesas y encimeras. Permite el montaje de tres cuchillas distintas para la realización de radios cóncavos y convexos de 10, 12 y 15mm.

A utilizar en máquinas tupí, combinadas y cepilladoras.

Resultado excelente en todos los materiales, ideal en madera dura y paneles.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Cuerpo de aleación especial de aluminio de alta resistencia a la tracción y la flexión
- 2 cuchillas HWM radio 10mm (34,8x29,3x2mm) [Z2]
- Herramienta de avance manual (MAN)
- Pasadores para la colocación automática de las cuchillas.

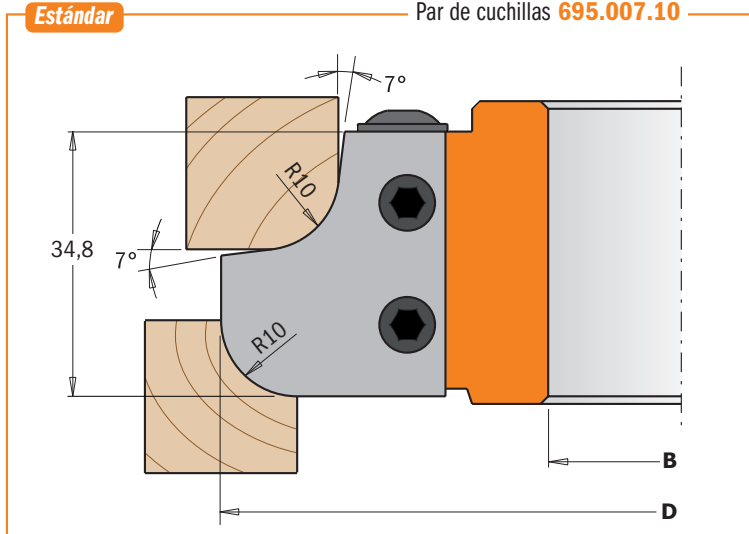
**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.

### Estándar

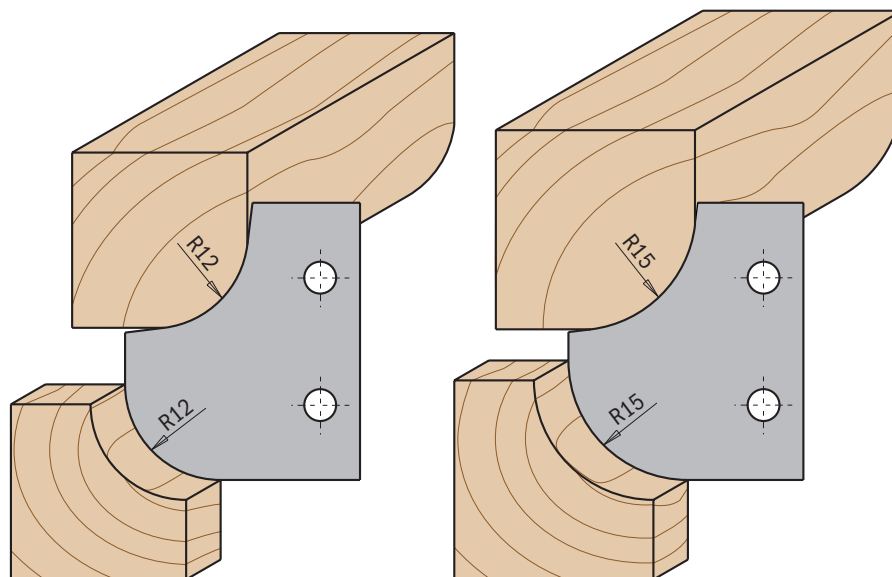
Par de cuchillas **695.007.10**



### Opcional

Par de cuchillas **695.007.12**

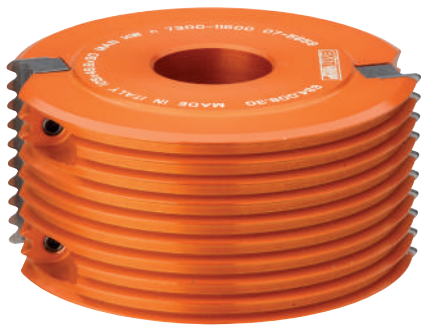
Par de cuchillas **695.007.15**



Perfiles a escala 1:1

D mm	B mm	Z	RPM		CÓDIGO	Recambios			
121	30	2	6300~10500	1	<b>694.007.30</b>	x2			
121	31,75	2	6300~10500	1	<b>694.007.31</b>	695.007.10	695.999.31	990.064.00	991.064.00
121	35	2	6300~10500	1	<b>694.007.35</b>	695.007.10	695.999.31	990.064.00	991.064.00
136	40	2	5600~9300	1	<b>694.007.40</b>	695.007.10	695.999.31	990.064.00	991.064.00
136	50	2	5600~9300	1	<b>694.007.50</b>	695.007.10	695.999.31	990.064.00	991.064.00

**Opcional** 695.007.12 Par de cuchillas multiradio cóncavo R=12mm (34,8x29,3x2mm)  
695.007.15 Par de cuchillas multiradio cóncavo R=15mm (34,8x29,3x2mm)



## 694.008



El cabezal portacuchillas para juntas permite realizar una de las juntas de dientes más resistentes en todos los tipos de madera y materiales compuestos. La fuerza de la junta y la máxima superficie de encolado crean un ensamble tan rígido como una pieza de madera maciza virgen. Con un espesor máximo de 47mm (1-7/8"), es ideal para fabricantes de molduras y muebles. A utilizar en máquinas tupí, combinadas y cepilladoras. Resultado excelente en todos los materiales, ideal en madera dura y paneles.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

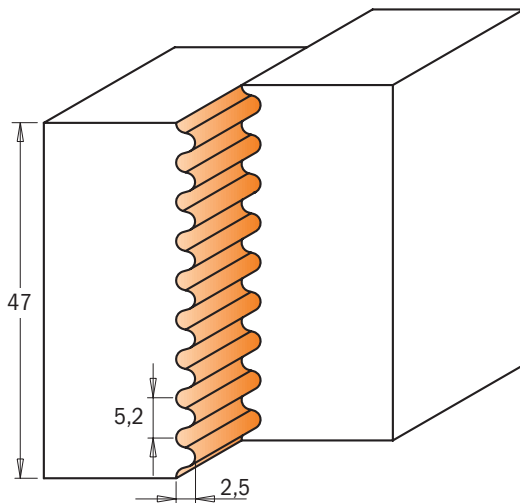
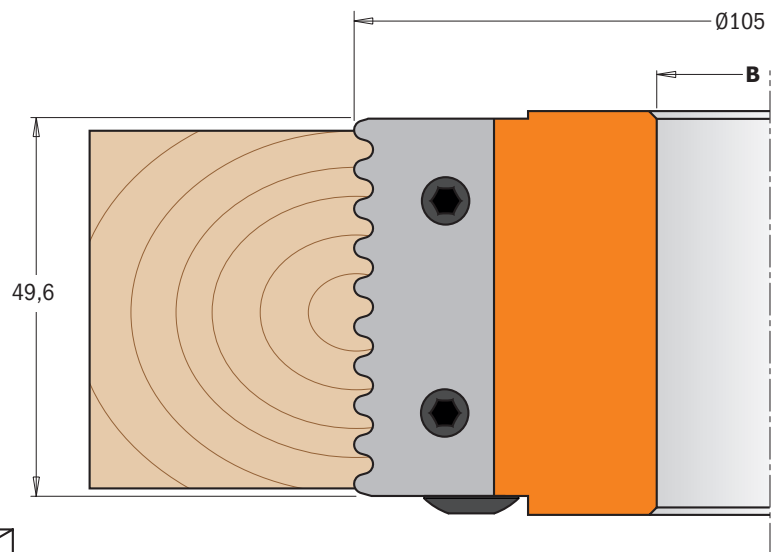
- Cuerpo de aleación especial de aluminio de alta resistencia a la tracción y la flexión
- 2 cuchillas HWM 49,6x11,9x1,5mm [Z2]
- Herramienta de avance manual (MAN)
- Pasadores para la colocación automática de las cuchillas.

### RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:

para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico TW-006 (página 380).



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.



Perfiles a escala 1:1

D mm	B mm	Z	RPM		CÓDIGO
105	30	2	7300~11500	1	<b>694.008.30</b>
105	31,75	2	7300~11500	1	<b>694.008.31</b>
105	35	2	7300~11500	1	<b>694.008.35</b>
105	40	2	7300~11500	1	<b>694.008.40</b>
105	50	2	7300~11500	1	<b>694.008.50</b>

### Recambios

695.008.01 x2	695.999.49	990.066.00	991.067.00
695.008.01	695.999.49	990.066.00	991.067.00
695.008.01	695.999.49	990.066.00	991.067.00
695.008.01	695.999.49	990.066.00	991.067.00
695.008.01	695.999.49	990.066.00	991.067.00

**Opcional**

695.998.2630	Anillo de guía Ø50x2,6x30mm
695.998.2631	Anillo de guía Ø50x2,6x31,75mm
695.998.2635	Anillo de guía Ø55x2,6x35mm
695.998.2640	Anillo de guía Ø60x2,6x40mm
695.998.2650	Anillo de guía Ø70x2,6x50mm



## 694.009

La característica destacada de este cabezal portacuchillas es la capacidad de fabricar sin errores una junta paralela casi indestructible. Es ideal para la fabricación de amplios paneles, puertas y piezas de muebles. Ponga la fresa en el centro de la madera. Si está perfectamente centrada, los perfiles verticales del corte superior e inferior se encontrarán a la misma altura. Es ahora cuando puede fresar una mitad de cada encaje dirigida hacia abajo y la otra mitad hacia arriba. De este modo se fabricarán cortes contrarios armonizados que encajan perfectamente, consiguiendo así unas juntas impecables.

A utilizar en máquinas tupí y combinadas.

Resultado excelente en todos los materiales, ideal en madera dura y paneles.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

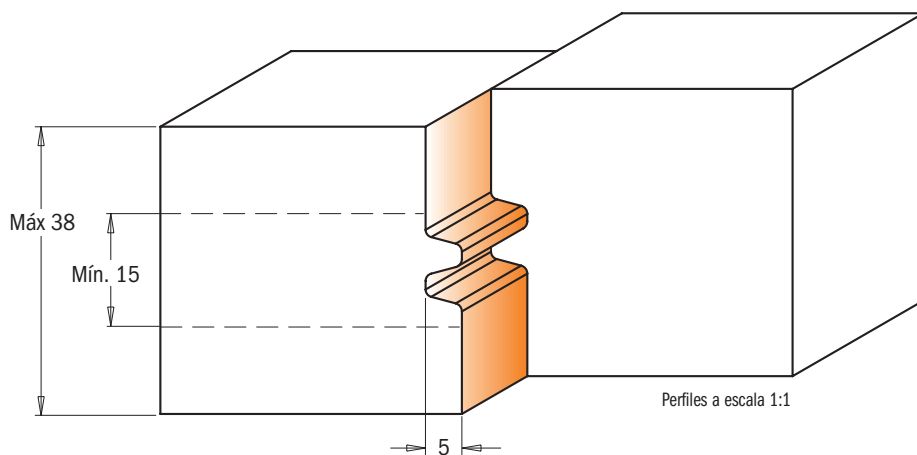
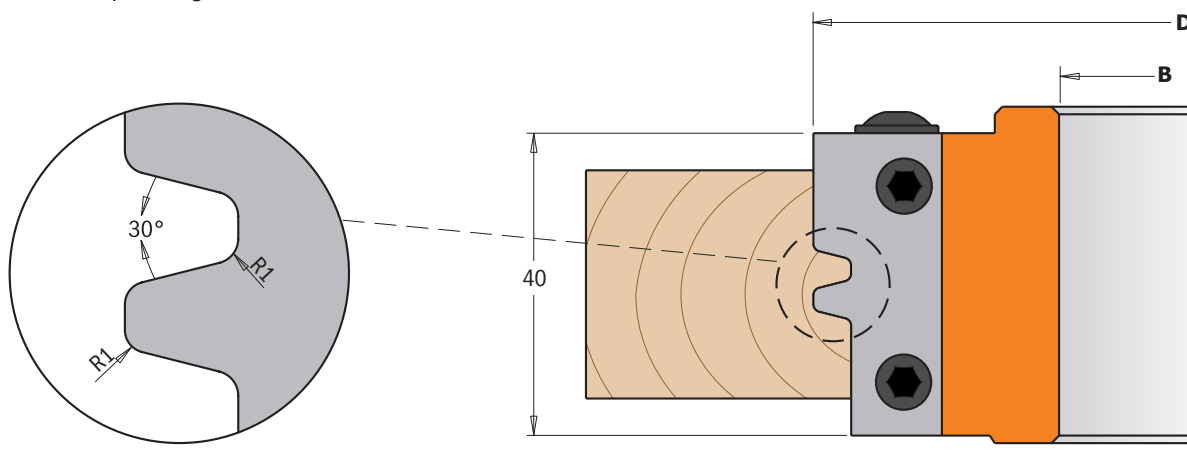
- Cuerpo de aleación especial de aluminio de alta resistencia a la tracción y la flexión
- 2 cuchillas HWM 40x18x2mm [Z2]
- Herramienta de avance manual (MAN)
- Pasadores para la colocación automática de las cuchillas.

### RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:

para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico TW-006 (página 380).



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.



D mm	B mm	Z	RPM		CÓDIGO	Recambios			
						x2			
100	30	2	7500~12500	1	<b>694.009.30</b>	695.009.01	695.999.38	990.064.00	991.064.00
100	31,75	2	7500~12500	1	<b>694.009.31</b>	695.009.01	695.999.38	990.064.00	991.064.00
100	35	2	7500~12500	1	<b>694.009.35</b>	695.009.01	695.999.38	990.064.00	991.064.00
120	40	2	6400~10500	1	<b>694.009.40</b>	695.009.01	695.999.38	990.064.00	991.064.00
120	50	2	6400~10500	1	<b>694.009.50</b>	695.009.01	695.999.38	990.064.00	991.064.00





## 694.011

Estos cabezales portacuchillas son ideales para la realización de juntas de ángulo recto con grosor máximo del material de 26mm. Pueden utilizarse para la fabricación de cajas, bastidores, armazones y muchísimos encajes de 90° o juntas paralelas.

Pueden conseguirse encajes perfectos de 45° en dos etapas: primero con la pieza que trabajar en posición horizontal y después en posición vertical.

Las juntas paralelas se consiguen en dos etapas: primero con la pieza que trabajar en posición horizontal con el lado interior dirigido hacia abajo y después con el mismo lado dirigido hacia arriba. A utilizar en máquinas tupí y combinadas.

Resultado excelente en todos los materiales, ideal en madera dura y paneles.

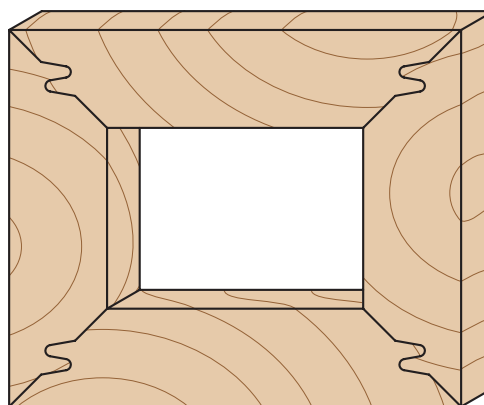
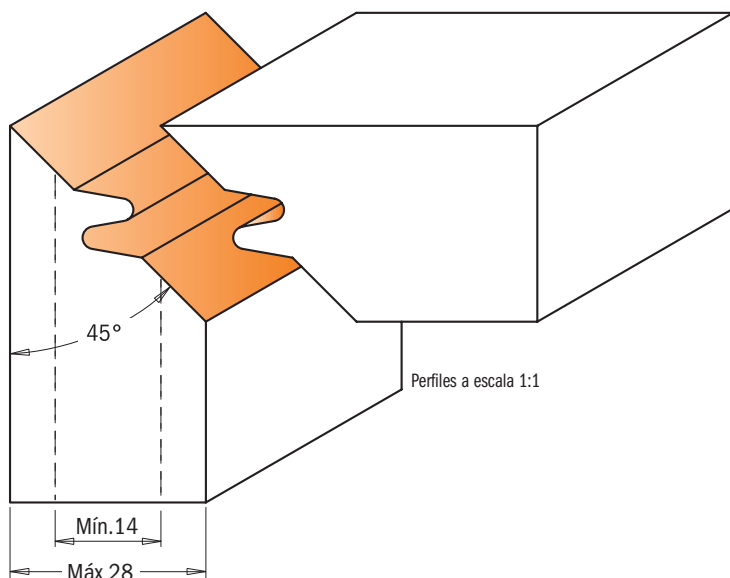
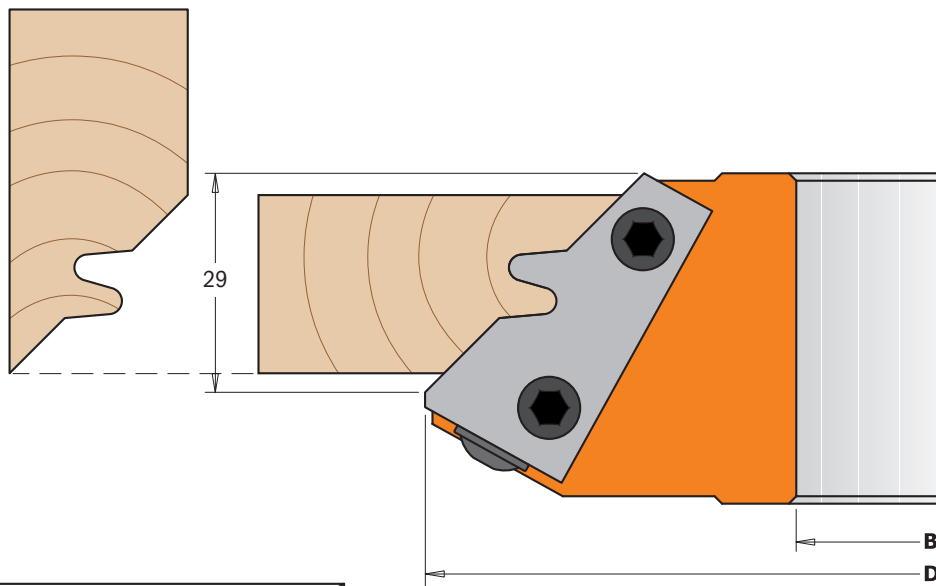


Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Cuerpo de aleación especial de aluminio de alta resistencia a la tracción y la flexión
- 2 cuchillas HWM 43x23x2mm [Z2]
- Herramienta de avance manual (MAN)
- Pasadores para la colocación automática de las cuchillas.

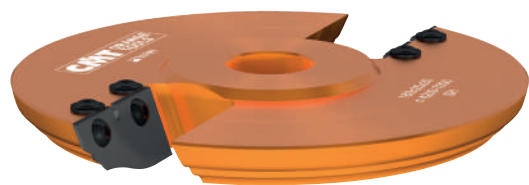
**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-006** página 380).



D mm	B mm	Z	RPM		CÓDIGO
140	30	2	5500~9500	1	<b>694.011.30</b>
140	31,75	2	5500~9500	1	<b>694.011.31</b>
140	35	2	5500~9500	1	<b>694.011.35</b>
140	40	2	5500~9500	1	<b>694.011.40</b>
150	50	2	5100~8800	1	<b>694.011.50</b>

### Recambios

x2			
695.011.01	695.999.42	990.064.00	991.064.00
695.011.01	695.999.42	990.064.00	991.064.00
695.011.01	695.999.42	990.064.00	991.064.00
695.011.01	695.999.42	990.064.00	991.064.00
695.011.01	695.999.42	990.064.00	991.064.00



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.

## 694.012

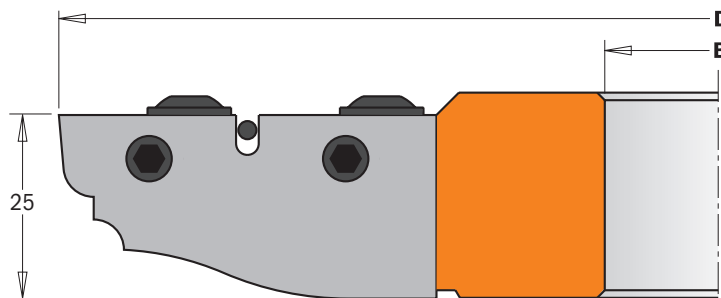


Gracias a estos nuevos cabezas CMT Usted podrá realizar puertas clásicas para muebles, puertas de muebles pequeños y puertas interiores. Con sólo un cabezal, utilizando las cuchillas incluidas y las cuchillas opcionales, se podrán realizar hasta 6 perfiles diferentes. Una solución práctica y económica. Para conseguir un acabado perfecto de modo eficaz y seguro, se aconseja efectuar varias pasadas. A utilizar en máquinas tupí y combinadas. Resultado excelente en todos los materiales, ideal en madera dura y paneles.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

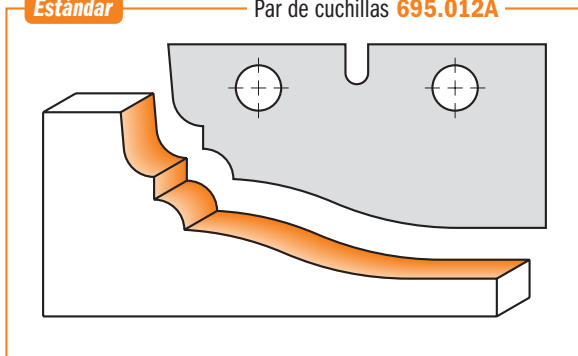
- Cuerpo de aleación especial de aluminio de alta resistencia a la tracción y la flexión.
- 2 cuchillas HWM tipo (A) 50x25x2mm [Z2].
- Herramientas de avance manual (MAN).
- Pasadores para la colocación automática de las cuchillas.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-006** página 380.



### Estándar

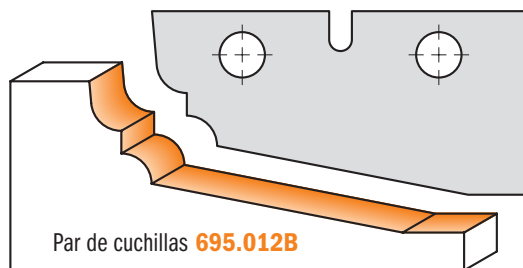
Par de cuchillas **695.012A**



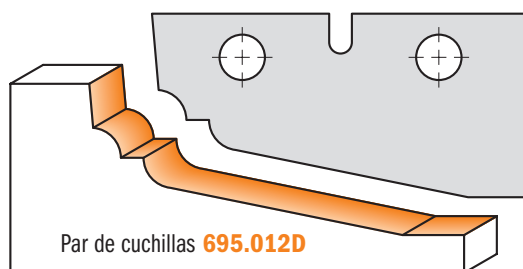
Perfiles a escala 1:1

### Opcional

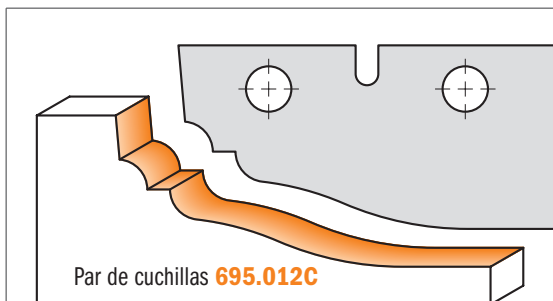
Par de cuchillas **695.012B**



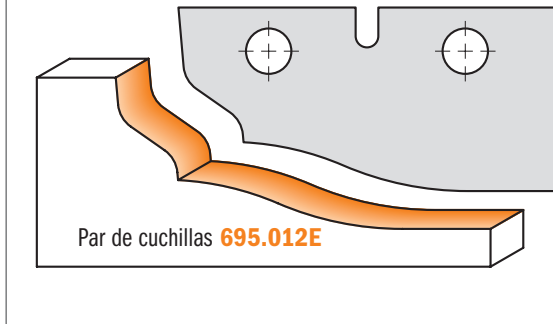
Par de cuchillas **695.012D**



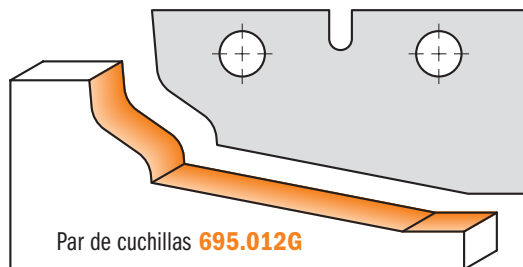
Par de cuchillas **695.012C**









Par de cuchillas **695.012E**



Par de cuchillas **695.012G**



D mm	I mm	B mm	Z	RPM		CÓDIGO	Recambios		
180	25	30	2	4200~7000	1	<b>694.012.30</b>	 x2		
180	25	35	2	4200~7000	1	<b>694.012.35</b>	695.012A	990.107.00	991.067.00
180	25	40	2	4200~7000	1	<b>694.012.40</b>	695.012A	990.107.00	991.067.00
180	25	50	2	4200~7000	1	<b>694.012.50</b>	695.012A	990.107.00	991.067.00

**Opcional**  
 695.012B Par de cuchillas tipo (B) 50x25x2mm  
 695.012C Par de cuchillas tipo (C) 50x25x2mm  
 695.012D Par de cuchillas tipo (D) 50x25x2mm

695.012E Par de cuchillas tipo (E) 50x25x2mm  
 695.012G Par de cuchillas tipo (G) 50x25x2mm



## 694.013

Esta herramienta tradicional, diseñada con esmero, realizada con las mejores tecnologías y extremadamente cuidada en sus detalles, es una de las más importantes en el trabajo del artesano.

Es posible realizar puertas clásicas para muebles, puertas de muebles pequeños y puertas interiores de madera maciza o de tableros de madera, con posibilidad de conseguir tres perfiles distintos mediante el ajuste de la profundidad de corte.

Para conseguir un acabado perfecto de modo eficaz y seguro, se aconseja efectuar varias pasadas. A utilizar en máquinas tupí y combinadas.

Resultado excelente en todos los materiales, ideal en madera dura y paneles.



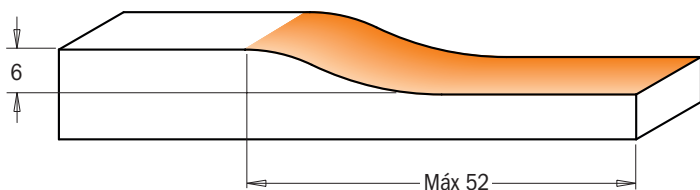
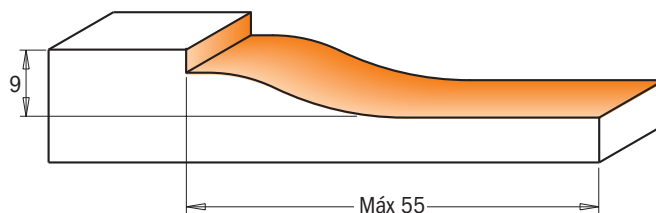
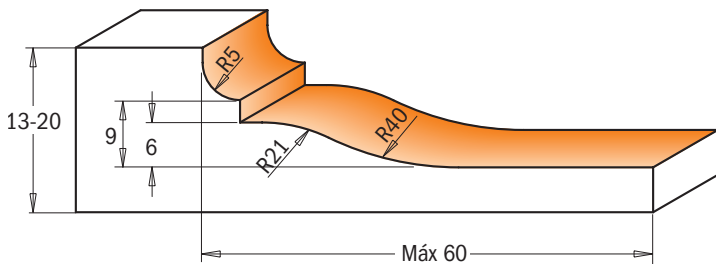
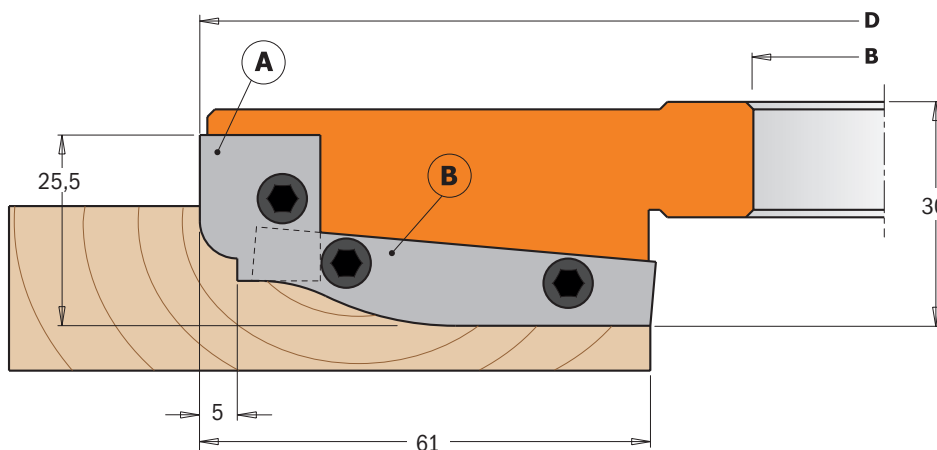
Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Cuerpo de aleación especial de aluminio de alta resistencia a la tracción y la flexión
- 2 cuchillas HWM (A) 19,8x11,9x1,5mm [Z2]
- 2 cuchillas HWM (B) 60x11,9x1,5mm [Z2]
- Herramienta de avance manual (MAN)
- Pasadores para la colocación automática de las cuchillas.

### RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:

para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).



Perfiles a escala 1:1

D mm	B mm	Z	RPM		CÓDIGO	Recambios				
						x2	16x11x9,5mm	x2	53x11x9,5mm	
183	30	2+2	4100~7000	1	<b>694.013.30</b>	695.013.A1	695.999.16	695.013.A2	695.999.53	990.066.00
183	31,75	2+2	4100~7000	1	<b>694.013.31</b>	695.013.A1	695.999.16	695.013.A2	695.999.53	990.066.00
183	35	2+2	4100~7000	1	<b>694.013.35</b>	695.013.A1	695.999.16	695.013.A2	695.999.53	990.066.00
200	40	2+2	3800~6400	1	<b>694.013.40</b>	695.013.A1	695.999.16	695.013.A2	695.999.53	990.066.00
200	50	2+2	3800~6400	1	<b>694.013.50</b>	695.013.A1	695.999.16	695.013.A2	695.999.53	990.066.00

Recambios 991.083.00 Llave hexagonal 3x90x135mm





Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.

## 694.015

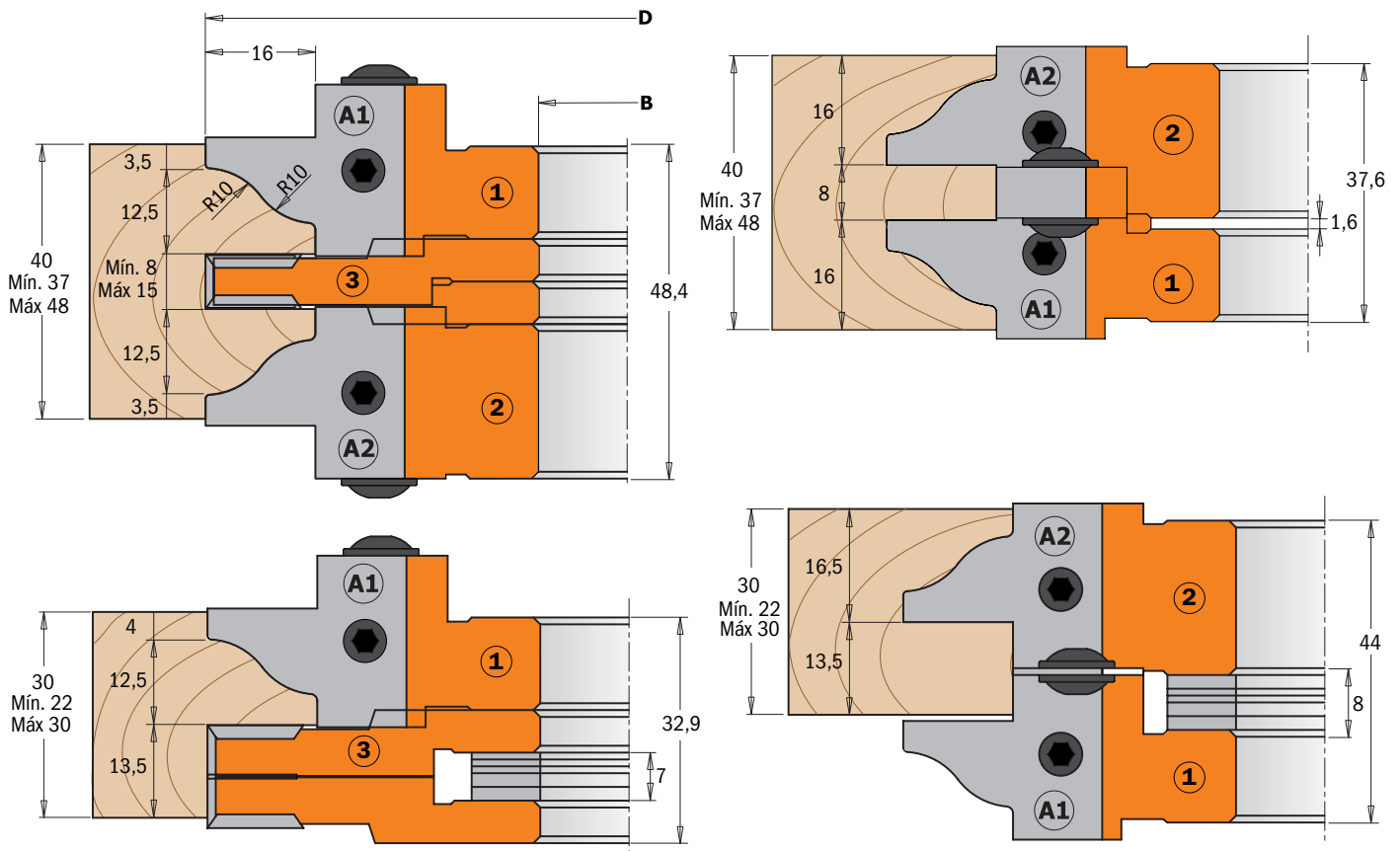
Este juego sirve para fabricar puertas para muebles y de interior. Ofrece una gran versatilidad con cinco cuchillas distintas para conseguir los perfiles clásicos más populares. La fresa ajustable (incluida) puede utilizarse también por separado para realizar ranuras regulables de 8 a 15mm. de espesor. A utilizar en máquinas túpi. Resultado perfecto en maderas duras, blandas y paneles con un grosor máximo de 48mm.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Cuerpo de aleación especial de aluminio de alta resistencia a la tracción y la flexión (cabezal 1 y 2)
- Cuerpo de acero especial de alta resistencia (cabezal 3)
- 2 cuchillas HWM (A1) 25x29,8x2mm [Z2]
- 2 cuchillas HWM (A2) 25x29,8x2mm [Z2]
- 2 cuchillas reversibles HWM 7,65x12x1,5mm [Z2]
- 4 precortadores HWM 14x14x1,2mm [V4]
- 12 anillos distanciadores de 0,1 a 3mm para (cabezal 1 y 2)
- 12 anillos distanciadores de 0,1 a 2mm para (cabezal 3)
- Herramienta de avance manual (MAN)
- Pasadores para la colocación automática de las cuchillas.

### RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:

para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico TW-006 (página 380).



D mm	B mm	Z+V	RPM		CÓDIGO
132	30	2+4	5700~9500	1	<b>694.015.30</b>
132	31,75	2+4	5700~9500	1	<b>694.015.31</b>
132	35	2+4	5700~9500	1	<b>694.015.35</b>
147	40	2+4	5100~8500	1	<b>694.015.40</b>
147	50	2+4	5100~8500	1	<b>694.015.50</b>

### Recambios

695.998.01	695.998.21	695.998.30
695.998.02	695.998.22	695.998.31
695.998.03	695.998.23	695.998.35
695.998.04	695.998.24N	695.998.40
695.998.05	695.998.25N	

### Recambios

#### Cabezal (1)

- 695.015.A1 Par de cuchillas (A1) 25x29,8x2mm HWM
- 695.015.B1 Par de cuchillas (B1) 25x29,8x2mm HWM
- 695.015.C1 Par de cuchillas (C1) 25x29,8x2mm HWM
- 695.015.D1 Par de cuchillas (D1) 25x29,8x2mm HWM
- 695.015.E1 Par de cuchillas (E1) 25x29,8x2mm HWM
- 695.999.23 Cuña 23x11x9,5mm
- 990.066.00 Tornillo para cuña M6x16mm
- 991.067.00 Llave hexagonal 3mm

#### Cabezal (2)

- 695.015.A2 Par de cuchillas (A2) 25x29,8x2mm HWM
- 695.015.B2 Par de cuchillas (B2) 25x29,8x2mm HWM
- 695.015.C2 Par de cuchillas (C2) 25x29,8x2mm HWM
- 695.015.D2 Par de cuchillas (D2) 25x29,8x2mm HWM
- 695.015.E2 Par de cuchillas (E2) 25x29,8x2mm HWM
- 695.999.24 Cuña 23x11x9,5mm
- 990.066.00 Tornillo para cuña M6x16mm
- 991.067.00 Llave hexagonal 3mm

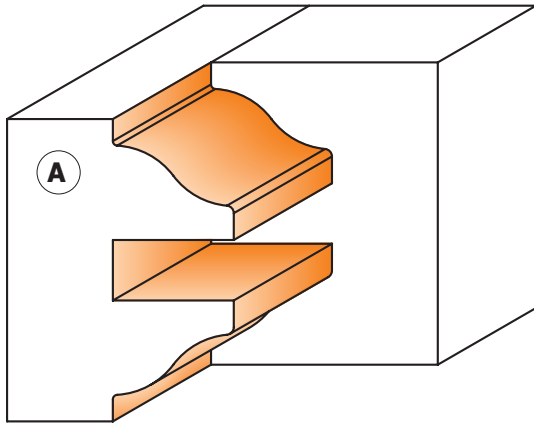
#### Cabezal (3)

- 790.076.00 Cuchillas HWM 7,65x12x1,5mm
- 695.999.07 Cuña 6,8x11x9,5mm
- 990.063.00 Tornillo para cuña M5x18mm
- 991.072.00 Llave hexagonal T20
- 790.140.00 Cuchillas HWM 14x14x2mm
- 990.080.00 Tornillo para cuña M5x6,5mm
- 991.073.00 Llave hexagonal T25

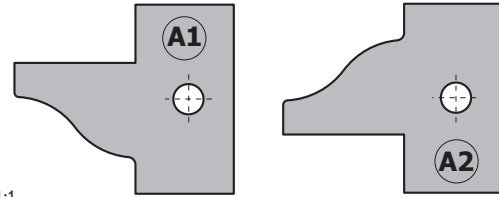
790.076.00 y 790.140.00 son vendidas en confecciones de 10 uds. ó múltiples

**Estándar**

Par de cuchillas **695.015.A1** - Par de cuchillas **695.015.A2**

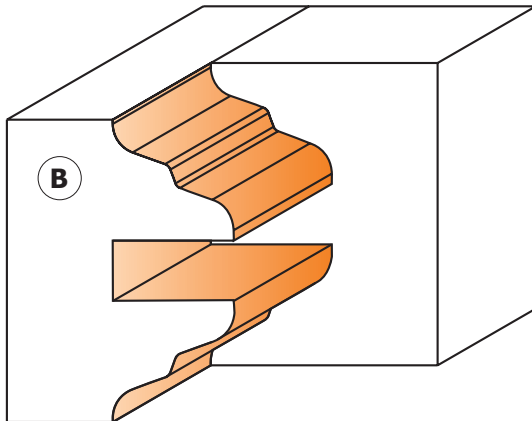
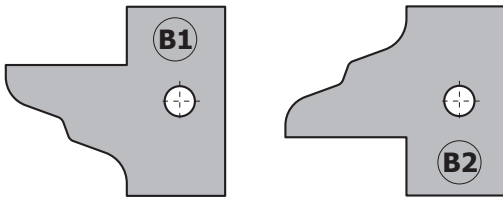


Perfiles a escala 1:1

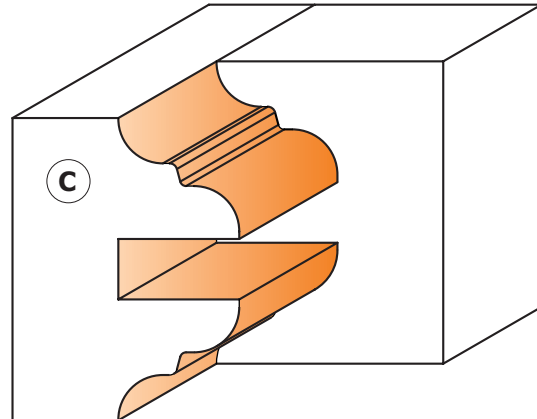
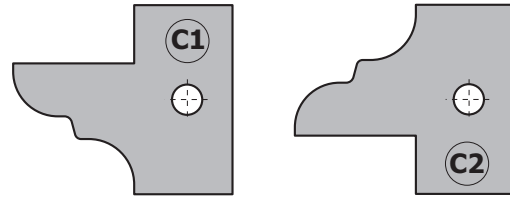


**Opcional**

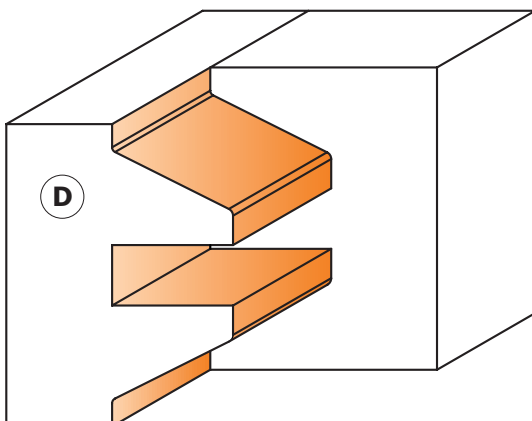
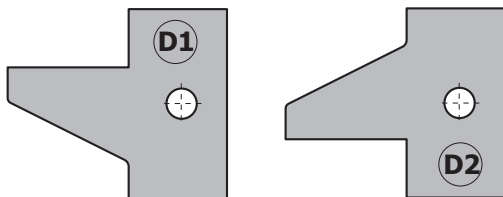
Par de cuchillas **695.015.B1**  
Par de cuchillas **695.015.B2**



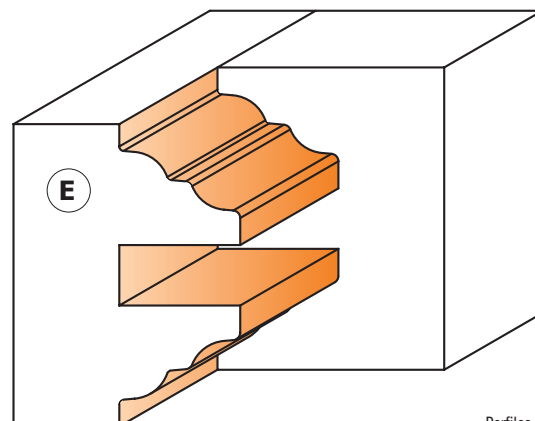
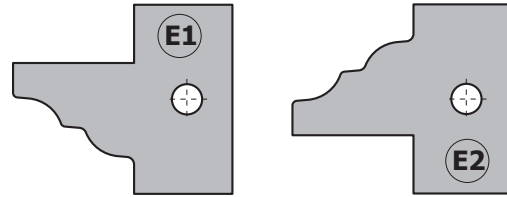
Par de cuchillas **695.015.C1**  
Par de cuchillas **695.015.C2**



Par de cuchillas **695.015.D1**  
Par de cuchillas **695.015.D2**



Par de cuchillas **695.015.E1**  
Par de cuchillas **695.015.E2**



Perfiles a escala 1:1



## 694.014

Esta herramienta presenta la unión de dos fresas en una única. Al ajustar la altura del cabezal es posible fresar dos perfiles que encajan perfectamente sin pérdidas de tiempo. Para máquinas tupí y combinadas. Resultado excelente en todos los materiales, ideal en madera dura y paneles con espesor 22-25mm.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Cuerpo de aleación especial de aluminio de alta resistencia a la tracción y la flexión
- 2 cuchillas HWM 40x24,5x2mm [Z2]
- Herramienta de avance manual (MAN)
- Pasadores para la colocación automática de las cuchillas.

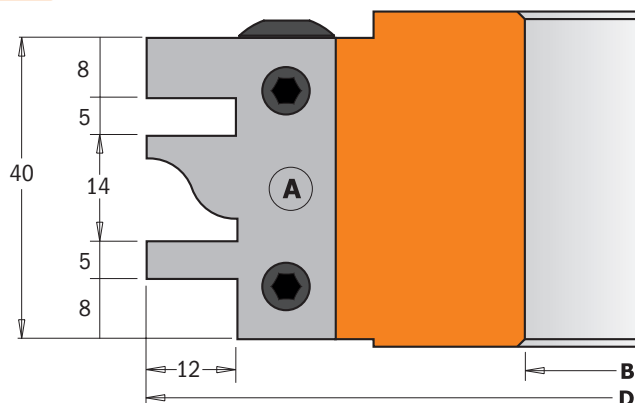
Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.



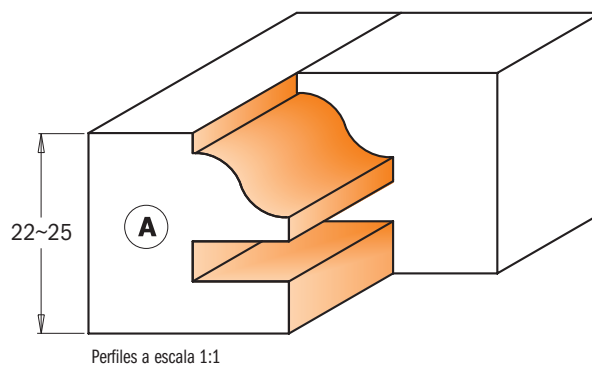
**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** página 380).



### Estándar



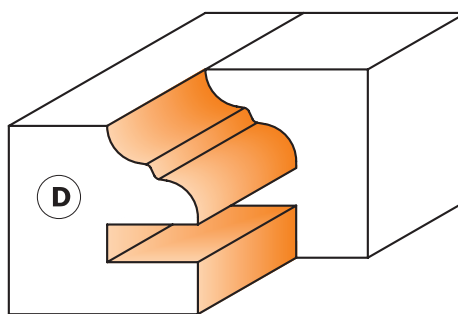
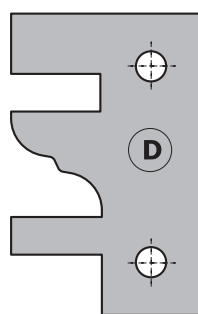
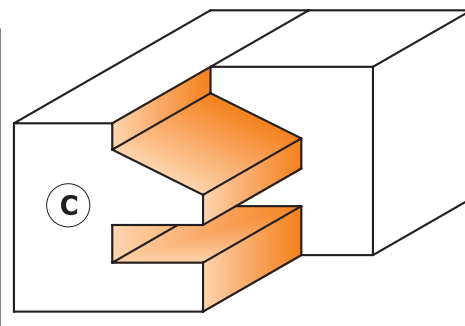
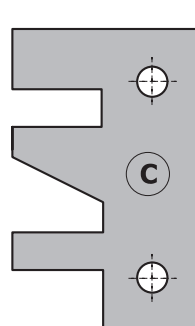
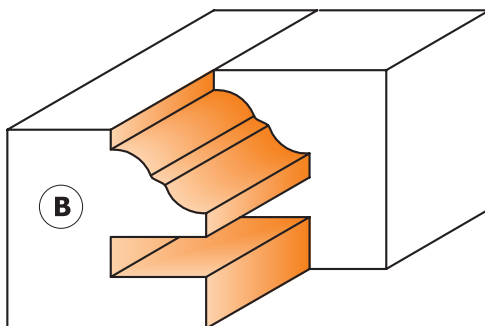
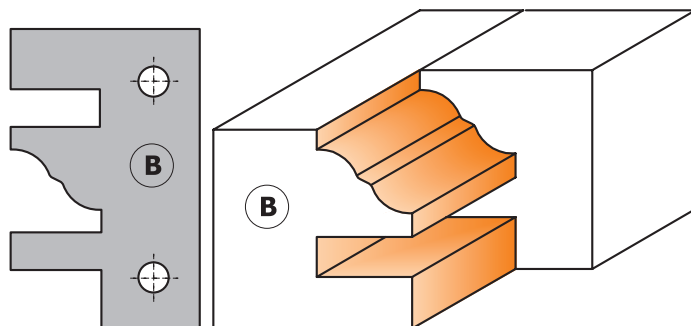
### Par de cuchillas 695.014A



### Opcional

### Par de cuchillas 695.014B

### Par de cuchillas 695.014C



### Par de cuchillas 695.014D

D mm	B mm	Z	RPM		CÓDIGO
120	30	2	6400~10500	1	<b>694.014.30</b>
120	31,75	2	6400~10500	1	<b>694.014.31</b>
120	35	2	6400~10500	1	<b>694.014.35</b>
120	40	2	6400~10500	1	<b>694.014.40</b>
130	50	2	5900~9700	1	<b>694.014.50</b>

### Recambios

695.014A	695.999.39	990.066.00	991.067.00
695.014A	695.999.39	990.066.00	991.067.00
695.014A	695.999.39	990.066.00	991.067.00
695.014A	695.999.39	990.066.00	991.067.00
695.014A	695.999.39	990.066.00	991.067.00

**Opcional** 695.014B Par de cuchillas tipo (B) 40x24,5x2mm  
 695.014C Par de cuchillas tipo (C) 40x24,5x2mm  
 695.014D Par de cuchillas tipo (D) 40x24,5x2mm



# Cabezal portacuchillas sin contracuchillas



## 692

Los cabezales portacuchillas CMT aseguran una ejecución perfecta de todos sus proyectos. Los mismos se pueden utilizar en todos los tipos de máquinas combinadas y tupí.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

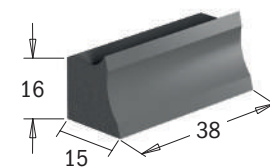
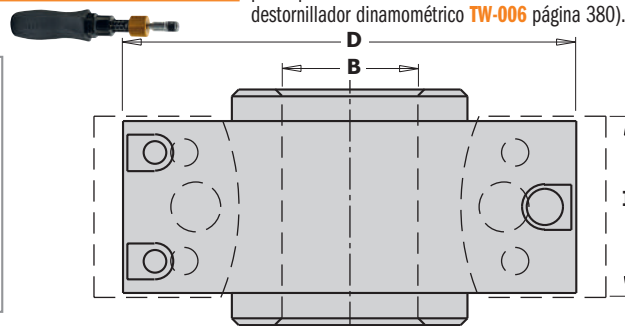
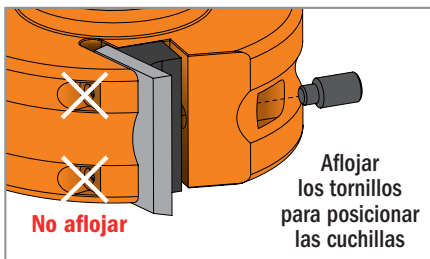
- Cabezal portacuchillas de aleación de aluminio o de acero sin contracuchillas
- Par de cuchillas rectas en la dotación estándar
- Herramienta para el avance mecánico (MEC)
- Pasadores de centrado para la colocación automática de las cuchillas
- Posibilidad de utilizar cuchillas de 40 y 50mm. de altura (NR. # 690)

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:**

para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** página 380).



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.



D mm	I mm	B mm	RPM		CÓDIGO Cuerpo in acero	CÓDIGO Cuerpo en aluminio
78	40	19,05	7000~9000	1		<b>692.078.19*</b>
78	40	30	7000~9000	1		<b>692.078.30*</b>
100	40-50	25,4	5500~8400	1		<b>692.100.26</b>
100	40-50	30	5500~8400	1	<b>692.101.30</b>	<b>692.100.30</b>
100	40-50	31,75	5500~8400	1		<b>692.100.31</b>
100	40-50	35	5500~8400	1	<b>692.101.35</b>	<b>692.100.35</b>
120	40-50	50	4800~7400	1	<b>692.121.50</b>	<b>692.120.50</b>

**Recambios**

692.999.01	990.064.00	991.064.00
692.999.01	990.064.00	991.064.00
692.999.01	990.064.00	991.064.00
692.999.01	990.064.00	991.064.00
692.999.01	990.064.00	991.064.00
692.999.01	990.064.00	991.064.00
692.999.01	990.064.00	991.064.00

\* Por motivos de seguridad se aconseja el uso de cuchillas con 40mm. de altura.

# Cabezal portacuchillas con contracuchillas



## 693

Los cabezales portacuchillas CMT aseguran una perfecta ejecución de todos sus proyectos. Para utilizar en todos los tipos de máquinas combinadas y tupí.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Cabezal portacuchillas de aleación de aluminio o de acero con contracuchillas
- Par de cuchillas y contracuchillas rectas en dotación estándar
- Herramienta para avance manual (MAN) de la pieza en dirección contraria a la rotación
- Pasadores de centrado para la colocación automática de las cuchillas y contracuchillas
- Posibilidad de utilizar cuchillas y contracuchillas de 40 y 50mm. de altura (cod. 690 y 691).

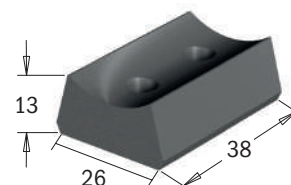
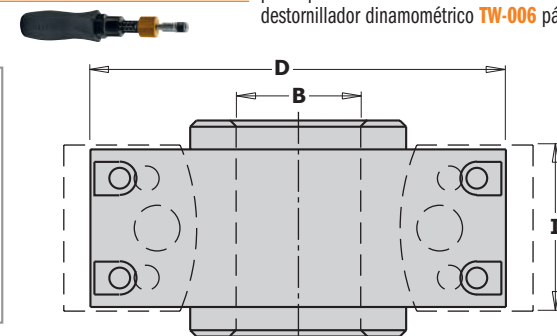
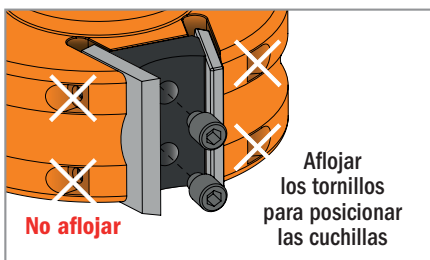
**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:**

para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** página 380).



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.

Fabricación con contracuchillas conforme a las normas europeas EN 847-1



D mm	I mm	B mm	RPM		CÓDIGO Cuerpo in acero	CÓDIGO Cuerpo en aluminio
78	40	30	7000~9000	1	<b>693.078.30</b>	
100	40-50	30	5500~8400	1	<b>693.101.30</b>	<b>693.100.30</b>
100	40-50	31,75	5500~8400	1		<b>693.100.31</b>
100	40-50	35	5500~8400	1	<b>693.101.35</b>	<b>693.100.35</b>
120	40-50	50	4800~7400	1	<b>693.121.50</b>	<b>693.120.50</b>

**Recambios**

693.999.01	990.065.00	991.064.00
693.999.01	990.065.00	991.064.00
693.999.01	990.065.00	991.064.00
693.999.01	990.065.00	991.064.00
693.999.01	990.065.00	991.064.00

# Estuche de perfiles múltiples sin contracuchillas



## 692

El estuche está pensado para ejecutar encastres, marcos, y 3 perfiles indispensables para la fabricación de puertas (13 perfiles disponibles). El cabezal portacuchillas permite utilizar cuchillas con 40 o 50mm de altura. Los hemos reunido en estuches prácticos para proteger las herramientas de roturas accidentales.

**El estuche está formado por:**

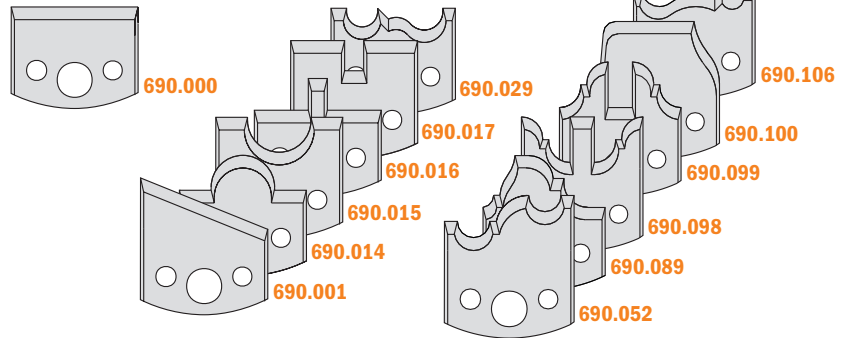
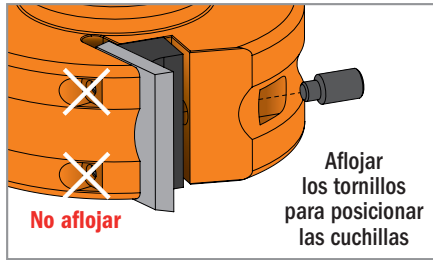
- 1 cabezal portacuchillas en aleación de aluminio con pasadores de centraje para la colocación automática de las cuchillas.
- 13 pares de cuchillas de 40mm de altura como muestra la figura ilustrativa.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:**

para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-006** página 380).



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.



D mm	I mm	B mm	RPM		CÓDIGO
78	40	19,05	7000~9000	1	<b>692.013.09</b>
78	40	30	7000~9000	1	<b>692.013.01</b>
100	40	25,4	5500~8400	1	<b>692.013.10</b>
100	40	30	5500~8400	1	<b>692.013.02</b>
100	40	31,75	5500~8400	1	<b>692.013.11</b>
100	40	35	5500~8400	1	<b>692.013.03</b>
120	40	50	4800~7400	1	<b>692.013.04</b>

**Recambios**

692.999.01	990.064.00	991.064.00
692.999.01	990.064.00	991.064.00
692.999.01	990.064.00	991.064.00
692.999.01	990.064.00	991.064.00
692.999.01	990.064.00	991.064.00
692.999.01	990.064.00	991.064.00
692.999.01	990.064.00	991.064.00



## 692

13 de los perfiles más conocidos reunidos en estuches prácticos para proteger las herramientas de roturas accidentales. El cabezal portacuchillas permite utilizar cuchillas de 40 y 50mm de altura.

**El estuche está formado por:**

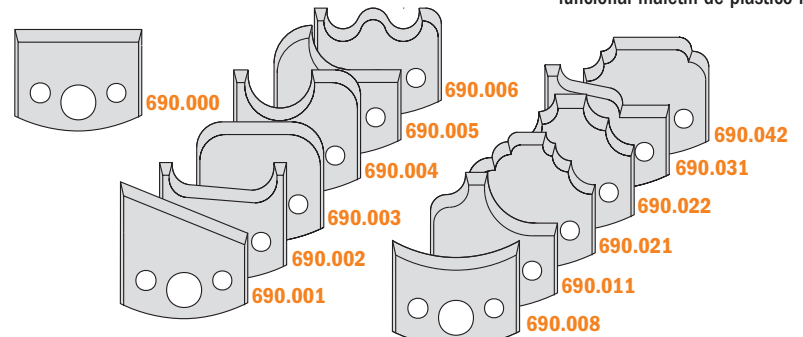
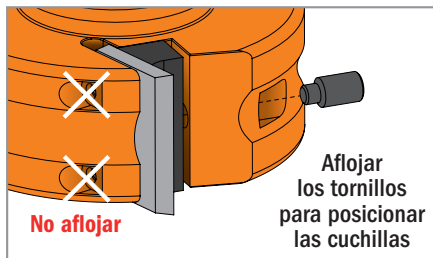
- 1 cabezal portacuchillas en aleación de aluminio con pasadores de centraje para la colocación automática de las cuchillas.
- 13 pares de cuchillas de 40mm. de altura como muestra la figura ilustrativa.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:**

para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-006** página 380).



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.



D mm	I mm	B mm	RPM		CÓDIGO
78	40	19,05	7000~9000	1	<b>692.013.12</b>
78	40	30	7000~9000	1	<b>692.013.05</b>
100	40	25,4	5500~8400	1	<b>692.013.13</b>
100	40	30	5500~8400	1	<b>692.013.06</b>
100	40	31,75	5500~8400	1	<b>692.013.14</b>
100	40	35	5500~8400	1	<b>692.013.07</b>
120	40	50	4800~7400	1	<b>692.013.08</b>

**Recambios**

692.999.01	990.064.00	991.064.00
692.999.01	990.064.00	991.064.00
692.999.01	990.064.00	991.064.00
692.999.01	990.064.00	991.064.00
692.999.01	990.064.00	991.064.00
692.999.01	990.064.00	991.064.00
692.999.01	990.064.00	991.064.00

## Estuche de perfiles múltiples con contracuchillas



**693**

CMT ha seleccionado 7 perfiles para los usuarios profesionales. De hecho, este estuche ha sido pensado para ejecutar puertas con perfil horizontal y dos pares de fresas para machihembrados. La fabricación especial CMT del cabezal portacuchillas permite utilizar cuchillas con 40mm. o con 50mm. de altura. **El cabezal portacuchillas cuenta con las contracuchillas de seguridad y está fabricado según las normas europeas EN 847-1.**

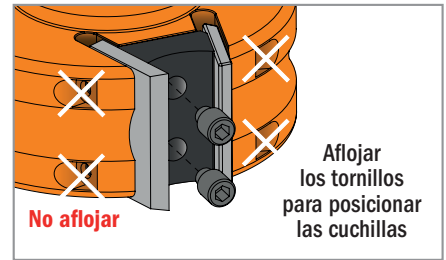
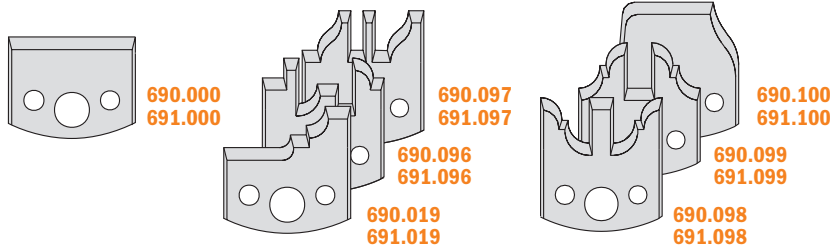
**El estuche está formado por:**

- 1 cabezal portacuchillas en aleación de aluminio con pasadores de centraje para la colocación automática de las cuchillas.
- 7 pares de cuchillas perfiladas de 40mm. de altura como muestra la figura ilustrativa.
- 7 pares de contracuchillas.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** página 380).



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.



D mm	I mm	B mm	RPM		CÓDIGO
100	40	30	5500~8400	1	<b>693.013.01</b>
100	40	35	5500~8400	1	<b>693.013.02</b>
120	40	50	4800~7400	1	<b>693.013.03</b>

Recambios		
693.999.01	990.065.00	991.064.00
693.999.01	990.065.00	991.064.00
693.999.01	990.065.00	991.064.00

## Estuche de perfiles múltiples con contracuchillas



**693**

CMT ha seleccionado 7 de sus perfiles más conocidos y los ha reunido en estuches prácticos y resistentes para proteger las herramientas de roturas accidentales. La fabricación especial CMT del cabezal portacuchillas permite utilizar cuchillas de 40mm. y de 50mm. de altura. **El cabezal cuenta con contracuchillas de seguridad y está fabricado según las normas EN 847-1.**

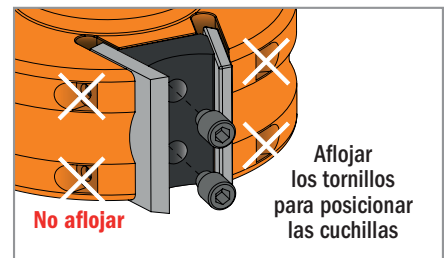
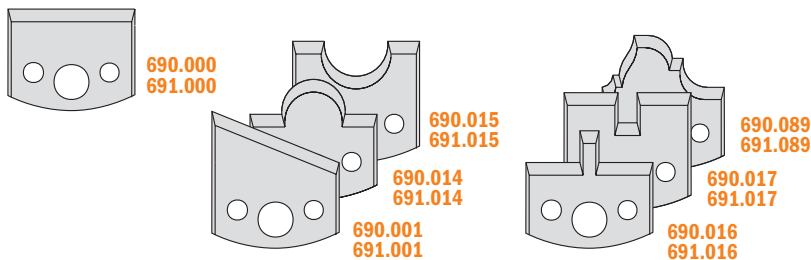
**El estuche está formado por:**

- 1 cabezal portacuchillas en aleación de aluminio con pasadores de centraje para la colocación automática de las cuchillas.
- 7 pares de cuchillas perfiladas de 40mm. de altura como muestra la figura ilustrativa.
- 7 pares de contracuchillas.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** página 380).



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.



D mm	I mm	B mm	RPM		CÓDIGO
100	40	30	5500~8400	1	<b>693.013.04</b>
100	40	35	5500~8400	1	<b>693.013.05</b>
120	40	50	4800~7400	1	<b>693.013.06</b>

Recambios		
693.999.01	990.065.00	991.064.00
693.999.01	990.065.00	991.064.00
693.999.01	990.065.00	991.064.00



# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

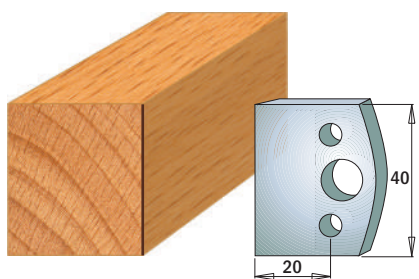
Largo de corte=40mm

Espesor=4mm

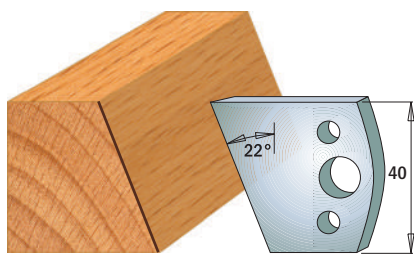
Estuche de 10



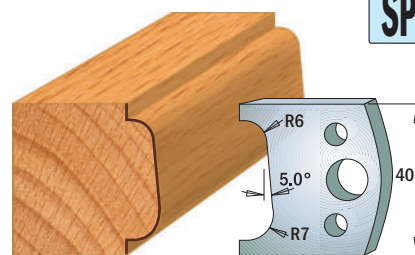
SP



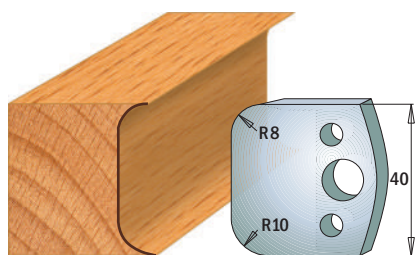
Par de cuchillas **690.000**  
Par de contracuchillas **691.000**



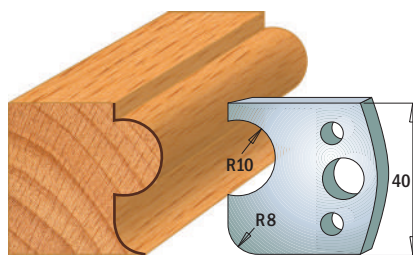
Par de cuchillas **690.001**  
Par de contracuchillas **691.001**



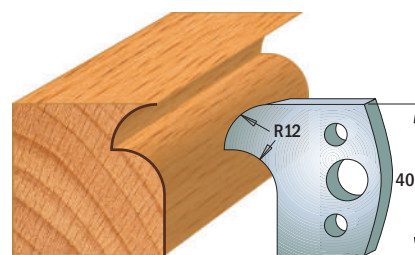
Par de cuchillas **690.002**  
Par de contracuchillas **691.002**



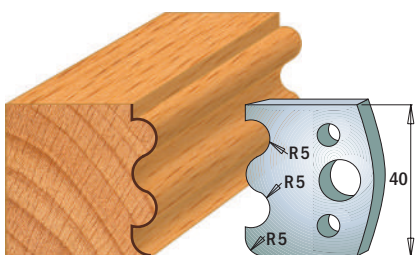
Par de cuchillas **690.003**  
Par de contracuchillas **691.003**



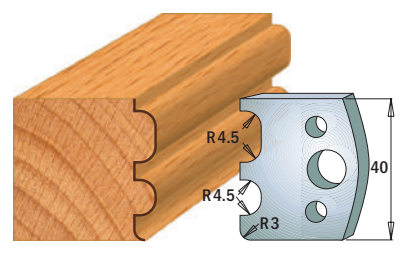
Par de cuchillas **690.004**  
Par de contracuchillas **691.004**



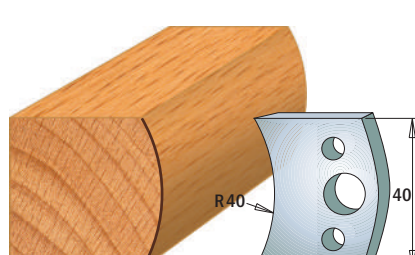
Par de cuchillas **690.005**  
Par de contracuchillas **691.005**



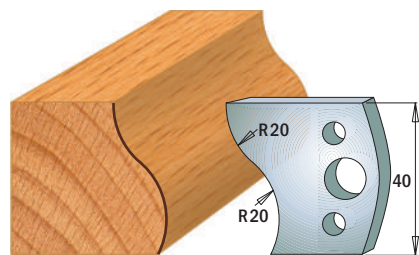
Par de cuchillas **690.006**  
Par de contracuchillas **691.006**



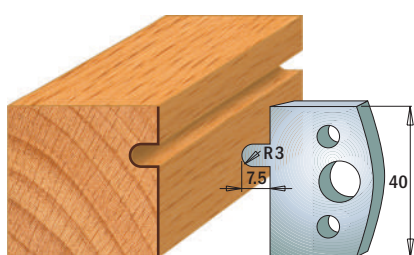
Par de cuchillas **690.007**  
Par de contracuchillas **691.007**



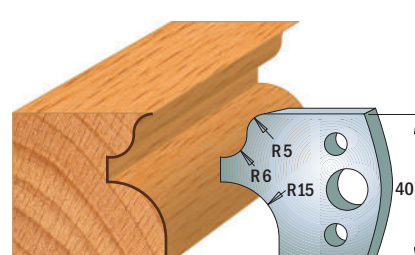
Par de cuchillas **690.008**  
Par de contracuchillas **691.008**



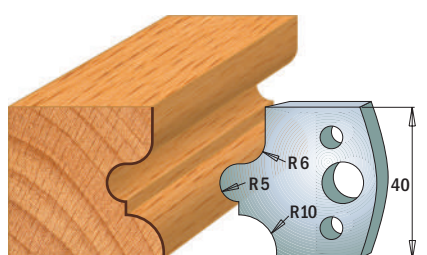
Par de cuchillas **690.009**  
Par de contracuchillas **691.009**



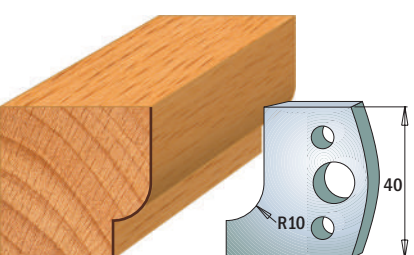
Par de cuchillas **690.010**  
Par de contracuchillas **691.010**



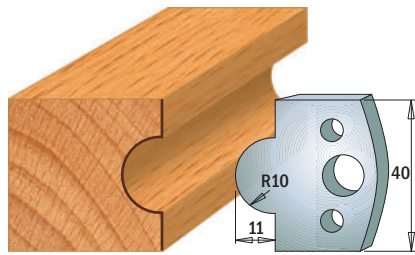
Par de cuchillas **690.011**  
Par de contracuchillas **691.011**



Par de cuchillas **690.012**  
Par de contracuchillas **691.012**



Par de cuchillas **690.013**  
Par de contracuchillas **691.013**



Par de cuchillas **690.014**  
Par de contracuchillas **691.014**

NOTA: Las cuchillas y las contracuchillas se venden por pares.

Perfiles a escala 1:2

Dimensiones en mm.



# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

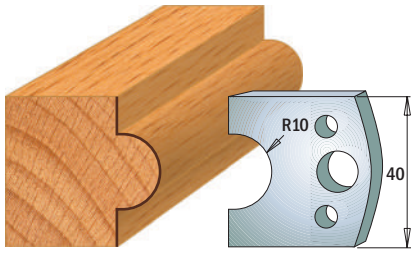
Largo de corte=40mm

Espesor=4mm

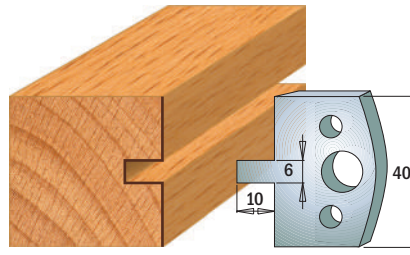
Estuche de 10



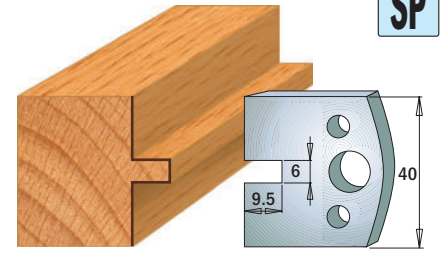
SP



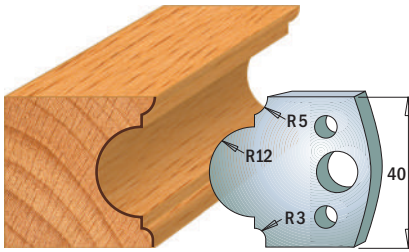
Par de cuchillas **690.015**  
Par de contracuchillas **691.015**



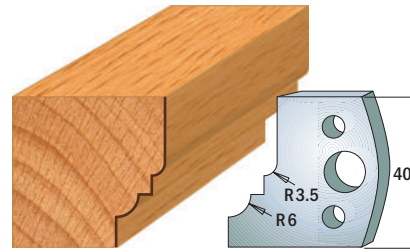
Par de cuchillas **690.016**  
Par de contracuchillas **691.016**



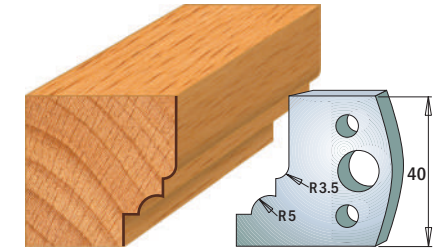
Par de cuchillas **690.017**  
Par de contracuchillas **691.017**



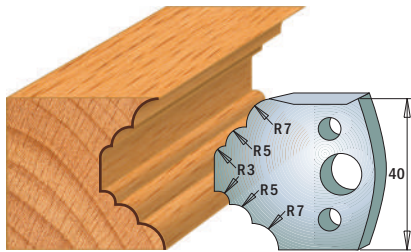
Par de cuchillas **690.018**  
Par de contracuchillas **691.018**



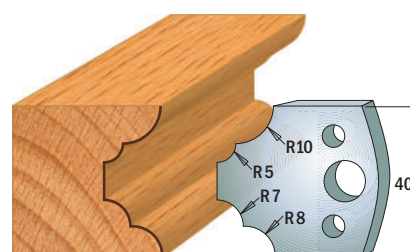
Par de cuchillas **690.019**  
Par de contracuchillas **691.019**



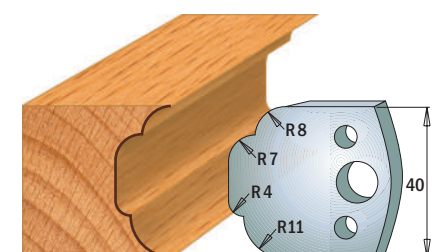
Par de cuchillas **690.020**  
Par de contracuchillas **691.020**



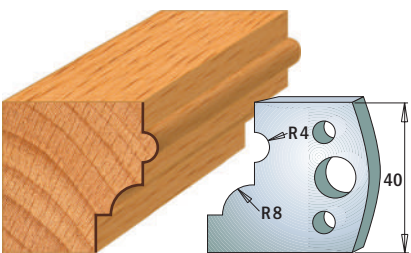
Par de cuchillas **690.021**  
Par de contracuchillas **691.021**



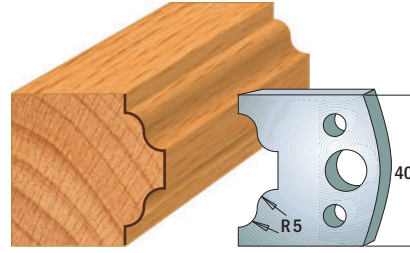
Par de cuchillas **690.022**  
Par de contracuchillas **691.022**



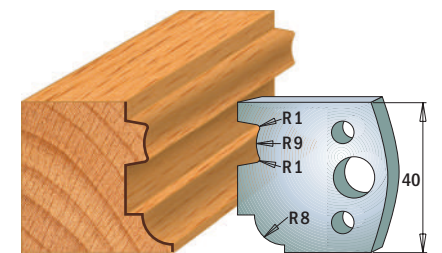
Par de cuchillas **690.023**  
Par de contracuchillas **691.023**



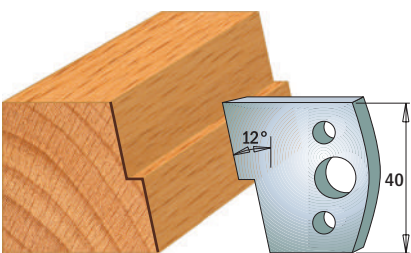
Par de cuchillas **690.024**  
Par de contracuchillas **691.024**



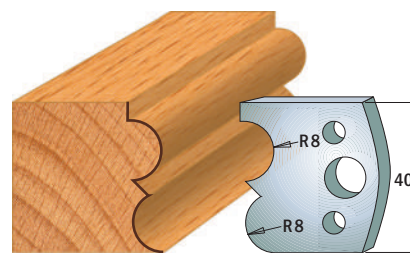
Par de cuchillas **690.025**  
Par de contracuchillas **691.025**



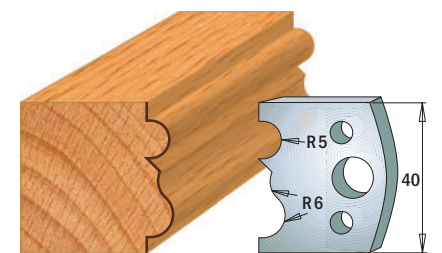
Par de cuchillas **690.026**  
Par de contracuchillas **691.026**



Par de cuchillas **690.027**  
Par de contracuchillas **691.027**



Par de cuchillas **690.028**  
Par de contracuchillas **691.028**



Par de cuchillas **690.029**  
Par de contracuchillas **691.029**

NOTA: Las cuchillas y las contracuchillas se venden por pares.

Perfiles a escala 1:2

Dimensiones en mm.



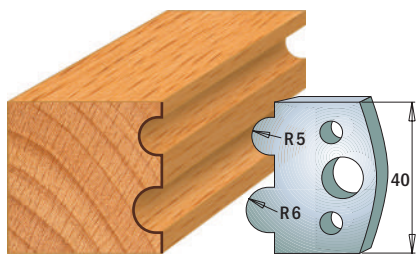
# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

Largo de corte=40mm

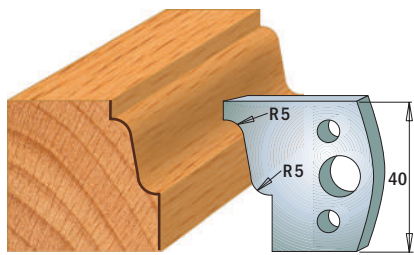
Espesor=4mm

Estuche de 10

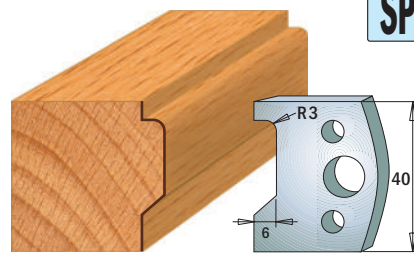
SP



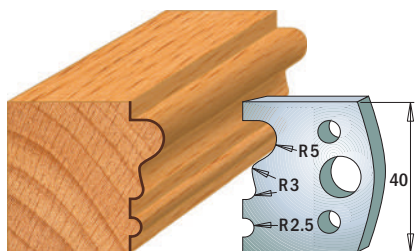
Par de cuchillas **690.030**  
Par de contracuchillas **691.030**



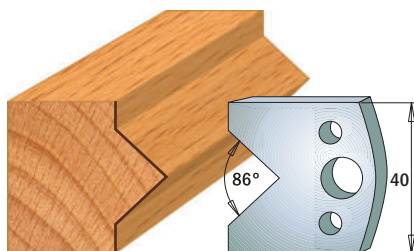
Par de cuchillas **690.031**  
Par de contracuchillas **691.031**



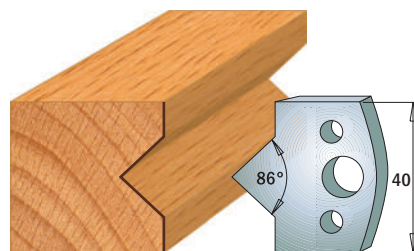
Par de cuchillas **690.032**  
Par de contracuchillas **691.032**



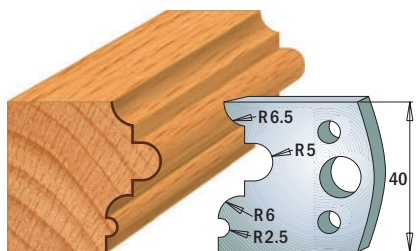
Coppia di coltelli **690.033**  
Par de contracuchillas **691.033**



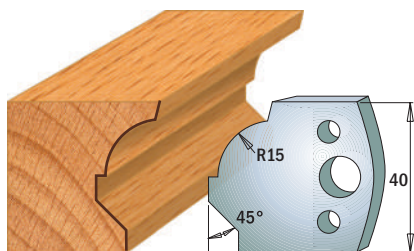
Par de cuchillas **690.034**  
Par de contracuchillas **691.034**



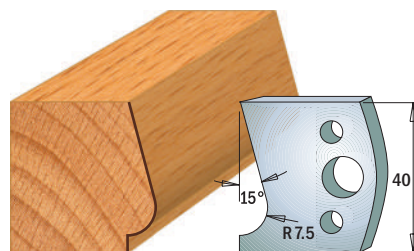
Par de cuchillas **690.035**  
Par de contracuchillas **691.035**



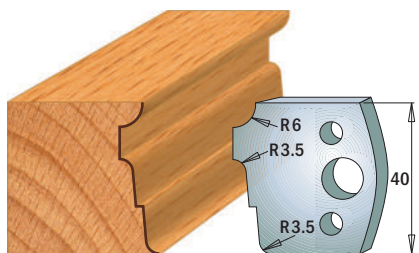
Par de cuchillas **690.036**  
Par de contracuchillas **691.036**



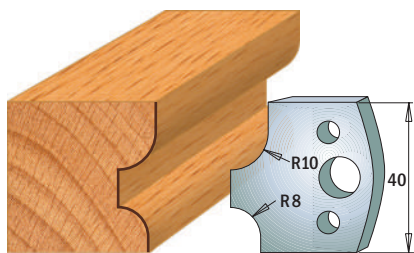
Par de cuchillas **690.037**  
Par de contracuchillas **691.037**



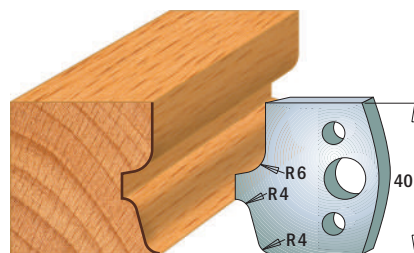
Par de cuchillas **690.038**  
Par de contracuchillas **691.038**



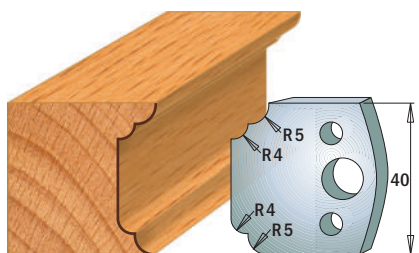
Par de cuchillas **690.039**  
Par de contracuchillas **691.039**



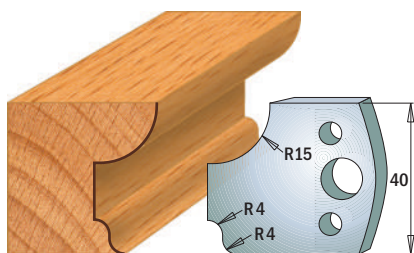
Par de cuchillas **690.040**  
Par de contracuchillas **691.040**



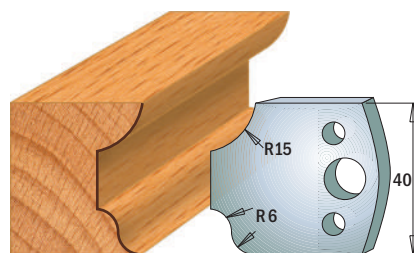
Par de cuchillas **690.041**  
Par de contracuchillas **691.041**



Par de cuchillas **690.042**  
Par de contracuchillas **691.042**



Par de cuchillas **690.043**  
Par de contracuchillas **691.043**



Par de cuchillas **690.044**  
Par de contracuchillas **691.044**

NOTA: Las cuchillas y las contracuchillas se venden por pares.

Perfiles a escala 1:2

Dimensiones en mm.



# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

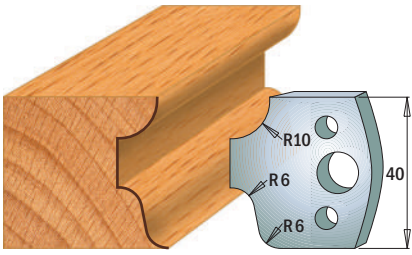
Largo de corte=40mm

Espesor=4mm

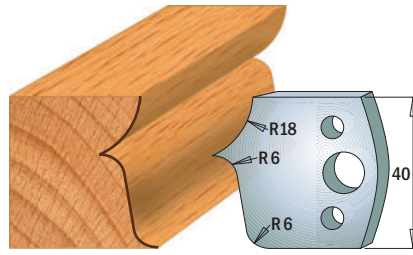
Estuche de 10



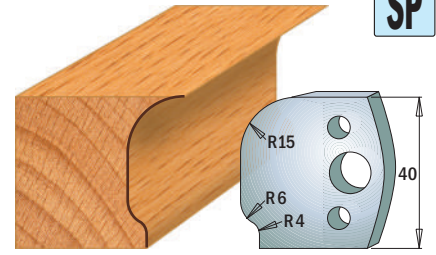
SP



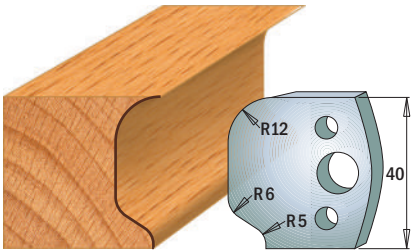
Par de cuchillas **690.045**  
Par de contracuchillas **691.045**



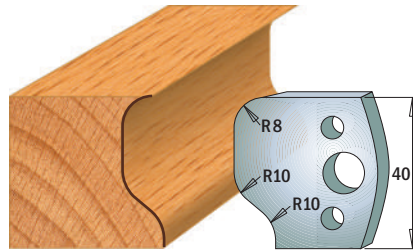
Par de cuchillas **690.046**  
Par de contracuchillas **691.046**



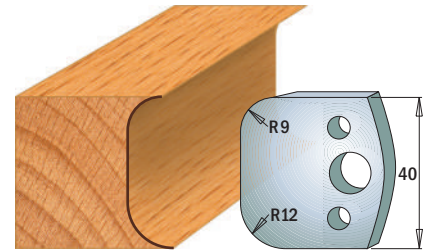
Par de cuchillas **690.047**  
Par de contracuchillas **691.047**



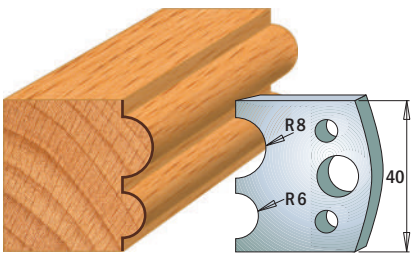
Par de cuchillas **690.048**  
Par de contracuchillas **691.048**



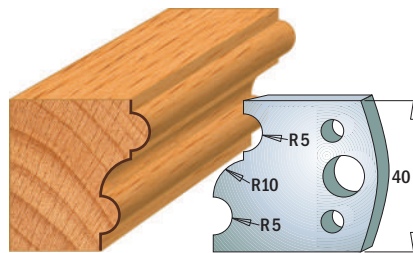
Par de cuchillas **690.049**  
Par de contracuchillas **691.049**



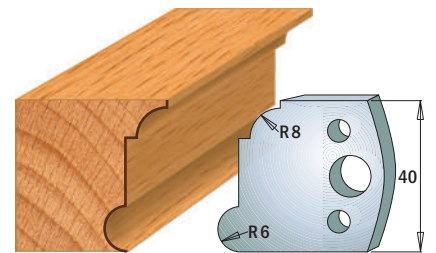
Par de cuchillas **690.050**  
Par de contracuchillas **691.050**



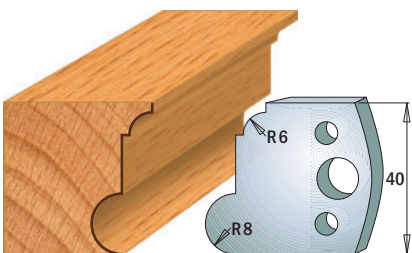
Par de cuchillas **690.051**  
Par de contracuchillas **691.051**



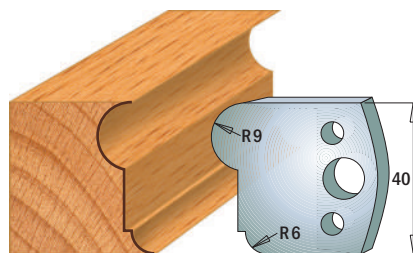
Par de cuchillas **690.052**  
Par de contracuchillas **691.052**



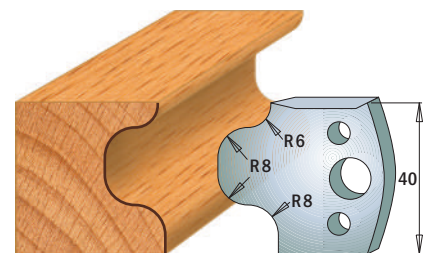
Par de cuchillas **690.053**  
Par de contracuchillas **691.053**



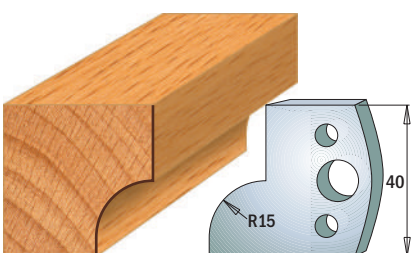
Par de cuchillas **690.054**  
Par de contracuchillas **691.054**



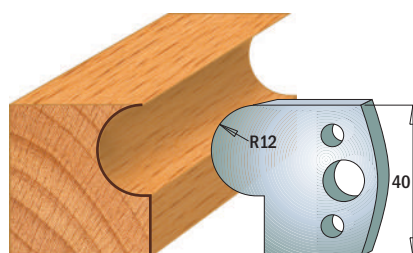
Par de cuchillas **690.055**  
Par de contracuchillas **691.055**



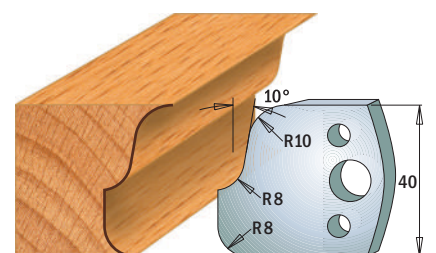
Par de cuchillas **690.056**  
Par de contracuchillas **691.056**



Par de cuchillas **690.057**  
Par de contracuchillas **691.057**



Par de cuchillas **690.058**  
Par de contracuchillas **691.058**



Par de cuchillas **690.059**  
Par de contracuchillas **691.059**

**NOTA:** Las cuchillas y las contracuchillas se venden por pares.

Perfiles a escala 1:2

Dimensiones en mm.



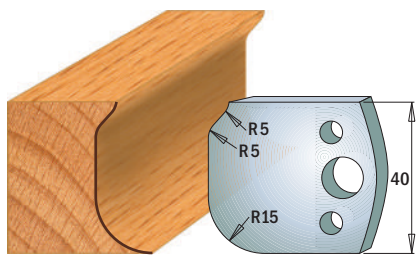
# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

Largo de corte=40mm

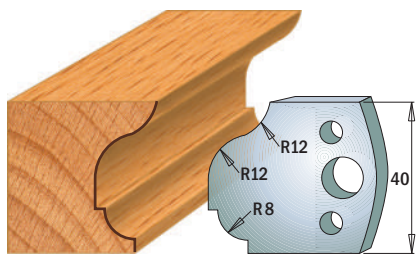
Espesor=4mm

Estuche de 10

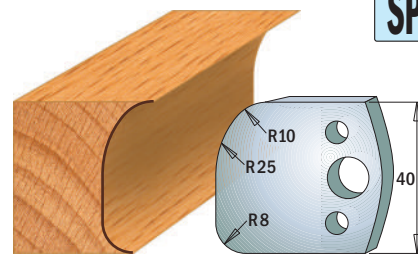
SP



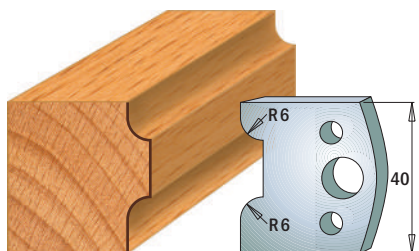
Par de cuchillas **690.060**  
Par de contracuchillas **691.060**



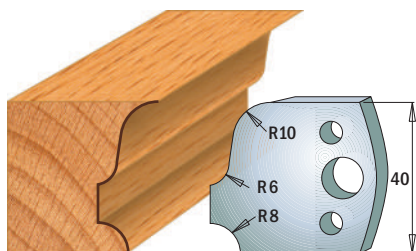
Par de cuchillas **690.061**  
Par de contracuchillas **691.061**



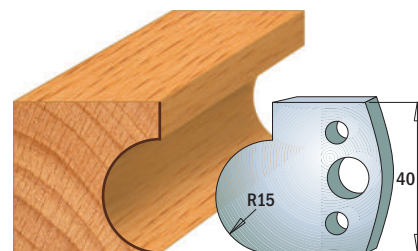
Par de cuchillas **690.062**  
Par de contracuchillas **691.062**



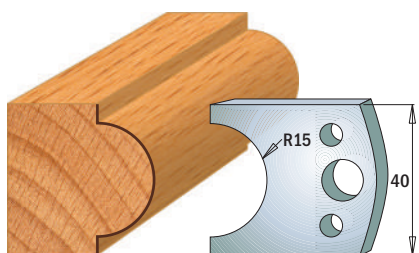
Par de cuchillas **690.063**  
Par de contracuchillas **691.063**



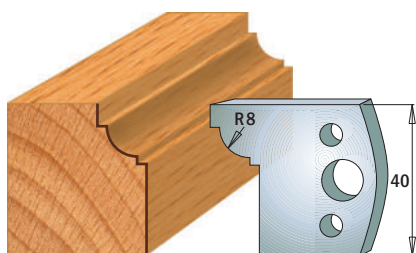
Par de cuchillas **690.064**  
Par de contracuchillas **691.064**



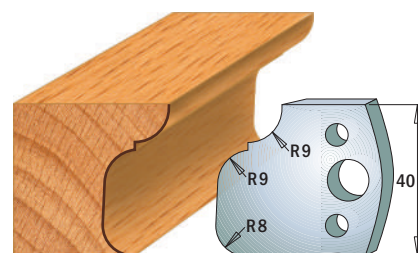
Par de cuchillas **690.065**  
Par de contracuchillas **691.065**



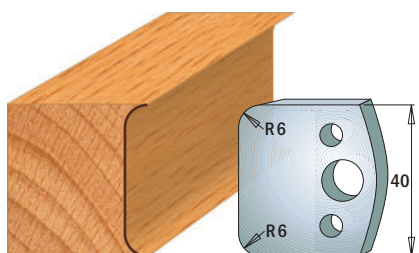
Par de cuchillas **690.066**  
Par de contracuchillas **691.066**



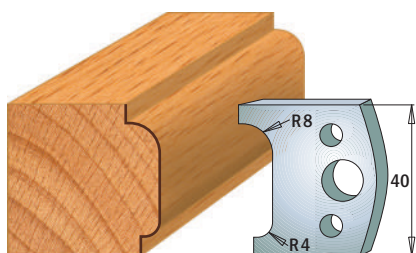
Par de cuchillas **690.067**  
Par de contracuchillas **691.067**



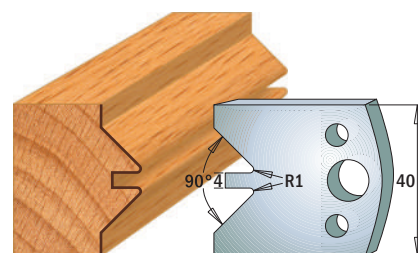
Par de cuchillas **690.068**  
Par de contracuchillas **691.068**



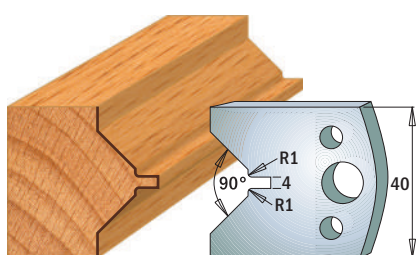
Par de cuchillas **690.069**  
Par de contracuchillas **691.069**



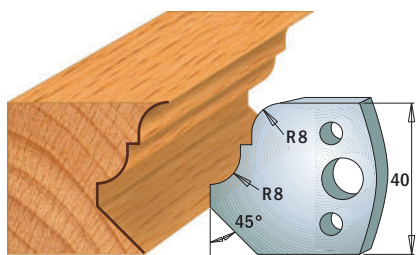
Par de cuchillas **690.070**  
Par de contracuchillas **691.070**



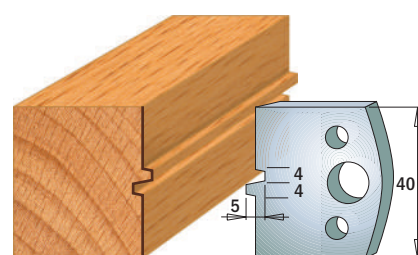
Par de cuchillas **690.071**  
Par de contracuchillas **691.071**



Par de cuchillas **690.072**  
Par de contracuchillas **691.072**



Par de cuchillas **690.073**  
Par de contracuchillas **691.073**



Par de cuchillas **690.074**  
Par de contracuchillas **691.074**

NOTA: Las cuchillas y las contracuchillas se venden por pares.

Perfiles a escala 1:2

Dimensiones en mm.



# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

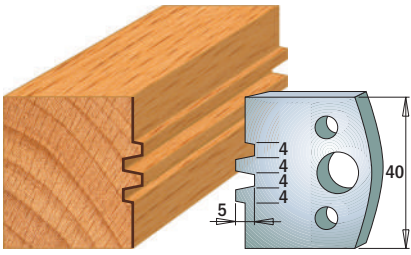
Largo de corte=40mm

Espesor=4mm

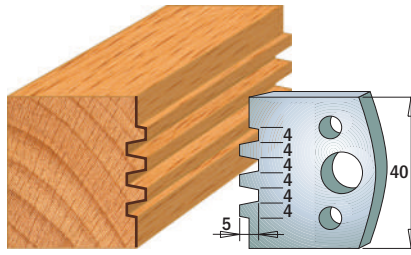
Estuche de 10



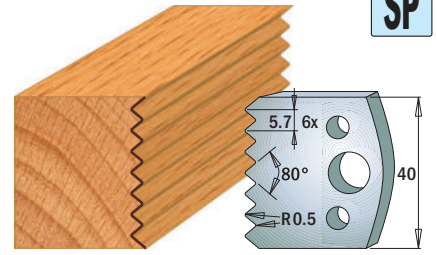
SP



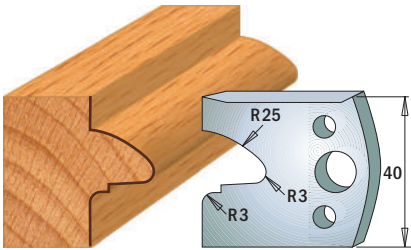
Par de cuchillas **690.075**  
Par de contracuchillas **691.075**



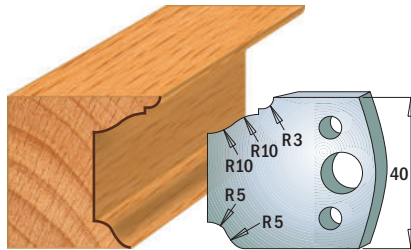
Par de cuchillas **690.076**  
Par de contracuchillas **691.076**



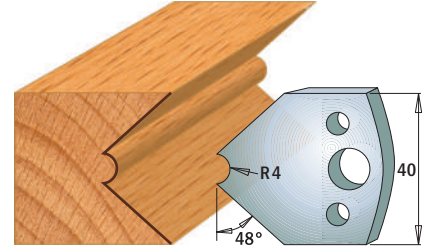
Par de cuchillas **690.077**  
Par de contracuchillas **691.077**



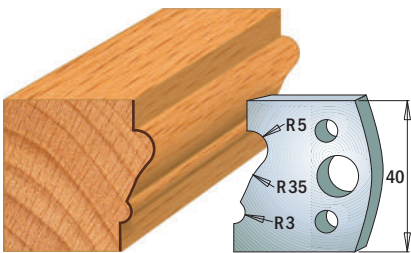
Par de cuchillas **690.078**  
Par de contracuchillas **691.078**



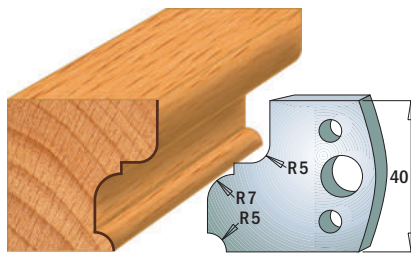
Par de cuchillas **690.079**  
Par de contracuchillas **691.079**



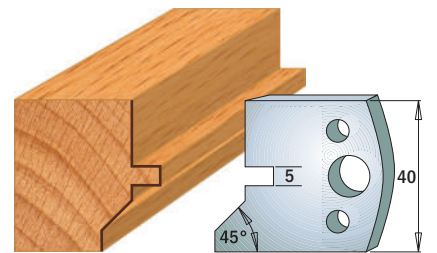
Par de cuchillas **690.080**  
Par de contracuchillas **691.080**



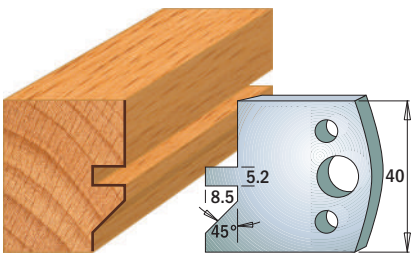
Par de cuchillas **690.081**  
Par de contracuchillas **691.081**



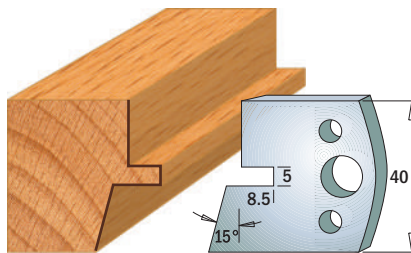
Par de cuchillas **690.082**  
Par de contracuchillas **691.082**



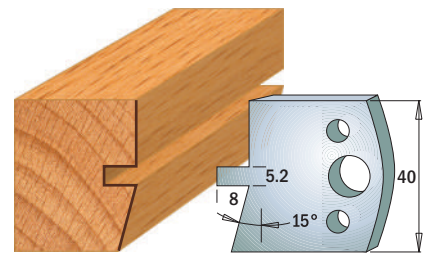
Par de cuchillas **690.083**  
Par de contracuchillas **691.083**



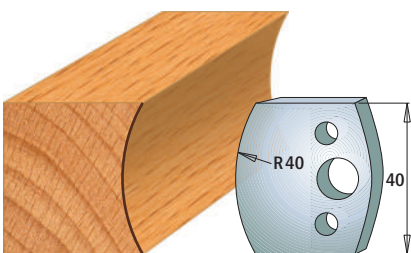
Par de cuchillas **690.084**  
Par de contracuchillas **691.084**



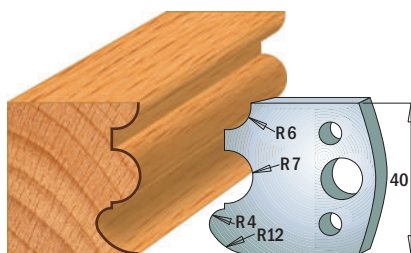
Par de cuchillas **690.085**  
Par de contracuchillas **691.085**



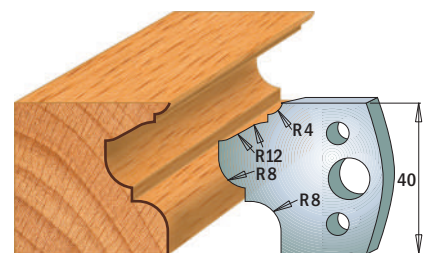
Par de cuchillas **690.086**  
Par de contracuchillas **691.086**



Par de cuchillas **690.087**  
Par de contracuchillas **691.087**



Par de cuchillas **690.088**  
Par de contracuchillas **691.088**



Par de cuchillas **690.089**  
Par de contracuchillas **691.089**

NOTA: Las cuchillas y las contracuchillas se venden por pares.

Perfiles a escala 1:2

Dimensiones en mm.



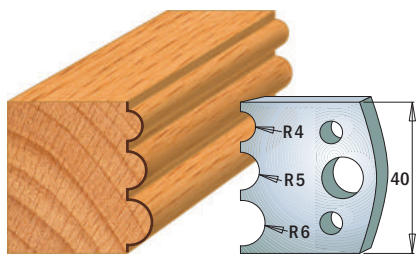
# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

Largo de corte=40mm

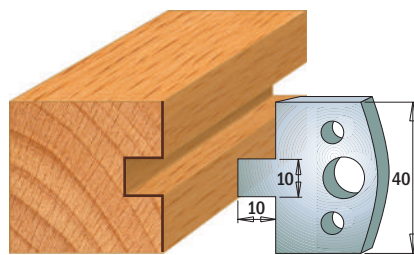
Espesor=4mm

Estuche de 10

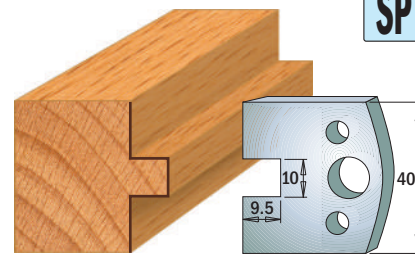
SP



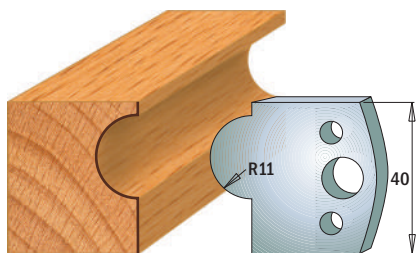
Par de cuchillas **690.090**  
Par de contracuchillas **691.090**



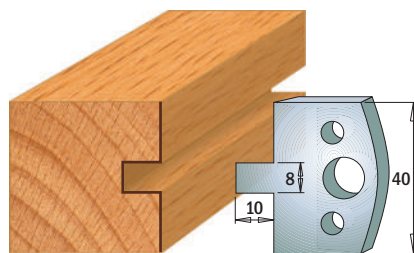
Par de cuchillas **690.091**  
Par de contracuchillas **691.091**



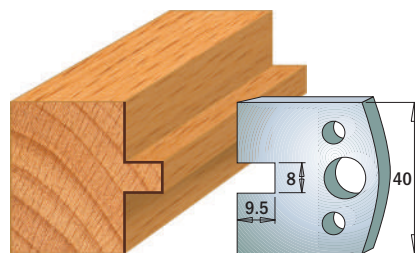
Par de cuchillas **690.092**  
Par de contracuchillas **691.092**



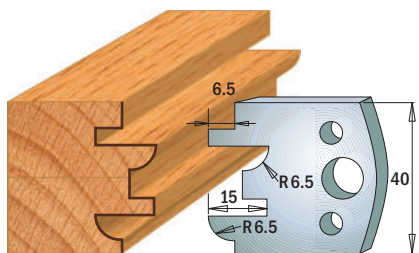
Par de cuchillas **690.093**  
Par de contracuchillas **691.093**



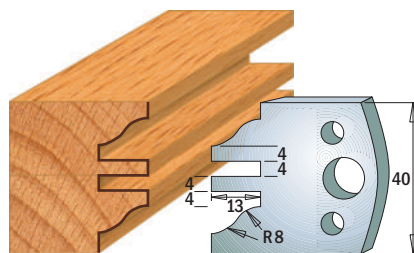
Par de cuchillas **690.094**  
Par de contracuchillas **691.094**



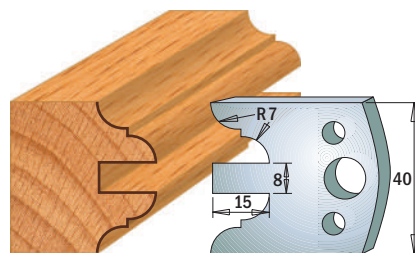
Par de cuchillas **690.095**  
Par de contracuchillas **691.095**



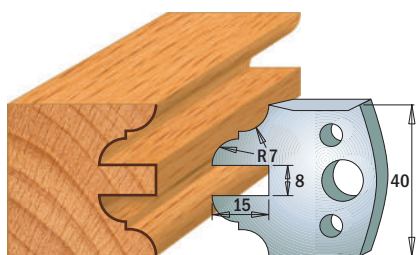
Par de cuchillas **690.096**  
Par de contracuchillas **691.096**



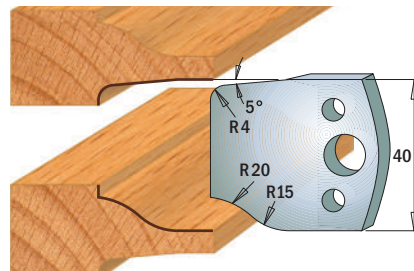
Par de cuchillas **690.097**  
Par de contracuchillas **691.097**



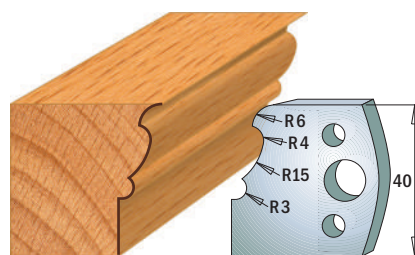
Par de cuchillas **690.098**  
Par de contracuchillas **691.098**



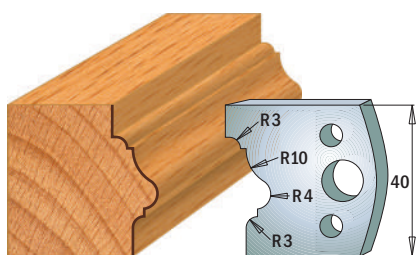
Par de cuchillas **690.099**  
Par de contracuchillas **691.099**



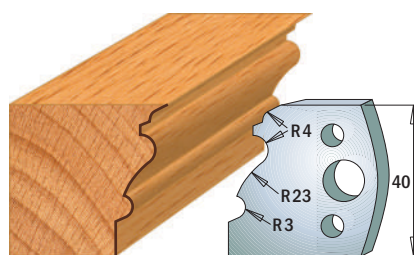
Par de cuchillas **690.100**  
Par de contracuchillas **691.100**



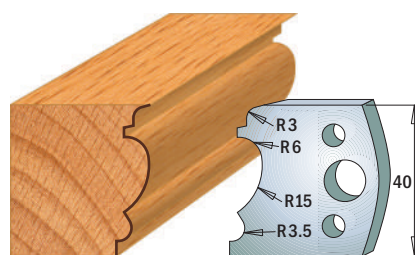
Par de cuchillas **690.101**  
Par de contracuchillas **691.101**



Par de cuchillas **690.102**  
Par de contracuchillas **691.102**



Par de cuchillas **690.103**  
Par de contracuchillas **691.103**



Par de cuchillas **690.104**  
Par de contracuchillas **691.104**

NOTA: Las cuchillas y las contracuchillas se venden por pares.

Perfiles a escala 1:2

Dimensiones en mm.



# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

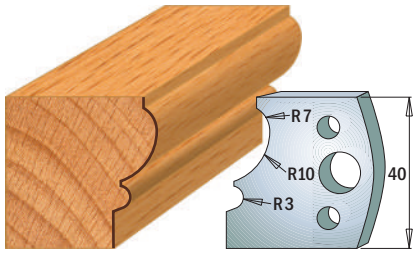
Largo de corte=40mm

Espesor=4mm

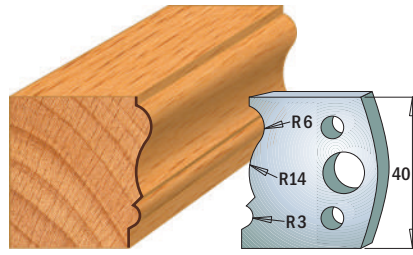
Estuche de 10



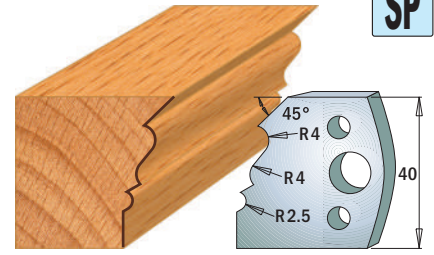
SP



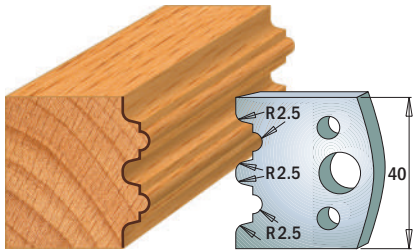
Par de cuchillas **690.105**  
Par de contracuchillas **691.105**



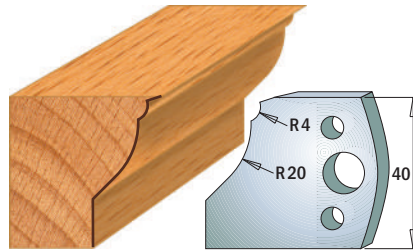
Par de cuchillas **690.106**  
Par de contracuchillas **691.106**



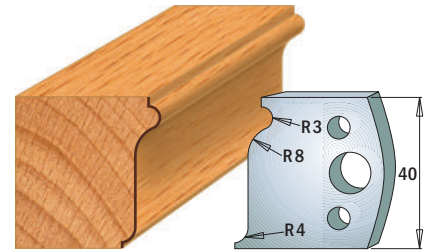
Par de cuchillas **690.107**  
Par de contracuchillas **691.107**



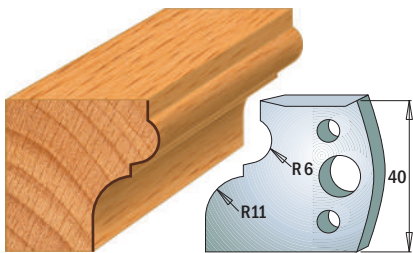
Par de cuchillas **690.108**  
Par de contracuchillas **691.108**



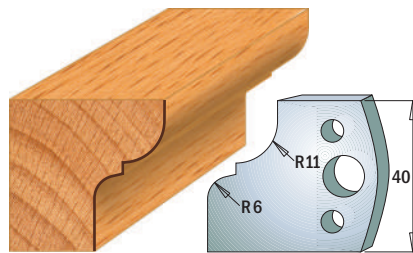
Par de cuchillas **690.109**  
Par de contracuchillas **691.109**



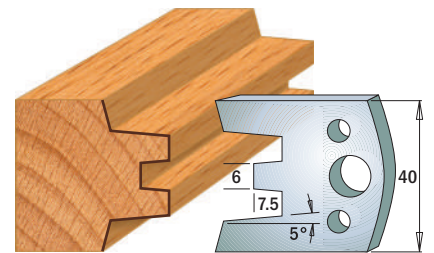
Par de cuchillas **690.110**  
Par de contracuchillas **691.110**



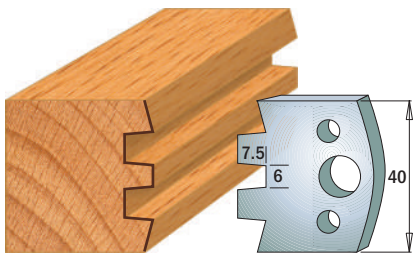
Par de cuchillas **690.111**  
Par de contracuchillas **691.111**



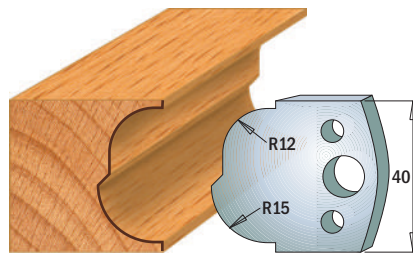
Par de cuchillas **690.112**  
Par de contracuchillas **691.112**



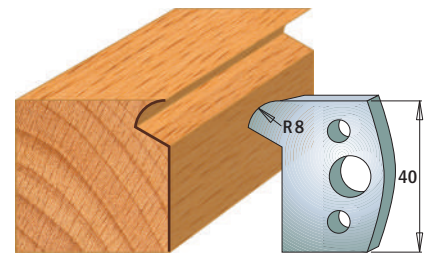
Par de cuchillas **690.113**  
Par de contracuchillas **691.113**



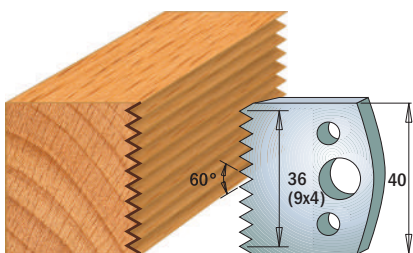
Par de cuchillas **690.114**  
Par de contracuchillas **691.114**



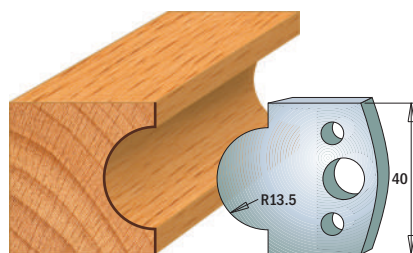
Par de cuchillas **690.115**  
Par de contracuchillas **691.115**



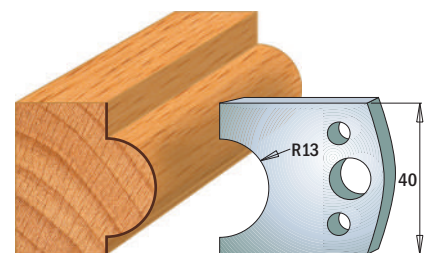
Par de cuchillas **690.116**  
Par de contracuchillas **691.116**



Par de cuchillas **690.117**  
Par de contracuchillas **691.117**



Par de cuchillas **690.118**  
Par de contracuchillas **691.118**



Par de cuchillas **690.119**  
Par de contracuchillas **691.119**

NOTA: Las cuchillas y las contracuchillas se venden por pares.

Perfiles a escala 1:2

Dimensiones en mm.



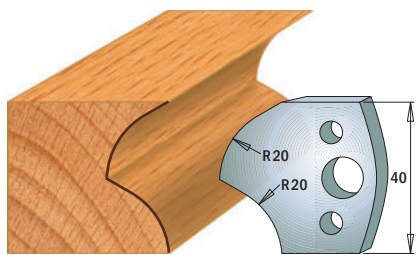
# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

Largo de corte=40mm

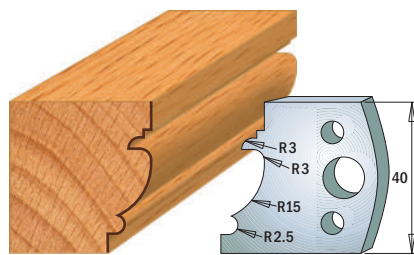
Espesor=4mm

Estuche de 10

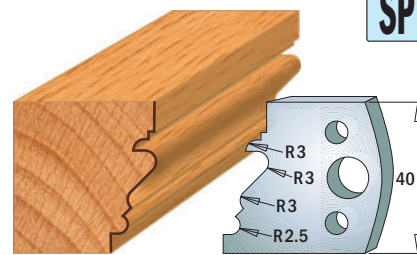
SP



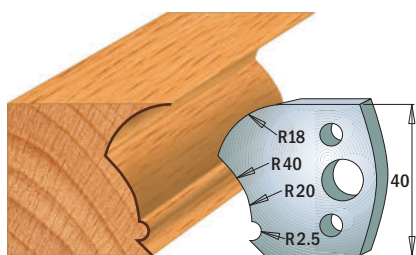
Par de cuchillas **690.120**  
Par de contracuchillas **691.120**



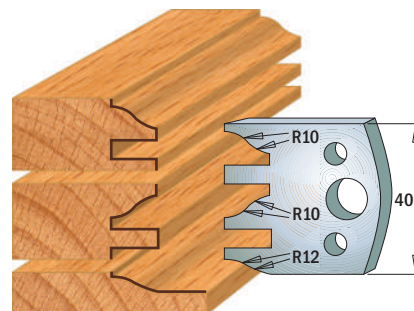
Par de cuchillas **690.121**  
Par de contracuchillas **691.121**



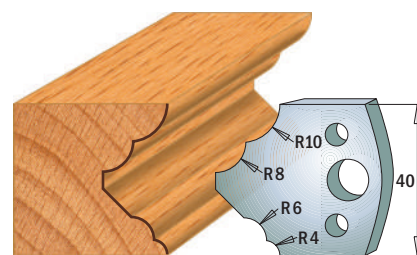
Par de cuchillas **690.122**  
Par de contracuchillas **691.122**



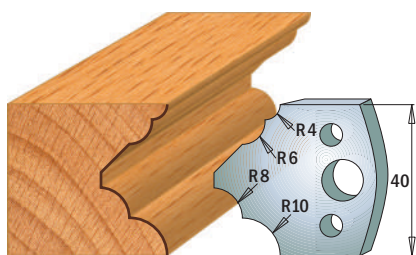
Par de cuchillas **690.123**  
Par de contracuchillas **691.123**



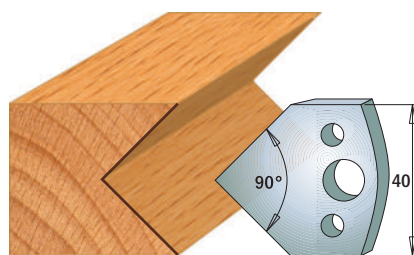
Par de cuchillas **690.124**  
Par de contracuchillas **691.124**



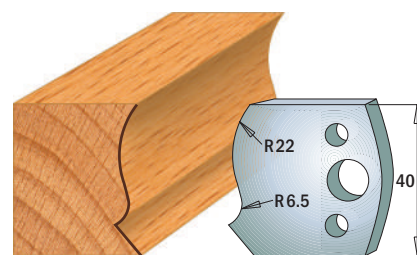
Par de cuchillas **690.125**  
Par de contracuchillas **691.125**



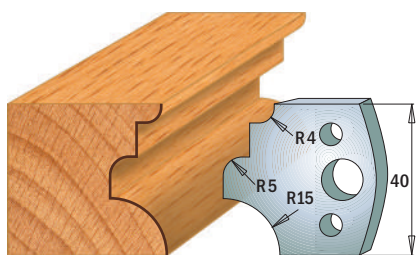
Par de cuchillas **690.126**  
Par de contracuchillas **691.126**



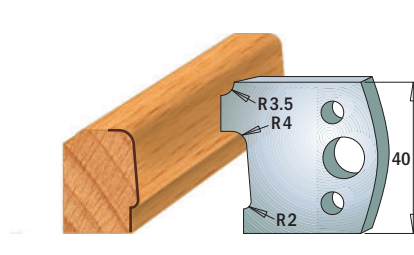
Par de cuchillas **690.127**  
Par de contracuchillas **691.127**



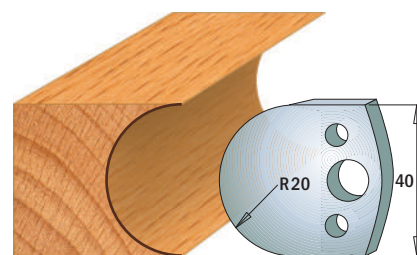
Par de cuchillas **690.128**  
Par de contracuchillas **691.128**



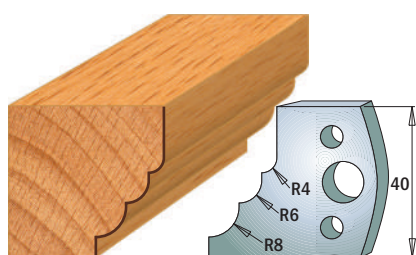
Par de cuchillas **690.129**  
Par de contracuchillas **691.129**



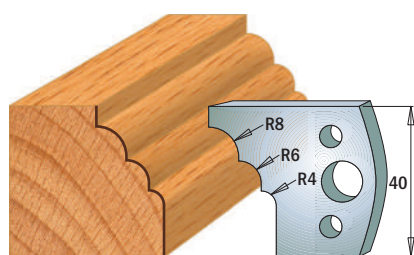
Par de cuchillas **690.130**  
Par de contracuchillas **691.130**



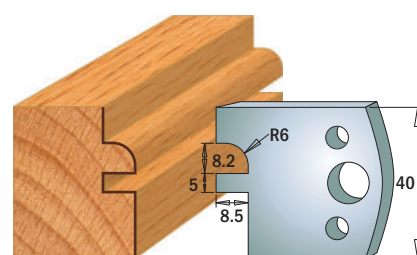
Par de cuchillas **690.131**  
Par de contracuchillas **691.131**



Par de cuchillas **690.132**  
Par de contracuchillas **691.132**



Par de cuchillas **690.133**  
Par de contracuchillas **691.133**



Par de cuchillas **690.134**  
Par de contracuchillas **691.134**

NOTA: Las cuchillas y las contracuchillas se venden por pares.

Perfiles a escala 1:2

Dimensiones en mm.



# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

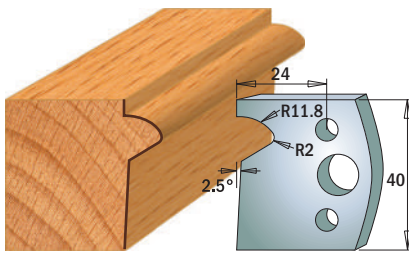
Largo de corte=40mm

Espesor=4mm

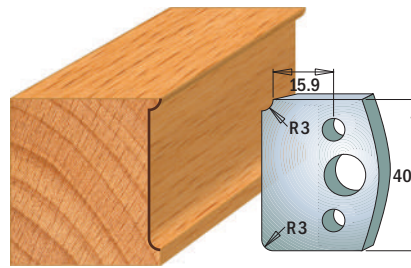
Estuche de 10



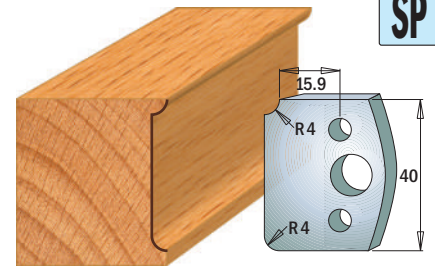
SP



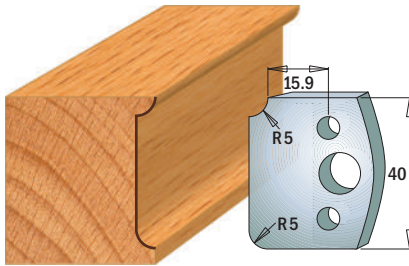
Par de cuchillas **690.135**  
Par de contracuchillas **691.135**



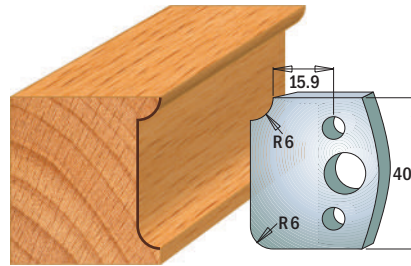
Par de cuchillas **690.170**  
Par de contracuchillas **691.170**



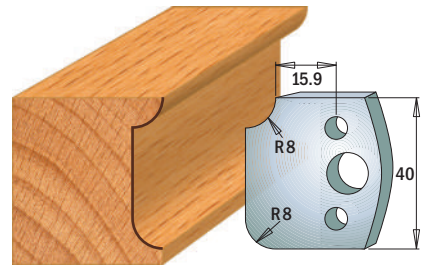
Par de cuchillas **690.171**  
Par de contracuchillas **691.171**



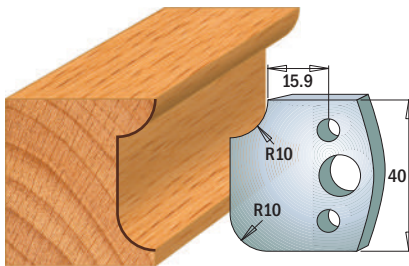
Par de cuchillas **690.172**  
Par de contracuchillas **691.172**



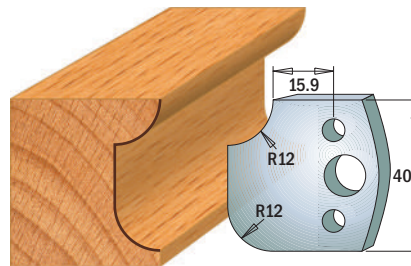
Par de cuchillas **690.173**  
Par de contracuchillas **691.173**



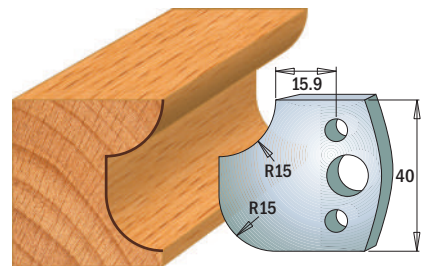
Par de cuchillas **690.174**  
Par de contracuchillas **691.174**



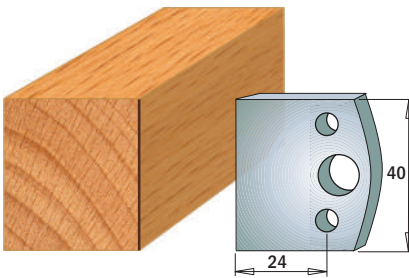
Par de cuchillas **690.175**  
Par de contracuchillas **691.175**



Par de cuchillas **690.176**  
Par de contracuchillas **691.176**



Par de cuchillas **690.177**  
Par de contracuchillas **691.177**

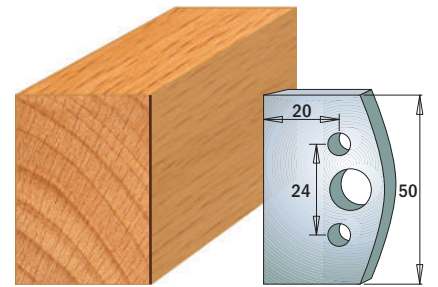


Par de cuchillas **690.192**  
Par de contracuchillas **691.192**

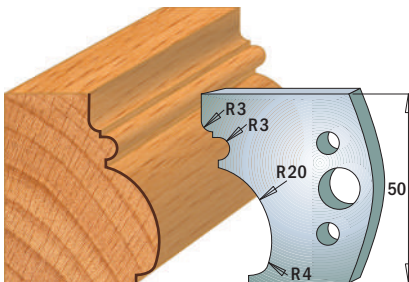
## Cuchillas y contracuchillas perfiladas

Largo de corte=50mm  
Espesor=4mm

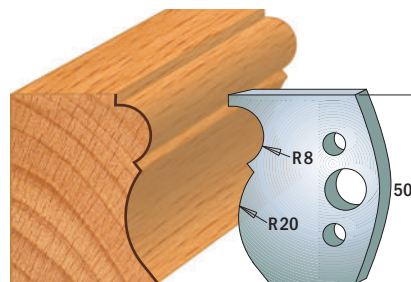
Estuche de 10



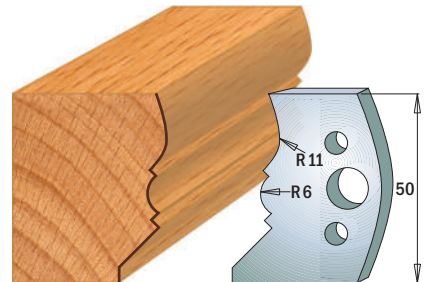
Par de cuchillas **690.500**  
Par de contracuchillas **691.500**



Par de cuchillas **690.501**  
Par de contracuchillas **691.501**



Par de cuchillas **690.502**  
Par de contracuchillas **691.502**



Par de cuchillas **690.503**  
Par de contracuchillas **691.503**

NOTA: Las cuchillas y las contracuchillas se venden por pares.

Perfiles a escala 1:2

Dimensiones en mm.



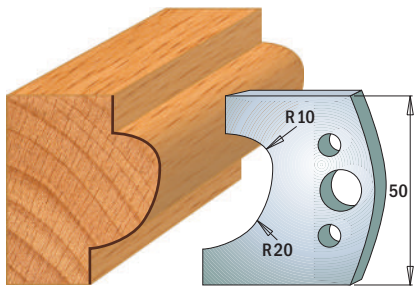
# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

Largo de corte=50mm

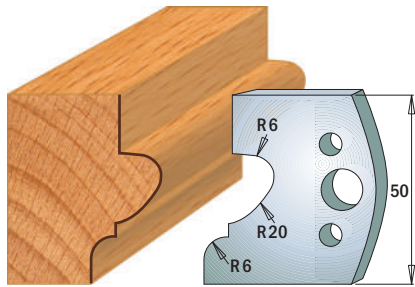
Espesor=4mm

Estuche de 10

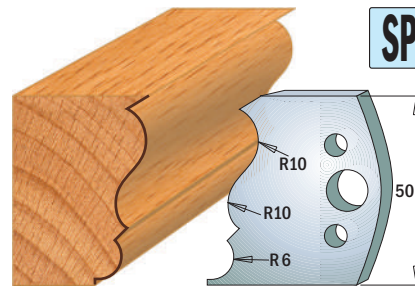
SP



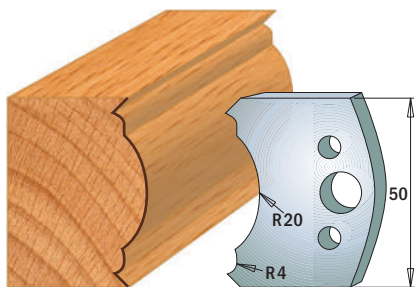
Par de cuchillas **690.504**  
Par de contracuchillas **691.504**



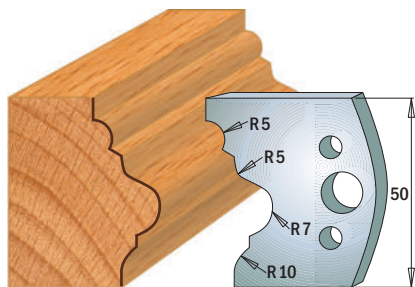
Par de cuchillas **690.505**  
Par de contracuchillas **691.505**



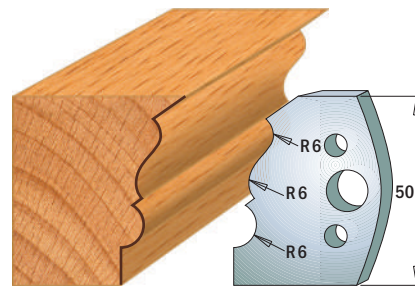
Par de cuchillas **690.506**  
Par de contracuchillas **691.506**



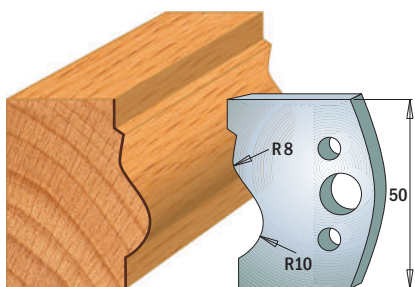
Par de cuchillas **690.507**  
Par de contracuchillas **691.507**



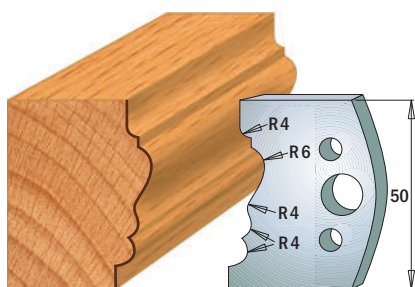
Par de cuchillas **690.508**  
Par de contracuchillas **691.508**



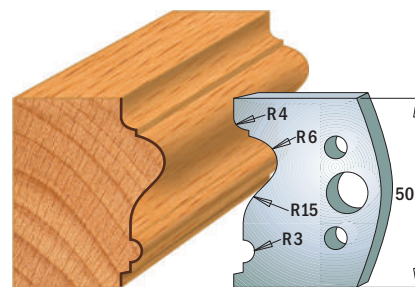
Par de cuchillas **690.509**  
Par de contracuchillas **691.509**



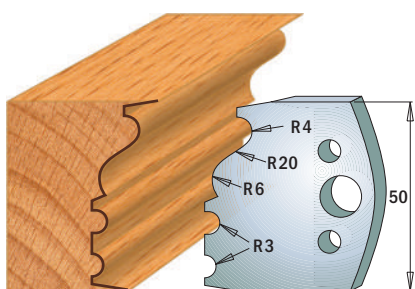
Par de cuchillas **690.510**  
Par de contracuchillas **691.510**



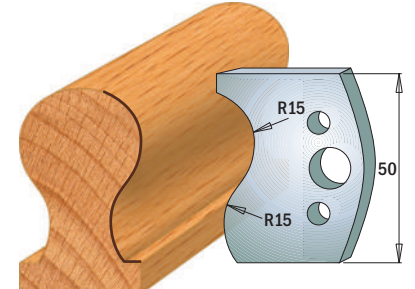
Par de cuchillas **690.511**  
Par de contracuchillas **691.511**



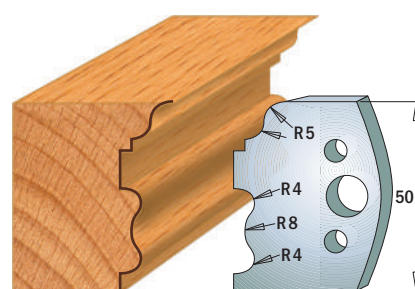
Par de cuchillas **690.512**  
Par de contracuchillas **691.512**



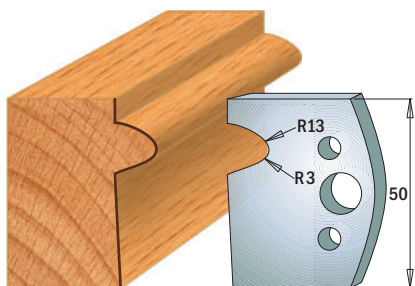
Par de cuchillas **690.513**  
Par de contracuchillas **691.513**



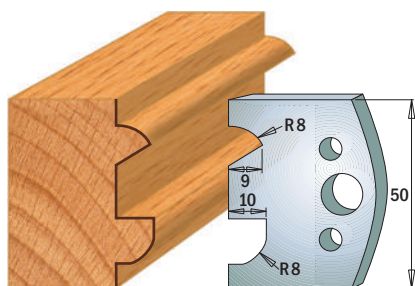
Par de cuchillas **690.514**  
Par de contracuchillas **691.514**



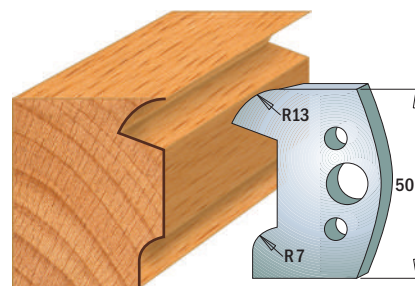
Par de cuchillas **690.515**  
Par de contracuchillas **691.515**



Par de cuchillas **690.516**  
Par de contracuchillas **691.516**



Par de cuchillas **690.517**  
Par de contracuchillas **691.517**



Par de cuchillas **690.518**  
Par de contracuchillas **691.518**

NOTA: Las cuchillas y las contracuchillas se venden por pares.

Perfiles a escala 1:2

Dimensiones en mm.



# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

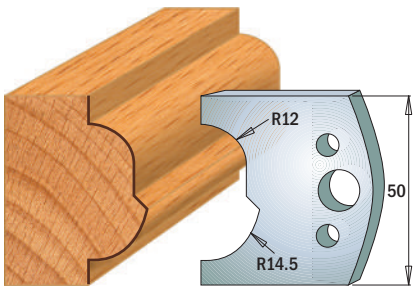
Largo de corte=50mm

Espesor=4mm

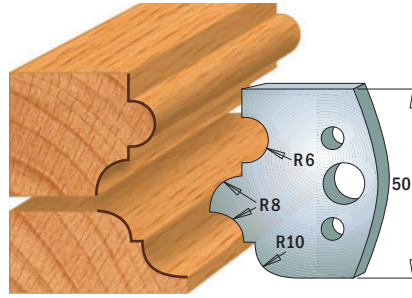
Estuche de 10



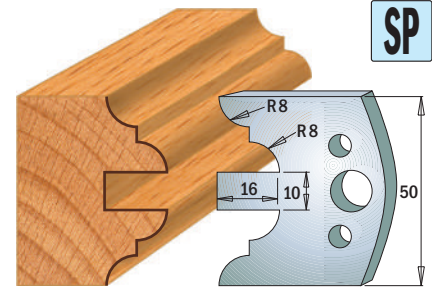
SP



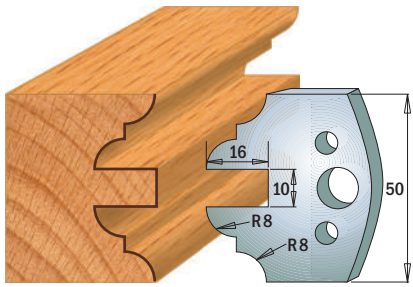
Par de cuchillas **690.519**  
Par de contracuchillas **691.519**



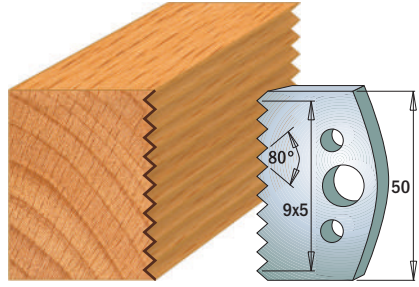
Par de cuchillas **690.520**  
Par de contracuchillas **691.520**



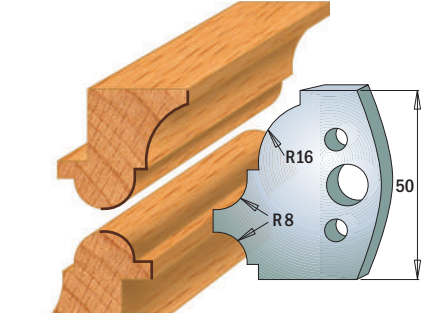
Par de cuchillas **690.522**  
Par de contracuchillas **691.522**



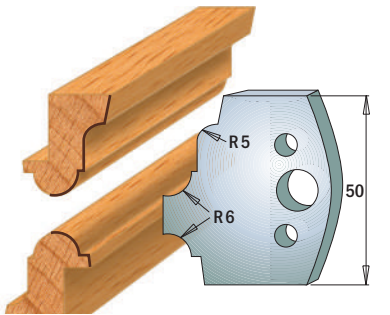
Par de cuchillas **690.523**  
Par de contracuchillas **691.523**



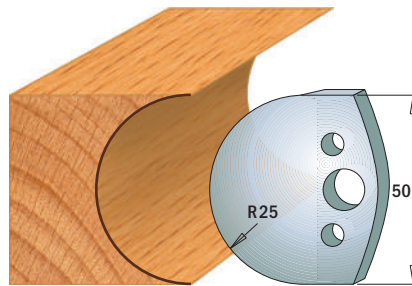
Par de cuchillas **690.524**  
Par de contracuchillas **691.524**



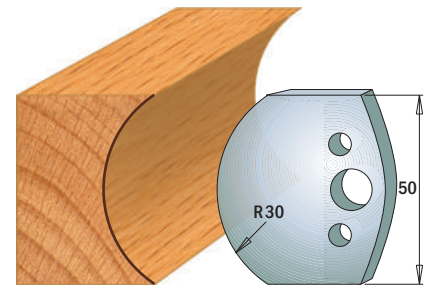
Par de cuchillas **690.541**  
Par de contracuchillas **691.541**



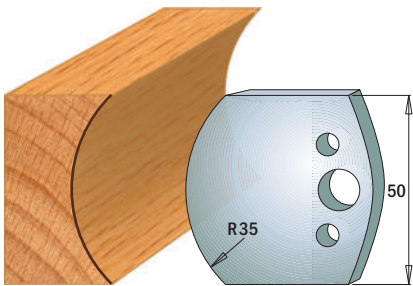
Par de cuchillas **690.542**  
Par de contracuchillas **691.542**



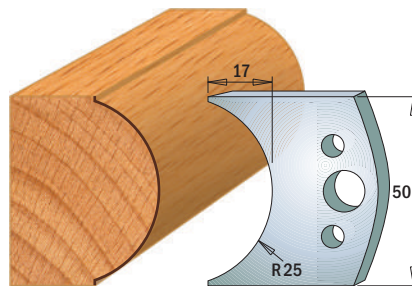
Par de cuchillas **690.543**  
Par de contracuchillas **691.543**



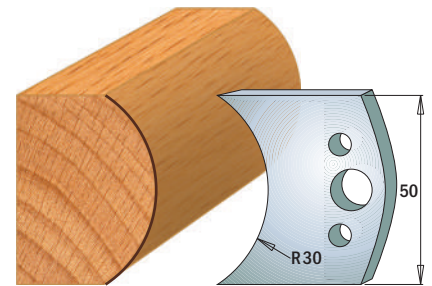
Par de cuchillas **690.544**  
Par de contracuchillas **691.544**



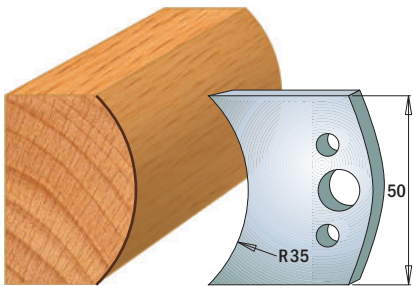
Par de cuchillas **690.545**  
Par de contracuchillas **691.545**



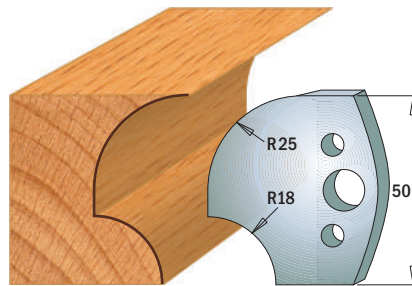
Par de cuchillas **690.546**  
Par de contracuchillas **691.546**



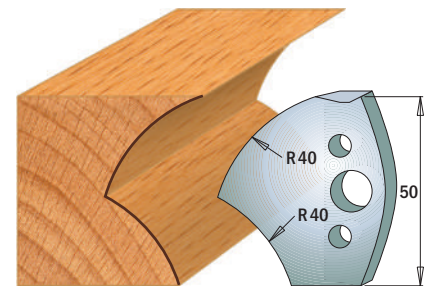
Par de cuchillas **690.547**  
Par de contracuchillas **691.547**



Par de cuchillas **690.548**  
Par de contracuchillas **691.548**



Par de cuchillas **690.549**  
Par de contracuchillas **691.549**



Par de cuchillas **690.550**  
Par de contracuchillas **691.550**

NOTA: Las cuchillas y las contracuchillas se venden por pares.

Perfiles a escala 1:2

Dimensiones en mm.



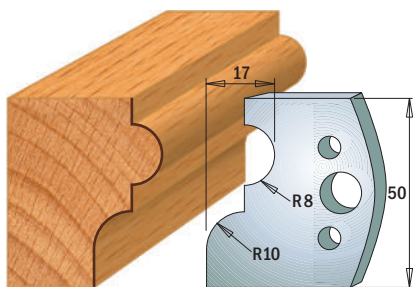
# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

Largo de corte=50mm

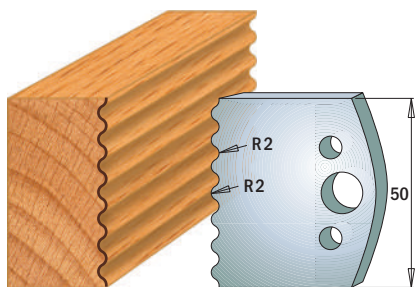
Espesor=4mm

Estuche de 10

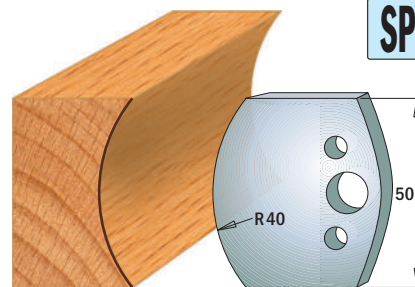
SP



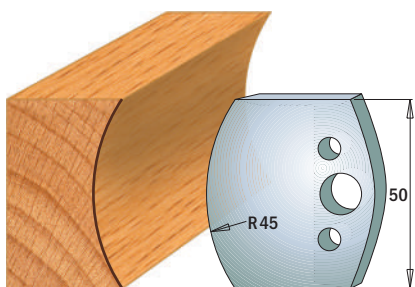
Par de cuchillas **690.551**  
Par de contracuchillas **691.551**



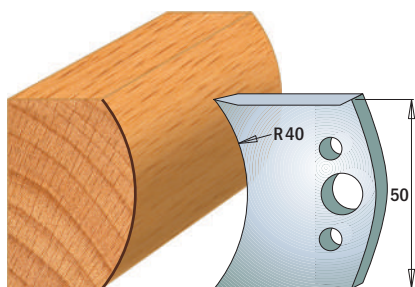
Par de cuchillas **690.552**  
Par de contracuchillas **691.552**



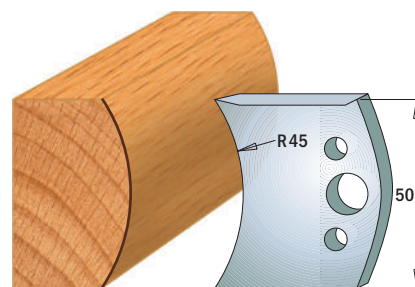
Par de cuchillas **690.553**  
Par de contracuchillas **691.553**



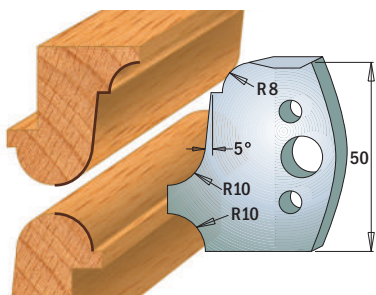
Par de cuchillas **690.554**  
Par de contracuchillas **691.554**



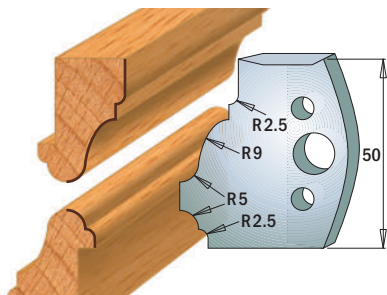
Par de cuchillas **690.555**  
Par de contracuchillas **691.555**



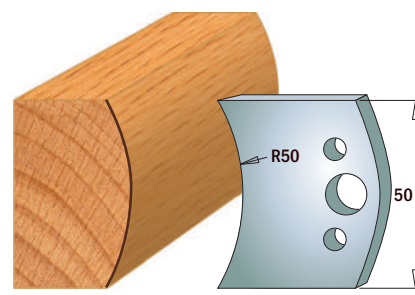
Par de cuchillas **690.556**  
Par de contracuchillas **691.556**



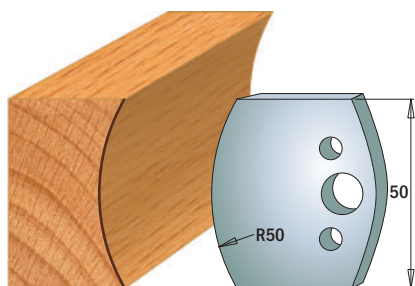
Par de cuchillas **690.557**  
Par de contracuchillas **691.557**



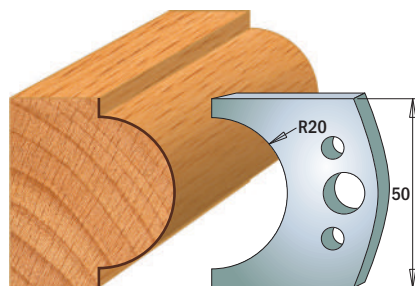
Par de cuchillas **690.558**  
Par de contracuchillas **691.558**



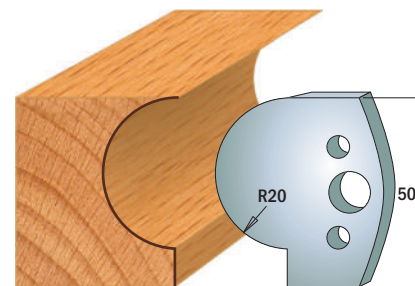
Par de cuchillas **690.559**  
Par de contracuchillas **691.559**



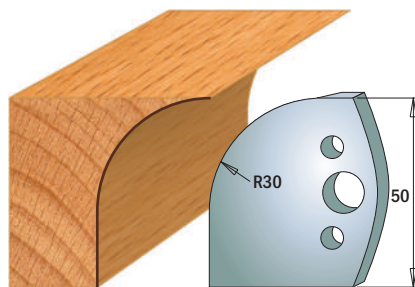
Par de cuchillas **690.560**  
Par de contracuchillas **691.560**



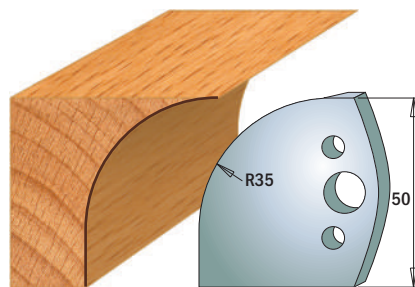
Par de cuchillas **690.561**  
Par de contracuchillas **691.561**



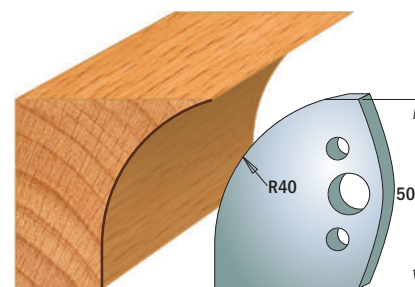
Par de cuchillas **690.562**  
Par de contracuchillas **691.562**



Par de cuchillas **690.563**  
Par de contracuchillas **691.563**



Par de cuchillas **690.564**  
Par de contracuchillas **691.564**



Par de cuchillas **690.565**  
Par de contracuchillas **691.565**

NOTA: Las cuchillas y las contracuchillas se venden por pares.

Perfiles a escala 1:2

Dimensiones en mm.

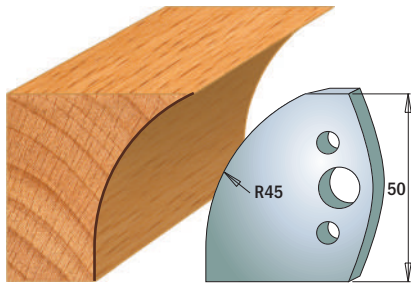


# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

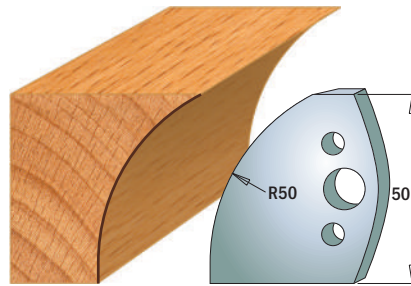
Largo de corte=50mm

Espesor=4mm

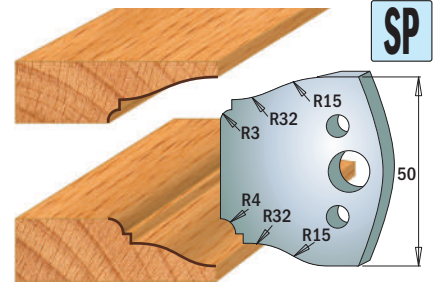
Estuche de 10



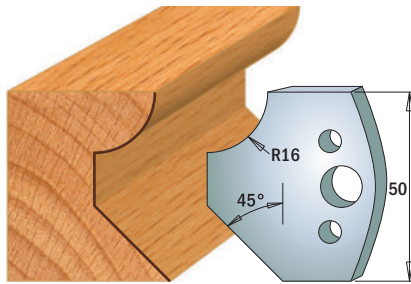
Par de cuchillas **690.566**  
Par de contracuchillas **691.566**



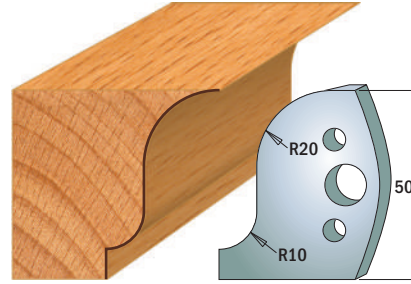
Par de cuchillas **690.567**  
Par de contracuchillas **691.567**



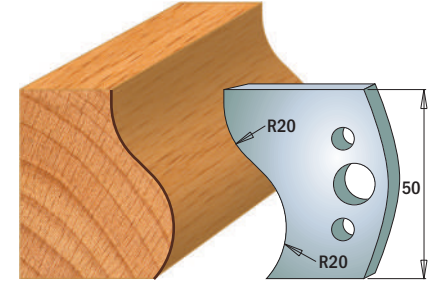
Par de cuchillas **690.568**  
Par de contracuchillas **691.568**



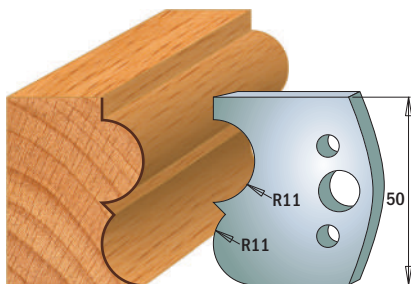
Par de cuchillas **690.569**  
Par de contracuchillas **691.569**



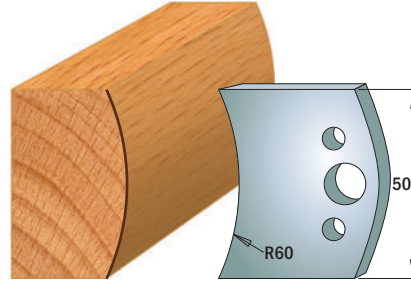
Par de cuchillas **690.570**  
Par de contracuchillas **691.570**



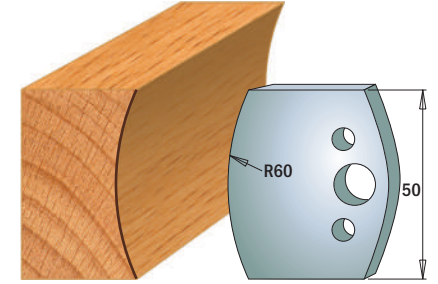
Par de cuchillas **690.571**  
Par de contracuchillas **691.571**



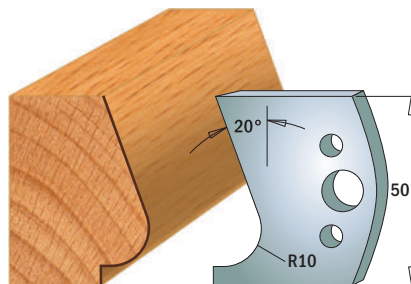
Par de cuchillas **690.572**  
Par de contracuchillas **691.572**



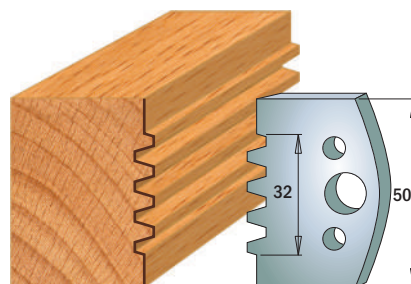
Par de cuchillas **690.573**  
Par de contracuchillas **691.573**



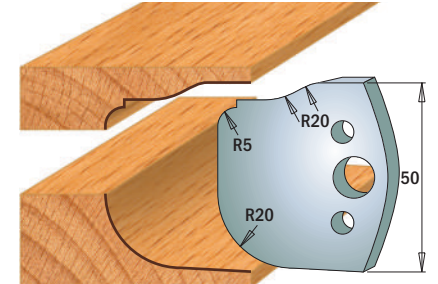
Par de cuchillas **690.574**  
Par de contracuchillas **691.574**



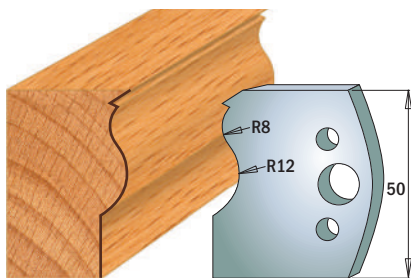
Par de cuchillas **690.575**  
Par de contracuchillas **691.575**



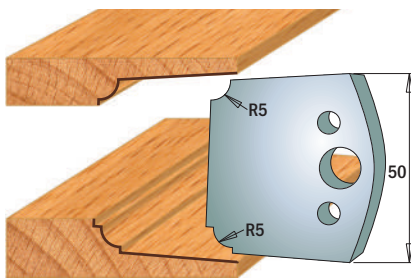
Par de cuchillas **690.576**  
Par de contracuchillas **691.576**



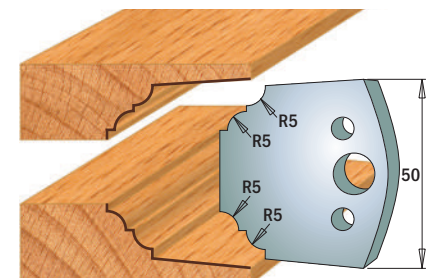
Par de cuchillas **690.577**  
Par de contracuchillas **691.577**



Par de cuchillas **690.578**  
Par de contracuchillas **691.578**



Par de cuchillas **690.579**  
Par de contracuchillas **691.579**



Par de cuchillas **690.580**  
Par de contracuchillas **691.580**

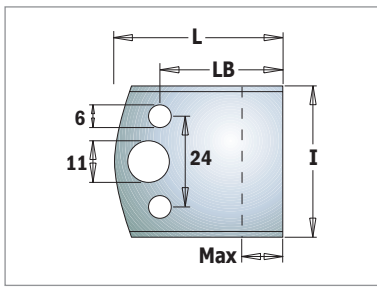
NOTA: Las cuchillas y las contracuchillas se venden por pares.

Perfiles a escala 1:2

Dimensiones en mm.

## Par de cuchillas y contracuchillas a perfilar

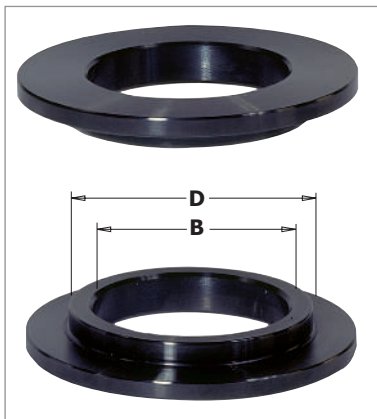
**SP HSS**



### 690-691

DESCRIPCIÓN	I mm	LB mm	L mm	Máx mm		CÓDIGO SP	CÓDIGO HSS
Par de cuchillas	40	32,5	44,5	18	10	690.193	690.193H
Par de cuchillas	50	34	46	20	10	690.599	690.599H
Par de contracuchillas	38	16	28	2	10	691.190	
Par de contracuchillas	38	24	36	10	10	691.192	
Par de contracuchillas	38	32,5	44,5	18	10		691.193
Par de contracuchillas	48	34	46	20	10	691.599	

## Pares de reducciones para eje

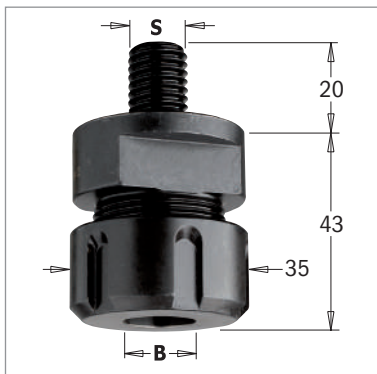


### 699

D mm	B mm		CÓDIGO	D mm	B mm		CÓDIGO
19,05	12,7	10	699.019.13	35	32	10	699.035.32
25,4	19,05	10	699.026.19	40	30	10	699.040.30
30	19,05	10	699.030.19	40	32	10	699.040.32
30	25,4	10	699.030.26	40	35	10	699.040.35
31,75	19,05	10	699.031.19	50	30	1	699.050.30
31,75	25,4	10	699.031.26	50	32	1	699.050.32
31,75	30	10	699.031.30	50	35	1	699.050.35
35	30	10	699.035.30	50	40	1	699.050.40
35	31,75	10	699.035.31				

A utilizar exclusivamente en pareja.

## Mandril portafresa de pinza "ER20" para tupí



### 796

S mm	B mm	L mm		CÓDIGO
M12x1,75	3 ~ 12,7	43	10	796.122.00
M14x2	3 ~ 12,7	43	10	796.142.00
M16x2	3 ~ 12,7	43	10	796.162.00

**Recambios** 992.483.03 Tuerca para mandril M25x1,5mm  
991.483.00 Llave "ER20"

Las pinzas no están incluidas.

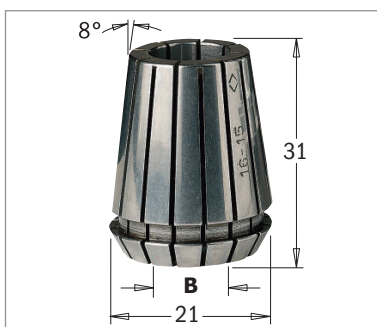
#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Fabricado en acero especial de alta resistencia;
- Rectificado en todas las superficies de contacto.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar la abrazadera recomendamos el uso del destornillador dinamo-métrico **TW-200** (página 380).



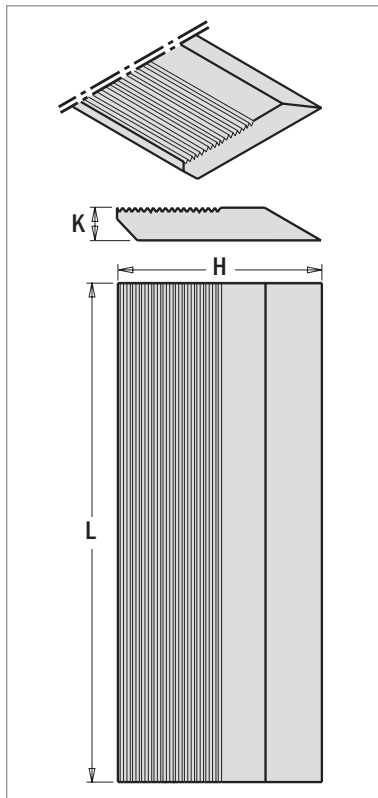
## Pinza elástica "ER20" para mandriles 796.122/142/162



### 184

B mm		CÓDIGO	B mm		CÓDIGO
2	10	184.020.20	8	10	184.080.20
3	10	184.030.20	9	10	184.090.20
4	10	184.040.20	10	10	184.100.20
5	10	184.050.20	11	10	184.110.20
6	10	184.060.20	12	10	184.120.20
6,35	10	184.064.20	12,7	10	184.127.20
7	10	184.070.20			





EN EMBALAJE "QUADROPACK"  
4 CUCHILLAS POR JUEGO

## 793

L mm	H mm	K mm	CUCHILLAS unidades		CÓDIGO HSS
40 x	50 x	8	4	1	793.040.50
40 x	60 x	8	4	1	793.040.60
40 x	70 x	8	4	1	793.040.70
60 x	50 x	8	4	1	793.060.50
60 x	60 x	8	4	1	793.060.60
60 x	70 x	8	4	1	793.060.70
80 x	50 x	8	4	1	793.080.50
80 x	60 x	8	4	1	793.080.60
80 x	70 x	8	4	1	793.080.70
100 x	50 x	8	4	1	793.100.50
100 x	60 x	8	4	1	793.100.60
100 x	70 x	8	4	1	793.100.70
120 x	50 x	8	4	1	793.120.50
120 x	60 x	8	4	1	793.120.60
120 x	70 x	8	4	1	793.120.70
130 x	60 x	8	4	1	793.130.60
130 x	70 x	8	4	1	793.130.70
650 x	40 x	8	4	1	793.650.40
650 x	50 x	8	4	1	793.650.50
650 x	60 x	8	4	1	793.650.60
650 x	70 x	8	4	1	793.650.70

**NOTA:** bajo pedido están disponibles cuchillas de otras medidas.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Cuchillas corrugadas para cabezales portacuchillas con alineación de precisión, ángulo 60°, paso 1,6mm.

