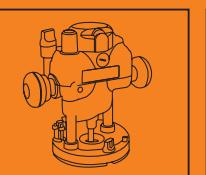
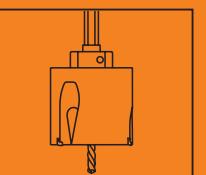
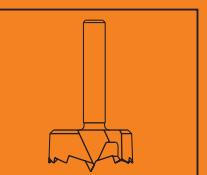
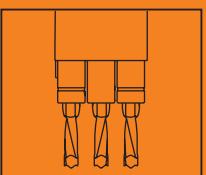
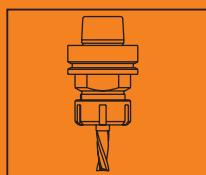
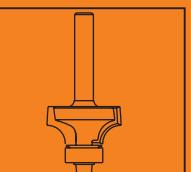
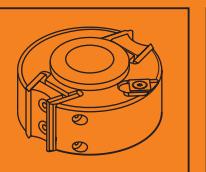
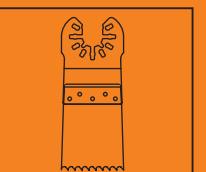
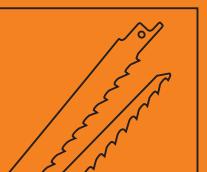
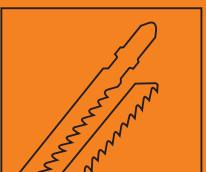


# CMT ORANGE TOOLS®



## 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)



[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 trapezoidal 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
<b>Ø</b>	= Diámetro	<b>S, S<sub>1</sub></b>	= Diámetro de mango
<b>FFT</b>	= Diente recto-trapezoidal	<b>T<sub>1</sub></b>	= Espesor tablero de madera a trabajar
<b>FTG</b>	= Diente recto	<b>TCG</b>	= Diente trapezoidal
<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		□ = 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.

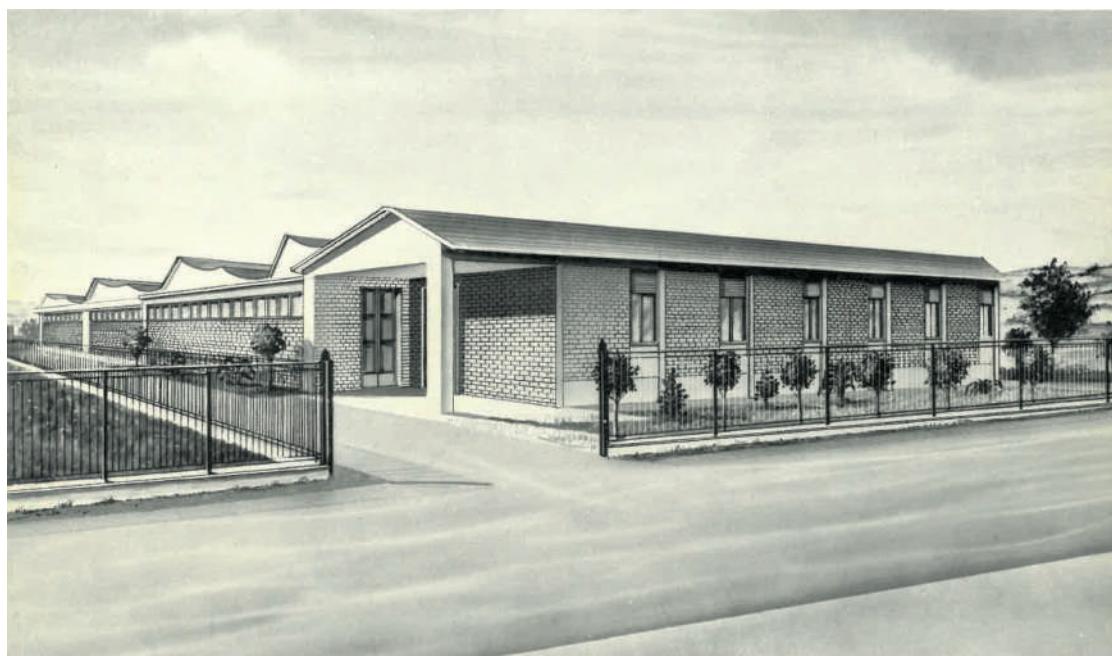
A lo largo del tiempo, como pueden ver en las imágenes, he cambiado en la forma, en el carácter y por supuesto en la dimensión, hasta llegar a lo que soy hoy.

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!

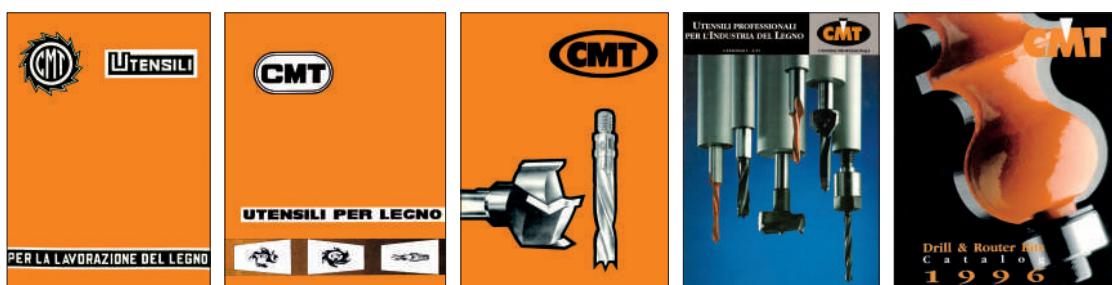
Hoy, después de muchos años de duro trabajo, mis hermanos y yo hemos alcanzado notoriedad en muchos países hasta el punto de que nuestra foto está depositada en muchísimas oficinas de marca y patentes en el mundo.

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 FRESCADORAS

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



## RECAMBIO

394~399

## CMT Orange Tools

### 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 utilaje 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 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



<u>PRODUCTOS</u>	<u>PÁGINA</u>
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.

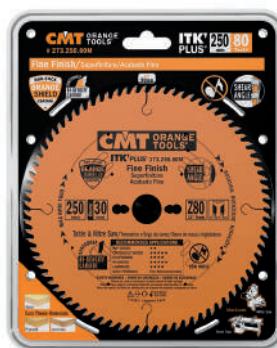
**Afilado.** Tras haber estudiado con anterioridad el ángulo exacto de corte para cada sierra, según su futura aplicación, se procede a un esmerado afilado de los dientes utilizando máquinas de control numérico multiaxiales en condiciones de asegurar elevadas prestaciones de corte.

**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 reafilado, para tener al alcance todos los consejos para mejorar la vida del utensilio.



## Mejore las prestaciones de su sierra

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, melamínico, 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, melamínicos, 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 super-micrograno asegura un corte de calidad y acabado perfecto, un borde cortante sin abrasiones, y una mayor duración de la sierra.	CARBUTO 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 la sierra.	CARBUTO 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.	CARBUTO 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 llenas 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 concentración 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 menor 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 menor 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.

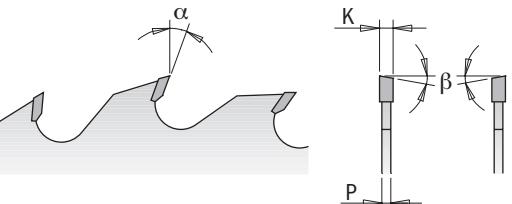
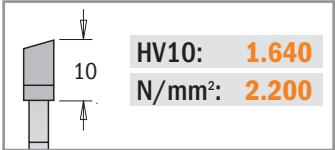


**279**

**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.



**EXCELENTE**

Corte múltiple a favor de veta en madera

D mm	B mm	CHAVETOS	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	279.020.10M
250	70	21 x 5		20+4	3,2	2,2	65	18°	10° ATB	1	279.020.10V
250	80	13 x 5		20+4	3,2	2,2	65	18°	10° ATB	1	279.020.10W
300	30		COMBI3	24+4	3,2	2,2	80	18°	10° ATB	1	279.024.12M
300	60	21 x 5		24+4	3,2	2,2	80	18°	10° ATB	1	279.024.12U
300	70	21 x 5		24+4	3,2	2,2	80	18°	10° ATB	1	279.024.12V
300	80	13 x 5		24+4	3,2	2,2	80	18°	10° ATB	1	279.024.12W
350	30		COMBI3	28+4	3,5	2,5	105	18°	10° ATB	1	279.028.14M
350	60	21 x 5		28+4	3,5	2,5	105	18°	10° ATB	1	279.028.14U
350	70	21 x 5		28+4	3,5	2,5	105	18°	10° ATB	1	279.028.14V
350	80	14 x 5		28+4	3,5	2,5	105	18°	10° ATB	1	279.028.14W
400	30		COMBI3	28+6	4,0	2,8	120	18°	10° ATB	1	279.028.16M
400	70	21 x 5		28+6	4,0	2,8	120	18°	10° ATB	1	279.028.16V

## Sierra múltiple con limitador línea industrial

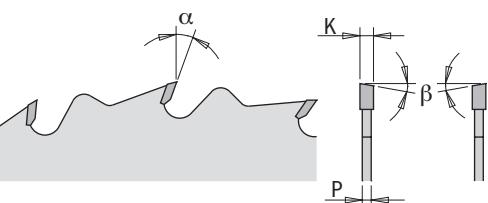


**278**

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

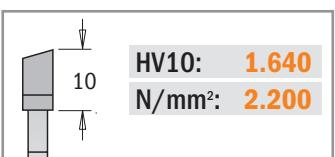
**MÁQUINAS:** sierras múltiples con uno o dos ejes.

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



**EXCELENTE**

Corte múltiple a favor de veta en madera



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

## Sierra múltiple ultra-delgada con dentones línea industrial

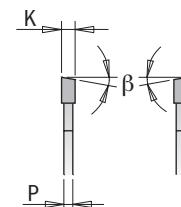
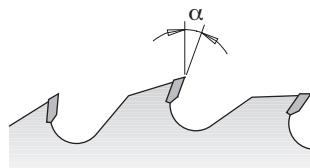
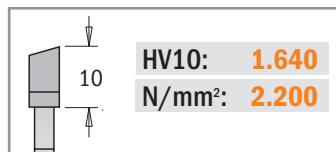


**280**

**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.



D mm	B mm	CHAVETOS	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

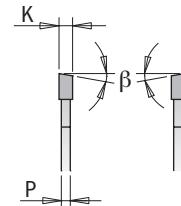
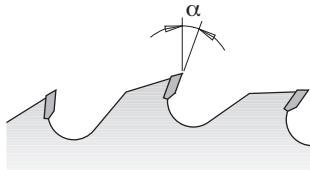
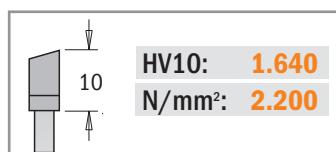


**277**

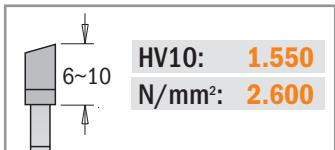
**APLICACIÓN:** para cortes a favor de veta donde el corte grueso se usa como una hoja de rebordes para garantizar la distribución precisa de las fuerzas laterales.

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

**MATERIAL:** madera gruesa, dura, seca y húmeda con humedad superior al 10%.



D mm	B mm	CHAVETOS	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>

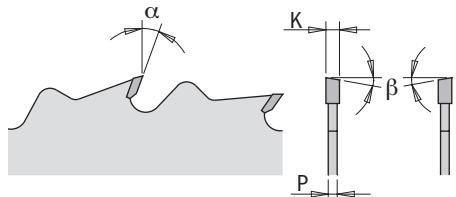


## 286

**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.

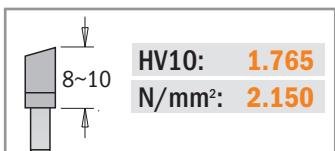


D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
250	30	COMBI3	16	2,8	1,8	15°	5° ATB	1	286.016.10M
300	30	COMBI3	20	2,8	1,8	15°	5° ATB	1	286.020.12M
300*	30	COMBI3	48	3,2	2,2	15°	10° ATB	1	286.048.12M
315	30	COMBI3	24	3,2	2,2	15°	5° ATB	1	286.024.13M
350	30	COMBI3	24	3,2	2,2	15°	5° ATB	1	286.024.14M
400	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 aserradoras con alimentación automática o manual.

**MATERIAL:** madera blanda y dura.



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β		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

# Sierra circular de dientes alternos línea industrial

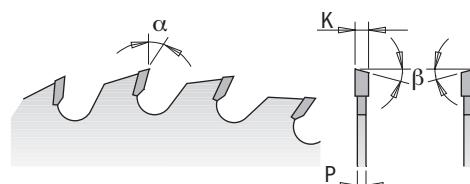
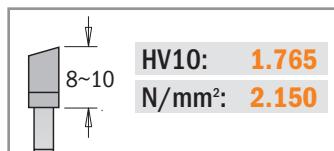


**285-291-294-295**

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

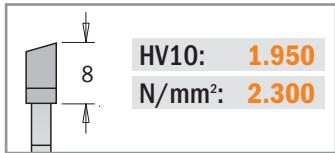
**MÁQUINAS:** sierras de banco y especiales, ingletadoras, máquinas portátiles.

**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

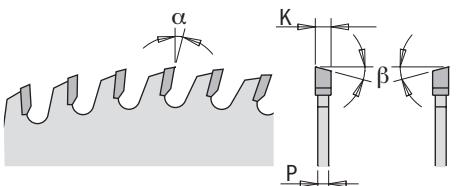
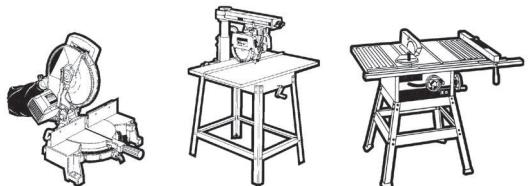


## 285-294

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

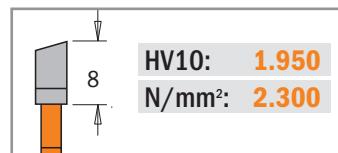
**MÁQUINAS:** sierras de banco, sierras universales y máquinas portátiles.

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



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β		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

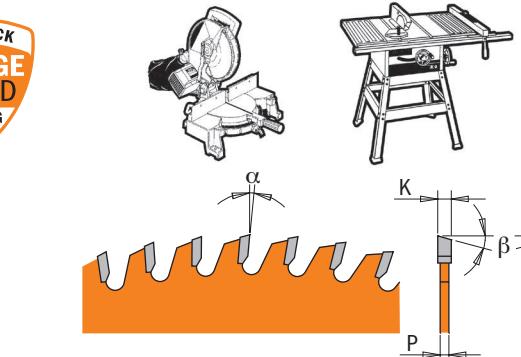


## 285.5 XTREME

**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.



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β		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

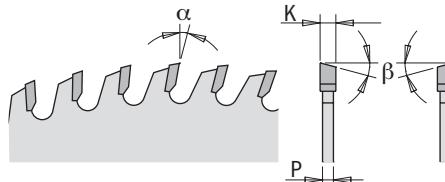
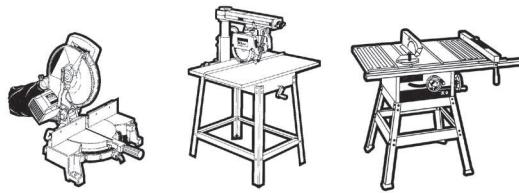
■ Sierra de alta calidad con exclusivo revestimiento anaranjado de resina fluoro carbónica, aplicado al cuerpo de la sierra en dos estratos fijados con calor. Este revestimiento tiene propiedades antiadherentes, es autolubricante y evita el desgaste.

# Sierra circular de dientes alternos cromada y silenciosa

**CMT** ORANGE TOOLS®



**285 ORANGE CHROME®**

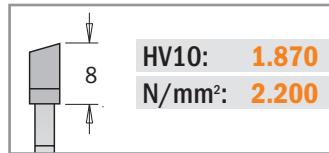


RANURAS CON MATERIAL FONOABSORBENTE

**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

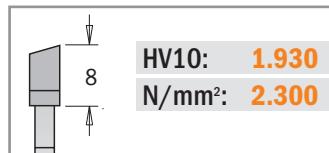


D mm	B mm	EJES TRACCIÓN 	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
250	30	COMBI3	40	3,2	2,2	15°	10° ATB	5	285.640.10M
300	30	COMBI3	48	3,2	2,2	15°	10° ATB	5	285.648.12M
350	30	COMBI3	54	3,5	2,5	15°	10° ATB	5	285.654.14M
400	30	COMBI3	60	3,5	2,5	10°	15° ATB	1	285.660.16M

**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 transversal a la veta en contrachapado

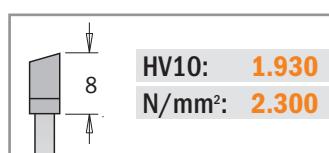


D mm	B mm	EJES TRACCIÓN 	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
250	30	COMBI3	60	3,2	2,2	10°	15° ATB	5	285.660.10M
300	30	COMBI3	72	3,2	2,2	10°	15° ATB	5	285.672.12M
350	30	COMBI3	84	3,5	2,5	10°	15° ATB	5	285.684.14M
400	30	COMBI3	96	3,5	2,5	10°	15° ATB	5	285.696.16M

**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 transversal 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	285.680.10M
300	30	COMBI3	96	3,2	2,2	5°	15° ATB	5	285.696.12M
350	30	COMBI3	108	3,5	2,5	5°	15° ATB	5	285.708.14M



## 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.

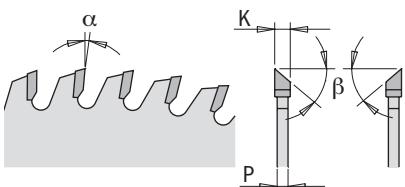
**MATERIAL:** tableros laminados simples o dobles con revestimiento y contrachapado.



RANURAS CON MATERIAL FONOABSORBENTE



NO SE REQUIERE INCISOR



EXCELENTE

Corte trasversal a la veta en madera



Corte transversal a la veta en contrachapado



Corte en laminados



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

D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
250	30	COMBI3	80	3,2	2,2	-2° Neg.	38° ATB	5	283.680.10M
300	30	COMBI3	96	3,2	2,2	2°	38° ATB	5	283.696.12M

## Sierra circular para melamina, corte de precisión línea industrial

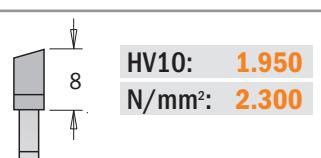


## 283

**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.

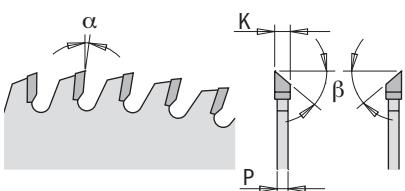
**MATERIAL:** tableros laminados simples o dobles con revestimiento y contrachapado.



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



NO SE REQUIERE INCISOR



EXCELENTE

Corte trasversal 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	α	β		CÓDIGO
220*	30	2/7/42	64	3,2	2,2	-5° Neg.	40° ATB	1	283.064.09M
250	30	COMBI3	80	3,2	2,2	-2° Neg.	40° ATB	1	283.080.10M
300	30	COMBI3	96	3,2	2,2	2°	40° ATB	1	283.096.12M
350	30	COMBI3	108	3,5	2,5	5°	40° ATB	1	283.108.14M

\*No silenciosos

# Sierra circular para corte de super precisión línea Xtreme

**CMT ORANGE TOOLS®**

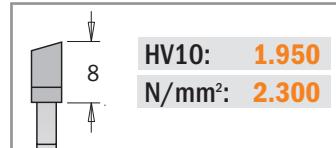


**274 XTREME**

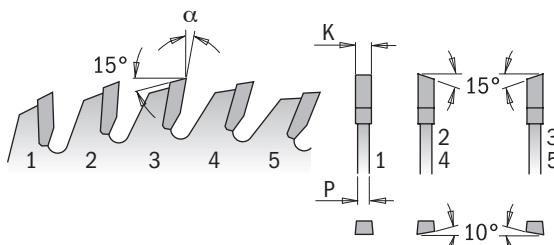
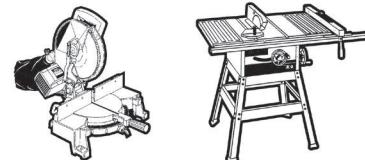
**APLICACIÓN:** para cortes transversales a la veta, calidad excelente.

**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

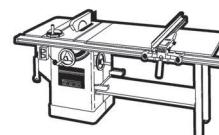


**287**

**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.

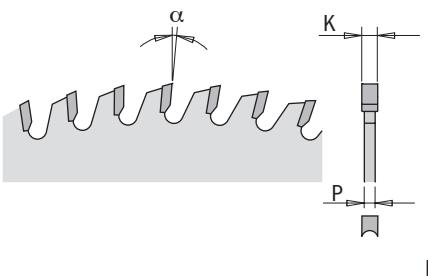
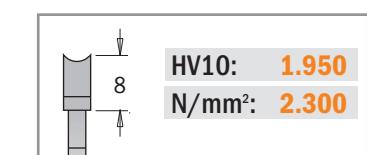


**EXCELENTE**

Corte transversal a la veta en contrachapado



Corte en laminados



Ángulo de corte negativo

D mm	B mm	EJES TRACCIÓN 	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
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®

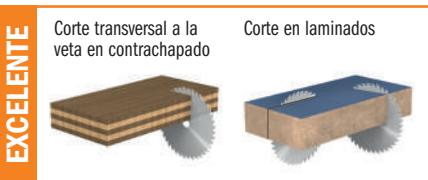
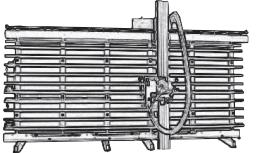
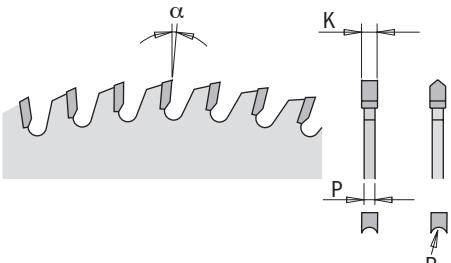
**APLICACIÓN:** para seccionar paneles bilaminados, acabado perfecto con alta velocidad de avance y larga vida útil de la herramienta sin incisor.

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

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



RANURAS CON MATERIAL FONOABSORBENTE



EXCELENTE

Corte transversal a la veta en contrachapado

Corte en laminados

HV10: 2.150	N/mm <sup>2</sup> : 2.500
10	

D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β	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

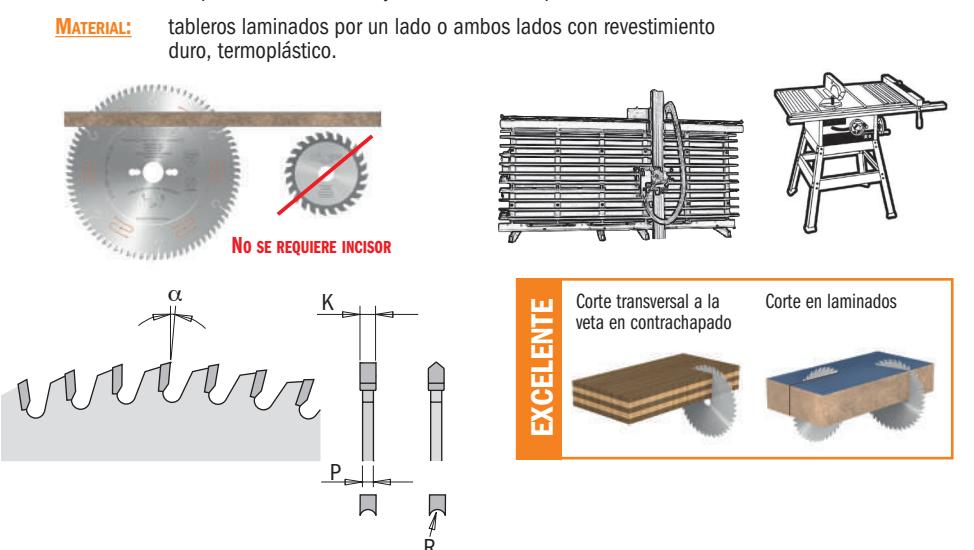
**APLICACIÓN:** para seccionar panel bilaminado, acabado perfecto con alta velocidad de avance y larga vida útil de la herramienta sin incisor.

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

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



HV10: 1.950	N/mm <sup>2</sup> : 2.300
10	



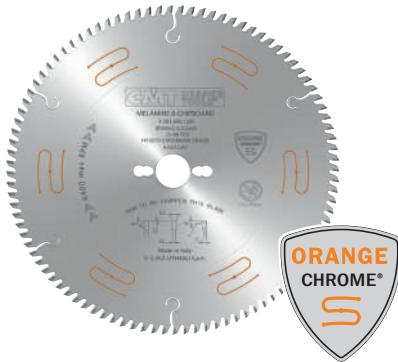
EXCELENTE

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 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

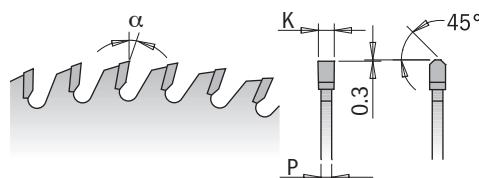
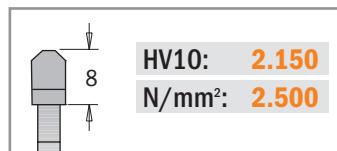
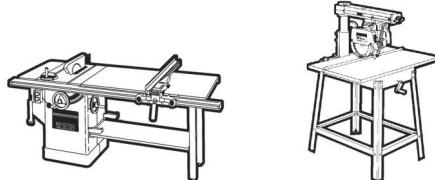


### 281 ORANGE CHROME®

**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.



**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
250	30	COMBI3	80	3,2	2,2	5°	TCG	5	281.680.10M
300	30	COMBI3	72	3,2	2,2	10°	TCG	5	281.672.12M
300	30	COMBI3	96	3,2	2,2	5°	TCG	5	281.696.12M
350	30	COMBI3	84	3,5	2,5	10°	TCG	5	281.684.14M
350	30	COMBI3	108	3,5	2,5	5°	TCG	5	281.708.14M

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

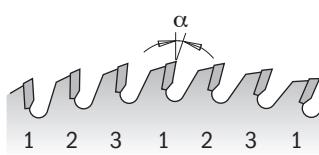
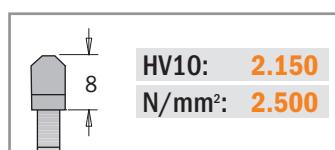
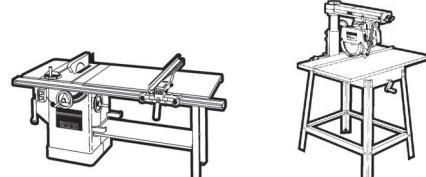


### 295 XTREME

**APLICACIÓN:** para seccionar sin utilizar el incisor.

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

**MATERIAL:** tableros laminados en ambos lados.



**EXCELENTE**

Corte en contrachapado

Corte en laminados



Máxima tolerancia 0,05mm.

D mm	B mm	EJES TRACCIÓN 	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
250	30	COMBI3	78	3,2	2,2	10°	FFT	1	295.078.10M
300	30	COMBI3	96	3,2	2,2	10°	FFT	1	295.096.12M
350	30	COMBI3	108	3,5	2,5	10°	FFT	1	295.108.14M



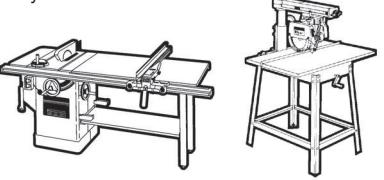
	8	HV10: 1.950
		N/mm²: 2.300

## 281

**APLICACIÓN:** para seccionar, acabado perfecto con incisor.

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

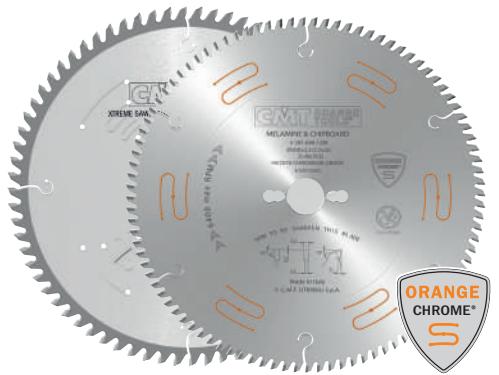
**MATERIAL:** tableros laminados por un lado o ambos lados.



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
160	20 (Virutex)	4/7/32 45°	40	2,2	1,6	10°	TCG	5	281.160.40H
new 160	20	2/6/32	48	2,2	1,6	5°	TCG	5	281.160.48H
new 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
new 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 silenciosos

## Sierra circular de diente trapezoidal negativo línea Xtreme



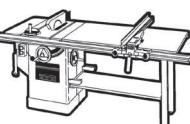
	8~10	HV10: 1.950
		N/mm²: 2.300

## 281 XTREME ORANGE CHROME®

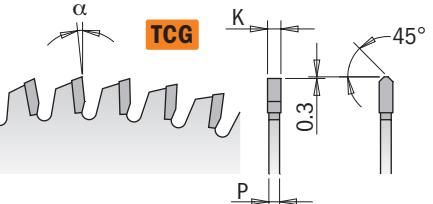
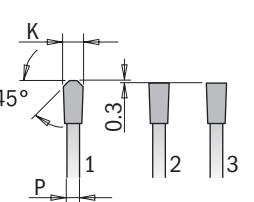
**APLICACIÓN:** para seccionar, acabado perfecto sin incisor.

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

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



NO SE REQUIERE INCISOR



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β		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
new 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

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	Cartón yeso laminado	Cartón yeso	Derivados de la madera	Maderamen cepillado	Paneles zincados	Madera laminada Giulam	Madera laminada de calidad
	Madera chapada	Madera laminada	Roble	Haya	Lárice	Bangkirai	Madera de coco
	Abeto rojo	Álamo	Particulado chapado	Fresno	Abeto	Corcho	Aglomerado
	Paneles Multiplex	Contrachapado multicapa	Particulado basto	MDF laqueado	Paneles acústicos laminados en CPL	Paneles derivados de madera blanda	MDF basto
	Paneles dobles	Perfiles MDF laqueados	Paneles de fibra dura	Paneles para pisos	Paneles alveolares	Paneles de madera maciza	Paneles fono-absorbentes
	Perfiles ligeros en aluminio	Paneles alveolares en aluminio	Paneles compuestos en aluminio	Poliestireno	Alveolar PET	HPL	OSB

BUENO	Láminas en fibra de yeso	Láminas en fibra de yeso con MDF	Láminas en fibrocemento	Lana mineral/minerales de arcilla	Fibra de vidrio	Poliétileno	Tableríos
	Travesaños	Piezas de madera	Paneles MDF poliestireno	Paneles melamínicos	HPL estratificados	Particulado lúcido efecto "high gloss"	MDF laqueado



- 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.

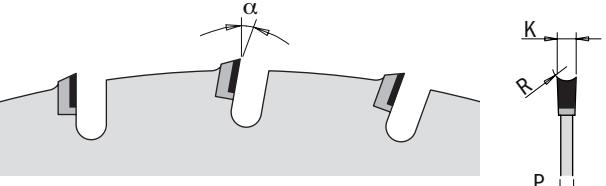


## 235 → X-TREME → ALL-AROUND

**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.



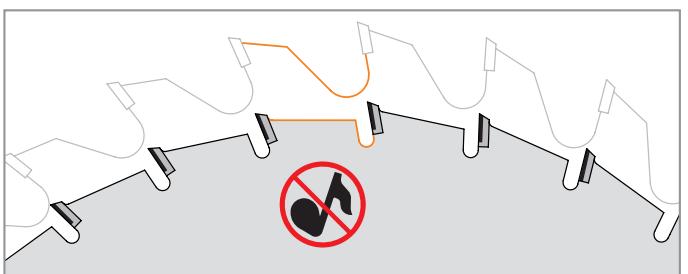
LEUCO

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

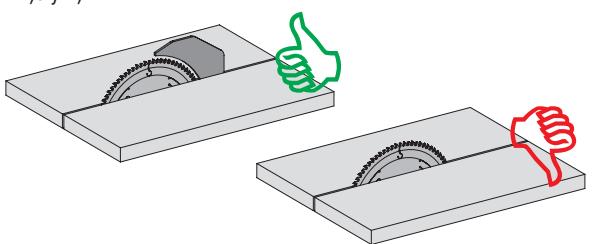
Los dientes son extremadamente finos! La amplitud de corte es solamente 2,5 mm y como consecuencia genera una presión notablemente más baja requiriendo así menos energía durante el uso. Reafilable máximo 2 veces.

## 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 RECOBRIEMIENTO 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	235.160.20H
190	30	2/7/42	24	2,5	2,0	10°	HR	1	235.190.24M
216	30	2/7/42	30	2,5	2,0	10°	HR	1	235.216.30M
250	30	COMBI3	36	2,5	2,0	10°	HR	1	235.250.36M
300	30	COMBI3	44	2,5	2,0	10°	HR	1	235.300.44M

# Sierra circular de diente trapezoidal en diamante PCD línea Xtreme



**CMT** ORANGE TOOLS®



LONG LIFE



50X  
LONGER LIFE  
THAN CARBIDE

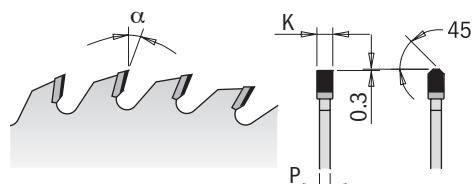
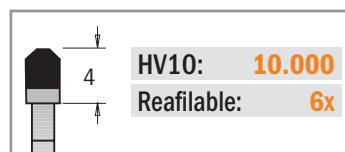


**237 XTREME**

**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.



**EXCELENTE**

Corte en laminados

Corte en contrachapado

D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
250	30	COMBI3	48	3,2	2,2	10°	45° TCG	1	237.048.10M
300	30	COMBI3	60	3,2	2,2	10°	45° TCG	1	237.060.12M
300	30	COMBI3	96	3,2	2,2	15°	45° TCG	1	237.096.12M
350	30	COMBI3	72	3,5	2,4	15°	45° TCG	1	237.072.14M

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



LONG LIFE

50X  
LONGER LIFE  
THAN CARBIDE

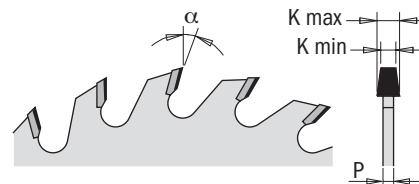
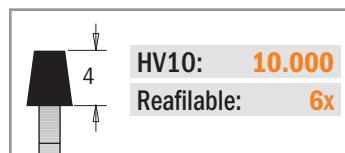


**238 XTREME**

**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.



**EXCELENTE**

Corte en laminados

Corte en contrachapado

D mm	B mm		Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
120	20		20	3,1-3,7	2,2	5°	CÓNICO	1	238.120.20H
125	20		20	3,1-3,7	2,2	5°	CÓNICO	1	238.125.20H

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

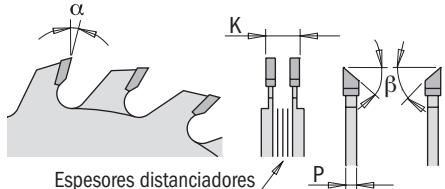
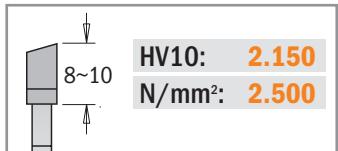


## 289 ORANGE CHROME®

**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.



**EXCELENTE**

Corte en laminados



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN 	Z	K mm		α	β		CÓDIGO
100	20	2/4,2/42	10+10	2,8-3,6		11°	5° ATB	5	289.700.20H
120	20	2/4,2/42	12+12	2,8-3,6		11°	5° ATB	5	289.720.24H
120	22	2/4,2/42	12+12	2,8-3,6		11°	5° ATB	5	289.720.24K
125	20	2/4,2/42	12+12	2,8-3,6		11°	5° ATB	5	289.725.24H

## Incisor regulable línea industrial

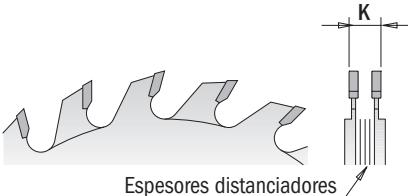
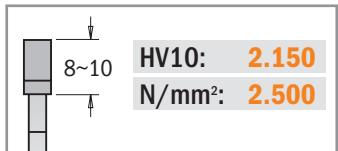


## 289

**APLICACIÓN:** para ranurar sin rebabas tableros de laminado.

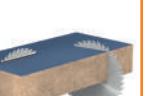
**MÁQUINAS:** escuadradoras horizontales/verticales con dispositivo de ranurado que no permite ajustes de profundidad.

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



**EXCELENTE**

Corte en laminados



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN 	Z	K mm	α	β		CÓDIGO	Recambios
70	20	2/3,1 - 3,8/32	8+8	2,8-3,6	12°	PLANO	1	289.070.16H	299.000.05H
80	20	2/3,1 - 3,8/32	10+10	2,8-3,6	12°	PLANO	1	289.080.20H	299.000.05H
100	20	2/3,1 - 3,8/42	10+10	2,8-3,6	12°	PLANO	1	289.100.20H	299.000.02K
100	22	2/3,1 - 3,8/42	10+10	2,8-3,6	12°	PLANO	1	289.100.20K	299.000.02K
120	20	2/3,1 - 3,8/42	12+12	2,8-3,6	12°	PLANO	1	289.120.24H	299.000.02K
120	22	2/3,1 - 3,8/42	12+12	2,8-3,6	12°	PLANO	1	289.120.24K	299.000.02K
120	50	4/6,2 - 10/62	12+12	2,8-3,6	12°	PLANO	1	289.120.24T*	
125	20	2/3,1 - 3,8/42	12+12	2,8-3,6	12°	PLANO	1	289.125.24H	299.000.02K
125	22	2/3,1 - 3,8/42	12+12	2,8-3,6	12°	PLANO	1	289.125.24K	299.000.02K

\* Adecuado para el Sistema Rápido Altendorf

## Incisor cromado

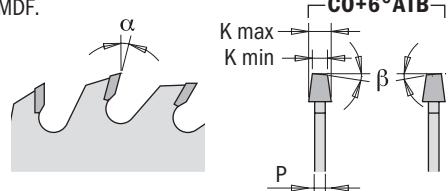


### 288 ORANGE CHROME®

**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	288.720.24H
120	22		24	3,1-4,3	2,2	0°	CO+6° ATB	5	288.720.24K
125	20		24	3,1-4,3	2,2	0°	CO+6° ATB	5	288.725.24H

## Incisor fijo línea industrial



### 288

**APLICACIÓN:** para ranurar sin rebabas tableros de laminado.

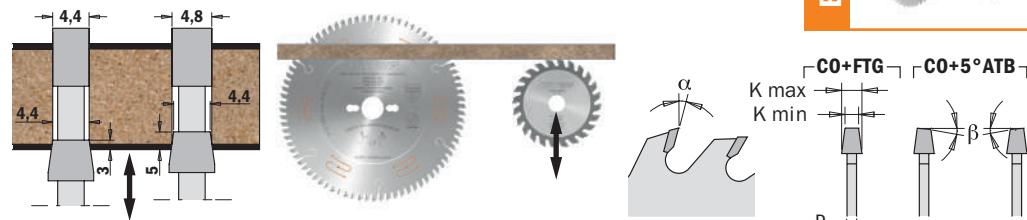
**MÁQUINAS:** escuadradoras horizontales/verticales con dispositivo de ranurado con ajuste vertical.

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



Corte en laminados

EXCELENTE



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		S288.080.12H
100	20		20	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	1		288.100.20H
100	22		20	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	1		288.100.20K
120	20		24	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	1		288.120.24H
120	20		24	3,4-4,2	2,5	5°	CO+5° ATB	1		288.120.24H1
120	22		24	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	1		288.120.24K
125	20		24	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	1		288.125.24H
125	20		24	3,4-4,2	2,5	5°	CO+5° ATB	1		288.125.24H1
125	20		24	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	1		288.125.24H2
125	22		24	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	1		288.125.24K
125	45		24	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	1		288.125.24Q
140	16	1/6/33	24	3,1-4,0	2,2	10°	CO+FTG	1	Y288.140.24E	
150	45	3/11/70	36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	1		288.150.36Q
160	45	3/11/70	36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	1		288.160.36Q
160	55	3/7/66 + 3/6/84	36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	1		288.160.360
160	55	3/7/66 + 3/6/84	36	4,7-6,0	3,5	10°	CO+FTG	1	Y288.160.3602	
180	20		36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	1	Y288.180.36H	
180	30		36	4,4-5,3	3,2	10°	CO+FTG	1		288.180.36M
180	45		36	4,3-5,5	3,2	8°	CO+5° ATB	1		288.180.36Q2
180	45		36	4,8-5,6	3,5	10°	CO+FTG	1		288.180.36Q
180	55		36	5,0-6,2	3,5	10°	CO+FTG	1	288.180.360	
180	50	3/12,5/80	44	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	1	288.180.44T	
200	20		36	4,4-5,3	3,2	10°	CO+FTG	1		288.200.36H
200	45		36	4,7-6,0	3,5	10°	CO+FTG	1		288.200.36Q
200	45		36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	1		Y288.200.36Q2
200	65	2/9/100 + 2/9/110	36	4,4-5,3	3,2	10°	CO+FTG	1		288.200.36J
215	50	3/15/80	42	4,3-5,5	3,2	8°	CO+FTG	1		288.215.42T
300	50	3/15/80	48	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	1	288.300.48T	
300	65	2/9/100 + 2/9/110	72	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	1	288.300.72J	

new

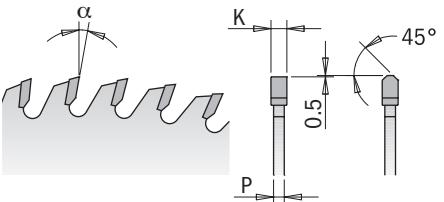
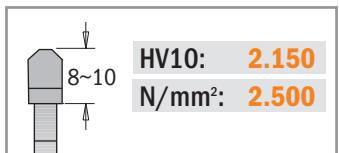


## 281-282

**APLICACIÓN:** para seccionar tableros múltiples.

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

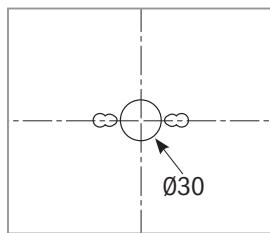
**MATERIAL:** tableros laminados por un lado o ambos lados, MDF.



**EXCELENTE**

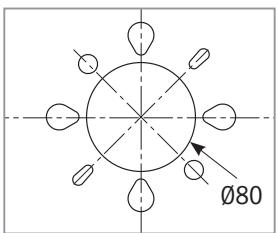
Corte en laminados

D mm	B mm	EJES TRACCIÓN 	Z	K mm	P mm	α	β	SILENCIADA	CÓDIGO	CÓDIGO XTREME	
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	



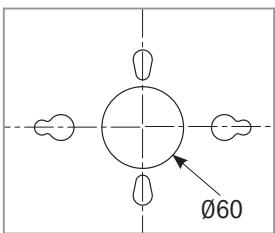
**COMBI3**

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

# Sierra circular para materiales no ferrosos y plásticos Línea industrial



**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.

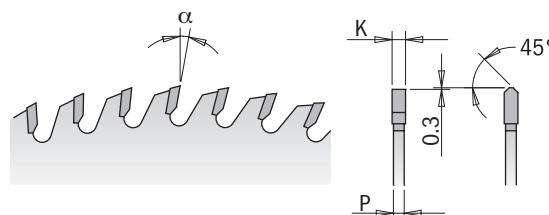
**ADVERTENCIAS:**

se recomienda sujetar correctamente la pieza durante el corte.

Se recomienda utilizar lubricante líquido.

NO SE RECOMIENDA cera sólida para la lubricación.

	<b>HV10: 1.765</b>
	<b>N/mm<sup>2</sup>: 2.150</b>



**EXCELENTE** Corte en materiales no ferrosos y PVC



Sierra circular para máquinas industriales. Ángulo de corte positivo.

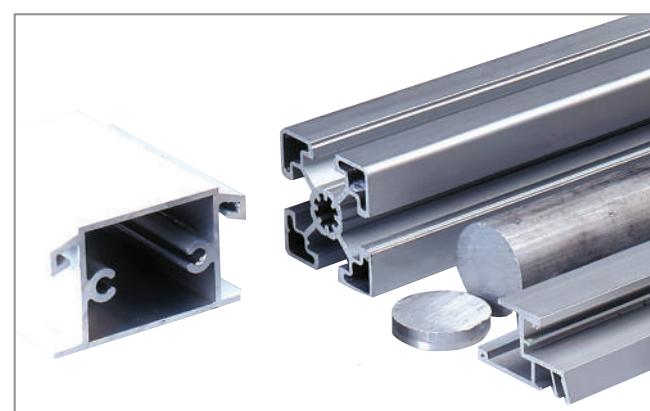
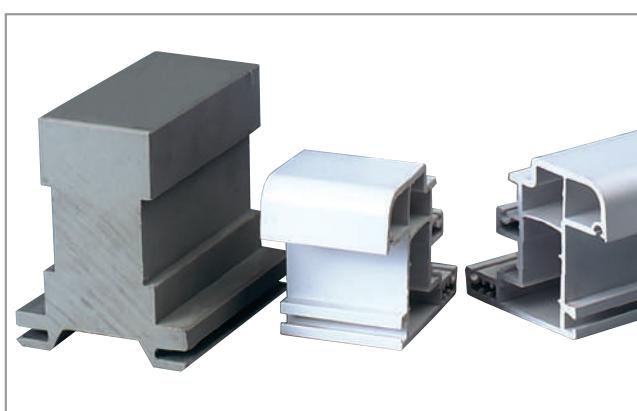
D mm	B mm	EJES TRACCIÓN 	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
160	20	2/6/32	24	2,2	1,6	5°	TCG	5	<b>284.160.24H</b>
190	30	2/7/42	30	2,6	2,2	5°	TCG	5	<b>284.190.30M</b>
216	30	2/7/42	40	2,6	2,2	5°	TCG	5	<b>284.216.40M</b>

**NOTA:** embalaje de plástico.

Sierra circular para máquinas industriales. Ángulo de corte positivo.

D mm	B mm	EJES TRACCIÓN 	Z	K mm	P mm	α	β		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.



### EXCELENTE

Corte en materiales no ferrosos y PVC

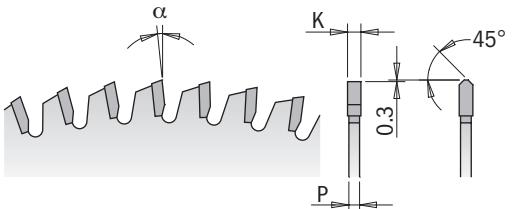


### BUONO

Corte en laminados



296	297	HV10: 1.765
		N/mm <sup>2</sup> : 2.150



Sierra circular para máquinas portátiles. Ángulo de corte negativo.

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

\*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	α	β	CAJA	CÓDIGO
250	30	COMBI3	80	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	1	297.080.10M
250	32	2/12/64	80	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	1	297.080.10P
254	30	COMBI3	80	3,2	2,5	-5° Neg.	TCG	1	297.081.10M
260	30	COMBI3	80	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	1	297.080.11M
280*	30	COMBI3	64	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	1	297.064.11M
300	30	COMBI3	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	1	297.096.12M
300	32	2/12/64	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	1	297.096.12P
305*	30	COMBI3	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	1	297.096.13M
315	30	COMBI3	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	1	297.096.23M
330	30	COMBI3	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	1	297.096.33M
330	32	COMBI3	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	1	297.096.33P
350	30	COMBI3	108	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	1	297.108.14M
350	32	4/12/64	108	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	1	297.108.14P
400	30	2/10/60	120	3,8	3,2	-6° Neg.	TCG	1	297.120.16M
400	32	4/12/64	108	3,8	3,2	-6° Neg.	TCG	1	297.108.16P
450	30	2/10/60	140	3,8	3,2	-6° Neg.	TCG	1	Y297.140.18M
450	30	2/10/60	108	3,8	3,2	-6° Neg.	TCG	1	297.108.18M
450	32	2/12/64	108	3,8	3,2	-6° Neg.	TCG	1	297.108.18P
500	30	2/10/60	120	4,0	3,2	-6° Neg.	TCG	1	297.120.20M
500	32	2/12/64	120	4,0	3,2	-6° Neg.	TCG	1	297.120.20P

\*No silenciosa

NOTA: embalaje de cartón.

# Sierra circular de corte seco para metales línea industrial

**CMT ORANGE TOOLS®**



**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.

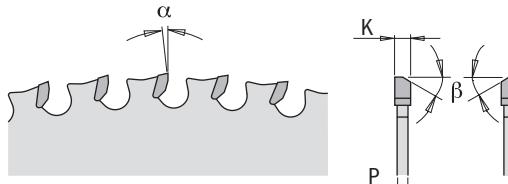
Dureza máxima HB420/HRC45.

**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/mm<sup>2</sup>: **2.300**

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

\*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.

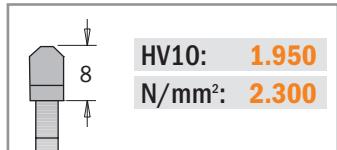
<b>NEW CERMET GRADE</b>	
HV10: <b>1.600</b>	N/mm <sup>2</sup> : <b>2.000</b>
5,5	

**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	226.540.06H
184	15,87<>		3600	48	2,0	1,6	0°	8° FWF	1	226.548.07
190	30	2/7/42	3500	48	1,8	1,4	0°	8° FWF	1	226.548.07M
216	30	2/7/42	3000	56	1,8	1,4	0°	8° FWF	1	226.556.09M
254**	30	COMBI3	2600	72	2,2	1,8	0°	8° FWF	1	226.572.10M
254	15,87		2600	72	2,2	1,8	0°	8° FWF	1	226.572.10
300**	30	COMBI3	2200	80	2,2	1,8	0°	8° FWF	1	226.580.12M
305	25,4		2100	80	2,2	1,8	0°	8° FWF	1	226.580.12
355	25,4		1800	90	2,2	1,8	0°	8° FWF	1	226.590.14
355**	30	COMBI3	1800	90	2,2	1,8	0°	8° FWF	1	226.590.14M

\*\*Nota: embalaje de cartón.



## 223

**APLICACIÓN:**

para cortes sin defectos, sin rayas.

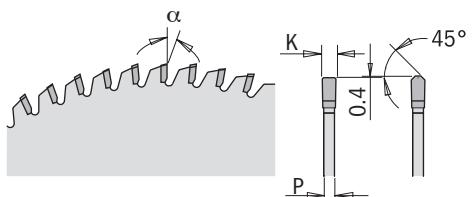
**MÁQUINAS:**

sierras de banco y sierras escuadradoras.

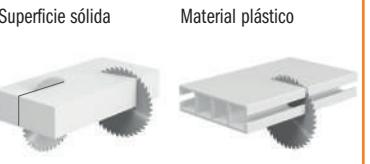
**MATERIAL:**

materiales de superficie sólida (DuPont™ Corian®, Wilsonart®, Gibraltar®, SSV Fountainhead®, Varicor®, etc.) y plástico grueso.

**ADVERTENCIAS:** no se recomienda su uso en sierras ingletadoras.

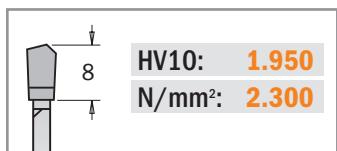


**EXCELENTE**



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	223.048.06H
250	30	COMBI3	72	3,2	2,5	0°	MTCG	1	223.072.10M
300	30	COMBI3	84	3,2	2,5	0°	MTCG	1	223.084.12M

Sierra circular para metacrilato y plástico línea industrial



## 222

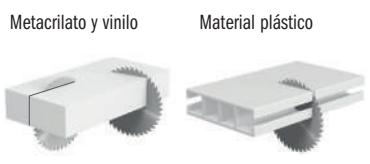
**APLICACIÓN:** para cortes perfectos sin fundir ni rayar.

**MÁQUINAS:** sierras de banco, sierras escuadradoras y sierras ingletadoras.

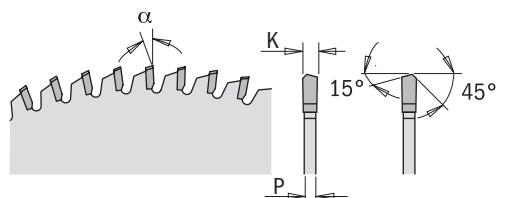
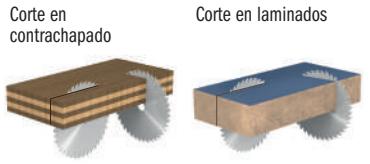
**MATERIAL:** plástico fino, plexiglás, metacrilato, vinilo, madera contrachapada, suelos laminados.



**EXCELENTE**



**BUENO**



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	222.080.10M
300	30	COMBI3	96	2,8	2,2	-3° Neg.	MATB	1	222.096.12M

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

**CMT ORANGE TOOLS®**

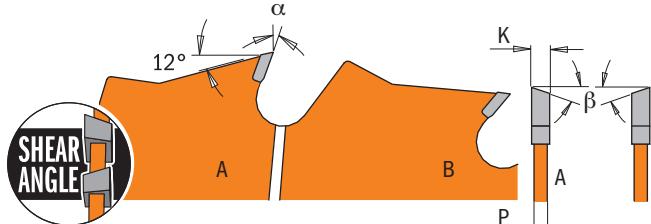
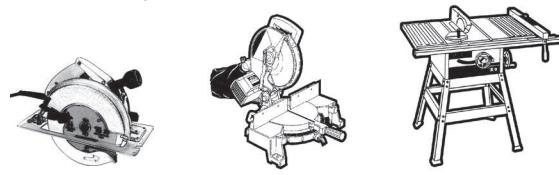
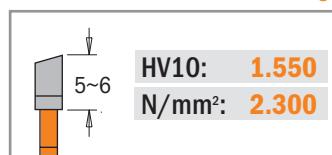


**271**

**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.



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
250	30	COMBI3	24	2,4	1,6	20°	10° ATB + 8° Axial	10	271.250.24M
300	30	COMBI3	24	2,6	1,8	22°	10° ATB + 8° Axial	5	271.300.24M

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

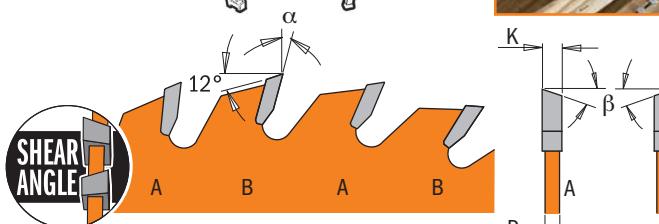
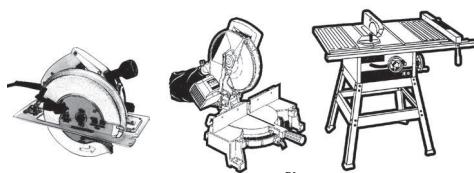
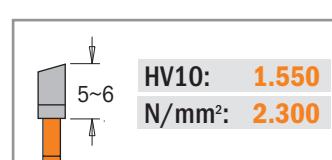


**271**

**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.



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

Sierra circular ITK-Plus® de espesor ultra-delgado para cortar en contra de veta

**CMT** ORANGE  
TOOLS®

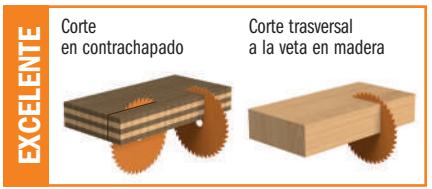
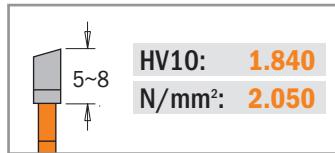


272

**APLICACIÓN:** para cortes transversales 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.



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN 	Z	K mm	P mm	α	β		CÓDIGO
136	20 (+10)		36	1,5	1,0	18°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>272.136.36H</b>
150	20 (+16)		40	1,5	1,0	16°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>272.150.40H</b>
160	20 (+16)	2/6/32	40	1,8	1,2	16°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>272.160.40H</b>
165	20 (+15,87)	2/6/32	36	1,7	1,1	20°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>272.165.36H</b>
184	20 (+16+15,87)	2/7/42	40	1,7	1,1	18°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>272.184.40H</b>
184	30	2/7/42	40	1,7	1,1	18°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>272.184.40M</b>
190	30 (+20+16)	2/7/42	42	1,7	1,1	18°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>272.190.42M</b>
200	30	2/7/42	48	1,8	1,2	15°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>272.200.48M</b>
210	30 (+25)	2/7/42	48	1,8	1,2	15°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>272.210.48M</b>
216	30	2/7/42	48	1,8	1,2	-5° Neg.	10° ATB + 8° Axial	10	<b>272.216.48M</b>
235	30 (+25)	2/7/42	48	2,4	1,6	18°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>272.235.48M</b>
250	30	COMBI3	60	2,4	1,6	15°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>272.250.60M</b>
300	30	COMBI3	72	2,6	1,8	15°	10° ATB + 8° Axial	5	<b>272.300.72M</b>
305	30	COMBI3	72	2,6	1,8	-5° Neg.	10° ATB	5	<b>272.305.72M</b>

Sierra circular ITK-Plus® de espesor delgado para cortes de precisión

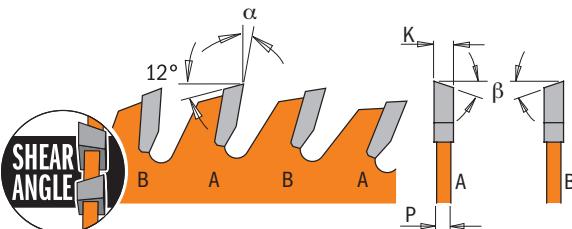
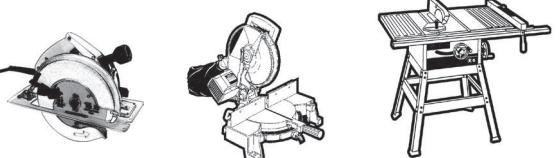
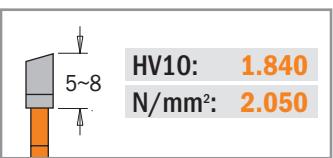


273

**APLICACIÓN:** para cortes transversales y acabado excelente, donde el corte ultrafino reduce la pérdida de material.

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

**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
160	20 (+16)	2/6/32	56	1,8	1,2	12°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>273.160.56H</b>
190	30 (+20+16)	2/7/42	64	1,7	1,1	15°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>273.190.64M</b>
216	30	2/7/42	64	1,8	1,2	-5° Neg.	10° ATB + 8° Axial	10	<b>273.216.64M</b>
250	30	COMBI3	80	2,4	1,6	12°	10° ATB + 8° Axial	10	<b>273.250.80M</b>
300	30	COMBI3	96	2,6	1,8	12°	10° ATB + 8° Axial	5	<b>273.300.96M</b>

# Sierra circular ITK-Plus® para materiales no ferrosos y compuestos

new

**CMT** ORANGE TOOLS®



**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.

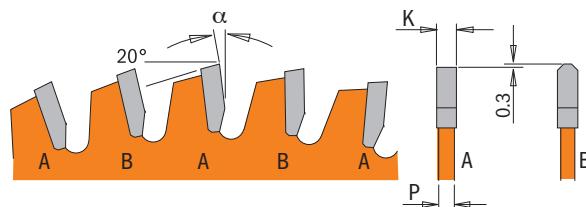
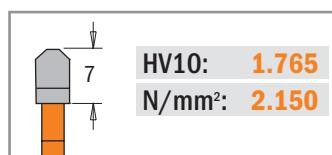
**EXCELENTE**

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	276.160.48H
184	20 (+16+15,87)	2/7/42	48	1,8	1,2	-6° Neg.	TCG	10	276.184.48H
190	30 (+20+16)	2/7/42	64	1,8	1,2	-6° Neg.	TCG	10	276.190.64M
210	30 (+25)	2/7/42	64	1,8	1,2	-6° Neg.	TCG	10	276.210.64M
216	30	2/7/42	64	2,2	1,6	-6° Neg.	TCG	10	276.216.64M
250	30	COMBI3	80	2,6	1,8	-6° Neg.	TCG	10	276.250.80M
300	30	COMBI3	96	2,8	2,0	-6° Neg.	TCG	10	276.300.96M
305	30	COMBI3	96	2,8	2,0	-6° Neg.	TCG	10	276.305.96M

## 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.

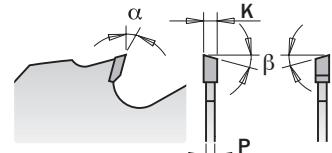
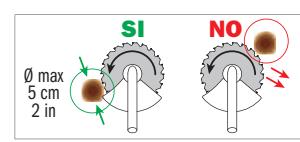
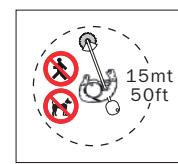
Utilice siempre la protección de seguridad suministrada con las máquinas.



**EXCELENTE**  
Césped 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	298.250.20H
250	25,4	12.000	20	2,2	1,4	15°	10° ATB	10	298.250.20



**236**

**APLICACIÓN:**

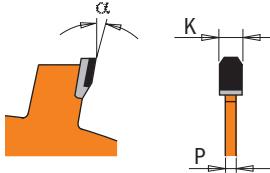
para cortes de materiales abrasivos.

**MÁQUINAS:**

sierras ingletadoras, máquinas portátiles y sin cables.

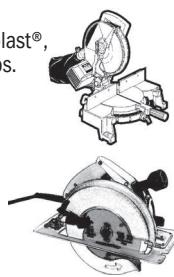
**MATERIAL:**

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
new 165	20 (+15,87)	2/6/32	4	1,8	1,4	12°	TCG	10	236.165.04H
new 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:**

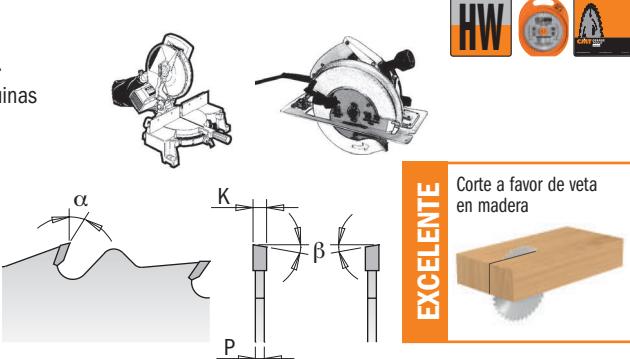
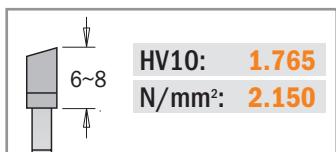
para cortes a favor de veta.

**MÁQUINAS:**

sierras ingletadoras y máquinas portátiles.

**MATERIAL:**

madera blanda y dura.



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

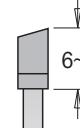


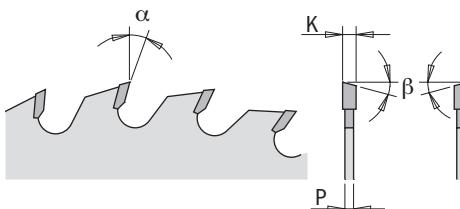
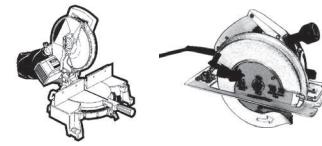
## 285-291

**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.

	HV10: <b>1.765</b>
6~8	N/mm <sup>2</sup> : <b>2.150</b>



**EXCELENTE**

Corte a favor de veta en madera



Corte trasversal a la veta en madera



Corte en contrachapado

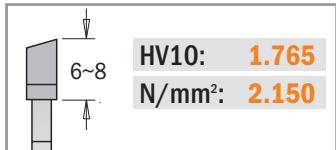


Corte trasversal a la veta en contrachapado



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

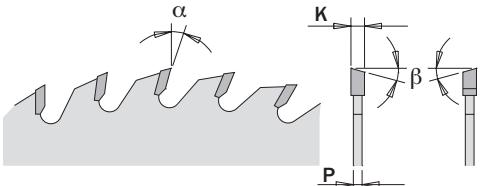
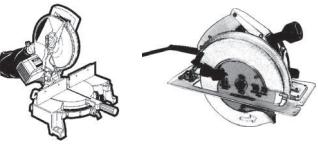


## 281-285-292

**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.



**EXCELENTE**

Corte trasversal a la veta en madera



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®)

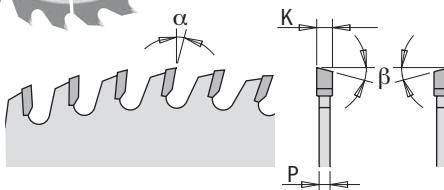
**MÁQUINAS:** sierras de banco.

**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.



**EXCELENTE**

Corte trasversal a la veta en madera

OSB

Corte trasversal a la veta en contrachapado



DESCRIPCIÓN	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	K02403
Corte transversal a la veta (10 uds.)	136	20		18	1,5	1,0	15°	15° ATB	5	K13618H-X10
Corte transversal a la veta (10 uds.)	160	20	2/6/32	24	2,2	1,4	15°	15° ATB	5	K16024H-X10
Corte de precisión (10 uds.)	160	20	2/6/32	40	2,2	1,4	10°	15° ATB	5	K16040H-X10
Corte transversal a la veta (10 uds.)	165	20	2/6/32	24	1,7	1,1	15°	15° ATB	5	K16524H-X10
Corte transversal a la veta (10 uds.)	190	30	2/7/42	24	2,2	1,4	20°	10° ATB	5	K19024M-X10
Corte transversal a la veta (10 uds.)	216	30	2/7/42	24	2,4	1,6	-5° Neg.	15° ATB	5	K21624M-X10
Corte de precisión (10 uds.)	216	30	2/7/42	48	2,4	1,6	-5° Neg.	15° ATB	5	K21648M-X10
Corte transversal a la veta (10 uds.)	250	30	COMBI3	40	2,6	1,8	15°	10° ATB	5	K25040M-X05

## 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.



HW

**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.

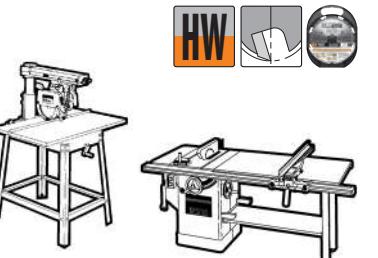
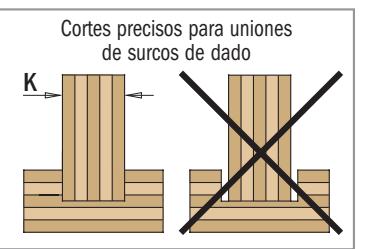
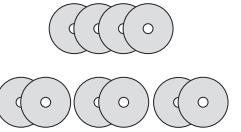
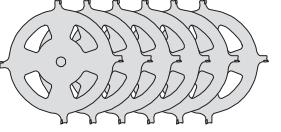
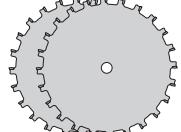
MASTERPACK 5

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

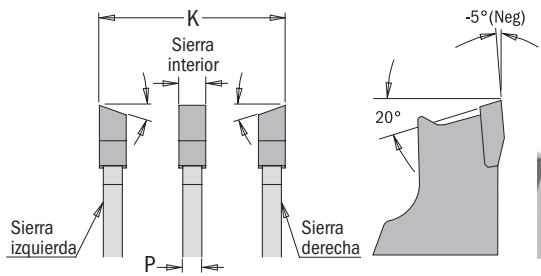
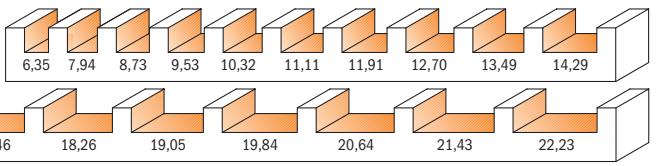
## Dado de precisión

**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.

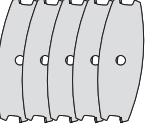
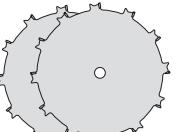

**El estuche contiene:**


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

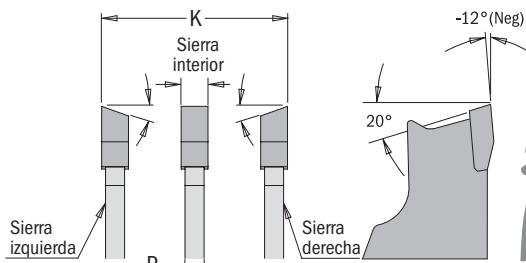
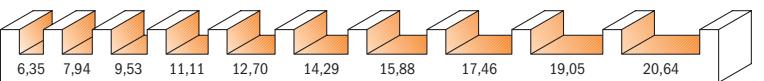


K mm	CANT. SIERRAS INTERIORES REQUERIDAS		
	1,6mm	2,4mm	3,2mm
6,35	0	0	0
7,94	1	0	0
8,73	0	1	0
9,53	0	0	1
10,32	1	1	0
11,11	1	0	1
11,91	0	1	1
12,70	0	0	2
13,49	1	1	1
14,29	1	0	2
15,08	0	1	2
15,88	0	0	3
16,67	1	1	2
17,46	1	0	3
18,26	0	1	3
19,05	0	0	4
19,84	1	1	3
20,64	1	0	4
21,43	0	1	4
22,23	1	1	4

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


**El estuche contiene:**


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	$\alpha$	$\beta$	CÓDIGO
200	15,87	12	3,2mm 1,6mm 4 uds.	1 ud.	6,35	20,64	-12° Neg. FTG+ATB 5	230.012.08

## Sierra circular para ranurar línea industrial

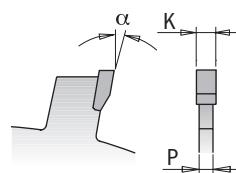
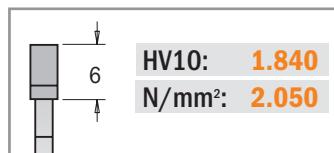


**240**

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

**MÁQUINAS:** espiadoras doble y molduradoras.

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



**EXCELENTE**

Ranurar



El nuevo tipo de fabricación permite utilizar las sierras acoplándolas.

D mm	B mm	Z	K mm	P mm	α	β		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

## Sierra circular para ranurar línea industrial

**new**

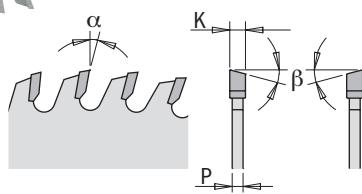


**240**

**APLICACIÓN:** para crear ranuras.

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

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



**EXCELENTE**



Utilizar con los siguientes mandrillos



**183.410.30**

**183.420.30**

D mm	B mm	EJES TRACCIÓN 	Z	K mm	P mm	α	β		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

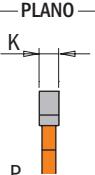
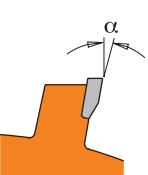
# Sierra para ensambles de galleta

**CMT ORANGE TOOLS®**



**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 "gálleteras".



D mm	B mm	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β	Junta con pastilla de madera	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.

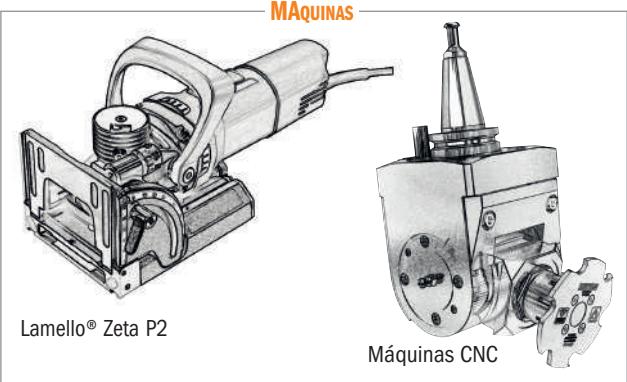
### VENTAJAS:

- 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:

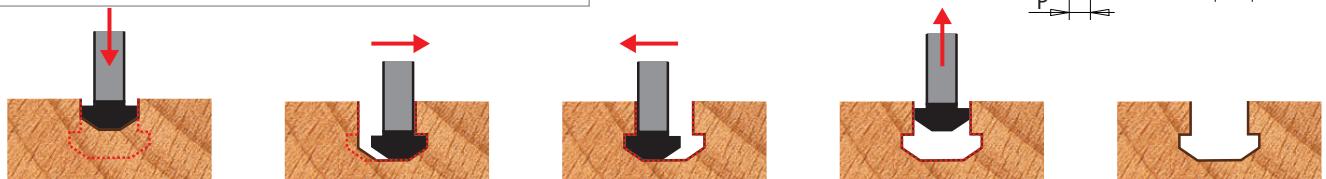
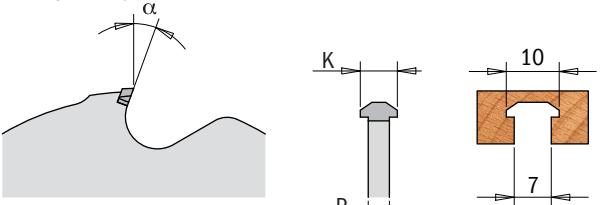
la unión es perfecta para estanterías, muebles de grandes dimensiones, vitrinas angulares y como soporte de pegamiento; también viene frecuentemente usada para uniones estéticas y de calidad para productos de alto nivel.

- Unión desarmable para muebles, estanterías, armarios de pared, cocinas, etc.
- Soporte de pegamiento para biselos 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.



Lamello® Zeta P2

Máquinas CNC



D mm	B mm	MATERIAL DIENTES	MÁQUINAS	EJES TRACCIÓN	Z	K mm	P mm	α	β	Junta con pastilla de madera	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

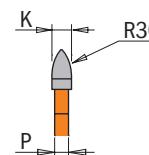
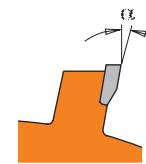
[www.cmtorangetools.com](http://www.cmtorangetools.com)

## Fresa mini-spot para reparaciones



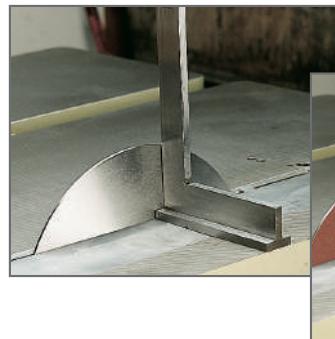
**240.004.04**

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	α	β	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**

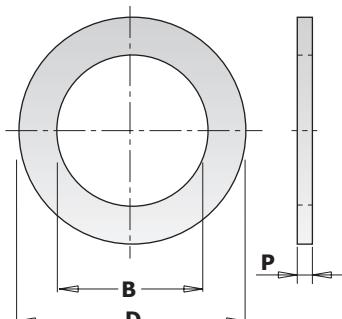
Este producto elimina las vibraciones en la parte periférica de la sierra de corte, permitiendo cortes rectos y mayor vida útil a su sierra. Además elimina ruidos causados por las vibraciones durante el trabajo.

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

# Índice de sierras

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	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

## Índice de sierras

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	288.160.360	24
160	55	Seccionar	36	4,7-6,0	3,5	10°	CO+FTG	Y288.160.3602	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 & Melamina	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	288.180.36O	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	30	Madera	40	2,2	1,4	15°	10° ATB	K19040M	36
190	30	Máquinas portátiles	32	2,6	1,8	10°	10° ATB	291.190.32FF	34
190	30	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

## Índice de sierras

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 & Melamina	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 & Melamina	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

# Índice de sierras

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

## Índice de sierras

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 & Melamina	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

# Índice de sierras

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	-5° Neg.	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

## Índice de sierras

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	MÁQUINAS	DxB mm	MÁQUINAS	DxB mm
<b>AEG</b>		<b>CASAS</b>		<b>ELU/DEWALT (vervolg)</b>	
HK 125	120x20	SC 650	150x20	ETS 21, ETS 23, ETS 31, ETS 33, KUS 101,	250x30
HK 125 A, HK 125 B, HK 125 H	125x20	VSC 65	200x30	RAS 1251, RAS 1253, RKS 1251, RKS 1253,	
TKS 42, PC 300	132x20	HKS 2000	210x30	TGS 71, TGS 170, TGS 171, TGS 172,	
HK 40, TK 40, TKS 42	140x20	SC 320	230x30	TGS 173, TGS 271, TGS 273	
HK 86, HK 707	143x19	<b>DEWALT</b>		EMTS 711	260x30
HK 45, HK 717, HK 727	150x19	DW 935 K, DW 936 K	136x10	ETS 3001, ETS 3003, PS 374	300x30
AHK 52, HK 45 A, HK 46, HK 46 S, HK 46 N,	150x20	DW 351	150x20	EMS 705, PS 374	305x30
HKS 46, HKS 46 S, HKS 46 N, HK 50,		DW 007 K, DW 007 KH	165x10	RKS 1603	350x30
HK 52, HKS 52, HK 737		DC 390 KA, DC 390 KA/3, DC 390 KB	165x20	MTS 24	355x25,4
HK 55, HK 55 A, HK 55 B, HKS 55,	160x20	DW 62	184x16	RSA 133/25	500x30
HK 160 A, HK 160B, KS 55 S, KS 55 SE		DW 365	190x30	<b>ELUMATEC</b>	
HKS 64 A, HK 65, HK 65 A, HKS 65,	190x30	DW 700, DW 701, DW 707	216x30	KS 101, MGS 460	254x32
HKS 65 A, HK 66, HKE 66, HKS 66,		DW 383	235x30	DG 163, RS 160, TS 161	280x32
HKSE 66, HK 190, K 66, K 66 E, K 66 S,		DW 86	240x30	KS 101, MGS 460	300x32
K 66 SE, KS 65, KS 66 S		DW 100, DW 110, DW 111	250x16	MGS 72/04, MGS 73/23	330x32
HK 200	200x25	DW 120, DW 125, DW 150, DW 170, DW 250,	250x30	DG 79/03-05, DG 79/50, SA 73/25	330x32
HK 201	200x30	DW 252, DW 320, DW 702, DW 703, DW 710,		DG 79/30-32, DG 79/51, MGS	380x32
HK 75, HK 75 A, HKS 75	210x30	DW 742, DW 743, DW 744, DW 720 K,		72/30, MGS 73/33, SA 73/35	
HKS 35, HKS 85	230x30	DW 746 K, DW 1251, DW 1370, DW 1501,		DG 102, DG 104, DG 140, MGS	420x30
HK 240	240x30	DW 1503		105, MGS 461, SA 103/25	
MK 65	280x30	DW 709, DW 711	260x30	DG 142, MGS 142, SA 142	500x30
<b>ALKO</b>		DW 721, DW 722 K, DW 725 K, DW 726 K,	300x30	DG 204, DG 240, MGS 205	550x30
Basic 205 GK	205x18	DW 810, DW 1370, DW 1935/31L, 142 DS,		<b>EMCO</b>	
Pro 250 GK	250x20	160 DS, 1635, 1875, 2155		Universal	200x15
Basic, HS 3, HS 4, Hobby, Holzmeister H,	315x30	MC 20	300x32	Rex 2000, Super 1011	250x20
Holzmeister S, Holzmeister NHS, Pro-X		DW 704, DW 705, DW 706,	305x30	KS 80, MK 81	250x30
W 450, W 500, 450x30		DW 708, D 27105	350x30	<b>EUMENIA</b>	
W 50 Profi, W 450, W 500	500x30	DW 728 K, DW 729 K, 1600 S, C 14		ML 50 L	220x30
RM 60, W 60	600x30	C 14, 1600 S, 1635 GL, 2155 G	400x30	<b>FEIN</b>	
RM 70, RZ 70, TWM 70, TWZ 700, W 70	700x30	6 K, 6 L, DA 1635	500x30	SSK 646, SSL 646	150x20
<b>ALPHA-TOOLS</b>		<b>EINHELL</b>		SSK 660	160x20
KS 250	205x18	BT-CS 1200, HES 55, HES 160	160x20	SSK 661	210x30
<b>ATIKA</b>		RT-CS 165	165x16	<b>FELDER</b>	
Toptronik	250x30	BHS 1300	184x16	KF 700	250x30
ATK 315 H, BT 90, HAT 315	315x30	BT-CS 1400	190x20	BF 6-26, BF 6-31, BF 6-41,	315x30
ABH 400, ABK 400, BTH 400, BTK 400	400x30	RT-CS 190 L	190x30	BF 31, K 37, KFS 37	
ABH 450, ABK 450, ATU 450,	450x30	BT-TS 800	200x16	<b>FELISATTI</b>	
BTH 450, BTK 450, BTU 450, BWK 450		HES 200	200x30	TP 751	150x20
ABH 500, ABK 500, BTH 500,	500x30	RT-TS 920	205x16	TP 756	160x20
BTK 500, BTU 500, BWK 500		RT-FF 1220 U	205x30	TP 765	190x20
<b>AVOLA</b>		BT-MS 210, BT-SM 2050, KGST	210x30	TP 781	230x30
LH 315, TZV 315, TVZ 315 W	315x30	210, RT-SM 305 L, RT-TS 1221		T 84, T 85, T 87, T 770, T 771,	250x20
TZH 350, TZH 350 W 350 30, ZB 400,	450x30	KGT 500	250x20	T 777, T 777 B, T 777 CE, T 778, T 867 GS	
ZBV 400 400 30IC 450, ZB 450, ZBV 450		BT-MS 250 L, BT-SM 3100,	250x30	M 74, M 75, M 76, M 77, T 84,	250x30
ZB 500, ZBV 500	500x30	BT-1S 1500 U, KGS 250, KGS, 300 UG,		T 85, I 87, I 88	
BWS 550	550x30	KGS 301, KGS 330, KGTN 245, KGTN 250,		T 82, T 83, T 91, T 91 CE, T 97 CE	300x30
KWK 600, RK 600	600x30	RT-SM 430 U, RT-TS, 1725 U, RT-TS 1825 U,		<b>FERM</b>	
BWS 700, BWTS 700, KWK 700	700x30	RT-UD, 1825, RT-UD 1825, RT-XM 305 U		FZT 250, FZT 250 EN	250x30
<b>BLACK &amp; DECKER</b>		RT-SM 330 U	305x30	<b>FESTOOL</b>	
D 984, D 985, DN 55, DN 56,	125x12,75	RT-CC 315 U, RT-TS 2031 U, RT-TS 2231 DU	215x30	AUF 35-S3, AUF 35-S4	105x20
DN 254, DN 984, DN 985		BT-LC 400/1	400x30	AUF 35-S2	120x20
KC 1440 SK	136x10	BT-LC 500	450x30	AF 45 E, AXF 45	150x30
BD 227, BD 228, BD 846, CD 600, DN 227,	140x12,75	BT-LC 700 D	700x30	AP 55, AP 55 E, AP 55 E-FS, AP 55 FS,	160x20
DN 227 H, KS 40, KS 227, KS 840, KS 846,		<b>ELEKTRA BECKUM</b>		ATF 55, ATF 55 E, ATF 55 EB, ATF 55 E-FS,	
P 3501		Multi 180	200x30	ATF 55 FS, AP 55 EB, TS 55, TS 55	
P 88-09 (Akku, 12 V)	150x20	KS 205	205x18	EQ, TS 55 EQ, TS 55 Q	
BD 228, BD 228 CK, BD 228 L,	156x12,75	KS 210, GKS 255, P200, PK 200,	210x30	AAU, AU 50, AUP 50	160x30
DN 57, DN 228, SR 352, SR 352 E, P 3601		PK 220, UK 220 W, UK 220 E		AM 42 A, AM 42 S, AM 42 T, AMT 42 S,	170x33
BD 855, GKS 54 CE, KS 55, KS 855, KS 855 N,	160x16	Secante	220x30	AT 55 B, AT 55 C, AT 55 E, ATU 42-S,	
M 336, M 975, M 976 U 336, U 975, U 976		PK 250, PK 255, KGT 500, KGS	250x20	AU 42 S, AU 42 S, AXT 50 LA, AXT 55	
BD 229, BD 865, BD 865 E, DN 59, DN 229,	180x16	300, KGT 550, UK 330, KS 250		AU 55 S, AU 60 P, AU 60 S, A	180x30
DN 820, GD 60, HD 100, HD 1000,		KGS 250, KGS 250 K, KGS 300, KGS 301,		UP 60 S, AU 60 S	
HD 1200 P, HD 2062, KS 65 K, KS 865, KS		KGS 303, KGS 330, KGS 331, KGT 250,		AP 65, AP 65 E, AP 65 E-FS, AP 65 EB,	190x30
865 E, KS 865 KN, SEC 718, SR		KGT 500, KGT 501, KGT 550, KS 250, KS		AP 65 EB-FS, AT 65, AT 65 E, AT 65 E-FS,	
300, SR 362 E, P 37-03, P 37-05		304, Multi 260, Multi 310, PK 250,		AT 65 EB, AT 65 EB-FS	
HD 1200	180x20	PK 255, PK 2800, PK 3100, PK		AD 65, AP 68 E, AP 65 S, AU 65 S,	200x30
BD 365	190x30	4200, PK 6000, PKF 255, UK 250, UK 330		AP 65 S, AUT 65 S, AXP 65, AXP 200	
M 338, U 338	200x16	PK 300, PK 300 K, PKV 300 G	300x30	TS 75, TS 75 EQ, TS 75	210x30
BD 88, BD 800, DN 800,	210x30	KS 304	304x30	EBO, TS 75 EQ	
DN 810, HD 2075 S HD 20755,		1800, 2200, 2800, 3100, 4100,	315x30	Symmetric SYM 70	216x30
KS 800, KS 805, KS 810, KS 810 A,		Combi und Standard HS 315,		AU 77 S	220x30
P 38-02, PS 174, SEC 818, SR 700		Combi HSG, TKHS 315, TK, HS 315 E		CS 70, CS 70 EB	225x30
<b>BOSCH</b>		TK 350	350x30	AU 80 S	230x30
GUF 4-22 A, PSF 22 (Schatten-fugensäge)	105x20	BKH 400, BKS 400, BKS 450,	400x30	AP 85, AP 85 E, AP 85 E-FS, AP 85 E-TS,	240x30
PKS 38, PKS 40, PKS 40 S, S 43	130x16	BS 3100 W, BS 4200, BS 5500 W		AP 85 EB, AP 88, AP 88 E, AXP 85	
1551, 1559	140x20	BKH 450, BKS 450, BS 6000 D,	450x30	AD 85, AD 100, AE 85, AE 88	250x30
GKS 12 V, GKS 46, PKS 46,	150x16	BS 8000 D		Kapex KS 88, Kapex KS 120	260x30
PKS 416, PKS 48, S 1, S 33		BKH 450, BS 6000 D, BS 8000 D	500x30	APX 130, AXP 132 E, BD 125	350x30
GKS 24 V, GKS 54, GKS 54 C,	160x16	BW 400, BW 600, BW 700	600x30	BD 145, BD 145/1	400x30
GKS 54 CE, PKS 40, PKS 66, GKS 59,		BW 700, BW 750, BW 4000	700x30	BD 170	450x30
KS 550, PKS 54, PKS 54 CE		<b>ELU/DEWALT</b>		<b>FEZER</b>	
1552, 1556, 1563, GKS 55	170x30	MKK 26	86x12	KG 20	200x18
0550, 1550, 1553, 1557, 1560	180x30	MH 25, MH 25 K	100x12	KG 205	205x18
P 300, PKS 65	190x16	DS 140 Double Schatten-fugensäge	105x22	KG 25	250x32
0051, 1553, 1564, GKS 65, GKS 66,	190x30	MHA 14 KA, MHA 18 KA	136x10	KG 30	300x32
GKS 66 CE, GKS 68 B, GKS 68 BC,		MH 151, MH 151/10, MHA 151	150x20	KG 40 S	400x32
GKS 68 CE, P 30, PKS 66, PKS 66 CE		MH 18, MH 30, MH 82, MH 182, PS 174	150x30	AB 600	600x32
0551, 1561	200x30	MH 55, MH 155	170x30	<b>FLOTT/FLOTTJET/KRÄKU</b>	
1554, 1558, 1565, 1588, GKS 72 S	210x30	MH 65	180x30	1000, 2000, Profi 3000	250x20
GCM 8 S	216x30	MH 165, MH 265	190x30	KS 1011, TKS 2011 D, TKS 2011 W,	250x30
0052, 0552, 1562, 1566, 1662, GKS 85 S	230x30	MH 30, MH 82, MH 182	215x30	KS 2011 D, KS 2011 W, KS 2012, 3011,	
1555	240x30	ETS 41, PS 174, PS 274, PS 244 E	216x30	Profi 2000, Profi 2001,	
GCM 10, GCM 10 S, GCM 10	250x30	MH 85, MH 286	240x30	Profi 3011, Uni-Profi 2011	
SD, GTS 10	250x30			FKS 3000, KKS 305 M	315x30
GCM 12, GCM 12 S	305x30				

# Sierras para máquinas portátiles

MÁQUINAS	DxB mm	MÁQUINAS	DxB mm	MÁQUINAS	DxB mm
<b>GRAULE</b>					
AKF F, AKF 4/200	200x40	2260, 2270	140x30	BTK 1, KS 1155 S, Magnum, TK 1256	165x20
AKF 2, AKF 4/250, AKF 6/250, KS, TS	250x40	2103, 2104, 2105, 2106, 2107,	160x30	6317 S	180x20
85 N, AGT, AGT AKF 6/300, Typ 85, ZS 85	300x40	2108, HKU 50	170x30	KS 655, KS 1266, KS 1468 S,	190x20
Typ 135, ZS 135, ZS 135 N	350x40	1563, 2115, 2266, 2271, 2281	170x30	KS 4345 S, KS 4346 S, KS 5348,	
Typ 170, ZS 170, ZS 170 N	420x40	2112, 2272, 2291, HKU 55	180x30	KSE 1668, Robert	
ZS 200	520x50	2114, 2116, 2117, 2119, 2126,	190x30	KGSE 1670, KSE 1678 S-Signal,	210x30
		2127, 2269, 2282		Magnum TK 1066, TKU 225	
<b>GÜDE</b>		2113, 2292, 2555, HK 201	200x30	6322 S	220x30
GTK 721	205x18	2267, 2284, PKS 267	210x30	KS 1785 S, KS 6323 S	240x30
GTK 800	205x20	Leistensäge 2141	216x30	TK 1633, TKU 1633, TKU 1693	250x30
GKS 1100 P, GRK 210/300,	210x30	2267, 2274, 2279, 2284, HKU 75, PKS	220x30	TK 1688, TK 1688 D	315x30
GUKS 2100, KT 210		2118, 2120, 2171, 2279, 2293, 2294	230x30		
GFO 1401	216x30	2128, 2268, HKD 65	240x30	<b>PANASONIC</b>	
GKS 250 L, GKS 250 T, GRK	250x20	HKD 85, HKD 275, HKD 1212, PKS 1210,	300x30	EY 3501	110x20
250/300, GRK 250/500		PKS 1211, PKS 1213, PKS 1225,		EY 3530	135x20
TK 2500 UG, GFO 1801	254x20	PKS 1230 303		<b>PERLES</b>	
TK 2400 ECO	254x30	HKS 130, HKS 150, HKS 276	350x30	25 S	100x12
GTKS 315	315x30	HKS 2136	380x30	SC 47 C	140x20
GWS 400 Eco	400x30	HKS 155, HKS 277, HKS B 7 K, BTK 155	400x30	KS 50, Peugeot, SC 53 C	150x20
GWS 450 Eco	450x30			FIP 50 S	180x20
FP 600 Plus, GWS 600 EC,	600x30			KS 85	230x30
GWS 600 HM, OWS 600				<b>PROTOOL</b>	
DTW 700, DWS 700, DWS 700 Z, GWS 700,	700x30			CSP 55-2, CSP 56 EQ,	160x20
FP 700 Plus, GWS 700 HM, GWS 700 EC,				CSP 56 Q, CSP 68	
PRS 700/7 HMF, PTW 700/7				CSP 68 E	190x30
HMF, PWS 700/7 HMF				CSP 85	240x30
<b>HAAGER</b>				<b>ROBLAND</b>	
HTK 200	200x30			K 210 - 260	240x30
HKGS 250, HMS 10 RA	250x20			X 260	250x30
GKS 250 HR, HBTS 10 A	250x30			K 310, X 310	300x30
HTK 300	300x30			<b>ROCKWELL</b>	
<b>HAFFNER</b>				346, 63416	170x16
RF 60	100x20			315, 4500, 63417	184x16
KSU 40	120x20			368, 63418	220x20
KSU 105, KSU 125	125x20			<b>SCHEER</b>	
KSU 50	160x20			HM 5, HM 6	100x22
KSU 110	170x30			MS 50	150x16
KSU 60, KSU 113	180x20			MS 45, MS 45 E	150x20
KSU 60 alt	200x30			FM	160x16
GL 136	200x20			MS 55	160x20
AKS	210x30			FM	180x16
AS 75, KS 75, RS 75	220x30			MS 65, MKS 65	190x30
140, KL 177, KL 178, KSU 118	220x30			MS 70	200x30
HSU 85, KL 176, KS 85, KSU 85,	250x30			MS 80	220x30
SP 187, US 85				MS 85	230x30
AKS, GS 1, GS 2W, GS 2 D, GS 150, GS 163,	250x30			FM 10, A 3100, A 4200	240x30
GS 165, GS 166, KL 140, SP 189, SP 195,				<b>SCHEPPACH</b>	
SP 196, SP 197, SP 198, TGS 161,				KG 205	205x18
TGS 162, TGS 163, TGS 198				TS 2000	200x30
MK 251 B	300x32			Capas 1, Capas 2	216x30
950, GS 146, GS 147, GS 148, GS 155,	330x30			KG 250, TKG 250, TS 2500	250x20
GS 156, GS 157, GS 158, GS 165, GS 166,				KSE 250, TS 2500, KG 260, TKG	250x30
GS 183, GS 183 M, KS 120, KS 155,				260, KG 280, TKG 280	
SP 221, SP 223, SP 224, TGS 168, TGS 169,				Capas 3, TKG 305 E	305x30
TGS 200, TK 42, US 151				TS 315 GT, TS 400, TS 4010, TKU	315x30
DGS 180, DGS 182, GSM 180, GSA 180	350x30			BSH 400	400x30
GS 159, GS 160	340x30			BSH 500	500x30
MK 350 Vario	400x32			<b>SKIL</b>	
DGS 123, DGS 124, DGS 180, DGS 181,	500x30			22501 B	125
DGS 182, DGS 184, DGS 184 E, DGS 188,				5140 A, 5140 B, 5240	130
DGS 185, GS 183, GS 184, GS 188 M,				532	140
GS 188 P, GSA 184 E, KS 155, ZS 640,				533, 553, 5246, 1800 H, 1850 H	150
ZS 800				416 H, 534, 536, 552 B, 1408 H,	160
DGS 187, DGS 202, GS 161,	600x30			1409 H, 1410 H, 1440 H, 5750 A	
GS 162, US 161, US 162 30				77 U, 537 U, 553 B, 553 H,	184
<b>HANNING</b>				559 U, 574 U, 599 U, 857	
TK 20 N, TK 20 S, TK 200,	200x16			1865, 1866, 5266, 5565, 5566,	190
TK 300, ZK 205, HKS 250	250x16			5666, 5866 A, 1899, 1965 U, 1986	
3 VS, HTK 315/1.6, HTK 315/2.1,	315x30			554 B, 556 H, 525, 858, 1524 H, 1873 H	210
HTK 315/3.0, HTK 315/3 SV, HTK 315/4.0				555 H, 1525 H, 1886 H, 1985 U	230
<b>HANSEATIC</b>				1523 H, 1526 H, 1899 H	260
PSC 160 D	160x20			<b>STAYER</b>	
<b>HILTI</b>				CP 50	150x20
WSC 55	160x20			KS 700, SC 205, TKS 2000	205x18
WSC 85	230x30			SC 250, SC 251, SCU 75	250x20
<b>HERCULES</b>				SC 260, SCE 1610, SLL 250	250x30
KG 205	205x16			TD 305	305x25,4
TKS 250 UV	250x16			<b>TIP</b>	
BK 315/1	315x30			HKS 160	160x20
<b>HITACHI</b>				HKS 200	200x16
C 5 Y	125x20			TKS 250	250x15,8
C 5, FC 5, FC 5 SA	150x20			TGS 250	250x25,4
C 6, C 6 DA, C 60 A, FC 65 A, FC 6 SA	160x20			<b>ULMIA</b>	
C 6 BU, C 6 U, C 6 DD-Akku, FC 6 SB	165x30			1409 B	160x20
C 6 SA, PSU 6	170x30			1706, 1708	200x16
C 7 U, C 7 BU, FC 7 SA, PSM 7, PSM 7 A,	190x30			1710 S, 1710 R	250x15,8
PSU 7 C 8 U, C 8 FA, PSM 8, PSU 8	210x30			Gecombineerde Macchine	300x25,4
C 8 FC, C 8 FS	216x30			<b>WEGOMA</b>	
C 9 U	235x30			TB 204	105x22
PSM 9, PSM 9 A, PSU 9	240x30			HS 50	150x20
U 210	250x30			TS 250	250x30
C 10 FB, C 10 FCA, C 10 FCS, C 10 RA	255x30			S 4 D, S 4 W	350x30
C 13 U, PSU 13	335x30			TS 400	400x30
C 15 FC	380x30				
<b>HOLZ-HER (REICH)</b>					
Derby 2110, Mosquito 2111, Mosquito 2171	132x30				

# 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 férreos y no férreos, aluminio, fibra de vidrio y acero inoxidable. Se fabrican con cuatro materiales diferentes.

## ¡La geometría es importante!



**DIENTES FRESCADOS, 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 FRESCADOS, 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 (Acero al Carbono)**  
Para el corte de madera blanda, chapado en madera y plástico blando.



**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 (Herramienta de acero rápido)**  
Apropiado para materiales duros como metales, aluminio y metales no ferrosos.