MATERIAL	HSS
Madera blanda seca	●
Madera blanda húmeda	●
Madera maciza seca	●
Madera maciza húmeda	○

- Excelente
- Bueno

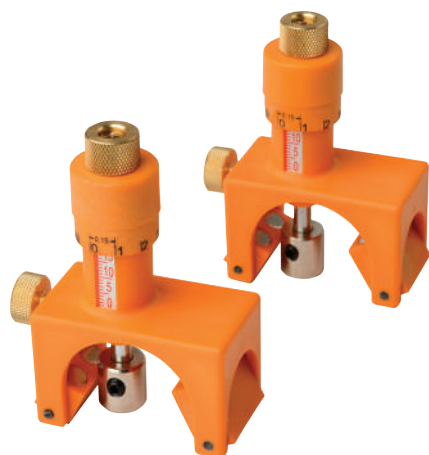


## Reguladores magnéticos para cuchillas de cepilladoras

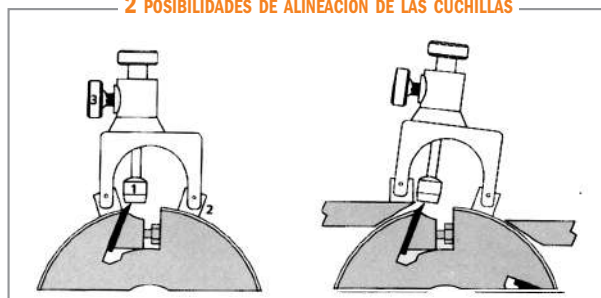
Los reguladores magnéticos CMT permiten una perfecta y rápida alineación de las cuchillas gracias a sus características:

# CMT792

1. TOPE MAGNÉTICO
2. ARTICULACIONES CON BORNES MAGNÉTICOS
3. TORNILLO DE DETENCIÓN DE PRECISIÓN



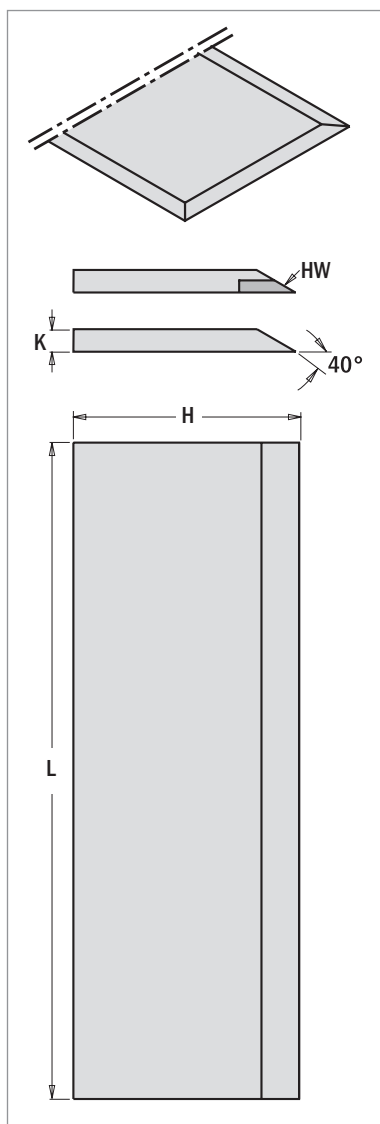
### 2 POSIBILIDADES DE ALINEACIÓN DE LAS CUCHILLAS



Colocación en el cuerpo del cabezal con marcado en las cuchillas originales.

Colocación directamente sobre la mesa de la cepilladora y el cuerpo del cabezal.

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
Reguladores magnéticos para cuchillas de cepilladoras	25	CMT792



EN EMBALAJE "QUADROPACK"  
2 CUCHILLAS POR JUEGO

\* Las cuchillas HSS son equilibradas y rectificadas. Nueva calidad industrial.

MATERIAL	SP	HSS	HW
Madera blanda seca	○	●	
Madera blanda húmeda	○	○	
Madera maciza seca	○	●	●
Madera maciza húmeda	○	●	○
Aglomerado			○
MDF			○
Glulam	○	●	
Superficie sólida			○

- Excelente
- Bueno

## 792

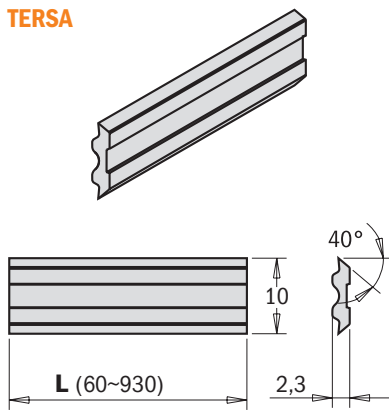
L mm	H mm	K mm	CUCHILLAS unidades		CÓDIGO SP	CÓDIGO HSS*	CÓDIGO HW
120 x	30 x	3	2	1		792.120.30	
130 x	30 x	3	2	1	792.131.30	792.130.30	792.132.30
150 x	30 x	3	2	1		792.150.30	
180 x	30 x	3	2	1	792.181.30	792.180.30	792.182.30
200 x	30 x	3	2	1	792.201.30	792.200.30	
210 x	30 x	3	2	1	792.211.30	792.210.30	
230 x	30 x	3	2	1	792.231.30	792.230.30	792.232.30
250 x	30 x	3	2	1	792.251.30	792.250.30	792.252.30
260 x	30 x	3	2	1	792.261.30	792.260.30	792.262.30
300 x	30 x	3	2	1	792.301.30	792.300.30	792.302.30
310 x	30 x	3	2	1	792.311.30	792.310.30	792.312.30
350 x	30 x	3	2	1	792.351.30	792.350.30	792.352.30
400 x	30 x	3	2	1	792.401.30	792.400.30	792.402.30
410 x	30 x	3	2	1	792.411.30	792.410.30	792.412.30
430 x	30 x	3	2	1	792.431.30	792.430.30	792.432.30
450 x	30 x	3	2	1	792.451.30	792.450.30	
500 x	30 x	3	2	1	792.501.30	792.500.30	792.502.30
510 x	30 x	3	2	1	792.511.30	792.510.30	792.512.30
520 x	30 x	3	2	1	792.521.30	792.520.30	792.522.30
530 x	30 x	3	2	1	792.531.30	792.530.30	792.532.30
600 x	30 x	3	2	1	792.601.30	792.600.30	792.602.30
610 x	30 x	3	2	1	792.611.30	792.610.30	792.612.30
630 x	30 x	3	2	1	792.631.30	792.630.30	792.632.30
640 x	30 x	3	2	1		792.640.30	
710 x	30 x	3	2	1		792.710.30	
810 x	30 x	3	2	1	792.811.30	792.810.30	792.812.30
1050 x	30 x	3	2	1	792.998.30	792.997.30	792.999.30
300 x	35 x	3	2	1		792.300.35	
350 x	35 x	3	2	1	792.351.35	792.350.35	
400 x	35 x	3	2	1	792.401.35	792.400.35	
410 x	35 x	3	2	1	792.411.35	792.410.35	
430 x	35 x	3	2	1		792.430.35	
450 x	35 x	3	2	1	792.451.35	792.450.35	
500 x	35 x	3	2	1	792.501.35	792.500.35	
510 x	35 x	3	2	1	792.511.35	792.510.35	
520 x	35 x	3	2	1	792.521.35	792.520.35	
530 x	35 x	3	2	1	792.531.35	792.530.35	
550 x	35 x	3	2	1	792.551.35	792.550.35	
600 x	35 x	3	2	1	792.601.35	792.600.35	
610 x	35 x	3	2	1	792.611.35	792.610.35	
630 x	35 x	3	2	1	792.631.35	792.630.35	
650 x	35 x	3	2	1	792.651.35	792.650.35	
710 x	35 x	3	2	1		792.710.35	
810 x	35 x	3	2	1	792.811.35	792.810.35	
820 x	35 x	3	2	1	792.821.35		
1050 x	35 x	3	2	1	792.998.35	792.997.35	

**NOTA:** bajo pedido están disponibles cuchillas de otras medidas.

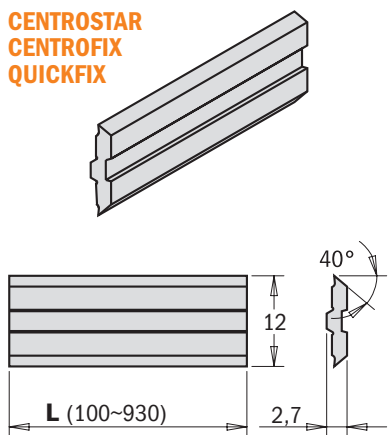
El acabado "espejo" en el corte permite cortes perfectos y una vida mucho mas larga de las cuchillas.



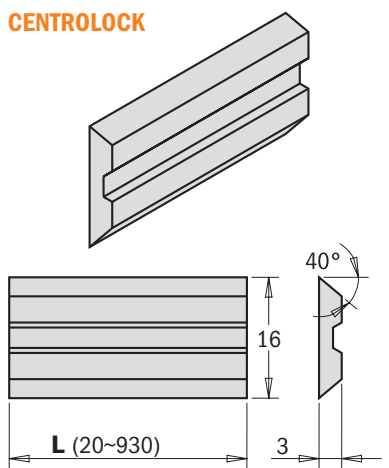
## TERSA



## CENTROSTAR CENTROFIX QUICKFIX



## CENTROLOCK



2 CUCHILLAS POR JUEGO

## 795

TERSA				CENTROSTAR, CENTROFIX, QUICKFIX				CENTROLOCK			
L	H	K	CÓDIGO	L	H	K	CÓDIGO	L	H	K	CÓDIGO
mm	mm	mm		mm	mm	mm		mm	mm	mm	
80 x 10 x 2,3			<b>795.080.10*</b>					20 x 16 x 3			<b>795.020.16*</b>
100 x 10 x 2,3			<b>795.100.10</b>	100 x 12 x 2,7			<b>795.100.12*</b>	80 x 16 x 3			<b>795.080.16*</b>
110 x 10 x 2,3			<b>795.110.10</b>	110 x 12 x 2,7			<b>795.110.12*</b>				
120 x 10 x 2,3			<b>795.120.10</b>	120 x 12 x 2,7			<b>795.120.12</b>				
130 x 10 x 2,3			<b>795.130.10</b>	130 x 12 x 2,7			<b>795.130.12</b>	130 x 16 x 3			<b>795.130.16</b>
150 x 10 x 2,3			<b>795.150.10</b>	150 x 12 x 2,7			<b>795.150.12</b>	150 x 16 x 3			<b>795.150.16</b>
				160 x 12 x 2,7			<b>795.160.12*</b>				
170 x 10 x 2,3			<b>795.170.10</b>	170 x 12 x 2,7			<b>795.170.12*</b>	170 x 16 x 3			<b>795.170.16</b>
180 x 10 x 2,3			<b>795.180.10</b>	180 x 12 x 2,7			<b>795.180.12</b>	180 x 16 x 3			<b>795.180.16</b>
				190 x 12 x 2,7			<b>795.190.12*</b>	190 x 16 x 3			<b>795.190.16</b>
				200 x 12 x 2,7			<b>795.200.12*</b>				
210 x 10 x 2,3			<b>795.210.10</b>					210 x 16 x 3			<b>795.210.16</b>
				220 x 12 x 2,7			<b>795.220.12*</b>				
230 x 10 x 2,3			<b>795.230.10</b>	230 x 12 x 2,7			<b>795.230.12</b>	230 x 16 x 3			<b>795.230.16</b>
								235 x 16 x 3			<b>795.235.16*</b>
				240 x 12 x 2,7			<b>795.240.12</b>	240 x 16 x 3			<b>795.240.16</b>
250 x 10 x 2,3			<b>795.250.10</b>								
260 x 10 x 2,3			<b>795.260.10</b>					260 x 16 x 3			<b>795.260.16</b>
				270 x 12 x 2,7			<b>795.270.12*</b>	270 x 16 x 3			<b>795.270.16</b>
				280 x 12 x 2,7			<b>795.280.12*</b>				
300 x 10 x 2,3			<b>795.300.10</b>								
310 x 10 x 2,3			<b>795.310.10</b>	310 x 12 x 2,7			<b>795.310.12</b>	310 x 16 x 3			<b>795.310.16</b>
330 x 10 x 2,3			<b>795.330.10*</b>								
350 x 10 x 2,3			<b>795.350.10</b>	350 x 12 x 2,7			<b>795.350.12*</b>				
				360 x 12 x 2,7			<b>795.360.12*</b>				
400 x 10 x 2,3			<b>795.400.10</b>	400 x 12 x 2,7			<b>795.400.12</b>				
410 x 10 x 2,3			<b>795.410.10</b>	410 x 12 x 2,7			<b>795.410.12</b>				
420 x 10 x 2,3			<b>795.420.10</b>	420 x 12 x 2,7			<b>795.420.12*</b>				
430 x 10 x 2,3			<b>795.430.10</b>	430 x 12 x 2,7			<b>795.430.12*</b>				
450 x 10 x 2,3			<b>795.450.10</b>	450 x 12 x 2,7			<b>795.450.12*</b>				
500 x 10 x 2,3			<b>795.500.10</b>								
510 x 10 x 2,3			<b>795.510.10</b>	510 x 12 x 2,7			<b>795.510.12</b>				
520 x 10 x 2,3			<b>795.520.10</b>	520 x 12 x 2,7			<b>795.520.12</b>				
530 x 10 x 2,3			<b>795.530.10</b>	530 x 12 x 2,7			<b>795.530.12*</b>				
540 x 10 x 2,3			<b>795.540.10</b>								
610 x 10 x 2,3			<b>795.610.10</b>	610 x 12 x 2,7			<b>795.610.12</b>				
				620 x 12 x 2,7			<b>795.620.12</b>				
630 x 10 x 2,3			<b>795.630.10</b>	630 x 12 x 2,7			<b>795.630.12</b>				
635 x 10 x 2,3			<b>795.635.10</b>								
640 x 10 x 2,3			<b>795.640.10</b>	640 x 12 x 2,7			<b>795.640.12</b>				
650 x 10 x 2,3			<b>795.650.10</b>	650 x 12 x 2,7			<b>795.650.12*</b>				
710 x 10 x 2,3			<b>795.710.10</b>	710 x 12 x 2,7			<b>795.710.12*</b>				
				810 x 12 x 2,7			<b>795.810.12*</b>				
860 x 10 x 2,3			<b>795.860.10*</b>								
910 x 10 x 2,3			<b>795.910.10*</b>								
930 x 10 x 2,3			<b>795.930.10</b>	930 x 12 x 2,7			<b>795.930.12*</b>	930 x 16 x 3			<b>795.930.16</b>

\*Promoción válida hasta agotar existencias.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

HPS® ha sido creado específicamente para la industria de la madera con estas principales ventajas: excelente resistencia al desgaste, máximo nivel de dureza, facilidad de reafilado, ampliamente probado. Las pruebas han sido efectuadas con madera de roble, velocidad del madril de 6000 RPM y avance de 24 m/min. Los resultados: 10.000 metros de rendimiento con HSS y 17.500 con HPS®.

MATERIAL	BUENO	EXCELENTE
Madera blanda seca	●	
Madera blanda húmeda	●	
Madera maciza seca	●	
Madera maciza húmeda	●	
Madera exótica	●	



**790**



	L mm	H mm	K mm	A	Z	CÓDIGO K1920	CÓDIGO K2250
	7,5	12	1,5	35°	2	790.075.00	
7,65	12	1,5	35°	2	790.076.00		
9,6	12	1,5	35°	2	790.096.00		
15	12	1,5	35°	2	790.150.00		
19,5	12	1,5	4/35°	2	790.195.12		
20	12	1,5	35°	2	790.200.00	790.200.03	

	L mm	H mm	K mm	A	Z	CÓDIGO K1920	CÓDIGO K2250
	24,7	12	1,5	35°	2	790.250.00	
30	12	1,5	35°	2	790.300.00	790.300.03	
30	12	1,5	45°	2	790.300.20		
40	12	1,5	35°	2	790.400.00	790.400.03	
50	12	1,5	35°	2	790.500.00	790.500.03	
60	12	1,5	35°	2	790.600.00	790.600.03	

	L mm	H mm	K mm	A	Z	CÓDIGO K1920	
	29,5	9	1,5	35°	4	790.295.09	
29,5	12	1,5	35°	4	790.295.12		
39,5	9	1,5	35°	4	790.395.09		
39,5	12	1,5	35°	4	790.395.12		
49,2	9	1,5	35°	4	790.495.09		
49,2	12	1,5	35°	4	790.495.12		
58	12	1,5	35°	2	790.580.01		

	L mm	H mm	K mm	A	Z	CÓDIGO K1920	
	28,3	12	1,5	35°	4	790.283.12	
48,3	12	1,5	35°	4	790.483.12		

	L mm	H mm	K mm	A	Z	CÓDIGO K1920	CÓDIGO K2250
	10,5	10,5	1,5	35°	4		790.105.03
12	12	1,5	35°	4	790.120.00	790.120.03	
13,6	13,6	2	30°	4	790.136.00		
14	14	1,2	30°	4	790.140.10		
14	14	2	30°	4	790.140.00	790.140.03	
14	14	2	45°	4	790.140.02		

	L mm	H mm	K mm	A	Z	CÓDIGO K1920	
	12	12	1,5	30°	4	790.120.20	
14	14	2	30°		790.140.20		

	L mm	H mm	K mm	R mm	A	Z	CÓDIGO K1920
	15	15	2,5	115	30°	4	790.152.12
15	15	2,5	150	30°	4	790.152.22	

	L mm	H mm	K mm	A	Z	CÓDIGO K1920	
	20	4,1	1,1	35°	4	790.200.01	
30	5,5	1,1	35°	4	790.300.01		
50	5,5	1,1	35°	4	790.500.01		

**790**



	L mm	H mm	K mm	A	Z	CÓDIGO K1920
	50	9	1,5	35°	4	790.500.09

	L mm	H mm	K mm	B	A	Z	CÓDIGO K1920
	20	12	1,5	1	35°	2	790.201.00
	24	12	1,5	1	35°	2	S790.242.00
	30	12	1,5	2	35°	2	790.301.00
	50	12	1,5	2	35°	2	790.501.00

	L mm	H mm	K mm	Z	CÓDIGO K1920
	18	18	1,95	4	790.181.00
	18	18	2,45	4	790.182.00

	L mm	H mm	K mm	A	Z	CÓDIGO K1920
	22	19	2	30°	3	790.220.02

	L mm	H mm	K mm	A	Z	CÓDIGO K1920
	28	14	2	30°	2	790.280.00

	L mm	H mm	K mm	R mm	A	Z	CÓDIGO K1920
	16	22	5	1,5			790.161.00
	16	22	5	2			790.162.00
	16	22	5	3			790.163.00
	16	22	5		45°		790.160.00

	L mm	H mm	K mm	R mm	A	Z	CÓDIGO K1920
	19,5	9	1,5	2	35°	2	790.020.00
	19,5	9	1,5	3	35°	2	790.030.00
	19,5	9	1,5	5	35°	2	790.050.00
	24	12	1,5	6,4	35°	2	790.064.00
	24	12	1,5	8	35°	2	790.080.00

	L mm	H mm	K mm	A	Z	CÓDIGO DP
	30	12	1,5	35°	1	790.300.60*

\*Cuchillas son vendidas en confecciones de 2 uds. Orden de compra mínimo 2 uds. ó múltiples.

MATERIAL	K1920	K2250
Maderas blandas	★★★★	
Maderas macizas	★★★★★	
Aglomerado	★★★★★	★★★★★
MDF	★★★★	★★★★★
HDF	★★★★	★★★★★
Plástico	★★★	★★★★★
Corian®		★★★★

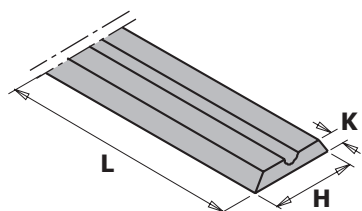
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

**K1920** Dureza (HV10): 1.920 - Resistencia transversal (N/mm<sup>2</sup>): 2.600  
 Nuevo grado al cromo para aplicaciones en cortes universales.  
 Excelente resistencia a la corrosión, oxidación y usura.  
 Eficiencia extraordinaria, 20% más de duración con respecto al grado estándar.

**K2250** Dureza (HV10): 2.250 - Resistencia transversal (N/mm<sup>2</sup>): 2.400  
 El nuevo "nano-grado" al cromo garantiza la máxima resistencia a la usura.  
 Eficiencia extraordinaria y duración larga. Mayor dureza.

Todas las cuchillas son vendidas en confecciones de 10 uds.  
 Orden de compra mínimo: 10 uds. ó múltiples





EMBALAJE DE 10 UNIDADES (pedido mínimo)

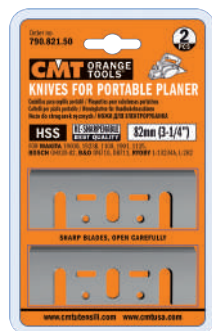


EMBALAJE DE 2 UNIDADES

(790.755/790.780/790.806/790.805/790.820)

## 790

L mm	H mm	K mm	MÁQUINA	MODELO MÁQUINA	CÓDIGO 2 unidades	CÓDIGO 10 unidades
56	5,5	1,1	Adler			790.560.00
60	5,5	1,1	Wegoma			790.600.01
75,5	5,5	1,1	Aeg	HTH75	790.755	790.755.00
			Black & Decker	DN75, 750SR, 600K		
			Bosch	0590, P400, 1590,1591		
			Festool	REP75		
			Haffner	FH222		
			Holz-Her	2223, 2286, 2320		
			Kress	Jet-Star 6701, 6702		
			Mafell	HU75		
			Metabo	6375		
			Scheer	MH75/3, MH80		
			Skil	98H		
78	5,5	1,1	Virutex		790.780	790.780.00
80,5	5,5	1,1	Aeg, Bosch		790.805	790.805.01
			Haffner			
			Elu	MFF40, MFF80, MFF81, MFF81EK, PF161		
82	5,5	1,1	Aeg	EH82, EH825, EH822, EH450, EH700, EH82-1, H500, H750, EH700R	790.820	790.820.00
			Black & Decker	DN76		
			Bosch	PHO 100/150, PHO 200/300 4387, PHO 2-82/3-82, Gustav, H00882		
			Casals	CE82		
			DeWalt	DW678, DW678EK, DW680		
			Elu	HH15, HH40, HH40K, HH40EK		
			Fein	HS2151		
			Felisatti	TP282		
			Haffner	FH224		
			Hitachi	F20, F20A, FP20A, P20V, P20SA		
			Holz-Her	2321, 2322		
			Legna	R82, G82		
			Mafell	EHU82, MHU82		
			Makita	1001, 1100, 1125B, 1900B, 1901, 1923B, 1923H, 1923HO		
			Metabo	4382, 8382, 0882, 0883, E0983		
			Peerles	HHB82B		
			Peugeot	RA400, 82RAC, RA82CS, BR82 BRA1-82, BRA3-82, RA1082CA		
			Ryobi	L1323-A		
			Skil	H92, H94, H95, H96, H97 1506, 1510		
			Stayer	980B		
92	5,5	1,2	Aeg	450		790.920.00
			Hitachi	F30A, FU30		
			Ryobi	L120N, L150N, L1205N, L1323		
102	5,5	1,1	Aeg	HB750, EH102, HBE800		790.992.00



EMBALAJE DE 2 UNIDADES

L mm	H mm	K mm	MÁQUINA	MODELO MÁQUINA	CÓDIGO 2 unidades HSS	CÓDIGO 2 unidades HW
82	29	3	Bosch	GH020-82	790.821.50	790.821.10
			B&D	DN710, DB711		
			Makita	1900B, 1923B, 1100, 1901 1125		
			Ryobi	L-1323A, L-282		
<b>new</b>	110	29	3	Makita	1002BA, 1911B	790.110.50

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Código ISO: .....K40
- Dureza (HV10): .....1.400
- Resistencia trasversal (N/mm<sup>2</sup>): .....2.600

### EMPLEO:

- Madera blanda ..... Bueno
- Madera maciza ..... Excelente
- Contrachapado ..... Excelente



# ¿CUÁL ES EL SECRETO PARA UN PERFIL PERFECTO Y YA ACABADO?

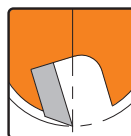
**WOOD** WOOD'S CHOICE 1994  
Magazine **Best Overall**  
**ROUTER BITS**

**CMT** Overall Rating **10!**  
Top Performing Router Bits



**RECTIFICADO MULTI-AXIAL PARA ACABADO "ESPEJO" 3 VECES MÁS DURADERO**

Los dientes se afilan con precisión al micrón para obtener un ángulo de corte de duración extrema.



**DISEÑO ANTICONTRAGOLPE**

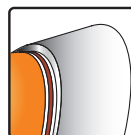
Para controlar la profundidad de corte, el diseño especial permite reducir el contragolpe y los riesgos de accidente.



**SINTERHIP**  
**HI-DENSITY INDUSTRIAL CHROME CARBIDE**

**SINTERIZACIÓN SINTER-HIP DE ALTA DENSIDAD INDUSTRIAL CROME CARBIDE**

El proceso de sinterización permite que se eviten los defectos y que el diente sea más duradero.



**ALEACIÓN TRIMÉTALICA**

Nuestra soldadura Plata-Cobre-Plata ayuda a proteger el diente durante el trabajo en madera maciza y materiales compuestos, evitando errores de soldadura.



**NON-STICK**  
**ORANGE SHIELD COATING**

**REVESTIMIENTO ANTIADHERENTE DE PROTECCIÓN "ORANGE SHIELD COATING®"**

Para evitar el sobre-calentamiento, reducir la acumulación de resina y proteger la herramienta de la corrosión.












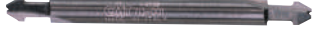

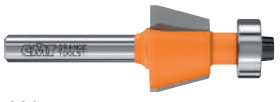

























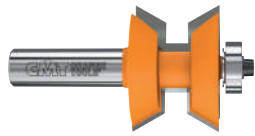























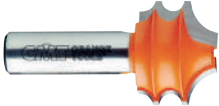






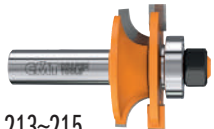



















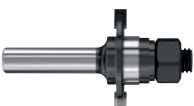







Embalaje deluxe



**ACERO SUPERIOR DE ALTA CALIDAD**

Utilizamos acero Suizo de alta calidad para garantizar una excepcional resistencia a la fatiga y abrasión.

<p><b>DE CORTE HELICOIDAL POSITIVO Y NEGATIVO</b></p>  <p>146</p>	<p><b>Z1 DE CORTE HELICOIDAL POSITIVO</b></p>  <p>146</p>	<p><b>Z2 HELICOIDALES POSITIVAS Y NEGATIVAS</b></p>  <p>147</p>	<p><b>DE CORTES RECTOS PARA PANTÓGRAFO</b></p>  <p>148</p>
<p><b>DE CORTES RECTOS PARA CANALES</b></p>  <p>149-151</p>	<p><b>DE CORTES RECTOS</b></p>  <p>152</p>	<p><b>HELICOIDALES PARA ALUMINIO</b></p>  <p>153</p>	<p><b>DE CUCHILLAS REVERSIBLES</b></p>  <p>154-155</p>
<p><b>PARA RANURAR</b></p>  <p>156-157</p>	<p><b>DE CORTES RECTOS PARA RECORTAR</b></p>  <p>158</p>	<p><b>DE CORTES RECTOS PARA RECORTAR DE CUCHILLAS REVERSIBLES</b></p>  <p>159</p>	<p><b>DE CORTES RECTOS PARA JUNTAS AISLANTES DE PUERTAS Y VENTANAS</b></p>  <p>160</p>
<p><b>DE CORTE MIXTO</b></p>  <p>160-161</p>	<p><b>PARA BISELAR Y RECORTAR</b></p>  <p>161</p>	<p><b>PARA RECORTAR</b></p>  <p>162-163</p>	<p><b>HELICOIDALES PARA RECORTAR</b></p>  <p>164</p>
<p><b>PARA RECORTAR LAMINADOS 3EN1</b></p>  <p>164-165</p>	<p><b>DE CUCHILLAS REVERSIBLES PARA RECORTAR</b></p>  <p>165</p>	<p><b>DE CUCHILLAS REVERSIBLES PARA RECORTAR</b></p>  <p>166</p>	<p><b>PARA RECORTAR</b></p>  <p>166</p>
<p><b>PARA AGUJEREAR Y RECORTAR</b></p>  <p>167</p>	<p><b>PARA REBAJES</b></p>  <p>168-170</p>	<p><b>DE CUCHILLAS REVERSIBLES PARA REBAJES</b></p>  <p>169-170</p>	<p><b>PARA CERRADURAS</b></p>  <p>171</p>
<p><b>PARA RANURAS EN FORMA DE "T"</b></p>  <p>171</p>	<p><b>PARA ASIENTOS DE TORNILLOS, CABEZA AVELLANADA</b></p>  <p>172</p>	<p><b>PARA PAVIMENTOS</b></p>  <p>172</p>	<p><b>CIRCULARES PARA RANURAS LATERALES Y JUEGOS</b></p>  <p>173-176</p>
<p><b>PARA ENCAJES ARTICULADOS</b></p>  <p>176-177</p>	<p><b>PARA ENSAMBLES</b></p>  <p>178</p>	<p><b>PARA CAJONES</b></p>  <p>179</p>	
<p><b>PARA VENTANAS</b></p>  <p>180</p>		<p><b>PARA PUERTAS DE CRISTAL</b></p>  <p>181</p>	
<p><b>PARA ENSAMBLES EN "V"</b></p>  <p>183</p>		<p><b>PARA BORDES</b></p>  <p>183</p>	
<p><b>PARA JUNTAS</b></p>  <p>182</p>	<p><b>DE COLA DE MILANO</b></p>  <p>184-186</p>	<p><b>PARA LETRAS (60°)</b></p>  <p>187</p>	<p><b>PARA ENVASES</b></p>  <p>187</p>
<p><b>PARA RANURAS EN "V" &amp; LÁSER POINT</b></p>  <p>188-190</p>	<p><b>PARA BISELAR</b></p>  <p>191-192</p>	<p><b>DE CUCHILLAS REVERSIBLES PARA BISELAR</b></p>  <p>191</p>	<p><b>DE RADIO CONVEXO</b></p>  <p>193</p>

<b>ESFÉRICA</b>  194	<b>DE RADIO CONVEXO</b>  195-196	<b>DE RADIO CÓNCAVO</b>  196~199	<b>DE CUCHILLAS REVERSIBLES, DE RADIO CÓNCAVO</b>  197
<b>PARA PERFILAR</b>  200-201	<b>PARA PERFILES Y PARA PERFILAR</b>  202-203	<b>AJUSTABLE</b>  204	<b>PARA PANELES / FRISOS</b>  205
<b>DE RADIO CÓNCAVO</b>  205-206	<b>SEMICIRCULAR</b>  206	<b>SEMICIRCULAR</b>  207	
<b>SISTEMA DE PERFILADO</b>  207		<b>PARA MOLDURAS</b>  208~210	<b>PARA TIRADORES</b>  210-211
<b>PARA CANTOS DE MESA Y PASAMANO</b>  212		<b>VERTICAL PARA PLAFONES</b>  212	<b>HORIZONTAL PARA PLAFONES</b>  216-217
<b>PARA JUNTAS MACHIHEMBRADAS</b>  213~215		<b>PARA PANELES Y MONTANTES DE PUERTAS</b>  218	<b>PARA JUNTAS STRIPLOX</b>  219
<b>PARA TAPAS Y SUPERFICIES SÓLIDAS</b>  219	<b>DE RADIO CÓNCAVO PARA SUPERFICIES SÓLIDAS</b>  220-221	<b>PARA BISELAR PARA MATERIALES COMPUESTOS</b>  222	<b>JUEGO PARA REPARACIONES EN MATERIALES COMPUESTOS</b>  223
<b>PARA CANTO ANTIGOTEO PARA MATERIALES COMPUESTOS</b>  224	<b>FRESA PARA UNIONES EN MATERIALES COMPUESTOS</b>  224	<b>PARA RECORTAR LAVABOS EN MATERIALES COMPUESTOS</b>  225-226	<b>ESTUCHES DE FRESAS</b>  227~237
<b>DE CORTE RECTO</b>  239	<b>PARA RECORTAR</b>  240	<b>PARA PERFILAR</b>  240	<b>DE RADIO CONVEXO</b>  240
<b>PARA ENSAMBLES EN "V"</b>  241	<b>PARA PERFILAR</b>  241	<b>PARA CERRADURAS</b>  241	<b>DE COLA DE MILANO</b>  242
<b>PARA RANURAS LATERALES</b>  242	<b>PARA BISELAR</b>  242	<b>PARA REBAJES</b>  243	<b>DE RADIO CONVEXO</b>  243
<b>DE RADIO CÓNCAVO</b>  243	<b>DE RADIO CÓNCAVO</b>  244	<b>PARA PERFILAR</b>  244	<b>PARA PERFILAR Y RECORTAR</b>  245

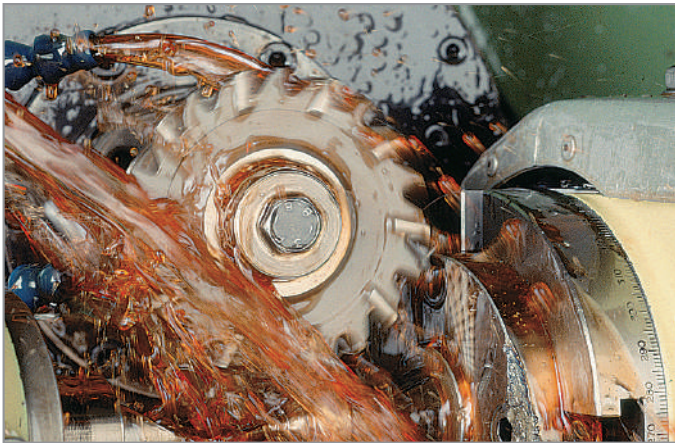




**Metal duro de alta calidad.** Si el acero le da fuerza a la herramienta, el metal duro le da “inteligencia”. La capacidad de las placas de metal duro de obtener prestaciones de calidad y tener una vida más larga, son características críticas para cada herramienta. Por eso CMT sólo utiliza metal duro de “micrograno” de Luxemburgo.

## PRODUCCIÓN

**Torneado, fresado y corte.** Durante los últimos años, nuestra prioridad en términos de inversión ha sido modernizar nuestros procesos de producción. Hoy en día, toda la maquinaria CMT está totalmente automatizada y gestionada por profesionales altamente capacitados, que se aseguran de que el ataque y el cuerpo de la fresa se produzcan con la máxima precisión.



### **Cuerpo de base de la fresa en acero forjado en caliente para fresadoras de mayor diámetro.**

No todas las fresas son iguales, hay diferencias sustanciales también durante el proceso de producción.

Hay fresas que necesitan un proceso adicional, por ejemplo el forjado en caliente de los cuerpos de diámetro mayor antes de cortar a medida.

Este proceso hace que las fresas de mayor diámetro sean más resistentes y duraderas.

### **Soldadura.** Seguimos abriendo nuevos caminos en el ámbito de la soldadura.

Las viejas modalidades de soldadura han sido reemplazadas por un nuevo equipamiento informatizado y personalizado, además de la perfecta aleación trimetálica de plata-cobre-plata que otorga total adherencia entre acero y metal duro, le permite amortiguar golpes y vibraciones durante el procesado de materiales macizos.

**Fórmula especial del metal duro para aplicaciones específicas.** Asimismo, hacemos posible que nuestro metal duro pueda soportar cada tipo de aplicación en los más diversos materiales.

Podemos aplicar una aleación especial y específica de

metal duro, desde una muy dura para cortes en laminados, hasta una aleación menos dura para absorber el impacto en perfiles más grandes.



680° en pocos segundos y la solda esta terminada.

**Afilado.** El paso final de este proceso productivo es proceder con el afilado utilizando máquinas de control numérico CNC multiaxiales en condiciones de asegurar elevadas prestaciones de corte.

## CONTROL DE CALIDAD

Aunque el proceso de producción sea lo más preciso posible, siempre hay un margen de error y CMT siempre se compromete en evitar esta posibilidad.

Comprobamos la calidad de la herramienta y puntualmente realizamos pruebas para fresado de las juntas machihembradas. Nuestros instrumentos de control óptico nos permiten comprobar que las herramientas sean conformes a las especificaciones técnicas.

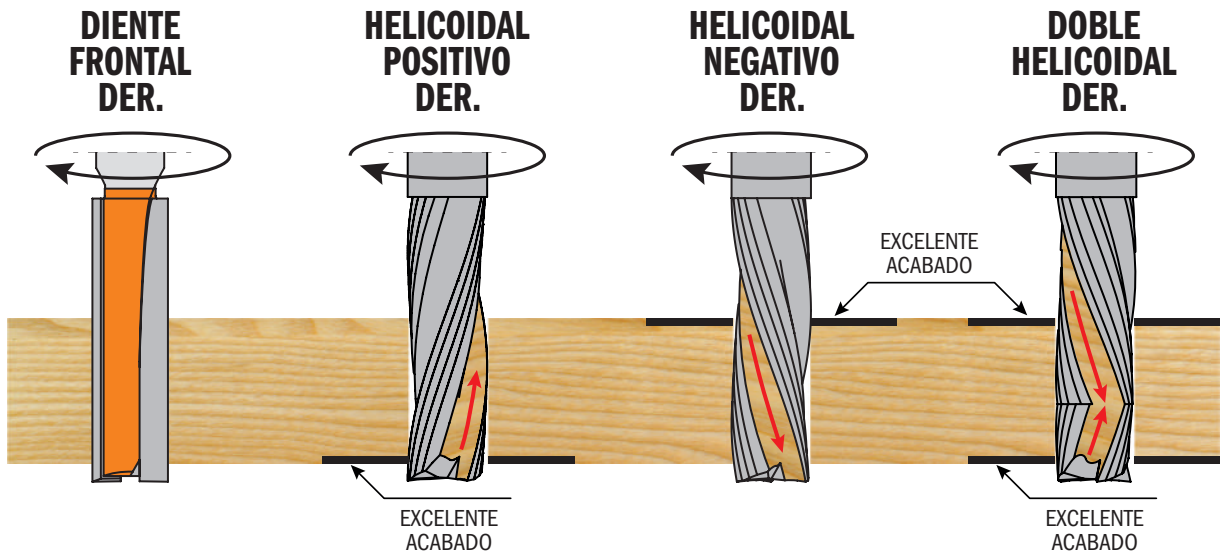
Este sistema se utiliza también para medir el normal desgaste de la maquinaria CNC.



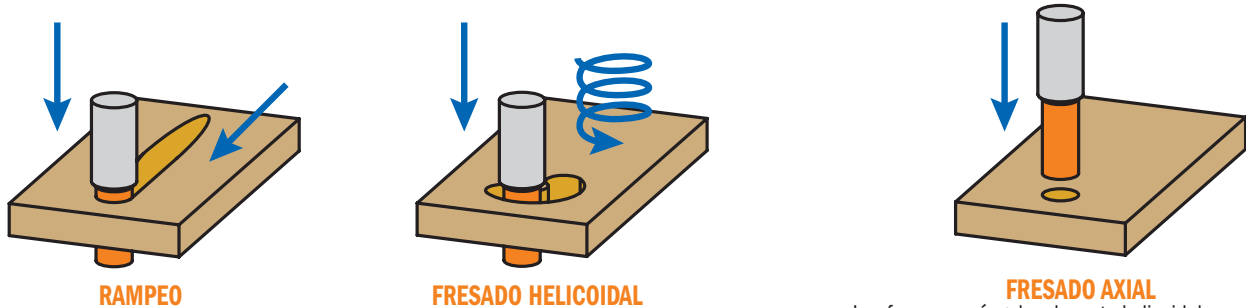
El sistema de medida CMT es completamente automático.



**TIPOS DE CORTES PARA FRESAS**



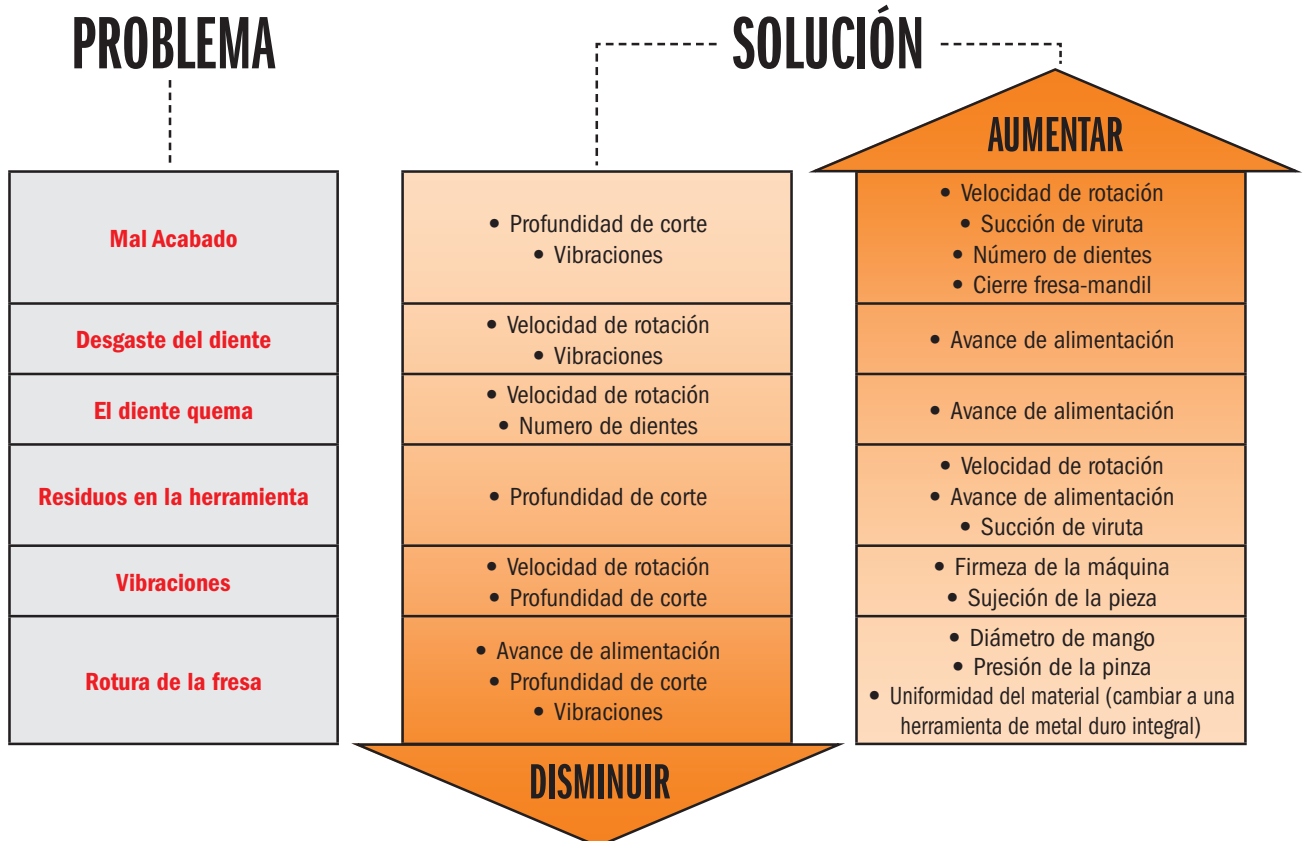
**MÉTODO DE PERFORACIÓN RECOMENDADO**



Métodos de fresado recomendados para cortar y ranurar.

**FRESADO AXIAL**  
Las fresas con ángulos de corte helicoidales negativos, así como las fresas sin dientes frontales, no están indicadas para el fresado axial

**RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**







# TREME COATING

## TECNOLOGÍA OPTIMIZADA PARA HERRAMIENTAS INDUSTRIALES CNC

DLCS es un revestimiento modificado similar al diamante pero con una mayor capacidad de carga. El revestimiento especial de Nitruro de Cromo garantiza durabilidad y dureza, aumentando la resistencia de la superficie y optimizando las propiedades tribológicas del revestimiento de carbono. El revestimiento protege contra el sobrecalentamiento excesivo que podría comprometer el rendimiento de la herramienta con el tiempo.

### Dureza extrema del recubrimiento >HV 2.500

El revestimiento garantiza una dureza en toda la superficie del filo y una mayor protección contra el desgaste y la fatiga.

### Espesor de recubrimiento mínimo $\mu\text{m}$ 2-4

El revestimiento súper delgado permite un afilado perfecto para una excelente calidad del corte.

### El coeficiente de fricción más bajo 0,1-0,2

Excelente deslizamiento durante el trabajo con fricción reducida. Ideal para altas velocidades de corte y aplicaciones Nesting.

### Resistencia a altas temperaturas de trabajo

¡Menos sobrecalentamiento! El revestimiento garantiza un trabajo en seguridad hasta 400°, preservando los bordes cortantes del desgaste excesivo.

## BENEFICIOS

**3X**  
LONGER LIFE  
THAN UNCOATED

## REVESTIMIENTO DLCS EN NITRURO DE CROMO

¡Triplique la vida útil de su herramienta en comparación con una sin revestimiento!

Prueba realizada en los Estados Unidos con una fresa helicoidal de 12,7 mm

**MÁQUINA:**

Felder Profit H10 Nested Base/Overhead CNC Router

**PARÁMETROS DE TRABAJO:**

RPM = 18,000 - Avance = 20 m/minuto

**MATERIAL:**

Aglomerado melamínico de 19mm

**APLICACIÓN:**

Nesting completo

**RENDIMIENTO:**

Fresa con revestimiento DLCS: 165 paneles de melamina.  
Sin revestimiento cortó 56.



Felder Profit H10



Fresa con revestimiento DLCS



Aglomerado Melamínico

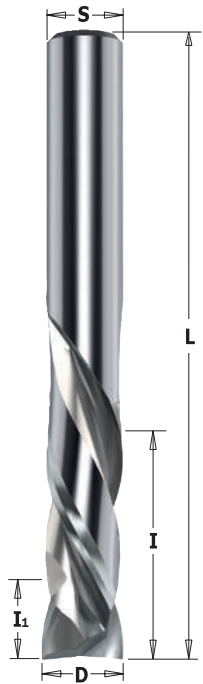


Corte de calidad después de 165 paneles.



# Fresa helicoidal

Gracias a sus cortes helicoidales que mantienen un contacto constante con la pieza a trabajar, estas fresas le permitirán obtener cortes exentos de imperfecciones que suelen encontrarse con fresas tradicionales con cortes rectos, como por ejemplo superficies o irregulares. Les sugerimos probar estas herramientas en todo tipo de maderas duras y derivados, en laminados y materiales plásticos. **Pruebe y se sorprenderá de la increíble relación calidad/precio que sólo nuestras fresas pueden asegurarle.**



## 190 Positivos & Negativos

D mm	I mm	I <sub>1</sub> Pos. mm	L mm	Z		CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø9,52mm	CÓDIGO S=Ø10mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
<b>new</b> 6,35	22,2	7	63,5	2+2	10	<b>190.008.11</b>					
8	32	7	80	2+2	10		<b>190.080.11</b>				
9,52	28,6	7	76,2	2+2	10			<b>190.504.11</b>			
10	32	7	80	2+2	10				<b>190.100.11</b>		
10	42	7	90	2+2	10				<b>190.101.11</b>		
12	42	7	90	2+2	10					<b>190.120.11</b>	
12	52	7	100	2+2	10					<b>190.121.11</b>	
12,7	25,4	12	76,2	2+2	10						<b>190.505.11</b>
12,7	28,6	12	76,2	2+2	10						<b>190.506.11</b>
12,7	34,9	12	88,9	2+2	10						<b>190.507.11</b>
12,7	41,3	12	101,6	2+2	10						<b>190.508.11</b>
<i>Fresas de cortes helicoidales positivos y negativos para ranurar</i>											
9,52	22,2	4,8	76,2	2+2	10			<b>190.513.11</b>			
9,52	25,4	5,2	76,2	3+3	10			<b>190.813.11</b>			
12	25,4	5,2	83	3+3	10					<b>190.320.11</b>	
12,7	22,2	5,2	76,2	2+2	10						<b>190.515.11</b>
12,7	34,9	5,2	88,9	2+2	10						<b>190.517.11</b>
<b>new</b> 12,7	28,5	6	76,2	3+3	10						<b>190.815.11</b>

## 190.41 Positivos & Negativos - Revestimiento DLCS Chrome Long Life

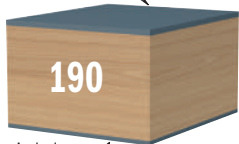


**new**

D mm	I mm	I <sub>1</sub> Pos. mm	L mm	Z		CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø9,52mm	CÓDIGO S=Ø10mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	
8	32	7	80	2+2	10	<b>190.080.41</b>					
9,52	28,6	7	76,2	2+2	10		<b>190.504.41</b>				
10	32	7	80	2+2	10			<b>190.100.41</b>			
10	42	7	90	2+2	10			<b>190.101.41</b>			
12	42	7	90	2+2	10				<b>190.120.41</b>		
12	52	7	100	2+2	10				<b>190.121.41</b>		
12,7	25,4	12	76,2	2+2	10					<b>190.505.41</b>	
12,7	28,6	12	76,2	2+2	10					<b>190.506.41</b>	
12,7	34,9	12	88,9	2+2	10					<b>190.507.41</b>	
12,7	41,3	12	101,6	2+2	10					<b>190.508.41</b>	
<i>Fresas de cortes helicoidales positivos y negativos para ranurar</i>											
9,52	22,2	4,8	76,2	2+2	10			<b>190.513.41</b>			
9,52	25,4	5,2	76,2	3+3	10			<b>190.813.41</b>			
12	25,4	5,2	83	3+3	10				<b>190.320.41</b>		
12,7	22,2	5,2	76,2	2+2	10					<b>190.515.41</b>	
12,7	34,9	5,2	88,9	2+2	10					<b>190.517.41</b>	
12,7	28,5	6	76,2	3+3	10					<b>190.815.41</b>	



Acabado excelente



Acabado excelente

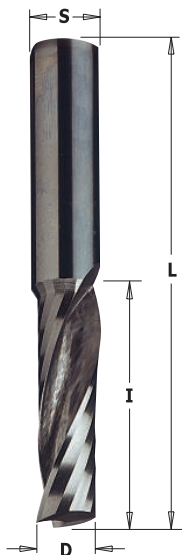
## 198 Positivos

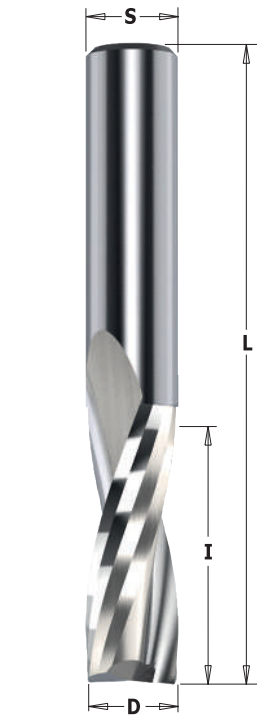


D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm
3,18	12,7	50,8	10		<b>198.001.11</b>		
4,76	15,87	50,8	10		<b>198.005.11</b>		
6	22	60	10	<b>198.060.11</b>			
6,35	19,05	50,8	10		<b>198.007.11</b>		
6,35	25,4	63,5	10		<b>198.008.11</b>		
8	22	70	10			<b>198.080.11</b>	
8	32	80	10			<b>198.081.11</b>	
12	32	83	10				<b>198.120.11</b>



Acabado excelente





Acabado excelente

## 191 Positivos



D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
3	12	60	10	191.630.11		191.830.11		
3,18	12,7	50,8	10		191.001.11			
3,5	12	60	10	191.635.11				
3,97	12,7	50,8	10		191.003.11			
4	15	60	10	191.640.11		191.840.11		
4,76	19,05	50,8	10		191.005.11			
5	17	60	10	191.650.11		191.850.11		
6	27	70	10	191.060.11		191.860.11		
6,35	19,05	50,8	10		191.007.11			
6,35	25,4	63,5	10		191.008.11			
7	32	80	10			191.870.11		
7,94	25,4	76,2	10					191.501.11
8	22	70	10			191.080.11		
8	32	80	10			191.081.11		
8	42	90	10			191.082.11		
9	32	83	10				191.890.11	
9,53	31,75	82,5	10					191.503.11
10	32	80	10			191.800.11		
10	32	83	10				191.900.11	
10	42	90	10				191.901.11	
12	35	83	10			191.820.11	191.120.11	
12	42	90	10				191.121.11	
12	52	100	10				191.122.11	
12,7	31,75	76,2	10					191.505.11
12,7	38,1	88,9	10					191.506.11
12,7	50,8	101,6	10					191.507.11

En embalaje de 10 uds.

**new** 6,35 25,4 63,5 191.008.11-X10



Acabado excelente



## 192 Negativos

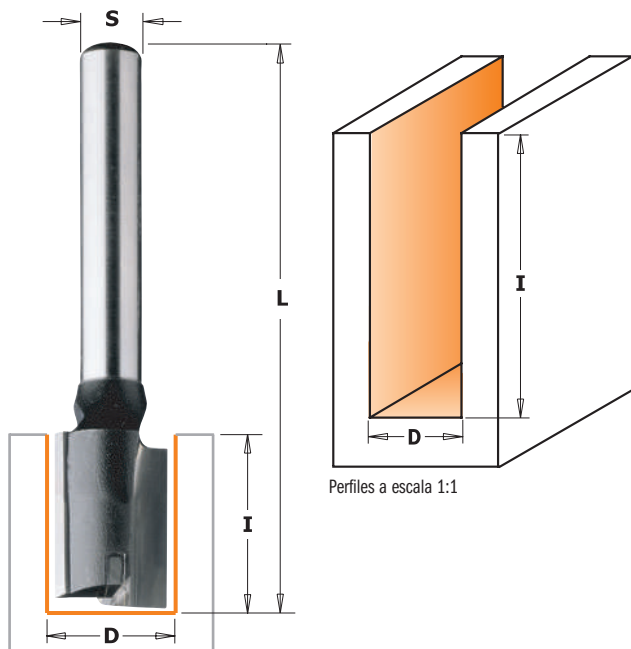


D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
3	12	60	10	192.630.11		192.830.11		
3,18	12,7	50,8	10		192.001.11			
3,97	12,7	50,8	10		192.003.11			
4	15	60	10	192.640.11		192.840.11		
4,76	19,05	50,8	10		192.005.11			
5	17	60	10	192.650.11		192.850.11		
6	27	70	10	192.060.11		192.860.11		
6,35	19,05	50,8	10		192.007.11			
6,35	25,4	63,5	10		192.008.11			
7,94	25,4	76,2	10					192.501.11
8	22	70	10			192.080.11		
8	32	80	10			192.081.11		
8	42	90	10			192.082.11		
9,53	31,75	82,5	10					192.503.11
10	32	80	10			192.800.11		
10	32	83	10				192.900.11	
12	35	83	10			192.820.11	192.120.11	
12,7	31,75	76,2	10					192.505.11
12,7	38,1	88,9	10					192.506.11
12,7	50,8	101,6	10					192.507.11

En embalaje de 10 uds.

**new** 8 32 80 192.081.11-X10





## 174-177



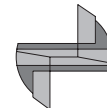
Esta fresa es de un acero especialmente creado para soportar cargas de trabajo muy elevadas con electrofresadoras o máquinas CNC. Gracias a dos cortes laterales y un corte superior, esta fresa le permitirá taladrar y refundir madera maciza, blanda, sus derivados y también laminados y material plástico.

### EMPLEO:

- madera blanda, maciza y sus derivados
- tableros conglomerados y MDF (laminados y material plástico)
- contrachapado.

### HERRAMIENTA HW CON CORTE FRONTAL

Esta herramienta con corte frontal permite una duración de taladro más larga que las fresas tradicionales sin corte frontal.



## 177

D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm
10	35	90	10	<b>177.100.11</b>
12	35	90	10	<b>177.120.11</b>
12	50	100	10	<b>177.121.11</b>
14	35	90	10	<b>177.140.11</b>
16	35	90	10	<b>177.160.11</b>
16	60	110	10	<b>177.161.11</b>
18	35	90	10	<b>177.180.11</b>
18	60	110	10	<b>177.181.11</b>
20	35	90	10	<b>177.200.11</b>
22	35	90	10	<b>177.220.11</b>
24	35	90	10	<b>177.240.11</b>
25	35	90	10	<b>177.250.11</b>
26	35	90	10	<b>177.260.11</b>
28	35	90	10	<b>177.280.11</b>
30	35	90	10	<b>177.300.11</b>
35	35	90	10	<b>177.350.11</b>

## 174

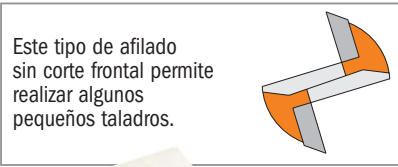
• HWM

D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm
• 3	10	55	10	<b>174.030.11</b>
• 4	10	55	10	<b>174.040.11</b>
• 5	12	55	10	<b>174.050.11</b>
• 6	14	55	10	<b>174.060.11</b>
• 7	20	55	10	<b>174.070.11</b>
8	20	55	10	<b>174.080.11</b>
8	30	70	10	<b>174.081.11</b>
8	40	90	10	<b>174.082.11</b>
9	20	55	10	<b>174.090.11</b>
10	20	60	10	<b>174.100.11</b>
10	30	70	10	<b>174.102.11</b>
10	40	90	10	<b>174.101.11</b>
11	20	60	10	<b>174.110.11</b>
12	20	60	10	<b>174.120.11</b>
12	30	70	10	<b>174.122.11</b>
12	40	90	10	<b>174.121.11</b>
13	20	60	10	<b>174.130.11</b>
14	20	60	10	<b>174.140.11</b>
14	30	70	10	<b>174.142.11</b>
14	40	90	10	<b>174.141.11</b>
15	20	60	10	<b>174.150.11</b>
16	20	70	10	<b>174.160.11</b>
16	30	70	10	<b>174.162.11</b>
16	40	90	10	<b>174.161.11</b>
18	20	70	10	<b>174.180.11</b>
18	30	70	10	<b>174.181.11</b>
18	40	80	10	<b>174.182.11</b>
19	20	70	10	<b>174.190.11</b>
20	20	70	10	<b>174.200.11</b>
20	30	70	10	<b>174.201.11</b>
20	40	90	10	<b>174.202.11</b>
22	20	70	10	<b>174.220.11</b>
22	30	70	10	<b>174.221.11</b>
22	40	90	10	<b>174.222.11</b>
23,5	20	70	10	<b>174.235.11</b>
24	20	70	10	<b>174.240.11</b>
24	30	70	10	<b>174.241.11</b>
24	40	90	10	<b>174.242.11</b>
25	20	70	10	<b>174.250.11</b>
26	20	70	10	<b>174.260.11</b>
26	30	70	10	<b>174.261.11</b>
28	20	70	10	<b>174.280.11</b>
28	30	70	10	<b>174.281.11</b>
29	20	70	10	<b>174.290.11</b>
30	20	70	10	<b>174.300.11</b>



**7/8/912**

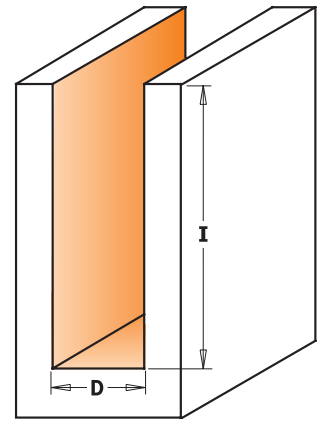
**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** No usar nunca fresas desgastadas o estropeadas. Trabajar a las velocidades de avance adecuadas, no forzar por ningún motivo la herramienta. Tener cuidado cuando se entra en la madera con una fresa de diámetro pequeño. Para obtener los mejores resultados con pequeños diámetros realizar el corte con varias pasadas.



Este tipo de afilado sin corte frontal permite realizar algunos pequeños taladros.



En embalaje de 10 uds.



Perfiles a escala 1:1

**Z3 para Nesting**

• HWM

D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
• 3	11	60	10	<b>712.030.11</b>				
• 3,2	12,7	50,8	10		<b>812.032.11</b>			
• 4	12	60	10	<b>712.040.11</b>				
• 5	18	60	10	<b>712.050.11</b>				
• 6	25,4	60	10	<b>712.060.11</b>	<b>812.060.11</b>	<b>912.060.11</b>		
• 6,35	25,4	60	10		<b>812.064.11</b>			
• 8	31,7	60	10	<b>712.080.11</b>	<b>812.080.11</b>	<b>912.080.11</b>		
• 8	31,7	75	10				<b>912.580.11</b>	
9	31,7	75	10				<b>912.590.11</b>	
9,5	31,7	63,5	10		<b>812.095.11</b>			
9,5	31,7	73	10					<b>812.595.11</b>
10	31,7	60	10	<b>712.100.11</b>	<b>812.100.11</b>	<b>912.100.11</b>		
10	31,7	70	10					<b>812.600.11</b>
10	31,7	74	10				<b>912.600.11</b>	
11,1	31,7	82,5	10					<b>812.611.11</b>
12	31,7	60	10	<b>712.120.11</b>	<b>812.120.11</b>	<b>912.120.11</b>		
12	31,7	70	10					<b>812.620.11</b>
12	38,1	95	10				<b>912.621.11</b>	<b>812.621.11</b>
12	50,8	108	10				<b>912.622.11</b>	
12*	70	110	10				<b>912.623.11</b>	
12,7	31,7	70	10		<b>812.127.11</b>	<b>912.127.11</b>		
12,7	38,1	95	10					<b>812.627.11</b>
12,7	50,8	108	10					<b>812.628.11</b>
12,7	63,5	111	10					<b>812.629.11</b>
14	31,7	60	10	<b>712.140.11</b>	<b>812.140.11</b>	<b>912.140.11</b>		
14	31,7	70	10				<b>912.640.11</b>	
15	31,7	66	10	<b>712.150.11</b>	<b>812.150.11</b>	<b>912.150.11</b>		
15	31,7	70	10				<b>912.650.11</b>	
15,8	31,7	70	10		<b>812.158.11</b>			
16	31,7	66	10	<b>712.160.11</b>	<b>812.160.11</b>	<b>912.160.11</b>		
16	31,7	70	10				<b>912.660.11</b>	<b>812.660.11</b>
18	38,1	80	10				<b>912.681.11</b>	
19	38,1	82,5	10				<b>912.690.11</b>	<b>812.690.11</b>
19	50,8	92	10				<b>912.691.11</b>	<b>812.691.11</b>
20	38,1	80	10				<b>912.701.11</b>	
22	38,1	80	10				<b>912.721.11</b>	

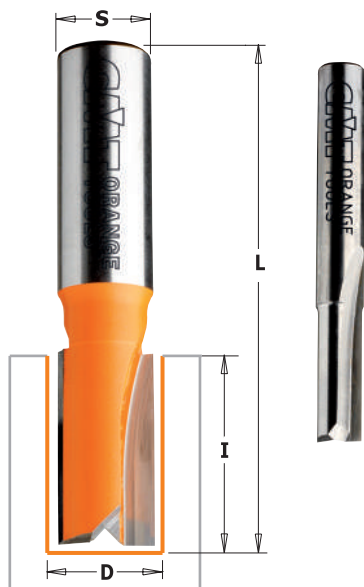
En embalaje de 10 uds.

6,35	25,4	60						<b>812.064.11-X10</b>
12,7	50,8	108						<b>812.628.11-X10</b>

Para trabajos de "Nesting" en máquinas CNC [Z3]

	6	26	73	10			<b>912.560.11</b>	
	6,35	26	73	10				<b>812.564.11</b>
	8	28,7	76	10			<b>912.581.11</b>	<b>812.581.11</b>

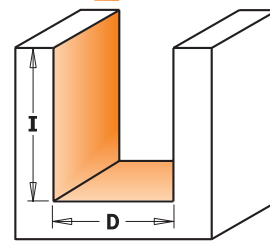
\* **Z2+1** Fresa con corte muy largo. Realizar pasadas múltiples con cuidado antes evitar la quebradura de la herramienta. ¡No garantizada!



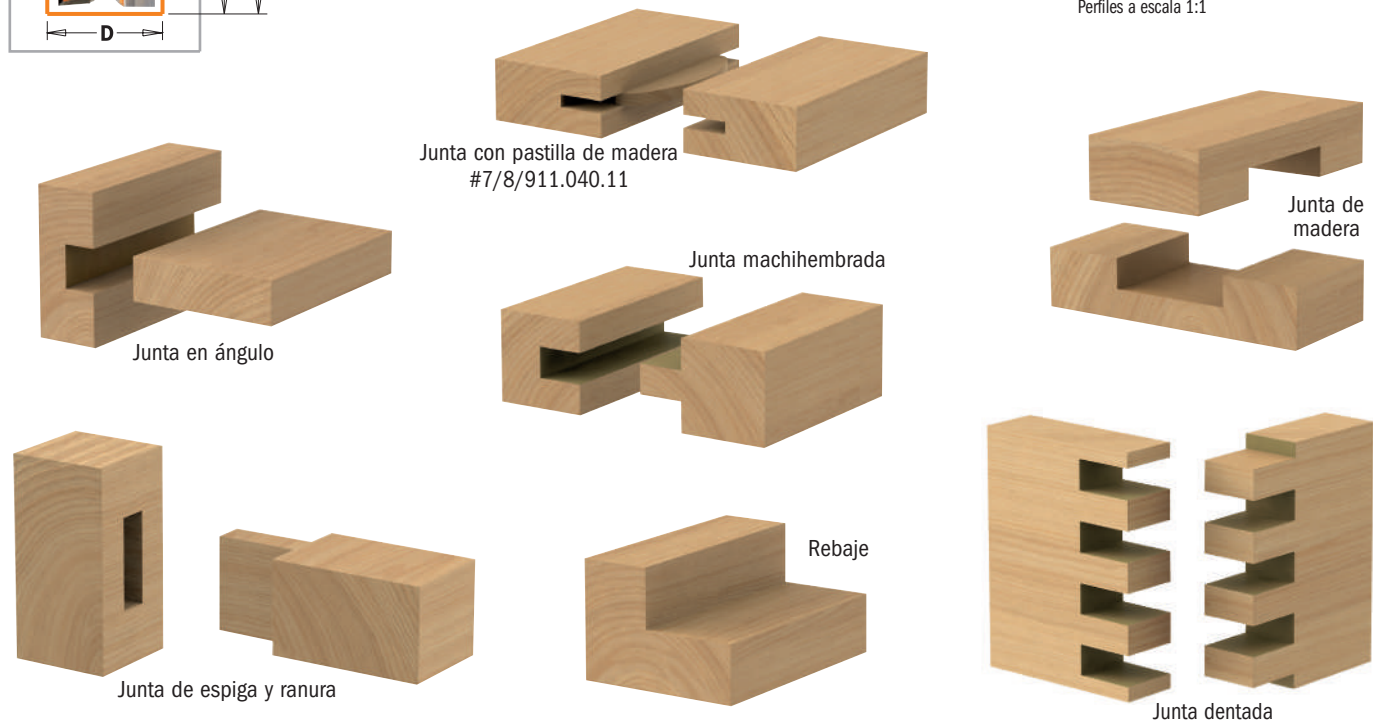
## 7/8/911

Esta fresa de 2 cortes está fabricada en acero especialmente creado para soportar cargas de trabajo muy elevadas. A ello se suma el mejor carburo de tungsteno para cortes. Todo el material (de primera calidad) se recubre con un revestimiento de resina fluorocarbónica P.T.F.E. de color anaranjado. Nuestras fresas permiten máxima precisión de corte y favorecen el deslizamiento y la expulsión de las virutas por el diseño. Cada fresa pasa por rígidas pruebas de seguridad, equilibrado, tolerancia de corte y concentricidad antes de ser enviada al cliente. Las fresas CMT permiten una producción en escala industrial con diferentes materiales como la madera, contrachapados y compuestos.

Este tipo de afilado sin corte frontal permite realizar algunos pequeños taladros.



Perfiles a escala 1:1



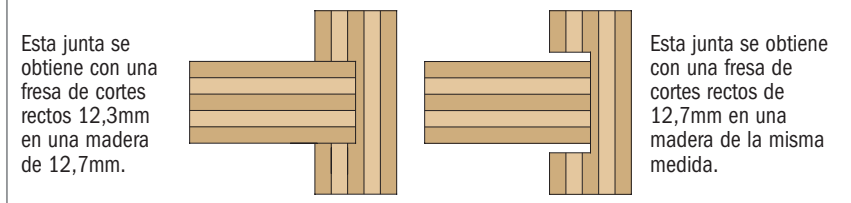
# Estuche de fresas de corte recto



## 811


El estuche ideal para los trabajos de madera aglomerada. Normalmente las maderas aglomeradas presentan un espesor más delgado que las de los tableros normales. Con este estuche de fresas con cortes rectos, CMT les ofrece la solución ideal para eliminar los problemas de trabajo debidos a las diferencias de espesor. Las tres fresas que se reúnen en este estuche, han sido diseñadas especialmente para ejecutar un trabajo limpio y exacto, capaz de asegurarle juntas esmeradas. Disponibles con mangos de 6,35mm. y 12,7mm.

### EJEMPLOS CON 12,7MM DE ESPESOR



DESCRIPCIÓN		CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
Estuche de 3 fresas de corte recto (Ø6 - Ø12,3 - Ø18,2mm)	5	<b>811.001.11</b>	<b>811.501.11</b>



D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
• 2*	4	45	10	<b>711.020.11</b>	<b>811.020.11</b>			
• 3	8	45	10	<b>711.030.11</b>	<b>811.030.11</b>			
• 3	8	50	10			<b>911.030.11</b>		
• 3	8	58,3	10				<b>911.530.11</b>	
• 3,2	9,5	45	10		<b>811.032.11</b>			
• 4	10	58,3	10				<b>911.540.11</b>	
• 4	10	45	10	<b>711.040.11</b>	<b>811.040.11</b>			
• 4	10	50	10			<b>911.040.11</b>		
• 4,75	12,7	50,8	10		<b>811.047.11</b>			
• 5	12	50	10	<b>711.050.11</b>	<b>811.050.11</b>	<b>911.050.11</b>		
• 5	12	58,3	10				<b>911.550.11</b>	
• 6	16	50	10	<b>711.060.11</b>	<b>811.060.11</b>	<b>911.060.11</b>		
• 6	19	63,5	10				<b>911.560.11</b>	<b>811.560.11</b>
• 6,35	19	50,8	10		<b>811.064.11</b>			
• 6,35	19	57,2	10		<b>811.065.11</b>			
• 6,35	19	63,5	10					<b>811.564.11</b>
• 7	18	49	10	<b>711.070.11</b>	<b>811.070.11</b>	<b>911.070.11</b>		
• 7	18	63,5	10				<b>911.570.11</b>	
• 7,6	20	50	10			<b>911.076.11</b>		
• 8	20	50	10	<b>711.080.11</b>	<b>811.080.11</b>	<b>911.080.11</b>		
• 8	25,4	70	10		<b>811.081.11</b>			
• 8	25,4	70	10					<b>811.581.11</b>
9	20	48	10	<b>711.090.11</b>		<b>911.090.11</b>		
9,5	19	50,8	10		<b>811.095.11</b>			
9,5	25,4	63,5	10		<b>811.096.11</b>			
9,5	25,4	66,7	10					<b>811.595.11</b>
10	20	48	10	<b>711.100.11</b>	<b>811.100.11</b>	<b>911.100.11</b>		
10	25,4	63,5	10					<b>811.600.11</b>
11	20	48	10	<b>711.110.11</b>		<b>911.110.11</b>		
12	20	50	10	<b>711.120.11</b>	<b>811.120.11</b>	<b>911.120.11</b>		
12	25,4	63,5	10				<b>911.620.11</b>	<b>811.620.11</b>
12,3	25,4	57,2	10		<b>811.123.11</b>			
12,3	25,4	63,5	10					<b>811.623.11</b>
12,7	19	57,2	10		<b>811.127.11</b>			
12,7	25,4	66,7	10					<b>811.627.11</b>
12,7	31,7	82,5	10					<b>811.628.11</b>
13	20	57	10	<b>711.130.11</b>		<b>911.130.11</b>		
14	20	50	10	<b>711.140.11</b>	<b>811.140.11</b>	<b>911.140.11</b>		
14,2	14,2	57,2	10		<b>811.142.11</b>			
15	20	57,2	10	<b>711.150.11</b>	<b>811.150.11</b>	<b>911.150.11</b>		
15,8	19	66,7	10		<b>811.158.11</b>			
15,8	25,4	63,5	10					<b>811.660.11</b>
16	20	57,2	10	<b>711.160.11</b>	<b>811.160.11</b>	<b>911.160.11</b>		
16	25,4	63,5	10					<b>811.661.11</b>
17	20	50	10	<b>711.170.11</b>				
18	20	50	10	<b>711.180.11</b>	<b>811.180.11</b>	<b>911.180.11</b>		
18,2	25,4	57,2	10		<b>811.182.11</b>			
18,2	25,4	63,5	10					<b>811.682.11</b>
19	20	57,2	10	<b>711.190.11</b>	<b>811.191.11</b>	<b>911.190.11</b>		
19	25,4	63,5	10					<b>811.690.11</b>
19,85	25,4	59	10					<b>811.700.11</b>
20	20	50	10	<b>711.200.11</b>	<b>811.200.11</b>	<b>911.200.11</b>		
22	20	57,2	10	<b>711.220.11</b>	<b>811.220.11</b>	<b>911.220.11</b>		
24	20	50	10	<b>711.240.11</b>		<b>911.240.11</b>		
25	20	50	10	<b>711.250.11</b>		<b>911.250.11</b>		
25,4	19	50,8	10		<b>811.254.11</b>			
25,4	31,7	76,2	10					<b>811.754.11</b>
28,5	31,7	76,2	10					<b>811.785.11</b>

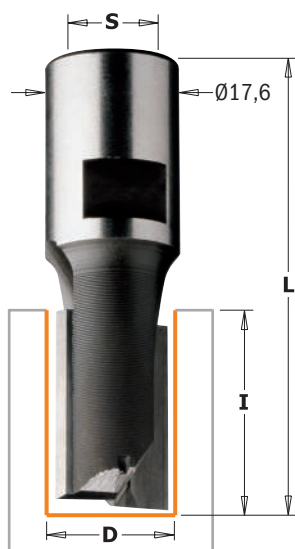
En embalaje de 10 uds.

9,5	25,4	63,5						<b>811.096.11-X10</b>
-----	------	------	--	--	--	--	--	-----------------------

• HWM  
\* Z1



En embalaje de 10 uds.



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Realizada en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z2]
- 1 corte HW [Z1] para taladrar.

**EMPLEO:** para ranuras y taladros en madera maciza, sus derivados y también laminados. Para montar en mandriles de máquinas escopleadoras y electrofresadoras.



**170-171-180-181**

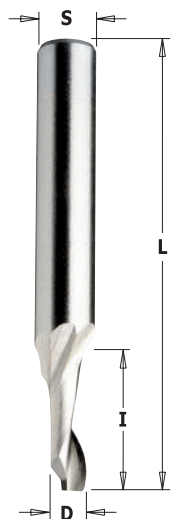


D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=M12x1
6	18	60	1	170.060.11
8	23	60	1	170.080.11
10	23	60	1	170.100.11
11	23	60	1	170.110.11
12	23	60	1	170.120.11
14	23	60	1	170.140.11
15	25	60	1	170.150.11
16	25	60	1	170.160.11
18	25	60	1	170.180.11
20	25	60	1	170.200.11
22	25	60	1	170.220.11
24	25	60	1	170.240.11
25	25	60	1	170.250.11
26	25	60	1	170.260.11
28	25	60	1	170.280.11
30	25	60	1	170.300.11
35	25	60	1	170.350.11
8	35	67	1	171.080.11
10	35	67	1	171.100.11
12	35	67	1	171.120.11
14	35	67	1	171.140.11
16	35	67	1	171.160.11
18	35	67	1	171.180.11
20	35	67	1	171.200.11
22	35	67	1	171.220.11
12	45	77	1	180.120.11
16	45	77	1	180.160.11
18	45	77	1	180.180.11
20	45	77	1	180.200.11
16	60	92	1	181.160.11
20	60	92	1	181.200.11

**173-182**



D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=M10x1,5
6	14	50	1	173.060.11
8	20	52	1	173.080.11
10	22	52	1	173.100.11
12	22	52	1	173.120.11
14	25	52	1	173.140.11
15	25	52	1	173.150.11
16	25	52	1	173.160.11
18	25	52	1	173.180.11
20	25	52	1	173.200.11
22	25	52	1	173.220.11
25	25	52	1	173.250.11
30	25	52	1	173.300.11
8	35	67	1	182.080.11
10	35	67	1	182.100.11
12	35	67	1	182.120.11
14	35	67	1	182.140.11
16	45	77	1	182.160.11
18	45	77	1	182.180.11
20	45	77	1	182.200.11

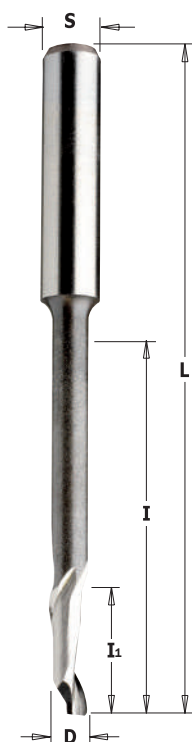


**188**

HSS Z1 RH

D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm
3	12	60	50	<b>188.030.51</b>
4	12	60	50	<b>188.040.51</b>
4	40	100	1	<b>188.041.51</b>
5	14	60	50	<b>188.050.51</b>
5	40	100	1	<b>188.051.51</b>
6	14	60	50	<b>188.060.51</b>
6	40	100	1	<b>188.061.51</b>
7	14	60	50	<b>188.070.51</b>
8	14	80	50	<b>188.080.51</b>
8	40	100	1	<b>188.081.51</b>
9	14	80	50	<b>188.090.51</b>
10	14	80	50	<b>188.100.51</b>
12	14	80	50	<b>188.120.51</b>

Velocidades de corte indicadas MÁX RPM 12.000



**189** Serie rebajada

HSS Z1 RH

D mm	I mm	I <sub>1</sub> mm	L mm	S mm		CÓDIGO
4	46	16	90	8	1	<b>189.040.51</b>
5	35	18	80	8	50	<b>189.050.51</b>
5	35	14	120	8	1	<b>189.051.51</b>
5	55	16	90	8	1	<b>189.052.51</b>
6	45	16	90	8	1	<b>189.060.51</b>
8	68	14	100	8	1	<b>189.080.51</b>
8	55	14	80	8	50	<b>189.081.51</b>
10	95	14	120	10	1	<b>189.100.51</b>
10	70	30	100	10	1	<b>189.101.51</b>

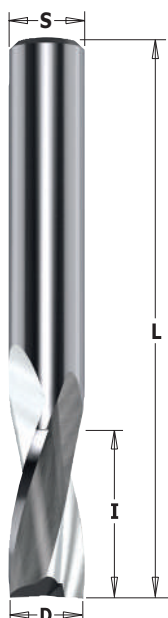
Velocidades de corte indicadas MÁX RPM 12.000

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricadas en acero especial de alta resistencia
- 1 corte helicoidal positivo [Z1]
- Evacuación de la viruta hacia arriba.

**EMPLEO:** para contornear, seccionar y perfilar perfiles de aluminio y materiales plásticos con sorprendente eficacia y a velocidades de avance elevadas. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos manuales y CNC.

Fresa de corte helicoidal positivo para aluminio y PVC



**186**

MIRROR FINISH HWM Z2 RH

D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
4	10	60	6	10	<b>186.640.11</b>
5	12	60	6	10	<b>186.650.11</b>
6	15	60	6	10	<b>186.060.11</b>
8	20	60	8	10	<b>186.080.11</b>
10	22	72	10	10	<b>186.100.11</b>
12*	25	83	12	10	<b>186.120.11</b>
14*	25	82	14	10	<b>186.140.11</b>
16*	25	82	16	10	<b>186.160.11</b>

\* con asiento para anillo de retención (seeger)

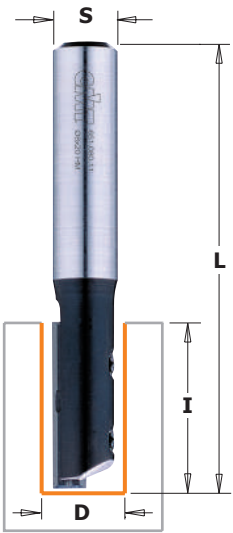
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- HWM de la mejor calidad
- 2 cortes helicoidales positivos HW [Z2]
- Acabado óptimo de la superficie trabajada
- Evacuación de las virutas hacia arriba.

**EMPLEO:** para contornear, seccionar y perfilar perfiles de aluminio y materiales plásticos con sorprendente eficacia y a velocidades de avance elevadas. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos manuales y CNC.



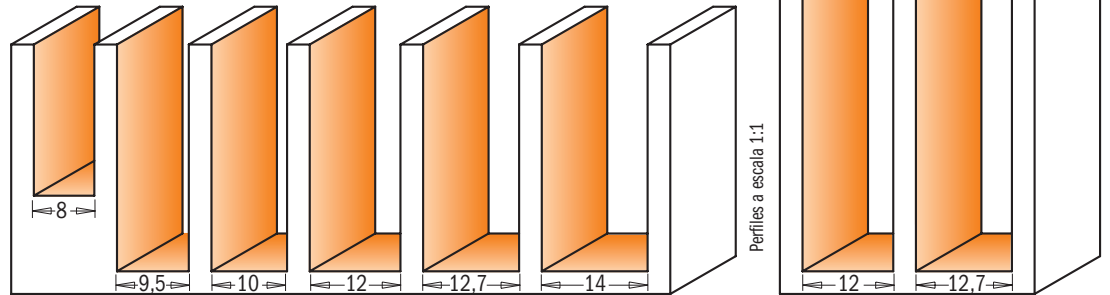
# Fresa de cuchillas reversibles de corte recto



## 651-652

Fresa de corte recto con mini-cuchilla intercambiable y cuña de fijación. Idóneo para acabados y fresado, cortes inclinados y ranuras en panel (laminado, MDF) y madera dura.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-006** (página 380).



D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios			
8	20	60	10	<b>651.079.11</b>				790.200.01	651.999.01	990.070.00	991.063.00
8	20	60	10		<b>651.080.11</b>			790.200.01	651.999.01	990.070.00	991.063.00
8	20	67	10			<b>651.081.11</b>	<b>651.681.11</b>	790.200.01	651.999.01	990.070.00	991.063.00
9,5	30	70	10	<b>651.095.11</b>				790.300.01	651.999.02	990.071.00	991.063.00
9,5	30	80	10				<b>651.695.11</b>	790.300.01	651.999.02	990.071.00	991.063.00
10	30	70	10		<b>651.100.11</b>			790.300.01	651.999.02	990.071.00	991.063.00
10	30	80	10			<b>651.101.11</b>	<b>651.701.11</b>	790.300.01	651.999.02	990.071.00	991.063.00
12	30	70	10		<b>651.120.11</b>			790.300.01	651.999.02	990.071.00	991.063.00
12	30	80	10			<b>651.121.11</b>	<b>651.721.11</b>	790.300.01	651.999.02	990.071.00	991.063.00
12	50	103	10			<b>652.121.11</b>	<b>652.621.11</b>	790.500.01	651.999.03	990.016.00	991.060.00
12,7	30	70	10	<b>651.127.11</b>				790.300.01	651.999.02	990.071.00	991.063.00
12,7	30	80	10				<b>651.727.11</b>	790.300.01	651.999.02	990.071.00	991.063.00
12,7	50	103	10				<b>652.628.11</b>	790.500.01	651.999.03	990.016.00	991.060.00
14	30	73	10		<b>651.140.11</b>			790.300.01	651.999.02	990.071.00	991.063.00

# Fresa de cuchillas reversibles de corte recto



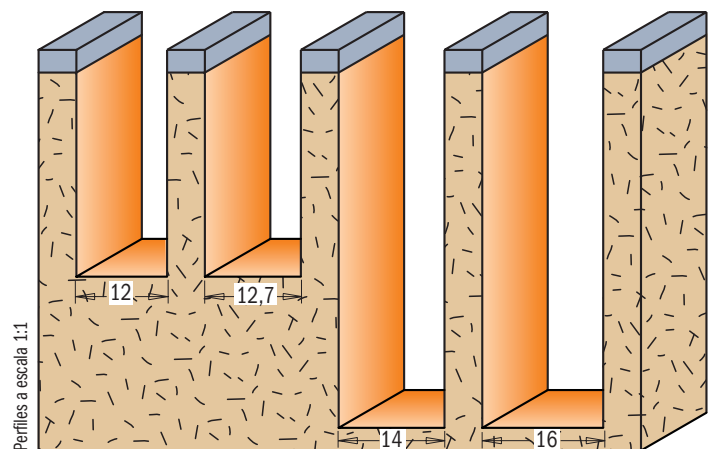
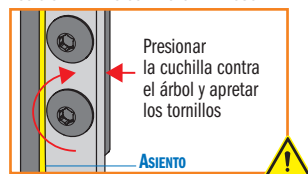
## 652

Fresa de corte recto para ranurar, con cuchilla intercambiable fijada por tornillo Torx. Específica para todas las aplicaciones que requieran poco tiempo y baja inversión económica. Apto para fresado, pulidos y ranuras en tableros laminados, maderas prensadas, paneles de encimeras, MDF. Para usar en fresadoras portátiles.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-006** (página 380).



### POSICIONAMIENTO CORRECTO DE LA CUCHILLA



D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios		
12	29,5	79	10	<b>652.120.11</b>			790.295.09	990.072.00	991.061.00
12	39,5	90	10	<b>652.122.11</b>			790.395.09	990.072.00	991.061.00
12,7	29,5	89	10			<b>652.627.11</b>	790.295.09	990.072.00	991.061.00
14	50	96	10		<b>652.141.11</b>		790.500.09	990.072.00	991.061.00
16	50	96	10		<b>652.161.11</b>		790.500.09	990.072.00	991.061.00

# Fresa de cuchillas reversibles de corte recto



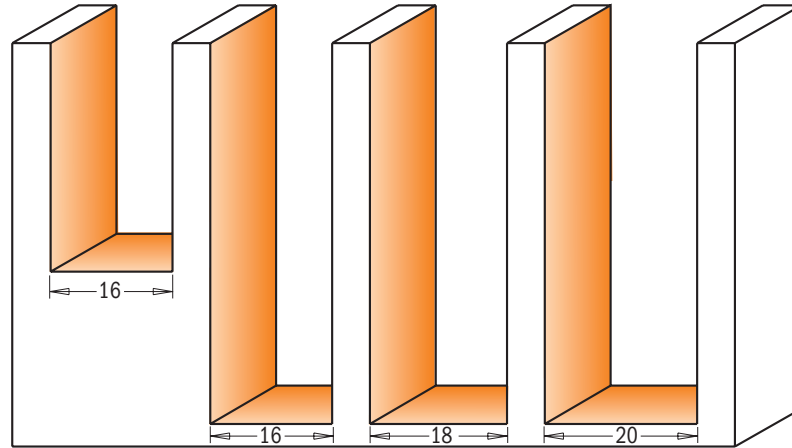
## 653

Fresa de corte recto, de alta precisión, con cuchilla inclinada intercambiable y corte lateral fijado por tornillo especial Torx. Apto para fresado y pulidos, cortes inclinados y ranuras en tableros (maderas prensadas laminadas, MDF) y madera dura. Para utilizar en fresadoras portátiles o centros de máquina CNC.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-006** (página 380).



POSICIONAMIENTO CORRECTO DE LA CUCHILLA



Perfiles a escala 1:1

D mm	I mm	L mm	📦	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	CÓDIGO S=Ø20mm	Recambios											
15,8	28,3	92	10			<b>653.158.11</b>								790.283.12	990.074.00	990.075.00	790.075.00	990.072.00	991.061.00
15,8	48,3	112	10			<b>653.159.11</b>		790.483.12	990.074.00	990.075.00	790.075.00	990.072.00	991.061.00	790.483.12	990.074.00	990.075.00	790.075.00	990.072.00	991.061.00
16	28,3	82	10	<b>653.160.11</b>				790.283.12	990.074.00	990.075.00	790.075.00	990.072.00	991.061.00	790.283.12	990.074.00	990.075.00	790.075.00	990.072.00	991.061.00
16	28,3	92	10		<b>653.161.11</b>		<b>653.661.11</b>	790.283.12	990.074.00	990.075.00	790.075.00	990.072.00	991.061.00	790.283.12	990.074.00	990.075.00	790.075.00	990.072.00	991.061.00
16	48,3	111,5	10		<b>653.162.11</b>		<b>653.662.11</b>	790.483.12	990.074.00	990.075.00	790.075.00	990.072.00	991.061.00	790.483.12	990.074.00	990.075.00	790.075.00	990.072.00	991.061.00
18	48,3	111,5	10				<b>653.681.11</b>	790.483.12	990.074.00	990.075.00	790.075.00	990.072.00	991.061.00	790.483.12	990.074.00	990.075.00	790.075.00	990.072.00	991.061.00
20	48,3	111,5	10				<b>653.701.11</b>	790.483.12	990.074.00	990.075.00	790.096.00	990.072.00	991.061.00	790.483.12	990.074.00	990.075.00	790.096.00	990.072.00	991.061.00

# Fresa de cuchillas reversibles de corte recto



## 655

## 654



Fresa de corte recto con dos cuchillas intercambiables fijadas por tornillo especial Torx. El corte superior presenta un afilado de 3° para la realización de taladros y cortes inclinados de precisión.

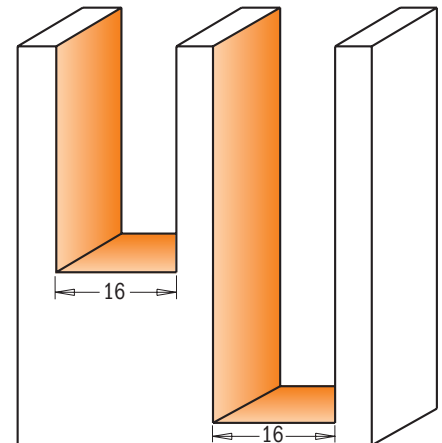
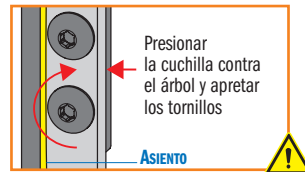
**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:**



para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-006** (página 380).



POSICIONAMIENTO CORRECTO DE LA CUCHILLA



Perfiles a escala 1:1

Perfiles a escala 1:1

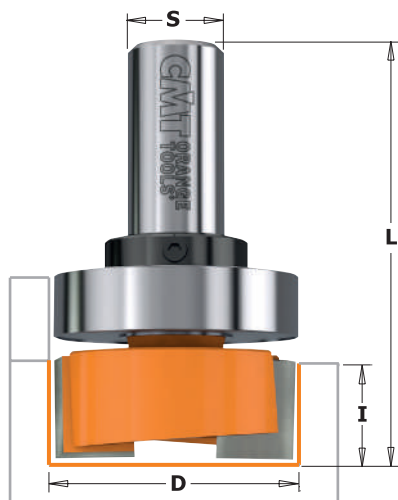
D mm	I mm	L mm	📦	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	CÓDIGO S=Ø20mm	Recambios					
16	28,3	76	10	<b>654.160.11</b>							790.283.12	990.073.00	991.061.00
16	28,3	87	10		<b>654.161.11</b>	<b>654.661.11</b>		790.283.12	990.073.00	991.061.00	790.283.12	990.073.00	991.061.00
16	48,3	105	10		<b>654.162.11</b>		<b>654.662.11</b>	790.483.12	990.073.00	991.061.00	790.483.12	990.073.00	991.061.00
19	12	45	10	<b>655.190.11</b>				790.120.00	990.075.00	991.061.00	790.120.00	990.075.00	991.061.00



## 7/8/901B

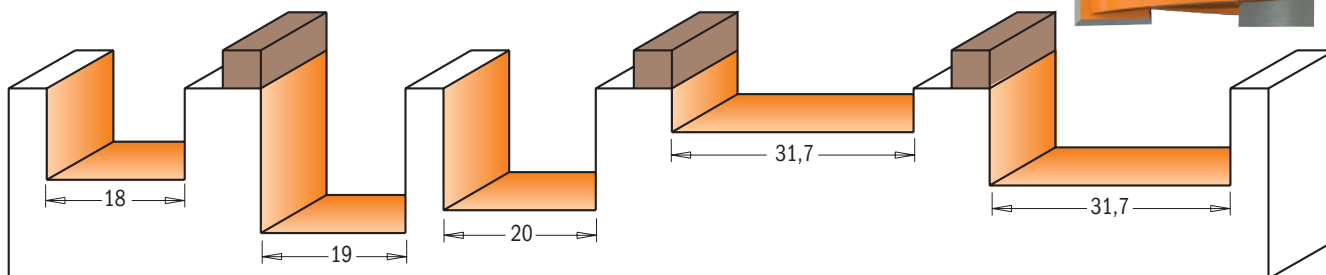
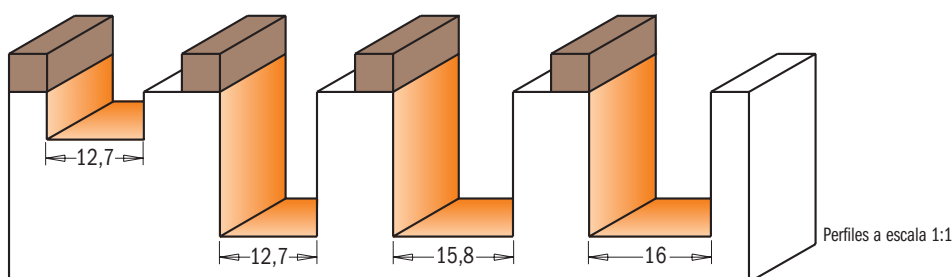
Las bisagras perfectamente encajadas son motivo de reconocimiento del mejor artesano que realiza un trabajo de alto nivel. CMT ha creado una selección de fresas para ranurar de alto nivel. Estas fresas están dotadas de dos cortes de carburo de tungsteno, y han sido proyectadas para obtener cantos perfectos y una superficie perfectamente lisa y plana.

Los dientes con ángulo axial negativo crean un corte sin desgarres ni imperfecciones. Se pueden realizar cortes para bisagras, para diferentes componentes, o para rebajes. Trabajan bien la madera natural o derivados y son compatibles con cualquier electrofresadora o pantógrafo.



He aquí como encajar la tradicional bisagra de cilindro utilizando las fresas para ranurar.

## 7/8/901



D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	
12,7	6,35	41	10		<b>801.128.11</b>				
12,7	19	54	10	<b>701.127.11</b>	<b>801.127.11</b>	<b>901.127.11</b>			
12,7	19	60	10				<b>901.627.11</b>	<b>801.627.11</b>	
15,8	19	57	10		<b>801.158.11</b>				
16	19	54	10	<b>701.160.11</b>		<b>901.160.11</b>			
18	16	48	10	<b>701.180.11</b>		<b>901.180.11</b>			
19	19	54	10	<b>701.190.11</b>	<b>801.190.11</b>	<b>901.190.11</b>			
19	19	57	10					<b>801.690.11</b>	
20	16	48	10	<b>701.200.11</b>		<b>901.200.11</b>			
31,7	5,7	63	10					<b>801.818.11</b>	
31,7	12,7	48	10		<b>801.317.11</b>				
31,7	12,7	54	10				<b>901.817.11</b>	<b>801.817.11</b>	
Con rodamiento guía									
12,7	6,35	41	10		<b>801.128.11B</b>				
12,7	19	54	10		<b>801.127.11B</b>				
15,8	19	57	10		<b>801.158.11B</b>				
16	19	54	10			<b>901.160.11B</b>			
19	19	54	10	<b>701.190.11B</b>					
19	19	54	10		<b>801.190.11B</b>				
31,7	5,7	63	10					<b>801.818.11B</b>	
31,7	12,7	54	10					<b>801.817.11B</b>	

Recambios



791.010.00	541.001.00	991.056.00
791.010.00	541.001.00	991.056.00
791.009.00	541.001.00	991.056.00
791.025.00	541.004.00	991.056.00
791.007.00	541.003.00	991.056.00
791.004.00	541.001.00	991.056.00
791.015.00	541.002.00	991.056.00
791.015.00	541.002.00	991.056.00





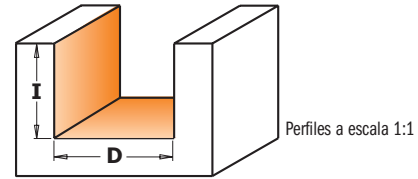
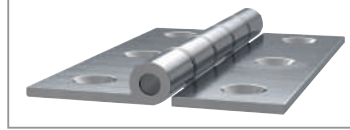
## 7/902



Estas fresas son ideales para fresados laterales (profundidad limitada), como huecos para bisagras.

**SUGERENCIAS:** Al final de las operaciones de fresado, los ángulos tendrán que escuadrarse utilizando un formón.

IDEAL PARA HUECOS PARA BISAGRAS



Perfiles a escala 1:1

La forma especial garantiza prestaciones óptimas en lo que se refiere a la descarga de las virutas y la capacidad de agujereado.



D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø8mm
12	12	38	10	702.120.11	902.120.11
13	12	38	10	702.130.11	902.130.11
14	12	38	10	702.140.11	902.140.11
15	12	38	10	702.150.11	902.150.11
16	12	38	10	702.160.11	902.160.11
18	12	38	10	702.180.11	902.180.11
20	11	38	10	702.200.11	902.200.11
22	11	38	10	702.220.11	902.220.11
23	11	38	10	702.230.11	902.230.11
24	11	38	10	702.240.11	902.240.11
25	11	38	10	702.250.11	902.250.11

# Fresa para ranurar

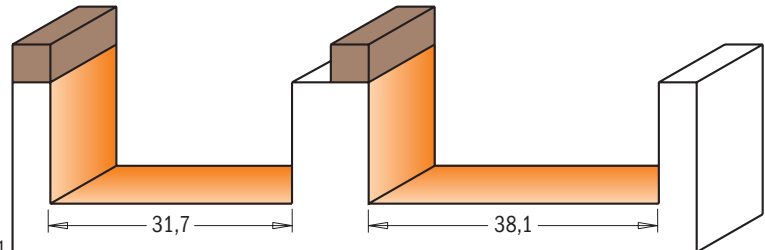
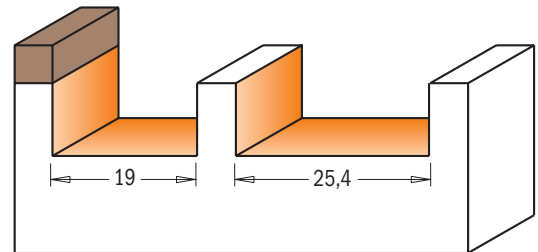


## 852B

## 852



Fabricadas con puntas de carburo gruesas, estas fresas le dan un resultado impecable. El ángulo negativo de los dientes presionan las fibras de madera mientras cortan, permitiéndole realizar ranuras perfectas sin bordes astillados. Realiza un trabajo fácil tanto en madera natural como en sus derivados.



Perfiles a escala 1:1

D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
19	9,5	57	10	852.001.11			
19	9,5	63,5	10				852.501.11
25,4	9,5	57	10				852.502.11
31,7	15,8	70	10				852.503.11
38,1	15,8	70	10				852.504.11

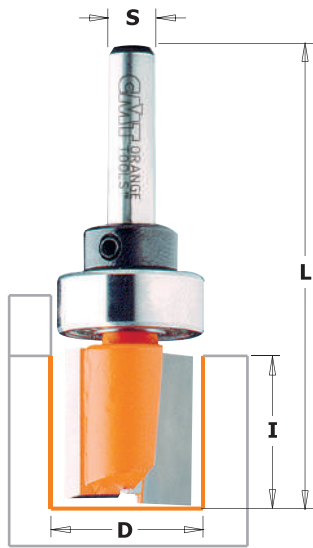
Con rodamiento guía

19	9,5	57	10	852.001.11B			
19	9,5	57	10		952.001.11B		
19	9,5	63,5	10			952.501.11B	852.501.11B
31,7	15,8	70	10			952.503.11B	852.503.11B
38,1	15,8	70	10			952.504.11B	852.504.11B

Recambios

791.004.00	541.001.00	991.056.00
791.034.00	541.004.00	991.056.00
791.011.00	541.002.00	991.056.00
791.015.00	541.002.00	991.056.00
791.020.00	541.002.00	991.056.00

new  
new  
new  
new

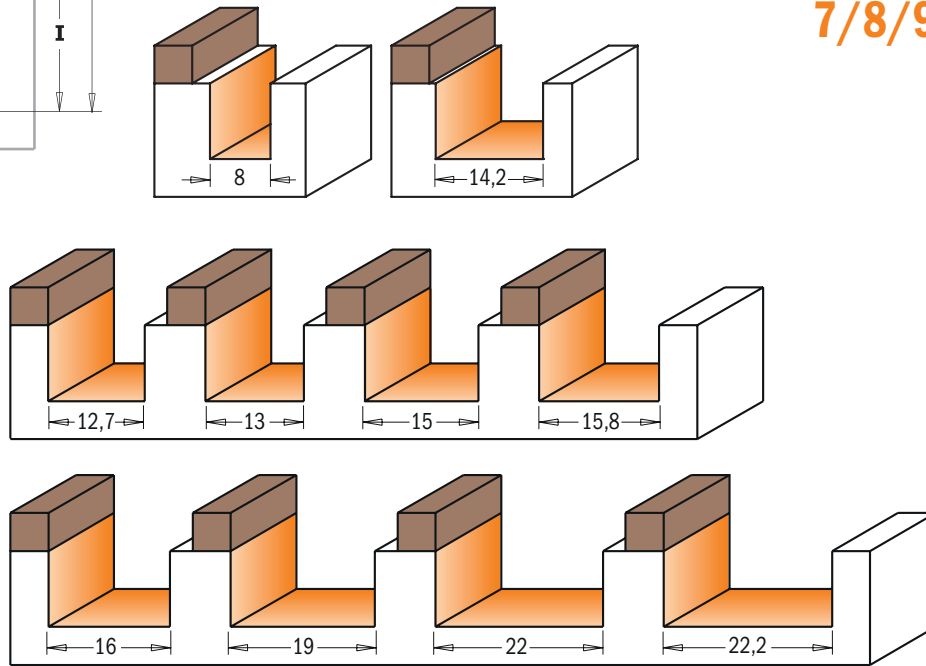


## 7/8/911B

Con nuestras herramientas dotadas de dos cortes y con una serie adecuada de molduras podrán aventurarse en la fabricación esmerada de decoraciones para armarios, muebles, guarniciones, juguetes o cualquier otra cosa que le sugiera su fantasía.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** La fresadora debe estar en perfectas condiciones. La moldura debe estar perfectamente fijada sobre la madera para realizar este tipo de trabajos con seguridad absoluta. Optar siempre por una fresa que sea lo más corta posible.

**SUGERENCIAS:** Muchas molduras complicadas se pueden crear fácilmente con nuestras fresas. El corte debe ser colocado más abajo que la moldura para evitar daños a la misma.



Perfiles a escala 1:1

## 7/8/912B

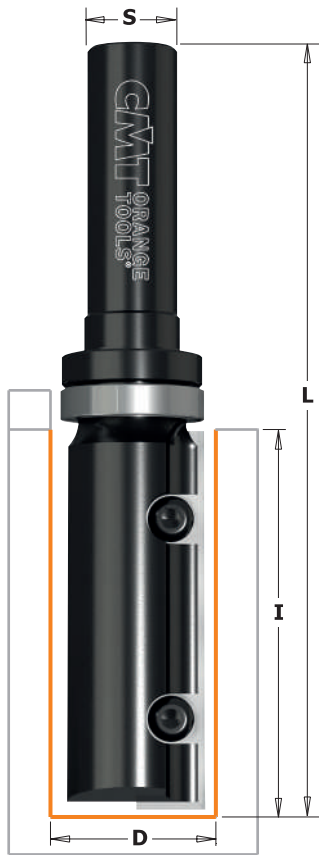


D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios		
8	25,4	70	10		<b>811.081.11B</b>				791.010.00	541.001.00	991.056.00
12,7	19	57,2	10		<b>811.127.11B</b>				791.010.00	541.001.00	991.056.00
13	20	57	10	<b>711.130.11B</b>					791.023.00	541.003.00	991.056.00
14,2	14,2	57,2	10		<b>811.142.11B</b>				791.009.00	541.001.00	991.056.00
15	20	57	10	<b>711.150.11B</b>					791.024.00	541.003.00	991.056.00
15,8	12,7	58	10		<b>811.159.11B</b>				791.009.00	541.001.00	991.056.00
15,8	19	66,5	10		<b>811.158.11B</b>				791.009.00	541.001.00	991.056.00
16	20	57	10			<b>911.160.11B</b>			791.025.00	541.004.00	991.056.00
19	20	57	10	<b>711.190.11B</b>					791.007.00	541.003.00	991.056.00
19	20	57,2	10		<b>811.191.11B</b>				791.004.00	541.001.00	991.056.00
19	25,4	63,5	10					<b>811.690.11B</b>	791.011.00	541.002.00	991.056.00
22	20	57	10			<b>911.220.11B</b>			791.005.00	541.004.00	991.056.00
22,2	25,4	66,5	10					<b>811.222.11B*</b>	791.021.00	541.006.00	991.056.00
<b>Serie larga</b>											
12,7	31,7	70	10		<b>812.127.11B</b>				791.010.00	541.001.00	991.056.00
15	31,7	66,5	10	<b>712.150.11B</b>					791.024.00	541.003.00	991.056.00
15,8	31,7	70	10		<b>812.158.11B</b>				791.009.00	541.001.00	991.056.00
16	31,7	66,5	10			<b>912.160.11B</b>			791.025.00	541.004.00	991.056.00
19	38,1	82,5	10				<b>912.690.11B</b>		791.011.00	541.005.00	991.056.00
19	38,1	82,5	10					<b>812.690.11B</b>	791.011.00	541.002.00	991.056.00
19	50,8	92	10				<b>912.691.11B</b>		791.011.00	541.005.00	991.056.00
19	50,8	92	10					<b>812.691.11B</b>	791.011.00	541.002.00	991.056.00

■ Rodamiento ligeramente más grande (Ø12,7mm) que su diámetro de corte (Ø8mm).

\* Mango Ø9,5mm con anillo Ø12,7mm (799.001.00)

# Fresa de cuchillas reversibles para recortar

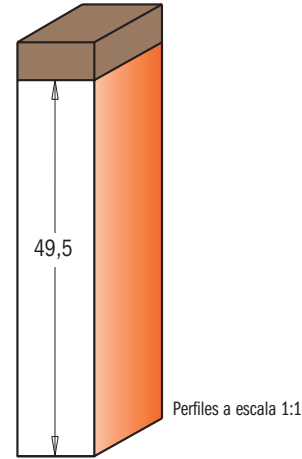
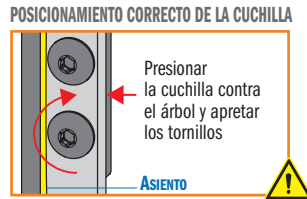


## 652B

INSERT CARBIDE Z1 Z2 RH **2X LONGER LIFE**

Fresa de corte recto para ranurar, con cuchilla intercambiable fijada por tornillo Torx. Especifica para todas las aplicaciones que requieran poco tiempo y baja inversión económica. Esta fresa está equipada con un rodamiento guía sobre el corte que permite posicionar el molde sobre la madera.  
Apto para fresado, pulidos y ranuras en tableros laminados, maderas prensadas, paneles de encimeras, MDF. Para usar en fresadoras portátiles.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).



D mm	I mm	L mm	Z		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios											
19	49,5	100	1	10	<b>652.690.11B</b>	<b>652.691.11B</b>							790.495.09	990.072.00	991.061.00	791.011.00	541.002.00	991.056.00
28,6	49,5	100	2	10		<b>652.787.11B</b>	790.495.09	990.076.00	991.061.00	791.027.00	541.002.00	991.056.00						

# Fresa de cuchillas reversibles para recortar

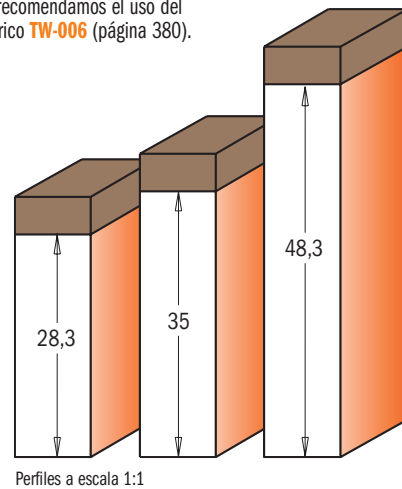
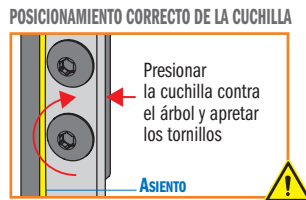


## 656

INSERT CARBIDE Z2 RH **2X LONGER LIFE**

La fresa 656 está equipada con una guía de rodamiento sobre las cuchillas, que permite posicionar la moldura o perfil sobre la madera. Para acabados, fresado y ranuras en tableros (maderas prensadas laminada, MDF) y madera dura. Para utilizar en fresadoras portátiles.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).



D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios											
16	35	80	10	<b>656.160.11</b>									790.283.12	990.076.00	991.061.00	791.025.00	541.004.00	991.056.00
19	28,3	69	10	<b>656.190.11</b>			790.283.12	990.075.00	991.061.00	791.034.00	541.004.00	991.056.00						
19	28,3	79	10			<b>656.691.11</b>	790.283.12	990.075.00	991.061.00	791.011.00	541.002.00	991.056.00						
19	48,3	100	10		<b>656.692.11</b>	<b>656.693.11</b>	790.483.12	990.075.00	991.061.00	791.011.00	541.002.00	991.056.00						



# Fresa de corte recto para juntas aislantes de puertas y ventanas



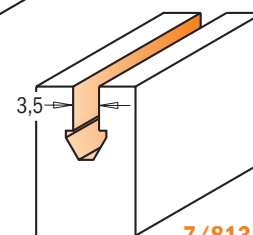
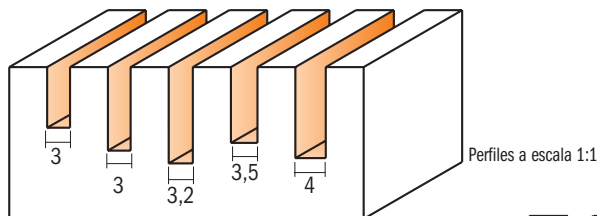
7/813.001

191.635

711.031

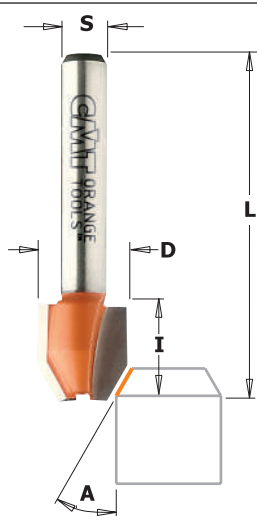
712.030  
712.040  
812.032

¿Quieren realizar canales para insertar juntas aislantes de caucho en sus viejas ventanas y puertas?  
¡Estas son las fresas que necesita! Fabricadas con carburo integral micrograno, ofrecen alta resistencia y no se rompen, además están dotadas de cortes capacitados para fresar hasta 12,7mm de profundidad. Con esta nueva fresa que CMT ha creado obtendrán un notable ahorro, podrán usarla por ambos lados para todos los trabajos que requieren ranuras de 3mm.



D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm
3	8	76	10	<b>711.031.11</b>	
3	11	60	10	<b>712.030.11</b>	
3,2	12,7	50,8	10		<b>812.032.11</b>
3,5	12	60	10	<b>191.635.11</b>	
4	12	60	10	<b>712.040.11</b>	
3,5	8	76	10	<b>713.001.11</b>	
3,5	8	63,5	10		<b>813.001.11</b>

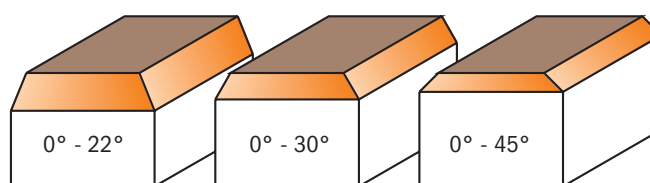
# Fresa para biselar y recortar en bisel



**7/8/921**

Ahora se puede cortar, refundir y biselar todo tipo de laminado sin tener que cambiar la herramienta y al mismo tiempo sin renunciar a un alto nivel de trabajo. Estas fresas son muy útiles para trabajos simples en ángulo vivo sobre maderas duras o blandas.

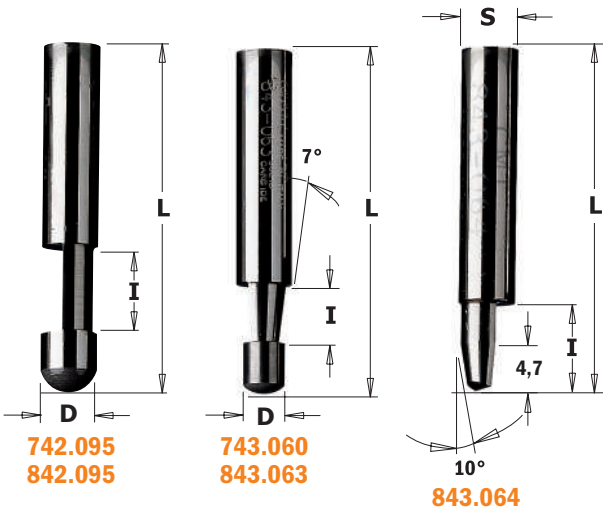
**NOTA:** utilizar estas fresas con guía.



Perfiles a escala 1:1

A	D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm
0° - 22°	12	12,7	44,5	10	<b>721.022.11</b>	<b>821.022.11</b>	
0° - 30°	12	12,7	44,5	10	<b>721.030.11</b>	<b>821.030.11</b>	<b>921.030.11</b>
0° - 45°	12	12,7	44,5	10	<b>721.045.11</b>	<b>821.045.11</b>	

# Fresa de corte mixto para recortar en bisel

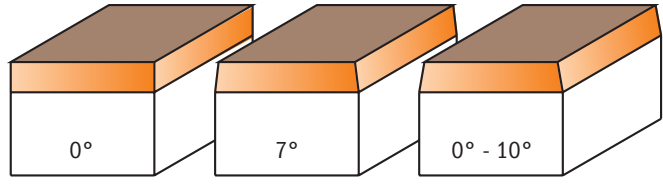


## 7/842 - 7/843



Ahora se puede cortar, refundir y biselar todo tipo de laminado a un alto nivel de trabajo sin tener que cambiar la herramienta. Estas fresas son muy útiles para trabajos simples en ángulo vivo sobre maderas duras o blandas. Las fresas están disponibles en las tres medidas más comunes. Cada fresa puede realizar dos tipos de ranuras: biseladas o rectas.

**Nota:** utilizar estas fresas con guía.



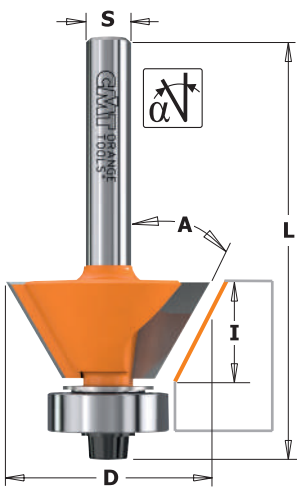
Perfiles a escala 1:1

A	D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm
0°	6	9,5	38	10	<b>742.095.11</b>	<b>842.095.11</b>
0°	6,35	9,5	38	10		<b>842.095.11</b>
7°	4,5 - 6	6	38	10	<b>743.060.11</b>	
7°	4,76 - 6,35	6,35	38	10		<b>843.063.11</b>
0° - 10°	6,35	9,5	38	10		<b>843.064.11</b>
<b>En embalaje de 50 uds.</b>						
0°	6,35	9,5	38			<b>842.095.11-X50</b>
7°	4,76 - 6,35	6,35	38			<b>843.063.11-X50</b>



En embalaje de 50 uds.

# Fresa para biselar y recortar en bisel



## 7/907 - 7/8/909 - 7/910

La fresa 7/907 es ideal para refundir laminados con rapidez y eficiencia, sin cambiar la herramienta continuamente. Si la colocamos a la profundidad máxima obtenemos cortes perfectamente escuadrados, si al contrario, la levantamos ligeramente podremos realizar biselados con inclinación 25° que previenen astillados. Si bajamos la fresa (7/909 - 7/910) hasta la máxima profundidad de corte obtendremos cantos y biselados exactos en maderas blandas y duras. Los biselados se aconsejan en las partes de los muebles que están más sujetas a desgaste, como las patas de las mesas o todos los cantos que se astillan fácilmente.

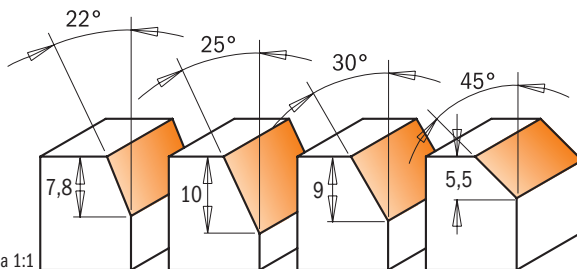


7/907.210

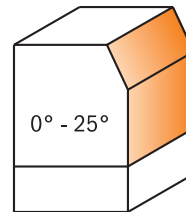
7/809.016

809.023  
Z3

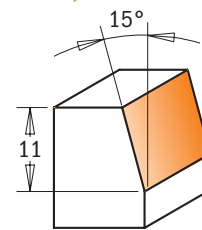
809.022  
809.025  
7/909.260  
7/910.260



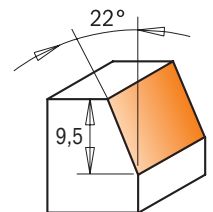
Perfiles a escala 1:1



0° - 25°



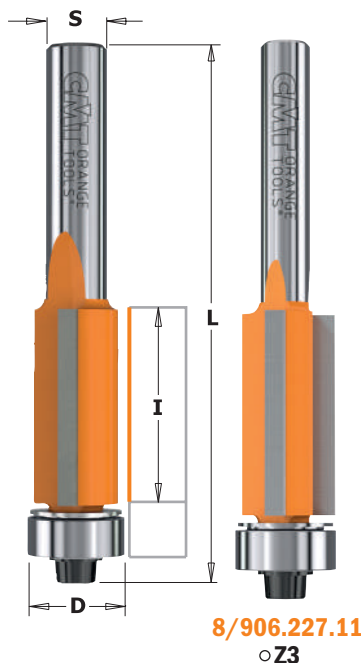
15°



22°

A	D mm	I mm	L mm	Z		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	<b>Recambios</b>						
0° - 25°	19 - 24,5	16 (10+6)	56,5	2	10	<b>707.210.11</b>		<b>907.210.11</b>					791.007.00	990.004.00	991.062.00
15°	18,6	11	57	2	10	<b>709.016.11</b>	<b>809.016.11</b>		990.422.00	791.044.00	990.058.00	991.057.00			
22°	12,7	7,8	47,6	2	10		<b>809.022.11</b>			791.035.00	990.062.00	991.060.00			
22°	17,5	9,5	51	3	10		<b>809.023.11</b>		990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00			
25°	19,05	10	52,4	2	10		<b>809.025.11</b>		990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00			
30°	27	9	55	2	10	<b>709.260.11</b>		<b>909.260.11</b>	990.423.00	791.018.00	990.058.00	991.057.00			
45°	27	5,5	51,5	2	10	<b>710.260.11</b>		<b>910.260.11</b>	990.423.00	791.018.00	990.058.00	991.057.00			

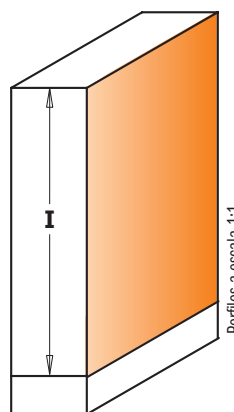
# Fresa para recortar



## 7/8/906

Para refundir en los casos más difíciles, le ofrecemos una serie de fresas realmente indispensables. Las medidas que hemos fabricado podrán responder en cada necesidad. Se pueden emplear estas fresas con segmentos de carburo de tungsteno para trabajos de precisión en laminados, o para un trabajo rápido de molduras.

**SUGERENCIAS:** estas fresas son excelentes para realizar ranuras pasantes en la madera. Con una fresa de cortes rectos Ø13mm (33/64"), 711.130.11, se puede crear una ranura con profundidad aproximada de 5mm (13/64") sobre el lado de la pieza de madera en el que se desea efectuar la ranura pasante. Con una punta helicoidal Ø13mm (33/64"), 517.130.31, se realiza un taladro al final de la ranura atravesando la madera. Voltrear la madera para completar la ranura. Usar una fresa para refundir Ø12,7mm (1/2") con longitud de corte ligeramente superior al espesor de la tira, siguiendo con el rodamiento guía el trazado de la ranura que se ha realizado sobre el lado opuesto de la madera.



En embalaje de 10 uds.

\* Z2+1 Fresa con corte muy largo. Realizar pasadas múltiples con cuidado antes evitar la quebradura de la herramienta. ¡No garantizada!

### • HWM

I mm	D mm	L mm	α	Box	CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
•25,4	6,35	63,5	0°	10	706.064.11	806.064.11				791.035.00
12,7	9,5	55,5	0°	10	706.096.11	806.096.11	906.096.11			791.002.00
12,7	12,7	57,8	-5°	10	706.128.11	806.128.11	906.128.11			791.003.00
12,7	12,7	70,6	-5°	10				906.628.11	806.628.11	791.003.00
16	19	57,1	-5°	10	706.190.11		906.190.11			791.007.00
25,4	9,5	68,2	0°	10	706.095.11	806.095.11	906.095.11			791.002.00
25,4	12,7	70,7	-3°	10	706.127.11	806.127.11	906.127.11			791.003.00
○25,4	12,7	71	0°	10		806.227.11	906.227.11			791.003.00
25,4	12,7	86,6	-3°	10				906.627.11	806.627.11	791.003.00
25,4	19	74,5	-5°	10	706.191.11	806.191.11	906.191.11			791.004.00
25,4	19	87	-5°	10				906.691.11	806.691.11	791.004.00
38,1	12,7	94	0°	10				906.629.11	806.629.11	791.003.00
38,1	19	93,5	-3°	10				906.692.11	806.692.11	791.004.00
new 40	12,7	84	0°	10			906.129.11			791.003.00
50,8	12,7	104	0°	10				906.630.11	806.630.11	791.003.00
50,8	19	110	-3°	10				906.690.11	806.690.11	791.004.00
*70	19	119	-3°	10				906.693.11		791.004.00

### En embalaje de 10 uds.

25,4	9,5	68,2	0°		806.095.11-X10					
25,4	12,7	70,7	-3°		806.127.11-X10			806.627.11-X10		
38,1	12,7	94	0°					806.629.11-X10		

**Recambios** 541.009.00 Anillo con tornillo M2 para sugestión rodamiento (para fresas 7/806.064.11)  
 991.055.00 Llave hexagonal 0,9mm (para tornillo 990.060.00)  
 991.057.00 Llave hexagonal 3/32" (para tornillo 990.058.00)  
 991.062.00 Llave hexagonal 2,5mm (para tornillo 990.004.00)

**SUGERENCIA:** rodamientos submedidas que se utilizan después del reafilado  
 791.062.00 Ø9,3 en sustitución del rodamiento 791.002.00 (Ø9,5) después del reafilado  
 791.063.00 Ø12,5 en sustitución del rodamiento 791.003.00 (Ø12,7) después del reafilado

## Estuche de fresas para recortar



## 806

Indispensable en cualquier tienda, este estuche le da la opción de refundir laminados o realizar plantillas de trabajo.

El juego incluye los siguientes códigos:

- 806.095.11 (9,5x12,7mm)
- 806.096.11 (9,5x25,4mm)
- 806.191.11 (19x25mm)

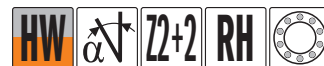


DESCRIPCIÓN	Box	CÓDIGO S=Ø6,35mm
Estuche de 3 fresas para refundir	5	806.001.11



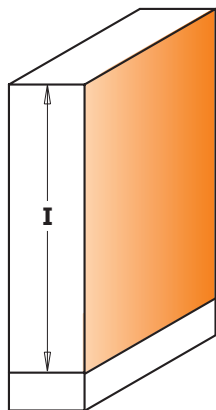


**8/906B XTREME**

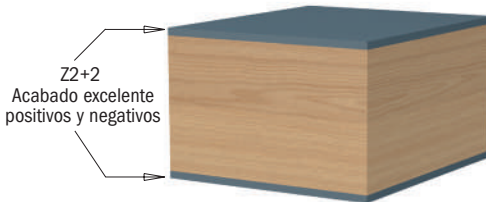


Las nuevas fresas XTreme para recortar garantizan un acabado excelente y una mayor duración gracias a su geometría de espiral única. Las fresas se componen de 4 plaquetas en metal duro soldadas individualmente en un diseño de espiral positiva y negativa para eliminar mellas en la parte superior e inferior del material. Ideal para su madera dura de alta calidad, melamina y contrachapados delicados.

**NOTA:** para fresas de 19mm de diámetro Máx RPM 18.000  
 - para fresas de 19mm de diámetro Máx RPM 18.000  
 - para fresas de 19mm de diámetro Máx RPM 18.000



Perfiles a escala 1:1



Z2+2  
Acabado excelente positivos y negativos



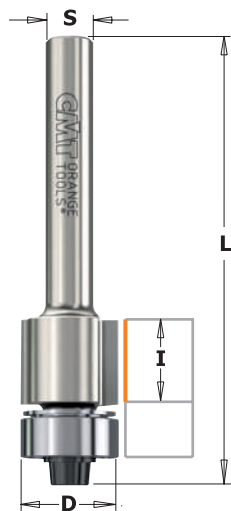
I mm	D mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
50,8	19,05	113	10	<b>906.690.41B</b>	<b>806.690.41B</b>
50,8	34,9	123	10	<b>906.880.41B</b>	<b>806.880.41B</b>

Recambios

990.425.00	791.004.00	541.550.00	990.058.00	791.011.00	541.002.00
990.426.00	791.029.00	541.552.00	990.058.00	791.029.00	541.002.00

**Recambios** 991.056.00 Llave hexagonal 1,5mm (para tornillo M3)  
 991.057.00 Llave hexagonal 3/32" (990.058.00)

Fresa para recortar en diamante (PCD)

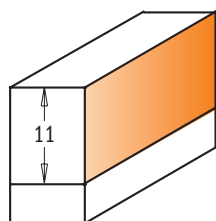


**7/8/906 XTREME**



Estas nuevas fresas representan la última novedad CMT. El diamante marcará un nuevo estándar de resultados y calidad, con la misma garantía de precisión y seguridad.

**SUGERENCIA:** rodamientos submedidas que se utilizan después del reafilado  
**791.063.00** Ø12,5 en sustitución del rodamiento 791.003.00 (Ø12,7) después del reafilado



Perfiles a escala 1:1

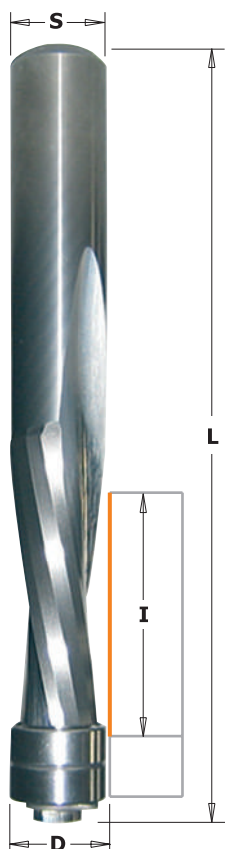


I mm	D mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm
11	12,7	58,1	10	<b>706.128.61</b>	<b>806.128.61</b>	<b>906.128.61</b>

Recambios

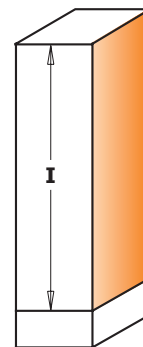
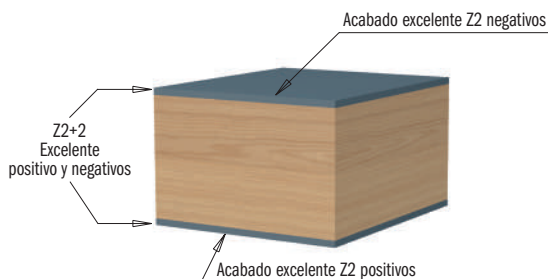
990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00

# Fresa de corte helicoidal con rodamiento



## 190B-191B-192B

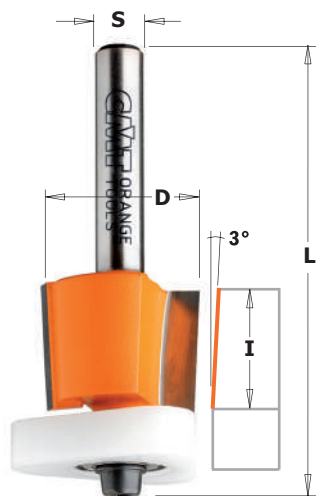
La nueva línea de fresas helicoidales de metal duro integral con rodamiento están fabricadas con una fórmula especial de súper-micrograno, que, aumentando la dureza, consigue obtener un punto de rotura más elevado. Combinado con un bajo ángulo de corte en la hélice, la nueva fresa helicoidal de metal duro integral con rodamiento, permite al usuario trabajos en curva con buen acabado, aumentando la eficiencia y rendimiento respecto a fresas estándar. En una fabricación en serie, estas fresas trabajan más velozmente que las fresas normales, permitiendo subir la productividad de su empresa.



Perfiles a escala 1:1

I mm	D mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios	
<b>Z2+2 Positivos &amp; Negativos</b>									
47	12,7	114	10			<b>190.127.11B</b>	<b>190.508.11B</b>		
<b>Z2 Positivos</b>									
25,4	6,35	76,2	10	<b>191.064.11B</b>	<b>191.008.11B</b>				
31,7	12,7	89	10				<b>191.505.11B</b>		
50,8	12,7	114	10			<b>191.127.11B</b>	<b>191.507.11B</b>		
<b>Z2 Negativos</b>									
25,4	6,35	76,2	10		<b>192.008.11B</b>				
31,7	12,7	89	10				<b>192.505.11B</b>		
50,8	12,7	114	10			<b>192.127.11B</b>	<b>192.507.11B</b>		

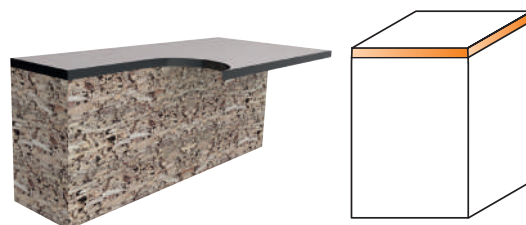
# Fresa para recortar laminados 3en1



## 7/8/907

Esta solución resuelve tres de los problemas más comunes en materia de recortado:

- 1) Bloqueo del cojinete. El nuevo cojinete de Delrin® reduce al máximo la posibilidad de que se bloquee;
- 2) Rayado del panel. El nuevo cojinete de Delrin® evita los problemas de rayado típicos del cojinete convencional de acero.
- 3) Necesidad de acabado de mano. La fabricación especial garantiza un acabado óptimo y limita la necesidad de lijar.



Perfiles a escala 1:1

**ANTI BLOQUEO**

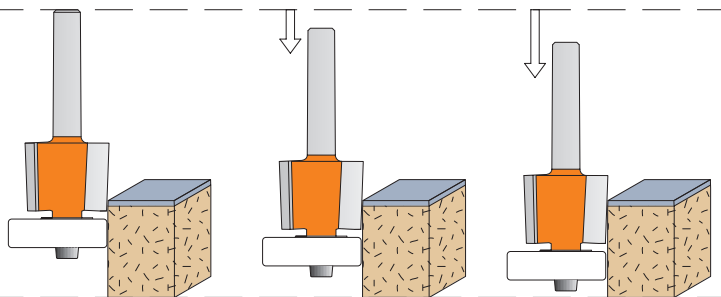
### Patente Pendiente Nr. D628,218

- Más superficie de guía
- Anti-bloqueo
- Superficie irrayable



### Ajuste perfecto con los cortes cónicos

Los cortes cónicos permiten conseguir siempre acabados perfectos incluso después del reafilado. Ahora con la nueva construcción de CMT usted podría reafilar hasta seis veces sin ningún problema. Recuerde solamente ajustar su fresa hacia arriba o abajo como en la ilustración.



I mm	D mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios							
12,7	12,7	54,2	10	<b>707.128.11</b>	<b>807.128.11</b>	<b>907.128.11</b>						990.422.00	791.042.00	990.058.00	991.057.00
15,87	19	59,3	10	<b>707.190.11</b>	<b>807.190.11</b>	<b>907.190.11</b>		990.423.00	791.043.00	990.058.00		990.423.00	791.043.00	990.058.00	991.057.00
15,87	19	65,7	10				<b>807.690.11</b>	990.423.00	791.043.00	990.058.00					

# Fresa de cuchillas reversibles para recortar



## 657.9

Estas nuevas herramientas representan el complemento a un gran surtido de fresas para refundir con rodamiento guía con las que cuenta CMT. Las principales cualidades que las diferencian de las demás son: el mayor diámetro de corte, 19mm, y el doble rodamiento que garantiza mas estabilidad durante el trabajo. Dichas características les permitirán realizar rápidamente y con absoluta seguridad sus trabajos más difíciles, los que requieren un gran desbaste de material, al mismo tiempo con la garantía de la precisión y óptima terminación.

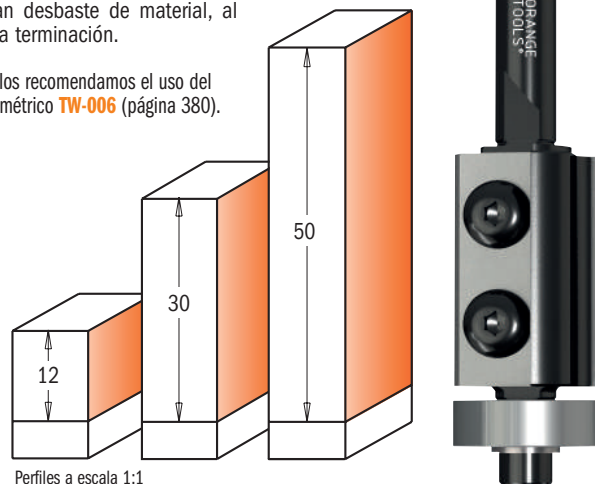
**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).



### POSICIONAMIENTO CORRECTO DE LA CUCHILLA



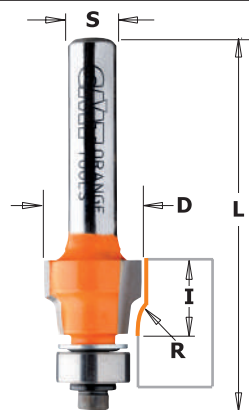
## 657.1



I mm	D mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
12	19	57	10	<b>657.194.11</b>	<b>657.192.11</b>	<b>657.190.11</b>			790.120.00 990.075.00 991.061.00 791.007.00
<b>new</b> 30	16	75	10			<b>657.161.11</b>			790.295.09 990.115.00 991.061.00 791.006.00
30	19	76	10	<b>657.195.11</b>					790.300.00 990.075.00 991.061.00 791.007.00
30	19	77	10			<b>657.191.11</b>			790.300.00 990.075.00 991.061.00 791.007.00
30	19	87	10					<b>657.692.11</b>	790.300.00 990.075.00 991.061.00 791.007.00
50	19	112	10				<b>657.991.11</b>	<b>657.992.11</b>	790.500.00 990.075.00 991.061.00 791.007.00

**Recambios** 990.400.00 Arandela Ø3.2/Ø7mm para tornillo M3 990.052.00 Tornillo M4x6mm TCEI  
 990.410.00 Arandela Ø4,2/Ø9mm para tornillo M4 991.067.00 Llave hexagonal 3mm  
 990.051.00 Tornillo M3x6mm TCEI 541.514.00 Arandela Ø6,4mm

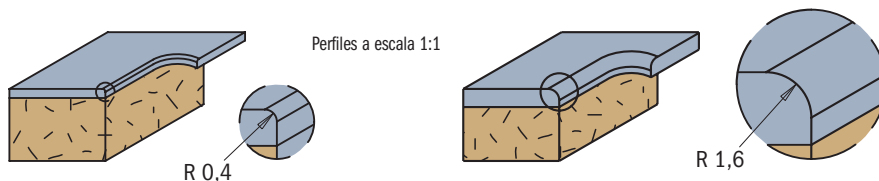
# FILE-FREE Fresa para recortar laminados



## 8/907

Esta nueva fresa CMT es perfecta para recortar laminados. Los cortes de radio cóncavo recortan y biselan los bordes del material, garantizando una superficie lisa al tacto. ¡No es necesario efectuar posteriores operaciones de lijado!

**SUGERENCIA: rodamientos submedidas que se utilizan después del reafilado**  
**791.062.00** Ø9,3 en sustitución del rodamiento 791.002.00 (Ø9,5) después del reafilado



D mm	I mm	R mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	Recambios
12,7	9,5	0,4	52	10	<b>807.004.11</b>	<b>907.004.11</b>	990.422.00 791.002.00 990.058.00 991.057.00
12,7	9,5	1,6	52	10	<b>807.015.11</b>	<b>907.015.11</b>	990.422.00 791.002.00 990.058.00 991.057.00



# Fresa de cuchillas reversibles para recortar



## 657B

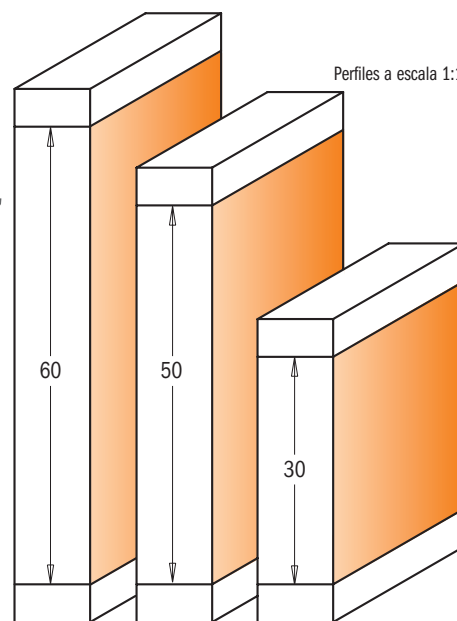
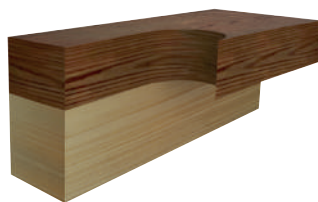
Estas nuevas herramientas representan el complemento a un gran surtido de fresas para refundir con rodamiento guía con las que cuenta CMT. Las principales cualidades que las diferencian de las demás son: el mayor diámetro de corte, 19mm. y el doble rodamiento que garantiza más estabilidad durante el trabajo. Dichas características les permitirán realizar rápidamente y con absoluta seguridad sus trabajos más difíciles, los que requieren un gran desbaste de material, al mismo tiempo con la garantía de la precisión y óptima terminación.

### RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:



para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico TW-006 (página 380).

### POSICIONAMIENTO CORRECTO DE LA CUCHILLA



I mm	D mm	L mm	📦	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
30	19	90	10	<b>657.191.11B</b>		
30	19	90	10			<b>657.692.11B</b>
50	19	110	10		<b>657.993.11B</b>	<b>657.994.11B</b>
60	19	120	10		<b>657.995.11B</b>	<b>657.996.11B</b>

### Recambios

790.300.00	990.075.00	791.007.00	990.052.00	791.034.00	541.004.00
790.300.00	990.075.00	791.007.00	990.052.00	791.011.00	541.002.00
790.500.00	990.075.00	791.007.00	990.052.00	791.011.00	541.002.00
790.600.00	990.075.00	791.007.00	990.052.00	791.011.00	541.002.00

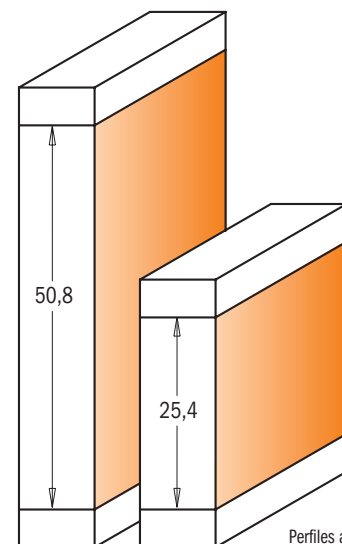
Recambios 990.410.00 Arandela Ø4,2/Ø9mm para tornillo M4  
991.067.00 Llave hexagonal 3mm

991.061.00 Llave Torx T15  
991.056.00 Llave hexagonal 1,5mm

# Fresa para recortar

## 806/906B

Estas herramientas están equipadas con doble rodamiento de guía y tienen un diseño de corte innovativo para trabajar de manera precisa en cada tipo de material. No es más necesario voltear y mover su fresas para lograr resultados eficientes! Estas fresas son particularmente apropiadas para elementos curvos.



I mm	D mm	L mm	α	📦	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
25,4	19	86,5	-5°	10	<b>906.691.11B</b>	
25,4	19	86,5	-5°	10		<b>806.691.11B</b>
50,8	19	109,5	-3°	10	<b>906.690.11B</b>	
50,8	19	109,5	-3°	10		<b>806.690.11B</b>

### Recambios

990.425.00	791.004.00	541.550.00	990.058.00	791.011.00	541.005.00
990.425.00	791.004.00	541.550.00	990.058.00	791.011.00	541.002.00
990.425.00	791.004.00	541.550.00	990.058.00	791.011.00	541.005.00
990.425.00	791.004.00	541.550.00	990.058.00	791.011.00	541.002.00

Recambios 991.057.00 Llave hexagonal 3/32"

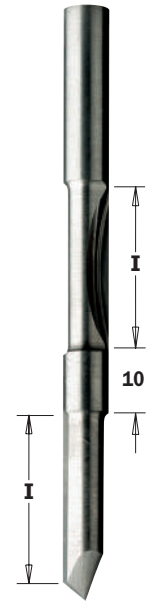
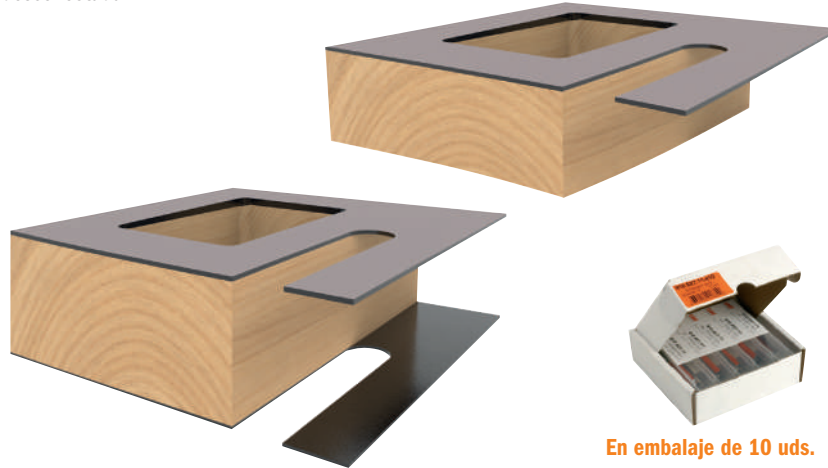
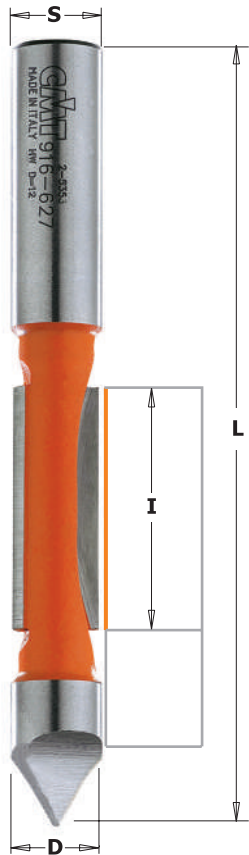


**7/8/916**

Esta fresa elimina el tiempo perdido en ciertas consideraciones para realizar aberturas en paneles, plafones en seco o juntas, puertas, ventanas, etc. La punta penetra rápidamente y el corte trabaja con esmero. Como el modelo de fresa arriba, la fresa 716.061.11 también penetra perfectamente en la madera chapada o laminada y produce rápidamente ranuras y cantos. La particularidad que caracteriza esta herramienta es la porción adicional de corte colocada bajo la guía, que permite extraer material sobre dos lados, ahorrando tiempo. Los cortes de carburo de larga duración se encuentran a una distancia de 12mm. entre si y cada corte puede trabajar uds. hasta 18mm. de espesor.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** cuando se fresa cerca de tomas eléctricas tenga la precaución de que la herramienta no vaya tan profundo como para tocar los cables. Trabaje con la red eléctrica desconectada.

**716.061**



En embalaje de 10 uds.

• HWM

D mm	I mm	L mm	Z		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
6	19	64	1	10	<b>716.060.11</b>				
•6	19	60	1	10	<b>716.060.21</b>				
•6	18+18	70	1+1	10	<b>716.061.11</b>				
6,35	19	64	1	10		<b>816.064.11</b>			
8	19	64	1	10			<b>916.080.11</b>		
9,53	25,4	78	2	10		<b>816.095.11</b>			
12	31,7	102	2	10				<b>916.627.11</b>	
12,7	31,7	102	2	10					<b>816.627.11</b>
<b>En embalaje de 10 uds.</b>									
12,7	31,7	102	2						<b>816.627.11-X10</b>

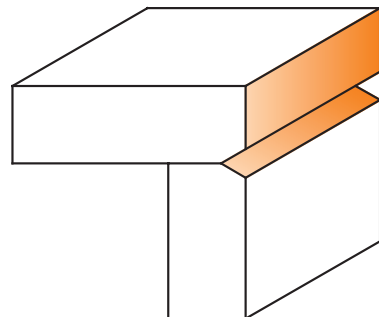
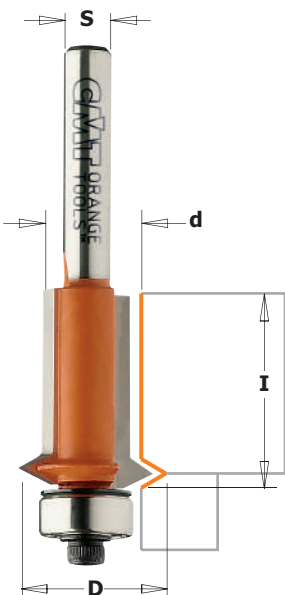
Fresa para recortar y ranurar en "V"

**7/8/953**



¡He aquí la fresa ideal para el carpintero! Esta fresa ha sido concebida exclusivamente para la terminación de bastidores. La forma en V del corte añade una ranura a lo largo de la junta de la estructura y tiene la doble ventaja de decorarlas y mimetizarlas. Está en condiciones de refundir estructuras hasta 25mm. de espesor.

**SUGERENCIAS:** Para obtener mejores resultados fabriquen sus estructuras de manera tal que la parte sobrante a refundir no supere 3mm. en cada lado.



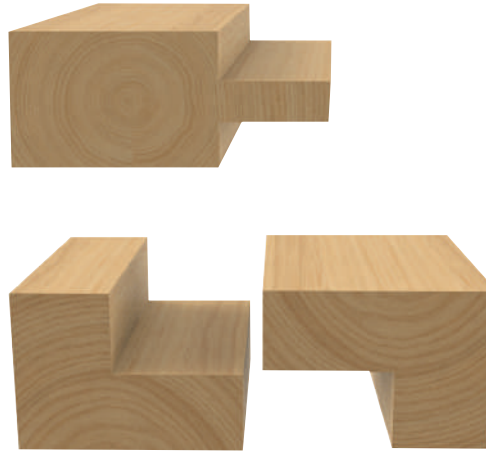
Perfiles a escala 1:1

d mm	D mm	I mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	<b>Recambios</b>							
12,7	19	25,4	10	<b>753.001.11</b>	<b>853.001.11</b>	<b>953.001.11</b>	<b>953.501.11</b>	<b>853.501.11</b>					990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00



## 8/935.503

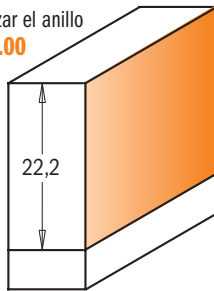
El maxi estuche de fresas para rebajes C.M.T. le permitirá realizar 17 diferentes medidas de rebajes y trabajar incluso con maderas de pequeño tamaño. Para realizar rebajes de profundidad superior a 12,7mm., trabaje en varias pasadas hasta conseguir la profundidad deseada. Disponible en mango de Ø12 y 12,7mm. Instrucciones incluidas.



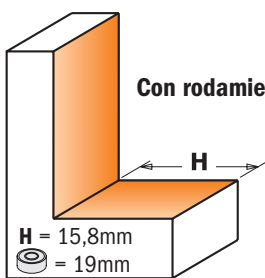
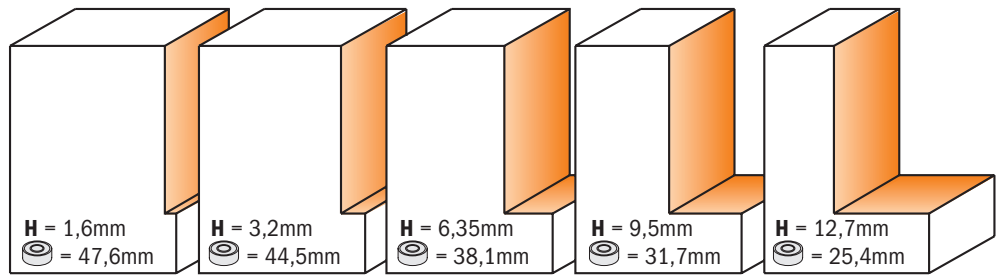
## 8/935.990

Perfiles a escala 1:1

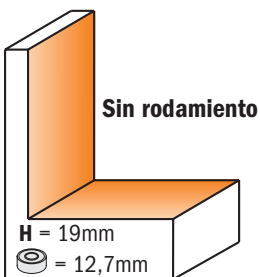
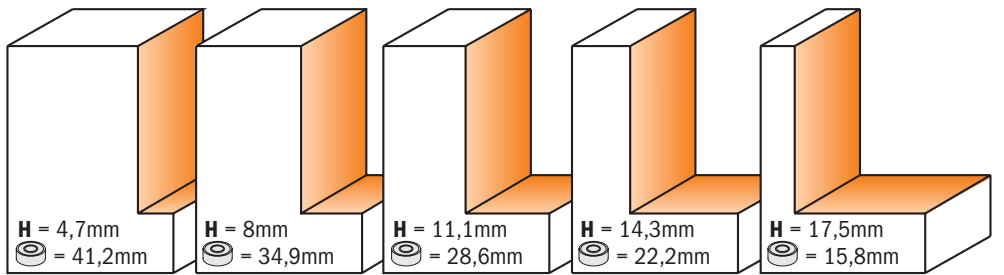
Para recortar utilizar el anillo de guía **799.517.00**



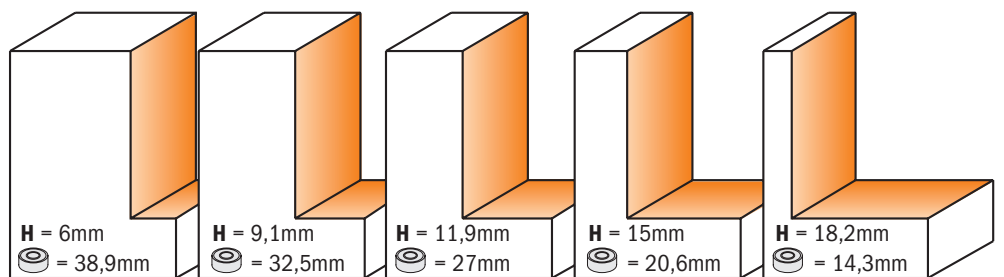
CÓDIGO **791.705.00**



CÓDIGO **791.706.00**



CÓDIGO **791.707.00**



DESCRIPCIÓN	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
Maxi estuche de fresas para rebajes (Ø50,8x22,2mm)	1 <b>935.503.11</b>	<b>835.503.11</b>
<b>CONTENIDO DEL ESTUCHE:</b>	<b>935.990.11</b>	<b>835.990.11</b>
Fresa para rebajes con rodamiento Ø19mm		<b>791.705.00</b>
Juego recambios rodamiento 5 uds. (1,6 - 3,2 - 6,35 - 9,5 - 12,7mm para rebajes)		<b>791.706.00</b>
Juego recambios rodamiento 5 uds. (4,7 - 8 - 11,1 - 14,3 - 17,5mm para rebajes)		<b>791.707.00</b>
Juego recambios rodamiento 5 uds. (6 - 9,1 - 11,9 - 15 - 18,2mm para rebajes)		<b>799.517.00</b>
Camisa de aluminio Ø50,8mm		<b>990.452.00</b>
Juego de arandelas, tornillos, llave		





## 660.9

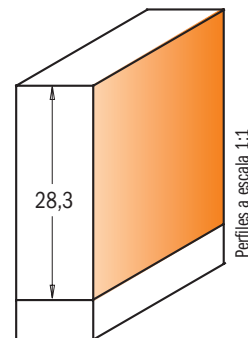
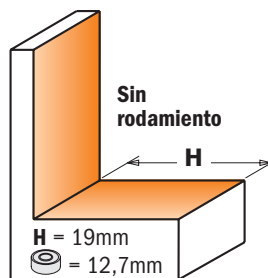
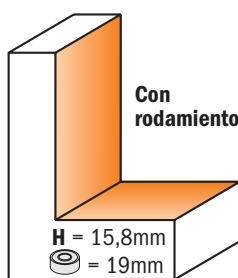
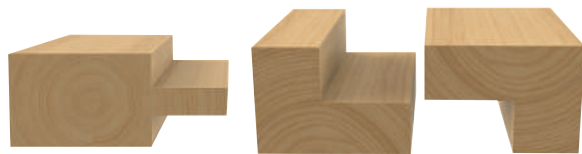


Esta fresa le permitirá realizar diferentes medidas de rebajes y trabajar incluso con maderas de pequeño tamaño. Para realizar rebajes de profundidad superior a 12,7mm, trabaje en varias pasadas hasta conseguir la profundidad deseada. Disponible en mango de Ø12 y 12,7mm.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-006** (página 380).



### POSICIONAMIENTO CORRECTO DE LA CUCHILLA



Para recortar utilizar el anillo de guía **799.517.00**

H mm	D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios							
16	50,8	28,3	86	10	<b>660.990.11</b>	<b>660.991.11</b>					790.283.12	990.075.00	991.061.00	791.010.00

**Recambios** 541.514.00 Distanciador espesor 2,2mm  
799.503.00 Anillo Ø19,05mm  
990.410.00 Arandela Ø4.2/Ø9mm para tornillo M4  
990.052.00 Tornillo TCEI M4x6mm  
991.067.00 Llave hexagonal 3mm  
990.469.00 Juego de tornillo, arandela y llave.

**Opcional** 799.517.00 Camisa de aluminio Ø50,8mm  
791.705.00 Juego recambios: rodamiento 5 uds. (H=1,6-3,2-6,35-9,5-12,7mm)  
791.706.00 Juego recambios: rodamiento 5 uds. (H=4,7-8-11,1-14,3-17,5mm)  
791.707.00 Juego recambios: rodamiento 5 uds. (H=6-9,1-11,9-15-18,2mm)

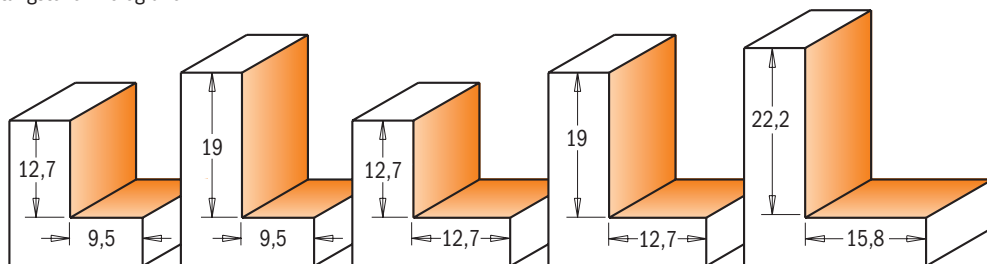
## Fresa para rebajes



## 7/8/935



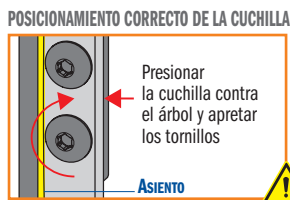
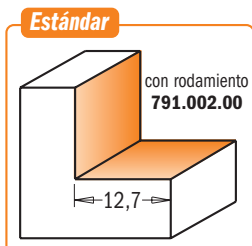
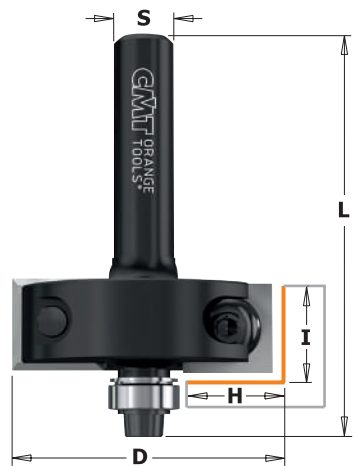
Estas herramientas realizan rápidamente toques para puertas de encaje, traseras de muebles y tapas de cajones. Realizan fuertes rebajes y pueden realizar infinita cantidad de trabajos. A continuación presentamos algunas posibles aplicaciones de nuestras fresas, dotadas de placas de carburo de tungsteno micrograno.



H mm	D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios					
9,5	31,7	12,7	58,4	10	<b>735.317.11</b>	<b>835.317.11</b>	<b>935.317.11</b>						990.423.00	791.003.00	990.058.00
9,5	31,7	12,7	61,2	10				<b>935.817.11</b>	<b>835.817.11</b>	990.423.00	791.003.00	990.058.00			
9,5	31,7	19	64,8	10	<b>735.318.11</b>		<b>935.318.11</b>			990.423.00	791.003.00	990.058.00			
12,7	34,9	12,7	59,4	10	<b>735.350.11</b>	<b>835.350.11</b>	<b>935.350.11</b>	<b>935.850.11</b>	<b>835.850.11</b>	990.422.00	791.002.00	990.058.00			
12,7	34,9	19	65,8	10				<b>935.851.11</b>	<b>835.851.11</b>	990.422.00	791.002.00	990.058.00			
15,8	50,8	22,2	77,8	10				<b>935.990.11</b>	<b>835.990.11</b>	990.408.00	791.010.00	990.058.00			

**Recambios** 541.514.00 Distanciador espesor 2,2mm  
799.503.00 Anillo Ø19,05mm  
991.057.00 Llave hexagonal 3/32"

# Fresa de cuchillas reversibles para rebajes



**660**

Fresas para realizar topes para puertas de encaje, traseras de muebles y tapas de cajones. Cada fresa incluye un rodamiento estándar (791.002.00), pero están disponibles otros rodamientos para realizar rebajes de diferentes medidas. Para aglomerado, madera o MDF; utilizar con fresadoras portátiles.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).

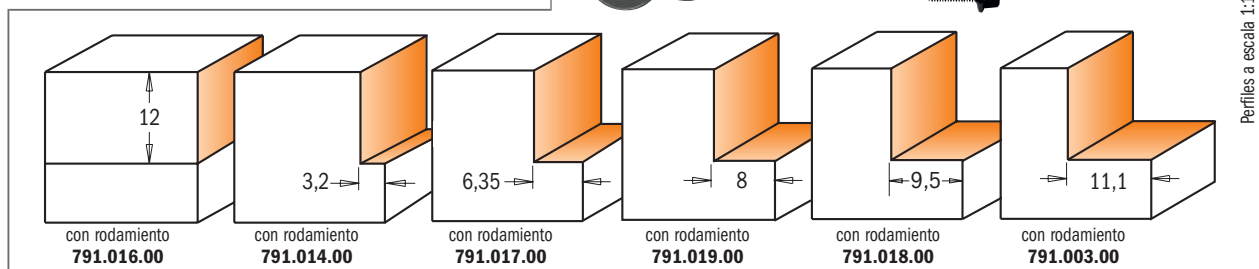


**791.703.00**

**Opcional**



Con este juego **791.703.00** se pueden realizar todas las profundidades de corte aquí abajo



Perfiles a escala 1:1

H mm	D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios		
12,7	34,9	12	55	10	<b>660.351.11</b>	<b>660.350.11</b>		790.120.00	990.075.00	991.061.00
12,7	34,9	12	65	10			<b>660.851.11</b>	790.120.00	990.075.00	991.061.00

**Recambios** 791.002.00 Rodamiento Ø4,76/Ø9,5mm 990.058.00 Tornillo TCEI 1/8"x3/8"x1/2"  
990.422.00 Arandela Ø4,76/Ø9,5mm 990.057.00 Llave hexagonal 3/32"

## Juego de fresas para rebajes

**7/8/935.001**



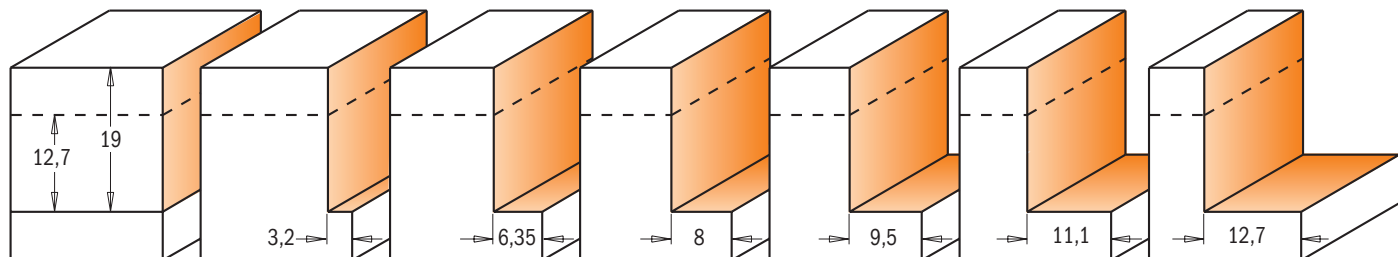
Cada juego incluye una fresa para rebajes, seis rodamientos guía, un tornillo y una llave para bloqueo. Para cambiar la profundidad del corte monte un rodamiento diferente (al variar la altura del pantógrafo, la longitud del corte cambia de 0 a 12,7mm o de 0 a 19mm). Para profundidades de corte intermedias use la guía. Juegos disponibles con mango Ø6 - 6,35 - 8 - 12 - 12,7mm.



**791.703.00**



**SUGERENCIAS:** Con una fresa para rebaje no se necesita realizar el tope antes de encajar la trasera de armarios o el fondo de cajones. Se realiza el ensamblaje, luego se fresa rápidamente un rebaje de 12,7mm de profundidad que permite montar inmediatamente el tablero que falta. Si tienen ya una fresa para rebajes CMT pueden convertirla en éste útil juego (código 791.703.00).



Perfiles a escala 1:1

H mm	D mm	I mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
0-12,7	34,9	12,7	5	<b>735.001.11</b>	<b>835.001.11</b>	<b>935.001.11</b>	<b>935.501.11</b>	<b>835.501.11</b>
0-12,7	34,9	19	5				<b>935.502.11</b>	<b>835.502.11</b>

**Recambios** 791.002.00 Rodamiento Ø4,76/Ø9,5mm 990.058.00 Tornillo TCEI 1/8"x3/8"x1/2"  
990.422.00 Arandela Ø4,76/Ø9,5mm 990.057.00 Llave hexagonal 3/32"

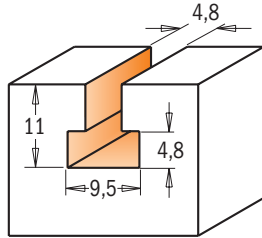
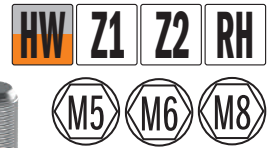
# Fresa para cerraduras

## 7/8/950.0

Las fresas para cerraduras permiten aplicar molduras, placas o decoraciones de madera perfectamente alineadas con las paredes.

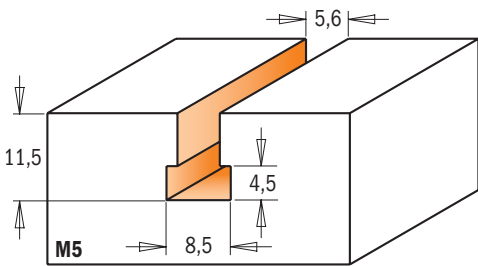
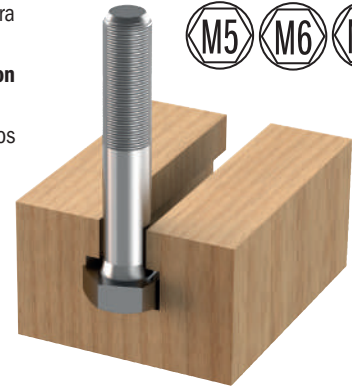
**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** antes de empezar fije la pieza al banco y ajuste con cuidado la fresa al pantógrafo.

**SUGERENCIAS:** para colgar objetos con un solo gancho fresar un eje horizontal para centrarlos y alinearlos perfectamente en la pared.

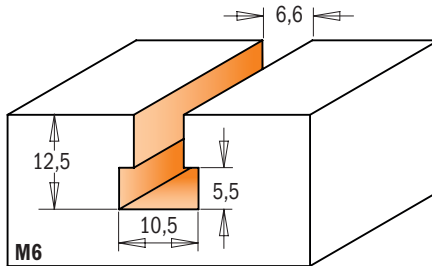


7/8/950.001.11

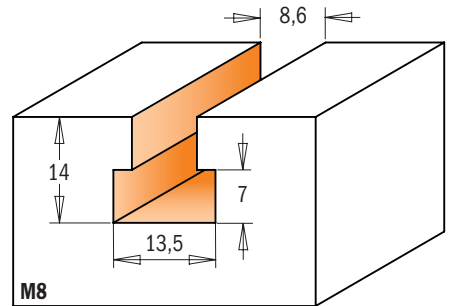
Perfiles a escala 1:1



950.002.11



950.003.11

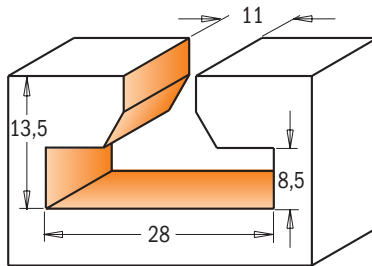
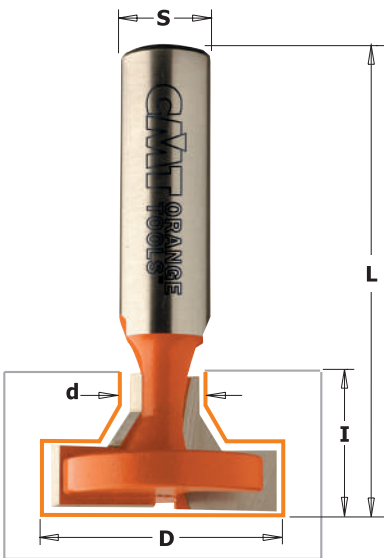


950.004.11

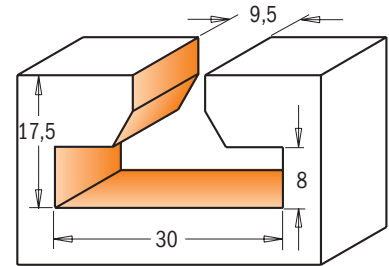
	D mm	d mm	l mm	L mm	Z			CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
	8,5	5,6	11,5	47	1	M5	10			950.002.11		
	9,5	4,8	11	54	1		10	750.001.11	850.001.11	950.001.11	950.501.11	850.501.11
	10,5	6,6	12,5	48	1	M6	10			950.003.11		
	13,5	8,6	14	49	2	M8	10			950.004.11		

# Fresa para ranuras en "T"

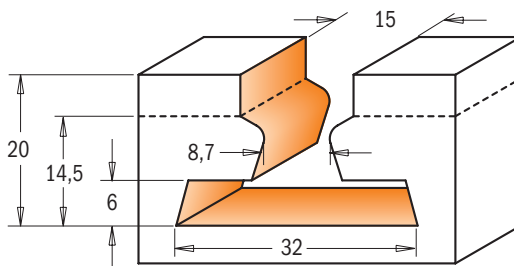
## 8/950.6



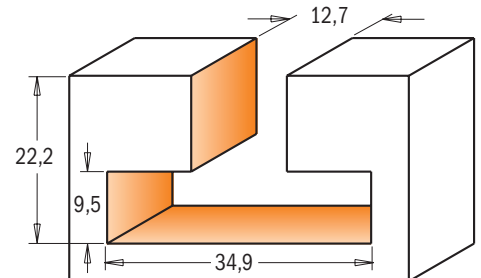
8/950.603



8/950.601



950.604



8/950.602

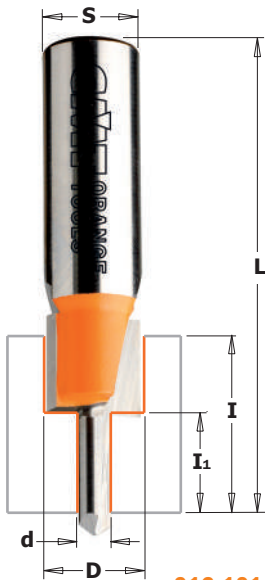
Perfiles a escala 1:1

	D mm	d mm	l mm	L mm	Z		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
	28	11	13,5	56,3	2	10	950.603.11	850.603.11
	30	9,5	17,5	60,3	2	10	950.601.11	850.601.11
	32	8,7-15	20	66	1+1	10	950.604.11	
	34,9	12,7	22,2	63,5	2	10	950.602.11	850.602.11



# Fresa para asientos de tornillos, cabeza avellanada

**HW Z2 RH**

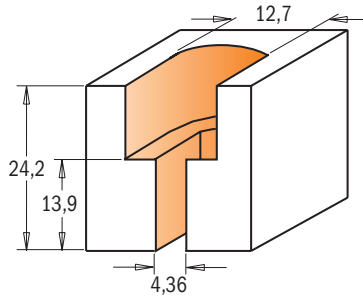


**913.101.11**  
**813.601.11**

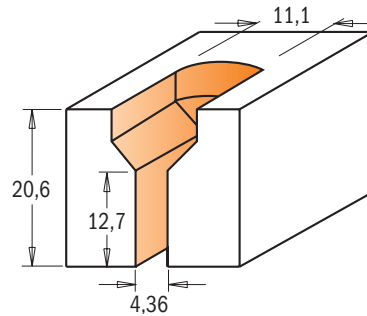
## 8/913

Las nuevas fresas para crear asientos para tornillos han sido proyectadas para permitir la extensión o la reducción de mesas y paneles en general. De hecho gracias a estos asientos los paneles pueden deslizarse longitudinalmente con los tornillos sin dañar el propio panel y sin romper los tornillos.