**Metal 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**



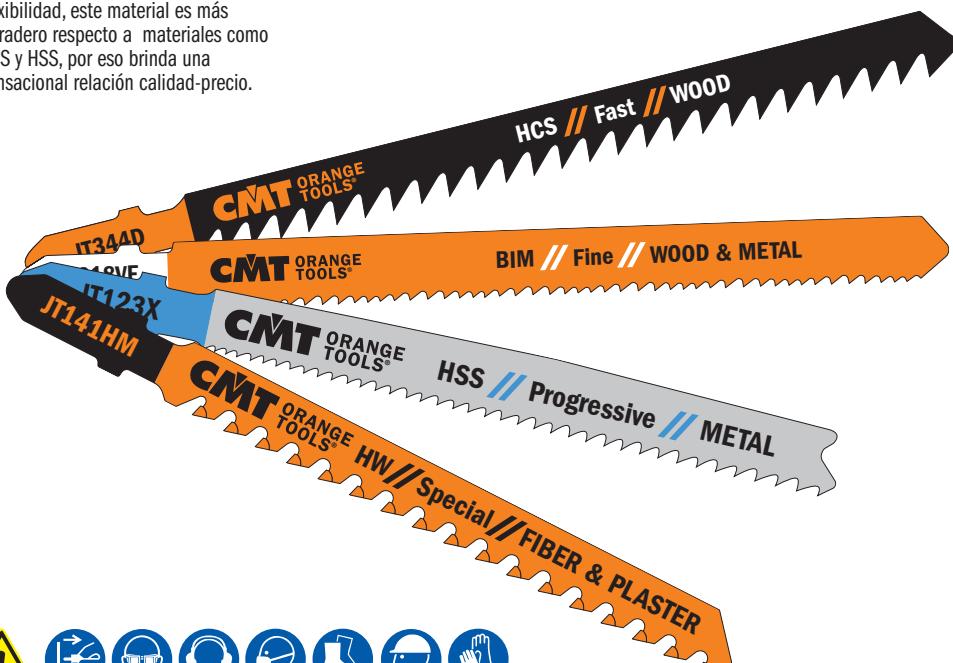
**Madera & Metal**



**Metal**



**Especial**



# Guía para elegir las hojas de sierra de calar

Línea	Material	Espesor mm	Denominación	Recto Fino	Recto Grueso	Curvo fino	Curvo Grueso	Pág.
MADERA	Madera Blanda	1,5~15	Fine			JT101AO		54
		2~15	Base			JT119BO		53
		3~65	Fine, sin astillas	JT234X				55
		3~30	Fine	JT101B				54
		3~30	Fine, sin astillas	JT101BR				54
		4~60	Base		JT111C			53
		5~60	Rápido		JT144D		JT244D - JT244DDC	53
		5~100	Rápido		JT344D			54
		7~55	Fine	JT101D				55
	Madera Maciza	7~65	Fine	JT301CD - JT318VF				55
		1,5~15	Fine			JT101AO		54
		3~30	Fine	JT101B				54
		3~30	Fine, sin astillas	JT101BR				54
		3~65	Fine, sin astillas	JT234X				55
		5~60	Rápido		JT144D		JT244D - JT244DDC	53
		5~100	Rápido		JT344D			54
		7~55	Fine	JT101D				55
		7~65	Fine	JT301CD - JT318VF				55
METAL	OSB	2~15	Base			JT119BO		53
		3~30	Fine	JT101B				54
		4~60	Base		JT111C			53
		5~60	Rápido		JT144D		JT244D - JT244DDC	53
		7~55	Fine	JT101D - JT318VF				55
	Madera contrachapada	1,5~15	Fine			JT101AO		54
		2~15	Base			JT119BO		53
		3~30	Fine	JT101B				54
		3~30	Fine, sin astillas	JT101BR				54
		3~65	Fine, sin astillas	JT234X - JT318VF				55
	Madera de construcción	4~60	Base		JT111C			53
		5~60	Rápido		JT144D		JT244D - JT244DDC	53
		5~100	Rápido		JT344D			54
		7~55	Fine	JT101D - JT318VF				55
PLÁSTICO	Madera aglomerada	<30	Fine	JT101B				54
		3~65	Fine, Sin astillas	JT234X				55
		<100	Rápido		JT344D			54
		<135	Rápido		JT144D			53
		2~15	Base			JT119BO		53
		3~30	Fine	JT101B		JT101AO		54
		3~65	Fine, Sin astillas	JT234X - JT318VF				55
		4~60	Base		JT111C			53
		5~60	Rápido		JT144D		JT244D - JT244DDC	53
	Panel laminados Encimeras de cocina Encimeras	1,5~15	Fine			JT101AO		54
		1,5~15	Fine, Larga duración	JT101BIF				55
		3~30	Fine	JT101B				54
		3~30	Fine, Sin astillas	JT101BR				54
		3~65	Fine, Sin astillas	JT234X				55
ESPECIAL	Chapas metálicas	1~3	Base	JT118A		JT218A		56
		1,5~10	Rápido, Larga duración	JT123X - JT318VF				55-56
		2,5~6	Base	JT118B				56
	Aluminio, no ferreos	<30	Rápido	JT127D				56
		1,5~10	Rápido	JT123X - JT318VF				55-56
	Tuberías	<30	Rápido	JT123X - JT318VF				55-56
		1,5~3	Rápido	JT123X - JT318VF				55-56
	Paneles sándwich	<120	Rápido, Flexible	JT718BF				56
		<30	Rápido	JT127D				56
	GRP (Fibra de vidrio) Plásticos (PP, PE, PVC, PA, PS)	<30	Fine	JT101D				55
		<30	Rápido	JT123X				56
		7~65	Fine	JT301CD - JT318VF				55
		5~50	Especial		JT141HM			57
ESPECIAL	Cartón yeso	5~80	Especial		JT341HM			57
		<80	Especial		JT341HM			57
	GRP (Fibra de vidrio)	<80	Especial		JT341HM			57
		5~50	Especial		JT141HM			57
	Paneles de fibrocemento	5~80	Especial		JT341HM			57

# Hojas de sierra de calar

## JT119BO



CMT ORANGE TOOLS

HCS // Basic // WOOD

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO Mango en T
5	76	50	2	12	100	JT119BO-5

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

MADERA



GREAT  
VALUE

BASIC  
CUT

HCS



## JT111C



CMT ORANGE TOOLS

HCS // Basic // WOOD

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

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

MADERA



GREAT  
VALUE

BASIC  
CUT

HCS



## JT144D



CMT ORANGE TOOLS

HCS // Fast // WOOD

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

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

MADERA



FAST  
CUT

HCS



## JT244D



CMT ORANGE TOOLS

HCS // Fast // WOOD

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

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

MADERA



FAST  
CUT

HCS



## JT244DDC



CMT ORANGE TOOLS

HCS // Fast // WOOD

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

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.

MADERA



DUO  
CUT

FAST  
CUT

HCS



## Hojas de sierra de calar

**CMT** ORANGE TOOLS®

### JT344D

MADERA

FAST CUT

HCS



JT344D CMT ORANGE TOOLS®

HCS // Fast // WOOD

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	132	110	4	6	100	JT344D-5



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

MADERA

FAST CUT

HCS



JT744D CMT ORANGE TOOLS®

HCS // Fast // WOOD

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
3	180	155	4	6	20	JT744D-3



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

### JT101AO

MADERA

FINE CUT

HCS



JT101AO CMT ORANGE TOOLS® HCS // Fine // WOOD

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	76	50	1,4	20	100	JT101AO-5



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

MADERA

FINE CUT

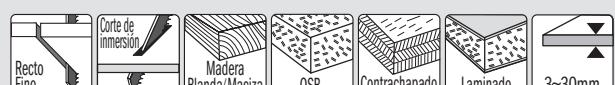
HCS



JT101B CMT ORANGE TOOLS®

HCS // Fine // WOOD

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	100	75	2,5	10	100	JT101B-5
25	100	75	2,5	10	10	JT101B-25



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

### JT101BR

MADERA

FINE SURFACE CUT

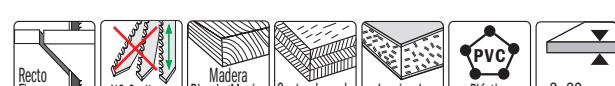
HCS



JT101BR CMT ORANGE TOOLS®

HCS // Fine // WOOD

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	100	75	2,5	10	100	JT101BR-5
25	100	75	2,5	10	10	JT101BR-25



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

**CMT ORANGE TOOLS®**

## JT101D

**MADERA**

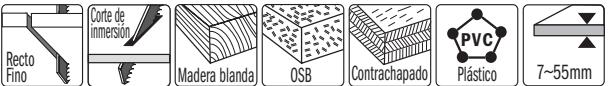
DIENTES AFILADOS, CORTE DE AFLIADO EN ÁNGULO LIBRE

**FINE CUT**

**HCS**



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

**MADERA**

DIENTES AFILADOS, CORTE DE AFLIADO EN ÁNGULO LIBRE

**FINE CUT**

**HCS**



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

**MADERA**

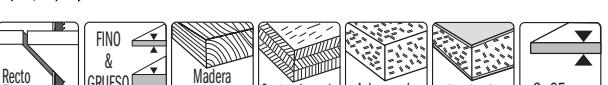
DIENTES AFILADOS, CORTE DE AFLIADO EN ÁNGULO LIBRE

**SPLINTER FREE CUT**

**HCS**



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

**MADERA**

DIENTES AFILADOS, CORTE DE AFLIADO EN ÁNGULO LIBRE

**LONG LIFE**

**SPLINTER FREE CUT**

**FINE CUT**

**BIM 8% Co**



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

**MADERA&METAL**

**CORTE LIBRE TRISCADO**



**EASY CUT**

**LONG LIFE**

**BIM 8% Co**

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/epoxídicos reforzados con fibra de vidrio (<60mm).

## Hojas de sierra de calar

**JT118A**
**JT118A**
**CMT** ORANGE TOOLS®

**HSS // METAL**
**METAL**

**GREAT VALUE**
**BASIC CUT**
**HSS**

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**
**JT218A**
**CMT** ORANGE TOOLS®

**HSS // METAL**
**METAL**

**GREAT VALUE**
**BASIC CUT**
**HSS**

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**
**JT118B**
**CMT** ORANGE TOOLS®

**HSS // METAL**
**METAL**

**GREAT VALUE**
**BASIC CUT**
**HSS**

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



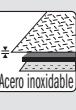
Corte recto en chapas de metal de espesor medio y grueso, materiales ferrosos y no ferrosos desde 2,5mm hasta 6mm.

**JT123X**
**JT123X**
**CMT** ORANGE TOOLS®

**HSS // Progressive // METAL**
**METAL**

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

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 &lt;30mm, acero inoxidable desde 1,5mm hasta 3mm.

**JT127D**
**JT127D**
**CMT** ORANGE TOOLS®

**HSS // Special // ALU**
**METAL**

**FAST CUT**
**HSS**

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



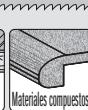
Corte Especial en aluminio, material fino y grueso desde 3mm hasta 15mm, tubos, perfiles con diámetro &lt;30mm y también en plástico y fibrocemento.

**JT718BF**
**JT718BF**
**CMT** ORANGE TOOLS®

**BIM // Flexible // METAL-SANDWICH**
**METAL**

**LONG LIFE**
**BIM 8% Co**

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.

# Hojas de sierra de calar

## JT141HM



JT141HM

CMT ORANGE TOOLS® HW//Special//FIBER & PLASTER

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

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

ESPECIAL



LONG LIFE HW



## JT341HM



JT341HM

CMT ORANGE TOOLS®

HW//Special//FIBER & PLASTER

ESPECIAL

CORTE LIBRE TRISCADO LONG LIFE HW



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 plásticos desde 3mm hasta 30mm (1/8"-1 1/4"). Diente invertido.

1  
uds.

JT101BIF  
BIM

MADERA  
FINE CUT



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

1  
uds.

JT101AO  
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

¡El juego ideal para satisfacer todas sus necesidades!

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



# 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 AFILADOS, CORTE DE AFILADO EN ÁNGULO LIBRE



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

DIENTES FRESCADOS CORTE LIBRE TRISCADO



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

DIENTES FRESCADOS CORTE LIBRE ONDULADO



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



**HCS (Acero al Carbono)**

Para el corte en madera blanda y plástico.



**BIM**

**8% Co**

**BIM (Bimetal)**

Para prestaciones excelentes y duraderas en metales, madera con clavos y plástico.



**HW**

**Metal 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

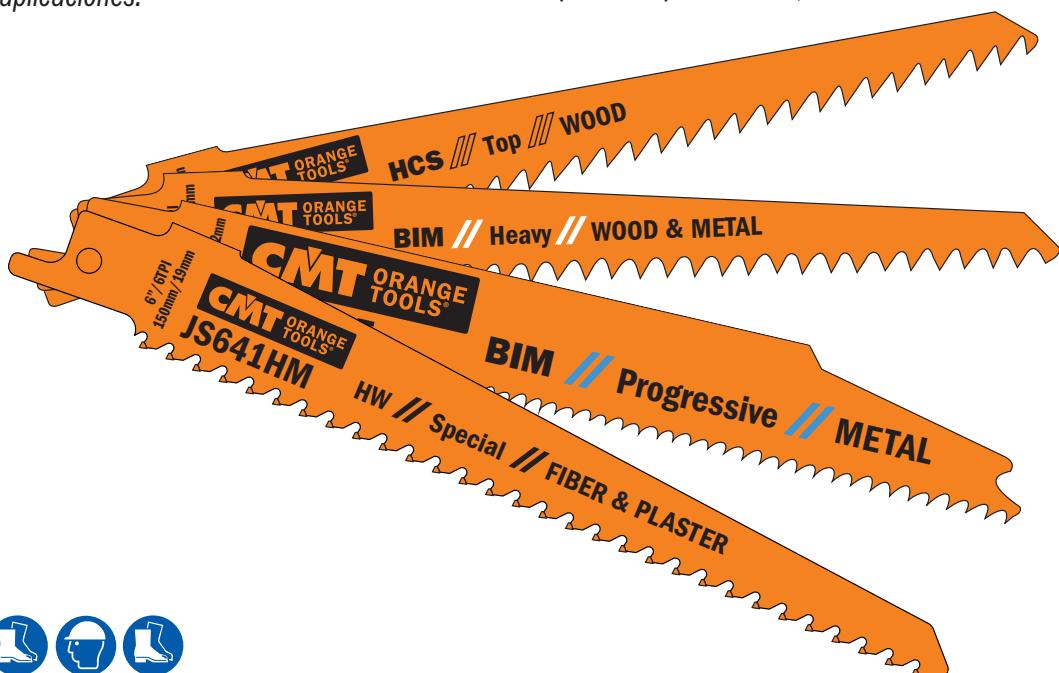
Evita que la sierra se sobrecaliente, reduce la acumulación de resina y protege contra la corrosión. Ideal para todo tipo de maderas, incluso húmedas.

**Madera**

**Madera & Metal**

**Metal**

**Especial**



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



<b>7 uds.</b>	<b>KS644D HCS</b>	<b>MADERA</b>	TPI 6 4.3mm	Cuero fino	Madera gruesa sin clavos	Reconos en paredes de madera	Tableros	Corte de inmersión	<100mm <4"	<b>FINE CUT</b>
<b>5 uds.</b>	<b>KS944D HCS</b>	<b>MADERA</b>	TPI 6 4.3mm	Cuero fino	Madera gruesa sin clavos	Reconos en paredes de madera	Tableros	Corte de inmersión	<175mm <6 7/8"	<b>FINE CUT</b>
<b>5 uds.</b>	<b>KS611DF BIM</b>	<b>MADERA &amp; METAL</b>	TPI 6 4.3mm	Madera con clavos	Tableros	Cartón yeso	Eponi	Corte de inmersión	<100mm <4"	<b>LONG LIFE</b>
<b>5 uds.</b>	<b>KS925VF BIM</b>	<b>METAL</b>	TPI 10 2.5mm	Recto fino	Lámina de metal	Tuberías perfiles	<100mm	<2-10mm <5/16"-25/64"	<b>DEMOLITION</b>	<b>LONG LIFE</b>
<b>5 uds.</b>	<b>KS922BF BIM</b>	<b>METAL</b>	TPI 14 1.8mm	Recto fino	Lámina de metal	Tuberías perfiles	<100mm	<3-8mm <1/8"-5/16"	<b>LONG LIFE</b>	<b>FAST CUT</b>
<b>5 uds.</b>	<b>KS922EF BIM</b>	<b>METAL</b>	TPI 18 1.4mm	Recto fino	Lámina de metal	Tuberías	<100mm	<1-4mm <1/16"-5/32"		<b>LONG LIFE</b>

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 fino	Recto grueso Recto grueso	Curvo fino Curvo fino	Corte en ángulo Corte en ángulo recto	Corte enrulado Corte enrulado	Delgado y grueso FINO & GRUESO	Trabajos de demolición DEMOLITION	Dientes por pulgadas	Página	
MADERA	Madera gruesa (sin clavos)	<100	Base			JS617K	JS617K						3	62
	Para podar ramas	<175	Base			JS1111K							3	62
	Corte en seco	<190	Top			JS1531L							5	62
	Máx RPM 2500	<250	Base			JS1617K							3	62
	Madera de construcción	<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
	Tableros	<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
	Paredes de madera	<100	Top	150	JS644D		JS644D						6	62
MADERA & METAL	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
	Plástico	<100	Top	150	JS644D		JS644D						6	62
	Refrigerante: agua Máx RPM 500	<150	Progresivo	200	JS2345X					JS2345X			6~10	63
	Madera con clavos/metal	<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
MADERA & METAL	<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
	Palets	<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
MADERA, aglomerado	Madera, aglomerado	<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
Chapas metálicas	Chapas metálicas	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
Tubos, perfiles	Tubos, perfiles	<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
Plástico, tubos, perfiles	Plástico, tubos, perfiles	<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
GFK/exopi	GFK/exopi	<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						JS3456XF		10~14	64, 66
	<150	Progresivo	200		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%.

# Tabla de las aplicaciones de las hojas de sierras sables

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

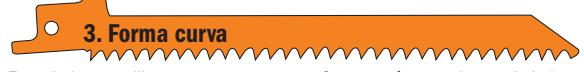
Tres principales categorías de hojas:



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.



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.



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

## Hojas de sierras sables

**JS617K**

**MADERA**
DIENTES FRESCADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO

GREAT VALUE

BASIC CUT

HCS

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



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

**JS1111K**

**MADERA**
DIENTES FRESCADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO

GREAT VALUE

BASIC CUT

HCS

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



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

**JS1617K**

**MADERA**
DIENTES FRESCADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO

GREAT VALUE

BASIC CUT

HCS

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



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

**JS644D**

**MADERA**
DIENTES AFILADOS, CORTE DE  
AFILADO EN ÁNGULO LIBRE

FINE CUT

HCS

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



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

**JS1531L**

**MADERA**
DIENTES AFILADOS, CORTE DE  
AFILADO EN ÁNGULO LIBRE

FAST CUT

HCS

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



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

## Hojas de sierras sables

### 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.

MADERA

DIENTES AFILADOS. CORTE DE  
AFILADO EN ÁNGULO LIBRE

FINE  
CUT

EASY  
CUT

HCS



### 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).

MADERA&METAL

DIENTES FRESCADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO

LONG  
LIFE

BIM  
8% Co



### 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.

MADERA&METAL

DIENTES FRESCADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO

LONG  
LIFE

BIM  
8% Co



### 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 espesores, chapas de metal, tubos y perfiles de aluminio (3-18mm), GFK y epoxi (<150mm).

MADERA&METAL

DIENTES FRESCADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO

XTREME  
CUT

LONG  
LIFE

FAST  
CUT

BIM  
8% Co



### 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.

MADERA&METAL

DIENTES FRESCADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO

SHOCKLINE

EASY  
CUT

LONG  
LIFE

BIM  
8% Co



## Hojas de sierras sables

**JS922VF**


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		JS922VF-5

**MADERA&METAL**

DIENTES FRESCADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO

**EASY CUT**
**LONG LIFE**
**BIM**  
8% Co


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

**JS1122VF**


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		JS1122VF-5

**MADERA&METAL**

DIENTES FRESCADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO

**EASY CUT**
**LONG LIFE**
**BIM**  
8% Co


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

**JS1222VF**


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		JS1222VF-5

**MADERA&METAL**

DIENTES FRESCADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO

**EASY CUT**
**LONG LIFE**
**BIM**  
8% Co

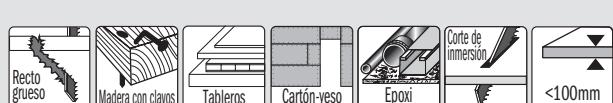

Para el corte de madera con clavos o metal (&lt;250mm), chapas de metal, tubos y perfiles de aluminio (3-10mm), GFK y epoxi (&lt;250mm). Corte enrasado, flexible.

**JS611DF**


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

**MADERA&METAL**

DIENTES FRESCADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO

**EASY CUT**
**LONG LIFE**
**BIM**  
8% Co


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

**JS711DF**


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

**MADERA&METAL**

DIENTES FRESCADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO

**EASY CUT**
**LONG LIFE**
**BIM**  
8% Co


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

## JS1111DF



BIM // Heavy // WOOD & METAL

MADERA&METAL

DIENTES FRESCADOS  
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		JS1111DF-5
20	225	205	19	1,25	4,3	6		JS1111DF-20

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

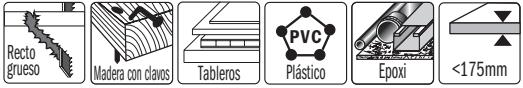
MADERA&METAL

DIENTES FRESCADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO

EASY CUT

LONG LIFE

BIM  
8% Co



## JS1411DF



BIM // Heavy // WOOD & METAL

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

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

MADERA&METAL

DIENTES FRESCADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO

EASY CUT

LONG LIFE

BIM  
8% Co



## JS610VF



BIM // Heavy // WOOD & METAL

MADERA&METAL

DIENTES FRESCADOS  
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		JS610VF-5

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.

MADERA&METAL

DIENTES FRESCADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO

DEMOLITION

XTREME CUT

BIM  
8% Co



## JS1110VF



BIM // Heavy // WOOD & METAL

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		JS1110VF-5
20	225	205	22	1,60	3,2-5	5-8		JS1110VF-20

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.

MADERA&METAL

DIENTES FRESCADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO

DEMOLITION

XTREME CUT

BIM  
8% Co



## JS1210VF



BIM // Heavy // WOOD & METAL

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		JS1210VF-5

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.



## Hojas de sierras sables

**JS641HM**


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

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

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

**JS922AF**


CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	150	130	19	0,90	1	24		JS922AF-5

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


**JS1122AF**


CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	225	205	19	0,90	1	24		JS1122AF-5

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


**JS922EF**

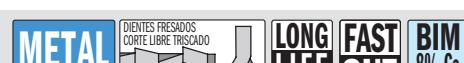

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	150	130	19	0,90	1,4	18		JS922EF-5
20	150	130	19	0,90	1,4	18		JS922EF-20

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


**JS1122EF**


CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI		CÓDIGO
5	225	205	19	0,90	1,4	18		JS1122EF-5
20	225	205	19	0,90	1,4	18		JS1122EF-20

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


**JS123XF**


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		JS123XF-5

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



# Hojas de sierras sables

## JS922BF



BIM // Flexible // METAL

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI	Mango universal	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.

METAL



LONG  
LIFE

FAST  
CUT

BIM  
8% Co



## JS1122BF



BIM // Flexible // METAL

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI	Mango universal	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.

METAL



LONG  
LIFE

FAST  
CUT

BIM  
8% Co



## JS925VF



BIM // Heavy // METAL

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI	Mango universal	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.

METAL



DEMOLITION

EASY  
CUT

LONG  
LIFE

BIM  
8% Co



## JS1025VF



BIM // Heavy // METAL

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI	Mango universal	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.

METAL



DEMOLITION

EASY  
CUT

LONG  
LIFE

BIM  
8% Co



## JS1125VF



BIM // Heavy // METAL

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI	Mango universal	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.

METAL



DEMOLITION

EASY  
CUT

LONG  
LIFE

BIM  
8% Co



## JS1225VF



BIM // Heavy // METAL

CANT. EN EMBALAJE	L mm	I mm	H mm	K mm	TS mm	TPI	Mango universal	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.

METAL



DEMOLITION

EASY  
CUT

LONG  
LIFE

BIM  
8% Co



## Hojas de sierras sables

### JS920CF



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

**METAL**

DIENTES FRESCADOS CORTE LIBRE TRISCADO

**DEMOLITION**
**XTREME CUT**
**LONG LIFE**
**BIM**

8% Co



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	MANGO	CÓDIGO
5	225	205	22	1,60	2,9	9	10	JS1120CF-5
20	225	205	22	1,60	2,9	9	5	JS1120CF-20

**METAL**

DIENTES FRESCADOS CORTE LIBRE TRISCADO

**DEMOLITION**
**XTREME CUT**
**LONG LIFE**
**BIM**

8% Co



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	MANGO	CÓDIGO
1	305	250	50	1,50	12,7	2	25	JS1243HM

**ESPECIAL** **LONG LIFE** **FAST CUT** **HW**


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	MANGO	CÓDIGO
1	455	400	50	1,50	12,7	2	25	JS2243HM

**ESPECIAL** **LONG LIFE** **FAST CUT** **HW**


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	MANGO	CÓDIGO
1	300	275	19	1,2	8,5	3	10	JS1211K-5

**ESPECIAL** **FAST CUT** **INOX**


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
Filtro pulidor	83
Papel abrasivo preforado	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
Filtro pulidor	93
Papel abrasivo para madera	93
Juegos de accesorios para herramientas multifuncionales	93~94



**CMT11**  
Herramienta oscilante multifuncional



## 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.



**CARBIDE GRIT**  
**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. Para duración extrema y calidad excelente.



**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.

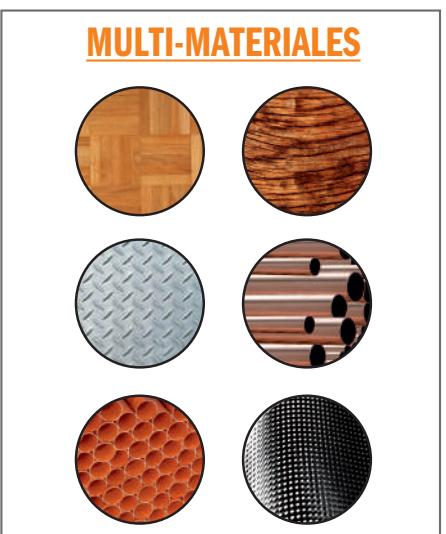
## CORTE



## CORTE Y RASCADURA



## LIMADURAS Y RANURAS



## LIJADO Y ACABADO BRILLANTE



### APLICACIONES

- LIJAR/CORTAR
- ABRIR JUNTAS
- CORTAR PLÁSTICO
- REMOVER MOQUETAS
- CORTES DE INMERSIÓN
- CORTAR MADERA
- CORTAR LAMINADO
- CORTAR TUBERÍAS
- CORTAR CLAVOS

## Accesos para herramienta multifuncionales

### ¡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**

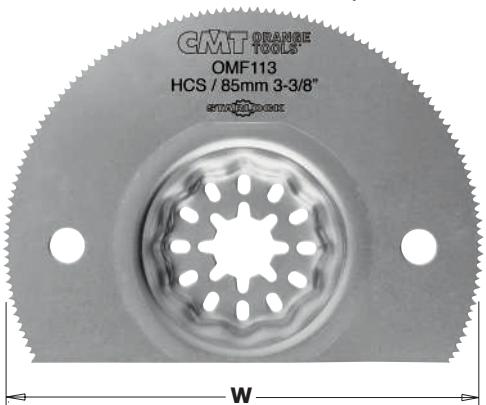


**STARLOCK MAX**



	<b>SL</b>	<b>SLP</b>	<b>SLM</b>
AEG	●		
Bosch	●	●	
<b>CMT</b>	●		
Craftsman	●	●	
Dewalt	●		
Dremel	●		
Einhell	●		
Fein Multi Talent/Multi Master	●		
Fein Supercut Automotive/Construction	●	●	
Festool Vecturo	●	●	
Hitachi	●		
Makita	●		●
Metabo	●		
Milwaukee	●		●
Ridgid	●		
Rockwell	●		●
Ryobi	●		●
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**

Madera blanda

Listones

PVC

Plástico

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**

Madera Blanda/Maciza

Plástico

Aluminio

Lámina de metal

Metálicos no ferrosos

Fibra de vidrio

Fibra de vidrio

Materiales no ferrosos

Tuberías y perfiles

Epoxi

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**

Madera Blanda/Maciza

Plástico

Aluminio

Lámina de metal

Metálicos no ferrosos

Fibra de vidrio

Fibra de vidrio

Materiales no ferrosos

Tuberías y perfiles

Epoxi

130%

LONG LIFE

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>

# Accesos para herramienta multifuncionales

**CMT ORANGE TOOLS®**

## 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.



**MADERA**

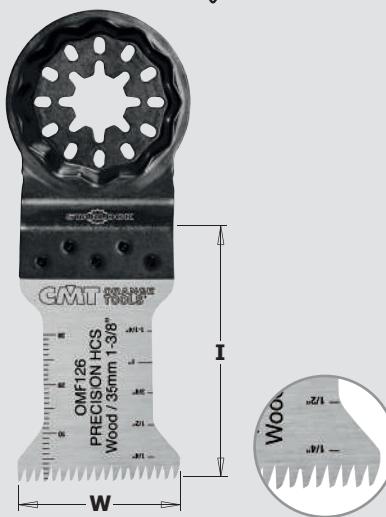
DIENTES FRESCOS CORTE LIBRE TRISCADO

**HCS**

**CÓDIGO**  
Starlock

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

## 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.



**MADERA**

DIENTES AFILADOS CORTE LIBRE TRISCADO

**HCS**

**FAST CUT**

**CÓDIGO**  
Starlock

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

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.



**MADERA**

DIENTES AFILADOS CORTE LIBRE TRISCADO

**HCS**

**FAST CUT**

**CÓDIGO**  
Starlock

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

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**



**FAST CUT**

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

Dentado Japonés

## OMF205 STARLOCK



new

### 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**



**LONG LIFE**

**FAST CUT**

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

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**



**LONG LIFE**

**FAST CUT**

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

Dentado Japonés

diente más corto  
para una mejor duración

## Accesos para herramienta multifuncionales

**CMT ORANGE TOOLS®**

### OMF229 STARLOCK



new



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.



**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	OMF229-X1
5 blister de plástico	65	50	1,75	14	1	OMF229-X5
50 en masterpack	65	50	1,75	14	1	OMF229-X50

**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**



**LONG LIFE**

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

### 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**



**LONG LIFE**

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

## 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 FRESCADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO  
**BIM 8% Co**

LONG LIFE

## 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 FRESCADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO  
**BIM 8% Co**

LONG LIFE

## OMF228 STARLOCK



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 FRESCADOS  
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	OMF228-X1
5 blister de plástico	65	50	1,4	18	1	OMF228-X5
50 en masterpack	65	50	1,4	18	1	OMF228-X50

## Accesos para herramienta multifuncionales

**CMT ORANGE TOOLS®**

### 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



130% LONGER LIFE

BIM 8% Co

LONG LIFE

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TS mm	TPI	CÓDIGO
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



130% LONGER LIFE

BIM 8% Co

LONG LIFE

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TS mm	TPI	CÓDIGO
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.

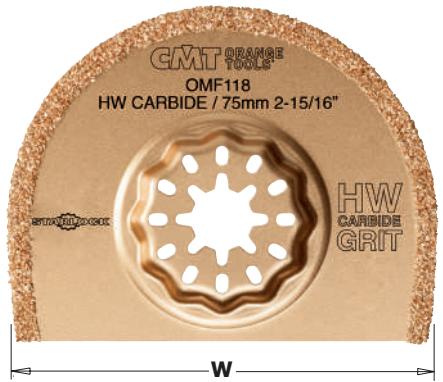
### METAL



BIM 8% Co

FINE CUT

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TS mm	TPI	CÓDIGO
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>

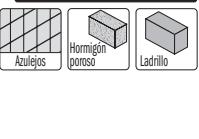
**OMF118 STARLOCK****75 mm Hoja de sierra segmentada revestida en metal duro****CARACTERÍSTICAS:****MATERIAL:**

recubrimiento en metal duro.

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.

**ALBAÑILERÍA****CARBIDE GRIT****OMF125 STARLOCK****75mm Hoja de sierra segmentada revestida en metal duro****CARACTERÍSTICAS:****MATERIAL:**

recubrimiento en metal duro.

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.

**ALBAÑILERÍA****CARBIDE GRIT****OMF114 STARLOCK****75mm Heja de sierra segmentada de diamante extra-larga duración****CARACTERÍSTICAS:****MATERIAL:**

recubrimiento en diamante para extra duración.

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. 2,2 mm.

**ALBAÑILERÍA****GRIT****LONG LIFE**

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>

## Accesos para limaduras y ranuras

**CMT ORANGE TOOLS®**

### OMF002 STARLOCK PLUS



Diagram showing dimensions: W (width) and I (height).

#### 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.

### ALBAÑILERÍA

### CARBIDE GRIT



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

### OMF001 STARLOCK



W

#### 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

### ALBAÑILERÍA

### CARBIDE GRIT



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

### OMF243 STARLOCK MAX



W

#### 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

### ALBAÑILERÍA

### GRIT



### LONG LIFE

CANT. en embalaje	W mm	K mm		CÓDIGO StarlockMax
1 blister de plástico	60	2,2	1	<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>

## Accesos para herramienta multifuncionales

### 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	OMF201-X1

### 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.

### ESPECIAL HCS



CANT. en embalaje	W mm	I mm		CÓDIGO
1 blister de plástico	41	41	1	OMF251-X1

### 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	OMF126-X1
1	BIM	35	50	1,4	18	8	OMF160-X1
1	BIM	50	50	1,4	18	8	OMF221-X1
1	HCS	65	50	1,75	14	8	OMF230-X1

**OMF136 STARLOCK**



**93mm Almohadilla de lijado perforada**

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

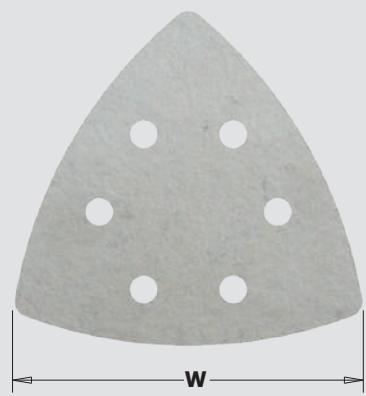
**APLICACIÓN:** sustituir los discos abrasivos nunca ha sido tan rápido y sencillo. Con esta gama completa de discos se puede lijar cualquier tipo de superficie de todas las condiciones.

**MULTI-MATERIALES**



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

**OMA30000**



**93mm Filtro pulidor perforado**

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

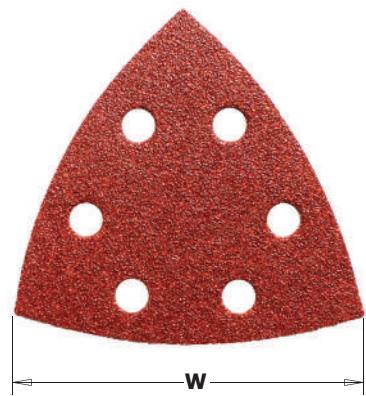
**APLICACIÓN:** para darle a la madera un aspecto más rústico, despegar el óxido en los metales, darle el brillo a barniz, pinturas y vidrio, eliminar la suciedad acumulada sin alterar la superficie del material.

**MULTI-MATERIALES**



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

**OMA30**



**93mm Papel abrasivo prefabricado 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 óptimos utilice con su Boquilla de aspiración. Su grano al óxido de aluminio con aglomerante en resina sintética permite lijado uniforme y óptimo.

**MADERA**



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>

## Accesos para herramienta multifuncionales

### ¡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&METAL



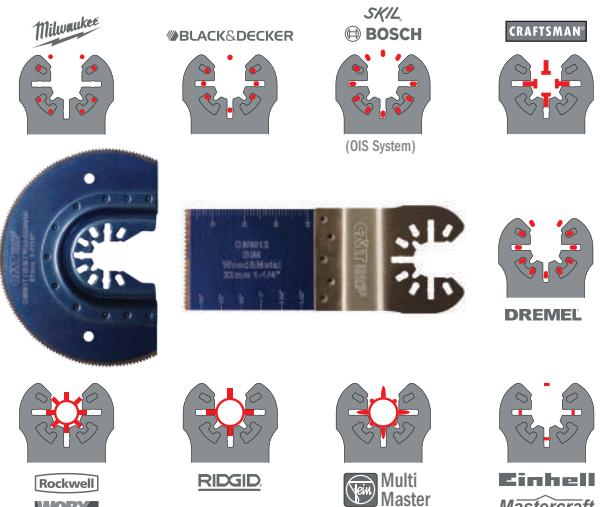
#### MULTI-MATERIALES



#### ALBAÑILERÍA

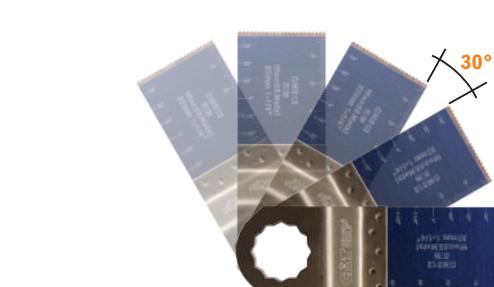


Inserción universal CMT perfectamente adaptable a la mayoría de máquinas multifunciones profesionales.



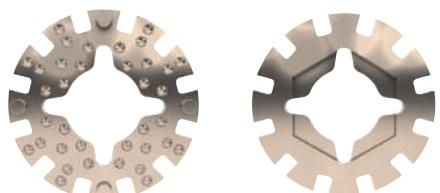
Este portaherramientas permite también ajustar la herramienta en pasos de 30 grados.

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, Worx.

CANT. en embalaje	CÓDIGO
2 blister de plástico	OMA31-X2

# Accesos para herramienta multifuncionales

**CMT ORANGE TOOLS®**

## 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.

**MADERA**

DIENTES FRESCADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO

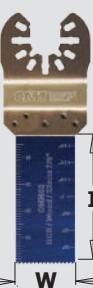
**HCS**



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

## 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.

**MADERA**

DIENTES FRESCADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO

**HCS**



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

## 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.

**MADERA**

DIENTES FRESCADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO

**HCS**



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

## 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 paraerrar 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 paraerrar después.

**MADERA**

DIENTES AFILADOS  
CORTE LIBRE TRISCADO

**HCS**



**FAST CUT**



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

Dentado Japonés

# Accesos para herramienta multifuncionales

**CMT ORANGE TOOLS®**

## 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 FRESCADOS CORTE LIBRE TRISCADO  
**BIM** 8% Co



**LONG LIFE**

CÓDIGO	CÓDIGO
Inserción universal	Inserción para Fein® Supercut

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TPI		CÓDIGO	CÓDIGO
1 blister de plástico	34	40	18	10	OMM05-X1	OMS05-X1
5 blister de plástico	34	40	18	5	OMM05-X5	OMS05-X5
50 en masterpack	34	40	18	2	OMM05-X50	OMS05-X50

## OMM36

Inserción universal



## OMS36

Inserción para  
Fein® SuperCut  
Festool® Vecturo



Dentado Japonés

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  
**HCS**



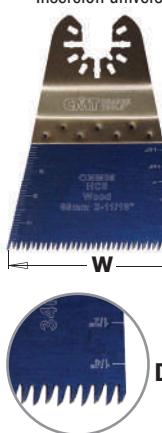
**FAST CUT**

CÓDIGO	CÓDIGO
Inserción universal	Inserción para Fein® Supercut

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TPI		CÓDIGO	CÓDIGO
5 blister de plástico	45	50	14	5	OMM36-X5	OMS36-X5
50 en masterpack	45	50	14	2	OMM36-X50	OMS36-X50

## OMM06

Inserción universal



## OMS06

Inserción para  
Fein® SuperCut  
Festool® Vecturo



Dentado Japonés

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  
**HCS**



**FAST CUT**

CÓDIGO	CÓDIGO
Inserción universal	Inserción para Fein® Supercut

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TPI		CÓDIGO	CÓDIGO
1 blister de plástico	68	40	14	10	OMM06-X1	OMS06-X1
5 blister de plástico	68	40	14	5	OMM06-X5	OMS06-X5
50 en masterpack	68	40	14	2	OMM06-X50	OMS06-X50

## 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 de corriente, acabar y cortar a medida componentes de madera (espigas y cajas), puertas y ventanas.

## MADERA



DIENTES FRESCADOS CORTE LIBRE TRISCADO  
**BIM** 8% Co



**LONG LIFE**

CÓDIGO	CÓDIGO
Inserción universal	Inserción para Fein® Supercut

CANT. en embalaje	W mm	I mm	TPI		CÓDIGO	CÓDIGO
1 blister de plástico	68	40	18	10	OMM07-X1	OMS07-X1
5 blister de plástico	68	40	18	5	OMM07-X5	OMS07-X5
50 en masterpack	68	40	18	2	OMM07-X50	OMS07-X50

# Accesories for multifunctional tools

**CMT ORANGE TOOLS®**

## 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).

## MADERA



## HCS



CANT. en embalaje	W mm	TPI	CÓDIGO Inserción universal	CÓDIGO Inserción para Fein® Supercut
1 blister de plástico	87	18	10	OMM08-X1

## 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.

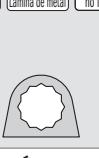
**APLICACIÓN:**

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

## MADERA&METAL



## BIM 8% Co



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

## 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.

## MADERA&METAL



## BIM 8% Co



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

## 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.

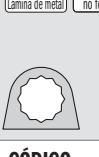
**APLICACIÓN:**

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

## MADERA&METAL



## BIM 8% Co



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

## Accesos para herramienta multifuncionales

### 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,errar 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	32	40	18	10	OMM12-X1	OMS12-X1
5 blister de plástico	32	40	18	5	OMM12-X5	OMS12-X5
50 en masterpack	32	40	18	2	OMM12-X50	OMS12-X50

### 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,errar 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



130%  
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	OMM13-X1	OMS13-X1
5 blister de plástico	32	40	18	5	OMM13-X5	OMS13-X5
50 en masterpack	32	40	18	2	OMM13-X50	OMS13-X50

### 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 s 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



2X  
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	OMM14-X1	OMS14-X1

### OMM35

Inserción universal



### OMS35

Inserción para  
Fein® SuperCut  
Festool® Vecturo



EXTRA LONG

### 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,errar tuberías y cobre, cortes de inmersión en cartón-yeso.

### MADERA&METAL

DIENTES FRESADOS CORTE LIBRE TRISCADO

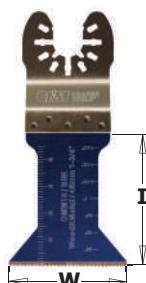
BIM 8% Co



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

## 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 FRESCADOS CORTE LIBRE TRISCADO

**BIM**  
8% Co



Madera Blanda Maciza



PVC



ALU



Lámina de metal

Metales no ferrosos



## CÓDIGO

Inserción universal

## CÓDIGO

Inserción para Fein® Supercut

## 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 Nitrógeno de Titanio para una duración mayor del 130%.

## MADERA&METAL

DIENTES FRESCADOS CORTE LIBRE TRISCADO

**BIM**  
8% Co



Madera Blanda Maciza



PVC



ALU



Lámina de metal

Metales no ferrosos

**130%**  
LONGER LIFE



## CÓDIGO

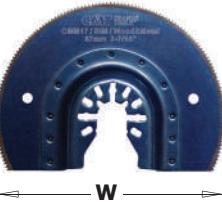
Inserción universal

## CÓDIGO

Inserción para Fein® Supercut

## 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 encapados, 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/parket, perfiles de aluminio, corte de inmersión.

## MADERA&METAL

**BIM**  
8% Co



Madera Blanda Maciza



PVC



ALU



Lámina de metal

Metales no ferrosos

**130%**  
LONG LIFE



## CÓDIGO

Inserción universal

## CÓDIGO

Inserción para Fein® Supercut

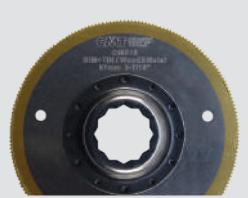
## OMM18

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



Madera Blanda Maciza



PVC



ALU



Lámina de metal

**130%**  
LONG LIFE



## CÓDIGO

Inserción universal

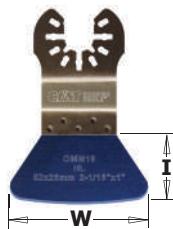
## CÓDIGO

Inserción para Fein® Supercut

## Accesos para herramienta multifuncionales

### 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



HL



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

### 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



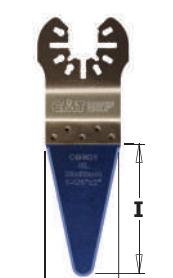
HL



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

### 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



HL



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

### OMM22

Inserción universal



### OMS22

Inserción para  
Fein® SuperCut  
Festool® Vecturo



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

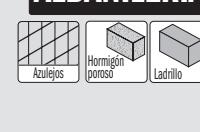
**CARACTERÍSTICAS:** recubrimiento en metal duro.

**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

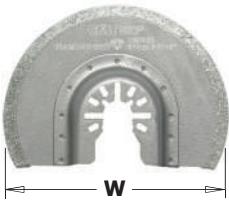
CARBIDE GRIT



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

## 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**

Azulejos	Hormigón poroso	Ladrillo	Ladrillo Rojo
Epoxi	Resinas		

**LONG LIFE**



CANT. en embalaje	W mm	K mm	CÓDIGO	CÓDIGO
1 blister de plástico	87	1,6	OMM23-X1	OMS23-X1
25 en masterpack	87	1,6	OMM23-X25	OMS23-X25

## 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**

Azulejos	Hormigón poroso	Ladrillo	Resinas
Epoxi	Resinas	Ladrillo Rojo	



CANT. en embalaje	W mm	K mm	CÓDIGO	CÓDIGO
1 blister de plástico	65	1,6	OMM24-X1	OMS24-X1

## 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**

Azulejos	Hormigón poroso	Ladrillo	Ladrillo Rojo
Epoxi	Resinas	Ladrillo Rojo	

**LONG LIFE**



CANT. en embalaje	W mm	K mm	CÓDIGO	CÓDIGO
1 blister de plástico	65	2	OMM27-X1	OMS27-X1

## 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 escocinar y para el trabajo de amolado basto, cola para azulejos, cemento, piedra y madera.

## ALBAÑILERÍA

**CARBIDE GRIT**

Madera Blanda Maciza	Azulejos	Hormigón poroso	Ladrillo
Juntas cemento	Mármol	Decapado de pintura	



CANT. en embalaje	W mm	I mm	CÓDIGO
1 blister de plástico	33	35	OMM26-X1

## 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>



**LONG LIFE**

## OMM29

Inserción universal



## OMS29

Inserción para  
Fein® SuperCut  
Festool® Vecturo



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

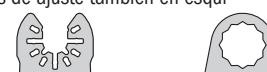
**CARACTERÍSTICAS:** recubrimiento en metal duro.

**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 lijear cualquier tipo de superficie de todas las condiciones.

**MULTI-MATERIALES**



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>



# Accesories para lijado y acabado brillante



## OMA30000



### 93mm Fielto pulidor perforado

**CARACTERÍSTICAS:** fielto 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	OMA30000-X4

## OMA30



### 93mm Papel abrasivo preforado 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 óptimal.

## MADERA



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

## 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	OMM04-X1
1	HCS	68	40	14	8	OMM06-X1
1	BIM	32	40	18	8	OMM12-X1
1	BIM	45	48	18	8	OMM15-X1

## Set de accesorios para herramienta multifuncionales

### 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		OMM12-X1
1	52	45			OMM20-X1
1	93				OMM30-X1
10	93			60	OMA30060-X10
10	93			100	OMA30100-X10
10	93			180	OMA30180-X10

### OMM-X37

Inserción universal



Fronte



Trasero

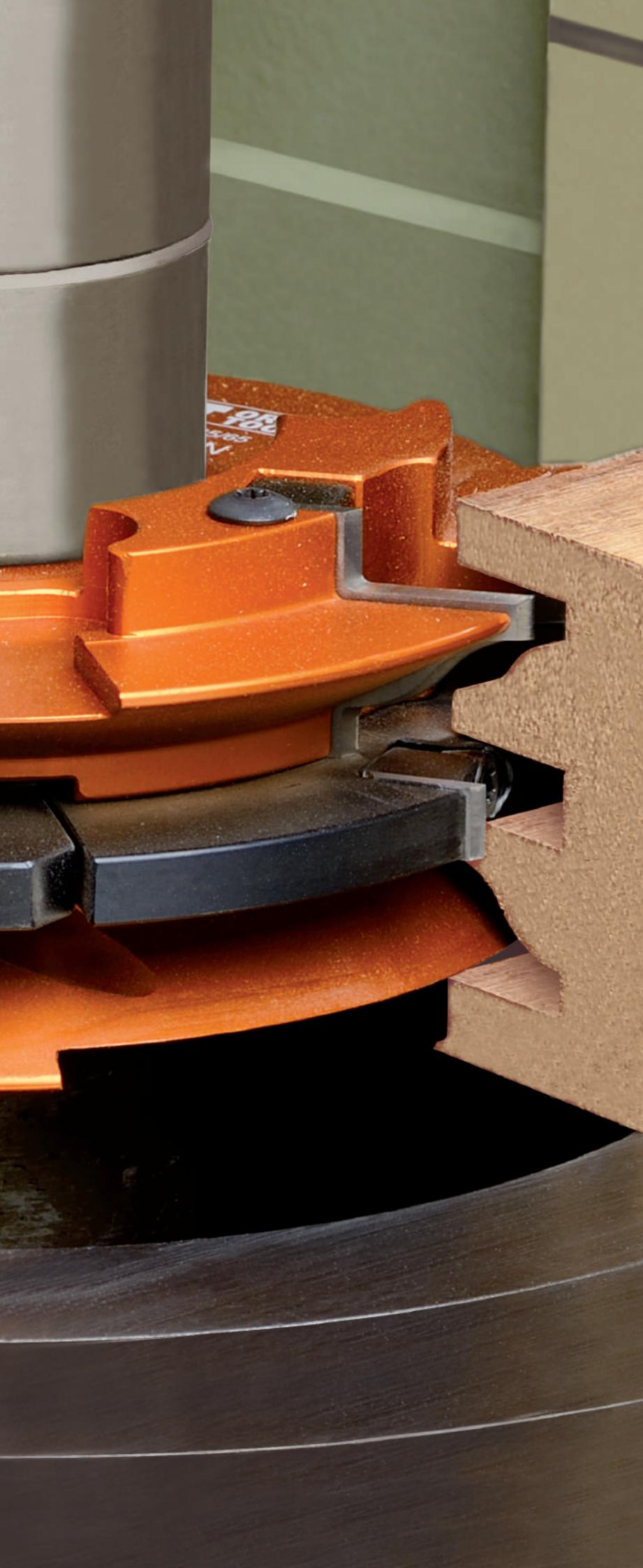
#### Set de 37 herramientas para máquinas multifuncionales:

- 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		OMM09-X1
1	32	40	18		OMM12-X1
1	87		20		OMM17-X1
1	52	45			OMM20-X1
1	80				OMM25-X1
1	65				OMM29-X1
1	93				OMM30-X1
10	93			60	OMA30060-X10
10	93			100	OMA30100-X10
10	93			180	OMA30180-X10

# CABEZALES & CUCHILLAS



## PRODUCTOS

## PÁGINA

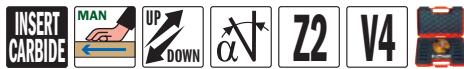
Cabezales portacuchillas para galces	96-97
Juego de cabezales para ranurar	98-99
Cabezal helicoidal para ensambles	100
Juego de cabezales para redondear y biselar 45°	101
Cabezales portacuchillas para biselar	102-103
Cabezales multiradio cóncavos	104~106
Cabezales portacuchillas para juntas	107~109
Cabezales portacuchillas para puertas	110~114
Cabezales con y sin contracuchillas	115~117
Cuchillas y contracuchillas perfiladas	118~131
Par de cuchillas y contracuchillas (a perfilar)	132
Par de reducciones para ejes	132
Cuchillas corrugadas en HSS	133
Reguladores magnéticos para cuchillas de cepilladoras	133
Cuchillas de cepillar para cabezales portacuchillas	134-135
Cuchillas reversibles HWM	136-137
Cuchillas reversibles para cepilladores portátiles	138



# Cabezal portacuchillas para galces



**694.100**



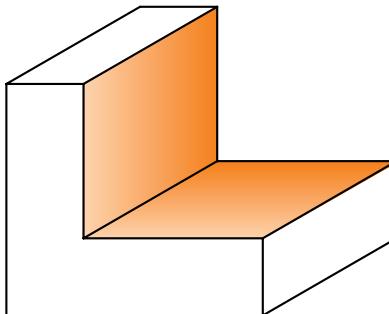
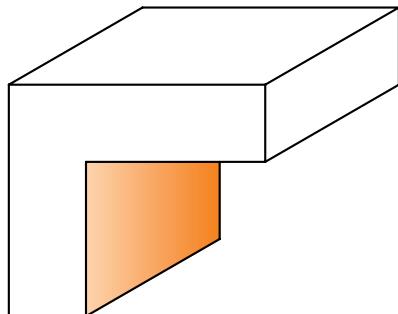
Estos cabezales portacuchillas están diseñados para:

- rebajes
  - juntas
  - ranuras
  - galces
- en máquinas combinadas. Nueva fabricación con ángulo axial.

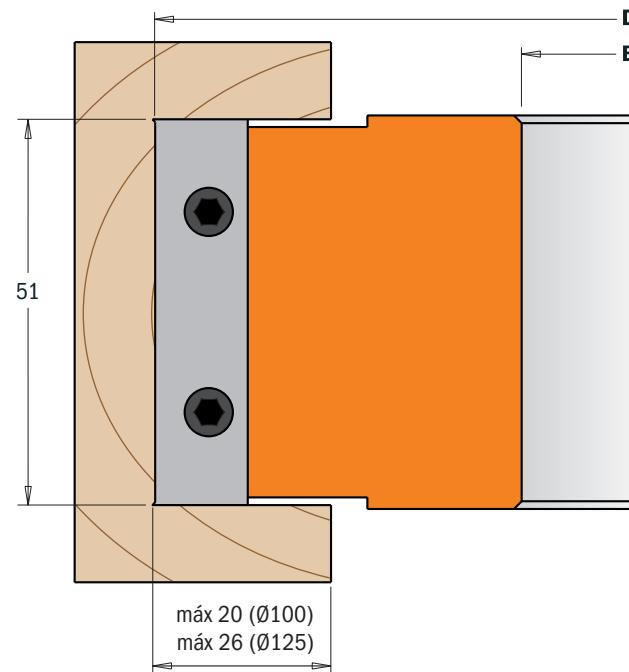
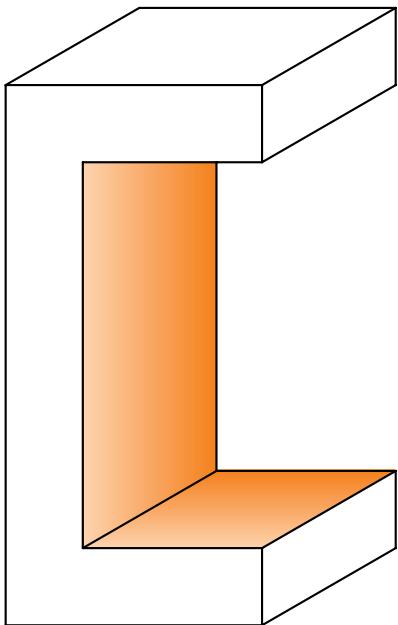
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- 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 dinamométrico **TW-006** (página 380).



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.



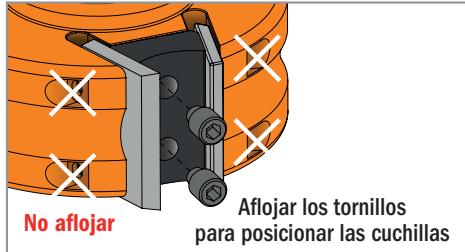
Perfiles a escala 1:1

D mm	B mm	I mm	Z+V	RPM	Recambios	CÓDIGO
100	19,05	51	2+4	7500~12500		<b>694.100.19</b>
100	30	51	2+4	7500~12500		<b>694.100.30</b>
100	31,75	51	2+4	7500~12500		<b>694.100.31</b>
100	35	51	2+4	7500~12500		<b>694.100.35</b>
125	40	51	2+4	6100~10000		<b>694.125.40</b>
125	50	51	2+4	6100~10000		<b>694.125.50</b>

790.140.00 y 790.500.00 son vendidas en confecciones de 10 uds. ó múltiples

# Cabezal portacuchillas para galces y perfiles de 40mm

**CMT ORANGE TOOLS®**



**694.020**

Estos cabezales portacuchillas están diseñados para:

- rebajes
- juntas
- ranuras
- galces
- perfiles de la página 116 a la página 129 en máquinas combinadas.

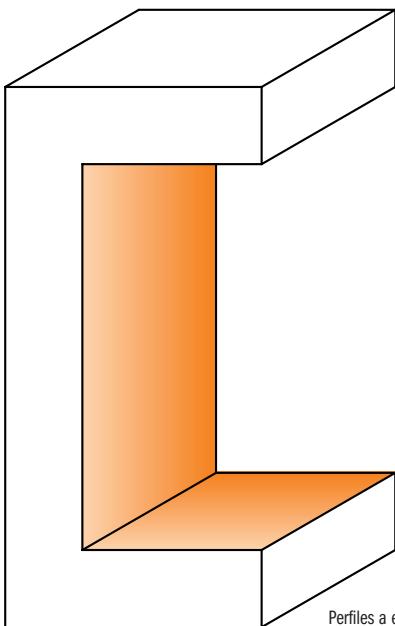
#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- 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.

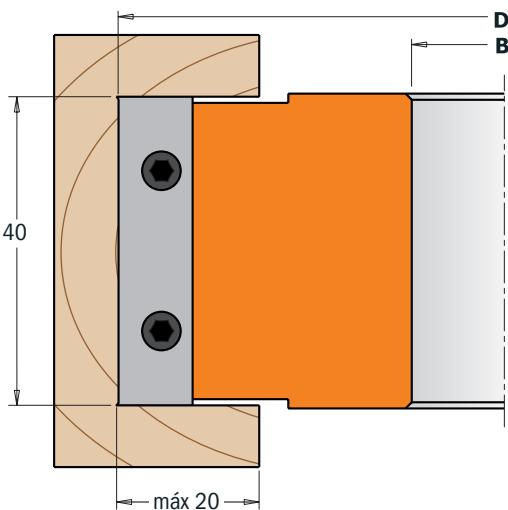
**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** página 380).



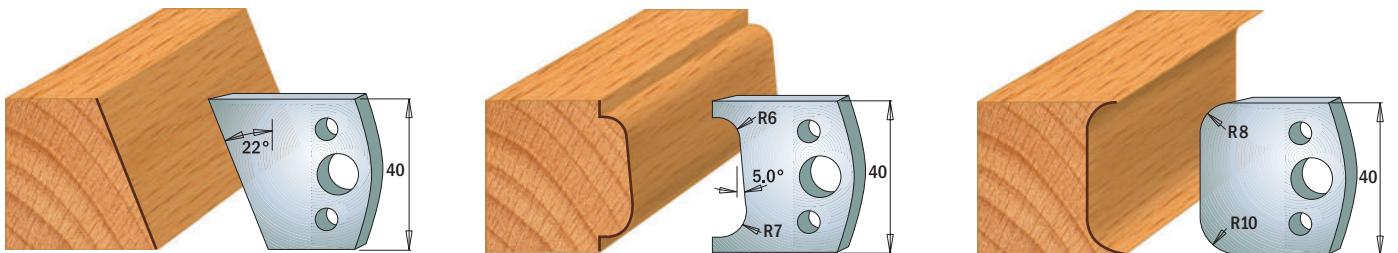
Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.



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
100	30	40	2+2	7500~12500	694.020.30
100	31,75	40	2+2	7500~12500	694.020.31
125	35	40	2+2	7500~12500	694.020.35
125	40	40	2+2	7500~12500	694.020.40
125	50	40	2+2	7500~12500	694.020.50

#### Recambios

	790.140.00	990.093.00	991.073.00	790.400.00	693.999.01	990.065.00	991.064.00
	790.140.00	990.093.00	991.073.00	790.400.00	693.999.01	990.065.00	991.064.00
	790.140.00	990.093.00	991.073.00	790.400.00	693.999.01	990.065.00	991.064.00
	790.140.00	990.093.00	991.073.00	790.400.00	693.999.01	990.065.00	991.064.00
	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 los 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.

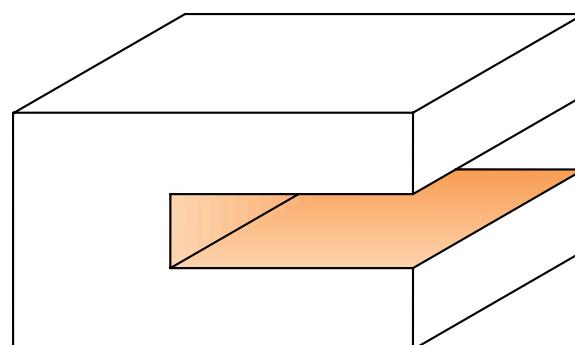
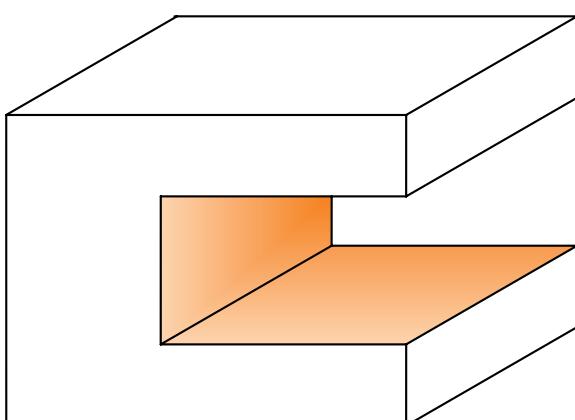
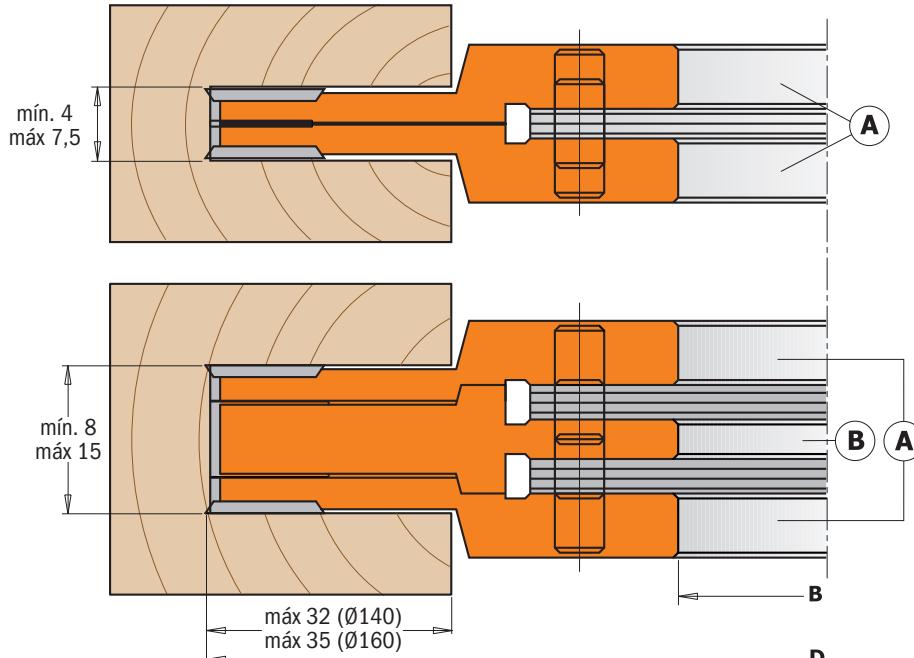


## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- 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	Recambios	CÓDIGO	Recambios
140	30	4+4	5500~9500	1	<b>694.001.30</b>	790.181.00
140	31,75	4+4	5500~9500	1	<b>694.001.31</b>	790.181.00
140	35	4+4	5500~9500	1	<b>694.001.35</b>	790.181.00
160	40	4+4	4800~8300	1	<b>694.001.40</b>	790.181.00
160	50	4+4	4800~8300	1	<b>694.001.50</b>	790.181.00

## Recambios

- Para cabezal (A)**  
 990.079.00 Tornillo para cuñas Torx M4x3,2mm  
 991.069.00 Llave Torx T9  
 695.996.02 Abrazadera rosada M4 ( $\varnothing$ 12x1,7mm)  
 695.996.01 Abrazadera rosada M4 ( $\varnothing$ 10x1,6mm)

- 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

# Juego de 2 cabezales para ranurar

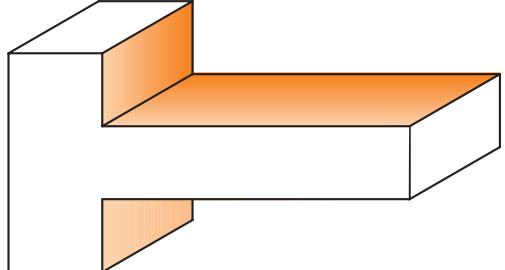
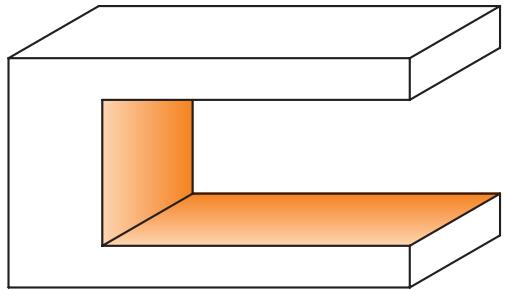
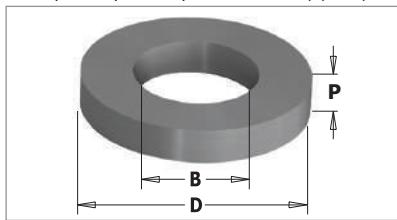
**CMT ORANGE TOOLS®**



## 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

**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.

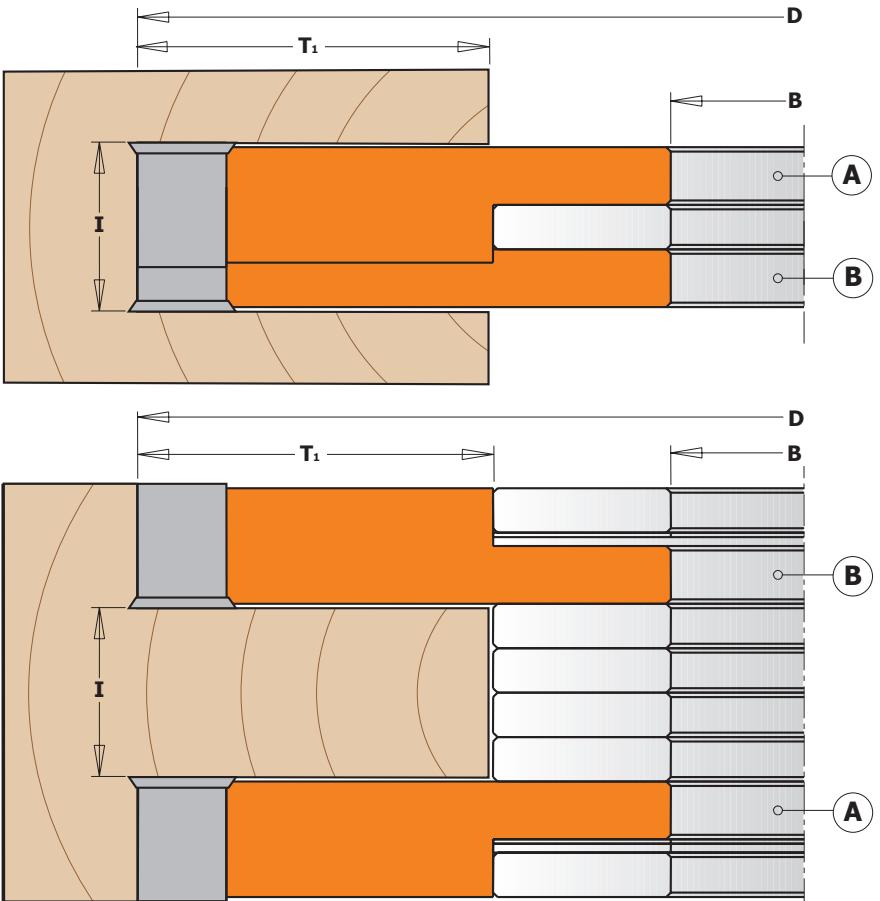
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- 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 dinamométrico **TW-006** página 380).



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.



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				695.998.42
150	14-27	35	44	4+4	5000~8000	1	<b>694.021.35</b>	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				695.998.44
160	14-27	50	44	4+4	5000~8000	1	<b>694.021.50</b>	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		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		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		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		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		695.998.50

**Recambios** 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

# Cabezal portacuchillas helicoidal para ensambles

**CMT ORANGE TOOLS®**



**694.019**

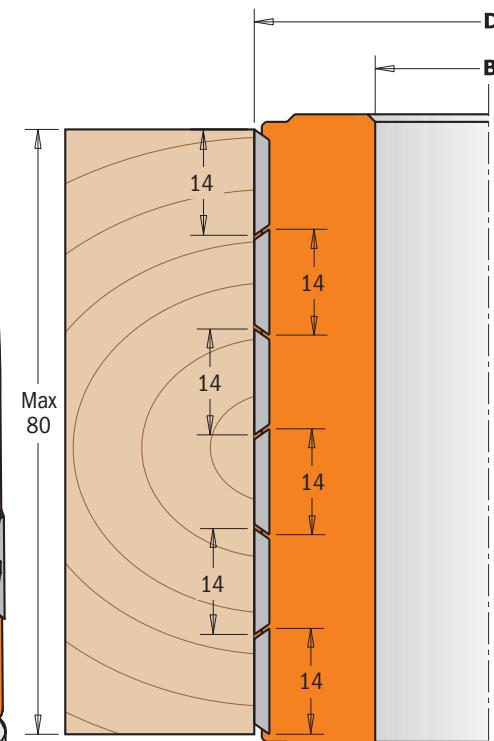
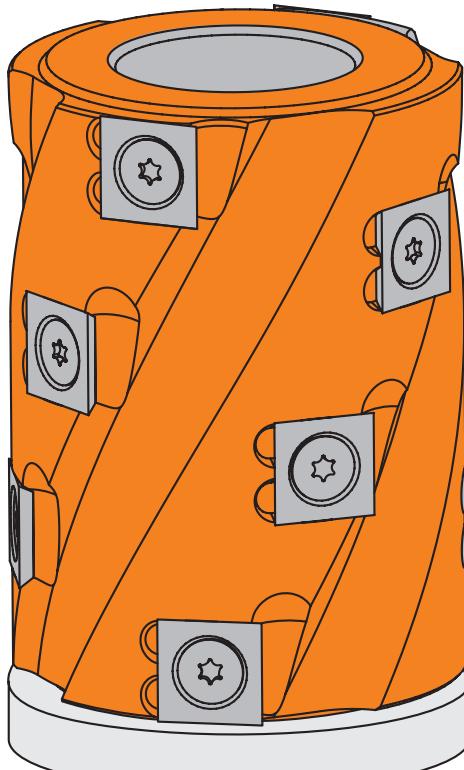
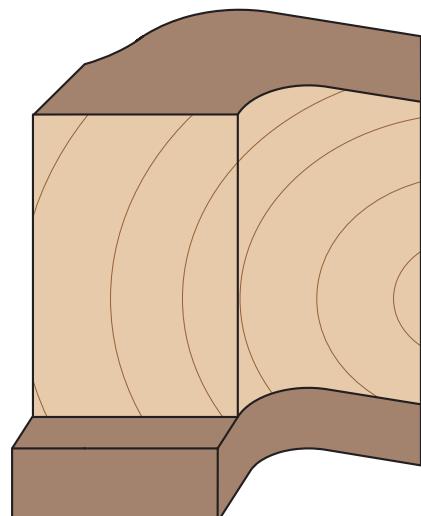
Este nuevo cabezal helicoidal ha sido diseñado para planificar y ensamblar madera blanda o maciza y paneles de madera en máquinas moldeadoras. Es ideal para fresar elementos curvos utilizando una guía de rodamiento (vendida por separado) y un molde.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Cuerpo de aleación especial de aluminio de alta resistencia a la tracción y la flexión
- 12 pre cortadores 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 dinamométrico **TW-006** (página 380).

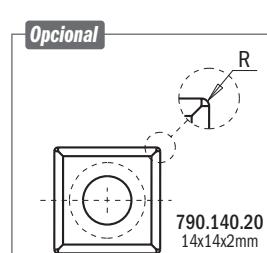


Rodamiento (opcional)

D mm	I mm	B mm	Z	RPM	Recambios
62	80	30	12	8000~12000	790.140.00
62	80	35	12	8000~12000	790.140.00
80	80	40	12	8000~12000	790.140.00
80	80	50	12	8000~12000	790.140.00

**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°

**CMT ORANGE TOOLS®**



**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 grosos de 18 a 50mm. ¡El nuevo diseño con ángulo axial garantiza acabados perfectos!

Para máquinas tupí y combinadas.

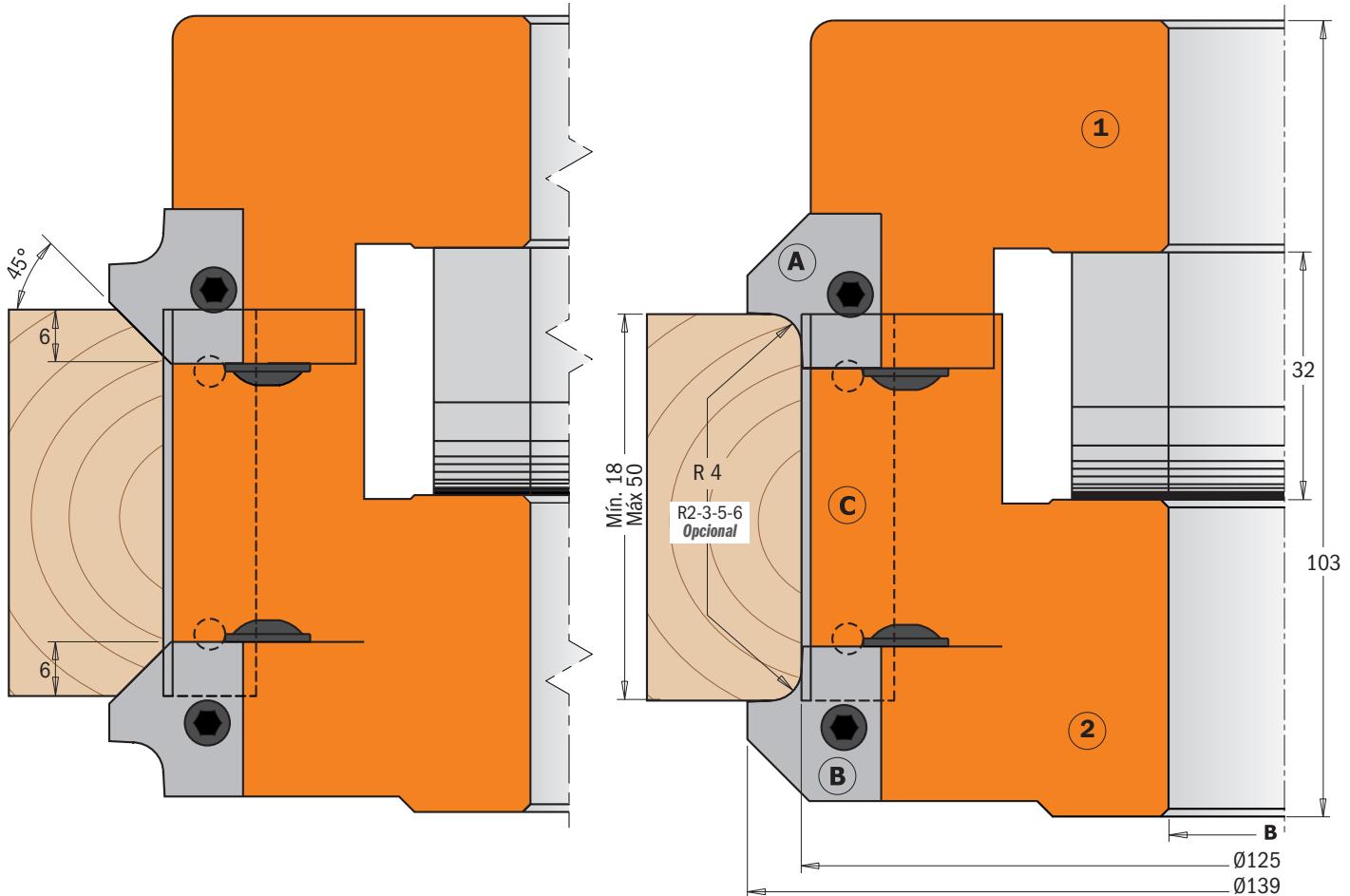
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- 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.

**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	Imagen	CÓDIGO	Recambios
139	30	2+2	5500~9400	1	<b>694.005.30</b>	695.999.17 695.999.46 990.064.00 695.998.11
139	31,75	2+2	5500~9400	1	<b>694.005.31</b>	695.999.17 695.999.46 990.064.00 695.998.12
139	35	2+2	5500~9400	1	<b>694.005.35</b>	695.999.17 695.999.46 990.064.00 695.998.13
139	40	2+2	5500~9400	1	<b>694.005.40</b>	695.999.17 695.999.46 990.064.00 695.998.14
139	50	2+2	5500~9400	1	<b>694.005.50</b>	695.999.17 695.999.46 990.064.00 695.998.15

**Recambios** 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** 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°

# Cabezal portacuchillas para biselar 45°



**694.002**

Los cabezales portacuchillas para biseles CMT realizan biseles, 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.



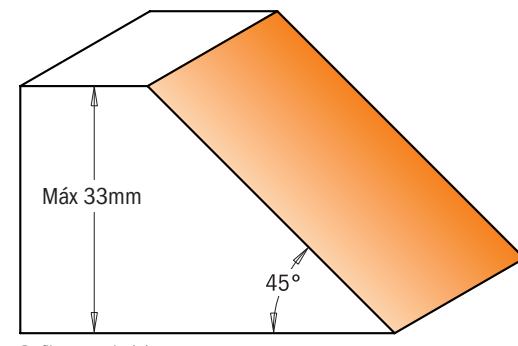
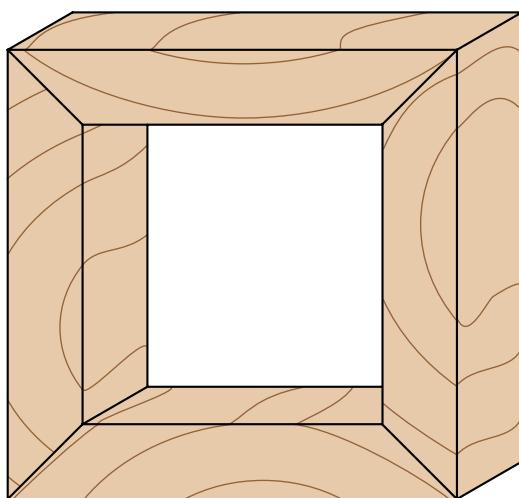
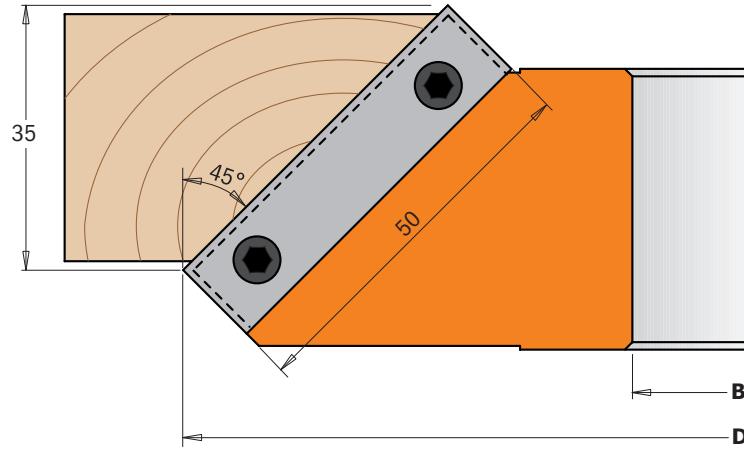
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- 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.



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

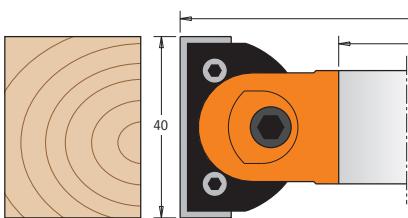
790.500.00 son vendidas en confecciones de 10 uds. ó múltiples

# Cabezal portacuchillas ajustable para biselar hasta 45°

**CMT ORANGE TOOLS®**



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.



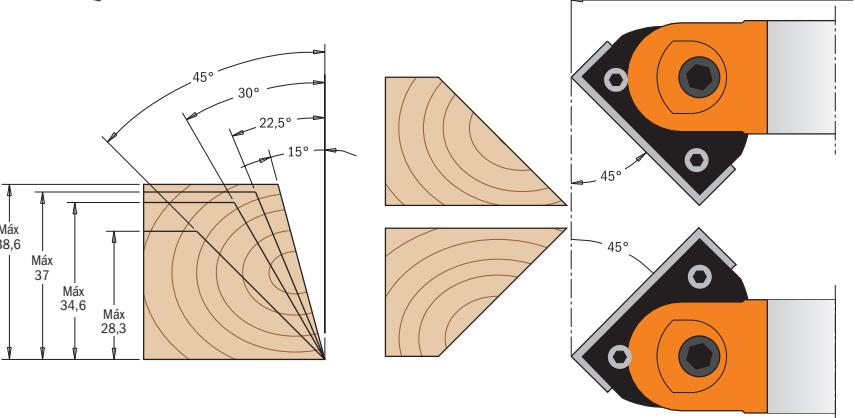
**694.018**

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, espiadoras 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 dinamométrico **TW-006** (página 380).



D mm	I mm	B mm	Z	D_Máx 45° mm	RPM	CÓDIGO	Recambios				
120	40	30	2	140	7000~9000	1	694.018.30	695.018.01	790.400.00	990.094.00	991.072.00
120	40	35	2	140	7000~9000	1	694.018.35	695.018.01	790.400.00	990.094.00	991.072.00
145	40	40	2	165	4800~7200	1	694.018.40	695.018.01	790.400.00	990.094.00	991.072.00
145	40	50	2	165	4800~7200	1	694.018.50	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



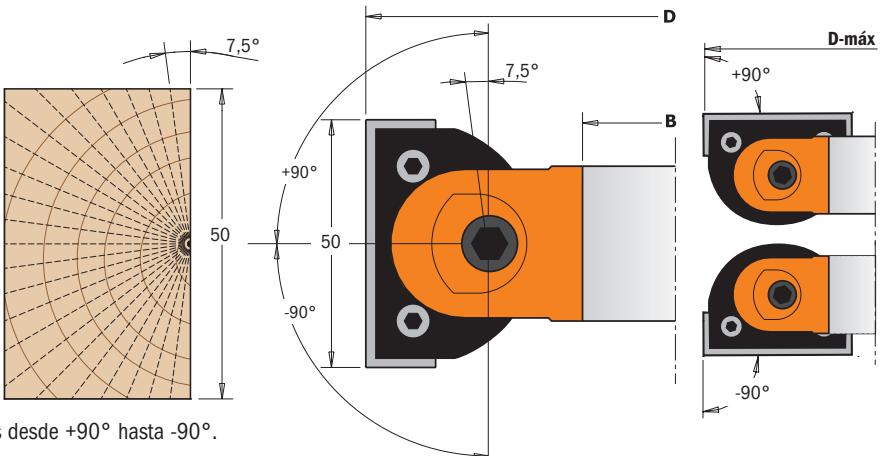
#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- 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°.

**694.017**

Para corte limpios, biseles y juntas con diferente ángulo de corte. A utilizar en máquinas moldeadoras, espiadoras dobles y máquinas limadoras para trabajar paneles de madera y madera maciza.

**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	Z	D_Máx 45° mm	RPM	CÓDIGO	Recambios					
160	50	30	2	183	4800~6000	1	694.017.30	695.017.01	790.500.00	695.999.48	990.106.00	991.067.00
160	50	35	2	183	4800~6000	1	694.017.35	695.017.01	790.500.00	695.999.48	990.106.00	991.067.00
160	50	50	2	183	4800~6000	1	694.017.50	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

# Cabezal portacuchillas multiradio cóncavo

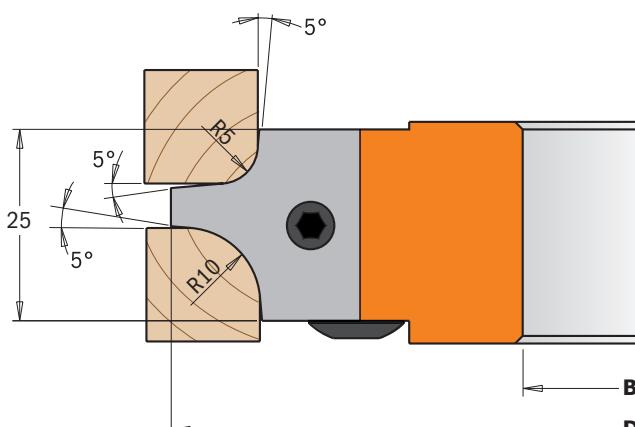

**694.003**

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.

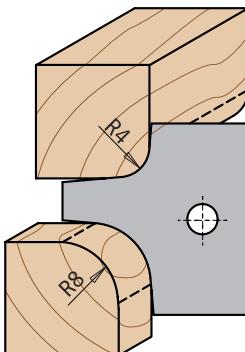
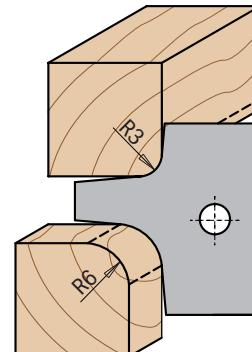
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- 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 dinamométrico **TW-006** página 380.


**Estándar**
**Par de cuchillas 695.003.05**


Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.

**Opcional**

**Par de cuchillas  
695.003.04**

**Par de cuchillas  
695.003.03**

Perfiles a escala 1:1

D mm	B mm	Z	RPM		CÓDIGO				
113	30	2	6700~11000	1	<b>694.003.30</b>	695.003.05	695.999.22	990.064.00	991.064.00
113	31,75	2	6700~11000	1	<b>694.003.31</b>	695.003.05	695.999.22	990.064.00	991.064.00
113	35	2	6700~11000	1	<b>694.003.35</b>	695.003.05	695.999.22	990.064.00	991.064.00
128	40	2	5900~9700	1	<b>694.003.40</b>	695.003.05	695.999.22	990.064.00	991.064.00
128	50	2	5900~9700	1	<b>694.003.50</b>	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)

**Recambios**

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

# Cabezal portacuchillas multiradio cóncavo

**CMT ORANGE TOOLS®**



**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 tupí, combinadas y cepilladoras.

Resultado excelente en todos los materiales, sobretodo en madera dura y paneles.



**Z2**



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

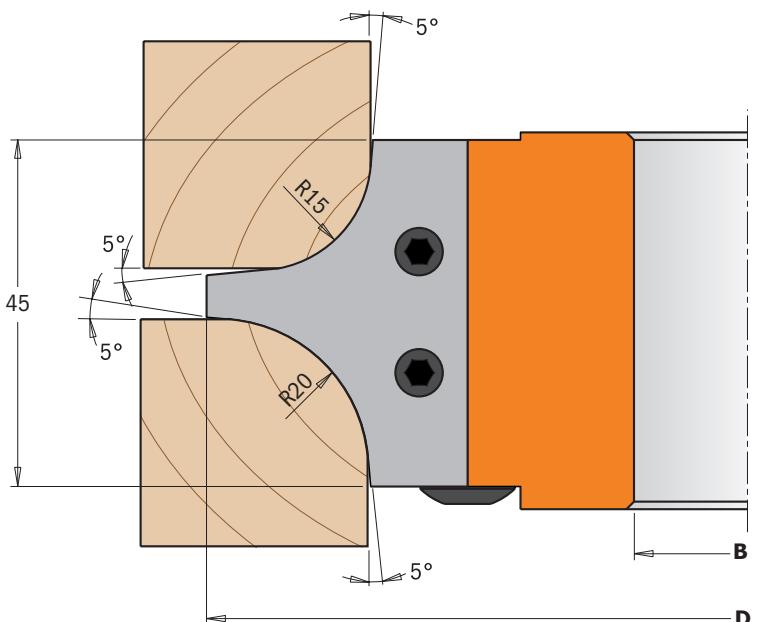
- Cuerpo de aleación especial de aluminio de alta resistencia a la tracción y la flexión
- 2 cuchillas HWM radio 15/20mm (45x34,5x2mm) [Z2]
- Herramienta de avance manual (MAN)
- Pasadores para la colocación automática de las cuchillas.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** página 380.



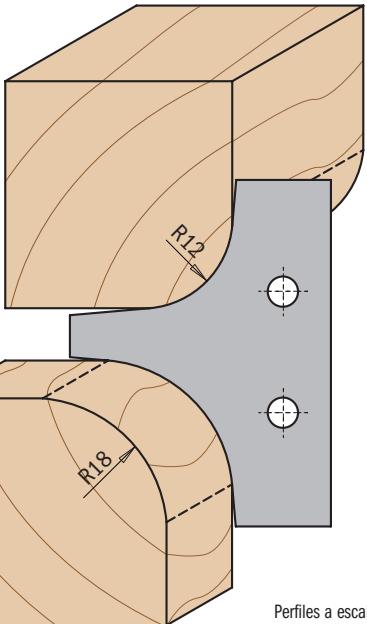
### Estándar

Par de cuchillas **695.004.15**



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.

### Opcional



Perfiles a escala 1:1

Par de cuchillas **695.004.12**

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)


**Z2**


## Cabezal portacuchillas multiradio cóncavo y convexo


**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 convexas 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.

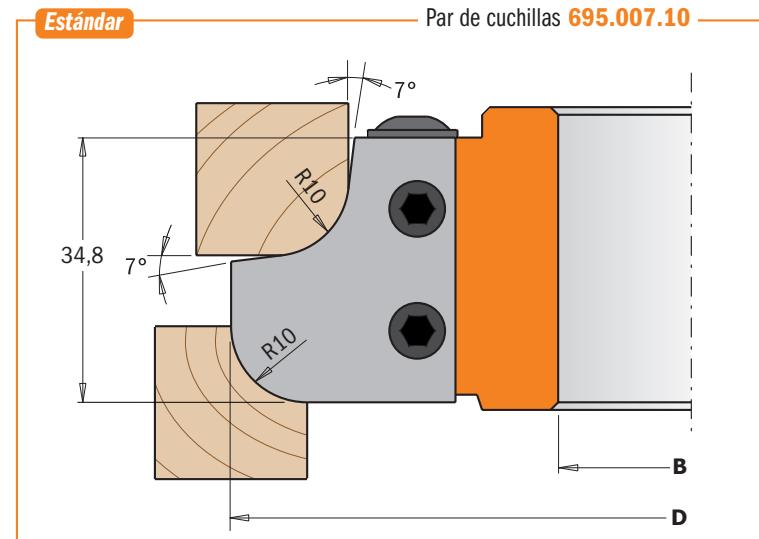
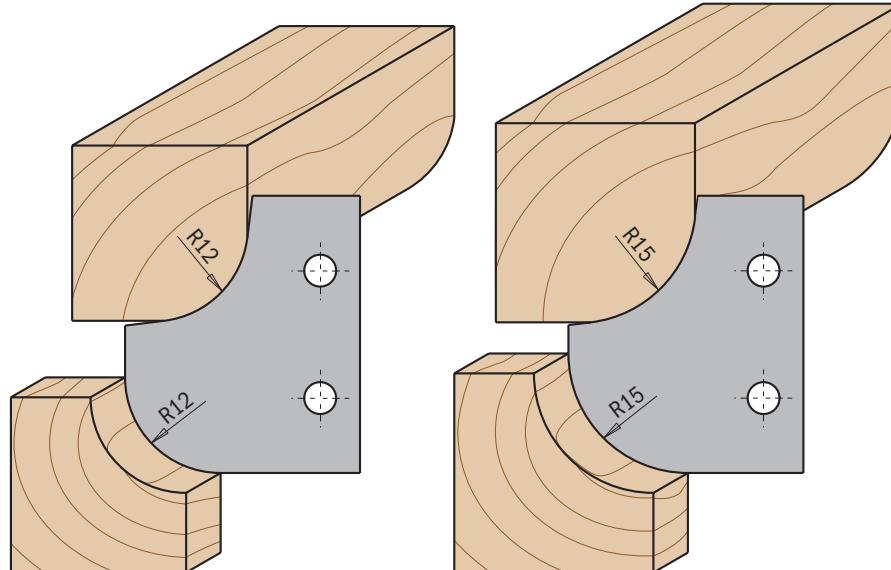
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- 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.


**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>	695.007.10	695.999.31	990.064.00	991.064.00	
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)

# Cabezal portacuchillas profesional para juntas paralelas

**CMT ORANGE TOOLS®**



**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 ensamblaje 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.



**Z2**

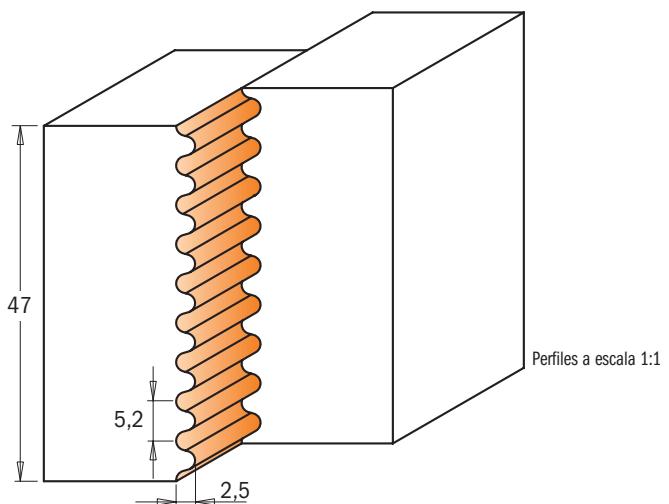
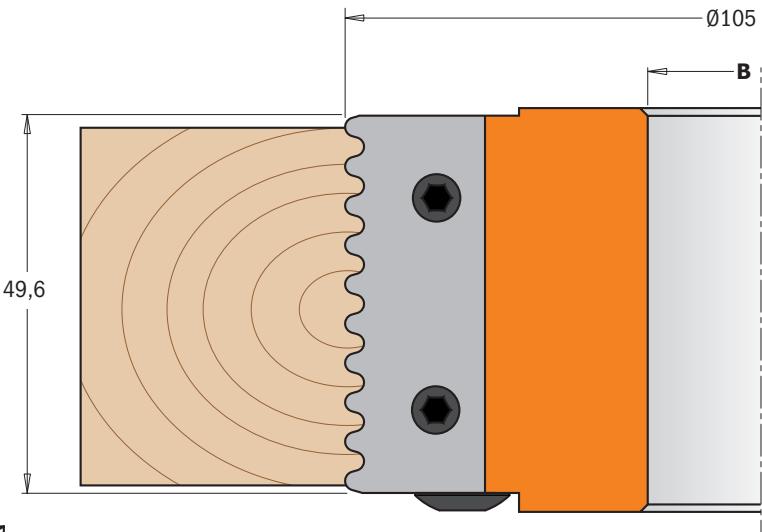


Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Cuerpo de aleación especial de aluminio de alta resistencia a la tracción y la flexión
- 2 cuchillas HWM 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).



D mm	B mm	Z	RPM		CÓDIGO	Recambios			
105	30	2	7300~11500	1	<b>694.008.30</b>	695.008.01	695.999.49	990.066.00	991.067.00
105	31,75	2	7300~11500	1	<b>694.008.31</b>	695.008.01	695.999.49	990.066.00	991.067.00
105	35	2	7300~11500	1	<b>694.008.35</b>	695.008.01	695.999.49	990.066.00	991.067.00
105	40	2	7300~11500	1	<b>694.008.40</b>	695.008.01	695.999.49	990.066.00	991.067.00
105	50	2	7300~11500	1	<b>694.008.50</b>	695.008.01	695.999.49	990.066.00	991.067.00

<b>Opcional</b>	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


**Z2**

## Cabezal portacuchillas para juntas paralelas


**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.

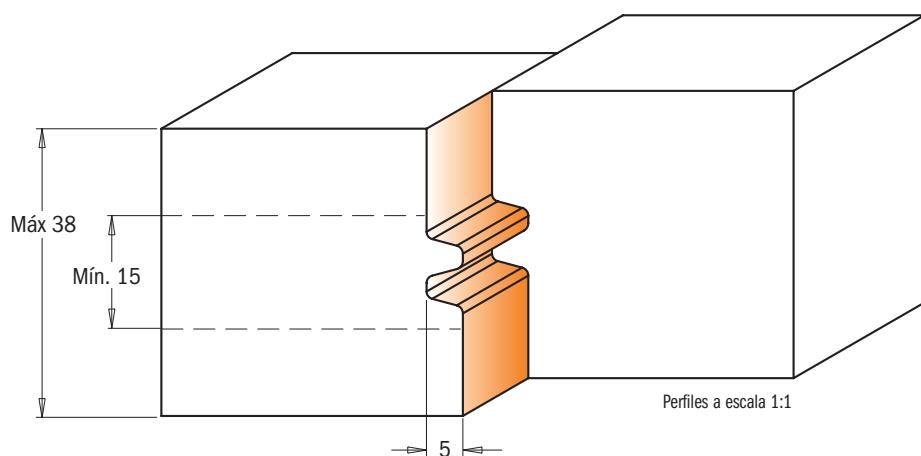
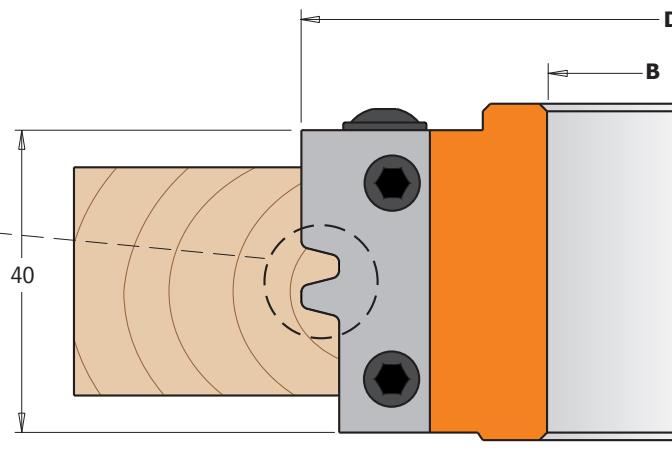
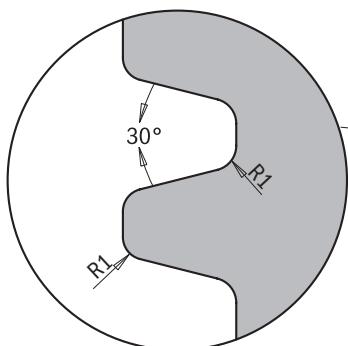


Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Cuerpo de aleación especial de aluminio de alta resistencia a la tracción y la flexión
- 2 cuchillas HWM 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.



D mm	B mm	Z	RPM		CÓDIGO	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

# Cabezal portacuchillas para encastres en ángulo recto 45°

**CMT ORANGE TOOLS®**



**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.

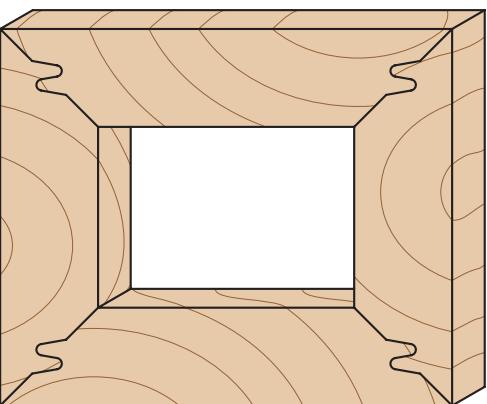
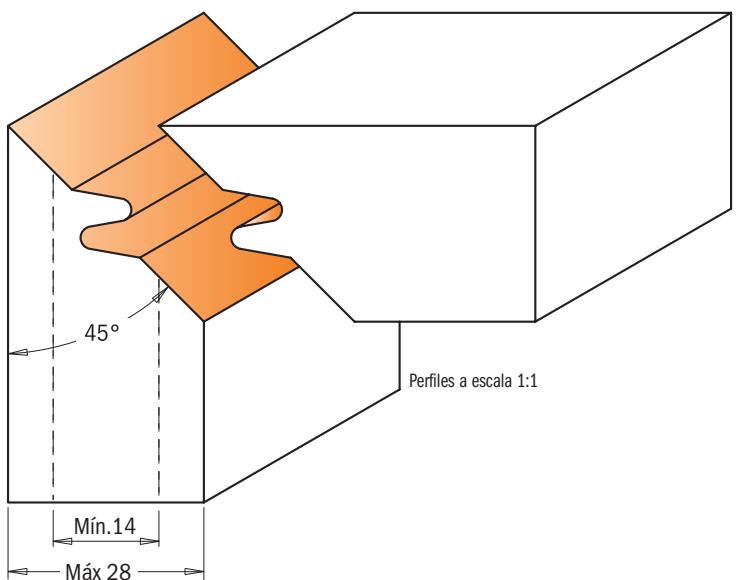
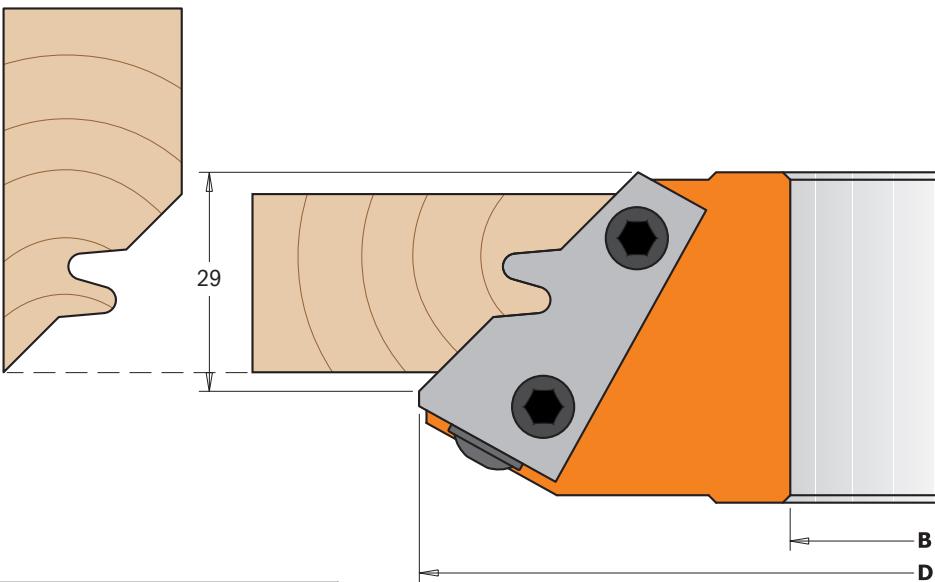


Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.