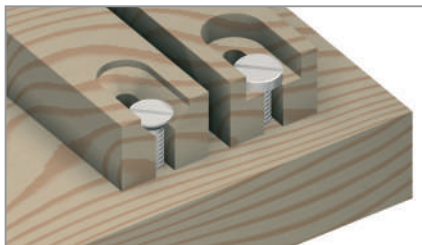
Estas fresas están disponibles en mango de 8 y de 12,7mm y se utilizan para tornillos con cabeza avellanada.



Perfiles a escala 1:1



**913.201.11**  
**813.701.11**



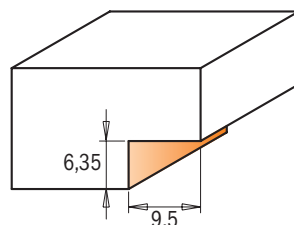
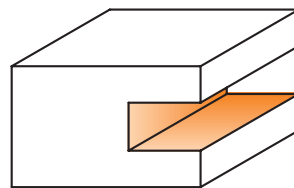
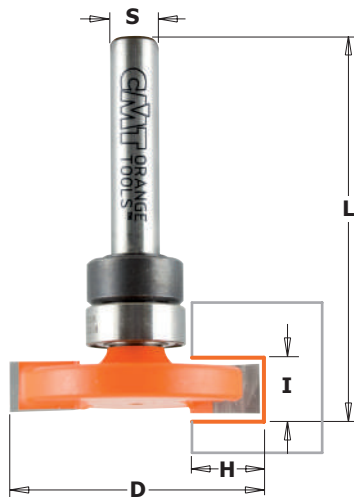
D mm	d mm	l <sub>1</sub> mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
11,1	4,36	12,7	20,6	63,5	10	<b>913.201.11</b>	<b>813.701.11</b>
12,7	4,36	13,9	24,2	63,5	10	<b>913.101.11</b>	<b>813.601.11</b>

# Fresa para pisos de madera

**HW Z2 RH**

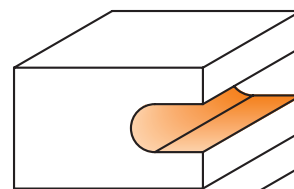
## 822.023B - 822.024B

CMT le ofrece estas nuevas fresas de metal duro para pisos de madera y taraceas. Estas herramientas son ideales para cortar madera maciza de manera sencilla, mientras los cortes perduran bien incluso después de muchas pasadas. El código 822.024.11B tiene cortes redondeados para fabricar taraceas de radio 3,2mm. Las fresas están dotadas de anillo de bloqueo y rodamiento.

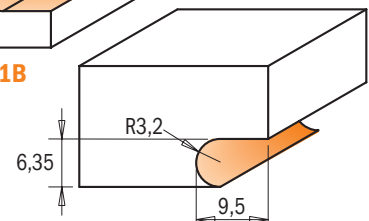


**822.023.11B**

Perfiles a escala 1:1

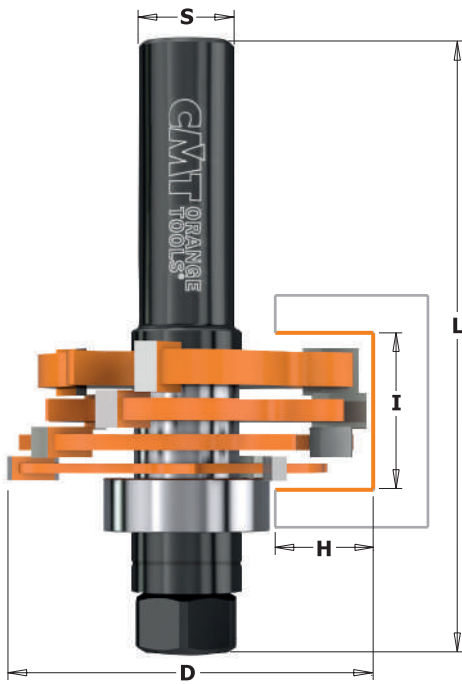


**822.024.11B**



D mm	I mm	H mm	R mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6,35mm	Recambios			
31,75	6,35	9,5		47,6	10	<b>822.023.11B</b>				
31,75	6,35	9,5	3,2	47,6	10	<b>822.024.11B</b>	791.010.00	541.001.00	990.005.00	991.056.00
							791.010.00	541.001.00	990.005.00	991.056.00

# Juego de fresas circulares para ranuras laterales



## 8/900.506

Este juego de fresas le permite realizar efectos decorativos o ensambles funcionales o fabricar canales, rebajes, encajes machihembrados y ranuras para almilla de madera. Este juego puede realizar prácticamente cualquier tipo de ranura comprendida entre 6,4mm y 18mm. Se pueden utilizar las fresas individualmente para ranuras de precisión.

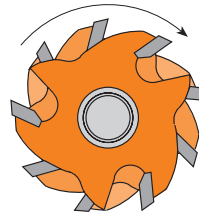
**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** No utilizar nunca el juego para rebajes sin anillos separadores entre los discos (el espesor entre los discos varía entre 1-1,7mm). Los anillos separadores se deben usar también entre el rodamiento y la fresa de disco.

**PRECAUCIONES:** Las fresas no deben, por ningún motivo, tener puntos de contacto, en especial entre las partes cortantes. Las mismas deben estar desfasadas como se ilustra en el dibujo. Usar sólo los anillos separadores que acompañan al juego.



Combinaciones discos		Medidas a realizar mm	
A		3,2	
B		4	
C		4,8	
D		6,4	
A + B		6,4	a 7,1
A + C		7,2	a 7,9
A + D		8,8	a 9,5
B + C		8	a 8,7
B + D		9,6	a 10,3
C + D		10,4	a 11,1
A + B + C		10,4	a 11,8
A + B + D		11,9	a 13,3
A + C + D		12,7	a 14,1
B + C + D		13,5	a 14,9
A + B + C + D		15,9	a 18

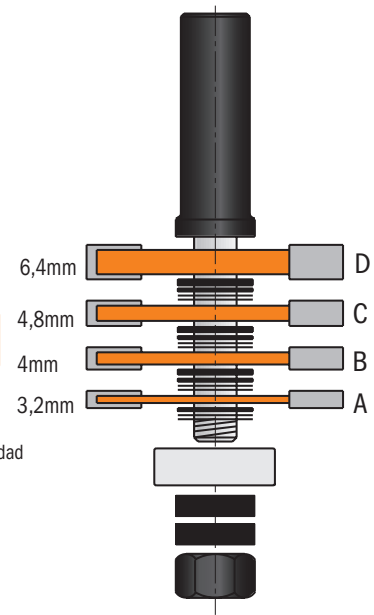
Espeor del distanciador entre los discos: MÍN.1mm - MÁX 1,7mm



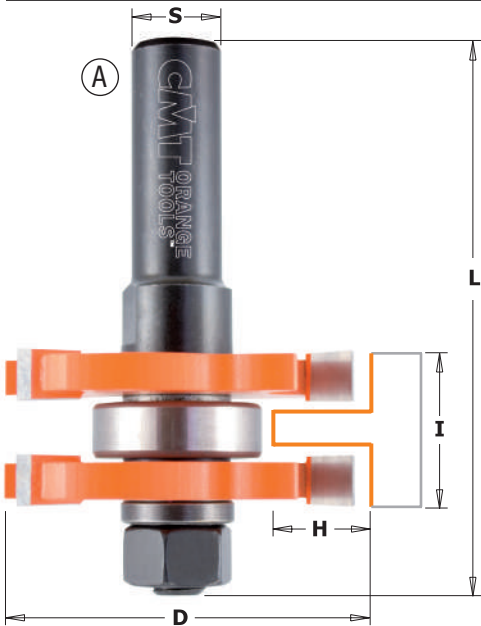
I mm	D mm	H mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
3,2-18	47,6	12,8	81	10	<b>900.506.11</b>		  
3,2-18	47,6	12,8	81	10		<b>800.506.11</b>	924.128.00 791.005.00 990.020.00

**Recambios**  
 541.515.00 Distanciador espesor 0,1mm  
 541.517.00 Distanciador espesor 0,5mm  
 541.518.00 Distanciador espesor 1mm  
 541.501.00 Distanciador espesor 4mm

**Opcional** 791.711.00 Juego de 2 rodamientos para profundidad de corte 28,5mm e 34,9mm



# Juego de fresas para ensambles "ranura y lengüeta"



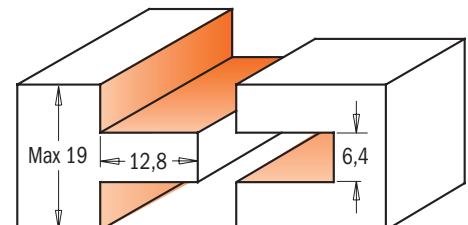
(B)



## 8/900.626

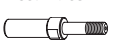





Este juego les permite obtener rápidamente encajes "ranura y lengüeta", evitando las complicadas regulaciones que implica el montaje. Podrán trabajar el material hasta un espesor máximo de 19mm.



Perfiles a escala 1:1

PERFIL	I mm	D mm	H mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
A+B	19	47,6	12,8	71	5	<b>900.126.11</b>		
A+B	19	47,6	12,8	71	5		<b>900.626.11</b>	
A+B	19	47,6	12,8	71	5			<b>800.626.11</b>
A	19	47,6	12,8	71	10			<b>800.626.11M</b>

Recambios			
			
924.083.00	791.005.00	822.364.11	990.020.00
924.131.00	791.005.00	822.364.11	990.020.00
824.131.00	791.005.00	822.364.11	990.020.00
824.131.00	791.005.00	822.364.11	990.020.00

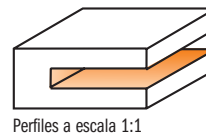
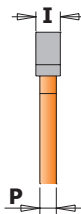
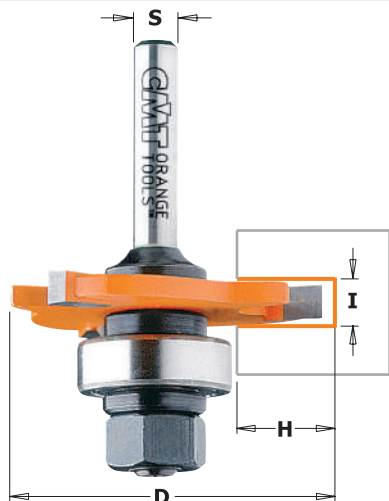
**Recambios**  
 541.515.00 Distanciador espesor 0,1mm  
 541.516.00 Distanciador espesor 0,3mm  
 541.517.00 Distanciador espesor 0,5mm  
 541.518.00 Distanciador espesor 1mm  
 541.500.00 Distanciador espesor 3mm



## 7/8/922A/B

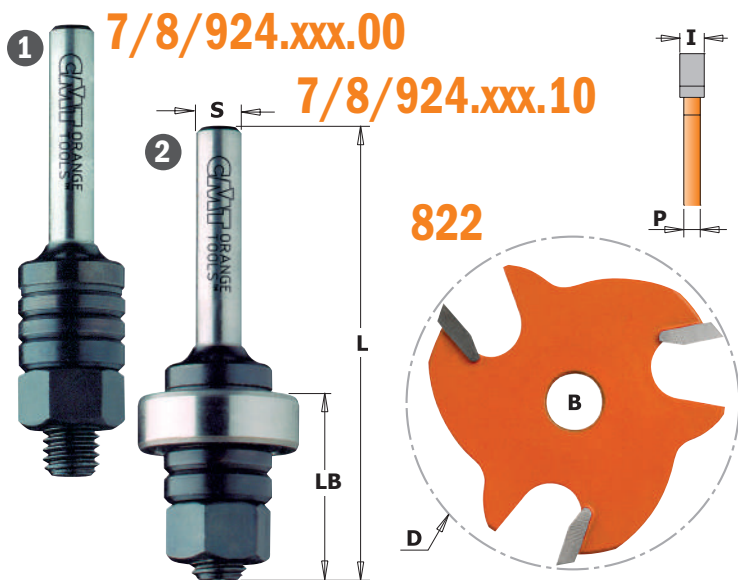
Trabajo de rebajes o ranuras, realización de ranuras para tiras o almillas de madera, fresado de encajes machihembrados o en T. Cada fresa tiene tres dientes de carburo micrograno y está recubierta de resina PTFE de color anaranjado con diseño para evitar contragolpes.

**SUGERENCIAS:** está incluido el rodamiento de 22mm. Para una profundidad de corte de 12,8mm. Las fresas circulares y sus ejes portafresas están disponibles por separado.



I mm	P mm	D mm	H mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
1,5	1,07	47,6	12,8	10	722.315.11A		922.315.11A	922.315.11B	
1,6	1,07	47,6	12,8	10		822.316.11A			822.316.11B
2	1,27	47,6	12,8	10	722.320.11A	822.320.11A	922.320.11A	922.320.11B	822.320.11B
2,4	1,27	47,6	12,8	10		822.324.11A			822.324.11B
2,5	1,27	47,6	12,8	10	722.325.11A		922.325.11A	922.325.11B	
3	1,27	47,6	12,8	10	722.330.11A		922.330.11A	922.330.11B	
3,2	1,27	47,6	12,8	10		822.332.11A			822.332.11B
3,5	2,07	47,6	12,8	10	722.335.11A		922.335.11A	922.335.11B	
4	2,07	47,6	12,8	10	722.340.11A	822.340.11A	922.340.11A	922.340.11B	822.340.11B
4,8	2,86	47,6	12,8	10		822.348.11A			822.348.11B
5	2,86	47,6	12,8	10	722.350.11A		922.350.11A	922.350.11B	
6	4,45	47,6	12,8	10	722.360.11A	822.360.11A	922.360.11A	922.360.11B	822.360.11B
6,4	4,45	47,6	12,8	10		822.364.11A			822.364.11B

Estas fresas con tres dientes de carburo de tungsteno micrograno, recubiertas con resina fluorocarbónica PTFE, cuentan con un diseño especial, creado para evitar contragolpes. Utilizar estas fresas con ejes portafresas 724 mango Ø6mm, 824 mango Ø6,35mm y Ø12,7 o con ejes 924 con mango Ø8 y Ø12mm.

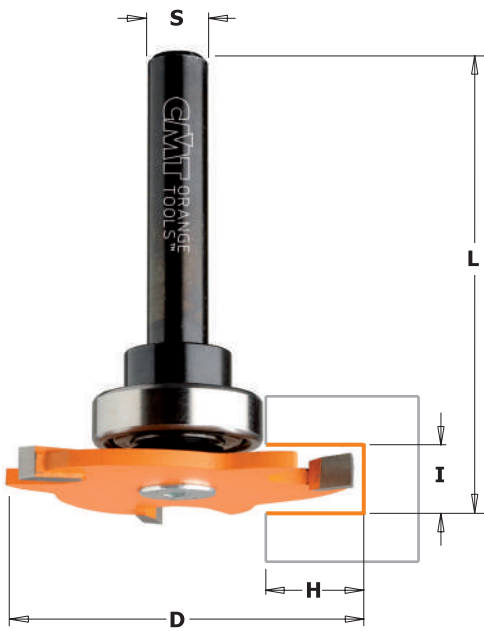


I mm	P mm	D mm	B mm		CÓDIGO
1,5	1,07	47,6	8	10	822.315.11
1,6	1,07	47,6	8	10	822.316.11
1,8	1,27	47,6	8	10	822.318.11
2	1,27	47,6	8	10	822.320.11
2,2	1,27	47,6	8	10	822.322.11
2,4	1,27	47,6	8	10	822.324.11
2,5	1,27	47,6	8	10	822.325.11
2,8	1,27	47,6	8	10	822.328.11
3	1,27	47,6	8	10	822.330.11
3,2	1,27	47,6	8	10	822.332.11
3,5	2,07	47,6	8	10	822.335.11
4	2,07	47,6	8	10	822.340.11
4,8	2,86	47,6	8	10	822.348.11
5	2,86	47,6	8	10	822.350.11
6	4,45	47,6	8	10	822.360.11
6,4	4,45	47,6	8	10	822.364.11

DESCRIPCIÓN	LB mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
1 Mandril portafresas sin rodamiento	26	61	10	724.060.00	824.064.00	924.080.00		
1 Mandril portafresas sin rodamiento	26	67,5	10				924.120.00	824.127.00
2 Mandril portafresas con rodamiento	26	61	10	724.060.10	824.064.10	924.080.10		
2 Mandril portafresas con rodamiento	26	67,5	10				924.120.10	824.127.10
Mandril portafresas sin rodamiento, serie larga	40	86	10			924.083.00		
Mandril portafresas con rodamiento, serie larga	40	86	10			924.083.10		

**Recambios**  
 791.005.00 Rodamiento Ø8-22mm  
 541.501.00 Distanciator espesor 4mm  
 541.500.00 Distanciator espesor 3mm  
 541.518.00 Distanciator espesor 1mm  
 990.020.00 Tuerca M8

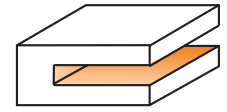
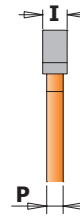




## 923A - 823B

Las posibilidades de uso de estas fresas son muchas: trabajo de rebajas o ranuras en general, realización de ranuras para tiras o almillas de madera, fresado de encajes machihembrados o en T. Cada fresa tiene tres dientes de carburo micrograno, y está recubierta de resina fluorocarbónica PTFE de color anaranjado. El diseño CMT ha sido estudiado para evitar contragolpes.

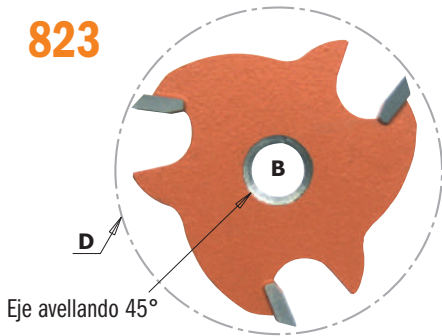
**SUGERENCIAS:** Está incluido el rodamiento de 22mm que permite una profundidad de corte de 12,8mm. Las fresas circulares y sus correspondientes ejes portafresas están disponibles por separado.



Perfiles a escala 1:1

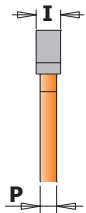
I mm	P mm	D mm	H mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
3	1,27	47,6	12,8	58	10	923.330.11A	
3,2	1,27	47,6	12,8	57,5	10		823.332.11B
4	2,07	47,6	12,8	58,3	10	923.340.11A	823.340.11B
5	2,86	47,6	12,8	63	10	923.350.11A	
6,4	4,45	47,6	12,8	60,7	10		823.364.11B

## 823



Fresas de metal duro recubiertas con resina PTFE y con diseño para evitar contragolpes para ranuras laterales. A utilizar con ejes portafresas 724 (S=Ø6mm), 824 (S=Ø6,35mm y Ø12,7mm) y 924 (S=Ø12mm), disponibles con o sin rodamiento de guía.

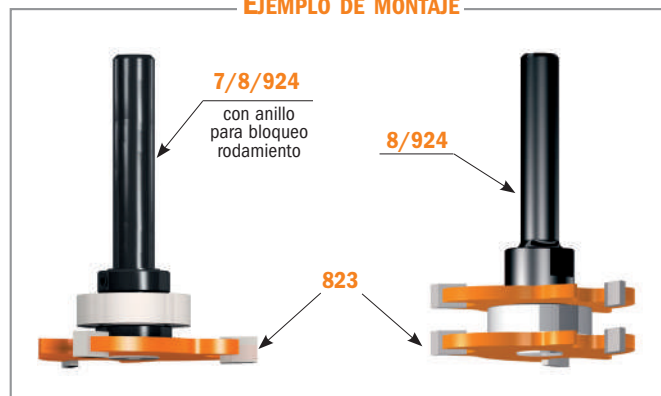
I mm	P mm	D mm	B mm		CÓDIGO
3	1,27	47,6	8	10	823.330.11
3,2	1,27	47,6	8	10	823.332.11
4	2,07	47,6	8	10	823.340.11
5	2,86	47,6	8	10	823.350.11
6,4	4,45	47,6	8	10	823.364.11



## 7/8/924



### EJEMPLO DE MONTAJE



DESCRIPCIÓN		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
1 Mandril portafresas sin rodamiento y sin anillo	10	724.061.00	824.061.00	924.081.00	824.121.00
1 Mandril portafresas con rodamiento y con anillo	10	724.061.10	824.061.10	924.081.10	824.121.10
2 Mandril portafresas sin rodamiento	10			924.082.00	824.122.00
2 Mandril portafresas con rodamiento	10			924.082.10	824.122.10

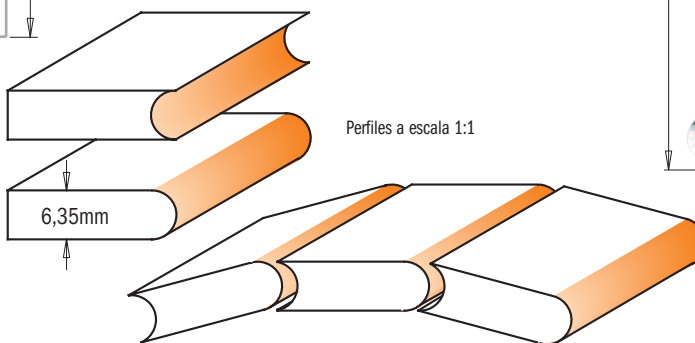
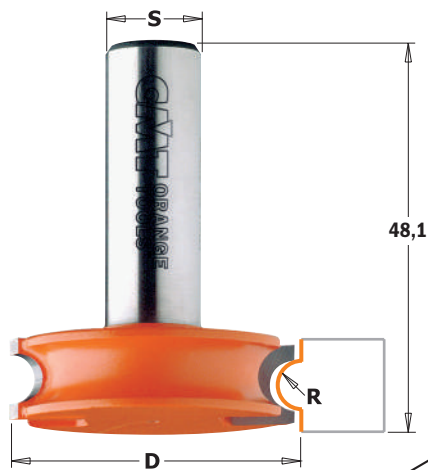
Recambios	Código	Descripción
791.012.00	791.012.00	Rodamiento Ø8-22mm
541.001.00	541.001.00	Anillo de mango Ø6,35mm
541.002.00	541.002.00	Anillo de mango Ø12,7mm
791.013.00	791.013.00	Rodamiento Ø12,7-22mm
541.003.00	541.003.00	Anillo de mango Ø6mm
541.004.00	541.004.00	Anillo de mango Ø8mm
541.515.00	541.515.00	Distanciador espesor 0,1mm
541.516.00	541.516.00	Distanciador espesor 0,3mm
541.517.00	541.517.00	Distanciador espesor 0,5mm
541.518.00	541.518.00	Distanciador espesor 1mm
990.055.00	990.055.00	Tornillo TSPEI M5x12mm
991.067.00	991.067.00	Llave hexagonal 3mm

## Juego de fresas para encajes articulados



### 8/955.701

Este juego de fresas ha sido concebido para realizar tiras para cadenas de madera o recubrir tubos calientes. Los cortes resistentes de carburo de nuestras fresas mantendrán su fiabilidad de corte aún cuando se hayan trabajado grandes cantidades de material. Nuestro diseño para prevenir el contragolpe les asegura adecuada condiciones de seguridad durante el trabajo. Emplee estas fresas para tiras de 6,4mm. de espesor. El juego está compuesto por dos fresas.



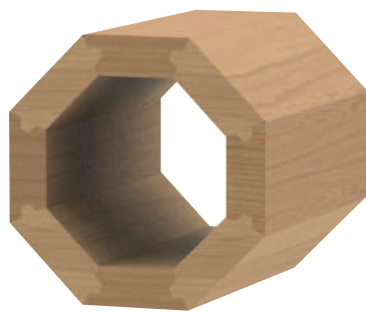
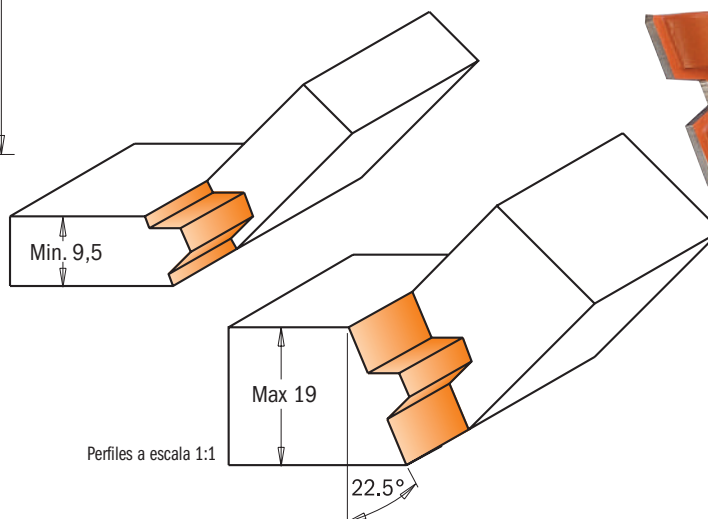
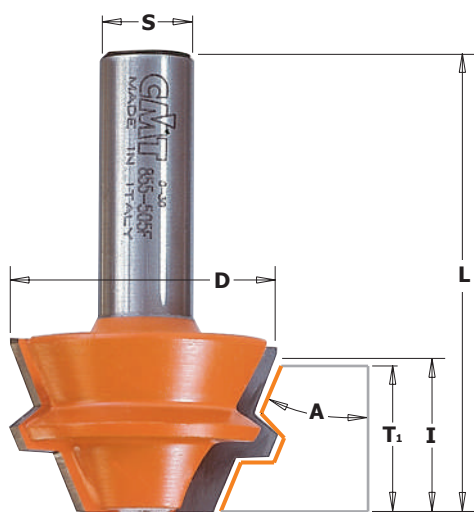
R	D					CÓDIGO	CÓDIGO
mm	mm					S=∅12mm	S=∅12,7mm
3,2	38				5	<b>955.701.11</b>	<b>855.701.11</b>

## Juego de fresas para ensamblados 22,5°

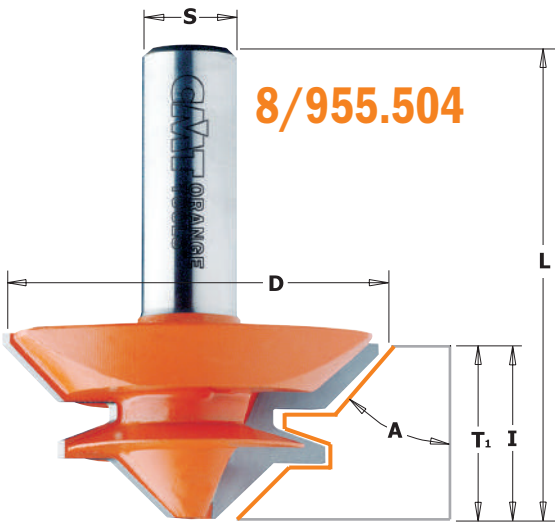


### 8/955

Estas dos fresas le permitirán fabricar contenedores y cajas de forma octogonal. Este juego asegura un encaje apretado para unir la madera con un ángulo de 45° y así evitar las siempre difíciles galletas y listones. Una vez realizado será posible ensamblar las piezas pegándolas o simplemente fijándolas con un gato de cinta.



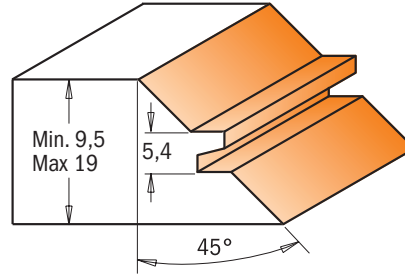
D	I	A	T <sub>1</sub>	L		CÓDIGO	CÓDIGO
mm	mm	°	mm	mm		S=∅8mm	S=∅12,7mm
37,3	22,2	22,5°	9,5 ÷ 19	60,3	5	<b>955.005.11</b>	<b>855.505.11</b>



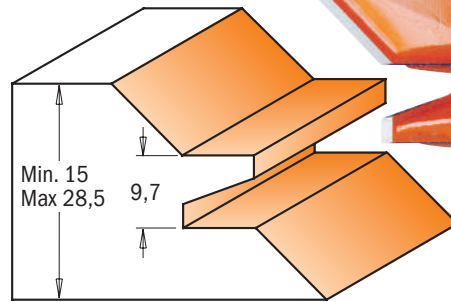
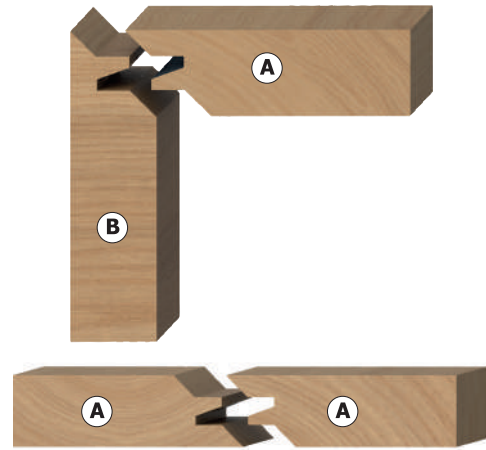
**8/955.504**

Estas fresas realizan una de las juntas en ángulo recto más fuertes que se haya jamás utilizado y están dotadas de segmentos de carburo de tungsteno de alta calidad con el diseño exclusivo que evita el contragolpe. Ahora con la introducción de una segunda fresa de dimensiones reducidas, se puede fresar cualquier tipo de espesor desde 9,5 hasta 28,5mm. Úsenlas para la fabricación de cajas, bastidores, travesaños, frentes de marcos y una multitud de juntas a 90°. Tendrán la ventaja de poder emplear la misma fresa para la fabricación de juntas con ensamble paralelo para encolar.

Para poder obtener juntas paralelas perfectamente emparejadas deben fresar ambas piezas como en la ilustración n. 1, con la precaución de fresar una pieza con el lado menor hacia abajo y el otro hacia arriba.

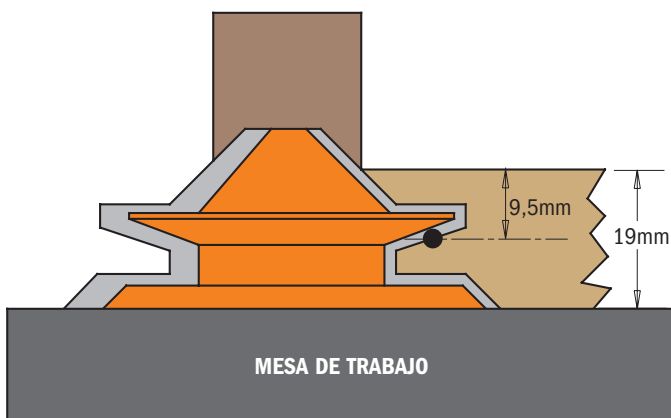


**8/955.503**

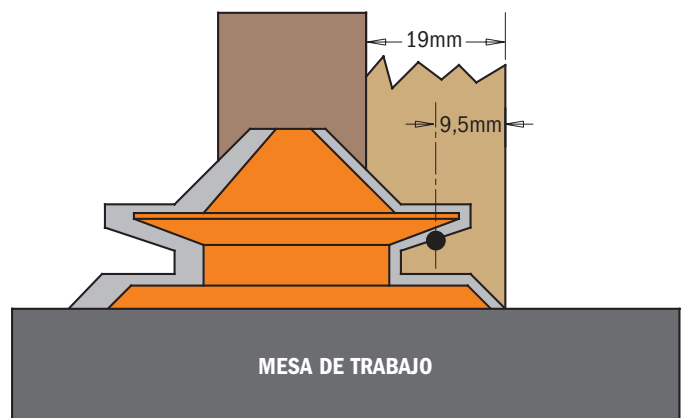


Perfiles a escala 1:1

En este ejemplo hemos usado una madera de 19mm de espesor



**Nr. 1:** Fresar una pieza con la parte interior en la mesa de trabajo. Controlar que el corte esté perfectamente centrado en el tablero.



**Nr. 2:** Fresar la segunda pieza con la parte interior colocada verticalmente y apoyada en la guía.

D mm	I mm	A	T <sub>1</sub> mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
44,5	18	45°	9 ÷ 18	58	5	<b>955.009.11</b>		
70	31,7	45°	15 ÷ 28,5	69,9	5		<b>955.503.11</b>	<b>855.503.11</b>
50,8	22,2	45°	9,5 ÷ 19	60,3	5		<b>955.504.11</b>	<b>855.504.11</b>

new

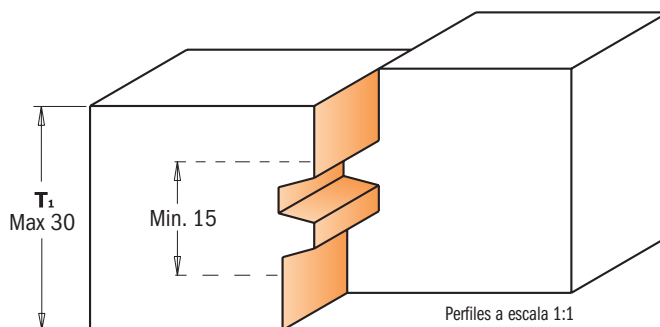
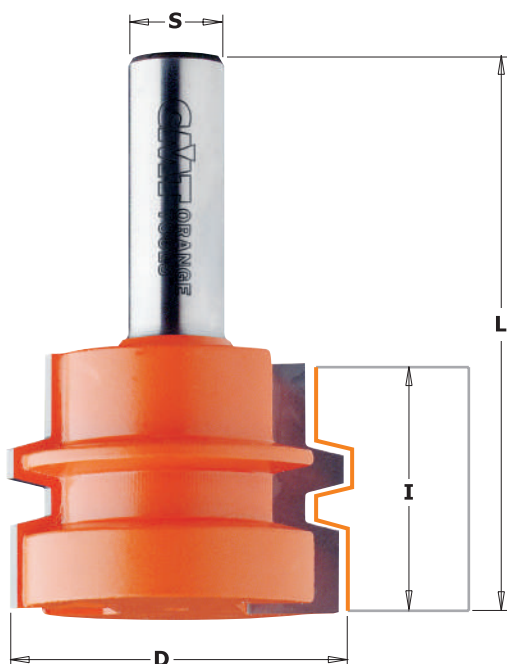




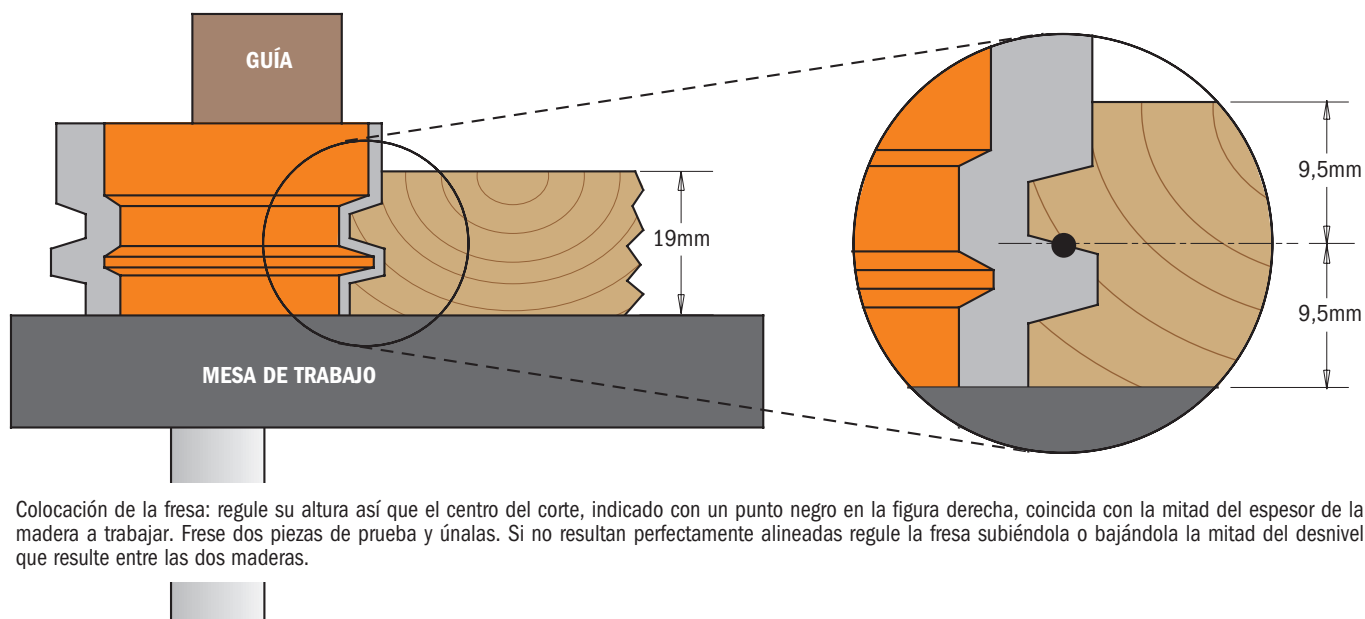
## 8/955.501

La característica de esta fresa es su capacidad para realizar rápidamente esmerados y robustos encajes que al mismo tiempo son indestructibles. Es ideal para la fabricación de tableros grandes, puertas y muebles (tome como referencia la ilustración a página 187 sobre el ABC para la fabricación de una puerta). Colocar la fresa en el centro de la madera. Si está bien centrada los perfiles verticales del corte superior e inferior se encontrarán a la misma altura. Ahora frese la mitad de cada encaje orientada hacia abajo y la otra mitad orientada hacia arriba.

**CONSEJOS ÚTILES:** Empuje en modo suficiente para que el encaje quede perfectamente unido, sin forzar porque la presión excesiva puede deformar la madera.



En este ejemplo hemos usado una madera de 19mm de espesor



Colocación de la fresa: regule su altura así que el centro del corte, indicado con un punto negro en la figura derecha, coincida con la mitad del espesor de la madera a trabajar. Frese dos piezas de prueba y únalas. Si no resultan perfectamente alineadas regule la fresa subiéndola o bajándola la mitad del desnivel que resulte entre las dos maderas.

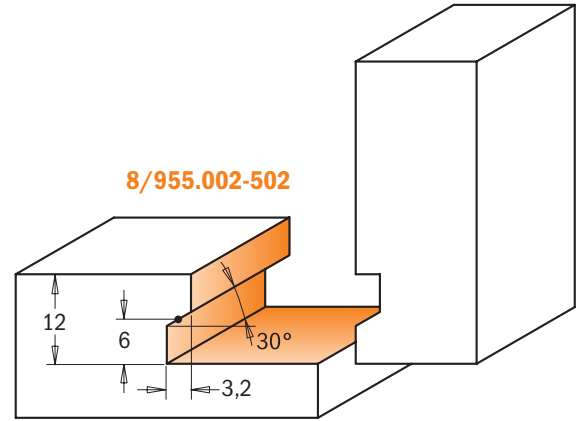
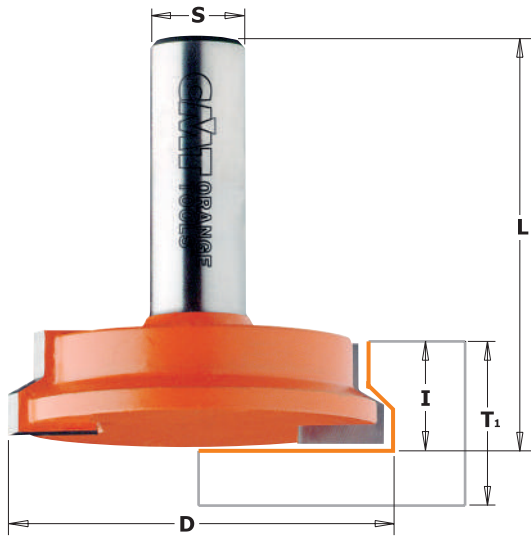
D mm	I mm	T <sub>1</sub> mm	L mm				CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
44,4	32	15 - 30	70,1			10	955.501.11	855.501.11

## 7/8/955

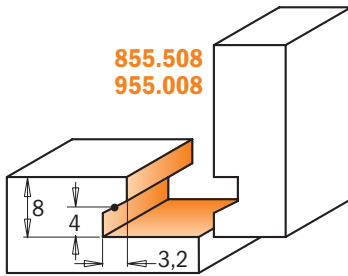


¡Con estas nuevas fresas CMT Usted podrá crear juntas fuertes para cajones que se unan perfectamente! Siga las instrucciones de ilustración para fabricar su juntas.

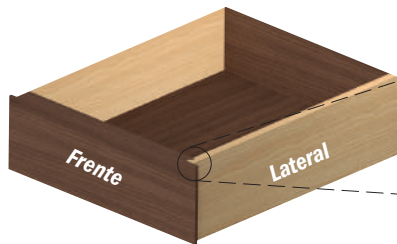
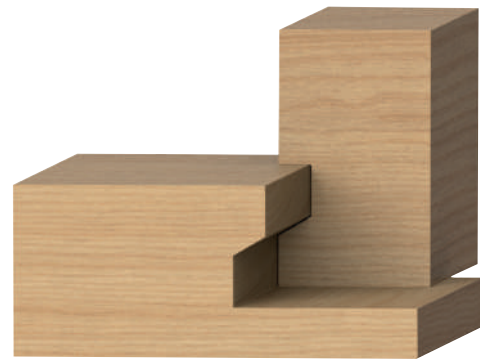
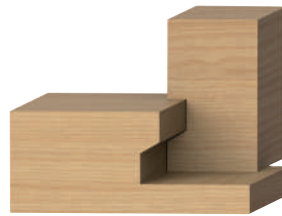
**ATENCIÓN:** estas fresas deben ser utilizadas exclusivamente con electrofresadoras o pantógrafos sobre banco dotado de guía.



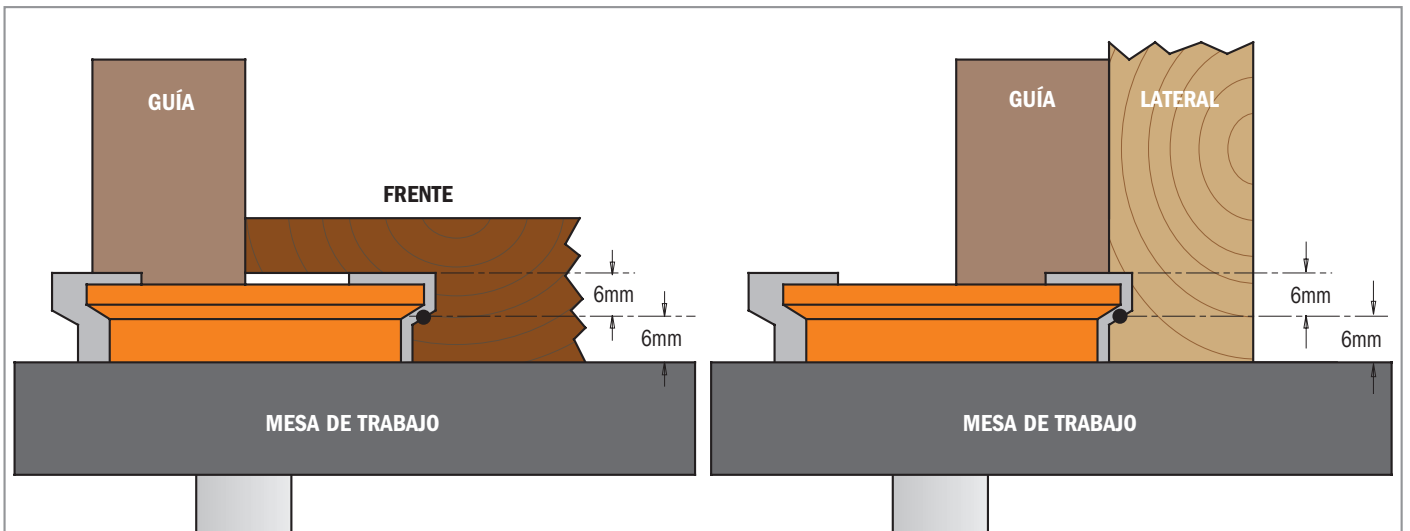
Perfiles a escala 1:1



Perfiles a escala 1:1



Parte saliente para tope cajón

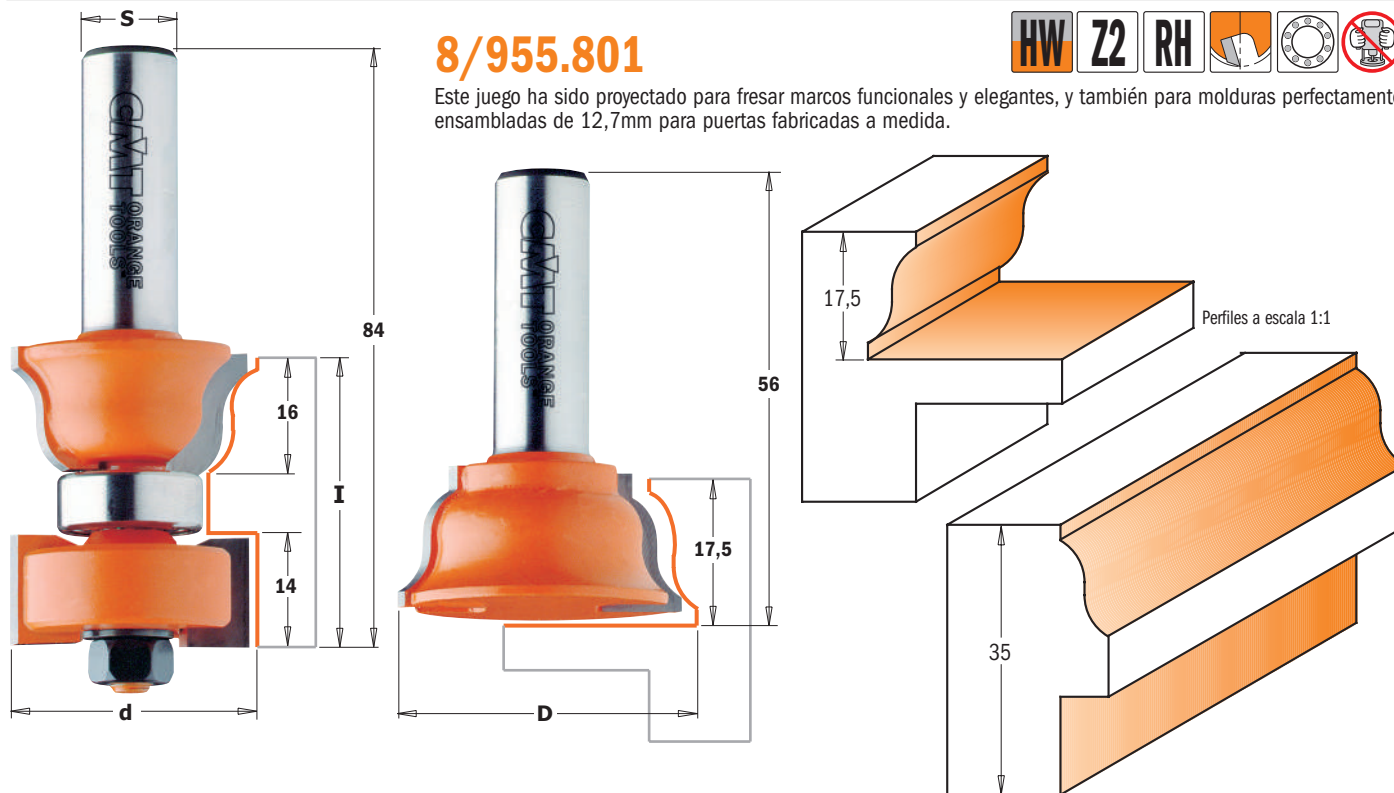


D mm	T <sub>1</sub> mín. mm	T <sub>1</sub> máx. mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
25,4	9,5	15,87	12,7	54	10			<b>955.008.11</b>		<b>855.508.11</b>
31,7	15,87	25,4	12,7	44,5	10	<b>755.002.11</b>	<b>855.002.11</b>	<b>955.002.11</b>		
50,8	15,87	25,4	12,7	50,8	10				<b>955.502.11</b>	<b>855.502.11</b>



## 8/955.801

Este juego ha sido proyectado para fresar marcos funcionales y elegantes, y también para molduras perfectamente ensambladas de 12,7mm para puertas fabricadas a medida.



d	l	L	D	l	L		CÓDIGO	CÓDIGO	Recambios			
mm	mm	mm	mm	mm	mm		S=Ø12mm	S=Ø12,7mm				
35	35	84	38	17,5	56		<b>955.801.11</b>	<b>855.801.11</b>				
									791.012.00	822.004.11	541.518.00	990.020.00

## Fabricación de una ventana

### ¡Una tarea fácil con CMT!

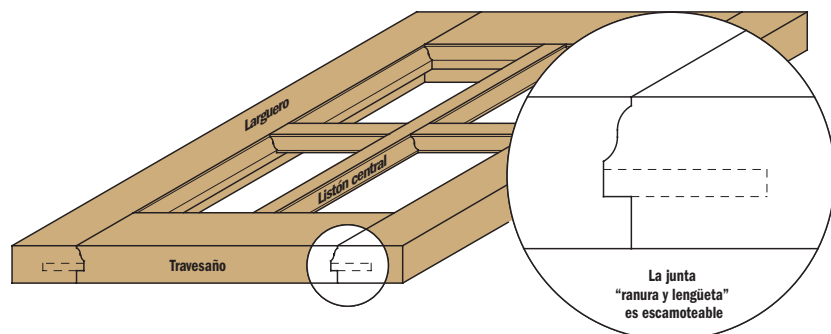
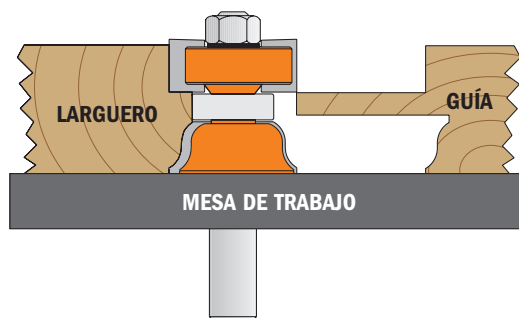
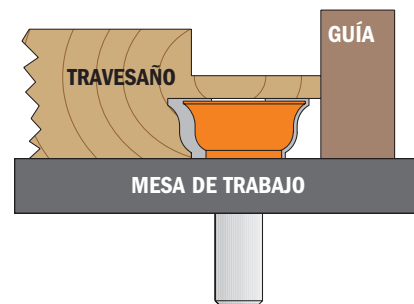
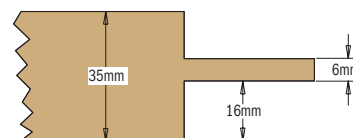
Las fresas 8/955.801.11 están proyectadas para el uso en maderas de 35mm de espesor. El juego está compuesto de dos fresas, una con diámetro 35mm y una con diámetro 38mm.

**FASE 1:** Fresar la madera para obtener el travesaño y el larguero con espesor 35mm. Por supuesto el listón central debe ser fijado al centro del travesaño. Antes de cortar el travesaño tenga en cuenta también las lengüetas ilustradas al lado. Corte las lengüetas como indica la ilustración, con una sierra de banco, radial o portátil. La junta "ranura y lengüeta" es escamoteable, la lengüeta no se debe ver cuando el marco esté terminado.

**FASE 2:** Frese los cantos de cabezal.

Coloque la parte superior de la fresa a ras con la lengüeta, regule la guía para cortar a 6,4mm más profundo respecto del apoyo de la lengüeta. Realice las molduras del cabezal de los listones centrales, verticales y horizontales con la herramienta a la misma altura. Todas las molduras deben ser realizadas con la madera volteada.

**FASE 3:** Frese la parte interior de los largueros y de los travesaños. Todos los cortes se deben realizar con la madera volteada. Para regular la altura de corte use como referencia la lengüeta. La parte inferior de la fresa plana debe estar alineada con la parte superior de la lengüeta, como indica la ilustración.



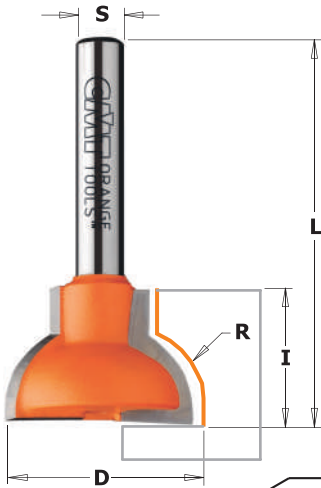
La junta "ranura y lengüeta" es escamoteable



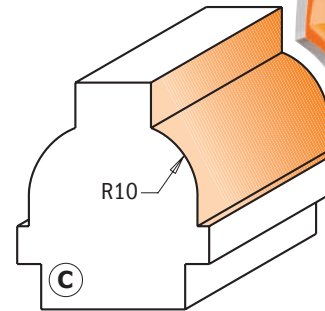
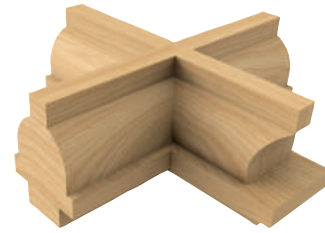
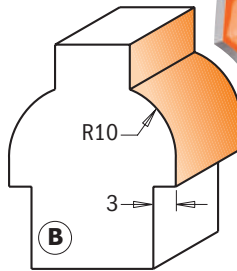
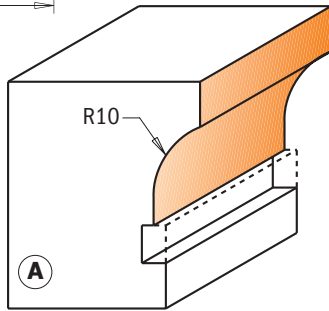
# Fresa para paneles/frisos

**8/955.3**

Esta fresa permite realizar estructuras de puertas de vidrio para muebles finos y armarios como también para ventanas y construcciones de montantes y travesaños. Estas fresas están dotadas de un práctico rodamiento guía para crear marcos curvados. Las fresas de radio convexo se utilizan para fabricar tiradores de cajones prácticos y elegantes.



Perfiles a escala 1:1



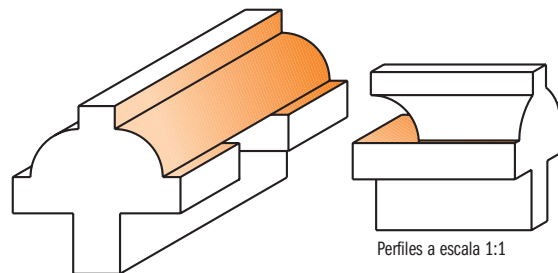
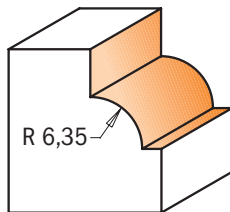
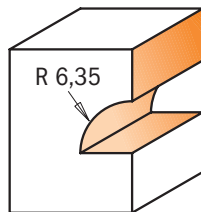
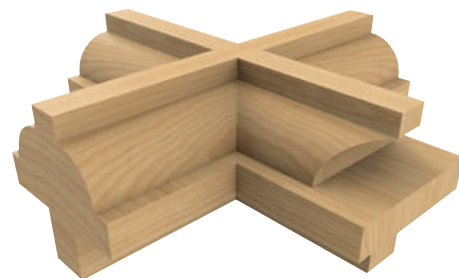
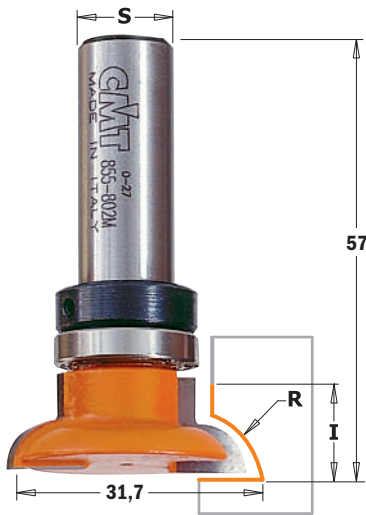
D mm	I mm	R mm	L mm	PERFIL		CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm
25	19	10	50,8	A	10	<b>855.307.11M</b>	<b>955.307.11M</b>
22	19	10	50,8	B	10	<b>855.307.11F</b>	<b>955.307.11F</b>
28	19	10	61,2	C	10	<b>855.308.11F</b>	<b>955.308.11F</b>

**Recambios**

990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00

# Juego de fresas perfiladas para puertas y ventanas

**955.302 - 855.802**



Perfiles a escala 1:1

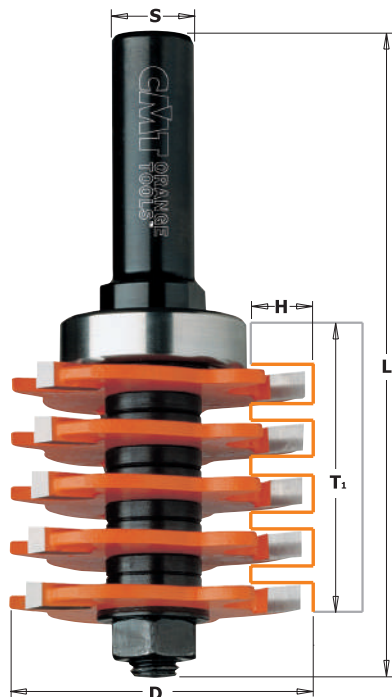
d mm	D mm	I mm	R mm		CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
30	31,7	12	6,35	5	<b>955.302.11</b>	<b>855.802.11</b>

**Recambios**

990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00	791.011.00	541.002.00

**Recambios** 991.056.00 Llave hexagonal 1,5mm

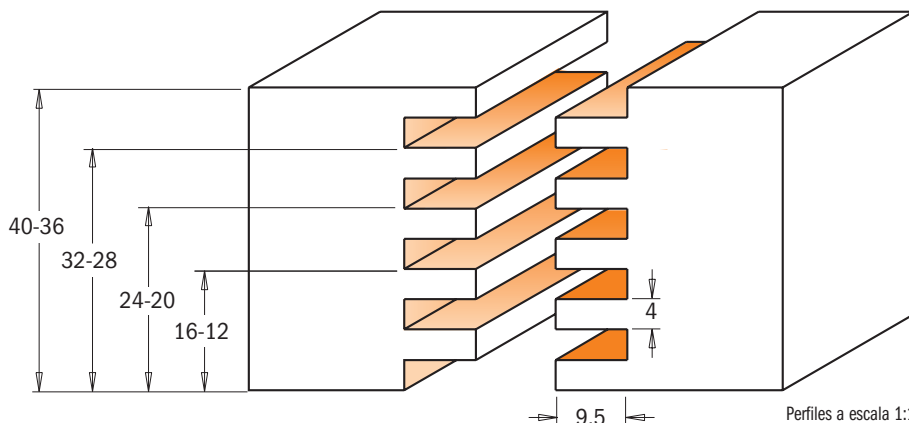
# Fresa para ensambles ranura-lengüeta



## 8/900.616



Con esta fresa se pueden realizar con suma facilidad y practicidad, encajes ranura-lengüeta. Sin tener que realizar regulaciones podrán trabajar maderas de diferentes espesores como indica el diseño. El rodamiento permite una profundidad de corte de 9,5mm. Para diferentes profundidades hay que usar una guía de mesa.

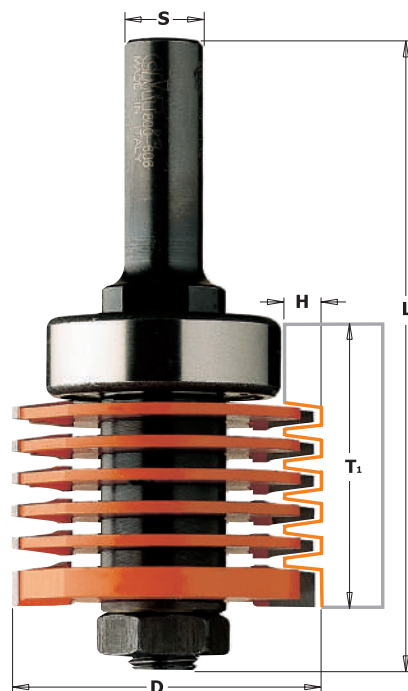


T <sub>1</sub> mm	D mm	H mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios							
12 - 40	47,6	9,5	97	10	<b>900.616.11</b>						924.130.00	791.027.00	822.340.11	990.020.00
12 - 40	47,6	9,5	97	10		<b>800.616.11</b>					824.130.00	791.027.00	822.340.11	990.020.00

**Recambios**  
 541.515.00 Distanciador espesor 0,1mm  
 541.519.00 Distanciador espesor 5,8mm  
 990.403.00 Arandela 1,6mm  
 990.459.00 Juego de 6 distanciadores

**Opcional**  
 791.020.00 Rodamiento Ø38,1mm (para profundidad 4,75mm)  
 791.029.00 Rodamiento Ø34,9mm (para profundidad 6,35mm)  
 791.015.00 Rodamiento Ø31,7mm (para profundidad 8mm)  
 791.011.00 Rodamiento Ø19mm (para profundidad 14,3mm)

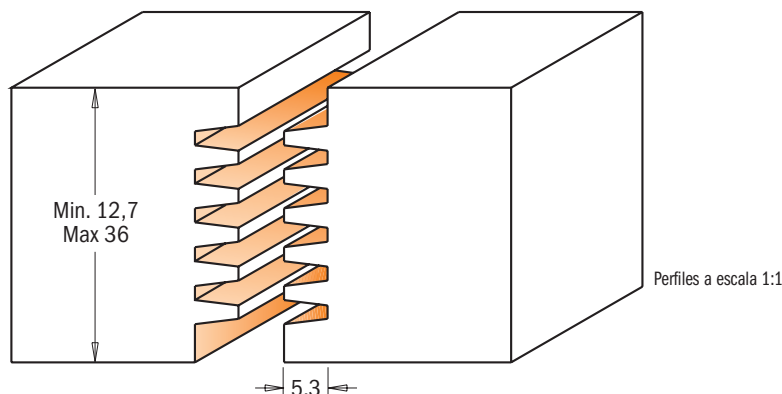
# Fresa profesional para juntas



## 8/900.606



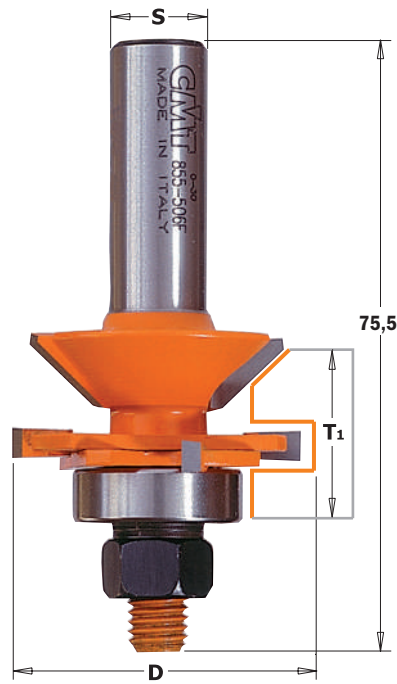
Este versátil juego de fresas de alta calidad les permite realizar óptimas juntas funcionales. Cambiando la posición de las fresas circulares se podrán realizar juntas en maderas de diferentes espesores, de un mínimo de 12,7mm a un máximo de 36mm. Las juntas obtenidas con esta fresa son muy resistentes gracias a la mayor superficie a encolar.



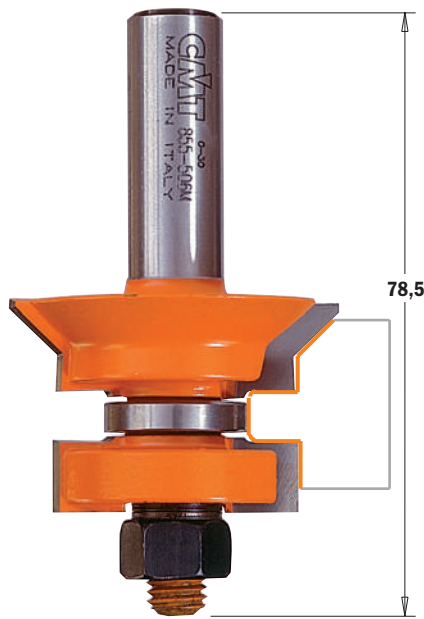
T <sub>1</sub> mm	D mm	H mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios									
12,7 - 36	47,6	5,3	97	10	<b>900.606.11</b>							924.129.00	791.028.00	822.005.11	822.006.11	990.022.00
12,7 - 36	47,6	5,3	97	10		<b>800.606.11</b>						824.129.00	791.028.00	822.005.11	822.006.11	990.022.00

**Recambios**  
 541.511.00 Distanciador espesor 3mm  
 541.512.00 Distanciador espesor 2mm  
 541.526.00 Distanciador espesor 0,1mm  
 990.458.00 Juego de 7 distanciadores

## Juego de fresas para ensambles en "V"

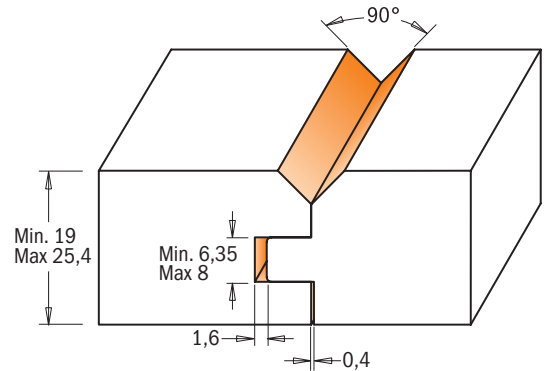


**8/955.506**



Con este juego realizamos ensambles y una ranura sobre la superficie con un atractivo diseño en "V" a 90°. Nuestras dos fresas están dotadas de rodamiento que ayuda a guiar esmeradamente la pieza a trabajar. El juego facilita el cambio de las fresas y el montaje en dos bancos de trabajo separados.

**NOTA:** utilizar estas fresas con guía.

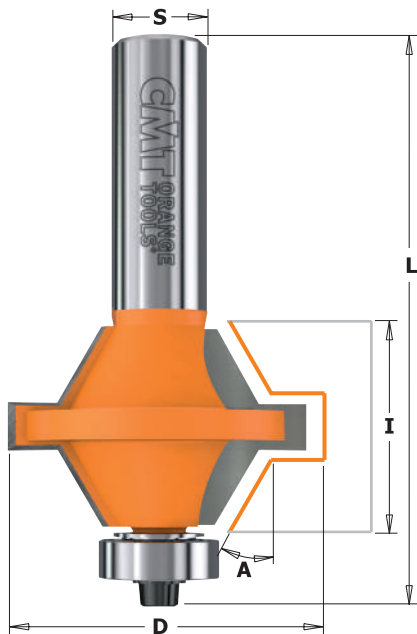


Perfiles a escala 1:1

D mm	T1 mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios				
44,4	19÷25,4	10	<b>955.506.11</b>	<b>855.506.11</b>	8mm	4mm	19mm	22mm	990.020.00

**Recambios**  
 541.515.00 Distanciator espesor 0,1mm  
 541.516.00 Distanciator espesor 0,3mm  
 541.517.00 Distanciator espesor 0,5mm  
 990.407.00 Arandela cónica

## Juego de fresas para ensambles en "V"



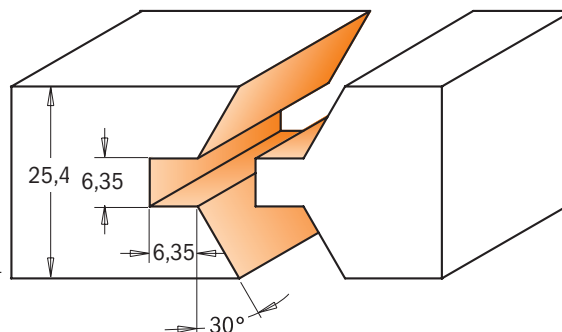
**8/955.510**



Este juego es ideal para crear económicos, atractivos y duraderos cantos decorativos en puertas de armarios. Usar paneles de madera contrachapada o MDF de 12,7mm o 25,4mm de grosor. Fácil de usar: centre su fresa en la pieza y realice el corte; después pegue juntas las dos partes cortándolas al ras una vez que las ha ensamblado, si necesario. Este juego pone de relieve un machihembrado a 60° con una amplia superficie para encolar.



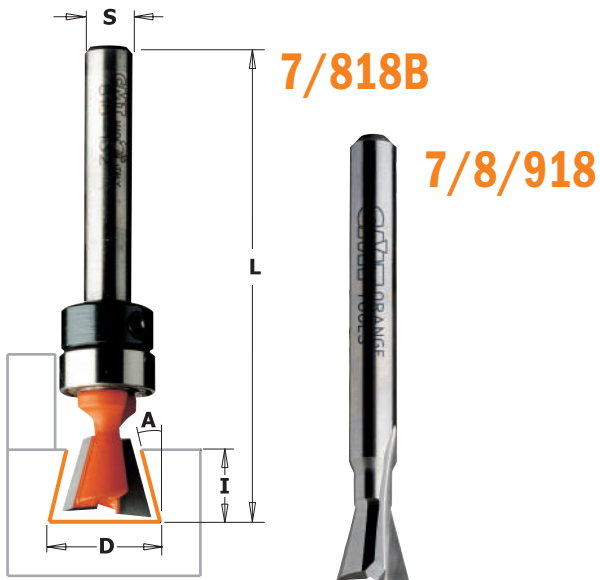
Perfiles a escala 1:1



D mm	I mm	A	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios			
40	25,4	30°	74,5	5	<b>955.510.11</b>	<b>855.510.11</b>	990.423.00	791.018.00	990.058.00	991.057.00



# Fresa de cola de milano



7/818B

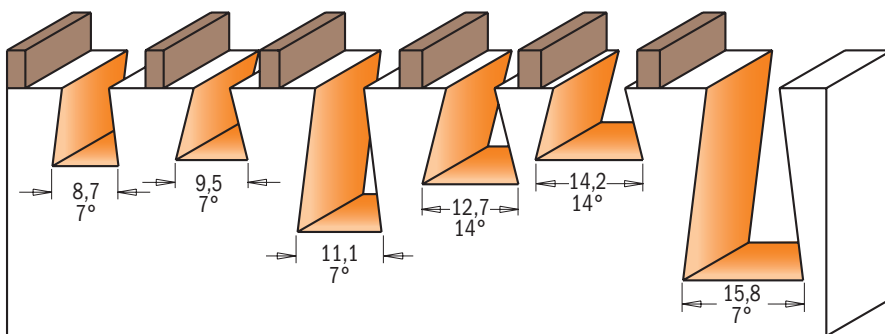
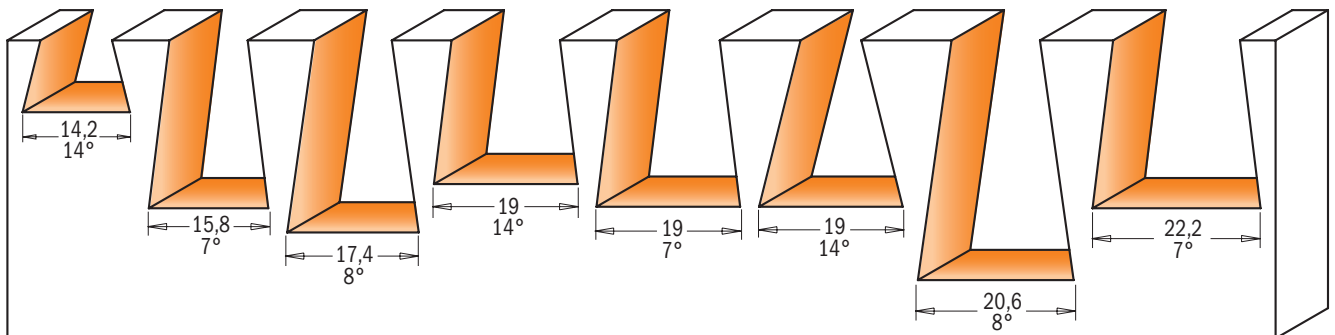
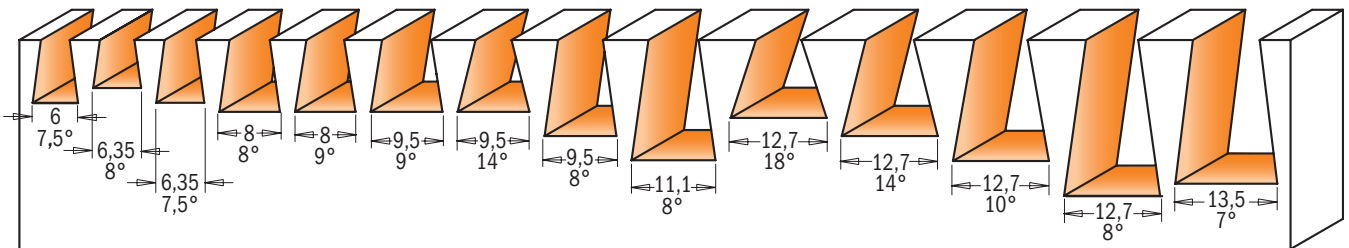
7/8/918

Esta fresa de cola de milano es una herramienta clásica que llama la atención de artesanos profesionales y principiantes.

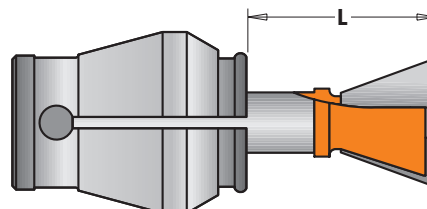
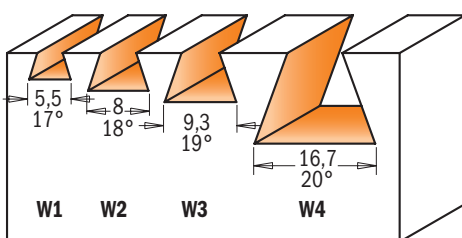
**SUGERENCIAS:** le recomendamos hacer dos pasadas cuando utiliza la fresa con la guía. Asegúrese que las juntas de cola de milano sean fresadas de manera completa y lisa antes de quitar la pieza trabajada. Para obtener un fresado mas simple y evitar de sobrecargar la fresa, le aconsejamos de efectuar una primera pasada con una fresa de corte recto. Utilice la fresa de cola de milano sobre una mesa de trabajo con guía para biselar los ángulos de la pieza trabajada.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** si la fresa de cola de milano se bloquea durante el trabajo, ajuste la posición de la misma en el mandril y asegúrese de que la profundidad de corte sea correcta. Nunca eleve la fresa de la guía.

Perfiles a escala 1:1



Fabricante/Modelo	CÓDIGO	
CMT-Enlock10	718.098.11B	818.098.11B
CMT-Enlock15	718.127.11B	818.128.11B
CMT300	718.127.11	818.128.11
	918.127.11	818.628.11



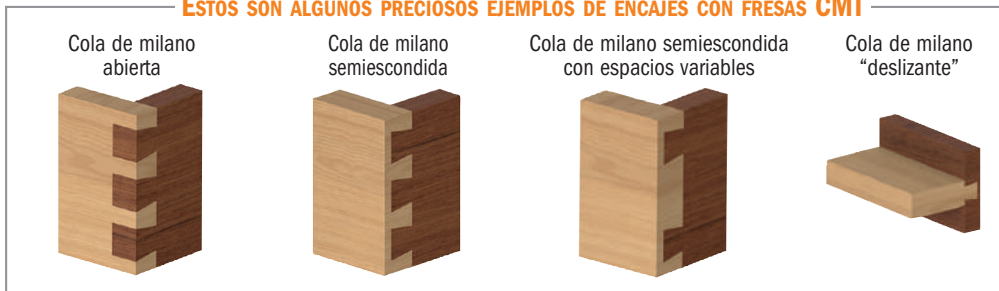
Fabricante/Modelo	CÓDIGO	
Indicado para ensambles HOFFMANN		
W1 L=16mm	718.053.11	818.053.11
W2 L=17,5mm	718.079.11	818.079.11
W3 L=19mm	718.093.11	818.093.11
W4 L=25mm	918.167.11	

Indicado para ensambles HOFFMANN

**7/8/918 - 7/818B**




**ESTOS SON ALGUNOS PRECIOSOS EJEMPLOS DE ENCAJES CON FRESAS CMT**





**SUS JUNTAS LISTAS EN POCOS SEGUNDOS CON EL SISTEMA DE ENSAMBLE CMT-ENLOCK**



D mm	I mm	L mm	A		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
•6	8,3	60	7,5°	10	<b>718.060.11</b>				
•6,35	6,35	50,8	8°	10		<b>818.065.11</b>			
•6,35	8,3	63,5	7,5°	10		<b>818.064.11</b>			<b>818.564.11</b>
•8	9,5	54	8°	10		<b>818.081.11</b>			
•8	9,5	52,5	9°	10		<b>818.080.11</b>			
•8	9,5	63,5	9°	10					<b>818.580.11</b>
9,5	9,5	52,5	9°	10	<b>718.095.11</b>	<b>818.096.11</b>	<b>918.095.11</b>		
9,5	9,5	63,5	9°	10					<b>818.596.11</b>
•9,5	9,5	60,3	14°	10		<b>818.098.11</b>			
•9,5	12,7	60,3	8°	10		<b>818.097.11</b>			
11,1	15,9	60,3	8°	10		<b>818.111.11</b>			
12,7	10,3	60,3	18°	10		<b>818.132.11</b>			
12,7	12,7	52,4	14°	10	<b>718.127.11</b>	<b>818.128.11</b>	<b>918.127.11</b>		
12,7	12,7	63,5	14°	10					<b>818.628.11</b>
12,7	12,7	62	14°	10		<b>818.130.11</b>			
12,7	16	60,3	10°	10		<b>818.133.11</b>			
12,7	20,6	69,8	8°	10		<b>818.129.11</b>	<b>918.129.11</b>		
13,5	19,05	61,5	7°	10					<b>818.635.11</b>
14,2	9,5	50,8	14°	10		<b>818.142.11</b>			
15,8	22	60,3	7°	10	<b>718.158.11</b>	<b>818.158.11</b>	<b>918.158.11</b>		
15,8	22	66,7	7°	10				<b>918.658.11</b>	<b>818.658.11</b>
17,4	25,4	77,6	8°	10					<b>818.674.11</b>
19	19	77,6	14°	10					<b>818.691.11</b>
19	22	60,3	7°	10	<b>718.190.11</b>	<b>818.190.11</b>	<b>918.190.11</b>		
19	22	66,7	7°	10				<b>918.690.11</b>	<b>818.690.11</b>
19	22	60,3	14°	10		<b>818.191.11</b>			
20,6	31,7	84,1	8°	10					<b>818.706.11</b>
22,2	22,2	69,8	7°	10					<b>818.722.11</b>
<b>Con rodamiento guía</b>									
8,73	10,3	58	7°	10		<b>818.087.11B</b>			
•9,5	9,5	60,3	14°	10	<b>718.098.11B</b>	<b>818.098.11B</b>			
11,1	19	66,7	7°	10		<b>818.113.11B</b>			
12,7	12,7	52,4	14°	10	<b>718.127.11B</b>	<b>818.128.11B</b>			
14,2	9,5	50,8	14°	10		<b>818.142.11B</b>			
<b>Con rodamiento guía (mango Ø9,5mm)</b>									
15,8	25,4	68,3	7°	10			<b>818.159.11B</b>		
<b>Indicado para ensambles Hoffmann</b>									
•5,5	4	43	17°	10	<b>718.053.11</b>	<b>818.053.11</b>			
•8	6	43	18°	10	<b>718.079.11</b>	<b>818.079.11</b>			
•9,3	7,3	43	19°	10	<b>718.093.11</b>	<b>818.093.11</b>			
16,7	12,5	49	20°	10			<b>918.167.11</b>		

**7/8/918**

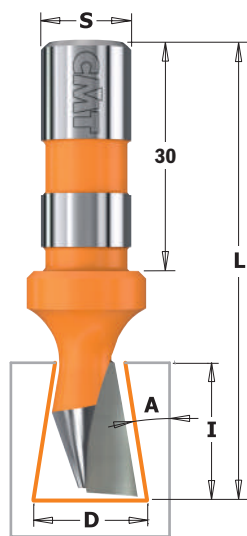


Recambios	
	
791.009.00	541.001.00
791.010.00	541.001.00
791.009.00	541.001.00
791.010.00	541.001.00
791.010.00	541.001.00
791.021.00	541.006.00

**Recambios**  
 990.005.00 Tornillo TSEI M3x3mm  
 991.056.00 Llave hexagonal 1,5mm

• HWM

# Fresa para junta cola de milano 9°



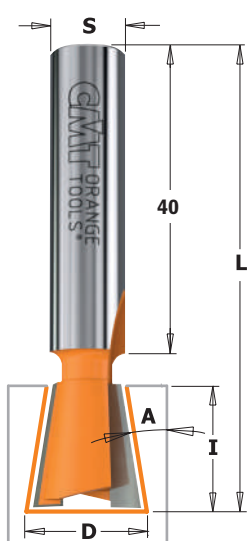
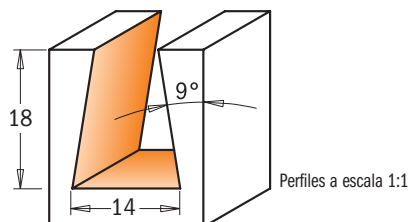
**522**



D mm	I mm	L mm	A	S mm	Box	CÓDIGO
14	18	60	9°	12	10	Rotación derecha <b>522.140.11</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- 1 corte HW [Z1]



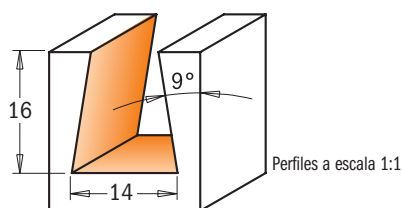
**523**



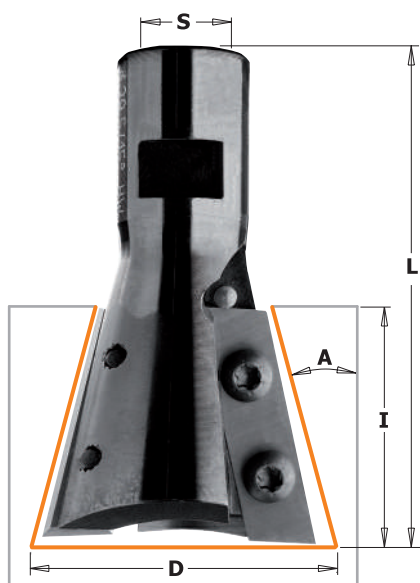
D mm	I mm	L mm	A	S mm	Box	CÓDIGO
14	16	60	9°	10	10	Rotación derecha <b>523.140.11</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z2]



# Fresa especial para junta cola de milano 15°



**664**



D mm	I mm	L mm	A	S	Box	CÓDIGO
39,5	31,5	65,5	15°	M12x1	1	Rotación derecha <b>664.395.11</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

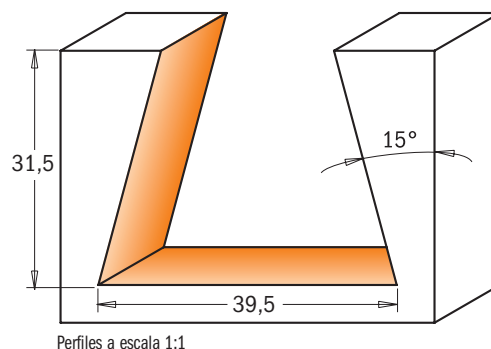
- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z2]

**EMPLEO:** Esta fresa diseñada le permite realizar manualmente solidos ensamble de estructuras de techos, encajándola

**Recambios**

790.315.00	990.078.00	991.061.00

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).



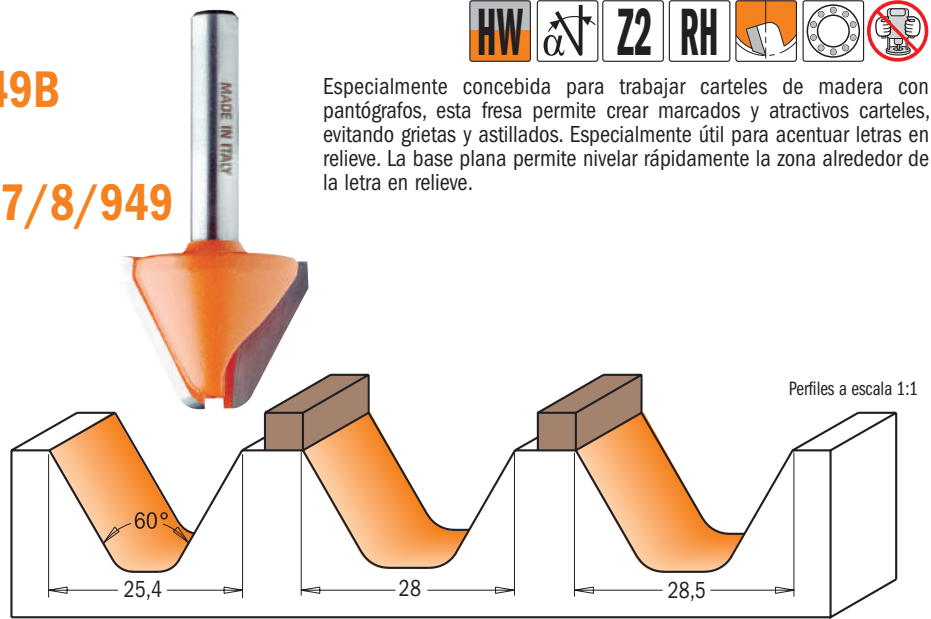


# Fresa para letras (60°)



**8/949B**

**7/8/949**

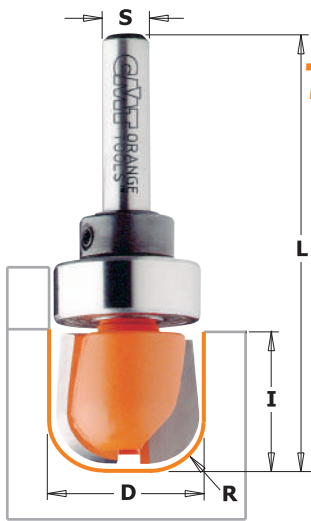


Especialmente concebida para trabajar carteles de madera con pantógrafos, esta fresa permite crear marcados y atractivos carteles, evitando grietas y astillados. Especialmente útil para acentuar letras en relieve. La base plana permite nivelar rápidamente la zona alrededor de la letra en relieve.

D mm	I mm	A	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios		
25,4	19	60°	50,8	10	<b>749.001.11</b>	<b>849.001.11</b>					
28	19	60°	63,5	10			<b>949.502.11</b>				
28,5	19	60°	63,5	10				<b>849.501.11</b>			
Con rodamiento guía											
28	19	60°	63,5	10			<b>949.502.11B</b>		791.026.00	541.005.00	991.056.00
28,5	19	60°	63,5	10				<b>849.501.11B</b>	791.027.00	541.002.00	991.056.00

Recambios 990.005.00 Tornillo STEI M3x3mm

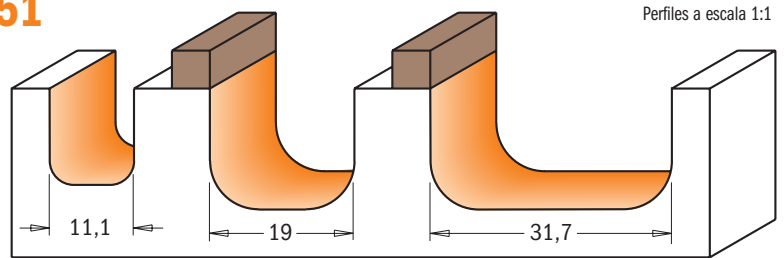
# Fresa para envases de madera



**7/851B**



**7/8/951**



Ideal para realizar vasijas, bandejas, cajas, tablas de picar o cualquier otro artículo. Los ángulos redondeados obtienen un radio interno, mientras los lados y la parte baja del corte crean una superficie plana y lisa. Para un máximo de esmero y un trabajo fácil con moldura pruebe la fresa con rodamiento guía.

**SUGERENCIAS:** use estas fresas con un pantógrafo de mesa con guía para obtener bordes decorativos.

D mm	I mm	R mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios		
11,1	12,7	3,2	45,5	10		<b>851.001.11</b>						
19	16	6,4	54	10	<b>751.002.11</b>	<b>851.002.11</b>	<b>951.002.11</b>					
19	16	6,4	60,4	10				<b>951.501.11</b>	<b>851.501.11</b>			
31,7	16	6,4	60,4	10				<b>951.502.11</b>	<b>851.502.11</b>			
Con rodamiento guía												
19	16	6,4	54	10	<b>751.002.11B</b>					791.007.00	541.003.00	991.056.00
19	16	6,4	54	10		<b>851.002.11B</b>				791.004.00	541.001.00	991.056.00
19	16	6,4	60,4	10					<b>851.501.11B</b>	791.011.00	541.002.00	991.056.00
31,7	16	6,4	60,4	10				<b>951.502.11B</b>	<b>851.502.11B</b>	791.015.00	541.002.00	991.056.00

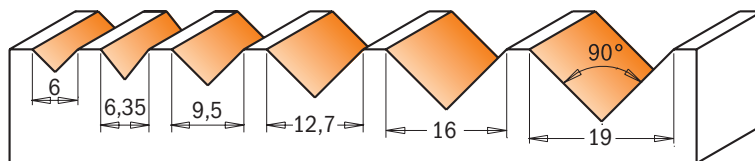
Recambios 990.005.00 Tornillo STEI M3x3mm



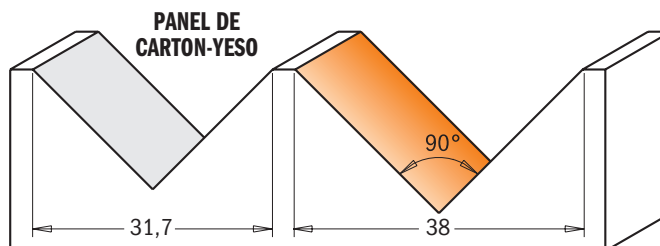
## 7/8/915

Esta fresa es ideal para el trabajo de ranuras sobre tableros o cajones, para biselar cantos o para trabajar con pantógrafo letras preciosas.

**SUGERENCIAS:** esta fresa hace una ranura en V perfecta en 45° (dos herramientas en una).



Perfiles a escala 1:1



• HWM

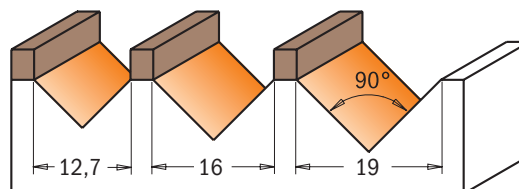
D mm	I mm	I <sub>1</sub> mm	A	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
• 6	8	3	90°	46	10	<b>715.060.11</b>		<b>915.060.11</b>		
• 6,35	8	3,18	90°	46	10		<b>815.064.11</b>			
9,5	12,7	4,75	90°	44,5	10	<b>715.095.11</b>	<b>815.095.11</b>	<b>915.095.11</b>		
12,7	12,7	6,35	90°	44,5	10	<b>715.127.11</b>	<b>815.127.11</b>	<b>915.127.11</b>		
16	12,7	8	90°	52,8	10				<b>915.160.11</b>	
16	12,7	8	90°	63,5	10				<b>915.660.11</b>	<b>815.660.11</b>
19	16	9,5	90°	55,5	10	<b>715.190.11</b>				
19	16	9,5	90°	63,5	10				<b>915.690.11</b>	<b>815.690.11</b>
31,7	19	15,88	90°	63,5	10			<b>915.317.11</b>	<b>915.817.11</b>	<b>815.817.11</b>
38	28,5	19	90°	63,5	10			<b>915.380.11</b>		
38	28,5	19	90°	70	10					<b>815.880.11</b>



## 7/8/915B

Además, la fresa CMT con rodamiento de guía permite numerosas operaciones de fresas con plantilla de su elección (línea 715B - 815B - 915B).

**SUGERENCIAS:** esta fresa hace una ranura en V perfecta en 45° (dos herramientas en una).



Perfiles a escala 1:1



D mm	I mm	I <sub>1</sub> mm	A	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios		
12,7	12,7	6,35	90°	44,5	10		<b>815.127.11B</b>					
16	12,7	8	90°	52,8	10			<b>915.160.11B</b>		791.010.00	541.001.00	991.056.00
19	16	9,5	90°	55,5	10	<b>715.190.11B</b>				791.025.00	541.004.00	991.056.00
19	16	9,5	90°	63,5	10				<b>815.690.11B</b>	791.007.00	541.003.00	991.056.00
										791.011.00	541.002.00	991.056.00

**Recambios** 990.005.00 Tornillo STEI M3x3mm



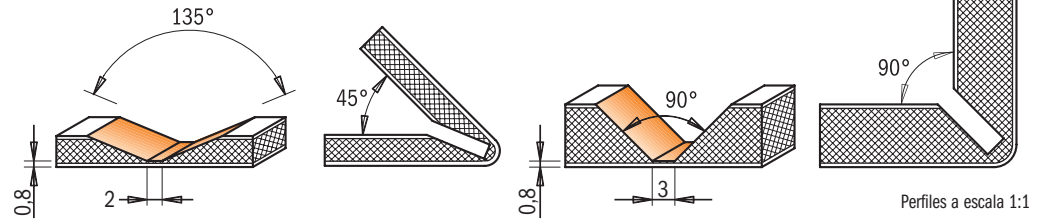
## 915



Los tableros compuestos ALUCOBOND® plus se pueden formar mediante una técnica sumamente sencilla.

El procedimiento de fresado de los cantos permite fabricar elementos tridimensionales de tipos y formatos muy variados. Las ventajas de la técnica de fresado de cantos son:

- inversiones mínimas;
- técnica de mecanización sumamente sencilla;
- el plegado no debe necesariamente realizarse en el taller, sino que se puede realizar "in situ", por lo tanto con costes de transporte reducidos;
- fabricación económica de componentes como elementos para fachadas, armazones, revestimientos para cantos de techos y áticos, cierres angulares, etc.;
- múltiples posibilidades de estructuración;
- gran ahorro económico;
- longitud del pliegue ilimitada.



D mm	I mm	A	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm
18	7,4	90°	60	10	<b>715.001.11</b>	<b>815.001.11</b>	<b>915.001.11</b>
18	3,3	135°	60	10	<b>715.002.11</b>	<b>815.002.11</b>	<b>915.002.11</b>

# Fresa láser point

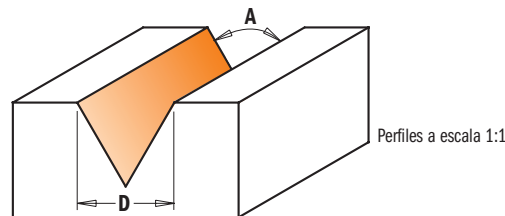


## 7/8/958



Decimos que esta herramienta tiene la punta al láser ¿Por qué?: Esta nueva herramienta permite realizar ranuras y canales tan delicados y precisos que, sus amigos y sus clientes, pensarán que han sido obtenidas mediante un sutil rayo láser. Mejorar su habilidad de inventor de carteles realizando efectos decorativos singulares hasta obtener la realización de originales cantos biselados a 30°.

Al usar la herramienta se producirá una delicada ranura punteada o al utilizar totalmente el diámetro se pueden obtener letras particularmente vistosas.



• HWM

D mm	I mm	A	Z	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
•6	9	35°	1	50	10	<b>758.002.11</b>			
•6,35	9,5	35°	1	50,8	10		<b>858.002.11</b>		
12,7	11	60°	3	57,2	10	<b>758.001.11</b>	<b>858.001.11</b>	<b>958.001.11</b>	
12,7	11	60°	3	60,3	10				<b>858.501.11</b>
12,7	10	60°	2	50,8	10		<b>858.003.11</b>	<b>958.003.11</b>	



# Fresa de cuchillas reversibles para ranuras en forma de V (90°)



## 665

Estas fresas han sido diseñadas para realizar ranuras en forma de V, en la elaboración de carteles, letras y bordes biselados. En caso de desgaste se puede girar la cuchilla y utilizar los otros lados para una mayor duración. El tornillo especial aprieta la cuchilla de manera segura para una elevada precisión de corte.

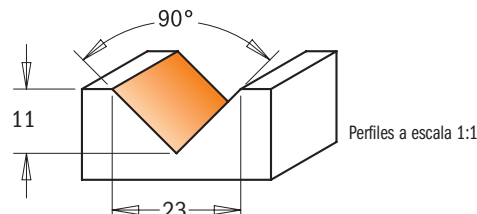
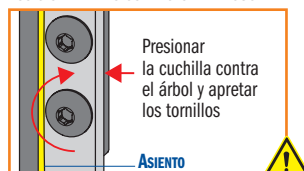
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Fabricadas en acero especial de alta resistencia.
- 1 corte HW (Z1).

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-006** (página 380).

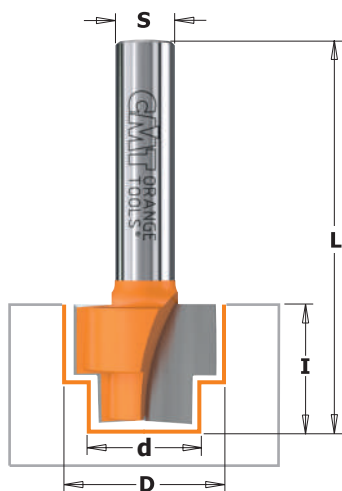


### POSICIONAMIENTO CORRECTO DE LA CUCHILLA



A	D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	Recambios
90°	23	11	60	10	<b>665.201.11</b>	<b>665.200.11</b>	790.280.00 990.093.00 991.073.00

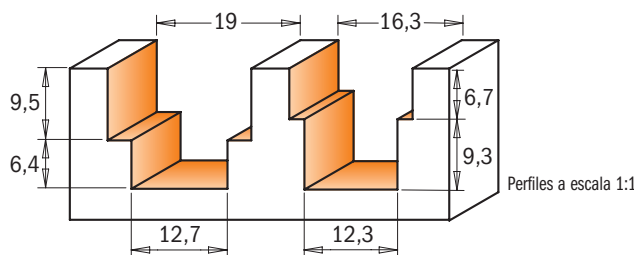
# Fresa de dobles canales rectos



## 965

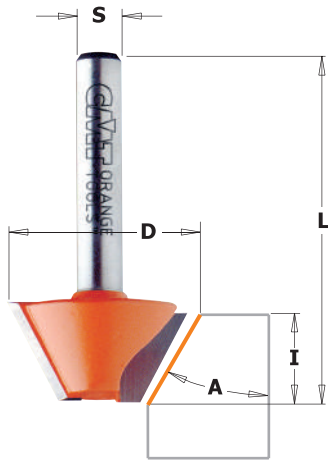


Estas fresas tienen 2 cortes de carburo micrograno de alta calidad y sirven para producir rebajes dobles en madera y sus derivados. Diseñadas para crear alojamientos de herramientas en ventanas.



d mm	D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm
12,3	16,3	16	80	10	<b>965.122.11</b>
12,7	19	15,9	50,8	10	<b>965.121.11</b>

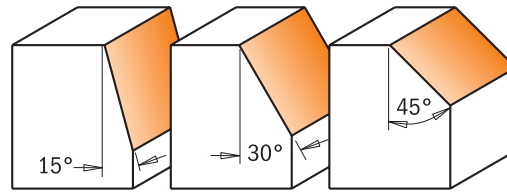
# Fresa para biselar



## 703/4/5 - 903/4/5



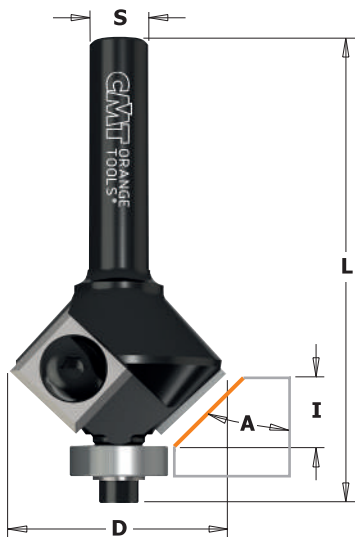
Desde bordes suavemente biselados a chaflanes decorativos en una gran variedad de materiales, CMT ofrece excelentes resultados. La altura de corte de esta fresa permite flexibilidad insuperable con cualquier dimensión de bisel.



Perfiles a escala 1:1

A	D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø8mm
15°	24	14	46	10	<b>703.240.11</b>	<b>903.240.11</b>
30°	26	12,7	44,5	10	<b>704.240.11</b>	<b>904.240.11</b>
45°	25	8	41	10	<b>705.240.11</b>	<b>905.240.11</b>

# Fresa de cuchillas reversibles para biselar



## 659



Fresa para biselar con dos cuchillas intercambiables, fijada por tornillos especiales Torx. Las cuchillas son de 4 caras afiladas y pueden ser reafladas hasta tres veces. La fresa está equipada con rodamiento guía. Para aplicaciones especiales que requieren economizar en puntas reemplazables. Para trabajos precisos en laminados, MDF o para cantos ligeramente redondeados en madera dura. A utilizar en fresadoras portátiles.

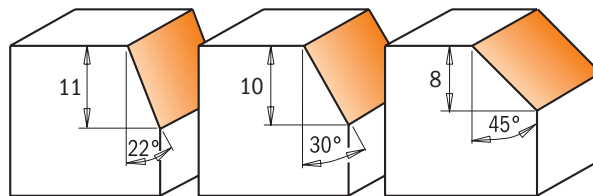
**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).



### POSICIONAMIENTO CORRECTO DE LA CUCHILLA



## 658



Perfiles a escala 1:1

A	D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios		
45°	29	8	52	10	<b>658.047.11</b>		<b>658.045.11</b>				
22°	25	11	65	10	<b>659.024.11</b>	<b>659.023.11</b>	<b>659.022.11</b>		790.120.00	990.075.00	791.006.00
30°	28	10	66	10	<b>659.032.11</b>	<b>659.031.11</b>	<b>659.030.11</b>		790.120.00	990.075.00	791.006.00
45°	29	8	60	10	<b>659.047.11</b>	<b>659.046.11</b>	<b>659.045.11</b>		790.120.00	990.075.00	791.022.00
45°	29	8	68	10				<b>659.646.11</b>	790.120.00	990.075.00	791.022.00

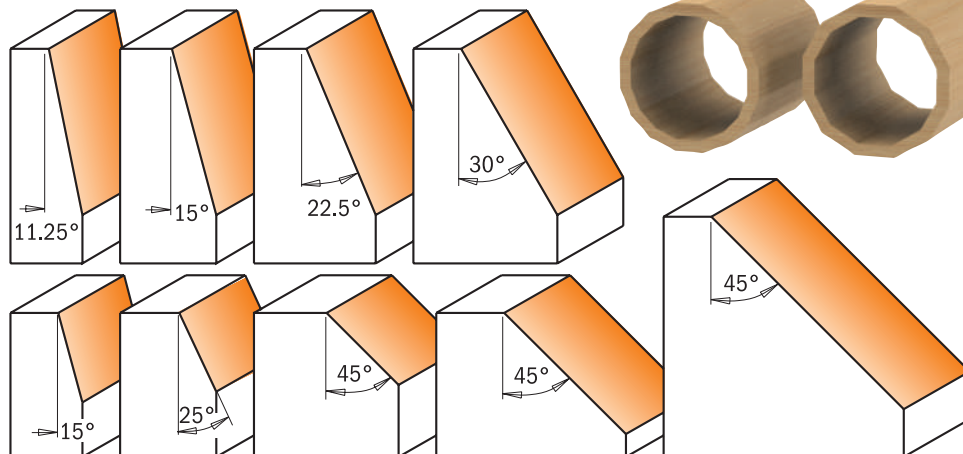
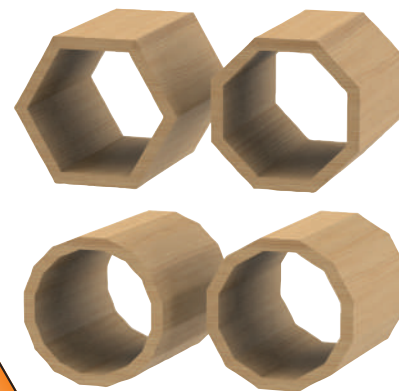
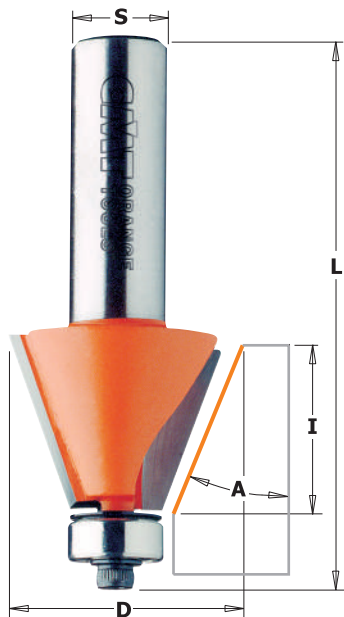
**Recambios**  
 990.400.00 Arandela Ø3.2/Ø7mm para tornillo M3  
 990.051.00 Tornillo TCEI M3x6mm  
 991.062.00 Llave hexagonal 2,5mm  
 991.061.00 Llave Torx T15

# Fresa para biselar



## 7/8/936 - 8/957

Estas fresas pueden facilitar notablemente el trabajo de biselado. Es suficiente regular sus alturas para obtener una funcional y gran cantidad de biselés. Este canteado es ideal para travesaños, columnas o piezas voluminosas de madera.



Perfiles a escala 1:1

A	D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO		Recambios			
								S=Ø12mm	S=Ø12,7mm				
15°	19	11,5	54,9	10	<b>736.130.11</b>	<b>836.130.11</b>	<b>936.130.11</b>			990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
25°	22,2	10	54,9	10	<b>736.190.11</b>	<b>836.190.11</b>	<b>936.190.11</b>			990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
45°	31,7	9,5	53	10	<b>736.280.11</b>	<b>836.280.11</b>	<b>936.280.11</b>			990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
45°	45	18	60,2	10	<b>736.420.11</b>	<b>836.420.11</b>	<b>936.420.11</b>			990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
45°	45	18	66,5	10				<b>936.920.11</b>	<b>836.920.11</b>	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
45°	65	26	76,7	5				<b>936.950.11</b>	<b>836.950.11</b>	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
11,25°	21,5	22	71,1	10				<b>957.504.11</b>	<b>857.504.11</b>	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
15°	24,5	22	71,1	10				<b>957.503.11</b>	<b>857.503.11</b>	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
22,5°	31	22	71,1	10				<b>957.502.11</b>	<b>857.502.11</b>	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
30°	38,5	22	71,1	10				<b>957.501.11</b>	<b>857.501.11</b>	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00

**SUGERENCIA:** rodamientos submedidas que se utilizan después del reafilado  
**791.063.00** Ø12,5 en sustitución del rodamiento 791.003.00 (Ø12,7) después del reafilado

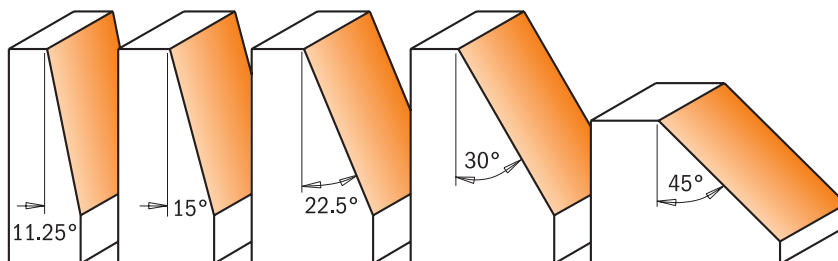


## Estuche de 5 fresas para biselar

### 836



Este juego le permite la ejecución de cortes en ángulo en su mesa de trabajo con resultados perfectos y simplificados. Las 5 fresas le permitirán ejecutar trabajos poligonales con todos los ángulos más comunes.

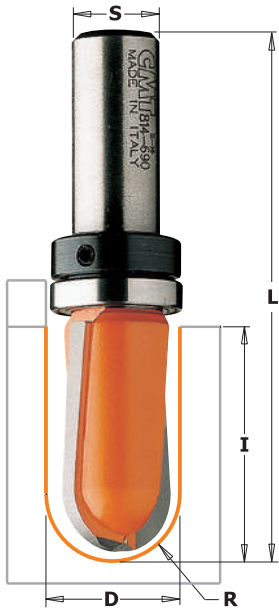


Perfiles a escala 1:1

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO S=Ø12,7mm
Estuche de 5 fresas para biselar	5	<b>836.501.11</b>

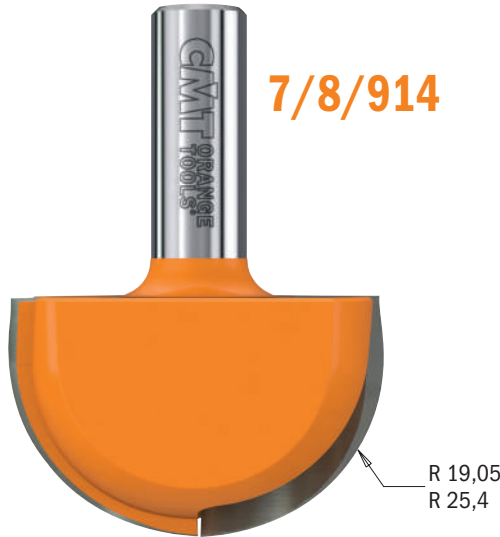


# Fresa de radio convexo



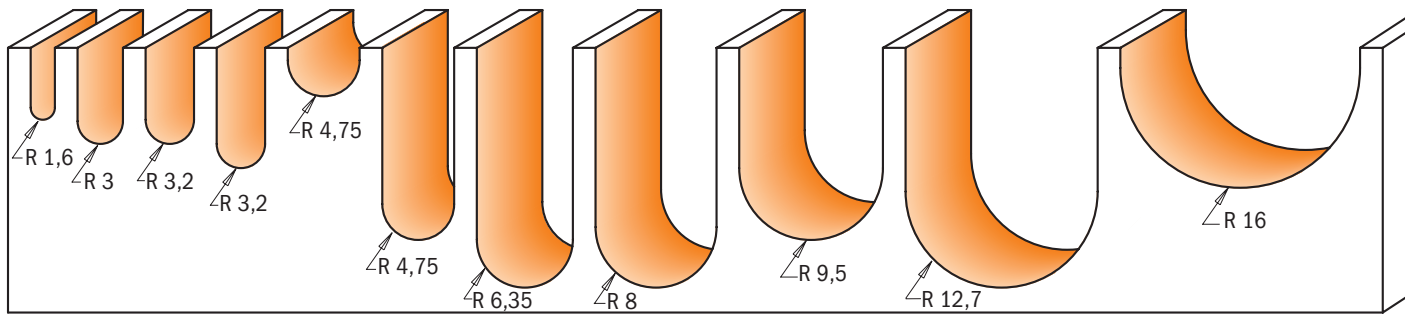
7/8/914B

7/8/914



Para personalizar sus tableros, cajones, puertas y cualquier superficie con un delicado motivo de decoración. Estas fresas de carburo de tungsteno integral o con segmentos trabajan eficientemente cualquier tipo de madera o derivado.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** Para realizar ranuras profundas tenga mucho cuidado. Cuando se fresan manijas se necesitan por lo menos dos pasadas para realizar el corte. No use piezas inferiores a 600mm.



Perfiles a escala 1:1

R	D	I	L		CÓDIGO	CÓDIGO	CÓDIGO	CÓDIGO	CÓDIGO
mm	mm	mm	mm		S=Ø6mm	S=Ø6,35mm	S=Ø8mm	S=Ø12mm	S=Ø12,7mm
•1,6	3,2	9,5	50,8	10	714.032.11	814.032.11	914.032.11		
•1,6	3,2	12,7	50,8	10		199.001.11			
•3	6	12,7	50,8	10	714.060.11		914.060.11		
•3	6	27	70	10	199.060.11				
•3,2	6,4	12,7	50,8	10		814.064.11			
•3,2	6,4	25,4	63,5	10		199.008.11			
•3,2	6,4	15,9	63,5	10					814.564.11
•4	8	32	80	10			199.081.11		
4,75	9,5	6,4	50,8	10	714.095.11	814.095.11	914.095.11		
4,75	9,5	25,4	66,7	10					814.595.11
•6	12	35	80	10				199.120.11	
6,35	12,7	9,5	50,8	10	714.127.11	814.127.11	914.127.11		
6,35	12,7	31,7	73	10				914.627.11	814.627.11
•6,35	12,7	31,7	76,2	10					199.505.11
8	15,8	9,5	50,8	10	714.160.11	814.160.11	914.160.11		
8	15,8	31,7	73	10					814.660.11
9,5	19	11,3	50,8	10	714.190.11	814.190.11	914.190.11		
9,5	19	25	63,5	10			914.191.11		
9,5	19	31,7	73	10				914.690.11	814.690.11
11	22	25,4	63,5	10			914.221.11		
12,7	25,4	16	58,8	10			914.254.11		
12,7	25,4	31,7	73	10				914.754.11	814.754.11
16	31,7	18,5	58,8	10				914.817.11	814.817.11
19,05	38,1	31,7	69,8	10				914.880.11	814.880.11
25,4	50,8	31,7	69,8	10				914.990.11	814.990.11

Con rodamiento guía

6,35	12,7	9,5	50,8	10		814.127.11B			
8	15,8	9,5	50,8	10		814.160.11B			
8	15,8	9,5	50,8	10			914.160.11B		
9,5	19	11,3	50,8	10	714.190.11B				
9,5	19	11,3	50,8	10		814.190.11B			
9,5	19	31,7	73	10					814.690.11B

Recambios

791.010.00	541.001.00	991.056.00
791.009.00	541.001.00	991.056.00
791.025.00	541.004.00	991.056.00
791.007.00	541.003.00	991.056.00
791.004.00	541.001.00	991.056.00
791.011.00	541.002.00	991.056.00



199

Recambios 990.005.00 Tornillo STEI M3x3mm

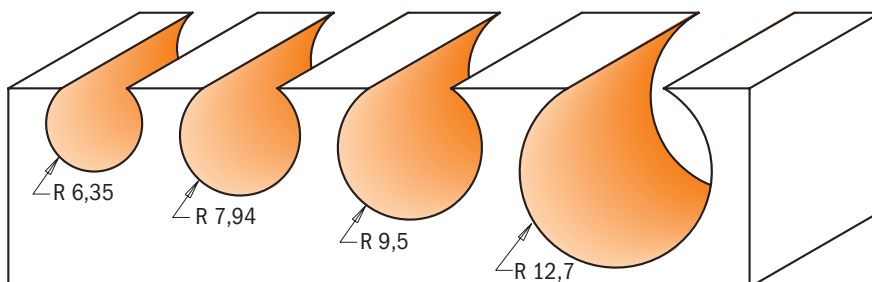
• HWM

# Fresa esférica



**8/968**

Con esta nueva fresa CMT usted puede crear canales para cables o tubos en una sola pasada. Disminuya la carga de trabajo de esta fresa fresando un primer canal con una fresa de cortes rectos.



Perfiles a escala 1:1

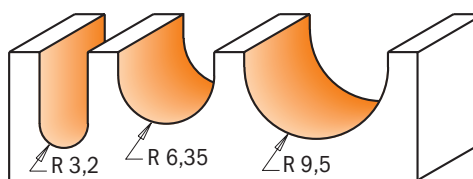
R mm	D mm	I mm	L mm			CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
6,35	12,7	11	57,15		10	<b>968.127.11</b>		<b>868.627.11</b>
7,94	15,88	14,2	60,3		10	<b>968.158.11</b>		<b>868.658.11</b>
9,52	19,05	17,4	63,5		10	<b>968.190.11</b>		<b>868.690.11</b>
12,7	25,4	23,5	70		10		<b>968.754.11</b>	<b>868.754.11</b>

# Estuche de 3 fresas de radio convexo



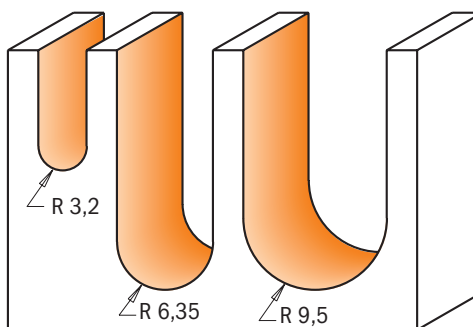
**814**

CMT ha seleccionado 3 fresas de radio convexo, entre las más conocidas que hay en el mercado, que le aseguran trabajos para decoraciones de gran efecto. Escopladura y ranuras en todo tipo de superficie.



**814.001.11**

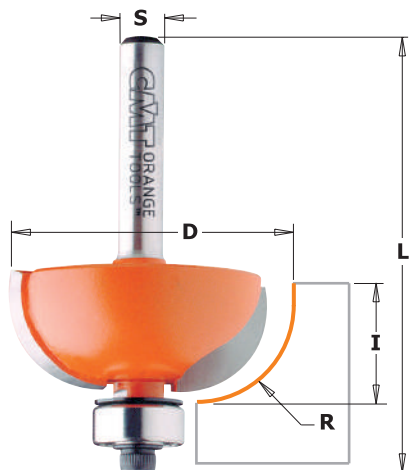
Perfiles a escala 1:1



**814.501.11**

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
Estuche de 3 fresas de radio convexo	5	<b>814.001.11</b>	<b>814.501.11</b>

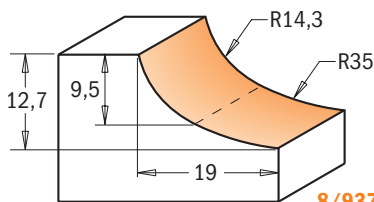
# Fresa de radio convexo



## 7/8/937

Realice terminaciones sencillas y elegantes en muebles, cajones, puertas, con perfiles convexos como toque final.

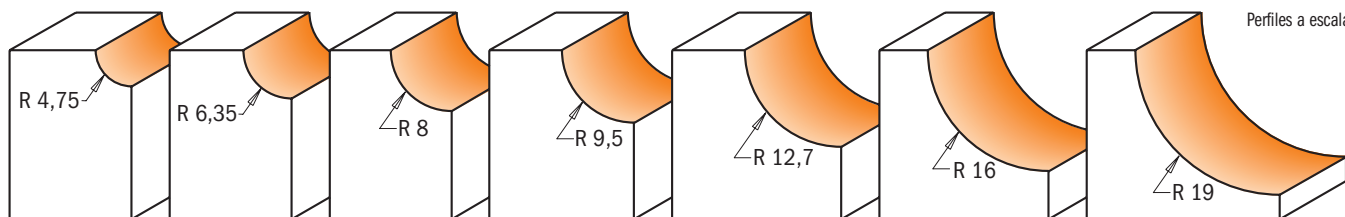
**SUGERENCIAS:** un perfil redondeado puede crear la ilusión de un trabajo más sutil de sus bordes.



8/937.955.11



La fresa de radio convexo CMT constituye la combinación ideal de las fresas de radio cóncavo para realizar la junta a reglón para tableros abatibles como los de las mesas con extensiones plegables.



Perfiles a escala 1:1

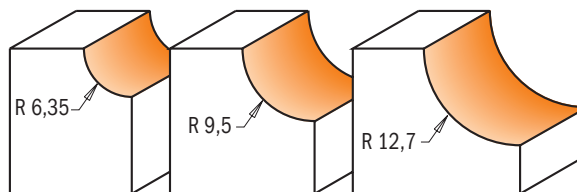
R mm	D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios							
4,75	22,2	12,7	54,9	10	737.190.11	837.190.11	937.190.11							990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
4,75	22,2	12,7	61,2	10				937.690.11	837.690.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
6,35	25,4	12,7	54,9	10	737.222.11	837.222.11	937.222.11			990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
6,35	25,4	12,7	61,2	10				937.722.11	837.722.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
8	28,7	12,7	54,2	10	737.254.11	837.254.11	937.254.11			990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
8	28,7	12,7	60,5	10				937.754.11	837.754.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
9,5	31,7	12,7	54,2	10	737.286.11	837.286.11	937.286.11			990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
9,5	31,7	12,7	60,5	10				937.786.11	837.786.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
12,7	38,1	15,5	57,7	10	737.350.11	837.350.11	937.350.11			990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
12,7	38,1	15,5	64	10				937.850.11	837.850.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
16	44,5	18,5	67	10				937.950.11	837.950.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
19	50,8	22,2	70,7	10				937.951.11	837.951.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
14,3-35	50,8	12,7	61,2	10				937.955.11	837.955.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00

# Estuche de 3 fresas de radio convexo



## 837

Estuche de fresas para un trabajo de precisión y calidad en puertas y cajones, y obtener radios exactos y limpios para mesas y encimeras. Disponible con mangos de 6,35 - 12,7mm y radios de 6,35 - 9,5 - 12,7mm.

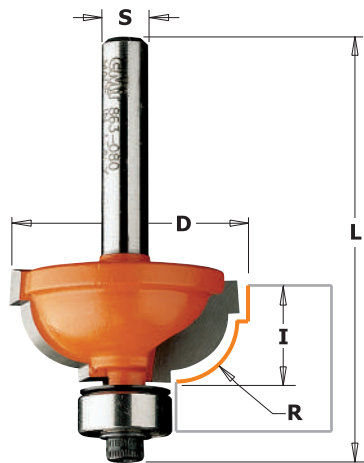


Perfiles a escala 1:1

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
Estuche de 3 fresas de radio convexo	5	837.001.11	837.501.11



# Fresa de radio convexo

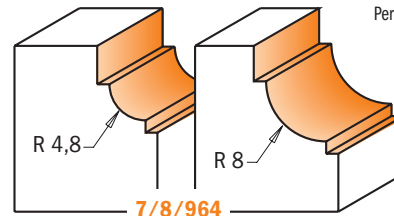
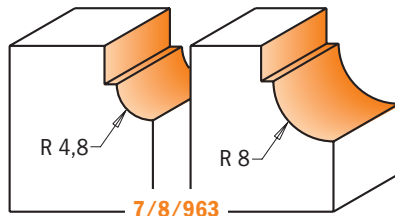


## 7/8/963 - 7/8/964

Fresa ideal para acabados de muebles, cajones y puertas y para la ejecución de molduras tradicionales en todo tipo de maderas y derivados.

**¡ATENCIÓN!**: asegurar un montaje correcto para que la fresa no se destornille y pueda perder su rodamiento durante el fresado.

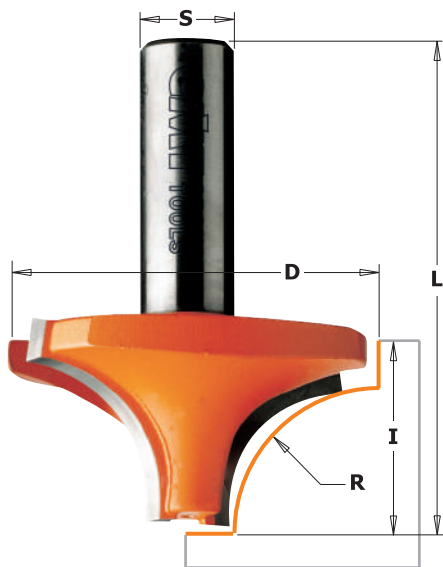
**SUGERENCIA:** rodamientos submedidas que se utilizan después del reafilado  
**791.062.00** Ø9,3 en sustitución del rodamiento 791.002.00 (Ø9,5) después del reafilado  
**791.063.00** Ø12,5 en sustitución del rodamiento 791.003.00 (Ø12,7) después del reafilado



Perfiles a escala 1:1

R mm	D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios			
4,8	25,4	11,5	54,6	10	763.048.11	863.048.11	963.048.11						
4,8	25,4	11,5	60,9	10				963.548.11	863.548.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
8	31,7	14,3	56,9	10	763.080.11	863.080.11	963.080.11			990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
8	31,7	14,3	63	10				963.580.11	863.580.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
4,8	25,4	11,5	52,8	10	764.048.11	864.048.11	964.048.11			990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
4,8	25,4	11,5	59,1	10				964.548.11	864.548.11	990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
8	31,7	14,3	55,1	10	764.080.11	864.080.11	964.080.11			990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
8	31,7	14,3	61	10				964.580.11	864.580.11	990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00

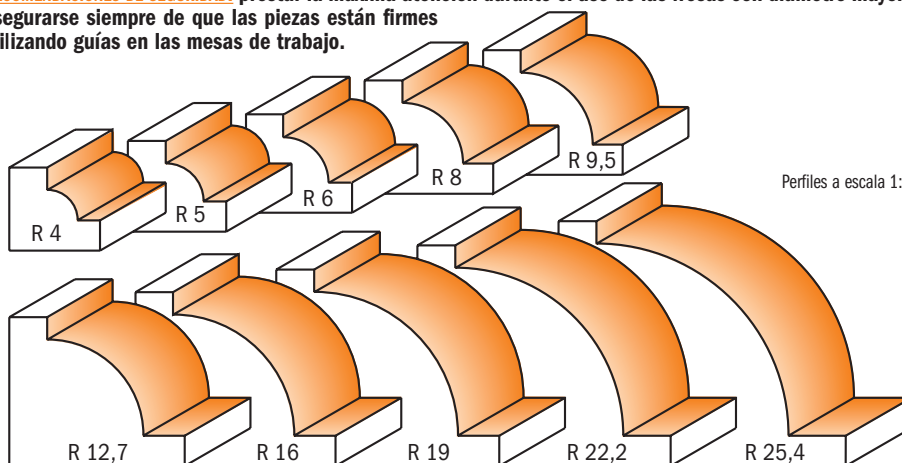
# Fresa de radio cóncavo



## 7/8/927

Use esta fresa para trabajar cantos y ranuras o para obtener una amplia gama de bordes, perfiles simples, dobles o ranurados más complejos.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** prestar la máxima atención durante el uso de las fresas con diámetro mayor. Asegurarse siempre de que las piezas están firmes utilizando guías en las mesas de trabajo.



Perfiles a escala 1:1

R mm	D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
4	19	12	43,8	10	727.040.11		927.040.11		
5	21	12	43,8	10	727.050.11	827.050.11	927.050.11		
6	23	12	43,8	10	727.060.11	827.060.11	927.060.11		
6	23	12	50,1	10					827.560.11
8	28,6	12,7	44,5	10	727.080.11		927.080.11		
9,5	31,7	15,8	47,6	10	727.095.11	827.095.11	927.095.11		
9,5	31,7	15,8	54	10				927.595.11	827.595.11
12,7	38,1	19	50,8	10		827.127.11			
12,7	38,1	19	57,1	10				927.627.11	827.627.11
16	44,5	22,2	60,3	10				927.660.11	827.660.11
19	50,8	25,4	63,5	10				927.690.11	827.690.11
22,2	57,1	28,5	66,6	5				927.722.11	827.722.11
25,4	63,5	33,3	71,4	5				927.754.11	827.754.11

# Fresa de radio cóncavo

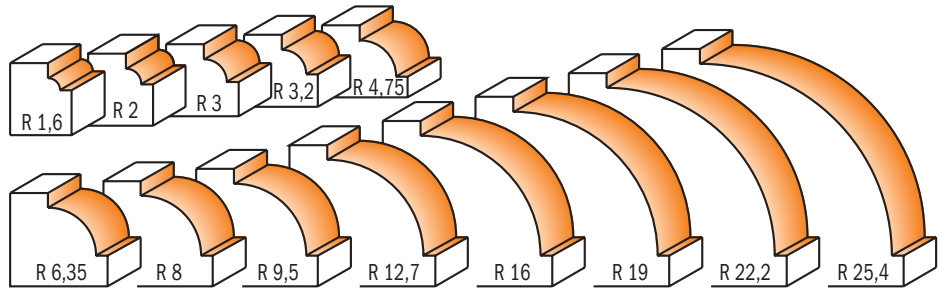
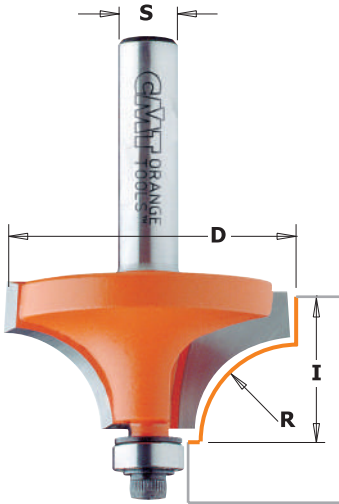


## 7/8/939



Las fresas de radio cóncavo son similares al perfil redondeado, pero un rodamiento más pequeño (791.002.00) produce un delicado pinto en la base del corte, dándole una opción decorativa extra.

\*A utilizar solo en mesas de trabajo



Perfiles a escala 1:1

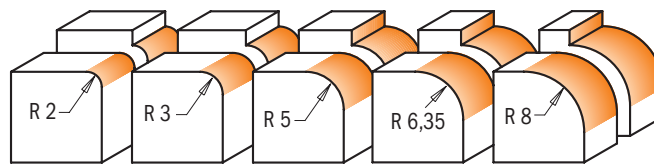
R mm	D mm	I mm		CÓDIGOS					Recambios					
				S=Ø6mm	S=Ø6,35mm	S=Ø8mm	S=Ø12mm	S=Ø12,7mm						
1,6	15,9	12,7	10	739.160.11	839.160.11	939.160.11					990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
2	16,7	12,7	10			939.167.11					990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
3	18,7	12,7	10			939.187.11					990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
3,2	19,1	12,7	10	739.190.11	839.190.11	939.190.11					990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
4,75	22,2	12,7	10	739.222.11	839.222.11	939.222.11					990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
6,35	25,4	12,7	10	739.254.11	839.254.11	939.254.11	939.754.11	839.754.11			990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
8	28,6	12,7	10	739.285.11	839.285.11	939.285.11					990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
9,5	31,7	16	10	739.317.11	839.317.11	939.317.11	939.817.11	839.817.11			990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
12,7	38,1	19	10	739.380.11	839.380.11	939.380.11	939.880.11	839.880.11			990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
16	44,5	22	10		839.445.11	939.445.11	939.945.11	839.945.11			990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
19	50,8	25,4	10				939.990.11	839.990.11			990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
22,2	57,1	28,5	5				939.991.11	839.991.11			990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
25,4	63,5	33,3	5				939.992.11*	839.992.11*			990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00

# Fresa de cuchillas reversibles de radio cóncavo

## 661.11



Fresas con dos cuchillas intercambiables fijadas por tornillos Torx. Las cuchillas están afiladas a dos caras y dan un alto rendimiento en el trabajo con laminados. A utilizar en fresadoras portátiles.



Perfiles a escala 1:1

### POSICIONAMIENTO CORRECTO DE LA CUCHILLA



### RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:

para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico TW-006 (página 380).

## 661.41



Opcional	
R=1mm	790.010.04
R=1,5mm	790.015.04
R=2mm	790.020.04
R=3mm	790.030.04



R mm	D mm	I mm	L mm		CÓDIGOS			Recambios						
					S=Ø6,35mm	S=Ø8mm	S=Ø12,7mm							
2	27		57,5	10	661.021.41	661.020.41					790.020.04	990.078.00	991.061.00	791.003.00
3	27		57,5	10	661.031.41	661.030.41					790.030.04	990.078.00	991.061.00	791.003.00
5	28,8	19,5	64	10	661.051.11	661.050.11					790.050.00	990.076.00	991.061.00	791.007.00
6,35	28,5	24	67	10	661.064.11	661.063.11					790.064.00	990.075.00	991.061.00	791.006.00
8	31,8	24	67	10		661.080.11					790.080.00	990.075.00	991.061.00	791.006.00
8	31,8	24	77	10			661.581.11				790.080.00	990.075.00	991.061.00	791.006.00

Recambios	990.400.00	Arandela M3	990.410.00	Arandela M4	990.423.00	Arandela para rodamiento Ø12,7mm
	990.051.00	Tornillo TCE1 M3x6mm	990.052.00	Tornillo TCE1 M4x6mm	990.058.00	Tornillo TCE1 1/8"x3/8"x1/2"
	991.062.00	Llave hexagonal 2,5mm	991.067.00	Llave hexagonal 3mm	991.057.00	Llave hexagonal 3/32"

# Fresa de radio cóncavo



## 7/8/938

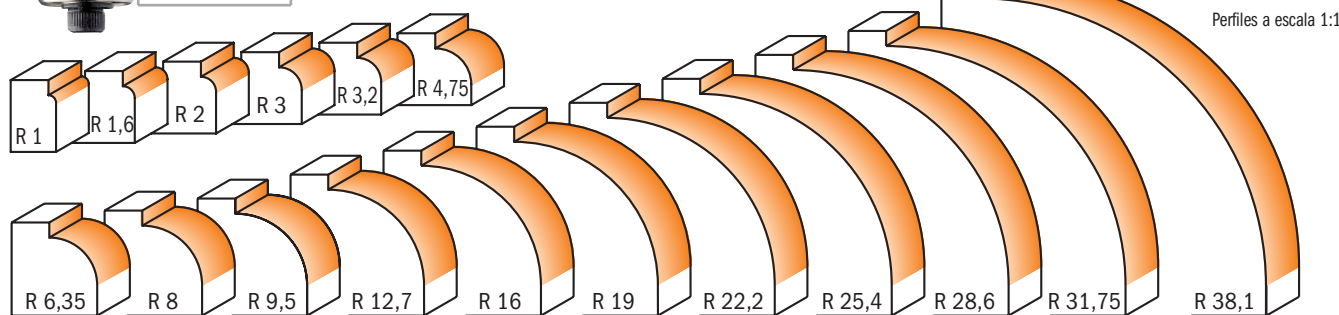
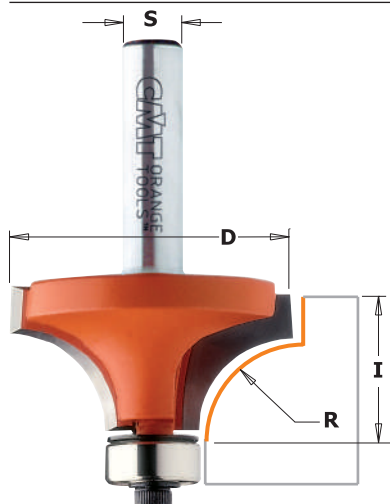
Esta fresa le da una inmensa variedad de elección de perfiles para un canteado especial y son ideales para embarcaciones y cantos visibles de muebles. Al bajar la herramienta de manera tal que descubra la parte recta del corte: permite añadir un detalle de decoración a los cantos de las mesas, estantes y travesaños.

**SUGERENCIAS:** Utilice nuestra fresa con radio 1,6mm para terminaciones de cantos en laminados. Regulando en forma adecuada la altura del corte ahorrará el tiempo necesario para la operación de lijado.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** Preste atención especial durante el uso de una fresa con un perfil grande, y no apresure el trabajo.

**SUGERENCIA:** rodamientos submedidas que se utilizan después del reafilado  
791.063.00 Ø12,5 en sustitución del rodamiento 791.003.00 (Ø12,7) después del reafilado

\*A utilizar solo en mesas de trabajo.



R mm	D mm	I mm	Box	CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
1	14,7	10	10		<b>838.147.11</b>	<b>938.147.11</b>			990.422.00 791.044.00 990.058.00 991.057.00
1,6	15,9	12,7	10	<b>738.160.11</b>	<b>838.160.11</b>	<b>938.160.11</b>			990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
2	16,7	12,7	10	<b>738.167.11°</b>		<b>938.167.11°</b>			990.422.00 791.044.00 990.058.00 991.057.00
2	16,7	12,7	10		<b>838.167.11</b>				990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
3	18,7	12,7	10	<b>738.187.11°</b>		<b>938.187.11°</b>			990.422.00 791.044.00 990.058.00 991.057.00
3	18,7	12,7	10		<b>838.187.11</b>				990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
3,2	19,1	12,7	10	<b>738.190.11</b>	<b>838.190.11</b>	<b>938.190.11</b>			990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
4,75	22,2	12,7	10	<b>738.222.11</b>	<b>838.222.11</b>	<b>938.222.11</b>			990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
6,35	25,4	12,7	10	<b>738.254.11</b>	<b>838.254.11</b>	<b>938.254.11</b>	<b>938.754.11</b>	<b>838.754.11</b>	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
8	28,6	12,7	10	<b>738.285.11</b>	<b>838.285.11</b>	<b>938.285.11</b>			990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
9,5	31,7	16	10	<b>738.317.11</b>	<b>838.317.11</b>	<b>938.317.11</b>	<b>938.817.11</b>	<b>838.817.11</b>	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
12,7	38,1	19	10	<b>738.380.11</b>	<b>838.380.11</b>	<b>938.380.11</b>	<b>938.880.11</b>	<b>838.880.11</b>	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
16	44,5	22	10		<b>838.445.11</b>	<b>938.445.11</b>	<b>938.945.11</b>	<b>838.945.11</b>	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
19	50,8	25,4	10				<b>938.990.11</b>	<b>838.990.11</b>	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
22,2	57,1	28,5	5				<b>938.991.11</b>	<b>838.991.11</b>	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
25,4	63,5	33,3	5				<b>938.992.11*</b>	<b>838.992.11*</b>	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
28,6	76,2	38,1	5				<b>938.993.11*</b>	<b>838.993.11*</b>	990.425.00 791.004.00 990.058.00 991.057.00
31,75	82,5	44,4	5				<b>938.994.11*</b>	<b>838.994.11*</b>	990.425.00 791.004.00 990.058.00 991.057.00
38,1	88,9	44,4	5				<b>938.996.11*</b>	<b>838.996.11*</b>	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00

Recambios 541.550.00 Distanciador espesor 1,6mm (para fresa 8/938.993.11 y 8/938.994.11

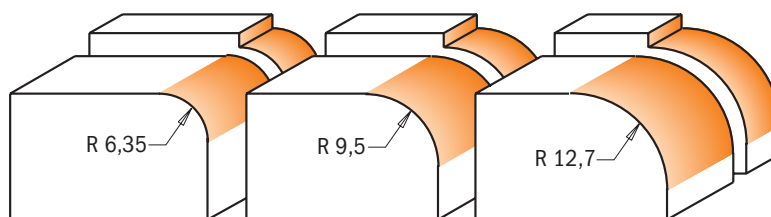
°791.044.00 Rodamiento Delrin®



## Estuche de 3 fresas de radio cóncavo

### 838

La versatilidad de estas fresas permite obtener un trabajo esmerado en la parte lateral de los tableros de madera, asegurando de esta manera la perfecta aplicación para perfiles de mesas y encimeras.



DESCRIPCIÓN	Box	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
Estuche de 3 fresas de radio cóncavo	5	<b>838.001.11</b>	<b>838.501.11</b>

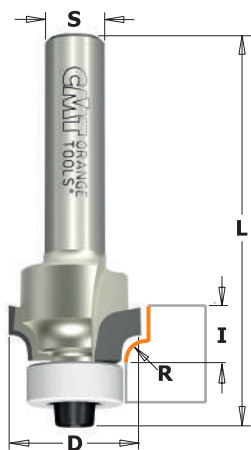


# Fresa en diamante policristalino de radio cóncavo para materiales compuestos y laminados



new

**CMT ORANGE TOOLS®**



## 938 X-TREME



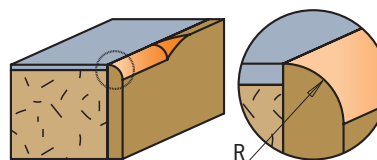
Esta nueva herramienta de diamante policristalino (DP) de alta prestación representa lo mejor de la grande gama de fresas CMT de radio cóncavo. Invertiendo en estas fresas DP ahorrarán tiempo y dinero gracias a una duración 40 veces más con respecto a otras fresas. Es posible trabajar sobre una amplia gama de materiales difíciles y abrasivos como compuestos, aglomerado, MDF (grieto y con melamina), madera maciza y chapada.

### EXCELENTE PARA LA CREACIÓN DE ÁNGULOS REDONDEADOS SOBRE:

- Aluminio
- Materiales compuestos en aluminio
- ACM - material compuesto de aluminio
- Materiales compuestos
- Paneles de materiales compuestos
- Materiales compuestos a medida
- Fibra de vidrio
- Plaquetas PCB en fibra de vidrio
- Materiales compuestos reforzados en fibra de vidrio
- Fibra reforzada de uretano
- Fibra reforzada en plástico semi expanso
- Madera dura y blanda
- Materiales compuestos ligeros
- MDF
- Plástico

### LAS VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA EN DIAMANTE:

- Cortes más duros garantizan una mayor resistencia al desgaste.
- Corten miles de metros más con respecto a las fresas de carburo sin cambiar utensilio y ahorrando así los tiempos de montaje.
- Mejor eficiencia de la máquina fresadora.
- La calidad de acabado es a menudo mejor.



R mm	D mm	I mm		CÓDIGO
2	16,7	8	10	938.167.61
3	18,7	8	10	938.187.61

Recambios			
990.422.00	791.044.00	990.058.00	991.057.00
990.422.00	791.044.00	990.058.00	991.057.00

791.044.00 Rodamiento Delrin®

# Fresa para perfilar de radio cóncavo



8/965.905

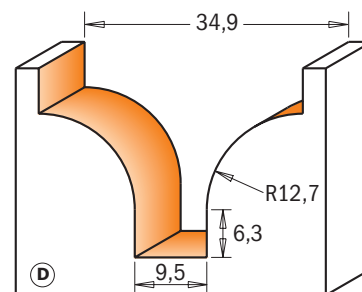
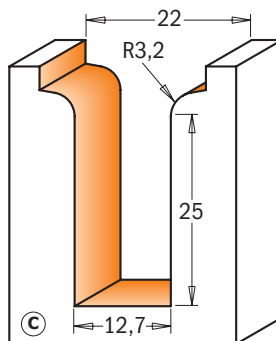
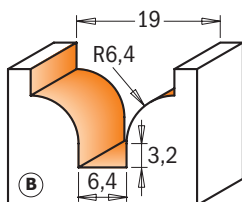


8/965.903  
8/965.904

## 8/965.9



Use esta fresa para trabajar cantos y ranuras o para obtener una amplia gama de bordes, perfiles simples, dobles o ranurados más complejos.



Perfiles a escala 1:1

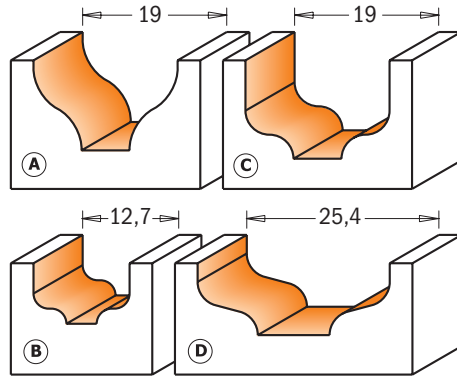
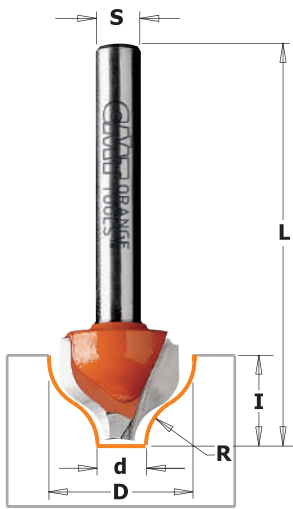
D mm	d mm	R mm	I mm	L mm	PERFIL		CÓDIGO	CÓDIGO
19	6,4	6,4	13	51	B	10	965.903.11	865.903.11
22	12,7	3,2	31,7	69,8	C	10	965.905.11	865.905.11
34,9	9,5	12,7	25	65,5	D	10	965.904.11	865.904.11

Fresa para perfilar

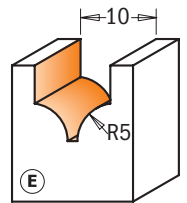
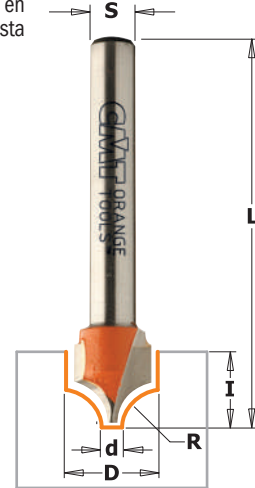


**7/8/965**

Prueben nuestra fresa para resaltar cada trabajo que realice, en especial para puertas y cajones. Personalicen sus proyectos con esta preciosa ranura decorativa.



Perfiles a escala 1:1



Perfiles a escala 1:1

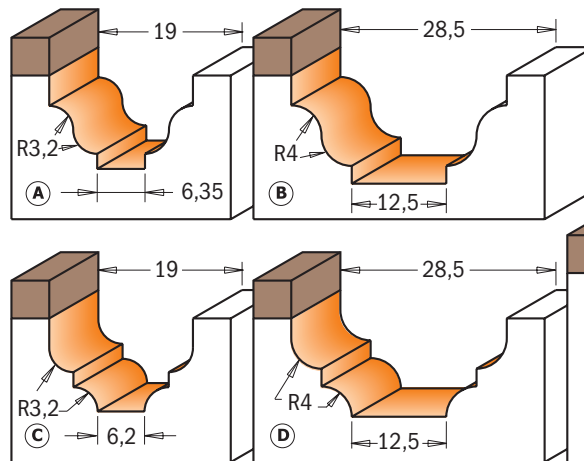
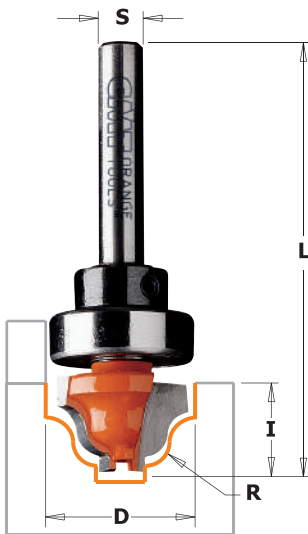
D mm	d mm	R mm	I mm	L mm	PERFIL		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
19	6,35	6,4	11	50,8	A	10	<b>765.001.11</b>	<b>865.001.11</b>	<b>965.001.11</b>	<b>965.501.11</b>	<b>865.501.11</b>
12,7	4	2	8	51	B	10		<b>865.002.11</b>	<b>965.002.11</b>		
19	6,35	3,2	13	68	C	10				<b>965.503.11</b>	<b>865.503.11</b>
25,4	9,5	3,2	9,5	49	D	10				<b>965.504.11</b>	<b>865.504.11</b>
10	1,3	5	10	50	E	10	<b>765.402.11</b>	<b>865.402.11</b>	<b>965.402.11</b>		

Fresa para perfilar

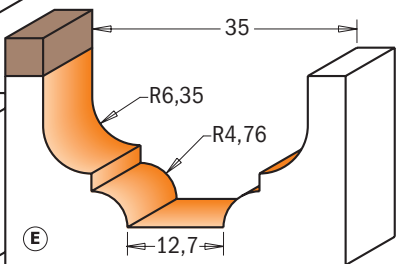


**7/8/965B**

Estos nuevos perfiles con rodamiento de protección doble montado en el mango les permiten obtener infinitas tareas y ranuras en sus muebles, vitrinas, puertas y cajones. El rodamiento montado en el mango y el perfil colocado sobre la madera les facilitarán el trabajo y les darán un resultado visible inmediato.



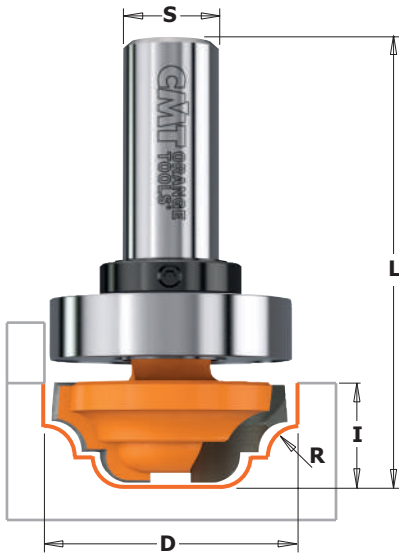
Perfiles a escala 1:1



D mm	R mm	I mm	L mm	PERFIL		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios		
19	3,2	12,3	54	A	10	<b>765.201.11B</b>					791.007.00	541.003.00	991.056.00
19	3,2	12,3	54	A	10		<b>865.201.11B</b>				791.004.00	541.001.00	991.056.00
28,6	4	14,3	58,8	B	10			<b>965.202.11B</b>			791.027.00	541.002.00	991.056.00
28,6	4	14,3	58,8	B	10				<b>965.702.11B</b>		791.027.00	541.005.00	991.056.00
28,6	4	14,3	58,8	B	10					<b>865.702.11B</b>	791.027.00	541.002.00	991.056.00
19	3,2	12,3	54	C	10	<b>765.301.11B</b>					791.007.00	541.003.00	991.056.00
19	3,2	12,3	54	C	10		<b>865.301.11B</b>				791.004.00	541.001.00	991.056.00
28,6	4	13,3	58	D	10			<b>965.302.11B</b>		<b>865.802.11B</b>	791.027.00	541.002.00	991.056.00
28,6	4	13,3	58	D	10				<b>965.802.11B</b>		791.027.00	541.005.00	991.056.00
34,9	4,76 - 6,35	18,5	66,1	E	10			<b>965.303.11B</b>			791.031.00	541.004.00	991.056.00
34,9	4,76 - 6,35	18,5	66,1	E	10					<b>865.803.11B</b>	791.029.00	541.002.00	991.056.00

Recambios 990.005.00 Tornillo STEI M3x3mm

# Fresa para perfilar



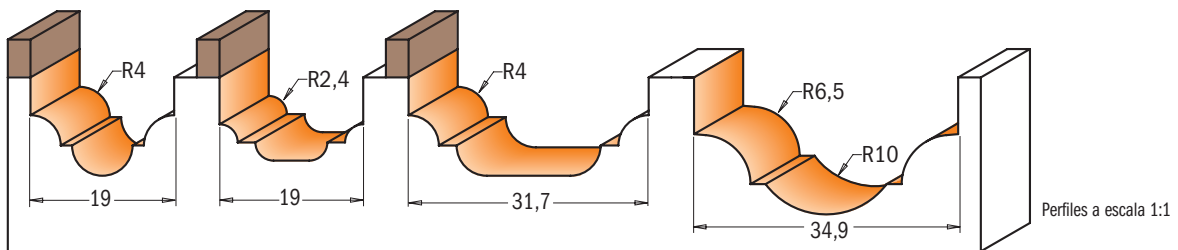
## 7/8/948B

No agoten nunca sus ideas con esta herramienta para perfilar. Añadan un toque de clasicismo a cada canto, o enfatizen las ranuras decorativas de puertas y tableros.

**SUGERENCIAS:** Prueben esta fresa con rodamiento para trabajos de perfilado de precisión. El empleo de una escuadra guía les ofrecerá preciosos trabajos de canteado.



## 7/8/948



D mm	R mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
19	4	13	51,1	10	<b>748.190.11</b>	<b>848.190.11</b>	<b>948.190.11</b>		
19	2,4	12	53	10	<b>748.191.11</b>	<b>848.191.11</b>	<b>948.191.11</b>		
31,7	4	13	58	10			<b>948.317.11</b>	<b>948.817.11</b>	<b>848.817.11</b>
34,9	6,5-10	18	68	10				<b>948.850.11</b>	<b>848.850.11</b>

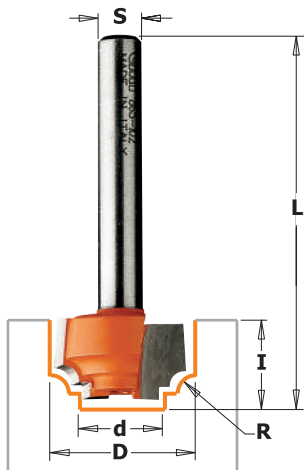
Con rodamiento guía

19	4	13	51,1	10	<b>748.190.11B</b>				
19	4	13	51,1	10		<b>848.190.11B</b>			
19	2,4	12	53	10	<b>748.191.11B</b>				
19	2,4	12	53	10		<b>848.191.11B</b>			
31,7	4	13	58	10			<b>948.317.11B</b>		
31,7	4	13	58	10				<b>948.817.11B</b>	
31,7	4	13	58	10					<b>848.817.11B</b>

**Recambios**

791.007.00	541.003.00	991.056.00
791.004.00	541.001.00	991.056.00
791.007.00	541.003.00	991.056.00
791.004.00	541.001.00	991.056.00
791.015.00	541.002.00	991.056.00
791.015.00	541.005.00	991.056.00
791.015.00	541.002.00	991.056.00

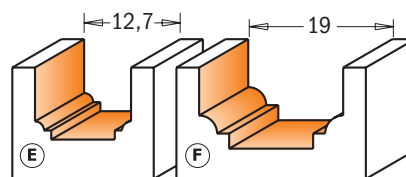
**Recambios** 990.005.00 Tornillo STEI M3x3mm



# Fresa para perfilar

## 7/8/965.1

Estos nuevos perfiles con rodamiento de protección doble montado en el mango les permiten obtener infinitas tareas y ranuras en sus muebles, vitrinas, puertas y cajones. El rodamiento montado en el mango y el perfil colocado sobre la madera les facilitarán el trabajo y les darán un resultado visible inmediato.

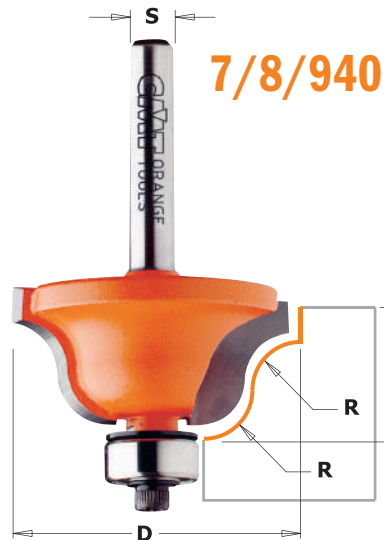


Perfiles a escala 1:1

D mm	d mm	R mm	I mm	L mm	PERFIL		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm
12,7	8,4	1,2	12,7	50,8	E	10	<b>765.101.11</b>	<b>865.101.11</b>	<b>965.101.11</b>
19	11,1	2,4	11	50,8	F	10	<b>765.102.11</b>	<b>865.102.11</b>	<b>965.102.11</b>



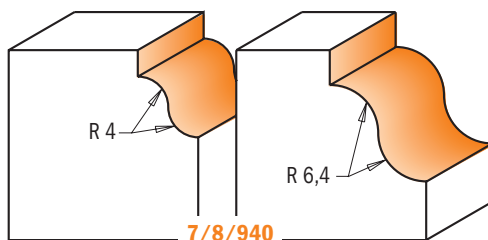
# Fresa para perfilar



**7/8/940**

Dé a su tienda una variedad llena de opciones con un surtido completo de fresas para perfilar CMT. Todas las fresas CMT son fabricadas en micrograno de carburo, acero europeo de alta fuerza y nuestra capa naranja de marca registrada.

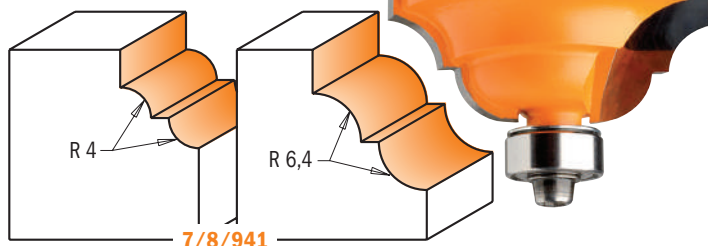
**SUGERENCIAS:** Este tipo de trabajo es bastante complejo. Para obtener un mejor resultado es aconsejable realizar más pasadas.



**7/8/940**

Perfiles a escala 1:1

**7/8/941**



**7/8/941**

El ángulo cortante horizontal agrega estilo y elegancia a las formas tradicionales de las fresas 7/8/940.

**SUGERENCIAS:** para obtener un mejor resultado es aconsejable realizar más pasadas.

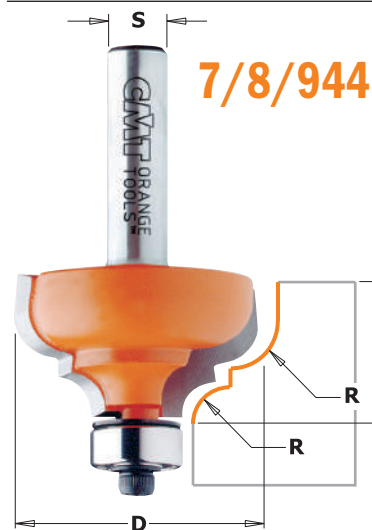
R mm	D mm	I mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
4	28,7	11,5	10	<b>740.270.11</b>	<b>840.270.11</b>	<b>940.270.11</b>	<b>940.770.11</b>	<b>840.770.11</b>
6,4	38,1	17,3	10	<b>740.350.11</b>	<b>840.350.11</b>	<b>940.350.11</b>	<b>940.850.11</b>	<b>840.850.11</b>
4	33,4	13	10	<b>741.285.11</b>	<b>841.285.11</b>	<b>941.285.11</b>	<b>941.785.11</b>	<b>841.785.11</b>
6,4	42,8	18,5	10	<b>741.380.11</b>	<b>841.380.11</b>	<b>941.380.11</b>	<b>941.880.11</b>	<b>841.880.11</b>

Recambios

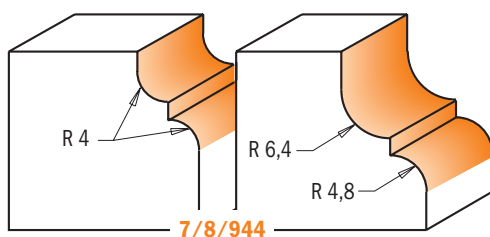
990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00

**SUGERENCIA:** rodamientos submedidas que se utilizan después del reafilado **791.063.00** Ø12,5 en sustitución del rodamiento 791.003.00 (Ø12,7) después del reafilado

# Fresa para perfilar



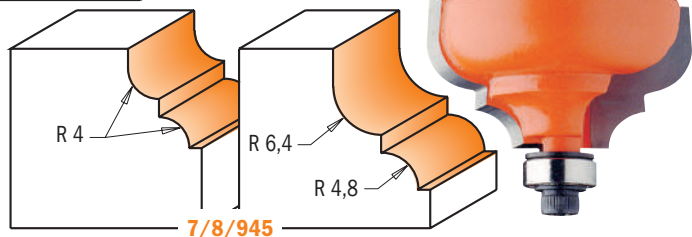
**7/8/944**



**7/8/944**

Perfiles a escala 1:1

**7/8/945**



**7/8/945**

El pequeño cortante en la parte inferior de la fresa agrega un sutil detalle decorativo al diseño tradicional.

**SUGERENCIAS:** para obtener un mejor resultado es aconsejable realizar más pasadas.

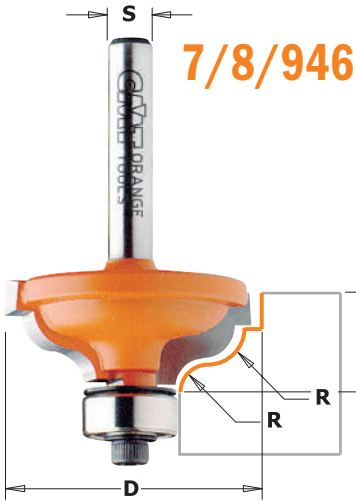
R mm	D mm	I mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
4	28,7	13	10	<b>744.287.11</b>	<b>844.287.11</b>	<b>944.287.11</b>	<b>944.787.11</b>	<b>844.787.11</b>
6,4-4,8	35	18,5	10	<b>744.350.11</b>	<b>844.350.11</b>	<b>944.350.11</b>	<b>944.850.11</b>	<b>844.850.11</b>
4	28,7	13	10	<b>745.287.11</b>	<b>845.287.11</b>	<b>945.287.11</b>	<b>945.787.11</b>	<b>845.787.11</b>
6,4-4,8	35	18,5	10	<b>745.350.11</b>	<b>845.350.11</b>	<b>945.350.11</b>	<b>945.850.11</b>	<b>845.850.11</b>

Recambios

990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00

**SUGERENCIA:** rodamientos submedidas que se utilizan después del reafilado **791.062.00** Ø9,3 en sustitución del rodamiento 791.002.00 (Ø9,5) después del reafilado **791.063.00** Ø12,5 en sustitución del rodamiento 791.003.00 (Ø12,7) después del reafilado

## Fresa para perfilar



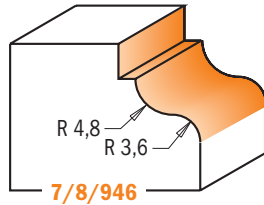
**7/8/946**

Dé a su tienda una variedad llena de opciones con un surtido completo de fresas para perfilar CMT. Todas las fresas CMT son fabricadas en micrograno de carburo, acero europeo de alta fuerza y nuestra capa naranja de marca registrada.

**SUGERENCIAS:** Este tipo de trabajo es bastante complejo. Para obtener un mejor resultado es aconsejable realizar más pasadas.

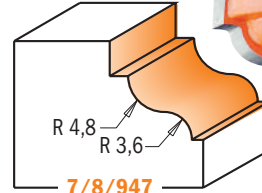


**7/8/947**



**7/8/946**

Perfiles a escala 1:1



**7/8/947**



R mm	D mm	I mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
4,8-3,6	34,2	13	10	<b>746.325.11</b>	<b>846.325.11</b>	<b>946.325.11</b>	<b>946.825.11</b>	<b>846.825.11</b>
4,8-3,6	34,2	13	10	<b>747.325.11</b>	<b>847.325.11</b>	<b>947.325.11</b>	<b>947.825.11</b>	<b>847.825.11</b>

**Recambios**

990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00

**SUGERENCIA:** rodamientos submedidas que se utilizan después del reafilado  
**791.062.00** Ø9,3 en sustitución del rodamiento 791.002.00 (Ø9,5) después del reafilado  
**791.063.00** Ø12,5 en sustitución del rodamiento 791.003.00 (Ø12,7) después del reafilado

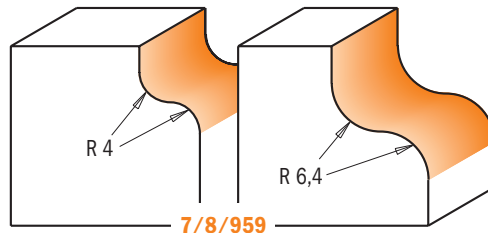
## Fresa para perfilar



**7/8/959**

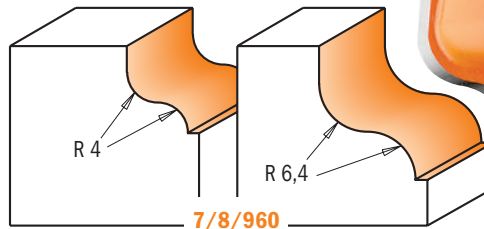
Dé a su tienda una variedad llena de opciones con un surtido completo de fresas para perfilar CMT. Todas las fresas CMT son fabricadas en micrograno de carburo, acero europeo de alta fuerza y nuestra capa naranja de marca registrada.

**SUGERENCIAS:** Este tipo de trabajo es bastante complejo. Para obtener un mejor resultado es aconsejable realizar más pasadas.



**7/8/959**

Perfiles a escala 1:1



**7/8/960**

**7/8/960**



R mm	D mm	I mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
4	28,7	13	10	<b>759.040.11</b>	<b>859.040.11</b>	<b>959.040.11</b>	<b>959.540.11</b>	<b>859.540.11</b>
6,4	38,1	18	10	<b>759.064.11</b>	<b>859.064.11</b>	<b>959.064.11</b>	<b>959.564.11</b>	<b>859.564.11</b>
4	28,7	13	10	<b>760.040.11</b>	<b>860.040.11</b>	<b>960.040.11</b>	<b>960.540.11</b>	<b>860.540.11</b>
6,4	38,1	18	10	<b>760.064.11</b>	<b>860.064.11</b>	<b>960.064.11</b>	<b>960.564.11</b>	<b>860.564.11</b>

**Recambios**

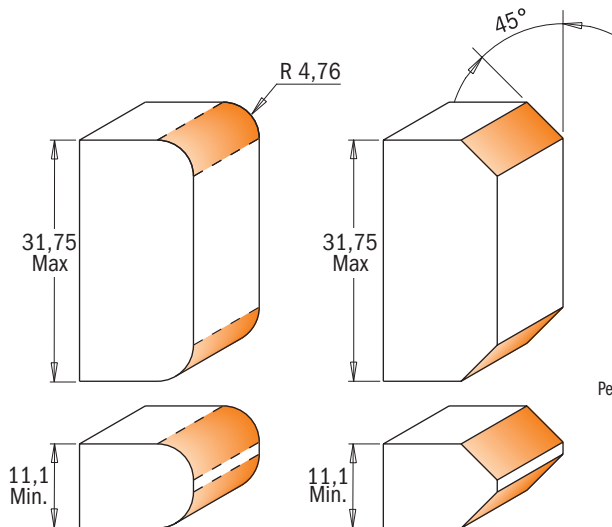
990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00

**SUGERENCIA:** rodamientos submedidas que se utilizan después del reafilado  
**791.062.00** Ø9,3 en sustitución del rodamiento 791.002.00 (Ø9,5) después del reafilado  
**791.063.00** Ø12,5 en sustitución del rodamiento 791.003.00 (Ø12,7) después del reafilado



**8/900.623**

Estas nuevas fresas le permitirán crear dobles perfiles de radio cóncavo 4,76mm (3/16"), doble perfil con bisel de 45°, o los dos juntos. Las fresas se entregan con anillos distanciadores para ajustar la distancia según el espesor del tablero. Para utilizar en fresadoras de mesa; no utilizar en fresadoras portátiles.



Perfiles a escala 1:1

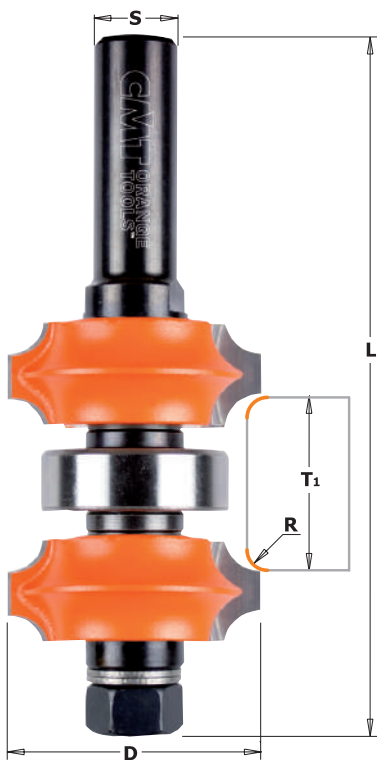
D mm	T <sub>1</sub> mm	R mm	A	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
38,1	11,1 - 31,75	4,76	45°	100	10	<b>900.623.11</b>	
38,1	11,1 - 31,75	4,76	45°	100	10		<b>800.623.11</b>

Recambios

		45° R	R 45°	
924.137.00	791.037.00	822.029.11	822.030.11	990.020.00
824.137.00	791.037.00	822.029.11	822.030.11	990.020.00

Recambios 541.500.00 Distanciador espesor 3mm  
541.515.00 Distanciador espesor 0,1mm  
541.517.00 Distanciador espesor 0,5mm

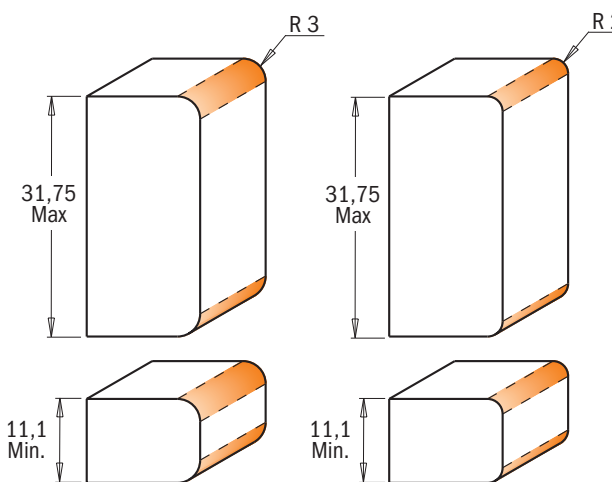
541.518.00 Distanciador espesor 1mm  
541.519.00 Distanciador espesor 5,8mm



Fresa ajustable de doble radio cóncavo

**8/900.622**

Nuevas fresas de doble radio cóncavo 2mm y 3mm, las fresas se entregan con anillos distanciadores para ajustar la distancia según el espesor del tablero. Para utilizar en fresadoras de mesa; no utilizar en fresadoras portátiles.



Perfiles a escala 1:1

D mm	T <sub>1</sub> mm	R mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
34	11,1 - 31,75	3 - 2	100	10	<b>900.622.11</b>	
34	11,1 - 31,75	3 - 2	100	10		<b>800.622.11</b>

Recambios

		R2 R3	R3 R2	
924.137.00	791.037.00	822.031.11	822.032.11	990.020.00
824.137.00	791.037.00	822.031.11	822.032.11	990.020.00

Recambios 541.500.00 Distanciador espesor 3mm  
541.501.00 Distanciador espesor 4mm  
541.515.00 Distanciador espesor 0,1mm

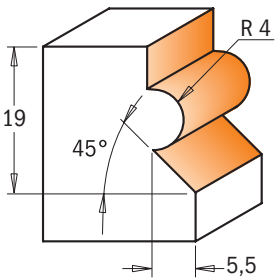
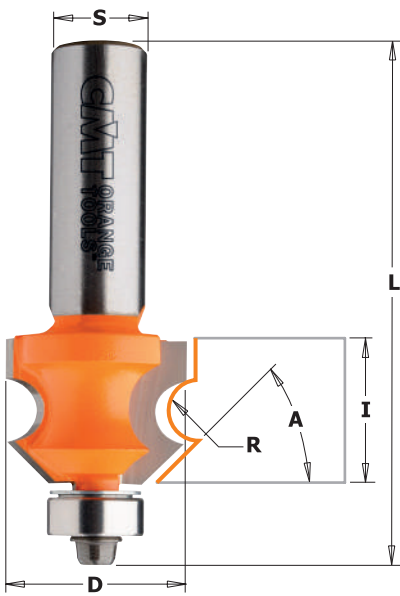
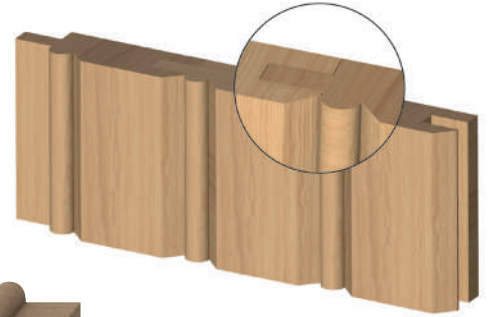
541.516.00 Distanciador espesor 0,3mm  
541.518.00 Distanciador espesor 1mm  
541.519.00 Distanciador espesor 5,8mm



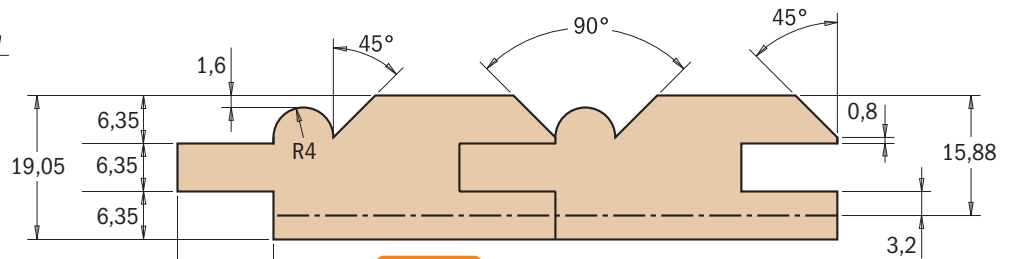


### 8/961.6

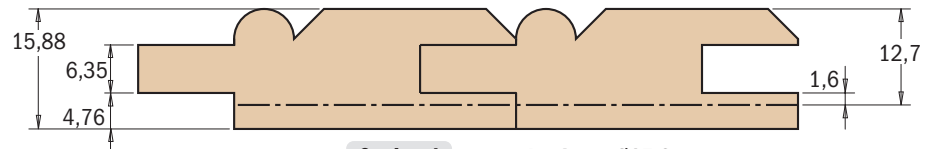
Esta nueva fresa diseñada para paneles de 19mm de grosor es perfecta para crear frisos y paneles en sus paredes. Simplemente se debe crear un encastre machihembrado de 6,35mm con una fresa CMT 8/900.626.11; posteriormente, con dos pasadas y utilizando la fresa CMT 8/961.601.11, crear este atractivo perfil. Es perfecta para armarios, revestimientos de bibliotecas, techos y paneles murales.



Perfiles a escala 1:1



**Estándar** con rodamiento Ø12,7mm (791.003.00)



**Opcional** con rodamiento Ø15,8mm (791.018.00)

D mm	I mm	R mm	A	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios							
23,8	19,05	4	45°	67,7	10	961.601.11	861.601.11					990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00

**SUGERENCIA:** rodamientos submedidas que se utilizan después del reafilado 791.063.00 Ø12,5 en sustitución del rodamiento 791.003.00 (Ø12,7) después del reafilado

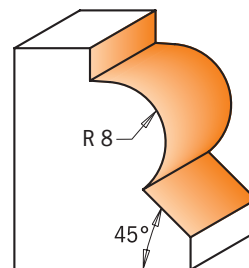
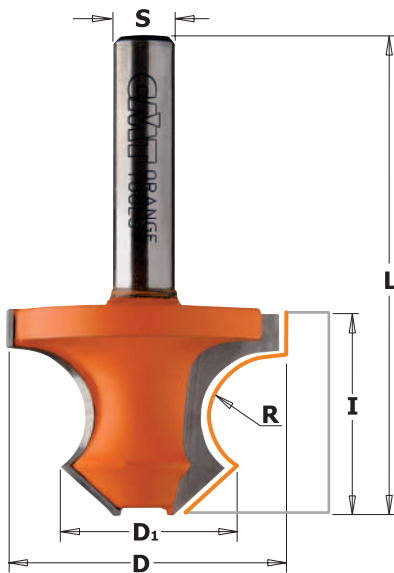
### Fresa de radio cóncavo con bisel 45°



### 954

Un nuevo perfil para modelar esquinas de mesas, sillas y cuadros en general.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** a utilizar solo en mesas de trabajo o centros de mecanizados.



Perfiles a escala 1:1

D mm	D1 mm	I mm	R mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm
36	22	25	8	60	10	954.080.11

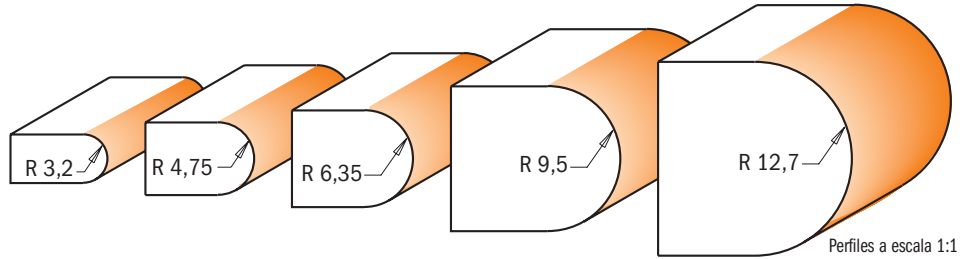
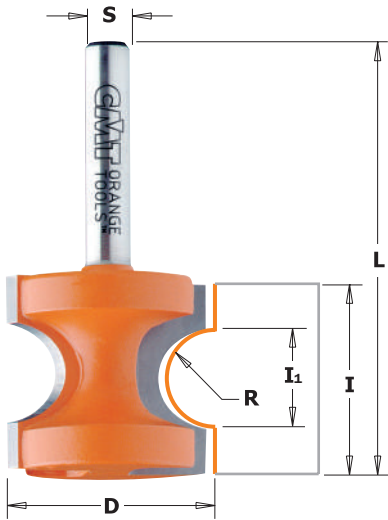
# Fresa semicircular



## 7/8/954

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** estas fresas requieren el uso del banco con guía, excepto en el caso de que se utilicen guías con corredera móvil y estribos en electrofresadoras portátiles.

**SUGERENCIAS:** Coloque las guías de manera tal que la profundidad de corte supere el radio de la fresa. Para profundidades de corte superiores es necesario usar guías con regulación independiente en entrada y en salida.



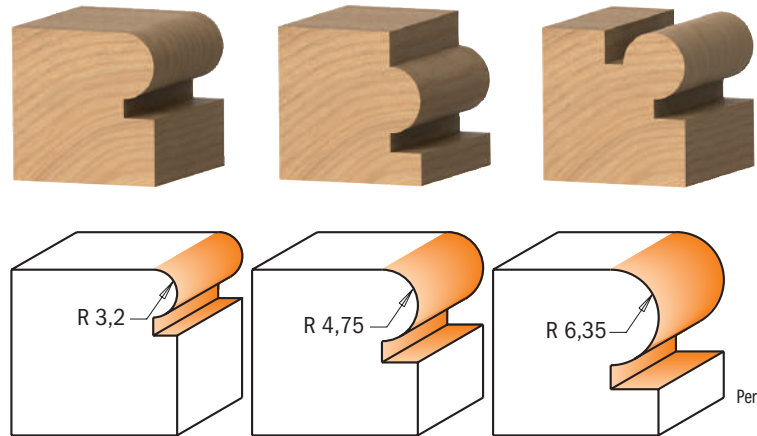
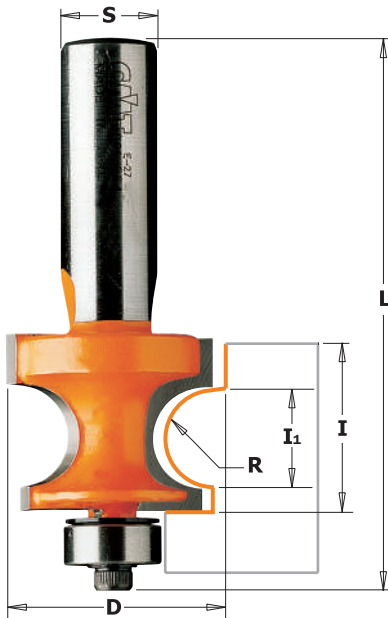
R mm	D mm	I <sub>1</sub> mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
3,2	22,2	6,56	19	50,8	10	<b>754.002.11</b>	<b>854.002.11</b>	<b>954.002.11</b>		
3,2	22,2	6,56	19	57,2	10				<b>954.502.11</b>	<b>854.502.11</b>
4,75	25,4	9,85	22	54	10	<b>754.003.11</b>	<b>854.003.11</b>	<b>954.003.11</b>		
4,75	25,4	9,85	22	60,4	10				<b>954.503.11</b>	<b>854.503.11</b>
6,35	28,6	13,15	25,5	57,2	10	<b>754.004.11</b>	<b>854.004.11</b>	<b>954.004.11</b>		
6,35	28,6	13,15	25,5	63,5	10				<b>954.504.11</b>	<b>854.504.11</b>
9,5	34,9	19,71	35	73	10				<b>954.507.11</b>	<b>854.507.11</b>
12,7	44,5	26,3	41	79,4	10				<b>954.509.11</b>	<b>854.509.11</b>

# Fresa semicircular

## 7/8/961



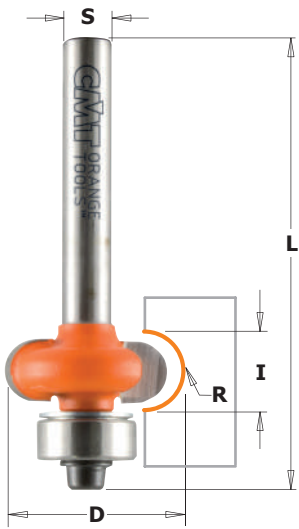
La fresa para molduras es ideal para modelar los ángulos y esquinas de tableros para mesas, patas para sillas, marcos para bastidores. Para obtener un perfil redondo como en el primer diseño de la derecha se necesitan dos pasadas.



R mm	D mm	I <sub>1</sub> mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios		
3,2	22,2	6,50	15	57,7	10	<b>761.032.11</b>	<b>861.032.11</b>	<b>961.032.11</b>					
3,2	22,2	6,50	15	64	10				<b>961.532.11</b>	<b>861.532.11</b>	990.423.00	791.003.00	990.058.00
4,75	25,4	9,68	18,6	61,2	10	<b>761.048.11</b>	<b>861.048.11</b>	<b>961.048.11</b>			990.423.00	791.003.00	990.058.00
4,75	25,4	9,68	18,6	67,6	10				<b>961.548.11</b>	<b>861.548.11</b>	990.423.00	791.003.00	990.058.00
6,35	28,6	12,86	22,2	64,8	10	<b>761.064.11</b>	<b>861.064.11</b>	<b>961.064.11</b>			990.423.00	791.003.00	990.058.00
6,35	28,6	12,86	22,2	71,7	10				<b>961.564.11</b>	<b>861.564.11</b>	990.423.00	791.003.00	990.058.00

**Recambios** 991.057.00 Llave hexagonal 3/32"

# Fresa semicircular

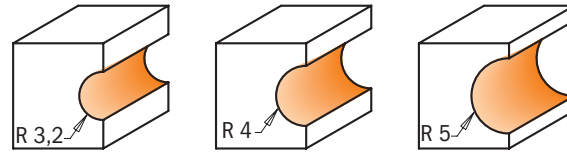


## 7/862

Esta fresa con rodamiento de guía es simple de montar y puede ser utilizada para trabajar elementos curvos, ranuras de radio pequeño, puertas, etc., sin necesidades de utilizar alguna guía lateral. Utilice estas fresas en fresadoras portátiles y fijas.



**Versión con rodamiento superior opcional:**  
 use rodamiento **791.010.00**  
 y anillo de tope **541.001.00**  
 (Opcional)

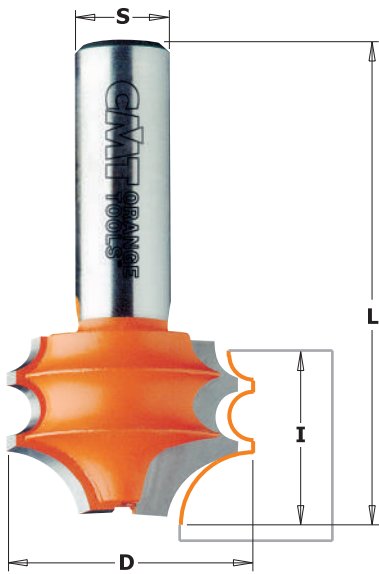


Perfiles a escala 1:1

R mm	D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm
3,2	19,05	6,4	57	10	<b>762.032.11</b>	<b>862.032.11</b>
4	20,7	8	57	10	<b>762.040.11</b>	<b>862.040.11</b>
5	22,7	10	57	10	<b>762.050.11</b>	<b>862.050.11</b>

Recambios			
990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00

# Sistema de perfilado CMT



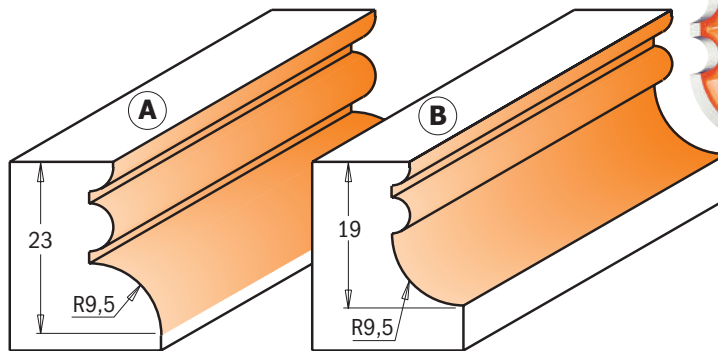
## 8/956.852

El vendedor moderno de herramientas para madera suele ofrecerles una selección de base de molduras. Con el sistema de perfilado CMT al alcance de la mano podrán olvidarse de las tan usadas molduras que hay en el mercado. Nuestras herramientas les permiten fresar docenas de preciosos perfiles, unos se obtienen con una sola pasada y otros con varias combinaciones. A continuación les ilustramos algunos posibles perfiles como estímulo a la creatividad.

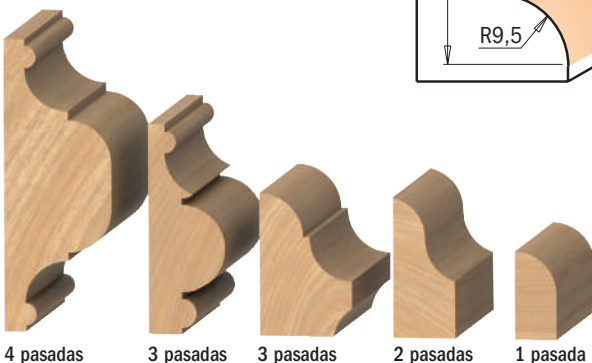
**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** Estas herramientas deben ser usadas con guía. Los perfiles como los ilustrados aquí se deben obtener de grandes piezas de madera para luego llevarlos a la dimensión deseada.



## 8/956.851



Perfiles a escala 1:1



PERFIL	D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
A	31,7	23	61,1	10	<b>956.852.11</b>	<b>856.852.11</b>
B	31,7	19	57,2	10	<b>956.851.11</b>	<b>856.851.11</b>



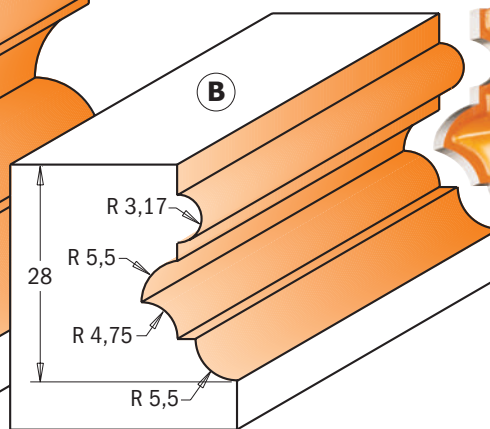
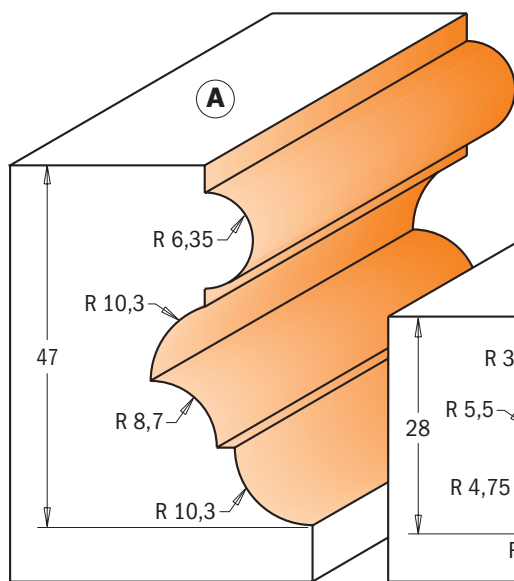
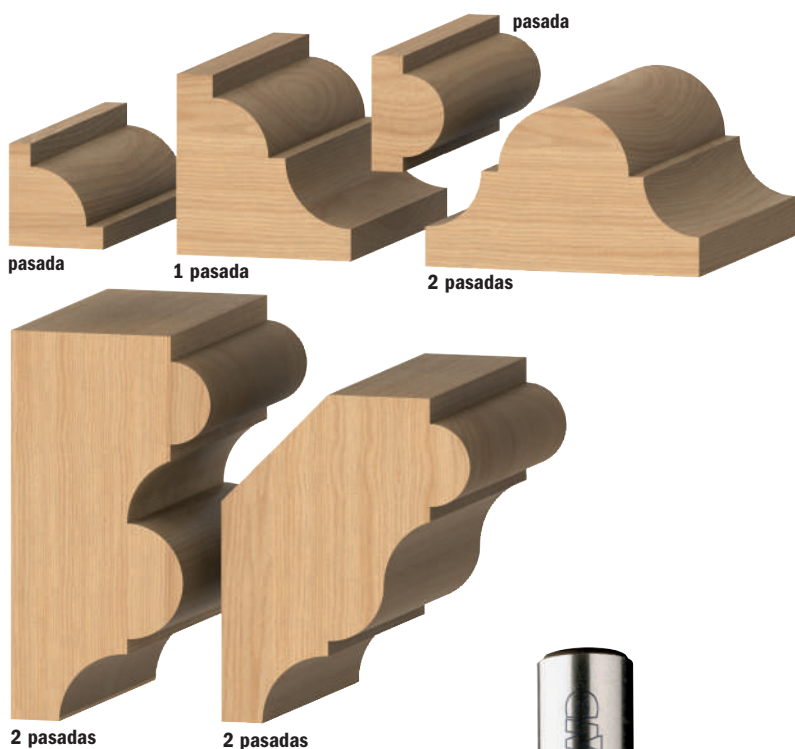
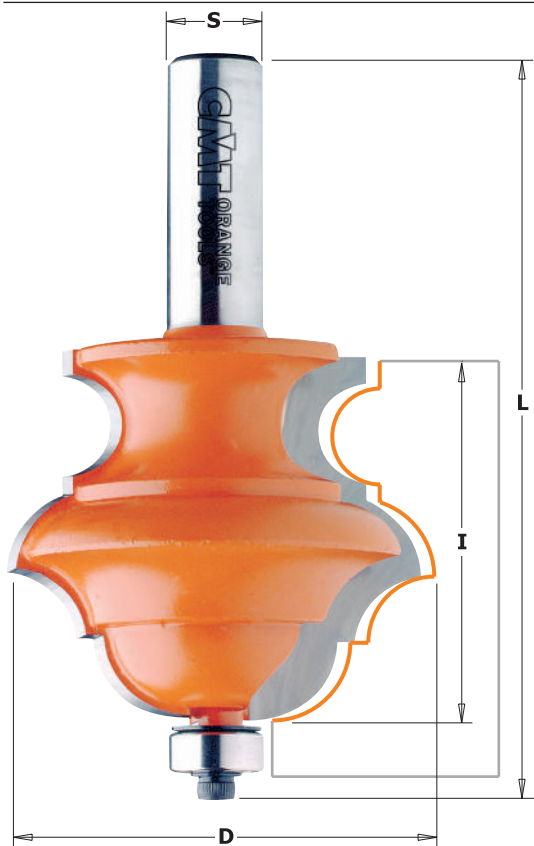
## 8/956.8



Fresen docenas de perfiles clásicos con las nuevas fresas CMT para perfil múltiple. Variando la altura de los cortes, la posición de la guía y el número de pasadas se obtienen infinitas combinaciones de perfiles.

Es probable que hayan visto útiles similares, pero nuestras fresas tienen cualidades únicas: recubiertas con resina fluorocarbónica PTFE fijada al calor, poseen un diseño para prevenir el contragolpe, están fabricadas con material de larga duración como el carburo de tungsteno micrograno y los rodamientos son inoxidable. Para las fresas de perfil múltiple se necesita un banco y guía.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para realizar pequeños perfiles, como algunos de los que aquí presentamos, se debe obtener el perfil de una pieza mucho más grande, luego se elimina el material sobrante. Trabajar sobre una pieza gruesa les permite controlar la operación con mayor facilidad, y mantiene las manos fuera de peligro.



Perfiles a escala 1:1

PERFIL	D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
A	55,6	47	96,4	5	<b>956.802.11</b>	<b>856.802.11</b>
B	38,1	28	77,5	10	<b>956.801.11</b>	<b>856.801.11</b>

### Recambios

990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00

# Fresa para molduras

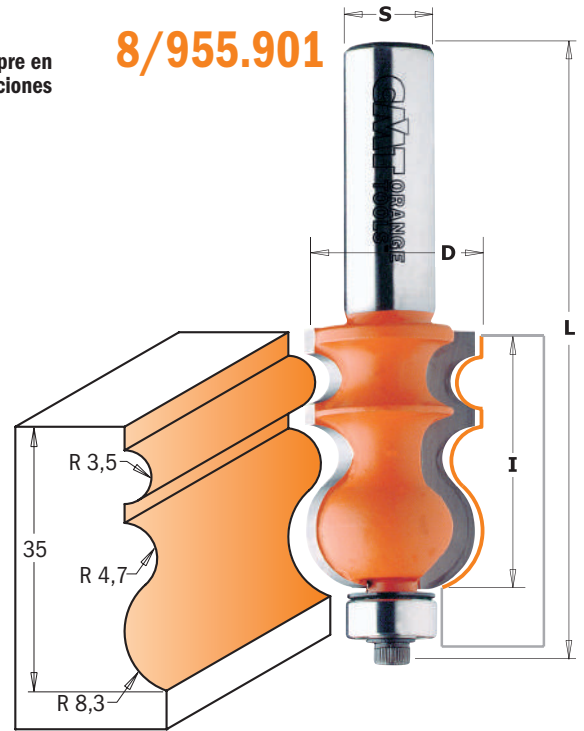
Para obtener los mejores resultados con esta fresa utilice una electrofresadora no inferior a 1.800W. Las fresadoras de 1.100 W se pueden utilizar sólo para pasadas breves y poco profundas.



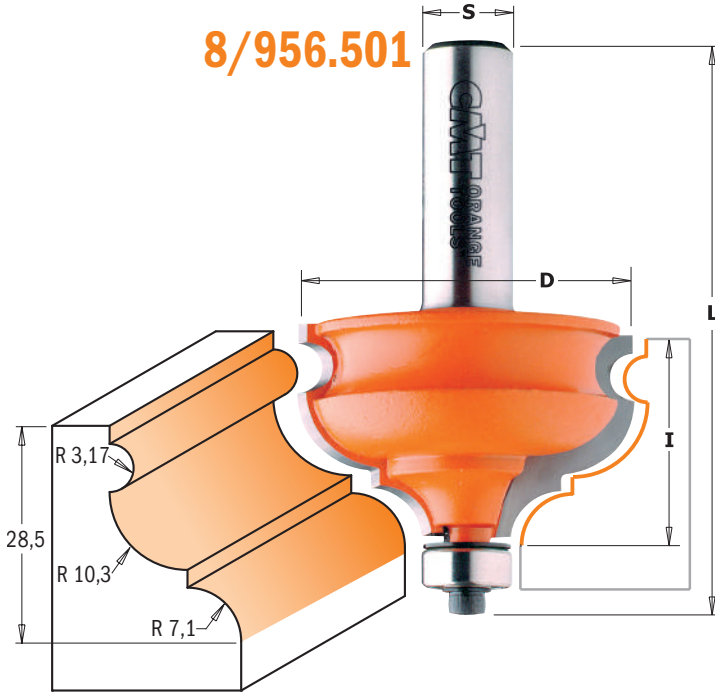
**SUGERENCIAS:** programen su trabajo de perfilado con máximo cuidado, sobre todo cuando el perfil a realizar requiere varias pasadas. Si la secuencia de cortes no ha sido bien programada pueden encontrarse en un punto muerto, y ante la imposibilidad de concluir la operación de perfilado.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** todas las herramientas con perfil grande, se deben utilizar siempre en electrofresadoras o pantógrafos de banco con guía. Si es posible reduzca el número de revoluciones de la electrofresadora.

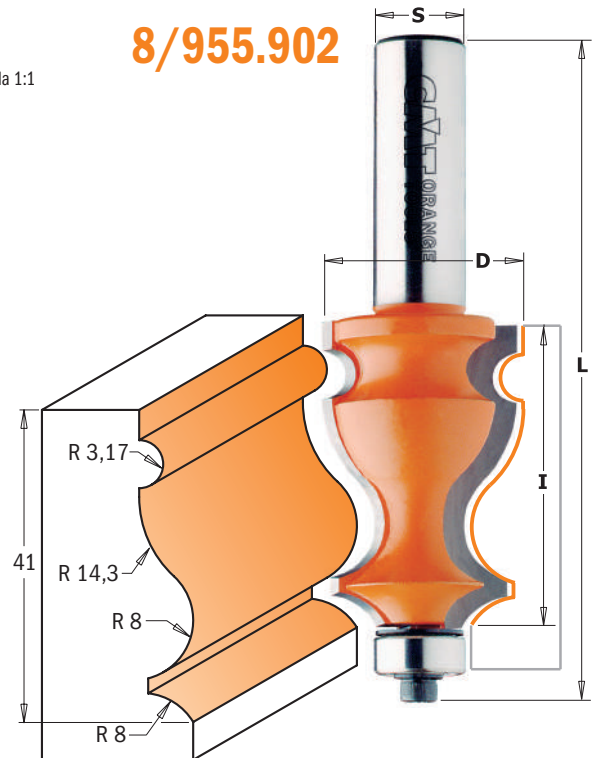
**8/955.901**



**8/956.501**



**8/955.902**



Perfiles a escala 1:1



**8/967.701**

D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios							
23,8	35	83,8		<b>955.901.11</b>	<b>855.901.11</b>					990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
27	41	90,2		<b>955.902.11</b>	<b>855.902.11</b>	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00				
47,5	28,5	77,4		<b>956.501.11</b>	<b>856.501.11</b>	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00				
59	25,4	73,5		<b>967.701.11</b>	<b>867.701.11</b>								

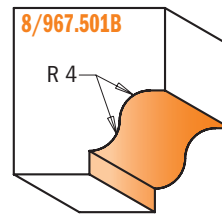
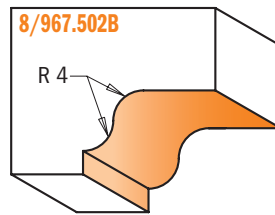
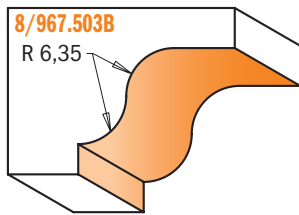
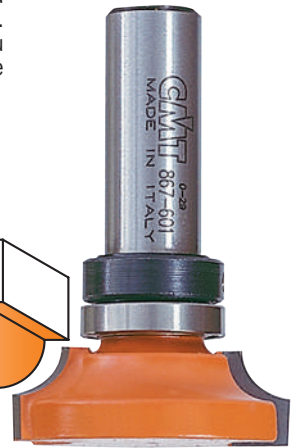
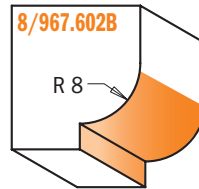
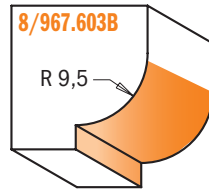
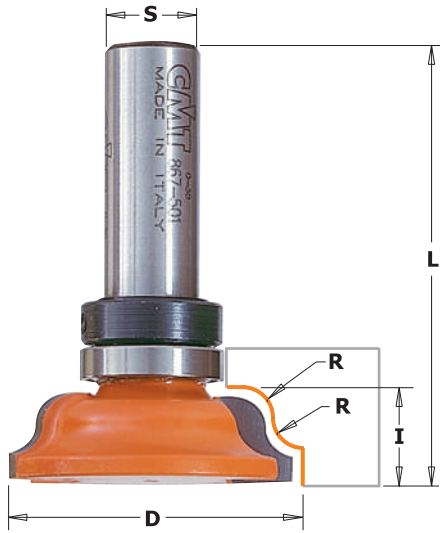
**SUGERENCIA:** rodamientos submedidas que se utilizan después del reafilado  
**791.063.00** Ø12,5 en sustitución del rodamiento 791.003.00 (Ø12,7) después del reafilado

# Fresa para molduras



## 8/967.5B - 8/967.6B

Esta nueva fresa le permite formar molduras elegantes con su fresadora y son fáciles de instalar y crean una apariencia acabada. Después de formar el radio convexo, usted puede usar la fresa en su fresadora con los cortes invertido y crear los varios perfiles del borde para completar la moldura.



Perfiles a escala 1:1

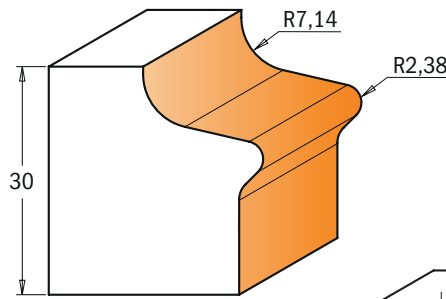
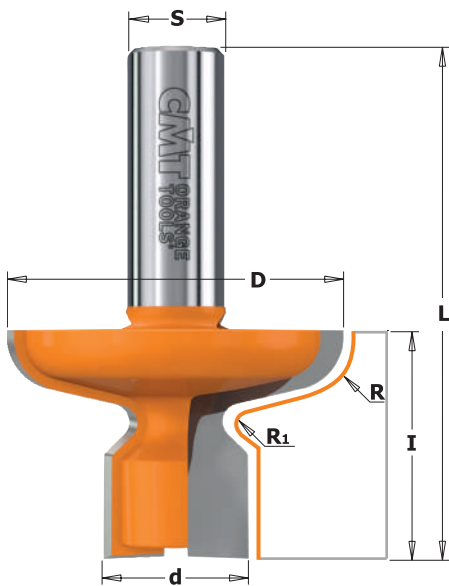
R mm	D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios							
4	39,05	11,5	57	10	967.001.11B	967.501.11B	867.501.11B					791.011.00	541.002.00	990.005.00	991.056.00
4	54	11,5	65,9	10		967.502.11B	867.502.11B					791.011.00	541.002.00	990.005.00	991.056.00
6,35	60,5	17,3	71,7	5		967.503.11B	867.503.11B					791.011.00	541.002.00	990.005.00	991.056.00
6,35	38	12,5	57	10	967.101.11B	967.601.11B	867.601.11B					791.011.00	541.002.00	990.005.00	991.056.00
8	35	13,2	57,7	10	967.102.11B	967.602.11B	867.602.11B					791.011.00	541.002.00	990.005.00	991.056.00
9,5	38	14,5	59	10	967.103.11B	967.603.11B	867.603.11B					791.011.00	541.002.00	990.005.00	991.056.00

# Fresa para tiradores

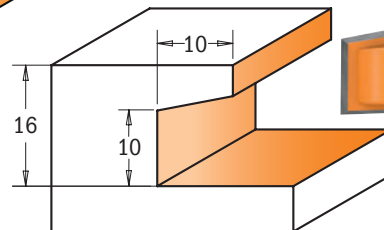
## 8/955.604-606



¡Realice sus cajones y puertas con tiradores livianos en madera! Esta fresa permite fabricarlos en dos estilos: con perfil realizado en la puerta o con estilo continental en madera maciza.



9/855.604.11



855.606.11

Perfiles a escala 1:1

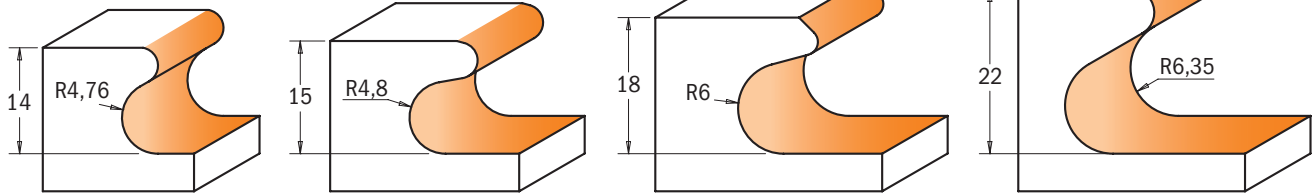
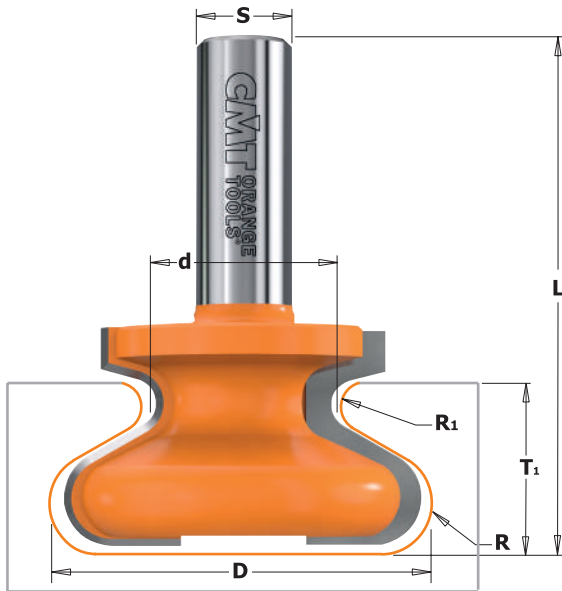
D mm	d mm	I mm	R mm	R1 mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
36	16	16			60	10		855.606.11
47,6	22,2	30	7,14	2,38	66,6	10	955.604.11	855.604.11



## 8/955



¡Realice sus cajones y puertas con tiradores livianos en madera! Esta fresa le permite fabricarlos en dos estilos: con perfil realizado en la puerta o con estilo continental en madera maciza.



Perfiles a escala 1:1

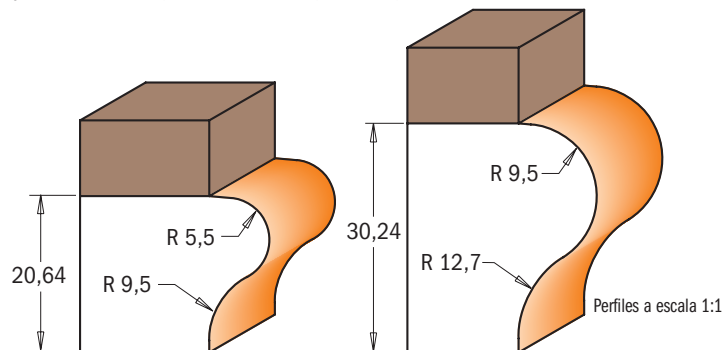
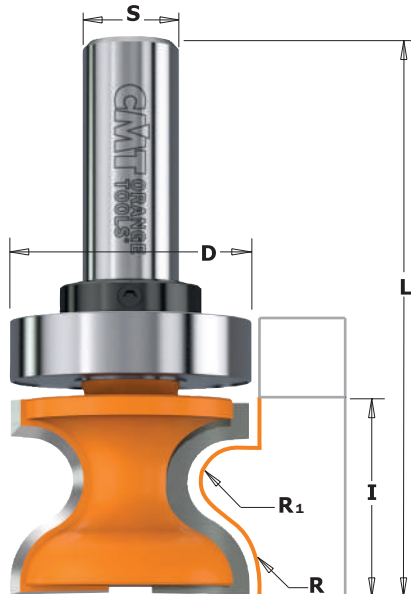
D mm	d mm	T <sub>1</sub> mm	I mm	R mm	R <sub>1</sub> mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
19,05	9,5	14	19,05	4,76	2,4	57,2	10	<b>955.102.11</b>		<b>855.602.11</b>
29	11,1	15	20	4,8	2,3	60	10			<b>855.605.11</b>
38,1	17	18	20,7	6	1,8	55,5	10	<b>955.103.11</b>		
38,1	17	18	20,7	6	1,8	61,8	10			<b>855.603.11</b>
47,6	24	22	28,5	6,35	3,2	66,6	10		<b>955.601.11</b>	<b>855.601.11</b>

## Fresa para molduras

### 8/955.8 - 8/955.8B



Esta nueva fresa le permite formar molduras elegantes con su fresadora y son fáciles instalar y crean una apariencia acabada. Después de formar el radio convexo, usted puede usar la fresa en su fresadora con los cortes invertido y crear los varios perfiles del borde para completar la moldura.



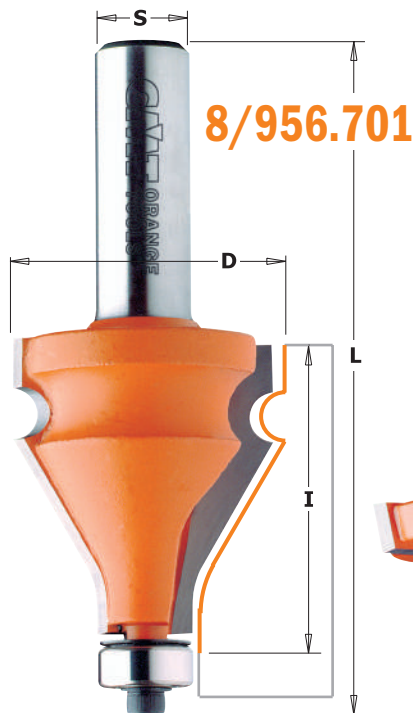
Perfiles a escala 1:1

R <sub>1</sub> mm	R mm	D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
5,5	9,5	31,7	25,4	73	10	<b>955.804.11</b>	<b>855.804.11</b>
9,5	12,7	38,1	35	85,8	10	<b>955.805.11</b>	<b>855.805.11</b>
<b>Con rodamiento guía</b>							
5,5	9,5	31,7	25,4	73	10	<b>955.804.11B</b>	
5,5	9,5	31,7	25,4	73	10		<b>855.804.11B</b>
9,5	12,7	38,1	35	85,8	10	<b>955.805.11B</b>	
9,5	12,7	38,1	35	85,8	10		<b>855.805.11B</b>

#### Recambios

791.015.00	541.005.00	990.005.00	991.056.00
791.015.00	541.002.00	990.005.00	991.056.00
791.020.00	541.005.00	990.005.00	991.056.00
791.020.00	541.002.00	990.005.00	991.056.00

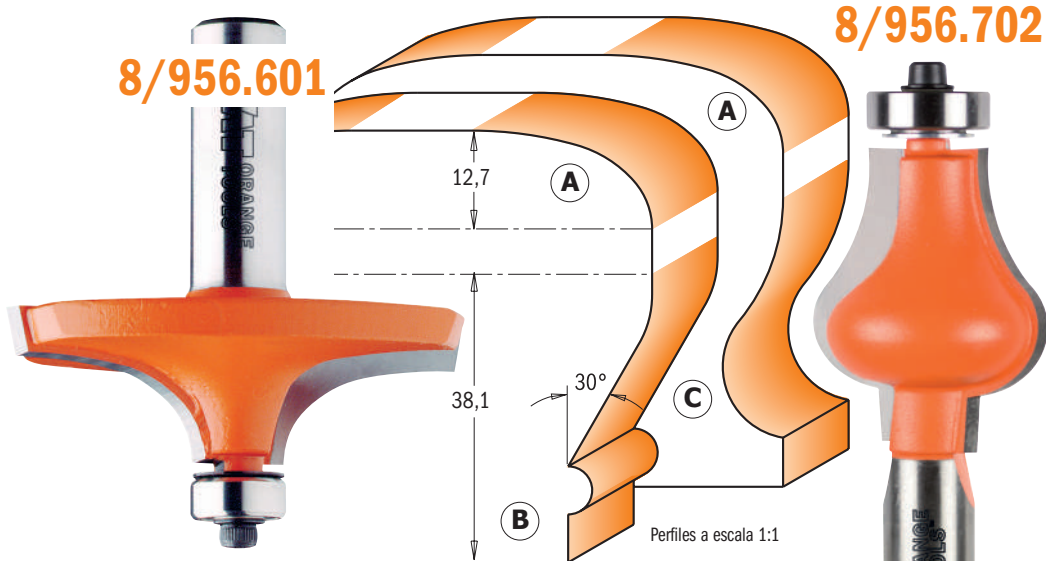
# Fresa para cantos de mesa y pasamano



8/956.701

La fresa para cantos de mesa (8/956.601.11) les dará una curva lisa y proporcionada en el canto de la mesa, mientras la fresa para pasamano (8/956.701.11) completa su trabajo gracias al bisel de 30° y con radio 3,2mm.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** utilizar una boca aspiradora en el pantógrafo de mesa.



8/956.601

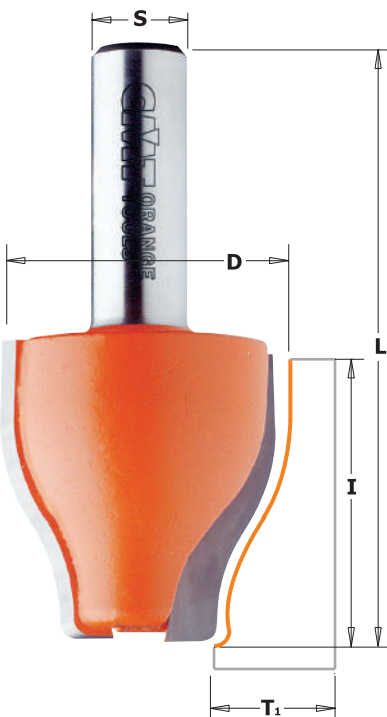
8/956.702

Perfiles a escala 1:1

PERFIL	D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios			
A	63,5	19	67,9	5	956.601.11	856.601.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
B	35	38	87	10	956.701.11	856.701.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
C	31,7	38,1	87	10	956.702.11	856.702.11	990.423.00	791.018.00	990.058.00	991.057.00

**SUGERENCIA:** rodamientos submedidas que se utilizan después del reafilado  
791.063.00 Ø12,5 en sustitución del rodamiento 791.003.00 (Ø12,7) después del reafilado

# Fresa vertical para plafones

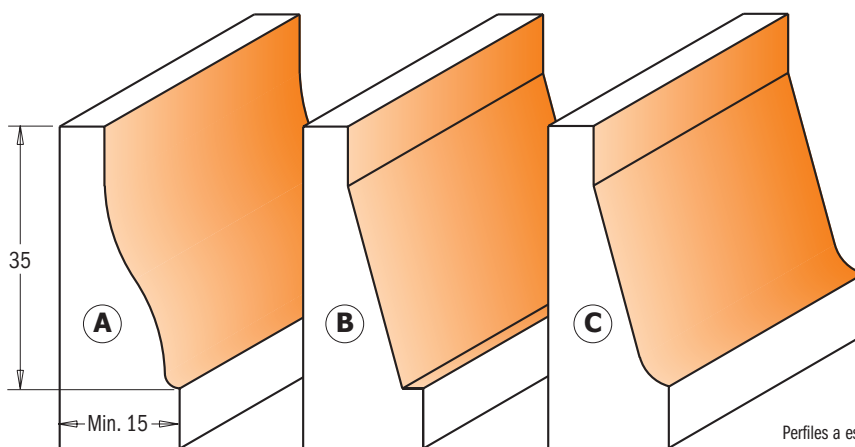


8/990.6



Use una guía de 90° en su mesa de trabajo junta a una fresadora de 1800 watt (las de 1100 se pueden usar sólo para fresados breves y poco profundos) para utilizar esta fresa. También se puede montar esta fresa en electrofresadoras o pantógrafos sin regulación de revoluciones.

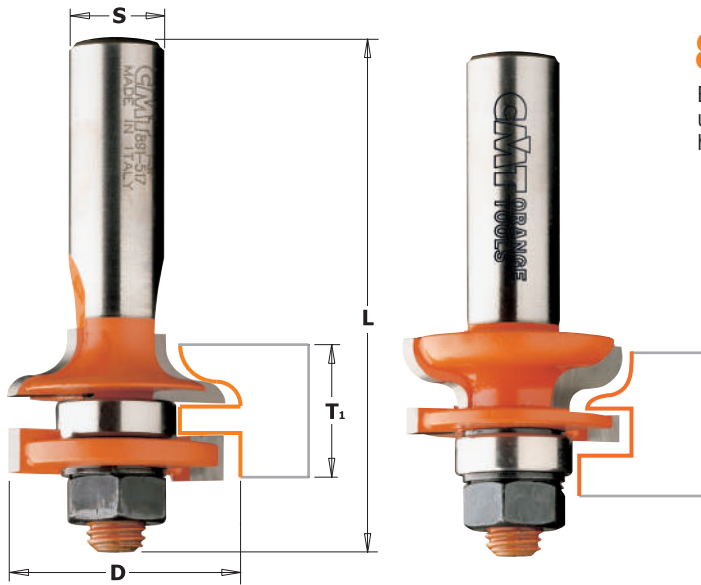
**CONSEJOS ÚTILES:** La guía debe ser por lo menos de 150mm. Las protecciones se deben utilizar donde sea posible. Ejecutar por lo menos entre tres y cinco pasadas para realizar sus perfiles.



Perfiles a escala 1:1

PERFIL	D mm	I mm	T <sub>1</sub> mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
B	38	38	15 ÷ 18	76,2	10	990.602.11	890.602.11
C	38	38	15 ÷ 18	76,2	10	990.603.11	890.603.11

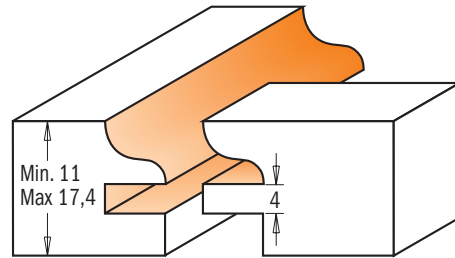
## Estuche de fresas para juntas



**8/991.517**



Estas fresas están diseñadas para aquellos proyectos especiales que requieren un panel de puerta más pequeña. Utilice estas fresas para trabajos desde 11mm hasta 17,4mm de espesor y construya puertas desde 70mm.

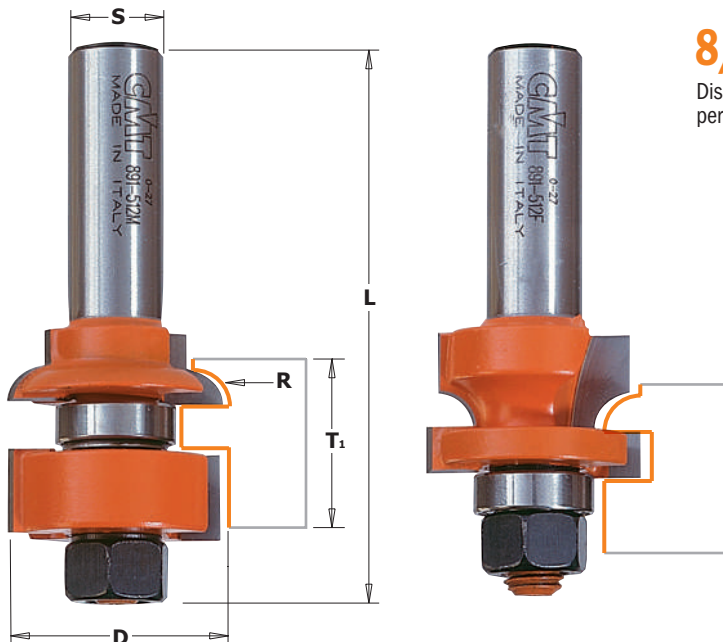


Perfiles a escala 1:1

D mm	T <sub>1</sub> mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios			
31,75	11 ÷ 17,4	67	5	<b>991.517.11</b>	<b>891.517.11</b>	4mm 822.008.11	6mm 822.009.11	791.025.00	990.020.00

**Recambios**  
 541.515.00 Distanciador espesor 0,1mm  
 541.516.00 Distanciador espesor 0,3mm  
 541.518.00 Distanciador espesor 1,0mm

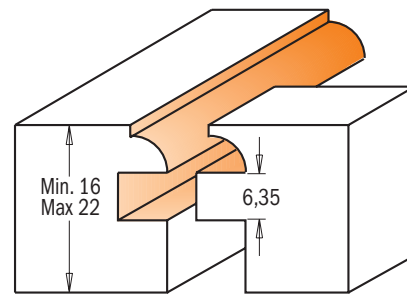
## Estuche de fresas para juntas



**8/991**



Diseñado para la fabricación de mobiliario fino, estas fresas pueden realizar un perfil delicado desde 4,75mm en tableros desde de 16mm hasta 22mm.



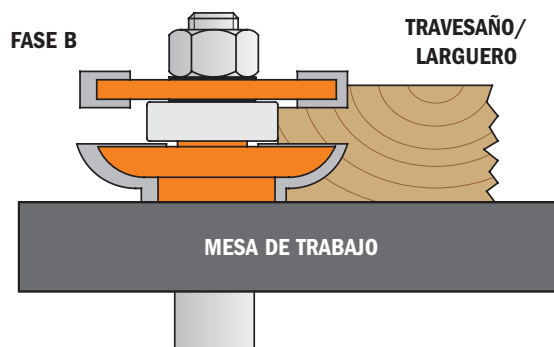
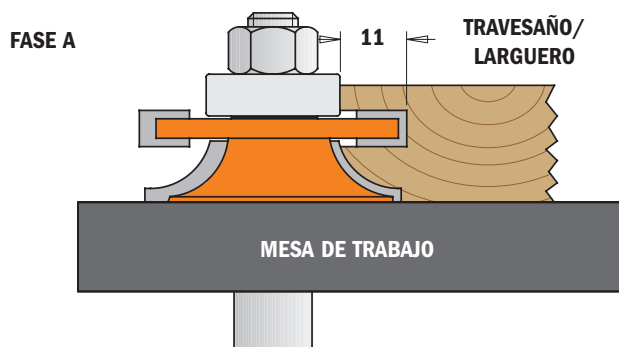
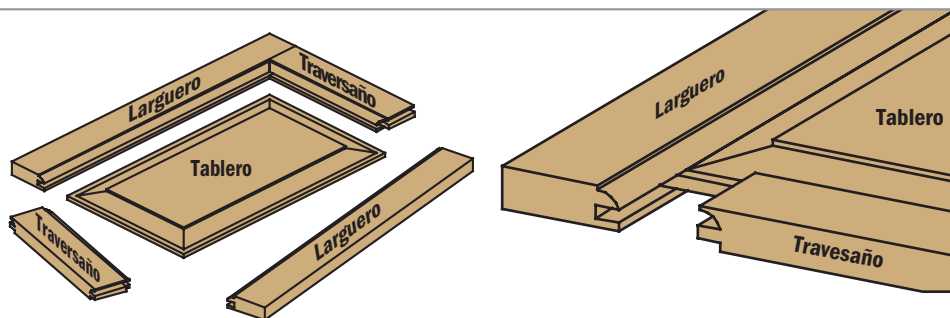
Perfiles a escala 1:1

D mm	T <sub>1</sub> mm	R mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios			
28,7	16 ÷ 22	4,8	79,2	10	<b>991.012.11</b>	<b>891.512.11</b>	6,35mm 822.011.11	10,8mm 822.012.11	791.025.00	990.020.00

**Recambios**  
 541.515.00 Distanciador espesor 0,1mm  
 541.516.00 Distanciador espesor 0,3mm  
 541.518.00 Distanciador espesor 1,0mm



Nuestro proyecto se basa en la fabricación de una puerta con junta machihembrada, travesaños y largueros con 20mm. de espesor y 60mm. de ancho. El tablero interno de la puerta se obtiene de una tabla de 16mm. de espesor. Estas dimensiones normalizadas son ideales para el trabajo con fresas CMT; sin embargo, se pueden usar también dimensiones diferentes según las instrucciones a continuación detalladas.

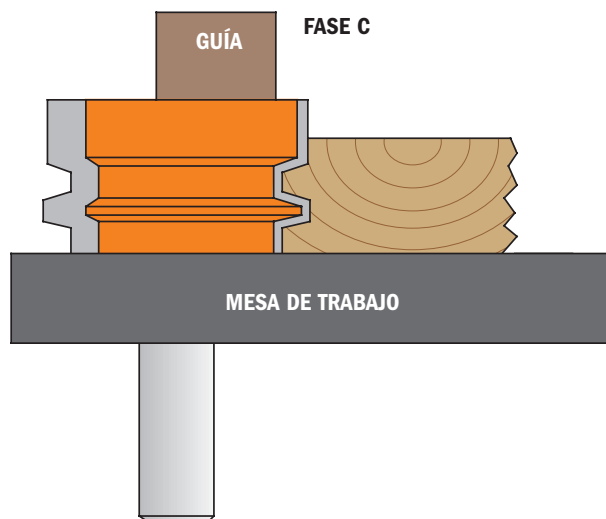


### FRESADO DE LAS JUNTAS MACHIHEMBRADAS

Controle que la pieza a trabajar esté perfectamente plana y recta con cantos perfectamente escuadrados. Prepare el corte n° 1 como indica la figura, realizando cortes de prueba en material de deshecho al alcance de la mano. Realice esta moldura sobre un lado de los largueros y de los travesaños, luego prepare el corte n° 2. Controle que el corte de prueba se encaje perfectamente con el que se ha realizado antes. Realizar la moldura n° 2 en los dos cantos de los travesaños. Cuando se perfilan los largueros y los travesaños en su longitud (corte n° 1) controle que se obtenga una ranura profunda de 11mm. Si su proyecto necesita un ancho de largueros de 60mm., los travesaños deberán ser de 98mm. más cortos respecto del ancho de la puerta terminada.

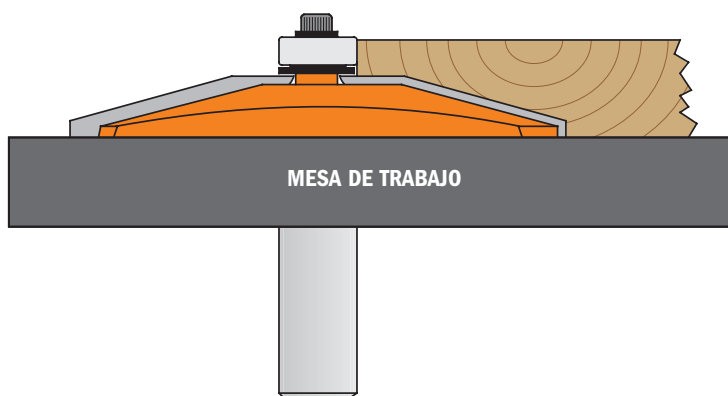
### REALIZACIÓN DEL TABLERO

Coloque la fresa como indica la figura, controlando que el corte esté perfectamente centrado en la pieza. Frese la mitad de cada junta con la cara buena hacia abajo. Ahora ensamble las piezas y tendrá un rápida, fuerte y bellísima junta.

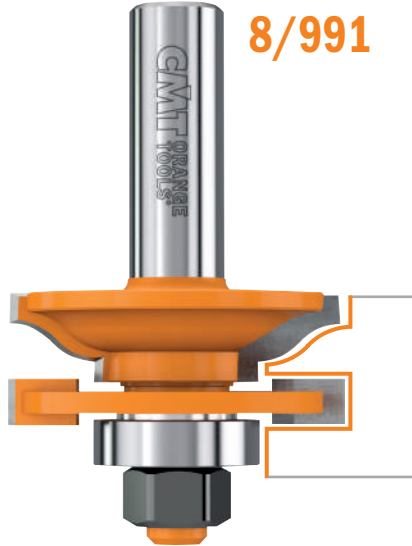
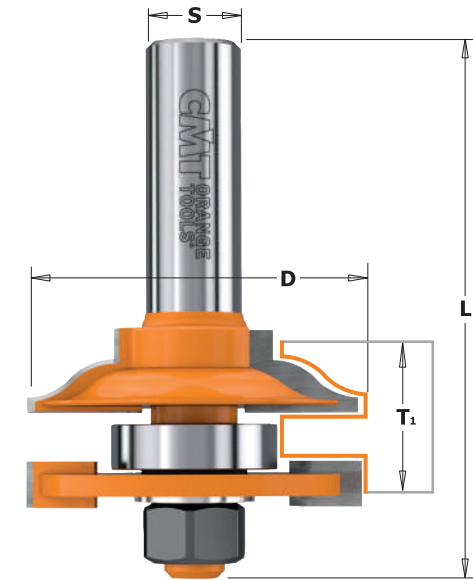


### FRESADO DE LOS TABLEROS

Corte el tablero de la medida deseada. Si el larguero y el travesaño son de 60mm., el tablero debe ser más estrecho y más corto en 98mm. respecto de la medida de la puerta terminada. Coloque la fresa para perfil horizontal como indica la figura. La parte exterior del tablero terminado deberá encajarse fácilmente en la ranura que ha realizado con el corte n° 1. Frese el panel de manera tal que encaje perfectamente en las ranuras de los largueros y travesaños. No encole al marco. ¡Ojo! Trabaje con calma. Estas herramientas pueden desbastar mucho material en cada pasada, y no es muy seguro ni productivo utilizarlas al máximo de su capacidad de desbaste. Realice varias pasadas, cortando un poco más profundamente en cada pasada. Además, de una obvia disminución del peligro en la operación su trabajo ganará en calidad.



# Fresa para perfil de juntas machihembradas

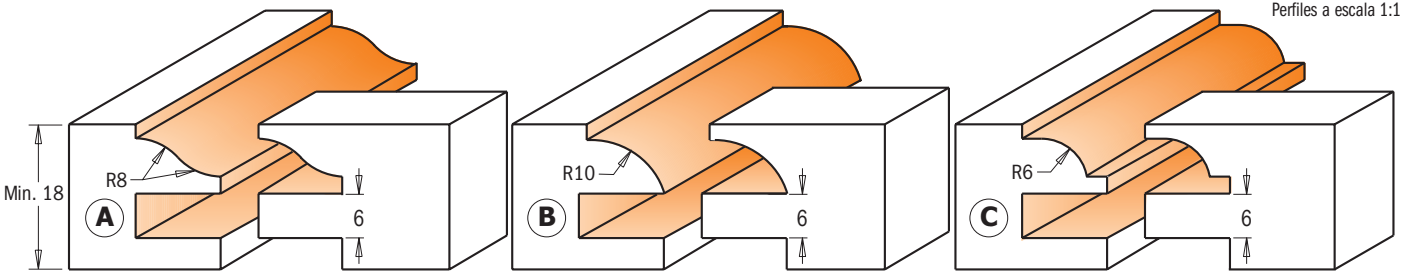


8/991

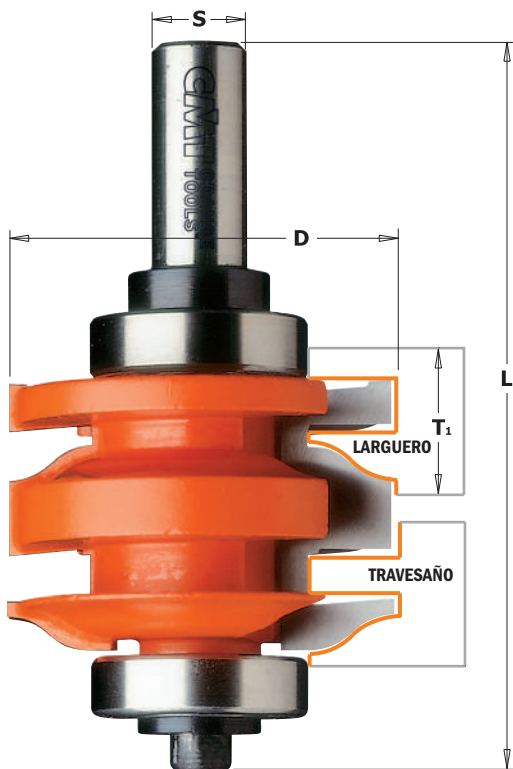


El juego doble de fresas CMT (dos herramientas perfectamente coincidentes) realizan juntas machihembradas, limpias, exactas y resistentes en todos tipos de maderas, duras y blandas. Estas fresas son especiales para trabajar un espesor de 18 a 22mm.

**CONSEJOS ÚTILES:** Durante la realización de juntas de este tipo provéase de buena cantidad de pequeñas piezas para hacer pruebas. Una puerta de calidad requiere una fabricación perfecta, y serán necesarias varias pruebas.



PERFIL	D mm	L mm	T <sub>1</sub> mm		CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios					
										0,1mm	0,3mm	0,9mm	
A	44,4	71	18 ÷ 22	5	991.001.11	991.501.11	891.501.11	822.003.11	791.012.00	541.515.00	514.516.00	990.407.00	990.020.00
B	44,4	71	18 ÷ 22	5		991.502.11	891.502.11	822.003.11	791.012.00	541.515.00	514.516.00	990.407.00	990.020.00
C	44,4	71	18 ÷ 22	5		991.503.11	891.503.11	822.003.11	791.012.00	541.515.00	514.516.00	990.407.00	990.020.00

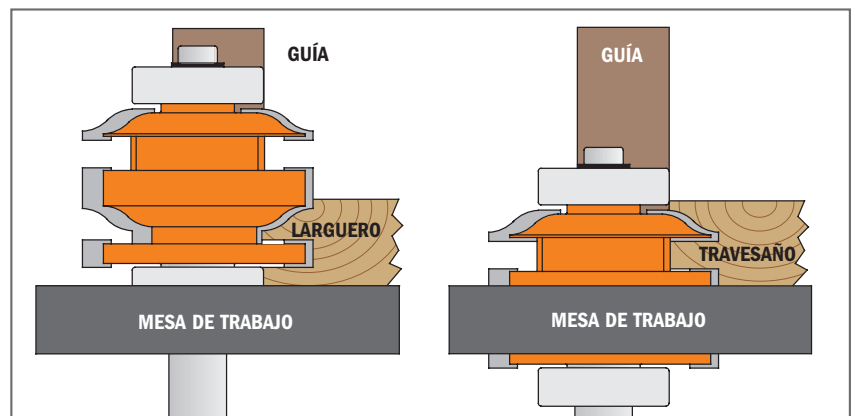


8/991.521



Esta fresa representa el ensamble de dos molduras en una única herramienta. De esta manera, ahora, compre una sola fresa y utilice la misma para crear las dos molduras reajustando simplemente la altura.

**CONSEJOS ÚTILES:** Le aconsejamos un gran suministro de tablas de madera para poder realizar varias pruebas. Las puertas requieren una fabricación de calidad y para una junta exacta se necesitan varias pruebas.



PERFIL	D mm	L mm	T <sub>1</sub> mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios						
A	50,87	96	18 ÷ 22	10		891.521.11	791.027.00	541.002.00	990.005.00	991.056.00	541.551.00	990.010.00	991.064.00
A	50,87	96	18 ÷ 22	10	991.521.11		791.027.00	541.005.00	990.005.00	991.056.00	541.551.00	990.010.00	991.064.00

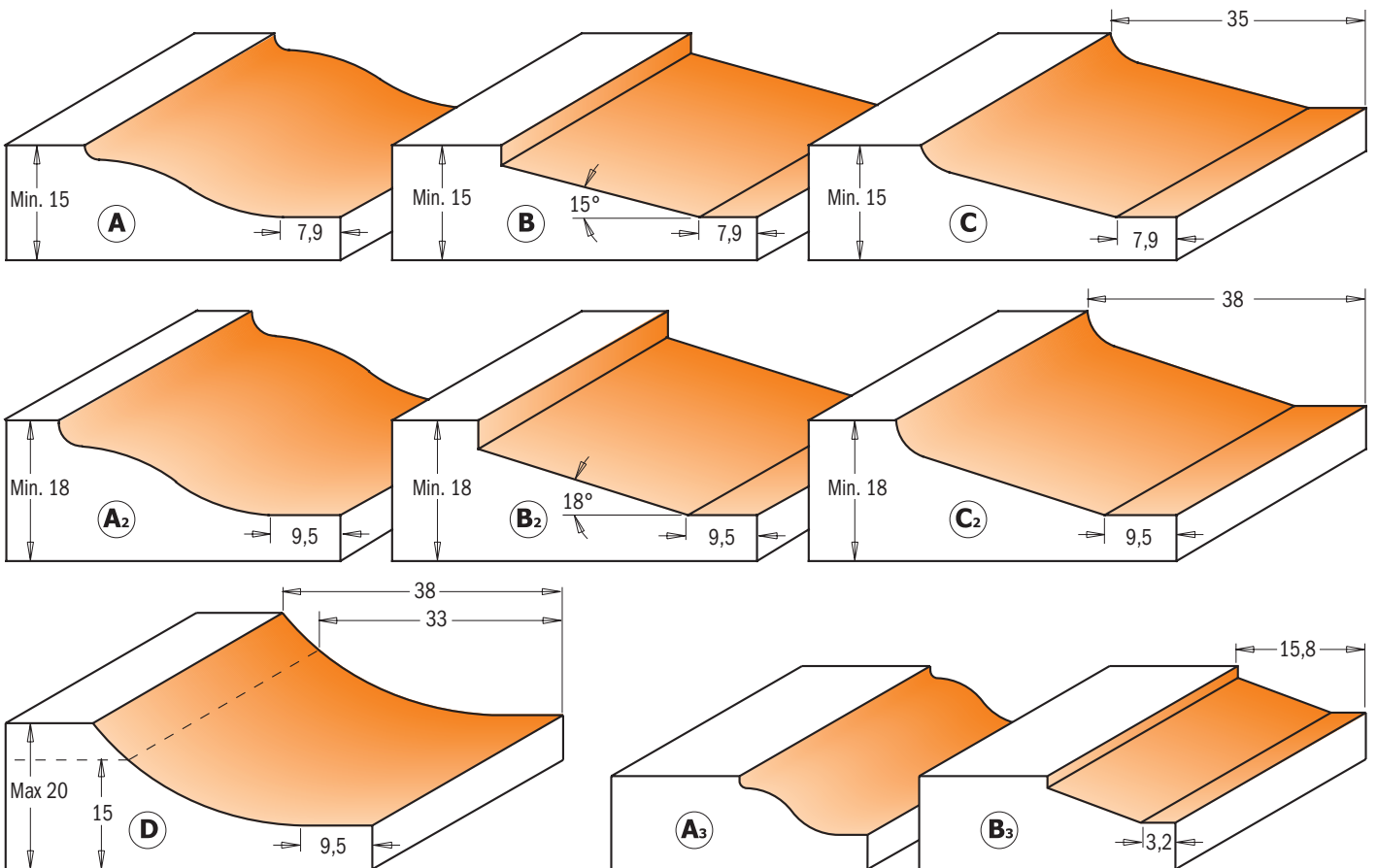
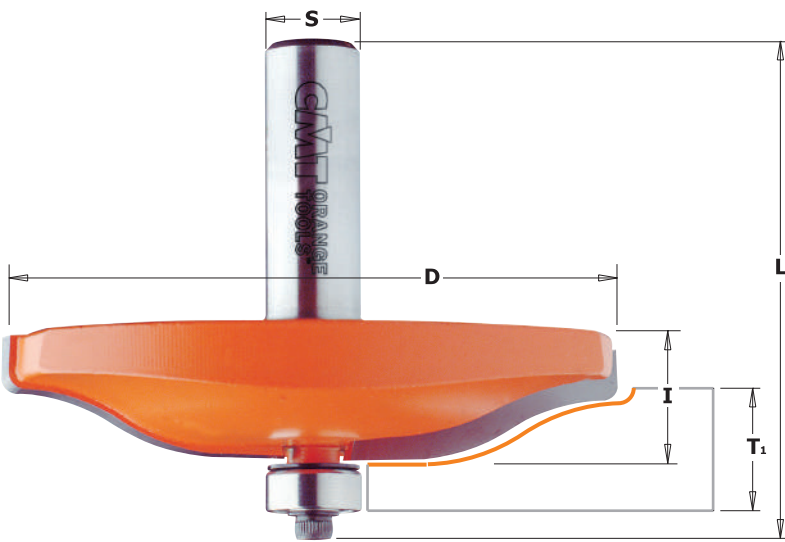
# Fresa horizontal para plafones



## 8/990

Escojan una herramienta entre las cuatro más usadas que a continuación ilustramos. El cuerpo de cada fresa ha sido estudiado según el principio de la limitación del contragolpe, un dispositivo de seguridad que deben exigir siempre junto a las herramientas de gran diámetro.

**CONSEJOS ÚTILES:** estas fresas deben emplearse a una velocidad reducida, preferiblemente entre 10.000 y 12.000 R.P.M. Emplee de tres a cinco pasadas para realizar la moldura completa. A usar pantógrafos no inferiores a 1.800 Watt.



Perfiles a escala 1:1

PERFIL	D mm	I mm	L mm	T <sub>1</sub> mm		CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios							
A	82,5	15	63,8	15 ÷ 18	5		<b>990.501.11</b>	<b>890.501.11</b>					990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
B	82,5	15	63,8	15 ÷ 18	5		<b>990.502.11</b>	<b>890.502.11</b>					990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
C	82,5	15	64,6	15 ÷ 18	5		<b>990.503.11</b>	<b>890.503.11</b>					990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
A <sub>2</sub>	89	15	64,6	18 ÷ 20	5		<b>990.504.11</b>	<b>890.504.11</b>					990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
B <sub>2</sub>	89	15	64,6	18 ÷ 20	5		<b>990.505.11</b>	<b>890.505.11</b>					990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
C <sub>2</sub>	89	15	64,6	18 ÷ 20	5		<b>990.506.11</b>	<b>890.506.11</b>					990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
D	89	15	64,6	15 ÷ 20	5			<b>990.507.11</b>	<b>890.507.11</b>				990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
A <sub>3</sub>	47,6	9,5	58,1	12,7 ÷ 15	10	<b>990.011.11</b>							990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
B <sub>3</sub>	47,6	9,5	58,1	12,7 ÷ 15	10	<b>990.012.11</b>		<b>890.512.11</b>					990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00



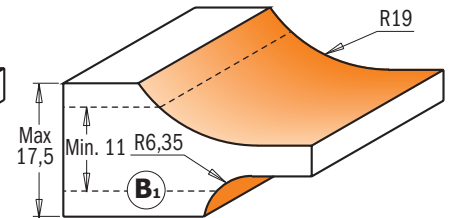
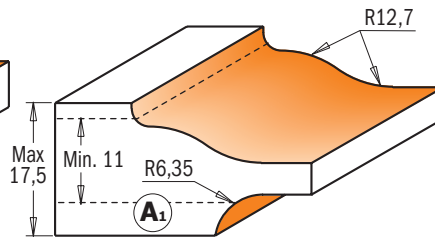
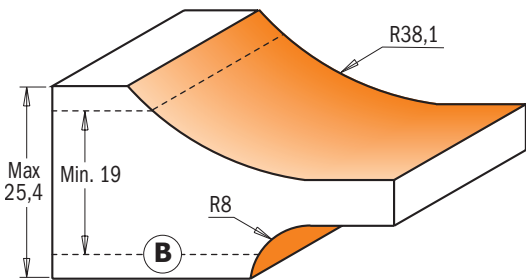
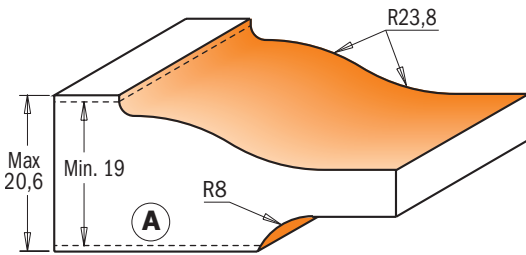
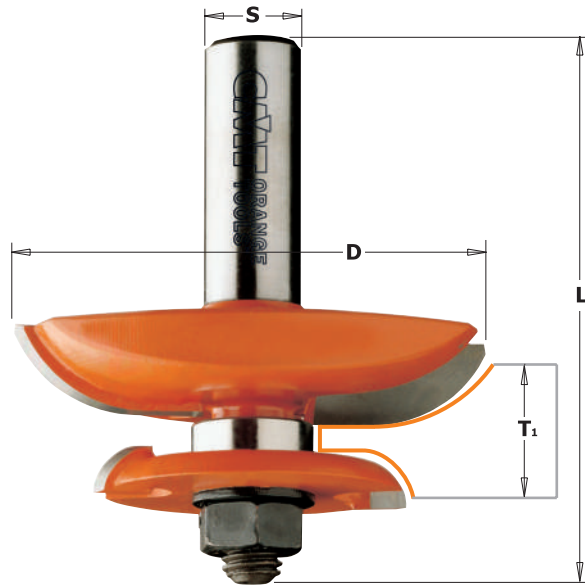
# Fresa para puertas con perfil de encastre

**8/990.5**

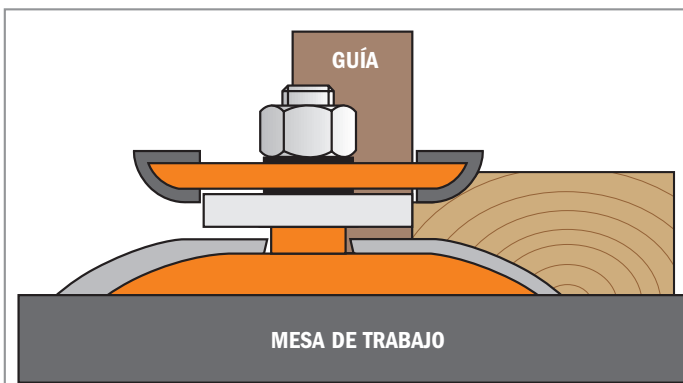


La fresa para puertas une 2 perfiles en una sola herramienta, y le permite trabajar sobre los dos lados de la puerta haciéndole ahorrar tiempo y dinero.

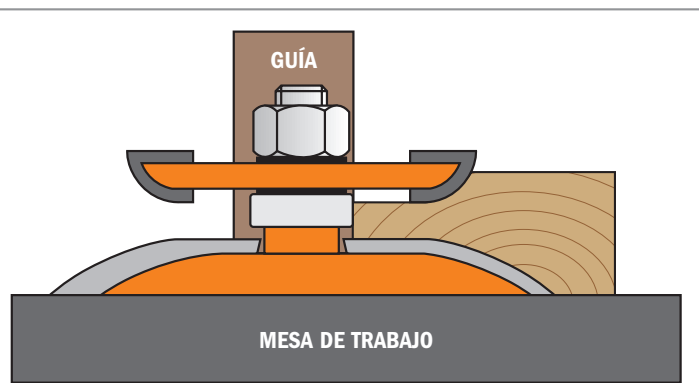
**CONSEJOS ÚTILES:** para una mayor seguridad, trabajando con Ø89mm, se aconseja ejecutar el trabajo en 2 pasadas; utilizando primero el rodamiento Ø31,75mm. y luego el de Ø16mm.



Perfiles a escala 1:1



Primera pasada con rodamiento de Ø31,7mm (solo para fresa Ø89mm)



Segunda pasada con rodamiento de Ø16mm

PERFIL	D mm	T1 mm	L mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios				
						Ø16mm	Ø31,7mm	Ø16mm	Ø31,7mm	
A	89	19 - 20,6	78,1	5	<b>990.524.11</b>	<b>890.524.11</b>	822.007.11	791.025.00	791.033.00	990.020.00
B	89	19 - 25,4	78,1	5	<b>990.527.11</b>	<b>890.527.11</b>	822.007.11	791.025.00	791.033.00	990.020.00
A1	63,5	11,1 - 17,5	70	5	<b>990.534.11</b>	<b>890.534.11</b>	822.010.11	791.025.00		990.020.00
B1	63,5	11,1 - 17,5	70	5	<b>990.537.11</b>	<b>890.537.11</b>	822.010.11	791.025.00		990.020.00

**Recambios**  
541.515.00 Distanciador espesor 0,1mm  
541.516.00 Distanciador espesor 0,3mm

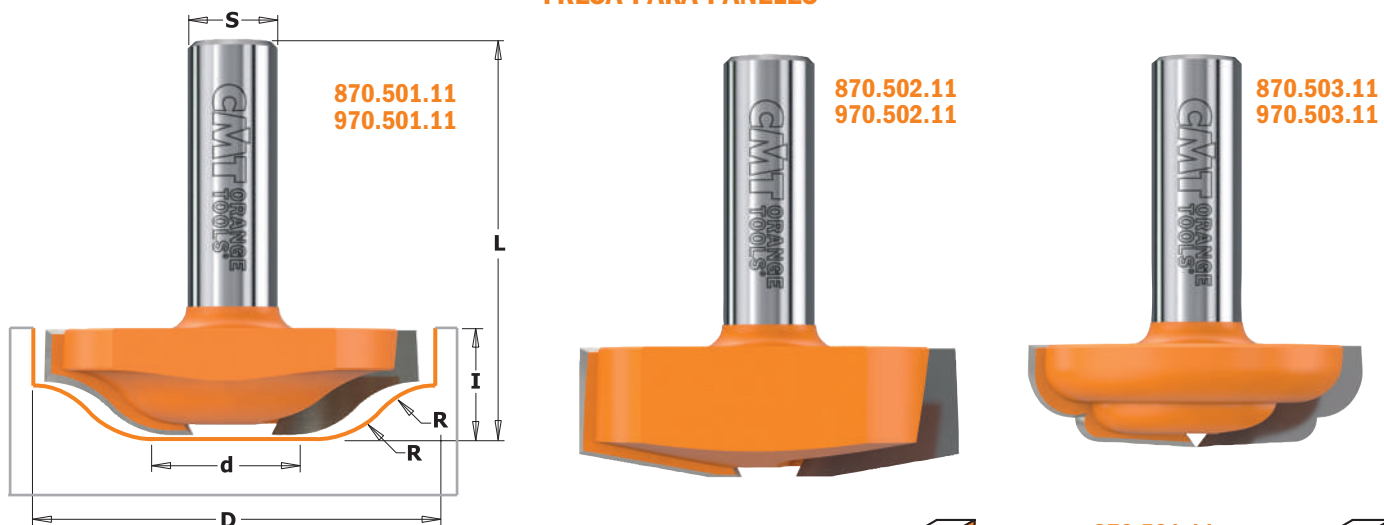
541.518.00 Distanciador espesor 1,0mm  
990.407.00 Arandela cónica

## 8/970

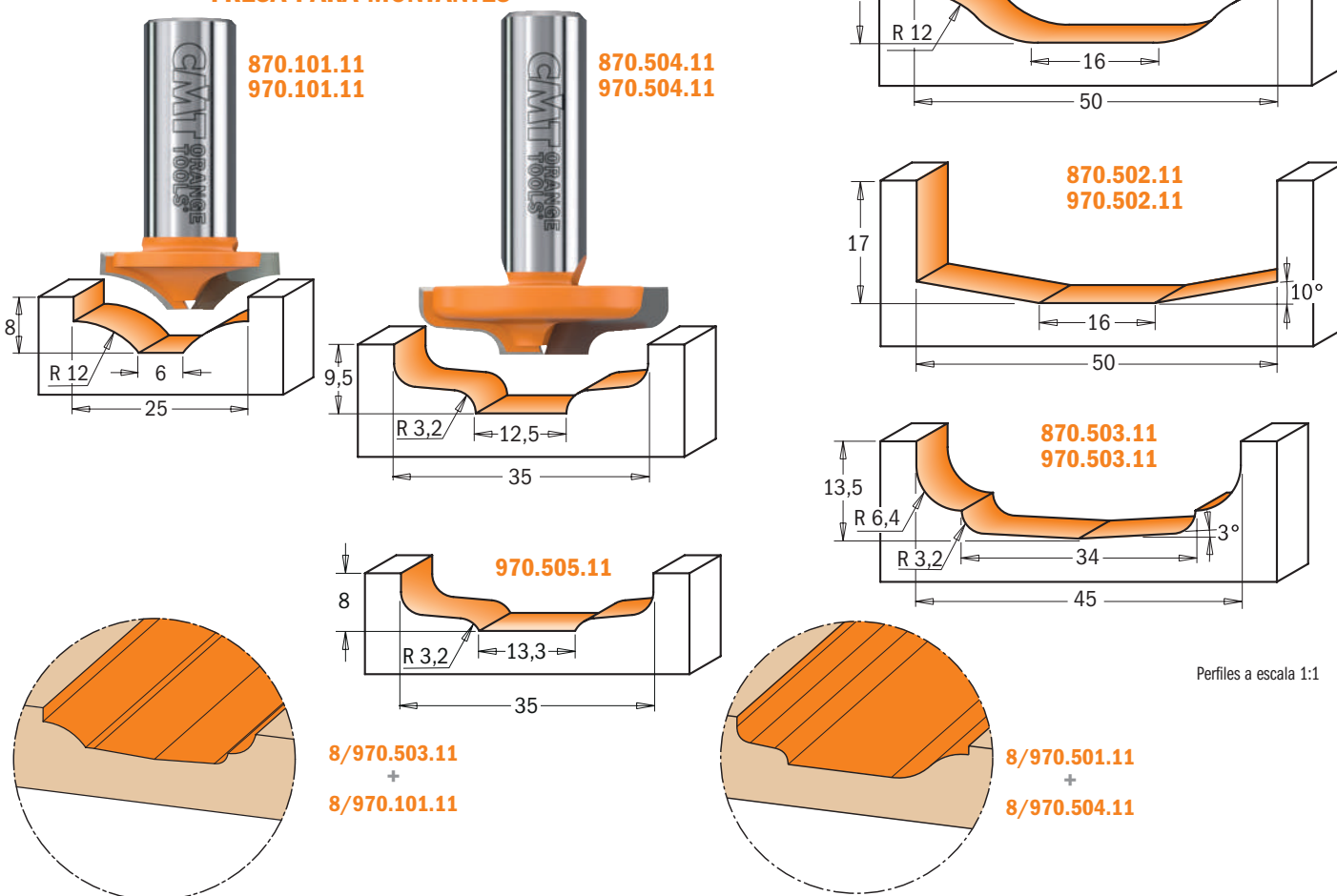


Estas fresas pueden utilizarse para realizar trabajos decorativos en paneles de madera maciza y MDF. Utilizarlos en una sola pasada o junto con las fresas para paneles CMT de MDF para perfiles complejos y complicados. Un respuesta simple para una apariencia elegante. Estas fresas para paneles, que cuentan con diámetros anchos de corte y están disponibles en los perfiles más comunes, garantizan un rendimiento excelente en paneles de madera maciza y en paneles de MDF.

### FRESA PARA PANELES

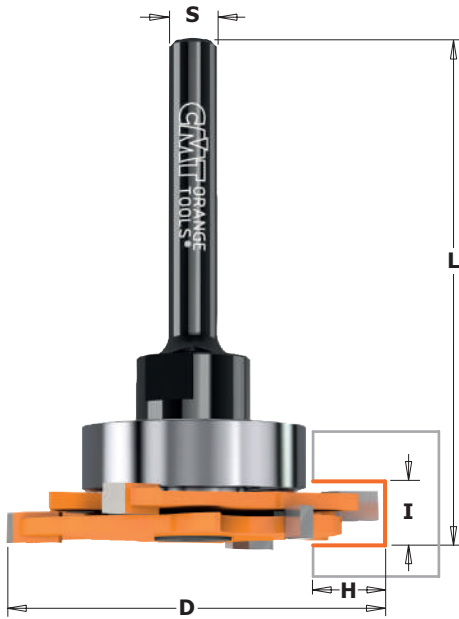


### FRESA PARA MONTANTES



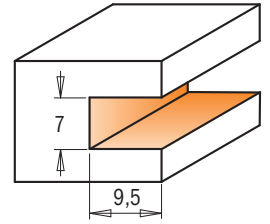
Perfiles a escala 1:1

D mm	d mm	I mm	R mm	A	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
25	6	8	12		39,8	10	<b>970.101.11</b>		<b>870.101.11</b>
50	16	14	12		52,1	10		<b>970.501.11</b>	<b>870.501.11</b>
50	16	17		10°	55,1	10		<b>970.502.11</b>	<b>870.502.11</b>
45	34	13,5	3,2 - 6,4	3°	51,6	10		<b>970.503.11</b>	<b>870.503.11</b>
35	12,5	9,5	3,2		47,6	10		<b>970.504.11</b>	<b>870.504.11</b>
35	13,3	8	3,2		46	10		<b>970.505.11</b>	



**823.371**

Estos conectores son de unión invisible adaptados a las construcciones diarias, armarios a medida, juntas de madera y cualquier pieza de armario, muebles o aplicaciones de diseño. Elaboran una unión apretada y fuerte, ya sea en una configuración permanente o reversible, lo que las hace perfectamente adecuadas para muebles comerciales, domésticos y arquitectónicos, armarios de cocina, de baño y empotrados y muchas más aplicaciones.



Perfiles a escala 1:1



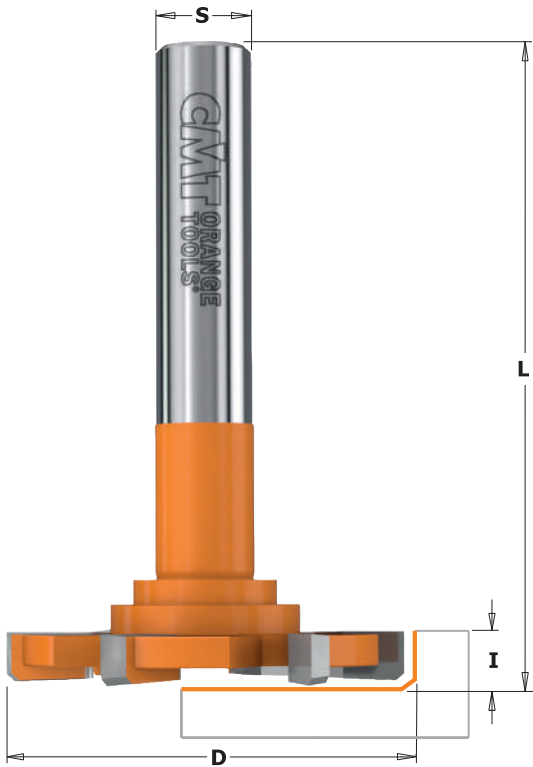
I mm	D mm	H mm	L mm		CÓDIGO
7	47,6	9,5	65	10	S=Ø6,35mm <b>823.371.11A</b>

Recambios

791.030.00	823.340.11	990.055.00	991.067.00

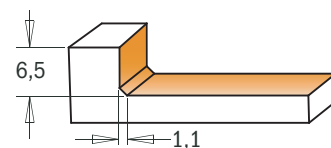
- Recambios**
- 541.515.00 Distanciador espesor 0,1mm
  - 541.516.00 Distanciador espesor 0,3mm
  - 541.517.00 Distanciador espesor 0,5mm

Fresa para tapas y superficies sólidas



**822.034**

Para crear nichos y cavidades extra suaves en las encimeras de la cocina gracias a sus 6 alas de radio que garantizan un corte óptimo y fácil de limpiar. Para ser utilizado con una fresadora manual.



Perfiles a escala 1:1

D mm	I mm	L mm				CÓDIGO	CÓDIGO
52	6,5	83,5		5	S=Ø12mm	<b>922.034.11</b>	S=Ø12,7mm <b>822.034.11</b>

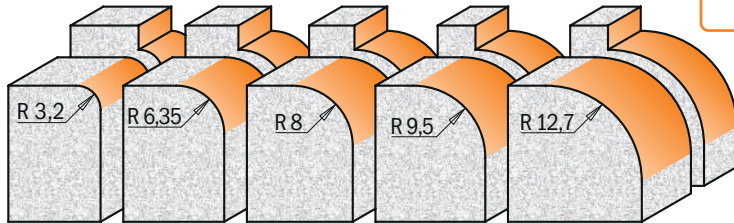
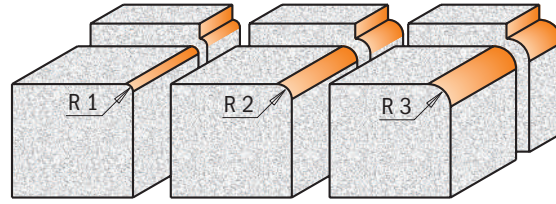


## Fresa de radio cóncavo para materiales compuestos



### 7/8/938 - 8/980.5

Utilice estas fresas para redondear los cantos de encimera en materiales compuestos. El práctico rodamiento revestido en Delrin® le permitirá guiar la herramienta evitando cualquier tipo de daño durante la mecanización. Para utilizar en electrofresadoras portátiles.



**APLICACIONES**

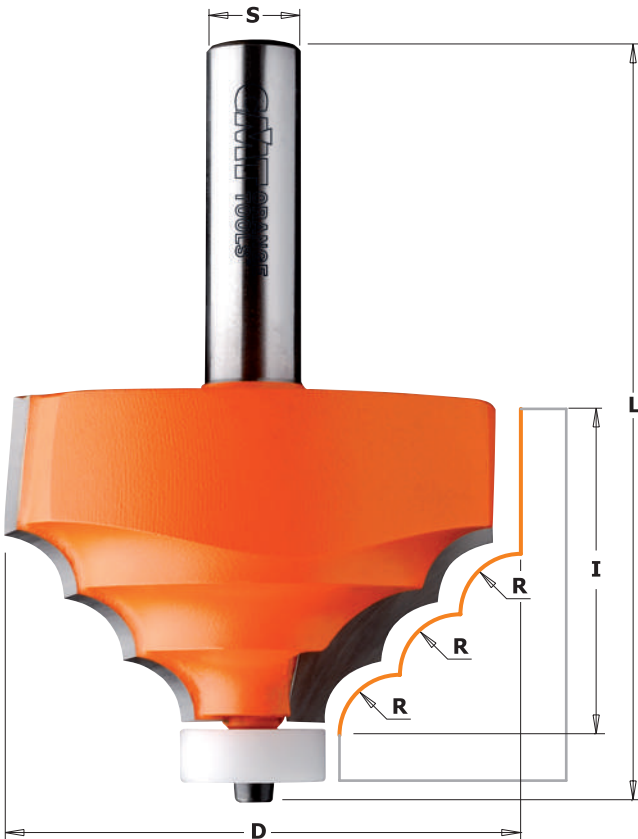
Wilsonart®  
Gibraltar®  
Corian®  
Surell®  
Fountainhead®  
Avonite®  
Formica®  
Etc.

Perfiles a escala 1:1

R mm	D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios		
1	14,7	10	51	10		<b>838.147.11</b>	<b>938.147.11</b>					
2	16,7	12,7	52,5	10	<b>738.167.11</b>		<b>938.167.11</b>			990.422.00	791.044.00	990.058.00
3	18,7	12,7	54	10	<b>738.187.11</b>		<b>938.187.11</b>			990.422.00	791.044.00	990.058.00
3,2	19,05	12,7	59,5	10				<b>980.501.11</b>	<b>880.501.11</b>	990.422.00	791.044.00	990.058.00
6,35	25,4	12,7	59,5	10				<b>980.502.11</b>	<b>880.502.11</b>	990.422.00	791.044.00	990.058.00
8	28,7	15	62,5	10				<b>980.505.11</b>	<b>880.505.11</b>	990.422.00	791.044.00	990.058.00
9,5	31,75	14	61	10				<b>980.503.11</b>	<b>880.503.11</b>	990.422.00	791.044.00	990.058.00
12,7	38,1	19,05	66	10				<b>980.504.11</b>	<b>880.504.11</b>	990.422.00	791.044.00	990.058.00

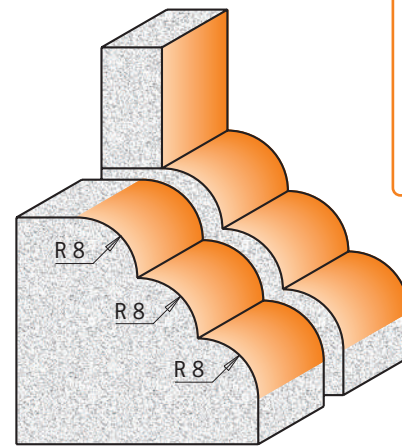
Recambios 991.057.00 Llave hexagonal 3/32"

## Fresa de triple radio para materiales compuestos



### 8/980.521

Cree tableros elegantes e impecables con estas fresas de radio múltiple que cuentan con el rodamiento revestido en Delrin® para proteger las superficies durante las fases de mecanización. Para utilizar en electrofresadoras portátiles.



Perfiles a escala 1:1

**APLICACIONES**

Wilsonart®  
Gibraltar®  
Corian®  
Surell®  
Fountainhead®  
Avonite®  
Formica®  
Etc.

D mm	I mm	R mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios		
66,7	41,3	8	89,8	5	<b>980.521.11</b>	<b>880.521.11</b>			
							791.046.00	990.058.00	991.057.00

# Fresa de radio cóncavo para materiales compuestos



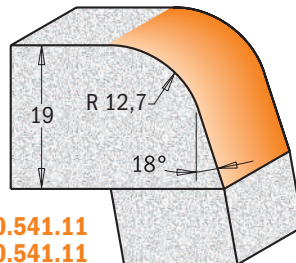
**8/966.601/602**  
**8/980.541**



Estas fresas han sido diseñadas para biselar y acabar los cantos de sus tableros. Se pueden utilizar con las fresas para biselar 8/980.551.11 para acabar las superficies entre la encimera y su frontal. Para utilizar en electrofresadoras portátiles. Las fresas montan un rodamiento revestido en Delrin® para evitar que se estropeen los materiales durante la mecanización.

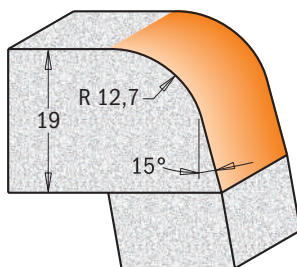
**APLICACIONES**

- Wilsonart®
- Gibraltar®
- Corian®
- Surell®
- Fountainhead®
- Avonite®
- Formica®
- Etc.

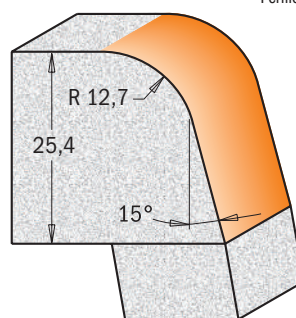


**880.541.11**  
**980.541.11**

Perfiles a escala 1:1



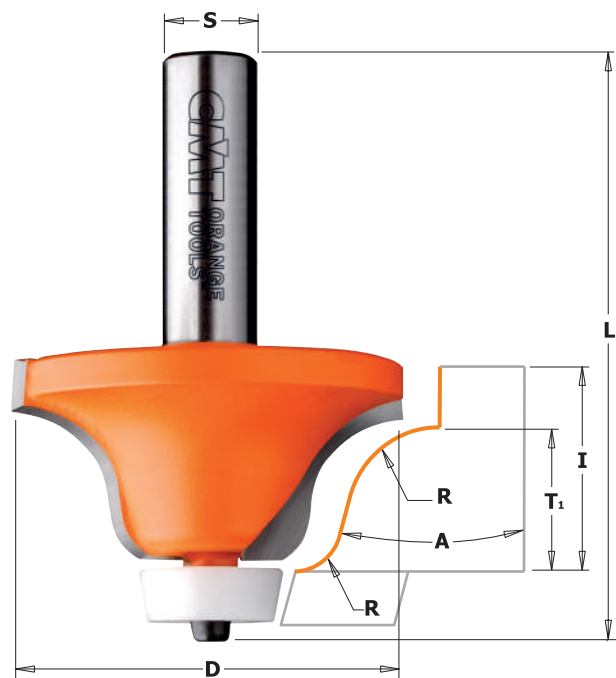
**966.601.11**  
**866.601.11**



**966.602.11**  
**866.602.11**

A	D mm	T <sub>1</sub> mm	I mm	R mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios		
15°	50,8	19	25,4	12,7	74,9	10	<b>966.601.11</b>	<b>866.601.11</b>			
15°	50,8	25,4	31,75	12,7	81,3	10	<b>966.602.11</b>	<b>866.602.11</b>	791.041.00	990.058.00	991.057.00
18°	54	19	25,4	12,7	78,1	10	<b>980.541.11</b>	<b>880.541.11</b>	791.041.00	990.058.00	991.057.00

# Fresa de radio cóncavo para materiales compuestos



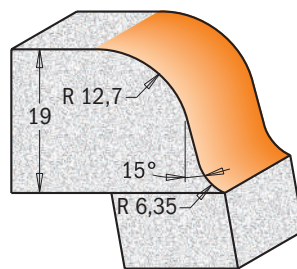
**8/980.542**



Estas fresas han sido diseñadas para biselar y acabar los cantos de sus tableros. Se pueden utilizar con las fresas para biselar 8/980.551.11 para acabar las superficies entre la encimera y su frontal. Para utilizar en electrofresadoras portátiles. Las fresas montan un rodamiento revestido en Delrin® para evitar que se estropeen los materiales durante la mecanización.

**APLICACIONES**

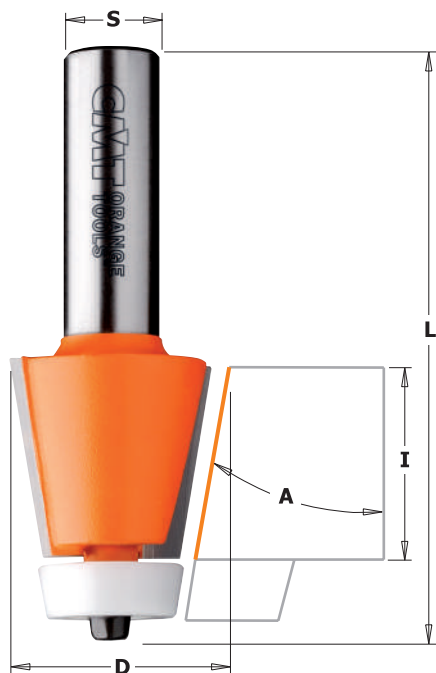
- Wilsonart®
- Gibraltar®
- Corian®
- Surell®
- Fountainhead®
- Avonite®
- Formica®
- Etc.



Perfiles a escala 1:1

A	D mm	T <sub>1</sub> mm	I mm	R mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios		
15°	54	19	25,4	6,35-12,7	77,6	10	<b>980.542.11</b>	<b>880.542.11</b>			
									791.041.00	990.058.00	991.057.00

# Fresa para biselar para materiales compuestos



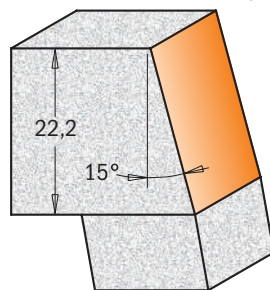
## 8/966.501 - 8/980.551



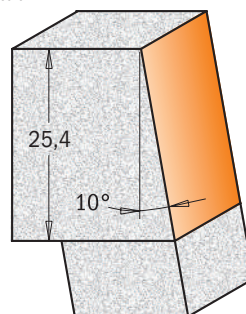
Estas fresas han sido diseñadas para mecanizados en mesas de trabajo para juntas de encimeras con fregaderos y lavabos con canto biselado. Se pueden utilizar con las fresas 8/980.541.11 y 8/980.542.11 siempre aplicadas en mesas de trabajo.

Para utilizar en electrofresadoras portátiles, estas fresas montan un rodamiento revestido en Delrin® para proteger los cantos durante las fases de trabajo.

Perfiles a escala 1:1



866.501.11  
966.501.11



880.551.11  
980.551.11

### APLICACIONES

- Wilsonart®
- Gibraltar®
- Corian®
- Surell®
- Fountainhead®
- Avonite®
- Formica®
- Etc.

A	D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios		
15°	31,7	22,2	72		966.501.11	866.501.11			
10°	28,5	25,4	77	10	980.551.11	880.551.11	791.041.00	990.058.00	991.057.00

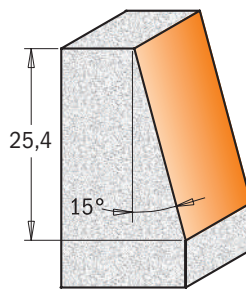
# Fresa para biselar para materiales compuestos



## 8/981.521



Estas fresas para perfiles le permitirán realizar biselados de 15° en materiales compuestos. También puede utilizarse para biselados en juntas de encimera con fregadero y lavabos. Para utilizar en electrofresadoras portátiles.



Perfiles a escala 1:1

### APLICACIONES

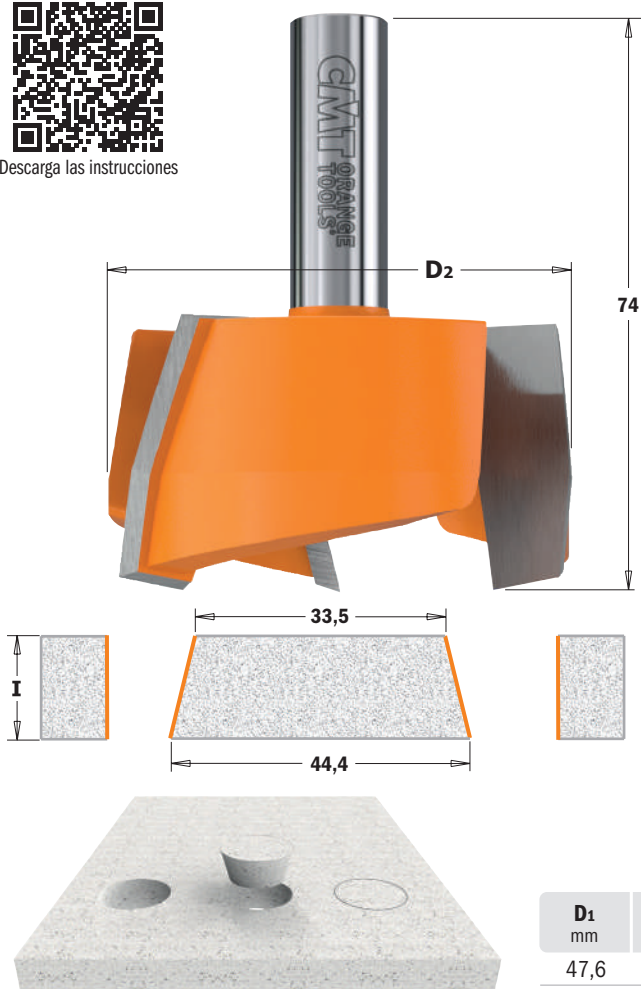
- Wilsonart®
- Gibraltar®
- Corian®
- Surell®
- Fountainhead®
- Avonite®
- Formica®
- Etc.

D mm	d mm	I mm	A	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
23	9,52	25,4	15°	63,5		981.521.11	881.521.11





Descarga las instrucciones



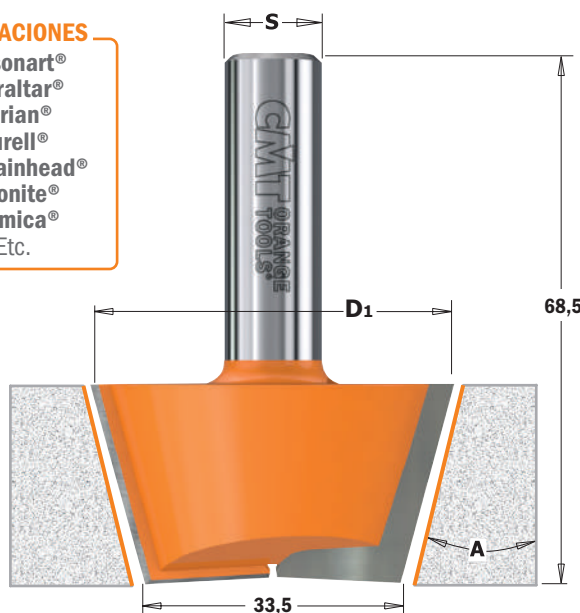
**9/881.541**



Realizadas en carburo de tungsteno de alta calidad, estas fresas le permiten reparar sus superficies de materiales compuestos de manera simple y eficaz. Una fresa le permite realizar los pernos, mientras la otra cortará los agujeros en sus materiales. Sus superficies parecerán nuevas. A utilizar en fresadoras portátiles y pantógrafos CNC.

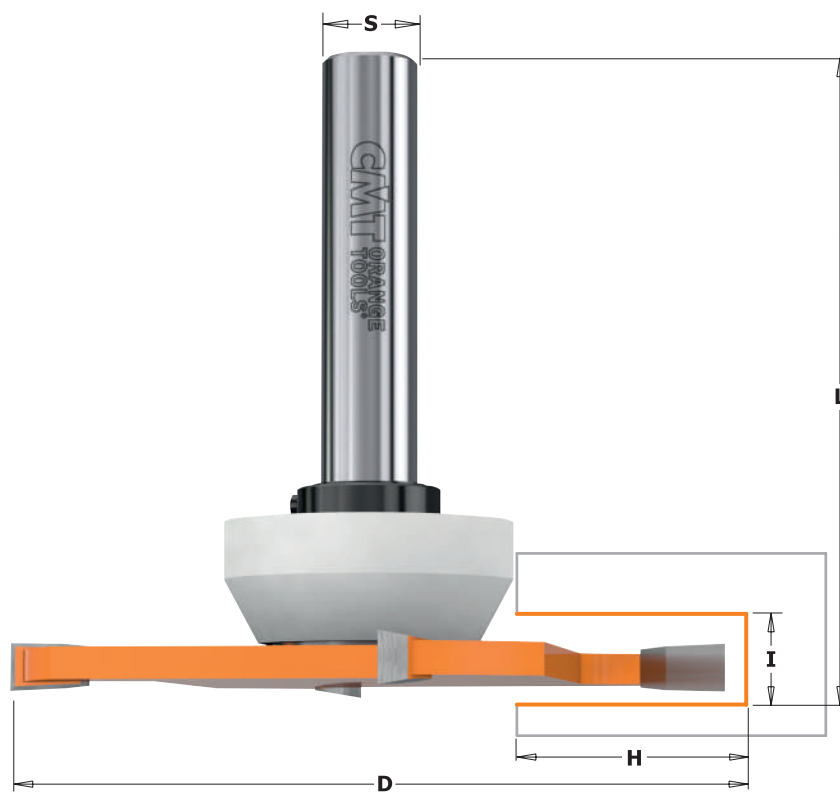
**APLICACIONES**

- Wilsonart®
- Gibraltar®
- Corian®
- Surell®
- Fountainhead®
- Avonite®
- Formica®
- Etc.



D1 mm	D2 mm	I mm	A	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
47,6	63,5	20	15°	68,5-74	5	<b>981.541.11</b>	<b>881.541.11</b>

Fresa circular para la remoción en materiales compuestos



**8/922.033B**

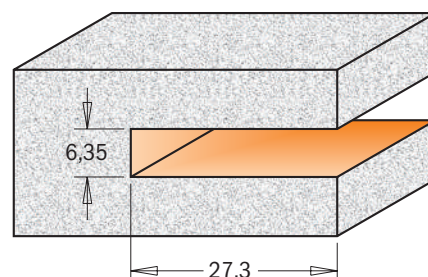


Fresas con 2 cortes en carburo tungsteno de alta calidad para la remoción rápida de materiales compuestos en grandes superficies. Para utilizar en electrofresadoras portátiles. Las fresas montan un rodamiento revestido en Delrin® para evitar que se estropeen los materiales durante la mecanización.

**APLICACIONES**

- Wilsonart®
- Gibraltar®
- Corian®
- Surell®
- Fountainhead®
- Avonite®
- Formica®
- Etc.

Perfiles a escala 1:1



D mm	I mm	H mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
92	6,35	27,3	82,5	5	<b>922.033.11B</b>	<b>822.033.11B</b>

**Recambios**

541.553.00	791.047.00	541.002.00	991.056.00

# Fresa para canto antigoteo para materiales compuestos

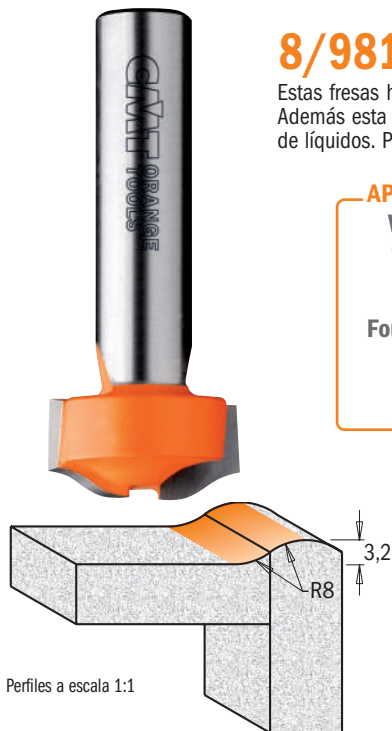
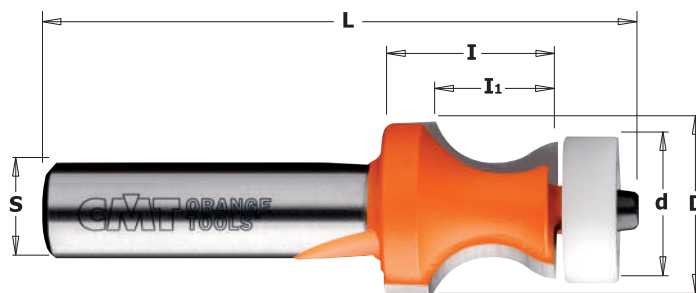


## 8/981.501

Estas fresas han sido diseñadas para realizar cantos con perfil antigoteo para encimeras de cocina y baño en un solo movimiento. Además esta herramienta es capaz de realizar perfiles internos y externos creando cantos ligeramente realzados para evitar la salida de líquidos. Para utilizar en electrofresadoras portátiles.

### APLICACIONES

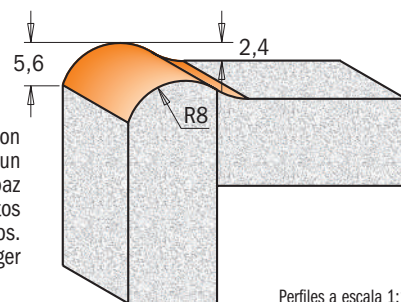
Wilsonart®  
Gibraltar®  
Corian®  
Surell®  
Fountainhead®  
Avonite®  
Formica®  
Etc.



Perfiles a escala 1:1

## 8/980.531

Estas fresas han sido diseñadas para crear cantos con perfil antigoteo para encimeras de cocina y baño en un solo movimiento. Además esta herramienta es capaz de realizar perfiles internos y externos creando cantos ligeramente realzados para evitar la salida de líquidos. Montan un rodamiento revestido en Delrin® para proteger sus superficies durante la mecanización. Para utilizar en electrofresadoras portátiles.



Perfiles a escala 1:1

D mm	d mm	I mm	I <sub>1</sub> mm	R mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
25,4		12,7	3,2	8	63,5	10	<b>981.501.11</b>	<b>881.501.11</b>
25,4	19	22,2	15,87	8	77	10	<b>980.531.11</b>	<b>880.531.11</b>

### Recambios

791.046.00	990.058.00	991.057.00

# Fresa para uniones en materiales compuestos

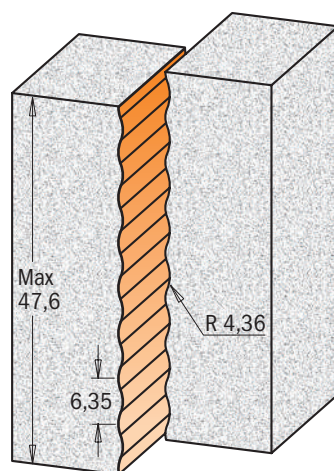
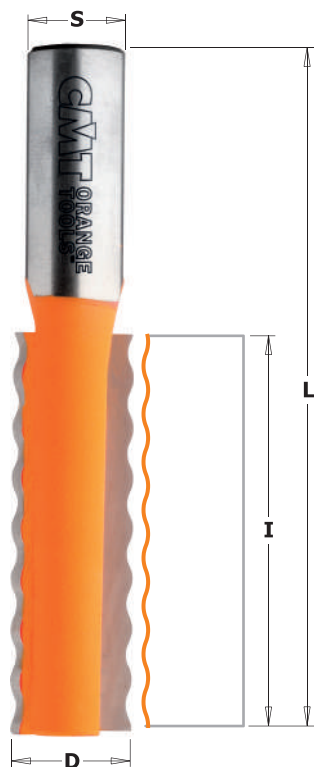
## 8/981.531

Esta fresa le permitirá llevar a cabo todo tipo de uniones en materiales compuestos como el Corian®, gracias a una mayor superficie de contacto de la cola.

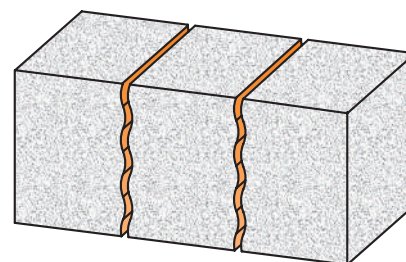


### APLICACIONES

Wilsonart®  
Gibraltar®  
Corian®  
Surell®  
Fountainhead®  
Avonite®  
Formica®  
Etc.



Perfiles a escala 1:1



D mm	I mm	R mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
15,87	51,5	4,36	89	10	<b>981.531.11</b>	<b>881.531.11</b>

# Fresa para canales redondeados para materiales compuestos



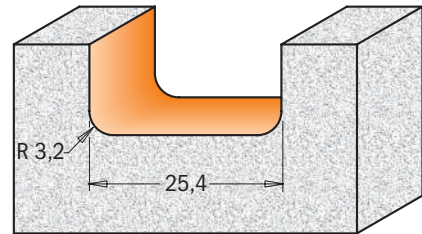
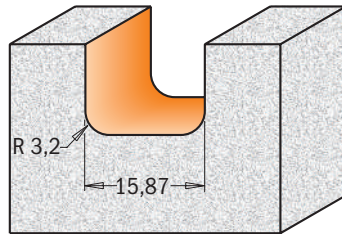
## 8/981.511-512

Esta herramienta es ideal para crear canales redondeados en materiales compuestos. Para utilizar en electrofresadoras portátiles.



### APLICACIONES

Wilsonart®  
Gibraltar®  
Corian®  
Surell®  
Fountainhead®  
Avonite®  
Formica®  
Etc.



Perfiles a escala 1:1

D mm	I mm	R mm	L mm			CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
15,87	12,7	3,2	63,5		10	<b>981.511.11</b>	<b>881.511.11</b>
25,4	12,7	3,2	69,8		10	<b>981.512.11</b>	<b>881.512.11</b>

# Fresa para taraceas para materiales compuestos



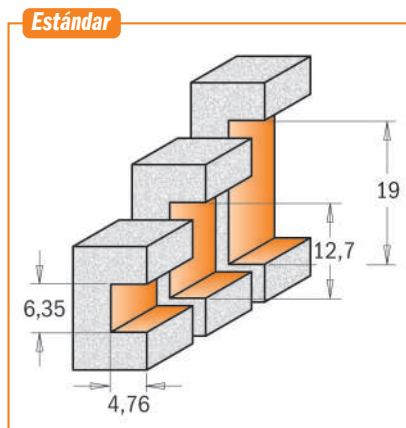
## 8/980.511-512-513

Realice sus taraceas decorativas en materiales compuestos con esta fresa. Gracias al práctico rodamiento revestido en Delrin® puede trabajar con total seguridad evitando estropear cualquier tipo de tablero. Para utilizar en electrofresadoras portátiles.

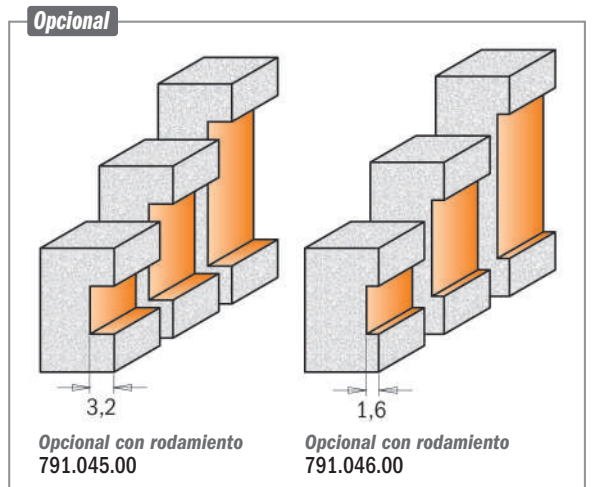


### APLICACIONES

Wilsonart®  
Gibraltar®  
Corian®  
Surell®  
Fountainhead®  
Avonite®  
Formica®  
Etc.



Perfiles a escala 1:1



Opcional con rodamiento  
791.045.00

Opcional con rodamiento  
791.046.00

D mm	I mm	H mm	L mm			CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios		
22,2	6,35	4,76	77		10	<b>980.511.11</b>	<b>880.511.11</b>			
22,2	12,7	4,76	90		10	<b>980.512.11</b>	<b>880.512.11</b>	791.044.00	990.058.00	991.057.00
22,2	19,05	4,76	90		10	<b>980.513.11</b>	<b>880.513.11</b>	791.044.00	990.058.00	991.057.00

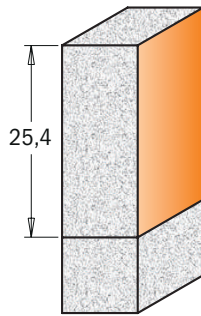


## Fresa para recortar lavabos en materiales compuestos



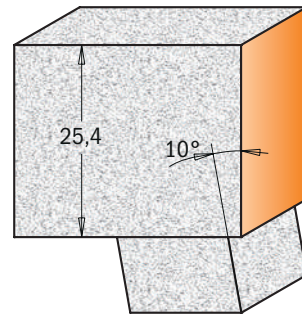
### 8/980.57

Recorte sus lavabos utilizando estas herramientas de manera combinada. Estas fresas equipadas con rodamiento cónico en Delrin® se adaptan a la inclinación de la parte inferior del lavabo. Una primera pasada servirá para recortar el canto dejando una ligera protuberancia y una segunda pasada con una fresa para recortar terminará su trabajo. Las fresas tienen 2 cortes en metal duro para garantizar una duración excelente.



880.571.11  
980.571.11

Perfiles a escala 1:1



880.572.11  
980.572.11



#### APLICACIONES

Wilsonart®  
Gibraltar®  
Corian®  
Surell®  
Fountainhead®  
Avonite®  
Formica®  
Etc.

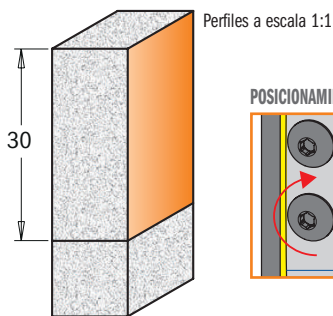
D mm	I mm	A	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios		
19,05	25,4		78		980.571.11	880.571.11			
22	25,4	10°	78	10	980.572.11	880.572.11	791.046.00	990.058.00	991.057.00
				10			791.048.00	990.058.00	991.057.00

## Fresa de cuchillas reversibles para recortar lavabos en materiales compuestos



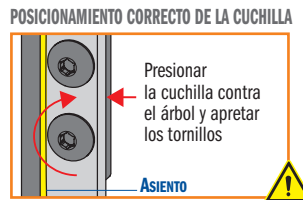
### 8/980.56

Recorte sus lavabos utilizando estas herramientas de manera combinada. Estas fresas equipadas con rodamiento cónico en Delrin® se adaptan a la inclinación de la parte inferior del lavabo. Una primera pasada con las fresas 8/980.562.11 servirá para recortar el canto dejando una ligera protuberancia y una segunda pasada con las fresas 8/980.561.11 terminará su trabajo. Las cuchillas, ambas en metal duro, están afiladas por los dos lados para garantizar una duración excelente de corte.



880.561.11  
980.561.11

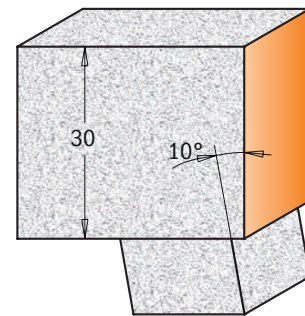
Perfiles a escala 1:1



#### APLICACIONES

Wilsonart®  
Gibraltar®  
Corian®  
Surell®  
Fountainhead®  
Avonite®  
Formica®  
Etc.

880.562.11  
980.562.11



Perfiles a escala 1:1



**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico TW-006 (página 380).



D mm	I mm	A	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios			
19,05	30		83		980.561.11	880.561.11				
22	30	10°	83	10	980.562.11	880.562.11	790.300.03	990.075.00	991.061.00	791.046.00
				10			790.300.03	990.075.00	991.061.00	791.048.00

## Estuche de fresas variadas

**CMT ORANGE TOOLS®**

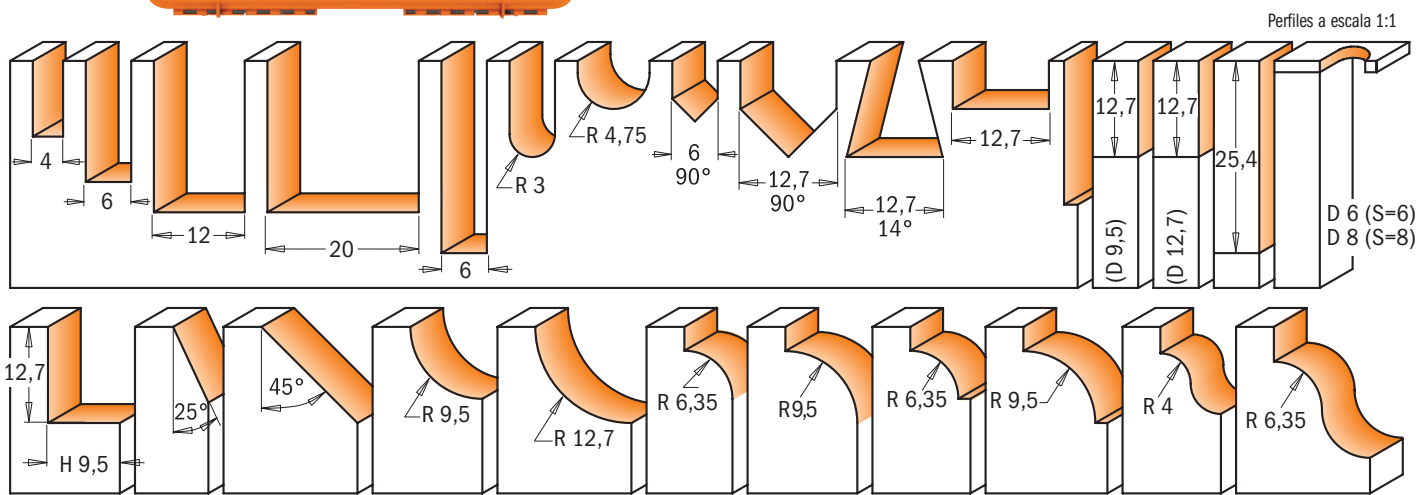


**900.003**

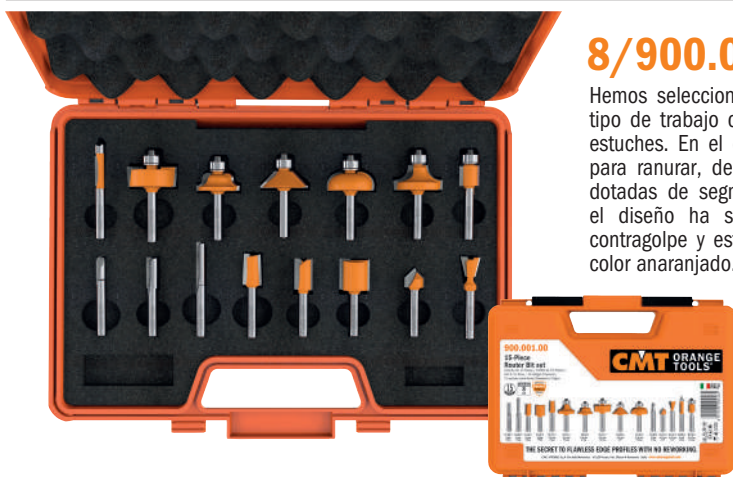
Con este juego de veintiséis piezas no existen límites para la creatividad. Cada fresa, con segmentos de carburo de tungsteno o integral, está recubierta con resina fluorocarbónica PTFE color anaranjado. El práctico estuche conservará las fresas cuando no se utilicen.



DESCRIPCIÓN		CÓDIGO S=Ø8mm
Estuche de 26 fresas	1	<b>900.003.00</b>




## Estuche de fresas variadas

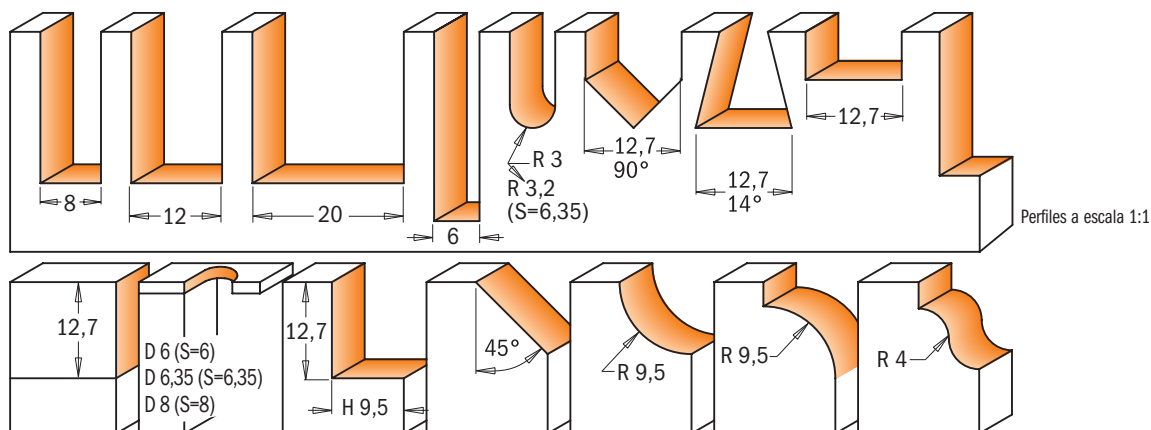


**8/900.001**

Hemos seleccionado las fresas más conocidas para cualquier tipo de trabajo contenidas en grupos de atractivos y prácticos estuches. En el estuche de 15 piezas, puede encontrar fresas para ranurar, de canal y para perfilar. Todas las fresas están dotadas de segmentos de carburo de tungsteno o integrales, el diseño ha sido especialmente estudiado para evitar el contragolpe y están revestidas con resina fluorocarbónica PTFE color anaranjado.



DESCRIPCIÓN		CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm
Estuche de 15 fresas	1	<b>800.001.00</b>	<b>900.001.00</b>



## Estuche de fresas variadas

**CMT ORANGE TOOLS®**

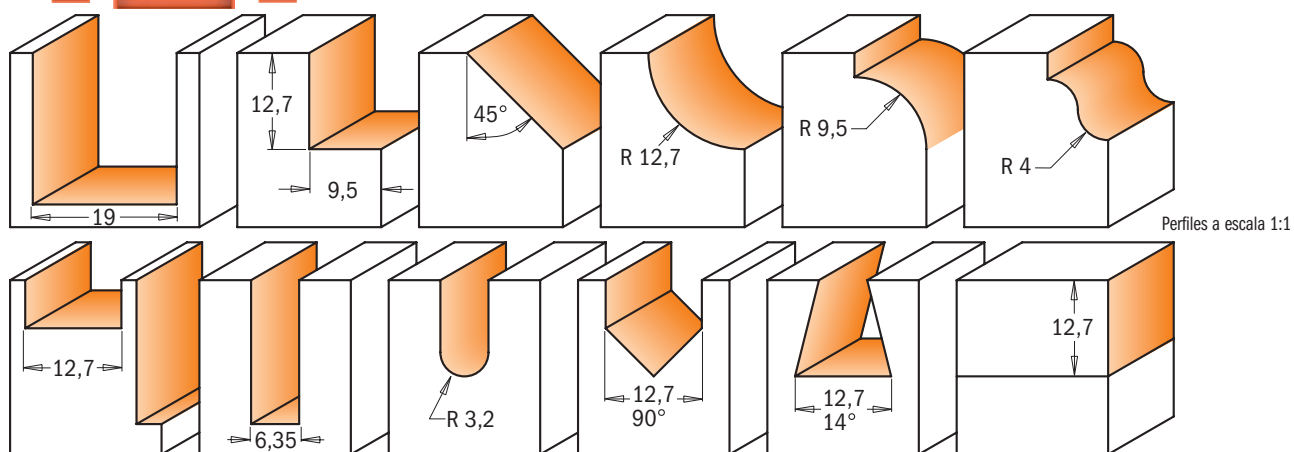


**800.503**

Dentro de este estuche, precioso y funcional, creado especialmente para proteger las herramientas de roturas accidentales, encontrará 12 fresas, las más populares, con mango Ø6,35mm.



DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
Estuche de 12 fresas	1	S=Ø6,35mm <b>800.503.11</b>



## Estuche de fresas variadas

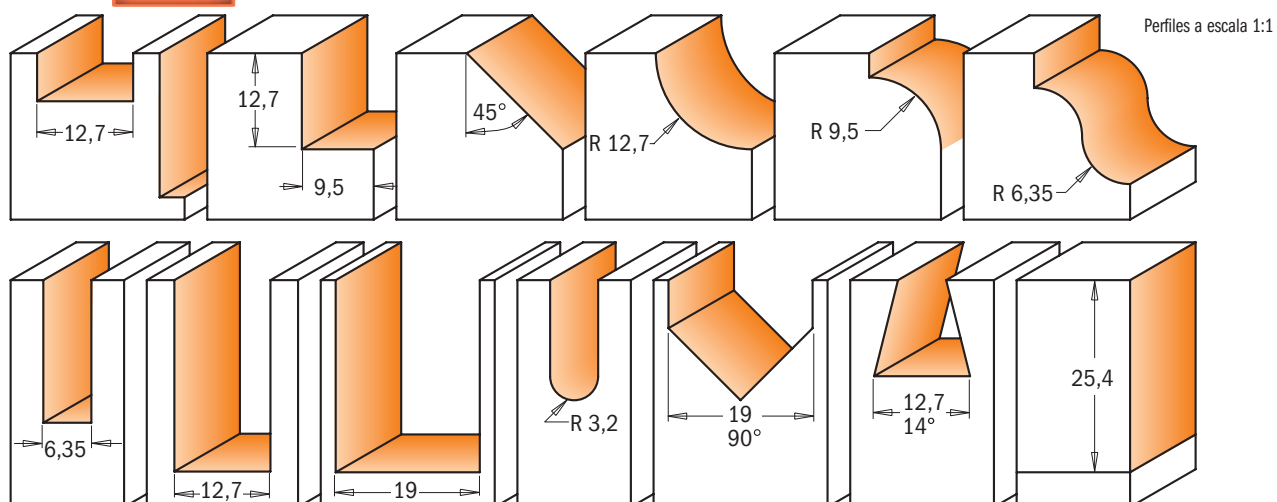


**800.505**

Con este estuche de 13 piezas, CMT desea orientar a todos los usuarios profesionales que desean experimentar nuevas soluciones para sus creaciones. Disponible en mango Ø12,7mm.



DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
Estuche de 13 fresas	1	S=Ø12,7mm <b>800.505.11</b>





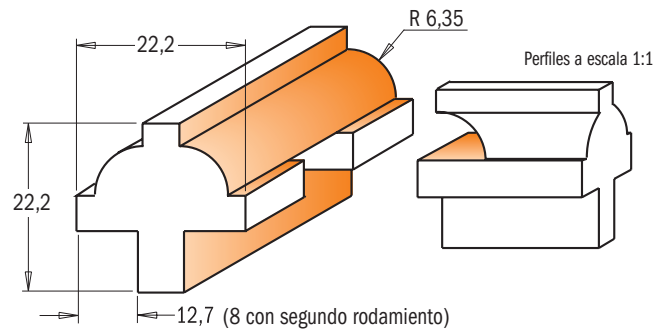
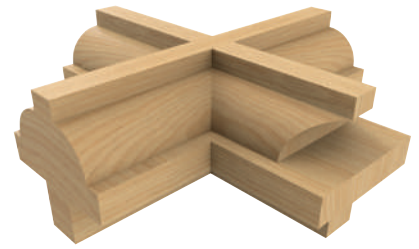
## Estuche de fresas para puertas



**800.525 - 900.025**



Un estuche ideal que le permitirá producir sus puertas y armarios en decoración estilo Inglés. En su interior encontrará dos fresas para elaborar el motivo decorativo y el borde externo de la cornisa (fresa de radio cóncavo) y su correspondiente contraperfil (fresa de radio convexo), más una fresa recta para la realización del alojamiento del cristal. Y puesto que todas estas fresas poseen rodamiento guía, nos permite añadir decoración curvada. El diseño único de la fresa de radio convexo le permitirá utilizar varillas completas a lo largo de toda la puerta o ventana, creando elementos decorativos y verdaderamente resistentes. El estuche está concebido para realizar amplias secciones de 22,2mm para aparadores, rinconeras y similares.



DESCRIPCIÓN		CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
Estuche de 3 fresas para puertas	1	<b>900.025.11</b>	<b>800.525.11</b>

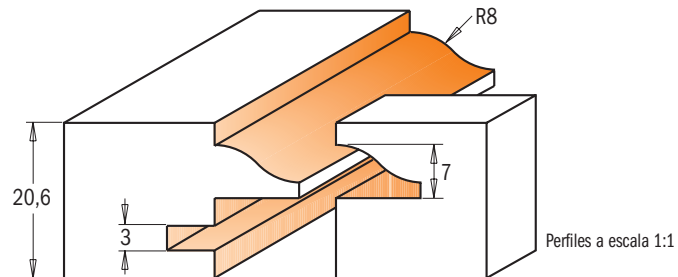
## Estuche de fresas para puertas



**8/955.803**



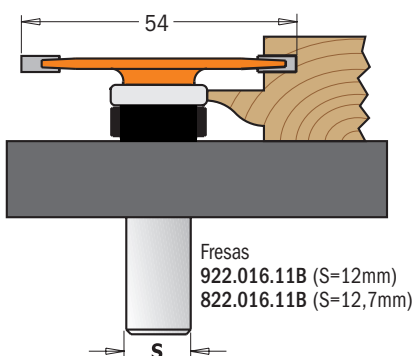
Otro innovador producto CMT; un estuche único de fresas de encaje, que permite realizar marcos para puertas acristaladas con la máxima facilidad. La pareja de fresas y el ranurador realizan, en efecto, una ranura de 3mm. en la parte interna de la puerta, donde, una vez colocado el cristal, podrá ser fijado con la goma. La herramienta trabaja haciendo el perfil por debajo, y posteriormente, la fresa de disco realiza la ranura donde se alojará la goma a lo largo de toda la madera. De no ser así, deberá establecerse el punto de inicio y de final de la ranura. De esta manera, evitamos que la ranura quede a la vista, tanto en el borde superior como inferior de la puerta. Disponible en mango de Ø12mm y 12,7mm.



DESCRIPCIÓN		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
Estuche de 3 fresas para puertas	1	<b>955.803.11</b>	<b>855.803.11</b>

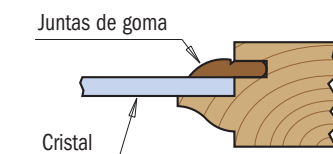
**Opcional** GLAS/RTBRN Juntas de goma de 762cm.

### APLICACIÓN DEL JUEGO DE FRESAS



#### CÓMO FUNCIONA:

La pareja de fresas y el ranurador realizan, en efecto, una ranura de 3mm. en la parte interna de la puerta, donde, una vez colocado el cristal, podrá ser fijado con la goma. La herramienta trabaja haciendo el perfil por debajo, y posteriormente, la fresa de disco realiza la ranura donde se alojará la goma. Es posible realizar la ranura a lo largo de toda la madera. De no ser así, deberá establecerse el punto de inicio y de final de la ranura. De esta manera, evitamos que la ranura quede a la vista, tanto en el borde superior como inferior de la puerta.



### GLAS/RTBRN



Nuestras juntas de goma se encastran perfectamente en las ranuras y mantienen perfectamente el vidrio dentro del marco. Longitud 762cm.

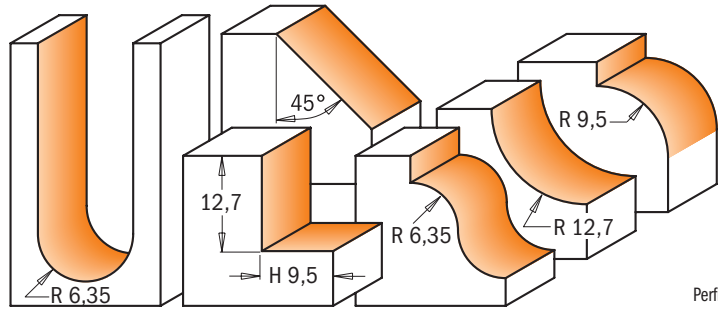
## Estuche de fresas variadas



### 800.504

Un estuche concebido para todos los usuarios que están dando los primeros pasos. Se reúnen aquí las 6 fresas perfiladas fundamentales con mango Ø12,7mm. en condiciones de responder a muchas de sus exigencias.

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
Estuche de 6 fresas	1	S=Ø12,7mm <b>800.504.11</b>



Perfiles a escala 1:1

## Juego de fresas para puertas de entrada e internas

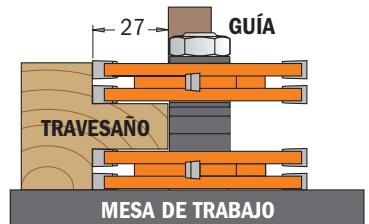


### 8/900.527

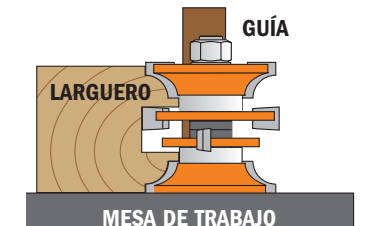
Este juego multifuncional permite la fabricación de muebles, puertas de entrada de edificios, puertas de paso y cualquier tipo de espigas para muebles. La fresa espigadora incluida produce una robusta espiga de 27 mm de profundidad y acoplada con la fresa para encastres machihembrados, se pueden realizar espigas profundas y fuertes con el mínimo esfuerzo. La fresa espigadora también puede utilizarse para fabricar muebles que requieren una espiga de 9,5 a 16 mm. de grosor.



#### Fabricación de puertas de ingreso e internas ¡Tan sólo en 3 pasos!



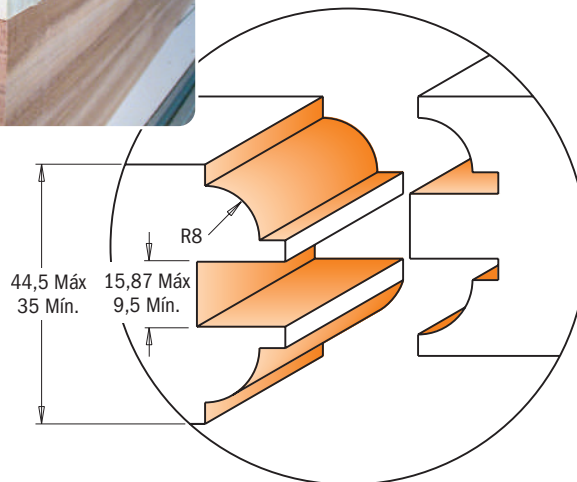
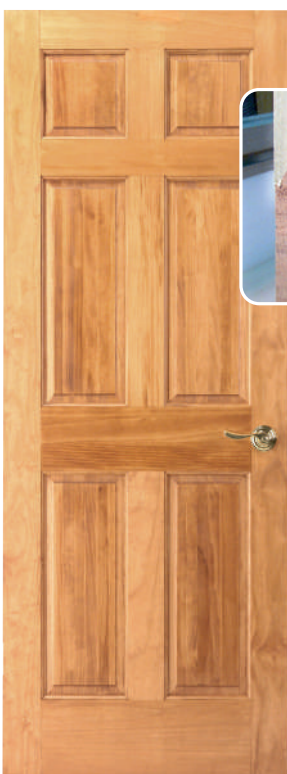
1. Crear la espiga en los travesaños



2. Crear el asiento del perfil de la puerta en todos los largueros.

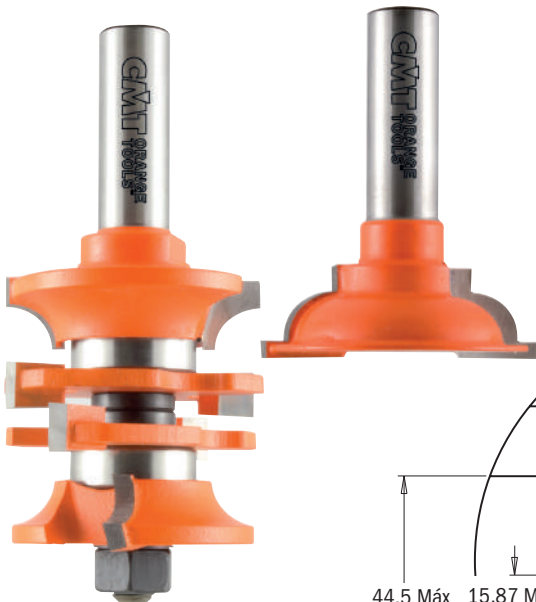


3. Cortar al ras las espigas para ajustar los extremos de los travesaños.



DESCRIPCIÓN		CÓDIGO	CÓDIGO
Juego de fresas para puertas de entrada y internas	1	S=Ø12mm <b>900.527.11</b>	S=Ø12,7mm <b>800.527.11</b>

# Juego de fresas para puertas

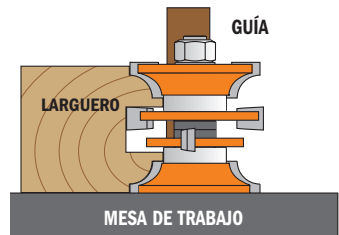


## 8/955.806

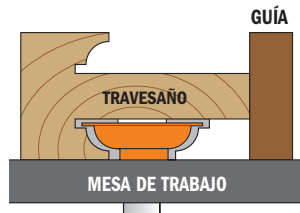
Este juego multifuncional de dos fresas es usado por fabricantes de puertas y muebles. ¡De hecho Usted podrá fabricar puertas de entrada y de paso de manera sencilla y económica!



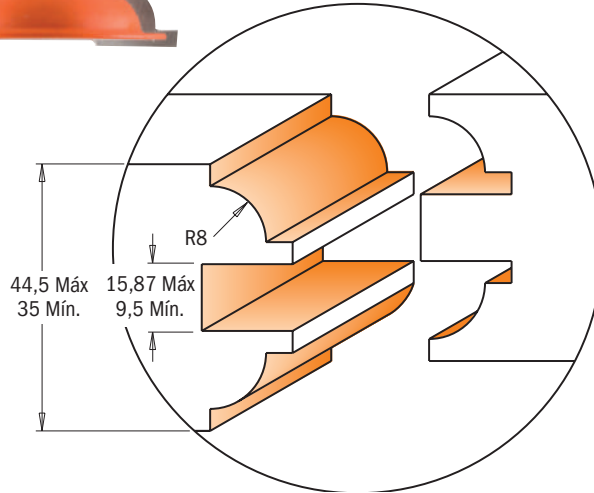
Fabricación de puertas de entrada y de paso ¡Tan sólo en 2 pasos!



1: Crear el asiento del perfil de la puerta en todos los largueros.

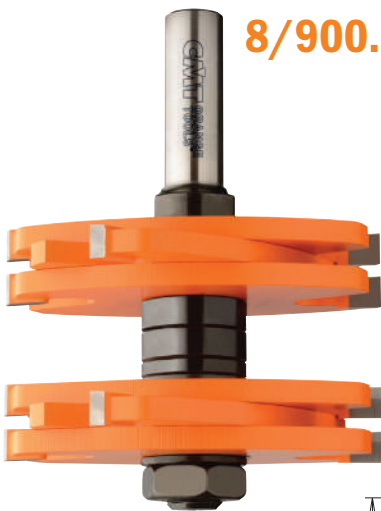


2: Cortar al ras las espigas para ajustar los extremos de los travesaños.



D mm	I mm	Box	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios							
44,5-48	35-44,5	5	955.806.11	855.806.11	8-22mm	up	down		0,1mm	0,3mm	3mm	990.020.00
					791.005.00	822.021.11A	822.021.11B	822.022.11	541.515.00	541.516.00	541.500.00	990.020.00

# Juego de fresas de disco para espigas y encajes



## 8/900.628

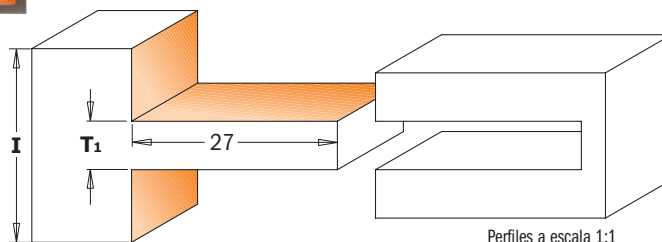


## 8/900.627



Este nuevo juego le ayudará a producir espigas a medida en todos tipos de paneles, incluso los de grosores distintos. Regule la distancia entre las fresas de disco con los distanciadores suministrados y podrá conseguir fácilmente espigas de grosor desde 4,76mm hasta 15,8mm; profundidad máxima 27mm. Encajes y espigas necesarias para objetos de alta carpintería.

Velocidades de corte indicadas  
MÁX RPM 12.000



Perfiles a escala 1:1

### 8-900.627

T1	NR. DISTANCIADORES (MM)		
	6,35mm	3,2mm	1,6mm
4,76mm	1	0	0
6,35mm	1	0	1
8mm	1	1	0
9,5mm	1	1	1

D mm	I mm	T1 mm	Box	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios							
75	34,9	4,76-9,5	5	900.627.11		924.134.00	822.020.11	541.513.00	541.520.00	541.521.00	541.522.00	541.523.00	990.022.00
75	34,9	4,76-9,5	5		800.627.11	824.134.00	822.020.11	541.513.00	541.520.00	541.521.00	541.522.00	541.523.00	990.022.00
75	44,5	9,5-15,8	5	900.628.11		924.135.00	822.020.11	541.513.00	541.520.00	541.521.00	541.522.00	541.523.00	990.022.00
75	44,5	9,5-15,8	5		800.628.11	824.135.00	822.020.11	541.513.00	541.520.00	541.521.00	541.522.00	541.523.00	990.022.00



## Estuche de fresas para puertas de cocina

**800.515 - 800.520**



El nuevo estuche para cocina contiene 6 fresas especialmente realizadas para fabricar puertas con perfiles arqueados y cajones perfilados de alta calidad.

El estuche contiene:

**JUEGO DE FRESAS PARA JUNTAS MACHIHEBRADAS:**

dos herramientas perfectamente coincidentes

**FRESA PARA PUERTAS CON PERFIL DE ENCASTRE:**

Fresa de Ø89mm. Dos perfiles en una sola herramienta

**FRESA PARA REFUNDIR CON RODAMIENTO:**

D=Ø19mm para ejecutar una gran eliminación de material

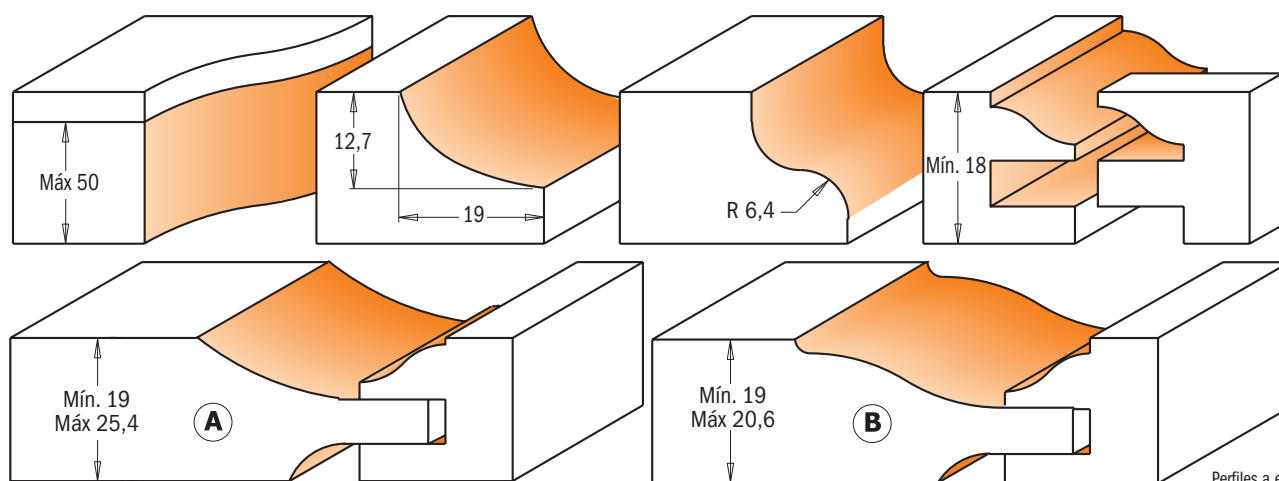
**FRESA PERFILADA CON RODAMIENTO:**

para realizar molduras y perfiles en el borde de los batientes

**FRESA DOBLE RADIO CONVEXO:**

para realizar acabados en la parte alta exterior de los cajones.

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO S=Ø12,7mm
Estuche de 6 fresas para puertas de cocina - Perfil A (6 HW uds.)	1	<b>800.515.11</b>
Estuche de 6 fresas para puertas de cocina - Perfil B (6 HW uds.)	1	<b>800.520.11</b>



Perfiles a escala 1:1

## Estuche de fresas para puertas de cocina

**800.524 - 900.024**



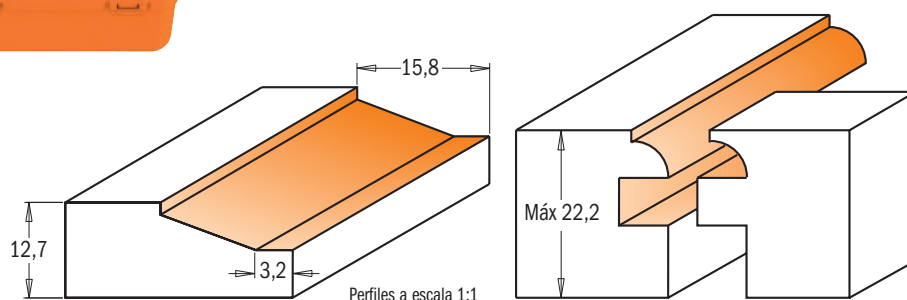
Este estuche de tres fresas representa el instrumento ideal para la realización de preciosas puertas de perfil clásico y levemente biselado, además de pequeños cajones y armarios.

Concebido para utilizar en muebles de alta calidad, el estuche se compone de dos fresas de encaje para la producción de marcos de 15,8 a 19mm. de espesor con una moldura decorativa ovalada de 4,7mm. a lo largo del borde externo.

La fresa para puertas horizontales ha sido proyectada para trabajar sobre material de 12,7mm. de espesor. Todas las fresas están dotadas de rodamiento guía, lo que permite realizar decoraciones de moldura, como por ejemplo, puertas de arco para escritorios con huecos para libros, armarios o rinconeras.

La particular fresa para puertas puede fabricar bonitas tapas para pequeños cajones y frontales para cajones.

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
Estuche de 3 fresas para puertas (3 HW uds.)	1	<b>900.024.11</b>	<b>800.524.11</b>



Perfiles a escala 1:1



# Estuche de fresas para puertas de cocina

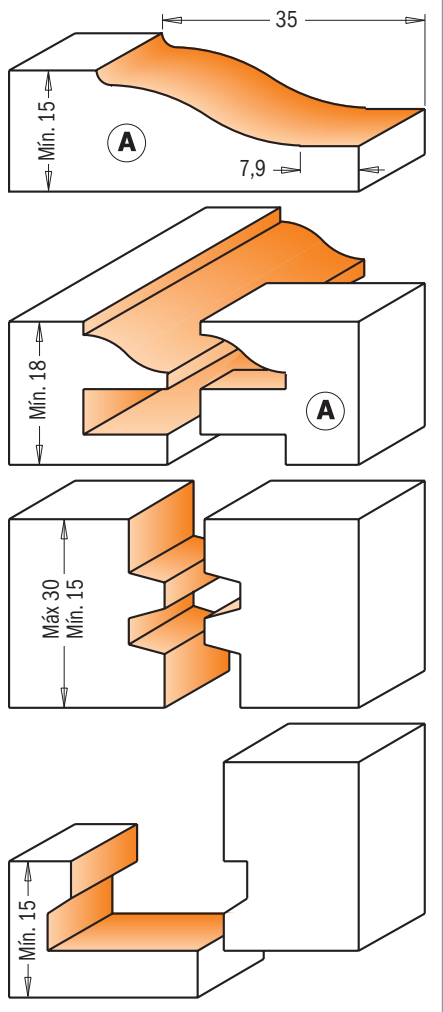


Estos tres juegos de fresas de altísima calidad satisfacen las necesidades de cualquier fabricante de puertas y cajoneras. Cada juego de cinco piezas contiene dos fresas para ensambles paralelos, una para cajones, una para puertas con perfil horizontal y un par de fresas para encajes machihembrados.

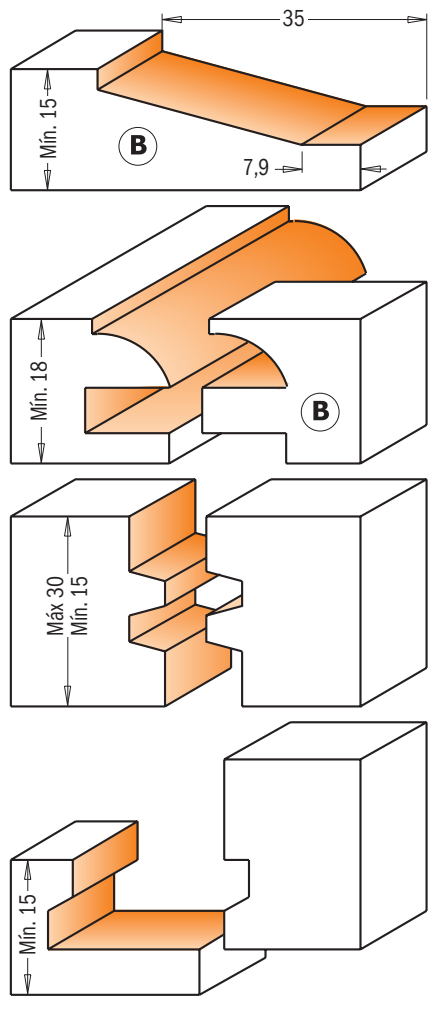


Perfiles a escala 1:1

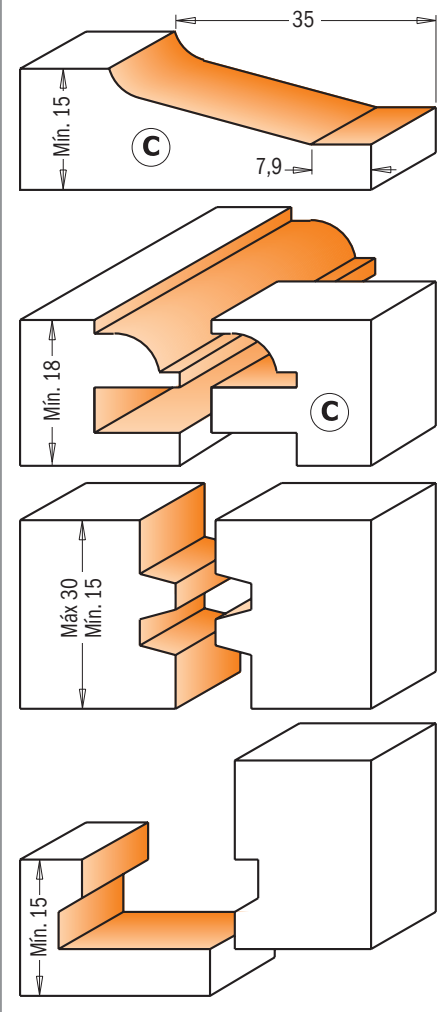
## 8/900.509.11



## 8/900.510.11



## 8/900.511.11

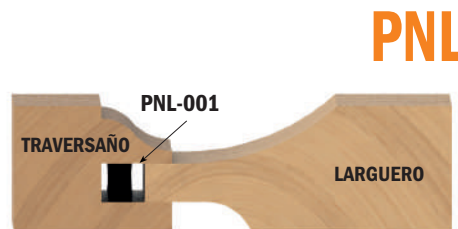


DESCRIPCIÓN		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
Estuche de 5 fresas para puertas de cocina A (5 HW uds.)	1	<b>900.509.11</b>	<b>800.509.11</b>
Estuche de 5 fresas para puertas de cocina B (5 HW uds.)	1	<b>900.510.11</b>	<b>800.510.11</b>
Estuche de 5 fresas para puertas de cocina C (5 HW uds.)	1	<b>900.511.11</b>	<b>800.511.11</b>

## Sellos de alineación

Las puertas se pueden estropear debido a un incorrecto posicionamiento de los tableros. Por lo tanto les recomendamos usar nuestros sellos de alineación introduciéndolos correctamente en el interior del travesaño manteniendo de este modo el tablero perfectamente centrado. Las puertas estándares requieren de 4 a 8 cintas.

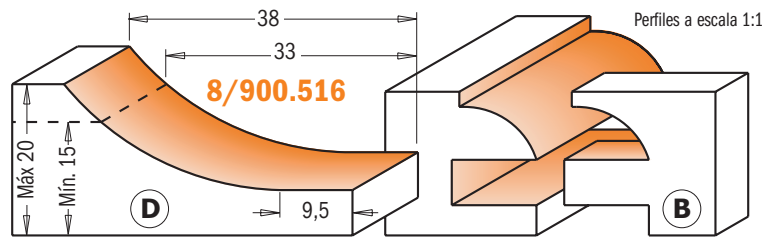
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES mm	CANTIDAD		CÓDIGO
Sellos de alineación	27x7x7mm	200	1	<b>PNL-001</b>



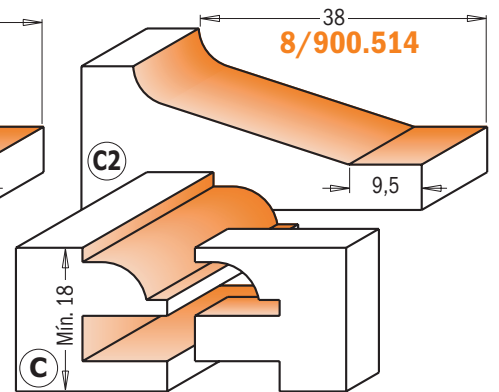
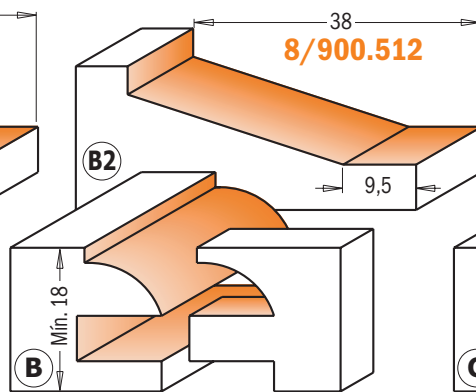
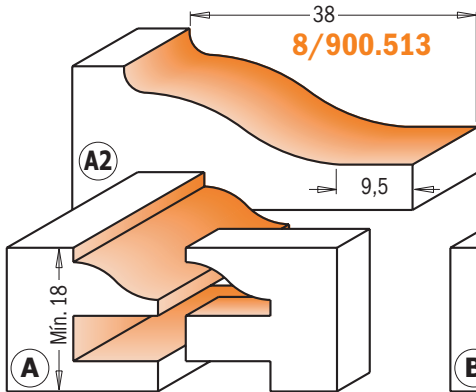
## Estuche de fresas para puertas



Como alternativa al juego completo para cocina tenemos estos nuevos juegos compuestos por las tres fresas principales para la fabricación de puertas. Se puede elegir entre cuatro tipos diferentes de perfiles y cada uno se entrega en un sólido y funcional estuche.



Perfiles a escala 1:1

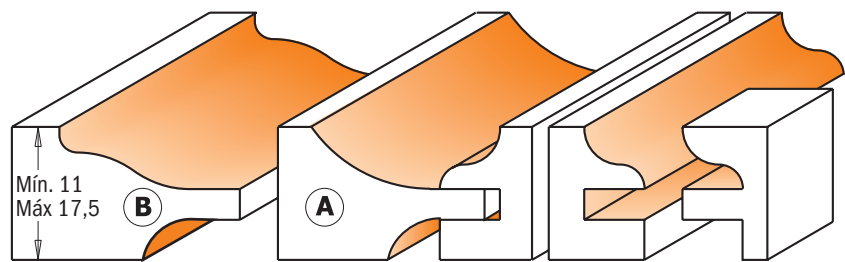


DESCRIPCIÓN		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
Estuche de 3 HW fresas para puertas - Perfil A+A <sub>2</sub>	1	<b>900.513.11</b>	<b>800.513.11</b>
Estuche de 3 HW fresas para puertas - Perfil B+B <sub>2</sub>	1	<b>900.512.11</b>	<b>800.512.11</b>
Estuche de 3 HW fresas para puertas - Perfil C+C <sub>2</sub>	1	<b>900.514.11</b>	<b>800.514.11</b>
Estuche de 3 HW fresas para puertas - Perfil D+B	1	<b>900.516.11</b>	<b>800.516.11</b>

## Estuche de fresas para puertas

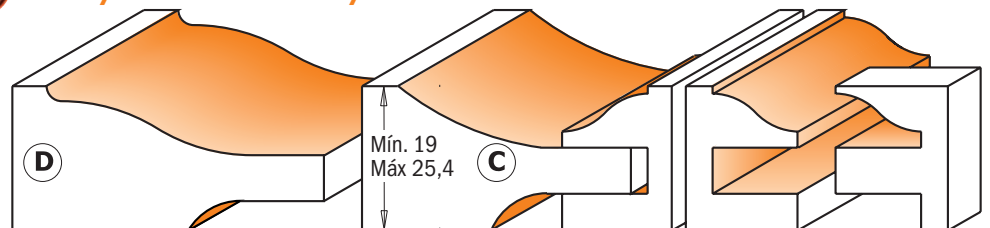


**8/900.518 - 8/900.522**



**8/900.517 - 8/900.521**

Perfiles a escala 1:1



El estuche contiene una fresa para puertas con contraperfil y dos fresas perfiladas para ensables. Se entregan en un práctico y funcional estuche.

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
Estuche de 3 fresas para puertas - Perfil A (3 HW uds.) Ø63,5mm.	1	<b>900.518.11</b>	<b>800.518.11</b>
Estuche de 3 fresas para puertas - Perfil B (3 HW uds.) Ø63,5mm.	1	<b>900.522.11</b>	<b>800.522.11</b>
Estuche de 3 fresas para puertas de cocina - Perfil C Ø89mm.	1	<b>900.517.11</b>	<b>800.517.11</b>
Estuche de 3 fresas para puertas de cocina - Perfil D Ø89mm.	1	<b>900.521.11</b>	<b>800.521.11</b>



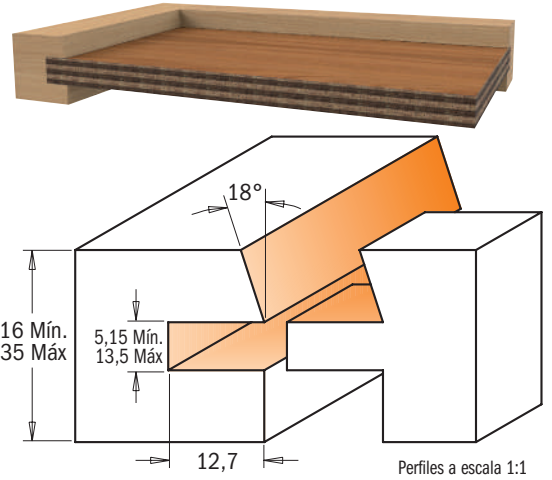
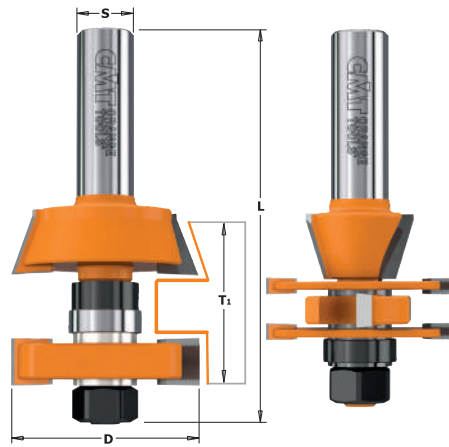
# Juego de fresas ajustables para espigas y encastres



## 8/900.624



Estos juegos de fresas son ideales para crear encastres "espigas y langüeta" con bisel. Este tipo de encastre elimina el riesgo de juntas no perfectas. Frese ranuras perfectas en paneles de madera contrachapado y realice encastres perfectos. Para utilizar en fresadoras de mesa, no use fresadoras portátiles.