## 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 dinamométrico **TW-006** (página 380).

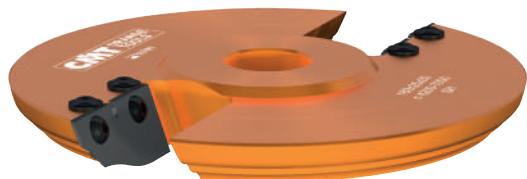


D mm	B mm	Z	RPM		CÓDIGO
140	30	2	5500~9500	1	<b>694.011.30</b>
140	31,75	2	5500~9500	1	<b>694.011.31</b>
140	35	2	5500~9500	1	<b>694.011.35</b>
140	40	2	5500~9500	1	<b>694.011.40</b>
150	50	2	5100~8800	1	<b>694.011.50</b>

## 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

## Cazebal horizontal para plafones



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.

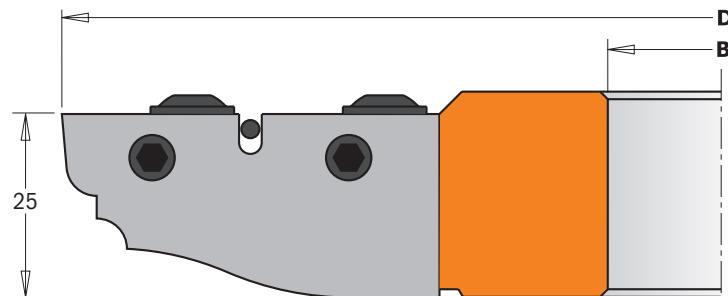
### 694.012

Gracias a estos nuevos cabezales 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:

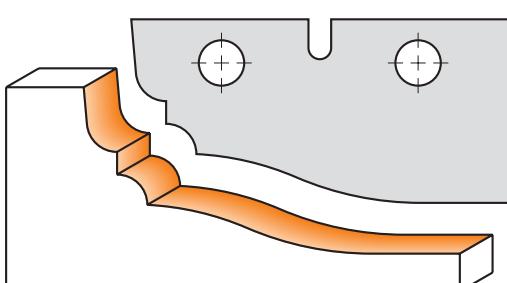
- Cuerpo de aleación especial de aluminio de alta resistencia a la tracción y la flexión.
- 2 cuchillas HWM tipo (A) 50x25x2mm [Z2].
- Herramientas de avance manual (MAN).
- Pasadores para la colocación automática de las cuchillas.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** página 380.



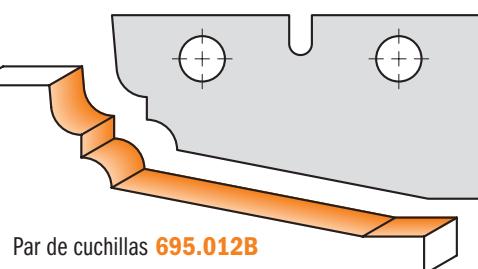
**Estándar**

Par de cuchillas **695.012A**

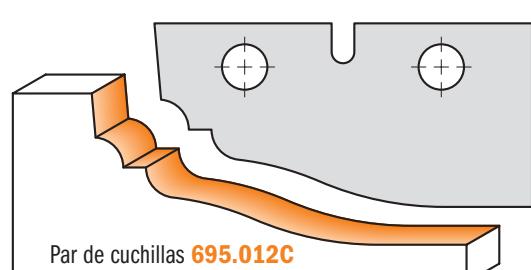


Perfiles a escala 1:1

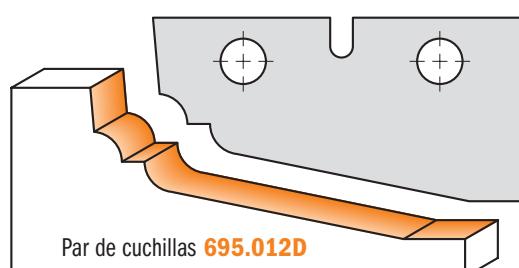
**Opcional**



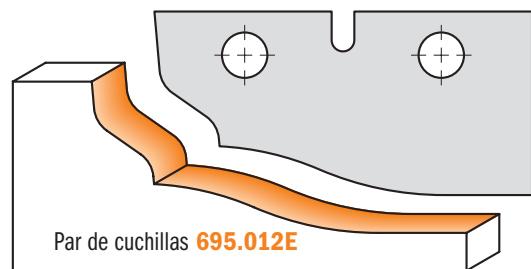
Par de cuchillas **695.012B**



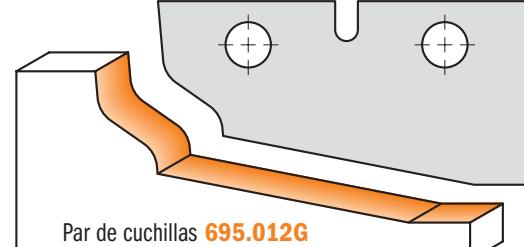
Par de cuchillas **695.012C**



Par de cuchillas **695.012D**



Par de cuchillas **695.012E**



Par de cuchillas **695.012G**

D mm	I mm	B mm	Z	RPM		CÓDIGO	Recambios x2		
180	25	30	2	4200~7000	1	<b>694.012.30</b>	695.012A	990.107.00	991.067.00
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.

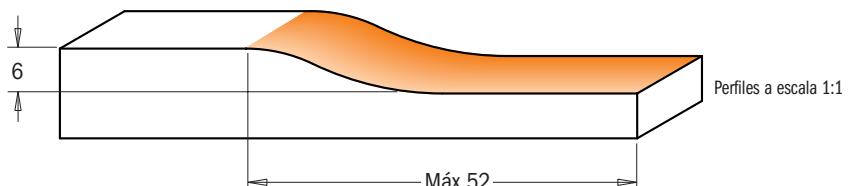
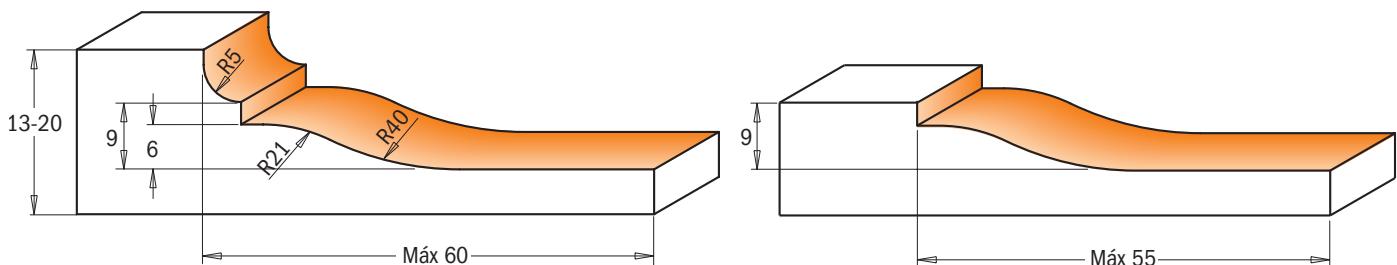
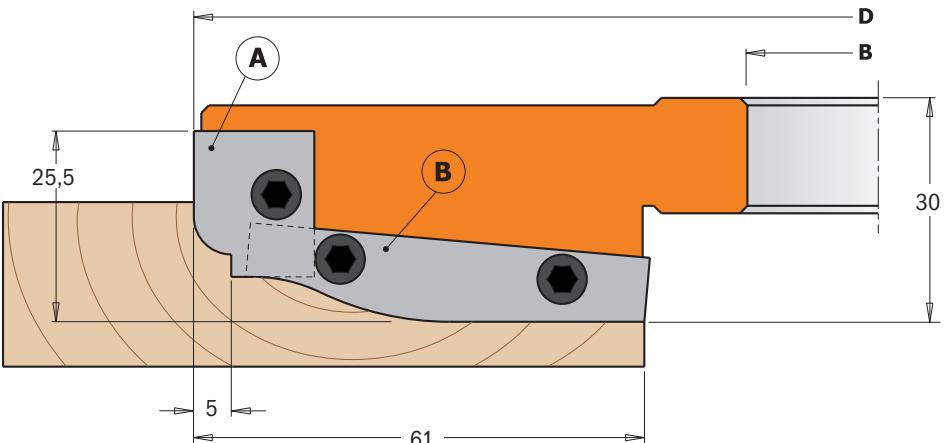


Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.

#### 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).



D mm	B mm	Z	RPM		CÓDIGO	Recambios				
						x2	16x11x9,5mm	x2	53x11x9,5mm	x2
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

# Juego de 3 cabezales ajustables para perfiles machihembrados



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.

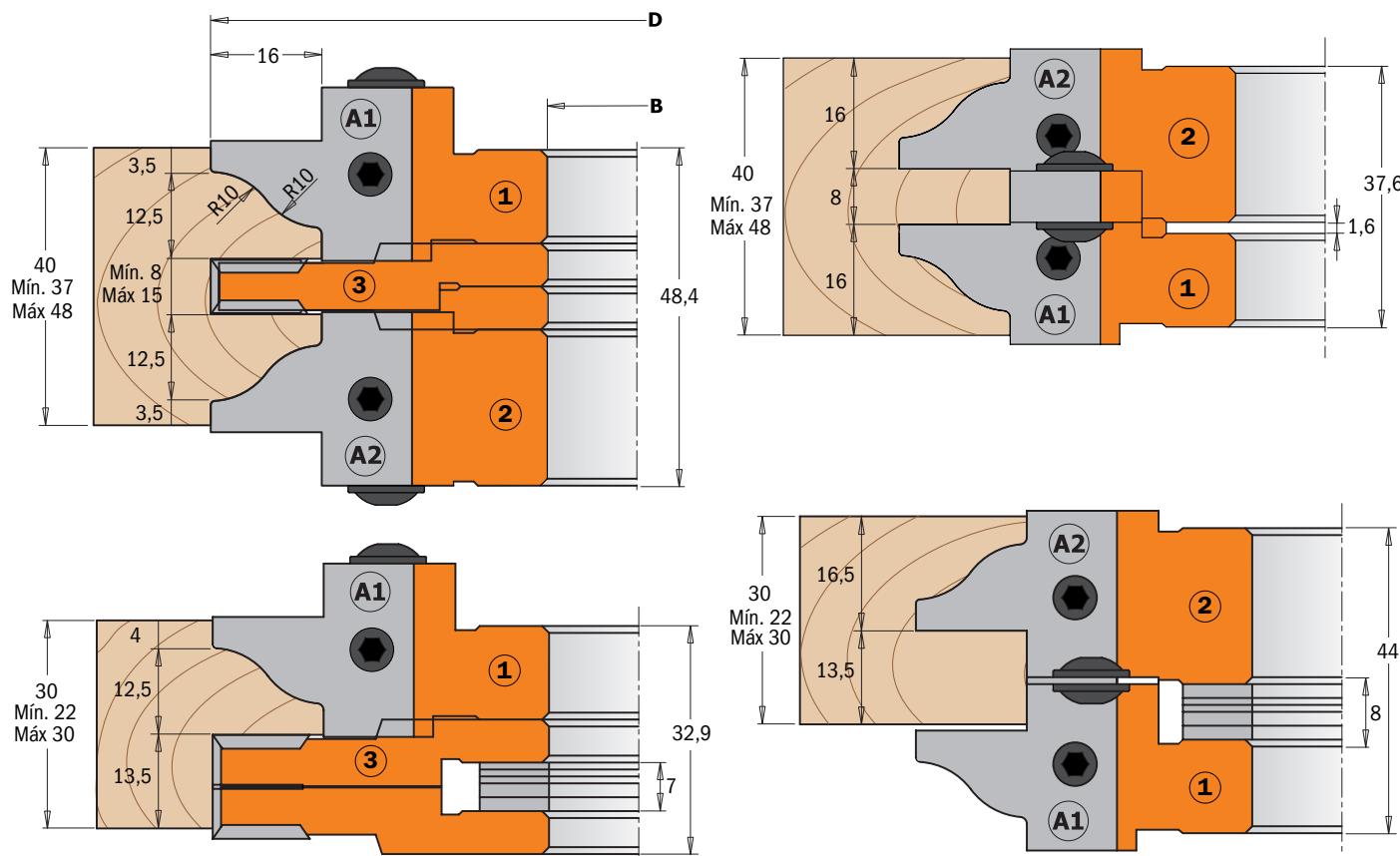
## 694.015

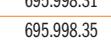
Este juego sirve para fabricar puertas para muebles y de interior. Ofrece una gran versatilidad con cinco cuchillas distintas para conseguir los perfiles clásicos más populares. La fresa ajustable (incluida) puede utilizarse también por separado para realizar ranuras regulables de 8 a 15mm. de espesor. A utilizar en máquinas tupidas. 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 precorintadores 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 dinamométrico **TW-006** página 380.



D mm	B mm	Z+V	RPM		CÓDIGO	Recambios
132	30	2+4	5700~9500	1	<b>694.015.30</b>	 695.998.01  695.998.21  695.998.30
132	31,75	2+4	5700~9500	1	<b>694.015.31</b>	695.998.02  695.998.22  695.998.31
132	35	2+4	5700~9500	1	<b>694.015.35</b>	695.998.03  695.998.23  695.998.35
147	40	2+4	5100~8500	1	<b>694.015.40</b>	695.998.04  695.998.24N  695.998.40
147	50	2+4	5100~8500	1	<b>694.015.50</b>	695.998.05  695.998.25N

### Recambios

<b>Cabezal (1)</b>	
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

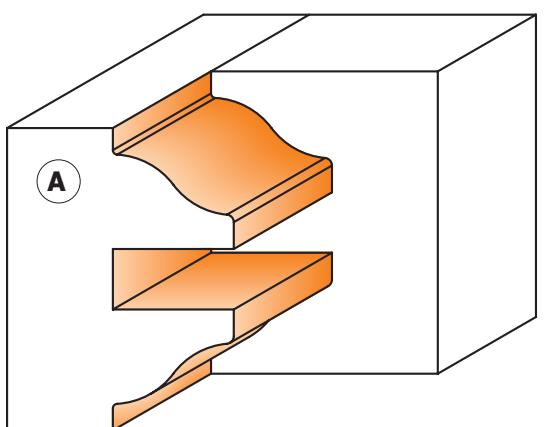
<b>Cabezal (2)</b>	
695.015.A2	Par de cuchillas (A2) 25x29,8x2mm HWM
695.015.B2	Par de cuchillas (B2) 25x29,8x2mm HWM
695.015.C2	Par de cuchillas (C2) 25x29,8x2mm HWM
695.015.D2	Par de cuchillas (D2) 25x29,8x2mm HWM
695.015.E2	Par de cuchillas (E2) 25x29,8x2mm HWM
695.999.24	Cuña 23x11x9,5mm
990.066.00	Tornillo para cuña M6x16mm
991.067.00	Llave hexagonal 3mm

<b>Cabezal (3)</b>	
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

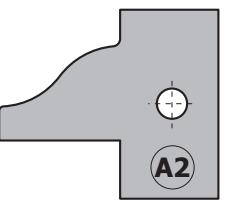
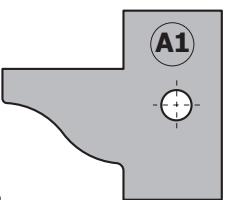
790.076.00 y 790.140.00  
son vendidas en confecciones de 10 uds. ó múltiples

# Juego de 3 cabezales ajustables para perfiles machihembrados

**Estándar**



Par de cuchillas 695.015.A1 - Par de cuchillas 695.015.A2

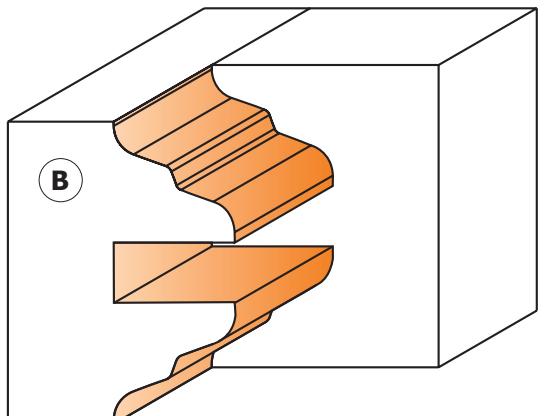
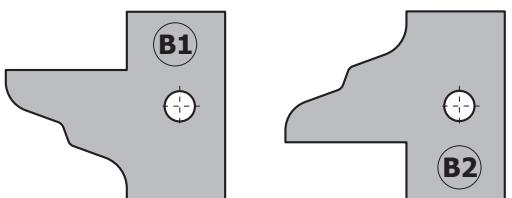


Perfiles a escala 1:1

**Opcional**

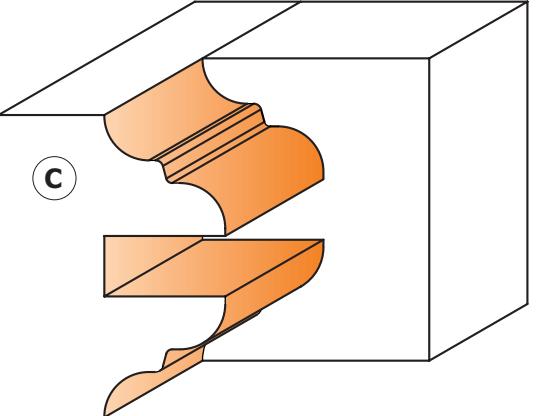
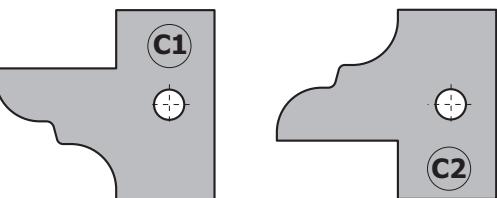
Par de cuchillas 695.015.B1

Par de cuchillas 695.015.B2



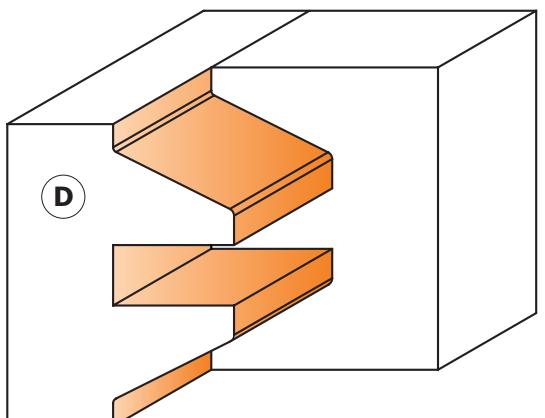
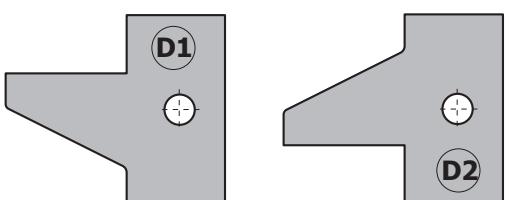
Par de cuchillas 695.015.C1

Par de cuchillas 695.015.C2



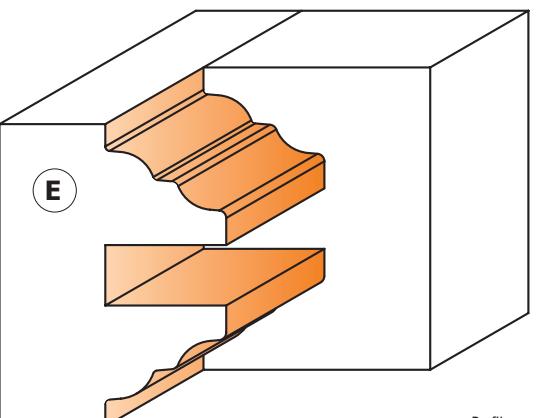
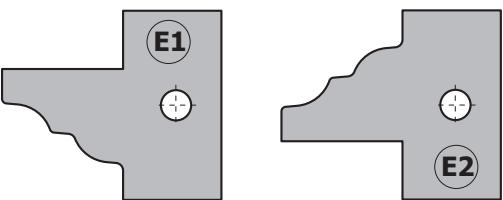
Par de cuchillas 695.015.D1

Par de cuchillas 695.015.D2



Par de cuchillas 695.015.E1

Par de cuchillas 695.015.E2



Perfiles a escala 1:1

# Cabezal portacuchillas para perfiles machihembrados



**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 espesores 22-25mm.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

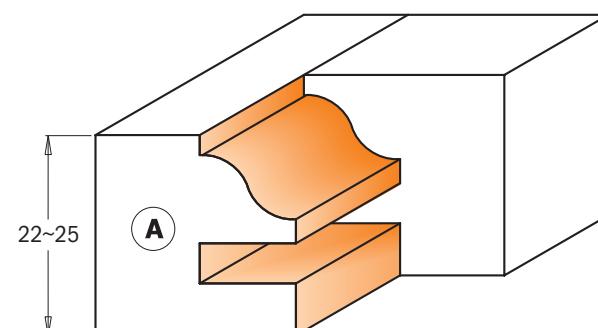
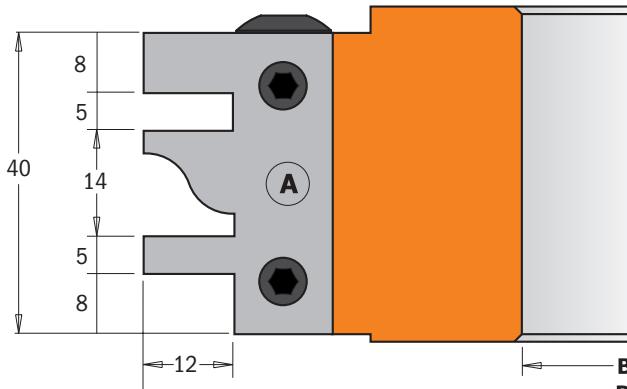
- Cuerpo de aleación especial de aluminio de alta resistencia a la tracción y la flexión
- 2 cuchillas HWM 40x24,5x2mm [Z2]
- Herramienta de avance manual (MAN)
- Pasadores para la colocación automática de las cuchillas.

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).



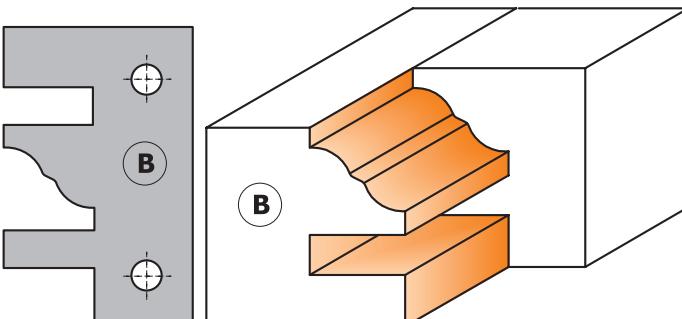
**Estándar**



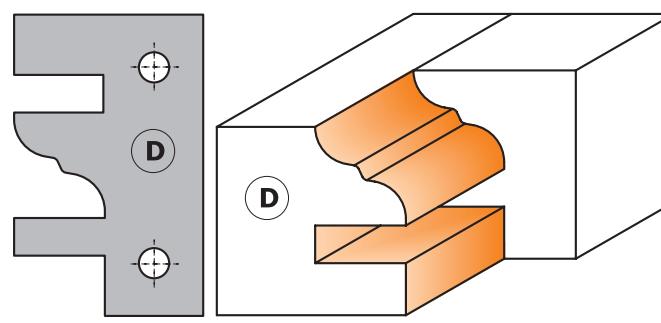
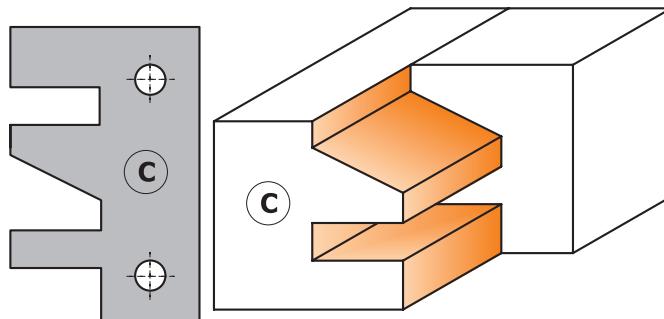
Par de cuchillas **695.014A**

**Opcional**

Par de cuchillas **695.014B**



Par de cuchillas **695.014C**



Perfiles a escala 1:1

Par de cuchillas **695.014D**

D mm	B mm	Z	RPM	Recambios	CÓDIGO	Recambios	Recambios	Recambios
120	30	2	6400~10500	x2	694.014.30	695.014A	695.999.39	990.066.00
120	31,75	2	6400~10500		694.014.31	695.014A	695.999.39	990.066.00
120	35	2	6400~10500		694.014.35	695.014A	695.999.39	990.066.00
120	40	2	6400~10500		694.014.40	695.014A	695.999.39	990.066.00
130	50	2	5900~9700		694.014.50	695.014A	695.999.39	990.066.00

**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

**CMT ORANGE TOOLS®**



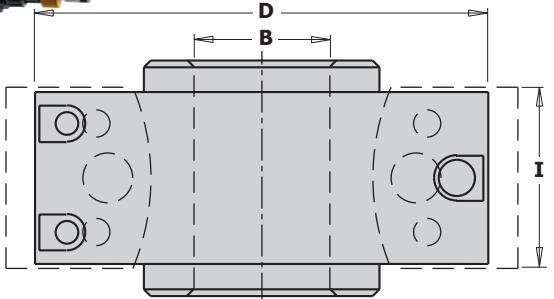
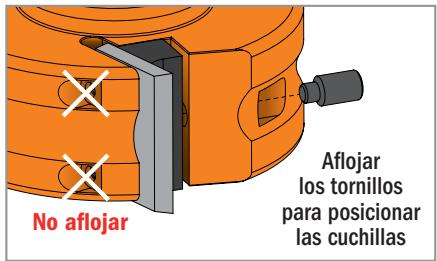
**692**

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.

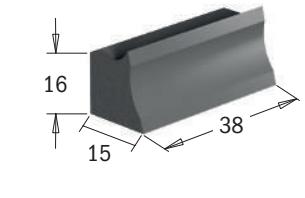
#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- 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 centraje 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	Imagen de la caja	CÓDIGO Cuerpo en acero	CÓDIGO Cuerpo en aluminio	Recambios
78	40	19,05	7000~9000	1	<b>692.078.19*</b>	<b>692.078.19*</b>	
78	40	30	7000~9000	1	<b>692.078.30*</b>	<b>692.078.30*</b>	
100	40-50	25,4	5500~8400	1	<b>692.100.26</b>	<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>	<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>	

\* Por motivos de seguridad se aconseja el uso de cuchillas con 40mm. de altura.

## Cabezal portacuchillas con contracuchillas



**693**

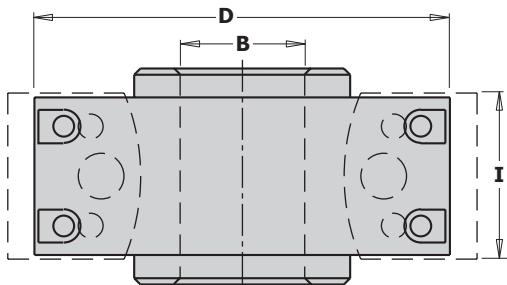
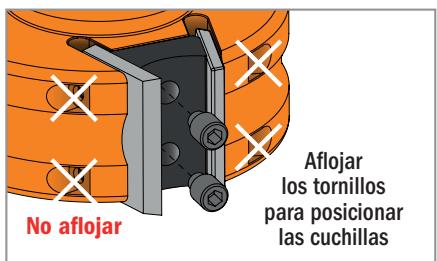
Los cabezales portacuchillas CMT aseguran una perfecta ejecución de todos sus proyectos. Para utilizar en todos los tipos de máquinas combinadas y tupí.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

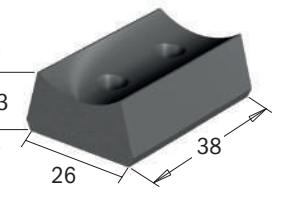
- Cabezal portacuchillas de aleación de aluminio o de acero con contracuchillas
- Par de cuchillas y contracuchillas rectas en dotación estándar
- Herramienta para avance manual (MAN) de la pieza en dirección contraria a la rotación
- Pasadores de centraje para la colocación automática de las cuchillas 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.

Fabricación con contracuchillas conforme a las normas europeas EN 847-1



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.



D mm	I mm	B mm	RPM	Imagen de la caja	CÓDIGO Cuerpo en acero	CÓDIGO Cuerpo en aluminio	Recambios
78	40	30	7000~9000	1	<b>693.078.30</b>	<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>	<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>	

## Estuche de perfiles múltiples sin contracuchillas

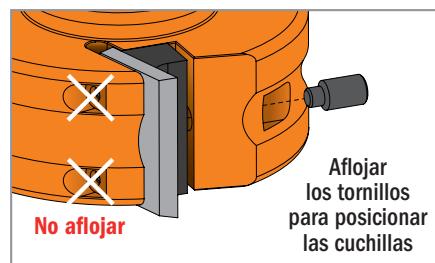

**692**

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.

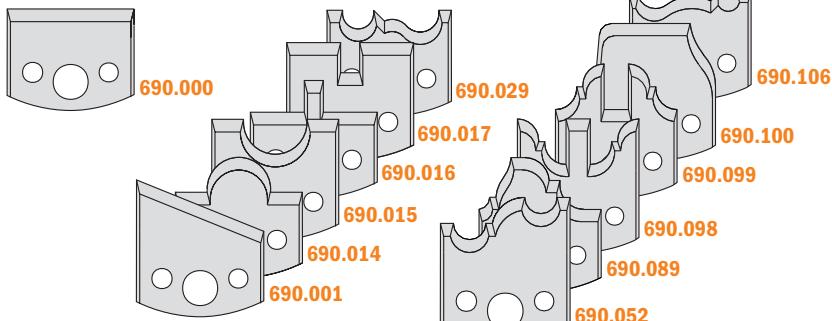
**El estuche está formado por:**

- 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 dinamométrico **TW-006** página 380).



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.



D mm	I mm	B mm	RPM		CÓDIGO	Recambios
78	40	19,05	7000~9000	1	<b>692.013.09</b>	692.999.01
78	40	30	7000~9000	1	<b>692.013.01</b>	990.064.00
100	40	25,4	5500~8400	1	<b>692.013.10</b>	991.064.00
100	40	30	5500~8400	1	<b>692.013.02</b>	692.999.01
100	40	31,75	5500~8400	1	<b>692.013.11</b>	990.064.00
100	40	35	5500~8400	1	<b>692.013.03</b>	692.999.01
120	40	50	4800~7400	1	<b>692.013.04</b>	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.

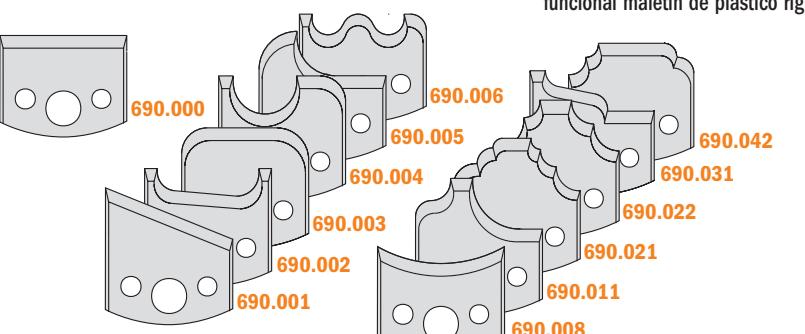
**El estuche está formado por:**

- 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 dinamométrico **TW-006** página 380).



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.



D mm	I mm	B mm	RPM		CÓDIGO	Recambios
78	40	19,05	7000~9000	1	<b>692.013.12</b>	692.999.01
78	40	30	7000~9000	1	<b>692.013.05</b>	990.064.00
100	40	25,4	5500~8400	1	<b>692.013.13</b>	991.064.00
100	40	30	5500~8400	1	<b>692.013.06</b>	692.999.01
100	40	31,75	5500~8400	1	<b>692.013.14</b>	990.064.00
100	40	35	5500~8400	1	<b>692.013.07</b>	692.999.01
120	40	50	4800~7400	1	<b>692.013.08</b>	991.064.00



SP MEC Z2



Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.

## Estuche de perfiles múltiples con contracuchillas

**CMT ORANGE TOOLS®**



**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.**

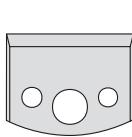
**El estuche está formado por:**

- 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.

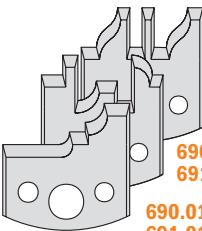
**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** página 380).



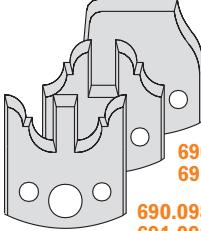
Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.



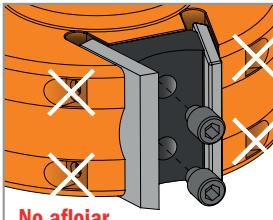
690.000  
691.000



690.097  
691.097  
690.096  
691.096  
690.019  
691.019



690.100  
691.100  
690.099  
691.099  
690.098  
691.098



Aflojar  
los tornillos  
para posicionar  
las cuchillas

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.**

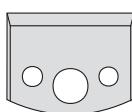
**El estuche está formado por:**

- 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.

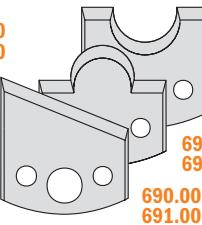
**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** página 380).



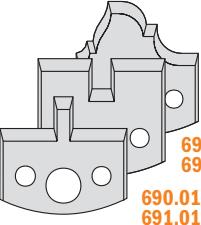
Se entregan en un práctico y funcional maletín de plástico rígido.



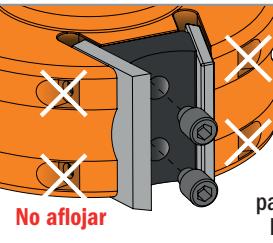
690.000  
691.000



690.015  
691.015  
690.014  
691.014  
690.001  
691.001



690.089  
691.089  
690.017  
691.017  
690.016  
691.016



Aflojar  
los tornillos  
para posicionar  
las cuchillas

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

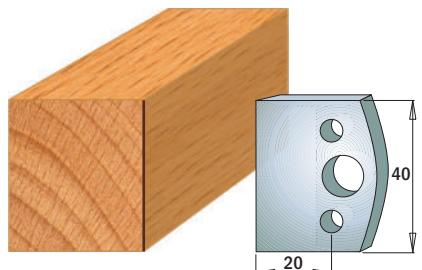
D mm	I mm	B mm	RPM	SP	CÓDIGO
100	40	30	5500~8400	1	693.013.04
100	40	35	5500~8400	1	693.013.05
120	40	50	4800~7400	1	693.013.06

# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

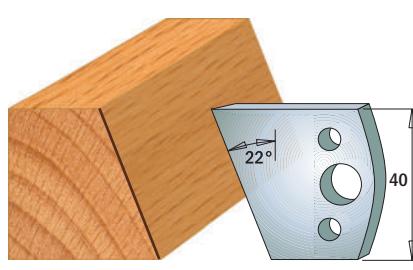
Largo de corte=40mm Espesor=4mm Estuche de 10

**CMT ORANGE TOOLS®**

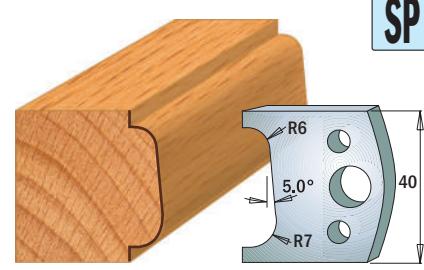
SP



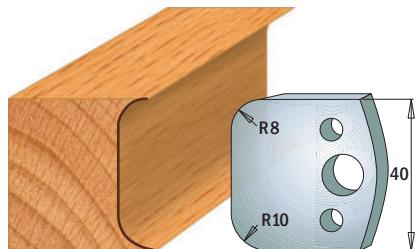
Par de cuchillas **690.000**  
Par de contracuchillas **691.000**



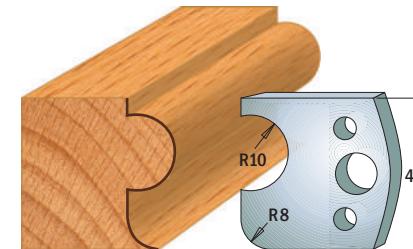
Par de cuchillas **690.001**  
Par de contracuchillas **691.001**



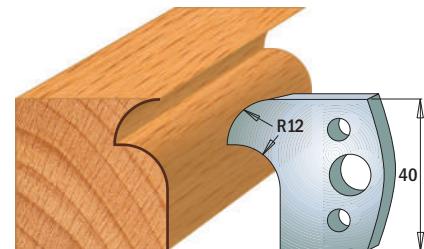
Par de cuchillas **690.002**  
Par de contracuchillas **691.002**



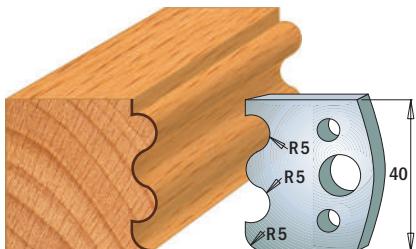
Par de cuchillas **690.003**  
Par de contracuchillas **691.003**



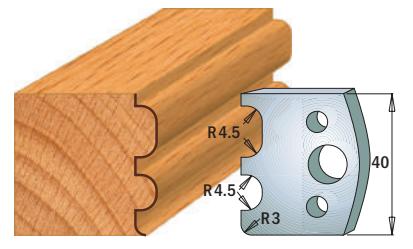
Par de cuchillas **690.004**  
Par de contracuchillas **691.004**



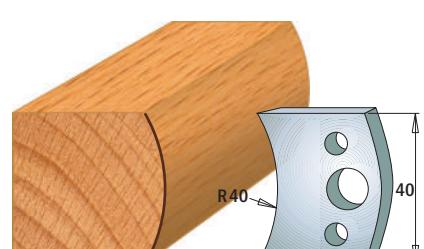
Par de cuchillas **690.005**  
Par de contracuchillas **691.005**



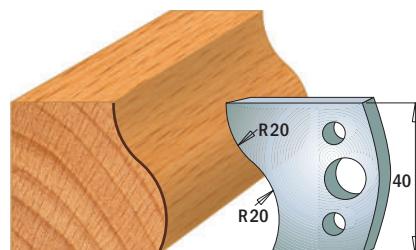
Par de cuchillas **690.006**  
Par de contracuchillas **691.006**



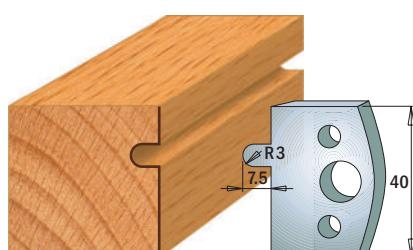
Par de cuchillas **690.007**  
Par de contracuchillas **691.007**



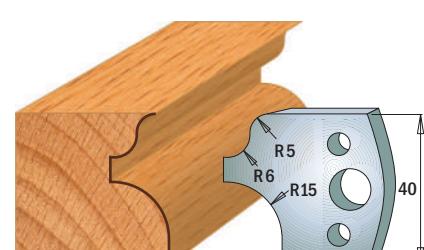
Par de cuchillas **690.008**  
Par de contracuchillas **691.008**



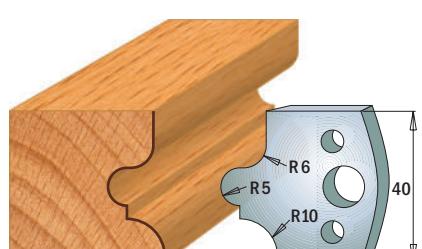
Par de cuchillas **690.009**  
Par de contracuchillas **691.009**



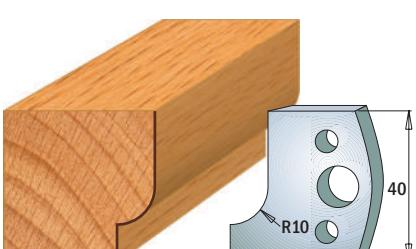
Par de cuchillas **690.010**  
Par de contracuchillas **691.010**



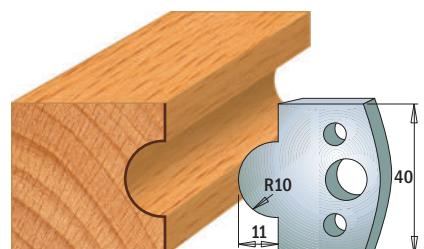
Par de cuchillas **690.011**  
Par de contracuchillas **691.011**



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.

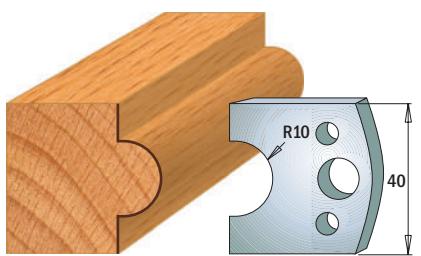
# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

Largo de corte=40mm

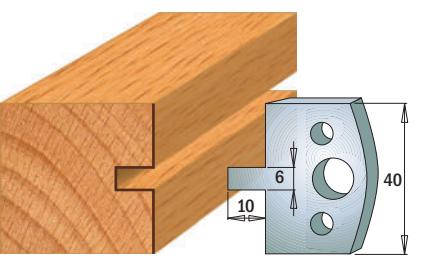
Espesor=4mm

Estuche de 10

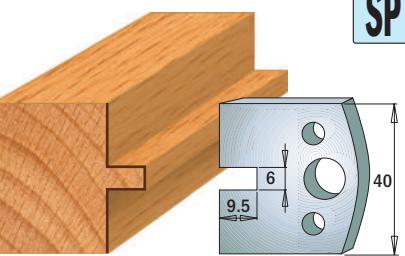
**CMT ORANGE TOOLS®**



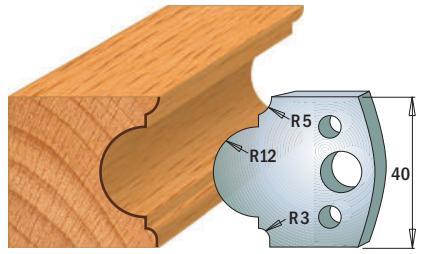
Par de cuchillas 690.015  
Par de contracuchillas 691.015



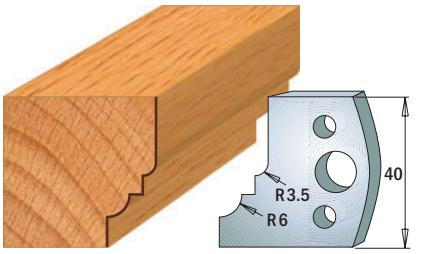
Par de cuchillas 690.016  
Par de contracuchillas 691.016



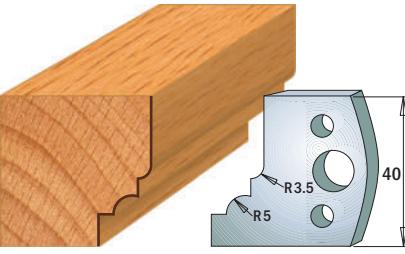
Par de cuchillas 690.017  
Par de contracuchillas 691.017



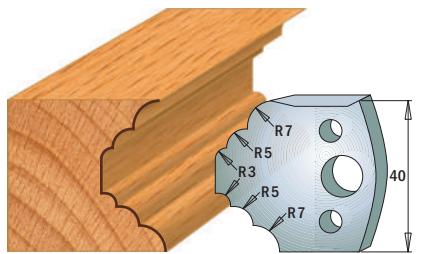
Par de cuchillas 690.018  
Par de contracuchillas 691.018



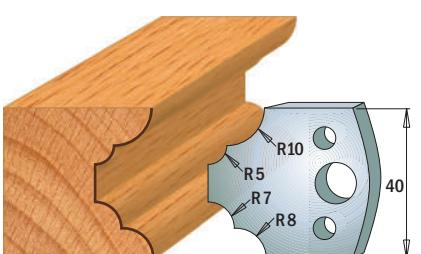
Par de cuchillas 690.019  
Par de contracuchillas 691.019



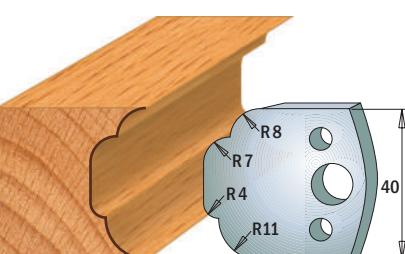
Par de cuchillas 690.020  
Par de contracuchillas 691.020



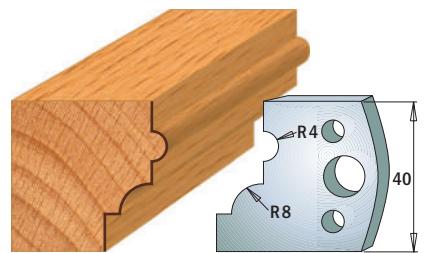
Par de cuchillas 690.021  
Par de contracuchillas 691.021



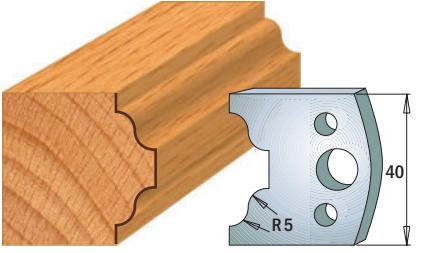
Par de cuchillas 690.022  
Par de contracuchillas 691.022



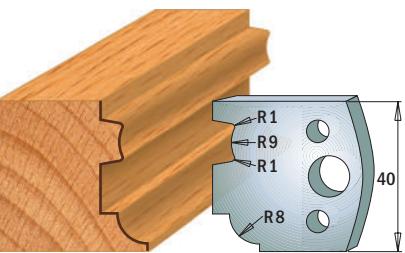
Par de cuchillas 690.023  
Par de contracuchillas 691.023



Par de cuchillas 690.024  
Par de contracuchillas 691.024



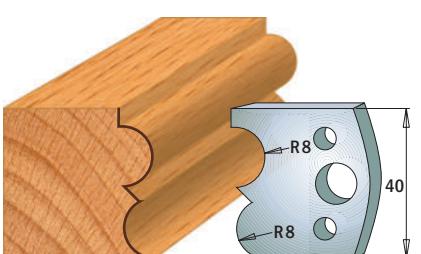
Par de cuchillas 690.025  
Par de contracuchillas 691.025



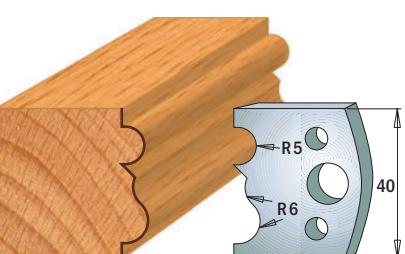
Par de cuchillas 690.026  
Par de contracuchillas 691.026



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

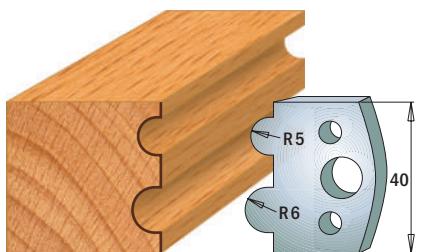
Largo de corte=40mm

Espesor=4mm

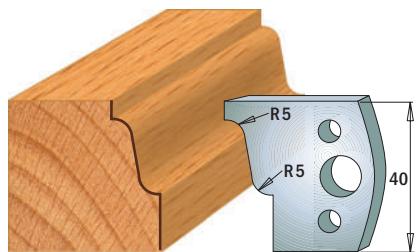
Estuche de 10

**CMT ORANGE TOOLS®**

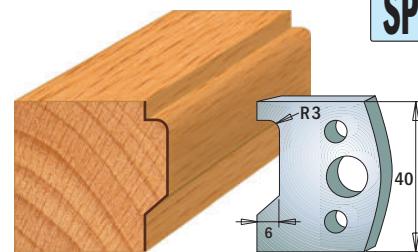
SP



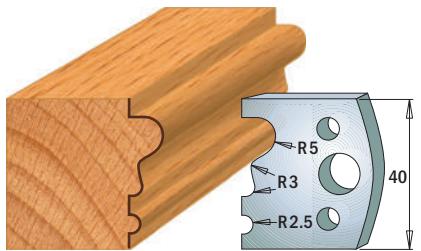
Par de cuchillas 690.030  
Par de contracuchillas 691.030



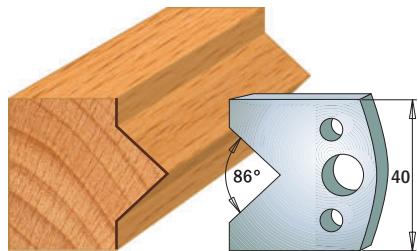
Par de cuchillas 690.031  
Par de contracuchillas 691.031



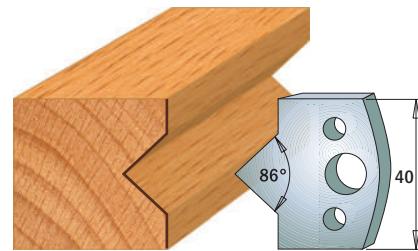
Par de cuchillas 690.032  
Par de contracuchillas 691.032



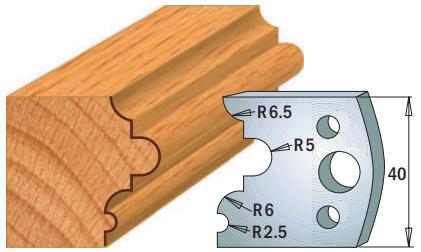
Coppia di coltelli 690.033  
Par de contracuchillas 691.033



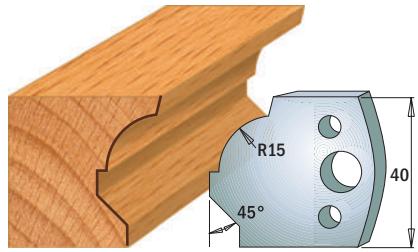
Par de cuchillas 690.034  
Par de contracuchillas 691.034



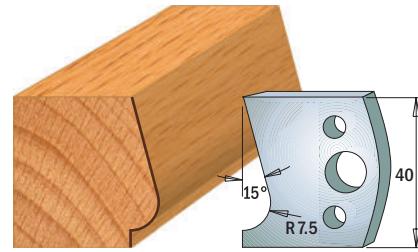
Par de cuchillas 690.035  
Par de contracuchillas 691.035



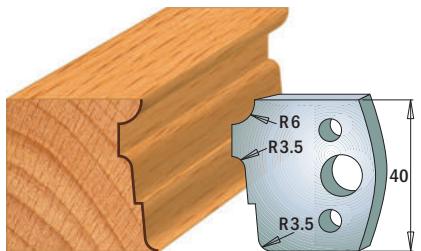
Par de cuchillas 690.036  
Par de contracuchillas 691.036



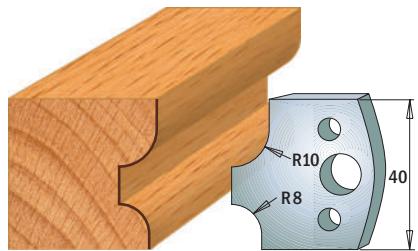
Par de cuchillas 690.037  
Par de contracuchillas 691.037



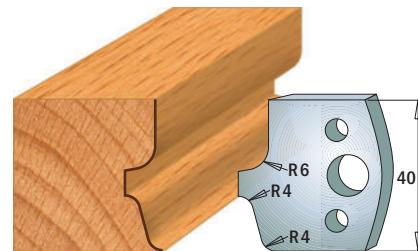
Par de cuchillas 690.038  
Par de contracuchillas 691.038



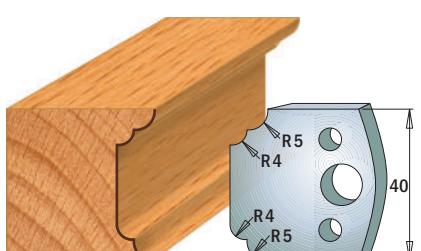
Par de cuchillas 690.039  
Par de contracuchillas 691.039



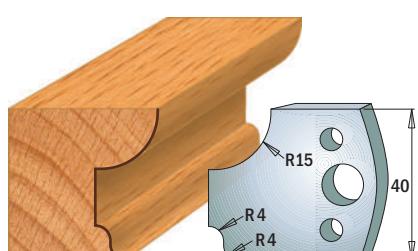
Par de cuchillas 690.040  
Par de contracuchillas 691.040



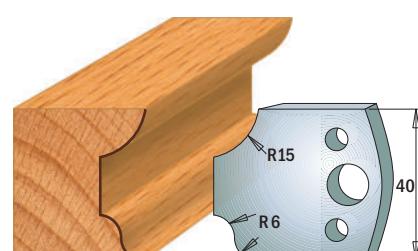
Par de cuchillas 690.041  
Par de contracuchillas 691.041



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.