D mm	T1 mm	A	L mm	Box	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios								
41,2	16 - 35	18°	87	5	<b>900.624.11</b>	<b>800.624.11</b>	791.025.00	822.025.11	822.026.11	822.027.11	822.028.11	990.020.00			
<b>Recambios</b>		541.515.00 Distanciador espesor 0,1mm				541.518.00 Distanciador espesor 1mm									
		541.516.00 Distanciador espesor 0,3mm				541.500.00 Distanciador espesor 3mm									
		541.517.00 Distanciador espesor 0,5mm				541.519.00 Distanciador espesor 5,8mm									

# Juego de fresas ajustables para espigas y encastres

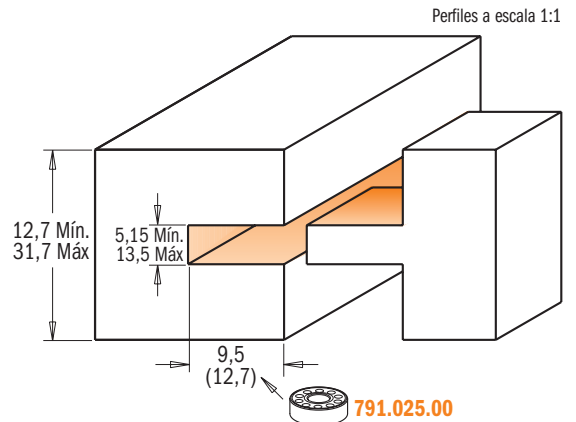
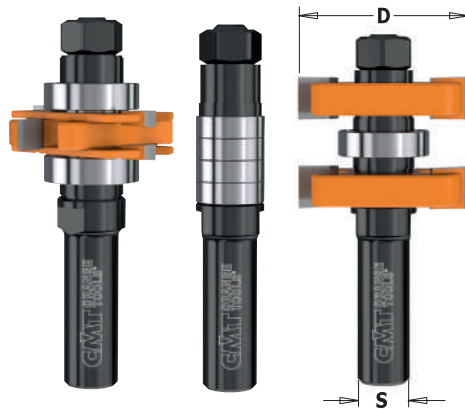


## 8/900.625



Este juego es ideal para realizar espigas y encastres de espesor diferente, utilizadas principalmente para paneles de puertas. Abacados perfectos en madera contrachapada, blanda y maciza. Para utilizar en electrofresadoras de mesa. No utilizar estas fresas en electrofresadoras portátiles.

- micro ajustes de 0,1mm;
- para altura de la espiga desde 5mm hasta 13,5mm;
- material con espesor desde 12,7mm hasta 31,7mm;
- herramientas de metal duro de alta calidad para una larga duración.



D mm	T1 mm	Box	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios								
41,2	5,15-13,5	5	<b>900.625.11</b>		924.136.00	791.012.00	822.025.11	822.026.11	822.027.11	822.028.11	990.020.00		
41,2	12,7-31,7	5		<b>800.625.11</b>	824.136.00	791.012.00	822.025.11	822.026.11	822.027.11	822.028.11	990.020.00		
<b>Recambios</b>		541.515.00 Distanciador espesor 0,1mm				541.518.00 Distanciador espesor 1mm							
		541.516.00 Distanciador espesor 0,3mm				541.500.00 Distanciador espesor 3mm							
		541.517.00 Distanciador espesor 0,5mm				541.519.00 Distanciador espesor 5,8mm							



## 8/923.001

Con este juego de fresas circulares no existen límites para la creatividad: trabajo de rebajes o ranuras en general, realización de ranuras para tiras o almillas de madera, fresado de encajes machihembrados o en T. Cada fresa tiene tres dientes de carburo micrograno, y está recubierta de resina fluorocarbónica PTFE de color anaranjado. El diseño CMT ha sido estudiado para evitar contragolpes. **Los rodamientos de cuatro diferentes dimensiones permiten varias profundidades de corte: 8 - 9,5 - 12,8 - 14,3mm.** Para montar en mandriles o adaptadores para electrofresadoras, centros de trabajo, máquinas punto/punto, pantógrafos CNC.



**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** nunca utilice el juego de fresas circulares sin distanciadores. La distancia entre los discos puede variar desde 1mm hasta 1,7mm. Siempre hay que usar distanciadores entre el rodamiento y las fresas circulares.

### EJEMPLO DE MONTAJE

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	S	H
824.081.10	924.081.10	8mm	14,3
824.121.10	824.121.10	12,7mm	12,7
824.082.10	924.082.10	8mm	9,5
824.122.10	824.122.10	12,7mm	8
824.080.10	924.080.10	8mm	8-19
824.127.10	824.127.10	12,7mm	8-22
824.083.10	924.083.10	8mm	8-28,5
824.128.10	824.128.10	12,7mm	8-31,5

Recambios		
H mm	Icono	CÓDIGO
14,3		791.034.00
12,7		791.005.00
9,5		791.030.00
8		791.033.00

DESCRIPCIÓN	Icono	CÓDIGO	Recambios									
			2mm	3mm	4mm	5mm	6mm	8mm	9.5mm	12.7mm	14.3mm	
Estuche	1	923.001.11	822.320.11	822.330.11	822.340.11	822.350.11	822.360.11	924.081.10	924.082.10	924.080.10	924.083.10	
DESCRIPCIÓN	Icono	CÓDIGO	Recambios									
			1.6mm	3.2mm	4mm	4.8mm	6.4mm	8mm	9.5mm	12.7mm	14.3mm	
Estuche	1	823.001.11	822.316.11	822.332.11	822.340.11	822.348.11	822.364.11	824.121.10	824.122.10	824.127.10	824.128.10	

# Estuche de fresas de corte recto y para perfiles

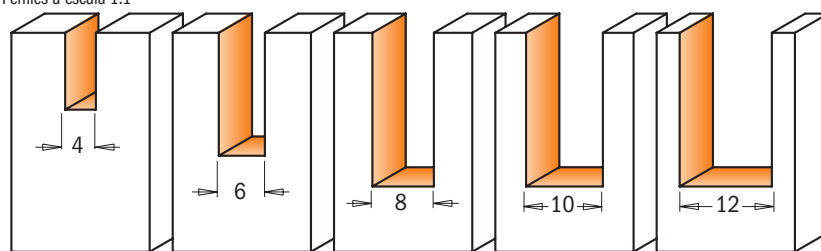
5 fresas perfiladas fundamentales en condiciones de responder a muchas de sus exigencias. Se entregan en un práctico y funcional estuche de plástico.



## 8/900.005.01



Perfiles a escala 1:1

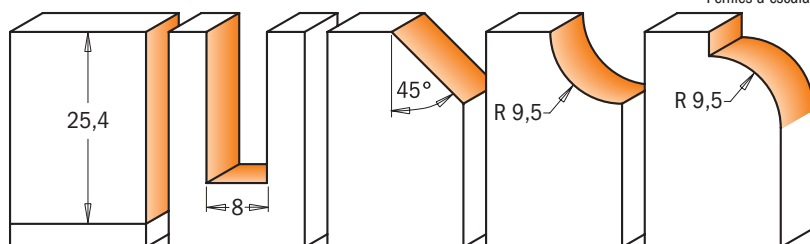


DESCRIPCIÓN	Icono	CÓDIGO	CÓDIGO
Estuche de 5 fresas de corte recto	5	800.005.01	900.005.01

## 7/900.005.03



Perfiles a escala 1:1



DESCRIPCIÓN	Icono	CÓDIGO	CÓDIGO
Estuche de 5 fresas para perfiles	5	700.005.03	900.005.03

## Estuche de fresas de cuchillas reversibles de corte recto

**CMT ORANGE TOOLS®**



**600.005.01**

INSERT CARBIDE

Z1

Z2

RH

2X LONGER LIFE

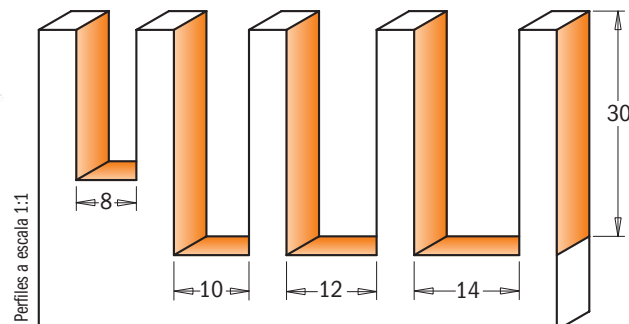
Este bellissimo estuche es el accesorio ideal para el usuario CMT. Está compuesto por 5 fresas, 10 cuchillas reversibles y 2 llaves torx. Con este producto se puede trabajar diversos materiales: madera maciza y sus derivados, laminados, MDF y plásticos. A utilizar en fresadoras portátiles, máquinas punto/punto, pantógrafos CNC.



**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamoétrico **TW-006** (página 380).



DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Estuche de 6 fresas	600.005.01



Incluye 10 cuchillas y 2 llaves Torx.

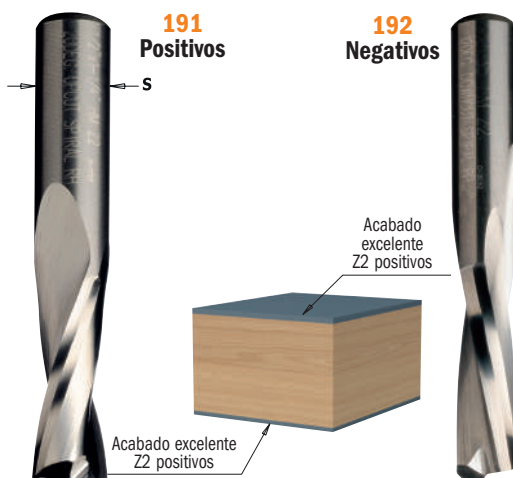
EL ESTUCHE INCLUYE	D mm	l mm	CUCHILLAS	CÓDIGO S=Ø8mm
Fresa de corte recto de cuchillas reversibles HWM	8	20	790.200.01 - 20 x 4,1 x 1,1mm	651.080.11
Fresa de corte recto de cuchillas reversibles HWM	10	30	790.300.01 - 30 x 5,5 x 1,1mm	651.100.11
Fresa de corte recto de cuchillas reversibles HWM	12	30	790.300.01 - 30 x 5,5 x 1,1mm	651.120.11
Fresa de corte recto de cuchillas reversibles HWM	14	30	790.300.01 - 30 x 5,5 x 1,1mm	651.140.11
Fresa para contornear de cuchillas reversibles HWM	19	30	790.300.00 - 30 x 12 x 1,5mm	791.007.00 657.191.11

## Estuche de fresas helicoidales



**191**  
Positivos

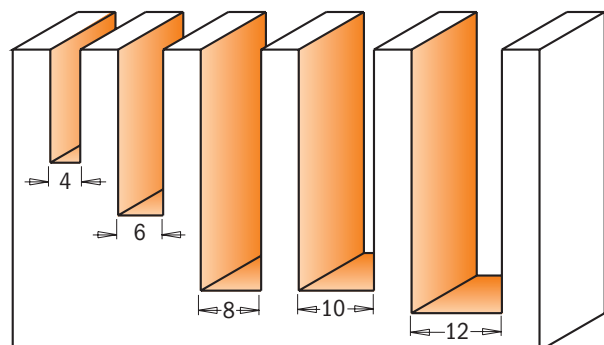
**192**  
Negativos



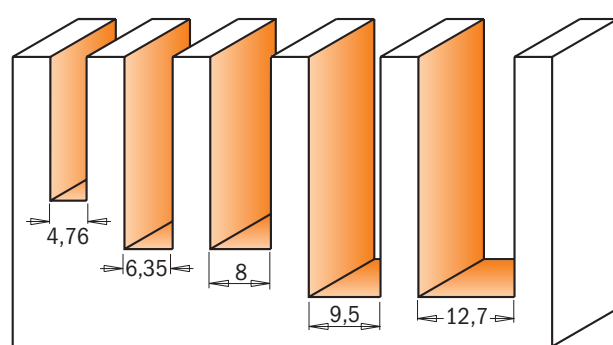
**191/192**

HWM Z2 RH

Un nuevo estuche de fresas con cortes helicoidales positivos y negativos en los siguientes diámetros: 4-6-8-10-12mm. Ideales para trabajos de precisión, estas fresas helicoidales permiten obtener cortes exentos de las imperfecciones que se suelen encontrar con las fresas tradicionales de cortes rectos. Por ejemplo: superficies onduladas o irregulares. Para utilizar en cada tipo de madera dura y derivados, en laminados y materiales plásticos.



Perfiles a escala 1:1



DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CÓDIGO
Estuche de 5 fresas helicoidales Z2 positivo (Ø4 - 6 - 8 - 10 - 12mm)	191.000.01	
Estuche de 5 fresas helicoidales Z2 negativo (Ø4 - 6 - 8 - 10 - 12mm)	192.000.01	
Estuche de 5 fresas helicoidales Z2 positivo (Ø4,76 - 6,35 - 8 - 9,5 - 12,7mm)		191.000.02
Estuche de 5 fresas helicoidales Z2 negativo (Ø4,76 - 6,35 - 8 - 9,5 - 12,7mm)		192.000.02



# NUEVAS FRESAS CONTRACTOR

# CMT



En un elegante embalaje de plástico



Para profesionales, carpinteros y amantes del bricolaje que siempre buscan herramientas duraderas, resultados óptimos y buena relación calidad-precio.



#### ENDURECIDO A ALTAS TEMPERATURAS PARA GARANTIZAR UNA DURABILIDAD EXTREMA.

Hecho de acero endurecido de alta calidad para alcanzar una dureza de 58 Rockwell que mejora tanto la calidad de corte como la vida útil de la herramienta.



#### DISEÑO ANTICONTRAGOLPE

Para controlar la profundidad de corte, el diseño especial permite reducir el contragolpe y los riesgos de accidente.



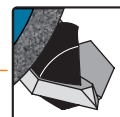
#### SINTERIZACIÓN SINTERHIP DE ALTA DENSIDAD INDUSTRIAL CROME CARBIDE

El proceso de sinterización permite que se eviten los defectos y que el diente sea más duradero.



#### REVESTIMIENTO DE PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN

Para proteger la herramienta de la corrosión y garantizar una vida más duradera



#### RECTIFICADO MULTIAXIAL PARA ACABADO MÁS DURADERO

Los dientes se afilan con precisión para obtener un ángulo de corte duradero.



### K911-K912



Estas fresas de metal duro garantizan buenas prestaciones para fresar ranuras y canales en madera y sus derivados. Ideales para obtener un corte preciso y una buena evacuación de las virutas. El revestimiento de las fresas previene la corrosión.



D mm	I mm	L mm	Z		CÓDIGO S=Ø8mm
3	8	51	1	10	<b>K911-030</b>
4	11	51	1	10	<b>K911-040</b>
5	12,7	51	1	10	<b>K911-050</b>
6	16	51	1	10	<b>K911-060</b>
6	25,4	57	2	10	<b>K912-060</b>
8	20	51	2	10	<b>K911-080</b>
8	32	62	2	10	<b>K912-080</b>
10	20	51	2	10	<b>K911-100</b>
10	32	62	2	10	<b>K912-100</b>
12	20	51	2	10	<b>K911-120</b>
12	32	62	2	10	<b>K912-120</b>
14	25,4	56	2	10	<b>K911-140</b>
15	25,4	56	2	10	<b>K911-150</b>
16	25,4	56	2	10	<b>K911-160</b>
18	25	56	2	10	<b>K911-180</b>
20	25	56	2	10	<b>K911-200</b>
22	25,4	56	2	10	<b>K911-220</b>
24	25,4	56	2	10	<b>K911-240</b>
25	25,4	57	2	10	<b>K911-250</b>



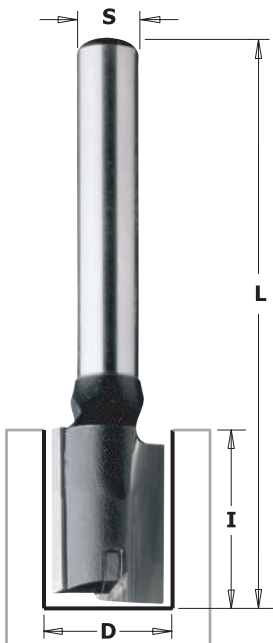
### Fresa de corte recto con centrado



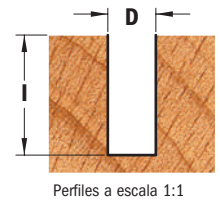
### K174



Gracias a la punta de centrado, permite realizar cualquier tipo de corte sólido y biselar tanto en madera blanda como dura, materiales compuestos, plástico y laminados.

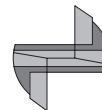


D mm	I mm	L mm	Z		CÓDIGO S=Ø8mm
8	20	51	2+1	10	<b>K174-080</b>
8	40	90	2+1	10	<b>K174-082</b>
10	20	51	2+1	10	<b>K174-100</b>
10	40	90	2+1	10	<b>K174-101</b>
12	20	51	2+1	10	<b>K174-120</b>
12	40	90	2+1	10	<b>K174-121</b>
16	20	51	2+1	10	<b>K174-160</b>
16	40	90	2+1	10	<b>K174-161</b>
18	20	51	2+1	10	<b>K174-180</b>
20	20	51	2+1	10	<b>K174-200</b>
22	20	70	2+1	10	<b>K174-220</b>



**HERRAMIENTA HW CON CORTE FRONTAL**

Esta herramienta con corte frontal permite una duración de taladro más larga que las fresas tradicionales sin corte frontal.



## Fresa para recortar

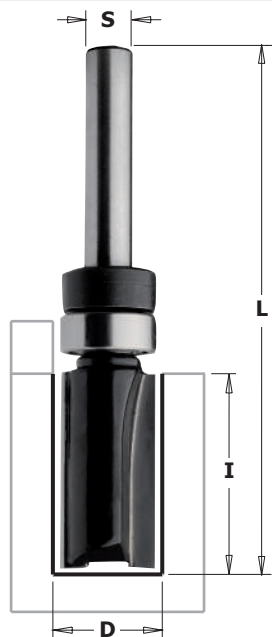
new

**CMT ORANGE TOOLS®**

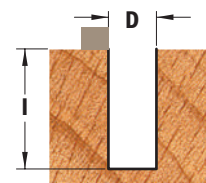


### K911B

¡Descubra lo fácil que es recortar con esta fresa! Utilícela para fabricar armarios, muebles, signos, juguetes y otros proyectos creativos. La fresa tiene un rodamiento de guía para permitir trabajos eficaces sobre todas sus superficies!



D mm	I mm	L mm	Z		CÓDIGO S=Ø8mm
16	25,4	70	2	10	<b>K911-160B</b>
22	25,4	70	2	10	<b>K911-220B</b>



Perfiles a escala 1:1

## Fresa para perfilar

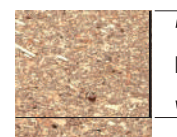


### K906

Fresas versátiles para perfilar sus piezas de madera o laminados, equipadas con rodamiento de guía para unas prestaciones fiables, disponible en diferentes diámetros y dos cortes afilados en carburo para obtener superficies lisas al tacto.



I mm	D mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm
14	9,5	56	10	<b>K906-096</b>
25,4	12,7	67	10	<b>K906-127</b>
25,4	19	67	10	<b>K906-191</b>



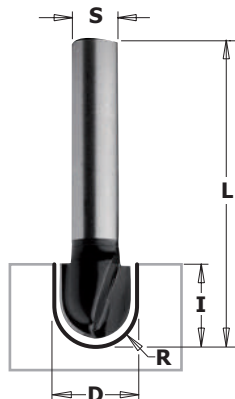
Perfiles a escala 1:1

## Fresa de radio convexo

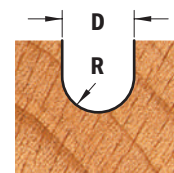


### K914

Para personalizar sus tableros, cajones, puertas y cualquier superficie con un delicado motivo decorativo. Estas fresas de carburo están disponibles en diferentes diámetros de corte y son perfectas para artesanos y fabricantes de muebles. Están recubiertas por un particular revestimiento antioxidante y anticorrosión.

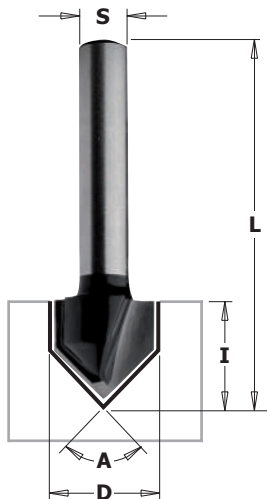


R mm	D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm
3	6	9,5	40	10	<b>K914-060</b>
4,75	9,5	9,5	40	10	<b>K914-095</b>
6,35	12,7	12,7	40	10	<b>K914-127</b>
8	16	12,7	45	10	<b>K914-160</b>
9,5	19	12,7	46	10	<b>K914-190</b>



Perfiles a escala 1:1



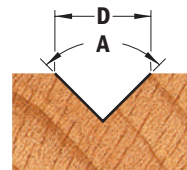


## K915-K958

Estas fresas le permiten crear ranuras en forma de "V" sobre tableros o cajones, biselar cantos o trabajar letras en un pantógrafo. Dos cortes de carburo para ranurar y crear juntas de 60° o 90° obteniendo perfiles distintos.

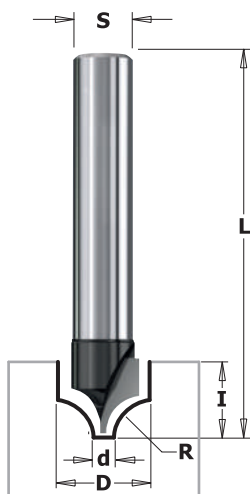


D mm	I mm	A	L mm	Z		CÓDIGO S=Ø8mm
12,7	12,7	90°	45	2	10	<b>K915-127</b>
16	16	90°	45	2	10	<b>K915-160</b>
31,8	20	90°	60	2	10	<b>K915-317</b>
11	14	60°	45	2	10	<b>K958-110</b>



Perfiles a escala 1:1

## Fresa para perfilar y decorar

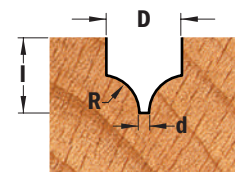


## K965

Esta nueva fresa de decoración le permite crear, según la profundidad, una amplia variedad de tallas, bordes y decoraciones. Ideal para crear un marcado efecto decorativo en el trabajo de paneles, puertas y cajones.

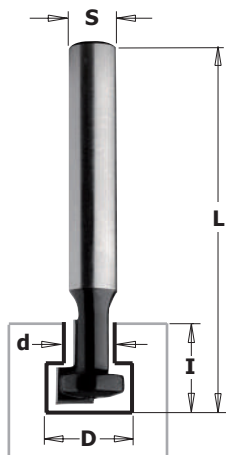


D mm	d mm	I mm	R mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm
10	1,3	10	5	50,8	10	<b>K965-100</b>



Perfiles a escala 1:1

## Fresa para cerraduras

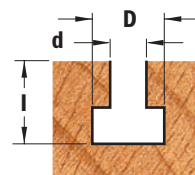


## K950

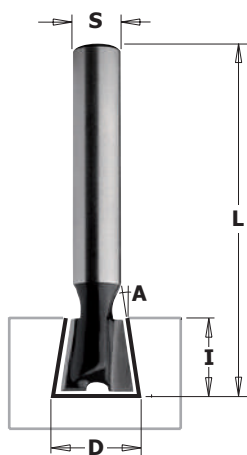
Esta fresa le permite colgar marcos o decoraciones varias en madera, con clavos o tornillos a su pared. Para utilizar con madera, contrachapado y laminados.



D mm	d mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm
9,5	4,76	11,1	48	10	<b>K950-095</b>




Perfiles a escala 1:1

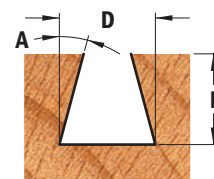


### K918

Estas fresas de unión de cola de milano atraen la atención de artesanos, profesionales y principiantes. Crea juntas de cola de milano limpias y de alta calidad sobre madera y materiales compuestos. Excelente rendimiento.

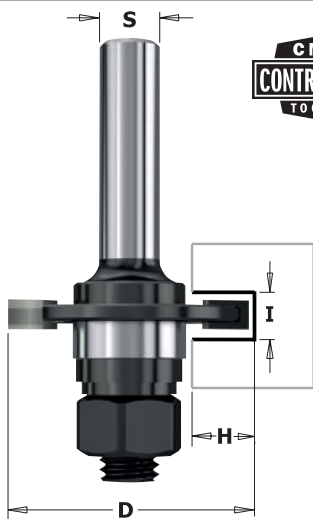


D mm	I mm	L mm	A		CÓDIGO S=Ø8mm
12,7	12	45	14°	10	<b>K918-127</b>



Perfiles a escala 1:1

### Fresa para ranuras laterales




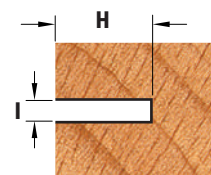
### K922

Realizar escalones o ranuras, construcción de ranuras para tiras o galletas en madera, fresado de juntas de lengüeta y ranura o en forma de T.



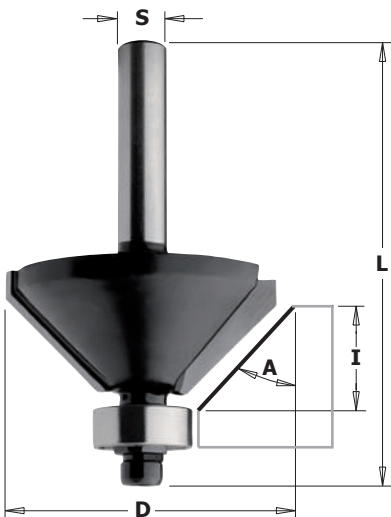
**NOTA:** para ranuras para galletas use un cortador de disco I = 4 mm

I mm	D mm	H mm		CÓDIGO S=Ø8mm
3	40	12,5	10	<b>K922-330A</b>
4	40	12,5	10	<b>K922-340A</b>
5	40	12,5	10	<b>K922-350A</b>
6	40	12,5	10	<b>K922-360A</b>



Perfiles a escala 1:1


### Fresa para achaflanar

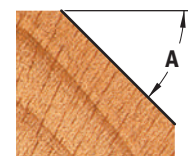


### K936

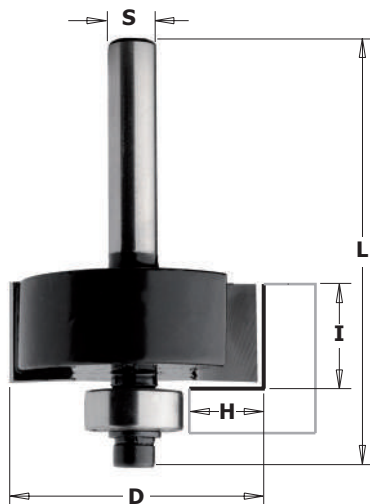
Esta fresa os permitirá realizar chaflanes y acabados de bordes decorativos, además de construir formas geométricas para cajas. Dotada de filos en metal duro anti rebote y sometida a tratos a altas temperaturas para garantizar durabilidad. Rodamiento incluido.



D mm	I mm	A	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm
35	15	45°	56	10	<b>K936-350</b>



Perfiles a escala 1:1

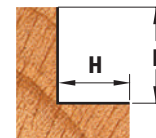


### K935

Para realizar rebajes y topes para puertas de encaje, traseras de muebles, tapas de cajones y otros trabajos. El particular diseño de la fresa reduce el contragolpe durante el trabajo y le permite controlar la profundidad de corte. Rodamiento incluido. Use el rodamiento para trabajar con un molde.

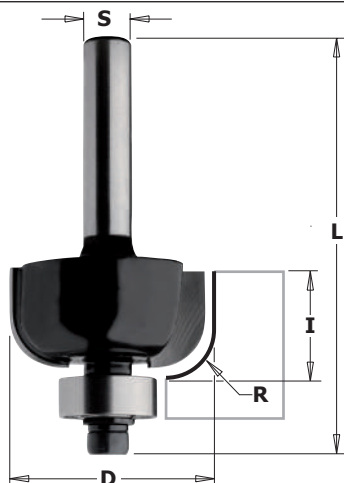


D mm	I mm	H mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm
31,8	12,7	9,5	54	10	<b>K935-317</b>



Perfiles a escala 1:1

### Fresa de radio convexo



### K937

Cree acabados simples y elegantes en sus muebles, cajones y puertas, creando perfiles convexos como toque final. Equipado con filos de corte de metal duro anti-contragolpe y sometido a tratamientos de alta temperatura para garantizar su durabilidad. Rodamiento incluido.

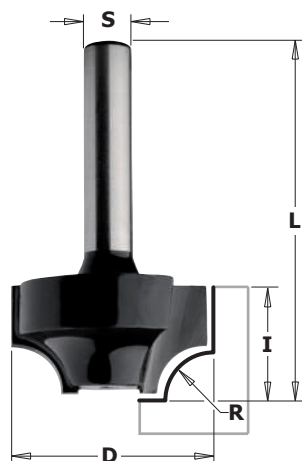


D mm	I mm	R mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm
31,8	14	9,5	56	10	<b>K937-317</b>
38,1	16	12,7	62	10	<b>K937-380</b>



Perfiles a escala 1:1

### Fresa de radio cóncavo



### K927

Ideal para profesionales. Esta fresa de radio cóncavo garantiza un trabajo preciso y refinado. La herramienta tiene dos cortes de metal duro anti-contragolpe y un revestimiento antioxidante y anticorrosión.

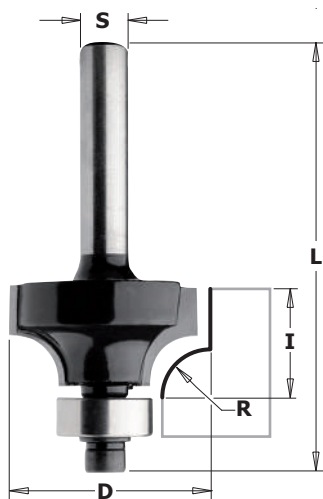


D mm	I mm	R mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm
25,4	14,3	6,3	46	10	<b>K927-064</b>



Perfiles a escala 1:1



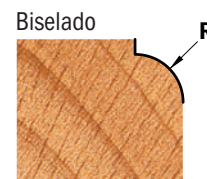


### K938

Para aplicaciones simples como biselar esquinas, pero si utilizadas junto a fresas de radio convexo, podrá también fabricar perfiles decorativos más complejos. Fresas equipadas con dos cortes de metal duro anti-contragolpe y revestimiento antioxidante y anticorrosión. Rodamiento incluido.



D mm	I mm	R mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm
16,7	7,9	2	51	10	<b>K938-167</b>
18,7	10,5	3	53	10	<b>K938-187</b>
22,2	12,7	4,8	54	10	<b>K938-222</b>
25,4	13,5	6,3	55	10	<b>K938-254</b>
28,7	15,5	8	53	10	<b>K938-287</b>
31,8	16,5	9,5	58	10	<b>K938-317</b>
38,1	19	12,7	61	10	<b>K938-380</b>
44,7	22,2	16	67	10	<b>K938-445</b>

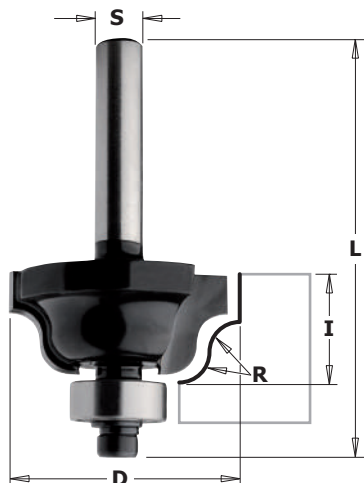


Perfiles a escala 1:1



CADA FRESA INCLUYE UN RODAMIENTO ADICIONAL DE 9,5MM (3/8") PARA REALIZAR OTRO PERFIL.

### Fresa para perfilar

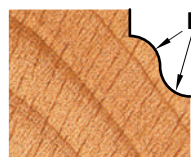


### K940

Con estas fresas se pueden realizar perfiles elegantes y dar un toque de clase a sus muebles. Utilizadas para los proyectos clásicos, estas herramientas tienen un diseño que permite reducir el contragolpe durante el trabajo, un revestimiento antioxidante y anticorrosión y están equipadas con el rodamiento guía que permite trabajar con molde.

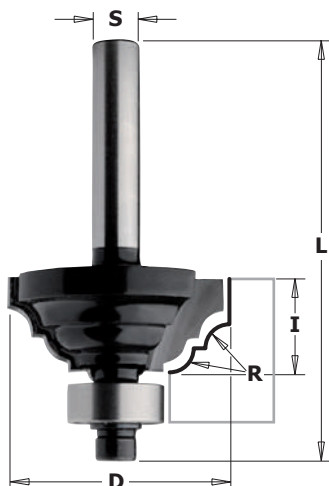


D mm	I mm	R mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm
28,6	12,7	4	54	10	<b>K940-286</b>



Perfiles a escala 1:1

### Fresa perfilada



### K941

Por medio de esta fresa usted fabricará un perfil especial que dará un toque de clase a sus muebles e impresionará a sus invitados! Herramienta de dos cortes de carburo, revestimiento antioxidante y anticorrosión. Gracias al rodamiento guía, usted podrá trabajar con molde en madera natural y derivados.



D mm	I mm	R mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm
42,9	18	6,3	60	10	<b>K941-430</b>

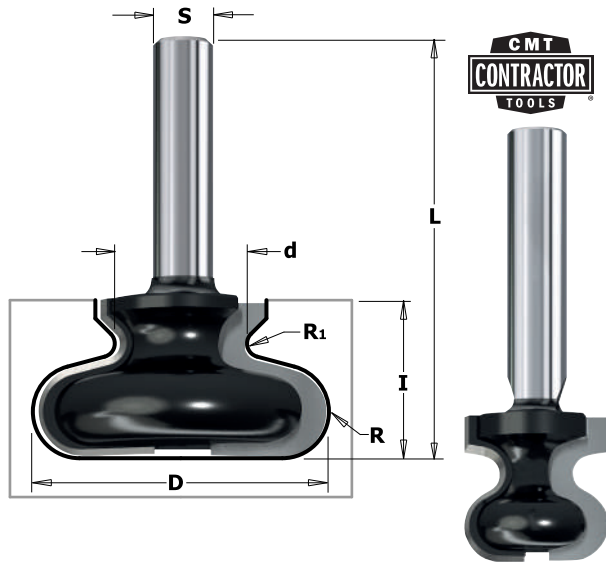


Perfiles a escala 1:1

# Fresa para perfilar y recortar

new

**CMT ORANGE TOOLS®**

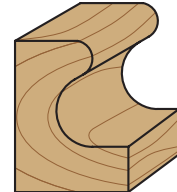
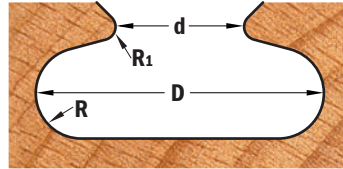


## K955

¿Desea mantener la linealidad de un frente de cajón o de un mueble? Usando esta fresa, hará un tirador de madera con un aspecto preciso y armonioso. Hay dos opciones diferentes disponibles: una guía de modelo directamente sobre la madera o una de estilo Europeo, como se muestra en el siguiente dibujo.

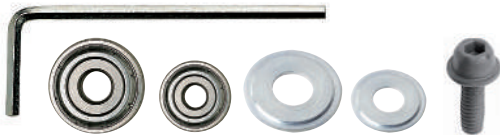


D mm	d mm	l mm	R mm	R <sub>1</sub> mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm
19,05	9,5	19,05	4,8	2,4	57,2	10	<b>K955-190</b>
38,1	17	20,7	6	1,8	55,4	10	<b>K955-380</b>



Perfiles a escala 1:1

# Juego de recambios



## 79101

ESTUCHE DE 10

EL ESTUCHE INCLUYE	CANTIDAD
Rodamiento guía 3/8"	1
Rodamiento guía 1/2"	1
Protección de polvo 3/8"	1
Protección de polvo 1/2"	1
Tornillo	1
LLave	1

# Parámetros de trabajo que hay que utilizar

## ¡La respuesta a estas preguntas os dará la solución!

- **¿Qué maquinaria voy a utilizar?** Una máquina nueva y de alta calidad no es como una con cojinetes rotos. Las vibraciones pueden ser causa de desgaste de la herramienta y mal acabado. Hay que seleccionar la velocidad de avance para que se minimicen las vibraciones, aunque a menudo se obtienen acabados mejores con avances mayores.
- **¿Qué condiciones pueden influir en el trabajo de mi fresadora?** Potencia del mandril, rigidez y excentricidad de los acoplamientos, calidad y condiciones de pinzas, sistema de bloqueo, afilado de la herramienta, succión y humedad en el entorno de trabajo, todos ellos son factores que pueden influir en el acabado final.
- **¿Qué fresa puedo utilizar?** El número de dientes y diámetro de la fresa influyen en los parámetros de trabajo. En general, cuanto más dientes de la fresa y mayor diámetro, mayor será la velocidad de avance.
- **¿Cuál es la profundidad de corte que quiero realizar?** En general, para mayor profundidad de corte hay que bajar la velocidad de avance y viceversa.
- **¿A qué velocidad gira mi máquina?** Aumentando la velocidad la superficie del acabado mejora, pero también al mismo tiempo va aumentando la fricción. De esta forma se ve comprometida la longevidad de la herramienta. Lo ideal sería seleccionar la menor velocidad de rotación compatible con la calidad de acabado que se desea.
- **¿Qué acabado quiero conseguir?** ¡Obtener un acabado de alta calidad o desbastar no es lo mismo! Hay que decidir si apostar por la calidad o por las cantidades. Para prolongar la vida de su utensilio es necesario tener la más alta velocidad de avance posible, compatible con el acabado que quieras obtener.
- **Sobre todo... ¿Qué material puedo trabajar?** La madera es un ejemplo de material compuesto natural. Se compone principalmente de materiales en fibras, flexible y elástico (celulosa: moléculas poliméricas orientadas) combinadas por una sustancia que hace como hormigón (lignina: un polímero reticulado) y por una sustancia que permite compatibilidad (hemicelulosa, un polisacárido). Esto es un material anisotrópico, o sea con diferentes propiedades mecánicas según sus diferentes direcciones. ¿Cuántos tipos de madera y derivados conoce usted? No existen dos piezas iguales. Los mismos parámetros de trabajo en dos piezas diferentes van a producir diferente resultado. La velocidad de avance varía sensiblemente como resultado de un gran número de factores. Los que se han evidenciado arriba solamente son algunos de ellos. Es necesario evaluar todas las condiciones para escoger una velocidad de avance que sea adecuada a los instrumentos de trabajo disponibles y sus objetivos. ¡No crean a los que alardean números sin conocimientos! CMT es sinónimo de calidad, y para un acabado de calidad no existen números que se puedan inventar al azar.

**Vale, pero...¿Por dónde puedo empezar?** *La mejor vía para avanzar siempre es proceder gradualmente, empezando por pruebas de seguridad.*

Para lograr el resultado deseado, la teoría también puede dar consejos valiosos.

Un método empírico que podrán encontrar útil es medir con un calibre el espesor de una viruta (donde sea posible: MDF y partículas tienden a convertirse en polvo). No olviden que si el espesor de la viruta es demasiado grueso, la madera puede descantillarse y el acabado sale más basto. Si las virutas son demasiado finas, los dientes están trabajando más por frotamiento que por traslado, y pueden desgastarse con más rapidez.

Siempre hágase una idea de cómo va a ser el trabajo, mida las virutas, y si es necesario opte por un espesor diferente. Más abajo encontrará unas fórmulas para calcular su velocidad de avance, y así tener datos que puedan ser útiles para sus próximos trabajos.

**PARÁMETROS:**

**V = velocidad de avance (m/min)**

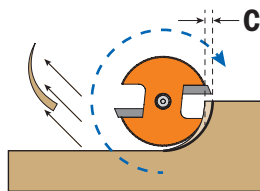
**Z = número de dientes**

**C = espesor de la viruta (mm)**

**FÓRMULAS:**

**V = (RPM x Z x C) / 1000**

**RPM = V x 1000 / (Z x C)**



**EJEMPLO:**

**Mida con un calibre una viruta (C=0,2mm).**

**Z=2**

**RPM=18000**

**V = (RPM x Z x C) / 1000 = (18000x2x0,2) / 1000 = 7,2m/min**

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### PROBLEMA

Mal Acabado
Desgaste del diente
El diente quema
Residuos en la herramienta
Vibraciones
Rotura de la fresa

### SOLUCIÓN

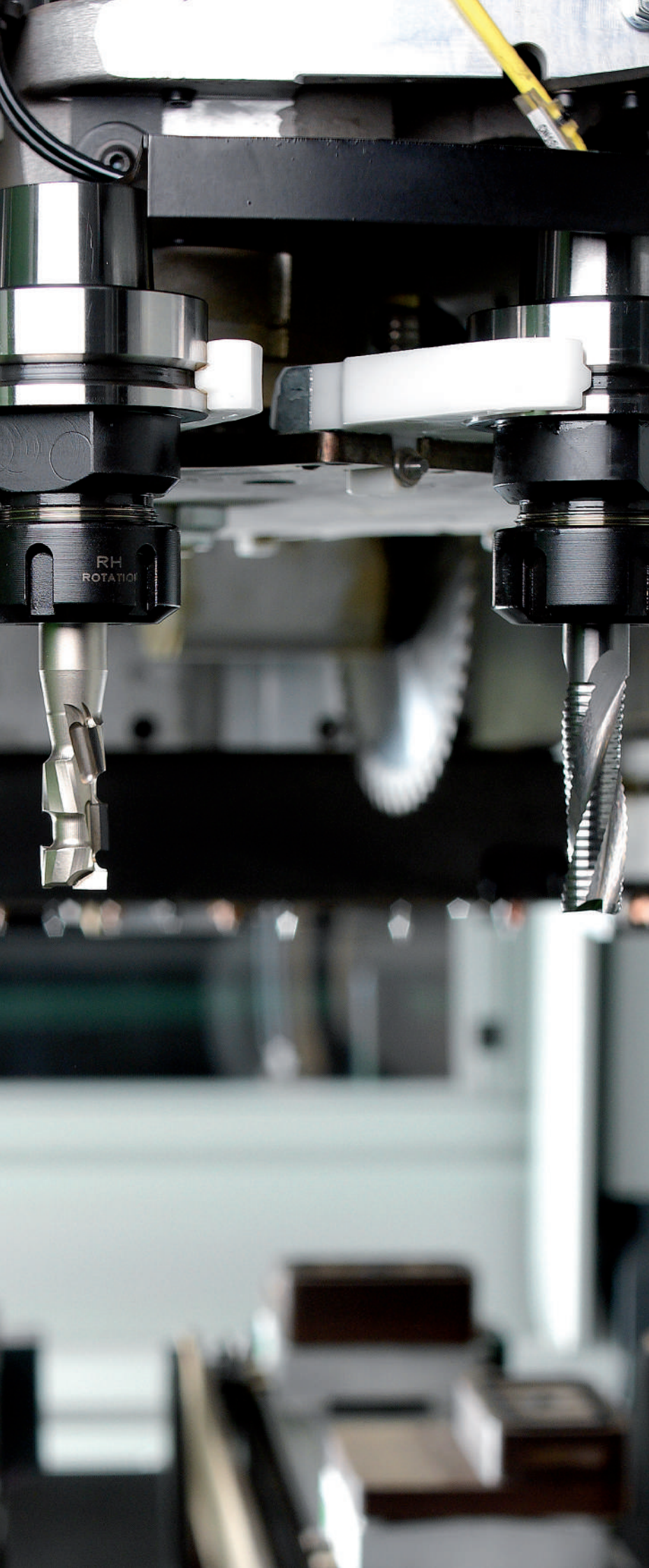
• Profundidad de corte • Vibraciones
• Velocidad de rotación • Vibraciones
• Velocidad de rotación • Numero de dientes
• Profundidad de corte
• Velocidad de rotación • Profundidad de corte
• Avance de alimentación • Profundidad de corte • Vibraciones

### AUMENTAR

• Velocidad de rotación • Succión de viruta • Número de dientes • Cierre fresa-mandril
• Avance de alimentación
• Avance de alimentación
• Velocidad de rotación • Avance de alimentación • Succión de viruta
• Firmeza de la máquina • Sujeción de la pieza
• Diámetro de mango • Presión de la pinza • Uniformidad del material (cambiar a una herramienta de metal duro integral)

### DISMINUIR





# HERRAMIENTAS DE PANTÓGRAFOS CNC

<b>PRODUCTOS</b>	<b>PÁGINA</b>
Extractor de polvo "Kinetic Dust Extractor"	<b>248</b>
Mandriles para máquinas CNC	<b>249~252</b>
Pinzas elásticas	<b>252-253</b>
Mandriles portafresas	<b>254, 256</b>
Mandriles para sierras con conexión HSK	<b>254-255</b>
Sistema para armar/desarmar mandriles	<b>256</b>
Fresas helicoidales con revestimiento DLCS Chrome	<b>257</b>
Fresas helicoidales	<b>258~268</b>
Fresas para fibra de vidrio y materiales compuestos	<b>269</b>
Fresas de corte axial en policristalino	<b>270~274</b>
Fresas de corte recto para CNC	<b>275~278</b>
Fresas con cuchillas intercambiables para CNC	<b>279~283</b>
Brocas de mortasar	<b>284~290</b>





## 992 Extrae polvo de MDF y aglomerado durante el trabajo

	DESCRIPCIÓN	D mm		CÓDIGO
	Extractor de polvo "Kinetic" para mandril con pinza ER20	80	1	<b>992.081.ER20</b>
	Extractor de polvo "Kinetic" para mandril con pinza ER25	80	1	<b>992.081.ER25</b>
	Extractor de polvo "Kinetic" para mandril con pinza DIN6388/EOC25	100	1	<b>992.101.EOC25</b>
	Extractor de polvo "Kinetic" para mandril con pinza ER32	100	1	<b>992.101.ER32</b>
	Extractor de polvo "Kinetic" para mandril con pinza ER40	100	1	<b>992.101.ER40</b>

**Recambios** 991.285.00 Llave de sector 80-90mm (ER20/ER25)  
991.284.00 Llave de sector 95-100mm (EOC25/ER32/ER40)



### RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:

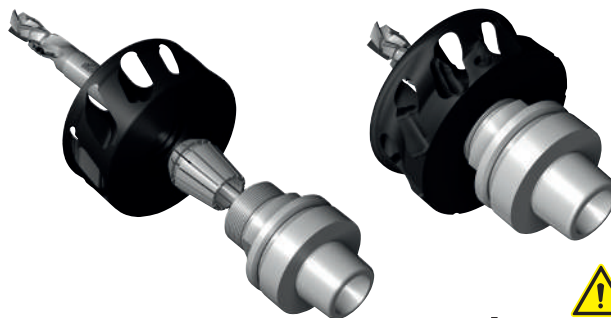


para apretar la abrazadera recomendamos el uso del destornillador dinámico TW-200 (página 380).

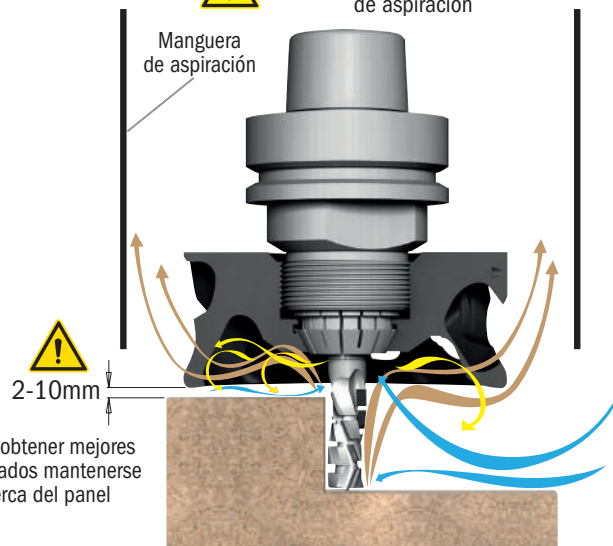
## ¡FÁCIL DE USAR!

### Se monta y desmonta como una simple tuerca de sujeción

- Sin riesgos para la seguridad y la salud.
- Rendimiento y ejecución de gran calidad.
- Vida útil y costo excepcional.
- Ideal para trabajos de "Nesting" y fresado.
- Sin pérdida de tiempo durante su uso.
- Se utiliza como una sencilla tuerca de sujeción.
- Ideal para cualquier mandril de pinzas elásticas para fresas estándar.
- Disponible para pinzas ER32-ER40-EOC25(DIN6388).
- El revestimiento en cerámica gruesa otorga protección anticorrosiva, anti-fricción y antiestática.
- Cuerpo del utensilio en aleación ligera.
- Mayor absorción del aire.
- Ligero y silencioso.
- Resultados excepcionales también a bajas revoluciones: de 6.000 hasta 20.000 RPM.
- Materiales: aglomerado, aglomerado revestido, MDF, Corian®, cartón-yeso, tableros de virutas y planchas laminadas de alta presión.



siempre utilizar con sistema de aspiración



Aire comprimido Polvo Aire vacío



descargue las instrucciones



Síguenos en **YouTube**

### SIN Kinetic Extractor de polvo

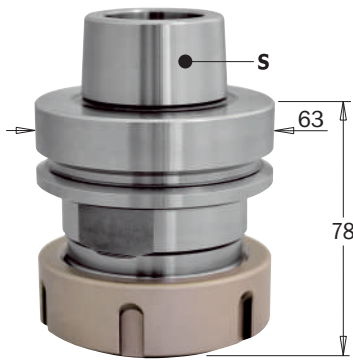


### CON Kinetic Extractor de polvo





# Mandril de pinzas elásticas "ER40" con conexión cónica HSK



## 183.310 XTREME



S	DESCRIPCIÓN	A UTILIZAR CON PINZA	CAJAS	CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
HSK-63F	Tuerca sin rodamientos	ER40	1	<b>183.310.01</b>	<b>183.310.02</b>
HSK-63F	Tuerca con rodamientos	ER40	1	<b>183.310.11*</b>	

*Recambios* 990.117.00 Tornillo M6x6mm \* Apropiado también para rotación hacia la izquierda.



### REVESTIMIENTO CROMADO:

- Evita el sobrecalentamiento
- Protege de la oxidación y corrosión
- Reduce la acumulación de resina
- Mejores prestaciones y duración del mandril.

Para máquinas Homag, Eima, IMA da 9/94, Dubus, Weeke, Biesse, SCM, Morbidelli e Masterwood.

S	DESCRIPCIÓN	A UTILIZAR CON PINZA	CAJAS	CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
<b>new</b> HSK-63F	Tuerca sin rodamientos	ER40	1	<b>183.310.91</b>	

*Recambios* 990.117.00 Tornillo M6x6mm sin revestimiento cromado Orange Chrome®

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar la abrazadera recomendamos el uso del destornillador dinamo métrico **TW-200** (página 380).



# Mandril de pinzas elásticas "ER40" con conexión cónica ISO30



995.200

## 183.201

**RH**

S	A UTILIZAR CON PINZA	TIRANTE mm	CAJAS	CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
ISO30	ER40	Ø12-8	1	<b>183.201.01</b>	

Para máquinas Biesse



995.201

## 183.211

**RH**

S	A UTILIZAR CON PINZA	TIRANTE mm	CAJAS	CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
ISO30	ER40	Ø13-9	1	<b>183.211.01</b>	

Para máquinas Biesse con motores Omlat engine, Bulleri, Busellato, CMS y IMA



995.202

## 183.221

**RH**

S	A UTILIZAR CON PINZA	TIRANTE mm	CAJAS	CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
ISO30	ER40	Ø12,8-9	1	<b>183.221.01</b>	

Para máquinas Alberti y Masterwood

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar la abrazadera recomendamos el uso del destornillador dinamo métrico **TW-200** (página 380).



# Tuerca de ajuste pinza "ER40"



## 992.383

**RH LH**

DESCRIPCIÓN	CAJAS	CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
<b>Tuerca sin rodamientos</b>			
Tuerca para mandriles 183.201/211/221/310	1	<b>992.383.01</b>	<b>992.383.02</b>
<b>Tuerca con rodamientos</b>			
Tuerca para mandriles 183.201/211/221/310	1	<b>992.383.11</b>	

# Llave "ER40"

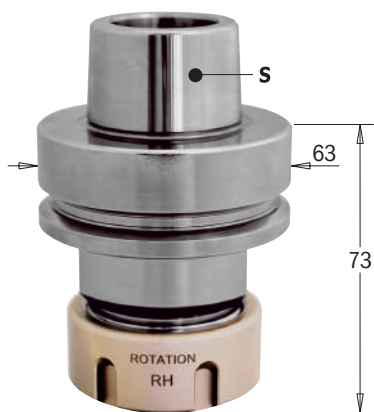


## 991.184

DESCRIPCIÓN	CAJAS	CÓDIGO
Llave "ER40"	1	<b>991.184.00</b>



# Mandril de pinzas elásticas "ER32" con conexión cónica HSK



## 183.300 X-TREME

S	DESCRIPCIÓN	A UTILIZAR CON PINZA		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
HSK-63F	Tuerca sin rodamientos	ER32	1	<b>183.300.01</b>	<b>183.300.02</b>
HSK-63F	Tuerca con rodamientos	ER32	1	<b>183.300.11*</b>	

**Recambios** 990.118.00 Tornillo M6x10mm \* Apropriado también para rotación hacia la izquierda.



### REVESTIMIENTO CROMADO:

- Evita el sobrecalentamiento
- Protege de la oxidación y corrosión
- Reduce la acumulación de resina
- Mejores prestaciones y duración del mandril.

Para máquinas Homag, Eima de 9/94, Dubus, Weeke, Biesse, SCM, Morbidelli y Masterwood

S	DESCRIPCIÓN	A UTILIZAR CON PINZA		CÓDIGO Rotación derecha	
new HSK-63F	Tuerca sin rodamientos	ER32	1	<b>183.300.91</b>	

**Recambios** 990.118.00 Tornillo M6x10mm sin revestimiento cromado Orange Chrome®

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar la abrazadera recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-200** (página 380).



# Mandril de pinzas elásticas "ER32" con conexión cónica ISO30



## 183.200



S	A UTILIZAR CON PINZA	TIRANTE mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
ISO30	ER32	Ø12-8	1	<b>183.200.01</b>	<b>183.200.02</b>

995.200 Para máquinas Biesse

## 183.210



S	A UTILIZAR CON PINZA	TIRANTE mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
ISO30	ER32	Ø13-9	1	<b>183.210.01</b>	<b>183.210.02</b>

995.201 Para máquinas Biesse con motores Omlat, Bulleri, Busellato, CMS y IMA

## 183.220



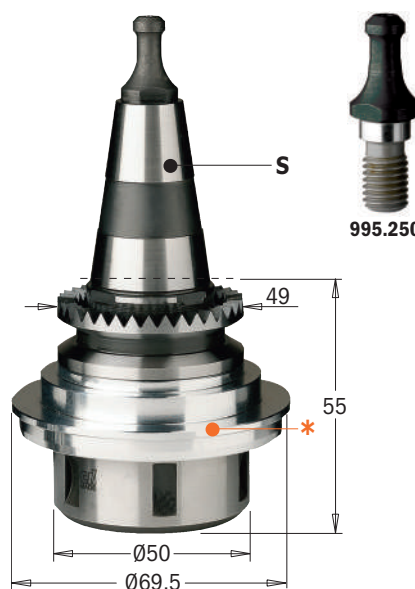
S	A UTILIZAR CON PINZA	TIRANTE mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
ISO30	ER32	Ø12,8-9	1	<b>183.220.01</b>	<b>183.220.02</b>

995.202 Para máquinas Alberti y Masterwood

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar la abrazadera recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-200** (página 380).



# Mandril de pinzas elásticas "ER32" con conexión cónica ISO30



## 183.250 sin brida de aluminio



S	A UTILIZAR CON PINZA	TIRANTE mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
ISO30	ER32	Ø8,5	1	<b>183.250.01</b>	<b>183.250.02</b>

995.250 Para máquinas Morbidelli y SCM

## 183.251 con brida Ø69,5mm ensamblada (\*)



S	A UTILIZAR CON PINZA	TIRANTE mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
ISO30	ER32	Ø8,5	1	<b>183.251.01</b>	<b>183.251.02</b>

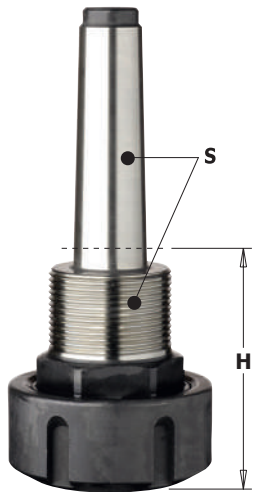
**Recambios** 992.501.00 Brida de aluminio Ø69,5mm\*

Para máquinas Morbidelli y SCM

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar la abrazadera recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-200** (página 380).



## Mandril de pinzas elásticas "ER32" con conexión cónica MK2/MK3



**183.000/100**

**RH LH**

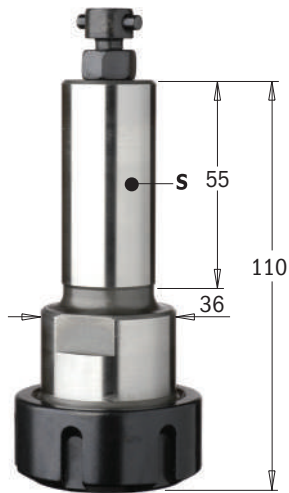
S mm	A UTILIZAR CON PINZA	H mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
MK2/M30x1,5	ER32	62	1	<b>183.000.01</b>	<b>183.000.02</b>
MK3/M30x1,5	ER32	70	1	<b>183.100.01</b>	

**Conexión cónica MK2/MK3**

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar la abrazadera recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-200** (página 380).



## Mandril de pinzas elásticas "ER32" con conexión cilíndrica Ø25mm



995.400

**183.400**

**RH**

S mm	A UTILIZAR CON PINZA	TIRANTE		CÓDIGO Rotación derecha
Ø25x55	ER32	PS LEUCO	1	<b>183.400.01</b>

**Para máquinas con sistema PS Leuco**

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar la abrazadera recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-200** (página 380).



## Tuerca de ajuste pinza "ER32"



**992.183**

**RH LH**

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
<b>Tuerca sin rodamientos</b>			
Tuerca para mandriles 183.000/100/200/250/300/400	1	<b>992.183.01</b>	<b>992.183.02</b>
<b>Tuerca con rodamientos</b>			
Tuerca para mandriles 183.000/100/200/250/300/400	1	<b>992.183.11</b>	<b>992.183.12</b>

## Llave "ER32"

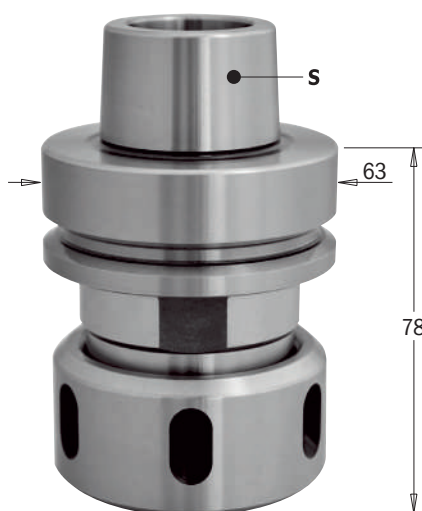


**991.183**

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
Llave "ER32"	1	<b>991.183.00</b>

# Mandril de pinzas elásticas “DIN6388” con conexión HSK-F63

**RH**



**183.320**

S	DESCRIPCIÓN	A UTILIZAR CON PINZA		CÓDIGO
HSK-63F	HSK Mandril con tuerca con rodamientos	EOC25	1	<b>183.320.01*</b>
HSK-63F	HSK Mandril sin tuerca sin rodamientos	EOC25	1	<b>183.320.03</b>

**Recambios** 992.283.01 Tuerca con rodamiento  
992.283.11 Tuerca sin rodamiento

\* Apropiado también para rotación hacia la izquierda.

Para máquinas Homag, Eima de 9/94, Dubus, Weeke, Biesse, SCM, Morbidelli y Masterwood

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar la abrazadera recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-200** (página 380).



## Tuerca de ajuste pinza EOC25 - “DIN6388”



**992.283**

**RH**

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
Tuerca con rodamiento para mandril 183.320	1	<b>992.283.01</b>
Tuerca sin rodamiento para mandril 183.320	1	<b>992.283.11</b>

## Llave de sector EOC25 - “DIN6388” y “ER40”



**991.283**

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
Llave de sector para 58-62-65	1	<b>991.283.00</b>

## Pinza elástica bicónica EOC25 - “DIN6388”



**185 - EOC25**

mm	B pulgadas		CÓDIGO	mm	B pulgadas		CÓDIGO
3		10	<b>185.030.00</b>	12		10	<b>185.120.00</b>
4		10	<b>185.040.00</b>	12,7	1/2	10	<b>185.127.00</b>
5		10	<b>185.050.00</b>	14		10	<b>185.140.00</b>
6		10	<b>185.060.00</b>	16	5/8	10	<b>185.160.00</b>
6,35	1/4	10	<b>185.064.00</b>	18		10	<b>185.180.00</b>
8	5/16	10	<b>185.080.00</b>	19,05	3/4	10	<b>185.191.00</b>
9,5	3/8	10	<b>185.095.00</b>	20		10	<b>185.200.00</b>
10		10	<b>185.100.00</b>	25		10	<b>185.250.00</b>

**NOTA:** Bajo pedido están disponibles pinzas en otra medidas.

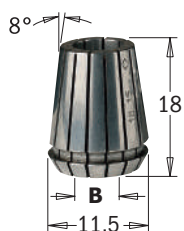


**185 - EOC16**

mm	B pulgadas		CÓDIGO	mm	B pulgadas		CÓDIGO
6		10	<b>185.060.16</b>	12		10	<b>185.120.16</b>
8	5/16	10	<b>185.080.16</b>	14		10	<b>185.140.16</b>
10		10	<b>185.100.16</b>	16	5/8	10	<b>185.160.16</b>

**NOTA:** Bajo pedido están disponibles pinzas en otra medidas.





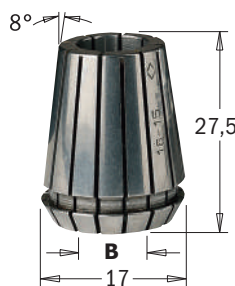
## 184 - ER11

B mm		CÓDIGO
2	10	184.020.11
3	10	184.030.11
4	10	184.040.11
5	10	184.050.11
6	10	184.060.11

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Pinzas bicónicas intercambiables "ER11" (1 ~ 7mm) con ranuras axiales intercaladas y contrapuestas para ajuste cilíndrico de la herramienta.
- Amplio campo de ajuste bajo el diámetro nominal de la pinza +0-0,7mm.
- Adaptable a la mayoría de los mandriles cónicos.

**NOTA:** bajo pedido están disponibles pinzas en otras medidas.



## 184 - ER16

B mm		CÓDIGO
2	10	184.020.16
3	10	184.030.16
4	10	184.040.16
5	10	184.050.16
6	10	184.060.16
7	10	184.070.16
8	10	184.080.16
9	10	184.090.16
10	10	184.100.16

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Pinzas bicónicas intercambiables "ER16" (1 ~ 10mm) con ranuras axiales intercaladas y contrapuestas para ajuste cilíndrico de la herramienta.
- Amplio campo de ajuste bajo el diámetro nominal de la pinza +0-0,7mm.
- Adaptable a la mayoría de los mandriles cónicos.

**NOTA:** bajo pedido están disponibles pinzas en otras medidas.



## 184 - ER20

B mm		CÓDIGO
2	10	184.020.20
3	10	184.030.20
4	10	184.040.20
5	10	184.050.20
6	10	184.060.20
6,35	10	184.064.20
7	10	184.070.20
8	10	184.080.20
9	10	184.090.20
10	10	184.100.20
11	10	184.110.20
12	10	184.120.20
12,7	10	184.127.20

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Pinzas bicónicas intercambiables "ER20" (1 ~ 13mm) con ranuras axiales intercaladas y contrapuestas para ajuste cilíndrico de la herramienta.
- Amplio campo de ajuste bajo el diámetro nominal de la pinza +0-0,7mm.
- Adaptable a la mayoría de los mandriles cónicos.

**NOTA:** bajo pedido están disponibles pinzas en otras medidas.



## 184 - ER25

B mm		CÓDIGO
3	10	184.030.25
4	10	184.040.25
5	10	184.050.25
6	10	184.060.25
6,35	10	184.064.25
8	10	184.080.25
9	10	184.090.25
10	10	184.100.25
12	10	184.120.25
12,7	10	184.127.25
14	10	184.140.25
16	10	184.160.25

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Pinzas bicónicas intercambiables "ER25" (1 ~ 16mm) con ranuras axiales intercaladas y contrapuestas para ajuste cilíndrico de la herramienta.
- Amplio campo de ajuste bajo el diámetro nominal de la pinza +0-0,7mm.
- Adaptable a la mayoría de los mandriles cónicos.

**NOTA:** bajo pedido están disponibles pinzas en otras medidas.



## 184 - ER32

B mm		CÓDIGO
3	10	184.030.00
4	10	184.040.00
5	10	184.050.00
6	10	184.060.00
6,35	10	184.065.00
7	10	184.070.00
8	10	184.080.00
9	10	184.090.00
9,52	10	184.095.00
10	10	184.100.00
11	10	184.110.00
12	10	184.120.00
12,7	10	184.127.00
14	10	184.140.00
15	10	184.150.00
16	10	184.160.00
17	10	184.170.00
18	10	184.180.00
19	10	184.190.00
20	10	184.200.00

Para mandriles serie 183.000/100/200/250/300/400

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Pinzas bicónicas intercambiables "ER32" (3 ~ 20mm) con ranuras axiales intercaladas y contrapuestas para ajuste cilíndrico de la herramienta.
- Amplio campo de ajuste bajo el diámetro nominal de la pinza +0-0,7mm.
- Adaptable a la mayoría de los mandriles cónicos.

**NOTA:** bajo pedido están disponibles pinzas en otras medidas.



## 184 - ER40

B mm		CÓDIGO
3	10	184.032.00
4	10	184.042.00
5	10	184.052.00
6	10	184.062.00
6,35	10	184.064.00
7	10	184.072.00
8	10	184.082.00
9,52	10	184.096.00
10	10	184.102.00
12	10	184.122.00
12,7	10	184.128.00
14	10	184.142.00
16	10	184.162.00
18	10	184.182.00
19	10	184.192.00
20	10	184.202.00
25	10	184.252.00

Para mandriles serie 183.201/211/221/310

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Pinzas bicónicas intercambiables "ER40" (3 ~ 25mm) con ranuras axiales intercaladas y contrapuestas para ajuste cilíndrico de la herramienta.
- Amplio campo de ajuste bajo el diámetro nominal de la pinza +0-0,7mm.
- Adaptable a la mayoría de los mandriles cónicos.

**NOTA:** bajo pedido están disponibles pinzas en otras medidas.

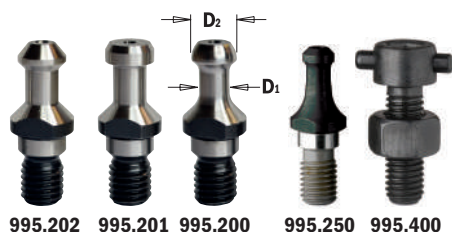


## 993.0

FILETTATURA UTENSILE			CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
Ø20x14Fx1"		1	<b>993.020.01</b>	<b>993.020.02</b>
M30x1,5		1		<b>993.030.02</b>

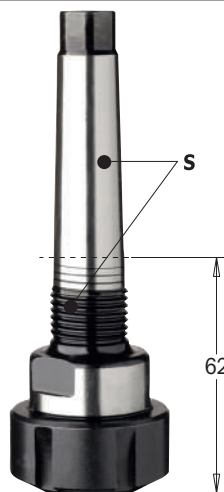
Para máquinas con eje roscado M33x3

## Tirante para conexión ISO30



DESCRIPCIÓN	D <sub>1</sub> mm	D <sub>2</sub> mm	CÓDIGO
Tirante para mandriles 183.200/201 "Biesse"	8	12	<b>995.200.00</b>
Tirante para mandriles 183.210/211 "Biesse, Omlat, Bulleri, Busellato, Weeke, IMA"	9	13	<b>995.201.00</b>
Tirante para mandriles para 183.220/221 "Alberti-Masterwood"	9	12,8	<b>995.202.00</b>
Tirante para mandriles para 183.250/251 "SCM - Morbidelli"	6,5	8,5	<b>995.250.00</b>
Tirante para mandriles para "PS-Leuco" 183.400	M8		<b>995.400.00</b>

## Mandril de pinzas bicónicas con conexión cónica MK2



## 123

S			CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
MK2/Ø20x14Fx1"		1	<b>123.000.01</b>	<b>123.000.02</b>

**Recambios** 992.123.01 Tuerca de ajuste pinza RH  
992.123.02 Tuerca de ajuste pinza LH  
991.123.00 Llave de sector

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar la abrazadera recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-200** (página 380). Para este mandril utilizar el inserto **TW-2836** (página 380).



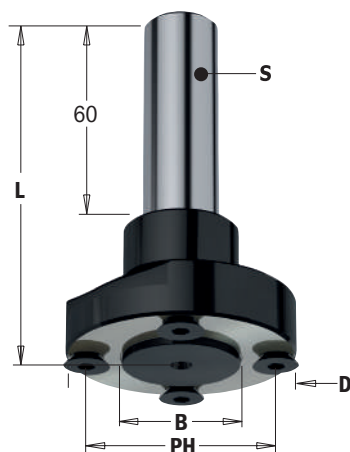
## Pinza bicónica para mandriles 123



## 124

D <sub>3</sub> mm		CÓDIGO	D <sub>3</sub> mm		CÓDIGO
6	1	<b>124.060.00</b>	10	1	<b>124.100.00</b>
6,35	1	<b>124.064.00</b>	12	1	<b>124.120.00</b>
8	1	<b>124.080.00</b>	12,7	1	<b>124.127.00</b>
9,5	1	<b>124.095.00</b>	14	1	<b>124.140.00</b>

## Mandril para conexión cilíndrica para sierras



## 183.410

S mm	D mm	B mm	EJES DE TRACCIÓN 	L mm		CÓDIGO
20	59	30	4/M6/48	97,5	1	<b>183.410.30</b>

**Recambios** 990.116.00 Tornillo TSPEI M6x8,7x12mm (utilizar con espesor del cuerpo ≥ 2,2mm)  
991.067.00 Llave hexagonal 3mm  
991.064.00 Llave hexagonal 4mm

A usar con sierras de diámetro máx Ø250mm

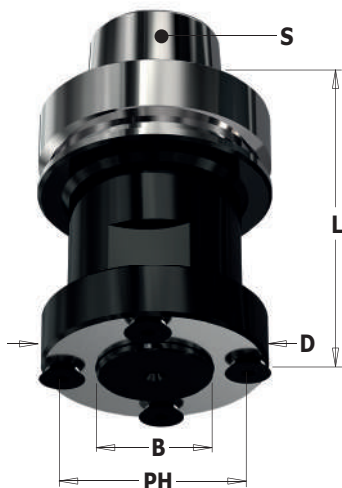
**Opcional** 990.083.00 Tornillo TSPEI M6x8x10mm (utilizar con espesor del cuerpo ≥ 2,2mm)

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-006** (página 380).



# Mandril para sierras con conexión HSK

new



**183.420**

LH RH

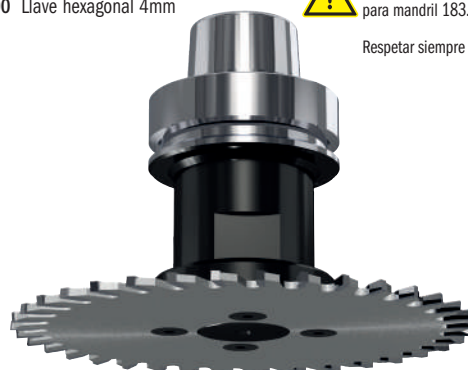
S	D mm	B mm	EJES DE TRACCIÓN	L mm		CÓDIGO
HSK-63F	59	30	4/M6/48	78	1	<b>183.420.30</b>

**Recambios** 990.116.00 Tornillo TSPEI M6x8,7x12mm  
991.064.00 Llave hexagonal 4mm



A usar con sierras de diámetro máx Ø250mm para mandril 183.420.30

Respetar siempre RPM máx indicados en la sierra



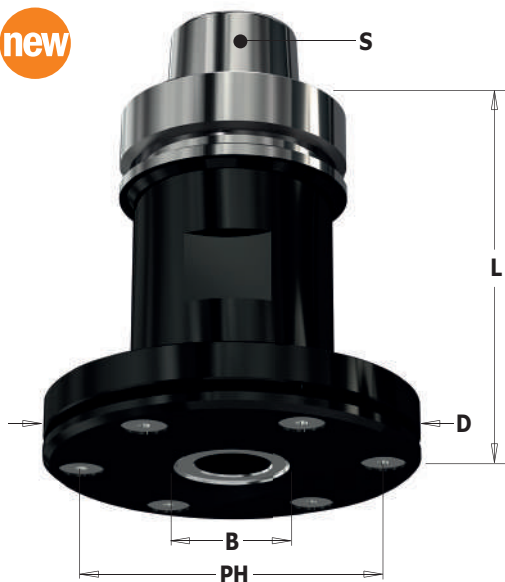
Puede encontrar sierras de ensambles y ranuras en página 38

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamoétrico **TW-006** (página 380).



# Mandril para sierras con conexión HSK

new



**183.421**

LH RH

S	D mm	B mm	EJES DE TRACCIÓN	L mm		CÓDIGO
HSK-63F	98	30	6/M6/80	102	1	<b>183.421.30</b>

**Recambios** 990.116.00 Tornillo TSPEI M6x8,7x12mm  
991.064.00 Llave hexagonal 4mm



A usar con sierras de diámetro máx Ø300mm para mandril 183.421.30

Respetar siempre RPM máx indicados en la sierra

con arandela Ø98mm



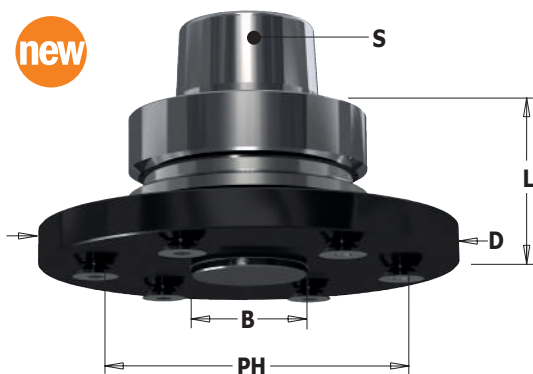
Sierras para ensambles y ranuras disponibles bajo pedido

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamoétrico **TW-006** (página 380).



# Mandril para sierras con conexión HSK

new



**183.422**

LH RH

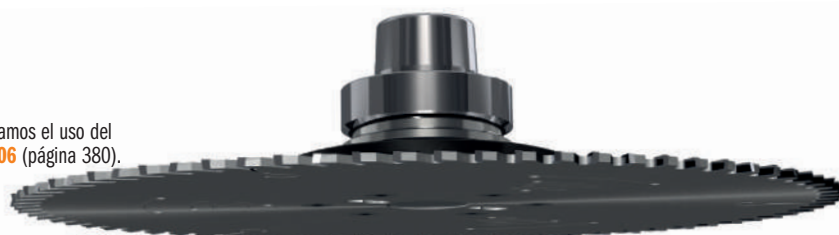
S	D mm	B mm	EJES DE TRACCIÓN	L mm		CÓDIGO
HSK-63F	110	30	6/M6/80	40	1	<b>183.422.30</b>

**Recambios** 990.116.00 Tornillo TSPEI M6x8,7x12mm  
991.064.00 Llave hexagonal 4mm



A usar con sierras de diámetro máx Ø350mm para mandril 183.422.30

Respetar siempre RPM máx indicados en la sierra

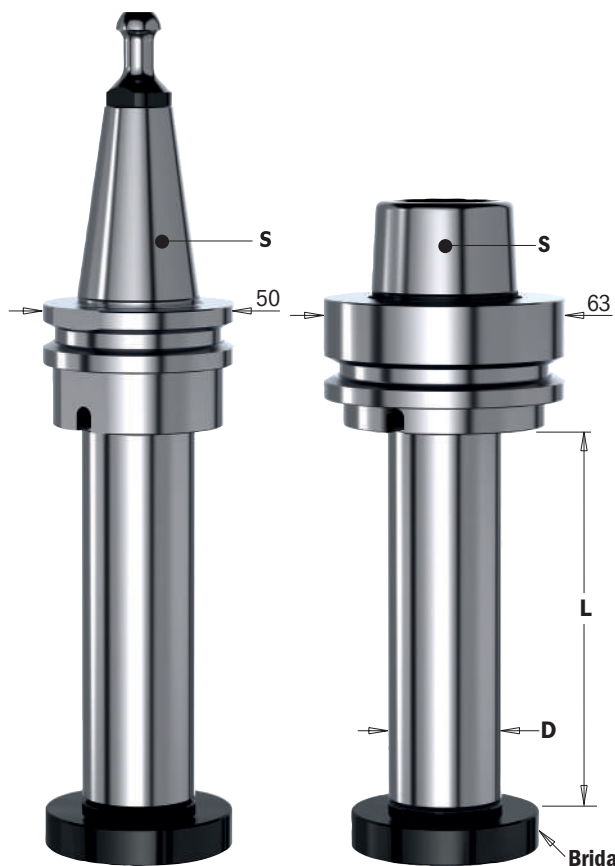


Sierras para ensambles y ranuras disponibles bajo pedido

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamoétrico **TW-006** (página 380).







## 183.260

LH RH

S	DESCRIPCIÓN	D x L mm		CÓDIGO
ISO30	Mandril portafresa con conexión ISO30	30x100	1	<b>183.260.00</b>

Para máquinas Biesse

**NOTA:** bajo pedido están disponibles en otras medidas.

## 183.360

LH RH

S	DESCRIPCIÓN	D x L mm		CÓDIGO
HSK-63F	Mandril portafresa con conexión HSK	30x100	1	<b>183.360.00</b>
HSK-63F	Mandril portafresa con conexión HSK	30x150	1	<b>183.360.10</b>
HSK-63F	Mandril portafresa con conexión HSK	35x100	1	<b>183.361.00</b>
HSK-63F	Mandril portafresa con conexión HSK	40x100	1	<b>183.362.00</b>

Para máquinas Homag, Eima de 9/94, Dubus, Weeke, Biesse, SCM, Morbidelli y Masterwood.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-006** (página 380).



## Recambios para mandriles portafresas



DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Tomillo M6x25 TCEI	<b>990.098.00</b>	<i>Opcional</i>	
Brida macho Ø30mm	<b>992.560.30M</b>	Brida hembra Ø30mm	<b>992.560.30F</b>
Brida macho Ø35mm	<b>992.560.35M</b>	Brida hembra Ø35mm	<b>992.560.35F</b>
Brida macho Ø40mm	<b>992.560.40M</b>	Brida hembra Ø40mm	<b>992.560.40F</b>

## Sistema universal para armar y desarmar mandriles

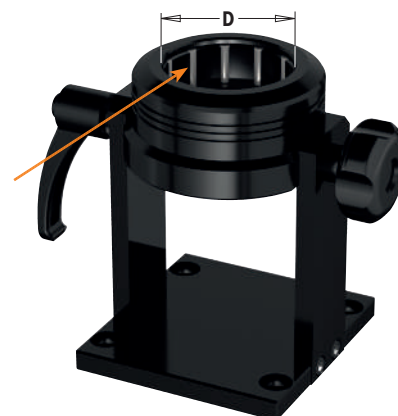


## 183

DESCRIPCIÓN	D mm		CÓDIGO
Sistema universal para mandriles HSK-63F	63	1	<b>183-HSK</b>
Sistema universal para mandriles ISO30	50	1	<b>183-ISO</b>

Para mandril HSK-63F, BT40, ISO40 DIN 2080, SK40 DIN 69871, CAPTO C6 y ISO30, DIN 2080, SK30 DIN 69871, HSK50, CAPTO C5

Una herramienta práctica e indispensable en su taller para armar y desarmar mandriles HSK-F63 y ISO30 sin dañar la superficie del mandril. Un cojinete de rodillo especial bidireccional, fija el mandril a la arandela, ofreciendo la protección máxima del mandril y de la herramienta.





# TREME COATING

## TECNOLOGÍA OPTIMIZADA PARA HERRAMIENTAS INDUSTRIALES CNC

DLCS es un revestimiento de carbono modificado con una mayor capacidad de carga, similar al diamante. El revestimiento especial de Nitruro de Cromo garantiza durabilidad y dureza, aumentando la resistencia de la superficie y optimizando las propiedades tribológicas del revestimiento de carbono. El revestimiento protege contra el sobrecalentamiento excesivo que podría comprometer el rendimiento de la herramienta con el tiempo.

### Dureza extrema del recubrimiento >HV 2.500

El revestimiento garantiza una dureza en toda la superficie del filo y una mayor protección contra el desgaste y la fatiga.

### Espesor de recubrimiento mínimo $\mu\text{m}$ 2-4

El revestimiento súper delgado permite un afilado perfecto para una excelente calidad del corte.

### El coeficiente de fricción más bajo 0,1-0,2

Excelente deslizamiento durante el trabajo con fricción reducida. Ideal para altas velocidades de corte y aplicaciones Nesting.

### Resistencia a altas temperaturas de trabajo

¡Menos sobrecalentamiento! El revestimiento garantiza un trabajo en seguridad hasta 400°, preservando los bordes cortantes del desgaste excesivo.

## BENEFICIOS

**3X**  
LONGER LIFE  
THAN UNCOATED

## REVESTIMIENTO DLCS EN NITRURO DE CROMO

¡Triplique la vida útil de su herramienta en comparación con una sin revestimiento!

Prueba realizada en los Estados Unidos con una fresa helicoidal de 12,7 mm

**MÁQUINA:**

Felder Profit H10 Nested Base/Overhead CNC Router

**PARÁMETROS DE TRABAJO:**

RPM = 18,000 - Avance = 20 m/minuto

**MATERIAL:**

Aglomerado melamínico de 19mm

**APLICACIÓN:**

Nesting completo

**RENDIMIENTO:**

Fresa con revestimiento DLCS: 165 paneles de melamina.  
Sin revestimiento cortó 56.

Felder Profit H10



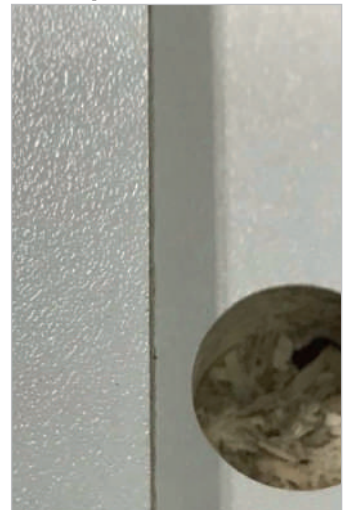
Fresa con revestimiento DLCS



Agglomerado Melamínico



Corte de calidad después de 165 paneles.





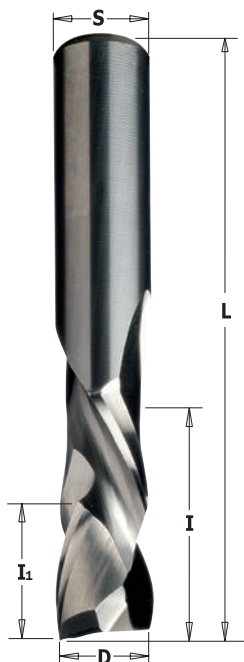
## 190.41 Revestimiento DLCS Chrome Long Life



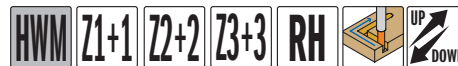
D mm	I mm	I <sub>1</sub> mm	L mm	S mm	Z		CÓDIGO Rotación derecha
8	32	7	80	8	2+2	10	<b>190.080.41</b>
9,52	28,6	7	76,2	9,52	2+2	10	<b>190.504.41</b>
10	32	7	80	8	2+2	10	<b>190.100.41</b>
10	42	7	90	8	2+2	10	<b>190.101.41</b>
12	42	7	90	12	2+2	10	<b>190.120.41</b>
12	52	7	100	12	2+2	10	<b>190.121.41</b>
12,7	25,4	12	76,2	12,7	2+2	10	<b>190.505.41</b>
12,7	28,6	12	76,2	12,7	2+2	10	<b>190.506.41</b>
12,7	34,9	12	88,9	12,7	2+2	10	<b>190.507.41</b>
12,7	41,3	12	101,6	12,7	2+2	10	<b>190.508.41</b>

Fresas de corte helicoidal positivo y negativo para ranurar

9,52	22,2	4,8	76,2	9,52	2+2	10	<b>190.513.41</b>
9,52	25,4	5,2	76,2	9,52	3+3	10	<b>190.813.41</b>
12	25	5,2	83	12	3+3	10	<b>190.320.41</b>
12,7	22,2	5,2	76,2	12,7	2+2	10	<b>190.515.41</b>
12,7	34,9	5,2	88,9	12,7	2+2	10	<b>190.517.41</b>
12,7	28,5	6	76,2	12,7	3+3	10	<b>190.815.41</b>



## 190



D mm	I mm	I <sub>1</sub> mm	L mm	S mm	Z		CÓDIGO Rotación derecha
4	15	7	50	4	1+1	10	<b>190.040.11</b>
5	22	8	60	5	1+1	10	<b>190.050.11</b>
6	22	8	60	6	1+1	10	<b>190.060.11</b>
<b>new</b> 6,35	22,2	7	63,5	6,35	2+2	10	<b>190.008.11</b>
8	32	7	80	8	2+2	10	<b>190.080.11</b>
9,52	28,6	7	76,2	9,52	2+2	10	<b>190.504.11</b>
10	32	7	80	10	2+2	10	<b>190.100.11</b>
10	42	7	90	10	2+2	10	<b>190.101.11</b>
12	42	7	90	12	2+2	10	<b>190.120.11</b>
12	52	7	100	12	2+2	10	<b>190.121.11</b>
12,7	25,4	12	76,2	12,7	2+2	10	<b>190.505.11</b>
12,7	28,6	12	76,2	12,7	2+2	10	<b>190.506.11</b>
12,7	34,9	12	88,9	12,7	2+2	10	<b>190.507.11</b>
12,7	41,3	12	101,6	12,7	2+2	10	<b>190.508.11</b>
16	55	24	110	16	2+2	10	<b>190.160.11</b>
18	55	30	110	18	2+2	10	<b>190.180.11</b>

Fresas de corte helicoidal positivo y negativo para ranurar

9,52	22,2	4,8	76,2	9,52	2+2	10	<b>190.513.11</b>
9,52	25,4	5,2	76,2	9,52	3+3	10	<b>190.813.11</b>
12	25	5,2	83	12	3+3	10	<b>190.320.11</b>
12,7	22,2	5,2	76,2	12,7	2+2	10	<b>190.515.11</b>
12,7	34,9	5,2	88,9	12,7	2+2	10	<b>190.517.11</b>
<b>new</b> 12,7	28,5	6	76,2	12,7	3+3	10	<b>190.815.11</b>

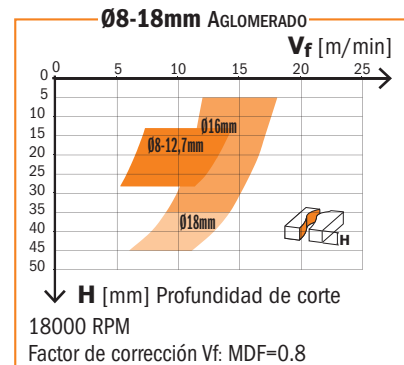
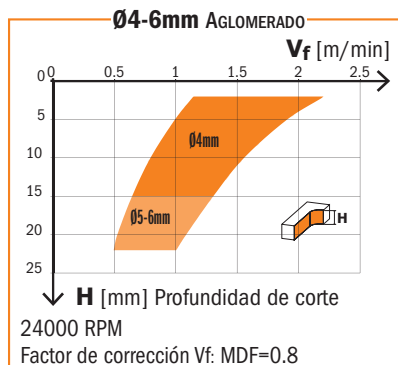
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Metal duro super-micrograno de calidad superior
- 2 cortes helicoidales positivos y 2 negativos HW [Z2+2]
- 3 cortes helicoidales positivos y 3 negativos HW [Z3+3]
- Acabado óptimo en la superficie trabajada
- **Óptimo acabado en los dos lados del tablero.**

**EMPLEO:** para contornear, seccionar y perfilar a medida la madera maciza y sus derivados. También para laminados y material plástico con sorprendente eficacia y alta velocidad de avance, piezas bien ajustadas a la mesa de trabajo. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto, y pantógrafos de CNC.

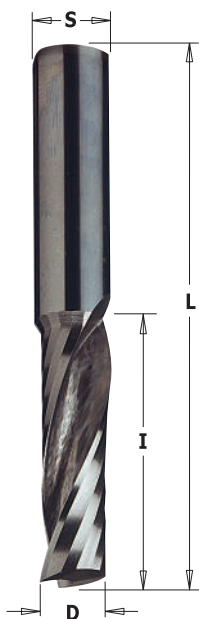


Los resultados mostrados en estos diagramas son puramente empíricos, basados sobre cálculos hipotéticos e informativos. Cada aplicación podría requerir diferentes parámetros según el material trabajado y las condiciones del maquinario. CMT no se hace cargo de los daños, directos o indirectos, debidos a defectos o errores causados por estos diagramas.





# Fresa de corte helicoidal positivo



**198**



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
3	12	50	3	10	<b>198.030.11</b>
3,18	12,7	50,8	6,35	10	<b>198.001.11</b>
4	15	50	4	10	<b>198.040.11</b>
4,76	15,87	50,8	6,35	10	<b>198.005.11</b>
5	17	50	5	10	<b>198.050.11</b>
6	22	60	6	10	<b>198.060.11</b>
6,35	19,05	50,8	6,35	10	<b>198.007.11</b>
6,35	25,4	63,5	6,35	10	<b>198.008.11</b>
8	22	70	8	10	<b>198.080.11</b>
8	32	80	8	10	<b>198.081.11</b>
9,52	28,57	76,2	9,52	10	<b>198.504.11</b>
10	32	70	10	10	<b>198.100.11</b>
10	42	80	10	10	<b>198.101.11</b>
10	52	90	10	10	<b>198.102.11</b>
12	32	83	12	10	<b>198.120.11</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- HWM de la mejor calidad
- 1 corte helicoidal positivo HW [Z1]
- **Acabado mejor en el lado inferior del tablero**
- Evacuación de las virutas hacia arriba.

**EMPLEO:**

para contornear, seccionar y perfilar a medida piezas bien sujetas a la mesa de trabajo, materiales como la madera maciza y sus derivados; laminados y material plástico, con sorprendente eficacia y a velocidades de avance elevadas. Para montar en mandriles ó adaptaores para centros de trabajo, máquinas punto/punto, pantógrafos con CNC.

# Fresa de corte helicoidal negativos



**198**



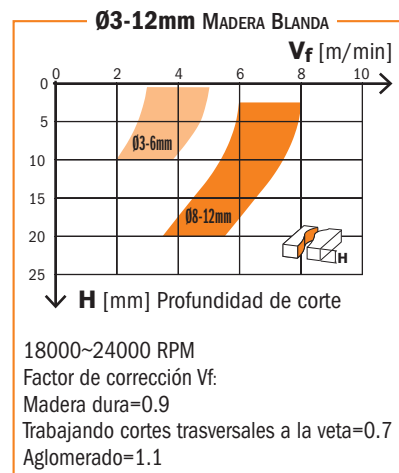
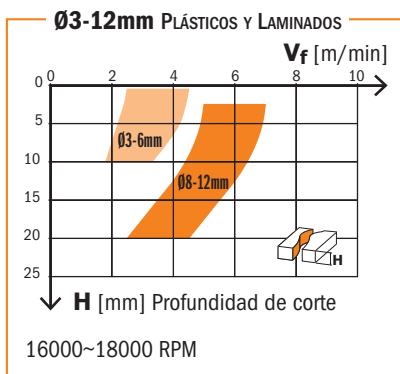
D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
6	27	60	6	10	<b>198.660.11</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

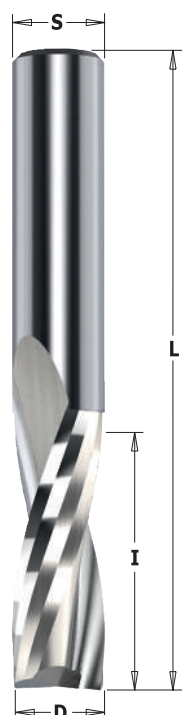
- HWM de la mejor calidad
- 1 corte helicoidal negativo HW [Z1]
- **Acabado excelente en el lado superior del tablero**
- Evacuación de las virutas hacia abajo.

**EMPLEO:**

para contornear, seccionar y perfilar a medida piezas bien sujetas a la mesa de trabajo, materiales como la madera maciza y sus derivados; laminados y material plástico, con sorprendente eficacia y a velocidades de avance elevadas. Para montar en mandriles ó adaptaores para centros de trabajo, máquinas punto/punto, pantógrafos con CNC.



Los resultados mostrados en estos diagramas son puramente empíricos, basados sobre cálculos hipotéticos e informativos. Cada aplicación podría requerir diferentes parámetros según el material trabajado y las condiciones del maquinario. CMT no se hace cargo de los daños, directos o indirectos, debidos a defectos o errores causados por estos diagramas.

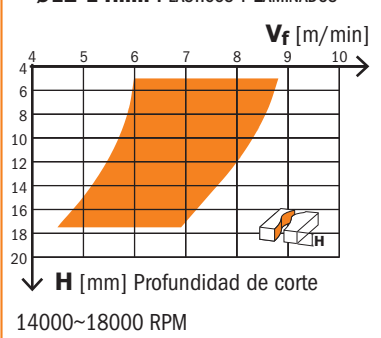


## 191

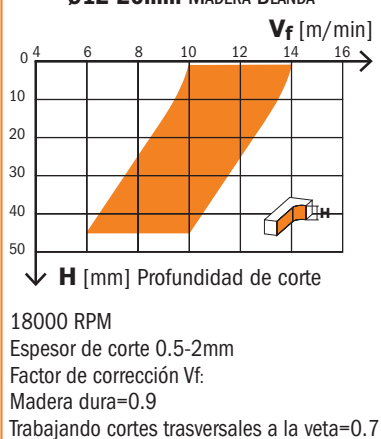


D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
3	12	50	3	10	<b>191.030.11</b>
3	12	60	6	10	<b>191.630.11</b>
3	12	60	8	10	<b>191.830.11</b>
3,18	12,7	50,8	6,35	10	<b>191.001.11</b>
3,5	12	60	6	10	<b>191.635.11</b>
3,97	12,7	50,8	6,35	10	<b>191.003.11</b>
4	15	50	4	10	<b>191.040.11</b>
4	15	60	6	10	<b>191.640.11</b>
4	15	60	8	10	<b>191.840.11</b>
4,76	19,05	50,8	6,35	10	<b>191.005.11</b>
5	17	50	5	10	<b>191.050.11</b>
5	17	60	6	10	<b>191.650.11</b>
5	17	60	8	10	<b>191.850.11</b>
6	27	70	6	10	<b>191.060.11</b>
6	27	70	8	10	<b>191.860.11</b>
6,35	19,05	50,8	6,35	10	<b>191.007.11</b>
6,35	25,4	63,5	6,35	10	<b>191.008.11</b>
7	32	80	8	10	<b>191.870.11</b>
7,94	25,4	76,2	12,7	10	<b>191.501.11</b>
8	22	70	8	10	<b>191.080.11</b>
8	32	80	8	10	<b>191.081.11</b>
8	42	90	8	10	<b>191.082.11</b>
9	32	83	12	10	<b>191.890.11</b>
9,52	31,75	82,5	12,7	10	<b>191.503.11</b>
10	32	80	8	10	<b>191.800.11</b>
10	32	80	10	10	<b>191.100.11</b>
10	32	83	12	10	<b>191.900.11</b>
10	42	90	10	10	<b>191.101.11</b>
10	42	90	12	10	<b>191.901.11</b>
12	35	83	8	10	<b>191.820.11</b>
12	35	83	12	10	<b>191.120.11</b>
12	42	90	12	10	<b>191.121.11</b>
12	52	100	12	10	<b>191.122.11</b>
12,7	31,75	76,2	12,7	10	<b>191.505.11</b>
12,7	38,1	88,9	12,7	10	<b>191.506.11</b>
12,7	50,8	101,6	12,7	10	<b>191.507.11</b>
14	50	110	14	1	<b>191.140.11</b>
16	55	110	16	1	<b>191.160.11</b>
16	35	90	16	1	<b>191.161.11</b>
16	72	120	16	1	<b>191.165.11</b>
20	72	120	20	1	<b>191.200.11</b>

### Ø12-14mm PLÁSTICOS Y LAMINADOS



### Ø12-20mm MADERA BLANDA



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- HWM de la mejor calidad
- 2 cortes helicoidales positivos HW [Z2]
- Acabado óptimo de la superficie trabajada
- **Acabado excelente en el lado inferior del tablero**
- Evacuación de las virutas hacia arriba.

**EMPLEO:** para contornear, seccionar y perfilar a medida piezas bien sujetas a la mesa de trabajo, materiales como la madera maciza y sus derivados; laminados y material plástico, con sorprendente eficacia y a velocidades de avance elevadas.

Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto, pantógrafos con CNC, manuales y en electrofresadoras.

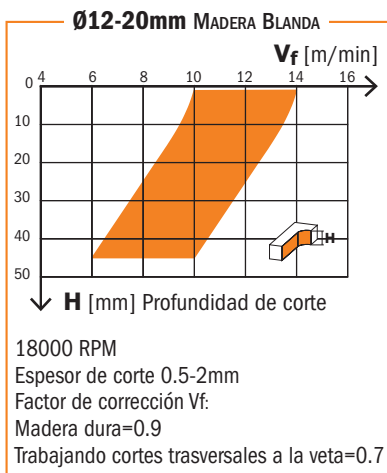
Los resultados mostrados en estos diagramas son puramente empíricos, basados sobre cálculos hipotéticos e informativos. Cada aplicación podría requerir diferentes parámetros según el material trabajado y las condiciones del maquinario. CMT no se hace cargo de los daños, directos o indirectos, debidos a defectos o errores causados por estos diagramas.



## 192



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
3	12	50	3	10	<b>192.030.11</b>
3	12	60	6	10	<b>192.630.11</b>
3	12	60	8	10	<b>192.830.11</b>
3,18	12,7	50,8	6,35	10	<b>192.001.11</b>
3,97	12,7	50,8	6,35	10	<b>192.003.11</b>
4	15	50	4	10	<b>192.040.11</b>
4	15	60	6	10	<b>192.640.11</b>
4	15	60	8	10	<b>192.840.11</b>
4,76	19,05	50,8	6,35	10	<b>192.005.11</b>
5	17	50	5	10	<b>192.050.11</b>
5	17	60	6	10	<b>192.650.11</b>
5	17	60	8	10	<b>192.850.11</b>
6	27	70	6	10	<b>192.060.11</b>
6	27	70	8	10	<b>192.860.11</b>
6,35	19,05	50,8	6,35	10	<b>192.007.11</b>
6,35	25,4	63,5	6,35	10	<b>192.008.11</b>
7,94	25,4	76,2	12,7	10	<b>192.501.11</b>
8	22	70	8	10	<b>192.080.11</b>
8	32	80	8	10	<b>192.081.11</b>
8	42	90	8	10	<b>192.082.11</b>
9,52	31,75	82,5	12,7	10	<b>192.503.11</b>
10	32	80	8	10	<b>192.800.11</b>
10	32	80	10	10	<b>192.100.11</b>
10	42	90	10	10	<b>192.101.11</b>
10	32	83	12	10	<b>192.900.11</b>
12	35	83	8	10	<b>192.820.11</b>
12	35	83	12	10	<b>192.120.11</b>
12,7	31,75	76,2	12,7	10	<b>192.505.11</b>
12,7	38,1	88,9	12,7	10	<b>192.506.11</b>
12,7	50,8	101,6	12,7	10	<b>192.507.11</b>
14	52	110	14	1	<b>192.140.11</b>
16	55	110	16	1	<b>192.160.11</b>



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- HWM de la mejor calidad
- 2 cortes helicoidales negativos HW [Z2]
- Acabado óptimo de la superficie trabajada
- **Acabado excelente en el lado superior del tablero**
- Evacuación de las virutas hacia abajo.

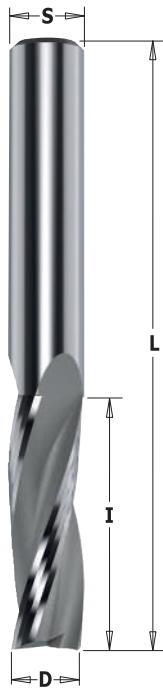
### EMPLEO:

para contornear, seccionar y perfilar a medida piezas bien sujetas a la mesa de trabajo, materiales como la madera maciza y sus derivados; laminados y material plástico, con sorprendente eficacia y a velocidades de avance elevadas. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto, pantógrafos con CNC, manuales y en electrofresadoras.



Los resultados mostrados en estos diagramas son puramente empíricos, basados sobre cálculos hipotéticos e informativos. Cada aplicación podría requerir diferentes parámetros según el material trabajado y las condiciones del maquinario. CMT no se hace cargo de los daños, directos o indirectos, debidos a defectos o errores causados por estos diagramas.





## 193



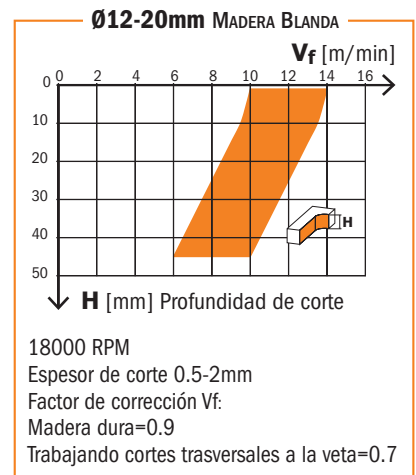
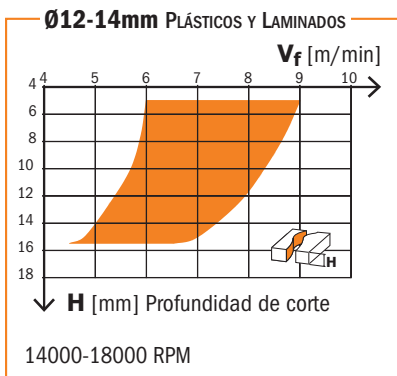
D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
8	32	80	8	10	<b>193.081.11</b>	<b>193.081.12</b>
10	32	80	10	10	<b>193.100.11</b>	<b>193.100.12</b>
10	42	90	10	10	<b>193.101.11</b>	
12	35	83	12	10	<b>193.120.11</b>	<b>193.120.12</b>
12	42	90	12	10	<b>193.121.11</b>	
12	52	100	12	10	<b>193.122.11</b>	
14	58	110	14	1	<b>193.140.11</b>	
16	55	110	16	1	<b>193.160.11</b>	<b>193.160.12</b>
16	35	90	16	1	<b>193.161.11</b>	
16	72	120	16	1	<b>193.165.11</b>	
18	55	110	18	1	<b>193.180.11</b>	
20	60	120	20	1	<b>193.200.11</b>	<b>193.200.12</b>
20	70	120	20	1	<b>193.201.11</b>	

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

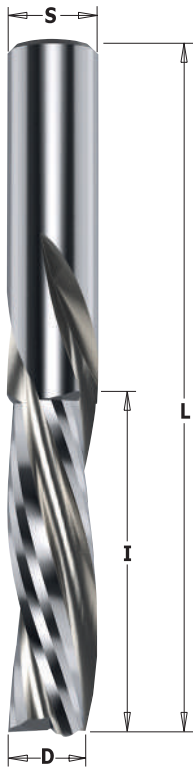
- HWM de la mejor calidad
- 3 cortes helicoidales positivos HW [Z3]
- Acabado óptimo de la superficie trabajada
- **Acabado excelente en el lado inferior del tablero**
- Evacuación de las virutas hacia arriba.

**EMPLEO:** para contornear, seccionar y perfilar a medida piezas bien sujetas a la mesa de trabajo, materiales como la madera maciza y sus derivados; laminados y material plástico, con sorprendente eficacia y a velocidades de avance elevadas.

Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos con CNC.



Los resultados mostrados en estos diagramas son puramente empíricos, basados sobre cálculos hipotéticos e informativos. Cada aplicación podría requerir diferentes parámetros según el material trabajado y las condiciones del maquinario. CMT no se hace cargo de los daños, directos o indirectos, debidos a defectos o errores causados por estos diagramas.



## 194

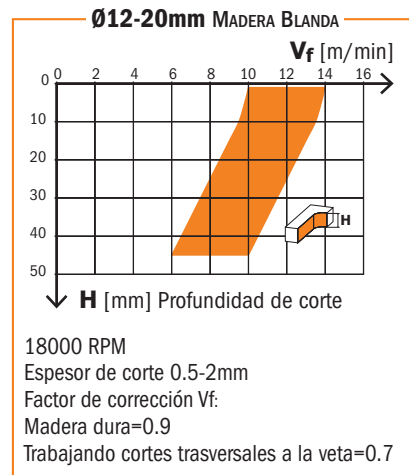
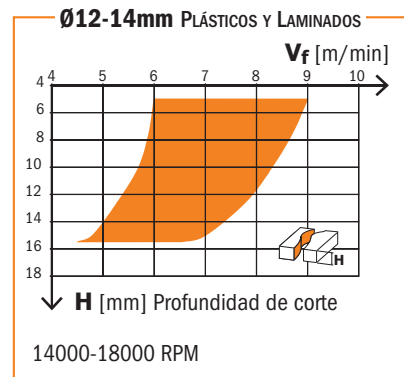


D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
10	32	80	10	10	<b>194.100.11</b>	
10	42	90	10	10	<b>194.101.11</b>	
12	35	83	12	10	<b>194.120.11</b>	<b>194.120.12</b>
12	42	90	12	10	<b>194.121.11</b>	
14	50	110	14	1	<b>194.140.11</b>	
16	55	110	16	1	<b>194.160.11</b>	<b>194.160.12</b>
16	35	90	16	1	<b>194.161.11</b>	
18	55	110	18	1	<b>194.180.11</b>	
20	60	120	20	1	<b>194.200.11</b>	<b>194.200.12</b>
20	72	120	20	1	<b>194.201.11</b>	
20	102	165	20	1	<b>194.202.11</b>	

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

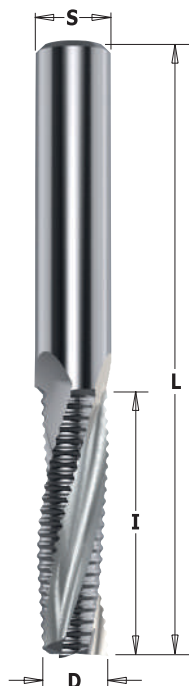
- HWM de la mejor calidad
- 3 cortes helicoidales negativos HW [Z3]
- Acabado óptimo de la superficie trabajada
- **Acabado excelente en el lado superior del tablero**
- Evacuación de las virutas hacia abajo.

**EMPLEO:** para contornear, seccionar y perfilar a medida piezas bien sujetas a la mesa de trabajo, materiales como la madera maciza y sus derivados; laminados y material plástico, con sorprendente eficacia y a velocidades de avance elevadas. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos con CNC.



Los resultados mostrados en estos diagramas son puramente empíricos, basados sobre cálculos hipotéticos e informativos. Cada aplicación podría requerir diferentes parámetros según el material trabajado y las condiciones del maquinario. CMT no se hace cargo de los daños, directos o indirectos, debidos a defectos o errores causados por estos diagramas.

# Fresa de corte helicoidal positivo con rompeviruta



**195**

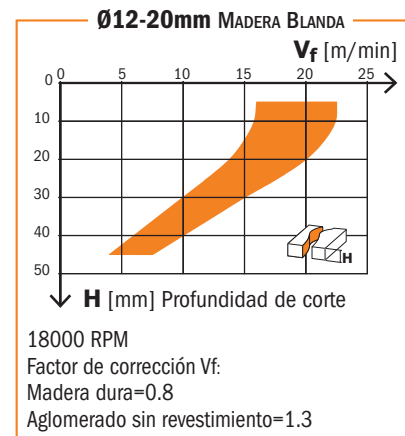
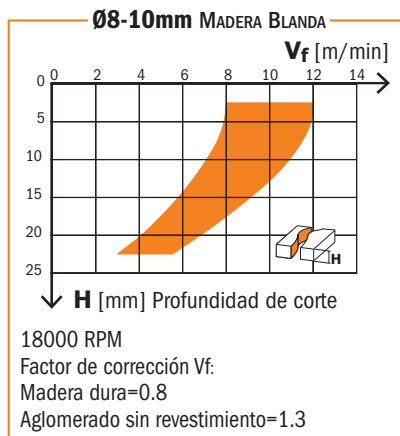


D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
8	32	80	8	10	<b>195.081.11</b>	<b>195.081.12</b>
8	42	90	8	10	<b>195.082.11</b>	
10	32	80	10	10	<b>195.100.11</b>	<b>195.100.12</b>
10	42	90	10	10	<b>195.101.11</b>	
12	35	83	12	10	<b>195.120.11</b>	<b>195.120.12</b>
12	42	90	12	10	<b>195.121.11</b>	
12	52	100	12	10	<b>195.122.11</b>	
12,7	38,1	88,9	12,7	10	<b>195.506.11</b>	
14	58	110	14	1	<b>195.140.11</b>	
16	55	110	16	1	<b>195.160.11</b>	<b>195.160.12</b>
16	35	90	16	1	<b>195.161.11</b>	
16	72	120	16	1	<b>195.165.11</b>	
18	55	110	18	1	<b>195.180.11</b>	
20	60	120	20	1	<b>195.200.11</b>	<b>195.200.12</b>
20	72	120	20	1	<b>195.201.11</b>	
20	102	165	20	1	<b>195.202.11</b>	

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

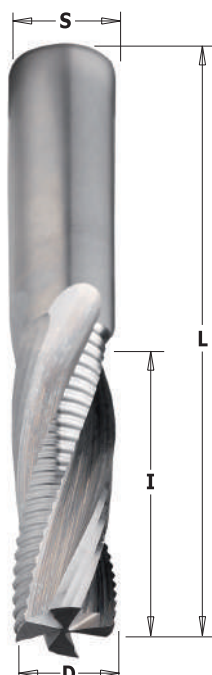
- HWM de la mejor calidad
- 3 cortes helicoidales positivos HW [Z3] con rompevirutas
- Acabado óptimo de la superficie trabajada (máx 0.3mm)
- **Acabado excelente en el lado inferior del tablero**
- Evacuación de las virutas hacia arriba.

**EMPLEO:** para contornear, seccionar y perfilar a medida piezas bien sujetas a la mesa de trabajo, materiales como la madera maciza y sus derivados; laminados y material plástico, con sorprendente eficacia y a velocidades de avance elevadas.  
Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos con CNC.



Los resultados mostrados en estos diagramas son puramente empíricos, basados sobre cálculos hipotéticos e informativos. Cada aplicación podría requerir diferentes parámetros según el material trabajado y las condiciones del maquinario. CMT no se hace cargo de los daños, directos o indirectos, debidos a defectos o errores causados por estos diagramas.

# Fresa de corte helicoidal positivo con rompeviruta



**197**

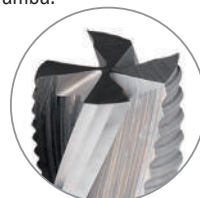


D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
12	42	90	12	10	<b>197.121.11</b>
14	50	110	14	1	<b>197.140.11</b>
16	55	110	16	1	<b>197.160.11</b>
16	35	90	16	1	<b>197.161.11</b>
18	55	110	18	1	<b>197.180.11</b>
20	60	120	20	1	<b>197.200.11</b>
20	70	120	20	1	<b>197.201.11</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

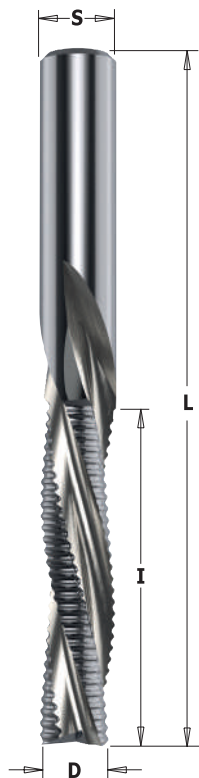
- HWM de la mejor calidad
- 4 cortes helicoidales positivos HW con rompevirutas [Z2+2R]
- Rugosidad (máx 0,1mm)
- **Acabado excelente en el lado inferior del tablero**
- Evacuación de las virutas hacia arriba.

**EMPLEO:** para contornear, seccionar y perfilar a medida madera maciza y sus derivados. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos con CNC.



**El diseño especial con 4 hélices (2 cortes + 2 rompevirutas) permite una velocidad de avance elevada con un excelente acabado.**





## 196

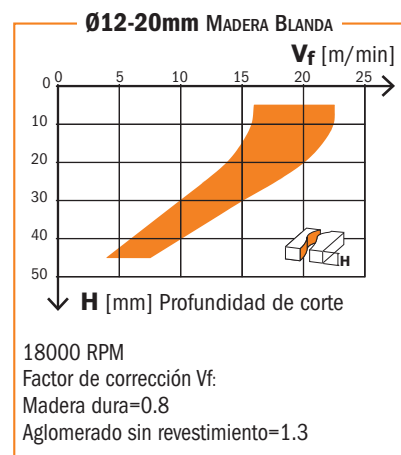
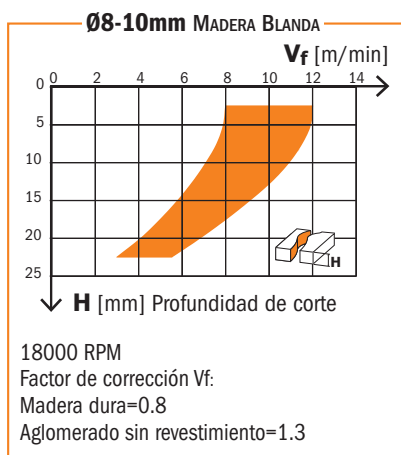


D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
8	32	80	8	10	<b>196.081.11</b>	
10	42	90	10	10	<b>196.101.11</b>	
12	35	83	12	10	<b>196.120.11</b>	<b>196.120.12</b>
12	42	90	12	10	<b>196.121.11</b>	
12	52	100	12	10	<b>196.122.11</b>	
12,7	38,1	88,9	12,7	10	<b>196.506.11</b>	
14	50	110	14	1	<b>196.140.11</b>	
16	55	110	16	1	<b>196.160.11</b>	<b>196.160.12</b>
18	55	110	18	1	<b>196.180.11</b>	
20	60	120	20	1	<b>196.200.11</b>	<b>196.200.12</b>
20	72	120	20	1	<b>196.201.11</b>	

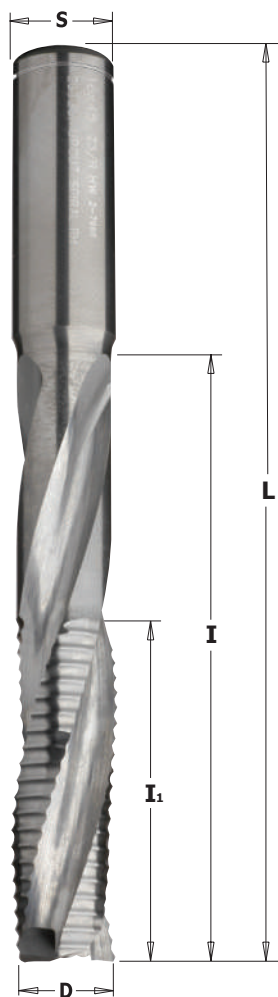
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- HWM de la mejor calidad
- 3 cortes helicoidales negativos HW con rompevirutas [Z3R]
- Acabado óptimo de la superficie trabajada (max 0.3mm)
- **Acabado excelente en el lado superior del tablero**
- Evacuación de las virutas hacia abajo.

**EMPLEO:** para contornear, seccionar y perfilar a medida piezas bien sujetas a la mesa de trabajo materiales como la madera maciza y sus derivados; laminados y material plástico, con sorprendente eficacia y a velocidades de avance elevadas. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto, pantógrafos con CNC.



Los resultados mostrados en estos diagramas son puramente empíricos, basados sobre cálculos hipotéticos e informativos. Cada aplicación podría requerir diferentes parámetros según el material trabajado y las condiciones del maquinario. CMT no se hace cargo de los daños, directos o indirectos, debidos a defectos o errores causados por estos diagramas.



**195**



D mm	I mm	I <sub>1</sub> mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
Con rompeviruta						
14	95*	45	150	14	1	<b>195.142.11</b>
14	125*	45	170	14	1	<b>195.144.11</b>
16	95*	45	150	16	1	<b>195.162.11</b>
16	120*	50	170	16	1	<b>195.164.11</b>
18	95*	45	150	18	1	<b>195.182.11</b>
Sin rompeviruta						
16	95*	45	150	16	1	<b>193.162.11</b>

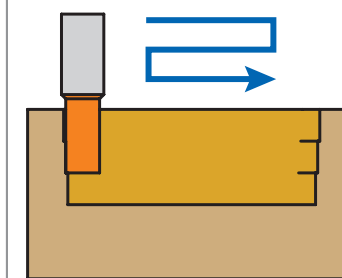
\* La longitud 95mm se consigue en 2-3 pasadas

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

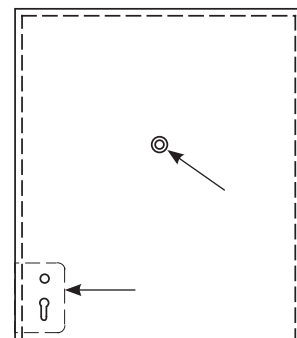
- HWM de la mejor calidad
- 3 cortes helicoidales positivos HW [Z3R] con rompevirutas
- Rugosidad (máx 0,3mm)
- Con asiento para anillo de retención (seeger)
- Evacuación de las virutas hacia arriba.
- **Acabado excelente en el lado inferior del tablero**

**EMPLEO:** para contornear, seccionar y perfilar a medida piezas bien sujetas a la mesa de trabajo, materiales como la madera maciza y sus derivados; laminados y material plástico, con sorprendente eficacia y a velocidades de avance elevadas. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos con CNC.

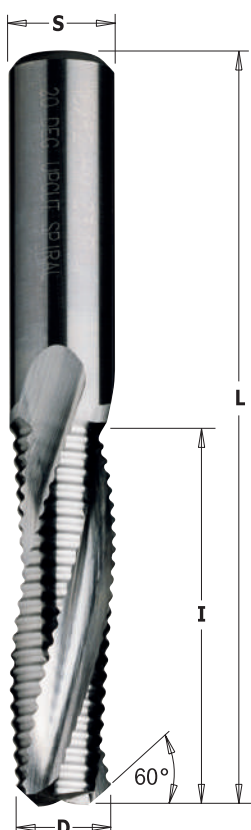
**GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UNA RANURA PROFUNDA**



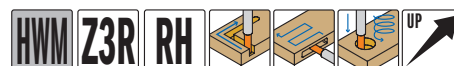
Reduciendo la longitud de la ranura aproximadamente 0.1mm por tramo, se reduce el riesgo de rotura, en tanto que la herramienta no toca el lado de la ranura en toda su longitud.



Fresa de corte helicoidal positivo con rompeviruta, con bisel 60° para cerradura



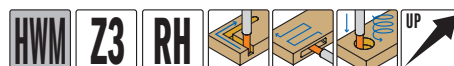
**195.143/163**



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
14	58	110	14	1	<b>195.143.11</b>
16	55	110	16	1	<b>195.163.11</b>

Fresa de corte helicoidal positivo sin rompeviruta, con bisel 60° para cerradura

**191.143/163**

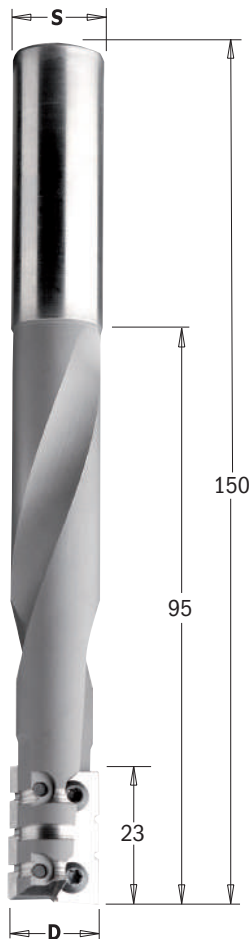


D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
14	50	110	14	1	<b>191.143.11</b>
16	55	110	16	1	<b>191.163.11</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- HWM de la mejor calidad
- 3 cortes helicoidales [Z3]
- Rugosidad (máx 0,3mm)
- **Acabado excelente en el lado inferior del tablero**
- Evacuación de las virutas hacia arriba.

**EMPLEO:** para contornear, seccionar y perfilar a medida piezas bien sujetas a la mesa de trabajo, materiales como la madera maciza y sus derivados; laminados y material plástico, con sorprendente eficacia y a velocidades de avance elevadas. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos con CNC.



**662**



D mm	I mm	L mm	S mm	BOX	CÓDIGO
16	23/95*	150	16	1	662.160.11

**Recambios**

790.230.2R	Cuchilla 23x7x1.5mm 2-RT HWM (Mínimo 10 uds. ó múltiples)
790.230.2R-X2	Cuchilla 23x7x1.5mm 2-RT HWM (2 uds. para confecciones)
790.230.3R	Cuchilla 23x7x1.5mm 3-RT HWM (Mínimo 10 uds. ó múltiples)
790.230.3R-X2	Cuchilla 23x7x1.5mm 3-RT HWM (2 uds. para confecciones)
990.082.00	Tornillo TCPTI M3x4x5.7mm T8 Torx
991.063.00	Llave Torx T8

\* La longitud 95mm se consigue en 4-5 pasadas.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

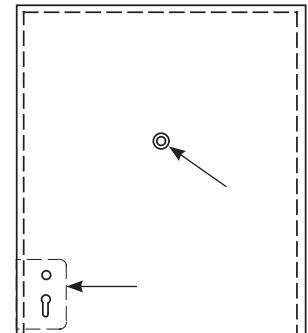
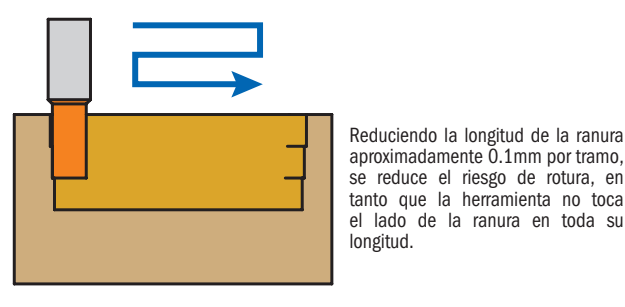
- Realizada en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z2] rompeviruta HW

**EMPLEO:** para contornear, seccionar y perfilar a medida piezas bien sujetas a la superficie de trabajo materiales como madera maciza y sus derivados, con sorprendente eficacia y a altas velocidades de avance. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto, pantógrafos y fresadoras CNC. Es una solución económicamente conveniente si se compara con las fresas helicoidales de metal duro integral o fresas de placa soldada.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).



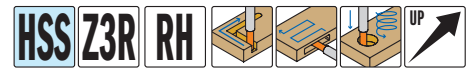
**GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UNA RANURA PROFUNDA**



Fresa de cortes helicoidales positivos con rompeviruta para vigas laminadas de madera



**195**



D mm	I mm	L mm	S mm	BOX	CÓDIGO
□ 30	170	235	30	1	Y195.300.51
40	165	235	30	1	195.400.51
50	215	295	30	1	195.500.51

**Disponibles bajo pedido**

Bajo pedido se fabrican fresas sin rompeviruta, con rotación izquierda y tamaño personalizado.

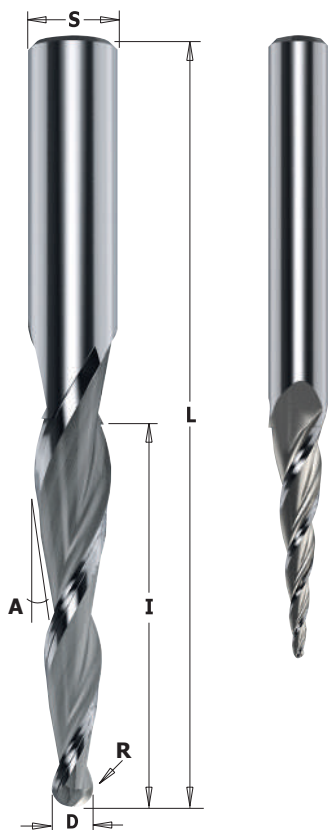
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Herramienta de acero rápido de Cobalto;
- 3 cortes helicoidales positivos con rompeviruta [Z3R];
- Velocidad máxima 6000~10000 RPM.
- Velocidad de alimentación 2m/minute.
- **Evacuación de las virutas hacia arriba.**

**EMPLEO:** para contornear, seccionar y perfilar vigas laminadas de madera. Para máquinas Hundegger.



# Fresa de cortes helicoidales positivos de radio convexo en 2D/3D (bola cónica)



**152**

D mm	R mm	A °	I mm	L mm	S mm	Z		CÓDIGO Rotación derecha
0,8	0,4	5,5°	25	70	6	3	10	<b>152.060.082</b>
0,8	0,4	6,2°	25,4	76,2	6,35	3	10	<b>152.064.082</b>
1,6	0,8	4,5°	25	70	6	3	10	<b>152.060.162</b>
1,6	0,8	5,4°	25,4	76,2	6,35	3	10	<b>152.064.162</b>
1,6	0,8	5,5°	30	80	8	3	10	<b>152.080.163</b>
2	1	3°	80	120	12	2	10	<b>152.120.208</b>
3,2	1,6	2,5°	30	70	6	3	10	<b>152.060.323</b>
3,2	1,6	3,6°	25,4	76,2	6,35	3	10	<b>152.064.322</b>
3,2	1,6	2,5°	50	90	8	3	10	<b>152.080.325</b>
6	3	3°	50	100	12	2	10	<b>152.120.605</b>
6,4	3,2	3°	50,8	101,6	12,7	2	10	<b>152.127.635</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- HWM de la mejor calidad
- Cortes helicoidales positivos HW [Z2/Z3]
- Acabado óptimo de la superficie trabajada
- **Acabado excelente en el lado inferior del tablero**
- Evacuación de las virutas hacia arriba.

**EMPLEO:** especialmente diseñado para el perfilado CNC

- 2D y 3D tallado en aluminio, madera y plástico.
- Una herramienta perfecta para la talla 3D.
- Precisión en 2D y 3D a gran escala de talla.
- Ideal para perfiles profundos.
- Señalización dimensional.
- Carpintería 3D.
- Contorno, modelado 2D y 3D para confecciones de gabinetes, fabricación de letreros, fabricación de muebles y moldes para joyas.
- Perfecto para fabricantes de modelos en grandes perfiles de fresado 3D en espuma EPS y otros materiales.

**EXCELENTE PARA EL CORTE:**

- Acrilonitrilo-Butadieno-Estireno (ABS)
- Acrílico
- Piedra Acrílica
- Aluminio
- Latón
- Bronce
- Compuesto
- Cobre
- Corian®
- Coroplast®
- Dibond®
- Ethafoam®
- Espuma de acetato de etileno-vinilo (EVA)

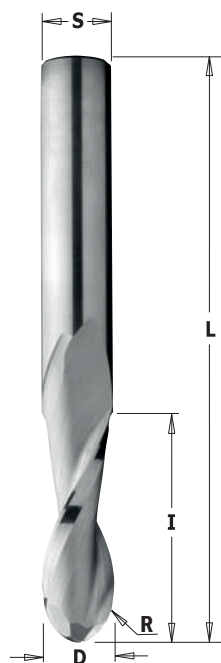
- Polipropileno Expandido (EPP)
- Espuma de poliestireno expandido (EPS)
- Espuma de poliestireno extruido (XPS)
- Fibra de vidrio
- Tarjeta de PCB de fibra de vidrio
- Junta de espuma
- Grafito
- HDPE
- HDU
- Uretano de alta densidad
- Lexan®
- MDF / HDF
- PALFOAM™
- Fenoles

- Compuestos fenólicos
- Plásticos
- Poli (metacrilato de metilo) (PMMA)
- Espuma de polietileno
- Polylam®
- Espuma de poliuretano
- PVC
- Junta de espuma de PVC
- Carteles
- Carteles/paneles de espuma
- Titanio
- Moldes
- Madera
- Espuma de polietileno cruzado (XPE)

**CONSEJO AL FRESAR PLÁSTICOS**

- prestar atención a la entrada de calor
- prestar atención a las cargas de viruta cuando se utilizan diámetros pequeños
- utilizar aire comprimido para mantener la viruta lejos y enfriar la herramienta

# Fresa de cortes helicoidales positivos de radio convexo



**199**



D mm	R mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
3,18	1,6	12,7	50,8	6,35	10	<b>199.001.11</b>
6	3	27	70	6	10	<b>199.060.11</b>
6,35	3,18	25,4	63,5	6,35	10	<b>199.008.11</b>
8	4	32	80	8	10	<b>199.081.11</b>
9,52	4,76	28,57	76,2	9,52	10	<b>199.504.11</b>
10	5	32	80	10	10	<b>199.100.11</b>
12	6	35	80	12	10	<b>199.120.11</b>
12,7	6,35	31,75	76,2	12,7	10	<b>199.505.11</b>
15,88	7,94	57,15	109,5	15,88	1	<b>199.509.11</b>
16	8	55	110	16	1	<b>199.160.11</b>
19,05	9,52	57,15	109,5	19,05	1	<b>199.511.11</b>

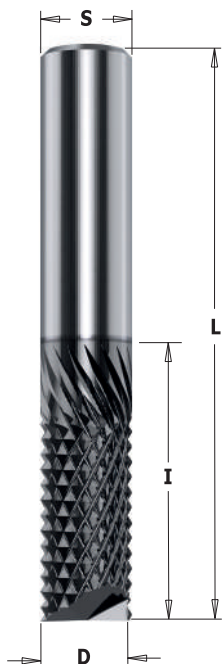
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- HWM de la mejor calidad
- 2 cortes helicoidales positivos HW [Z2]
- Acabado óptimo de la superficie trabajada
- **Acabado excelente en el lado inferior del tablero**
- Evacuación de las virutas hacia arriba.

**EMPLEO:** para contornear, seccionar y perfilar a medida

- piezas bien sujetas a la mesa de trabajo, materiales como la madera maciza y sus derivados; laminados y material plástico, con sorprendente eficacia y a velocidades de avance elevadas. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto, pantógrafos con CNC, manuales y en electrofresadoras.

# Fresa para fibra de vidrio y materiales compuestos Revestimiento DLCS Chrome



**151** **XREME PERFORMANCE**



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
6	19	60	6	10	<b>151.060.19E</b>
6,35	25,4	63,5	6,35	10	<b>151.064.25E</b>
8	25	60	8	10	<b>151.080.25E</b>
12	25	75	12	10	<b>151.120.25E</b>
12,7	38	89	12,7	10	<b>151.127.38E</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Carburo integral micrograno de alta calidad
- Afilado especial de los cortes helicoidales positivos para un acabado excelente
- **Revestimiento DLCS Chrome**

**EMPLEO:** para contornar, seccionar y perfilar a medida fibras de vidrio, fenólico y materiales compuestos. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto a punto, pantógrafos CNC y electrofresadoras manuales.



**REVESTIMIENTO DLCS CHROME**

- excelente resistencia al desgaste
- mejor evacuación de la viruta
- calidad de corte superior
- menor sobrecalentamiento
- mayor productividad



## REVESTIMIENTO DLCS EN NITRURO DE CROMO

¡Triplique la vida útil de su herramienta en comparación con una sin revestimiento!

# Fresa para fibra de vidrio y materiales compuestos Revestimiento DLCS Chrome



**151** **XREME PERFORMANCE**



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
6	19	60	6	10	<b>151.060.19D</b>
6,35	25,4	63,5	6,35	10	<b>151.064.25D</b>
8	25	60	8	10	<b>151.080.25D</b>
12	25	75	12	10	<b>151.120.25D</b>
12,7	38	89	12,7	10	<b>151.127.38D</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

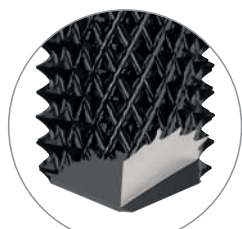
- Carburo integral micrograno de alta calidad
- Afilado especial de los cortes helicoidales positivos para un acabado excelente
- **Revestimiento DLCS Chrome**

**EMPLEO:** para contornar, seccionar y perfilar a medida fibras de vidrio, fenólico y materiales compuestos. La geometría de la punta a 135° permite un avance vertical minimizando la flexión de la pieza a trabajar. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto a punto, pantógrafos CNC y electrofresadoras manuales.



**REVESTIMIENTO DLCS CHROME**

- excelente resistencia al desgaste
- mejor evacuación de la viruta
- calidad de corte superior
- menor sobrecalentamiento
- mayor productividad



Afilado 135°



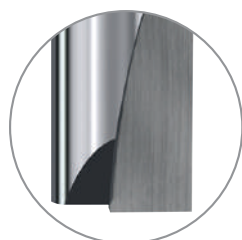
## REVESTIMIENTO DLCS EN NITRURO DE CROMO

¡Triplique la vida útil de su herramienta en comparación con una sin revestimiento!

## Fresa de corte negativo en diamante (PCD)



**CMT ORANGE TOOLS®**



Corte recto negativo

**141** (cuerpo en HWM)

DP Z1 RH 40X

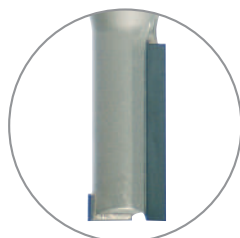
D mm	I mm	L mm	S mm	Z		CÓDIGO Rotación derecha
6	10	60	6	1 neg.	1	<b>141.260.61</b>
8	15	65	8	1 neg.	1	<b>141.280.61</b>
10	15	65	10	1 neg.	1	<b>141.300.61</b>
12	20	70	12	1 neg.	1	<b>141.320.61</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Realizada con cuerpo en micrograno de carburo integral de alta calidad
- En nuevo metal duro integral
- Corte recto negativo
- DP "H3".
- Cortes reafilables (máx 3/4 veces).
- Velocidad de avance en MDF 3-4 m/min para fresas de Ø6 y Ø8mm y 4-5m/min para Ø10 y Ø12mm

**EMPLEO:** para contornear y seccionar materiales abrasivos como laminados, MDF y aglomerados. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos CNC.

## Fresa de corte recto en diamante (PCD)



\* Fabricación Z1+1  
CÓDIGO **141.101.61**

**141**

DP Z1+1 Z1 RH 40X

D mm	I mm	L mm	S mm	Z		CÓDIGO Rotación derecha
6	8	65	12x40	1	1	<b>141.060.61</b>
8	12	65	12x40	1	1	<b>141.080.61</b>
*10	22	75	12x40	1+1	1	<b>141.101.61</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricadas en acero especial de alta resistencia
- Cortes en diamante "H2,5" (PCD)
- Cortes reafilables (3 veces como máximo)
- Velocidad máx de avance: 4m/minuto.

**EMPLEO:** para contornear y seccionar materiales abrasivos como laminados, MDF y aglomerados. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos CNC.



# Fresa de corte axial en diamante (PCD)



**140**



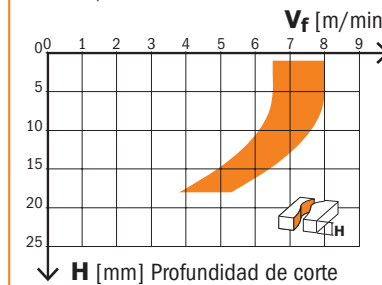
D mm	I mm	L mm	S mm	Z		CÓDIGO Rotación derecha
10	25	72	12x40	1+1 (3 DP+1 HW)	1	<b>140.03956</b>
12	27	75	12x40	1+1 (3 DP+1 HW)	1	<b>140.120.61</b>
12	35	85	12x40	1+1 (4 DP+1 HW)	1	<b>140.121.61</b>
12,7	27	75	12,7x40	1+1 (3 DP+1 HW)	1	<b>140.127.61</b>
12,7	35	85	12,7x40	1+1 (4 DP+1 HW)	1	<b>140.128.61</b>
15,87	27	85	15,87x50	1+1 (3 DP+1 HW)	1	<b>140.158.61</b>
15,87	45	103	15,87x50	1+1 (5 DP+1 HW)	1	<b>140.159.61</b>
16	27	85	16x50	1+1 (3 DP+1 HW)	1	<b>140.160.61</b>
16	35	93	16x50	1+1 (4 DP+1 HW)	1	<b>140.161.61</b>
18	27	85	20x50	1+1 (3 DP+1 HW)	1	<b>140.180.61</b>
18	35	95	20x50	1+1 (4 DP+1 HW)	1	<b>140.181.61</b>
18	45	105	20x50	1+1 (5 DP+1 HW)	1	<b>140.182.61</b>
19,05	27	85	19,05x50	1+1 (3 DP+1 HW)	1	<b>140.190.61</b>
19,05	45	105	19,05x50	1+1 (5 DP+1 HW)	1	<b>140.192.61</b>
20	27	85	20x50	1+1 (3 DP+1 HW)	1	<b>140.200.61</b>
20	35	95	20x50	1+1 (4 DP+1 HW)	1	<b>140.201.61</b>
20	45	105	20x50	1+1 (5 DP+1 HW)	1	<b>140.202.61</b>
20	55	115	20x50	1+1 (6 DP+1 HW)	1	<b>140.203.61</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricadas en acero especial de alta resistencia
- Cortes axiales en diamante "H2,5" (PCD)
- 1 corte en cabeza de HW para taladrar
- Cortes reafilables (3 veces como máximo)

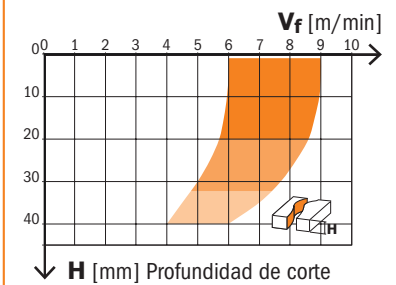
**EMPLEO:** para contornear y seccionar materiales abrasivos como laminados, MDF y aglomerados. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos CNC. Velocidad máx. de avance 5m/minuto.

**Ø10-12,7mm AGLOMERADO REVESTIDO EN PLÁSTICO**



24000 RPM  
Factor de corrección Vf: MDF=0.8  
Chapado transversal a la veta=0.7  
Agglomerado sin revestimiento=1.1

**Ø15,87-20mm AGLOMERADO REVESTIDO EN PLÁSTICO**



18000 RPM  
Factor de corrección Vf: MDF=0.8  
Chapado transversal a la veta=0.7  
Agglomerado sin revestimiento=1.1



Los resultados mostrados en estos diagramas son puramente empíricos, basados sobre cálculos hipotéticos e informativos. Cada aplicación podría requerir diferentes parámetros según el material trabajado y las condiciones del maquinario. CMT no se hace cargo de los daños, directos o indirectos, debidos a defectos o errores causados por estos diagramas.

# Fresa de corte axial en diamante (PCD) 45°



**140**



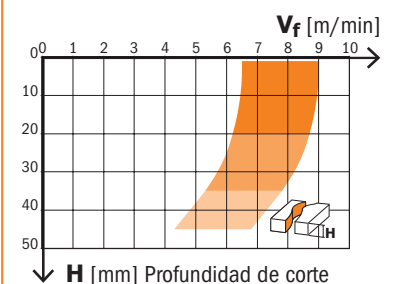
D mm	I mm	L mm	S mm	Z		CÓDIGO Rotación derecha
20	25	85	20x50	1+1 (6 DP+1 HW)	1	<b>140.720.61</b>
20	35	95	20x50	1+1 (8 DP+1 HW)	1	<b>140.721.61</b>
20	45	105	20x50	1+1 (9 DP+1 HW)	1	<b>140.722.61</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricadas en acero especial de alta resistencia
- Cortes axiales 45° en diamante "H4"(PCD)
- 1 corte en cabeza de HW para taladrar
- Cortes reafilables (8-9 veces como máximo)
- Velocidad máx. de avance 5m/minuto.

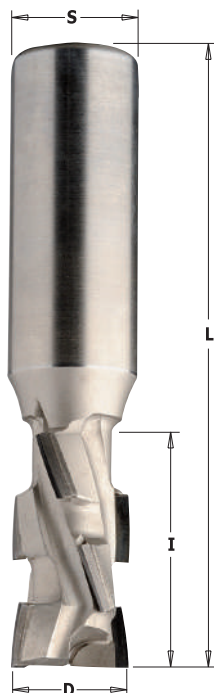
**EMPLEO:** para contornear y seccionar materiales abrasivos como laminados, MDF y aglomerados. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos CNC.

**Ø20mm AGLOMERADO REVESTIDO EN PLÁSTICO**



18000 RPM  
Factor de corrección Vf: MDF=0.8  
Chapado transversal a la veta=0.7  
Agglomerado sin revestimiento=1.1

## Fresa de corte axial en diamante (PCD)



142

D mm	I mm	L mm	S mm	Z		CÓDIGO Rotación derecha
20	27	85	20x50	2+2 (6 DP+1 HW)	1	<b>142.200.61</b>
20	36	95	20x50	2+2 (8 DP+1 HW)	1	<b>142.201.61</b>
20	45	105	20x50	2+2 (10 DP+1 HW)	1	<b>142.202.61</b>
20	55	115	20x50	2+2 (12 DP+1 HW)	1	<b>142.203.61</b>
25	27	90	25x55	2+2 (6 DP+1 HW)	1	<b>142.250.61</b>
25	36	100	25x55	2+2 (8 DP+1 HW)	1	<b>142.251.61</b>
25	45	110	25x55	2+2 (10 DP+1 HW)	1	<b>142.252.61</b>
25	55	120	25x55	2+2 (12 DP+1 HW)	1	<b>142.253.61</b>

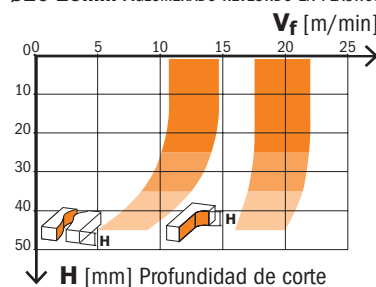
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Cortes axiales en diamante "H2,5" (PCD)
- 1 corte frontal de HW para taladrar (entrada de la herramienta en el eje Z)
- Cortes reafilables (3 veces como máximo)
- Velocidad máx. de avance 10 m/min

**EMPLEO:** a utilizarse junto con todas las fresas CNC para la unión, el ensamblado, el ranurado, copiado y seccionado de materias primas, paneles revestidos, paneles HPL, MDF, laminados y melamina.



### Ø20-25mm AGLOMERADO REVESTIDO EN PLÁSTICO



18000 RPM  
 Profundidad de corte=0.5-2mm  
 Factor de corrección Vf: MDF=0.6  
 Chapado transversal a la veta=0.7

## Fresa de corte axial 20° en diamante (PCD)



142

D mm	I mm	L mm	S mm	Z		CÓDIGO Rotación derecha
20	25	85	20x45	2+2 (8 DP+1 HW)	1	<b>142.720.61</b>
20	30	90	20x45	2+2 (10 DP+1 HW)	1	<b>142.721.61</b>
20	35	95	20x45	2+2 (12 DP+1 HW)	1	<b>142.722.61</b>
20	40	100	20x45	2+2 (14 DP+1 HW)	1	<b>142.723.61</b>
20	45	105	20x45	2+2 (16 DP+1 HW)	1	<b>142.724.61</b>
20	50	110	20x45	2+2 (18 DP+1 HW)	1	<b>142.725.61</b>
20	55	115	20x45	2+2 (20 DP+1 HW)	1	<b>142.726.61</b>

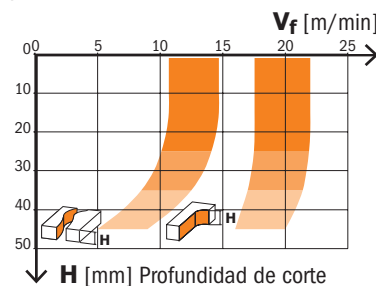
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Cortes axiales 20° en diamante "H4" (PCD)
- 1 corte frontal de HW para taladrar (entrada de la herramienta en el eje Z)
- Cortes reafilables (8-10 veces como máximo)
- Velocidad máx. de avance 20 m/min

**EMPLEO:** a utilizarse junto con todas las fresas CNC para la unión, el ensamblado, el ranurado, copiado y seccionado de materias primas, paneles revestidos, paneles HPL, MDF, laminados y melamina.



### Ø20-25mm AGLOMERADO REVESTIDO EN PLÁSTICO



18000 RPM  
 Profundidad de corte 0.5-2mm  
 Factor de corrección Vf: MDF=0.6  
 Chapado transversal a la veta=0.7



Los resultados mostrados en estos diagramas son puramente empíricos, basados sobre cálculos hipotéticos e informativos. Cada aplicación podría requerir diferentes parámetros según el material trabajado y las condiciones del maquinario. CMT no se hace cargo de los daños, directos o indirectos, debidos a defectos o errores causados por estos diagramas.



**143**

DP Z3 RH 40X LONGER LIFE THAN CARBIDE

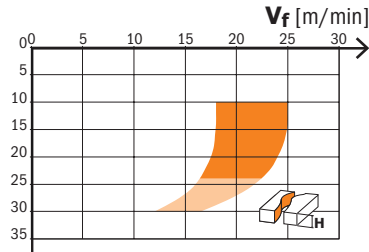
D mm	I mm	L mm	S mm	Z		CÓDIGO
12	25	70	12x40	3 (9 DP)	1	143.120.61
12	31	80	12x40	3 (12 DP)	1	143.121.61

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricadas en Densimet® de bajas vibraciones.
- Cortes axiales en diamante (PCD).
- Cortes afilables (6 veces como máximo).
- Velocidad de avance 25m/minuto.

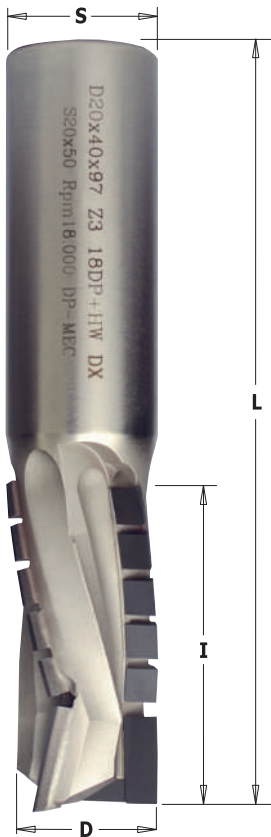
**EMPLEO:** a utilizarse junto con todas las fresas CNC para la unión, el ensamblado, ranurado, copiado y seccionado de materias primas, paneles revestidos, paneles HPL, MDF, laminados y melamina. Alto rendimiento para los trabajos de pre y post fresado.

**Ø12mm AGLOMERADO REVESTIDO EN PLÁSTICO**



24000 RPM  
 Factor de corrección Vf: MDF=0.8  
 Pre-acabado MDF=1.2  
 Aglomerado sin revestimiento=1.1  
 Chapado transversal a la veta=0.7

Fresa de corte helicoidal en diamante (PCD)



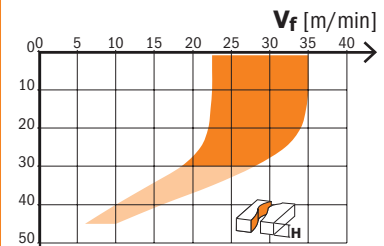
**143**

DP Z3 RH 40X LONGER LIFE THAN CARBIDE

D mm	I mm	L mm	S mm	Z		CÓDIGO
18	25	82	20x50	3 (10 DP+1 HW)	1	143.180.61
18	30	87	20x50	3 (13 DP+1 HW)	1	143.181.61
18	35	92	20x50	3 (15 DP+1 HW)	1	143.182.61
20	25	82	20x50	3 (10 DP+1 HW)	1	143.200.61
20	30	85	20x50	3 (13 DP+1 HW)	1	143.201.61
20	35	92,5	20x50	3 (15 DP+1 HW)	1	143.202.61
20	40	97	20x50	3 (18 DP+1 HW)	1	143.203.61
20	45	102	20x50	3 (21 DP+1 HW)	1	143.204.61
20	50	106,5	20x50	3 (24 DP+1 HW)	1	143.205.61
20	55	111	20x50	3 (27 DP+1 HW)	1	143.206.61
20	60	116,5	20x50	3 (30 DP+1 HW)	1	143.207.61
20	65	121,5	20x50	3 (31 DP+1 HW)	1	143.208.61
22	30	92	25x50	3 (13 DP+1 HW)	1	143.220.61
22	35	97	25x50	3 (15 DP+1 HW)	1	143.221.61
22	40	102	25x50	3 (18 DP+1 HW)	1	143.222.61
22	45	107	25x50	3 (21 DP+1 HW)	1	143.223.61
22	50	112	25x50	3 (24 DP+1 HW)	1	143.224.61
22	55	117	25x50	3 (27 DP+1 HW)	1	143.225.61
22	60	122	25x50	3 (30 DP+1 HW)	1	143.226.61
22	65	127	25x50	3 (31 DP+1 HW)	1	143.227.61
22	70	132	25x50	3 (36 DP+1 HW)	1	143.228.61

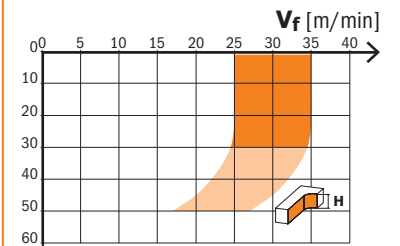
Disponible bajo pedido.

**Ø18-20mm AGLOMERADO REVESTIDO EN PLÁSTICO**



24000 RPM  
 Factor de corrección Vf: MDF=0.8  
 Estucado=0.8

**Ø20-22mm AGLOMERADO REVESTIDO EN PLÁSTICO**



24000 RPM  
 Profundidad de corte=0.5-6mm  
 Factor de corrección Vf: MDF=0.9  
 Estucado=0.8  
 Chapado transversal a la veta=0.8

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Cortes en diamante "H4" (PCD)
- 1 corte frontal HW para taladrar (entrada de la herramienta en el eje Z)
- Cortes reafilables (8 veces como máximo)
- Velocidad máx. de avance 25 m/min

**EMPLEO:** a utilizarse junto con todas las fresas CNC para la unión, el ensamblado, el ranurado, copiado y seccionado de materias primas, paneles revestidos, paneles HPL, MDF, laminados y melamina. Alto rendimiento para los trabajos de pre y post fresado.

Los resultados mostrados en estos diagramas son puramente empíricos, basados sobre cálculos hipotéticos e informativos. Cada aplicación podría requerir diferentes parámetros según el material trabajado y las condiciones del maquinario. CMT no se hace cargo de los daños, directos o indirectos, debidos a defectos o errores causados por estos diagramas.



# Fresa de cuchillas intercambiables para nivelar y para galces XTreme



new



## 663.5 XTREME



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO	Rotación derecha	Recambios	
50,8	25,4	63,5	12	1	<b>663.502.11</b>			
50,8	25,4	63,5	12,7	1	<b>663.501.11</b>		790.140.20	990.080.00

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

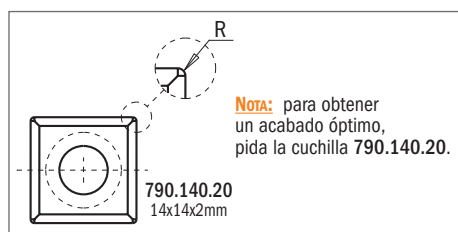
- Cuerpo en acero especial de alta resistencia
- 6+3 cortes [Z6+V3]

790.140.20  
son vendidas en confecciones de 10 uds. ó múltiples

**EMPLEO:** nueva fresa para pantógrafo con CNC y mesas de trabajos, ideal para galces, juntas y para remover rápidamente material de grandes superficies con buen acabado. Utilizar con madera blada y dura, aglomerados y MDF. La fresa utiliza cuchillas reversibles HWM con 4 cortes. Solución económicamente conveniente si se compara con las fresas helicoidales de metal duro integral o fresas de placa soldada.

### RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:

para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-006** (página 380).



# Fresa de corte axial 40° en diamante (PCD) para desbaste



## 145



D mm	I mm	L mm	S mm	Z		CÓDIGO	Rotación derecha
50	23	80	25x55	3+3 (9 DP)	1	<b>145.501.61</b>	
50	23	80	25x55	4+4 (12 DP)	1	<b>145.511.61</b>	
50	28	85	25x55	3+3 (12 DP)	1	<b>145.502.61</b>	
50	28	85	25x55	4+4 (16 DP)	1	<b>145.512.61</b>	
50	38	95	25x55	3+3 (18 DP)	1	<b>145.503.61</b>	
50	38	95	25x55	4+4 (24 DP)	1	<b>145.513.61</b>	

Disponible bajo pedido.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Cortes axiales 40° en diamante "H4" (PCD)
- Cortes reafilables (8-10 veces como máximo)
- Velocidad máx. de avance 30 m/min

**EMPLEO:** a utilizarse junto con todas las fresas CNC para la unión, el ensamblado, el ranurado, copiado y seccionado de materias primas, paneles revestidos, paneles HPL, MDF, laminados y melamina. Alto rendimiento para los trabajos de pre y post fresado.

## Fresa de corte recto para pantógrafo



**174**



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
3	10	55	8	10	<b>174.030.11</b>
4	10	55	8	10	<b>174.040.11</b>
5	12	55	8	10	<b>174.050.11</b>
6	14	55	8	10	<b>174.060.11</b>
7	20	55	8	10	<b>174.070.11</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Metal duro super-micrograno de calidad superior
- 2 cortes con rectificación radial HW [Z2]
- 1 corte HW [Z1] para taladrar

## Fresa de corte recto para pantógrafo



**174**



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
8	20	55	8	10	<b>174.080.11</b>
8	30	70	8	10	<b>174.081.11</b>
8	40	90	8	10	<b>174.082.11</b>
9	20	55	8	10	<b>174.090.11</b>
10	20	60	8	10	<b>174.100.11</b>
10	30	70	8	10	<b>174.102.11</b>
10	40	90	8	10	<b>174.101.11</b>
11	20	60	8	10	<b>174.110.11</b>
12	20	60	8	10	<b>174.120.11</b>
12	30	70	8	10	<b>174.122.11</b>
12	40	90	8	10	<b>174.121.11</b>
13	20	60	8	10	<b>174.130.11</b>
14	20	60	8	10	<b>174.140.11</b>
14	30	70	8	10	<b>174.142.11</b>
14	40	90	8	10	<b>174.141.11</b>
15	20	60	8	10	<b>174.150.11</b>
16	20	70	8	10	<b>174.160.11</b>
16	30	70	8	10	<b>174.162.11</b>
16	40	90	8	10	<b>174.161.11</b>
18	20	70	8	10	<b>174.180.11</b>
18	30	70	8	10	<b>174.181.11</b>
18	40	80	8	10	<b>174.182.11</b>
19	20	70	8	10	<b>174.190.11</b>
20	20	70	8	10	<b>174.200.11</b>
20	30	70	8	10	<b>174.201.11</b>
20	40	90	8	10	<b>174.202.11</b>
22	20	70	8	10	<b>174.220.11</b>
22	30	70	8	10	<b>174.221.11</b>
22	40	90	8	10	<b>174.222.11</b>
23,5	20	70	8	10	<b>174.235.11</b>
24	20	70	8	10	<b>174.240.11</b>
24	30	70	8	10	<b>174.241.11</b>
24	40	90	8	10	<b>174.242.11</b>
25	20	70	8	10	<b>174.250.11</b>
26	20	70	8	10	<b>174.260.11</b>
26	30	70	8	10	<b>174.261.11</b>
28	20	70	8	10	<b>174.280.11</b>
28	30	70	8	10	<b>174.281.11</b>
29	20	70	8	10	<b>174.290.11</b>
30	20	70	8	10	<b>174.300.11</b>

HERRAMIENTA HW  
CON CORTE FRONTAL

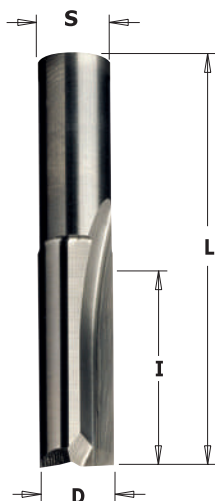


**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Realizado en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z2]
- 1 corte HW [Z1] para taladrar

**EMPLEO:** para taladrar y contornear la madera maciza y sus derivados. También para laminados y material plástico. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos de CNC.

## Fresa de corte recto para pantógrafo



**112**



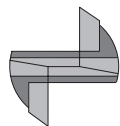
D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
3	10	48	9,5	50	<b>112.030.11</b>
4	10	48	9,5	50	<b>112.040.11</b>
5	12	39	9,5	50	<b>112.050.11</b>
6	14	41	9,5	50	<b>112.060.11</b>
7	16	43	9,5	50	<b>112.070.11</b>
8	18	48	9,5	50	<b>112.080.11</b>
8	30	60	9,5	50	<b>112.081.11</b>
9	20	52	9,5	50	<b>112.090.11</b>
10*	22	52	9,5	50	<b>112.100.11</b>
10*	35	65	9,5	50	<b>112.101.11</b>
11*	26	52	9,5	10	<b>112.110.11</b>
12*	26	52	9,5	10	<b>112.120.11</b>

\* Realizada en acero especial de alta resistencia  
2 cortes HW [Z2]

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Metal duro super-micrograno de calidad superior
- 2 cortes con rectificación radial HW [Z2]
- 1 corte HW [Z1] para taladrar

HERRAMIENTA HW  
CON CORTE FRONTAL



## Fresa de corte recto para pantógrafo



**113**



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
12	26	52	12	10	<b>113.120.11</b>
12	40	70	12	10	<b>113.121.11</b>
13	26	52	12	10	<b>113.130.11</b>
14	28	56	12	10	<b>113.140.11</b>
14	40	72	12	10	<b>113.141.11</b>
15	32	60	12	10	<b>113.150.11</b>
16	32	60	12	10	<b>113.160.11</b>
16	40	72	12	10	<b>113.161.11</b>
17	35	64	12	10	<b>113.170.11</b>
18	35	64	12	10	<b>113.180.11</b>
19	38	68	12	1	<b>113.190.11</b>
20	38	68	12	1	<b>113.200.11</b>
22	40	72	12	1	<b>113.220.11</b>
24	40	72	12	1	<b>113.240.11</b>
25	40	72	12	1	<b>113.250.11</b>
26	42	74	12	1	<b>113.260.11</b>
28	42	74	12	1	<b>113.280.11</b>
30	42	74	12	1	<b>113.300.11</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

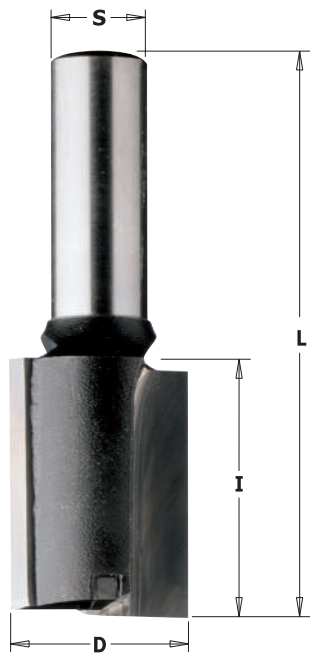
- Realizada en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z2]
- 1 corte HW [Z1] para taladrar

**EMPLEO:** para taladrar y contornear la madera maciza y sus derivados. También para laminados y material plástico. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos de CNC.

HERRAMIENTA HW  
CON CORTE FRONTAL







### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Realizada en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z2]
- 1 corte HW [Z1] para taladrar

**EMPLEO:** para taladrar y contornear madera maciza y sus derivados. También laminados y material plástico. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo y pantógrafos de CNC o manuales.



## 175



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
• 4	10	65	10	50	<b>175.040.11</b>
• 5	12	65	10	50	<b>175.050.11</b>
• 6	14	65	10	50	<b>175.060.11</b>
• 7	17	65	10	50	<b>175.070.11</b>
8	20	65	10	50	<b>175.080.11</b>
10	25	70	10	50	<b>175.100.11</b>
12	25	70	10	10	<b>175.120.11</b>
14	25	70	10	10	<b>175.140.11</b>
15	25	70	10	10	<b>175.150.11</b>
16	25	70	10	10	<b>175.160.11</b>
18	25	70	10	10	<b>175.180.11</b>
20	25	70	10	10	<b>175.200.11</b>
22	25	70	10	10	<b>175.220.11</b>
24	25	70	10	10	<b>175.240.11</b>
25	25	70	10	10	<b>175.250.11</b>
26	25	70	10	10	<b>175.260.11</b>
30	25	70	10	10	<b>175.300.11</b>
35	25	70	10	10	<b>175.350.11</b>

### • HWM

## 176



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
10	40	87	10	10	<b>176.100.11</b>
12	40	87	10	10	<b>176.120.11</b>
14	40	87	10	10	<b>176.140.11</b>
15	40	87	10	10	<b>176.150.11</b>
16	40	87	10	10	<b>176.160.11</b>
18	40	87	10	10	<b>176.180.11</b>
20	40	87	10	10	<b>176.200.11</b>

## 177



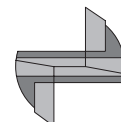
D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
10	35	90	12	10	<b>177.100.11</b>
12	35	90	12	10	<b>177.120.11</b>
12	50	100	12	10	<b>177.121.11</b>
14	35	90	12	10	<b>177.140.11</b>
16	35	90	12	10	<b>177.160.11</b>
16	60	110	12	10	<b>177.161.11</b>
18	35	90	12	10	<b>177.180.11</b>
18	60	110	12	10	<b>177.181.11</b>
20	35	90	12	10	<b>177.200.11</b>
22	35	90	12	10	<b>177.220.11</b>
24	35	90	12	10	<b>177.240.11</b>
25	35	90	12	10	<b>177.250.11</b>
26	35	90	12	10	<b>177.260.11</b>
28	35	90	12	10	<b>177.280.11</b>
30	35	90	12	10	<b>177.300.11</b>
35	35	90	12	10	<b>177.350.11</b>

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Realizada en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z2]
- 1 corte HW [Z1] para taladrar

**EMPLEO:** para taladrar y contornear madera maciza y sus derivados. También laminados y material plástico. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo y pantógrafos de CNC o manuales.

HERRAMIENTA HW  
CON CORTE FRONTAL



# Fresa CNC de cuchillas reversibles corte de inmersión XTreme

new

**CMT ORANGE TOOLS®**



## 653 XTREME



D mm	I mm	L mm	S mm	CUCHILLA		CÓDIGO
				frontal	lateral	
40	29,5	100	20	790.295.12	790.120.00	10 Rotación derecha <b>653.001.11</b>

**Recambios**

790.120.00	Cuchilla 12x12x1,5mm
790.295.12	Cuchilla 29,5x12x1,5mm
990.075.00	Tomillo Torx M4x6mm
991.061.00	Llave Torx T15
990.036.00	Tomillo TE M8x25mm
990.020.00	Tuerca hexagonal para árbol portafresa M8

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Acero especial de alta resistencia
- 4 cortes [Z2+2]

**EMPLEO:**

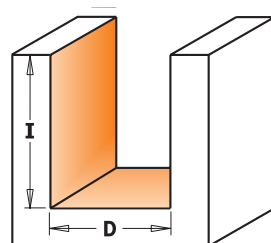
La nueva fresa para máquina CNC está equipada con cuchillas de inmersión especiales de dos lados, fijadas con tornillos torx especiales. Ideal para corte por inmersión y extracción rápida, hace que el acabado sea de calidad incluso en la parte inferior del corte. Para madera dura y blanda, paneles de partículas, melamina y MDF. Para ser utilizado sólo con máquinas de centrado CNC.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:**

para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-006** (página 380).



**POSICIONAMIENTO CORRECTO DE LA CUCHILLA**



Perfiles a escala 1:2

# Fresa de cuchillas reversibles de corte recto



## 653



D mm	I mm	L mm	S mm	CUCHILLA		CÓDIGO
				frontal	lateral	
16	28,3	92	20	790.283.12	790.075.00	10 Rotación derecha <b>653.661.11</b>
16	48,3	111,5	20	790.483.12	790.075.00	10 <b>653.662.11</b>
18	48,3	111,5	20	790.483.12	790.075.00	10 <b>653.681.11</b>
20	48,3	111,5	20	790.483.12	790.096.00	10 <b>653.701.11</b>

**Recambios**

790.075.00	Cuchilla 7,5x12x1,5mm
790.096.00	Cuchilla 9,6x12x1,5mm
790.283.12	Cuchilla 28,3x12x1,5mm
790.483.12	Cuchilla 48,3x12x1,5mm
990.072.00	Tomillo Torx M3,5x3,5mm
990.074.00	Tomillo Torx M4x3,5mm
990.075.00	Tomillo Torx M4x6mm
991.061.00	Llave Torx T15

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z1+1]

**EMPLEO:**

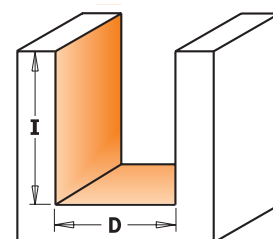
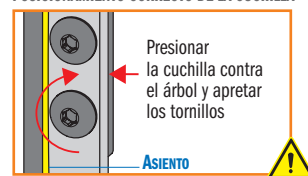
fresa de perfiles de corte rectos de alta precisión de cuchillas intercambiables. Apta para fresados y acabados, cortes y ranuras en paneles (laminados, aglomerado, MDF) y madera dura. Para montar en fresadoras portátiles, máquinas punto a punto, pantógrafos y fresadoras CNC.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:**

para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-006** (página 380).



**POSICIONAMIENTO CORRECTO DE LA CUCHILLA**



Perfiles a escala 1:1

# Fresa de cuchillas reversibles para nivelar



**663**



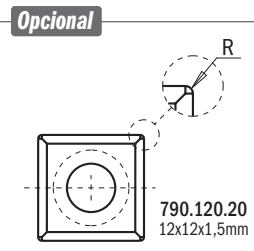
	D mm	I mm	L mm	Z	S mm		CÓDIGO	Rotación derecha	
<b>NEW</b>	35	10,5	60	3	8x38	1	<b>663.007.11</b>	790.105.03	990.078.00
	38	12	60	3	12x35	1	<b>663.005.11</b>	790.120.03	990.075.00
	60	12	80	3	12x50	1	<b>663.004.11</b>	790.120.03	990.075.00
	80	12	90	3	20x60	1	<b>663.003.11</b>	790.120.03	990.075.00
<b>NEW</b>	100	12	90	4	20x50	1	<b>663.006.11</b>	790.120.03	990.075.00

**Recambios**  
 991.061.00 Llave Torx T15  
 990.036.00 Tornillo TE M8x25mm (para 663.003.11 y 663.006.11)  
 990.020.00 Tuerca hexagonal para árbol portafresa M8 (para 663.003.11 y 663.006.11)

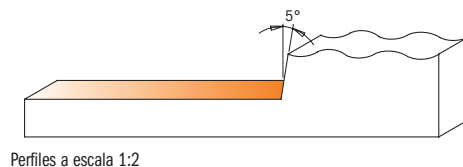
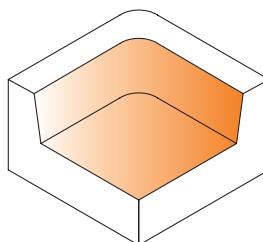
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Portacuchilla realizado en acero especial de alta resistencia
- 3 cortes [Z3]

**EMPLEO:** nueva fresa para fresadora CNC, ideal para la eliminación rápida de material en grandes superficies y con buen acabado. A utilizar en maderas duras y blandas, aglomerados y MDF. La fresa monta cuchillas reversibles HWM de 4 perfiles de corte. Es una solución económicamente conveniente si se compara con las fresas helicoidales de metal duro integral o fresas de placa soldada.



**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico TW-006 (página 380).



# Cuerpo universal fresa de corte para máquinas CNC



**663.301**



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO
65	40-50	93	20	1	<b>663.301.11</b>

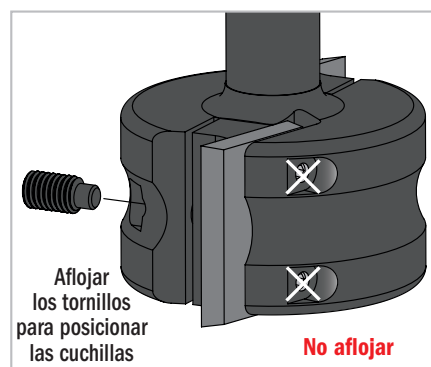
**Recambios**  
 692.999.01 Cuña de apriete 38x15x16mm  
 990.068.00 Tornillo TCEI M5x5mm  
 991.064.00 Llave hexagonal 4mm

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Acero de alta resistencia
- 2 cortes [Z2]
- Cuchillas 40x4mm y 50x4mm

**EMPLEO:** de madera maciza para máquinas CNC. Para largo de corte 40mm y 50mm (serie 690). Las cuchillas perfiladas se venden y utilizan exclusivamente en pareja. Para máquinas de avance mecánico.