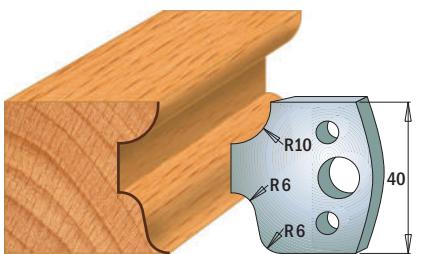
# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

Largo de corte=40mm

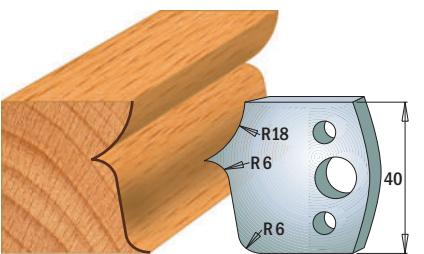
Espesor=4mm

Estuche de 10

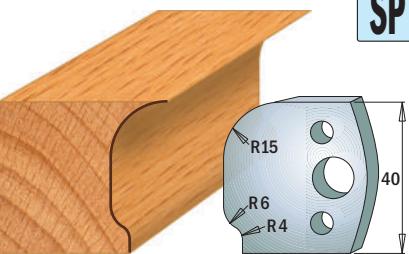
**CMT ORANGE TOOLS®**



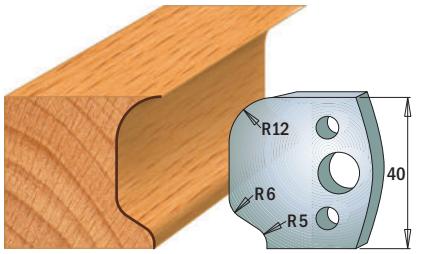
Par de cuchillas **690.045**  
Par de contracuchillas **691.045**



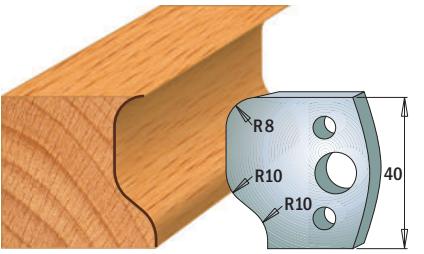
Par de cuchillas **690.046**  
Par de contracuchillas **691.046**



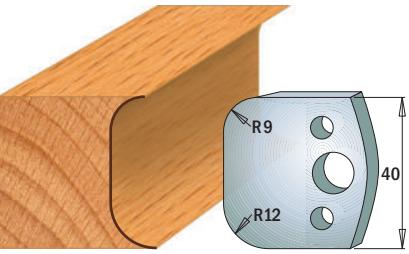
Par de cuchillas **690.047**  
Par de contracuchillas **691.047**



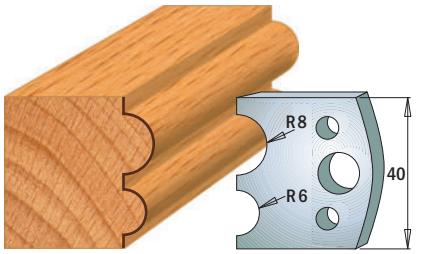
Par de cuchillas **690.048**  
Par de contracuchillas **691.048**



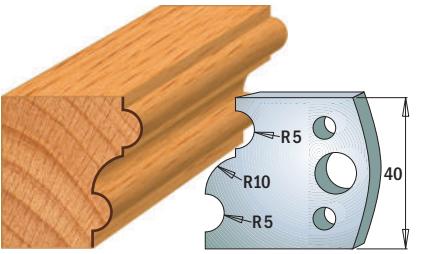
Par de cuchillas **690.049**  
Par de contracuchillas **691.049**



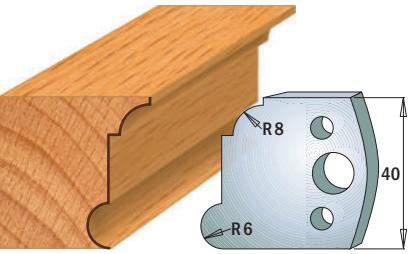
Par de cuchillas **690.050**  
Par de contracuchillas **691.050**



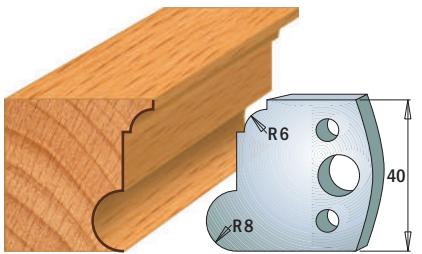
Par de cuchillas **690.051**  
Par de contracuchillas **691.051**



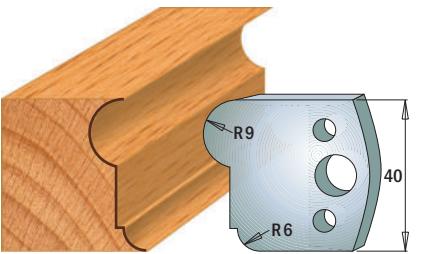
Par de cuchillas **690.052**  
Par de contracuchillas **691.052**



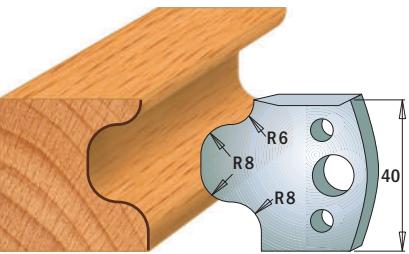
Par de cuchillas **690.053**  
Par de contracuchillas **691.053**



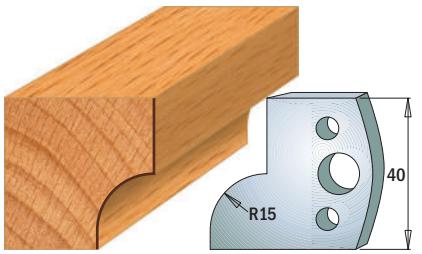
Par de cuchillas **690.054**  
Par de contracuchillas **691.054**



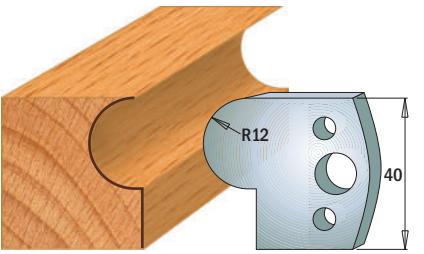
Par de cuchillas **690.055**  
Par de contracuchillas **691.055**



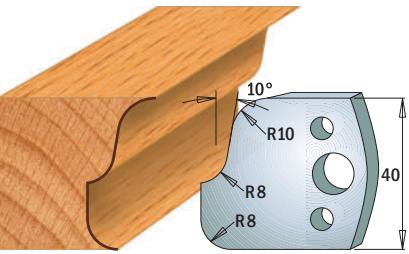
Par de cuchillas **690.056**  
Par de contracuchillas **691.056**



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

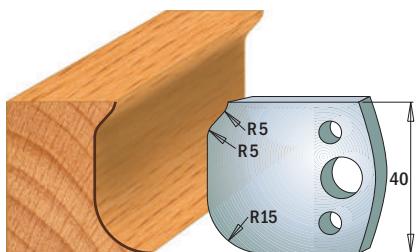
Dimensiones en mm.

# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

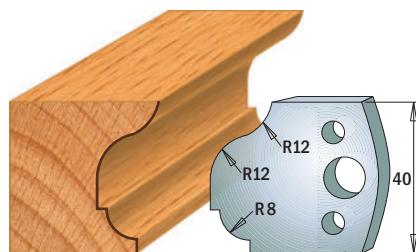
Largo de corte=40mm Espesor=4mm Estuche de 10

**CMT ORANGE TOOLS®**

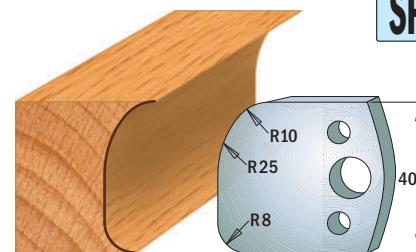
SP



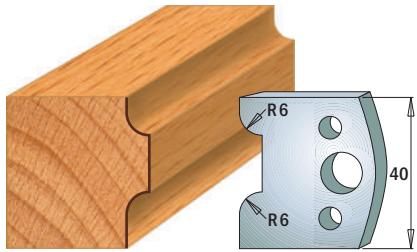
Par de cuchillas 690.060  
Par de contracuchillas 691.060



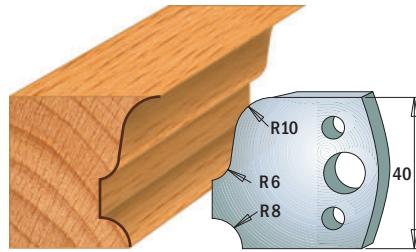
Par de cuchillas 690.061  
Par de contracuchillas 691.061



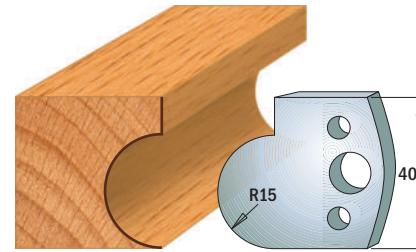
Par de cuchillas 690.062  
Par de contracuchillas 691.062



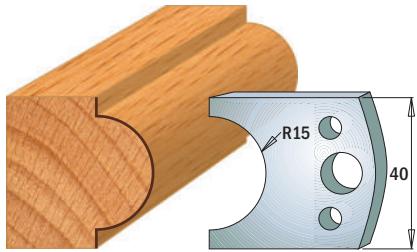
Par de cuchillas 690.063  
Par de contracuchillas 691.063



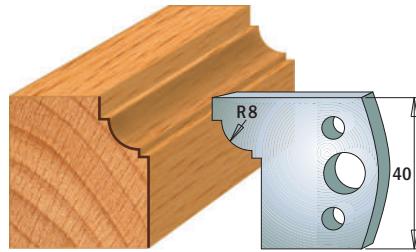
Par de cuchillas 690.064  
Par de contracuchillas 691.064



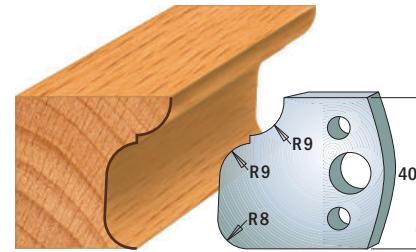
Par de cuchillas 690.065  
Par de contracuchillas 691.065



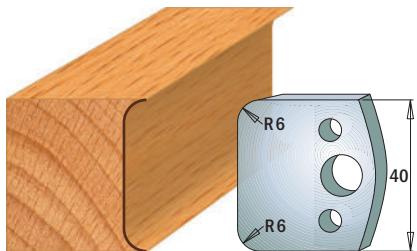
Par de cuchillas 690.066  
Par de contracuchillas 691.066



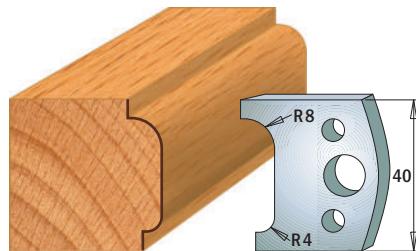
Par de cuchillas 690.067  
Par de contracuchillas 691.067



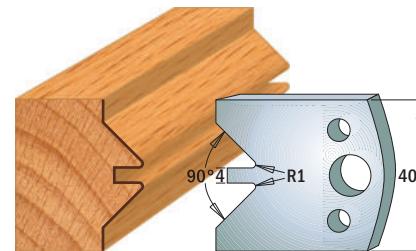
Par de cuchillas 690.068  
Par de contracuchillas 691.068



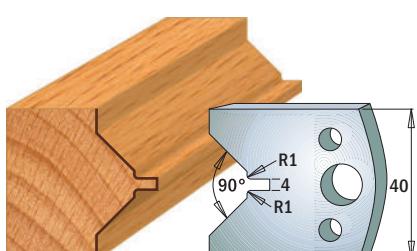
Par de cuchillas 690.069  
Par de contracuchillas 691.069



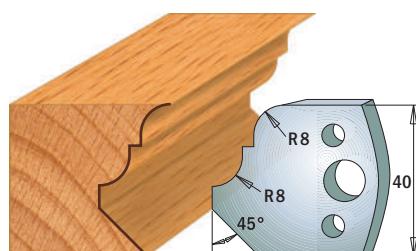
Par de cuchillas 690.070  
Par de contracuchillas 691.070



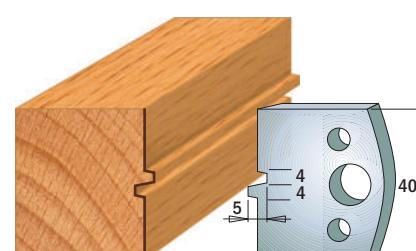
Par de cuchillas 690.071  
Par de contracuchillas 691.071



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.

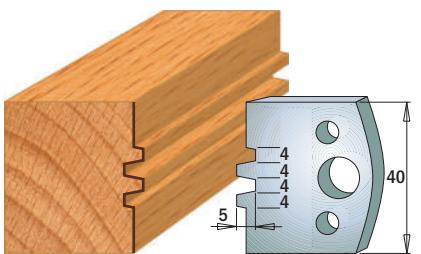
# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

Largo de corte=40mm

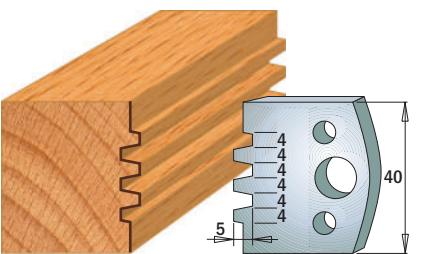
Espesor=4mm

Estuche de 10

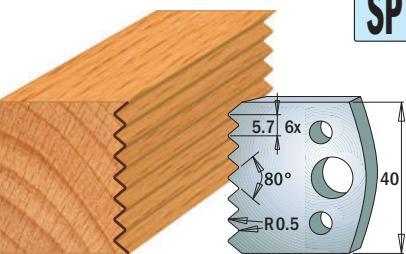
**CMT ORANGE TOOLS®**



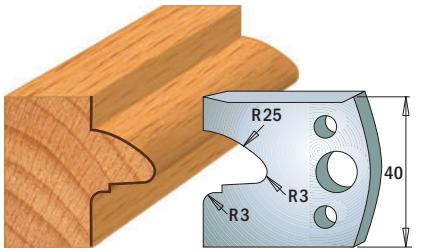
Par de cuchillas 690.075  
Par de contracuchillas 691.075



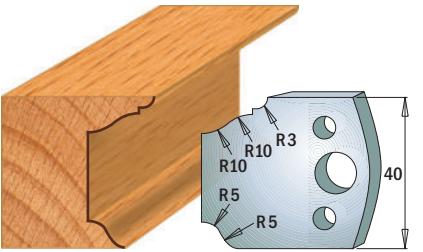
Par de cuchillas 690.076  
Par de contracuchillas 691.076



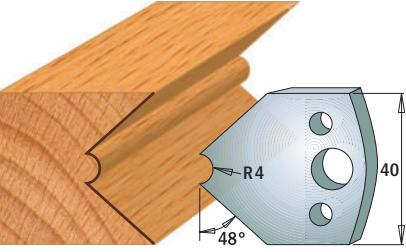
Par de cuchillas 690.077  
Par de contracuchillas 691.077



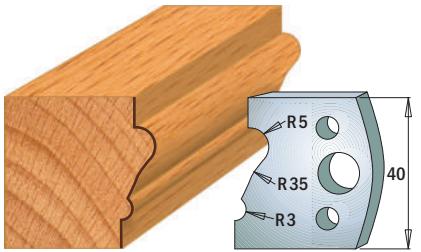
Par de cuchillas 690.078  
Par de contracuchillas 691.078



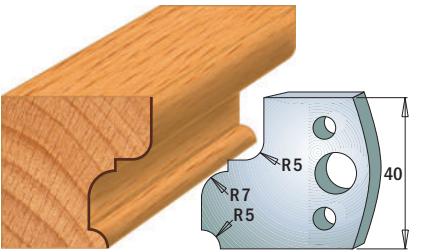
Par de cuchillas 690.079  
Par de contracuchillas 691.079



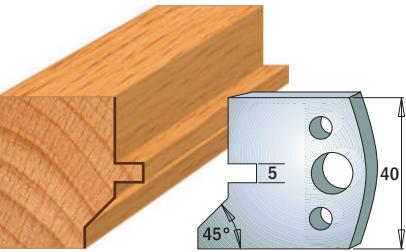
Par de cuchillas 690.080  
Par de contracuchillas 691.080



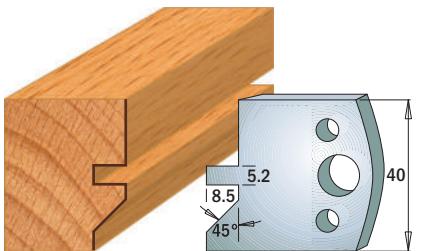
Par de cuchillas 690.081  
Par de contracuchillas 691.081



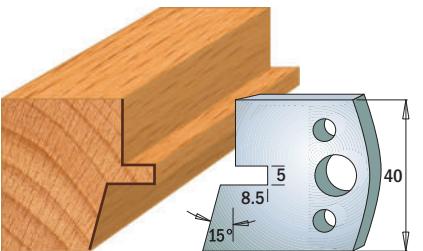
Par de cuchillas 690.082  
Par de contracuchillas 691.082



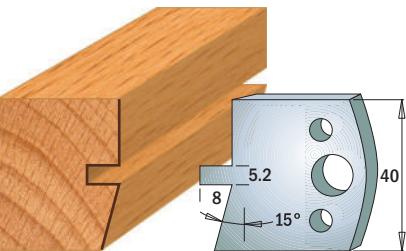
Par de cuchillas 690.083  
Par de contracuchillas 691.083



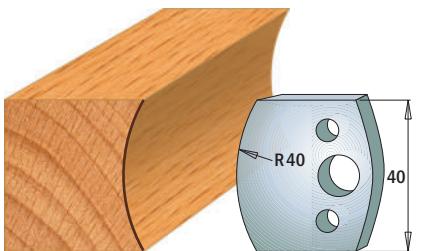
Par de cuchillas 690.084  
Par de contracuchillas 691.084



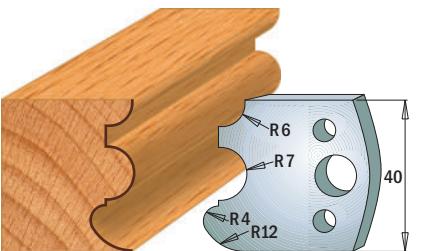
Par de cuchillas 690.085  
Par de contracuchillas 691.085



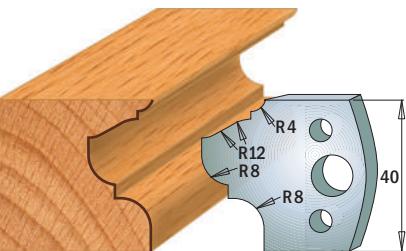
Par de cuchillas 690.086  
Par de contracuchillas 691.086



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.

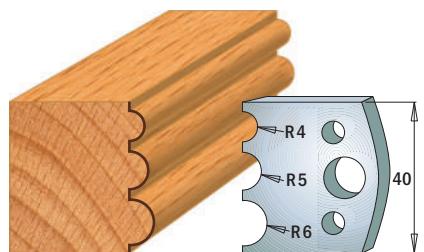
Perfiles a escala 1:2

Dimensiones en mm.

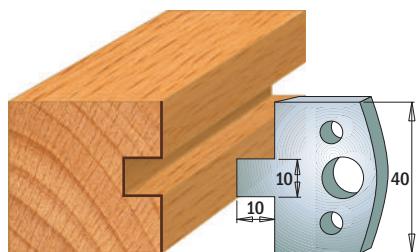
# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

Largo de corte=40mm Espesor=4mm Estuche de 10

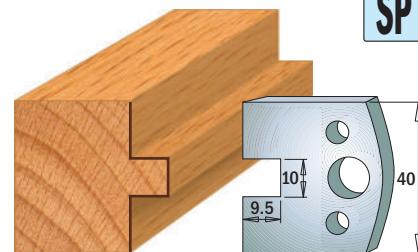
**CMT ORANGE TOOLS®**



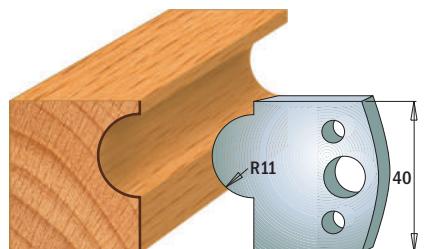
Par de cuchillas **690.090**  
Par de contracuchillas **691.090**



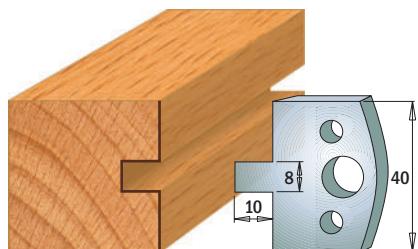
Par de cuchillas **690.091**  
Par de contracuchillas **691.091**



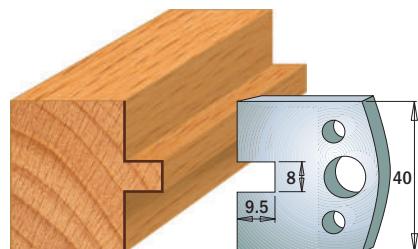
Par de cuchillas **690.092**  
Par de contracuchillas **691.092**



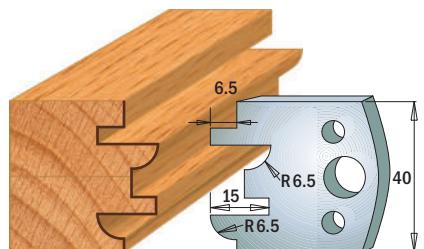
Par de cuchillas **690.093**  
Par de contracuchillas **691.093**



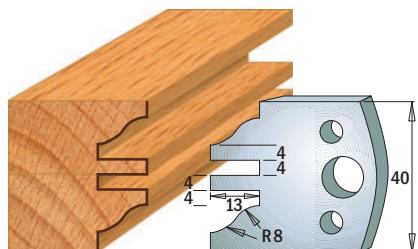
Par de cuchillas **690.094**  
Par de contracuchillas **691.094**



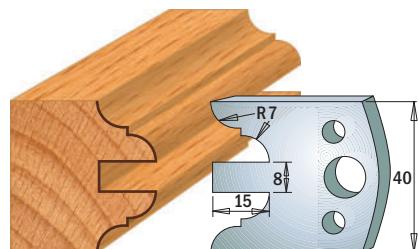
Par de cuchillas **690.095**  
Par de contracuchillas **691.095**



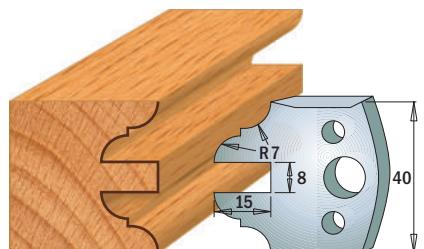
Par de cuchillas **690.096**  
Par de contracuchillas **691.096**



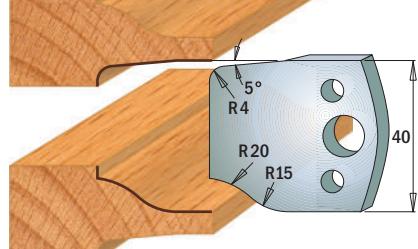
Par de cuchillas **690.097**  
Par de contracuchillas **691.097**



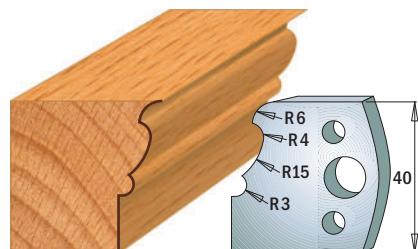
Par de cuchillas **690.098**  
Par de contracuchillas **691.098**



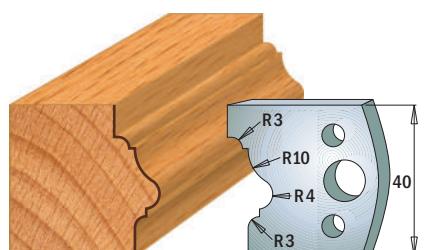
Par de cuchillas **690.099**  
Par de contracuchillas **691.099**



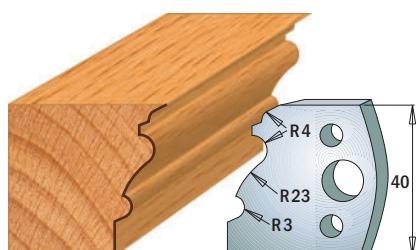
Par de cuchillas **690.100**  
Par de contracuchillas **691.100**



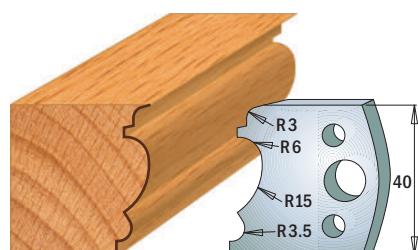
Par de cuchillas **690.101**  
Par de contracuchillas **691.101**



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.

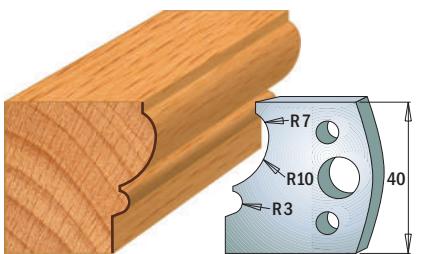
# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

Largo de corte=40mm

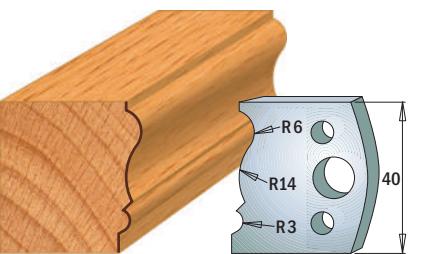
Espesor=4mm

Estuche de 10

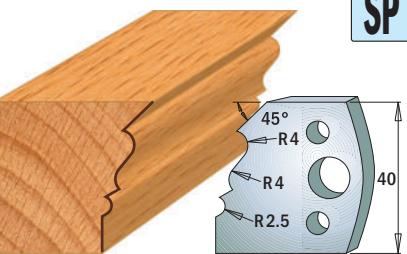
**CMT ORANGE TOOLS®**



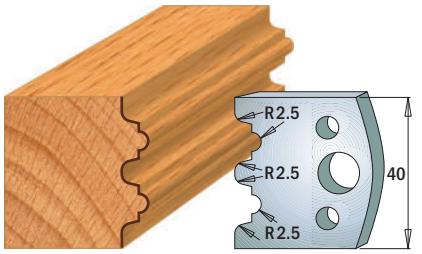
Par de cuchillas 690.105  
Par de contracuchillas 691.105



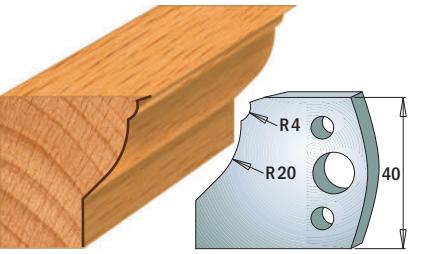
Par de cuchillas 690.106  
Par de contracuchillas 691.106



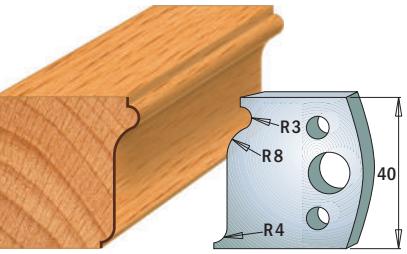
Par de cuchillas 690.107  
Par de contracuchillas 691.107



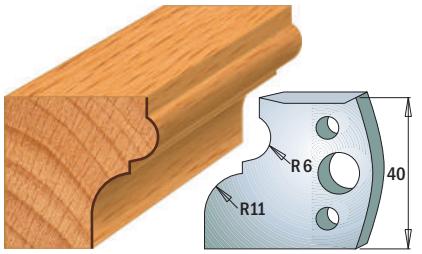
Par de cuchillas 690.108  
Par de contracuchillas 691.108



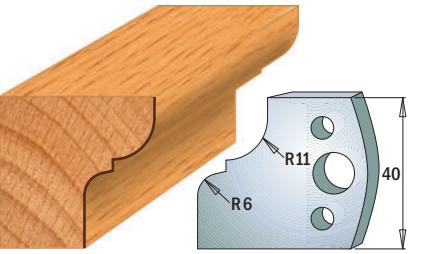
Par de cuchillas 690.109  
Par de contracuchillas 691.109



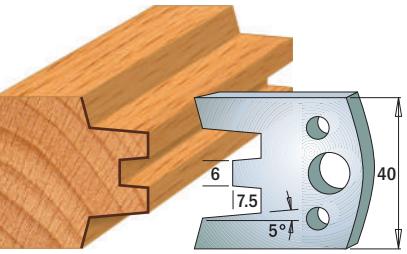
Par de cuchillas 690.110  
Par de contracuchillas 691.110



Par de cuchillas 690.111  
Par de contracuchillas 691.111



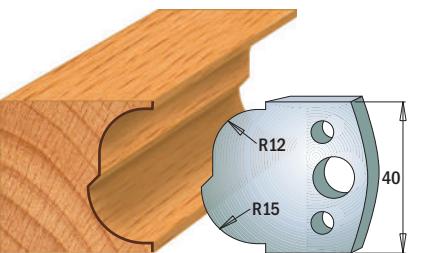
Par de cuchillas 690.112  
Par de contracuchillas 691.112



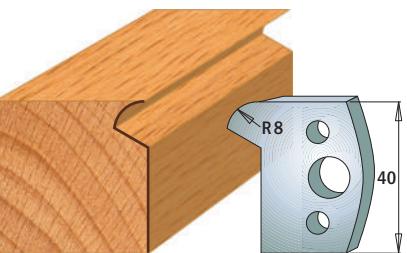
Par de cuchillas 690.113  
Par de contracuchillas 691.113



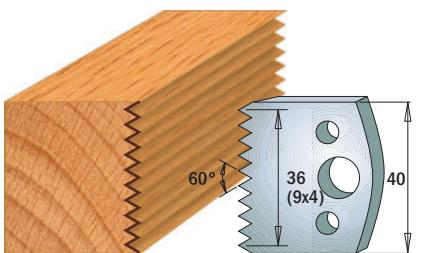
Par de cuchillas 690.114  
Par de contracuchillas 691.114



Par de cuchillas 690.115  
Par de contracuchillas 691.115



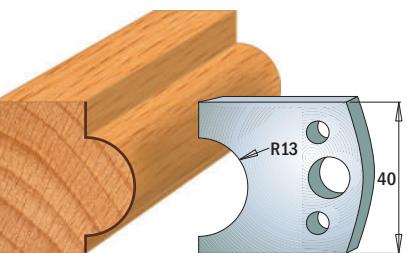
Par de cuchillas 690.116  
Par de contracuchillas 691.116



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

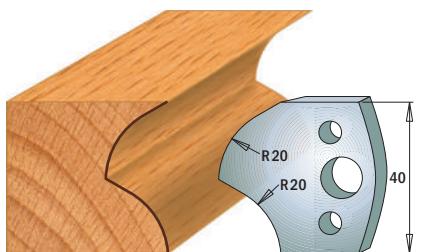
Dimensions en mm.

# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

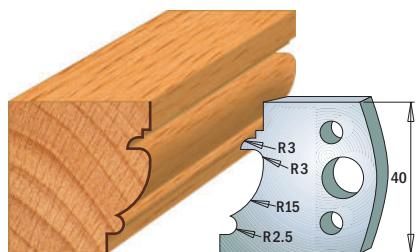
Largo de corte=40mm Espesor=4mm Estuche de 10

**CMT ORANGE TOOLS®**

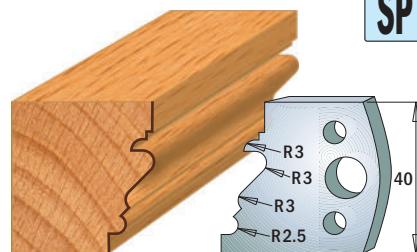
SP



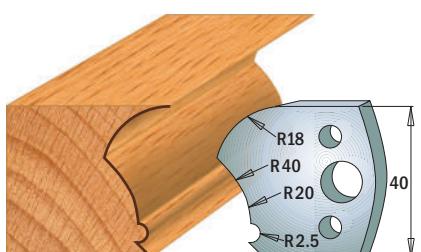
Par de cuchillas 690.120  
Par de contracuchillas 691.120



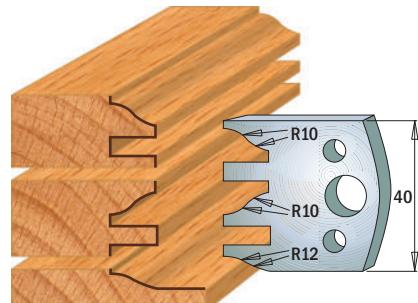
Par de cuchillas 690.121  
Par de contracuchillas 691.121



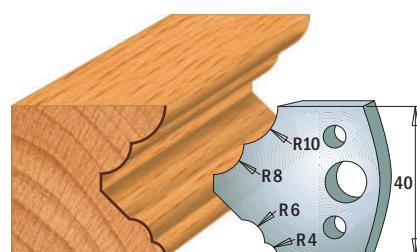
Par de cuchillas 690.122  
Par de contracuchillas 691.122



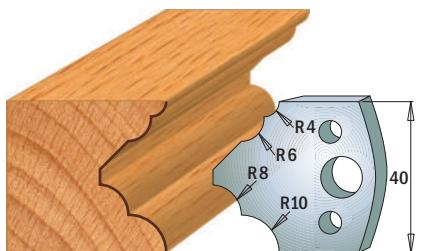
Par de cuchillas 690.123  
Par de contracuchillas 691.123



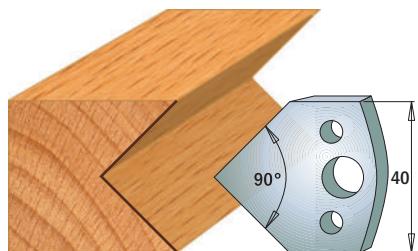
Par de cuchillas 690.124  
Par de contracuchillas 691.124



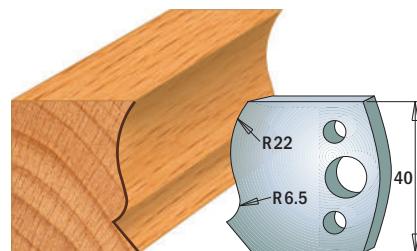
Par de cuchillas 690.125  
Par de contracuchillas 691.125



Par de cuchillas 690.126  
Par de contracuchillas 691.126



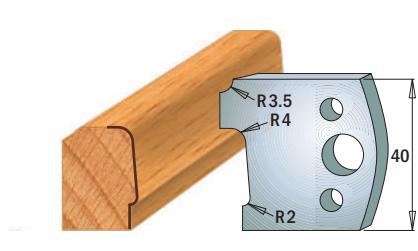
Par de cuchillas 690.127  
Par de contracuchillas 691.127



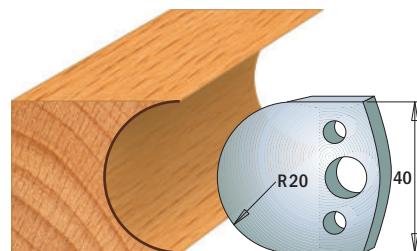
Par de cuchillas 690.128  
Par de contracuchillas 691.128



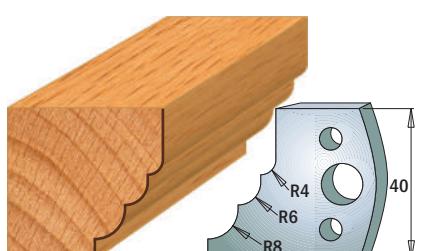
Par de cuchillas 690.129  
Par de contracuchillas 691.129



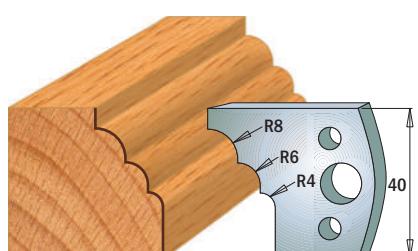
Par de cuchillas 690.130  
Par de contracuchillas 691.130



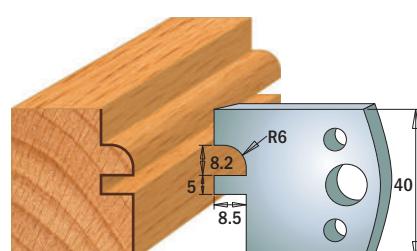
Par de cuchillas 690.131  
Par de contracuchillas 691.131



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.

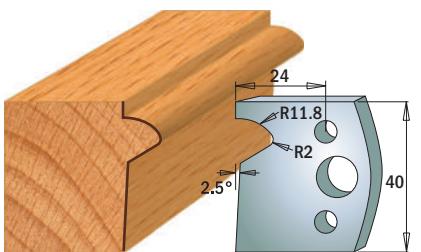
# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

Largo de corte=40mm

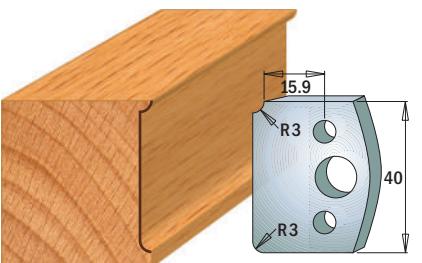
Espesor=4mm

Estuche de 10

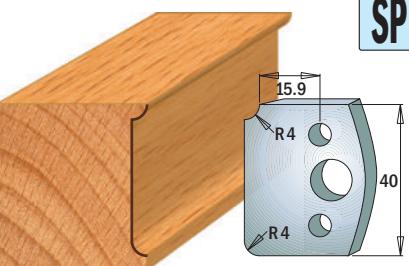
**CMT ORANGE TOOLS®**



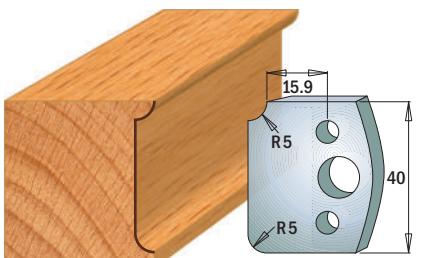
Par de cuchillas 690.135  
Par de contracuchillas 691.135



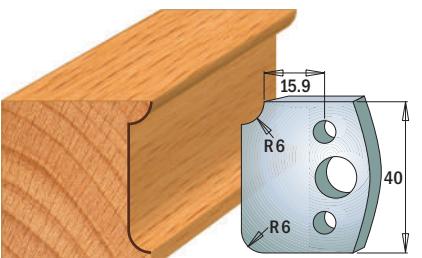
Par de cuchillas 690.170  
Par de contracuchillas 691.170



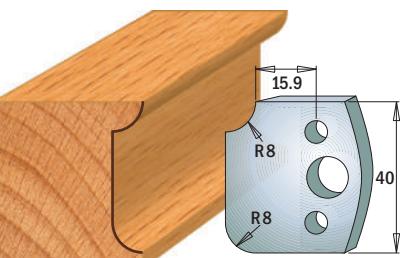
Par de cuchillas 690.171  
Par de contracuchillas 691.171



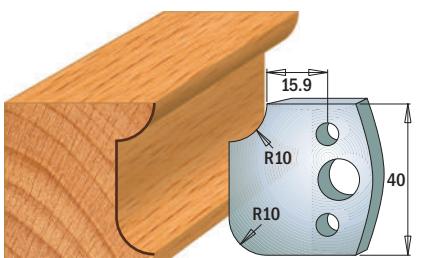
Par de cuchillas 690.172  
Par de contracuchillas 691.172



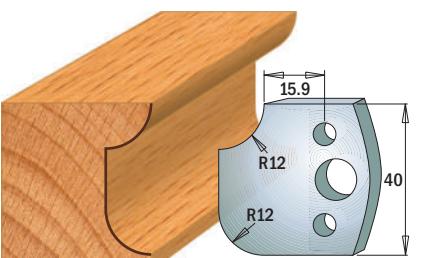
Par de cuchillas 690.173  
Par de contracuchillas 691.173



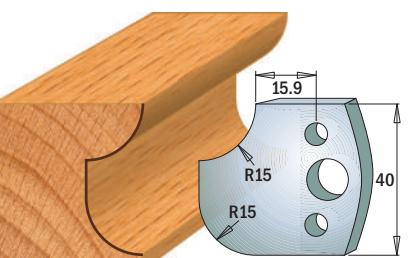
Par de cuchillas 690.174  
Par de contracuchillas 691.174



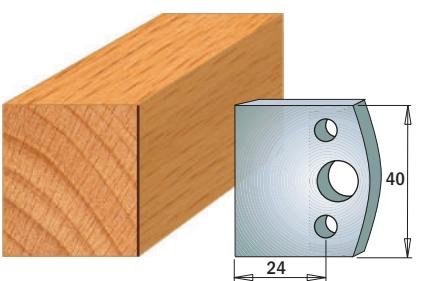
Par de cuchillas 690.175  
Par de contracuchillas 691.175



Par de cuchillas 690.176  
Par de contracuchillas 691.176



Par de cuchillas 690.177  
Par de contracuchillas 691.177



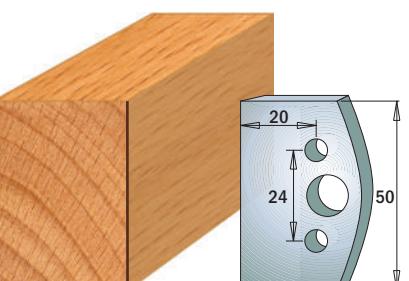
Par de cuchillas 690.192  
Par de contracuchillas 691.192

## Cuchillas y contracuchillas perfiladas

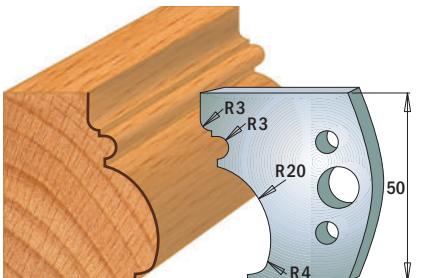
Largo de corte=50mm

Espesor=4mm

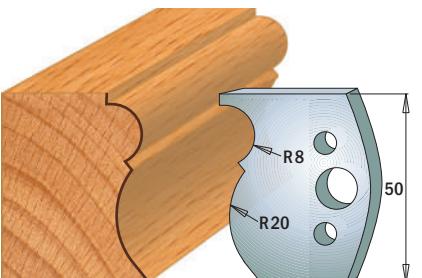
Estuche de 10



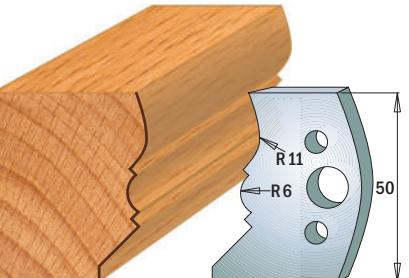
Par de cuchillas 690.500  
Par de contracuchillas 691.500



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

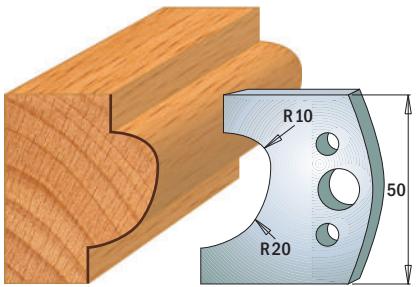
Dimensiones en mm.

# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

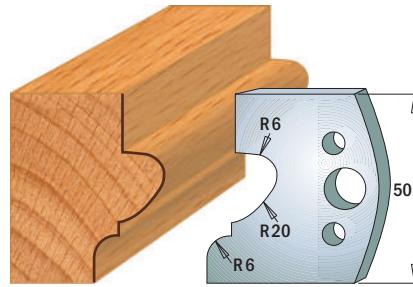
Largo de corte=50mm Espesor=4mm Estuche de 10

**CMT ORANGE TOOLS®**

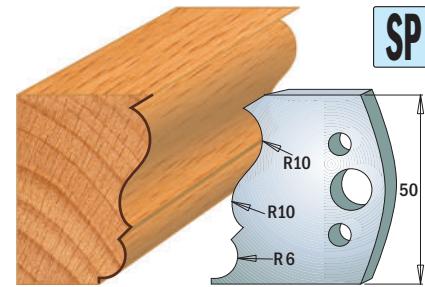
SP



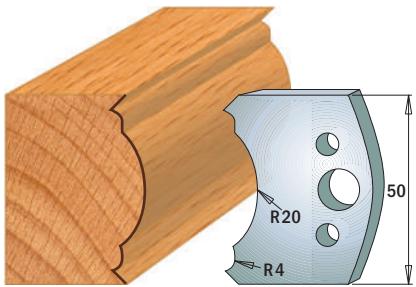
Par de cuchillas 690.504  
Par de contracuchillas 691.504



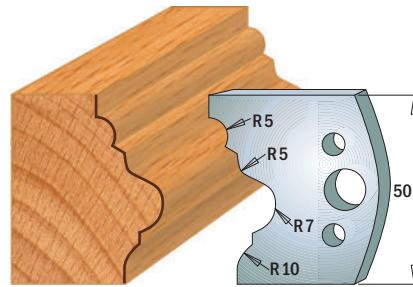
Par de cuchillas 690.505  
Par de contracuchillas 691.505



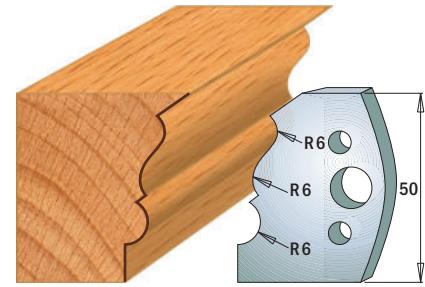
Par de cuchillas 690.506  
Par de contracuchillas 691.506



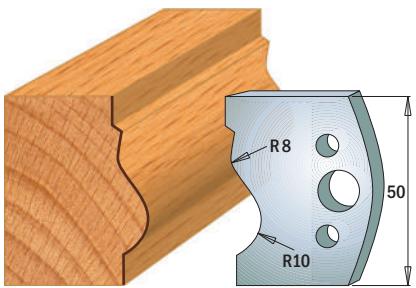
Par de cuchillas 690.507  
Par de contracuchillas 691.507



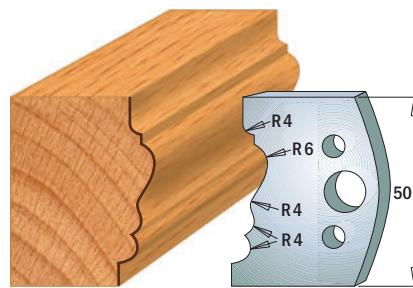
Par de cuchillas 690.508  
Par de contracuchillas 691.508



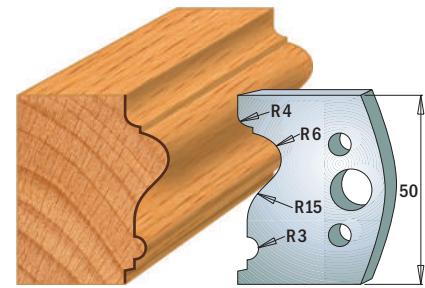
Par de cuchillas 690.509  
Par de contracuchillas 691.509



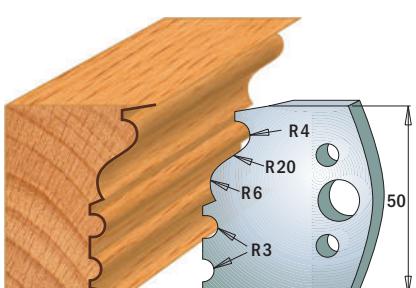
Par de cuchillas 690.510  
Par de contracuchillas 691.510



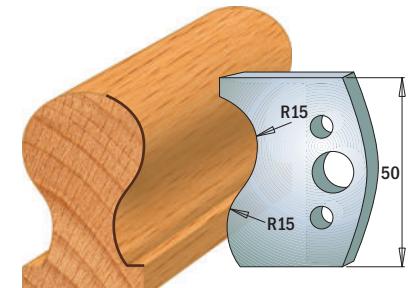
Par de cuchillas 690.511  
Par de contracuchillas 691.511



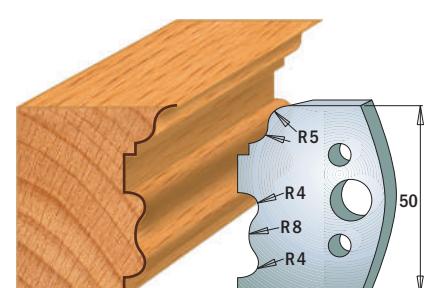
Par de cuchillas 690.512  
Par de contracuchillas 691.512



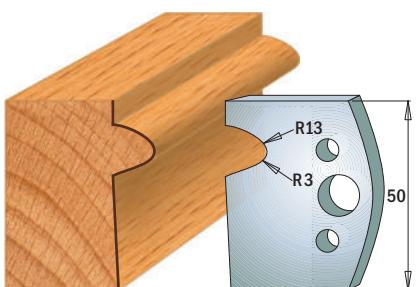
Par de cuchillas 690.513  
Par de contracuchillas 691.513



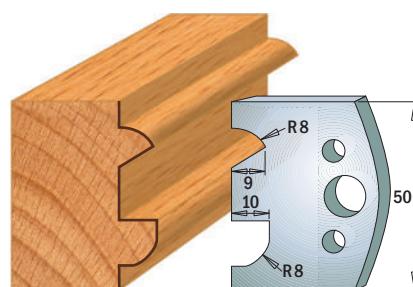
Par de cuchillas 690.514  
Par de contracuchillas 691.514



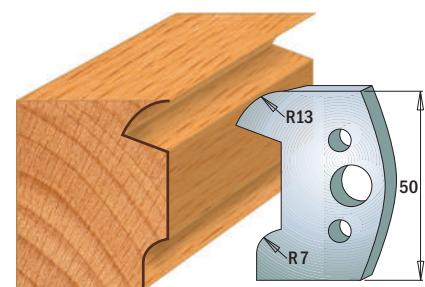
Par de cuchillas 690.515  
Par de contracuchillas 691.515



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.

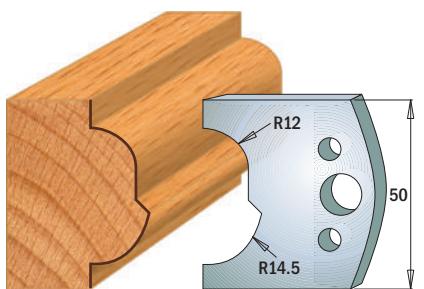
# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

Largo de corte=50mm

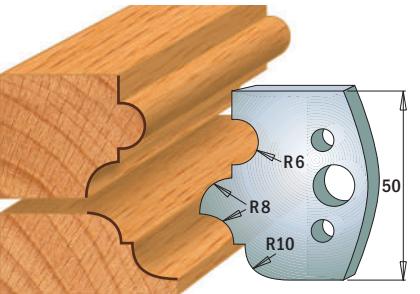
Espesor=4mm

Estuche de 10

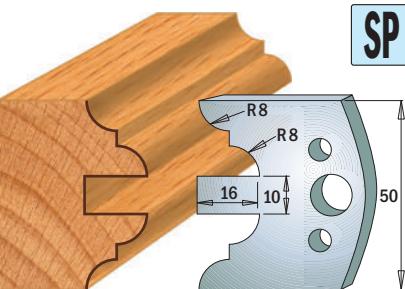
**CMT ORANGE TOOLS®**



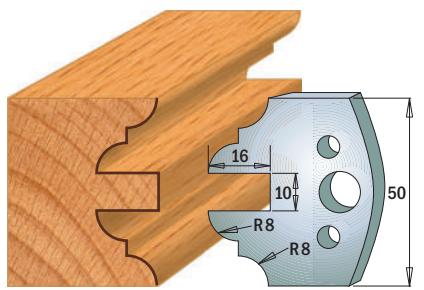
Par de cuchillas 690.519  
Par de contracuchillas 691.519



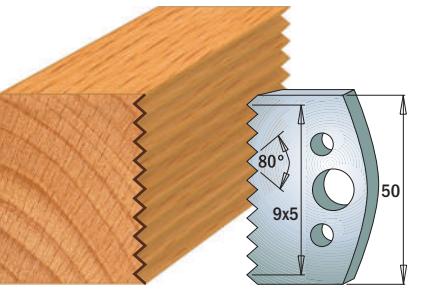
Par de cuchillas 690.520  
Par de contracuchillas 691.520



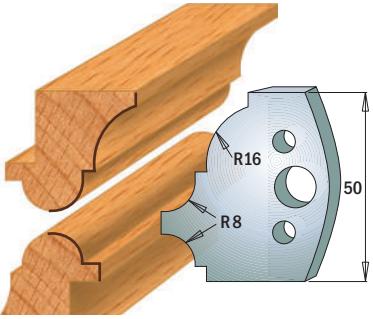
Par de cuchillas 690.522  
Par de contracuchillas 691.522



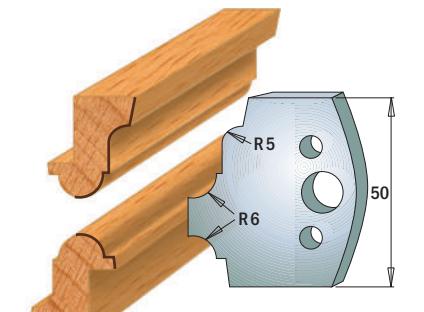
Par de cuchillas 690.523  
Par de contracuchillas 691.523



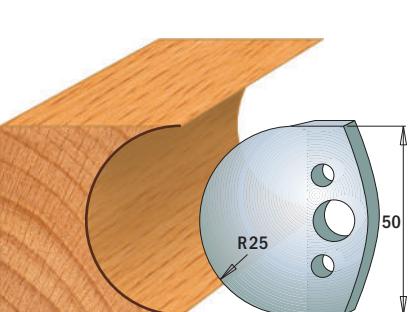
Par de cuchillas 690.524  
Par de contracuchillas 691.524



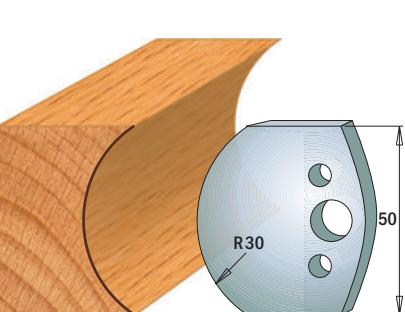
Par de cuchillas 690.541  
Par de contracuchillas 691.541



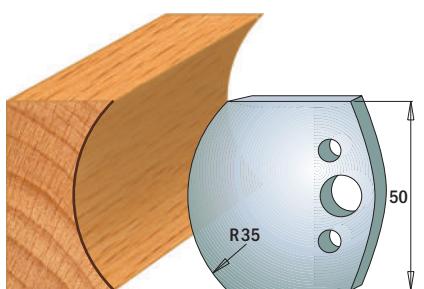
Par de cuchillas 690.542  
Par de contracuchillas 691.542



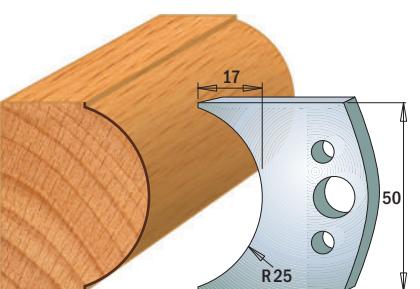
Par de cuchillas 690.543  
Par de contracuchillas 691.543



Par de cuchillas 690.544  
Par de contracuchillas 691.544



Par de cuchillas 690.545  
Par de contracuchillas 691.545



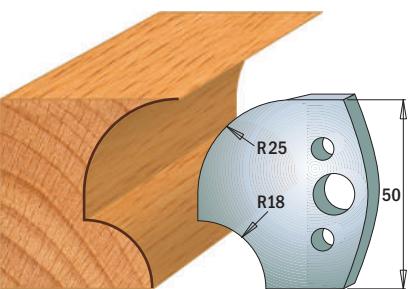
Par de cuchillas 690.546  
Par de contracuchillas 691.546



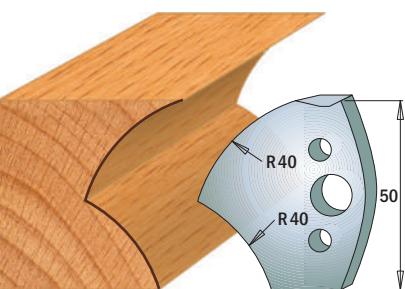
Par de cuchillas 690.547  
Par de contracuchillas 691.547



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

Dimensions en mm.

# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

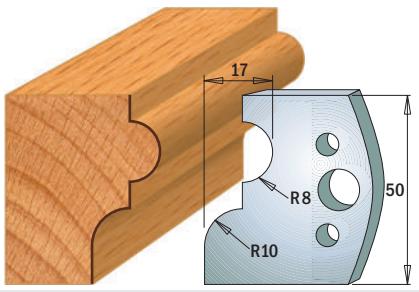
Largo de corte=50mm

Espesor=4mm

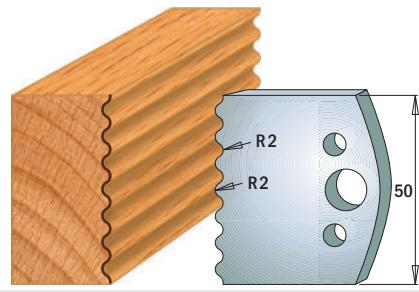
Estuche de 10

**CMT ORANGE TOOLS®**

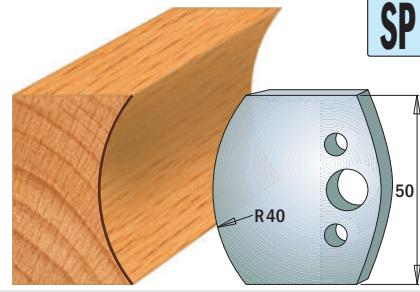
SP



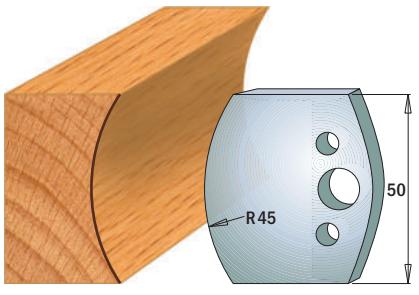
Par de cuchillas 690.551  
Par de contracuchillas 691.551



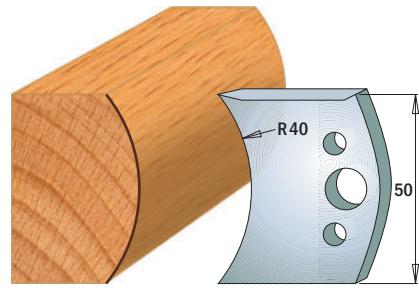
Par de cuchillas 690.552  
Par de contracuchillas 691.552



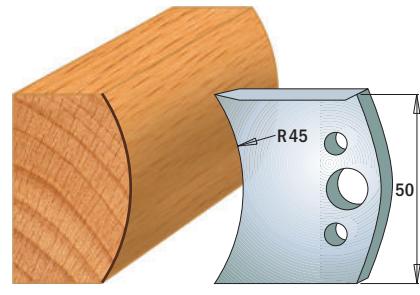
Par de cuchillas 690.553  
Par de contracuchillas 691.553



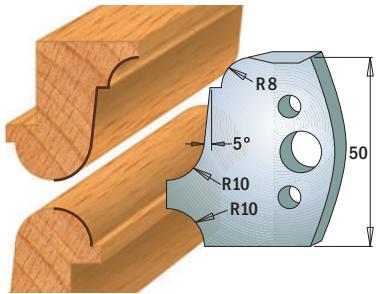
Par de cuchillas 690.554  
Par de contracuchillas 691.554



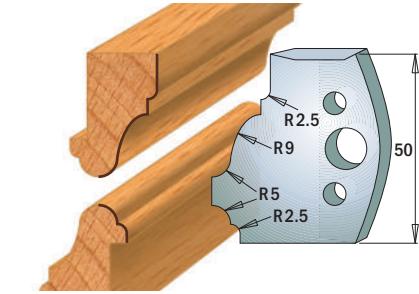
Par de cuchillas 690.555  
Par de contracuchillas 691.555



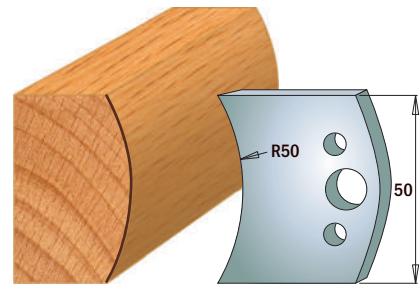
Par de cuchillas 690.556  
Par de contracuchillas 691.556



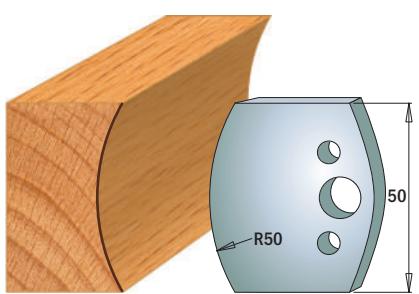
Par de cuchillas 690.557  
Par de contracuchillas 691.557



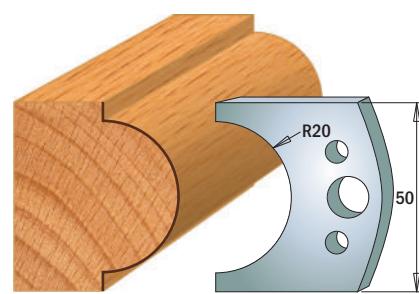
Par de cuchillas 690.558  
Par de contracuchillas 691.558



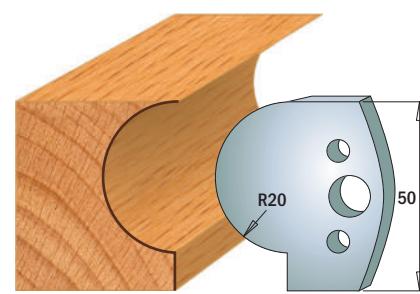
Par de cuchillas 690.559  
Par de contracuchillas 691.559



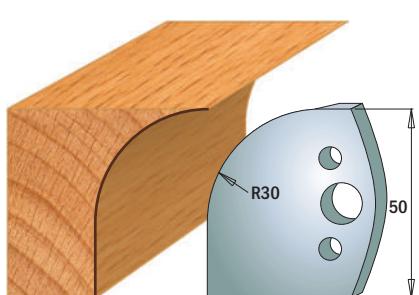
Par de cuchillas 690.560  
Par de contracuchillas 691.560



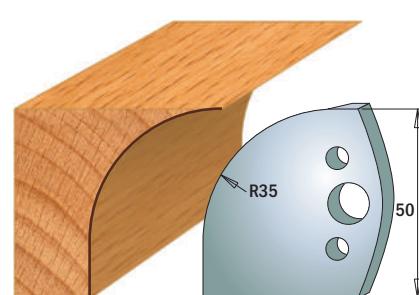
Par de cuchillas 690.561  
Par de contracuchillas 691.561



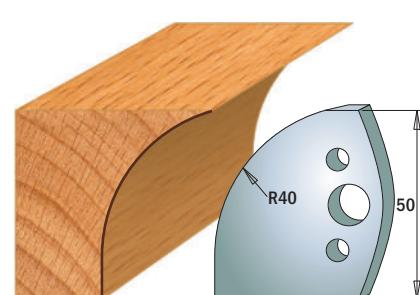
Par de cuchillas 690.562  
Par de contracuchillas 691.562



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.

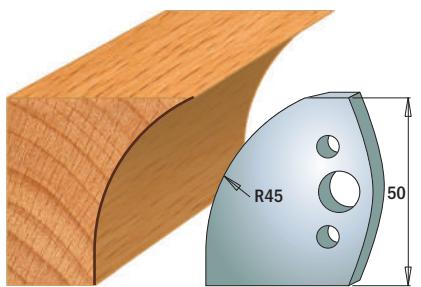
# Cuchillas y contracuchillas perfiladas

Largo de corte=50mm

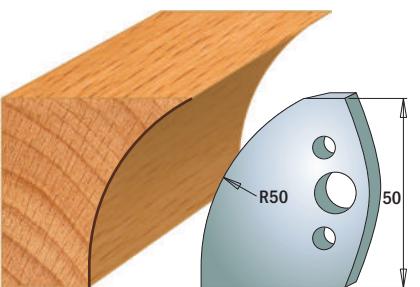
Espesor=4mm

Estuche de 10

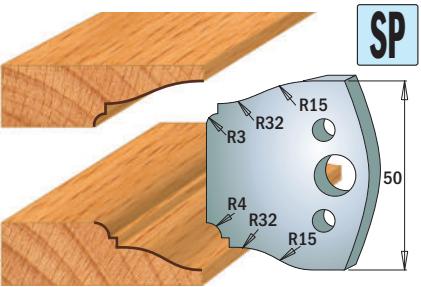
**CMT ORANGE TOOLS®**



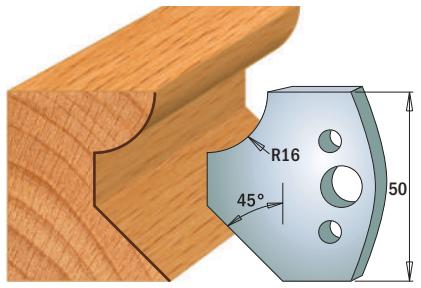
Par de cuchillas 690.566  
Par de contracuchillas 691.566



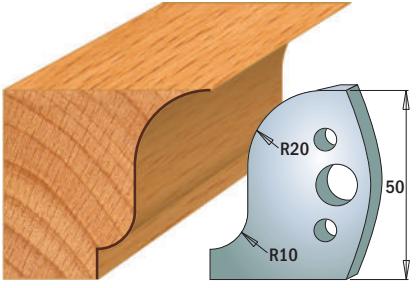
Par de cuchillas 690.567  
Par de contracuchillas 691.567



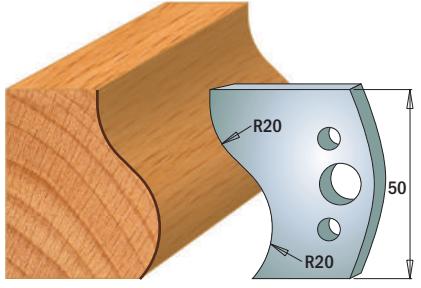
Par de cuchillas 690.568  
Par de contracuchillas 691.568



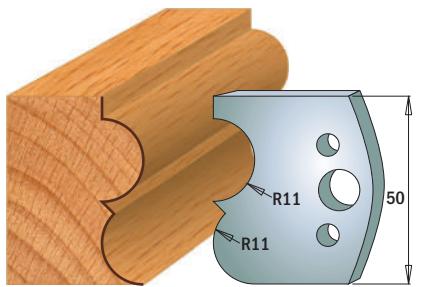
Par de cuchillas 690.569  
Par de contracuchillas 691.569



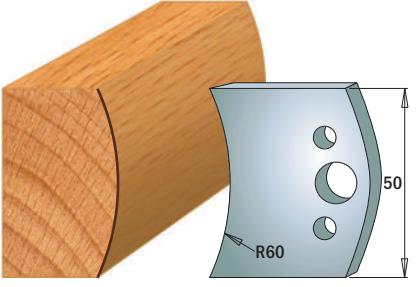
Par de cuchillas 690.570  
Par de contracuchillas 691.570



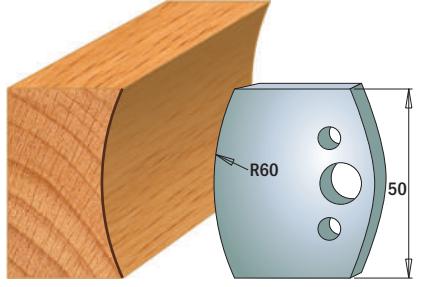
Par de cuchillas 690.571  
Par de contracuchillas 691.571



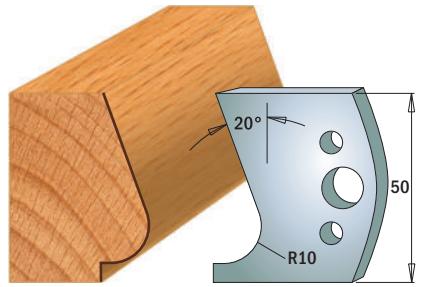
Par de cuchillas 690.572  
Par de contracuchillas 691.572



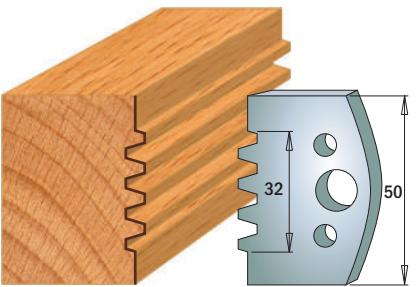
Par de cuchillas 690.573  
Par de contracuchillas 691.573



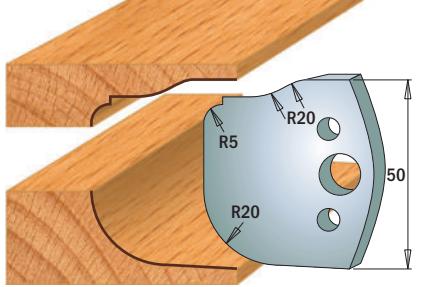
Par de cuchillas 690.574  
Par de contracuchillas 691.574



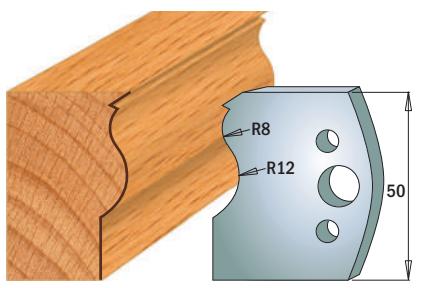
Par de cuchillas 690.575  
Par de contracuchillas 691.575



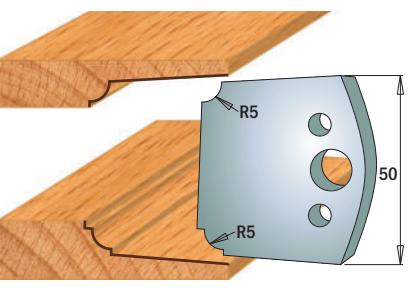
Par de cuchillas 690.576  
Par de contracuchillas 691.576



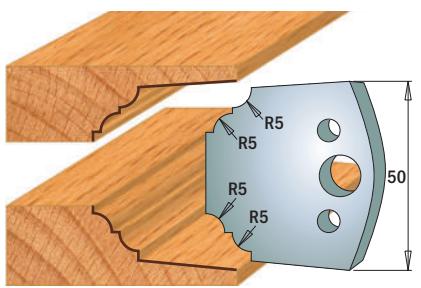
Par de cuchillas 690.577  
Par de contracuchillas 691.577



Par de cuchillas 690.578  
Par de contracuchillas 691.578



Par de cuchillas 690.579  
Par de contracuchillas 691.579



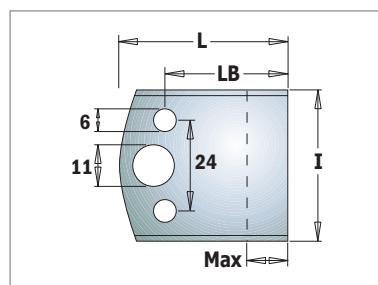
Par de cuchillas 690.580  
Par de contracuchillas 691.580

**Nota:** Las cuchillas y las contracuchillas se venden por pares.

Perfiles a escala 1:2

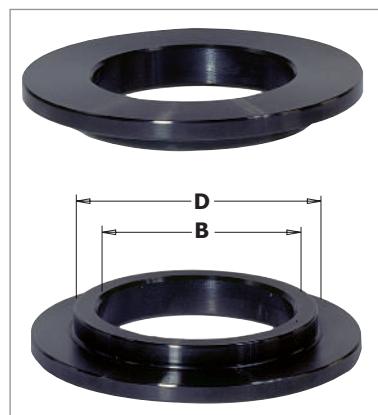
Dimensiones en mm.

## Par de cuchillas y contracuchillas a perfilar


**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	

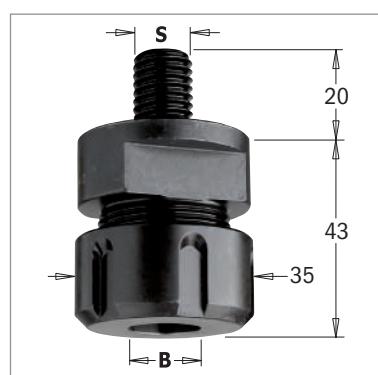
## Pares de reducciones para eje


**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 dinamométrico **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			

HSS

793

L mm	H mm	K mm	UCHILLAS 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.

**EN EMBALAJE "QUADROPACK"****4 CUCHILLAS POR JUEGO**

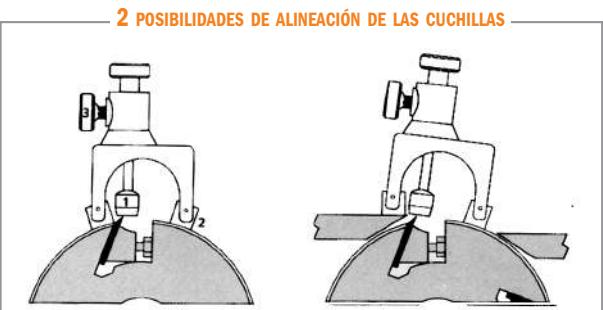
MATERIAL	HSS
Madera blanda seca	●
Madera blanda húmeda	●
Madera maciza seca	●
Madera maciza húmeda	○

**● 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



Colocación en el cuerpo del cabezal con marcado en las cuchillas originales.

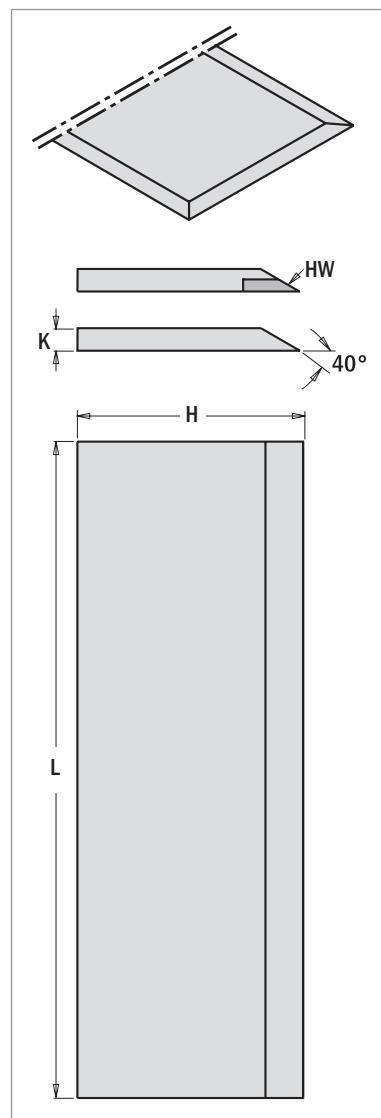
Colocación directamente sobre la mesa de la cepilladora y el cuerpo del cabezal.

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
Reguladores magnéticos para cuchillas de cepilladoras	25	CMT792

# Cuchillas de cepillar para cabezales portacuchillas

**CMT ORANGE TOOLS®**

**SP HSS HW**



**EN EMBALAJE "QUADROPACK"**  
**2 CUCHILLAS POR JUEGO**

\* Las cuchillas HSS son equilibradas y rectificadas. Nueva calidad industrial.

**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	792.130.30	792.132.30
150 x	30 x	3	2	1	792.150.30	
180 x	30 x	3	2	1	792.180.30	792.182.30
200 x	30 x	3	2	1	792.200.30	
210 x	30 x	3	2	1	792.210.30	
230 x	30 x	3	2	1	792.230.30	792.232.30
250 x	30 x	3	2	1	792.250.30	792.252.30
260 x	30 x	3	2	1	792.260.30	792.262.30
300 x	30 x	3	2	1	792.300.30	792.302.30
310 x	30 x	3	2	1	792.310.30	792.312.30
350 x	30 x	3	2	1	792.350.30	792.352.30
400 x	30 x	3	2	1	792.400.30	792.402.30
410 x	30 x	3	2	1	792.410.30	792.412.30
430 x	30 x	3	2	1	792.430.30	792.432.30
450 x	30 x	3	2	1	792.450.30	
500 x	30 x	3	2	1	792.500.30	792.502.30
510 x	30 x	3	2	1	792.510.30	792.512.30
520 x	30 x	3	2	1	792.520.30	792.522.30
530 x	30 x	3	2	1	792.530.30	792.532.30
600 x	30 x	3	2	1	792.600.30	792.602.30
610 x	30 x	3	2	1	792.610.30	792.612.30
630 x	30 x	3	2	1	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	792.810.30	792.812.30
1050 x	30 x	3	2	1	792.997.30	792.999.30
					792.300.35	
300 x	35 x	3	2	1	792.351.35	
350 x	35 x	3	2	1	792.401.35	792.400.35
400 x	35 x	3	2	1	792.411.35	792.410.35
410 x	35 x	3	2	1	792.430.35	
430 x	35 x	3	2	1	792.451.35	792.450.35
450 x	35 x	3	2	1	792.501.35	792.500.35
500 x	35 x	3	2	1	792.511.35	792.510.35
510 x	35 x	3	2	1	792.521.35	792.520.35
520 x	35 x	3	2	1	792.531.35	792.530.35
530 x	35 x	3	2	1	792.551.35	792.550.35
550 x	35 x	3	2	1	792.601.35	792.600.35
600 x	35 x	3	2	1	792.611.35	792.610.35
610 x	35 x	3	2	1	792.631.35	792.630.35
630 x	35 x	3	2	1	792.651.35	792.650.35
650 x	35 x	3	2	1	792.710.35	
710 x	35 x	3	2	1	792.811.35	792.810.35
810 x	35 x	3	2	1	792.821.35	
820 x	35 x	3	2	1	792.998.35	792.997.35

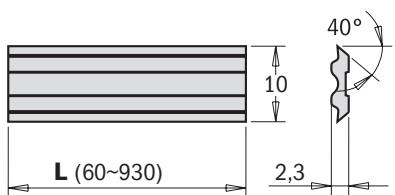
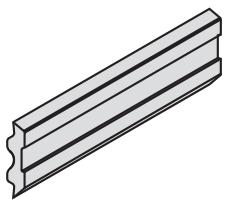
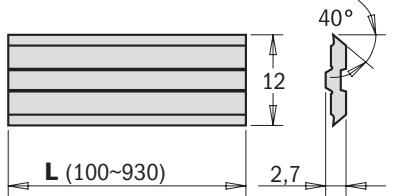
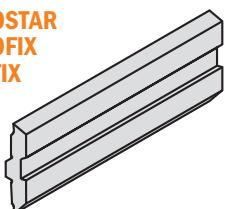
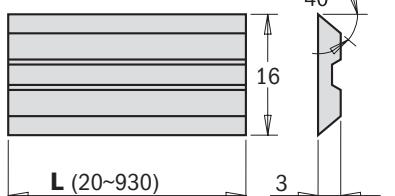
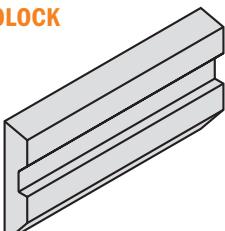
**NOTA:** bajo pedido están disponibles cuchillas de otras medidas.

El acabado "espejo" en el corte permite cortes perfectos y una vida mucho mas larga de las cuchillas.



MATERIAL	SP	HSS	HW
Madera blanda seca	○	●	
Madera blanda húmeda	○	○	
Madera maciza seca	○	●	●
Madera maciza húmeda	○	●	○
Aglomerado		○	
MDF		○	
Glulam	○	●	
Superficie sólida	○		

- Excelente
- Bueno

**TERSA****CENTROSTAR  
CENTROFIX  
QUICKFIX****CENTROLOCK****2 CUCHILLAS POR JUEGO****795****TERSA**

L mm	H mm	K mm	CÓDIGO	L mm	H mm	K mm	CÓDIGO	L mm	H mm	K mm	CÓDIGO
80 x 10 x 2,3			<b>795.080.10*</b>	100 x 10 x 2,3			<b>795.100.12*</b>	20 x 16 x 3			<b>795.020.16*</b>
100 x 10 x 2,3			<b>795.100.10</b>	110 x 10 x 2,3			<b>795.110.12*</b>	80 x 16 x 3			<b>795.080.16*</b>
110 x 10 x 2,3			<b>795.110.10</b>	120 x 10 x 2,3			<b>795.120.12</b>	130 x 16 x 3			<b>795.130.16</b>
120 x 10 x 2,3			<b>795.120.10</b>	130 x 10 x 2,3			<b>795.130.12</b>	150 x 16 x 3			<b>795.150.16</b>
130 x 10 x 2,3			<b>795.130.10</b>	150 x 10 x 2,3			<b>795.150.12</b>	160 x 12 x 2,7			<b>795.160.12*</b>
150 x 10 x 2,3			<b>795.150.10</b>	170 x 10 x 2,3			<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>795.180.16</b>
								190 x 12 x 2,7			<b>795.190.16</b>
								200 x 12 x 2,7			<b>795.200.12*</b>
											<b>210 x 16 x 3</b>
											<b>795.210.16</b>
								220 x 12 x 2,7			<b>795.220.12*</b>
								230 x 12 x 2,7			<b>795.230.16</b>
											<b>235 x 16 x 3</b>
								240 x 12 x 2,7			<b>795.240.16</b>
											<b>260 x 16 x 3</b>
											<b>795.260.16</b>
								270 x 12 x 2,7			<b>795.270.12*</b>
								280 x 12 x 2,7			<b>795.280.12*</b>
											<b>310 x 16 x 3</b>
											<b>795.310.16</b>
											<b>350 x 12 x 2,7</b>
											<b>795.350.12*</b>
											<b>360 x 12 x 2,7</b>
											<b>795.360.12*</b>
											<b>400 x 12 x 2,7</b>
											<b>795.400.12</b>
											<b>410 x 12 x 2,7</b>
											<b>795.410.12</b>
											<b>420 x 12 x 2,7</b>
											<b>795.420.12*</b>
											<b>430 x 12 x 2,7</b>
											<b>795.430.12*</b>
											<b>450 x 12 x 2,7</b>
											<b>795.450.12*</b>
											<b>500 x 10 x 2,3</b>
											<b>795.500.10</b>
											<b>510 x 10 x 2,3</b>
											<b>795.510.10</b>
											<b>520 x 10 x 2,3</b>
											<b>795.520.10</b>
											<b>530 x 10 x 2,3</b>
											<b>795.530.10</b>
											<b>540 x 10 x 2,3</b>
											<b>795.540.10</b>
											<b>610 x 10 x 2,3</b>
											<b>795.610.10</b>
											<b>620 x 12 x 2,7</b>
											<b>795.620.12</b>
											<b>630 x 10 x 2,3</b>
											<b>795.630.10</b>
											<b>635 x 10 x 2,3</b>
											<b>795.635.10</b>
											<b>640 x 10 x 2,3</b>
											<b>795.640.10</b>
											<b>650 x 10 x 2,3</b>
											<b>795.650.10</b>
											<b>710 x 10 x 2,3</b>
											<b>795.710.10</b>
											<b>860 x 10 x 2,3</b>
											<b>795.860.10*</b>
											<b>910 x 10 x 2,3</b>
											<b>795.910.10*</b>
											<b>930 x 10 x 2,3</b>
											<b>795.930.10</b>
											<b>930 x 12 x 2,7</b>
											<b>795.930.12*</b>
											<b>930 x 16 x 3</b>
											<b>795.930.16</b>

\*Promoción válida hasta agotar existencias.

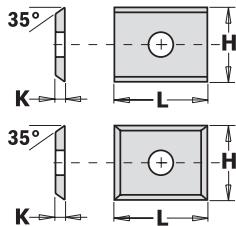
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

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®.

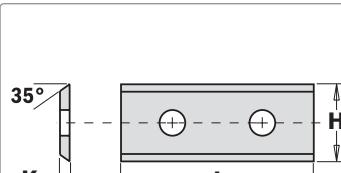
MATERIAL	BUENO	EXCELENTE
Madera blanda seca	●	
Madera blanda húmeda	●	
Madera maciza seca	●	
Madera maciza húmeda	●	
Madera exótica	●	

# Cuchillas reversibles HWM

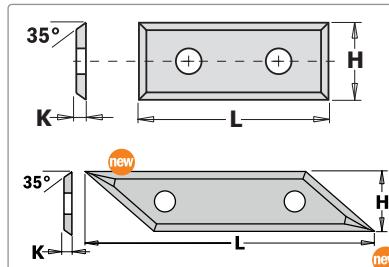
**790**



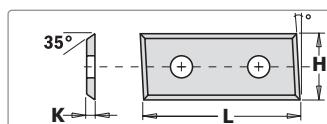
L mm	H mm	K mm		A	Z	CÓDIGO K1920	CÓDIGO K2250
7,5	12	1,5		35°	2	790.075.00	
7,65	12	1,5		35°	2	790.076.00	
9,6	12	1,5		35°	2	790.096.00	
15	12	1,5		35°	2	790.150.00	
19,5	12	1,5		4/35°	2	790.195.12	
20	12	1,5		35°	2	790.200.00	790.200.03



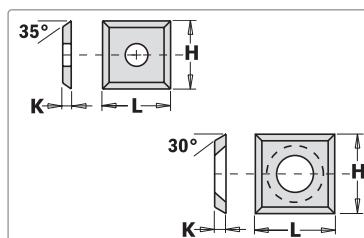
L mm	H mm	K mm		A	Z	CÓDIGO K1920	CÓDIGO K2250
24,7	12	1,5		35°	2	790.250.00	
30	12	1,5		35°	2	790.300.00	790.300.03
30	12	1,5		45°	2	790.300.20	
40	12	1,5		35°	2	790.400.00	790.400.03
50	12	1,5		35°	2	790.500.00	790.500.03
60	12	1,5		35°	2	790.600.00	790.600.03



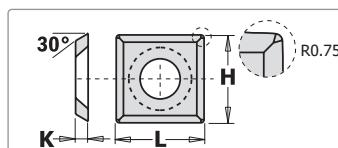
L mm	H mm	K mm		A	Z	CÓDIGO K1920	
29,5	9	1,5		35°	4	790.295.09	
29,5	12	1,5		35°	4	790.295.12	
39,5	9	1,5		35°	4	790.395.09	
39,5	12	1,5		35°	4	790.395.12	
49,2	9	1,5		35°	4	790.495.09	
49,2	12	1,5		35°	4	790.495.12	
58	12	1,5		35°	2	790.580.01	



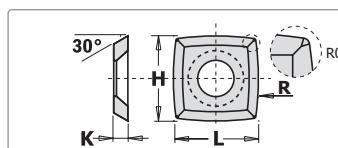
L mm	H mm	K mm		A	Z	CÓDIGO K1920	
28,3	12	1,5		35°	4	790.283.12	
48,3	12	1,5		35°	4	790.483.12	



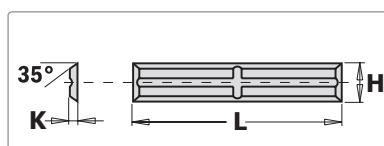
L mm	H mm	K mm		A	Z	CÓDIGO K1920	CÓDIGO K2250
10,5	10,5	1,5		35°	4		790.105.03
12	12	1,5		35°	4	790.120.00	790.120.03
13,6	13,6	2		30°	4	790.136.00	
14	14	1,2		30°	4	790.140.10	
14	14	2		30°	4	790.140.00	790.140.03
14	14	2		45°	4	790.140.02	



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	



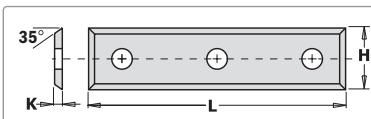
L mm	H mm	K mm	R mm	A	Z	CÓDIGO K1920	
15	15	2,5	115	30°	4	790.152.12	
15	15	2,5	150	30°	4	790.152.22	



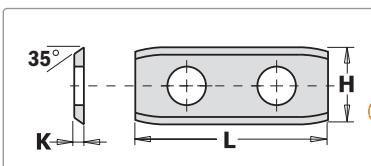
L mm	H mm	K mm		A	Z	CÓDIGO K1920	
20	4,1	1,1		35°	4	790.200.01	
30	5,5	1,1		35°	4	790.300.01	
50	5,5	1,1		35°	4	790.500.01	

790

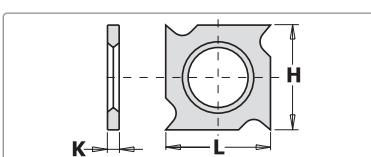
HWM



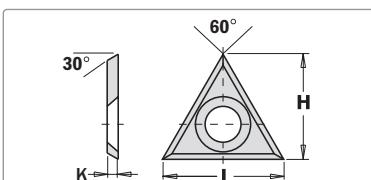
L mm	H mm	K mm		A	Z	CÓDIGO K1920
50	9	1,5		35°	4	790.500.09



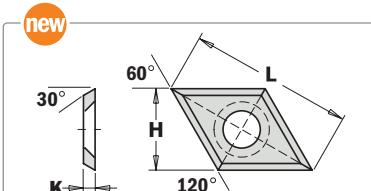
L mm	H mm	K mm	B	A	Z	CÓDIGO K1920
20	12	1,5	1	35°	2	790.201.00
24	12	1,5	1	35°	2	S790.242.00
30	12	1,5	2	35°	2	790.301.00
50	12	1,5	2	35°	2	790.501.00



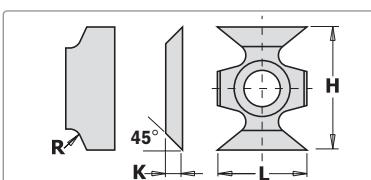
L mm	H mm	K mm			Z	CÓDIGO K1920
18	18	1,95			4	790.181.00
18	18	2,45			4	790.182.00



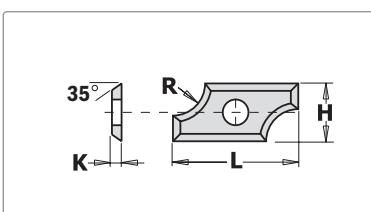
L mm	H mm	K mm		A	Z	CÓDIGO K1920
22	19	2		30°	3	790.220.02



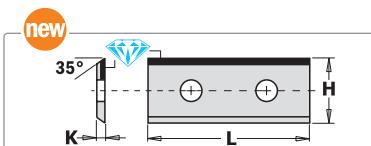
L mm	H mm	K mm		A	Z	CÓDIGO K1920
28	14	2		30°	2	790.280.00



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



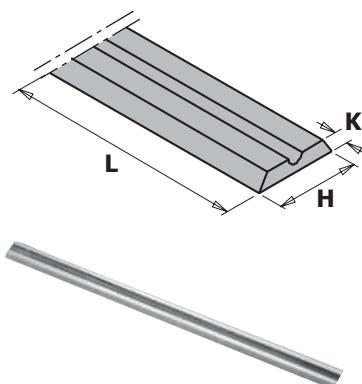
# Cuchillas reversibles para cepilladoras portátiles

**CMT ORANGE TOOLS®**

HWM



**790**



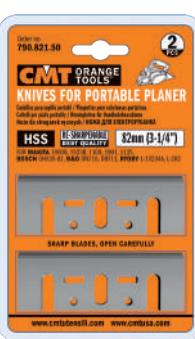
EMBALAJE DE 10 UNIDADES (pedido mínimo)



EMBALAJE DE 2 UNIDADES

(790.755/790.780/790.806/790.805/790.820)

L mm	H mm	K mm	MÁQUINA	MODELO MÁQUINA	CÓDIGO 2 unidades	CÓDIGO 10 unidades
56 x 5,5 x 1,1			Adler			790.560.00
60 x 5,5 x 1,1			Wegoma			790.600.01
75,5 x 5,5 x 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 x 5,5 x 1,1			Virutex		790.780	790.780.00
80,5 x 5,5 x 1,1			Aeg, Bosch		790.805	790.805.01
			Haffner			
			Elu	MFF40, MFF80, MFF81, MFF81EK, PF161		
82 x 5,5 x 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, MUH82		
			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 x 5,5 x 1,2			Aeg	450		790.920.00
			Hitachi	F30A, FU30		
			Ryobi	L120N, L150N, L1205N, L1323		
102 x 5,5 x 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 x 29 x 3			Bosch	GH020-82		790.821.50
			B&D	DN710, DB711		790.821.10
			Makita	1900B, 1923B, 1100, 1901 1125		
			Ryobi	L-1323A, L-282		
110 x 29 x 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

#### EMPLAZO:

- Madera blanda ..... Bueno
- Madera maciza ..... Excelente
- Contrachapado ..... Excelente

# ¿CUÁL ES EL SECRETO PARA UN PERFIL PERFECTO Y YA ACABADO?



Embalaje deluxe

**WOOD**  
Magazine  
**Best Overall**

**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 ANTICONTAGOLPE**

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 TRIMETÁLICA**

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.

**HQ STEEL**

**ACERO SUPERIOR DE ALTA CALIDAD**

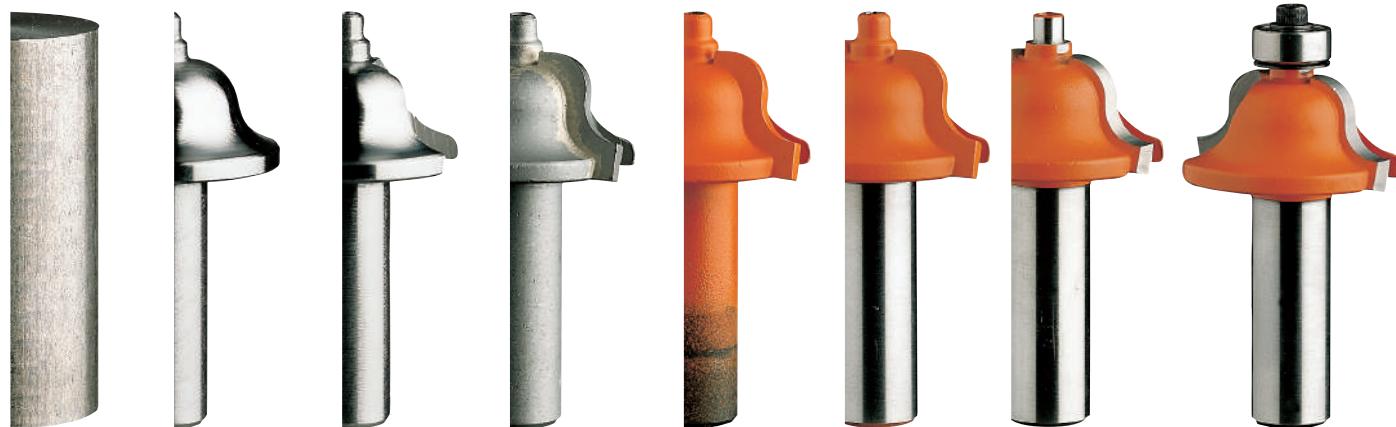
Utilizamos acero Suizo de alta calidad para garantizar una excepcional resistencia a la fatiga y abrasión.

<b>DE CORTE HELICOIDAL POSITIVO Y NEGATIVO</b>  146	<b>Z1 DE CORTE HELICOIDAL POSITIVO</b>  146	<b>Z2 HELICOIDALES POSITIVAS Y NEGATIVAS</b>  147	<b>DE CORTES RECTOS PARA PANTÓGRAFO</b>  148
<b>DE CORTES RECTOS PARA CANALES</b>  149~151	<b>DE CORTES RECTOS</b>  152	<b>HELICOIDALES PARA ALUMINIO</b>  153	<b>DE CUCHILLAS REVERSIBLES</b>  154~155
<b>PARA RANURAR</b>  156~157	<b>DE CORTES RECTOS PARA RECORTAR</b>  158	<b>DE CORTES RECTOS PARA RECORTAR DE CUCHILLAS REVERSIBLES</b>  159	<b>DE CORTES RECTOS PARA JUNTAS AISLANTES DE PUERTAS Y VENTANAS</b>  160
<b>DE CORTE MIXTO</b>  160~161	<b>PARA BISELAR Y RECORTAR</b>  161	<b>PARA RECORTAR</b>  162~163	<b>HELICOIDALES PARA RECORTAR</b>  164
<b>PARA RECORTAR LAMINADOS 3EN1</b>  164~165	<b>DE CUCHILLAS REVERSIBLES PARA RECORTAR</b>  165	<b>DE CUCHILLAS REVERSIBLES PARA RECORTAR</b>  166	<b>PARA RECORTAR</b>  166
<b>PARA AGUJEREAR Y RECORTAR</b>  167	<b>PARA REBAJES</b>  168~170	<b>DE CUCHILLAS REVERSIBLES PARA REBAJES</b>  169~170	<b>PARA CERRADURAS</b>  171
<b>PARA RANURAS EN FORMA DE "T"</b>  171	<b>PARA ASIENTOS DE TORNILLOS, CABEZA AVELLANADA</b>  172	<b>PARA PAVIMENTOS</b>  172	<b>CIRCULARES PARA RANURAS LATERALES Y JUEGOS</b>  173~176
<b>PARA ENCAJES ARTICULADOS</b>  176~177	<b>PARA ENSAMBLES</b>  178	<b>PARA CAJONES</b>  179	
<b>PARA VENTANAS</b>  180		<b>PARA PUERTAS DE CRISTAL</b>  181	
<b>PARA ENSAMBLES EN "V"</b>  183		<b>PARA BORDES</b>  183	
<b>PARA JUNTAS</b>  182	<b>DE COLA DE MILANO</b>  184~186	<b>PARA LETRAS (60°)</b>  187	<b>PARA ENVASES</b>  187
<b>PARA RANURAS EN "V" &amp; LÁSER POINT</b>  188~190	<b>PARA BISELAR</b>  191~192	<b>DE CUCHILLAS REVERSIBLES PARA BISELAR</b>  191	<b>DE RADIO CONVEXO</b>  193

<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 STRIPLUX</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 FRESES</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 REBAJAS</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

## 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 Ginestretto, 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 utilaje de alta calidad para trabajar la madera.