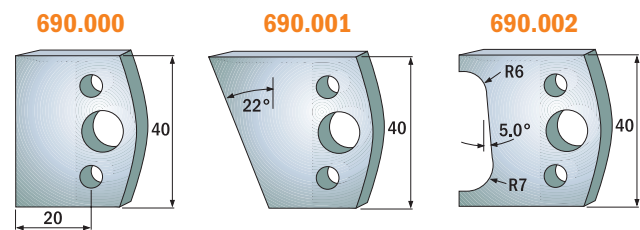
**CONSEJOS ÚTILES:** para su seguridad, si utiliza cuchillas de 50mm, le recomendamos diferentes pasadas.



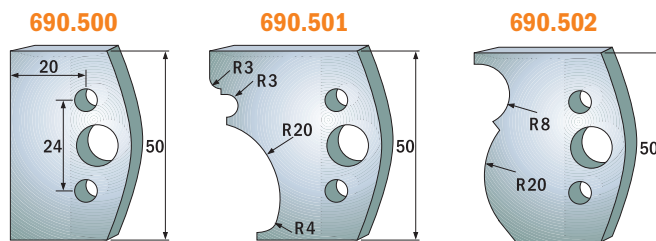
**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico TW-006 (página 380).



**PARA UTILIZAR CON CUCHILLAS SERIE 690 (VER PÁG 116~129)**



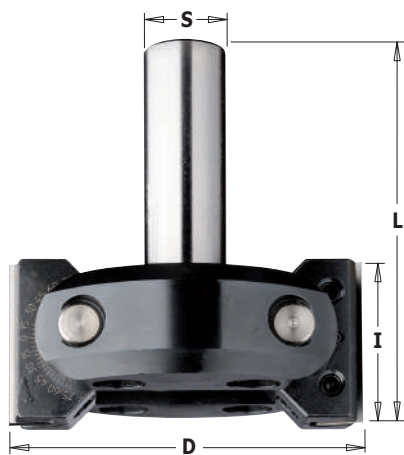
Cuchillas perfilada largo de corte=40mm (serie 690)



Cuchillas perfilada largo de corte=50mm (serie 690.5)



# Fresa de cuchillas reversibles para biselar



## 663.201



D mm	D_Máx 45° mm	I mm	A	L mm	S mm	CÓDIGO
85	102	39,5	0°-45° - 0°+90°	92	20	663.201.11

- Recambios**
- 790.395.12 Cuchilla 39,5x12x1,5mm
  - 663.999.01 Cuchilla 38x6x12mm
  - 990.087.00 Tornillo STEI M6x8mm (con pivote 4x2mm)
  - 991.067.00 Llave hexagonal 3mm
  - 663.999.02 Juego 3 uds. (2 cuñas y tornillo) para bloqueo rotación
  - 990.099.00 Tornillo TCEI M8x25mm
  - 990.023.00 Tuerca M8 (4mm)
  - 991.081.00 Llave hexagonal 4mm "T"

### RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:

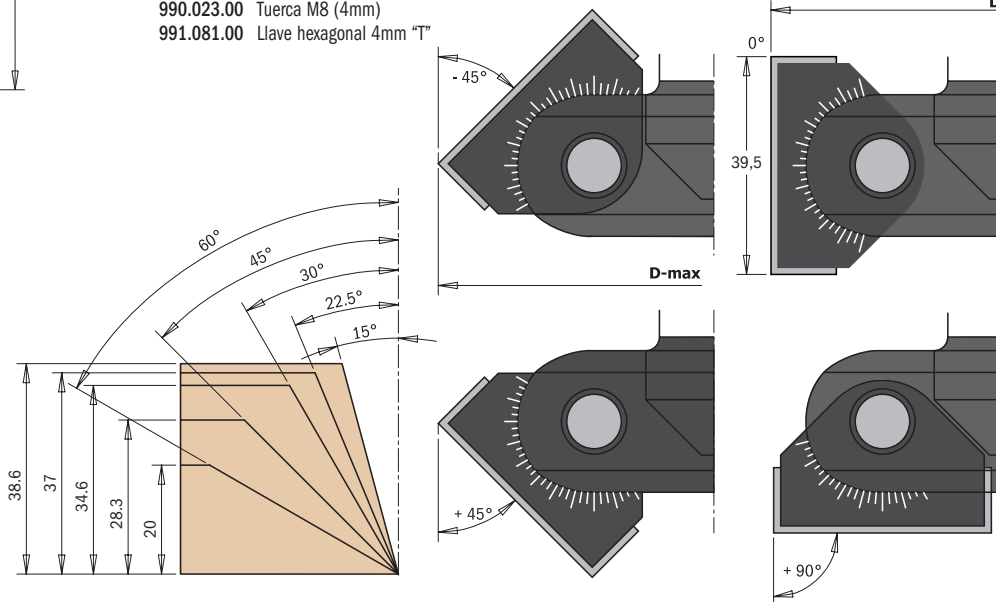


para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-006** (página 380).

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Cuerpo de la herramienta de acero;
- 2 cuchillas HWM 39,5x12x1,5mm [Z2];
- Cortes periféricos y en ambos lados;
- Portacuchillas regulables por arriba (0~45°) y por abajo (0~90°);
- Regulaciones cada 7,5° mediante fijación mecánica.
- Precisión = 7,5°.

**EMPLEO:** para realizar juntas, fresados con escalones y biselados en madera maciza y tableros. Adecuado para pantógrafos de CNC con avance mecánico o manual. **No efectúe ningún desplazamiento del ángulo de biselado durante la sustitución de las cuchillas.**



# Fresa de cuchillas reversibles para ranuras en forma de V, decoraciones y Folding



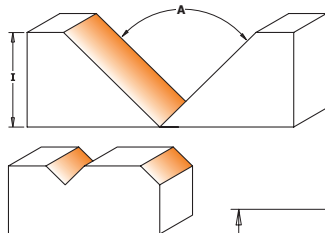
## 663.1



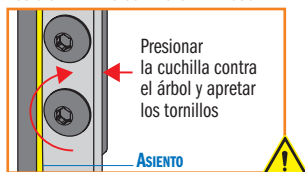
D mm	I mm	L mm	A	S mm	Z	CÓDIGO
33	40	125	45°	20	1	663.103.11
44	38	115	60°	20	1	663.102.11
52	25	100	91°	20	1	663.101.11
60	21	95	110°	20	1	663.110.11
87	24	95	120°	20	2	663.120.11
91	20	95	130°	20	2	663.130.11
96,5	12,4	95	150°	20	2	663.150.11

- Recambios**
- 990.073.00 Tornillo Tox T15 M3,5x7,2mm (para 790.580.01 y 790.360.01)
  - 990.075.00 Tornillo Tox T15 M4x6x8,2mm (para 790.496.01)
  - 991.061.00 Llave Tox T15
  - 990.036.00 Tornillo TE M8x25mm
  - 990.020.00 Tuerca hexagonal para árbol portafresa M8
- Opcional** S790.360.03\* Cuchilla reversible 36x12x1,5mm HW-SMG (4 cortes 35°)

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-006** (página 380).



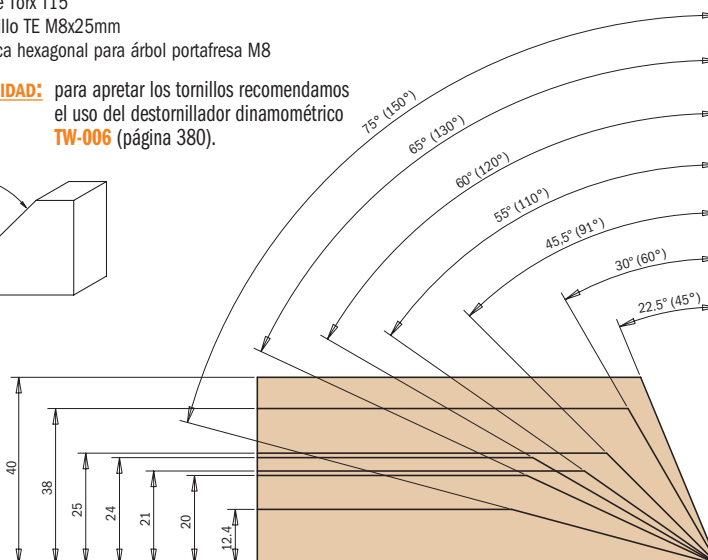
### POSICIONAMIENTO CORRECTO DE LA CUCHILLA



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Portacuchilla realizada en acero especial de alta resistencia
- 1 corte HW [Z1]
- 2 cortes [Z2]

**EMPLEO:** esta innovadora fresa para pantógrafo CNC ofrece una gama casi infinita de posibilidades en la realización de ranuras en forma de V, folding, elaboración de carteles, letras y bordes biselados. La herramienta monta una cuchilla HWM reversible de elevada dureza, ideal para la mayoría de las maderas y aglomerados, además disponibles bajo pedido cuchillas de mayor dureza para laminados y MDF.





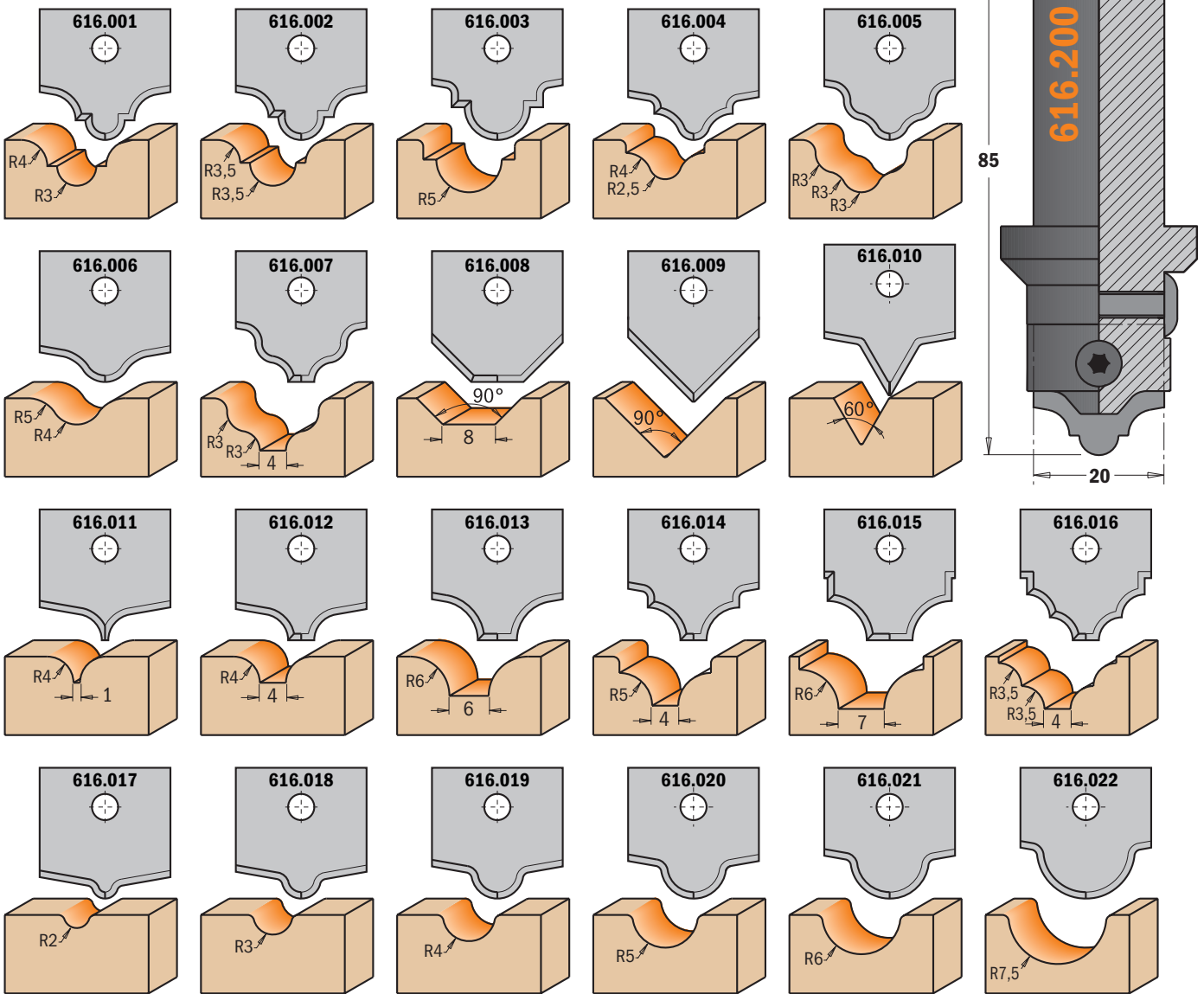
## 616.000.01

Este juego único incluye un cabezal portacuchilla con 22 perfiles de cuchillas diseñadas para múltiples aplicaciones con sus fresas CNC. Ideal para madera y materiales duros, materiales plásticos, materiales revestidos, laminados y MDF.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Cuchilla 20x20x2mm
- Se recomienda reafilar las cuchillas en los bordes cortantes perfilados.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-006** (página 380).



Perfiles a escala 1:1

DESCRIPCIÓN	S mm		CÓDIGO	Recambios		
			Rotación derecha			
Juego completo para decorar MDF	20	10	<b>616.000.01</b>	616.200	990.077.00	991.061.00
Cuerpo de fresa con mango 20mm (cuchillas no incluidas)	20	10	<b>616.200</b>		990.077.00	991.061.00
Cuerpo de fresa con mango 12mm (cuchillas no incluidas)	12	10	<b>616.120</b>		990.077.00	991.061.00

**NOTA:** el cuerpo de fresa y las cuchillas están disponible individualmente.

# Juego completo de cabezal y cuchillas para puertas en MDF

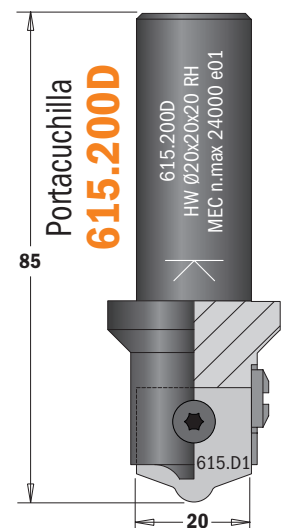
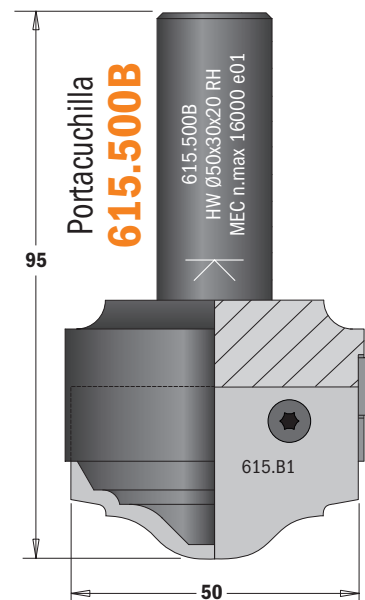
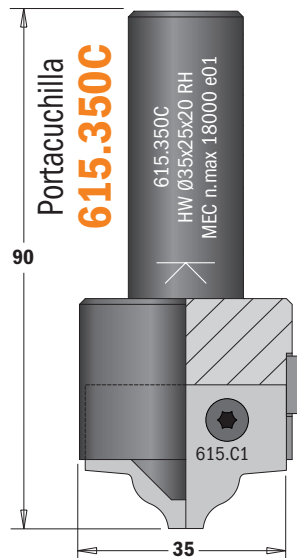
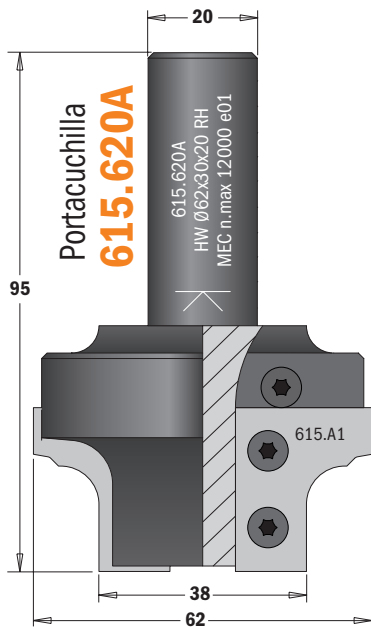


## 615.004.01

Nuestro nuevo juego de 4 piezas contiene todo lo necesario para efectuar los perfiles más comunes en puertas en MDF para cocina y cuarto de baño. Cada herramienta está integrada por un cuerpo de acero de alta resistencia y cuchillas de metal duro de calidad muy elevada. Es posible montar sobre cada cuerpo 5 cuchillas distintas, que le permiten realizar de modo fácil y económico puertas con perfiles diferentes cada vez. La utilización de los mejores materiales y las tolerancias muy estrictas durante el rectificado, el afilado y el equilibrado le permitirán sacar los máximos resultados a su máquina CNC.

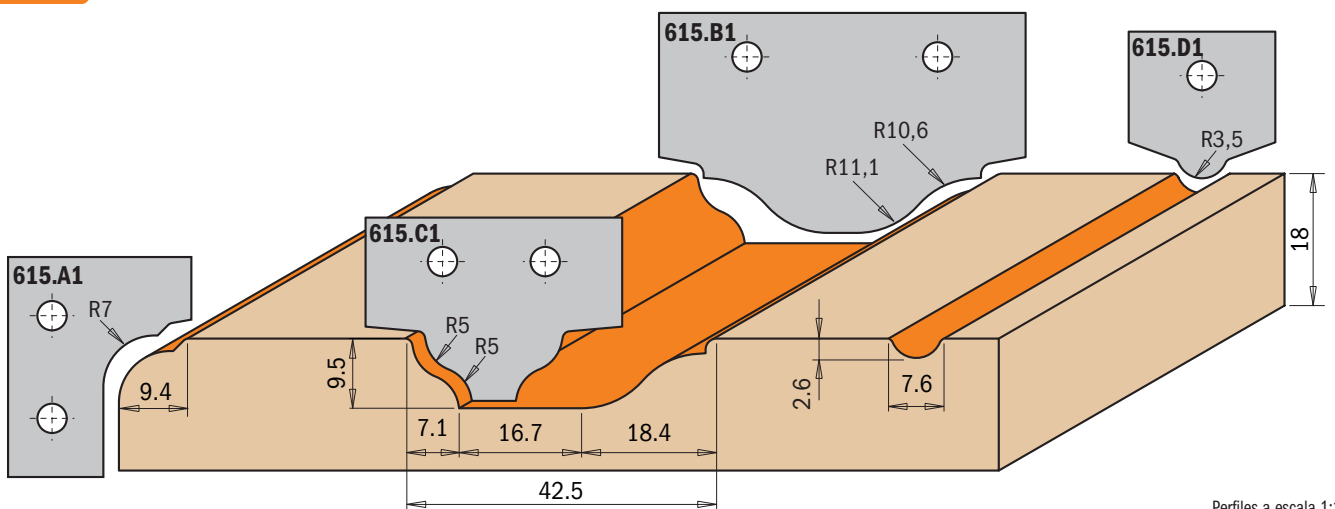
- Recambios**
- 991.061.00 Llave Tork T15
  - 990.073.00 Tornillo Torx M3,5x5mm
  - 990.075.00 Tornillo Torx M4x6mm
  - 990.077.00 Tornillo Torx M3,5x7mm

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-006** (página 380).



**Estándar**

Perfil Nr. 1

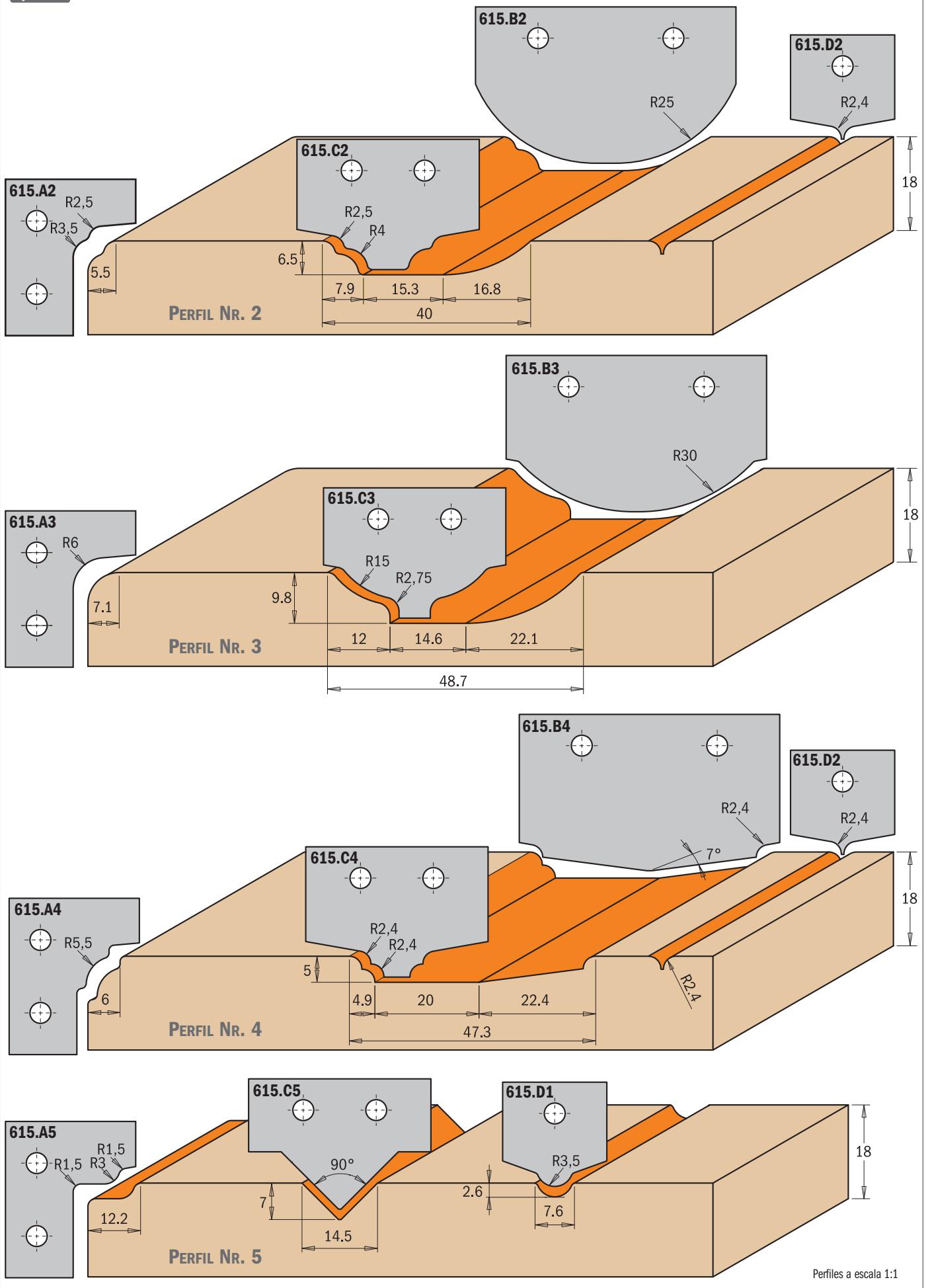


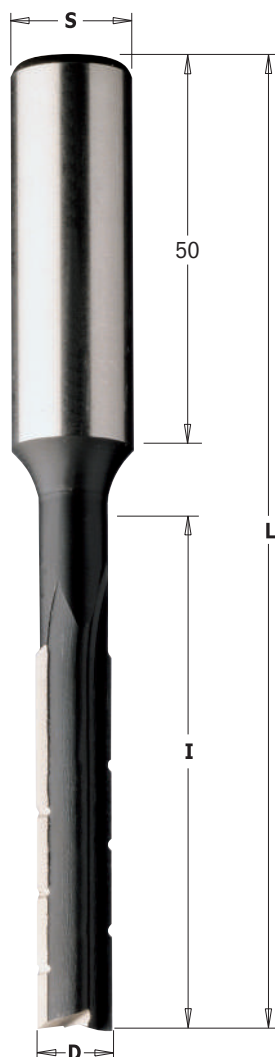
Perfiles a escala 1:1

DESCRIPCIÓN	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
Juego de fresas para puertas (Perfil nr. 1 - cuchillas incluidas)	20	1	<b>615.004.01</b>



Opcional





## 102

D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
6	50	105	16	10	102.060.31	102.060.32
7	55	110	16	10	102.070.31	102.070.32
8	60	115	16	10	102.080.31	102.080.32
9	65	120	16	10	102.090.31	102.090.32
10	70	125	16	10	102.100.31	102.100.32
11	75	130	16	10	102.110.31	102.110.32
12	80	135	16	10	102.120.31	102.120.32
13	85	140	16	10	102.130.31	102.130.32
14	90	145	16	10	102.140.31	102.140.32
15	95	150	16	10	102.150.31	102.150.32
16	100	155	16	10	102.160.31	102.160.32
17	105	160	16	10	102.170.31	102.170.32
18	110	165	16	10	102.180.31	102.180.32
19	115	170	16	10	102.190.31	102.190.32
20	120	175	16	10	102.200.31	102.200.32
22	125	180	16	10	102.220.31	102.220.32
24	125	180	16	10	102.240.31	102.240.32

## 172

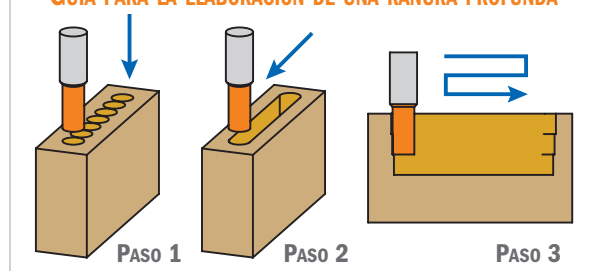
D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
6	50	105	13	10	172.060.31	172.060.32
7	55	110	13	10	172.070.31	172.070.32
8	60	115	13	10	172.080.31	172.080.32
9	65	120	13	10	172.090.31	172.090.32
10	70	125	13	10	172.100.31	172.100.32
11	75	130	13	10	172.110.31	172.110.32
12	80	135	13	10	172.120.31	172.120.32
13	85	140	13	10	172.130.31	172.130.32
14	90	145	13	10	172.140.31	172.140.32
15	95	150	13	10	172.150.31	172.150.32
16	100	155	13	10	172.160.31	172.160.32
18	110	165	13	10	172.180.31	172.180.32
20	120	175	13	10	172.200.31	172.200.32

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Elevada resistencia de los cortes al desgaste
- 2 cortes con rompevirutas HL [Z2R]

**EMPLEO:** para ranuras profundas en madera natural blanda o semidura. Para montar en mandriles de máquinas combinadas.

### GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UNA RANURA PROFUNDA



## Estuche de 6 brocas de corte recto para escoplear

### 102-172

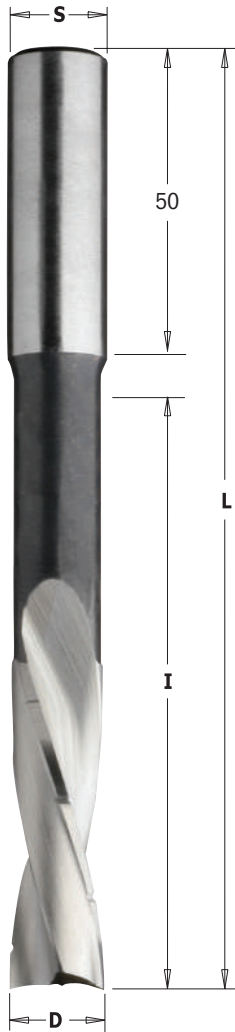


Para escoplear este juego será una gran ayuda; las 6 brocas que hemos seleccionado son de acero de alta resistencia en las medidas mas populares.



S mm	D mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
16	6-8-10-12-14-16	1	102.001.00	102.001.10
13	6-8-10-12-14-16	1	172.001.00	172.001.10

# Broca de corte helicoidal para escoplear con rompeviruta



## 161



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
6	60	120	16	10	<b>161.060.31</b>	<b>161.060.32</b>
8	70	130	16	10	<b>161.080.31</b>	<b>161.080.32</b>
10	80	140	16	10	<b>161.100.31</b>	<b>161.100.32</b>
12	90	150	16	10	<b>161.120.31</b>	<b>161.120.32</b>
14	100	160	16	10	<b>161.140.31</b>	<b>161.140.32</b>
16	110	170	16	10	<b>161.160.31</b>	<b>161.160.32</b>

## 160



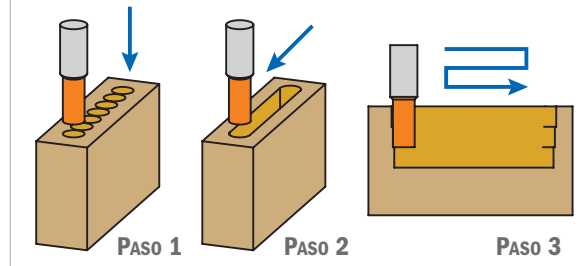
D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
6	60	120	13	10	<b>160.060.31</b>	<b>160.060.32</b>
8	70	130	13	10	<b>160.080.31</b>	<b>160.080.32</b>
10	80	140	13	10	<b>160.100.31</b>	<b>160.100.32</b>
12	90	150	13	10	<b>160.120.31</b>	<b>160.120.32</b>
14	100	160	13	10	<b>160.140.31</b>	<b>160.140.32</b>
16	110	170	13	10	<b>160.160.31</b>	<b>160.160.32</b>

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Elevada resistencia de los cortes al desgaste
- 2 cortes helicoidales con rompevirutas HSS [Z2R]

**EMPLEO:** para ranuras profundas en madera natural blanda o semidura. Para montar en mandriles de máquinas combinadas.

### GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UNA RANURA PROFUNDA



## Estuche de 6 brocas de corte helicoidal para escoplear

### 160-161



Para escoplear este juego será una gran ayuda; las 6 brocas que hemos seleccionado son de acero de alta resistencia en las medidas mas populares.



S mm	D mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
16	6-8-10-12-14-16	1	<b>161.001.00</b>	<b>161.001.10</b>
13	6-8-10-12-14-16	1	<b>160.001.00</b>	<b>160.001.10</b>



## Broca de mortasar para escopleadoras



**164**



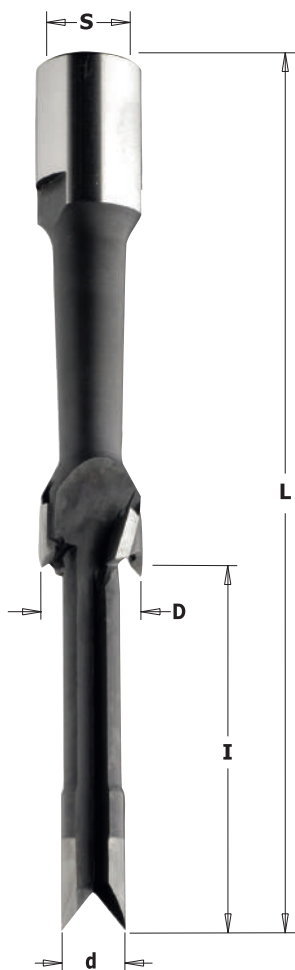
D mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
18	100	M12x1	1	<b>164.180.11</b>
20	100	M12x1	1	<b>164.200.11</b>
22	100	M12x1	1	<b>164.220.11</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Punta de centrado HW
- 2 cortes HW [Z2]
- 2 precortadores con afilado negativo HW [V2]


**EMPLEO:** para taladros ciegos de madera maciza, sus derivados y también laminados. Para montar en mandriles de máquinas escopleadoras.

## Broca de mortasar y taladrar para escopleadoras



**166-167**



d mm	D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
11	22	62	155	M12x1	1	<b>166.220.11</b>
12	19	62	155	M12x1	1	<b>167.190.11</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Realizada en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z2]
- 2 precortadores con afilado negativo HW [V2]

**EMPLEO:** para ranuras profundas en madera maciza, sus derivados y también laminados. Para montar en mandriles de máquinas escopleadoras.

## Broca de mortasar para escopleadoras



**163**



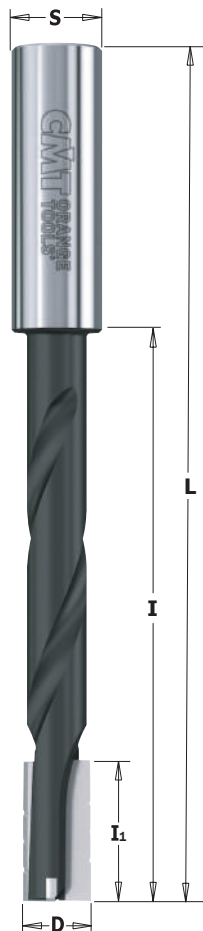
D mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
12	100	M12x1	1	<b>163.120.11</b>
14	100	M12x1	1	<b>163.140.11</b>
16	100	M12x1	1	<b>163.160.11</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Realizada en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z2]

**EMPLEO:** para ranuras profundas en madera maciza, sus derivados y también laminados. Para montar en mandriles de máquinas escopleadoras.

## Broca helicoidal para amortajar con rompeviruta



**161**

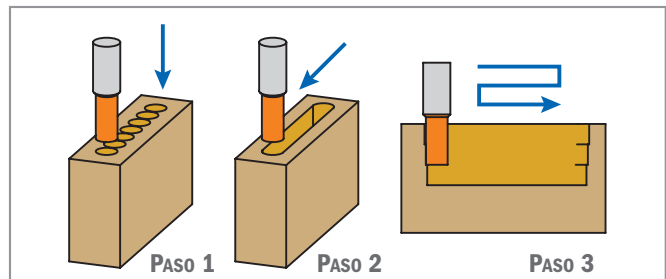


D mm	I <sub>1</sub> mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
12	25	75	150	16x50	10	<b>161.120.11</b>	<b>161.120.12</b>
16	25	95	170	16x50	10	<b>161.160.11</b>	<b>161.160.12</b>

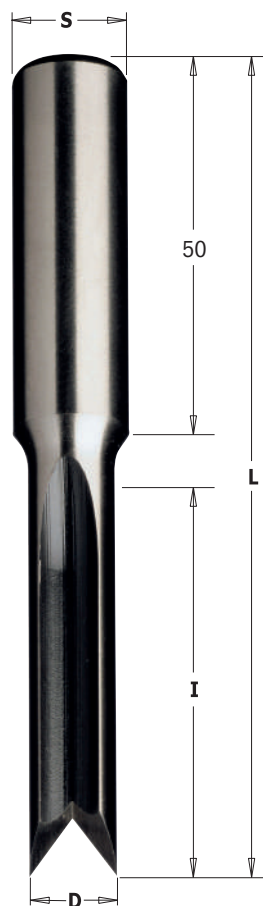
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Realizada en acero especial de alta resistencia
- Elevada resistencia de los cortes al desgaste
- 2 cortes HW con rompeviruta y 1 corte para taladrar [Z2R+1]

**EMPLEO:** para ranuras profundas en madera natural blanda o de media dureza. Para montar en mandriles de máquinas escopleadoras. RPM 3000~5000



## Broca de corte recto ambidiestro para escoplear



**103**



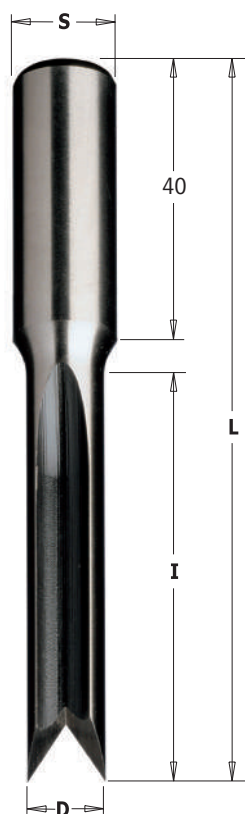
D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha y izquierda
6	45	100	16	1	<b>103.060.30</b>
7	45	100	16	1	<b>103.070.30</b>
8	45	100	16	1	<b>103.080.30</b>
9	45	100	16	1	<b>103.090.30</b>
10	55	110	16	1	<b>103.100.30</b>
11	55	110	16	1	<b>103.110.30</b>
12	55	110	16	1	<b>103.120.30</b>
13	55	110	16	1	<b>103.130.30</b>
14	55	110	16	1	<b>103.140.30</b>
15	55	110	16	1	<b>103.150.30</b>
16	55	110	16	1	<b>103.160.30</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Elevada resistencia al desgaste
- 2 cortes HL [Z2]

**EMPLEO:** para ranuras profundas en madera natural blanda o de dureza media. Para montar en mandriles o adaptadores de máquinas combinadas.

## Broca de corte recto ambidiestro para escoplear



**179**



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha y izquierda
6	45	90	13	1	<b>179.060.50</b>
7	50	95	13	1	<b>179.070.50</b>
8	50	95	13	1	<b>179.080.50</b>
9	55	100	13	1	<b>179.090.50</b>
10	60	105	13	1	<b>179.100.50</b>
11	65	110	13	1	<b>179.110.50</b>
12	70	115	13	1	<b>179.120.50</b>
13	75	120	13	1	<b>179.130.50</b>

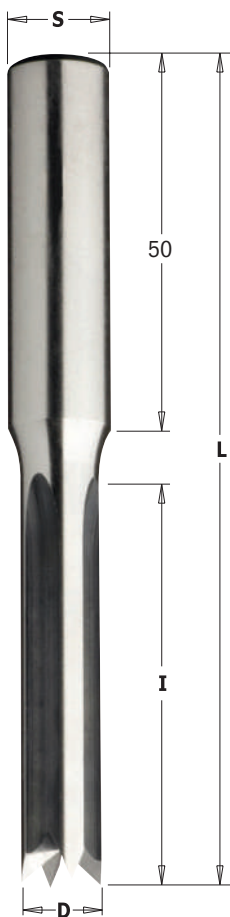
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Elevada resistencia al desgaste
- 2 cortes HSS [Z2]

**EMPLEO:** para ranuras profundas en madera natural blanda o de dureza media. Para montar en mandriles o adaptadores de máquinas combinadas.



## Broca de corte recto ambidiestro para escoplear



**104**



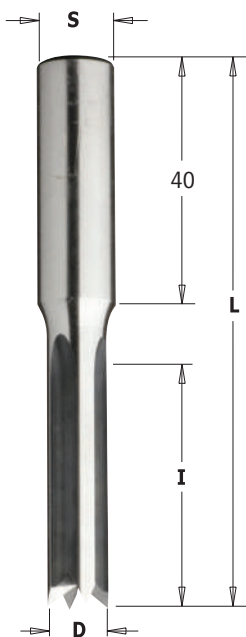
D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha y izquierda
6	45	100	13	1	<b>104.060.30</b>
7	45	100	13	1	<b>104.070.30</b>
8	45	100	13	1	<b>104.080.30</b>
9	45	100	13	1	<b>104.090.30</b>
10	55	110	13	1	<b>104.100.30</b>
11	55	110	13	1	<b>104.110.30</b>
12	55	110	13	1	<b>104.120.30</b>
13	55	110	13	1	<b>104.130.30</b>
14	55	110	13	1	<b>104.140.30</b>
15	55	110	13	1	<b>104.150.30</b>
16	55	110	13	1	<b>104.160.30</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Elevada resistencia al desgaste
- 4 cortes HL [Z4]

**EMPLEO:** para ranuras profundas en madera natural blanda o de dureza media. Para montar en mandriles de máquinas escopleadoras.

## Broca de corte recto ambidiestro para escoplear



**105**



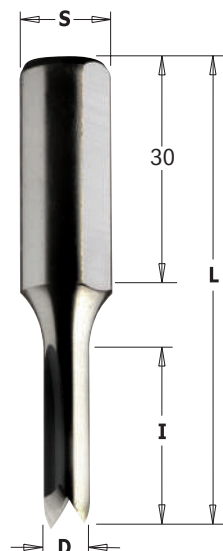
D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha y izquierda
6	28	73	10	1	<b>105.060.30</b>
7	28	73	10	1	<b>105.070.30</b>
8	28	73	10	1	<b>105.080.30</b>
9	28	73	10	1	<b>105.090.30</b>
10	28	73	10	1	<b>105.100.30</b>
11	28	73	10	1	<b>105.110.30</b>
12	28	73	10	1	<b>105.120.30</b>
13	28	73	10	1	<b>105.130.30</b>
14	28	73	10	1	<b>105.140.30</b>
15	28	73	10	1	<b>105.150.30</b>
16	28	73	10	1	<b>105.160.30</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Elevada resistencia al desgaste
- 4 cortes HL [Z4]

**EMPLEO:** para ranuras profundas en madera natural blanda o de dureza media. Para montar en mandriles de máquinas escopleadoras.

## Broca de corte recto ambidiestro para escoplear



### 106

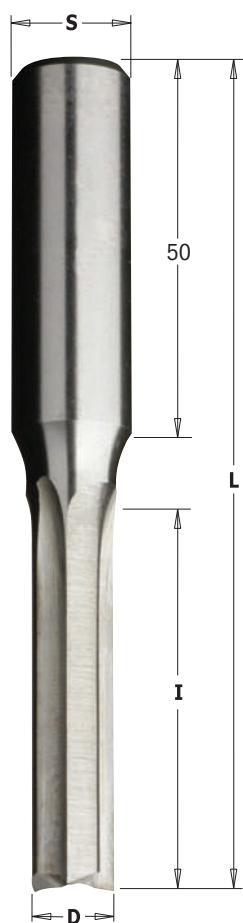


D mm	I mm	L mm	S mm	Z		CÓDIGO Rotación derecha y izquierda
6	25	60	12	2	1	<b>106.060.30</b>
7	25	60	12	2	1	<b>106.070.30</b>
8	25	60	12	2	1	<b>106.080.30</b>
9	25	60	12	2	1	<b>106.090.30</b>
10	25	60	12	4	1	<b>106.100.30</b>
11	25	60	12	4	1	<b>106.110.30</b>
12	25	60	12	4	1	<b>106.120.30</b>
13	25	60	12	4	1	<b>106.130.30</b>
14	25	60	12	4	1	<b>106.140.30</b>
15	25	60	12	4	1	<b>106.150.30</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Elevada resistencia de los cortes al desgaste
- Cortes HL [Z2 - Z4]

## Broca de corte inclinado para escopleadoras oscilantes



### 107



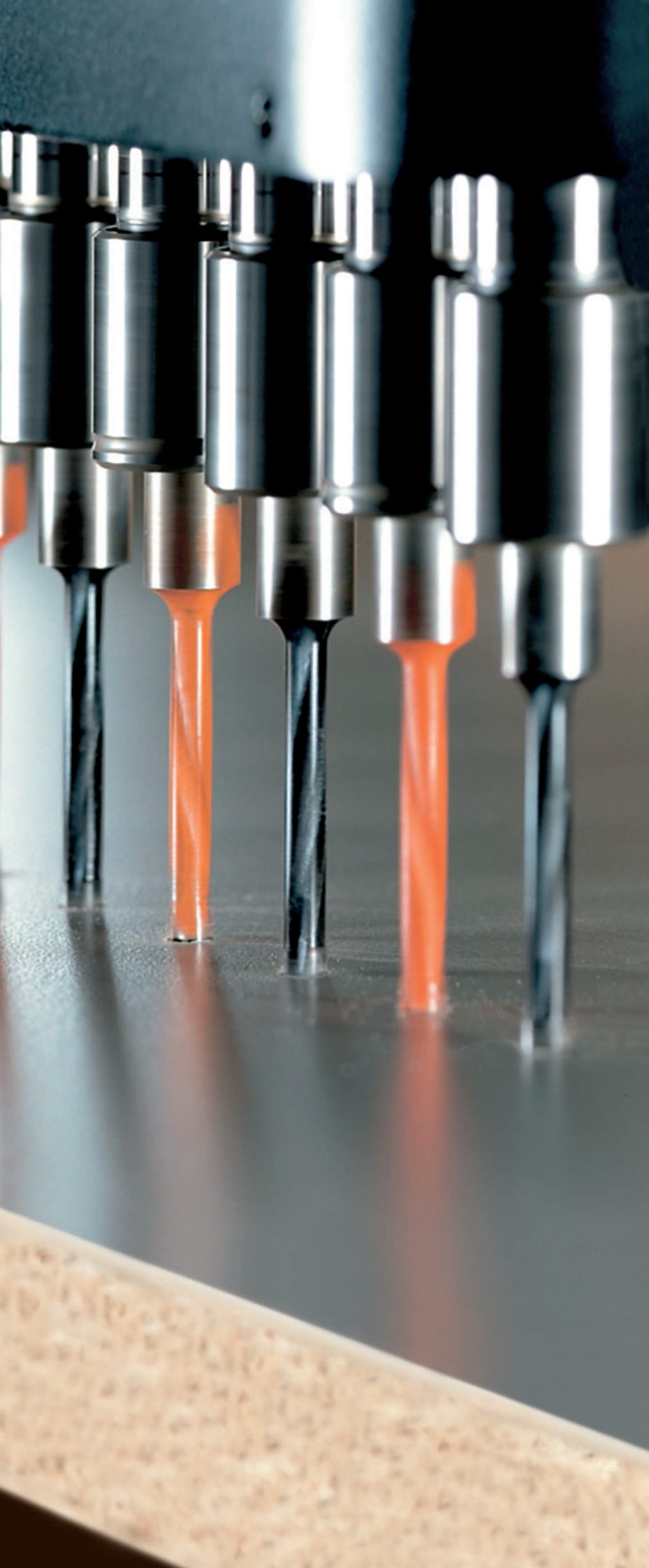
D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
6	55	110	16	1	<b>107.060.31</b>	<b>107.060.32</b>
8	55	110	16	1	<b>107.080.31</b>	<b>107.080.32</b>
10	55	110	16	1	<b>107.100.31</b>	<b>107.100.32</b>
12	55	110	16	1	<b>107.120.31</b>	<b>107.120.32</b>
14	60	115	16	1	<b>107.140.31</b>	<b>107.140.32</b>
16	60	115	16	1	<b>107.160.31</b>	<b>107.160.32</b>
18	60	115	16	1	<b>107.180.31</b>	<b>107.180.32</b>
20	60	115	16	1	<b>107.200.31</b>	<b>107.200.32</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Elevada resistencia de los cortes al desgaste
- 3 cortes HL [Z3]

**EMPLEO:** para ranuras profundas en madera natural blanda y de media dureza. Para montar en mandriles de máquinas escopleadoras.

# HERRAMIENTAS PARA TALADRADORAS



PRODUCTOS	PÁGINA
Mandriles para brocas de conexión rápida	292~294
Brocas HWM XTreme para taladradoras	295~297
Brocas XTreme para taladradoras	298~299
Brocas helicoidales HWM	301
Brocas helicoidales ciegas (2 canales)	302~303
Brocas helicoidales ciegas (4 canales)	304~306
Brocas con avellanador	307
Brocas pasantes	308~309
Avellanadores	310
Brocas de conexión rápida para bisagras	311~313
Brocas de mango roscado	314~316







## 301

RH LH

B mm	D mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
8	16	M8	10	<b>301.080.01</b>	<b>301.080.02</b>
10	19,5	M8	10	<b>301.000.01</b>	<b>301.000.02</b>

**SE ADAPTA A LAS MÁQUINAS:**  
Nottmeyer (modelo antiguo).

Recambios

990.006.00	991.062.00



## 302

RH LH

B mm	D mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
8	16	M10	10	<b>302.080.01</b>	<b>302.080.02</b>
10	19,5	M10	10	<b>302.000.01</b>	<b>302.000.02</b>

**SE ADAPTA A LAS MÁQUINAS:**  
Ayen, Holzma, Knoevenagel, Mayer, Torwegge.

Recambios

990.006.00	991.062.00



## 303

RH LH

B mm	D mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
8	16	M10/30°	10	<b>303.080.01</b>	<b>303.080.02</b>
10	19,5	M10/30°	10	<b>303.000.01</b>	<b>303.000.02</b>

**SE ADAPTA A LAS MÁQUINAS:**  
Alberti (modelo antiguo).  
Balestrini, Bilek, Busellato (modelo antiguo).  
Schleicher, Vitap (modelo antiguo).

Recambios

990.006.00	991.062.00



## 304

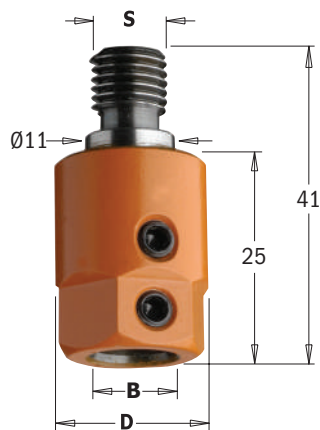
RH LH

B mm	D mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
8	16	M8/20° 48'	10	<b>304.080.01</b>	<b>304.080.02</b>
10	19,5	M8/20° 48'	10	<b>304.000.01</b>	<b>304.000.02</b>

**SE ADAPTA A LAS MÁQUINAS:**  
Balestrini, Bilek.

Recambios

990.006.00	991.062.00



## 305

RH LH

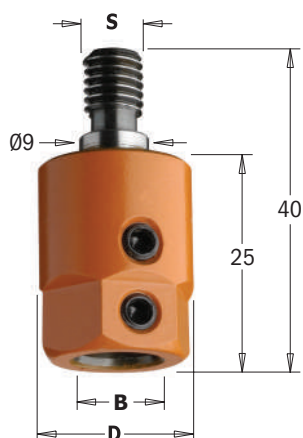
B mm	D mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
8	16	M10/11	10	<b>305.080.01</b>	<b>305.080.02</b>
10	19,5	M10/11	10	<b>305.000.01</b>	<b>305.000.02</b>

**SE ADAPTA A LAS MÁQUINAS:**

Biesse (modelo antiguo).  
Masterwood (Zangheri & Boschetti).  
Morbidelli, Torwegge, Vitap (nuevo modelo).  
Weeke.

Recambios

990.006.00	991.062.00



## 358

RH LH

B mm	D mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
8	16	M8/9	10	<b>358.080.01</b>	<b>358.080.02</b>
10	19,5	M8/9	10	<b>358.000.01</b>	<b>358.000.02</b>

**SE ADAPTA A LAS MÁQUINAS:**

Masterwood (Zangheri & Boschetti).  
Morbidelli, Nottmeyer (nuevo modelo).

Recambios

990.006.00	991.062.00



## 359

RH LH

B mm	D mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
10	19,5	M10	10	<b>359.000.01</b>	<b>359.000.02</b>

**SE ADAPTA A LAS MÁQUINAS:**

Scheer.

Recambios

990.006.00	991.062.00



## 360.001

RH LH

B mm	d mm	D mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
10	20	15	10	<b>360.001.01</b>	<b>360.001.02</b>

**SE ADAPTA A LAS MÁQUINAS:**

Biesse con mandriles de conexión rápida.

Recambios

990.007.00	991.067.00



### 360.101

LH RH

B mm	d mm	D mm		CÓDIGO
10	17,5	18	10	Rotación derecha y izquierda <b>360.101.00</b>

**SE ADAPTA A LAS MÁQUINAS:**  
Vitap.

Recambios	
990.015.00	991.062.00



### 360.201

LH RH

B mm	d mm	D mm		CÓDIGO
10	19,5	20	10	Rotación derecha y izquierda <b>360.201.00</b>

**SE ADAPTA A LAS MÁQUINAS:**  
Morbidelli.

Recambios	
990.009.00	991.067.00



### 360.301

LH RH

B mm	d mm	D mm		CÓDIGO
10	19,5	20	10	Rotación derecha y izquierda <b>360.301.00</b>

**SE ADAPTA A LAS MÁQUINAS:**  
Masterwood, Maggi, Griggio.

Recambios	
990.015.00	991.062.00



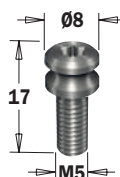
### 360.401

LH RH

B mm	d mm	D mm		CÓDIGO
10	20	17	10	Rotación derecha y izquierda <b>360.401.00</b>

**SE ADAPTA A LAS MÁQUINAS:**  
Weeke.

Recambios	
990.009.00	991.067.00



### 990.088

LH RH

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
Adaptador para máquinas Weeke	10	Rotación derecha y izquierda <b>990.088.00</b>



LINEA	XTREME FLAT	XTREME	XTREME	INDUSTRIAL
PRESTACIÓN	SUPERIOR ★★★★★	SUPERIOR ★★★★★	EXCELENTE ★★★★★	ÓPTIMO ★★★
BROCA				
DESCRIPCIÓN	Diseñadas para grandes industrias que necesitan alta calidad, fiabilidad y mayor duración de corte.	Diseñadas para grandes industrias que necesitan alta calidad, fiabilidad y mayor duración de corte.	Diseñadas para industrias grandes y medianas que necesitan herramientas fiables y duraderas.	Diseñadas para industrias pequeñas y medianas que necesitan herramientas fiables y duraderas.
USUARIO	GRANDES INDUSTRIAS	GRANDES INDUSTRIAS	GRANDES/MEDIANAS INDUSTRIAS	MEDIANAS/PEQUEÑAS INDUSTRIAS
UTILIZACIÓN	PRODUCCIONES INDUSTRIALES	PRODUCCIONES INDUSTRIALES	PRODUCCIONES INDUSTRIALES Y ARTESANALES	PRODUCCIONES ARTESANALES
MATERIAL	Ideal para aglomerado, MDF, HDF y laminados. Perfecto para taladrar paneles de espesor delgado gracias a la ausencia de incisores laterales y punta de centrado.	Ideal para aglomerado, MDF, HDF y laminados.	Excelente para madera tierna y dura. Ideal para aglomerado, MDF, HDF y laminados.	Ideal para madera tierna y dura. Bueno para para aglomerado, MDF, HDF y laminados.
AFILADO	Afilado plano con incisores reforzados, permite un mejor acabado y un elevado número de taladros.  Afilado Plano XTreme	El diseño de incisores reforzados permite un mejor acabado y mayor velocidad de avance.  Afilado XTreme	El diseño de incisores reforzados permite un mejor acabado y mayor velocidad de avance.  Afilado XTreme	Diseño estándar con incisores negativos permite un buen acabado sin melladuras.  Afilado con Incisores Negativos
METAL DURO	MICROGRANO DE CARBURO INDUSTRIAL CROMADO. Broca realizada en especial fórmula de metal duro cromado integral para garantizar un afilado más duradero, reducir el desgaste de afilado de las esquinas mejorando calidad. El metal duro integral asegura un mayor centrado, menos roturas y más re-afilados.	MICROGRANO DE CARBURO INDUSTRIAL CROMADO. Broca realizada en especial fórmula de metal duro cromado integral para garantizar un afilado más duradero, reducir el desgaste de afilado de las esquinas mejorando calidad. El metal duro integral asegura un mayor centrado, menos roturas y más re-afilados.	MICROGRANO DE CARBURO INDUSTRIAL DE ALTA DENSIDAD SINTERHIP. El pico de la broca realizado en metal duro obtenido por un proceso llamado Sinterhip (prensa isostática en caliente) en el cual el metal se somete con temperatura y presión elevada. Este tipo de metal duro garantiza más taladros.	CARBURO INDUSTRIAL DE ALTA CALIDAD. El pico de la broca se realiza en metal duro de media dureza y grana fina. Este tipo de metal duro garantiza más taladros.
REVESTIMIENTO	 METAL DURO INTEGRAL	 METAL DURO INTEGRAL	REVESTIMIENTO PROTECTIVO ANTIADHERENTE. Las brocas CMT están caracterizadas por un revestimiento antiadherente P.T.F.E. en dos capas fijadas con 420°. Este revestimiento permite una más eficiente evacuación de virutas: para que resina, cola o borras no puedan adherir a las brocas.	REVESTIMIENTO PROTECTIVO ANTIADHERENTE. Las brocas CMT están caracterizadas por un revestimiento antiadherente P.T.F.E. en dos capas fijadas con 420°. Este revestimiento permite una más eficiente evacuación de virutas: para que resina, cola o borras no puedan adherir a las brocas.
CATEGORÍA DE PRECIO	ALTA	ALTA	MEDIANA/ALTA	MEDIANA

## Broca ciega en HWM micrograno para taladradoras



311.71/72

XTREME FLAT SHARPENING



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	30	70	10x30	50	311.050.71	311.050.72
8	30	70	10x30	50	311.080.71	311.080.72

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Mango en acero especial cromado de alta resistencia
- Cuerpo helicoidal en metal duro super-micrograno de calidad superior
- 2 cortes Z2 + 2 incisores de afilado reforzado V2
- 2 canales helicoidales
- Mango con fijación y tornillo de regulación axial.

**EMPLEO:** ideal para tableros de partículas, MDF, HDF, laminados y taladros de paneles delgados gracias a la ausencia de incisores laterales y punta de centrado. Para montar en mandriles o adaptadores en taladradoras.

Recambios

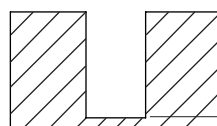


990.003.00

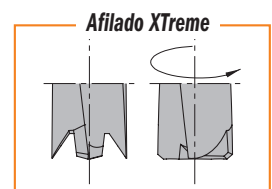
Opcional



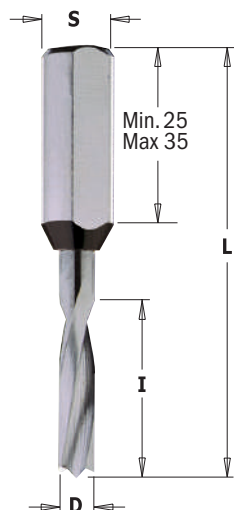
990.088.00



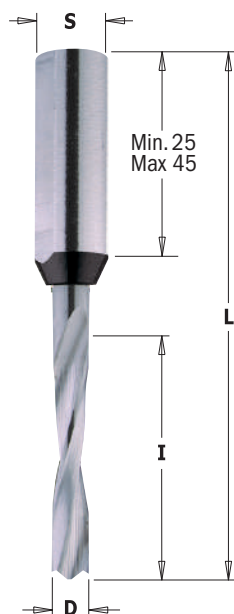
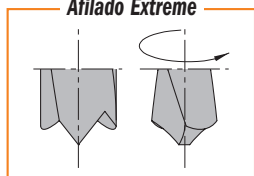
Afilado plano sin incisores laterales y punta de centrado.



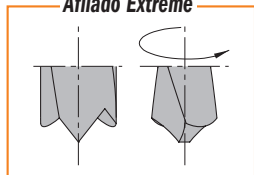
Resultados perfectos y duración extraordinaria, estas son las nuevas brocas CMT de alta calidad!



Afilado Xtreme



Afilado Xtreme

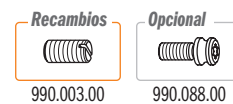


### 310.21/22 XTREME



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
1,3	5	57,5	10x30	50	<b>310.013.20*</b>	
2	12	57,5	10x27	50	<b>310.020.21</b>	<b>310.020.22</b>
3	9	57,5	10x35	50	<b>310.530.21</b>	<b>310.530.22</b>
3	18	57,5	10x25	50	<b>310.030.21</b>	<b>310.030.22</b>
4	20	57,5	10x25	50	<b>310.040.21</b>	<b>310.040.22</b>
5	22	57,5	10x27	50	<b>310.050.21</b>	<b>310.050.22</b>
6	22	57,5	10x27	50	<b>310.060.21</b>	<b>310.060.22</b>
6,35 (1/4")	22	57,5	10x27	50	<b>310.064.21</b>	<b>310.064.22</b>
8	22	57,5	10x25	50	<b>310.080.21</b>	<b>310.080.22</b>
10	22	57,5	10x25	50	<b>310.100.21</b>	<b>310.100.22</b>

\* Broca ambidiestra para el pretaladro de los tableros.



### 311.21/22 XTREME



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
1,3	5	70	10x45	50	<b>311.013.20*</b>	
2	12	70	10x40	50	<b>311.020.21</b>	<b>311.020.22</b>
3	18	70	10x40	50	<b>311.030.21</b>	<b>311.030.22</b>
3,5	18	70	10x40	50	<b>311.035.21</b>	<b>311.035.22</b>
4	27	70	10x28	50	<b>311.040.21</b>	<b>311.040.22</b>
5	30	70	10x28	50	<b>311.050.21</b>	<b>311.050.22</b>
6	30	70	10x27	50	<b>311.060.21</b>	<b>311.060.22</b>
6,35 (1/4")	30	70	10x30	50	<b>311.064.21</b>	<b>311.064.22</b>
8	35	70	10x25	50	<b>311.080.21</b>	<b>311.080.22</b>
10	35	70	10x25	50	<b>311.100.21</b>	<b>311.100.22</b>

\* Broca ambidiestra para el pretaladro de los tableros.



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Mango en acero especial de alta resistencia
- Cuerpo helicoidal en metal duro súper-micrograno de calidad superior
- Punta de centrado
- 2 cortes [Z2]
- 2+2 ranuras helicoidales
- 2 precortadores con afilado reforzado [V2]
- Mango con plano de apriete y tornillo para regulación axial.

**EMPLEO:** para agujeros ciegos sobre madera maciza o sus derivados y también laminados. Para montar en mandriles o adaptadores en las taladradoras.

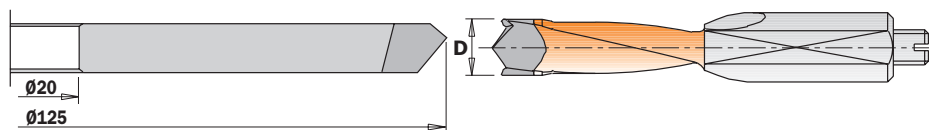
*Resultados perfectos y duración extraordinaria, estas son las nuevas brocas CMT de alta calidad!*

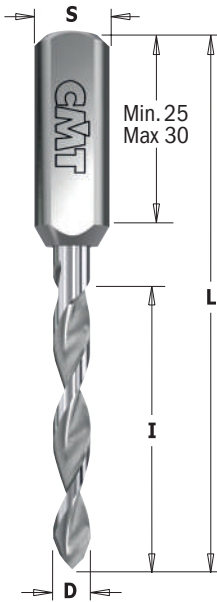
## Muela para afilado brocas Xtreme ciegas



### 01.02

D mm	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES mm	B mm		CÓDIGO
Ø3 a 7	Muela para afilado	Ø125x5,5	Ø20	1	<b>01.02.0316</b>
Ø8 a 10	Muela para afilado	Ø125x7	Ø20	1	<b>01.02.0317</b>





**314.21/22 X-TREME**



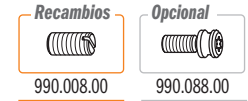
D	I	L	S		CÓDIGO	CÓDIGO
mm	mm	mm	mm		Rotación derecha	Rotación izquierda
*3	27	70	10x30	50	<b>314.030.21</b>	<b>314.030.22</b>
4	35	70	10x26	50	<b>314.040.21</b>	<b>314.040.22</b>
5	35	70	10x26	50	<b>314.050.21</b>	<b>314.050.22</b>
6	35	70	10x26	50	<b>314.060.21</b>	<b>314.060.22</b>
8	35	70	10x26	50	<b>314.080.21</b>	<b>314.080.22</b>
10	35	70	10x27	50	<b>314.100.21</b>	<b>314.100.22</b>

\*Afilado "V" Point 60°

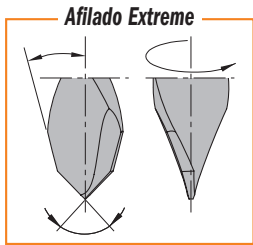
Para tableros de espesor máx. 20-30mm

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

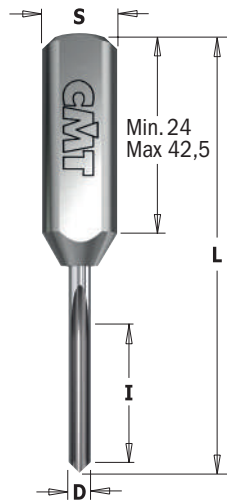
- Mango en acero especial de alta resistencia
- Cuerpo helicoidal en metal duro súper-micrograno de calidad superior
- Parte helicoidal de HWM
- 2 cortes [Z2] a 60° pasantes
- 2 canales helicoidales
- Conexión con plano de apriete y tornillo para regulación axial.



**EMPLEO:** para taladrar a alta velocidad madera maciza y sus derivados; también para laminados y materiales plásticos. Montaje en mandriles o adaptadores de taladradoras.



Broca de alta calidad para taladradoras en HWM



**382 X-TREME**



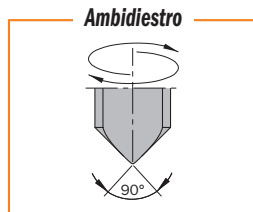
D	I	L	S		CÓDIGO
mm	mm	mm	mm		Rotación derecha y izquierda
2	12	57,5	10x30	50	<b>382.2057</b>
2	12	70	10x42,5	50	<b>382.2070</b>
2,5	16	57,5	10x24	50	<b>382.2557</b>
2,5	16	70	10x35	50	<b>382.2570</b>
3	15	57,5	10x26	50	<b>382.3057</b>
3	25	70	10x26	50	<b>382.3070</b>
3,5	18	57,5	10x24	50	<b>382.3557</b>
3,5	18	70	10x36	50	<b>382.3570</b>
5	25	57,5	10x25	50	<b>382.5057</b>
5	35	70	10x25	50	<b>382.5070</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Metal duro súper-micrograno de calidad superior.
- Punta de centrado.
- 1 corte (Z1).
- Conexión con plano de apriete y tornillo de regulación axial.



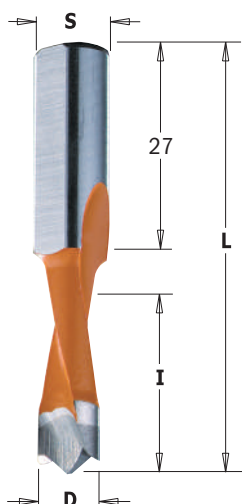
**EMPLEO:** para taladros ciegos sobre madera maciza o sus derivados y también laminados. Para montar en mandriles ó adaptaores para centros de trabajo, máquinas punto/punto, pantógrafos con CNC.



**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:**  
 estas brocas requieren más potencia que las brocas convencionales.  
 El número de brocas utilizadas en cada máquina depende de la potencia de la misma máquina.



## Broca ciega de conexión rápida en metal duro súper-micrograno para taladradoras



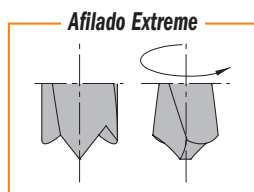
### 310.41/42 XTREME



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	27	57,5	10x27	50	<b>310.050.41</b>	<b>310.050.42</b>
6	27	57,5	10x27	50	<b>310.060.41</b>	<b>310.060.42</b>
7	27	57,5	10x27	50	<b>310.070.41</b>	<b>310.070.42</b>
8	27	57,5	10x27	50	<b>310.080.41</b>	<b>310.080.42</b>
9	27	57,5	10x27	50	<b>310.090.41</b>	<b>310.090.42</b>
10	27	57,5	10x27	50	<b>310.100.41</b>	<b>310.100.42</b>

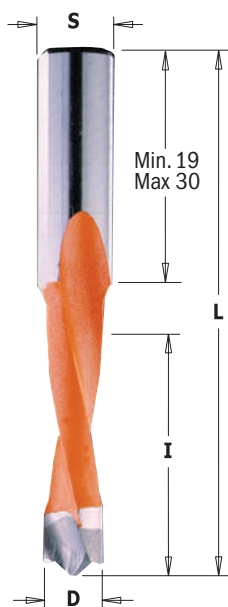
#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Cúspide en metal duro súper-micrograno de calidad superior
- Revestimiento en resina fluoro-carbónica P.T.F.E. de color negro y anaranjado
- 2 cortes [Z2]
- 2 ranuras helicoidales
- 2 precortadores con afilado reforzado [V2]
- Mango con plano de apriete y tornillo para regulación axial.



**EMPLEO:** para agujeros ciegos en madera maciza y sus derivados, también en laminados. Para colocar en mandriles o adaptadores en las taladradoras.

## Broca ciega de conexión rápida en metal duro súper-micrograno para taladradoras



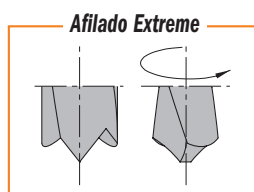
### 311.41/42 XTREME



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	35	70	10x30	50	<b>311.050.41</b>	<b>311.050.42</b>
6	35	70	10x30	50	<b>311.060.41</b>	<b>311.060.42</b>
7	35	70	10x30	50	<b>311.070.41</b>	<b>311.070.42</b>
8	35	70	10x30	50	<b>311.080.41</b>	<b>311.080.42</b>
<b>new</b> 8	45	70	10x19	50	<b>311.580.41*</b>	<b>311.580.42*</b>
9	35	70	10x30	50	<b>311.090.41</b>	<b>311.090.42</b>
10	35	70	10x30	50	<b>311.100.41</b>	<b>311.100.42</b>

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Cúspide en metal duro súper-micrograno de calidad superior
- Revestimiento en resina fluoro-carbónica P.T.F.E. de color negro y anaranjado
- 2 cortes [Z2]
- 2 ranuras helicoidales
- 2 precortadores con afilado reforzado [V2]
- Mango con plano de apriete y tornillo para regulación axial.



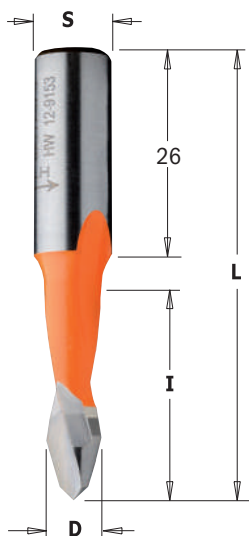
**EMPLEO:** para agujeros ciegos en madera maciza y sus derivados, también en laminados. Para colocar en mandriles o adaptadores en las taladradoras.

### Perfecta para todos los materiales y alta resistencia de los cortes al desgaste

CMT ha realizado una nueva gama de herramientas capaces de asombrar hasta al comprador más escéptico. Con las siguientes características principales:

- Metal duro especial en micrograno de Ceratizit
- Nuevo diseño de los precortadores reforzados otorgando acabados mejores a velocidades de avance más altas
- Su realización en metal duro integral (en diámetros más pequeños) asegura un mayor centrado, menores roturas y una elevada cantidad de reafilados.

Perfectas en todos los materiales, ideales en las maderas naturales duras y blandas o en sus derivados, al igual que en aglomerados y laminados, MDF y materiales plásticos. Prestaciones elevadísimas en taladradoras de alta velocidad, máquinas punto-punto y pantógrafos de CNC.



**313.41/42** **XTREME**



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	27	57,5	10x26	50	<b>313.050.41</b>	<b>313.050.42</b>
8	27	57,5	10x26	50	<b>313.080.41</b>	<b>313.080.42</b>

Para tableros de espesor máx. 20mm.

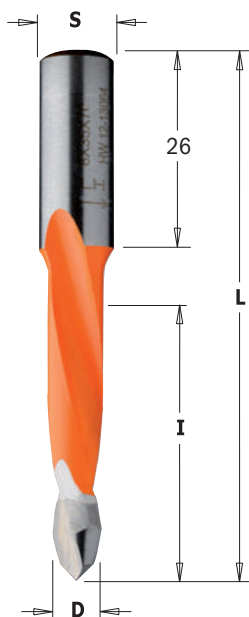
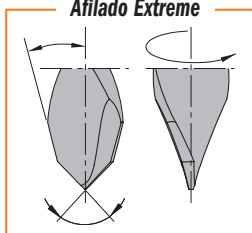
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Cúspide en metal duro súper-micrograno de calidad superior
- Revestimiento P.T.F.E. color negro y anaranjado
- 2 cortes [Z2]
- 2 canales helicoidales
- Conexión con plano de apriete y tornillo para regulación axial.

**EMPLEO:** para taladros pasantes en madera maciza, sus derivados y también laminados. Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.



**Afilado Extreme**



**314.41/42** **XTREME**



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	35	70	10x26	50	<b>314.050.41</b>	<b>314.050.42</b>
6	35	70	10x26	50	<b>314.060.41</b>	<b>314.060.42</b>
7	35	70	10x26	50	<b>314.070.41</b>	<b>314.070.42</b>
8	35	70	10x26	50	<b>314.080.41</b>	<b>314.080.42</b>
10	35	70	10x26	50	<b>314.100.41</b>	<b>314.100.42</b>

Para tableros de espesor máx. 30mm.

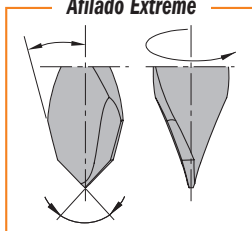
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Cúspide en metal duro súper-micrograno de calidad superior
- Revestimiento P.T.F.E. color negro y anaranjado
- 2 cortes [Z2]
- 2 canales helicoidales
- Conexión con plano de apriete y tornillo para regulación axial.

**EMPLEO:** para taladros pasantes en madera maciza, sus derivados y también laminados. Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.



**Afilado Extreme**



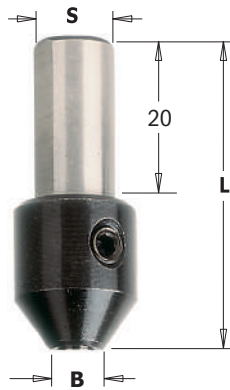
**Perfecta para todos los materiales y alta resistencia de los cortes al desgaste**

CMT ha realizado una nueva gama de herramientas capaces de asombrar hasta al comprador más escéptico. Con las siguientes características principales:

- Metal duro especial en micrograno de Ceratizit
- Nuevo diseño de los precortadores reforzados otorgando acabados mejores a velocidades de avance más altas
- Su realización en metal duro integral (en diámetros más pequeños) asegura un mayor centrado, menores roturas y una elevada cantidad de reafilados.

Perfectas en todos los materiales, ideales en las maderas naturales duras y blandas o en sus derivados, al igual que en aglomerados y laminados, MDF y materiales plásticos. Prestaciones elevadísimas en taladradoras de alta velocidad, máquinas punto-punto y pantógrafos de CNC.

## Portabroca de conexión rápida para brocas helicoidales



### 364

B mm	L mm	S mm			CÓDIGO
2	38	10x20		10	<b>364.020.00</b>
2,5	38	10x20		10	<b>364.025.00</b>
3	38	10x20		10	<b>364.030.00</b>
3,2	38	10x20		10	<b>364.032.00</b>
3,5	38	10x20		10	<b>364.035.00</b>
4	38	10x20		10	<b>364.040.00</b>
4,5	38	10x20		10	<b>364.045.00</b>
5	38	10x20		10	<b>364.050.00</b>

Para usar con los siguientes artículos: **363 HWM**

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- Rectificado de precisión
- Conexión con plano de apriete
- Rapidez y seguridad en la instalación de la broca mediante un tornillo.

**EMPLEO:** a usar con brocas helicoidales de mango cilíndrico. (S/Brocas=D3/Mandril). Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.

#### Recambios

990.001.00	991.062.00

## Portabroca de conexión rápida para brocas helicoidales



### 365

B mm	L mm	S mm			CÓDIGO
2	23	10		50	<b>365.020.00</b>
2,5	23	10		50	<b>365.025.00</b>
3	23	10		50	<b>365.030.00</b>
3,2	23	10		50	<b>365.032.00</b>
3,5	23	10		50	<b>365.035.00</b>
4	23	10		50	<b>365.040.00</b>
4,5	23	10		50	<b>365.045.00</b>
5	23	10		50	<b>365.050.00</b>
6	23	10		50	<b>365.060.00</b>

Para usar con los siguientes artículos: **363 HWM**

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- Rectificado de precisión
- Plano de fijación
- Cortes axiales para el ajuste cilíndrico de la broca.

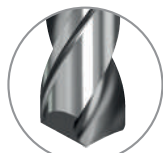
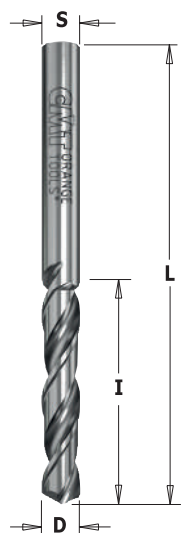
**EMPLEO:** a usar con brocas helicoidales de mango cilíndrico. Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.

### Ejemplo de montaje





## Broca helicoidal para taladros pequeños pasantes (cortes 120°)



Afilado 120°

**363**

HWM LONG LIFE Z2 RH LH

S=D mm	I mm	L mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
2	25	50	50	<b>363.020.11</b>	<b>363.020.12</b>
2,5	27	55	50	<b>363.025.11</b>	<b>363.025.12</b>
3	27	55	50	<b>363.030.11</b>	<b>363.030.12</b>
3,2	27	55	50	<b>363.032.11</b>	<b>363.032.12</b>
3,5	27	55	50	<b>363.035.11</b>	<b>363.035.12</b>
4	27	55	50	<b>363.040.11</b>	<b>363.040.12</b>
4,5	28	60	50	<b>363.045.11</b>	<b>363.045.12</b>
5	28	60	50	<b>363.050.11</b>	<b>363.050.12</b>

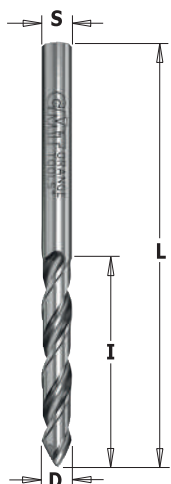
Para usar con los siguientes artículos: **364-365**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- HWM de la mejor calidad
- 2 cortes [Z2]
- 2 canales helicoidales
- Mango igual que el diámetro de corte (S=D)

**EMPLEO:** para taladros ciegos o pasantes en madera maciza, sus derivados y también laminados. Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.

## Broca helicoidales para taladros pequeños pasantes (cortes 60°)



Afilado 60°

**363**

HWM LONG LIFE Z2 RH LH

S=D mm	I mm	L mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
2,5	27	55	50	<b>363.025.41</b>	<b>363.025.42</b>
3	27	55	50	<b>363.030.41</b>	<b>363.030.42</b>
3,5	27	55	50	<b>363.035.41</b>	<b>363.035.42</b>
4	27	55	50	<b>363.040.41</b>	<b>363.040.42</b>

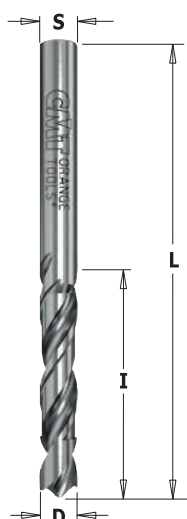
Para usar con los siguientes artículos: **364-365**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- HWM de la mejor calidad
- 2 cortes [Z2]
- 2 canales helicoidales
- Mango igual que el diámetro de corte (S=D)

**EMPLEO:** para taladros ciegos o pasantes en madera maciza, sus derivados y también laminados. Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.

## Broca helicoidal para taladros pequeños ciegos (afilado con precortadores)



Afilado X-Treme

**363**

HWM LONG LIFE Z2 RH LH

S=D mm	I mm	L mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
2,5	27	55	50	<b>363.025.21</b>	<b>363.025.22</b>
3	27	55	50	<b>363.030.21</b>	<b>363.030.22</b>
4	27	55	50	<b>363.040.21</b>	<b>363.040.22</b>
5	28	60	50	<b>363.050.21</b>	<b>363.050.22</b>

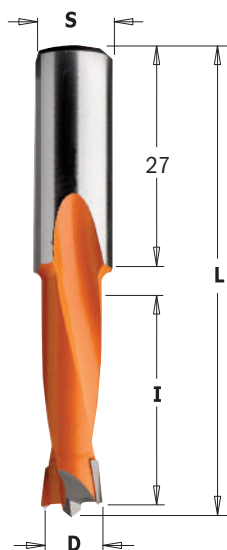
Para usar con los siguientes artículos: **364-365**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- HWM de la mejor calidad
- 2 cortes [Z2]
- 2 canales helicoidales
- Mango igual que el diámetro de corte (S=D)

**EMPLEO:** para taladros ciegos o pasantes en madera maciza, sus derivados y también laminados. Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.

## Broca ciega de conexión rápida para taladradoras



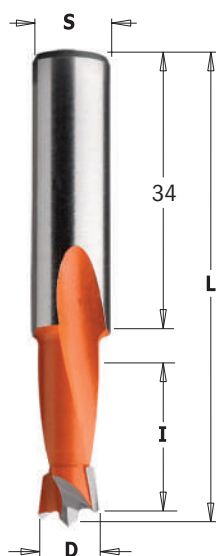
### 310



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
4	27	57,5	10x27	50	<b>310.040.11</b>	<b>310.040.12</b>
4,5	27	57,5	10x27	50	<b>310.045.11</b>	<b>310.045.12</b>
4,76	27	57,5	10x27	50	<b>310.047.11</b>	<b>310.047.12</b>
5	27	57,5	10x27	50	<b>310.050.11</b>	<b>310.050.12</b>
5,1	27	57,5	10x27	50	<b>310.051.11</b>	<b>310.051.12</b>
5,2	27	57,5	10x27	50	<b>310.052.11</b>	<b>310.052.12</b>
5,55	27	57,5	10x27	50	<b>310.055.11</b>	<b>310.055.12</b>
6	27	57,5	10x27	50	<b>310.060.11</b>	<b>310.060.12</b>
6,35	27	57,5	10x27	50	<b>310.064.11</b>	<b>310.064.12</b>
6,5	27	57,5	10x27	50	<b>310.065.11</b>	<b>310.065.12</b>
7	27	57,5	10x27	50	<b>310.070.11</b>	<b>310.070.12</b>
8	27	57,5	10x27	50	<b>310.080.11</b>	<b>310.080.12</b>
8,2	27	57,5	10x27	50	<b>310.082.11</b>	<b>310.082.12</b>
9	27	57,5	10x27	50	<b>310.090.11</b>	<b>310.090.12</b>
9,52	27	57,5	10x27	50	<b>310.095.11</b>	<b>310.095.12</b>
10	27	57,5	10x27	50	<b>310.100.11</b>	<b>310.100.12</b>
11	27	57,5	10x27	10	<b>310.110.11</b>	<b>310.110.12</b>
12	27	57,5	10x27	10	<b>310.120.11</b>	<b>310.120.12</b>
12,7	27	57,5	10x27	10	<b>310.127.11</b>	<b>310.127.12</b>
13	27	57,5	10x27	10	<b>310.130.11</b>	<b>310.130.12</b>
14	27	57,5	10x27	10	<b>310.140.11</b>	<b>310.140.12</b>
15	27	57,5	10x27	10	<b>310.150.11</b>	<b>310.150.12</b>
16	27	57,5	10x27	10	<b>310.160.11</b>	<b>310.160.12</b>



## Broca ciega de conexión rápida para taladradoras



### 361



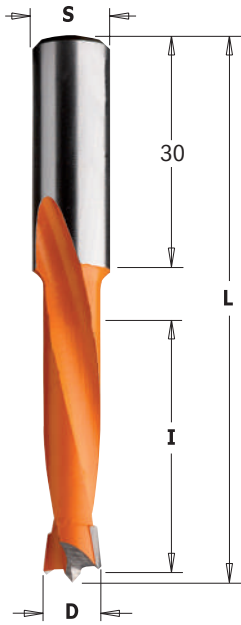
D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	18	57,5	10x34	50	<b>361.050.11</b>	<b>361.050.12</b>
6	18	57,5	10x34	50	<b>361.060.11</b>	<b>361.060.12</b>
7	18	57,5	10x34	50	<b>361.070.11</b>	<b>361.070.12</b>
8	18	57,5	10x34	50	<b>361.080.11</b>	<b>361.080.12</b>
10	18	57,5	10x34	50	<b>361.100.11</b>	<b>361.100.12</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Revestimiento P.T.F.E. color negro y anaranjado
- Cúspide de HWM
- Punta de centrado
- 2 cortes [Z2]
- 2 precortadores con afilado negativo [V2]
- 2 canales helicoidales
- Conexión con plano de apriete y tornillo de regulación axial

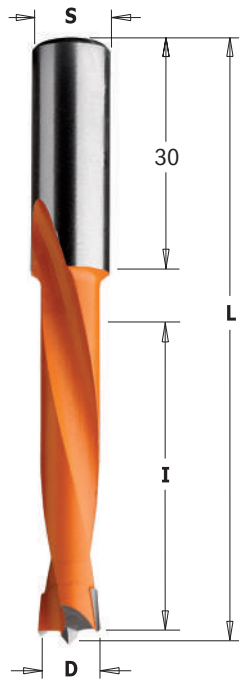
**EMPLEO:** para taladros ciegos en madera maciza y sus derivados, también en laminados. Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.





**311**

D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
4	35	70	10x30	50	<b>311.040.11</b>	<b>311.040.12</b>
4,5	35	70	10x30	50	<b>311.045.11</b>	<b>311.045.12</b>
4,76	35	70	10x30	50	<b>311.047.11</b>	<b>311.047.12</b>
5	35	70	10x30	50	<b>311.050.11</b>	<b>311.050.12</b>
5,1	35	70	10x30	50	<b>311.051.11</b>	<b>311.051.12</b>
5,2	35	70	10x30	50	<b>311.052.11</b>	<b>311.052.12</b>
5,55	35	70	10x30	50	<b>311.055.11</b>	<b>311.055.12</b>
6	35	70	10x30	50	<b>311.060.11</b>	<b>311.060.12</b>
6,35	35	70	10x30	50	<b>311.064.11</b>	<b>311.064.12</b>
6,5	35	70	10x30	50	<b>311.065.11</b>	<b>311.065.12</b>
7	35	70	10x30	50	<b>311.070.11</b>	<b>311.070.12</b>
8	35	70	10x30	50	<b>311.080.11</b>	<b>311.080.12</b>
8,2	35	70	10x30	50	<b>311.082.11</b>	<b>311.082.12</b>
9	35	70	10x30	50	<b>311.090.11</b>	<b>311.090.12</b>
9,52	35	70	10x30	50	<b>311.095.11</b>	<b>311.095.12</b>
10	35	70	10x30	50	<b>311.100.11</b>	<b>311.100.12</b>
11	35	70	10x30	10	<b>311.110.11</b>	<b>311.110.12</b>
11,1	35	70	10x30	10	<b>311.111.11</b>	<b>311.111.12</b>
12	35	70	10x30	10	<b>311.120.11</b>	<b>311.120.12</b>
12,7	35	70	10x30	10	<b>311.127.11</b>	<b>311.127.12</b>
13	35	70	10x30	10	<b>311.130.11</b>	<b>311.130.12</b>
14	35	70	10x30	10	<b>311.140.11</b>	<b>311.140.12</b>
15	35	70	10x30	10	<b>311.150.11</b>	<b>311.150.12</b>
16	35	70	10x30	10	<b>311.160.11</b>	<b>311.160.12</b>



**362**

D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	44	77	10x30	50	<b>362.050.11</b>	<b>362.050.12</b>
6	44	77	10x30	50	<b>362.060.11</b>	<b>362.060.12</b>
7	44	77	10x30	50	<b>362.070.11</b>	<b>362.070.12</b>
8	44	77	10x30	50	<b>362.080.11</b>	<b>362.080.12</b>
10	44	77	10x30	50	<b>362.100.11</b>	<b>362.100.12</b>
12	44	77	10x30	10	<b>362.120.11</b>	<b>362.120.12</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

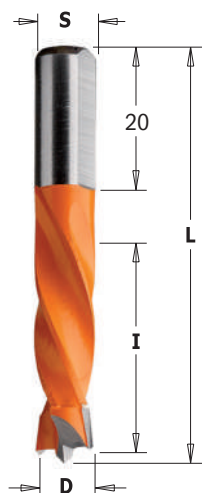
- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Revestimiento P.T.F.E. color negro y anaranjado
- Cúspide de HWM
- Punta de centrado
- 2 cortes [Z2]
- 2 precortadores con afilado negativo [V2]
- 2 canales helicoidales
- Conexión con plano de apriete y tornillo de regulación axial

**EMPLEO:** para taladros ciegos en madera maciza y sus derivados, también laminados. Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.





## Broca ciega de conexión rápida para taladradoras



### 306

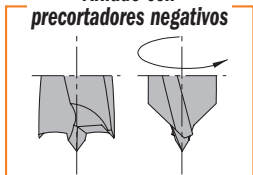


D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
• 3	18	55,5	8x20	50	<b>306.030.21</b>	
5	30	55,5	8x20	50	<b>306.050.11</b>	<b>306.050.12</b>
5,55	30	55,5	8x20	50	<b>306.055.11</b>	<b>306.055.12</b>
6	30	55,5	8x20	50	<b>306.060.11</b>	<b>306.060.12</b>
6,35	30	55,5	8x20	50	<b>306.064.11</b>	<b>306.064.12</b>
7	30	55,5	8x20	50	<b>306.070.11</b>	<b>306.070.12</b>
8	30	55,5	8x20	50	<b>306.080.11</b>	<b>306.080.12</b>
9	30	55,5	8x20	50	<b>306.090.11</b>	<b>306.090.12</b>
10	30	55,5	8x20	50	<b>306.100.11</b>	<b>306.100.12</b>
12	30	55,5	8x20	50	<b>306.120.11</b>	<b>306.120.12</b>

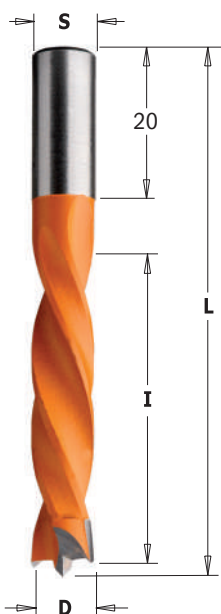
• HWM



Afilado con precortadores negativos



## Broca ciega de conexión rápida para taladradoras



### 307



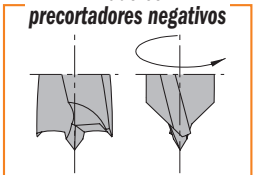
D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	40	67	8x20	50	<b>307.050.11</b>	<b>307.050.12</b>
5,55	40	67	8x20	50	<b>307.055.11</b>	<b>307.055.12</b>
6	40	67	8x20	50	<b>307.060.11</b>	<b>307.060.12</b>
6,35	40	67	8x20	50	<b>307.064.11</b>	<b>307.064.12</b>
7	40	67	8x20	50	<b>307.070.11</b>	<b>307.070.12</b>
8	40	67	8x20	50	<b>307.080.11</b>	<b>307.080.12</b>
9	40	67	8x20	50	<b>307.090.11</b>	<b>307.090.12</b>
9,52	40	67	8x20	50	<b>307.095.11</b>	<b>307.095.12</b>
10	40	67	8x20	50	<b>307.100.11</b>	<b>307.100.12</b>
12	40	67	8x20	10	<b>307.120.11</b>	<b>307.120.12</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Revestimiento P.T.F.E. color negro y anaranjado
- Cúspide de HWM
- Punta de centrado
- 2 cortes [Z2]
- 2 precortadores con afilado negativo [V2]
- 4 canales helicoidales
- Conexión con plano de apriete y tornillo para regulación axial.

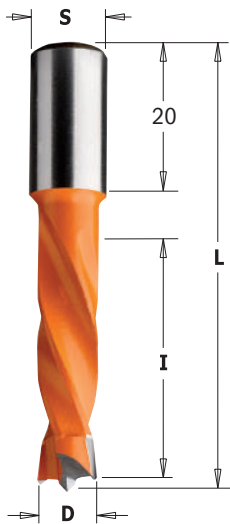


Afilado con precortadores negativos

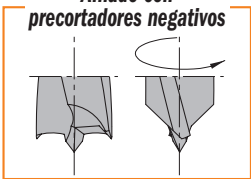


**EMPLEO:** para taladros ciegos en madera maciza y sus derivados y también laminados. Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.

## Broca ciega de conexión rápida para taladradoras



Afilado con precortadores negativos



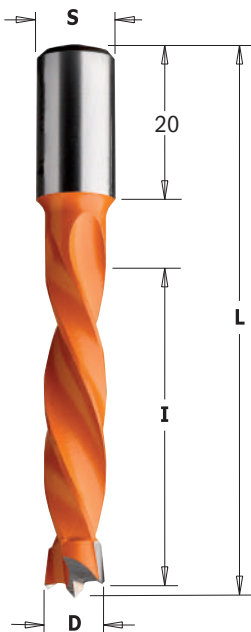
### 308



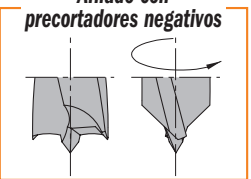
D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
4	26	57,5	10x20	50	308.040.11	308.040.12
5	30	57,5	10x20	50	308.050.11	308.050.12
6	30	57,5	10x20	50	308.060.11	308.060.12
6,35	30	57,5	10x20	50	308.064.11	308.064.12
7	30	57,5	10x20	50	308.070.11	308.070.12
8	30	57,5	10x20	50	308.080.11	308.080.12
9	30	57,5	10x20	50	308.090.11	308.090.12
9,52	30	57,5	10x20	50	308.095.11	308.095.12
10	30	57,5	10x20	50	308.100.11	308.100.12
11	30	57,5	10x20	10	308.110.11	308.110.12
12	30	57,5	10x20	10	308.120.11	308.120.12
12,7	30	57,5	10x20	10	308.127.11	308.127.12
13	30	57,5	10x20	10	308.130.11	308.130.12
14	30	57,5	10x20	10	308.140.11	308.140.12
15	30	57,5	10x20	10	308.150.11	308.150.12
16	30	57,5	10x20	10	308.160.11	308.160.12



## Broca ciega de conexión rápida para taladradoras



Afilado con precortadores negativos



### 309



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
4	43	70	10x20	50	309.040.11	309.040.12
5	43	70	10x20	50	309.050.11	309.050.12
6	43	70	10x20	50	309.060.11	309.060.12
6,35	43	70	10x20	50	309.064.11	309.064.12
7	43	70	10x20	50	309.070.11	309.070.12
7,5	43	70	10x20	50	309.075.11	309.075.12
8	43	70	10x20	50	309.080.11	309.080.12
9	43	70	10x20	50	309.090.11	309.090.12
9,52	43	70	10x20	50	309.095.11	309.095.12
10	43	70	10x20	50	309.100.11	309.100.12
11	43	70	10x20	10	309.110.11	309.110.12
12	43	70	10x20	10	309.120.11	309.120.12
12,7	43	70	10x20	10	309.127.11	309.127.12
13	43	70	10x20	10	309.130.11	309.130.12
14	43	70	10x20	10	309.140.11	309.140.12
15	43	70	10x20	10	309.150.11	309.150.12
16	43	70	10x20	10	309.160.11	309.160.12

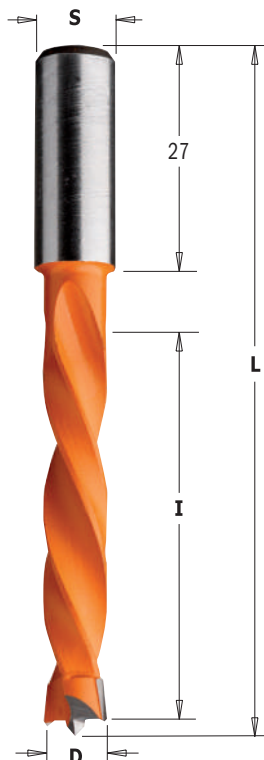


**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Revestimiento P.T.F.E. color negro y anaranjado
- Cúspide de HWM
- Punta de centrado
- 2 cortes [Z2]
- 2 precortadores con afilado negativo [V2]
- 4 canales helicoidales
- Conexión con plano de apriete y tornillo para regulación axial.

**EMPLEO:** para taladros ciegos en madera maciza y sus derivados y también laminados. Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.

## Broca ciega de conexión rápida para taladradoras



**373**

**HW Z2 V2 RH LH**

D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	50	85	10x27	50	<b>373.050.11</b>	<b>373.050.12</b>
6	50	85	10x27	50	<b>373.060.11</b>	<b>373.060.12</b>
7	50	85	10x27	50	<b>373.070.11</b>	<b>373.070.12</b>
8	50	85	10x27	50	<b>373.080.11</b>	<b>373.080.12</b>
10	50	85	10x27	50	<b>373.100.11</b>	<b>373.100.12</b>
12	50	85	10x27	10	<b>373.120.11</b>	<b>373.120.12</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Revestimiento P.T.F.E. color negro y anaranjado
- Cúspide de HWM
- Punta de centrado
- 2 cortes [Z2]
- 2 precortadores con afilado negativo [V2]
- 4 canales helicoidales
- Conexión con plano de apriete y tornillo de regulación axial.

Recambios



990.003.00

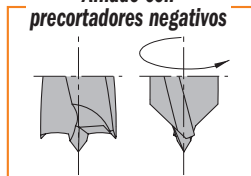
Opcional



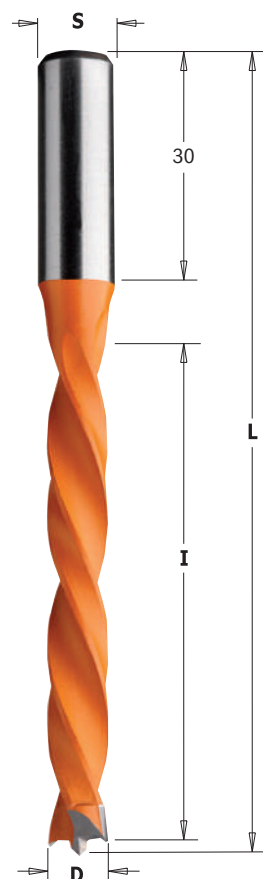
990.088.00

**EMPLEO:** para taladros ciegos en madera maciza y sus derivados, también laminados. Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.

**Afilado con precortadores negativos**



## Broca ciega de conexión rápida para taladradoras



**372**

**HW Z2 V2 RH LH**

D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	65	105	10x30	10	<b>372.050.11</b>	<b>372.050.12</b>
6	65	105	10x30	10	<b>372.060.11</b>	<b>372.060.12</b>
7	65	105	10x30	10	<b>372.070.11</b>	<b>372.070.12</b>
8	65	105	10x30	10	<b>372.080.11</b>	<b>372.080.12</b>
10	65	105	10x30	10	<b>372.100.11</b>	<b>372.100.12</b>
12	65	105	10x30	10	<b>372.120.11</b>	<b>372.120.12</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Revestimiento P.T.F.E. color negro y anaranjado
- Cúspide de HWM
- Punta de centrado
- 2 cortes [Z2]
- 2 precortadores con afilado negativo [V2]
- 4 canales helicoidales
- Conexión con plano de apriete y tornillo de regulación axial.

Recambios



990.003.00

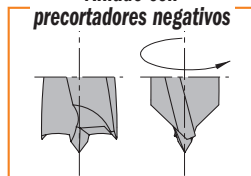
Opcional



990.088.00

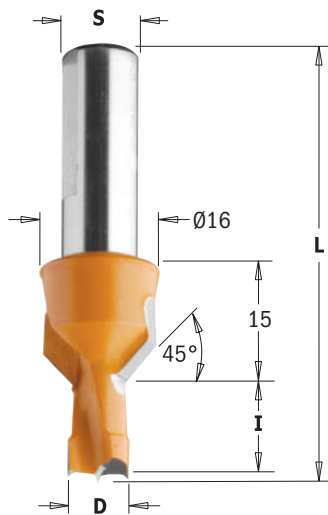
**EMPLEO:** para taladros ciegos en madera maciza y sus derivados, también laminados. Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.

**Afilado con precortadores negativos**

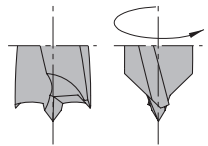




## Broca ciega de conexión rápida con avellanador para taladradoras



Afilado con precortadores negativos



### 376-377



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
8	12	57,5	10	10	<b>376.080.11</b>	<b>376.080.12</b>
8	13	57,5	10	10	<b>376.083.11</b>	<b>376.083.12</b>
8	15	57,5	10	10	<b>376.081.11</b>	<b>376.081.12</b>
8	20	57,5	10	10	<b>376.082.11</b>	<b>376.082.12</b>
10	12	57,5	10	10	<b>376.100.11</b>	<b>376.100.12</b>
10	13	57,5	10	10	<b>376.103.11</b>	<b>376.103.12</b>
10	15	57,5	10	10	<b>376.101.11</b>	<b>376.101.12</b>
10	20	57,5	10	10	<b>376.102.11</b>	<b>376.102.12</b>
8	12	70	10	10	<b>377.080.11</b>	<b>377.080.12</b>
8	13	70	10	10	<b>377.083.11</b>	<b>377.083.12</b>
8	15	70	10	10	<b>377.081.11</b>	<b>377.081.12</b>
8	20	70	10	10	<b>377.082.11</b>	<b>377.082.12</b>
10	12	70	10	10	<b>377.100.11</b>	<b>377.100.12</b>
10	13	70	10	10	<b>377.103.11</b>	<b>377.103.12</b>
10	15	70	10	10	<b>377.101.11</b>	<b>377.101.12</b>
10	20	70	10	10	<b>377.102.11</b>	<b>377.102.12</b>

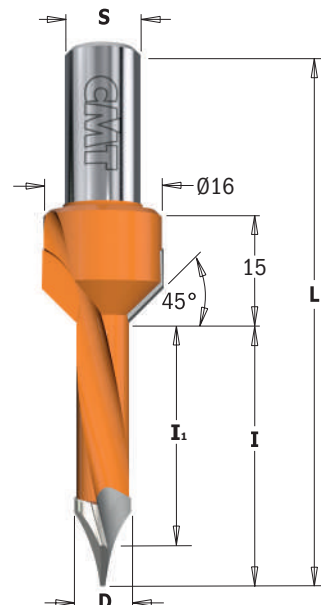
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Acero especial de alta resistencia
- Revestimiento P.T.F.E. color negro o anaranjado
- Cúspide de HWM
- Punta de centrado
- 2 cortes [Z2]
- 2 precortadores con afilado negativo [V2]
- 2 canales helicoidales
- Conexión con plano de apriete y tornillo para regulación axial.

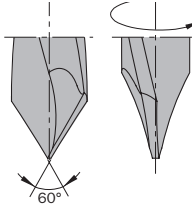


**EMPLEO:** para taladrar con avellanador en madera maciza y sus derivados, plástico y laminados. Conveniente para trabajos a alta velocidad en mandriles o adaptadores de taladros.

## Broca pasante de conexión rápida con avellanador para taladradoras



Afilado pasante 60°



### 378



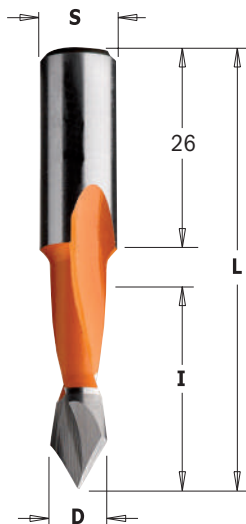
D mm	I mm	I <sub>1</sub> mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	35	31	70	10	10	<b>378.052.11</b>	<b>378.052.12</b>
7	35	29,5	70	10	10	<b>378.072.11</b>	<b>378.072.12</b>
8	35	29	70	10	10	<b>378.082.11</b>	<b>378.082.12</b>
10	35	26,5	70	10	10	<b>378.102.11</b>	<b>378.102.12</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

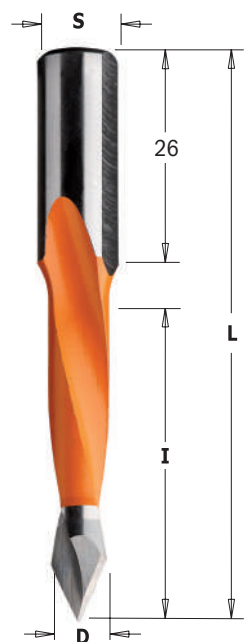
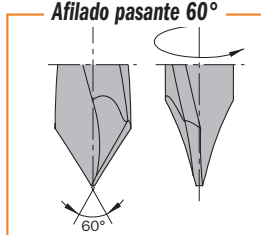
- Acero especial de alta resistencia
- Revestimiento P.T.F.E. color negro o anaranjado
- Punta de centrado
- 2 cortes (Z2)
- 2 precortadores con afilado negativo (V2)
- 2 canales helicoidales
- Conexión con plano de apriete y tornillo para regulación axial.



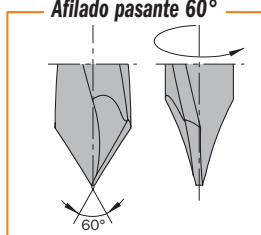
**EMPLEO:** para taladrar con avellanador en madera maciza y sus derivados, plástico y laminados. Conveniente para trabajos a alta velocidad en mandriles o adaptadores de taladros.



Afilado pasante 60°



Afilado pasante 60°



## 313



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	27	57,5	10x26	50	<b>313.050.11</b>	<b>313.050.12</b>
6	27	57,5	10x26	50	<b>313.060.11</b>	<b>313.060.12</b>
8	27	57,5	10x26	50	<b>313.080.11</b>	<b>313.080.12</b>
10	27	57,5	10x26	50	<b>313.100.11</b>	<b>313.100.12</b>

Para tableros de espesor máx 20mm.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricadas en acero especial de alta resistencia.
- Revestimiento P.T.F.E. color negro y anaranjado.
- Cúspide de HWM.
- 2 cortes (Z2).
- 2 canales helicoidales.
- Conexión con plano de apriete y tornillo para regulación axial.



**EMPLEO:** para taladros pasantes en madera maciza y sus derivados, también en laminados. Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.

## 314



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
4	30	70	10x26	50	<b>314.040.11</b>	<b>314.040.12</b>
4,76	35	70	10x26	50	<b>314.047.11</b>	<b>314.047.12</b>
5	35	70	10x26	50	<b>314.050.11</b>	<b>314.050.12</b>
5,55	35	70	10x26	50	<b>314.055.11</b>	<b>314.055.12</b>
6	35	70	10x26	50	<b>314.060.11</b>	<b>314.060.12</b>
6,35	35	70	10x26	50	<b>314.064.11</b>	<b>314.064.12</b>
7	35	70	10x26	50	<b>314.070.11</b>	<b>314.070.12</b>
8	35	70	10x26	50	<b>314.080.11</b>	<b>314.080.12</b>
9	35	70	10x26	50	<b>314.090.11</b>	<b>314.090.12</b>
9,52	35	70	10x26	50	<b>314.095.11</b>	<b>314.095.12</b>
10	35	70	10x26	50	<b>314.100.11</b>	<b>314.100.12</b>
12	35	70	10x26	10	<b>314.120.11</b>	<b>314.120.12</b>
12,7	35	70	10x26	10	<b>314.127.11</b>	<b>314.127.12</b>

Para tableros de espesor máx 25-30mm.

## 366

D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	44	77	10x26	50	<b>366.050.11</b>	<b>366.050.12</b>
6	44	77	10x26	50	<b>366.060.11</b>	<b>366.060.12</b>
8	44	77	10x26	50	<b>366.080.11</b>	<b>366.080.12</b>
10	44	77	10x26	50	<b>366.100.11</b>	<b>366.100.12</b>
12	44	77	10x26	10	<b>366.120.11</b>	<b>366.120.12</b>

Para tableros de espesor máx 30-40mm.

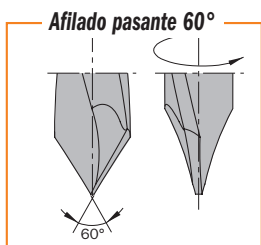
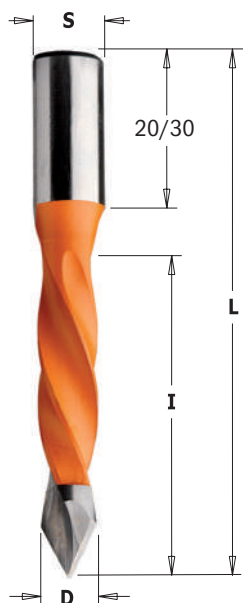
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Revestimiento P.T.F.E. color negro y anaranjado
- Cúspide de HWM
- 2 cortes [Z2]
- 2 canales helicoidales
- Conexión con plano de apriete y tornillo para regulación axial.



**EMPLEO:** para taladros pasantes en madera maciza y sus derivados, también en laminados. Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.

## Broca pasante de conexión rápida para taladradoras



### 374 Para tableros de espesor máx 20-25mm.



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	30	57,5	10x20	50	<b>374.050.11</b>	<b>374.050.12</b>
8	30	57,5	10x20	50	<b>374.080.11</b>	<b>374.080.12</b>

### 375 Para tableros de espesor máx 30-35mm.

D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
4	40	70	10x20	50	<b>375.040.11</b>	<b>375.040.12</b>
5	40	70	10x20	50	<b>375.050.11</b>	<b>375.050.12</b>
6	40	70	10x20	50	<b>375.060.11</b>	<b>375.060.12</b>
7	40	70	10x20	50	<b>375.070.11</b>	<b>375.070.12</b>
8	40	70	10x20	50	<b>375.080.11</b>	<b>375.080.12</b>
9	40	70	10x20	50	<b>375.090.11</b>	<b>375.090.12</b>
10	40	70	10x20	50	<b>375.100.11</b>	<b>375.100.12</b>

### 381 Para tableros de espesor máx 60-65mm.

D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	70	115	10x30	10	<b>381.050.11</b>	<b>381.050.12</b>
6	70	115	10x30	10	<b>381.060.11</b>	<b>381.060.12</b>
8	70	115	10x30	10	<b>381.080.11</b>	<b>381.080.12</b>
10	70	115	10x30	10	<b>381.100.11</b>	<b>381.100.12</b>

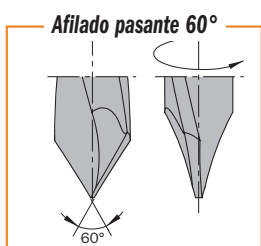
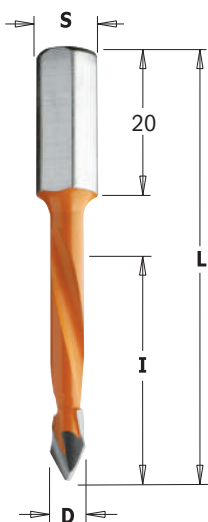
#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Revestimiento P.T.F.E. color negro y anaranjado
- Cúspide de HWM - 2 cortes [Z2] - 4 canales helicoidales
- Conexión con plano de apriete y tornillo para regulación axial.



**EMPLEO:** para taladros pasantes en madera maciza, sus derivados y también laminados. Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.

## Broca pasante de conexión rápida para taladradoras



### 367



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	30	56	8x20	50	<b>367.050.11</b>	<b>367.050.12</b>
8	30	56	8x20	50	<b>367.080.11</b>	<b>367.080.12</b>

Para tableros de espesor máx 20-25mm.

### 368

D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	43	70	8x20	50	<b>368.050.11</b>	<b>368.050.12</b>
6	43	70	8x20	50	<b>368.060.11</b>	<b>368.060.12</b>
7	43	70	8x20	50	<b>368.070.11</b>	<b>368.070.12</b>
8	43	70	8x20	50	<b>368.080.11</b>	<b>368.080.12</b>

Para tableros de espesor máx 35-40mm.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

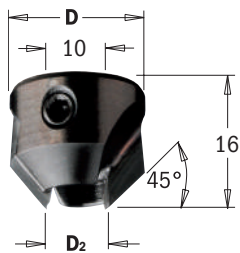
- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Revestimiento P.T.F.E. color negro y anaranjado
- Cúspide de HWM
- 2 cortes [Z2]
- 2 canales helicoidales
- Conexión con plano de apriete y tornillo para regulación axial.



**EMPLEO:** para taladros pasantes en madera maciza, sus derivados y también laminados. Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.



# Avellanador para broca helicoidal



## 315



D <sub>2</sub> mm	D mm			CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5 ~ 10	20		10	<b>315.200.11</b>	<b>315.200.12</b>
11 ~ 12	22		10	<b>315.220.11</b>	<b>315.220.12</b>



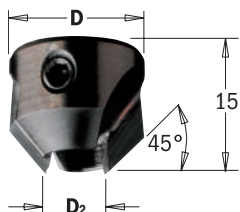
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z2]
- Máxima eficacia de fijación del avellanador en el mango de la broca mediante un tornillo.

Recambios	
990.06.00	991.062.00

**EMPLEO:** para avellanar taladros en madera maciza, sus derivados y también laminados.

# Avellanador para broca helicoidal



## 316



D <sub>2</sub> mm	D mm			CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
4	16		10	<b>316.040.11</b>	<b>316.040.12</b>
5	16		10	<b>316.050.11</b>	<b>316.050.12</b>
6	16		10	<b>316.060.11</b>	<b>316.060.12</b>
7	16		10	<b>316.070.11</b>	<b>316.070.12</b>
8	18		10	<b>316.080.11</b>	<b>316.080.12</b>
9	18		10	<b>316.090.11</b>	<b>316.090.12</b>
10	20		10	<b>316.100.11</b>	<b>316.100.12</b>
12	20		10	<b>316.120.11</b>	<b>316.120.12</b>



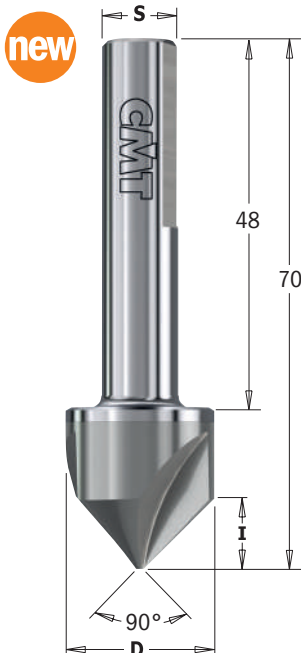
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z2]
- centrado óptimo y máxima eficacia de fijación del avellanador en los canales de la hélice de la broca, mediante 2 tornillos contrapuestos.

Recambios	
990.002.00	991.062.00

**EMPLEO:** para avellanar taladros en madera maciza, sus derivados y también laminados.

# Avellanador 90° de conexión rápida



## 521

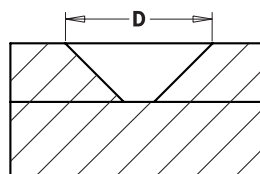






D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
19,5	9	70	10x48	10	<b>521.002.21</b>

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

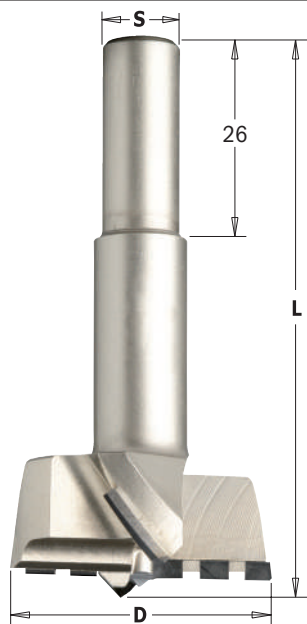
- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- 3 cortes HWM [Z3].
- Conexión con plano de apriete y tornillo de regulación axial.

Recambios
990.003.00



LÍNEA	XTREME DIAMOND	XTREME FLAT	INDUSTRIAL con rompeviruta	INDUSTRIAL
PRESTACIÓN	SUPERIOR ★★★★★	SUPERIOR ★★★★★	EXCELENTE ★★★	MUY BUENA ★★★
BROCA				
DESCRIPCIÓN	Diseñadas para grandes industrias que necesitan alta calidad, fiabilidad, mayor duración de corte y óptima evacuación de virutas gracias al rompeviruta.	Diseñadas para grandes industrias que necesitan alta calidad, fiabilidad y mayor duración de corte.	Diseñadas para industrias pequeñas y mediana que necesitan herramientas fiables y duraderas.	Diseñadas para industrias pequeñas y medianas que necesitan un producto fiable y duradero.
USUARIO	GRANDES INDUSTRIAS	GRANDES INDUSTRIAS	MEDIANAS/PEQUEÑAS INDUSTRIAS	MEDIANAS/PEQUEÑAS INDUSTRIAS
UTILIZACIÓN	PRODUCCIONES INDUSTRIALES	PRODUCCIONES INDUSTRIALES	PRODUCCIONES INDUSTRIALES/ARTESANALES	PRODUCCIONES INDUSTRIALES/ARTESANALES
MATERIAL	Ideales para aglomerado, MDF, HDF, laminados y paneles abrasivos, donde se requiere una larga duración de vida.	Ideal para aglomerado, MDF, HDF y laminados. Perfecto para taladrar paneles de espesor delgado gracias a la ausencia de incisores laterales y punta de centrado.	Excelente para madera maciza. Bueno para aglomerado, MDF, HDF y laminados	Excelente para madera maciza. Bueno para aglomerado, MDF, HDF y laminados.
AFILADO	INCISORES NEGATIVOS: diseño estándar en metal duro con centro balanceado de precisión, 2 cortes en metal duro con rompeviruta y 2 incisores negativos.	AFILADO XTREME FLAT: afilado plano con incisores reforzados que permite acabados perfectos, un elevado número de taladros y mayor velocidad de avance.	INCISORES NEGATIVOS: diseño estándar en metal duro con punta de centrado de precisión, 2 cortes en metal duro rompeviruta y 2 incisores negativos.	INCISORES NEGATIVOS: diseño estándar en metal duro con punta de centrado de precisión, 2 cortes en metal duro rompeviruta y 2 incisores negativos.
METAL DURO	La especial fórmula en diamante policristalino aumenta la duración de vida de la herramienta hasta 20 veces más con respecto a las brocas en metal duro. Mejor relación entre calidad y precio.	MICROGRANO DE CARBURO INDUSTRIAL CROMADO La broca realizada en una especial fórmula de metal duro cromado integral garantiza un afilado más duradero y reduce el desgaste de afilado de las esquinas, mejorando la calidad. El metal duro integral asegura un mayor centrado, menos roturas y más re-afilados.	CARBURO INDUSTRIAL DE ALTA CALIDAD El pico de la broca se realiza en metal duro de media dureza y grana fina. Este tipo de metal duro garantiza más taladros.	CARBURO INDUSTRIAL DE ALTA CALIDAD El pico de la broca se realiza en metal duro de media dureza y grana fina. Este tipo de metal duro garantiza más taladros.
REVESTIMIENTO	Recubrimiento de níquel de alta calidad con propiedades anticorrosivas y antifricción.	REVESTIMIENTO PROTECTOR ANTIADHERENTE Las brocas CMT están caracterizadas por un revestimiento antiadherente P.T.F.E. en dos capas fijadas con 420°C. Este revestimiento permite una más eficiente evacuación de virutas para que resina, cola o borras no puedan adherir a las brocas.	REVESTIMIENTO PROTECTOR ANTIADHERENTE Las brocas CMT están caracterizadas por un revestimiento antiadherente P.T.F.E. en dos capas fijadas con 420°C. Este revestimiento permite una más eficiente evacuación de virutas para que resina, cola o borras no puedan adherir a las brocas.	REVESTIMIENTO PROTECTOR ANTIADHERENTE Las brocas CMT están caracterizadas por un revestimiento antiadherente P.T.F.E. en dos capas fijadas con 420°C. Este revestimiento permite una más eficiente evacuación de virutas para que resina, cola o borras no puedan adherir a las brocas.
CATEGORÍA DE PRECIO	ALTA	MEDIANA/ALTA	MEDIANA	MEDIANA

## Broca para bisagra de conexión rápida en diamante (PCD)



### 317-369



D	L	S		CÓDIGO	CÓDIGO
mm	mm	mm		Rotación derecha	Rotación izquierda
15*	57,5	10x26	10	<b>317.150.61</b>	<b>317.150.62</b>
35	57,5	10x26	10	<b>317.350.61</b>	<b>317.350.62</b>
15*	70	10x26	10	<b>369.150.61</b>	<b>369.150.62</b>
35	70	10x26	10	<b>369.350.61</b>	<b>369.350.62</b>

\* sin rompevirutas



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

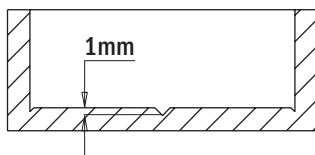
- Fabricadas en acero especial de alta resistencia
- Punta de centrado en diamante (PCD)
- 2 cortes en diamante (PCD) [Z2]
- 2 precortadores con afilado negativo en diamante (PCD) [V2]
- Conexión con plano de apriete y tornillo para regulación axial

**EMPLEO:** para taladros ciegos en MDF, laminados, aglomerados y sus derivados.

**Ideal para crear asientos de bisagras.**

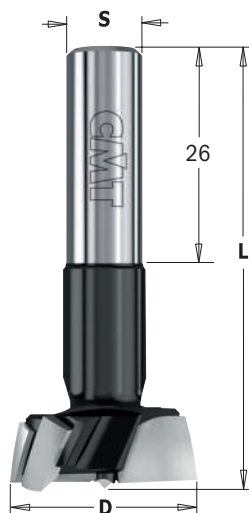
Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo y pantógrafos CNC.

**NOTA:** diámetro especial disponible bajo pedido.



Nueva fabricación con punta de centrado 1mm

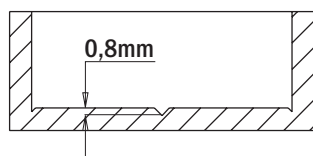
# Broca para bisagra de conexión rápida para taladradoras



Afilado XTreme  
Precortadores curvos



Nueva fabricación con punta de centrado 0,8mm



## 317 XTREME



D mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
15	57,5	10x26	10	<b>317.150.41</b>	<b>317.150.42</b>
18	57,5	10x26	10	<b>317.180.41</b>	<b>317.180.42</b>
20	57,5	10x26	10	<b>317.200.41</b>	<b>317.200.42</b>
25	57,5	10x26	10	<b>317.250.41</b>	<b>317.250.42</b>
26	57,5	10x26	10	<b>317.260.41</b>	<b>317.260.42</b>
35*	57,5	10x26	10	<b>317.350.41</b>	<b>317.350.42</b>

## 369 XTREME



D mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
15	70	10x26	10	<b>369.150.41</b>	<b>369.150.42</b>
18	70	10x26	10	<b>369.180.41</b>	<b>369.180.42</b>
20	70	10x26	10	<b>369.200.41</b>	<b>369.200.42</b>
25	70	10x26	10	<b>369.250.41</b>	<b>369.250.42</b>
26	70	10x26	10	<b>369.260.41</b>	<b>369.260.42</b>
35*	70	10x26	10	<b>369.350.41</b>	<b>369.350.42</b>

\* con rompeviruta

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricadas en acero especial de alta resistencia
- Revestimiento P.T.F.E. color negro y anaranjado
- Punta de centrado HW
- 2 cortes [Z2]
- 2 precortadores con afilado negativo [V2]
- Conexión con plano de apriete y tornillo para regulación axial.

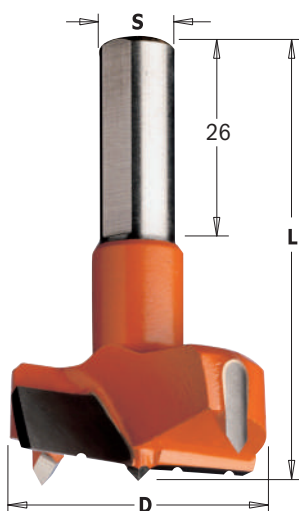


**EMPLEO:** para taladros ciegos en madera maciza, sus derivados y también laminados.

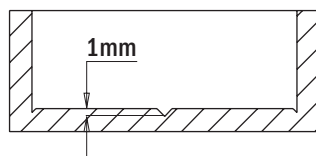
**Ideal para crear asientos de bisagras.**

Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.

# Broca para bisagra de conexión rápida para taladradoras con rompeviruta



Nueva fabricación con punta de centrado 1mm



## 317C - 369C



D mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
35	57,5	10x26	10	<b>317.350.11C</b>	<b>317.350.12C</b>
40	57,5	10x26	10	<b>317.400.11C</b>	<b>317.400.12C</b>
45	57,5	10x26	10	<b>317.450.11C</b>	<b>317.450.12C</b>
35	70	10x26	10	<b>369.350.11C</b>	<b>369.350.12C</b>
40	70	10x26	10	<b>369.400.11C</b>	<b>369.400.12C</b>
45	70	10x26	10	<b>369.450.11C</b>	<b>369.450.12C</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

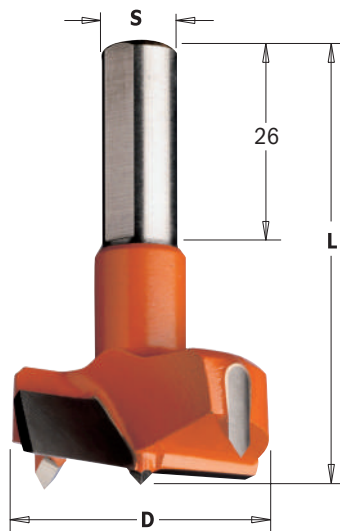
- Fabricadas en acero especial de alta resistencia
- Revestimiento P.T.F.E. color negro y anaranjado
- Punta de centrado - 2 cortes con rompeviruta [Z2R]
- 2 ranuradores con afilado negativo [V2]
- Conexión con plano de apriete y tornillo para regulación axial.



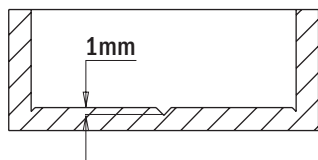
**EMPLEO:** para taladros ciegos en madera maciza.

**Ideal para crear asientos de bisagras.**

Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.



Nueva fabricación con punta de centrado 1mm



### 317

HW Z2 V2 RH LH

D mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
14	57,5	10x26	10	317.140.11	317.140.12
15	57,5	10x26	10	317.150.11	317.150.12
16	57,5	10x26	10	317.160.11	317.160.12
17	57,5	10x26	10	317.170.11	317.170.12
18	57,5	10x26	10	317.180.11	317.180.12
19	57,5	10x26	10	317.190.11	317.190.12
20	57,5	10x26	10	317.200.11	317.200.12
22	57,5	10x26	10	317.220.11	317.220.12
24	57,5	10x26	10	317.240.11	317.240.12
25	57,5	10x26	10	317.250.11	317.250.12
26	57,5	10x26	10	317.260.11	317.260.12
28	57,5	10x26	10	317.280.11	317.280.12
30	57,5	10x26	10	317.300.11	317.300.12
32	57,5	10x26	10	317.320.11	317.320.12
34	57,5	10x26	10	317.340.11	317.340.12
35	57,5	10x26	10	317.350.11	317.350.12
38	57,5	10x26	10	317.380.11	317.380.12
40	57,5	10x26	10	317.400.11	317.400.12
42	57,5	10x26	10	317.420.11	317.420.12
45	57,5	10x26	10	317.450.11	317.450.12
50	57,5	10x26	10	317.500.11	317.500.12
55	57,5	10x26	10	317.550.11	317.550.12
60	57,5	10x26	10	317.600.11	317.600.12

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Fabricadas en acero especial de alta resistencia
- Revestimiento P.T.F.E. color negro y anaranjado
- Punta de centrado
- 2 cortes [Z2]
- 2 ranuradores con afilado negativo [V2]
- Conexión con plano de apriete y tornillo para regulación axial

**EMPLEO:** para taladros ciegos en madera maciza, sus derivados y también laminados. **Ideal para crear asientos de bisagras.** Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.

### 369

HW Z2 V2 RH LH

D mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
14	70	10x26	10	369.140.11	369.140.12
15	70	10x26	10	369.150.11	369.150.12
16	70	10x26	10	369.160.11	369.160.12
18	70	10x26	10	369.180.11	369.180.12
20	70	10x26	10	369.200.11	369.200.12
22	70	10x26	10	369.220.11	369.220.12
25	70	10x26	10	369.250.11	369.250.12
26	70	10x26	10	369.260.11	369.260.12
30	70	10x26	10	369.300.11	369.300.12
35	70	10x26	10	369.350.11	369.350.12
40	70	10x26	10	369.400.11	369.400.12
45	70	10x26	10	369.450.11	369.450.12
50	70	10x26	10	369.500.11	369.500.12
55	70	10x26	10	369.550.11	369.550.12
60	70	10x26	10	369.600.11	369.600.12

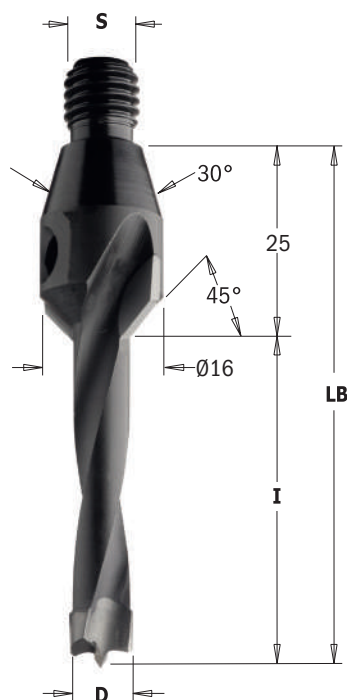
### 370

HW Z2 V2 RH LH

D mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
18	77	10x30	10	370.180.11	370.180.12
20	77	10x30	10	370.200.11	370.200.12
25	77	10x30	10	370.250.11	370.250.12
30	77	10x30	10	370.300.11	370.300.12
35	77	10x30	10	370.350.11	370.350.12

Recambios 990.003.00  
Opcional 990.088.00





**332-334-336-337**

D mm	I mm	LB mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	20	45	M10/30°	10	<b>332.050.11</b>	<b>332.050.12</b>
6	20	45	M10/30°	10	<b>332.060.11</b>	<b>332.060.12</b>
8	20	45	M10/30°	10	<b>332.080.11</b>	<b>332.080.12</b>
10	20	45	M10/30°	10	<b>332.100.11</b>	<b>332.100.12</b>
12	20	45	M10/30°	10	<b>332.120.11</b>	<b>332.120.12</b>
5	30	55	M10/30°	10	<b>334.050.11</b>	<b>334.050.12</b>
6	30	55	M10/30°	10	<b>334.060.11</b>	<b>334.060.12</b>
8	30	55	M10/30°	10	<b>334.080.11</b>	<b>334.080.12</b>
10	30	55	M10/30°	10	<b>334.100.11</b>	<b>334.100.12</b>
12	30	55	M10/30°	10	<b>334.120.11</b>	<b>334.120.12</b>
5	40	65	M10/30°	10	<b>336.050.11</b>	<b>336.050.12</b>
6	40	65	M10/30°	10	<b>336.060.11</b>	<b>336.060.12</b>
8	40	65	M10/30°	10	<b>336.080.11</b>	<b>336.080.12</b>
10	40	65	M10/30°	10	<b>336.100.11</b>	<b>336.100.12</b>
12	40	65	M10/30°	10	<b>336.120.11</b>	<b>336.120.12</b>
5	50	75	M10/30°	10	<b>337.050.11</b>	<b>337.050.12</b>
6	50	75	M10/30°	10	<b>337.060.11</b>	<b>337.060.12</b>
8	50	75	M10/30°	10	<b>337.080.11</b>	<b>337.080.12</b>
10	50	75	M10/30°	10	<b>337.100.11</b>	<b>337.100.12</b>
12	50	75	M10/30°	10	<b>337.120.11</b>	<b>337.120.12</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Cúspide de HWM
- Punta de centrado
- 2 cortes [Z2]
- 2 precortadores [V2]
- Avellanador 2 cortes HWM [Z2]
- 2 canales helicoidales

**EMPLEO:**

para taladros ciegos en madera maciza blanda y de media dureza. Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.

Broca ciega de mango roscado para taladradoras



**341-342-343**



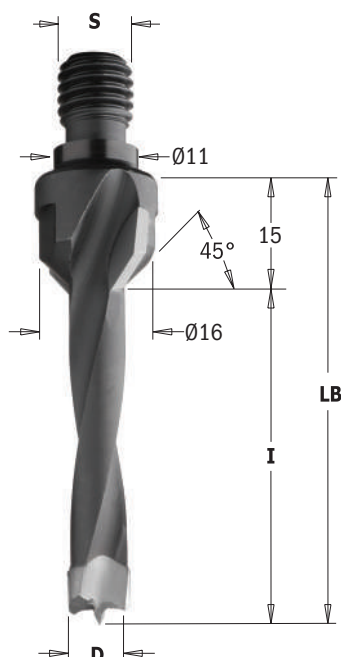
D mm	I mm	LB mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	30	55	M10/30°	10	<b>341.050.11</b>	<b>341.050.12</b>
6	30	55	M10/30°	10	<b>341.060.11</b>	<b>341.060.12</b>
8	30	55	M10/30°	10	<b>341.080.11</b>	<b>341.080.12</b>
10	30	55	M10/30°	10	<b>341.100.11</b>	<b>341.100.12</b>
12	30	55	M10/30°	10	<b>341.120.11</b>	<b>341.120.12</b>
5	40	65	M10/30°	10	<b>342.050.11</b>	<b>342.050.12</b>
6	40	65	M10/30°	10	<b>342.060.11</b>	<b>342.060.12</b>
8	40	65	M10/30°	10	<b>342.080.11</b>	<b>342.080.12</b>
10	40	65	M10/30°	10	<b>342.100.11</b>	<b>342.100.12</b>
12	40	65	M10/30°	10	<b>342.120.11</b>	<b>342.120.12</b>
5	50	75	M10/30°	10	<b>343.050.11</b>	<b>343.050.12</b>
6	50	75	M10/30°	10	<b>343.060.11</b>	<b>343.060.12</b>
8	50	75	M10/30°	10	<b>343.080.11</b>	<b>343.080.12</b>
10	50	75	M10/30°	10	<b>343.100.11</b>	<b>343.100.12</b>
12	50	75	M10/30°	20	<b>343.120.11</b>	<b>343.120.12</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Cúspide de HWM
- Punta de centrado
- 2 cortes [Z2]
- 2 precortadores [V2]
- 4 canales helicoidales

**EMPLEO:**

para taladros ciegos en madera maciza blanda y de media dureza. Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.



**325-327-329-330**



D mm	I mm	LB mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	20	35	M10/11x4	10	<b>325.050.11</b>	<b>325.050.12</b>
6	20	35	M10/11x4	10	<b>325.060.11</b>	<b>325.060.12</b>
8	20	35	M10/11x4	10	<b>325.080.11</b>	<b>325.080.12</b>
10	20	35	M10/11x4	10	<b>325.100.11</b>	<b>325.100.12</b>
12	20	35	M10/11x4	10	<b>325.120.11</b>	<b>325.120.12</b>
5	30	45	M10/11x4	10	<b>327.050.11</b>	<b>327.050.12</b>
6	30	45	M10/11x4	10	<b>327.060.11</b>	<b>327.060.12</b>
8	30	45	M10/11x4	10	<b>327.080.11</b>	<b>327.080.12</b>
10	30	45	M10/11x4	10	<b>327.100.11</b>	<b>327.100.12</b>
12	30	45	M10/11x4	10	<b>327.120.11</b>	<b>327.120.12</b>
5	40	55	M10/11x4	10	<b>329.050.11</b>	<b>329.050.12</b>
6	40	55	M10/11x4	10	<b>329.060.11</b>	<b>329.060.12</b>
8	40	55	M10/11x4	10	<b>329.080.11</b>	<b>329.080.12</b>
10	40	55	M10/11x4	10	<b>329.100.11</b>	<b>329.100.12</b>
12	40	55	M10/11x4	10	<b>329.120.11</b>	<b>329.120.12</b>
5	50	65	M10/11x4	10	<b>330.050.11</b>	<b>330.050.12</b>
6	50	65	M10/11x4	10	<b>330.060.11</b>	<b>330.060.12</b>
8	50	65	M10/11x4	10	<b>330.080.11</b>	<b>330.080.12</b>
10	50	65	M10/11x4	10	<b>330.100.11</b>	<b>330.100.12</b>
12	50	65	M10/11x4	10	<b>330.120.11</b>	<b>330.120.12</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Cúspide de HWM
- Punta de centrado
- 2 cortes [Z2]
- 2 precortadores [V2]
- Avellanador 2 cortes HWM [Z2]
- 2 canales helicoidales

**EMPLEO:** para taladros ciegos en madera maciza blanda y de media dureza. Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.

Broca ciega de mango roscado para taladradoras



**338-339-340**



D mm	I mm	LB mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	30	45	M10/11x4	10	<b>338.050.11</b>	<b>338.050.12</b>
6	30	45	M10/11x4	10	<b>338.060.11</b>	<b>338.060.12</b>
8	30	45	M10/11x4	10	<b>338.080.11</b>	<b>338.080.12</b>
10	30	45	M10/11x4	10	<b>338.100.11</b>	<b>338.100.12</b>
12	30	45	M10/11x4	10	<b>338.120.11</b>	<b>338.120.12</b>
5	40	55	M10/11x4	10	<b>339.050.11</b>	<b>339.050.12</b>
6	40	55	M10/11x4	10	<b>339.060.11</b>	<b>339.060.12</b>
8	40	55	M10/11x4	10	<b>339.080.11</b>	<b>339.080.12</b>
10	40	55	M10/11x4	10	<b>339.100.11</b>	<b>339.100.12</b>
12	40	55	M10/11x4	10	<b>339.120.11</b>	<b>339.120.12</b>
5	50	65	M10/11x4	10	<b>340.050.11</b>	<b>340.050.12</b>
6	50	65	M10/11x4	10	<b>340.060.11</b>	<b>340.060.12</b>
8	50	65	M10/11x4	10	<b>340.080.11</b>	<b>340.080.12</b>
10	50	65	M10/11x4	10	<b>340.100.11</b>	<b>340.100.12</b>
12	50	65	M10/11x4	10	<b>340.120.11</b>	<b>340.120.12</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Cúspide de HWM
- Punta de centrado
- 2 cortes [Z2]
- 2 precortadores [V2]
- 4 canales helicoidales

**EMPLEO:** para taladros ciegos en madera maciza blanda y de media dureza. Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.

## Broca ciega de mango roscado para taladradoras



### 344



D mm	I mm	LB mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	43	63	M8	10	<b>344.050.11</b>	<b>344.050.12</b>
6	43	63	M8	10	<b>344.060.11</b>	<b>344.060.12</b>
8	43	63	M8	10	<b>344.080.11</b>	<b>344.080.12</b>
10	43	63	M8	10	<b>344.100.11</b>	<b>344.100.12</b>
12	43	63	M8	10	<b>344.120.11</b>	<b>344.120.12</b>

**SE ADAPTA A LAS MÁQUINAS:**  
Nottmeyer (modelo antiguo)

### 346



D mm	I mm	LB mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	43	63	M10	10	<b>346.050.11</b>	<b>346.050.12</b>
6	43	63	M10	10	<b>346.060.11</b>	<b>346.060.12</b>
8	43	63	M10	10	<b>346.080.11</b>	<b>346.080.12</b>
10	43	63	M10	10	<b>346.100.11</b>	<b>346.100.12</b>
12	43	63	M10	10	<b>346.120.11</b>	<b>346.120.12</b>

**SE ADAPTA A LAS MÁQUINAS:**  
Ayen, Holzma, Knoevenagel, Mayer, Torwegge.

- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**
- Fabricada en acero especial de alta resistencia
  - Cúspide de HWM
  - Punta de centrado
  - 2 cortes [Z2]
  - 2 precortadores [V2]
  - 4 canales helicoidales

**EMPLEO:** para taladros ciegos en madera maciza, sus derivados y también laminados. Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.

## Broca ciega de mango roscado para taladradoras



### 352-353



D mm	I mm	LB mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	30	45	M8/9	10	<b>352.050.11</b>	<b>352.050.12</b>
6	30	45	M8/9	10	<b>352.060.11</b>	<b>352.060.12</b>
8	30	45	M8/9	10	<b>352.080.11</b>	<b>352.080.12</b>
10	30	45	M8/9	10	<b>352.100.11</b>	<b>352.100.12</b>
12	30	45	M8/9	10	<b>352.120.11</b>	<b>352.120.12</b>

5	40	55	M8/9	10	<b>353.050.11</b>	<b>353.050.12</b>
6	40	55	M8/9	10	<b>353.060.11</b>	<b>353.060.12</b>
8	40	55	M8/9	10	<b>353.080.11</b>	<b>353.080.12</b>
10	40	55	M8/9	10	<b>353.100.11</b>	<b>353.100.12</b>
12	40	55	M8/9	10	<b>353.120.11</b>	<b>353.120.12</b>

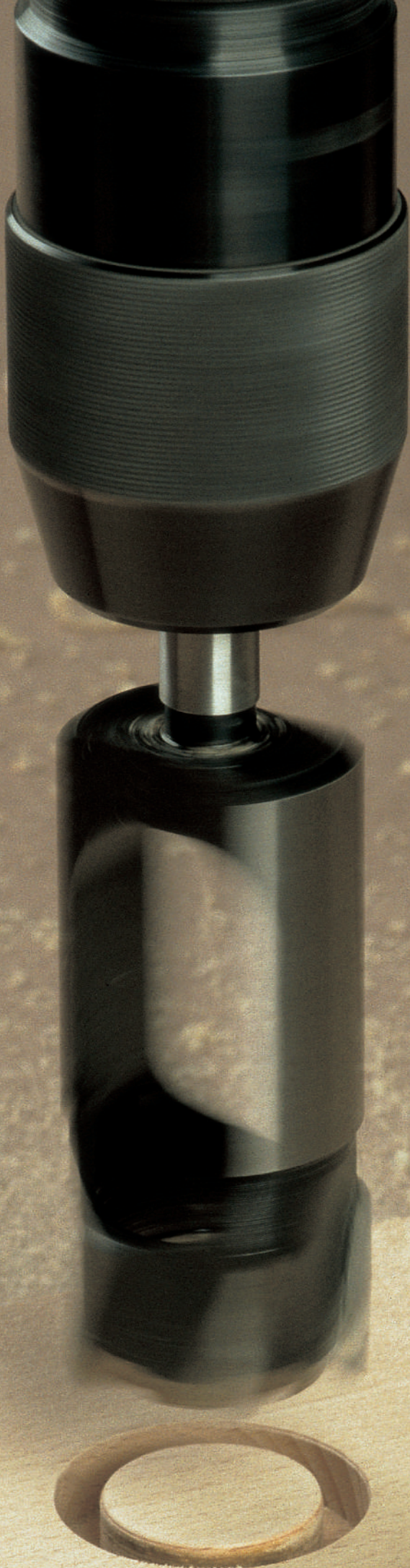
**SE ADAPTA A LAS MÁQUINAS:**  
Masterwood (Zangheri & Boschetti)  
Morbidelli, Nottmeyer (nuevo modelo)

- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**
- Fabricada en acero especial de alta resistencia
  - Punta de centrado HW
  - 2 cortes [Z2]
  - 2 precortadores [V2]
  - 4 canales helicoidales

**EMPLEO:** para taladros ciegos en madera maciza, sus derivados y también laminados. Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.



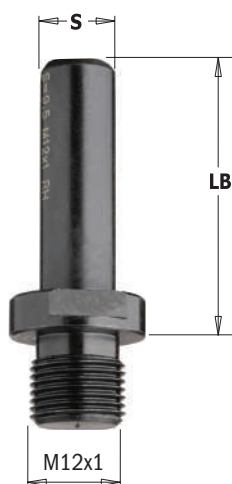
# HERRAMIENTAS PARA TALADROS



PRODUCTOS	PÁGINA
Mangos para brocas intercambiables	318-319
Brocas intercambiables	319
Brocas para bisagras	320-323
Brocas de cincel para escoplear	323
Brocas para tapones y estuches de brocas	324-325
Brocas tipo Forstner	326
Brocas para rosetas	327
Brocas helicoidales	328
Brocas y fresas para Mafell® y Festool®	329
Brocas helicoidales y estuches	330-331
Brocas helicoidales para bisagras ANUBA	331
Estuches para taladros y avellanadores	332-335







## 509-532-533

RH LH

S mm	LB mm			CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
8x30	35		10	<b>532.080.01</b>	
9,5x30	35		10	<b>532.095.01</b>	
10x50	60		1	<b>533.100.01</b>	<b>533.100.02</b>
12x30	35		10	<b>532.120.01</b>	
13x50	100		1	<b>509.130.01</b>	<b>509.130.02</b>
16x50	100		1	<b>509.160.01</b>	<b>509.160.02</b>

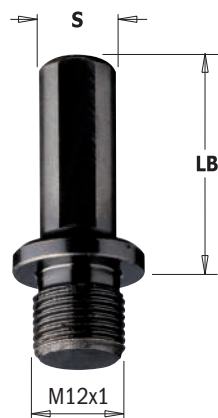
Para usar con los siguientes artículos: **501 HW**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- Rectificado de precisión en todas las superficies de contacto.

**EMPLEO:** para aplicar en mandriles o adaptadores en las taladradoras.

# Mango rápido para brocas intercambiables



## 511

RH LH

S mm	LB mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
10x20 (con plano de apriete y tornillo)	27	10	<b>511.270.01</b>	<b>511.270.02</b>
10x35 (con plano de apriete y tornillo)	40	10	<b>511.400.01</b>	<b>511.400.02</b>

Para usar con los siguientes artículos: **501 HW**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- Rectificado de precisión en todas las superficies de contacto.

**EMPLEO:** para aplicar en mandriles o adaptadores en las taladradoras.

Recambios



990.003.00

# Mango roscado para brocas intercambiables



## 506

RH LH

S mm	LB mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
M10/11x4	15	1	<b>506.150.01</b>	<b>506.150.02</b>
M10/11x4	25	1	<b>506.250.01</b>	<b>506.250.02</b>
M10/11x4	35	1	<b>506.350.01</b>	<b>506.350.02</b>

Para usar con los siguientes artículos: **501 HW**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- Rectificado de precisión en todas las superficies de contacto.

**EMPLEO:** para aplicar en mandriles o adaptadores en las taladradoras.

## Mango roscado para brocas intercambiables

**RH LH**



### 503

S mm	LB mm			CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
M10/30°	25		1	<b>503.250.01</b>	<b>503.250.02</b>
M10/30°	35		1	<b>503.350.01</b>	<b>503.350.02</b>
M10/30°	45		1	<b>503.450.01</b>	<b>503.450.02</b>

Para usar con los siguientes artículos: **501 HW**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- Rectificado de precisión en todas las superficies de contacto.

**EMPLEO:** para aplicar en mandriles o adaptadores en las taladradoras.

## Mango cónico para brocas intercambiables



### 534

**RH**

S			CÓDIGO Rotación derecha
MK2/Ø20x14F.x1"		1	<b>534.020.01</b>
MK2/M30x1,5		1	<b>534.030.01</b>

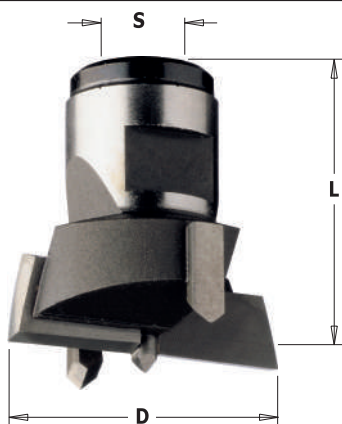
Para usar con los siguientes artículos: **501 HW**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- Rectificado de precisión en todas las superficies de contacto.

**EMPLEO:** para aplicar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, pantógrafos de CNC o manuales.

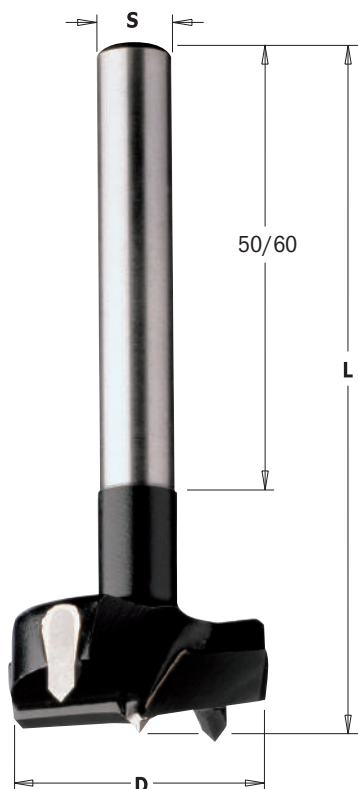
## Broca intercambiable de mango roscado



### 501

**HW Z2+2 RH LH**

D mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
20	30	M12x1	1	<b>501.200.11</b>	<b>501.200.12</b>
22	30	M12x1	1	<b>501.220.11</b>	<b>501.220.12</b>
24	30	M12x1	1	<b>501.240.11</b>	<b>501.240.12</b>
25	30	M12x1	1	<b>501.250.11</b>	<b>501.250.12</b>
26	30	M12x1	1	<b>501.260.11</b>	<b>501.260.12</b>
30	30	M12x1	1	<b>501.300.11</b>	<b>501.300.12</b>
32	30	M12x1	1	<b>501.320.11</b>	<b>501.320.12</b>
34	30	M12x1	1	<b>501.340.11</b>	<b>501.340.12</b>
35	30	M12x1	1	<b>501.350.11</b>	<b>501.350.12</b>
36	30	M12x1	1	<b>501.360.11</b>	<b>501.360.12</b>
38	30	M12x1	1	<b>501.380.11</b>	<b>501.380.12</b>
40	30	M12x1	1	<b>501.400.11</b>	<b>501.400.12</b>
45	30	M12x1	1	<b>501.450.11</b>	<b>501.450.12</b>
50	30	M12x1	1	<b>501.500.11</b>	<b>501.500.12</b>
55	30	M12x1	1	<b>501.550.11</b>	<b>501.550.12</b>
60	30	M12x1	1	<b>501.600.11</b>	<b>501.600.12</b>



## 512

D mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
14	90	10x60	10	512.140.11
15	90	10x60	10	512.150.11
16	90	10x60	10	512.160.11
17	90	10x60	10	512.170.11
18	90	10x60	10	512.180.11
19	90	10x60	10	512.190.11
20	90	10x60	10	512.200.11
21	90	10x60	10	512.210.11
22	90	10x60	10	512.220.11
23	90	10x60	10	512.230.11
24	90	10x60	10	512.240.11
25	90	10x60	10	512.250.11
26	90	10x60	10	512.260.11
27	90	10x60	10	512.270.11
28	90	10x60	10	512.280.11
29	90	10x60	10	512.290.11
30	90	10x60	10	512.300.11
31	90	10x60	10	512.310.11
32	90	10x60	10	512.320.11
33	90	10x60	10	512.330.11
34	90	10x60	10	512.340.11
35	90	10x60	10	512.350.11
38	90	10x60	10	512.380.11
40	90	10x60	10	512.400.11
42	90	10x60	10	512.420.11
45	90	10x50	10	512.450.11
48	90	10x50	10	512.480.11
50	90	10x50	10	512.500.11
55	90	10x50	5	512.550.11
58	90	10x50	5	512.580.11
60	90	10x50	5	512.600.11

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- Punta de centrado HW
- 2 cortes HW [Z2]
- 2 precortadores con afilado negativo HW [V2]

**EMPLEO:** para taladros ciegos en madera maciza, sus derivados, también laminados.

**Ideal para bisagras.**

# Estuche de 5 brocas para bisagras de mango cilíndrico



## 512.001.01

Este estuche de brocas con mango cilíndrico es indispensable para colocar las bisagras más comunes. Cada broca es de acero especial de alta resistencia, con cortes de carburo de tungsteno micrograno.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- Punta de centrado HW
- 2 cortes HW [Z2]
- 2 precortadores con afilado negativo HW [V2]

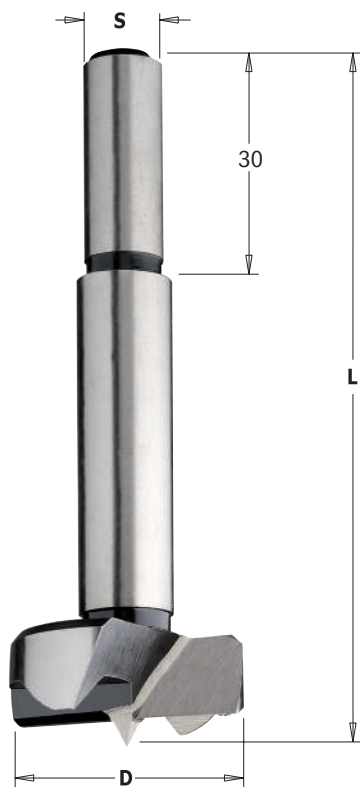
**EMPLEO:** para taladros ciegos en madera maciza, sus derivados, también laminados.

**Ideal para bisagras.**

DESCRIPCIÓN	S mm	L mm	DIÁMETRO BROCAS mm		CÓDIGO Rotación derecha
Estuche de 5 brocas	10	90	15-20-25-30-35	5	512.001.01

# Broca para bisagras de mango cilíndrico

**SP Z2 V2 RH**



## 512

D mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
8	90	10x30	10	<b>512.081.31</b>
10	90	10x30	10	<b>512.101.31</b>
12	90	10x30	10	<b>512.121.31</b>
14	90	10x30	10	<b>512.141.31</b>
15	90	10x30	10	<b>512.151.31</b>
16	90	10x30	10	<b>512.161.31</b>
18	90	10x30	10	<b>512.181.31</b>
20	90	10x30	10	<b>512.201.31</b>
22	90	10x30	10	<b>512.221.31</b>
24	90	10x30	10	<b>512.241.31</b>
25	90	10x30	10	<b>512.251.31</b>
26	90	10x30	10	<b>512.261.31</b>
28	90	10x30	10	<b>512.281.31</b>
30	90	10x30	10	<b>512.301.31</b>
32	90	10x30	10	<b>512.321.31</b>
34	90	10x30	10	<b>512.341.31</b>
35	90	10x30	10	<b>512.351.31</b>
38	90	10x30	10	<b>512.381.31</b>
40	90	10x30	10	<b>512.401.31</b>
45	90	10x30	10	<b>512.451.31</b>
50	90	10x30	10	<b>512.501.31</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Elevada resistencia de los cortes al desgaste
- Acero SP
- Punta de centrado
- 2 cortes [Z2]
- 2 precortadores [V2]

**EMPLEO:**

para taladros ciegos en madera maciza, sus derivados, también laminados.  
**Ideal para bisagras.**

# Estuche de 5 brocas para bisagras de mango cilíndrico



## 512.001.00

**SP Z2 V2 RH**

Este estuche de brocas con mango cilíndrico es indispensable para colocar las bisagras más comunes. Cada broca es de acero especial de alta resistencia.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

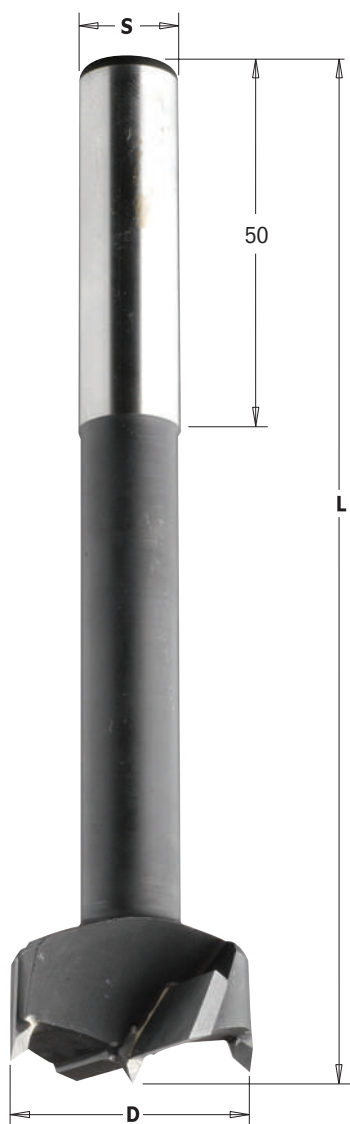
- Elevada resistencia de los cortes al desgaste
- Acero SP
- Punta de centrado
- 2 cortes [Z2]
- 2 precortadores [V2]

**EMPLEO:**

para taladros ciegos en madera maciza, sus derivados, también laminados.  
**Ideal para bisagras.**

DESCRIPCIÓN	S mm	L mm	DIÁMETRO BROCAS mm		CÓDIGO Rotación derecha
Estuche de 5 brocas	10	90	15-20-25-30-35	5	<b>512.001.00</b>





**513**

D mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
15	120	13	1	<b>513.150.11</b>
16	120	13	1	<b>513.160.11</b>
18	120	13	1	<b>513.180.11</b>
20	120	13	1	<b>513.200.11</b>
22	125	13	1	<b>513.220.11</b>
25	125	13	1	<b>513.250.11</b>
26	125	13	1	<b>513.260.11</b>
28	130	13	1	<b>513.280.11</b>
30	130	13	1	<b>513.300.11</b>
35	130	13	1	<b>513.350.11</b>
40	130	13	1	<b>513.400.11</b>
45	130	13	1	<b>513.450.11</b>
50	130	13	1	<b>513.500.11</b>
55	140	13	1	<b>513.550.11</b>
60	140	13	1	<b>513.600.11</b>

**514**

D mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
15	120	16	1	<b>514.150.11</b>
16	120	16	1	<b>514.160.11</b>
18	120	16	1	<b>514.180.11</b>
20	120	16	1	<b>514.200.11</b>
22	125	16	1	<b>514.220.11</b>
25	125	16	1	<b>514.250.11</b>
26	125	16	1	<b>514.260.11</b>
28	130	16	1	<b>514.280.11</b>
30	130	16	1	<b>514.300.11</b>
32	130	16	1	<b>514.320.11</b>
35	130	16	1	<b>514.350.11</b>
40	130	16	1	<b>514.400.11</b>
45	130	16	1	<b>514.450.11</b>
50	130	16	1	<b>514.500.11</b>
55	140	16	1	<b>514.550.11</b>
60	140	16	1	<b>514.600.11</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Punta de centrado HW
- 2 cortes HW [Z2]
- 2 ranuradores con afilado negativo HW [V2]

**EMPLEO:** para taladros en madera maciza y derivados. También para laminados.

**Ideal para crear asientos de bisagras.**

## Broca para bisagras de mango cilíndrico



**392**

**HW Z2 V2 RH**

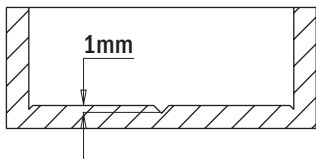
D mm	L mm	S mm		CÓDIGO
15	60	8	10	392.150.11
20	60	8	10	392.200.11
25	60	8	10	392.250.11
26	60	8	10	392.260.11
30	60	8	10	392.300.11
35	60	8	10	392.350.11
35	60	12,7	10	392.351.11
40	60	8	10	392.400.11

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- Punta de centrado HW
- 2 cortes HW [Z2]
- 2 ranuradores con afilado negativo HW [V2]

**EMPLEO:** para taladros en madera maciza y derivados, también para laminados.

**Ideal para crear asiento de bisagras.**



Nueva fabricación con punta de centrado 1mm

## Broca de cincel para escoplear



**543**

**HSS Z1 RH**

mm	D pulgadas	mm	S pulgadas		CÓDIGO
6,35	1/4	19	3/4	1	543.064.51
8	5/16	19	3/4	1	543.079.51
9,5	3/8	19	3/4	1	543.095.51
12,7	1/2	19	3/4	1	543.127.51
15,8	5/8	19	3/4	1	543.158.51
19	3/4	19	3/4	1	543.190.51

Es difícil superar la clásica junta de mortaja y espiga por su precisión y fuerza, aunque hay muchísimas juntas alternativas en el sector de la elaboración de la madera. No es la junta más fácil de crear, pero es seguramente útil tener en el taller herramientas de la mejor calidad. Esa es la razón por la que hemos agregado este producto en las medidas más populares, con diámetros desde 6,35mm hasta 19mm.



Ejemplo de escopleadora



## 529

d mm	D mm	L mm	S mm	Z		CÓDIGO Rotación derecha
8	18	140	13	4	5	529.080.31
10	20	140	13	4	5	529.100.31
12	24	140	13	4	5	529.120.31
14	26	140	13	4	5	529.140.31
15	27	140	13	4	5	529.150.31
16	28	140	13	4	5	529.160.31
18	30	140	13	4	5	529.180.31
20	32	140	13	4	5	529.200.31
22	34	140	13	5	5	529.220.31
25	37	140	13	5	5	529.250.31
30	42	140	13	5	5	529.300.31
32	44	140	13	5	5	529.320.31
35	47	160	16	6	2	529.350.31
40	52	160	16	6	2	529.400.31
45	57	160	16	6	2	529.450.31
50	62	160	16	6	2	529.500.31

d pulgadas	D pulgadas	L pulgadas	S pulgadas	Z		CÓDIGO Rotación derecha
3/8	49/64	5-1/2	1/2	4	5	529.095.31
1/2	61/64	5-1/2	1/2	4	5	529.127.31
5/8	1-7/64	5-1/2	1/2	4	5	529.158.31
3/4	1-7/32	5-1/2	1/2	4	5	529.191.31
7/8	1-11/32	5-1/2	1/2	4	5	529.222.31
1	1-15/32	5-1/2	1/2	5	5	529.254.31
1-1/4	1-19/32	5-1/2	1/2	5	5	529.317.31
1-3/8	1-27/32	6-5/16	5/8	6	2	529.349.31
1-1/2	1-31/32	6-5/16	5/8	6	2	529.381.31
1-5/8	2-3/32	6-5/16	5/8	6	2	529.413.31
1-3/4	2-7/32	6-5/16	5/8	6	2	529.445.31
2	2-15/32	6-5/16	5/8	6	2	529.508.31

Para las brocas con mango Ø13mm hay disponible un anillo de suplemento a Ø16mm (CÓDIGO 799.130.00 a página 398)

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Altísima resistencia de los dientes al desgaste
- Acero SP
- 4 cortes

**EMPLEO:** en madera natural blanda o de dureza mediana.

D mm	D pulgadas	Máx RPM Madera blanda	Máx RPM Madera maciza
< Ø16	5/8	1000	500
< Ø40	1-37/64	500	300
> Ø40	1-37/64	200	150

## Extensión para brocas de conexión rápida hexagonal



## 507

S	mm	L pulgadas	B mm		CÓDIGO
Hexagonal 1/4"	330	13	8	25	507.080.33
Hexagonal 11/32"	330	13	9,5	25	507.095.33
Hexagonal 11/32"	330	13	10	25	507.100.33

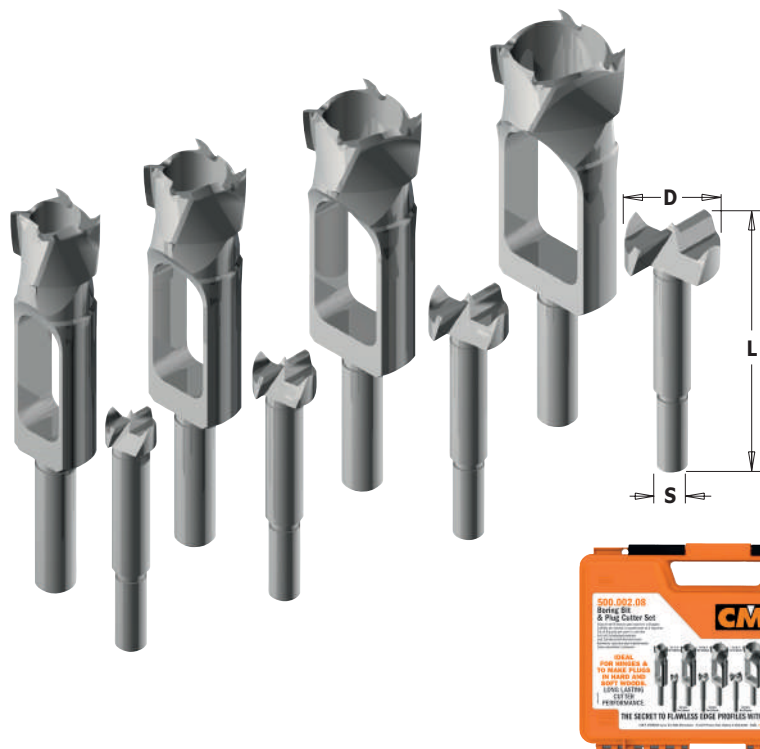
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Cuerpo en acero especial de alta resistencia
- Rectificado de precisión en todas las superficies de contacto

**500.001/02/03**

**SP RH**

Si debe taladrar o hacer tapones en madera maciza blanda o de media dureza, este estuche es exactamente lo que necesita. Puede elegir entre 3 diferentes estuches compuestos con herramientas de los diámetros mas comunes.



**500.001.08** Estuche de 4 brocas de mango cilíndrico y 4 brocas para tapones

EL ESTUCHE INCLUYE	D mm	L mm	S mm	CÓDIGO Rotación derecha
Broca de mango cilíndrico	8	90	10	<b>512.081.31</b>
Broca de mango cilíndrico	10	90	10	<b>512.101.31</b>
Broca de mango cilíndrico	12	90	10	<b>512.121.31</b>
Broca de mango cilíndrico	15	90	10	<b>512.151.31</b>
Boquilla para tapones	8	140	13	<b>529.080.31</b>
Boquilla para tapones	10	140	13	<b>529.100.31</b>
Boquilla para tapones	12	140	13	<b>529.120.31</b>
Boquilla para tapones	15	140	13	<b>529.150.31</b>

**500.002.08** Estuche de 4 brocas de mango cilíndrico y 4 brocas para tapones

EL ESTUCHE INCLUYE	D mm	L mm	S mm	CÓDIGO Rotación derecha
Broca de mango cilíndrico	16	90	10	<b>512.161.31</b>
Broca de mango cilíndrico	20	90	10	<b>512.201.31</b>
Broca de mango cilíndrico	25	90	10	<b>512.251.31</b>
Broca de mango cilíndrico	30	90	10	<b>512.301.31</b>
Boquilla para tapones	16	140	13	<b>529.160.31</b>
Boquilla para tapones	20	140	13	<b>529.200.31</b>
Boquilla para tapones	25	140	13	<b>529.250.31</b>
Boquilla para tapones	30	140	13	<b>529.300.31</b>

**500.003.08** Estuche de 4 brocas de mango cilíndrico y 4 brocas para tapones

EL ESTUCHE INCLUYE	D mm	L mm	S mm	CÓDIGO Rotación derecha
Broca de mango cilíndrico	15	90	10	<b>512.151.31</b>
Broca de mango cilíndrico	20	90	10	<b>512.201.31</b>
Broca de mango cilíndrico	25	90	10	<b>512.251.31</b>
Broca de mango cilíndrico	30	90	10	<b>512.301.31</b>
Boquilla para tapones	15	140	13	<b>529.150.31</b>
Boquilla para tapones	20	140	13	<b>529.200.31</b>
Boquilla para tapones	25	140	13	<b>529.250.31</b>
Boquilla para tapones	30	140	13	<b>529.300.31</b>



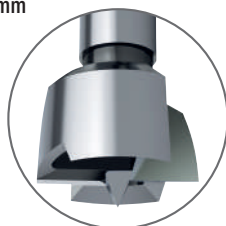


## 537

D mm	L mm	S mm		CÓDIGO
10	90	8	10	537.100.31
12	90	8	10	537.120.31
14	90	8	10	537.140.31
15	90	8	10	537.150.31
16	90	8	10	537.160.31
18	90	8	10	537.180.31
20	90	8	10	537.200.31
22	90	8	10	537.220.31
24	90	8	10	537.240.31
25	90	8	10	537.250.31
26	90	8	10	537.260.31
28	90	8	10	537.280.31
30	90	8	10	537.300.31
32	90	10	10	537.320.31
35	90	10	10	537.350.31
38	90	10	10	537.380.31
40	90	10	10	537.400.31
45	90	10	10	537.450.31
50	90	10	10	537.500.31
55	90	10	5	537.550.31
68	157	12,7	5	537.680.31

D pulgadas	L pulgadas	S pulgadas		CÓDIGO
1/4	3-35/64	3/8	10	537.064.31
3/8	3-35/64	3/8	10	537.095.31
1/2	3-35/64	3/8	10	537.127.31
5/8	3-35/64	3/8	10	537.158.31
3/4	3-35/64	3/8	10	537.190.31
7/8	3-35/64	3/8	10	537.222.31
1	3-35/64	3/8	10	537.254.31
1-1/8	3-35/64	3/8	10	537.285.31
1-1/4	3-35/64	3/8	10	537.317.31
1-3/8	3-35/64	3/8	10	537.349.31
1-1/2	3-35/64	3/8	10	537.381.31
1-5/8	3-35/64	3/8	10	537.413.31
1-3/4	3-35/64	3/8	10	537.445.31
1-7/8	3-35/64	3/8	10	537.476.31
2	3-35/64	3/8	10	537.508.31
2-1/8	3-35/64	3/8	5	537.540.31

Corte con dientes  $\geq \varnothing 25\text{mm}$



Corte estándar  $< \varnothing 25\text{mm}$

### CORTE CON DIENTES ESTÁNDAR:

Un corte estándar confiere una guía mejor, pero tiene tendencia al sobrecalentamiento. Para evitar este problema, los diámetros mayores están diseñados ( $\geq \varnothing 25\text{mm}$ ) con dientes.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Elevada resistencia de los cortes al desgaste
- Acero SP
- Punta de centrado
- 2 cortes [Z2]
- 2 precortadores [V2]

**EMPLEO:** realización de taladros precisos, en escuadra, en maderas blandas de cualquier dimensión. Taladrado con cualquier inclinación para crear ovalados o aberturas en arco. Realización de encajes para fijar guías o soportes.

## Estuche de brocas de mango cilíndrico tipo Forstner

Con estos juegos de brocas de mango cilíndrico tipo Forstner, podrán realizar ejes exactos, en escuadra sobre maderas blandas de cualquier tamaño. Taladros con cualquier inclinación para crear ovalados o vaciados en arco y realizar alojamientos para fijar guías o soportes. Como muestran las fotos los estuches están disponibles en diferentes composiciones de 4,5,7,12 y 16 brocas.

## 537.000.16

537.000.04  
537.000.05  
537.000.07  
537.000.12



DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO DE MANGO	DIÁMETRO BROCAS		CÓDIGO
Estuche de 5 brocas tipo Forstner (en blister)	$\varnothing 8\text{-}10\text{mm}$	$\varnothing 15\text{-}20\text{-}25\text{-}30\text{-}35\text{mm}$	5	537.000.05
Estuche de 12 brocas tipo Forstner (en blister)	$\varnothing 8\text{-}10\text{mm}$	$\varnothing 10\text{-}12\text{-}14\text{-}15\text{-}16\text{-}18\text{-}20\text{-}22\text{-}25\text{-}26\text{-}30\text{-}35\text{mm}$	6	537.000.12
Estuche de 4 brocas tipo Forstner (en blister)	$\varnothing 3/8"$	$\varnothing 1/4" - 1/2" - 3/4" - 1"$	5	537.000.04
Estuche de 7 brocas tipo Forstner (en blister)	$\varnothing 3/8"$	$\varnothing 1/4" - 3/8" - 1/2" - 5/8" - 3/4" - 7/8" - 1"$	6	537.000.07
Estuche de 16 brocas tipo Forstner (en maleta)	$\varnothing 3/8"$	$\varnothing 1/4" - 3/8" - 1/2" - 5/8" - 3/4" - 7/8" - 1" - 1-1/8" - 1-1/4" - 1-3/8" - 1-1/2" - 1-5/8" - 1-3/4" - 1-7/8" - 2" - 2-1/8"$	8	537.000.16



**531**

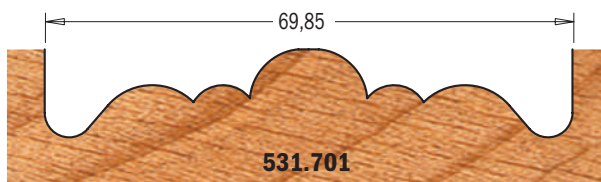
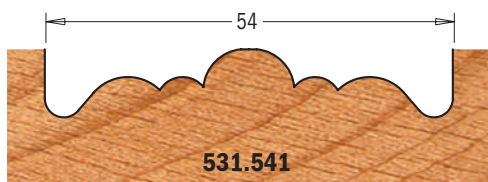
**HW Z2 RH**

D mm	L mm	S mm	Máx RPM		CÓDIGO Rotación derecha
54	73,5	9,5	1500	10	<b>531.541</b>
54	71,3	9,5	1500	10	<b>531.542</b>
54	67,3	9,5	1500	10	<b>531.543</b>
54	72,3	9,5	1500	10	<b>531.544</b>
70	76,5	9,5	1000	5	<b>531.701</b>
70	74	9,5	1000	5	<b>531.702</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z2]
- Mango hexagonal
- Rotación derecha [RH]

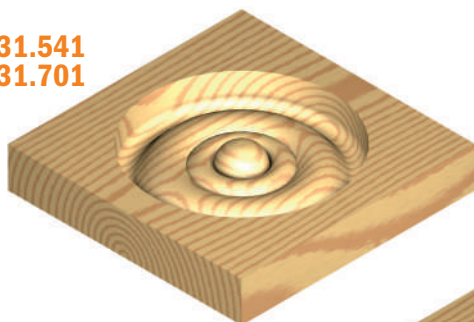
**EMPLEO:** A utilizar en taladros de columna a baja velocidad de rotación (vea los RPM en la tabla). Se recomienda sujetar mecánicamente la pieza a trabajar durante las operaciones de taladrado.



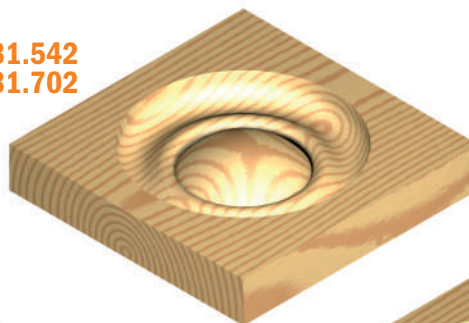
Perfiles a escala 1:1



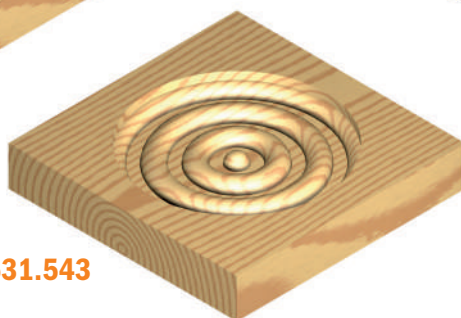
**531.541**  
**531.701**



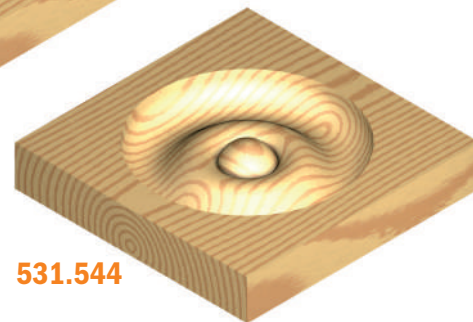
**531.542**  
**531.702**



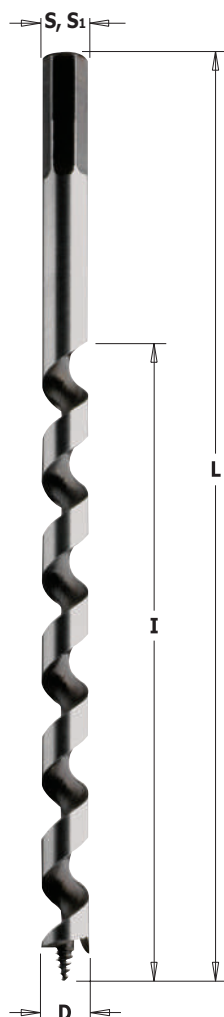
**531.543**



**531.544**



**HSS** **Z1** **V1** **RH**



## 542-535

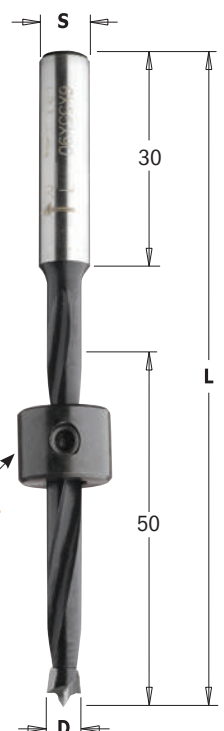
D mm	I mm	L mm	S	S1 mm	RPM máx		CÓDIGO Rotación derecha
6	155	230	Hexagonal	6	800 ~ 1400	1	<b>542.060.51</b>
8	155	230	Hexagonal	6,35	800 ~ 1400	1	<b>542.080.51</b>
10	155	230	Hexagonal	9	600 ~ 1200	1	<b>542.100.51</b>
12	155	230	Hexagonal	12	600 ~ 1100	1	<b>542.120.51</b>
14	155	230	Hexagonal	12	600 ~ 1000	1	<b>542.140.51</b>
16	155	230	Hexagonal	12	500 ~ 900	1	<b>542.160.51</b>
18	155	230	Hexagonal	12	500 ~ 800	1	<b>542.180.51</b>
20	155	230	Hexagonal	12	400 ~ 700	1	<b>542.200.51</b>
8	360	460	Hexagonal	6,55	800 ~ 1000	1	<b>535.080.51</b>
10	360	460	Hexagonal	9	600 ~ 1000	1	<b>535.100.51</b>
12	360	460	Hexagonal	12	600 ~ 1000	1	<b>535.120.51</b>
14	360	460	Hexagonal	12	500 ~ 900	1	<b>535.140.51</b>
16	360	460	Hexagonal	12	500 ~ 900	1	<b>535.160.51</b>
18	360	460	Hexagonal	12	450 ~ 800	1	<b>535.180.51</b>
20	360	460	Hexagonal	12	400 ~ 700	1	<b>535.200.51</b>

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Altísima resistencia de los cortes al desgaste
- Acero HSS
- Punta de centrado
- 1 corte [Z1]
- 1 precortador [V1]
- 1 canal helicoidal

**EMPLEO:** para taladros profundos en madera natural blanda o de dureza media.

**Ideal para crear asientos de soportes de repisas.**



# Broca helicoidal de mango cilíndrico

## 540

**HW** **Z2** **V2** **RH**

D mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
5	90	8x30	1	<b>540.050.11</b>
6	90	8x30	1	<b>540.060.11</b>
8	90	8x30	1	<b>540.080.11</b>
10	90	8x30	1	<b>540.100.11</b>
12	90	8x30	1	<b>540.120.11</b>

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Cúspide de HW
- Punta de centrado
- 2 cortes
- 2 canales helicoidales

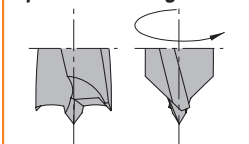
**EMPLEO:** para taladros ciegos en madera maciza y derivados. También en laminados. Para utilizar en taladros manuales o de columna.

541

## 541 Anillo de tope

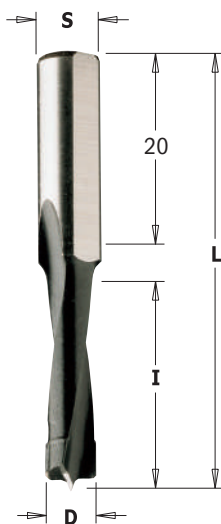
D mm		CÓDIGO	Recambios	
5	10	<b>541.050.00</b>		
6	10	<b>541.060.00</b>	990.002.00	991.062.00
8	10	<b>541.080.00</b>	990.002.00	991.062.00
10	10	<b>541.100.00</b>	990.002.00	991.062.00
12	10	<b>541.120.00</b>	990.002.00	991.062.00

Afilado con precortadores negativos



Anillo de tope, limitador de la profundidad. Ejecución de precisión con tornillos de bloqueo y llave. Instalación fácil y eficaz.





**312**

**HW Z2 RH**

D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
4	30	58	8	10	<b>312.040.11</b>
5	30	58	8	10	<b>312.050.11</b>
6	30	58	8	10	<b>312.060.11</b>
8	30	58	8	10	<b>312.080.11</b>
10	30	58	8	10	<b>312.100.11</b>
12	30	58	8	10	<b>312.120.11</b>
14	30	58	8	10	<b>312.140.11</b>
16	30	58	8	10	<b>312.160.11</b>

Estas brocas de conexión rápida son fabricadas con acero especial de alta resistencia que permite trabajar con elevadas rotaciones. Ideales para taladrar en madera maciza y sus derivados, también laminados, **con electrofresadoras y con máquinas MAFELL® modelo DD40.**

Recambios	Opcional
990.003.00	990.088.00

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Revestimiento P.T.F.E. color negro
- Cúspide de HWM
- Punta de centrado
- 2 cortes HW [Z2]
- Sin incisores laterales
- 2 canales helicoidales
- conexión con plano de apriete y tornillo de regulación axial.

**Afiladura biselada**



Fresa para máquina Festool® modelo Domino®



**380**

**HW HWM Z2 RH**

D mm	I mm	L mm	S mm	FESTOOL®		CÓDIGO Rotación derecha
• 4	11	38	M6x0,75	DF500	10	<b>380.040.11</b>
5	20	49	M6x0,75	DF500	10	<b>380.050.11</b>
6	28	49	M6x0,75	DF500	10	<b>380.060.11</b>
8	28	49	M6x0,75	DF500	10	<b>380.080.11</b>
10	28	49	M6x0,75	DF500	10	<b>380.100.11</b>
8	50	90	M8x1	DF700	10	<b>380.081.11</b>
10	70	90	M8x1	DF700	10	<b>380.101.11</b>
12	70	90	M8x1	DF700	10	<b>380.121.11</b>
14	70	90	M8x1	DF700	10	<b>380.141.11</b>

• **HWM**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

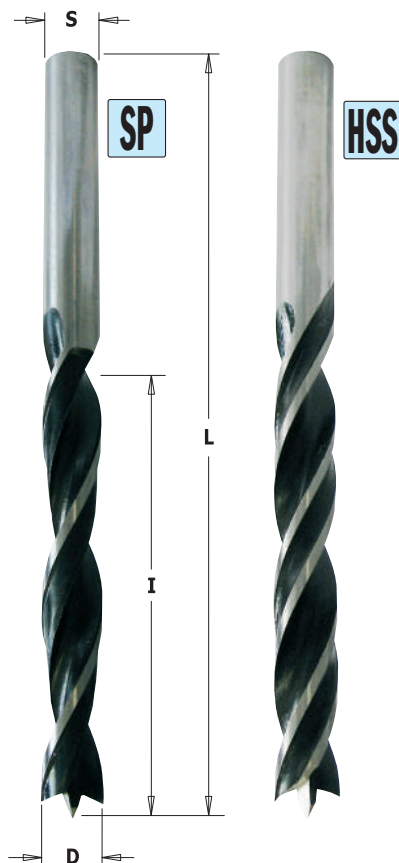
- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Revestimiento P.T.F.E. color negro
- Cúspide de HWM
- Sin precortadores laterales
- 2 cortes HW [Z2]
- 2 canales helicoidales

**EMPLEO:** para crear asientos para juntas "Domino®".





**SP HSS Z2 RH**



## 517

D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación derecha
3	33	61	3	1	<b>517.030.31</b>	<b>517.030.51</b>
4	43	75	4	1	<b>517.040.31</b>	<b>517.040.51</b>
5	52	86	5	1	<b>517.050.31</b>	<b>517.050.51</b>
6	57	93	6	1	<b>517.060.31</b>	<b>517.060.51</b>
7	69	109	7	1	<b>517.070.31</b>	<b>517.070.51</b>
8	75	117	8	1	<b>517.080.31</b>	<b>517.080.51</b>
9	80	120	9	1	<b>517.090.31</b>	<b>517.090.51</b>
10	80	120	10	1	<b>517.100.31</b>	<b>517.100.51</b>
11	89	142	8	1	<b>517.110.31</b>	<b>517.110.51</b>
12	96	151	8	1	<b>517.120.31</b>	<b>517.120.51</b>
13	96	151	8	1	<b>517.130.31</b>	<b>517.130.51</b>
14	96	151	10	1	<b>517.140.31</b>	<b>517.140.51</b>
15	100	160	10	1	<b>517.150.31</b>	<b>517.150.51</b>
16	100	160	10	1	<b>517.160.31</b>	<b>517.160.51</b>
18	130	180	10	1	<b>517.180.31</b>	
20	135	200	10	1	<b>517.200.31</b>	

**SP**

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Fabricadas en acero especial de alta resistencia SP
- Punta de centrado
- 2 cortes SP [Z2]
- 2 canales helicoidales

**EMPLEO:** para taladros en madera natural.

**HSS**

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Fabricadas en acero especial de alta resistencia HSS
- Elevada resistencia de los cortes al desgaste
- Punta de centrado
- 2 cortes HSS [Z2]
- 4 canales helicoidales

**EMPLEO:** para taladros en madera natural, madera maciza y sus derivados.  
**¡Cortes más duraderos!**

## Estuche de brocas helicoidales

**HSS SP Z2 RH**



## 517

### Estuche de 5 brocas helicoidales

Hemos seleccionado las 5 brocas para taladros con los diámetros más útiles y comunes en el trabajo de la madera: 4, 5, 6, 8 y 10 mm. El estuche, reutilizable, es muy práctico para tener siempre ordenadas las brocas.

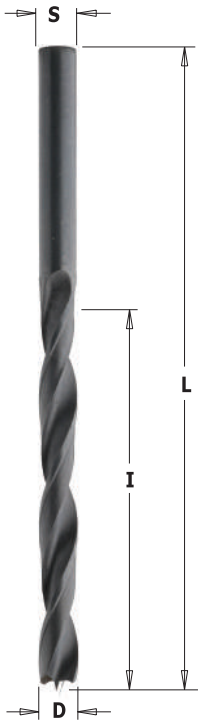
### Estuche de 8 brocas helicoidales

Hemos seleccionado las 8 brocas para taladros con los diámetros más útiles y comunes en el trabajo de la madera: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 mm. El estuche, reutilizable, es muy práctico para tener siempre ordenadas las brocas.

DESCRIPCIÓN	Z	DIÁMETRO BROCAS		CÓDIGO Rotación derecha
Estuche de 5 brocas HSS	4 canales helicoidales	(Ø4-5-6-8-10mm)	50	<b>517.001.01</b>
Estuche de 5 brocas SP	2 canales helicoidales	(Ø4-5-6-8-10mm)	50	<b>517.001.00</b>
Estuche de 8 brocas HSS	4 canales helicoidales	(Ø3-4-5-6-7-8-9-10mm)	30	<b>517.002.01</b>
Estuche de 8 brocas SP	2 canales helicoidales	(Ø3-4-5-6-7-8-9-10mm)	30	<b>517.002.00</b>

## Broca helicoidal

**HSS Z2 RH LH**



### 516

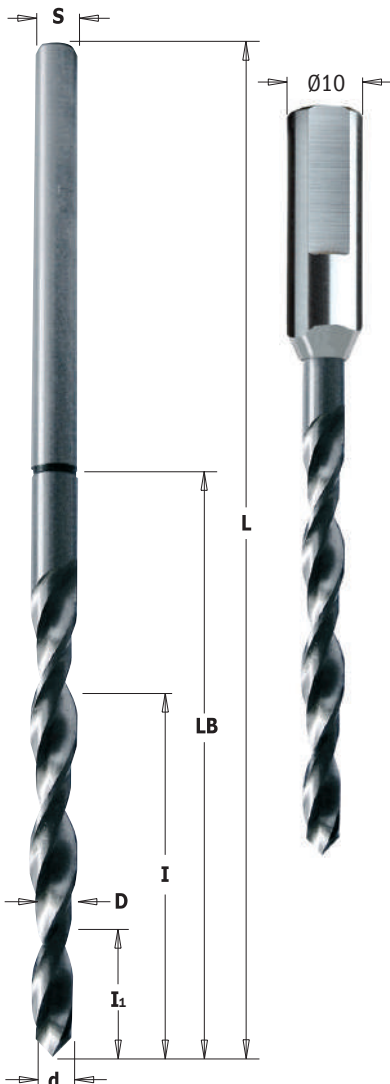
D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
2	24	49	2	10	<b>516.020.51</b>	<b>516.020.52</b>
2,5	30	57	2,5	10	<b>516.025.51</b>	<b>516.025.52</b>
3	33	61	3	10	<b>516.030.51</b>	<b>516.030.52</b>
3,5	39	70	3,5	10	<b>516.035.51</b>	<b>516.035.52</b>
4	43	75	4	10	<b>516.040.51</b>	<b>516.040.52</b>
4,5	47	80	4,5	10	<b>516.045.51</b>	<b>516.045.52</b>
5	52	86	5	10	<b>516.050.51</b>	<b>516.050.52</b>
5,5	57	93	5,5	10	<b>516.055.51</b>	<b>516.055.52</b>
6	57	93	6	10	<b>516.060.51</b>	<b>516.060.52</b>
7	69	109	7	10	<b>516.070.51</b>	<b>516.070.52</b>
8	75	117	8	10	<b>516.080.51</b>	<b>516.080.52</b>
9	81	125	9	10	<b>516.090.51</b>	<b>516.090.52</b>
10	87	133	10	10	<b>516.100.51</b>	<b>516.100.52</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Altísima resistencia de los cortes al desgaste
- Acero HSS
- Punta de centrado
- 2 cortes [Z2]
- 2 canales helicoidales
- Mango igual que el diámetro de corte

**EMPLEO:** para taladros ciegos en madera natural blanca o de dureza media.

## Broca helicoidal para bisagras "ANUBA"



### 515

**HSS Z2 RH**

ANUBA nr.	d mm	D-S mm	I <sub>1</sub> mm	I mm	LB mm	L mm		CÓDIGO Rotación derecha
9,5	3,8	5,2	18	56	74	132	1	<b>515.095.51</b>
11	4,8	5,7	17	60	76	145	1	<b>515.110.51</b>
13	5,8	6,7	18	68	83	155	1	<b>515.130.51</b>
14,5	6,3	7,2	19	75	89	165	1	<b>515.145.51</b>
16	6,7	7,7	25	85	100	165	1	<b>515.160.51</b>
18	7,7	8,7	25	85	102	165	1	<b>515.180.51</b>
20	8,8	9,8	25	90	104	165	1	<b>515.200.51</b>

**Mango con plano de apriete**

ANUBA nr.	d mm	D mm	I mm	LB mm	S mm	L mm		CÓDIGO Rotación derecha
9	3,8	5	20	40	10x35	75	1	<b>515.091.51</b>
11	4,2	5,7	20	45	10x35	80	1	<b>515.111.51</b>
13	5,2	6,5	15	50	10x35	85	1	<b>515.131.51</b>
14	5,5	7	15	55	10x35	90	1	<b>515.141.51</b>
16	6	7,7	15	60	10x35	95	1	<b>515.161.51</b>
18	6,6	8,2	20	70	10x35	105	1	<b>515.181.51</b>
20	7,2	8,7	20	80	10x35	115	1	<b>515.201.51</b>

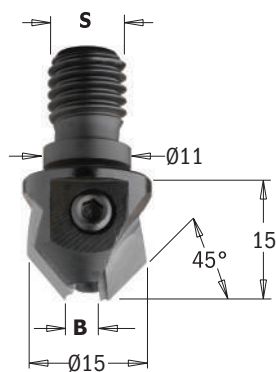
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricadas en acero especial de alta resistencia HSS
- Elevada resistencia al desgaste
- 2 cortes HSS [Z2]
- 2 canales helicoidales

**EMPLEO:** para taladros en madera natural blanca o de dureza media para insertar bisagras "ANUBA".



## Avellanador portabroca de mango roscado



**350**

**HW** **Z2** **RH** **LH**

B mm	S mm		Rotación derecha	CÓDIGO	Rotación izquierda
3	M10/Ø11x4	10		<b>350.030.11</b>	<b>350.030.12</b>
4	M10/Ø11x4	10		<b>350.040.11</b>	<b>350.040.12</b>
5	M10/Ø11x4	10		<b>350.050.11</b>	<b>350.050.12</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z2]
- Rapidez y seguridad en el montaje de la broca mediante un tornillo con extremidad de casquillo.

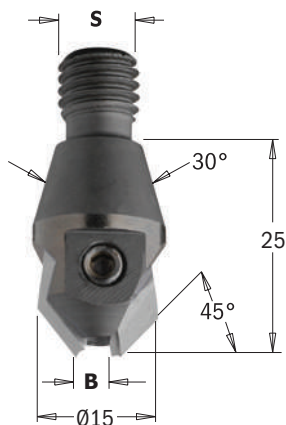
Recambios



990.001.00

**EMPLEO:** a utilizar con brocas helicoidales de mango cilíndrico.

## Avellanador portabroca de mango cilíndrico



**351**

B mm	S mm		Rotación derecha	CÓDIGO	Rotación izquierda
3	M10/30°	10		<b>351.030.11</b>	<b>351.030.12</b>
4	M10/30°	10		<b>351.040.11</b>	<b>351.040.12</b>
5	M10/30°	10		<b>351.050.11</b>	<b>351.050.12</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z2]
- Rapidez y seguridad en el montaje de la broca mediante un tornillo.

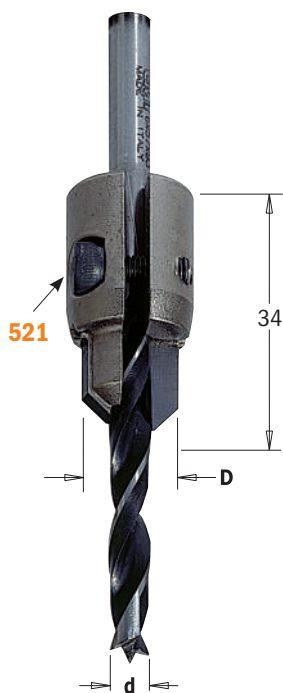
Recambios



990.001.00

**EMPLEO:** a utilizar con brocas helicoidales de mango cilíndrico.

## Avellanador portabroca ajustable



**521.001**

**HW** **Z2** **RH**

d mm	D mm		Rotación derecha	CÓDIGO
3 ~ 7	11 ~ 15	10		<b>521.001.11</b>

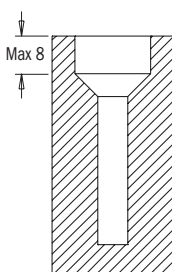
Recambios



990.061.00



991.067.00



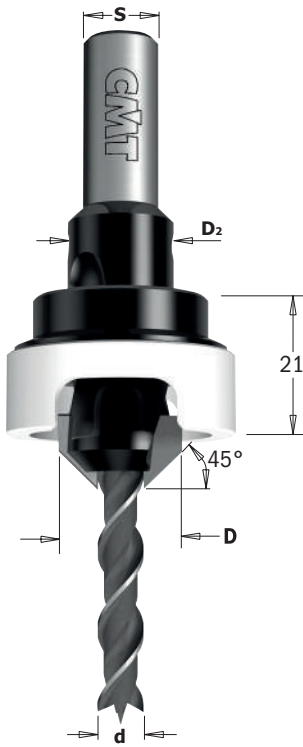
BROCA HELICOIDAL	DIÁMETRO EXTERIOR
Ø3	Ø11
Ø4	Ø12
Ø5	Ø13
Ø6	Ø14
Ø7	Ø15

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Realizado en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z2]
- Rapidez y seguridad en el montaje de la broca.

**EMPLEO:** a utilizar con brocas helicoidales de mango cilíndrico.

**Broca helicoidal no incluida.**



**521A**

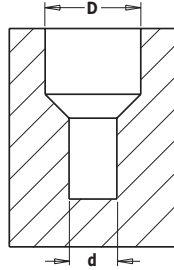


d mm	D mm	D <sub>2</sub> mm	A	S mm		CÓDIGO
3	12	10	45°	8	10	<b>521.312.11A</b>
4	12	10	45°	8	10	<b>521.412.11A</b>
5	16	14	45°	10	10	<b>521.516.11A</b>
6	16	14	45°	10	10	<b>521.616.11A</b>

Recambios

521.312.11	517.030.51P	541.101.00
521.412.11	517.040.51P	541.101.00
521.516.11	517.050.51P	541.141.00
521.616.11	517.060.51P	541.141.00

Recambios 990.014.00 Tornillo  
991.060.00 Llave hexagonal

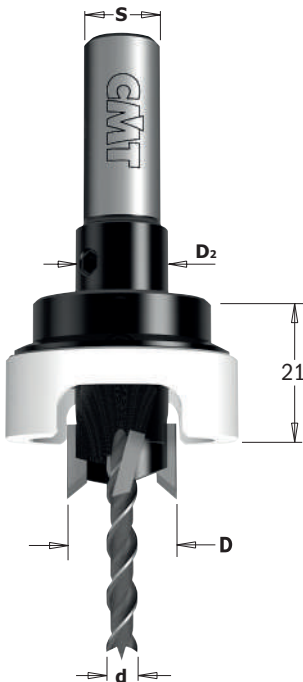


**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- Avellanado: 2 corte de precisión HW [Z2]

**EMPLEO:** para taladros avellanado en madera maciza y derivados. También en laminados. Para utilizar en taladros manuales o de columna.

Anillo de tope, limitador de la profundidad. Trabajo de precisión por medio de anillo de Delrin® que protege su pieza a trabajar. Instalación fácil y eficaz.



**515A**

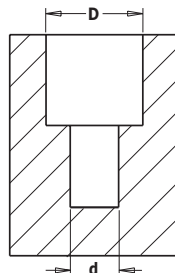


d mm	D mm	D <sub>2</sub> mm	S mm		CÓDIGO
4	12	10	10	10	<b>515.412.11A</b>
4	14	12	10	10	<b>515.414.11A</b>
5	15	14	10	10	<b>515.515.11A</b>
6	14	12	10	10	<b>515.614.11A</b>
6	15	14	10	10	<b>515.615.11A</b>

Recambios

515.412.11	517.040.51P	541.101.00
515.414.11	517.040.51P	541.121.00
515.515.11	517.050.51P	541.141.00
515.614.11	517.060.51P	541.121.00
515.615.11	517.060.51P	541.141.00

Recambios 990.014.00 Tornillo  
991.060.00 Llave hexagonal

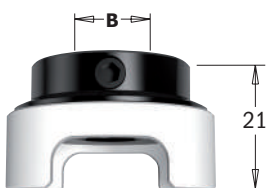


**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- Avellanado: 2 corte de precisión HW [Z2]
- Avellanado: 2 incisores de afilado negativo [V2].

**EMPLEO:** para taladros avellanado en madera maciza y derivados. También en laminados. Para utilizar en taladros manuales o de columna.

Anillo de tope, limitador de la profundidad. Trabajo de precisión por medio de anillo de Delrin® que protege su pieza a trabajar. Instalación fácil y eficaz.



**541**

B mm		CÓDIGO
10	1	<b>541.101.00</b>
12	1	<b>541.121.00</b>
14	1	<b>541.141.00</b>

Recambios

990.014.00	991.060.00
990.014.00	991.060.00
990.014.00	991.060.00

Anillo de tope, limitador de la profundidad. Trabajo de precisión por medio de anillo de Delrin® que protege su pieza a trabajar. Instalación fácil y eficaz.



## Avellanador portabroca 45° de mango cilíndrico

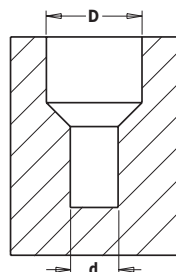


**521**

**HW Z2 RH LH**

d mm	D mm	D <sub>2</sub> mm	A	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda	Recambios 
3	12	10	45°	8	10	<b>521.312.11</b>	<b>521.312.12</b>	990.014.00
4	12	10	45°	8	10	<b>521.412.11</b>	<b>521.412.12</b>	990.014.00
5	16	14	45°	10	10	<b>521.516.11</b>	<b>521.516.12</b>	990.014.00
6	16	14	45°	10	10	<b>521.616.11</b>	<b>521.616.12</b>	990.014.00

Recambios 991.060.00 Llave hexagonal 2mm

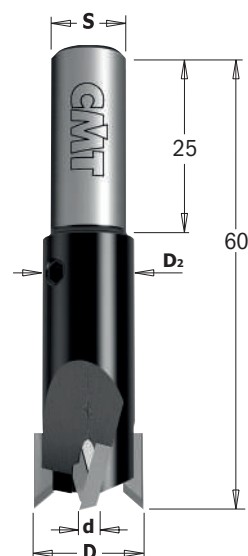


**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricado en acero especial de alta resistencias.
- 2 cortes HW (Z2).

**EMPLEO:** a utilizar con brocas helicoidales de mango cilíndrico con diámetro igual al eje del avellanador.

## Avellanador portabroca 90° de mango cilíndrico

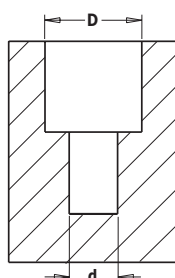


**515**

**HW Z2 V2 RH**

d mm	D mm	D <sub>2</sub> mm	A	S mm		CÓDIGO Rotación derecha		Recambios 
4	12	10	90°	10	10	<b>515.412.11</b>		990.014.00
4	14	12	90°	10	10	<b>515.414.11</b>		990.014.00
5	15	14	90°	10	10	<b>515.515.11</b>		990.014.00
6	14	12	90°	10	10	<b>515.614.11</b>		990.014.00
6	15	14	90°	10	10	<b>515.615.11</b>		990.014.00

Recambios 991.060.00 Llave hexagonal 2mm



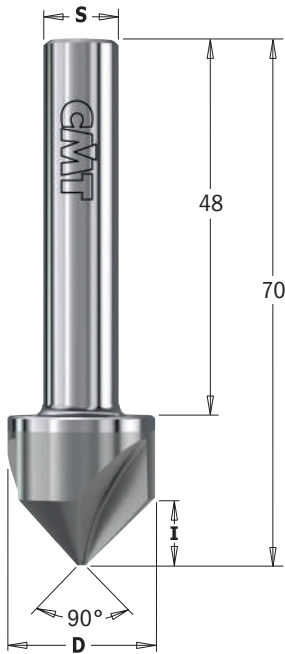
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricado en acero especial de alta resistencias.
- 2 corte de precisión HW [Z2]
- 2 incisores de afilado negativo [V2].

**EMPLEO:** a utilizar con brocas helicoidales de mango cilíndrico con diámetro igual al eje del avellanador.

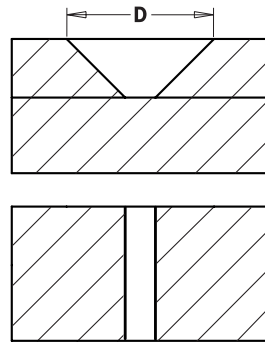
# Avellanador 90° de mango cilíndrico

HWM Z3 RH



**521**

D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO	Rotación derecha
19,5	9	70	10x48	10	<b>521.002.11</b>	



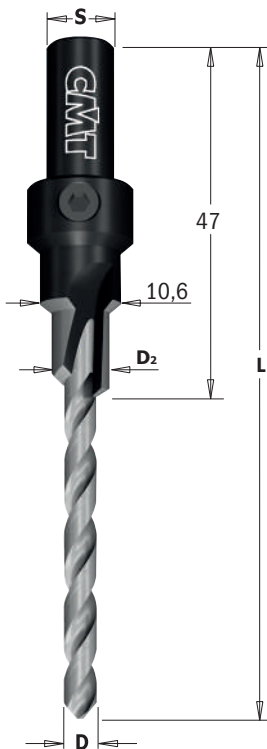
Para taladro utilizar brocas de serie **516** o **517**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Para realizar taladros ciegos avellanados 90° para la inserción de tornillos de cabeza plana a raz con la superficie.
- 3 cortes resistentes al desgaste para un acabado excepcional en materiales de alta dureza.
- Enteramente en carburo de tungsteno, más resistente que el acero HSS, para una mayor duración cuando hayan velocidades de rotación más elevadas.
- Mango cilíndrico para ser insertado en la mayoría de los mandriles.
- Apropiado para trabajar madera, derivados de madera, materiales no ferrosos y metal.

# Broca helicoidal con avellanador para juntas de tornillos

SP Z1 RH



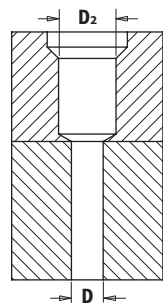
**515**

D mm	D <sub>2</sub> mm	L mm	S mm		CÓDIGO	Rotación derecha
4,2	7,6	87	9	1	<b>515.042.31</b>	
5	7,6	93,7	9	1	<b>515.050.31</b>	

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Realizadas en acero especial de alta resistencia SP.
- Elevada resistencia de los cortes al desgaste.
- 2 cortes SP [Z2].
- 2 ranuras helicoidales.

**EMPLEO:** para agujeros ciegos en madera blanda y dura.



# SISTEMA FASTX4 ¡LA REVOLUCIÓN DE LAS SIERRAS DE CORONA!

El innovador diseño CMT ofrece grandes ventajas a todos los profesionales.

## X1 SUJECIÓN RÁPIDA

### ¡TODO EN UN CLICK!

Hemos desarrollado un sistema innovador y patentado para cambiar rápidamente tipo y tamaño de la herramienta en segundos.

El único sistema que le permite cambiar su sierra de corona y broca de centrado sin utilizar otras herramientas.



## X2 TALADRO RÁPIDO

### ¡TALADRO RÁPIDO EN CUALQUIER ESTADO!

Nuestras sierras de corona tienen una geometría del cuerpo particular y un afilado de los dientes único para permitir taladros rápidos y precisos con inclinaciones extremas.

- Pre-taladrar con la inclinación deseada.
- Empujar su sierra hacia adelante y atrás para completar el agujero.



## X3 AMPLIACIÓN RÁPIDA DEL AGUJERO

### ¡UNA SOLUCIÓN INGENUOSA PARA LA AMPLIACIÓN DEL AGUJERO!

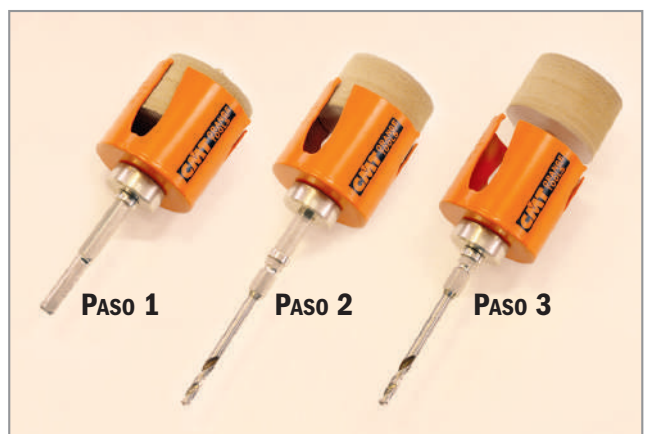
La innovadora broca de centrado permite la inserción de dos sierras de corona, permitiendo expandir el agujero en segundos.

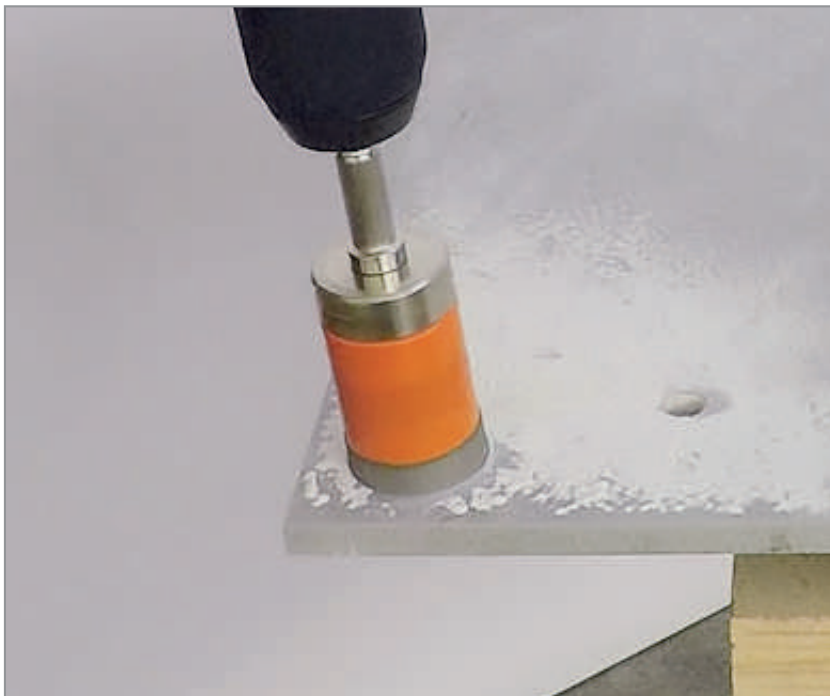
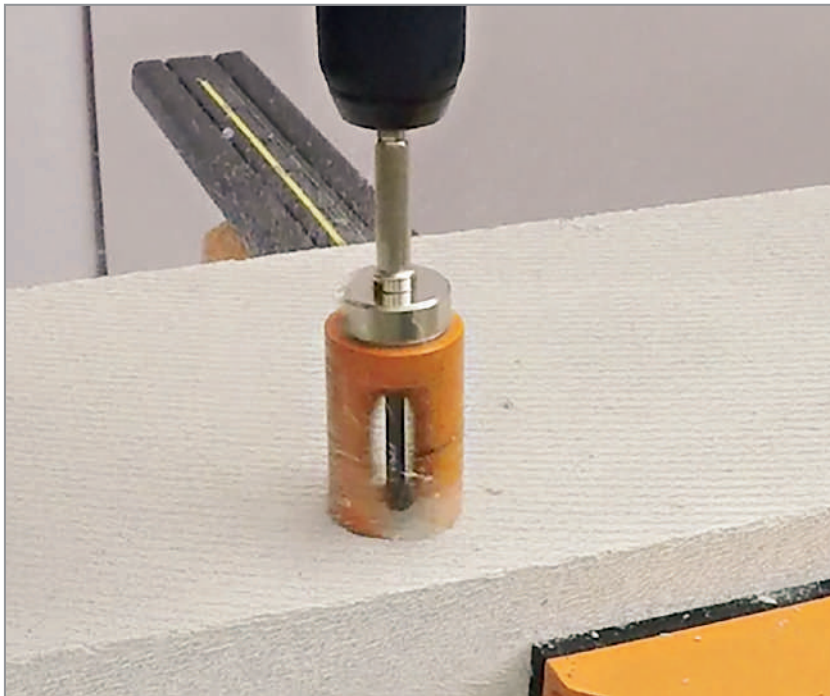


## X4 ELIMINACIÓN RÁPIDA DEL MATERIAL

### ¡ELIMINACIÓN DEL MATERIAL EN UN CLICK!

¡No es necesario utilizar destornilladores o herramientas! Los residuos se eliminan sin esfuerzo revirtiendo y empujando con el reverso de la broca de centrado.





# SIERRAS DE CORONA

## PRODUCTOS

## PÁGINA

Sierras de corona multiuso en metal duro	340-341
Sierras de corona multiuso en metal duro, serie larga	342-343
Sierras de corona con avellanador	343
Sierras de corona con dientes bimetálicos	344-345
Sierras de corona con dientes en diamante	346-349
Estuche de sierras de corona	350

Síguenos en





# SISTEMA **FASTX4** ¡LA REVOLUCIÓN DE LAS SIERRAS DE CORONA!

El nuevo sistema patentado **FASTX4** hace obsoleto el mandril tradicional de las sierras de corona. Estas herramientas han sido diseñadas para asegurar la máxima duración y prestaciones excelentes todos los materiales. CMT ofrece una amplia gama de sierras de corona profesionales para electricistas, carpinteros, constructores, instaladores de cocinas, fontaneros y técnicos.

## LÍNEA 550 DE METAL DURO LÍNEA 553 LARGA DE METAL DURO



**5X**  
FASTER

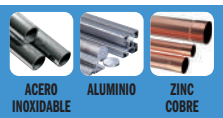
**10X**  
LONGER LIFE



**METAL DURO DE LARGA DURACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN**  
Dientes realizados con metal duro especial para la construcción, que garantizan una duración 10 veces mayor.

Sierras de corona multiuso con dientes de metal duro, diseñadas para ser utilizadas en muchos materiales como madera blanda y dura, aglomerado, contrachapado, MDF, plástico, yeso y cartón-yeso, azulejos, ladrillos y ladrillos macizos, hormigón celular, agregados ligeros, bloques de hormigón, bloques de construcción de arenisca (máximo 30 N/mm<sup>2</sup> de dureza).

## LÍNEA 551 BIMETAL CON 8% DE COBALTO



**2X**  
LONGER LIFE



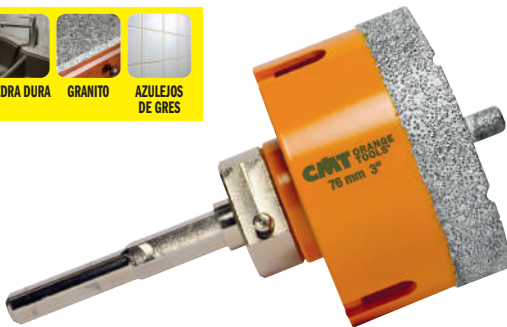
**BIMETAL CON 8% DE COBALTO**  
Los dientes con 8% de cobalto garantizan prestaciones de alto rendimiento y una duración hasta el 50% más larga que la de la competencia.

La geometría especial del diente de paso regular garantiza un corte más liso, una mejor evacuación de las virutas, previniendo al mismo tiempo la obstrucción o el sobrecalentamiento de las herramientas. Los dientes están alternados, corte libre triscado, para minimizar la fricción y aumentar la velocidad de taladro, necesitando menos presión durante el avance. Ideal para el acero dulce (hasta 1000 N/mm<sup>2</sup> de dureza), acero inoxidable, metales no ferrosos, aluminio, hierro fundido, cobre y lámina galvanizada.

## LÍNEA 552 DIAMANTE DE PRIMERA CALIDAD



**10X**  
LONGER LIFE



**DIAMANTE DE PRIMERA CALIDAD**  
Cristales de diamante cubo-octaédricos extremadamente resistentes y duraderos para garantizar cortes limpios y rápidos y una duración hasta 10 veces mayor.

Las sierras de corona con dientes en diamante con perfil continuo, se han elaborado para profesionales que necesiten taladrar en materiales duros como azulejos (cerámicas, gres, etc.), piedra dura (granito, mármol, etc.), piedra artificial (Okite®, Silestone®, etc.), en los que sería difícil taladrar utilizando sierras de corona tradicionales.

Estas sierras de corona garantizan prestaciones excelentes y una duración de vida superior incluso en los materiales más duros.

## EMBALAJE PRÁCTICO Y CÓMODO



03.01.0297 (estuche vacío)



03.01.0296 (estuche vacío)



Los dientes están protegidos por una película termoretráctil.

El número de los agujeros es aproximado ya que depende del tipo/calidad/espesor del material, de la velocidad de trabajo, de la refrigeración y del uso apropiado. Estos afectan a las prestaciones y a la vida de la sierra de corona.

MATERIAL		LÍNEA 550 553	LÍNEA 551	LÍNEA 552	CONSEJOS
Madera blanda y dura		>500 agujeros	<30 agujeros		
Contrachapado y encimeras de mesa		>500 agujeros	<30 agujeros		
MDF, aglomerado, madera chapada		>500 agujeros	<30 agujeros		
Laminado, Trespa®, HPL		>500 agujeros	<10 agujeros		
Yeso y cartón-yeso		>500 agujeros	<50 agujeros		
Tableros de fibrocemento, Eternit®		>50 agujeros	<10 agujeros		
Paneles en sándwich			50~75 agujeros		
Plástico		>100 agujeros	<20 agujeros		
Fibra de vidrio		50~100 agujeros			
Acrílico		>100 agujeros			
Tejas		>50 agujeros			No apropiadas para azulejos de cerámica
Ladrillos macizos, albañilería		>50 agujeros			
Ladrillos perforados		>50 agujeros			
Ladrillos de cal		>50 agujeros			
Hormigón poroso y ligero		>500 agujeros	<20 agujeros		
Metales y chapas finas			10~40 agujeros		Usar aceite refrigerante
Metales no ferrosos			50~75 agujeros		Usar aceite refrigerante
Aluminio			50~75 agujeros		Usar aceite refrigerante
Acero inoxidable			30~50 agujeros		Usar aceite refrigerante Baja velocidad
Hierro fundido			5~10 agujeros		Usar aceite refrigerante
Cobre, lámina galvanizada, latón			50~75 agujeros		Usar aceite refrigerante
Azulejos (porcelana, gres, baldosas de pizarra)				10~50 agujeros	Restablecer cera lubricante en los diámetros de Ø5 a Ø16mm
Piedra dura (granito y mármol), Okite				10~50 agujeros	Restablecer cera lubricante en los diámetros de Ø5 a Ø16mm

### Empleo por diámetro y usuario (puede cambiar de un estado a otro)

Diámetro en mm	19	22	25	30	35	40	44	48	51	54	57	60	64	68	70	76	83	86	92	102	105	127	152	Usuario			
Plafones	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					Electricista			
Caja para cables				•	•							•							•						Electricista		
Caja de interruptores													•													Electricista	
Enchufes														•													Electricista
Caja de empalmes															•	•											
Caja de distribución																	•	•						Electricista			
Tubos para el aire acondicionado																				•	•				Instalador termo-hidráulico		
Tuberías sanitarias y de calefacción	•		•	•	•																				Fontanero e instalador de calefacción		
Tuberías sanitarias para el agua y las aguas residuales (aisladas)						•	•	•																	Fontanero e instalador de calefacción		



**HW** METAL DURO DE LARGA DURACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN  
Dientes realizados con metal duro especial para la construcción que garantizan una vida útil 10 veces mayor.



**TECNOLOGÍA DE DIENTE ANCLADO**  
Los dientes están anclados al cuerpo de la herramienta para evitar la rotura durante el impacto con los materiales más duros.

**10X** LONGER LIFE  
**5X** FASTER



Los residuos se quitan sin esfuerzo gracias a las ranuras innovadoras.

**MATERIALES**

- Madera blanda, dura y contrachapada
- Contrachapado, MDF, madera chapada, laminado y encimera de mesa (pre-taladrar el laminado/melamínico utilizando la rotación izquierda para un acabado preciso)
- Yeso y cartón-yeso, tableros en fibrocemento, Eternit®
- Plástico, PVC, nylon, poliéster, (Trespa®)
- Fibra de vidrio y vidrio acrílico
- Azulejos, ladrillos macizos y perforados, hormigón celular, bloques de agregados libres, bloques brisa, bloques de edificios en piedra arenisca de cal (un máximo de 30N/mm<sup>2</sup> de dureza); para una dureza superior a 30N/mm<sup>2</sup> utilizar sierras de corona de diamante.



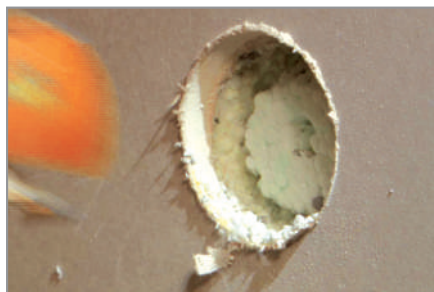
Azulejos (superficie de la dureza ≤6 Mohs)



Madera y MDF



Trespa® y plástico



Cartón-yeso



Ladrillos



Ladrillos de cal



Utilizar las velocidades sugeridas para una duración óptima de las herramientas.  
La velocidad afecta a la calidad del taladro.  
Siempre pre-taladrar utilizando la broca de centrado para obtener mejores resultados.  
Desactivar el mecanismo de percusión cuando se utilicen estas sierras de corona.





mm	D pulgadas	Z	MADERA Y Mdf RPM	PVC Y FIBRA DE VIDRIO RPM	ALBAÑILERÍA Y LADRILLOS RPM	AZULEJOS RPM	S		CÓDIGO
19	3/4	1	1.600	1.000	1.000	640	Hexagonal	10	550-019
20	13/16	1	1.600	1.000	1.000	640	Hexagonal	10	550-020
22	7/8	1	1.460	1.000	1.000	580	Hexagonal	10	550-022
25	1	1	1.280	1.000	1.000	510	Hexagonal	10	550-025
29	1-1/8	1	1.100	940	940	440	Hexagonal	10	550-029
30	1-3/16	1	1.070	910	910	430	Hexagonal	10	550-030
32	1-1/4	1	1.000	850	850	400	Hexagonal	10	550-032
35	1-3/8	1	920	780	780	370	Hexagonal	10	550-035
38	1-1/2	2	840	720	720	340	Hexagonal	10	550-038
40	1-9/16	2	800	680	680	320	Hexagonal	10	550-040
44	1-3/4	2	730	620	620	290	Hexagonal	10	550-044
<b>new</b> 48	1-7/8	2	680	580	580	270	Hexagonal	10	550-048
51	2	3	630	540	540	250	Hexagonal	10	550-051
52	2-1/16	3	620	530	530	250	Hexagonal	10	550-052
54	2-1/8	3	590	510	510	240	Hexagonal	10	550-054
56	2-3/16	3	570	490	490	230	Hexagonal	10	550-056
57	2-1/4	3	560	480	480	220	Hexagonal	10	550-057
60	2-3/8	3	530	460	460	210	Hexagonal	10	550-060
64	2-1/2	3	500	430	430	200	Hexagonal	10	550-064
65	2-9/16	3	500	430	430	200	Hexagonal	10	550-065
68	2-11/16	3	470	400	400	190	Hexagonal	10	550-068
70	2-3/4	3	460	390	390	180	Hexagonal	10	550-070
73	2-7/8	3	440	370	370	180	Hexagonal	10	550-073
76	3	3	420	360	360	170	Hexagonal	10	550-076
79	3-1/8	3	410	350	350	160	Hexagonal	10	550-079
80	3-5/32	3	400	340	340	160	Hexagonal	10	550-080
82	3-15/64	3	390	330	330	160	Hexagonal	10	550-082
83	3-1/4	3	390	330	330	150	Hexagonal	10	550-083
89	3-1/2	3	360	310	310	140	Hexagonal	10	550-089
92	3-5/8	3	350	300	300	140	Hexagonal	10	550-092
102	4	5	310	270	270	130	Hexagonal	5	550-102
105	4-1/8	5	310	260	260	120	Hexagonal	5	550-105
108	4-1/4	5	300	250	250	120	Hexagonal	5	550-108
111	4-3/8	5	290	250	250	120	Hexagonal	5	550-111
114	4-1/2	5	280	240	240	110	Hexagonal	5	550-114
118	4-5/8	5	280	240	240	110	Hexagonal	2	550-118
127	5	5	250	220	220	100	Hexagonal	2	550-127
133	5-1/4	5	240	210	210	100	Hexagonal	2	550-133
152	6	5	210	180	180	80	Hexagonal	2	550-152
<b>new</b> 160	6-9/32	7	200	150	150	100	Hexagonal	2	550-160
168	6-5/8	7	200	150	150	120	Hexagonal	2	550-168
<b>new</b> 185	7-1/4	7	200	150	150	120	Hexagonal	2	550-185
210	8-1/4	7	200	150	150	120	Hexagonal	1	550-210
225	8-7/8	9	160	120	120	95	Hexagonal	1	550-225
260	10-1/4	9	150	110	110	80	Hexagonal	1	550-260
270	10-5/8	9	140	100	100	70	Hexagonal	1	550-270

**550-HS1** Para diámetros **Ø20-30mm** (25/32" - 1-3/16").  
Mango hexagonal de **10mm** (25/64") con broca de centrado en acero HSS, largo total 180mm (7-5/64").



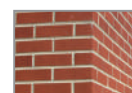
**550-HW1** Para diámetros **Ø20-30mm** (25/32" - 1-3/16").  
Mango hexagonal de **10mm** (25/64") con broca de centrado en acero HW, largo total 180mm (7-5/64").



**550-HS2** Para diámetros **Ø32mm** (1-1/4") y más.  
Mango hexagonal de **13mm** (1/2") con broca de centrado en acero HSS, largo total 180mm (7-5/64").



**550-HW2** Para diámetros **Ø32mm** (1-1/4") y más.  
Mango hexagonal de **13mm** (1/2") con broca de centrado en acero HW, largo total 180mm (7-5/64").



**550-DB1** Broca de centrado para ampliación rápida del agujero y extracción de los residuos, para sierras de corona con mangos hexagonales diferentes. Mango hexagonal de **13mm** (1/2").



\*Ampliación del agujero: puede realizarse entre sierras con diferencia mínima de diámetro de 9mm entre mayor y menor.





# FASTX4 Sierra de corona multiuso serie larga

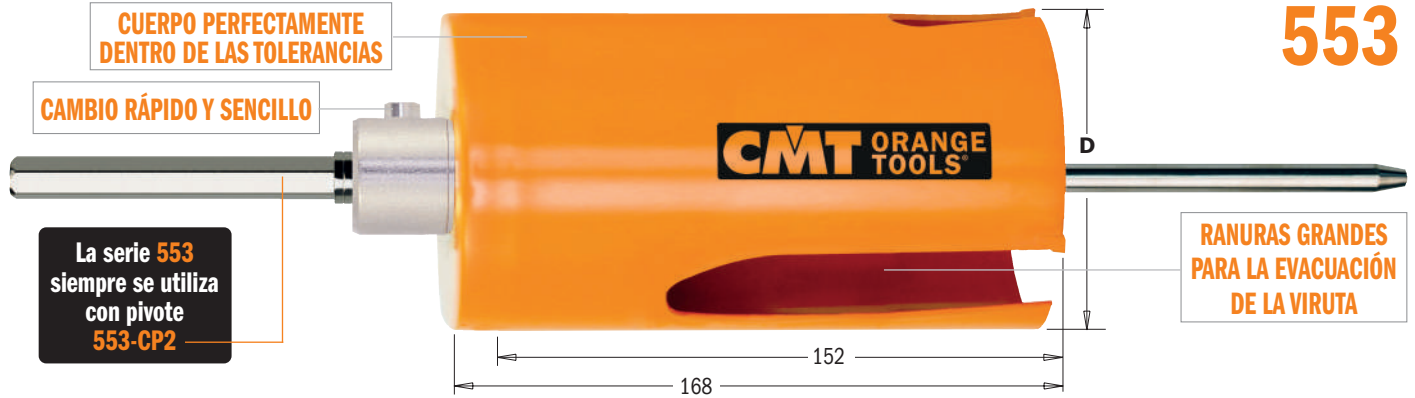


# 553

**CUERPO PERFECTAMENTE DENTRO DE LAS TOLERANCIAS**

**CAMBIO RÁPIDO Y SENCILLO**

La serie **553** siempre se utiliza con pivote **553-CP2**



**RANURAS GRANDES PARA LA EVACUACIÓN DE LA VIRUTA**



**METAL DURO DE LARGA DURACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN**  
Dientes realizados con metal duro especial para la construcción, que garantizan una vida útil 10 veces mayor.



**TECNOLOGÍA DE DIENTE ANCLADO**  
Los dientes están anclados al cuerpo de la herramienta para evitar la rotura durante el impacto con lo materiales más duros.

**10X**  
LONGER LIFE

**5X**  
FASTER



**553-CP2** Perno de centrado  $\varnothing 10\text{mm}$  (25/64").  
Mango hexagonal para mandril **13mm**, largo total 330mm (13").



mm	D pulgadas	Z	MADERA Y Mdf RPM	PVC Y FIBRA DE VIDRIO RPM	ALBAÑILERÍA Y LADRILLOS RPM	AZULEJOS RPM	S		CÓDIGO
32	1-1/4	1	800	600	600	400	Hexagonal	10	<b>553-032</b>
45	1-3/4	2	600	450	450	350	Hexagonal	10	<b>553-045</b>
51	2	2	600	450	450	350	Hexagonal	10	<b>553-051</b>
60	2-3/8	2	500	350	350	300	Hexagonal	10	<b>553-060</b>
65	2-9/16	3	500	350	350	300	Hexagonal	10	<b>553-065</b>
68	2-11/16	3	500	350	350	300	Hexagonal	10	<b>553-068</b>
70	2-3/4	3	500	350	350	300	Hexagonal	10	<b>553-070</b>
76	3	3	500	350	350	300	Hexagonal	10	<b>553-076</b>
80	3-5/32	3	300	250	250	200	Hexagonal	10	<b>553-080</b>
83	3-1/4	3	300	250	250	200	Hexagonal	10	<b>553-083</b>
86	3-3/8	3	300	250	250	200	Hexagonal	10	<b>553-086</b>
92	3-5/8	3	300	250	250	200	Hexagonal	10	<b>553-092</b>
102	4	4	300	250	250	200	Hexagonal	5	<b>553-102</b>
105	4-1/8	4	300	250	250	200	Hexagonal	5	<b>553-105</b>
111	4-3/8	4	200	150	150	120	Hexagonal	5	<b>553-111</b>
114	4-1/2	4	200	150	150	120	Hexagonal	5	<b>553-114</b>
121	4-3/4	4	200	150	150	120	Hexagonal	5	<b>553-121</b>
127	5	5	200	150	150	120	Hexagonal	5	<b>553-127</b>
130	5-1/8	5	200	150	150	120	Hexagonal	5	<b>553-130</b>
133	5-1/4	5	200	150	150	120	Hexagonal	5	<b>553-133</b>
140	5-1/2	5	200	150	150	120	Hexagonal	1	<b>553-140</b>
152	6	5	200	150	150	120	Hexagonal	1	<b>553-152</b>
160	6-5/16	6	200	150	150	120	Hexagonal	1	<b>553-160</b>
177	7	6	200	150	150	120	Hexagonal	1	<b>553-177</b>
190	7-1/2	6	200	150	150	120	Hexagonal	1	<b>553-190</b>
210	8-1/4	7	200	150	150	120	Hexagonal	1	<b>553-210</b>

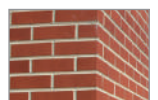
**542.100.51** Broca helicoidal  $\varnothing 10\text{mm}$  (25/64") para pre-taladros profundos en madera y maderamen.  
Mango hexagonal, largo total 200mm (7-7/8").



**553-HW10** Broca en metal duro  $\varnothing 10\text{mm}$  (25/64") para pre-taladros profundos en material de albañilería.  
Mango hexagonal, largo total 200mm (7-7/8").



ESTUCHE DE 10 uds.





**TRABAJO CON AVELLANADOR**



Encaje enrasado

**TRABAJO SIN AVELLANADOR**



**APLICACIONES**

en yeso, cartón-yeso, contrachapado, aglomerado, MDF, paneles en fibrocemento, plástico, ladrillos y azulejos, **para crear ejes para cajas eléctricas empotrables.**



Ejemplos de cajas de derivación comerciales

D		D <sub>2</sub>		Z	MADERA Y MDF	PVC Y FIBRA DE VIDRIO	ALBAÑILERÍA Y LADRILLOS	AZULEJOS	S		CÓDIGO
mm	pulgadas	mm	pulgadas		RPM	RPM	RPM	RPM			
68	2-11/16	74	2-15/16	3+3	470	400	400	190	Hexagonal	10	<b>550-068CS</b>

**Accesorios para sierras de corona**

ESTUCHE DE 10 uds.

**550-HS2XL** Para diámetros **Ø32mm (1-1/4") y más.** Herramienta reforzada, mango hexagonal para mandril **13mm (1/2")**, broca de centrado HSS, largo total 320mm (12-19/32").



**550-HW2XL** Para diámetros **Ø32mm (1-1/4") y más.** Herramienta reforzada, mango hexagonal para mandril **13mm (1/2")**, broca de centrado HW, largo total 320mm (12-19/32").



**551-HS2XL** Para diámetros **Ø32mm (1-1/4") y más.** Herramienta reforzada, mango hexagonal para mandril **13mm (1/2")**, broca de centrado HSS, largo total 320mm (12-19/32").



**550-EX1 / 550-EX2** Extensión broca de centrado Herramienta reforzada, mango hexagonal para mandril **13mm (1/2")**, no compatible con accesorios XL.



S	L	B		CÓDIGO
mm	pulgadas	mm		
Hexagonal 300	11-13/16	10	10	<b>550-EX1</b>
Hexagonal 300	11-13/16	13	10	<b>550-EX2</b>

**550-SDS1 / 550-SDS2** SDS Adaptor para broca de centrado Mango SDS, no compatible con accesorios XL y EX.

S	L	B		CÓDIGO
mm	pulgadas	mm		
SDS 95	3-3/4	10	10	<b>550-SDS1</b>
SDS 95	3-3/4	13	10	<b>550-SDS2</b>





**MATERIALES**

- Metales (hasta 1000N/mm<sup>2</sup> de dureza)
- Acero dulce
- Acero inoxidable
- Metales no ferrosos, aluminio
- Materiales en sándwich
- Hierro fundido
- Cobre, lamina galvanizada, latón



**BIMETAL CON 8% DE COBALTO**

Los dientes con 8% de cobalto garantizan prestaciones de alto rendimiento y una duración hasta el 50% más larga que la de la competencia.

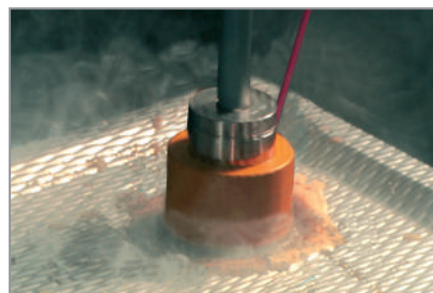


**DIENTES ALTERNOS CORTE LIBRE TRISCADO**



**GEOMETRÍA DEL DIENTE**

La especial geometría del diente con paso regular garantiza un corte más liso, una mejor evacuación de las virutas y previene la obstrucción o el sobrecalentamiento de las herramientas. Los dientes fresados, corte libre triscado, minimizan la fricción y aumentan la velocidad de taladro, necesitando menos presión durante el avance.



Acero inoxidable y hierro fundido



Cobre, lamina galvanizada, latón



**¡LA VELOCIDAD AFECTA!**

Trabajar con velocidades mayores que las indicadas reduce la duración de vida de sus sierras de corona y produce cortes de mala calidad.



**PRESIÓN DE AVANCE:**

Es necesario considerar el material a trabajar y el volumen de trabajo antes de proceder. Aplique buena presión de avance para permitir una buena evacuación de las virutas. Reduzca la presión cuando la sierra de corona se caliente o los dientes se obstruyan en el material. Una presión insuficiente puede arruinar los dientes prematuramente, mientras demasiada presión puede destruirlos totalmente.



**LUBRICANTE DE REFRIGERACIÓN:**

Utilizar aceite de corte durante el trabajo de los metales para obtener más ventajas:

- enfría la sierra y la pieza a trabajar
- reduce el calor y la abrasión, que pueden reducir la duración de corte
- ayuda a eliminar las virutas de la superficie de corte
- utilizar un lubricante de refrigeración aumenta la duración de vida de su sierra de corona hasta el 500%.



Desactivar el percutor cuando se utilicen estas sierras de corona.





mm	D pulgadas	METAL RPM	ACERO INOXIDABLE RPM	HIERRO FUNDIDO RPM	ALUMINIO RPM	S		CÓDIGO
16	5/8	550	270	370	800	Hexagonal	10	551-016
19	3/4	470	230	310	670	Hexagonal	10	551-019
20	13/16	440	220	290	640	Hexagonal	10	551-020
22	7/8	400	200	270	580	Hexagonal	10	551-022
25	1	350	170	230	510	Hexagonal	10	551-025
27	1-1/16	330	160	220	470	Hexagonal	10	551-027
29	1-1/8	310	150	200	440	Hexagonal	10	551-029
30	1-3/16	300	140	190	430	Hexagonal	10	551-030
32	1-1/4	280	140	180	400	Hexagonal	10	551-032
35	1-3/8	250	120	170	370	Hexagonal	10	551-035
38	1-1/2	230	110	150	340	Hexagonal	10	551-038
40	1-9/16	220	110	150	320	Hexagonal	10	551-040
43	1-11/16	210	100	140	300	Hexagonal	10	551-043
44	1-3/4	200	100	130	290	Hexagonal	10	551-044
48	1-7/8	180	90	120	270	Hexagonal	10	551-048
51	2	170	85	110	250	Hexagonal	10	551-051
52	2-1/16	160	80	110	240	Hexagonal	10	551-052
54	2-1/8	160	80	110	240	Hexagonal	10	551-054
57	2-1/4	160	75	100	220	Hexagonal	10	551-057
60	2-3/8	150	70	95	210	Hexagonal	10	551-060
64	2-1/2	140	70	90	205	Hexagonal	10	551-064
65	2-9/16	140	70	90	205	Hexagonal	10	551-065
68	2-11/16	130	65	80	185	Hexagonal	10	551-068
70	2-3/4	130	60	80	185	Hexagonal	10	551-070
73	2-7/8	120	60	80	180	Hexagonal	10	551-073
76	3	120	55	75	170	Hexagonal	10	551-076
79	3-1/8	110	55	70	165	Hexagonal	10	551-079
83	3-1/4	105	50	70	155	Hexagonal	10	551-083
86	3-3/8	105	50	65	150	Hexagonal	10	551-086
89	3-1/2	100	50	65	145	Hexagonal	10	551-089
92	3-5/8	95	45	60	140	Hexagonal	10	551-092
102	4	85	45	55	130	Hexagonal	5	551-102
105	4-1/8	80	40	55	120	Hexagonal	5	551-105
108	4-1/4	80	40	55	120	Hexagonal	5	551-108
114	4-1/2	80	40	55	120	Hexagonal	5	551-114
127	5	70	35	45	90	Hexagonal	2	551-127
133	5-1/4	65	35	45	90	Hexagonal	2	551-133
140	5-1/2	65	30	40	85	Hexagonal	2	551-140
152	6	55	25	35	75	Hexagonal	2	551-152
168	6-5/8	55	25	35	75	Hexagonal	2	551-168

### Lubricante de refrigeración



ACEITE DE CORTE

ACEITE DE CORTE

EN SECO

TREMENTINA



## 551-HS1

Para sierras de corona con dientes en bi-metal de **Ø16-30mm** (5/8" - 1-3/16").  
Mango hexagonal para mandril **10mm** (25/64"), broca de centrado en acero HSS, largo total 160mm (6-5/16").



ESTUCHE  
DE 10 uds.



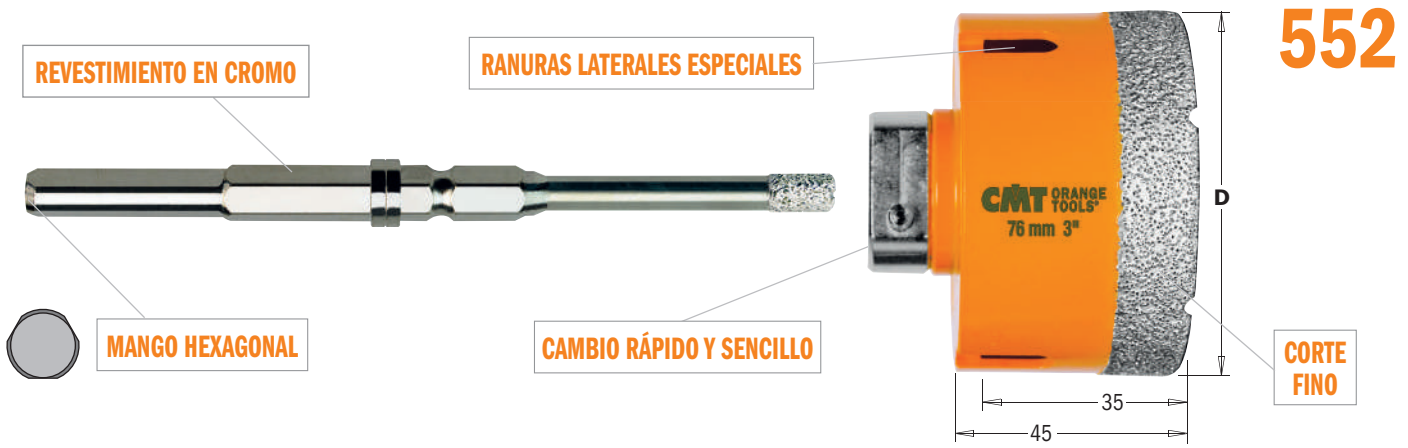
## 551-HS2

Para sierras de corona con dientes en bi-metal de **Ø32** (1-1/4") y más.  
Mango hexagonal para mandril **13mm** (1/2"), con broca de centrado en acero HSS, largo total 160mm (6-5/16").





**552**



**MATERIALES**

- Azulejos (cerámica, gres, etc.)
- Piedra dura (granito, mármol)
- Piedra artificial (Okite®, Silestone®, etc.)



**DIAMANTE DE PRIMERA CALIDAD**

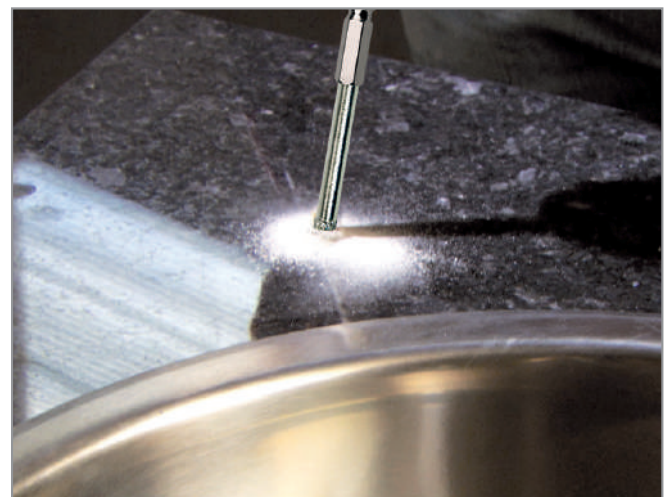
Cristales de diamante cubo-octaédricos extremadamente resistentes y duraderos para garantizar cortes limpios y rápidos y una duración de vida hasta 10 veces mayor.



Las sierras de corona con dientes en diamante con perfil continuo, se han elaborado para profesionales que necesiten taladrar en materiales duros, en los que sería difícil taladrar utilizando sierras de corona tradicionales. Estas sierras de corona garantizan prestaciones excelentes y una duración de vida superior!



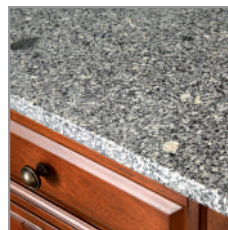
Cerámica y Gres



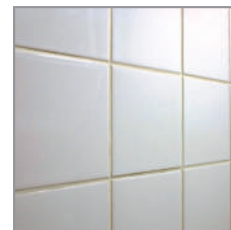
Granito y mármol



PIEDRA DURA



GRANITO



AZULEJOS DE GRES



Desactivar el percutor cuando se utilicen estas sierras de corona.  
 Aconsejamos utilizar un taladro eléctrico de alta velocidad (recomendamos como mínimo 14V).  
 Para obtener resultados mejores, realizar siempre un pre-agujero con la broca de centrado.  
 La broca de centrado reduce el riesgo de deslizamiento de la sierra de corona.





D		AZULEJOS (CERÁMICA Y GRES), PIEDRA DURA, LADRILLOS, ALBAÑILERÍA	S		CÓDIGO
mm	pulgadas				
18	45/64	RPM 1500 ~ 4000	Hexagonal	10	<b>552-018</b>
20	13/16	RPM 1500 ~ 4000	Hexagonal	10	<b>552-020</b>
25	1	RPM 1500 ~ 4000	Hexagonal	10	<b>552-025</b>
32	1-1/4	RPM 1500 ~ 4000	Hexagonal	10	<b>552-032</b>
35	1-3/8	RPM 1500 ~ 4000	Hexagonal	10	<b>552-035</b>
38	1-1/2	RPM 1500 ~ 4000	Hexagonal	10	<b>552-038</b>
51	2	RPM 1500 ~ 4000	Hexagonal	10	<b>552-051</b>
55	2-3/16	RPM 1500 ~ 4000	Hexagonal	10	<b>552-055</b>
68	2-11/16	RPM 1500 ~ 4000	Hexagonal	10	<b>552-068</b>
73	2-7/8	RPM 1500 ~ 4000	Hexagonal	10	<b>552-073</b>
76	3	RPM 1500 ~ 4000	Hexagonal	10	<b>552-076</b>
111	4-3/8	RPM 1500 ~ 4000	Hexagonal	5	<b>552-111</b>



← Llena de cera de refrigeración **552-WAX**

**552-DD1**

Mango hexagonal para mandril **10mm** (25/64"), con broca de centrado en diamante de 8mm, largo total 143mm (5-5/8").

ESTUCHE  
DE 10 uds.



← Llena de cera de refrigeración **552-WAX**

**552-DD2**

Para sierras de corona en diamante para diámetros menor o igual de  $\geq \text{Ø}32\text{mm}$  (1-1/4").  
Mango hexagonal para mandril **13mm** (1/2"), con broca de centrado en diamante de 10mm, largo total 143mm (5-5/8").



Tarro de  
**20ml. (0.68oz).**

**552-WAX** Cera refrigeración y lubricación

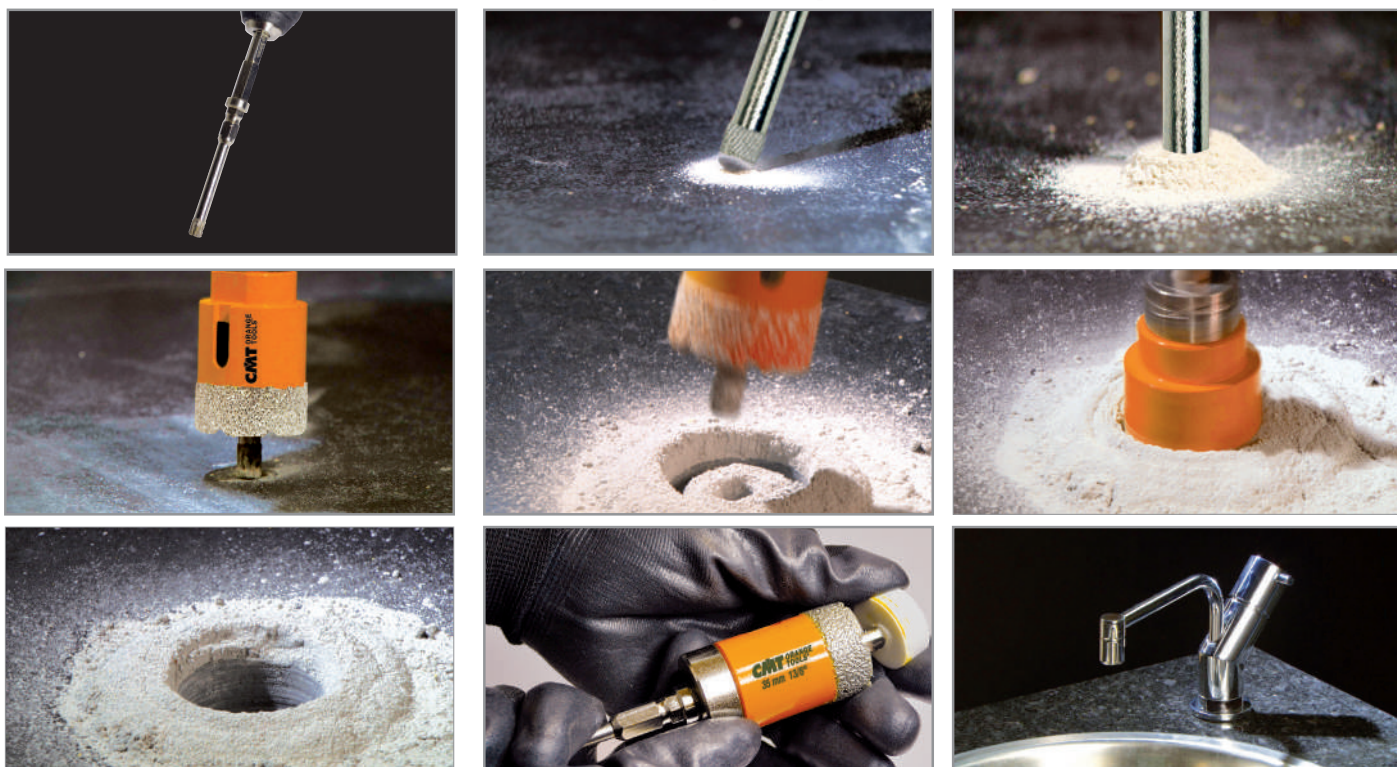
ESTUCHE DE 10 uds.

**EMPLEO:** la cera se funde con el uso, facilitando la refrigeración y lubricación (eliminación de residuos de material de trabajo). Para garantizar una mejor duración al utensilio, la cera tiene que ser restituida después del uso del utensilio (cuando todavía está caliente).

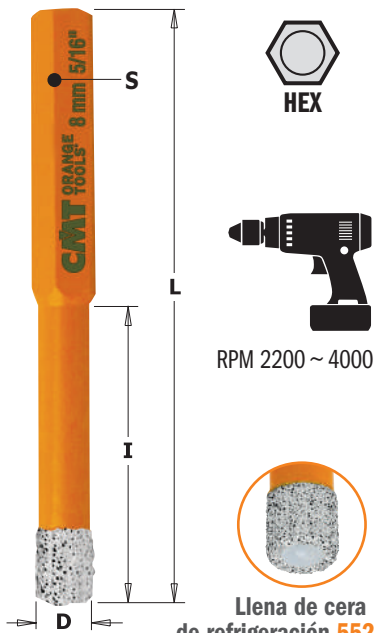


**¡SIN AGUA, MENOS SUCIO!**

**Las sierras de corona con dientes en diamante, paso a paso**







**552-0**

D	I	L	AZULEJOS (CERÁMICA Y GRES), PIEDRA DURA, LADRILLOS, ALBAÑILERÍA	S	CÓDIGO
mm	pulgadas	mm			
5	13/64	30	RPM 2200 ~ 4000	Hexagonal	10 <b>552-005</b>
6	1/4	30	RPM 2200 ~ 4000	Hexagonal	10 <b>552-006</b>
8	5/16	40	RPM 2200 ~ 4000	Hexagonal	10 <b>552-008</b>
10	3/8	40	RPM 2200 ~ 4000	Hexagonal	10 <b>552-010</b>
12	15/32	40	RPM 2200 ~ 4000	Hexagonal	10 <b>552-012</b>
14	9/16	40	RPM 2200 ~ 4000	Hexagonal	10 <b>552-014</b>
16	5/8	40	RPM 2200 ~ 4000	Hexagonal	10 <b>552-016</b>



Tarro de 20ml. (0.68oz).

**552-WAX** Cera refrigeración y lubricación

ESTUCHE DE 10 uds.

**EMPLEO:** la cera se funde con el uso, facilitando la refrigeración y lubricación (eliminación de residuos de material de trabajo). Para garantizar una mejor duración al utensilio, la cera tiene que ser restituida después del uso del utensilio (cuando todavía está caliente).



new

**552-001-05**

ESTUCHE 5 PIEZAS ESTUCHE DE 10 uds.

- 552-005 Ø5mm
- 552-006 Ø6mm
- 552-008 Ø8mm
- 552-010 Ø10mm
- 552-012 Ø12mm

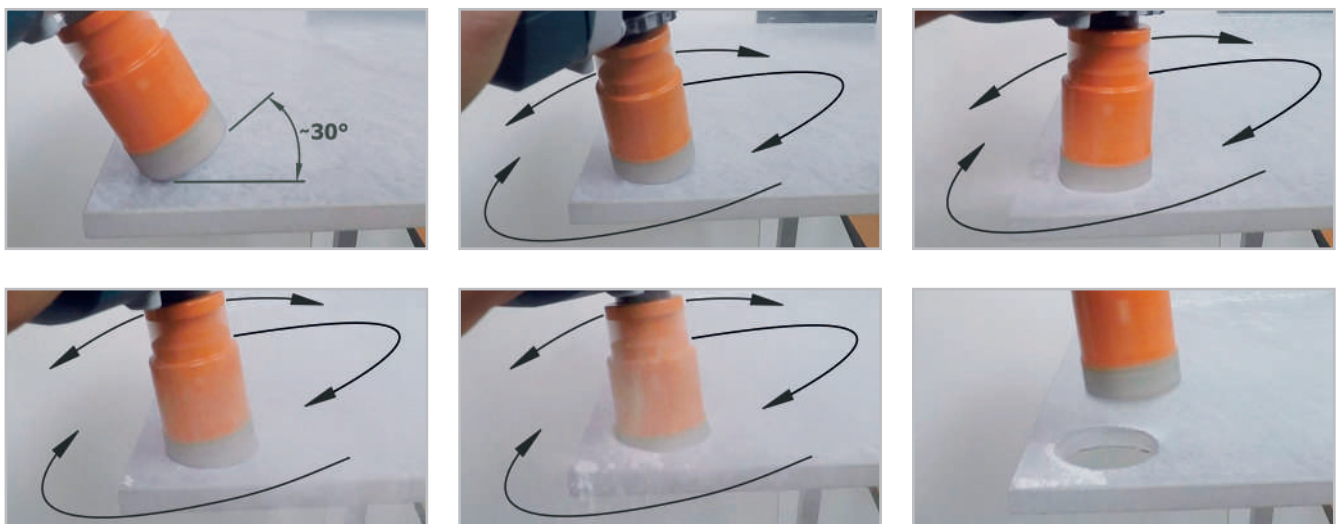


**552-GUIDE**

Guía con ventosa para perforar con 7 agujeros:  
Ø4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 12mm  
Ø5/32" - 3/16" - 1/4" - 9/32" - 5/16" - 3/8" - 1/2"

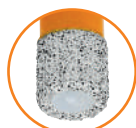
ESTUCHE DE 10 uds.

**552 Consejo de utilización**





**M14**



**552-5**

mm	D pulgadas	I mm	L mm	AZULEJOS (CERÁMICA Y GRES), PIEDRA DURA, LADRILLOS, ALBAÑILERÍA	S		CÓDIGO
5	13/64	35	60	MAX RPM 14000	M14	10	<b>552-505</b>
6	1/4	35	60	MAX RPM 14000	M14	10	<b>552-506</b>
8	5/16	35	60	MAX RPM 14000	M14	10	<b>552-508</b>
10	3/8	35	60	MAX RPM 14000	M14	10	<b>552-510</b>
12	1/2	35	60	MAX RPM 14000	M14	10	<b>552-512</b>
14	9/16	35	60	MAX RPM 14000	M14	10	<b>552-514</b>
16	5/8	35	60	MAX RPM 14000	M14	5	<b>552-516</b>
18	45/64	35	60	MAX RPM 14000	M14	5	<b>552-518</b>
20	13/16	35	60	MAX RPM 14000	M14	5	<b>552-520</b>
25	1	40	60	MAX RPM 14000	M14	5	<b>552-525</b>
28	1-1/8	40	60	MAX RPM 14000	M14	5	<b>552-528</b>
35	1-3/8	40	60	MAX RPM 14000	M14	5	<b>552-535</b>
43	1-3/4	40	60	MAX RPM 14000	M14	5	<b>552-543</b>
68	2-11/16	40	60	MAX RPM 14000	M14	5	<b>552-568</b>

Llena de cera de refrigeración **552-WAX** (hasta Ø16mm)



**new**

≥ Ø18mm



**new**

**552-501-06**  
ESTUCHE 6 PIEZAS

ESTUCHE DE 5 uds.

- 552-506 Ø6mm
- 552-508 Ø8mm
- 552-510 Ø10mm
- 552-512 Ø12mm
- 552-GUIDE
- 552-EX14



**552-EX14**

Adaptador de mango hexagonal para sierras de corona roscadas (M14)

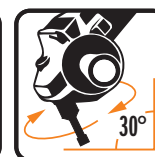
ESTUCHE DE 10 uds.



Mira el video  
**YouTube**

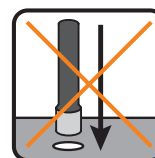


Empiece el taladro (con el utensilio ya en rotación) con un ángulo de aproximadamente 30° entre la sierra de corona y el banco. Así se evitará el deslizamiento del utensilio y se conseguirá un centrado más preciso (en esta fase recomendamos apoyar la máquina sobre el banco, para una mejor estabilidad).



Continuar el taladro verticalmente pero acompañando el utensilio con un movimiento orbital que favorece la refrigeración y evacuación del material (si se utiliza la guía empezar el taladro verticalmente, luego quitarla y seguir de manera orbital).

Recuerde que no se trata de una broca, sino de una fresa, entonces un taladro perfectamente perpendicular reducirá considerablemente la vida del utensilio. La refrigeración con agua puede alargar la vida del utensilio. Desactivar el mecanismo percutor.





# OFERTA!!

## COMPRANDO SIERRAS DE CORONA + ATAQUES MÁS VENDIDOS LE REGALAMOS ESTE PRÁCTICO MALETÍN!



**03.01.0297**

Se entrega la maleta pequeña vacía,  
la imagen ha de considerarse puramente indicativa



**03.01.0296**

Se entrega la maleta pequeña vacía,  
la imagen ha de considerarse puramente indicativa

**HW**

### 550 EN METALLO DURO

CÓDIGO	Ø	CÓDIGO	Ø	CÓDIGO
550-020	20	550-056	56	550-HS2
550-022	22	550-060	60	550-HW2
550-025	25	550-064	64	550-HS1
550-029	29	550-068	68	550-HW1
550-030	30	550-070	70	
550-032	32	550-073	73	
550-035	35	550-076	76	
550-040	40	550-080	80	
550-044	44	550-102	102	
550-051	51	550-152	152	

**20+4**  
uds.

**BIM**  
8% Co

### 551 EN BIMETAL CON 8% DE COBALTO

CÓDIGO	Ø	CÓDIGO	Ø	CÓDIGO
551-020	20	551-057	57	551-HS2
551-022	22	551-060	60	551-HS1
551-025	25	551-064	64	
551-027	27	551-068	68	
551-030	30	551-076	76	
551-035	35	551-079	79	
551-040	40	551-083	83	
551-043	43	551-089	89	
551-048	48	551-102	102	
551-051	51	551-108	108	

**20+2**  
uds.

**HW**

### 550 EN METAL DURO

CÓDIGO	Ø	CÓDIGO	Ø	CÓDIGO
550-025	25	550-060	60	550-HS2
550-032	32	550-064	64	550-HW2
550-035	35	550-068	68	550-HS1
550-040	40	550-080	80	550-HW1
550-051	51	550-102	102	

**10+4**  
uds.

**BIM**  
8% Co

### 551 EN BIMETAL CON 8% DE COBALTO

CÓDIGO	Ø	CÓDIGO	Ø	CÓDIGO
551-020	20	551-040	40	551-HS2
551-022	22	551-043	43	551-HS1
551-025	25	551-051	51	
551-030	30	551-060	60	
551-035	35	551-079	79	

**10+2**  
uds.

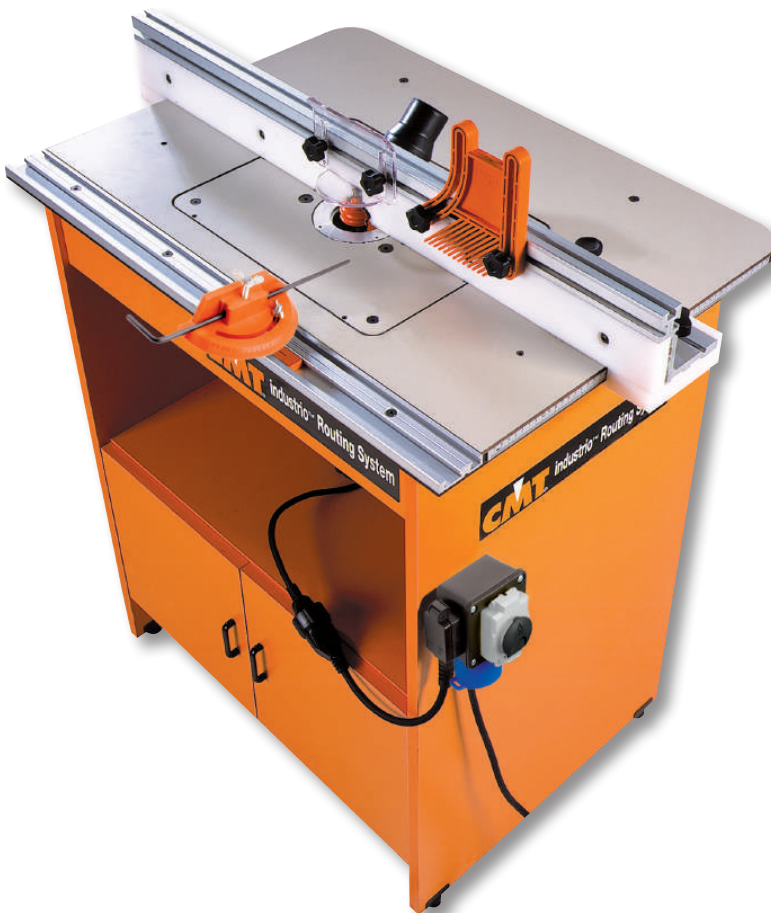
**GRIT**

### 552 DIAMANTE DE PRIMERA CALIDAD

CÓDIGO	Ø	CÓDIGO	Ø	CÓDIGO
552-005	5	552-016	16	552-DD2
552-006	6	552-020	20	552-DD1
552-008	8	552-025	25	552-WAX
552-010	10	552-032	32	
552-012	12	552-035	35	

**10+3**  
uds.

# MÁQUINAS, PLANTILLAS, SISTEMAS



PRODUCTOS	PÁGINA
Electrofresadoras	352-354
Herramienta oscilante multifuncional	355
Mesas para electrofresadoras	356-357
Equipo de ebanistería de bolsillo Pocket-Pro™	358
Abrazadera de seguridad para piezas pequeñas	359
Abrazaderas profesionales con escala graduada	360
Sistema regulable de precisión para canales	361
Sistema de juntas universal	362-363
Plantilla para el fresado de elipses y círculos	364
Plantilla para ensamble de encimeras de cocina	365
Plantillas para taladro universal	366-368
Juego de soportes para mesas de trabajo	368
Equipo de grabado CMT y Juego de anillos guías	369
Plantillas para taladro universal	370-371
Sistema de tallado "3D Carver"	372-374
Tablero para fresas y brocas de taladro	374
Preparado para la limpieza de sierras y brocas	375
Plantilla flexible para fresado curvo y en arco	376
Sistemas para bordes	377
Medidor digital de profundidad	378
Medidor digital de humedad	378
Copiadores de ángulo digital	379
Juego destornillador dinamométrico ajustable 1-6 Nm	380
Llave dinamométrica intercambiable 20-200 Nm	380
Piedras diamantadas para afilado	381
Sistema para bandejas	382
Regla plegable	383
Lápiz de carpintero	383
Bolso de herramientas profesional CMT	383



# Electrofresadora 1010W con dotación estándar

**ACCESO RÁPIDO CEPILLOS**

Permite al usuario cambiar los cepillos cuando estos están desgastados



**INTERRUPTOR DE SEGURIDAD**

Bloquea la fresa en la posición cuando ésta se encuentra en modalidad cambio para evitar que se ponga en marcha.

**CONTROL ELECTRÓNICO DE VELOCIDAD**

8.000 - 20.000 RPM.

**CUBIERTA DE SEGURIDAD TOTALMENTE CERRADA**

Permite la máxima protección de la zona de corte.

**GUÍA MULTIFUNCIÓN**

Para un excelente control durante el trabajo manual y corte redondeado.

**VENTILACIÓN LATERAL**

Reduce la entrada de polvo al cárter del motor cuando está montada al revés en una mesa de trabajo.

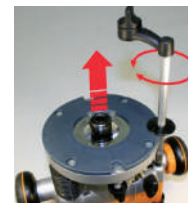
**TORNILLO DE FIJACIÓN RÁPIDA**

Para una rápida fijación y extracción de su guía.



**AJUSTE DE ALTURA DE LA ENCIMERA DE LA MESA**

El ajuste de altura de la encimera de la mesa se puede realizar utilizando la manija reguladora (incluida en dotación).



**Opcional**

Tuerca de ajuste pinza y pinza para CMT8E y CMT7E

DIÁMETRO	CÓDIGO
D = 6mm	796.660.00
D = 6,35mm	796.664.00
D = 8mm	796.680.00
D = 10mm	796.700.00
D = 12mm	796.720.00
D = 12,7mm	796.727.00



**Opcional**



DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Base perforada para electrofresadora para CMT7E y CMT8E	CMT300-SB
Guía de precisión Ø30mm	899.007.00

**DOTACIÓN ESTÁNDAR:**

- Placa base extendida con guía multifunción
- Ajuste micrométrico de precisión
- Boca de salida para la extracción del polvo
- Llave para facilitar el cambio de la fresa

- Pinzas Ø8 e Ø12mm
- 1 año de garantía
- Manual de instrucciones

**Asistencia técnica en todo el mundo.**

**CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS:**

- Potencia absorbida ..... 1010 Watt
- Voltaje..... 220/230V (50/60Hz)
- Nr. de revoluciones en vacío ... 8.000-20.000 RPM
- Recorrido vertical..... 0-59mm
- Conexión pinza ..... Ø6-12,7mm
- Peso (con embalaje) ..... 3,8 Kg

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Electrofresadora completa con dotación estándar	CMT8E

# Electrofresadora 2400W con dotación estándar



## CMT7E

### RESORTE EXTRAÍBLE

Se regula fácilmente una vez posicionado en la mesa.



### ACCESO RÁPIDO CEPILLOS

Permite al usuario cambiar los cepillos cuando éstos están desgastados.



### INTERRUPTOR DE SEGURIDAD

Para evitar alimentación accidental cuando se está cambiando de fresa.



### VENTILACIÓN LATERAL

Reduce la entrada de polvo al cárter del motor cuando está montada al revés en una mesa de trabajo.

### TORRETA DE PLATAFORMA

Con escala de medida graduada para seleccionar la profundidad de corte.



### CONTROL ELECTRÓNICO DE VELOCIDAD

8.000 - 20.000 RPM.

### CAMBIO DESDE UN TALADRO A UNA FRESA FIJA

Simplemente apretando y soltando el botón.



### CUBIERTA DE SEGURIDAD TOTALMENTE CERRADA

Permite la máxima protección de la zona de corte.

### GUÍA MULTIFUNCIÓN

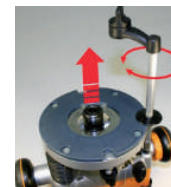
Para un excelente control durante el trabajo manual y corte redondeado.

### TORNILLO DE FIJACIÓN RÁPIDA

Para facilitar montaje y desmontaje de la guía.

### AJUSTE DE ALTURA DE LA ENCIMERA DE LA MESA

El ajuste de altura de la encimera de la mesa se puede realizar utilizando la manija reguladora (incluida en dotación).



Busca **CMT7E** **YouTube**

### DOTACIÓN ESTÁNDAR:

- Placa base extendida con guía multifunción
- Boca de salida para la extracción del polvo
- Ajuste micrométrico de precisión
- Llave para facilitar el cambio de la fresa
- Pinzas de Ø8 y Ø12mm
- 1 año de garantía
- Manual de Instrucciones

Asistencia técnica en todo el mundo.

### Opcional

Tuerca de ajuste pinza y pinza para CMT8E y CMT7E

DIAMETRO	CÓDIGO
D = 6mm	796.660.00
D = 6,35mm	796.664.00
D = 8mm	796.680.00
D = 10mm	796.700.00
D = 12mm	796.720.00
D = 12,7mm	796.727.00



### Opcional



DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Base perforada para electrofresadora para iCMT7E y CMT8E	CMT300-SB
Guía de precisión Ø30mm	899.007.00

### CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS:

- Potencia absorbida ..... 2400 Watt
- Voltaje ..... 220/230V (50/60Hz)
- Nr. de revoluciones en vacío ..... 8.000-20.000 RPM
- Recorrido vertical..... 0-68mm
- Conexión pinza ..... Ø6-12,7mm
- Peso (con embalaje) ..... 6,3 Kg

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Electrofresadora completa con dotación estándar	CMT7E

Fine Woodworking MAGAZINE





**ACCESO RÁPIDO CEPILLOS**

permite al usuario cambiar los cepillos cuando éstos están desgastados.

**EMPUÑADURA ERGONÓMICA**

para un mejor y más preciso control.

**GUÍA PARALELA MULTIFUNCIÓN**

**TORNILLO DE FIJACIÓN RÁPIDA**

para separar con facilidad la máquina de la base.


**CAMBIO DE LA FRESA**

más rápido y fácil.



Mira el video  
**YouTube**

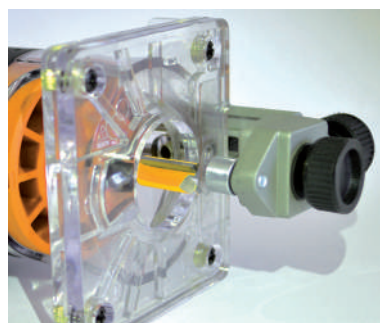


DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
Electrofresadora profesional 550W	8	<b>CMT10</b>

**Dotación estándar**



Escala impresa en aluminio para un ajuste preciso de la profundidad de fresado.



Dispositivo de guiado con guía para obtener cortes curvos y finos.



Ajuste micrométrico de la profundidad de fresado.



**CMT10-54**  
Guía de precisión Ø10mm

**DOTACIÓN ESTÁNDAR:**

- Placa base extendida con guía multifunción
- Dispositivo de guiado
- Guía de precisión
- 2 llaves para facilitar el cambio de la fresa (12 y 17mm)
- Pinza de Ø6mm e Ø8mm
- 1 año de garantía
- Manual de instrucciones

**Asistencia técnica en todo el mundo.**

**CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS:**

- Potencia absorbida ..... 550 Watt
- Voltaje ..... 220/230V (50/60Hz)
- Nr. de revoluciones en vacío ..... 32.000 RPM
- Recorrido vertical ..... 0-24mm
- Conexión pinza ..... Ø6-8mm
- Peso (con embalaje) ..... 1,6 Kg

**Recambios**



**CMT10-16A**  
Protección contra el polvo y base



**CMT10-17**  
Tuerca de sujeción



**CMT10-18** Pinza Ø6mm  
**CMT10-18A** Pinza Ø6,35mm  
**CMT10-18B** Pinza Ø8mm



**CMT10-30**  
Par de cepillos de carbón

**CMT11**

**FAST LOCK**

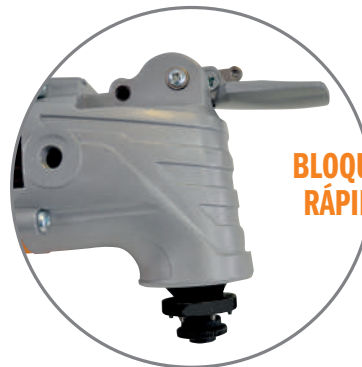


REGULADOR DE VELOCIDAD 1~6

**MULTI MATERIALES Y APLICACIONES**



- LIJAR
- SERRAR
- ABRIR JUNTURAS
- CORTAR PLÁSTICO
- REMOVER MOQUETAS
- CORTES DE INMERSIÓN
- SERRAR MADERA
- SERRAR LAMINADO/PARQUET
- CORTAR TUBERÍAS
- CORTAR CLAVOS



**BLOQUEO RÁPIDO**



**CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS:**

- Potencia ..... 300 Watt
- Voltaje..... 220/230V (50/60Hz)
- Velocidad de oscilaciones... 11.000~21.000 RPM
- aw (vibraciones)..... 19,7m/s<sup>2</sup> - K=1,5m/s<sup>2</sup>
- Peso..... 1,5 Kg

**DOTACIÓN ESTÁNDAR:**

- 1 Herramienta Oscilante Multifuncional
- 1 x Mango de apoyo
- 1 x Aspirador de polvo
- 1 x Manual de Instrucciones
- 1 x Maletín de transporte

*Asistencia técnica en todo el mundo.*

**Dotación estándar**



**EMPUÑADURA**

**ACCESORIO DE ASPIRACIÓN**

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Herramienta Oscilante Multifuncional 300W	CMT11





# Nueva mesa profesional CMT para electrofresadora

CE Aprobado

**CMT ORANGE TOOLS®**

Seguramente ya saben que sólo gracias a herramientas de óptima calidad se puede expresar mejor la capacidad de un buen carpintero, y es probable que sea éste el motivo por el cual le han interesado nuestros productos. Ahora hemos dado un paso adelante, con el diseño de un banco para electrofresadora que es el punto de encuentro ideal entre nuestras herramientas y su capacidad profesional.

**999.110.00**

Las dimensiones de la mesa son:  
80x60x(h)90cm. - 26,5 kg. peso



Opcional

**999.100.11**

(Obligatorio por normativa de la Comunidad Europea)



Pedir por separado

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Nueva mesa profesional CMT para fresadora:	<b>999.110.00</b>
Interruptor eléctrico de seguridad (Obligatorio por normativa de la Comunidad Europea)	<b>999.100.11</b>
Electrofresadora CMT7E + 999.110.00 Mesa profesional + 999.100.11 interruptor eléctrico de seguridad	<b>CMT7E-PRO</b>
<b>Accesorios incluidos en la mesa:</b>	
1) Placa (taladrada para CMT7E) con anillos	<b>999.110.33</b>
2) Cubierta de seguridad totalmente cerrada en Lexan®	<b>999.110.06</b>
3) Prensas verticales	<b>999.110.08</b>
4) Prensa peine en ABS	<b>999.110.09</b>
5) Guía graduada trasversal	<b>999.110.10</b>
<b>Opcional:</b>	
Placa en PVC (235x170x8mm) con anillos Ø30-40mm, no taladrada (para fresadoras no CMT)	<b>999.110.03</b>



# Mesa de trabajo Industrio para electrofresadora

CE Aprobado

**CMT ORANGE TOOLS®**

CMT ha creado la mesa Industrio para electrofresadoras. Un eficiente instrumento con nuevos accesorios como la base en fenólico, escala de medida en aluminio integral, y una guía perfeccionada.

**999.500.01**

Dimensiones de la mesa:  
79x59x(h)93cm. - 55 kg. peso

## La mesa incluye:

**999.501.09**

### Encimera de estratificado fenólico.

Encimera con encastre de 298x374mm, realizada en estratificado fenólico grueso 12mm, mucho más resistente a las deformaciones que las encimeras en melamínico. Ahora también dotada de nuevas reglas métricas de aluminio para posicionar la guía de tope.

### Montaje y desmontaje de las fresas más rápido y sencillo.

No es necesario desmontar la fresadora ni atarse bajo la encimera para montar y desmontar sus fresas. La llave opcional 991.006.00 permite la sustitución de la fresa directamente desde arriba.

**999.501.10**

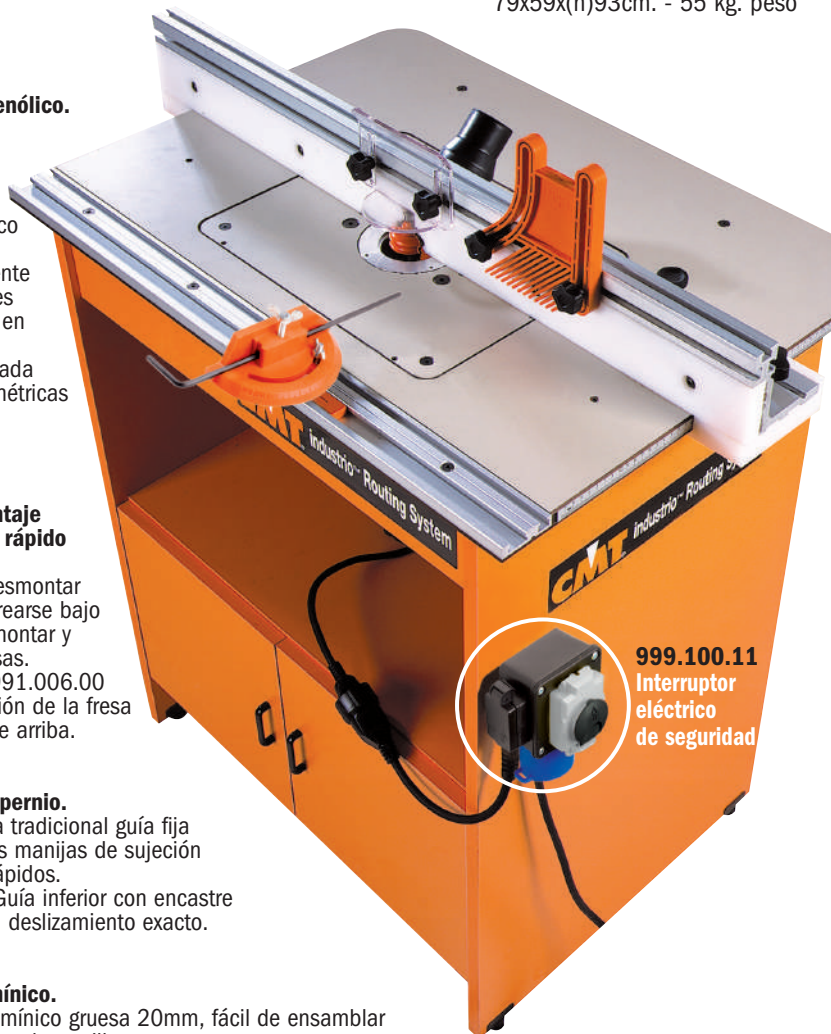
### Guía de tope con pernio.

A utilizar como una tradicional guía fija u oscilante. Nuevas manijas de sujeción permiten ajustes rápidos. Está incluida una Guía inferior con encastre moldeable para un deslizamiento exacto.

**999.501.03**

### Armario de melamínico.

Estructura de melamínico gruesa 20mm, fácil de ensamblar gracias a un sistema de tornillos y tuercas. Incluye una repisa cerrada con puertas dentro en la cual puede guardar sus herramientas.



**999.501.07**  
Peine anticontralgope ABS.



**999.501.08**  
Guía graduable.



**999.501.18** Placa de fenólico con anillos (Ø103-69,5mm) para CMT7E.



**999.502.34**  
Perno centrador para fresadora.



**999.100.11**  
Interruptor eléctrico de seguridad

Busca **Tavolo Industrio CMT**

**YouTube**

## Opcional

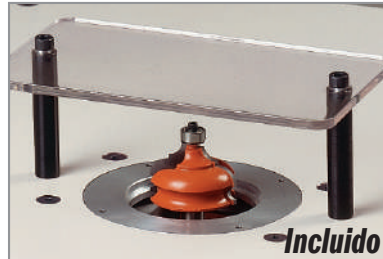
Llaves para desmontar las fresas

- 17mm .....991.005.00
- 21mm .....991.002.00
- 22,2mm .....991.004.00
- 23,8mm .....991.003.00
- 24mm .....991.006.00\***
- 28,6mm .....991.001.00

\* Para fresadoras CMT7E y CMT8E



**999.502.10**  
Guía moldeable en polipropileno.



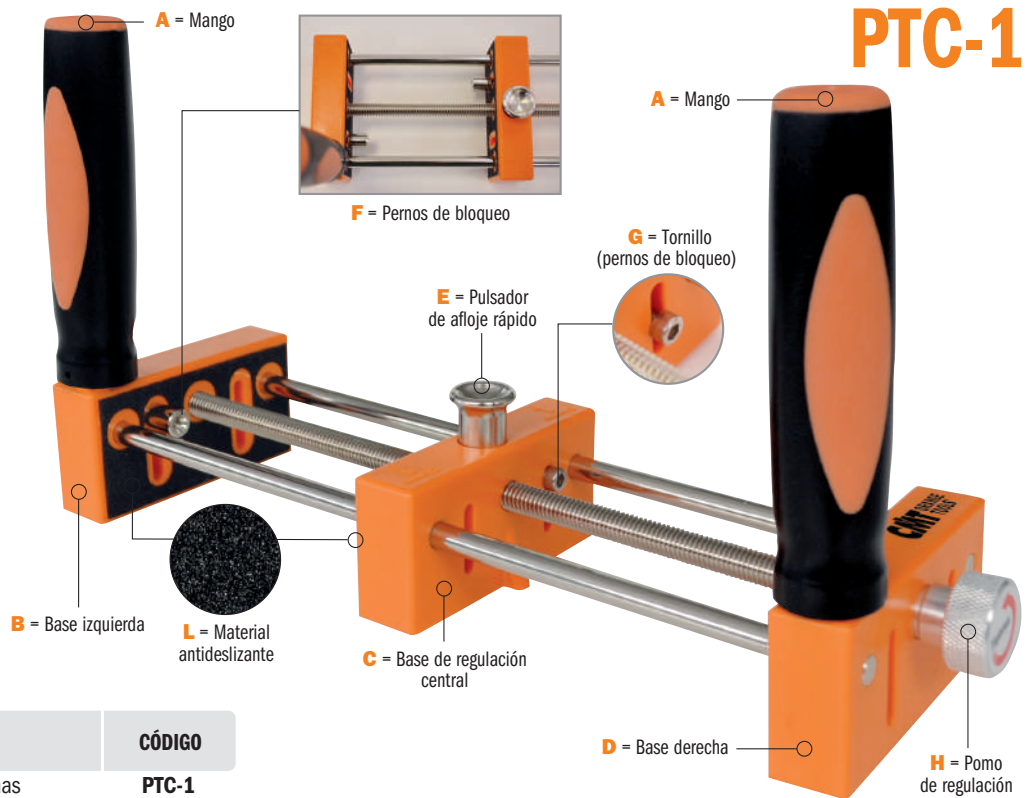
**999.501.06** Pareja de pivotes con protección para trabajos manuales.

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Mesa de trabajo Industrio con placa taladrada para CMT7E	<b>999.500.01</b>
Electrofresadora CMT7E + 999.500.01 Mesa profesional + 999.100.11 Interruptor eléctrico de seguridad	<b>CMT7E-IND</b>
Interruptor eléctrico de seguridad (Obligatorio por normativa de la Comunidad Europea)	<b>999.100.11</b>
<b>Opcional:</b>	
Placa universal no taladrada en fenólico con anillos (para fresadoras no CMT)	<b>999.501.26</b>
Placa en fenólico con anillos para CMT8E	<b>999.501.27</b>
Juego de 2 anillos (Ø103-69,5mm)	<b>999.501.05N</b>

## Mordaza de seguridad para piezas pequeñas

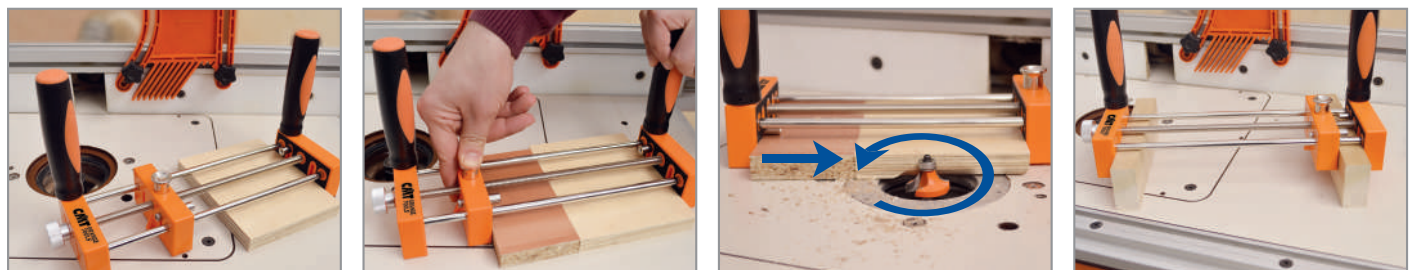
Manejar pequeñas piezas en el banco de trabajo es uno de los grandes desafíos que los carpinteros encuentran. La prioridad obviamente es no cortarse los dedos. Por esto la mordaza de seguridad CMT ¡no puede faltar de ninguna manera en su lugar de trabajo! Durante el proceso de fresado asegura que las piezas más pequeñas queden bien sujetas. Las manijas, recubiertas de cómodo silicón, mantienen los dedos y la mano lejos de la sierra, mientras las paredes antideslizantes de las mordazas evitan que la pieza salga de su lugar. Manejable y fácil de usar, esta mordaza de banco CMT puede manejar pequeñas piezas que miden hasta **216mm (8-1/2")** de ancho. Lo mejor para trabajos de detalle y precisión.

**Dimensión máxima de apriete: 220mm. (8-1/2")**



**PTC-1**

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Mordazas de seguridad para piezas pequeñas	PTC-1



Levantar los pernos de bloqueo [F] en las bases de regulación izquierda y central. Asegurarse que la pieza que hay que trabajar esté sentada sobre una superficie plana (mesa de trabajo) e insertar la pieza entre la base izquierda [B] y la base central [C] (las dos bases con material antideslizante [L]). Mover la pieza hacia la base izquierda y mantenerla delante (hacia el externo) para que la fresa no toque la mordaza. La pieza tendría que sobresalir de una distancia equivalente a la mitad del diámetro de la fresa en uso. **NOTA:** en la fase final de fresado (salida de la fresa) es posible que la madera se astille. Se aconseja por lo tanto utilizar una pieza a tirar, posicionándola entre la base de regulación central y la pieza a fresar. También se puede fijar a la base a través de los agujeros, utilizando unos tornillos (no incluido).

Apretar el pulsador de afloje rápido [E] y dejar correr la base de regulación central sobre la pieza a trabajar hasta bloquearla, asegurándose que ésta esté perfectamente en plano sobre la mesa de trabajo. Dejar el pulsador. En la imagen hemos utilizado una pieza "mártir" para evitar que la que tenemos que trabajar se astille. Aflojar los tornillos [G] y los pernos [F] utilizando una llave hexagonal (incluida), haciéndolos deslizar hacia abajo hasta que asienten perfectamente sobre la pieza a trabajar. Apretar nuevamente los pernos con la llave hexagonal. Apretar entonces el pomo de regulación [H] y, antes de proceder con el fresado, asegurarse de que la pieza sea completamente bloqueada y bien asentada sobre la mesa de trabajo.

Después de haber ajustado la altura de la fresa, prender la electrofresadora para proceder con el trabajo. Agarrar las mordazas a través de los mangos [A] y acompañar la pieza hacia la fresa, en la dirección opuesta al sentido de rotación de la herramienta. Asegurarse de que la pieza esté bien asentada sobre la mesa de trabajo y de que esté siempre en contacto con el rodamiento guía de la fresa. Una vez concluido el trabajo, apretar el pulsador de afloje rápido [E] y mover la base de regulación central de manera que se pueda remover la pieza trabajada.

Podría surgir la necesidad de fresar una pieza más grande con respecto al espesor de la mordaza: es recomendado consultar el manual de instrucciones. En este caso, hay que crear un "estabilizador" cortando una pieza complementaria de la misma medida de la pieza a trabajar. Fijarlo entonces a la base derecha de la mordaza [D] a través los agujeros con unos tornillos (no incluido). Este proceso le garantizará estabilidad durante el fresado.

## Accesorios para mesa de trabajo

**new**

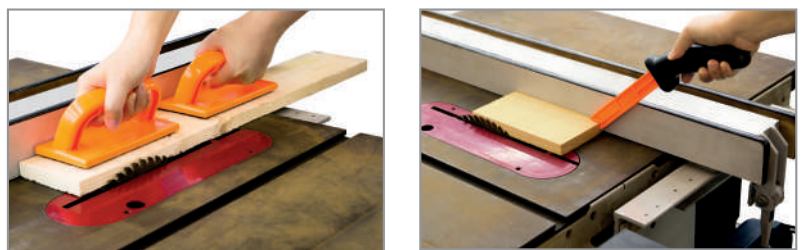


**999.110.42**  
Plancha de presa con mango



**999.110.41**  
Palo de empuje

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Palo de empuje	999.110.41
Plancha de presa con mango	999.110.42





# Equipo de ebanistería de bolsillo Pocket-Pro™



## PPJ-002

Para una rápida, fácil y exacta fabricación de muebles, nunca ha habido un instrumento como el equipo de ebanistería de bolsillo **Pocket-Pro™**. Desarrollado por un equipo de ebanistas profesionales de CMT, este nuevo sistema permite que usted haga orificios desde 12,7mm (1/2") hasta 41,3mm (1-5/8") de grueso con una velocidad y certeza inauditas. El corazón del equipo de ebanistería de bolsillo es nuestra extraordinaria plantilla, con taladros endurecidos y un sistema de enganche de dos piezas. Simplemente deslizando la plantilla hacia arriba o hacia abajo, le permite ajustar los espesores en incrementos fijos de 1,6mm, sin pruebas de articulación o medidas!

Si usted ha utilizado otros equipos de ebanistería, estará familiarizado con muchas de las aplicaciones, **pero** gozará de grandes ventajas con el equipo de ebanistería de bolsillo

Por ejemplo:

- Algunas plantillas requieren que usted agregue o quite varias porciones de la misma para unir los diferentes espesores. **¡No con Pocket-Pro™!**

Usted simplemente ajusta el enganche de la plantilla arriba o abajo para la amplia gama de posiciones, desde 12,7mm (1/2") hasta 41,3mm (1-5/8") de grosor.

- Otras plantillas requieren frecuentemente una recolocación del anillo de bloqueo para diferentes estilos de juntas.

**¡No con Pocket-Pro™!** La amplia cantidad de ajustes permite dejar el anillo de bloqueo en la misma posición en el taladro de la broca.

- Además con **Pocket-Pro™**, puede ajustar rápidamente la ubicación del taladro en relación al fin de su pieza de trabajo para crear una aplicación más fuerte utilizando los tornillos más largos. Pruebe el Equipo de Ebanistería de Bolsillo **Pocket-Pro™** hoy.

Suficientemente fácil para el principiante y suficientemente exacto para el profesional, **Pocket-Pro™** es el equipo de ebanistería más versátil del mundo.



541.095.00 + 515.001.51

999.505.10



999.505.05



990.101X30



999.505.08

DESCRIPCIÓN OPCIONAL	CÓDIGO
Envase de 500 tornillos L=31,7mm (1-1/4") paso fino	990.101X500
Envase de 500 tornillos L=31,7mm (1-1/4") paso grueso	990.102X500
Envase de 500 tornillos L=38,1mm (1-1/2") paso fino	990.103X500
Envase de 500 tornillos L=38,1mm (1-1/2") paso grueso	990.104X500
Prensor de pinza ajustable	999.505.06
Pieza cuadrada 6mm para destornillador L=76mm (3")	999.505.07
Placa de fenólico para Pocket Pro™	999.505.04

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Equipo de ebanistería de bolsillo PPJ	PPJ-002
<b>El juego incluye</b>	
Equipo graduado de dos piezas	999.505.10
Abrazadera de palanca	999.505.05
Broca de Ø9,5mm (3/8")	515.001.51
Anillos de tope Ø9,5mm (3/8")	541.095.00
Inserto hexagonal L=152mm (6")	999.505.08
Set 30 tornillos L=31,7mm (1-1/4")	990.101X30

Opcional



999.505.04  
Placa de fenólico para Pocket Pro™



999.505.06  
Prensor de pinza ajustable

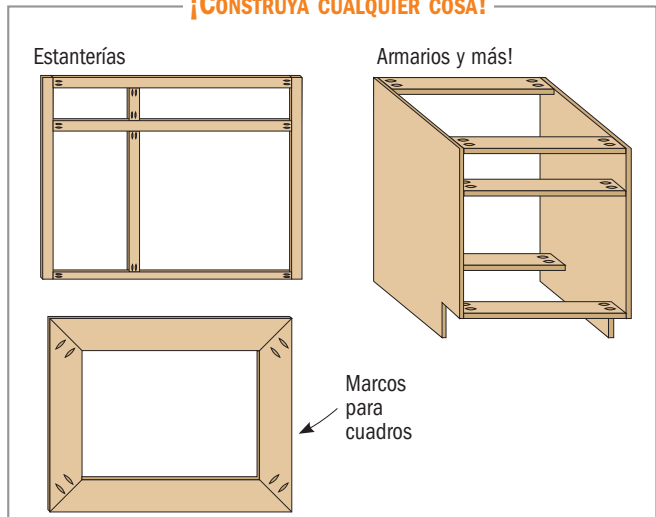
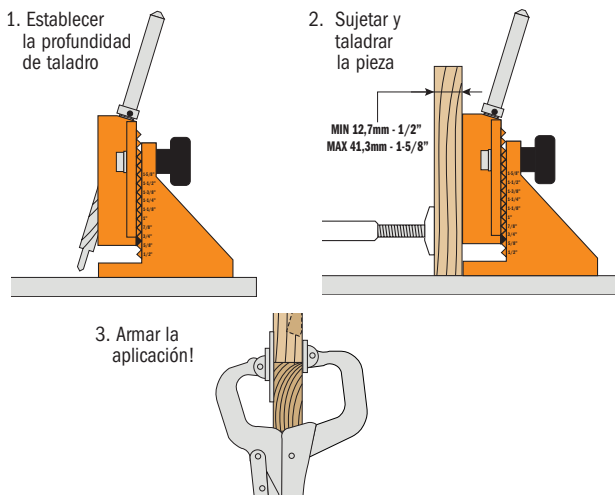


Mira el video



### ¡DISFRUTE DEL EQUIPO DE EBANISTERÍA DE BOLSILLO!

### ¡CONSTRUYA CUALQUIER COSA!





# Abrazaderas profesionales con escala graduada

Estas abrazaderas profesionales le permiten utilizarlas como guía para su mesa de trabajo, o apretar su tableros de madera o cada otro objeto. Disponibles en diferentes largueros.

Las abrazaderas le permiten efectuar cortes precisos y realizar ranuras. Gracias a su robustez usted podrá apretar sus tableros de madera evitando que se muevan durante el trabajo. Además usted podrá colocar otras abrazaderas sobre las previamente instaladas para efectuar posteriores operaciones.

### LAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

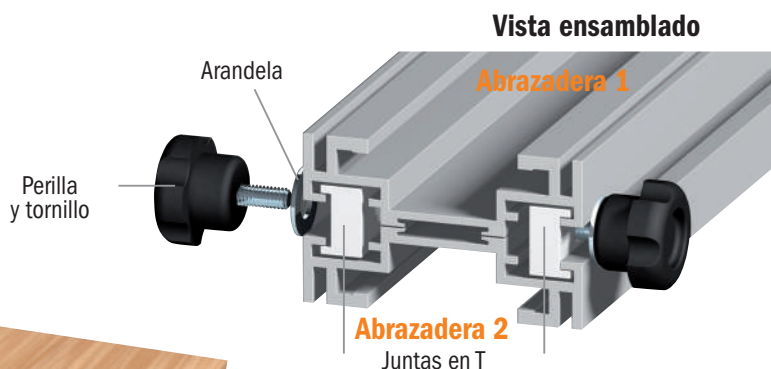
- Realizadas en aluminio extrusionado para facilitar su transporte y una mayor durabilidad.
- Ligeras pero más resistentes que otras abrazaderas disponibles en el mercado.
- Escala graduada, cómodas garras para el apriete, guías en la parte superior que permiten la inserción de accesorios.
- Para utilizar por separado o junto a perillas para el montaje de otras abrazaderas.

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Abrazaderas profesionales con escala graduada 610mm	<b>PGC-24</b>
Abrazaderas profesionales con escala graduada 915mm	<b>PGC-36</b>
Abrazaderas profesionales con escala graduada 1270mm	<b>PGC-50</b>



## Perillas para abrazaderas con escala graduada (Opcional)

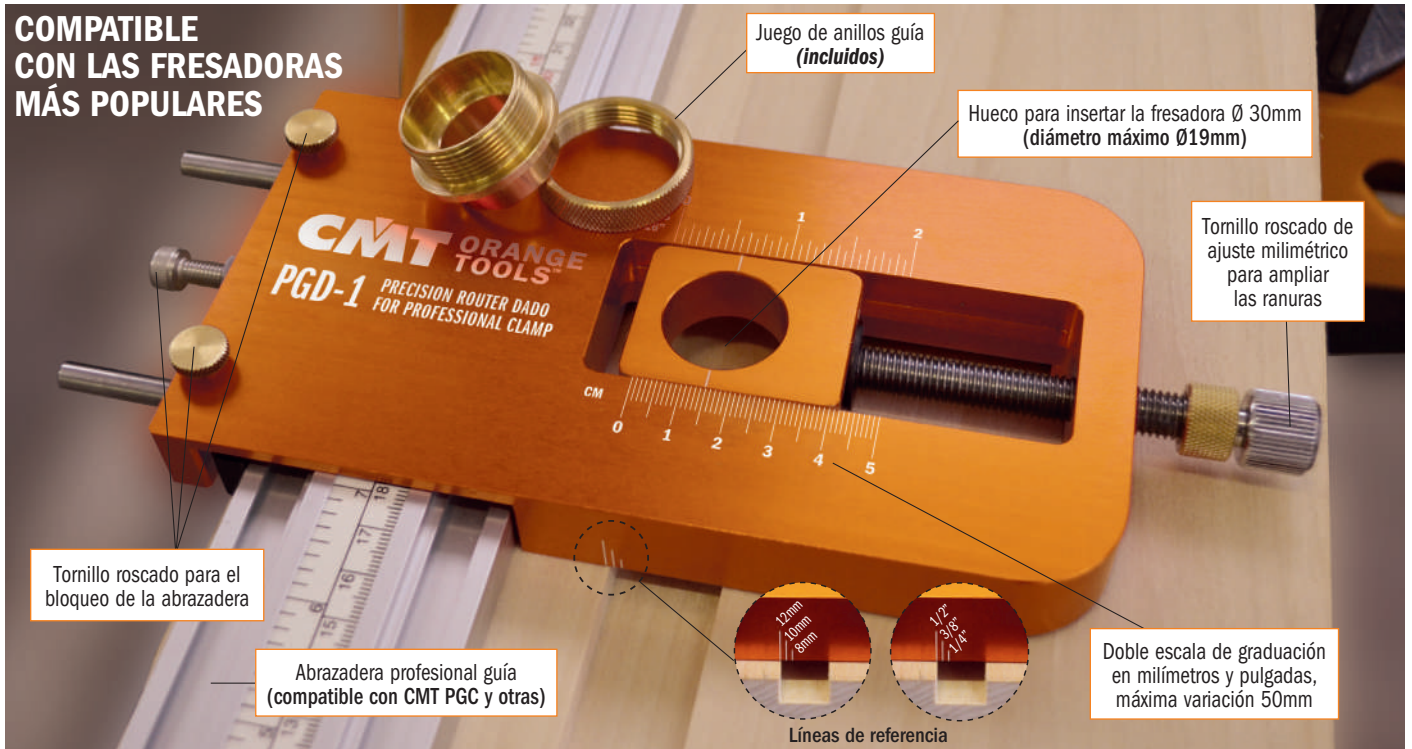
Utilice 2 abrazaderas y colóquelas una encima de la otra. Inserte dos o más perillas en la ranura entre las dos abrazaderas y después las perillas. La abrazadera inferior apretará su mesa de trabajo, mientras la otra apretará su pieza a trabajar. El diseño único de las garras le permite trabajar sin obstáculos.



DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Perillas para abrazaderas con escala graduada (8 uds.)	<b>PGC-B2B</b>

# Tuerca de sujeción y guía de borde para ranuras

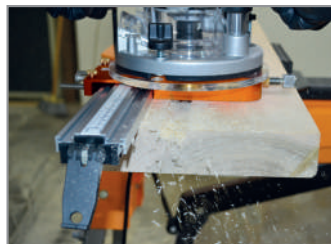
La herramienta ideal para entalles, ranuras y juntas machihembradas. Ajustable según las necesidades de fresado y de fácil uso, para obtener anchuras diferentes con una única fresadora, en más pasadas. Posee una robusta construcción, y se puede manejar con facilidad gracias a sus anillos guía. Se puede utilizar con cada fresadora manual con casquillo de 30mm o con su anillo guía incluido (la Base se vende por separado). Garantiza un corte preciso y de calidad en su total longitud.



Montar el anillo en la base y fijarla a la fresadora. Posicionar la abrazadera sobre la pieza de trabajo y el PGD-1, regulando los tornillos roscados para vincular la tuerca a la abrazadera



Encajar la fresadora junto a la base del PGD-1 por el hueco de inserción.



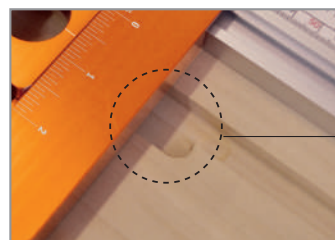
Verificar la profundidad de corte y punto de comienzo del fresado, utilizando los tres engrases que indican donde empiezan las ranuras, para los diámetros más comunes (12-10-8mm en la parte frontal y, 1/2"-3/8"-1/4" en la parte trasera).



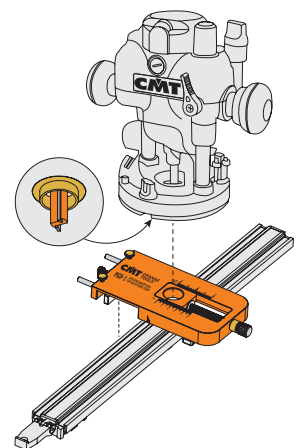
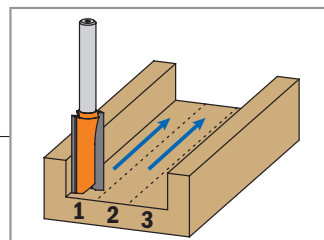
Deslizar suavemente la fresadora mediante la guía de **PGD-1**. El resultado es un corte perfectamente lineal, limpio y sin defectos.



Para ranuras mayores del diámetro de la fresadora, es necesario simplemente ajustar el tornillo y ampliar el hueco.



Para obtener ranuras más anchas es aconsejable realizar más pasadas.



**HERRAMIENTA NECESARIA\*** (no incluida)

Base para fresadora:

899.000.01 universal o

899.000.02 base perforada para CMT7E/CMT8E

\*no es necesaria con fresadora de anillo guía de 30mm de diámetro



**HERRAMIENTA RECOMENDADA** (no incluida)

PGC Abrazadera profesional con escala graduada (página 360)



DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Tuerca de sujeción y guía de borde para ranuras	PGD-1



# Sistema de junta universal para encajes

Ya sea usted un profesional, un operador ocasional o solamente un aficionado con nuestro sistema de juntas universal podrá crear fácil y velozmente cualquier tipo de encaje. **Nuestro sistema es adaptable a todo tipo de electrofresadora gracias a la especial base de PTEG transparente (suministrada por separado).**

## CMT300

Longitud máxima 305mm  
Espesores a trabajar 11~25mm

Busca **CMT300**  
**YouTube**

**ROBUSTAS BARRAS BLOQUEA-PIEZA DE ACERO**

**MOLDE DE PRECISIÓN**



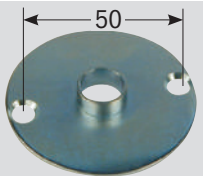
**PUNTO DE PARADA DE PRECISIÓN**

**SÓLIDA ESTRUCTURA DE ACERO**

**PRÁCTICOS PIES DE FIJACIÓN**

**DOTACIÓN ESTÁNDAR**

- Molde de encaje cola de milano Ø12,7mm color plata..... **CMT300-T128**
- Guía de precisión para electrofresadora Ø15,8x4mm .....**899.005.00**



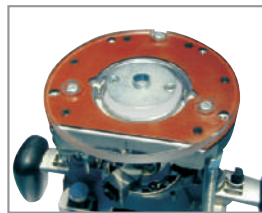
DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Sistema de junta universal para encajes	<b>CMT300</b>

### IMPORTANTE



**FRESAS DE COLA DE MILANO (no incluidas)**

- 718.127.11** D=12,7mm A=14° S=6mm
- 818.128.11** D=12,7mm A=14° S=6,35mm
- 918.127.11** D=12,7mm A=14° S=8mm
- 818.628.11** D=12,7mm A=14° S=12,7mm



**¿La guía suministrada puede montarse en su fresadora?**

La guía estándar está previamente taladrada con dos agujeros separados a 50mm entre sí, por lo tanto es posible fijarla a la fresadora utilizando 2 tornillos. Dichos agujeros se ajustan a muchas de las fresadoras existentes. Si su fresadora no estuviera entre esas, tendrá que pedir una de las siguientes bases universales:

- Descripción** **CÓDIGO**
- Base universal para mango Ø8 e Ø12mm.....**CMT300-SB1**
  - Base universal para mango Ø6,35 e Ø12,7mm.....**CMT300-SB2**
  - Base perforada para electrofresadora CMT7E e CMT8E .....**CMT300-SB**

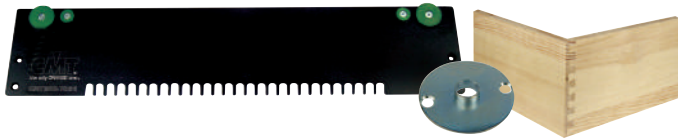
**El sistema CMT300 produce fácil y velozmente elegantes juntas y encajes en 3 operaciones**





## Molde para mini encastrés cola de milano

**CMT300-T064**



LONGITUD MOLDE mm	DIMENSIONES ENCASTRE mm	ESPESOR MATERIAL mm	COLOR	CÓDIGO
300	6,3	8 ~ 12	verde	CMT300-T064

Guía de precisión (incluida) Ø7,8x4mm

A utilizar con la fresa de cola de milano CMT:

Fresa Ø6x8mm HW (S=Ø6mm)

Fresa Ø6,35x8,3mm HW (S=Ø6,35mm)



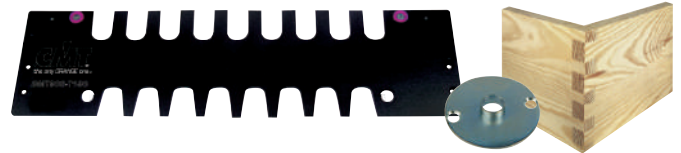
**899.003.00**

**718.060.11**

**818.064.11**

## Molde para encastrés cola de milano abierta

**CMT300-T129 - CMT300-T190**



LONGITUD MOLDE mm	DIMENSIONES ENCASTRE mm	ESPESOR MATERIAL mm	COLOR	CÓDIGO
300	12,7	8 ~ 20	marrón	CMT300-T129

Guía de precisión (incluida) Ø11,1x4mm

A utilizar con la fresa de corte recto CMT:

Fresa Ø8x25mm HW (S=Ø6,35mm)

Fresa Ø8x30mm HW (S=Ø8mm)



**899.004.00**

**811.081.11**

**912.080.11**

A utilizar con la fresa de cola de milano CMT:

Fresa Ø12,7x20mm HW (S=Ø6,3mm)

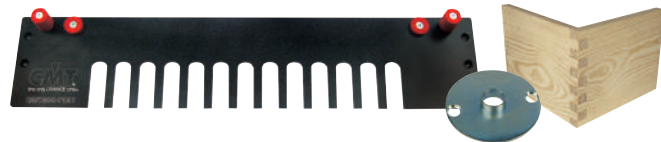
Fresa Ø12,7x20mm HW (S=Ø8mm)

**818.129.11**

**918.129.11**

## Molde para junta recta

**CMT300-T080 - CMT300-T127**



LONGITUD MOLDE mm	DIMENSIONES ENCASTRE mm	ESPESOR MATERIAL mm	COLOR	CÓDIGO
300	8	8 ~ 20	azul	CMT300-T080

Guía de precisión (incluida) Ø11,1x4mm

A utilizar con la fresa de corte recto CMT:

Fresa Ø8x25mm HW (S=Ø6,35mm)

Fresa Ø8x30mm HW (S=Ø8mm)



**899.004.00**

**811.081.11**

**912.080.11**

LONGITUD MOLDE mm	DIMENSIONES ENCASTRE mm	ESPESOR MATERIAL mm	COLOR	CÓDIGO
300	12,7	8 ~ 20	rojo	CMT300-T127

A utilizar con la fresa de corte recto CMT:

Fresa Ø12,7x30mm HW (S=Ø6,35mm)

Fresa Ø12,7x30mm HW (S=Ø8mm)

Fresa Ø12,7x25mm HW (S=Ø12,7mm)



**812.127.11**

**912.127.11**

**811.627.11**

LONGITUD MOLDE mm	DIMENSIONES ENCASTRE mm	ESPESOR MATERIAL mm	COLOR	CÓDIGO
300	19	15 ~ 22	morado	CMT300-T190

Guía de precisión (incluida) Ø22x4mm

A utilizar con la fresa de corte recto CMT:

Fresa Ø12,7x30mm HW (S=Ø6,35mm)

Fresa Ø12,7x30mm HW (S=Ø8mm)

Fresa Ø12,7x25mm HW (S=Ø12,7mm)



**899.006.00**

**812.127.11**

**912.127.11**

**811.627.11**

A utilizar con la fresa de cola de milano CMT:

Fresa Ø19x22mm HW (S=Ø6mm)

Fresa Ø19x22mm HW (S=Ø6,35mm)

Fresa Ø19x22mm HW (S=Ø8mm)

Fresa Ø19x22mm HW (S=Ø12mm)

Fresa Ø19x22mm HW (S=Ø12,7mm)

**718.190.11**

**818.190.11**

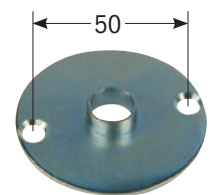
**918.190.11**

**918.690.11**

**818.690.11**

### Guía de precisión para electrofresadora:

DIMENSIONES	CÓDIGO
7,8 x 4mm	<b>899.003.00</b>
11,1 x 4mm	<b>899.004.00</b>
15,8 x 4mm	<b>899.005.00</b>
22 x 4mm	<b>899.006.00</b>
27 x 6mm	<b>899.008.00</b>
30 x 6mm	<b>899.007.00</b>



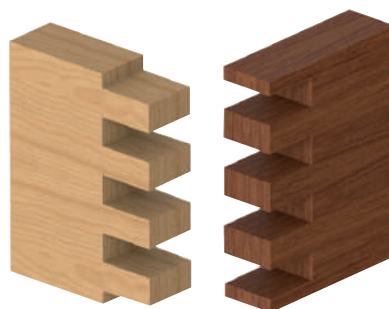
### ESTOS SON ALGUNOS EJEMPLOS DE LOS BELLÍSIMOS ENCAJES POSIBLES CON EL SISTEMA DE JUNTA Y LAS FRESAS CMT

Cola de milano semiescondida



**CMT300 - T064**  
**CMT300 - T128 (INCLUIDO con CMT300)**

Junta recta



**CMT300 - T080**  
**CMT300 - T127**

Cola de milano abierta



**CMT300 - T129**  
**CMT300 - T190**

## CMT3000

Este sistema es ideal para fabricar mesas y extensiones circulares y elípticas, ventanas y puertas, mesas de oficina y otros objetos decorativos con electrofresadora.

Gracias a los dos soportes es posible crear fresados elípticos, mientras que utilizando solo uno obtendrá fresados circulares.

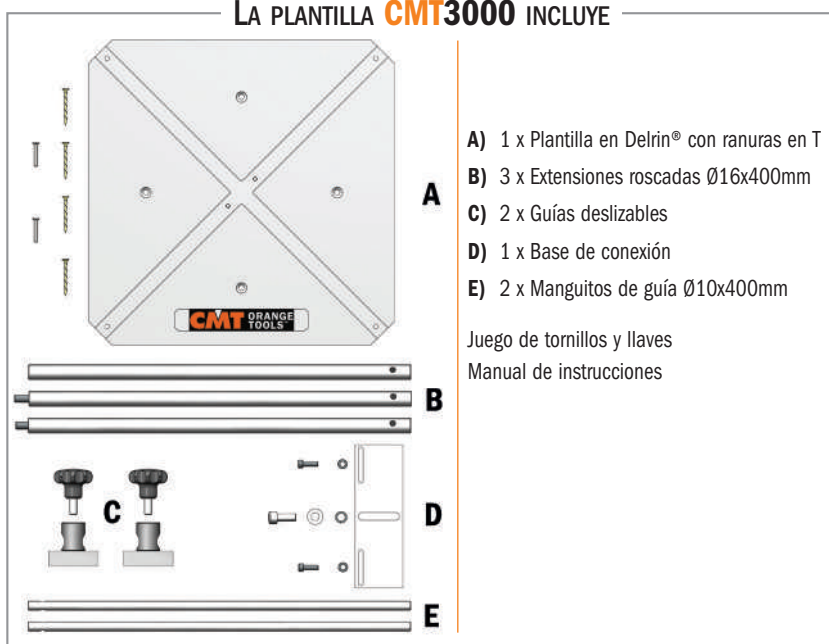


Mira el video



Guía deslizable en "T"

### LA PLANTILLA CMT3000 INCLUYE



- A) 1 x Plantilla en Delrin® con ranuras en T
- B) 3 x Extensiones roscadas Ø16x400mm
- C) 2 x Guías deslizables
- D) 1 x Base de conexión
- E) 2 x Manguitos de guía Ø10x400mm

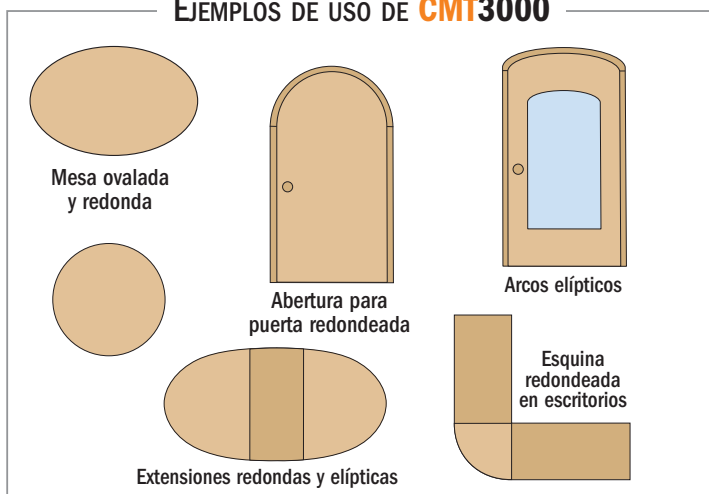
Juego de tornillos y llaves  
Manual de instrucciones

### Plantilla para el fresado de elipses y círculos

- Para crear sencillamente y con rapidez círculos y elipses.
- Uso sencillo y funcional.
- Adaptable a cualquier tipo de electrofresadoras.
- Plantilla en plástico especial de alta resistencia.
- Ranuras en "T" de precisión con guías deslizables en acero.
- Partes metálicas.
- Embalaje de cartón con manual de instrucciones.

Eje mayor	Eje menor	
	Máx	Mín.
3000	2890	2590
1800	1690	1390
1500*	1390	1090
1030	920	620
900	790	620
730	620	620
*Radio de fresado Mín/Máx con dotación estándar		550/1500
Dimensiones embalaje (mm)		445x360x85
Peso		6 kg.

### EJEMPLOS DE USO DE CMT3000



### Opcional



#### CMT3000-SB1

Placa Derlin® Ø170x15mm para CMT3000 a utilizar con fresadoras CMT7E-CMT8E

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Plantilla para el fresado de elipses y círculos	CMT3000
<b>Opcional:</b>	
Sólido soporte 400mm. para electrofresadoras	CMT3000-7
2 soportes Ø8mm. para pequeñas electrofresadoras	CMT3000-8
Placa Derlin® Ø170x15mm para CMT3000 a utilizar con fresadoras CMT7E-CMT8E	CMT3000-SB1

# CMT650

para unión perfecta

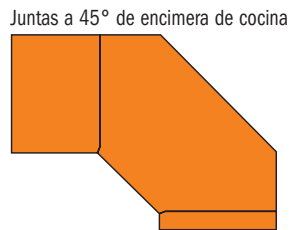
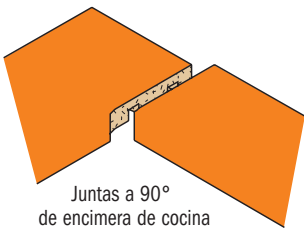
Para encimeras de cocina desde 420mm hasta 650mm de largo

**CMT650** ha sido proyectada para fresar encimeras de cocina con electrofresadoras manuales. Una serie de letras identifican las diferentes operaciones simplificando y agilizando el trabajo.

Dimensiones:  
880x300x 10mm.



**JUNTAS POSIBLES EN 15 MINUTOS!**



**EL SISTEMA INCLUYE:**

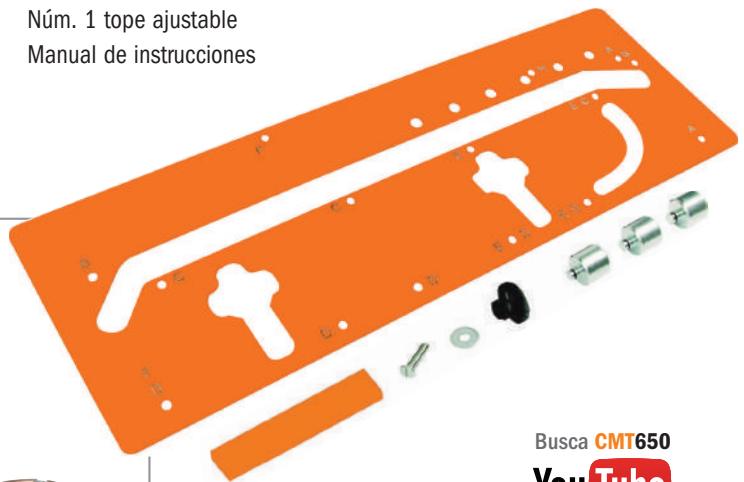
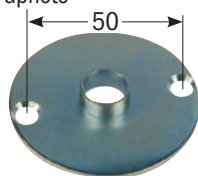
- Núm. 1 plantilla en fenólico
- Núm. 3 cilindros guías en acero
- Núm. 1 tope ajustable
- Manual de instrucciones

**Opcional**

- Electrofresadora
- Guía Ø30mm\*
- Fresa de corte recto Ø12mm
- Dos gatos de apriete

**\* COMBINACIÓN FRESADORAS/ACCESORIOS:**

Fresadora	Guía de precisión	Placa para fresadora
CMT7E	899.007.00	CMT300-SB
CMT8E	899.007.00	CMT300-SB
NO-CMT	899.007.00	CMT300-SB1



Busca **CMT650**



**CMT650 está concebida para trabajar con fresas de corte recto Ø12mm**

- Una plantilla de material rígido y reforzado.
- Para juntas de 90° y 45°.
- Plantilla integrada para redondeado de los vértices.
- Extra tope para encimeras de 600mm.
- Dos moldes integrados para fresado de los tirantes de juntas.
- Dotado de un manual claro y completo.



**652**



**8/912**

Se recomienda el uso de fresas de corte recto Ø12mm:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
912.120.11	Ø12x31,7 S=8mm
652.120.11	Ø12x28,3 S=8mm
912.621.11	Ø12x38,1 S=12mm
912.622.11	Ø12x50,8 S=12mm
812.620.11	Ø12x31,7 S=12,7mm
812.621.11	Ø12x38,1 S=12,7mm
652.121.11	Ø12x48,3 S=12mm
652.621.11	Ø12x48,3 S=12,7mm

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Plantilla para ensamble de encimera de cocina	<b>CMT650</b>



# Sistema universal para el taladro de bisagras y herrajes para ventanas

**CMT ORANGE TOOLS®**

Este sistema innovador está provisto de una cabeza con tres mandriles que permite taladrar agujeros para bisagras de cualquier marca. La base universal modular permite instalar cabezas de taladrado distintas.

**CMT333**



Barra roscada para ajustar la profundidad de taladro.

COMPATIBLE CON MUCHOS TIPOS DE BISAGRAS.

Eje de Ø8mm apto para cualquier tipo de taladro

Barra de deslizamiento de acero cromado y rectificado. (máxima variación 90mm)

Busca **CMT333** **YouTube**

Punto de engrase del equipo

Agujero de Ø10mm para introducción de la barra de tope para el posicionamiento del panel.

Tornillos dobles para la fijación de las brocas.

Base de soporte de madera contrachapada.

## CABEZAL PARA TALADRAR NO INCLUIDA Elegir una de las siguientes opciones:

- CMT333-4211
- CMT333-4595
- CMT333-4809
- CMT333-4300
- CMT333-4806
- CMT333-5255
- CMT333-3875
- CMT333-325

Barra deslizante para el posicionamiento del panel.

Recambios



990.009.00

991.067.00



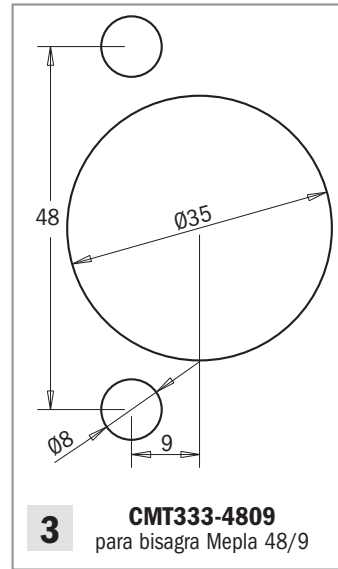
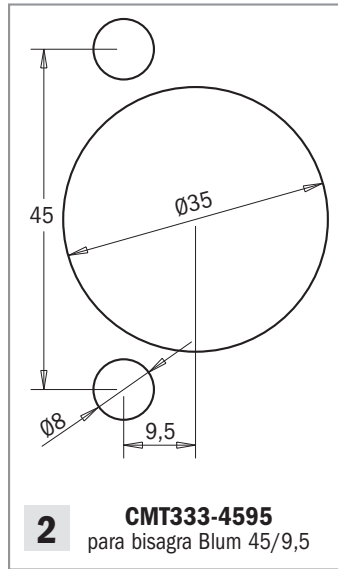
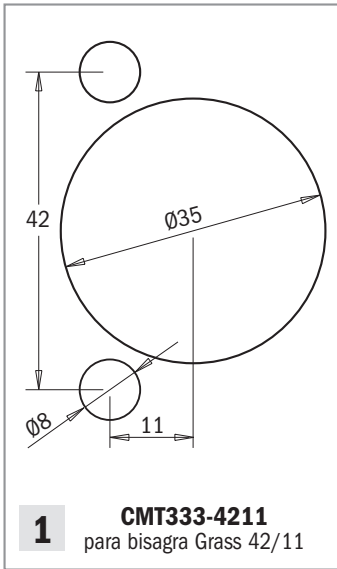
A utilizar en taladros de columna.



A utilizar en taladro manuales.



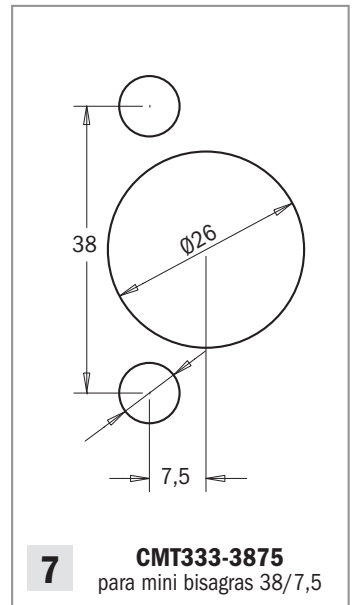
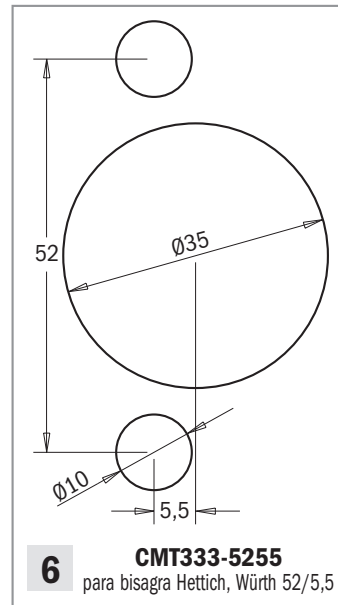
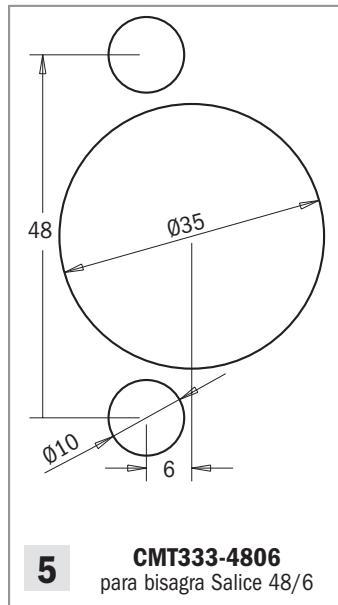
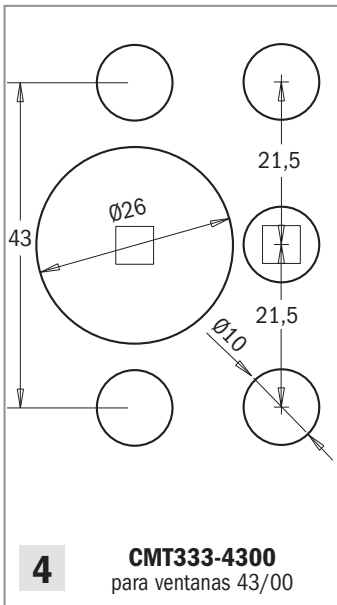
Apto para montaje sobre mesa CMT Industrio para electrofresadora.



**CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS:**

- Componentes totalmente inoxidables
- Aluminio rectificado (Avional)
- RPM Máx 5000
- Seis cojinetes radiales de bola

**ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD:**  
para la lubricación utilice grasa Mobil SHC100.



**MÁXIMA VERSATILIDAD PARA TODAS LAS MARCAS**

Base soporte cabeza	Cabeza portabroca	Broca agujero ciego	Broca para bisagra
<b>CÓDIGO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>S</b>	<b>CÓDIGO</b>
<b>CMT333</b>	<b>CMT333-4211</b>	8mm	<b>310.080.12</b> (2 uds.)
<b>CMT333</b>	<b>CMT333-4595</b>	Hexagonal	<b>310.080.12</b> (2 uds.)
<b>CMT333</b>	<b>CMT333-4809</b>	8mm	<b>310.080.12</b> (2 uds.)
<b>CMT333</b>	<b>CMT333-4300</b>	Hexagonal	<b>310.100.12</b> (2 uds.)
<b>CMT333</b>	<b>CMT333-4806</b>	8mm	<b>310.100.12</b> (2 uds.)
<b>CMT333</b>	<b>CMT333-5255</b>	Hexagonal	<b>310.100.12</b> (2 uds.)
<b>CMT333</b>	<b>CMT333-3875</b>	8mm	<b>310</b> a su elección (2 uds.)
<b>CMT333</b>	<b>CMT333-325</b>	Hexagonal	(3 uds. RH + 2 uds. LH)

**Prepare el juego**

**Elija la bisagra**

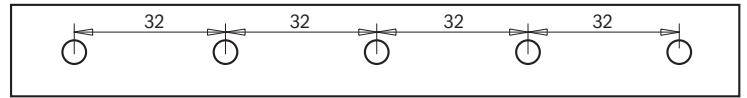
1	Grass	42/11
2	Blum	45/9,5
3	Mepla	48/9
4	Herr. p/ventanas	43/00
5	Salice	48/6
6	Hettich, Würth	52/5,5
7	Mini bisagras	38/7,5
8	System 32	32

## Cabeza portabroca System 32

La base universal modular soporta la instalación de la cabeza System 32 (CMT333-325) con 5 adaptadores.

**CMT ORANGE TOOLS®**

**CMT333-325**

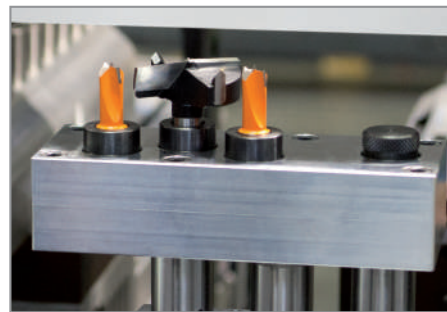
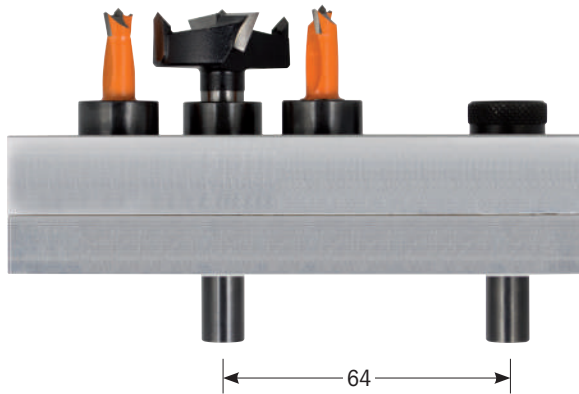


DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Cabeza portabrocas System 32	CMT333-325

## Cabeza para bisagras para taladradoras

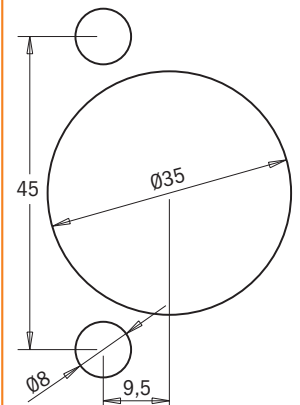
El sistema innovador CMT334 está provisto de una cabeza con 3 mandriles que permite taladrar agujeros para bisagras para las principales marcas del mercado.

**CMT334**



A utilizar en taladradoras y máquinas punto a punto.

Estándar



DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Sistema para taladro de bisagras (brocas no incluidas)	CMT334-4595
Broca ciega para bisagras Ø35mm x 38,5mm. Rotación derecha.	393.350.11
Broca ciega para taladradora Ø8mm x 38,5mm. Rotación izquierda.	393.080.12

**CMT334-4595**  
Para agujeros de bisagras Blum 45/9.5

## Juego de soportes para mesas de trabajo

Soportes apropiados para agarrar sus piezas de trabajo sin utilizar abrazaderas. La superficie antideslizante bloquea el soporte a su mesa de trabajo y agarra cómodamente la pieza a trabajar. Usted podrá así elevar su superficie de trabajo aprovechando el espacio creado para trabajar con sus herramientas.

- Longitud: 75mm
- Ancho: 50mm
- Altura: 25mm



DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Juego de 4 soportes para mesas de trabajo 75x50x25	BBS-001

**BBS-001**

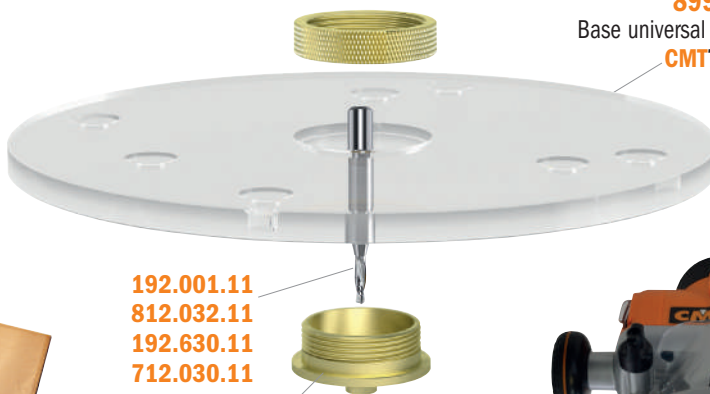


Construya hermosos objetos con este nuevo equipo de grabado. Los componentes de cobre, juntos a otros, crean una sólida broca helicoidal o broca recta (no incluidas) de D=3mm y 3,2mm y S=6mm y 6,35mm respectivamente. Quite y vuelva a montar el pequeño accesorio para hacer el hueco en la pieza de trabajo para obtener el grabado. Realice juguetes, puzzles e ideas de rotulación. Use la broca helicoidal en MDF y la broca recta en madera natural.

Las instrucciones completas de montaje y uso del equipo de grabado CMT están incluidas.



El kit **CMT7E-TGA** se puede utilizar con las fresadoras **CMT8E** y **CMT7E**.



**899.000.02**  
Base universal para electrofresadora **CMT7E/CMT8E**

**192.001.11**  
**812.032.11**  
**192.630.11**  
**712.030.11**

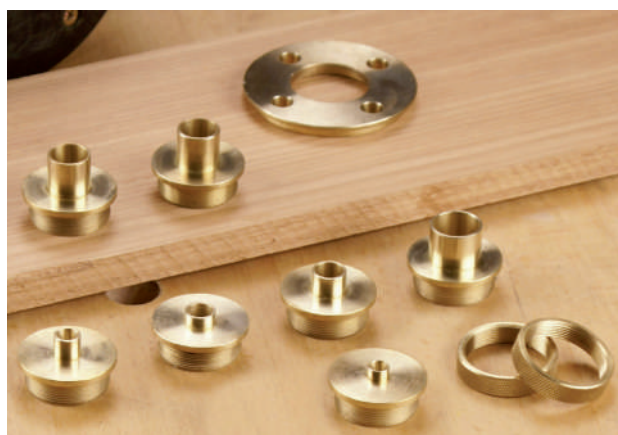
**899.001.00**  
Equipo de grabado



DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Equipo de grabado con fresa helicoidal HWM 3,2mm (Ø6,35mm)	<b>899.051.00</b>
Equipo de grabado con fresa recta HWM 3,2mm (Ø6,35mm)	<b>899.052.00</b>
Guía de plantilla sólida de cobre	<b>899.001.00</b>
Base universal para electrofresadora	<b>899.000.01</b>
Base para electrofresadora CMT7E	<b>899.000.02</b>
Fresa helicoidal HWM 3,2mm (Ø6,35mm)	<b>192.001.11</b>
Fresa recta HWM 3,2mm (Ø6,35mm)	<b>812.032.11</b>
Fresa helicoidal HWM 3mm (Ø6mm)	<b>192.630.11</b>
Fresa recta HWM 3mm (Ø6mm)	<b>712.030.11</b>

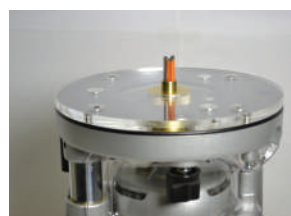
## Juego de anillos guías

Un práctico juego de 7 anillos guías de latón que le permitirá disfrutar al máximo de su fresadora. A utilizar en operaciones con plantilla para fresado de cola de milano, de rebajes, de bisagras, de cerraduras, etc. Los anillos pueden ser utilizados con cualquier fresadora con placa cuyo orificio mida 30mm. Se adapta a las fresadoras más populares.



## CMT-TGA

Opcional



DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Placa pre-taladrada para <b>CMT7E/CMT8E</b>	899.000.02
Placa neutra	899.000.01

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Juego de anillos guías	<b>CMT-TGA</b>

El juego incluye:

CANTIDAD	1	1	1	1	1	1	1	2	1
Diámetro interno	15,87mm	16,66mm	13,49mm	10,31mm	8,73mm	7,14mm	6,35mm	Tuerca de bloqueo	Adaptador
Diámetro exterior	20,24mm	19,05mm	15,87mm	12,7mm	11,11mm	9,52mm	7,93mm	Tuerca de bloqueo	
Altura	14,28mm	14,28mm	14,28mm	7,93mm	3,96mm	7,93mm	3,96mm		

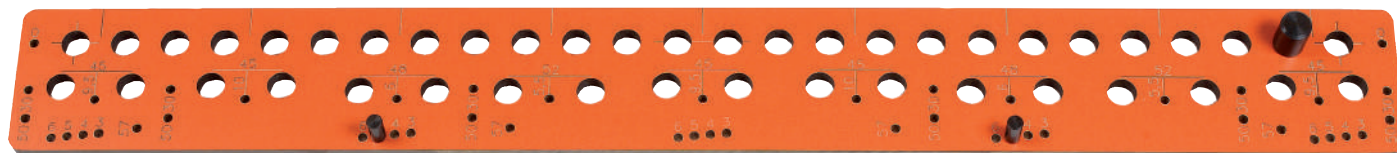
# Plantilla para taladro universal

La plantilla para taladro universal CMT900 ha sido proyectada para cubrir las exigencias al taladrar manualmente de los artesanos y carpinteros de la madera. Se pueden obtener taladros en entre ejes 32mm. para los costados de muebles, también para fijar las bases de las bisagras y para las estanterías. La plantilla **CMT900** permite realizar pre-taladros para las bisagras más populares.

Busca **CMT900**



- **Taladros para juntas**
- **Taladros para estanterías** ● **Taladros para bisagras**



- **Plantilla en fenólico laminado naranja** ● **Marcado preciso y claro** ● **Tope de precisión**

### ADAPTADOR PORTABROCA (no incluido):

- Perno de tope para diferentes profundidades de taladros
- Adaptable a cualquier tipo de taladro
- Cuerpo en Duralumin taladrado para evacuación de las virutas
- Sede con plano para un perfecto alineamiento vertical

CÓDIGO **CMT400-1**

ADAPTADOR PORTABROCA para plantillas

**CMT656, CMT900 JIGS**

a utilizar con brocas de bisagras hasta 30mm de profundidad:  
306.030.21 - 306.050.11 - 306.080.11

### SENCILLO Y RÁPIDO:

#### CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS:

**CMT900**

Ancho máx del panel en una operación:.....	900mm
Ancho máx del panel:.....	ningún límite
Espesor panel:.....	ningún límite
Para espigas:.....	Ø8mm
Entre ejes agujeros:.....	32mm:
Número agujeros:.....	26
Para agujeros de estanterías:.....	Ø3mm, Ø5mm
Para agujeros de bisagras:.....	Ø3mm tornillos para madera Ø5mm para tornillos estándar



### BROCAS DE CONEXIÓN RÁPIDA (no incluido):

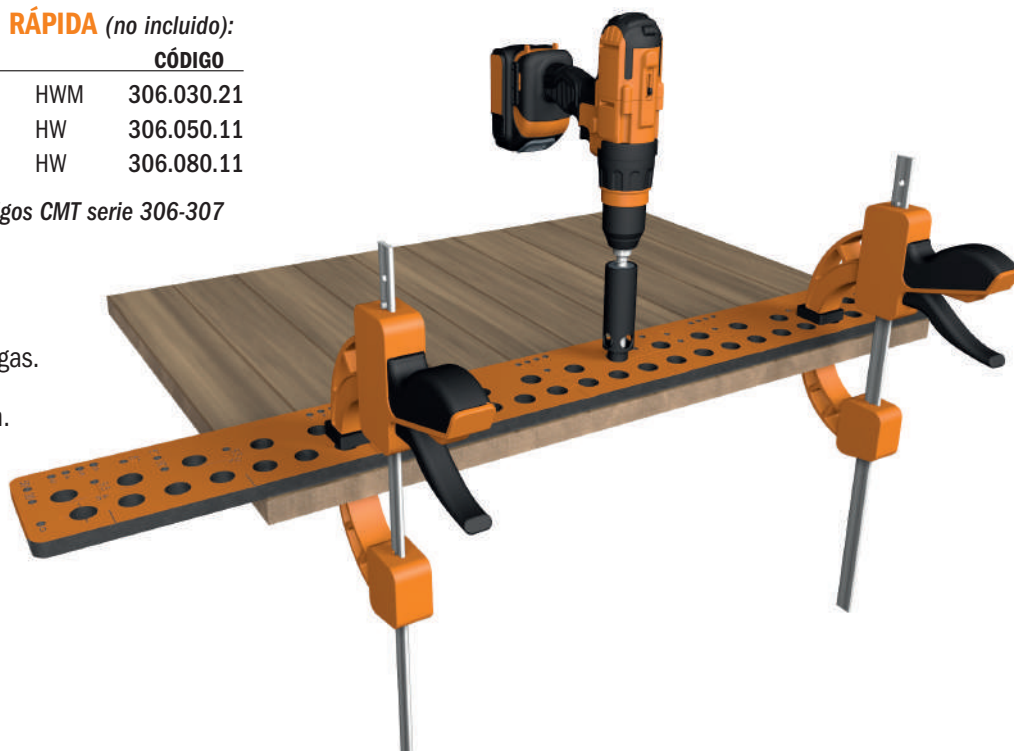
DESCRIPCIÓN		CÓDIGO	
D=3x18mm	S=8x20mm	HWM	306.030.21
D=5x30mm	S=8x20mm	HW	306.050.11
D=8x30mm	S=8x20mm	HW	306.080.11

Para otras medidas ver códigos CMT serie 306-307

Plantilla para taladrar juntas de espigas.

Agujeros desde Ø3mm. hasta Ø5mm. para estanterías.

Pretaladro para bisagras (base y puerta).



### El código **CMT900** incluye:

- Plantilla en fenólico laminado
- Kit topes
- Kit topes para elementos de grandes dimensiones
- Pernio de centraje para bisagras

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Plantilla para taladro universal	<b>CMT900</b>

# Plantilla para taladro universal espesor 32mm



Este sistema ha sido proyectado para obtener taladros en entre ejes 32mm. para las espigas de fijación de muebles. ¡El sistema **CMT656** le ayudará a aumentar su productividad! A utilizar con los adaptadores **CMT400-1** y **CMT400-2**.

## CMT656

### Para juntas en laterales con espigas

- Taladros de precisión
- Tope de precisión móvil
- Tope de fijación ergonómico
- Sólida estructura en Duralumin



Busca **CMT656**



**TOPE DE FIJACIÓN (opcional)**  
Necesario para trabajar paneles de diferentes anchos.  
CÓDIGO **CMT400-3**

#### SOLUCIÓN EXCLUSIVA



La exclusiva solución CMT permite taladrar el panel sin romper los cortes de la broca porque es la propia broca la que se desliza por el interior del adaptador portabroca.

#### ADAPTADOR PORTABROCA (no incluido):

- Pernio de tope para diferentes profundidades de taladros
- Adaptable a cualquier tipo de taladro
- Cuerpo en Duralumin taladrado para evacuación de las virutas
- Sede con plano para un alineamiento de precisión

CÓDIGO **CMT400-1**

Adaptador para plantillas **CMT656**, **CMT900 JIGS**  
A utilizar con brocas de bisagras en paneles de hasta  
306.030.21 - 306.050.11 - 306.080.11 - 307.050.11

CÓDIGO **CMT400-2** (para juntas con tornillos autoroscantes)

Adaptador para plantillas **CMT656**, **CMT900 JIGS**  
A utilizar con brocas de bisagras en paneles de hasta 307.050.11

#### 3 OPERACIONES SENCILLAS PARA TUS JUNTAS



**1**  
Posicionar la plantilla sobre el panel, ajustar la posición de los pernios de tope y fijar el panel. Determinar la profundidad de los taladros y fijar la broca en el adaptador. Efectuar los taladros verticales con una broca ciega.



**2**  
Fijar la plantilla sobre el otro panel, fijar la posición de los pernios de tope y determinar la profundidad de los taladros. Efectuar los taladros verticales con una broca ciega.



**3**  
Insertar las espigas con la cola en los taladros y fijar los dos paneles.



**3**  
O bien utilizar brocas para agujeros pasantes para juntas con tornillos autoroscantes.



#### BROCAS CIEGA EN HW (no incluido):

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
D=3x18mm S=8x20mm HWM	306.030.21
D=5x30mm S=8x20mm HW	306.050.11
D=8x30mm S=8x20mm HW	306.080.11
D=5x40mm S=8x20mm HW	307.050.11 juntas con tornillos
D=7x40mm S=8x20mm HW	307.070.11 juntas con tornillos

Para otras medidas ver códigos CMT serie 306-307

CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS:	CMT656
Ancho máx. del panel en una operación:	656mm
Ancho máx. del panel:	ningún límite
Para espigas:	Ø8mm
Para tornillos:	Ø7mm
Entre ejes agujeros:	32mm
Número agujeros:	2x20
Espesor panel:	16-40mm
Tolerancia:	0,8mm

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Plantilla para taladro universal (656mm máx. en una vez)	<b>CMT656</b>



# Sistema de tallado "3D Carver"

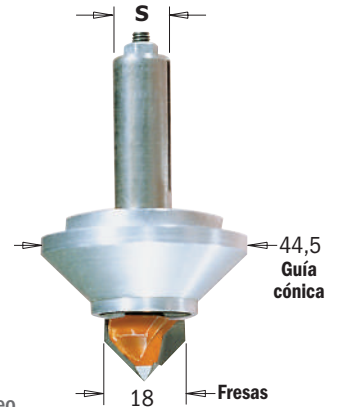


# RCS

**¡En exclusiva en su distribuidor CMT!**

**Convierta su electrofresadora en una extraordinaria herramienta para tallar.  
¡Es fácil, rápido y divertido!**

Gracias a este sistema patentado es posible crear hermosos diseños ilustrados en unos pocos minutos. El secreto se encuentra en la fresa para tallados 3D, insertada en una guía cónica de 45°, y en sus moldes de tallado. El tallado se obtiene con el mecanismo de inmersión desbloqueado. Eso hace que la broca pueda subir y bajar durante el avance de la fresadora. Si la ranura en la pieza va ensanchándose, la fresadora se baja produciendo un entalle en "V" más profundo. Cuando la ranura se estrecha, la broca sube haciendo un entalle más delgado y menos profundo. Parece tan sencillo... ¡Y verdaderamente lo es! (Por eso este sistema patentado tiene validez en todo el mundo). Observe las ilustraciones y los diseños de nuestro 3D Carver aquí abajo y en el vídeo en nuestro sitio web [www.cmtorangetools.com](http://www.cmtorangetools.com)



Mira el video



## Para comenzar Usted necesita de:

- Fresa 3D y anillo guja
- Molde de tallado de su elección
- Marco de sujeción para que coincida su molde (vea las tablas con los moldes)
- Su electrofresadora

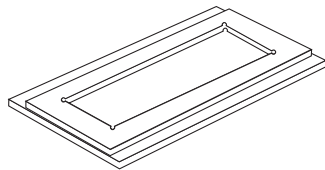
Asegúrese que la apertura presente en la base de su electrofresadora sea por lo menos de 47,6mm de diámetro. De lo contrario deberá realizar una base para aceptar el diámetro más largo de la fresa 3D.

## Fresa para tallados 3D. Guía cónica incluida.

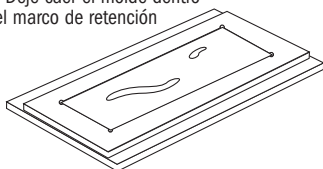
S mm	CÓDIGO Rotación derecha	Recambios						Opcional
8	<b>RCS-BIT8</b>	RCS-CUT8	RCS-SLE8	RCS-SHIELD		RCS-NUT8	991.007.00	RCS-SLEEVE8
12,7	<b>RCS-BIT</b>	RCS-CUT		RCS-SHIELD	990.091.00	RCS-NUT8	990.092.00	

## Cómo funciona:

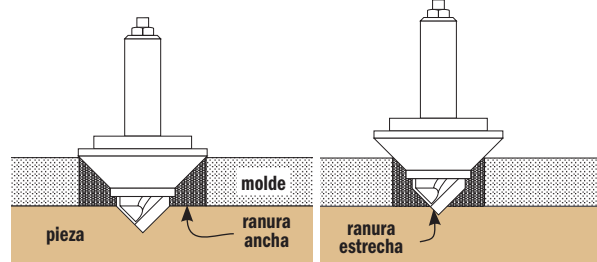
1. Sujetar con abrazaderas o atornillar el marco de sujeción a su pieza de trabajo.



2. Deje caer el molde dentro del marco de retención

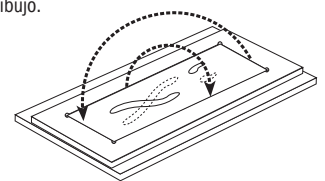


3. Introducir la fresa dentro de la parte ancha de la ranura y fresar con el mecanismo de su electrofresadora de la fresa desbloqueado.

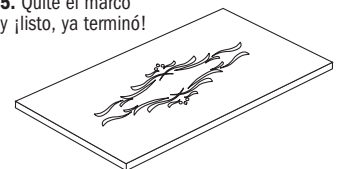


A medida que va avanzando permita que la fresa se mueva hacia arriba y hacia abajo. Las ranuras más anchas permiten muescas más profundas. Las ranuras más angostas producen muescas más planas.

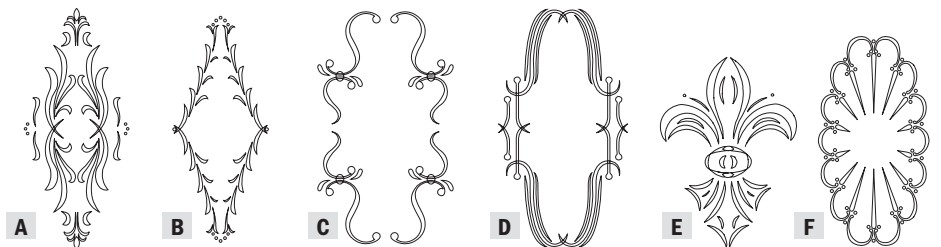
4. Con el marco que permanece en su lugar, tire el molde y frese nuevamente. Algunos modos necesitan ser fresados de 2 a 4 veces, en función de la complejidad del dibujo.



5. Quite el marco y ¡listo, ya terminó!



## Tallados de paneles y de puertas



Diseños ideales para puertas o paneles de armarios, centros de entretenimientos, bordes de chimeneas, etc. Además hay dibujos para cajones, travesaños y esquinas. Tiempo de trabajo: aprox. 5 minutos.

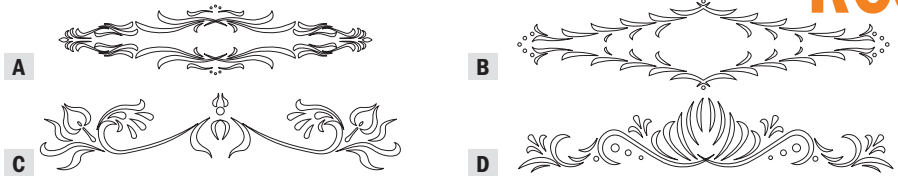
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES TALLADO mm	NÚMERO DE MOLDE	CÓDIGO
Clásica "A"	440 x 185	2	<b>RCS-302</b>
Florentina "B"	415 x 170	2	<b>RCS-304</b>
Cascada "C"	365 x 210	1	<b>RCS-305</b>
Roma "D"	375 x 200	1	<b>RCS-306</b>
Flor de Lis "E"	250 x 180	4	<b>RCS-805</b>
Español "F"	380 x 200	2	<b>RCS-806</b>
Marco de sujeción para puerta de armario			<b>RCS-003</b>



**CONSEJOS:** muchos tallados, como el travesaño Florentino, se personalizan con el añadido de un rosetón.



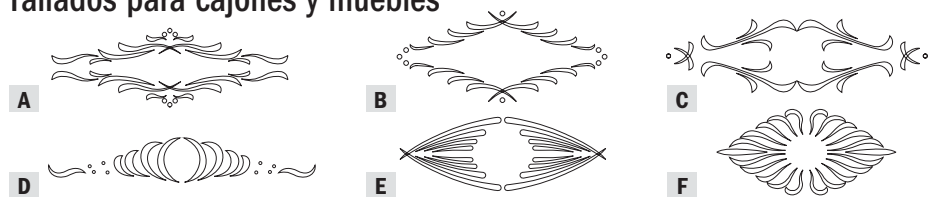
**Tallados de paneles y travesaños**



Dibujos horizontales, ideales para travesaños de puertas, cabeceros, marcos de superficie de armarios y valencias. Tiempo de trabajo: aprox. 4 minutos.

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES TALLADO mm	NÚMERO DE MOLDE	CÓDIGO
Clásica "A"	550 x 120	2	<b>RCS-402</b>
Florentina "B"	550 x 130	2	<b>RCS-404</b>
Cascada "C"	530 x 110	3	<b>RCS-405</b>
Folclore "D"	550 x 110	3	<b>RCS-406</b>
Marco de sujeción travesaño			<b>RCS-004</b>

**Tallados para cajones y muebles**



Dibujos originalmente pensados para cajones, ahora también diseñados para pequeñas puertas, paneles laterales de armarios, muebles. Tiempo de trabajo: aprox. 4 minutos.

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES TALLADO mm	NÚMERO DE MOLDE	CÓDIGO
Clásica "A"	210 x 70	2	<b>RCS-502</b>
Florentina "B"	195 x 85	2	<b>RCS-504</b>
Cascada "C"	250 x 65	1	<b>RCS-505</b>
Folclore "D"	250 x 40	2	<b>RCS-506</b>
Roma "E"	190 x 65	2	<b>RCS-507</b>
Blaze "F"	250 x 110	2	<b>RCS-510</b>
Marco de sujeción cajón			<b>RCS-005</b>

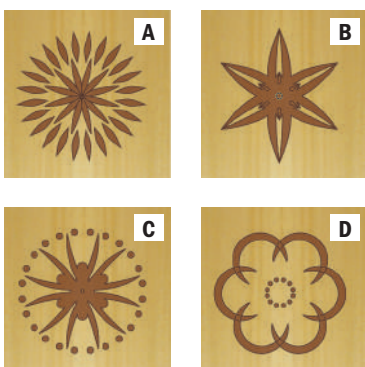
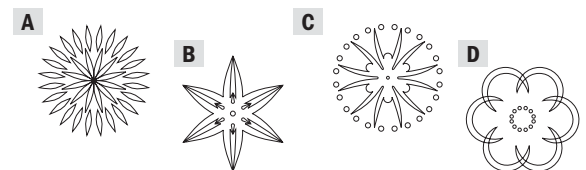
**Tallados para pequeñas decoraciones y esquinas**



DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES TALLADO mm	NÚMERO DE MOLDE	CÓDIGO
Clásica "A"	155 x 40	3	<b>RCS-602</b>
Florentina "B"	120 x 30	3	<b>RCS-604</b>
Cascada "C"	190 x 40	3	<b>RCS-605</b>
Folclore "D"	150 x 45	3	<b>RCS-606</b>
Marco de sujeción esquina			<b>RCS-006</b>

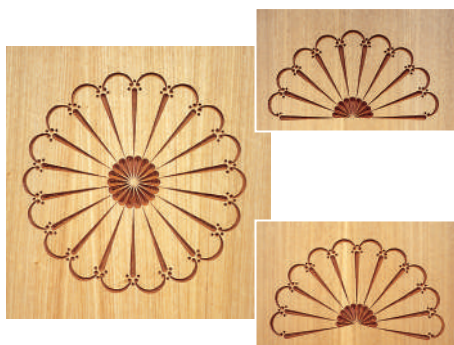
**Tallados de rosetas**

Dos moldes al precio de uno para producir rosetas de dos tamaños.



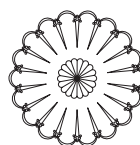
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES TALLADO mm	NÚMERO DE MOLDE	CÓDIGO
Rosetas #1 & #5 - A	85 x 68	2 & 2	<b>RCS-701</b>
Rosetas #2 & #6 - B	88 x 70	1 & 1	<b>RCS-702</b>
Rosetas #3 & #7 - C	82 x 65	1 & 1	<b>RCS-703</b>
Rosetas #4 & #8 - D	79 x 62	1 & 1	<b>RCS-704</b>
Marco de sujeción cajón			<b>RCS-007</b>





### Tallados de rosetas, tipo "Español"

Estos populares dibujos sudoccidentales son en realidad varias formas en un solo dibujo. Ambos tamaños pueden fresarse como tallados circulares o usar sólo partes del molde que se ajusten a su proyecto.



Frese todo el dibujo del abanico Español o realice rosetas parciales.

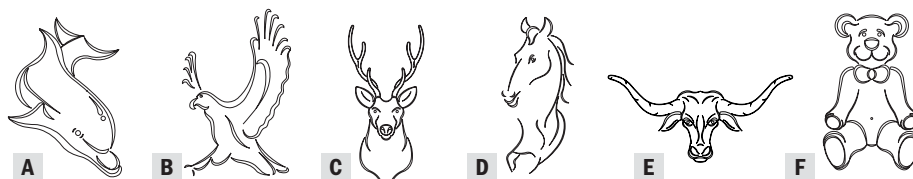


DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES TALLADO mm	NÚMERO DE MOLDE	CÓDIGO
Grande	400	1	RCS-801
Pequeño	200	1	RCS-802
Marco de sujeción para rosetas tipo "Español"			RCS-007

### Tallados para los amantes de los animales



Divague con la imaginación gracias a estas divertidas ilustraciones. Muebles o tallados para niños, panel de salón, habitación de juegos, regalos para deportistas. ¿Quién sabe?



DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES TALLADO mm	NÚMERO DE MOLDE	CÓDIGO
Delfín - A	200 x 290	4	RCS-803
Águila - B	178 x 298	4	RCS-804
Ciervo - C	394 x 190	4	RCS-901
Caballo - D	445 x 203	3	RCS-902
Búfalo - E	419 x 194	4	RCS-904
Oso - F	394 x 203	3	RCS-906
Marco de sujeción para puerta de armario			RCS-003

### Tablero para fresas y brocas de taladro

Este práctico tablero CMT para brocas de taladro y fresas contiene hasta 100 herramientas de modo seguro, práctico y de fácil acceso. Muchas veces buscamos fresas o brocas que se nos han perdido para luego encontrarlas estropeadas en un cajón o en la caja de accesorios. Este nuevo "Tablero" resuelve todos los problemas de los aficionados, artesanos y también de los grandes industriales, sin olvidar los centros de afilado que trabajan con gran cantidad de herramientas por día y que tienen los problemas para almacenarlas. En efecto el "Tablero CMT" contiene hasta 100 herramientas de cualquier dimensión; los anillos móviles mantienen la herramienta fija y hay disponibles para mangos con los siguientes diámetros: 6 - 6,35 - 8 - 9,5 - 10 - 12 y 12,7mm.

# 03.51



DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Tablero para fresas y brocas de taladro	03.51.0106
Anillos móviles para mango Ø6mm (20 piezas)	03.51.0046A
Anillos móviles para mango Ø6,35mm (20 piezas)	03.51.0047A
Anillos móviles para mango Ø8mm (20 piezas)	03.51.0048A
Anillos móviles para mango Ø9,5mm (20 piezas)	03.51.0057A
Anillos móviles para mango Ø10mm (20 piezas)	03.51.0058A
Anillos móviles para mango Ø12mm (20 piezas)	03.51.0059A
Anillos móviles para mango Ø12,7mm (20 piezas)	03.51.0049A



# Fórmula 2050 preparado para la limpieza de sierras y brocas


**Finalmente un preparado seguro y ecológico más eficaz que cualquier producto químico usado para la limpieza de herramientas de corte.**

**998**

Los residuos de serrín y resina dejados por la madera recortan mucho la vida útil de sus herramientas! Este producto ha sido repetidamente juzgado como “fenomenal” y con otras expresiones similares. Muchos productos para la limpieza de las herramientas tienen una acción disolvente, pero son necesarias sustancias químicas fuertes para disolver el residuo de maderas y de sustancias adhesivas. Nuestra Fórmula 2050, segura y no tóxica, penetra en las fisuras microscópicas de la resina y ataca en la unión entre ésta y la superficie del acero o metal duro. ¿El resultado? Herramientas limpias y una larga duración garantizada!



El uso prolongado del producto en herramientas de aluminio con tratamiento, podría estropear el recubrimiento mismo. Utilizar con cuidado

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
Botella-spray 0,5 lt.	8	998.001.01
Garrafa plástico 5 lt.	2	998.001.03

★★★★★

**Este producto ha recibido una valoración de prestación de cinco estrellas de la revista “Wood® Magazine”**


Los términos de envío y pedidos mínimos tienen que ser concordados con el departamento de ventas.

- Elimina residuos de serrín, resina y otras sustancias adhesivas de todo tipo de herramientas de corte para la madera (sierras circulares, fresas, brocas, cuchillas, cuchillas para cepilladoras, etc.).
- No es necesario enjuagar después de la limpieza. Fórmula 2050 protege contra el óxido y la corrosión. Previene la formación de óxido incluso en la mesa de trabajo de la sierra.
- Puede ser aplicado con el frasco-spray, o utilizarlo en preparados para la limpieza mediante ultrasonidos y balsas de inmersión.
- Completamente no tóxica, no inflamable y certificada biodegradable. Fórmula 2050 es un producto seguro y ecológico.

## Lubricante para madera

- Evita que se adhiera con la resina e impide que las piezas trabajadas se encolen con restos de virutas y serrín.
- Para una limpieza eficaz de las partes de las maquinarias que entran en contacto con la madera.
- Un excelente producto anticorrosivo para aplicar en las mesas de trabajo de las máquinas.
- Anti-humedad.

**998**

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
Botella-spray 1 lt.	12	998.002.01
Garrafa plástico 5 lt.	2	998.002.03

Los términos de envío y pedidos mínimos tienen que ser concordados con el departamento de ventas.



Mira el video  
**YouTube**



**998.002.01**



**998.002.03**



**INSTRUCCIONES PARA EL USO:** Utilice el producto en sus máquinas vaporizándolo o aplicándolo con un pincel. Como resultado obtendrá un estrato lubricado que favorece el desizamiento de las piezas de madera, evitando todo tipo de adhesión física y química.

## Plantilla flexible para fresado curvo y en arco

La **plantilla flexible** para fresado **CMT** se sujeta con tornillos en cualquier tablero de madera, MDF y aglomerado para crear formas de manera rápida y segura. Usted puede utilizar tornillos tradicionales de cabeza avellanada, que están ampliamente disponibles en el mercado. **La plantilla** es de material plástico **muy elástico y de alta resistencia** y puede ser **doblada sin ningún problema, y sin perder su flexibilidad**.

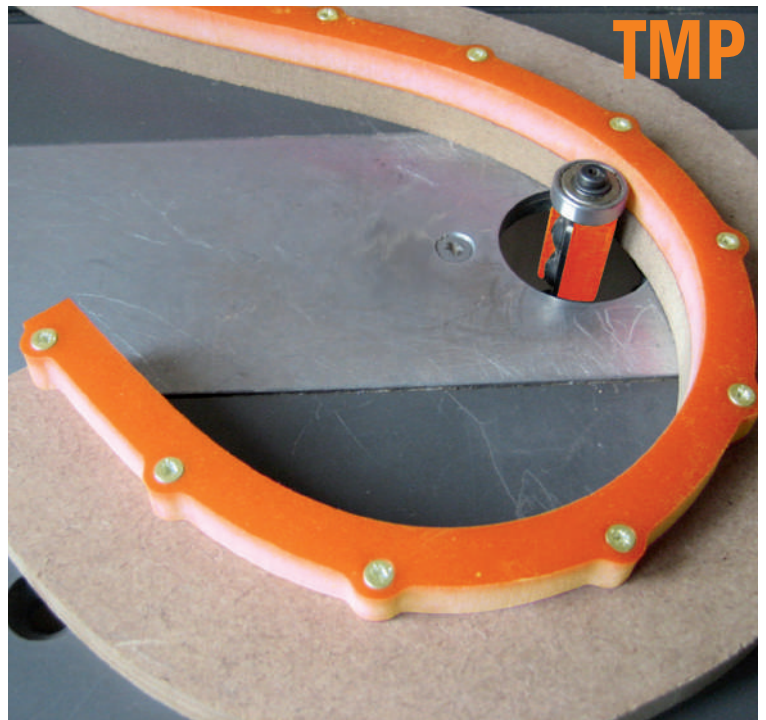
Apriete su plantilla en el borde de su tablero, siga la forma deseada y frese en contacto con el **anillo de guía**. La plantilla es apropiada para el **avance manual** en fresadoras, mesas de trabajo y máquinas tupí. Usted podrá fresar formas varias y recortadas, **arcos y elementos curvos de manegro precisa y segura**.

Marque el borde de su forma deseada y sujétela con tornillos de la parte inferior del tablero previamente colocado.

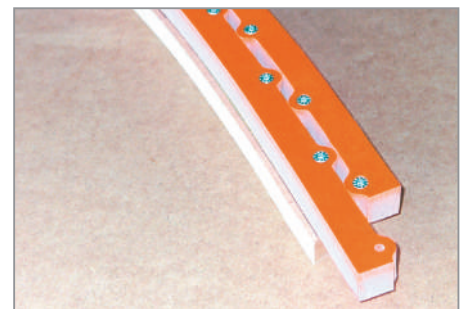
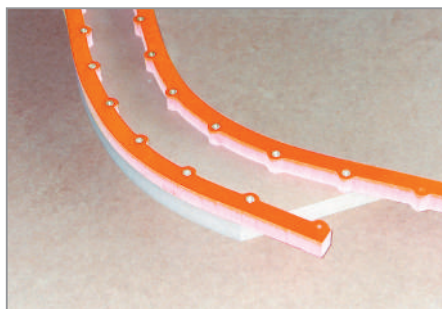
Si va a fresar con un anillo de guía montado en una máquina tupí, **sus manos estarán a una distancia segura detrás de la plantilla**.

Disponible en **dos perfiles de tres tamaños diferentes**. El perfil más pequeño tiene también el radio más pequeño, mientras el perfil más grande tiene una expansión más grande, en caso de curvas planas y largas.

Busca **Plantilla flexible CMT**



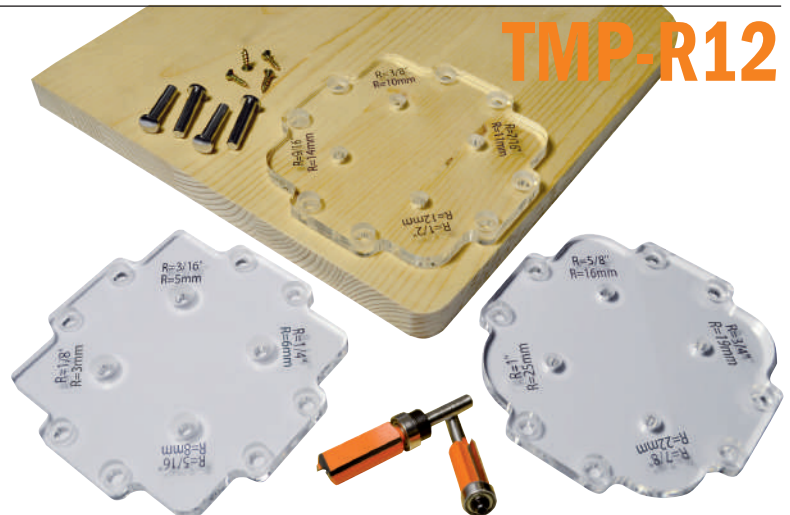
DESCRIPCIÓN	L mm	CÓDIGO
Plantilla flexible para fresado 18x18mm	1000	<b>TMP-1000</b>
Plantilla flexible para fresado 12x12mm	1200	<b>TMP-1200</b>
Plantilla flexible para fresado 18x18mm	2000	<b>TMP-2000</b>



## Juego de plantillas para fresados hasta 12 radios, desde 3mm hasta 25mm

Un práctico juego de 3 plantillas de acrílico de espesor 8mm que le permitirán realizar hasta 12 radios (4 por plantilla), utilizando una fresa para recortar o una fresa de corte recto para recortar (no incluidas). En la compra están incluidos también 4 pasadores de alineación y 4 tornillos para madera. Fije los pasadores para alinear su plantilla a su pieza a trabajar, luego apriétela por medio de los tornillos. Quite los pasadores y pase la fresa para trabajar las esquinas de su pieza a trabajar y producir el mismo radio que su plantilla.

RADIO	
mm	pulgadas
3	1/8"
5	3/16"
6	1/4"
8	5/16"
10	3/8"
11	7/16"
12	1/2"
14	9/16"
16	5/8"
19	3/4"
22	7/8"
25	1"



DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Juego de plantillas para fresados	<b>TMP-R12</b>
<b>El juego incluye:</b>	
12 radios diferentes (3 plantillas)	
4 pasadores de alineación	
4 tornillos para madera	



## Cortadora de tiras para laminados y madera chapada

**CMT ORANGE TOOLS®**

Diseñada para cortar laminados y madera chapada de manera rápida y sencilla. Inserte el material en la guía suministrada y mueva su cortadora a lo largo del lado del panel. Las dos hojas circulares montadas en los rodamientos trazarán la línea de corte. La perilla en la parte superior de la herramienta permite ajustar el espesor de corte, mientras la guía deslizante sobre escala en milímetros y en pulgadas determina fácilmente el ancho de corte. Suelte la perilla de bloqueo situada en la escala, mueva la guía fijada al soporte en metal y apriete nuevamente la perilla de bloqueo al alcanzar el ancho de corte deseado.

### CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS:

- Ancho de corte: 12~110mm (15/32" ~ 4-21/64").
- Espesor de corte: 0~2mm (0 ~ 5/64").
- Peso: 1.2 kg (2.65 lbs).

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Cortadora de tiras para laminados y madera chapada	DET-003



## Plancha para el canteado de los paneles

Aplice la cinta prepegada en el canto de su panel de manera precisa. La superficie antiadherente de la plancha permite una aplicación lisa y sencilla. El control termo-estático permite el precalentamiento de la plancha para un trabajo más rápido. Incluida en la compra está la base de metal para guardar su plancha cuando no se utiliza.

- Termóstato incluido en la compra.
- Superficie antiadherente.
- Bordes redondeados.
- Base de apoyo.
- Cable de 154cm (5-1/2'), 230V.

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Plancha para el canteado de paneles	DET-004



### CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS:

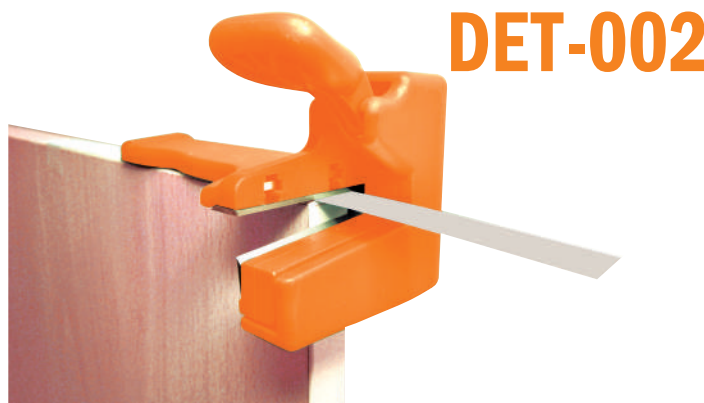
- Voltaje: 110-230V
- Corriente: 0.3A
- Temperatura máxima: 180° ±10° C

## Retestador manual para cantos

Corta el canto sobrante por ambos extremos del panel. Proporciona un corte limpio, preciso y sin posibilidad de dañar la pieza canteada. Corta cantos de hasta 54mm de ancho y 0,5mm de espesor. El retestador tiene 2 cuchillas intercambiables. Usted podrá reemplazar la cuchilla desgastada con la otra para una doble duración de corte. A utilizar también junto a la cortadora de cantos de doble filo **DET-001**. Recomendamos utilizar el retestador manual para cantos **DET-002** antes de utilizar la cortadora de cantos de doble filo **DET-001**.

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Retestador manual para cantos	DET-002

**Recambios** **DET-002K** Par de cuchillas de recambio 55x13x1,5mm



## Cortadora de cantos de doble filo

Sujete la cortadora a la pieza de trabajo y presione los dos extremos contra la tabla para obtener cortes de 13mm y 25mm. Mueva la cortadora en la dirección indicada por la flecha; ambos lados se cortarán simultáneamente. La primera cuchilla cortará en línea recta, mientras la segunda puede adaptarse para un corte biselado. Las dos cuchillas están realizadas en acero templado de alta calidad y pueden ser reemplazadas fácilmente en caso de desgaste.

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Cortadora de cantos de doble filo	DET-001

**Recambios** **DET-001K** Par de cuchillas de recambio





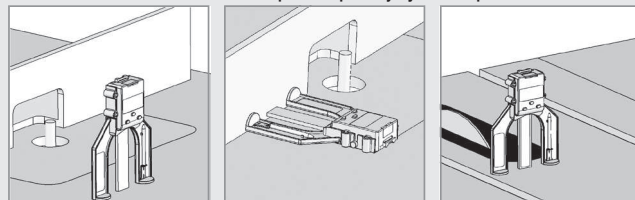
## DHG-001



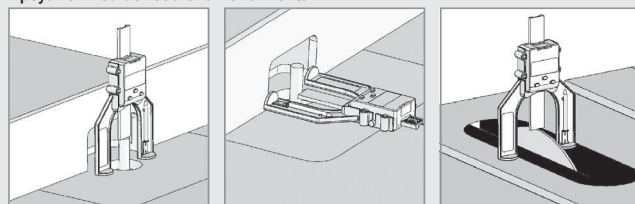
- Medición precisa para fresas, sierras circulares, sierras ranuradoras, brocas helicoidales y profundidad de taladros
- Escala en milímetros/pulgadas/fracciones y tornillo de bloqueo
- Medición horizontal y vertical.
- Pantalla intuitiva.
- Soporte con magnetos para ajustar alturas de corte sobre mesas de fresado y guías relativas.
- Manual de instrucciones.



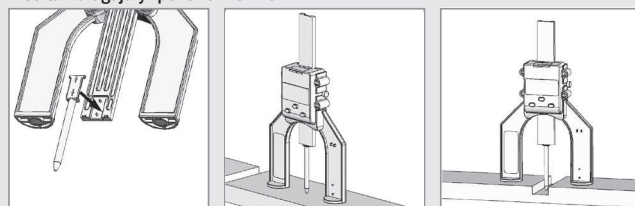
Posicionar el medidor sobre una superficie plana y ajustar la pantalla en "0".



Apoyar el medidor sobre la herramienta.



Insertar la aguja y poner en "0".



### CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS:

- Capacidad de medición: ..... Escala: 0~80mm (0~3");
- Aguja de profundidad: ..... 0~50mm (0~2")
- Apertura: ..... 60mm (2.5")
- Resolución: ..... 0.05mm (0.002")
- Precisión: ..... ±0.1mm (±0.004")
- Batería: ..... **Incluida**
- Tipo batería: ..... CR2032-3V; pila botón de litio



DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
Medidor de profundidad digital	10	DHG-001

# Medidor digital de humedad



El nuevo **DMM-001** mide el porcentaje de humedad de los materiales utilizando dos agujas que calculan la resistividad eléctrica. La práctica pantalla LCD muestra el resultado de la medición en segundos. La herramienta, de bajo consumo, es ligera y fácil a usar.

## DMM-001



Agujeros de calibrado



Como calibrar

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Mide la humedad evaluando la resistividad eléctrica a través de dos enchufes
- El resultado de medición se mostrará en la práctica pantalla LCD.
- Manual de instrucciones.

- Rango de medición en madera: .....5~50%
- Rango de medición en materiales de construcción: .....1.5~33%
- Precisión de medición: .....±2%
- Desconexión pantalla: .....En 15 segundos
- Herramienta se apaga: .....Después de 3 minutos sin inactividad
- Indicador de batería baja: .....<7V
- Batería: .....**Incluida**
- Tipo de batería: .....una da 9V (6F22 o 6LR6)
- Consumo actual: .....<25mA
- Temperatura ambiente para el uso: .....0~50°C (32~122°F)
- Humedad ambiente para el uso: .....<90%RH sin condensación
- Almacenamiento: .....-20~60°C (-4~140°F) ≤85% (sin batería)
- Tamaño: .....145mm×62mm×27mm
- Peso: .....Aproximadamente 86g (sin batería)



DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
Medidor digital de humedad	5	DMM-001

Recambios **DMM-001/1** Estuche 2 enchufes para DMM-001

## DAG-001



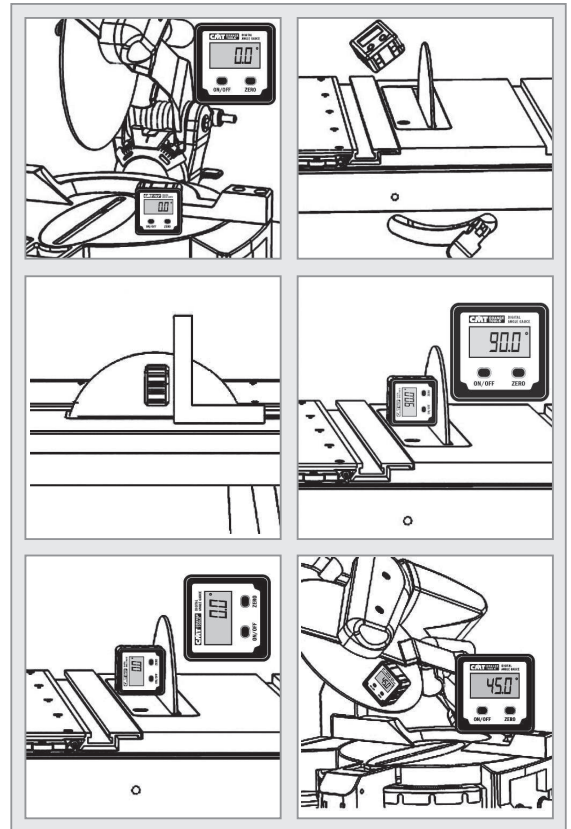
Este medidor de ángulo digital tiene un campo de medida de  $\pm 180^\circ$ , una precisión de  $0,1^\circ$  y se autoapaga después de 5 minutos. Tamaño bolsillo, pero con una práctica pantalla LCD. Gracias a su sistema magnético este aparato es muy preciso y apropiado para medir ángulos de inclinaciones en herramientas, mesas de trabajo, sierras ingletadoras portátiles, ingletadoras de mesa y otras numerosas aplicaciones diferentes a las del trabajo en madera. Batería incluida.

- Ajuste con precisión el ángulo de inclinación de sus sierras circulares. Diseñado para sierras de banco e ingletadoras
- Pantalla LCD con retro iluminación automática
- La amplia pantalla facilita la lectura
- Medición absoluta y relativa
- Ángulos visualizados en grados
- Vuelta automática de los números
- Función de puesta a cero
- Imán incorporado en la base
- Funda incluida
- Manual de instrucciones.



Mira el video  
**YouTube**

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Medidor de ángulo digital	<b>DAG-001</b>



### CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS:

- Rango de medición:  $\dots \pm 90^\circ \times 4$
- Rango de precisión:  $\dots 0,1^\circ$
- Batería: ..... **Incluida**
- Tipo batería: ..... AAA-1.5V; Alcalina
- Dimensiones: .....  $60 \times 60 \times 28\text{mm}$   
( $2\text{-}3/8" \times 2\text{-}3/8" \times 1\text{-}1/8"$ )

# Copiador de ángulo digital

## DAF-001



Este coprador de ángulo digital es un instrumento multifunción para sus necesidades de medición, y calcula los ángulos en pocos segundos. Fácil de utilizar, este aparato tiene una pantalla LCD y una barra para medir cualquier ángulo de inclinación comprendido entre  $0^\circ$  y  $360^\circ$ . El instrumento guarda la última medición efectuada, tiene indicador de batería baja y se autoapaga. Robusto, pero ligero, este aparato ha sido realizado para principiantes y expertos. Batería incluida.

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Coprador de ángulo digital	<b>DAF-001</b>



Mira el video  
**YouTube**



- Fácil de utilizar
- Medición angular de precisión
- Con funcional pantalla LCD
- En aluminio robusto y ligero
- Campo de medida  $0 - 360^\circ$ .

### CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS:

- Rango de medición: .....  $0\text{-}360^\circ$
- Rango de precisión: .....  $0,05^\circ$
- Batería: ..... **Inclusa**
- Tipo batería: ..... CR2032-3V; pila botón de litio
- Dimensiones: .....  $260 \times 50 \times 25\text{mm}$  ( $10\text{-}1/4" \times 2" \times 1"$ )





# Juego destornillador dinamométrico ajustable 1~6 Nm

new

**CMT ORANGE TOOLS®**



El destornillador dinamométrico ajustable se entrega en un cómodo estuche y están incluidos 20 tipos de insertos. En esto encontrará el manual de instrucciones y el certificado de calibración (único para cada herramienta) con relación a DIN ISO 6789 & ASME B107.300-2010.

## TW-006



Huella hexagonal 1/4" (6,35mm)  
Escala Nm  
Anillo de desbloqueo/bloqueo

### DOTACIÓN ESTÁNDAR

- Destornillador dinamométrico
  - 20 insertos:
  - Estuche en plástico
  - Manual de instrucciones
  - Certificado de calibración
- ⊕ 0-1-2-3 (n°4 piezas)
  - ◐ 8-9-15-20-25 (n°5 piezas)
  - ★ 3-4-5-6 (n°4 piezas)
  - ⊖ 1,5-2-3-4-5-6 (n°6 piezas)
  - + Adaptador cuadrado 1/4" (6,35mm), n°1 pieza

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Capacidad..... 1~6 Nm
- Resolución ..... 0.1 Nm
- Tolerancia..... ±6%
- Longitud ..... 195mm (7.7")
- Peso ..... 335gr. (11.8oz)
- Desacoplamiento automático, audible y perceptible, al logro de la pareja programada
- Rearme automático despues 90°
- Diestro (CW)

### PAREJA SUGERIDA\*

ROSCA	Nm
M2,5	1,0
M3	1,2
1/8"	1,4
M3,5	1,8
M4	2,7
M5	5,3

\* Pareja de ajuste SUGERIDA para tornillos CMT (Clase 8,8)



Para descargar el manual en italiano visite nuestra web [www.cmtoragetools.com](http://www.cmtoragetools.com)

### SUGERENCIAS:



El destornillador dinamométrico es ampliamente utilizado en diferentes sectores pero sugerimos utilizarlo para el apriete de nuestras brocas y cabezales de cuchillas intercambiables.

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Juego destornillador dinamométrico ajustable 1~6 Nm	<b>TW-006</b>

# Llave dinamométrica intercambiable 20~200 Nm

new

La llave dinamométrica intercambiable se entrega en un cómodo estuche. En él encontrará el manual de instrucciones y el certificado de calibración (único para cada herramienta) con relación a DIN ISO 6789 & ASME B107.300-2010.

## TW-200



Tornillo de regulación

Escala Nm & Lbf-ft

Cabezal intercambiable S=14x18mm

### Opcional



- TW-2836** (ER16 & ER20)
- TW-4045** (ER25)
- TW-5055** (ER32)
- TW-5862** (ER40 & EOC25)
- TW-8001** (Kinetic Dust Extractor 992)
- TW-1001** (Kinetic Dust Extractor 992)



**TW-A912**

**TW-A095**  
**TW-A127**

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Capacidad..... 20~200 Nm (10-150 lbf-ft)
- Resolución ..... 1 Nm
- Tolerancia..... ±4%
- Longitud ..... 500mm (19.7")
- Peso ..... 1,15Kg. (40.6oz)
- Desacoplamiento automático, audible y perceptible, al logro de la pareja programada
- Diestro (CW)

### PAREJA SUGERIDA\*

MANDRIL/PINZA	Nm	Lbf-ft
ER16	57	42
ER20	80	59
ER25	104	77
ER32	135	100
ER40	176	130
EOC25	122	90

\* Pareja de ajuste SUGERIDA para mandriles/pinzas CMT



Para descargar el manual en italiano visite nuestra web [www.cmtoragetools.com](http://www.cmtoragetools.com)

### SUGERENCIAS:



La llave dinamométrica intercambiable es ampliamente utilizada en diferentes sectores pero sugerimos utilizarla para el apriete de nuestros mandriles.

DESCRIPCIÓN	S mm	CÓDIGO
Llave dinamométrica intercambiable 20~200 Nm	14x18	<b>TW-200</b>
Inserción de sector Ø=28-36mm (ER16 & ER20)	14x18	<b>TW-2836</b>
Inserción de sector Ø=40-45mm (ER25)	14x18	<b>TW-4045</b>
Inserción de sector Ø=50-55mm (ER32)	14x18	<b>TW-5055</b>
Inserción de sector Ø=58-62mm (ER40 & EOC25)	14x18	<b>TW-5862</b>
Inserción de sector Ø=80mm (Kinetic Dust Extractor 992)	14x18	<b>TW-8001</b>
Inserción de sector Ø=100mm (Kinetic Dust Extractor 992)	14x18	<b>TW-1001</b>
Adaptador de trinquete S2=3/8"	14x18	<b>TW-A095</b>
Adaptador de trinquete S2=1/2"	14x18	<b>TW-A127</b>
Adaptador intercambiable S2=9x12mm	14x18	<b>TW-A912</b>



# Piedra diamantada para afilado

## Para uso profesional, industrial y doméstico

**RÁPIDO:** Verdadero diamante de calidad, el material más duro conocido, reduce el proceso de afilado.

**FÁCIL:** Con poca presión, con un ligero movimiento de la lámina a través de la superficie.

**DURADERO:** El diamante natural garantiza una vida larga.

**VERSÁTIL:** Afila cualquier material duro, acero, cristal, cerámica, carburo de tungsteno, etc.



**DSS**

### AFILE CON PIEDRA | LIJAR MATERIAL DURO | ALISAR

- hachas
- bayonetas
- cabezales
- cortadores de cable
- carburo de tungsteno
- sierra de cadena
- cinceles
- equipos de escalada
- herramientas para grabado
- herramientas para granja y jardín

- ganchos para pescado
- brocas Forstner
- cuchillos
- herramientas lapidarias
- cuchillas de cortacéspedes
- taladros de albañilería
- herramientas para moldes
- láminas planas
- cuchillas de cepilladora y de ensambladora
- podadoras

- fresas
- sierras
- tijeras
- cortacésped
- borde de tablas de esquí y snowboard
- herramientas puntiagudas
- patines de velocidad y de hokey
- gubias para tallar madera
- herramientas para torear la madera

- cerámica
- compuestos
- fibra de vidrio
- vidrio
- acero inoxidable
- piedra
- titanio
- herramientas de acero
- carburo de tungsteno

- partes posteriores del cincel
- culatas de motor
- collarines de máquina



### Piedra diamantada universal en embalaje de piel

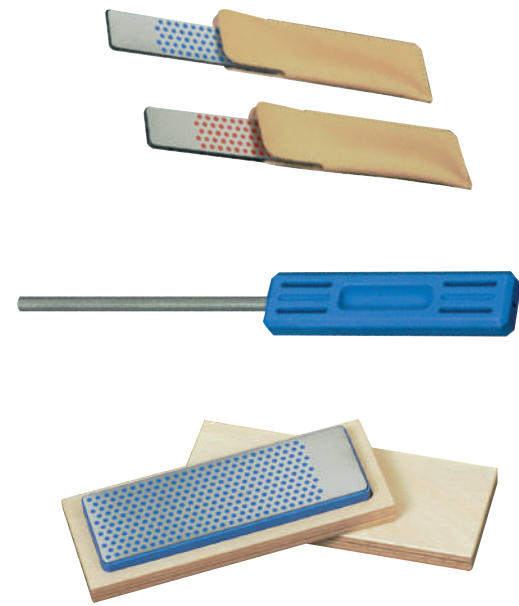
DIMENSIONES mm	DUREZA GRANOS	COLOR	CÓDIGO
115 x 25 x 3	D15 extrafina	verde	DSS-115E
115 x 25 x 3	D25 fina	rojo	DSS-115F
115 x 25 x 3	D46 grueso	azul	DSS-115M
115 x 25 x 3	D76 extragrueso	negro	DSS-115G

### Piedra diamantada redonda

DIMENSIONES mm	DUREZA GRANOS	COLOR	CÓDIGO
100 Ø4,8	D54 grosso	blu	DSS-048M

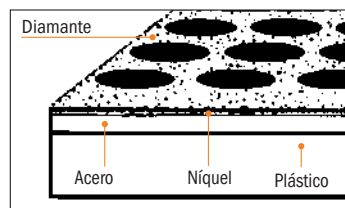
### Piedra diamantada universal en estuche de madera

DIMENSIONES mm	DUREZA GRANOS	COLOR	CÓDIGO
150 x 52 x 16	D15 extrafina	verde	DSS-150E
150 x 52 x 16	D25 fina	rojo	DSS-150F
150 x 52 x 16	D46 grueso	azul	DSS-150M
150 x 52 x 16	D76 extragrueso	negro	DSS-150G



### La estructura única garantiza una larga duración

Una placa de acero fino revestida de diamante, encajado en un revestimiento electrolítico de níquel y encolada sobre una base de plástico muy resistente: este método de fabricación acelera el afilado y favorece la eliminación de residuos.



### Las piedras diamantadas están disponibles en cuatro granos para diferentes aplicaciones:

#### D15 EXTRAFINA/VERDE (9 micrones, granos 1200)

Refina y pule el borde agudo a la perfección. Si para usted es el primer afilado o si usted no necesita que su cuchillo o herramienta esté tan afilado como sea posible, esta piedra no se recomienda. ¡Pero si nunca está lo bastante afilado para usted, ésta es la piedra que está buscando!

#### D25 FINA/ROJO (25 micrones, granos 600)

Recupere cualquier cuchillo o herramienta que esté levemente dañada. Muchos de nuestros clientes consideran la piedra fina ideal para casi todo propósito. Chefs profesionales y cocineros gastronómicos prefieren usar este modelo fino.

Para los ebanistas y deportistas es el primer paso del refinamiento del borde antes de biselar y de pulir.

#### D46 GRUESO/AZUL (45 micrones, granos 325)

Restaura rápidamente un borde embozado, recuperando el corte de nuevo. Clientes que desean la acción rápida del corte sin refinamiento.

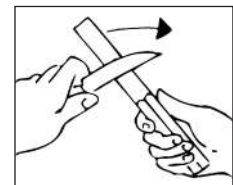
#### D76 EXTRA-GRUESO/NEGRO (60 micrones, granos 220)

Recomendado para la retirada del metal en las herramientas dañadas o para herramientas usadas al aire libre tales como hachas y cortacéspedes. También utilizado comúnmente como el primer paso al pulir las partes posteriores de cinceles y de hierros planos, y para el pulido rápido de un filo astillado o gravemente dañado.

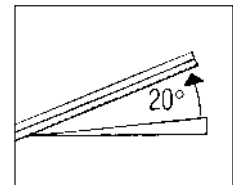
### INSTRUCCIONES PARA EL USO

Utilice agua como lubricante. Después del uso lave con agua y enjuague.

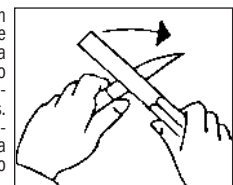
1. Tome el cuchillo de manera que la parte cortante esté opuesta al cuerpo.



2. Moje ligeramente con agua la superficie de la piedra y apoye la parte cortante formando un ángulo de 20°.



3. Con una leve presión y con movimientos largos, pase la parte cortante sobre la superficie, desde el mango hacia la punta alternativamente sobre los dos lados. Para herramientas o utensilios puntiagudos emplee la superficie de diamante no perforada.



# Sistema para bandejas

Este sistema le permite crear objetos muy elegantes con diferentes tipos de madera y con múltiples formas. También ante la falta del torno, este juego le permitirá realizar sus ideas de modo sencillo y divertido. Sus amigos quedarán sorprendidos por los productos realizados con este juego. Utilice madera de descarte, pegue las piezas y diviértase creando muchos modelos coloreados.

**BTS-002**



**TMP-012**  
Escantillones de MDF



**TMP-011**  
Escantillones de MDF



DESCRIPCIÓN	CÓDIGO S=Ø12mm
Sistema para bandejas	<b>BTS-002</b>
<i>El juego incluye</i>	
La fresa especial para bandejas	951.502.11B
Mandril y pinza	796.002.00
Escantillones de MDF	TMP-011
Escantillones de MDF	TMP-012
Manual de instrucciones	



Mira el video  
**YouTube**



Dibuje la forma en el molde



Quite el material utilizando una broca Forstner de 50,8mm en una taladradora de columna.



Termine el trabajo utilizando la fresa para bandejas insertada en el mandril.



Trabaje la parte exterior de la bandeja utilizando una sierra de cinta.

**Opcional**



**TMP-101**  
Escantillones de MDF  
400x400mm.



**TMP-103**  
Escantillones de MDF  
400x400mm.



**TMP-105**  
Escantillones de MDF  
330x300mm.



## Regla plegable


- Realizada en fibra de vidrio, resistente al agua y a los arañazos.
- Resistente al impacto, robusta y flexible.
- Anti óxido.
- Calidad profesional garantizada.
- Se entrega en un embalaje de 12 uds.



**CMT ORANGE TOOLS®**

**FR2M**



DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
Regla plegable (2 metros)	12	FR2M

## Lápiz de carpintero

La forma ergonómica y la superficie rectangular más amplia evitan que el lápiz no escape de sus manos. La mina no es redonda y crea líneas legibles espesas, pero también finas. Fácil de borrar, es perfecta para marcar con precisión cualquier superficie.

La mina es muy fuerte y puede soportar el estrés del tratamiento más duro, además de las condiciones extremas del ambiente de construcción.



**PCL-1**

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
Lápiz de carpintero	50	PCL-1

## Bolso porta herramientas profesional

- Diseñado con cremallera y un amplia abertura para facilitar el acceso a las herramientas
- El material sólido y el fondo en goma dura son resistentes a un trato rudo y protegen el contenido ante golpes o caídas.
- 6 bolsillos internos, 12 bolsillos externos
- Ideal para contener y llevar herramientas y accesorios de todas formas y dimensiones


Material: Poliéster 600D acolchado con 3mm de espuma EPE  
Dimensiones: 400x200x250mm



**BAG-001**

5 tachuelas de goma



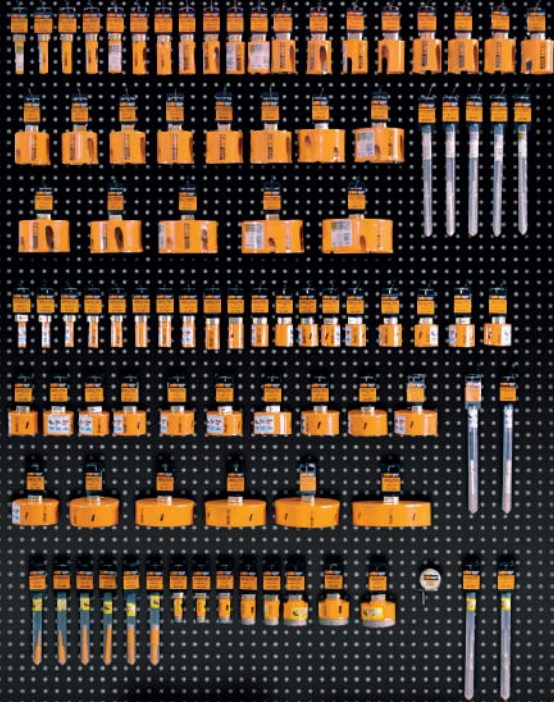
DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
Bolso porta herramienta profesional	12	BAG-001



**CMT ORANGE TOOLS™**

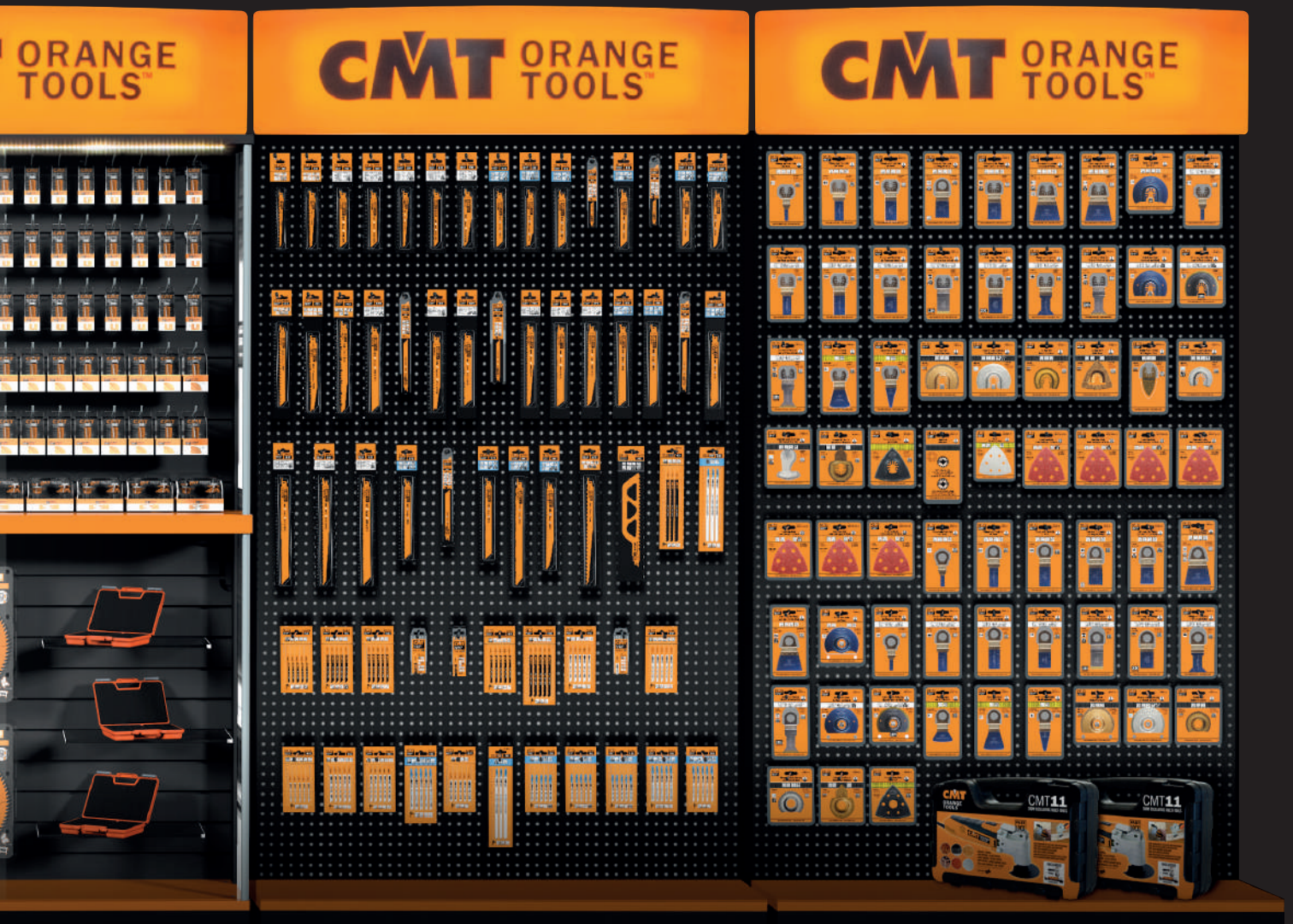
**CMT ORANGE TOOLS™**

**CMT**





# EXPOSITORES



## PRODUCTOS

## PÁGINA

Expositores para sierras circulares	386
Expositor para hojas de sierra	387
Expositor para accesorios multifuncionales	388
Expositor de fresas	389
Expositor de fresas y brocas tipo Forstner	390
Expositor para sierras de corona	391
Expositor de brocas de conexión rápida y taladradoras	392
Expositores multiherramientas	393



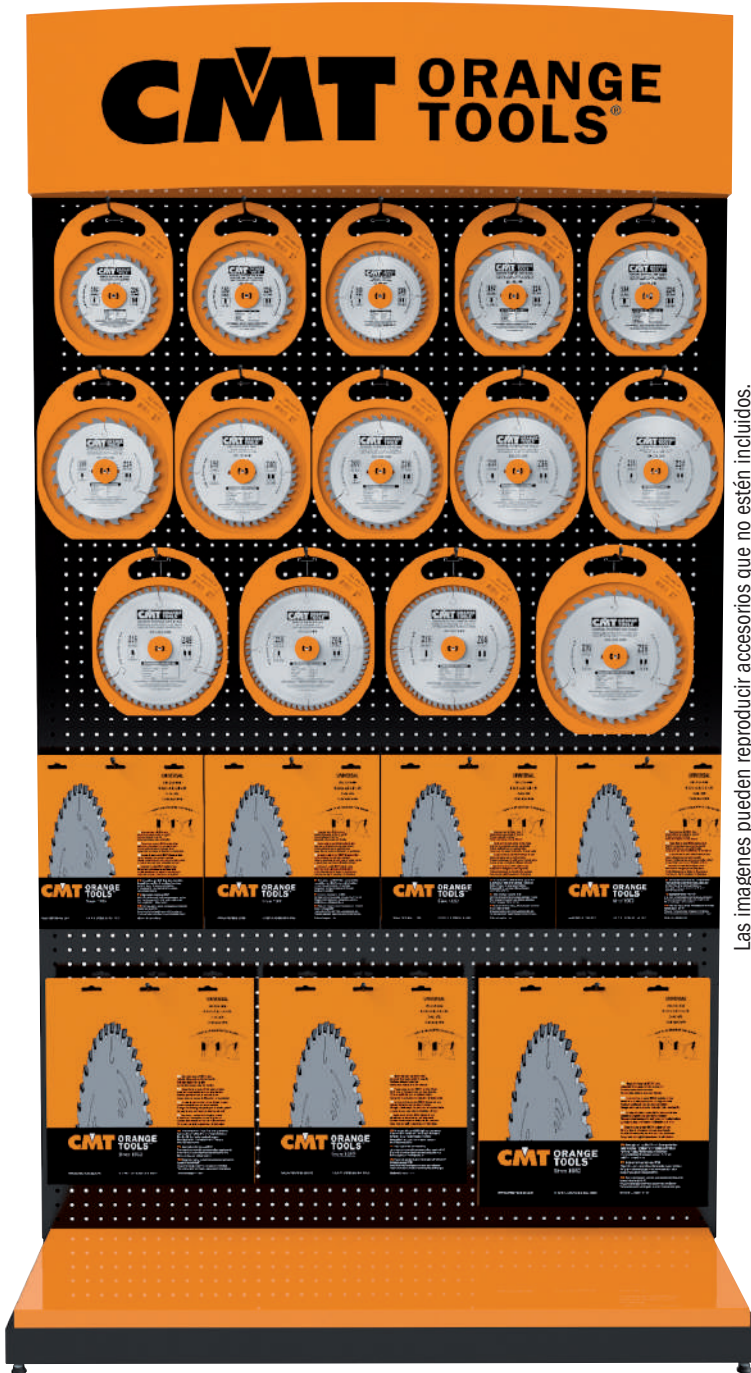


## Expositores para sierras circulares

**CMT ORANGE TOOLS®**

Expositor para sierras circulares robusto y con retroiluminación. Para exponer diferentes tipos de sierras circulares. Póngase en contacto con su agente para obtener asesoramiento sobre la composición de sierras circulares. **Sierras circulares no incluidas.** Dimensiones en cm.

**03.00.0038**



Dimensiones: 120 x 45 x 223cm.



**03.53.0011-X24**  
(150mm.)



**03.53.0012-X24**  
(50mm.)

**03.00.0030**

Ahora también disponible un expositor de sobremesa para sierras circulares hasta 350mm.



Dimensiones: 51 x 49 x 27cm.

**¡AUMENTE SUS VENTAS!**

Para cualquier tipo de sierra circular



**X-TREME PERFORMANCE**

**ITK PLUS®**

**CMT CONTRACTOR TOOLS®**



DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Expositor de sobre mesa ( <b>vacío</b> )	03.00.0030
Expositor ( <b>vacío</b> ) con retroiluminación, ganchos no incluidos (ordenar separadamente)	03.00.0038
Ganchos 50mm. (24 uds/estuche)	03.53.0012-X24
Ganchos 150mm. (24 uds/estuche)	03.53.0011-X24
Letrero luminoso CMT ORANGE 220V ( <b>recambios</b> )	03.54.0084
Lámpara LED 220V para letrero ( <b>recambios</b> )	03.54.0097



# Expositor para hojas de sierra

Expositor para hojas de sierra robusto y con retroiluminación. Para exponer diferentes tipos de hojas de sierra. Contacte con nuestro agente para obtener asesoramiento sobre la composición de hojas de sierra. **Hojas de sierra no incluidas.** Dimensiones en cm.

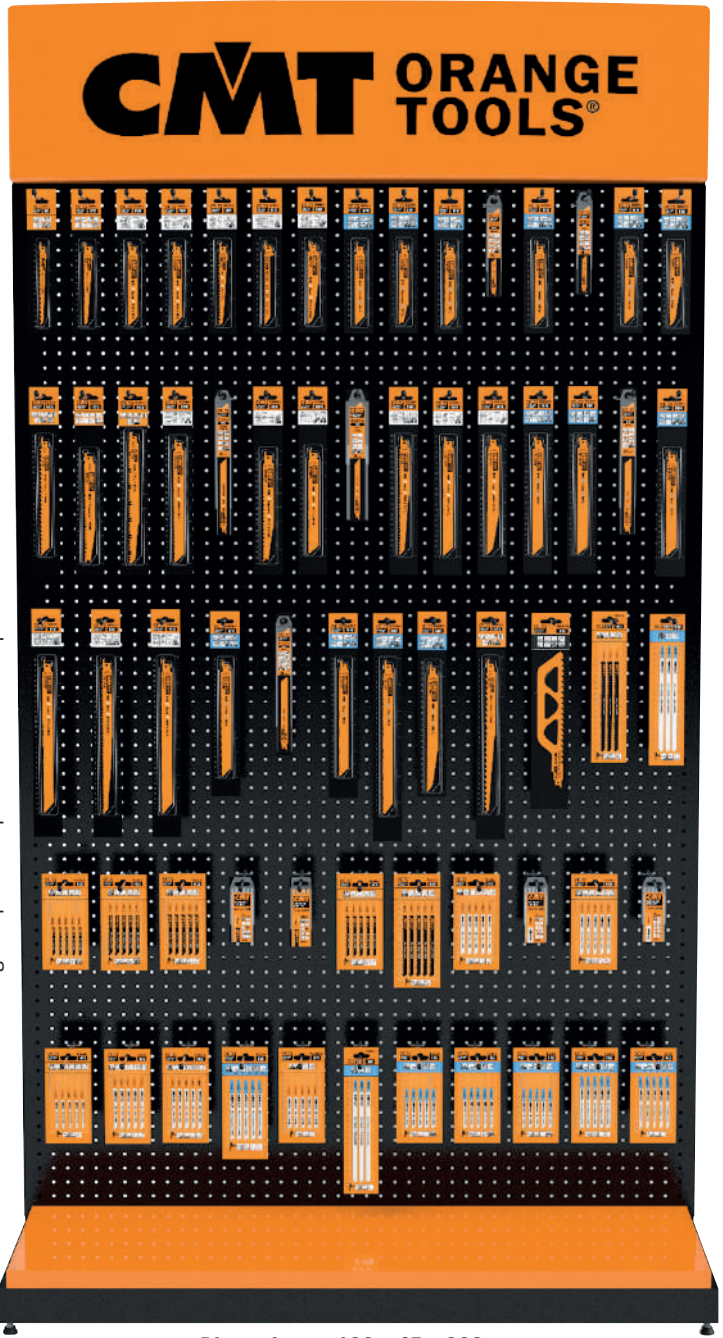
## IMBALLO143



Este práctico expositor de cartón puede ser colocado en cualquier parte de su tienda, por ejemplo sobre el mostrador de caja, entre los estantes, o dentro de los prácticos expositores CMT. Puede contener hasta 12 tipos de hojas de sierra de calar, 10 paquetes de cada uno, 120 paquetes en total. ¡Una solución muy práctica y simple para poner sus productos a la vista y aumentar las ventas!

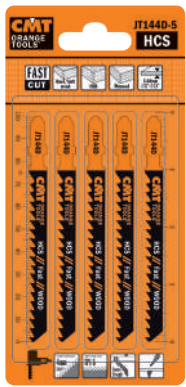
**¡AUMENTE SUS VENTAS!**

## 03.00.0038

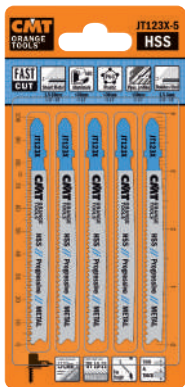


Las imágenes pueden reproducir accesorios que no estén incluidos.

Dimensiones: 120 x 45 x 223cm.



5-Unidades MASTERPACK



25-Unidades MASTERPACK



5-Unidades MASTERPACK



20-Unidades MASTERPACK



03.53.0020-X12  
(50mm, para JS)



03.53.0012-X24  
(50mm)



03.53.0011-X24  
(150mm)

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Expositor de sobremesa ( <b>vacío</b> )	IMBALLO143
Expositor ( <b>vacío</b> ) con retroiluminación (220V), ganchos no incluidos (ordenar separadamente)	03.00.0038
Ganchos 50mm. (24 uds/estuche)	03.53.0012-X24
Ganchos 50mm. para JS (12 uds/estuche)	03.53.0020-X12
Ganchos 150mm. (24 uds/estuche)	03.53.0011-X24
Letrero luminoso CMT ORANGE 220V ( <b>recambios</b> )	03.54.0084
Lámpara LED 220V para letrero ( <b>recambios</b> )	03.54.0097



# Expositor para accesorios multifuncionales

Expositor para accesorios multifuncionales robusto y con retroiluminación. Para exponer diferentes tipos de herramientas. Contacte con nuestro agente para obtener asesoramiento sobre la composición de herramientas. **Herramientas no incluidas.** Dimensiones en cm.

**03.00.0038**

**MADERA**



**MADERA&METAL**



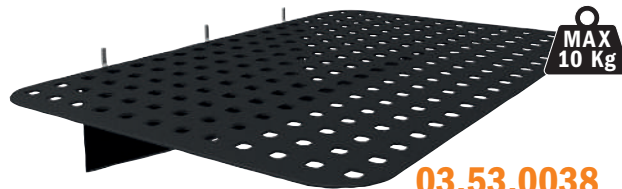
**MULTI-MATERIALES**



**ALBAÑILERÍA**



1-Unidades en CLAMSHELL  
5-Unidades en MASTERPACK



Las imágenes pueden reproducir accesorios que no estén incluidos.



Dimensiones: 120 x 45 x 223cm.

**¡AUMENTE SUS VENTAS!**

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Expositor ( <b>vacío</b> ) con retroiluminación, ganchos no incluidos (ordenar separadamente)	03.00.0038
Ganchos 50mm. (24 uds/estuche)	03.53.0012-X24
Ganchos 150mm. (24 uds/estuche)	03.53.0011-X24
Letrero luminoso CMT ORANGE 220V ( <b>recambios</b> )	03.54.0084
Lámpara LED 220V para letrero ( <b>recambios</b> )	03.54.0097

# Expositor de fresas



Estas resistentes estructuras de madera y acero con vidrio templado le permite una visión de 360° y gracias a su versatilidad es posible colocarlas en cualquier rincón de su tienda. La parte delantera está dividida en dos secciones. La superior ha sido diseñada para contener 141 tipos de fresas entre las más vendidas dentro de la línea CMT, acompañadas por 20 piezas de repuesto, mientras la sección inferior está diseñada para contener 10 juegos en estuche entre los más vendidos o bien, documentación para la venta. Vidrio con llave. Dimensiones en cm.

**WOOD** WOOD'S CHOICE FOR BEST OVERALL  
Magazine  
**CMT Overall Rating 10!**  
Top Performing Router Bits



Embalaje deluxe



03.53.0012-X24  
(50mm.)



03.53.0017  
Estante portaherramienta (270x209x1,5mm)  
El expositor puede contener hasta 40 estantes

Las imágenes pueden reproducir accesorios que no estén incluidos.

03.00.0042



Dimensiones: 120 x 45 x 223cm.

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Expositores con: fresas 240HW (S=Ø6mm), 66 accesorios (sierras circulares a su elección), ganchos incluidos	700.300.00L
Expositores con: fresas 240HW (S=Ø8mm), 66 accesorios (sierras circulares a su elección), ganchos incluidos	900.300.00L
21 uds. Fresas HW con mango Ø12mm para expositor <b>(opcional)</b>	900.021.00
Expositor para fresas/cabezales portacuchillas <b>(vacío)</b> , ganchos no incluidos (ordenar separadamente)	03.00.0042
Ganchos 50mm. (24 uds./estuche)	03.53.0012-X24
Estante portaherramienta (270x209x1,5mm.) para expositor 03.00.0042 (ordenar separadamente)	03.53.0017
Lámpara LED 220V para letrero <b>(recambios)</b>	03.54.0097
Estuche 2 bandas LED 220V para expositor <b>(recambios)</b>	03.54.0089
Estuche 2 soportes de metal (RH-LH) para letrero luminoso <b>(recambios)</b>	03.53.0109
Letrero luminoso CMT ORANGE 220V <b>(recambios)</b>	03.54.0084



## Expositor de fresas y brocas Forstner

Estos expositores, con buena capacidad para ofrecer un amplio surtido de fresas, representan un instrumento eficaz para la venta.  
Herramienta de calidad CMT como fresas, herramientas de taladro y brocas, se pueden exponer de manera óptima. Marco en MDF con tres paneles de vidrio, ideal para su exposición.  
Su tablilla trasera de madera es ideal para organizar las fresas. Vidrio con llave. Dimensiones en cm.

**WOOD** WOOD'S CHOICE  
Magazine **Best Overall**  
**CMT Overall Rating 10!**  
Top Performing Router Bits

03.00.0002



03.00.0002



Para herramientas de taladro y brocas (a su elección)

Las imágenes pueden reproducir accesorios que no estén incluidos.



Embalaje Deluxe



Brocas Forstner en Clamshell



03.53.0012-X24  
(50mm.)

**¡AUMENTE SUS VENTAS!**

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Expositor con: 76 fresas HW (S=Ø6mm), 8 recambios (2uds cada uno), ganchos incluidos	700.084.00
Expositor con: 76 fresas HW (S=Ø8mm), 8 recambios (2uds cada uno), ganchos incluidos	900.084.00
Expositor para fresas/brocas (vacío), ganchos no incluidos (ordenar separadamente)	03.00.0002
Ganchos 50mm. (24 uds/estuche)	03.53.0012-X24

# Expositor para sierras de corona



Expositor para sierras de corona robusto y con retroiluminación. Para exponer diferentes tipos de sierras de corona. Contacta con nuestro agente para obtener asesoramiento sobre la composición de sierras de corona. **Sierras de corona no incluidas.** Dimensiones en cm.

**SIN LIMITES** ¡Con la sierra de corona **FASTX4** usted podrá taladrar en todos los materiales de diferentes durezas!

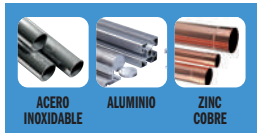
**03.00.0038**

## LÍNEA 550 DE METAL DURO LÍNEA 553 LARGA DE METAL DURO



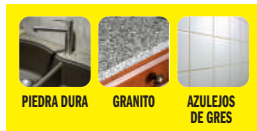
**10X**  
LONGER LIFE  
**5X**  
FASTER

## LÍNEA 551 BIMETAL CON 8% DE COBALTO

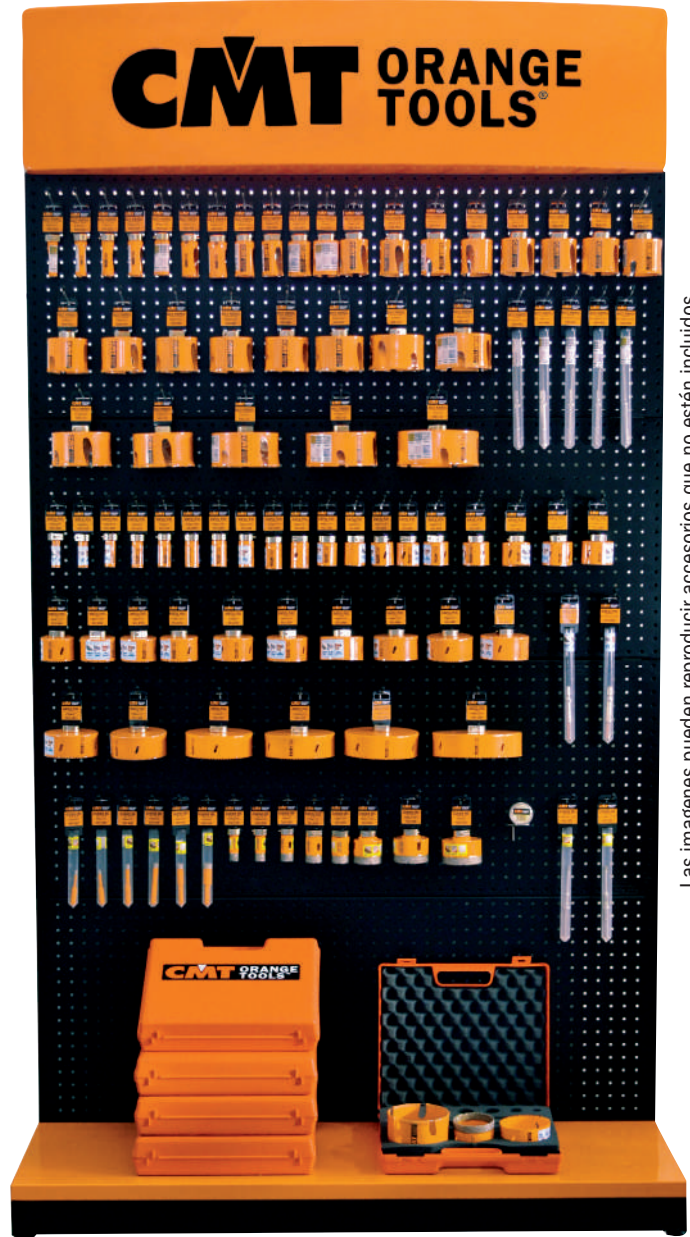


**2X**  
LONGER LIFE

## LÍNEA 552 DIAMANTE DE PRIMERA CALIDAD

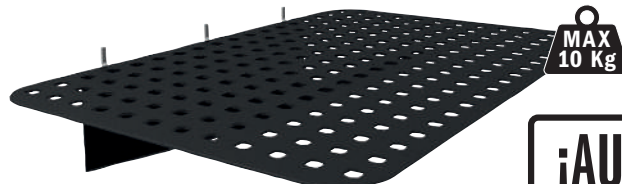


**10X**  
LONGER LIFE



Las imágenes pueden reproducir accesorios que no estén incluidos.

Dimensiones: 120 x 45 x 223cm.



**03.53.0038**  
Pedido mínimo- 2 unidades o múltiples  
Compatible con expositor **03.00.0045**

**¡AUMENTE SUS VENTAS!**

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Expositor ( <b>vacío</b> ) con retroiluminación, ganchos no incluidos (ordenar separadamente)	<b>03.00.0038</b>
Ganchos 150mm. (24 uds/estuche)	<b>03.53.0011-X24</b>
Ganchos 200mm. (24 uds/estuche)	<b>03.53.0013-X24</b>
Letrero luminoso CMT ORANGE 220V ( <b>recambios</b> )	<b>03.54.0084</b>
Lámpara LED 220V para letrero ( <b>recambios</b> )	<b>03.54.0097</b>



**03.00.0042**

Un expositor que le permite organizar su almacén de brocas de conexión rápida y para taladradora, para tener al alcance de su clientela su herramienta CMT. Contáctenos ahora para recibir asesoramiento y para elegir entre nuestra amplia gama de brocas. **Brocas no incluidas.** Dimensiones en cm.

- Hasta 120 productos entre los más vendidos
- Hasta 20 uds de cada tipo
- Con vidrio de seguridad y cerradura con llave

**X TREME BORING BITS**



Las imágenes pueden reproducir accesorios que no estén incluidos.



Dimensiones:  
120 x 31 x 223cm.

**03.53.0017** Estante portaherramienta (270x209x1,5mm) en acero para brocas de conexión rápida y taladradoras (**vacío**). El expositor puede contener hasta 40 estantes. Tornillo para fijación brocas sobre estante: 990.010.00

**¡AUMENTE SUS VENTAS!**

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Expositor ( <b>vacío</b> ) para brocas de conexión y para taladradora. Estante no incluido (ordenar separadamente)	<b>03.00.0042</b>
Estante portaherramienta (270x209x1,5mm.) para expositor 03.00.0042 para brocas de conexión rápida y de taladro (ordenar separadamente)	<b>03.53.0017</b>
Lámpara LED 220V para letrero ( <b>recambios</b> )	<b>03.54.0097</b>
Estuche 2 bandas LED 220V para expositor ( <b>recambios</b> )	<b>03.54.0089</b>
Estuche 2 soportes de metal (RH-LH) para letrero luminoso ( <b>recambios</b> )	<b>03.53.0109</b>
Letrero luminoso CMT ORANGE 220V ( <b>recambios</b> )	<b>03.54.0084</b>



# Expositor para multiherramientas



Este expositor simple y al mismo tiempo funcional dará la visibilidad ideal a su herramienta. Diseñado para soportar una gran variedad de utensilios como hojas de sierra sable, accesorios para multiherramienta, fresas, brocas y Forstner y sierras de corona. ¡La mejor manera de estimular la compra! Sólido, fuerte y hecho en color naranja CMT. ¡Imposible ignorarlo!  
**Herramienta no incluida.** Dimensiones en cm.

## Apto a todo tipo de herramienta



**HOJAS DE SIERRAS DE CALAR**



**HOJAS DE SIERRAS SABLES**



**ACCESORIOS MULTIHERRAMIENTA**



**FRESAS**



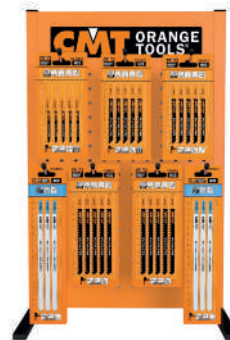
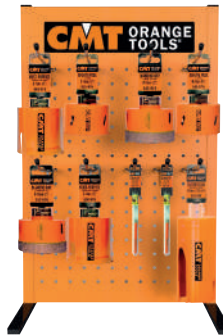
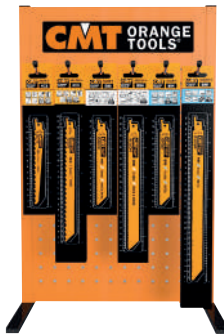
**BROCAS FORSTNER**



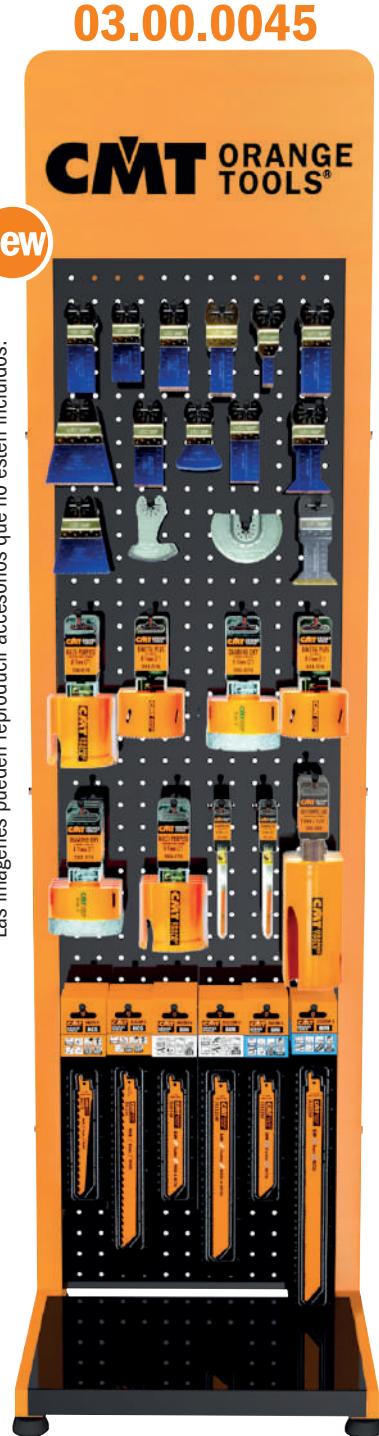
**SIERRAS DE CORONA**



Dimensiones: 35 x 56 x 16cm.



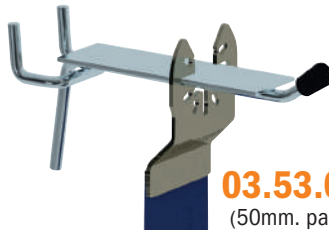
Las imágenes pueden reproducir accesorios que no estén incluidos.



Dimensiones: 38 x 145 x 35cm.



**03.53.0012-X24**  
(50mm)



**03.53.0014-X12**  
(50mm. para OMM y OMS)



**03.53.0020-X12**  
(50mm. para JS)

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Mini expositor de mesa para herramienta ( <b>vacío</b> ), ganchos no incluidos (ordenar separadamente)	03.00.0043
Expositor medio para herramientas 38x145x35cm. ( <b>vacío</b> ), ganchos no incluidos (ordenar separadamente)	03.00.0045
Ganchos 50mm. (24 uds/estuche)	03.53.0012-X24
Ganchos 50mm. para OMM & OMS (12 uds/estuche)	03.53.0014-X12
Ganchos 50mm. para JS (12 uds/estuche)	03.53.0020-X12



**new**

**\* Rodamientos submedidas que se utilizan después el reafilado**

**791.062.00** Ø9,3 en sustitución del rodamiento 791.002.00 (Ø9,5) después el reafilado

**791.063.00** Ø12,5 en sustitución del rodamiento 791.003.00 (Ø12,7) después el reafilado

Estos rodamientos son vendidos en confecciones de 10 uds. Orden de compra mínimo: 10 uds. ó múltiples



Rodamiento

	D		B		P		CÓDIGO
	mm	pulgadas	mm	pulgadas	mm		
	6,35	1/4	3,17	1/8	2,8	10	<b>791.035.00</b>
<b>new</b>	9,3		4,76	3/16	3,17	10	<b>791.062.00*</b>
	9,5	3/8	4,76	3/16	3,2	10	<b>791.002.00</b>
<b>new</b>	12,5		4,76	3/16	4,98	10	<b>791.063.00*</b>
	12,7	1/2	4,76	3/16	5	10	<b>791.003.00</b>
	12,7	1/2	6,35	1/4	4,8	10	<b>791.010.00</b>
	13		5		4	10	<b>791.022.00</b>
	13		6		5	10	<b>791.023.00</b>
	15		6		5	10	<b>791.024.00</b>
	15,8	5/8	4,76	3/16	5	10	<b>791.018.00</b>
	15,8	5/8	6,35	1/4	5	10	<b>791.009.00</b>
	16		5		5	10	<b>791.006.00</b>
	16		8		5	10	<b>791.025.00</b>
	19	3/4	4,76	3/16	7,5	10	<b>791.019.00</b>
	19		6		6	10	<b>791.007.00</b>
	19	3/4	6,35	1/4	7	10	<b>791.004.00</b>
	19		8		6	10	<b>791.034.00</b>
	19	3/4	12,7	1/2	4	10	<b>791.011.00</b>
	22		8		6	10	<b>791.012.00</b>
	22		8		7	10	<b>791.005.00</b>
	22,2	7/8	4,76	3/16	7,5	10	<b>791.017.00</b>
	22,2	7/8	9,52	3/8	7	10	<b>791.021.00</b>
	22,2	7/8	12,7	1/2	7	10	<b>791.013.00</b>
	24		8		8	10	<b>791.036.00</b>
	28		12		8	10	<b>791.026.00</b>
	28,5	1-1/8	4,76	3/16	8,4	10	<b>791.014.00</b>
	28,5	1-1/8	8		8,5	10	<b>791.030.00</b>
	28,5	1-1/8	12,7	1/2	8	10	<b>791.027.00</b>
	31,7	1-1/4	8		5	10	<b>791.033.00</b>
	31,7	1-1/4	12,7	1/2	8	10	<b>791.015.00</b>
	34,9	1-3/8	4,76	3/16	11,5	10	<b>791.016.00</b>
	34,9	1-3/8	8		11,6	10	<b>791.031.00</b>
	34,9	1-3/8	12,7	1/2	11	10	<b>791.029.00</b>
	37		12		12	10	<b>791.028.00</b>
	38,1	1-1/2	12,7	1/2	13,3	10	<b>791.020.00</b>
	62		30		16	10	<b>791.051.00</b>
	62		35		14	1	<b>791.052.00</b>
	80		40		18	1	<b>791.054.00</b>
	80		50		16	1	<b>791.053.00</b>

Rodamiento cilíndrico en Delrin®

12,7	1/2	4,76	3/16	5	10	<b>791.044.00****</b>
15,87	5/8	4,76	3/16	7,2	10	<b>791.045.00****</b>
19,05	3/4	4,76	3/16	6,8	10	<b>791.046.00****</b>
37,4	12,7	1/2	15,7	10	<b>791.047.00****</b>	

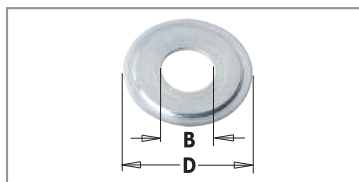
Rodamiento cónico 10° en Delrin®

19	3/4	4,76	3/16	6,8	10	<b>791.041.00**</b>
22	7/8	4,76	3/16	6,8	10	<b>791.048.00**</b>

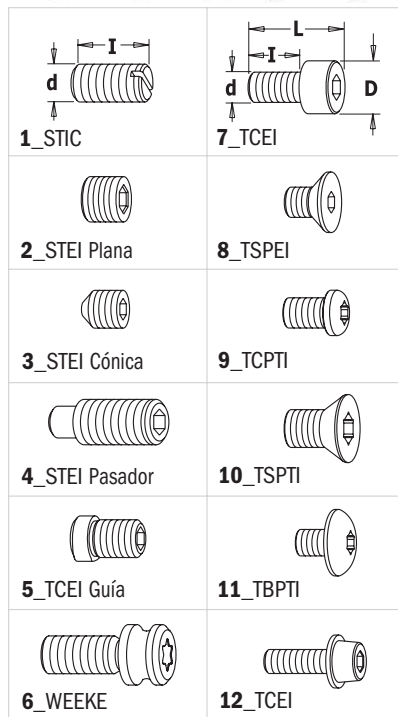
Rodamiento triangular en Delrin®

12,7	1/2	4,76	3/16	5,8	10	<b>791.042.00***</b>
19	3/4	4,76	3/16	7	10	<b>791.043.00***</b>

Arandela de protección rodamiento



B	D		CÓDIGO	B	D		CÓDIGO
mm	mm			mm	mm		
4,76	9,5	10	<b>990.422.00</b>	6,35	19	10	<b>990.425.00 <b>new</b></b>
4,76	12,7	10	<b>990.423.00</b>	12,7	34,9	10	<b>990.426.00 <b>new</b></b>



**Tornillo**

**990**

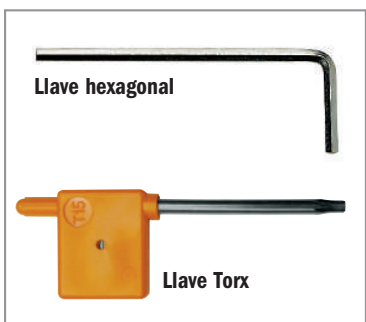
d x l x L mm	D mm	TIPO		CÓDIGO	d x l x L mm	D mm	TIPO		CÓDIGO
M5x8		1	10	990.008.00	M4x12x16	7	7	10	990.061.00
M5x10		1	10	990.003.00	M6x25x31	10	7	10	990.098.00
M2x2		2	10	990.060.00	M8x25x33	13	7	10	990.099.00
M4x4		2	10	990.016.00	1/8"x1/2"x5/8"	5,5	7	10	990.059.00
M4x20		2	10	990.091.00	M5x10x15	8,5	7	10	990.010.00
M5x4		2	10	990.015.00	M4x4x6	8	8	10	990.004.00
M5x5		2	10	990.001.00	M5x9x12	10	8	10	990.055.00
M5x5 p/coppa		2	10	990.006.00	M5x5,2x8	9	8	10	990.067.00
M3x3		3	10	990.005.00	M6x8x10	9	8	10	990.083.00
M5x5		3	10	990.002.00	M6x8,7x12	12	8	10	990.116.00
M6x6		3	10	990.007.00	1/4"x11/16"x7/8"	12	9	10	990.097.00
M4x3		3	10	990.013.00	1/8"x3/8"x1/2"	7	12	10	990.058.00
M4x4		3	10	990.014.00	M3x4x5,7 (T8)	4,6	9	10	990.082.00
M6x5		3	10	990.009.00	M4x5,5x8 (T20)	7,4	9	10	990.094.00
M6x8		4	10	990.087.00	M2,5x3x4,5 (T8)	3,5	10	10	990.070.00
M6x10		4	10	990.106.00	M2,5x4,5x6 (T8)	3,7	10	10	990.071.00
M6x16		4	10	990.066.00	M4x2x3 (T9)	6	10	10	990.079.00
M6x20		4	10	990.084.00	M5x3,6x6,1 (T25)	8,8	10	10	990.080.00
M6x25		4	10	990.085.00	M5x5x8 (T25)	9	10	10	990.093.00
M8x12		4	10	990.065.00	M5x13x18 (T15)	6,8	10	10	990.063.00
M8x16		4	10	990.064.00	M3,5x3,5x6 (T15)	6	11	10	990.072.00
M8x20		4	10	990.086.00	M3,5x4,8x6,8 (T15)	6	11	10	990.115.00
M5x5x9	6	5	10	990.068.00	M3,5x5x7,2 (T15)	8,8	11	10	990.073.00
M5x11,5x17		6	10	990.088.00	M3,5x5,7x8,2 (T15)	6	11	10	990.077.00
M2,5x6x8,5	4,5	7	10	990.062.00	M4x3,5x5,7 (T15)	8,8	11	10	990.074.00
M3x6x9	5,5	7	10	990.051.00	M4x4x6,2 (T15)	5,8	11	10	990.076.00
M3x10x13	5,5	7	10	990.053.00	M4x4x6,2 (T15)	8,8	11	10	990.056.00
M3x16x19	5,5	7	10	990.054.00	M4x6x8 (T15)	6	11	10	990.078.00
M4x6x10	7	7	10	990.052.00	M4x6x8,2 (T15)	9	11	10	990.075.00



**Tuerca hexagonal para árbol portafresa**

**990.0**

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
M4	10	990.092.00	M8	10	990.020.00
M6	10	990.095.00	M12x1,25mm	10	990.022.00



**Llave**

**991**

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
<b>Llave hexagonal</b>			6mm	10	991.066.00
0,9mm (para tornillo M2)	10	991.055.00	<b>Llave Torx</b>		
1,5mm (para tornillo M3)	10	991.056.00	T8	10	991.063.00
2mm	10	991.060.00	T9	10	991.069.00
3/32" ((para tornillo 1/8W)	10	991.057.00	T15	10	991.061.00
2,5mm ((para tornillo M4)	10	991.062.00	T20	10	991.072.00
3mm	10	991.067.00	T25	10	991.073.00
4mm	10	991.064.00	T30	10	991.071.00
5mm	10	991.065.00			

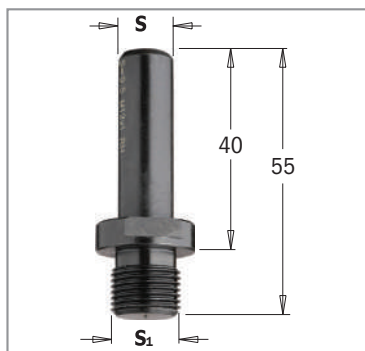


**Anillo para bloqueo rodamiento**

**541**

B mm		CÓDIGO	B mm		CÓDIGO
3,175	10	541.008.00	9,5	10	541.006.00
6	10	541.003.00	12	10	541.005.00
6,35	10	541.001.00	12,7	10	541.002.00
8	10	541.004.00			





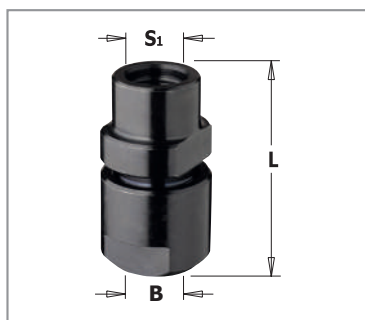
Reducción

797

S mm	S <sub>1</sub> mm		CÓDIGO
8	M10x1,5	10	797.580.00
10	M12x1	10	797.100.00
12	M12x1	10	797.120.00
12,7	M12x1	10	797.127.00

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- Rectificado de precisión en todas las superficies de contacto.



Mandril portafresa para electrofresadora

796

S <sub>1</sub> mm	B mm	L mm		CÓDIGO
M10x1,5	6 - 6,35 - 8 - 9,5	38	10	796.100.00
M12x1	6 - 6,35 - 8 - 9,5	38	10	796.000.00
M12x1	10 - 12 - 12,7	47	10	796.121.00

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- Rectificado de precisión en todas las superficies de contacto.

La pinza no está incluida.



Mandril portafresa para electrofresadora

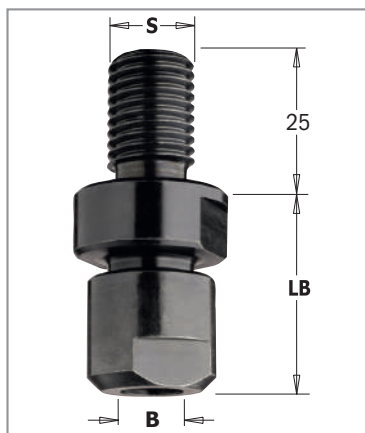
796.001/002

S mm	PINZA INCLUIDA mm	PARA PINZA mm	L mm		CÓDIGO
12	8	6 - 6,35 - 8 - 9,5	81	10	796.002.01
12	12	10 - 12 - 12,7	88	10	796.002.00
12,7	6,35	6 - 6,35 - 8 - 9,5	81	10	796.001.01
12,7	12,7	10 - 12 - 12,7	88	10	796.001.00

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- Rectificado de precisión en todas las superficies de contacto.

La pinza está incluida.



Mandril portafresa para electrofresadora

796

S mm	PARA PINZA mm	LB mm		CÓDIGO
M14x2	6 - 6,35 - 8 - 9,5	32	10	796.140.00
M14x2	10 - 12 - 12,7	38	10	796.141.00
M16x2	6 - 6,35 - 8 - 9,5	32	10	796.160.00
M16x2	10 - 12 - 12,7	38	10	796.161.00

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- Rectificado de precisión en todas las superficies de contacto.

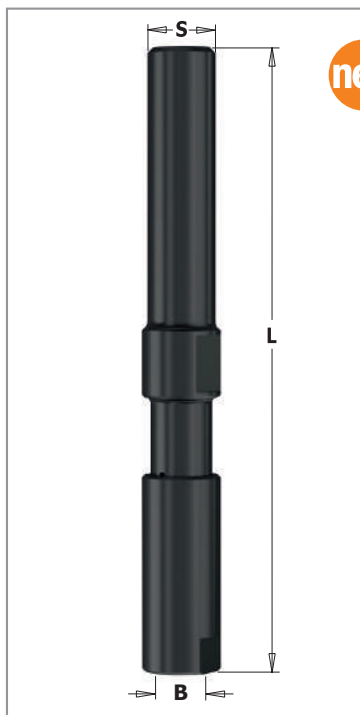
La pinza no está incluida.



Pinza para mandriles 796

796.500/600

B mm		CÓDIGO	B mm		CÓDIGO
6	10	796.560.00	10	10	796.600.00
6,35	10	796.564.00	12	10	796.620.00
8	10	796.580.00	12,7	10	796.627.00
9,5	10	796.595.00			



Juego mandril portafresas

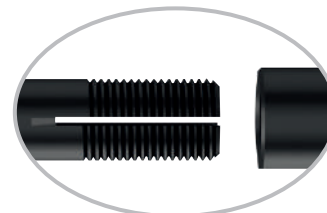
**796.003**

S mm	B mm	L mm		CÓDIGO
12	8	100	10	<b>796.003.08</b>

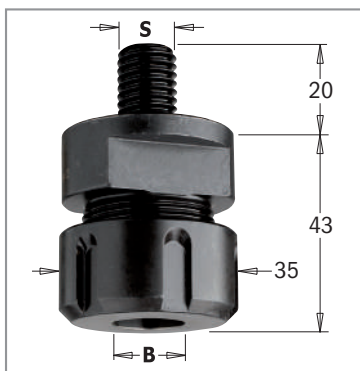


**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- Rectificado de precisión en todas las superficies de contacto.



No necesita el uso de la pinza



Mandril portafresa de pinza "ER20" para tupí

**796**

S mm	PARA PINZA "ER20" mm	LB mm		CÓDIGO
M12x1,75	3 ~ 12,7	43	10	<b>796.122.00</b>
M14x2	3 ~ 12,7	43	10	<b>796.142.00</b>
M16x2	3 ~ 12,7	43	10	<b>796.162.00</b>

**Recambios** 992.483.03 Tuerca para mandril M25x1,5mm  
991.483.00 Llave "ER20"

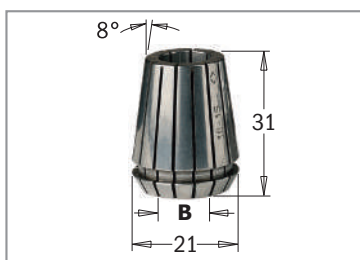
La pinza no está incluida.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- Rectificado de precisión en todas las superficies de contacto.



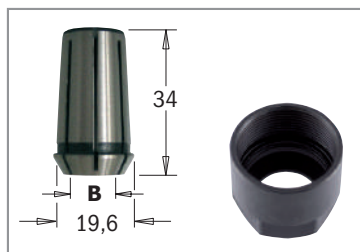
**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar la abrazadera recomendamos el uso del destornillador dinámico **TW-200** (página 380).



Pinza elástica "ER20" para mandril 796.122/142/162

**184**

B mm		CÓDIGO	B mm		CÓDIGO
3	10	<b>184.030.20</b>	8	10	<b>184.080.20</b>
5	10	<b>184.050.20</b>	10	10	<b>184.100.20</b>
6	10	<b>184.060.20</b>	12	10	<b>184.120.20</b>
6,35	10	<b>184.064.20</b>	12,7	10	<b>184.127.20</b>

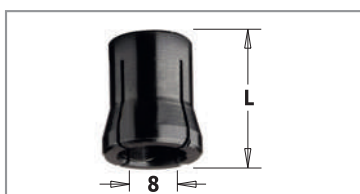


Pinza para máquinas CMT1E, CMT2E, DeWalt®, Felisatti®, Fein®, Metabo®

**796.8**

B mm		CÓDIGO	B mm		CÓDIGO
6	10	<b>796.860.00</b>	10	10	<b>796.900.00</b>
6,35	10	<b>796.864.00</b>	12	10	<b>796.920.00</b>
8	10	<b>796.880.00</b>	12,7	10	<b>796.927.00</b>
9,5	10	<b>796.895.00</b>			

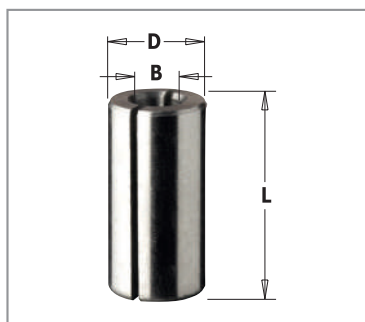
**Recambios** 992.100.01 Tuerca para mandril pinza elástica M22



Pinza para máquinas Freud®/Casals®

**796.780**

B mm	L mm		CÓDIGO
8	14	10	<b>796.780.00</b>



Anillo de suplemento para mangos

799

B mm	D mm	L mm		CÓDIGO
6	8	25	10	799.060.00
6	9,5	25	10	799.160.00
6	12	25	10	799.260.00
6,35	8	25	10	799.064.00
6,35	9,5	25	10	799.164.00
6,35	12,7	25	10	799.264.00
8	9,5	25	10	799.180.00
8	10	25	10	799.280.00
8	12	25	10	799.380.00
8	12,7	25	10	799.480.00
9,5	12,7	25	10	799.001.00
10	12	25	10	799.100.00
13	16	45	10	799.130.00



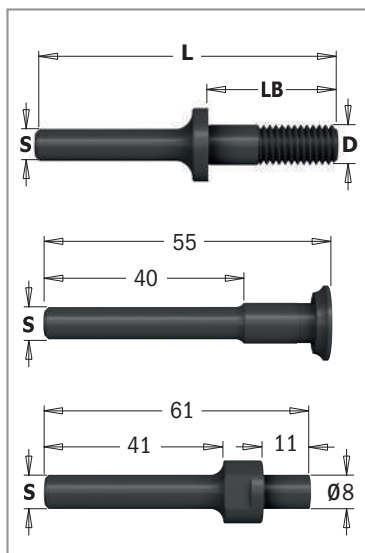
Reducción

798

S mm	S <sub>1</sub> mm		CÓDIGO
M10x1,5	M10x1,5	10	798.101.00
M10x1,5	M12x1	10	798.102.00
M12x1	M10x1,5	10	798.121.00
M12x1	M12x1	10	798.122.00

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- Rectificado de precisión en todas las superficies de contacto.

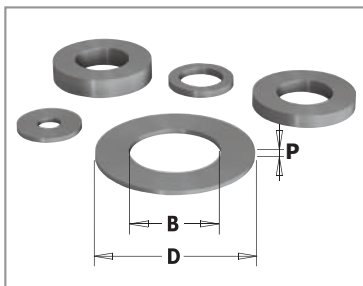


Mandril portafresas

7/8/924

D mm	LB mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
<b>Mandril portafresas para fresas circulares serie 822</b>								
M8	26	61	10	724.060.00	824.064.00	924.080.00		
M8	40	86	10			924.083.00		
M8	26	67,5	10				924.120.00	824.127.00
M8	40	81	10				924.128.00	824.128.00
M12	54	97	10				924.129.00	824.129.00
M8	47	97	10				924.130.00	824.130.00
M8	29,75	71	10				924.131.00	824.131.00
M8	35,5	71	10				924.132.00	824.132.00
M8	23	71	10				924.133.00	824.133.00
M12	39,5	85	10				924.134.00	824.134.00
M12	54,5	100	10					824.135.00
<b>Mandril portafresa para fresas circulares con eje avellanado serie 823</b>								
		55	10	724.061.00	824.061.00	924.081.00		824.121.00
8	11	61	10	724.062.00		924.082.00		824.122.00

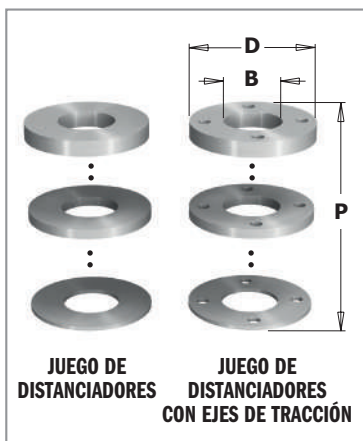




Anillo de tope

541

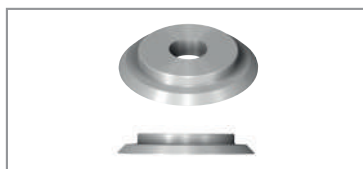
B mm	D mm	P mm		CÓDIGO	B mm	D mm	P mm		CÓDIGO
3,25	9	1,6	10	541.550.00	8	14,7	5,8	10	541.519.00
3,25	15,8	2	10	541.552.00	12	20	2	10	541.512.00
5,2	15,8	2,5	10	541.551.00	12	20	3	10	541.511.00
6,4	9,52	2,2	10	541.514.00	12	21	0,1	10	541.513.00
8	14	0,1	10	541.515.00	12	21	0,3	10	541.520.00
8	14	0,3	10	541.516.00	12	21	1,59	10	541.521.00
8	14	0,5	10	541.517.00	12	21	3,18	10	541.522.00
8	14	1	10	541.518.00	12	21	6,16	10	541.523.00
8	14,7	3	10	541.500.00	12	21	1	10	541.524.00
8	14,7	4	10	541.501.00	12	21	0,5	10	541.525.00



Juego de distanciadores

695.998

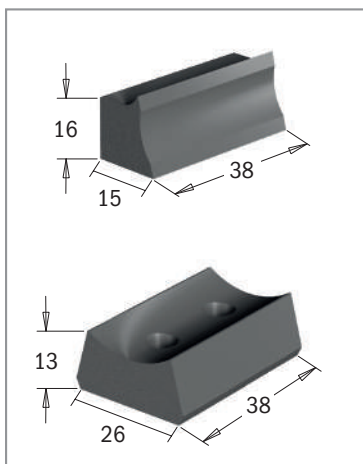
D mm	B mm	P mm	PARA CABEZAL		CÓDIGO
<b>Juego de distanciadores</b>					
50	30	9	694.015	10	695.998.01
50	31,75	9	694.015	10	695.998.02
55	35	9	694.015	10	695.998.03
60	40	9	694.015	10	695.998.04
70	50	9	694.015	10	695.998.05
50	30	33	694.005	10	695.998.11
50	31,75	33	694.005	10	695.998.12
55	35	33	694.005	10	695.998.13
60	40	33	694.005	10	695.998.14
70	50	22	694.005	10	695.998.15
<b>Juego de distanciadores con ejes de tracción</b>					
65	30	8	694.001 & 694.015	10	695.998.21
65	31,75	8	694.001 & 694.015	10	695.998.22
65	35	8	694.001 & 694.015	10	695.998.23
70	40	8	694.001 & 694.015	10	695.998.24N
70	50	8	694.001 & 694.015	10	695.998.25N



Abrazadera roscada para cuchillas, cabezal 694.001

695.996

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
M4 (Ø10x1,6mm)	10	695.996.01
M4 (Ø12x1,7mm)	10	695.996.02



Cuña

651-692-693-695

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
<b>Cuña para cabezales</b>					
38x15x16mm	10	692.999.01	31x11x9,5mm	10	695.999.31
38x22,5x13mm	10	692.999.02	38x11x9,5mm	10	695.999.38
38x26x13mm	10	693.999.01	39x11x9,5mm	10	695.999.39
38x28x12,5mm	10	693.999.02	42x11x9,5mm	10	695.999.42
38x15x16mm (per/para 695.018)	10	695.018.01	46x11x9,5mm	10	695.999.46
7x11x9,5mm	10	695.999.07	49x11x9,5mm	10	695.999.49
16x11x9,5mm	10	695.999.16	53x11x9,5mm	10	695.999.53
17x11x9,5mm	10	695.999.17	<b>Cuña para fresas de cuchillas</b>		
22x11x9,5mm	10	695.999.22	D=8x20mm	10	651.999.01
23x11x9,5mm	10	695.999.23	D=10-12-12,7x30mm	10	651.999.02
23x11x9,5mm	10	695.999.24	D=12-12,7x50mm	10	651.999.03

DESCRIPCIÓN	PÁGINA	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
Abrazaderas profesionales con escala graduada .....	360	Cabeza para bisagras para taladradoras .....	368
Accesorios de corte y rascadura .....	81	Cabeza portabroca System 32 .....	368
Accesorios para herramienta multifuncionales.....	70~78, 82, 84~91	Cabezal portacuchillas ajustable para biselar hasta 45° .....	103
Accesorios para lijado y acabado brillante .....	83, 92-93	Cabezal portacuchillas con contracuchillas .....	115
Accesorios para limaduras y ranuras .....	79-80	Cabezal portacuchillas helicoidal para ensambles .....	100
Accesorios para mesa de trabajo.....	358	Cabezal portacuchillas multiradio cóncavo.....	104-105
Accesorios para sierras de corona .....	343	Cabezal portacuchillas multiradio cóncavo y convexo.....	106
Accesorios para sistema de junta .....	363	Cabezal portacuchillas para biselar 45° .....	102
Anillo de reducción para eje sierras.....	40	Cabezal portacuchillas para encastres en ángulo recto 45° .....	109
Anillo de tope .....	328	Cabezal portacuchillas para galces .....	96
Anillo de tope Delrin® .....	333	Cabezal portacuchillas para galces y perfiles de 40mm .....	97
Avellanador 90° de conexión rápida .....	310	Cabezal portacuchillas para juntas paralelas .....	108
Avellanador para broca helicoidal .....	310	Cabezal portacuchillas para perfiles machihembrados.....	114
Avellanador portabroca 45° de mango cilíndrico .....	334	Cabezal portacuchillas para plafones.....	111
Avellanador portabroca 90° de mango cilíndrico .....	334	Cabezal portacuchillas profesional para juntas paralelas.....	107
Avellanador portabroca ajustable .....	332	Cabezal portacuchillas sin contracuchillas .....	115
Avellanador portabroca de mango cilíndrico.....	332	Cabezales regulables profesionales para biselar.....	103
Avellanador 90° de mango cilíndrico .....	335	Cabezal horizontal para plafones.....	110
Avellanador portabroca de mango roscado.....	332	Compara las brocas para bisagras .....	311
		Compara las brocas para taladradoras.....	295
Bolso porta herramientas profesional.....	383	Copiadador de ángulo digital .....	379
Boquilla para tapones .....	324	Cortadora de cantos de doble filo .....	377
Broca ciega de conexión rápida con avellanador para taladradoras.....	307	Cortadora de tiras para laminados y madera chapada .....	377
Broca ciega de conexión rápida en metal duro súper-micrograno para taladradoras .....	296, 298	Cuchillas corrugadas en HSS.....	133
Broca ciega de conexión rápida para máquinas Mafell® y electrofresadoras.....	329	Cuchillas de cepillar para cabezales portacuchillas.....	134-135
Broca ciega de conexión rápida para taladradoras.....	302~306	Cuchillas reversibles HWM .....	136-137
Broca ciega de mango roscado con avellanador para taladradoras.....	314-315	Cuchillas reversibles para cepilladoras portátiles .....	138
Broca ciega de mango roscado para taladradoras .....	314~316	Cuchillas y contracuchillas perfiladas .....	118~131
Broca ciega en HWM micrograno para taladradoras.....	295	Cuerpo universal fresa de corte para máquinas CNC .....	279
Broca de alta calidad para taladradoras en HWM .....	297		
Broca de cincel para escoplear .....	323	Dado de precisión .....	37
Broca de corte helicoidal para escoplear con rompeviruta .....	285		
Broca de corte inclinado para escopleadoras oscilantes .....	290	El ABC para la fabricación de una puerta .....	214
Broca de corte recto ambidiestro para escoplear .....	288~290	Electrofresadora 1010W con dotación estándar.....	352
Broca de corte recto para escoplear con rompeviruta .....	284	Electrofresadora 2400W con dotación estándar.....	353
Broca de mango cilíndrico tipo Forstner .....	326	Electrofresadora profesional 550W.....	354
Broca de mortasár para escopleadoras .....	286-287	Equipo de ebanistería de bolsillo Pocket-Pro™ .....	359
Broca de mortasár y taladrar para escopleadoras .....	286	Equipo de grabado CMT .....	369
Broca helicoidal.....	330-331	Estuche de 3 fresas de radio cóncavo .....	198
Broca helicoidal con avellanador para juntas de tornillos .....	335	Estuche de 3 fresas de radio convexo .....	194-195
Broca helicoidal de mango cilíndrico.....	328	Estuche de 5 brocas para bisagras de mango cilíndrico.....	320-321
Broca helicoidal de mango hexagonal .....	328	Estuche de 5 fresas para biselar .....	192
Broca helicoidal para amortajar con rompeviruta.....	287	Estuche de 6 brocas de corte helicoidal para escoplear .....	285
Broca helicoidal para bisagras "ANUBA" .....	331	Estuche de 6 brocas de corte recto para escoplear.....	284
Broca helicoidal para taladros pequeños ciegos (afilado con precortadores).....	301	Estuche de 8 brocas para tapones y bisagras.....	325
Broca helicoidal para taladros pequeños pasantes (cortes 120°).....	301	Estuche de brocas de mango cilíndrico tipo Forstner .....	326
Broca helicoidales para taladros pequeños pasantes (cortes 60°) .....	301	Estuche de brocas helicoidales .....	330
Broca intercambiable de mango roscado .....	319	Estuche de fresas circulares .....	236
Broca para bisagra de conexión rápida en diamante (PCD).....	311	Estuche de fresas de corte recto .....	150
Broca para bisagra de conexión rápida para taladradoras .....	312-313	Estuche de fresas de corte recto y para perfiles .....	236
Broca para bisagra de conexión rápida para taladradoras con rompeviruta.....	312	Estuche de fresas de cuchillas reversibles de corte recto .....	237
Broca para bisagras de mango cilíndrico.....	320~323	Estuche de fresas helicoidales.....	237
Broca para rosetas.....	327	Estuche de fresas para juntas.....	213
Broca pasante de conexión rápida con avellanador para taladradoras .....	307	Estuche de fresas para puertas .....	229, 234
Broca pasante de conexión rápida en metal duro súper-micrograno para taladradoras .....	297, 299	Estuche de fresas para puertas de cocina .....	232-233
Broca pasante de conexión rápida para taladradoras .....	308-309	Estuche de fresas para recortar.....	162

DESCRIPCIÓN	PÁGINA
Estuche de fresas variadas .....	227-228, 230
Estuche de perfiles múltiples con contracuchillas .....	117
Estuche de perfiles múltiples sin contracuchillas.....	116
Expositor de fresas .....	389
Expositor de fresas y brocas Forstner.....	390
Expositor para accesorios multifuncionales .....	388
Expositor para brocas de conexión rápida y para taladradora .....	392
Expositor para hojas de sierra .....	387
Expositor para multiherramientas.....	393
Expositor para sierras de corona .....	391
Expositores para sierras circulares.....	386
Extensión para brocas de conexión rápida hexagonal.....	324
Extractor de polvo "Kinetic Dust Extractor".....	248
Fabricación de una ventana .....	180
FILE-FREE Fresa para recortar laminados.....	165
Fórmula 2050 preparado para la limpieza de sierras y brocas.....	375
Fresa ajustable de doble perfil .....	204
Fresa ajustable de doble radio cóncavo .....	204
Fresa circular para la remoción en materiales compuestos.....	223
Fresa circular para ranuras laterales con eje avellanado.....	175
Fresa circular para ranuras laterales y mandriles portafresas.....	174
Fresa CNC de cuchillas reversibles corte de inmersión XTreme .....	278
Fresa de cola de milano .....	184-185
Fresa de corte axial 20° en diamante (PCD) .....	272
Fresa de corte axial 40° en diamante (PCD) para desbaste.....	274
Fresa de corte axial en diamante (PCD) .....	271-272
Fresa de corte axial en diamante (PCD) 45° .....	271
Fresa de corte axial para recortar XTreme .....	163
Fresa de corte helicoidal con rodamiento.....	164
Fresa de corte helicoidal en diamante (PCD).....	273
Fresa de corte helicoidal negativo .....	259, 261, 263
Fresa de corte helicoidal negativo con rompeviruta.....	265
Fresa de corte helicoidal positivo .....	259-260, 262
Fresa de corte helicoidal positivo con rompeviruta.....	264
Fresa de corte helicoidal positivo con rompeviruta, con bisel 60° para cerradura .....	266
Fresa de corte helicoidal positivo para asiento cerradura.....	266
Fresa de corte helicoidal positivo y negativo .....	258
Fresa de corte helicoidales en diamante (PCD) para Nesting .....	273
Fresa de corte mixto para recortar en bisel .....	161
Fresa de corte negativo en diamante (PCD).....	270
Fresa de corte recto .....	239
Fresa de corte recto con centrado.....	239
Fresa de corte recto en diamante (PCD).....	270
Fresa de corte recto para canales .....	150
Fresa de corte recto para canales, serie corta.....	151
Fresa de corte recto para canales, serie larga.....	149
Fresa de corte recto para electrofresadoras y escopleadoras .....	152
Fresa de corte recto para juntas aislantes de puertas y ventanas .....	160
Fresa de corte recto para pantógrafo .....	275-277
Fresa de corte recto para pantógrafos, línea industrial.....	148
Fresa de corte recto para recortar .....	158
Fresa de cortes helicoidales positivos con rompeviruta para vigas laminadas de madera....	267
Fresa de cortes helicoidales positivos de radio convexo .....	268
Fresa de cortes helicoidales positivos de radio convexo en 2D/3D (bola cónica).....	268
Fresa de cuchillas intercambiables para nivelar y para galces XTreme .....	274

DESCRIPCIÓN	PÁGINA
Fresa de cuchillas reversibles de corte recto .....	154-155, 278
Fresa de cuchillas reversibles de radio cóncavo .....	197
Fresa de cuchillas reversibles para asiento de cerradura con rompeviruta .....	267
Fresa de cuchillas reversibles para biselar .....	191, 280
Fresa de cuchillas reversibles para nivelar.....	279
Fresa de cuchillas reversibles para ranuras en forma de V (90°) .....	190
Fresa de cuchillas reversibles para ranuras en forma de V, decoraciones y Foldin .....	280
Fresa de cuchillas reversibles para rebajes.....	170
Fresa de cuchillas reversibles para recortar.....	159, 165-166
Fresa de cuchillas reversibles para recortar lavabos en materiales compuestos.....	226
Fresa de dobles canales rectos .....	190
Fresa de radio cóncavo .....	196-198, 243-244
Fresa de radio cóncavo con bisel 45° .....	205
Fresa de radio cóncavo para materiales compuestos .....	220-221
Fresa de radio convexo.....	193, 195-196, 240, 243
Fresa de triple radio para materiales compuestos.....	220
Fresa en diamante policristalino de radio cóncavo para materiales compuestos y laminados.....	199
Fresa esférica .....	194
Fresa especial para junta cola de milano 15° .....	186
Fresa helicoidal .....	146-147
Fresa helicoidal para aluminio y PVC en HS 5% co de 1 corte positivo.....	153
Fresa horizontal para plafones.....	216
Fresa láser point.....	189
Fresa mini-spot para reparaciones .....	40
Fresa para achaflanar.....	242
Fresa para agujerear y recortar con guía .....	167
Fresa para asientos de tornillos, cabeza avellanada.....	172
Fresa para biselar.....	191-192
Fresa para biselar para materiales compuestos .....	222
Fresa para biselar y recortar en bisel.....	160-161
Fresa para cajones.....	179
Fresa para canales redondeados para materiales compuestos.....	225
Fresa para canto antigoteo para materiales compuestos .....	224
Fresa para cantos de mesa y pasamano.....	212
Fresa para cerraduras.....	171, 241
Fresa para ensamblados paralelos .....	178
Fresa para ensamblados ranura-lengüeta .....	182
Fresa para envases de madera.....	187
Fresa para fibra de vidrio y materiales compuestos Revestimiento DLCS Chrome.....	269
Fresa para junta cola de milano 9° .....	186
Fresa para juntas de cola de milano .....	242
Fresa para letras (60°).....	187
Fresa para máquina Festool® modelo Domino® .....	329
Fresa para molduras.....	209-211
Fresa para paneles y montantes de puertas .....	218
Fresa para paneles/frisos .....	181, 205
Fresa para perfil de juntas machihembradas.....	215
Fresa para perfil múltiple .....	208
Fresa para perfilar .....	200-203, 240, 244
Fresa para perfilar de radio cóncavo .....	199
Fresa para perfilar y decorar.....	241
Fresa para perfilar y recortar .....	245
Fresa para permios.....	157
Fresa para pisos de madera.....	172
Fresa para puertas con perfil de encastre .....	217
Fresa para ranurar.....	156-157, 189



DESCRIPCIÓN	PÁGINA	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
Fresa para ranurar (90°).....	188	Juego para taladro 45°.....	333
Fresa para ranuras en "T".....	171	Juego para taladro 90°.....	333
Fresa para ranuras en "V".....	241	Juegos de fresas para reparaciones en materiales compuestos.....	223
Fresa para ranuras laterales.....	242		
Fresa para rebajes.....	169, 243	Lápiz de carpintero.....	383
Fresa para recortar.....	162, 166, 240	Llave dinamométrica intercambiable 20~200 Nm.....	380
Fresa para recortar en diamante (PCD).....	163	Llave "ER32".....	251
Fresa para recortar laminados 3en1.....	164	Llave "ER40".....	249
Fresa para recortar lavabos en materiales compuestos.....	226	Llave de sector EOC25 - "DIN6388" y "ER40".....	252
Fresa para recortar y ranurar en "V".....	166-167	Lubricante para madera.....	375
Fresa para tapas y superficies sólidas.....	219		
Fresa para taraceas para materiales compuestos.....	225	Mandril de pinzas bicónicas con conexión cónica MK2.....	254
Fresa para tiradores.....	210-211	Mandril de pinzas elásticas "DIN6388" con conexión HSK-F63.....	252
Fresa para uniones en materiales compuestos.....	224	Mandril de pinzas elásticas "ER32" con conexión cilíndrica Ø25mm.....	251
Fresa perfilada.....	244	Mandril de pinzas elásticas "ER32" con conexión cónica HSK.....	250
Fresa profesional para juntas.....	182	Mandril de pinzas elásticas "ER32" con conexión cónica ISO30.....	250
Fresa semicircular.....	206-207	Mandril de pinzas elásticas "ER32" con conexión cónica MK2/MK3.....	251
Fresa vertical para plafones.....	212	Mandril de pinzas elásticas "ER40" con conexión cónica HSK.....	249
		Mandril de pinzas elásticas "ER40" con conexión cónica ISO30.....	249
Guía de fresado.....	144	Mandril para brocas de conexión rápida para taladradoras.....	292-294
Guía para elegir las hojas de sierra de calar.....	52	Mandril para conexión cilíndrica para sierras.....	254
		Mandril para sierras con conexión HSK.....	255
Herramienta oscilante multifuncional 300W.....	355	Mandril portafresa con conexión cónica HSK.....	256
Hojas de sierra de calar.....	53-57	Mandril portafresa de pinza "ER20" para tupí.....	132
Hojas de sierras sables.....	59, 62-68	Mango cilíndrico para brocas intercambiables.....	318
		Mango cónico para brocas intercambiables.....	319
Incisor cromado.....	23-24	Mango rápido para brocas intercambiables.....	318
Incisor fijo de diente cónico en diamante PCD, línea XTreme.....	22	Mango roscado para brocas intercambiables.....	318-319
Incisor fijo, línea industrial.....	24	Maxi estuche de fresas para rebajes.....	168
Incisor regulable, línea industrial.....	23	Maxi fresa de cuchillas reversibles para rebajes.....	169
Índice de sierras.....	41-48	Medidor de ángulo digital.....	379
		Medidor de profundidad digital.....	378
Juego completo de cabezal para decorar en MDF.....	281	Medidor digital de humedad.....	378
Juego completo de cabezal y cuchillas para puertas en MDF.....	282-283	Mejore las prestaciones de su sierra.....	8
Juego de 2 cabezales para ranurar.....	99	Mesa de trabajo Industrio para electrofresadora.....	357
Juego de 2 cabezales para redondear y biselar 45°.....	101	Mordaza de seguridad para piezas pequeñas.....	358
Juego de 3 cabezales ajustables para perfiles machihembrados.....	112-113	Muela para afilado brocas XTreme ciegas.....	296
Juego de 3 cabezales para ranurar.....	98		
Juego de anillos guías.....	369	Nueva fresa CMT para conectores STRIPLOX™ Mini.....	219
Juego de fresas ajustables para espigas y encastres.....	235	Nueva mesa profesional CMT para electrofresadora.....	356
Juego de fresas circulares para ranuras laterales.....	173		
Juego de fresas de disco para espigas y encajes.....	231	Par de cuchillas y contracuchillas a perfilar.....	132
Juego de fresas para encajes articulados.....	176	Parámetros de trabajo que hay que utilizar.....	246
Juego de fresas para ensamblados "ranura y lengüeta".....	173	Pares de reducciones para eje.....	132
Juego de fresas para ensamblados 22,5°.....	176	Perillas para abrazaderas con escala graduada (Opcional).....	360
Juego de fresas para ensamblados a 45°.....	177	Piedra diamantada para afilado.....	381
Juego de fresas para ensamblados en "V".....	180, 183	Pinza bicónica para mandriles 123.....	254
Juego de fresas para ensamblados en "V".....	183	Pinza elástica "DIN6499".....	253
Juego de fresas para puertas.....	231	Pinza elástica "ER20" para mandriles 796.122/142/162.....	132
Juego de fresas para puertas de entrada e internas.....	230	Pinza elástica bicónica EOC25 - "DIN6388".....	252
Juego de fresas para rebajes.....	170	Plancha para el canteado de los paneles.....	377
Juego de fresas perfiladas para puertas y ventanas.....	181	Plantilla flexible para fresado curvo y en arco.....	376
Juego de plantillas para fresados hasta 12 radios, desde 3mm hasta 25mm.....	376	Plantilla para el fresado de elipses y círculos.....	364
Juego de recambios.....	245	Plantilla para ensamble de encimeras de cocina.....	365
Juego de soportes para mesas de trabajo.....	368	Plantilla para taladro universal.....	370
Juego destornillador dinamométrico ajustable 1~6 Nm.....	380	Plantilla para taladro universal espesor 32mm.....	371

DESCRIPCIÓN	PÁGINA
Portabroca de conexión rápida para brocas helicoidales .....	300
Recambios y Accesorios.....	394-399
Recambios para mandriles portafresas.....	256
Recambios para máquinas punto/punto .....	254
Regla plegable.....	383
Reguladores magnéticos para cuchillas de cepilladoras.....	133
Retestador manual para cantos.....	377
Sellos de alineación .....	233
Set de accesorios para herramienta multifuncionales .....	94
Sierra circular CMT Contractor Tools® en embalaje Combo-pack.....	36
Sierra circular CMT Contractor Tools® en embalaje masterpack .....	36
Sierra circular con limitador para la construcción .....	11
Sierra circular cromada y silenciosa para laminados, línea industrial.....	15, 17
Sierra circular de corte seco para metales, línea industrial.....	28
Sierra circular de diente en diamante (PCD) para materiales duros y abrasivos.....	33
Sierra circular de diente trapezoidal cromada y silenciosa.....	18
Sierra circular de diente trapezoidal en diamante PCD, línea XTreme.....	22
Sierra circular de diente trapezoidal negativo, línea XTreme.....	19
Sierra circular de diente trapezoidal positivo, línea industrial .....	19
Sierra circular de dientes alternos con limitador, línea industrial.....	11
Sierra circular de dientes alternos cromada y silenciosa .....	14
Sierra circular de dientes alternos, línea industrial.....	12
Sierra circular ITK Plus® de espesor delgado para cortes de precisión.....	31
Sierra circular ITK Plus® de espesor ultra-delgado para cortar a favor de veta.....	30
Sierra circular ITK Plus® de espesor ultra-delgado para cortar a favor y en contra de veta ...	30
Sierra circular ITK Plus® de espesor ultra-delgado para cortar en contra de veta.....	31
Sierra circular ITK Plus® para materiales no ferrosos y compuestos .....	32
Sierra circular para cortar a favor de veta en máquinas portátiles .....	33
Sierra circular para corte de marcos, línea XTreme .....	13
Sierra circular para corte de precisión, línea industrial .....	13
Sierra circular para corte de super precisión, línea XTreme.....	16
Sierra circular para cortes de precisión en máquinas portátiles .....	35
Sierra circular para cortes transversales en máquinas portátiles.....	34
Sierra circular para desbrozar .....	32
Sierra circular para materiales compuestos, línea industrial .....	29
Sierra circular para materiales no ferrosos y plásticos, línea industrial .....	26
Sierra circular para materiales no ferrosos, PVC y laminados, línea industrial .....	27
Sierra circular para melamina y laminados, larga duración, línea XTreme .....	18
Sierra circular para melamina y revestimientos plásticos de diente cóncavo, línea industrial ....	16-17
Sierra circular para melamina, corte de precisión, línea industrial .....	15
Sierra circular para metacrilato y plástico, línea industrial.....	29
Sierra circular para ranurar, línea industrial .....	38
Sierra de corona con avellanador.....	343
Sierra de corona con dientes bimetalicos .....	344-345
Sierra de corona con dientes en diamante.....	346-347
Sierra de corona con dientes en diamante, corte en seco.....	348-349
Sierra de corona multiuso .....	340-341
Sierra de corona multiuso serie larga .....	342
Sierra estabilizadora.....	40
Sierra industrial para acero inoxidable.....	28
Sierra múltiple con dentones, línea industrial .....	9
Sierra múltiple con limitador, línea industrial.....	9
Sierra múltiple guía con dentones, línea industrial.....	10
Sierra múltiple ultra-delgada con dentones, línea industrial.....	10

DESCRIPCIÓN	PÁGINA
Sierra para ensambles de galleta .....	39
Sierra para equilibrado y para disco abrasivo.....	40
Sierra para máquinas seccionadoras, línea industrial .....	25
Sierra para multi-materiales.....	20-21
Sierra para ranurar.....	39
Sierras para máquinas portátiles.....	49-50
Sistema de junta universal para encajes .....	362
Sistema de perfilado CMT.....	207
Sistema de tallado "3D Carver" .....	372~374
Sistema FASTX4 ¡La revolución de las sierras de corona! .....	338
Sistema para bandejas.....	382
Sistema universal para el taladro de bisagras y herrajes para ventanas.....	366-367
Tabla de las aplicaciones de las hojas de sierras sables.....	60-61
Tabla de las aplicaciones de las sierras de corona .....	339
Tablero para fresas y brocas de taladro.....	374
Tirante para conexión ISO30 .....	254
Tuerca de ajuste pinza "ER32" .....	251
Tuerca de ajuste pinza "ER40" .....	249
Tuerca de ajuste pinza EOC25 - "DIN6388" .....	252
Tuerca de sujeción y guía de borde para ranuras .....	361

CÓDIGO	PÁGINA	CÓDIGO	PÁGINA	CÓDIGO	PÁGINA	CÓDIGO	PÁGINA	CÓDIGO	PÁGINA
01.02	296	183.360	256	297	27	368	309	550-SDS1	343
03.00.0002	390	183.400	251	298	32	369	311~313	550-SDS2	343
03.00.0030	386	183.410	254	299	40	369C	312	550CS	343
03.00.0038..	386~388, 391	183.420	255	299.10	40	370	313	551	344-345
03.00.0042	389, 392	183.421	255	299.11	40	372	306	551-HS1	345
03.00.0043	393	183.422	255	301	292	373	306	551-HS2	345
03.00.0045	393	184	132, 253, 397	302	292	374	309	551-HS2XL	343
03.51	374	185	252	303	292	375	309	552	346-347
03.53.0011-X24..	386~388, 391	186	153	304	292	376	307	552-0	348
03.53.0012-X24..	386~390, 393	188	153	305	293	377	307	552-001-05	348
03.53.0013-X24	391	189	153	306	304	378	307	552-5	348
03.53.0014-X12	393	190	146, 258	307	304	380	329	552-501-06	348
03.53.0017	389, 392	190.41	146, 258	308	305	381	309	552-DD1	347
03.53.0020-X12..	387, 393	190B	164	309	305	382	297	552-DD2	347
03.53.0038	388, 391	191	147, 237, 260	310	302	392	323	552-EX14	348
102	284	191.635.11	160	310.21/22	296	500.001.08	325	552-GUIDE	348
103	288	191B	164	310.41/42	298	500.002.08	325	552-WAX	347
104	289	192	147, 237, 261	311	303	500.003.08	325	553	342
105	289	192B	164	311.21/22	296	501	319	553-CP2	342
106	290	193	262	311.41/42	298	503	319	553-HW10	342
107	290	194	263	311.71/72	295	506	318	600.005.01	237
112	276	195	264, 266-267	312	329	507	324	615.004.01	282-283
113	276	195.143	266	313	308	509	318	616.000.01	281
123	254	195.163	266	313.41/42	299	511	318	651	154, 399
124	254	196	265	314	308	512	320-321	652	154
140	271	197	264	314.21/22	297	512.001.00	321	652B	159
141	270	198	146, 259	314.41/42	299	512.001.01	320	653	155, 278
142	272	199	193, 268	315	310	513	322	654	155
143	273	222	29	316	310	514	322	655	155
145	274	223	29	317	311~313	515	331, 334-335	656	159
151	269	226	28	317C	312	515A	333	657.1	165
152	268	230	37	325	315	516	331	657.9	165
160	285	235	20-21	327	315	517	330	657B	166
161	285, 287	236	33	329	315	521	310, 334-335	658	191
163	287	237	22	330	315	521.001	332	659	191
164	286	238	22	332	314	521A	333	660	170
166	286	240	38-39	334	314	522	186	660.9	169
167	286	240.004.04	40	336	314	523	186	661.11	197
170	152	241	39	337	314	529	324	661.41	197
171	152	271	30	338	315	531	327	662	267
172	284	272	31	339	315	532	318	663	279
173	152	273	31	340	315	533	318	663.1	280
174	148, 275	274	16	341	314	534	319	663.201	280
175	277	276	32	342	314	535	328	663.301	279
176	277	277	10	343	314	537	326	663.5	274
177	148, 277	278	9	344	316	537.000.04	326	664	186
179	288	279	9	346	316	537.000.05	326	665	190
180	152	280	10	350	332	537.000.07	326	690	118~132
181	152	281	18-19, 25, 35	351	332	537.000.12	326	691	118~132
182	152	282	25	352	316	537.000.16	326	692	115-116, 399
183	256	283	15	353	316	540	328	693	115, 117, 399
183.000	251	284	26	358	293	541	328, 333, 395, 399	694.001	98
183.100	251	285	11~14, 34-35	359	293	542	328	694.002	102
183.200	250	285.5	13	360.001	293	542.100.51	342	694.003	104
183.201	249	286	11	360.101	294	543	323	694.004	105
183.210	250	287	16-17	360.201	294	550	340-341	694.005	101
183.211	249	288	24	360.301	294	550-DB1	341	694.007	106
183.220	250	289	23	360.401	294	550-EX1	343	694.008	107
183.221	249	290	11, 33	361	302	550-EX2	343	694.009	108
183.250	250	291	12, 34	362	303	550-HS1	341	694.011	109
183.251	250	292	35	363	301	550-HS2	341	694.012	110
183.260	256	293	11	364	300	550-HS2XL	343	694.013	111
183.300	250	294	12-13	365	300	550-HW1	341	694.014	114
183.310	249	295	12, 18	366	308	550-HW2	341	694.015	112-113
183.320	252	296	27	367	309	550-HW2XL	343	694.017	103

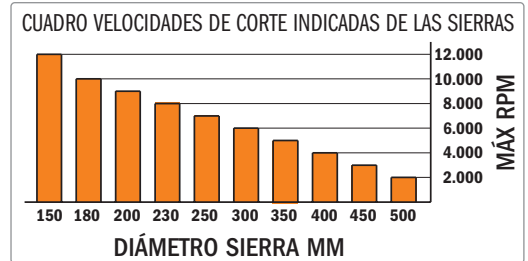


CÓDIGO	PÁGINA	CÓDIGO	PÁGINA	CÓDIGO	PÁGINA	CÓDIGO	PÁGINA	CÓDIGO	PÁGINA
694.018	103	755	179	809	161	855.510	183	900.003	227
694.019	100	758	189	811	150-151	855.604	210	900.005.01	236
694.020	97	759	203	811B	158	855.606	210	900.005.03	236
694.021	99	760	203	812	149	855.701	176	900.024	232
694.022	99	761	206	812.032.11	160	855.8	211	900.025	229
694.100	96	762	207	812B	158	855.801	180	900.506	173
695	399	763	196	813	172	855.802	181	900.509	233
695.996	399	764	196	813.001.11	160	855.803	229	900.510	233
695.998	399	765	200	814	193-194	855.806	231	900.511	233
699	132	765.1	201	814B	193	855.8B	211	900.512	234
700.005.03	236	765B	200	815	188	855.901	209	900.513	234
701	156	790	135-137	815B	188	855.902	209	900.514	234
701B	156	791	394	816	167	856.501	209	900.516	234
702	157	791.703.00	170	818	184-185	856.601	212	900.517	234
703	191	79101	245	818B	184-185	856.701	212	900.518	234
704	191	792	134	821	160	856.702	212	900.521	234
705	191	793	133	822	174	856.8	208	900.522	234
706	162-163	795	134	822.023B	172	856.851	207	900.527	230
707	161, 164	796	132, 396-397	822.024B	172	856.852	207	900.606	182
709	161	796.001	396	822.033B	223	857	192	900.616	182
710	161	796.002	396	822.034	219	858	189	900.622	204
711	150-151	796.003	397	822A	174	859	203	900.623	204
711.031.11	160	796.500	396	822B	174	860	203	900.624	235
711B	158	796.600	396	823	175	861	206	900.625	235
712	149	796.780	397	823.001	236	861.6	205	900.626	173
712.030.11	160	796.8	397	823.371	219	862	207	900.627	231
712.040.11	160	797	396	823B	175	863	196	900.628	231
712B	158	798	398	824	175, 398	864	196	901	156
713.001.11	160	799	398	824.xxx.00	174	865	200	901B	156
714	193	800.001	227	824.xxx.10	174	865.1	201	902	157
714B	193	800.005.01	236	827	196	865.9	199	903	191
715	188	800.503	228	835	169	865B	200	904	191
715B	188	800.504	230	835.001	170	866.501	222	905	191
716	167	800.505	228	835.503	168	866.601	221	906	162-163
716.061	167	800.506	173	835.990	168	866.602	221	906B	163, 166
718	184-185	800.509	233	836	192	867.5B	210	907	161, 164-165
718B	184-185	800.510	233	837	195	867.6B	210	909	161
721	160	800.511	233	838	198, 220	867.701	209	910	161
722A	174	800.512	234	839	197	868	194	911	150-151
724	175, 398	800.513	234	840	202	870	218	911B	158
724.xxx.00	174	800.514	234	841	202	880.5	220	912	149, 172
724.xxx.10	174	800.515	232	842	161	880.511	225	912B	158
727	196	800.516	234	843	161	880.512	225	914	193
735	169	800.517	234	844	202	880.513	225	914B	193
735.001	170	800.518	234	845	202	880.521	220	915	188-189
736	192	800.520	232	846	203	880.531	224	915B	188
737	195	800.521	234	847	203	880.541	221	916	167
738	198, 220	800.522	234	848	201	880.542	221	918	184-185
739	197	800.524	232	848B	201	880.551	222	921	160
740	202	800.525	229	849	187	880.56	226	922.033B	223
741	202	800.527	230	849B	187	880.57	226	922A	174
742	161	800.606	182	850.0	171	881.501	224	922B	174
743	161	800.616	182	850.6	171	881.511	225	923.001	236
744	202	800.622	204	851	187	881.512	225	923A	175
745	202	800.623	204	851B	187	881.521	222	924	175, 398
746	203	800.624	235	852	157	881.531	224	924.xxx.00	174
747	203	800.625	235	852B	157	881.541	223	924.xxx.10	174
748	201	800.626	173	853	167	890	216	927	196
748B	201	800.627	231	854	206	890.5	217	935	169
749	187	800.628	231	855	176, 179, 211	890.6	212	935.001	170
750.0	171	801	156	855.3	181	891	213, 215	935.503	168
751	187	801B	156	855.501	178	891.517	213	935.990	168
751B	187	806	162-163	855.503	177	891.521	215	936	192
753	167	806B	163, 166	855.504	177	899	369	937	195
754	206	807	164-165	855.506	183	900.001	227	938	198-199, 220

CÓDIGO	PÁGINA	CÓDIGO	PÁGINA	CÓDIGO	PÁGINA	CÓDIGO	PÁGINA	CÓDIGO	PÁGINA
939	197	980.521	220	JS1110VF	65	K914	240	OMM14	88
940	202	980.531	224	JS1111DF	65	K915	241	OMM15	89
941	202	980.541	221	JS1111K	62	K918	242	OMM16	89
944	202	980.542	221	JS1120CF	68	K922	242	OMM17	89
945	202	980.551	222	JS1122AF	66	K927	243	OMM18	89
946	203	980.56	226	JS1122BF	67	K935	243	OMM19	90
947	203	980.57	226	JS1122EF	66	K936	242	OMM20	90
948	201	981.501	224	JS1122HF	63	K937	243	OMM21	90
948B	201	981.511	225	JS1122VF	64	K938	244	OMM22	90
949	187	981.512	225	JS1125VF	67	K940	244	OMM23	91
949B	187	981.521	222	JS1210VF	65	K941	244	OMM24	91
950.0	171	981.531	224	JS1222VF	64	K950	241	OMM25	92
950.6	171	981.541	223	JS1225VF	67	K955	245	OMM26	91
951	187	990	216, 394-395	JS123XF	66	K958	241	OMM27	91
952B	157	990.0	395	JS1243HM	68	K965	241	OMM28	92
953	167	990.088	294	JS1411DF	65	OMA30	83, 93	OMM29	92
954	205-206	990.5	217	JS1531L	62	OMA30000	83, 93	OMM30	92
955	176, 179, 211	990.6	212	JS1617K	62	OMF-4X	82	OMM35	88
955.3	181	991	213, 215, 395	JS2243HM	68	OMF001	80	OMM36	86
955.302	181	991.183	251	JS2345X	63	OMF002	80	OMS01	85
955.501	178	991.184	249	JS3456XF	63	OMF106	73	OMS02	85
955.503	177	991.283	252	JS610VF	65	OMF113	73	OMS03	85
955.504	177	991.517	213	JS611DF	64	OMF114	79	OMS04	85
955.506	183	991.521	215	JS617K	62	OMF118	79	OMS05	86
955.510	183	992	248	JS641HM	66	OMF125	79	OMS06	86
955.604	210	992.183	251	JS644D	62	OMF126	74	OMS07	86
955.701	176	992.283	252	JS711DF	64	OMF133	74	OMS08	87
955.8	211	992.383	249	JS725VFR	63	OMF136	83	OMS08	87
955.801	180	993.0	254	JS920CF	68	OMF157	78	OMS09	87
955.803	229	998	375	JS922AF	66	OMF160	77	OMS10	87
955.806	231	999	358	JS922BF	67	OMF165	81	OMS11	87
955.8B	211	999.100.11	356	JS922EF	66	OMF174	73	OMS12	88
955.901	209	999.110.00	356	JS922HF	63	OMF183	76	OMS13	88
955.902	209	999.500.01	357	JS922VF	64	OMF184	76	OMS14	88
956.501	209	BAG-001	383	JS925VF	67	OMF201	82	OMS15	89
956.601	212	BBS-001	368	JT016	57	OMF205	75	OMS16	89
956.701	212	BTS-002	382	JT101AO	54	OMF221	77	OMS17	89
956.702	212	CMT-TGA	369	JT101B	54	OMF222	78	OMS18	89
956.8	208	CMT10	354	JT101BIF	55	OMF223	78	OMS19	90
956.851	207	CMT11	355	JT101BR	54	OMF226	81	OMS20	90
956.852	207	CMT300	362-363	JT101D	55	OMF228	77	OMS21	90
957	192	CMT3000	364	JT111C	53	OMF229	76	OMS22	90
958	189	CMT333	366-367	JT118A	56	OMF230	75	OMS23	91
959	203	CMT333-325	368	JT118B	56	OMF232	75	OMS24	91
960	203	CMT334	368	JT119B0	53	OMF233	74	OMS27	91
961	206	CMT650	365	JT123X	56	OMF243	80	OMS29	92
961.6	205	CMT656	371	JT127D	56	OMF245	81	OMS30	92
963	196	CMT792	133	JT141HM	57	OMF251	82	OMS35	88
964	196	CMT7E	352	JT144D	53	OMM-X33	94	OMS36	86
965	190, 200	CMT8E	352	JT218A	56	OMM-X37	94	PCL-1	383
965.1	201	CMT900	370	JT234X	55	OMM-X4	93	PGC	360
965.9	199	DAF-001	379	JT244D	53	OMM01	85	PGD-1	361
965B	200	DAG-001	379	JT244DDC	53	OMM02	85	PNL	233
966.501	222	DET-001	377	JT301CD	55	OMM03	85	PPJ-002	359
966.601	221	DET-002	377	JT318VF	55	OMM04	85	PTC-1	358
966.602	221	DET-003	377	JT341HM	57	OMM05	86	RCS	372~374
967.5B	210	DET-004	377	JT344D	54	OMM06	86	TMP	376
967.6B	210	DHG-001	378	JT718BF	56	OMM07	86	TMP-R12	376
967.701	209	DMM-001	378	JT744D	54	OMM08	87	TW-006	380
968	194	DSS	381	K	36	OMM08	87	TW-200	380
970	218	FR2M	383	K174	239	OMM09	87		
980.5	220	GLAS/RTBRN	229	K906	240	OMM10	87		
980.511	225	IMBALLO143	387	K911	239	OMM11	87		
980.512	225	JS032	59	K911B	240	OMM12	88		
980.513	225	JS1025VF	67	K912	239	OMM13	88		

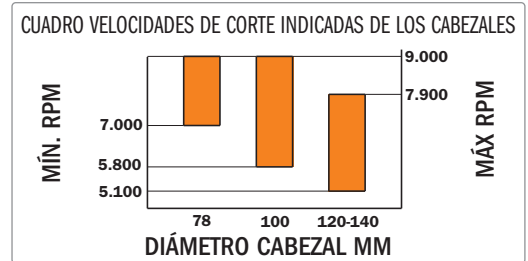
## Sierra

- SIEMPRE** compruebe todas las sierras antes de su utilización por si tienen daños o defectos.
- SIEMPRE** lleve gafas de seguridad y protección auricular.
- SIEMPRE** lea las instrucciones de uso del fabricante antes de trabajar con herramientas.
- SIEMPRE** use una guía de protección y divisor cuando utilice la mesa de serrar. No realice cortes a mano alzada.
- SIEMPRE** use plantilla, especialmente cuando trabaje con piezas pequeñas.
- SIEMPRE** desconecte la máquina antes de limpiar o ajustar la herramienta.
- SIEMPRE** mantenga sus herramientas afiladas, limpias y almacenadas en un lugar seguro para evitar roturas y accidentes así como para alargar la vida de las fresas y sierras.
- SIEMPRE** avance en sentido contrario a la rotación de la herramienta.
- SIEMPRE** esté seguro de que su pieza de trabajo está apoyada, antes y después del corte.
- NUNCA** quite los elementos de protección de su máquina.
- NUNCA** quite el divisor o los dispositivos anticontraGolpes de su máquina.
- NUNCA** utilice sierras dañadas.
- NUNCA** utilice sierras a las que le falten dientes o estén dañados.
- NUNCA** fuerce el corte o sobrecargue la herramienta.
- NUNCA** realice ajustes con la máquina conectada.
- NUNCA** realice ajustes mientras la herramienta está girando.



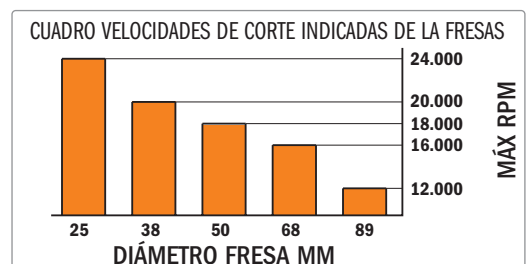
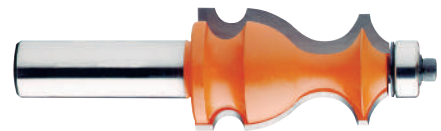
## Cabezal portacuchillas

- SIEMPRE** compruebe que las cuchillas no están dañadas ni defectuosas antes de su uso.
- SIEMPRE** lleve gafas de seguridad y protección auricular.
- SIEMPRE** lea completamente el manual de instrucciones del fabricante antes de utilizar.
- SIEMPRE** use protector.
- SIEMPRE** utilice guía. No realice cortes a mano alzada.
- SIEMPRE** utilice plantillas, especialmente cuando trabaje con piezas pequeñas.
- SIEMPRE** desconecte su máquina antes de ajustar o limpiar la herramienta, o antes de realizar cambios de cuchillas.
- SIEMPRE** esté seguro de que la tuerca está apretada antes de conectar la máquina.
- SIEMPRE** compruebe que las cuchillas están instaladas correctamente y de manera segura en los cabezales cuando utilice sistemas de cuchillas intercambiables.
- SIEMPRE** mantenga sus instrumentos afilados, limpios y almacenados en un lugar seguro para evitar su rotura y los accidentes, así como para alargar la vida de sus fresas y cuchillas.
- SIEMPRE** avance en sentido contrario a la rotación de las cuchillas.
- SIEMPRE** esté seguro de que su pieza de trabajo está apoyada, antes y después del corte.
- NUNCA** quite los dispositivos de seguridad de su máquina.
- NUNCA** use cuchillas dañadas.
- NUNCA** fuerce el corte o sobrecargue la herramienta.
- NUNCA** cambie cuchillas o realice ajustes con la máquina conectada..
- NUNCA** realice ajustes a la máquina cuando la herramienta esté girando.



## Fresas

- SIEMPRE** verifique correctamente toda la herramienta para detectar posibles desperfectos antes de su uso.
- SIEMPRE** lleve gafas de seguridad y protección auricular.
- SIEMPRE** lea completamente el manual de instrucciones del fabricante antes de utilizar.
- SIEMPRE** compruebe que al menos el 75% del mango se introduce correctamente en la pinza de la fresadora.
- SIEMPRE** use plantillas como guía para absorber posibles desvíos laterales de la fresa.
- SIEMPRE** use una guía de apoyo cuando utilice la mesa de trabajo.
- SIEMPRE** reduzca la velocidad de la fresadora cuando trabaje con fresas de diámetro grande.
- SIEMPRE** mantenga la guía de apoyo ajustada por si hay algún espacio entre la guía del cojinete y la herramienta de trabajo.
- SIEMPRE** tenga cuidado al desbastar grandes cantidades de madera (sección transversal >10mm), hágalo en más de un recorrido o pasada.
- SIEMPRE** mantenga sus instrumentos afilados, limpios y almacenados en un lugar seguro para evitar la rotura y los accidentes así como para alargar la vida de sus fresas y cuchillas.
- NUNCA** utilice herramientas defectuosas o supuestamente defectuosas.
- NUNCA** fuerce el mango al introducirlo en la fresadora. Deje unos 3,2mm (1/8") de espacio desde la boquilla de la fresadora al útil cortante.
- NUNCA** fuerce la herramienta ni sobrecargue la fresadora.





# Tabla de conversión

DECIMALES DE PULGADAS	FRACCIONES DE PULGADAS (x)						MILÍMETROS					
	1/64	1/32	1/16	1/8	1/4	1/2	mm	1" + (x)	2" + (x)	3" + (x)	4" + (x)	5" + (x)
0.015625	1/64						0.397	25.400	50.800	76.200	101.600	127.000
0.031250		1/32					0.794	25.797	51.197	76.597	101.997	127.397
0.046875	3/64						1.191	26.194	51.595	76.994	102.394	127.794
0.062500			1/16				1.588	26.591	51.991	77.391	102.791	128.191
0.078125	5/64						1.984	26.988	52.388	77.788	103.188	128.588
0.093750		3/32					2.381	27.384	52.784	78.184	103.584	128.984
0.109375	7/64						2.778	27.781	53.181	78.581	103.981	129.381
0.125000				1/8			3.175	28.178	53.578	78.978	104.378	129.778
0.140625	9/64						3.572	28.575	53.975	79.375	104.775	130.175
0.156250		5/32					3.969	28.972	54.372	79.772	105.172	130.572
0.171875	11/64						4.366	29.369	54.769	80.169	105.569	130.969
0.187500			3/16				4.762	29.766	55.166	80.568	105.966	131.366
0.203125	13/64						5.159	29.766	55.562	80.962	106.362	131.762
0.218750		7/32					5.556	30.162	55.959	81.359	106.759	132.159
0.234375	15/64						5.953	30.956	56.356	81.756	107.156	132.556
0.250000					1/4		6.350	31.353	56.753	82.153	107.553	132.953
0.265625	17/64						6.747	31.750	57.150	82.550	107.950	133.350
0.281250		9/32					7.144	32.147	57.547	82.947	108.347	133.747
0.296875	19/64						7.541	32.544	57.944	83.344	108.744	134.144
0.312500			5/16				7.938	32.941	58.341	83.741	109.141	134.541
0.328125	21/64						8.334	33.338	58.738	84.138	109.538	134.938
0.343750		11/32					8.731	33.734	59.134	84.534	109.934	135.334
0.359375	23/64						9.128	34.131	59.531	84.931	110.331	135.731
0.375000				3/8			9.526	34.528	59.928	85.328	110.728	136.128
0.390625	25/64						9.922	34.925	60.325	85.725	111.125	136.525
0.406250		13/32					10.319	35.322	60.722	86.122	111.522	136.922
0.421875	27/64						10.716	35.719	61.119	86.519	111.919	137.319
0.437500			7/16				11.112	36.116	61.516	86.916	112.316	137.716
0.453125	29/64						11.509	36.512	61.912	87.312	112.712	138.112
0.468750		15/32					11.906	36.909	62.309	87.709	113.109	138.509
0.484375	31/64						12.303	37.306	62.706	88.106	113.506	138.906
0.500000						1/2	12.700	37.703	63.103	88.503	113.903	139.303
0.515625	33/64						13.097	38.100	63.500	88.900	114.300	139.700
0.531250		17/32					13.494	38.497	63.897	89.297	114.697	140.097
0.546875	35/64						13.891	38.894	64.294	89.694	115.094	140.494
0.562500			9/16				14.288	39.291	64.691	90.091	115.491	140.891
0.578125	37/64						14.684	39.688	65.088	90.488	115.888	141.288
0.593750		19/32					15.081	40.084	65.484	90.884	116.284	141.684
0.609375	39/64						15.478	40.481	65.881	91.281	116.681	142.081
0.625000				5/8			15.875	40.878	66.278	91.678	117.078	142.478
0.640625	41/64						16.272	41.275	66.675	92.075	117.475	142.875
0.656250		21/32					16.669	41.672	67.072	92.472	117.872	143.272
0.671875	43/64						17.066	42.069	67.469	92.869	118.269	143.669
0.687500			11/16				17.462	42.466	67.866	93.266	118.666	144.066
0.703125	45/64						17.859	42.862	68.262	93.662	119.062	144.462
0.718750		23/32					18.256	43.259	68.659	94.059	119.459	144.859
0.734375	47/64						18.653	43.656	69.056	94.456	119.856	145.256
0.750000					3/4		19.050	44.053	69.453	94.855	120.253	145.653
0.765625	49/64						19.447	44.450	69.850	95.250	120.650	146.050
0.781250		25/32					19.844	44.847	70.247	95.647	121.047	146.447
0.796875	51/64						20.241	45.244	70.644	96.044	121.444	146.844
0.812500			13/16				20.638	45.641	71.041	96.441	121.841	147.241
0.828125	53/64						21.034	46.038	71.438	96.838	122.238	147.638
0.843750		27/32					21.431	46.434	71.834	97.234	122.634	148.034
0.859375	55/64						21.828	46.831	72.231	97.631	123.031	148.431
0.875000				7/8			22.225	47.228	72.628	98.028	123.428	148.828
0.890625	57/64						22.622	47.625	73.025	98.425	123.825	149.225
0.906250		29/32					23.019	48.022	73.422	98.822	124.222	149.622
0.921875	59/64						23.416	48.419	73.819	99.219	124.619	150.019
0.937500			15/16				23.812	48.816	74.216	99.616	125.016	150.416
0.953125	61/64						24.209	49.212	74.612	100.012	125.412	150.812
0.968750		31/32					24.606	49.609	75.009	101.409	126.809	152.209
0.984375	63/64						25.003	50.000	75.406	101.806	127.206	152.606
							25.400	50.403	75.803	102.203	127.603	153.003

## Claves de lectura

  Herramienta con corte de metal duro	 Herramienta de metal duro integral	 Herramienta de metal duro integral	 Herramienta de cuchillas reversibles
 Herramienta de acero	 Herramienta de acero súper rápido	 Herramienta de acero de altas prestaciones	 Acero al carbono
 Herramienta de aleación ligera	 Cuerpo robusto cortado al láser 44 HRC	 Bimetal con 8% de cobalto	 Diente Bimetal revestido TiN 8% cobalto
 Carburo "Cermet"	 Herramienta en diamante policristalino	 Herramienta en diamante policristalino	 Grano diamantado
 Herramienta con rodamiento de guía	 1 corte lateral	 2 cortes laterales	 3 cortes laterales
 4 cortes laterales	 1 corte lateral + 1 corte frontal	 2 cortes laterales + 1 corte frontal	 2 cortes laterales + 2 cortes frontales
 3 cortes laterales + 3 cortes frontales	 4 cortes laterales + 4 cortes frontales	 3 cortes laterales con rompevirutas	 1 precortador
 2 precortadores	 4 precortadores	 Rotación derecha	 Rotación izquierda
 Rotación derecha y rotación izquierda	 Herramienta con diseño anti-contragolpe	 Herramienta con ángulo de inclinación radial	 2 cortes laterales y 1 corte frontal
 Ángulo axial	 Herramienta para uso en avance mecánico	 Herramienta para uso en avance manual	 Recorte enrasado
 Fresar, cortar	 Perfilar	 Escoplear	 Taladrar en espiral o interpolar
 No taladrar axialmente	 Usar siempre en mesa de trabajo	 Sierra silenciosa con ranuras rellenas	 Sierra silenciosa sin ranuras rellenas
 Embalaje de plástico	 Embalaje en "blíster"	 Embalaje de cartón	 Se entrega en un práctico y funcional maletín de plástico rígido
 Maletín de plástico para fresas	 ORANGE CHROME® Sierra cromada y silenciosa	 ORANGE SHIELD® Revestimiento PTFE naranja	 CMT CONTRACTOR TOOLS®
 CONTRACTOR ITK PLUS®	 Ángulo axial	 XTREME Herramienta de altas prestaciones	 DLCS CHROME COATING
 Obligatorio el uso de guantes de protección	 Obligatorio el uso de gafas de protección	 Obligatorio el uso de protección auricular	 Obligatorio el uso de máscara antipolvo
 Obligatorio el uso de botas de seguridad	 Obligatorio el uso de casco de protección	 Ensayo Vickers a la dureza del material evaluada con 10 kg (HV10)	 N/mm <sup>2</sup> Resistencia a la flexión (expresada en N/mm <sup>2</sup> ).
 ¡Atención! Peligro general			

# Condiciones generales de venta en territorio peninsular español

## INTRODUCCIÓN

Los productos **C.M.T.** están sujetos a un desarrollo continuo, obtenido a través de la búsqueda técnica, la investigación en laboratorio y la experiencia adquirida en los mercados mundiales de mayor importancia. Diseños en escala, datos y características técnicas, fotografías, ilustraciones del producto y embalaje, se muestran a modo informativo y no implican compromiso. **C.M.T.** se reserva el derecho de aportar las modificaciones y mejoras que crea necesarias, sin el compromiso de extender la información a los productos ya suministrados, ni está obligada a ello bajo ningún concepto.

## APROBACIÓN DEL CONTRATO

Todos los pedidos de nuestros productos se entienden aceptados exclusivamente en los precios y condiciones de venta vigentes en el momento de la entrega de la mercancía. Cada pedido debe ser aprobado y cada suministro se lleva a cabo según las Condiciones Generales de Venta que se indican a continuación. Por lo tanto, en la asignación de un pedido o aprobación de una oferta, se aplican dichas Condiciones de Venta. Se exceptúan los casos de posibles condiciones especiales que hayan sido confirmadas por escrito por parte de **C.M.T.** Para lo que no está previsto en las Condiciones de Venta detalladas a continuación se aplicarán las normas del Código Civil Español.

Los pedidos, aún en caso de que se hayan efectuado mediante nuestro personal de venta, están subordinados a nuestra aprobación, que puede ser total o parcial. No se aceptarán variaciones de ningún tipo, ni anulaciones parciales o totales del pedido, después de los tres días a partir de la fecha de recepción por parte de **C.M.T.**

## PRECIOS

El PVP indicado en las tarifas de precios **C.M.T.**, ofertas comerciales o aprobaciones de pedido, se cotiza al neto en euros, IVA excluido. El porcentaje de IVA a aplicar será el que esté en vigor.

Los precios indicados en ofertas, Tarifas de Precio y confirmación pedido tienen carácter exclusivamente indicativo. Por lo tanto no comprometen de modo alguno a **C.M.T.**, que se reserva el derecho de efectuar las variaciones adecuadas de los aumentos del coste de la mano de obra y de las materias primas, como así también de los demás elementos de coste que pudieran surgir durante el curso del contrato y hasta el día del envío.

## PLAZOS DE ENTREGA

Los plazos de entrega indicados en la confirmación de pedido, tienen carácter puramente orientativo y se comunican sin garantía. Si se aprueban, tienen validez en condiciones normales de trabajo, excepto en casos accidentales o de fuerza mayor imprevistos, entre ellos los retrasos de entrega de materias primas, falta de fuerza motriz y en general, todos los hechos no imputables de delito o culpa grave a **C.M.T.** La falta de cumplimiento de los plazos indicados, no conlleva cambios en cuanto a la validez del pedido, ni es motivo de anulación total ni parcial del pedido. No se podrá imputar a **C.M.T.** ninguna responsabilidad en el ámbito patrimonial ni de ningún otro tipo en caso de que se verifiquen retrasos en las entregas y/o en los transportes, como consecuencia de causas de fuerza mayor o dependientes del comportamiento del transportista.

## GARANTÍA

Las herramientas profesionales y demás productos **C.M.T.** se realizan según técnicas de fabricación rigurosas, por lo tanto se garantizan exentos de defectos de material o de fabricación. La garantía excluye con antelación la obligación a la indemnización por daños directos o indirectos, como consecuencia del empleo del producto **C.M.T.** aún en caso de avería; incluso en el caso de que la misma causare daños a personas u objetos. La garantía excluye cualquier recurso por daños directos o indirectos. Debe considerarse excluido de la garantía, cualquier daño ocasionado por el empleo inadecuado o contrario a los límites de empleo establecidos por las normas y/o indicaciones que figuran en los catálogos y/o documentos técnicos **C.M.T.** La garantía excluye, además, los casos de afilado inadecuado, desgaste normal, instalación incorrecta o uso inadecuado. Se excluye también cualquier tipo de indemnización por daños, ya sean directos o indirectos, excepto el caso en el cual se pueda comprobar una negligencia grave. **C.M.T.** se compromete a reparar o cambiar el producto que, ya sea a través de un examen objetivo del propio personal técnico como tras pruebas de laboratorio, resulte ser defectuoso por causas inherentes al ciclo de fabricación. Cualquier reclamación por vicios o defectos de calidad del producto, aún cuando no sean evidentes, debe ser presentada dentro del plazo de quince días a partir de la recepción de la mercancía y exclusivamente por escrito. El defecto que debiere detectarse en un segundo momento deberá comunicarse inmediatamente, con descripción detallada de las condiciones de empleo: en tal caso **C.M.T.** se reserva amplia discreción en el orden de la aceptación de la reclamación. El producto efectivamente defectuoso, tendrá que ser enviado a nuestra sede previa autorización a la devolución, acompañándolo con informaciones detalladas sobre el empleo efectuado y las presuntas causas de defecto. Ante la falta de lo anteriormente detallado, **C.M.T.** rechazará el producto y no responderá por daños directos o indirectos causados por los productos al usuario y/o terceros, a objetos o al medio ambiente.

## DERECHOS DE AUTOR

Este catálogo está bajo tutela de la ley sobre los derechos de autor, por lo tanto se prohíbe toda reproducción de textos, dibujos e instalaciones, ya sea total o parcialmente, mediante cualquier método electrónico, mecánico, fotocopia, microfilme, grabación, etc. En relación a la protección de los derechos de autor, se ruega a nuestros Clientes distribuidores y revendedores, tengan en cuenta e informen al personal dependiente, que toda solicitud de herramientas, con referencia a los códigos de identificación **C.M.T.**, vincula al vendedor a ofrecer los productos **C.M.T.** y no artículos similares de otro origen. La falta de respeto de dichas normas, conlleva la aplicación de las sanciones previstas por la ley.

## TRIBUNAL DE COMPETENCIA

El tribunal de competencia para cualquier pleito es exclusivamente el de Valencia, sin posibilidad alguna de modificar, con renuncia por la parte contraria a cualquier tipo de excepción al respecto. Por lo tanto, el comprador renuncia a todo derecho o excepción contraria al íntegro respeto de esta cláusula, estando en total conformidad. Los contratos, aún cuando se estipulen con compradores extranjeros o por materiales suministrados en el extranjero, están regidos por la legislación Española.

---

®: CMT, el logotipo CMT y el color anaranjado del revestimiento de la superficie de las herramientas son marcas registradas de C.M.T. UTENSILI S.p.A. Cualquier otra marca es propiedad de su respectivo fabricante.

© C.M.T. UTENSILI S.P.A.

Este documento ha sido enviado para uso personal.

Se prohíbe cualquier uso diferente y/o reproducción sin previa autorización escrita de C.M.T. UTENSILI S.p.A.





**C.M.T. UTENSILI S.p.A.**

Via della Meccanica, sn  
61122 Pesaro (PU) - Italia

Tel. +39 0721 48571

Fax +39 0721 481021

info@cmtorangetools.com

**C.M.T. UTENSILI S.A.,  
Sucursal en España**

Calle 25, esquina calle 31 - Polígono Industrial  
46470 Catarroja - Valencia - España

Tel. +34 96 1274500

Fax +34 96 1262754

comercial@cmtorangetools.com

**[www.cmtorangetools.com](http://www.cmtorangetools.com)**



03.60.3003

8K0120