### DISEÑO

Cada herramienta está diseñada con las ideas bien claras. Años de experiencia en el desarrollo de instrumentos de alto rendimiento se traducen en una garantía en términos de rendimiento y calidad, gracias también al refinamiento del diseño.

Nuevos perfiles, nuevas tecnologías y nuevos métodos de trabajo siguen evolucionando cada día.

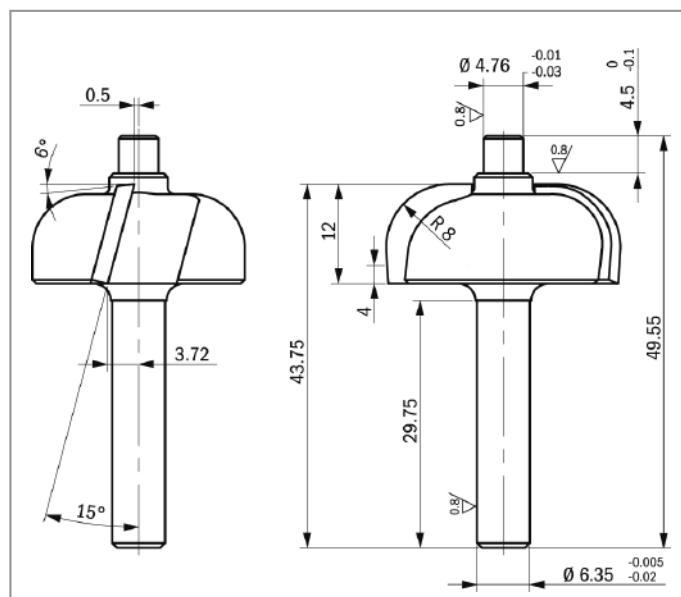
CMT siempre está atenta a las noticias del sector, gracias a su departamento técnico que puede presumir de su experiencia y del uso de aplicaciones de ingeniería avanzadas.

### MATERIALES

Los componentes principales de una fresa son esencialmente dos: acero y metal duro.

Cuando se utiliza la mejor calidad de materiales disponibles en el mercado, el resultado es excelente y sin iguales.

**Acero de calidad superior.** El mango y el cuerpo de nuestras herramientas se obtiene a partir de barras de acero especial fabricado en Suiza. Las cualidades especiales de este acero dependen del proceso de fabricación, que garantiza productos más duraderos y con gran resistencia a la abrasión.



**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 remplazadas 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

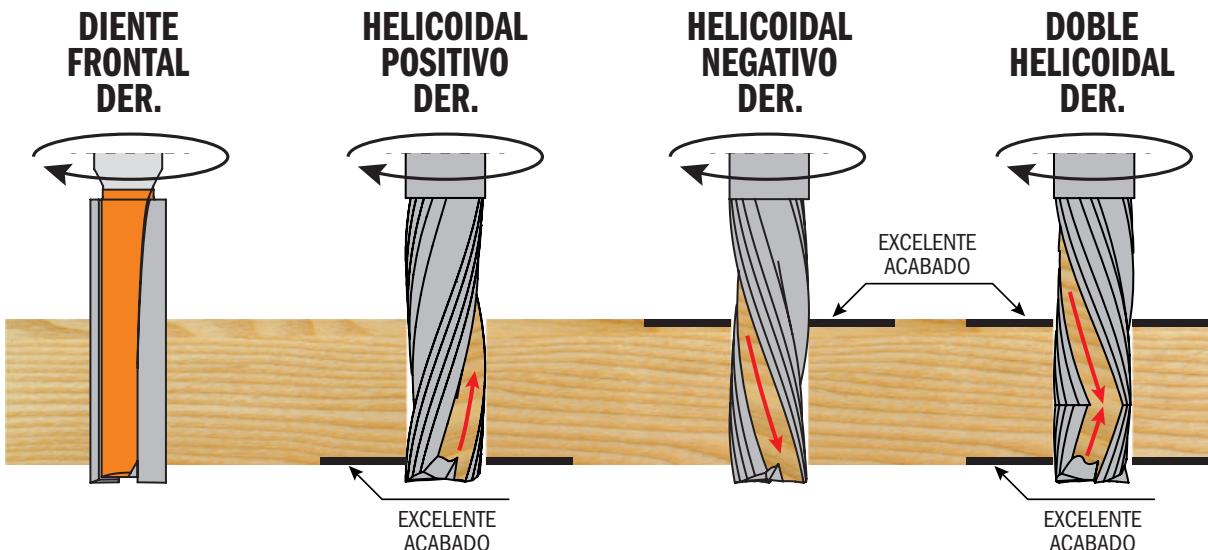
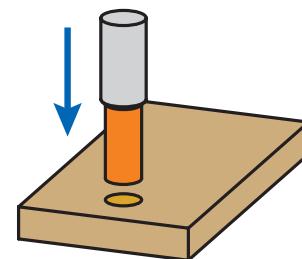
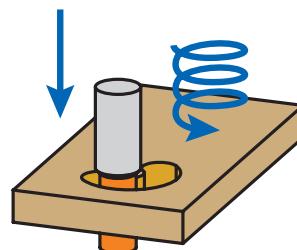
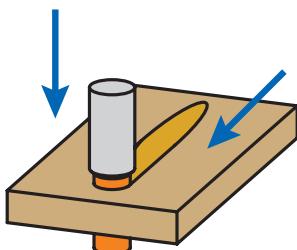
Aunque el proceso de producción sea lo más preciso posible, siempre hay un margen de error y CMT siempre se compromete en evitar esta posibilidad.

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 FREAS****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****PROBLEMA**

**Mal Acabado**

**Desgaste del diente**

**El diente quema**

**Residuos en la herramienta**

**Vibraciones**

**Rotura de la fresa**

**SOLUCIÓN****AUMENTAR**

- 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

- Velocidad de rotación
- Succión de viruta
- Número de dientes
- Cierre fresa-mandil
- 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**



# Xtreme 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.

<b>Dureza extrema del recubrimiento &gt;HV 2.500</b>	<b>Espesor de recubrimiento mínimo µm 2-4</b>	<b>El coeficiente de fricción más bajo 0,1-0,2</b>	<b>Resistencia a altas temperaturas de trabajo</b>
El revestimiento garantiza una dureza en toda la superficie del filo y una mayor protección contra el desgaste y la fatiga.			¡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 melanina.

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	$l_1$ 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>
	12,7	28,5	6	76,2	3+3	10					<b>190.815.11</b>



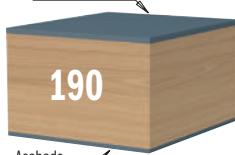
**new**

### 190.41 Positivos & Negativos - Revestimiento DLCS Chrome Long Life

D mm	I mm	$l_1$ Pos. mm	L mm	Z		CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø9,52mm	CÓDIGO S=Ø10mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	
<b>new</b>	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



**190**

Acabado excelente

### 198 Positivos



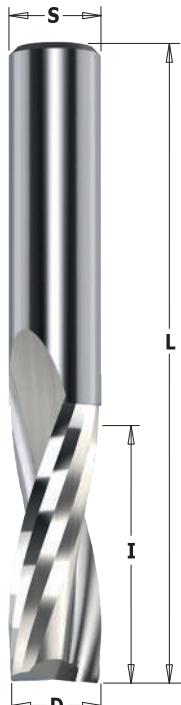
D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm
3,18	12,7	50,8	10		<b>198.001.11</b>		
4,76	15,87	50,8	10			<b>198.005.11</b>	
6	22	60	10	<b>198.060.11</b>			
6,35	19,05	50,8	10		<b>198.007.11</b>		
6,35	25,4	63,5	10			<b>198.008.11</b>	
8	22	70	10				<b>198.080.11</b>
8	32	80	10				<b>198.081.11</b>
12	32	83	10				<b>198.120.11</b>

Acabado excelente

**198**



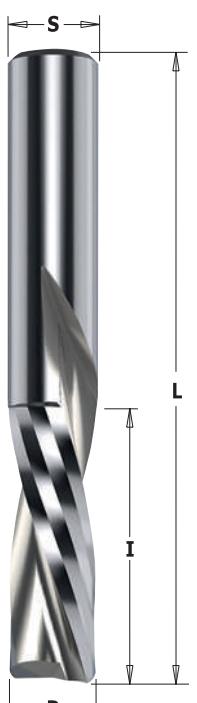
Acabado excelente



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	<b>191.630.11</b>		<b>191.830.11</b>		
3,18	12,7	50,8	10		<b>191.001.11</b>			
3,5	12	60	10	<b>191.635.11</b>				
3,97	12,7	50,8	10		<b>191.003.11</b>			
4	15	60	10	<b>191.640.11</b>		<b>191.840.11</b>		
4,76	19,05	50,8	10		<b>191.005.11</b>			
5	17	60	10	<b>191.650.11</b>		<b>191.850.11</b>		
6	27	70	10	<b>191.060.11</b>		<b>191.860.11</b>		
6,35	19,05	50,8	10		<b>191.007.11</b>			
6,35	25,4	63,5	10		<b>191.008.11</b>			
7	32	80	10			<b>191.870.11</b>		
7,94	25,4	76,2	10					<b>191.501.11</b>
8	22	70	10			<b>191.080.11</b>		
8	32	80	10			<b>191.081.11</b>		
8	42	90	10			<b>191.082.11</b>		
9	32	83	10				<b>191.890.11</b>	
9,53	31,75	82,5	10					<b>191.503.11</b>
10	32	80	10			<b>191.800.11</b>		
10	32	83	10				<b>191.900.11</b>	
10	42	90	10				<b>191.901.11</b>	
12	35	83	10			<b>191.820.11</b>	<b>191.120.11</b>	
12	42	90	10				<b>191.121.11</b>	
12	52	100	10				<b>191.122.11</b>	
12,7	31,75	76,2	10					<b>191.505.11</b>
12,7	38,1	88,9	10					<b>191.506.11</b>
12,7	50,8	101,6	10					<b>191.507.11</b>
En embalaje de 10 uds.								
<b>new</b> 6,35								
<b>191.008.11-X10</b>								

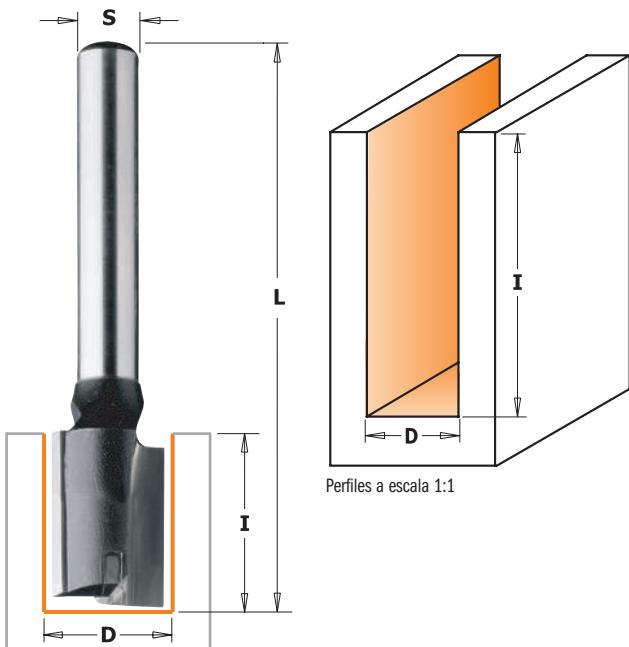


Acabado excelente

**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	<b>192.630.11</b>		<b>192.830.11</b>		
3,18	12,7	50,8	10		<b>192.001.11</b>			
3,97	12,7	50,8	10		<b>192.003.11</b>			
4	15	60	10	<b>192.640.11</b>		<b>192.840.11</b>		
4,76	19,05	50,8	10		<b>192.005.11</b>			
5	17	60	10	<b>192.650.11</b>		<b>192.850.11</b>		
6	27	70	10	<b>192.060.11</b>		<b>192.860.11</b>		
6,35	19,05	50,8	10		<b>192.007.11</b>			
6,35	25,4	63,5	10		<b>192.008.11</b>			
7,94	25,4	76,2	10					<b>192.501.11</b>
8	22	70	10			<b>192.080.11</b>		
8	32	80	10			<b>192.081.11</b>		
8	42	90	10			<b>192.082.11</b>		
9,53	31,75	82,5	10					<b>192.503.11</b>
10	32	80	10			<b>192.800.11</b>		
10	32	83	10				<b>192.900.11</b>	
12	35	83	10			<b>192.820.11</b>	<b>192.120.11</b>	
12,7	31,75	76,2	10					<b>192.505.11</b>
12,7	38,1	88,9	10					<b>192.506.11</b>
12,7	50,8	101,6	10					<b>192.507.11</b>
En embalaje de 10 uds.								
<b>new</b> 8								
<b>192.081.11-X10</b>								

## Fresa de corte recto para pantógrafos, línea industrial



### 174-177

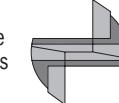
Esta fresa es de un acero especialmente creado para soportar cargas de trabajo muy elevadas con electrofresadoras o máquinas CNC. Gracias a dos cortes laterales y un corte superior, esta fresa le permitirá taladrar y refundir madera maciza, blanda, sus derivados y también laminados y material plástico.

#### 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.



### 174

• HWM

D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm
• 3	10	55	10	174.030.11
• 4	10	55	10	174.040.11
• 5	12	55	10	174.050.11
• 6	14	55	10	174.060.11
• 7	20	55	10	174.070.11
8	20	55	10	174.080.11
8	30	70	10	174.081.11
8	40	90	10	174.082.11
9	20	55	10	174.090.11
10	20	60	10	174.100.11
10	30	70	10	174.102.11
10	40	90	10	174.101.11
11	20	60	10	174.110.11
12	20	60	10	174.120.11
12	30	70	10	174.122.11
12	40	90	10	174.121.11
13	20	60	10	174.130.11
14	20	60	10	174.140.11
14	30	70	10	174.142.11
14	40	90	10	174.141.11
15	20	60	10	174.150.11
16	20	70	10	174.160.11
16	30	70	10	174.162.11
16	40	90	10	174.161.11
18	20	70	10	174.180.11
18	30	70	10	174.181.11
18	40	80	10	174.182.11
19	20	70	10	174.190.11
20	20	70	10	174.200.11
20	30	70	10	174.201.11
20	40	90	10	174.202.11
22	20	70	10	174.220.11
22	30	70	10	174.221.11
22	40	90	10	174.222.11
23,5	20	70	10	174.235.11
24	20	70	10	174.240.11
24	30	70	10	174.241.11
24	40	90	10	174.242.11
25	20	70	10	174.250.11
26	20	70	10	174.260.11
26	30	70	10	174.261.11
28	20	70	10	174.280.11
28	30	70	10	174.281.11
29	20	70	10	174.290.11
30	20	70	10	174.300.11

### 177

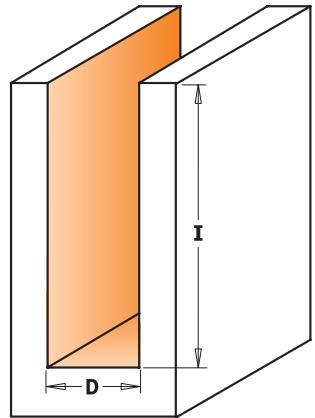
D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm
10	35	90	10	177.100.11
12	35	90	10	177.120.11
12	50	100	10	177.121.11
14	35	90	10	177.140.11
16	35	90	10	177.160.11
16	60	110	10	177.161.11
18	35	90	10	177.180.11
18	60	110	10	177.181.11
20	35	90	10	177.200.11
22	35	90	10	177.220.11
24	35	90	10	177.240.11
25	35	90	10	177.250.11
26	35	90	10	177.260.11
28	35	90	10	177.280.11
30	35	90	10	177.300.11
35	35	90	10	177.350.11

**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.



En embalaje de 10 uds.

**HWM HW Z2 Z3 RH**


Perfiles a escala 1:1

• 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]

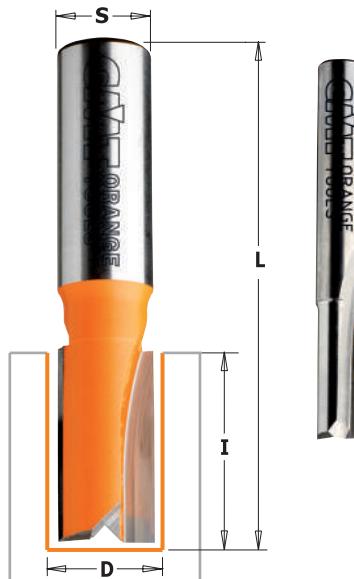
<b>new</b>	6	26	73	10			<b>912.560.11</b>
<b>new</b>	6,35	26	73	10			<b>812.564.11</b>
<b>new</b>	8	28,7	76	10			<b>912.581.11</b>
							<b>812.581.11</b>

\* **Z2+1** Fresa con corte muy largo. Realizar pasadas múltiples con cuidado antes evitar la quebradura de la herramienta. ¡No garantizada!

## Fresa de corte recto para canales

**CMT ORANGE TOOLS®**

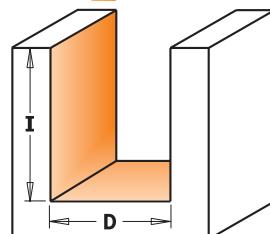
HWM HW Z1 Z2 RH



**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.



Perfiles a escala 1:1



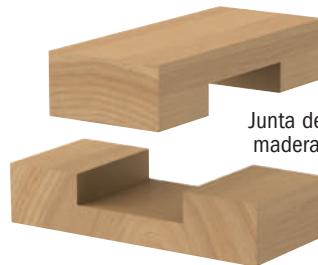
Junta con pastilla de madera  
#7/8/911.040.11



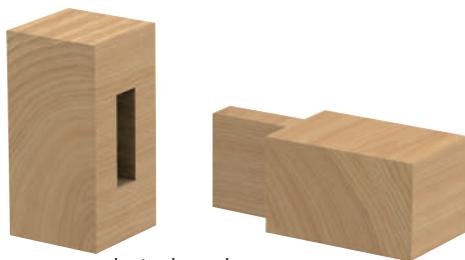
Junta en ángulo



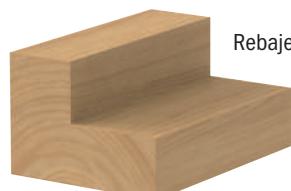
Junta machihembrada



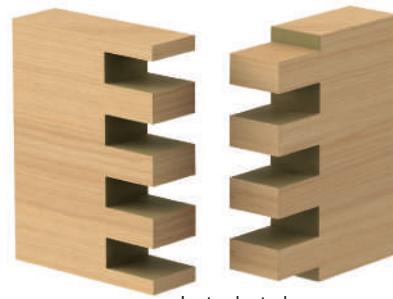
Junta de madera



Junta de espiga y ranura



Rebaje



Junta dentada

## Estuche de fresas de corte recto

HWM HW Z2 RH

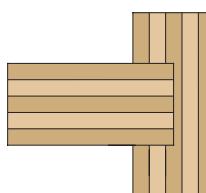


**811**

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

Esta junta se obtiene con una fresa de cortes rectos 12,3mm en una madera de 12,7mm.



Esta junta se obtiene con una fresa de cortes rectos de 12,7mm en una madera de la misma medida.



Estuche de 3 fresas de corte recto (Ø6 - Ø12,3 - Ø18,2mm)

DESCRIPCIÓN



CÓDIGO  
S=Ø6,35mm

811.001.11

CÓDIGO  
S=Ø12,7mm

811.501.11

## Fresa de corte recto para canales, serie corta

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

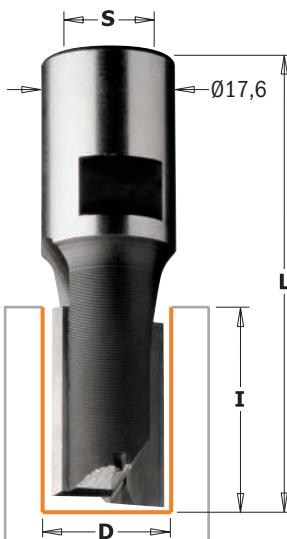
**811.096.11-X10**

• HWM

\* Z1

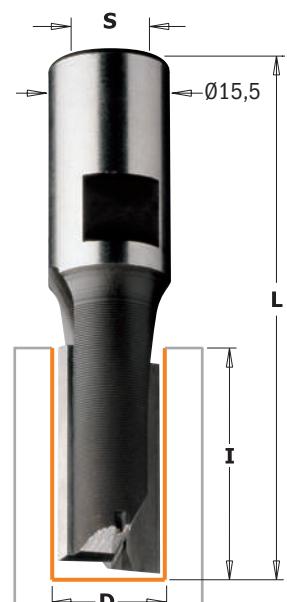


En embalaje de 10 uds.



## 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

**HW Z2+1 RH**



**188**

D mm	I mm	L mm	S mm	CÓDIGO S=08mm
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**

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.

**EMPLÉO:** 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.



**186**

D mm	I mm	L mm	S mm	CÓDIGO
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>

**MIRROR FINISH**



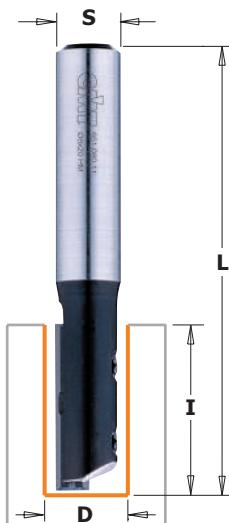
\* con asiento para anillo de retención (seeger)

**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.

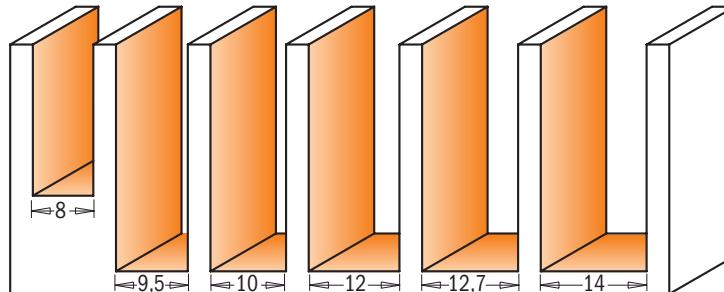
**EMPLÉO:** para contornear, seccionar y perfilar perfiles de aluminio y materiales plásticos con sorprendente eficacia y a velocidades de avance elevadas. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos manuales y CNC.

## Fresa de cuchillas reversibles de corte recto

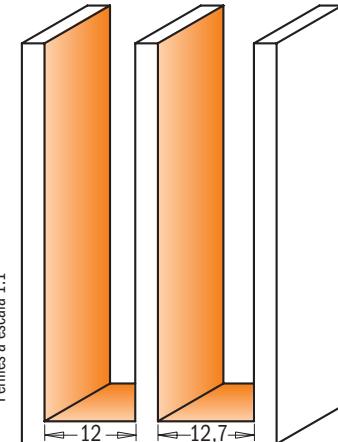

**651-652**

Fresa de corte recto con mini-cuchilla intercambiable y cuna 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 dinamométrico **TW-006** (página 380).



Perfiles a escala 1:1

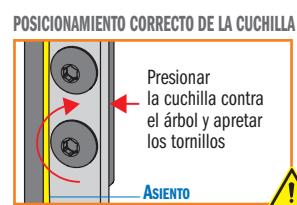


D mm	I mm	L mm	CÓDIGO S=06,35mm	CÓDIGO S=08mm	CÓDIGO S=012mm	CÓDIGO S=012,7mm	Recambios
8	20	60	10	<b>651.079.11</b>			790.200.01 651.999.01 990.070.00 991.063.00
8	20	60	10		<b>651.080.11</b>		790.200.01 651.999.01 990.070.00 991.063.00
8	20	67	10			<b>651.081.11</b>	790.200.01 651.999.01 990.070.00 991.063.00
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>	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>	790.300.01 651.999.02 990.071.00 991.063.00
12	50	103	10			<b>652.121.11</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

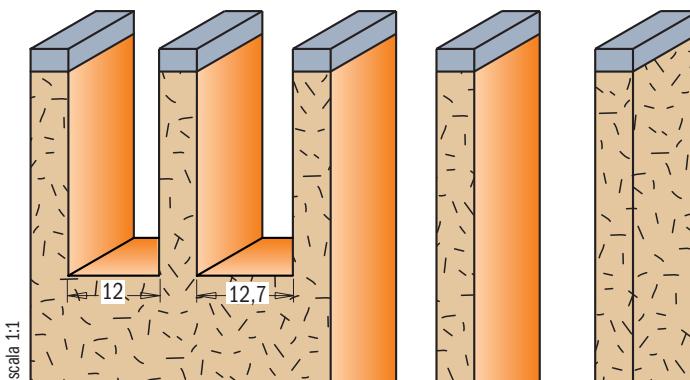
## Fresa de cuchillas reversibles de corte recto


**652**

Fresa de corte recto para ranurar, con cuchilla intercambiable fijada por tornillo Torx. Específica para todas las aplicaciones que requieren 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 dinamométrico **TW-006** (página 380).



D mm	I mm	L mm	CÓDIGO S=08mm	CÓDIGO S=12mm	CÓDIGO S=012,7mm	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

**CMT ORANGE TOOLS®**



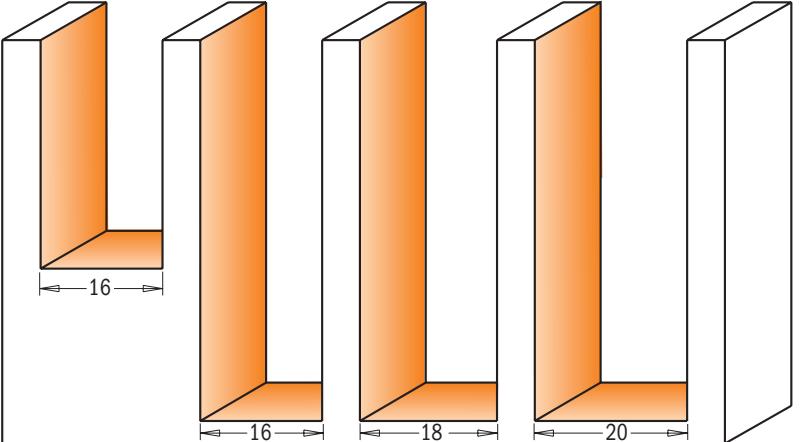
**653**

Fresa de corte recto, de alta precisión, con cuchilla 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 dinamométrico **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
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
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
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
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
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

## Fresa de cuchillas reversibles de corte recto



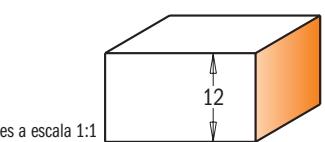
**654**

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.

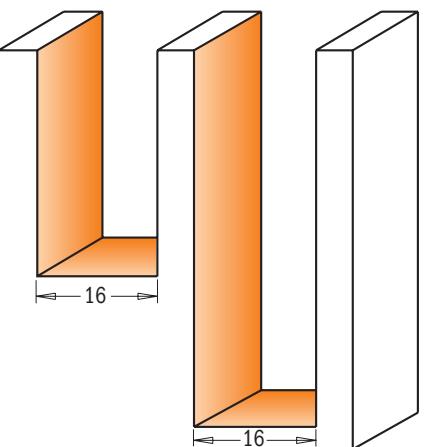
**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:**



para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).



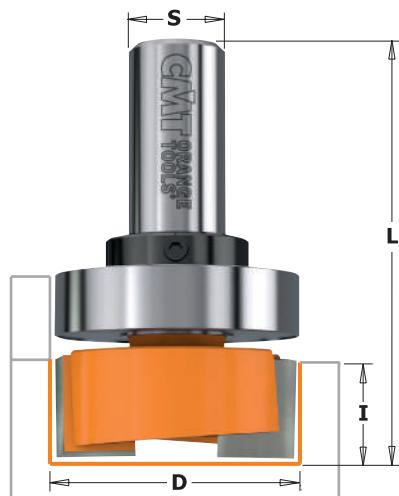
POSICIONAMIENTO CORRECTO DE LA CUCHILLA



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					
16	28,3	76	10	<b>654.160.11</b>			790.283.12	990.073.00	990.073.00	790.283.12	990.073.00	991.061.00
16	28,3	87	10		<b>654.161.11</b>	<b>654.661.11</b>	790.483.12	990.073.00	990.073.00	790.483.12	990.073.00	991.061.00
16	48,3	105	10		<b>654.162.11</b>		790.483.12	990.073.00	990.073.00	790.483.12	990.073.00	991.061.00
19	12	45	10	<b>655.190.11</b>			790.120.00	990.075.00	990.075.00	790.120.00	990.075.00	991.061.00

## Fresa para ranurar



### 7/8/901B

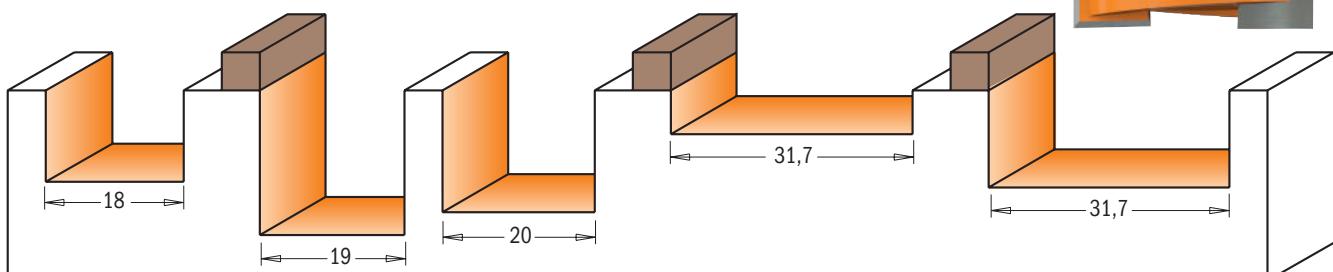
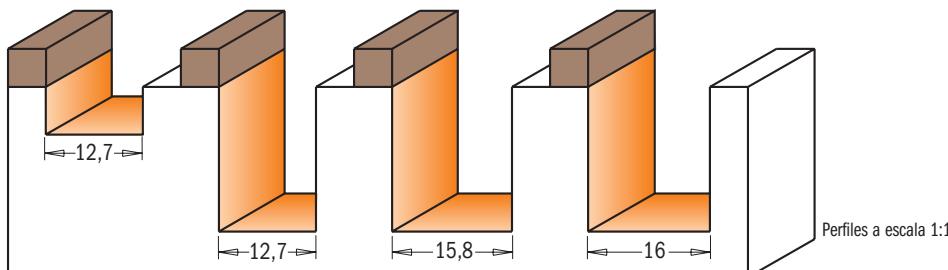
Las bisagras perfectamente encajadas son motivo de reconocimiento del mejor artesano que realiza un trabajo de alto nivel. CMT ha creado una selección de fresas para ranurar de alto nivel. Estas fresas están dotadas de dos cortes de carburo de tungsteno, y han sido proyectadas para obtener cantos perfectos 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=06mm	CÓDIGO S=06,35mm	CÓDIGO S=08mm	CÓDIGO S=012mm	CÓDIGO S=012,7mm
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

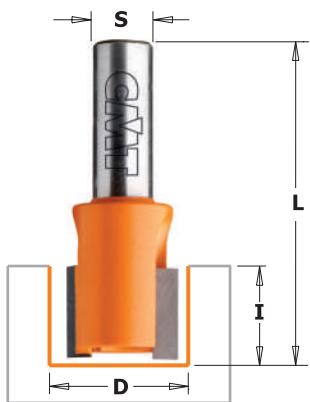
12,7	6,35	41	10	<b>801.128.11B</b>				791.010.00	541.001.00	991.056.00
12,7	19	54	10	<b>801.127.11B</b>				791.010.00	541.001.00	991.056.00
15,8	19	57	10	<b>801.158.11B</b>				791.009.00	541.001.00	991.056.00
16	19	54	10		<b>901.160.11B</b>			791.025.00	541.004.00	991.056.00
19	19	54	10	<b>701.190.11B</b>				791.007.00	541.003.00	991.056.00
19	19	54	10		<b>801.190.11B</b>			791.004.00	541.001.00	991.056.00
31,7	5,7	63	10				<b>801.818.11B</b>	791.015.00	541.002.00	991.056.00
31,7	12,7	54	10				<b>801.817.11B</b>	791.015.00	541.002.00	991.056.00

Recambios



## Fresa para pernos

**CMT ORANGE TOOLS®**

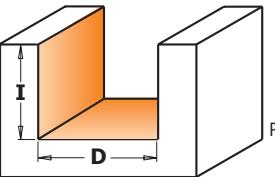


**7/902**

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



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



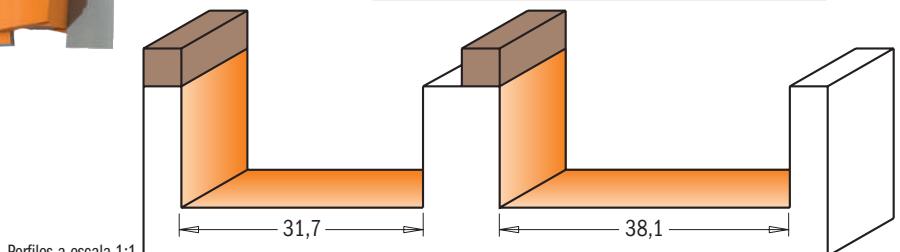
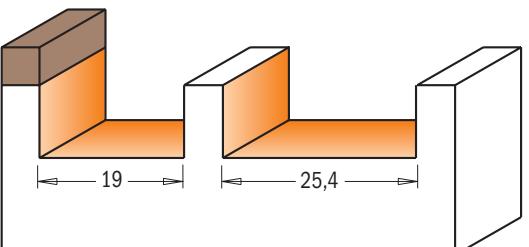
**852B**

**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

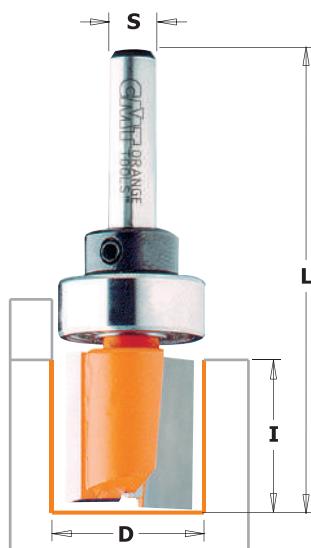


D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
19	9,5	57	10	852.001.11			
19	9,5	63,5	10				852.501.11
25,4	9,5	57	10			852.502.11	
31,7	15,8	70	10			852.503.11	
38,1	15,8	70	10			852.504.11	
Con rodamiento guía							
19	9,5	57	10	852.001.11B			
19	9,5	57	10		952.001.11B		
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

## Fresa de corte recto para recortar



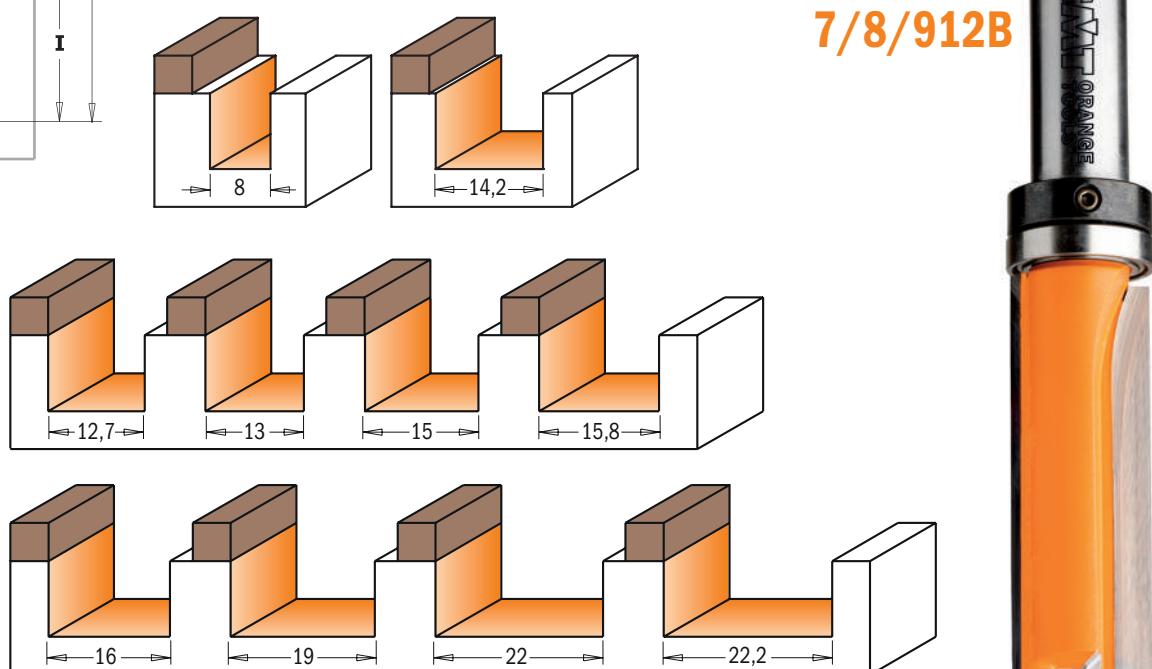
### 7/8/911B

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.

### 7/8/912B



Perfiles a escala 1:1

D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=06mm	CÓDIGO S=06,35mm	CÓDIGO S=08mm	CÓDIGO S=012mm	CÓDIGO S=012,7mm	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
Serie larga									
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 ( $\varnothing 12,7\text{mm}$ ) que su diámetro de corte ( $\varnothing 8\text{mm}$ ).

\* Mango  $\varnothing 9,5\text{mm}$  con anillo  $\varnothing 12,7\text{mm}$  (799.001.00)

# Fresa de cuchillas reversibles para recortar

**CMT ORANGE TOOLS®**



**652B**

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. Esta fresa está equipada con un rodamiento guía sobre el corte que permite posicionar el molde sobre la madera.

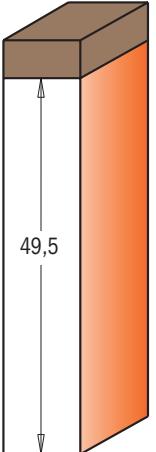
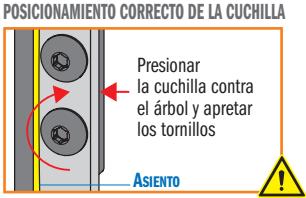
Apto para fresado, pulidos y ranuras en tableros laminados, maderas prensadas, paneles de encimeras, MDF. Para usar en fresadoras portátiles.

**INSERT CARBIDE** **Z1** **Z2** **RH** **2X LONGER LIFE**

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).



**POSICIONAMIENTO CORRECTO DE LA CUCHILLA**



Perfiles a escala 1:1

D mm	I mm	L mm	Z		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
19	49,5	100	1		<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
new 28,6	49,5	100	2		<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



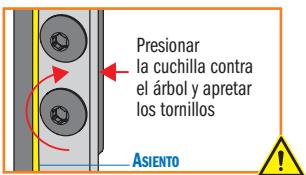
**656**

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.

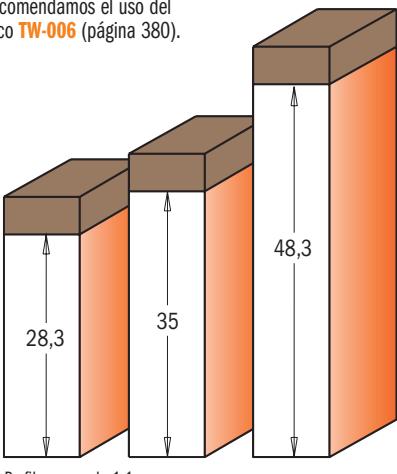
**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).



**POSICIONAMIENTO CORRECTO DE LA CUCHILLA**



**INSERT CARBIDE** **Z2** **RH** **2X LONGER LIFE**



Perfiles a escala 1:1

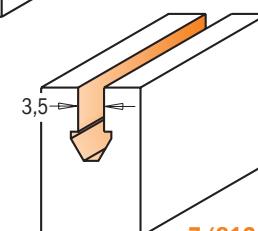
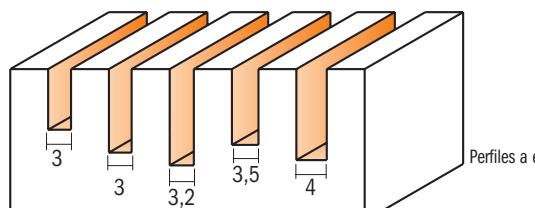
D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
16	35	80		<b>656.160.11</b>			790.283.12 990.076.00 991.061.00 791.025.00 541.004.00 991.056.00
19	28,3	69		<b>656.190.11</b>			790.283.12 990.075.00 991.061.00 791.034.00 541.004.00 991.056.00
19	28,3	79			<b>656.691.11</b>		790.283.12 990.075.00 991.061.00 791.011.00 541.002.00 991.056.00
19	48,3	100		<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

**HWM** **Z2** **RH**


¿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.



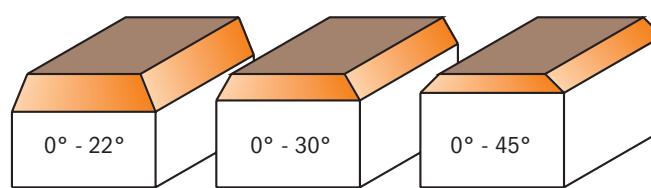
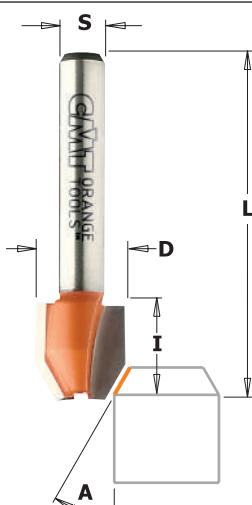
D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm
3	8	76	10	<b>711.031.11</b>	
3	11	60	10	<b>712.030.11</b>	
3,2	12,7	50,8	10		<b>812.032.11</b>
3,5	12	60	10	<b>191.635.11</b>	
4	12	60	10	<b>712.040.11</b>	
3,5	8	76	10	<b>713.001.11</b>	
3,5	8	63,5	10		<b>813.001.11</b>

## Fresa para biselar y recortar en bisel

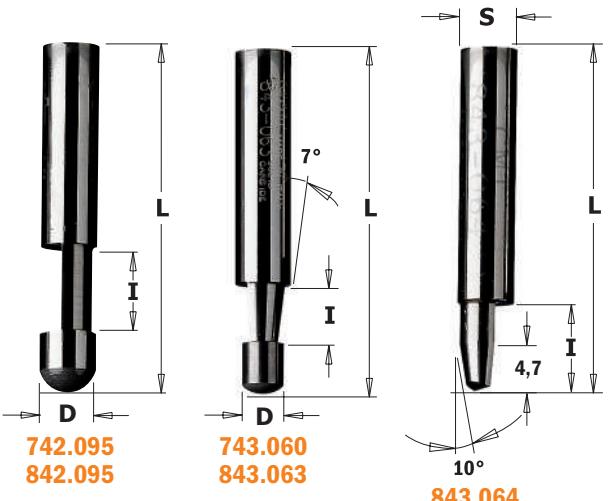
**HW** **Z2**  **$\alpha$**  **RH**
**7/8/921**

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.



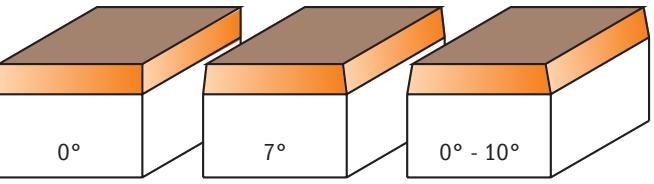
A	D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	
0° - 22°	12	12,7	44,5	10	<b>721.022.11</b>	<b>821.022.11</b>		
0° - 30°	12	12,7	44,5	10	<b>721.030.11</b>	<b>821.030.11</b>	<b>921.030.11</b>	
0° - 45°	12	12,7	44,5	10	<b>721.045.11</b>	<b>821.045.11</b>		



## 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.

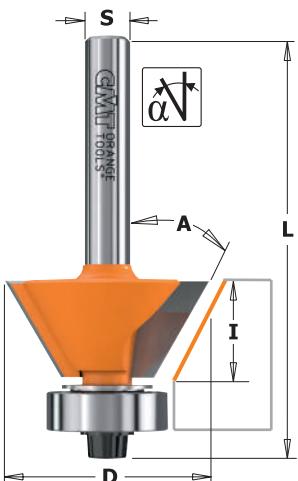
**NOTA:** utilizar estas fresas con guía.



A	D mm	I mm	L mm	S	CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm
0°	6	9,5	38	10	<b>742.095.11</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>

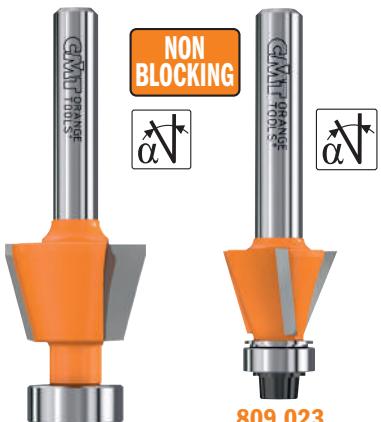


## Fresa para biselar y recortar en bisel

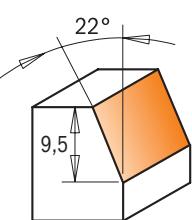
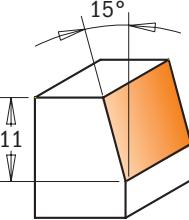
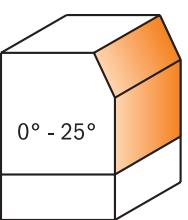
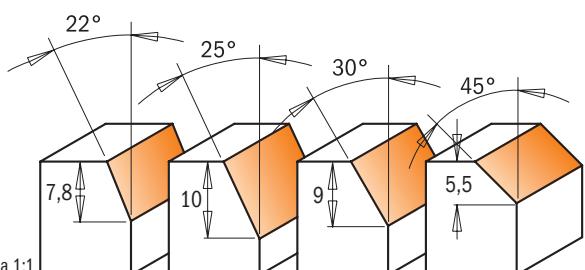


## 7/907 - 7/8/909 - 7/910

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 biseles con inclinación 25° que previenen astillados. Si bajamos la fresa (7/909 - 7/910) hasta la máxima profundidad de corte obtendremos cantos y biseles exactos en maderas blandas y duras. Los biseles 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.

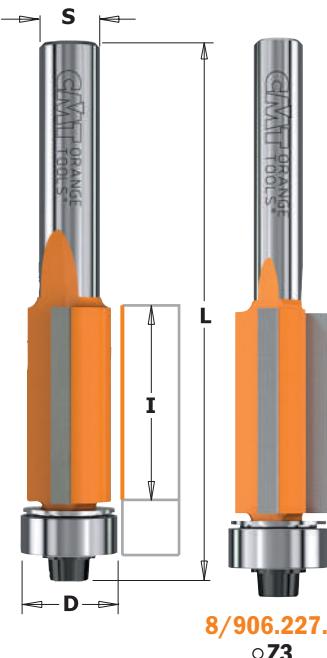


**809.022**  
**809.025**  
**7/909.260**  
**7/910.260**



A	D mm	I mm	L mm	Z	S	CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	Recambios
0° - 25°	19 - 24,5	16 (10+6)	56,5	2	10	<b>707.210.11</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

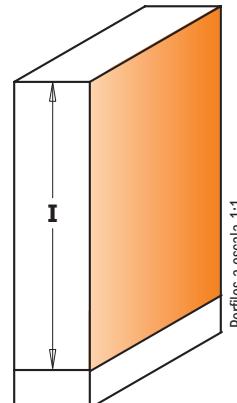


### 7/8/906

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. Voltear 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.



\* **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	○	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	<b>706.064.11</b>	<b>806.064.11</b>				791.035.00	990.113.00			
12,7	9,5	55,5	0°	10	<b>706.096.11</b>	<b>806.096.11</b>	<b>906.096.11</b>			990.422.00	990.002.00	990.058.00		
12,7	12,7	57,8	-5°	10	<b>706.128.11</b>	<b>806.128.11</b>	<b>906.128.11</b>			990.423.00	791.003.00	990.058.00		
12,7	12,7	70,6	-5°	10				<b>906.628.11</b>	<b>806.628.11</b>	990.423.00	791.003.00	990.058.00		
16	19	57,1	-5°	10	<b>706.190.11</b>		<b>906.190.11</b>			791.007.00		990.004.00		
25,4	9,5	68,2	0°	10	<b>706.095.11</b>	<b>806.095.11</b>	<b>906.095.11</b>			990.422.00	791.002.00	990.058.00		
25,4	12,7	70,7	-3°	10	<b>706.127.11</b>	<b>806.127.11</b>	<b>906.127.11</b>			990.423.00	791.003.00	990.058.00		
○25,4	12,7	71	0°	10		<b>806.227.11</b>	<b>906.227.11</b>			990.423.00	791.003.00	990.058.00		
25,4	12,7	86,6	-3°	10				<b>906.627.11</b>	<b>806.627.11</b>	990.423.00	791.003.00	990.058.00		
25,4	19	74,5	-5°	10	<b>706.191.11</b>	<b>806.191.11</b>	<b>906.191.11</b>			990.425.00	791.004.00	541.550.00	990.058.00	
25,4	19	87	-5°	10				<b>906.691.11</b>	<b>806.691.11</b>	990.425.00	791.004.00	541.550.00	990.058.00	
38,1	12,7	94	0°	10				<b>906.629.11</b>	<b>806.629.11</b>	990.423.00	791.003.00	990.058.00		
38,1	19	93,5	-3°	10				<b>906.692.11</b>	<b>806.692.11</b>	990.425.00	791.004.00	541.550.00	990.058.00	
new	40	12,7	84	0°	10			<b>906.129.11</b>		990.423.00	791.003.00		990.058.00	
	50,8	12,7	104	0°	10				<b>906.630.11</b>	<b>806.630.11</b>	990.423.00	791.003.00		990.058.00
	50,8	19	110	-3°	10				<b>906.690.11</b>	<b>806.690.11</b>	990.425.00	791.004.00	541.550.00	990.058.00
	*70	19	119	-3°	10				<b>906.693.11</b>		990.425.00	791.004.00	541.550.00	990.058.00
<b>En embalaje de 10 uds.</b>														
25,4	9,5	68,2	0°			<b>806.095.11-X10</b>								
25,4	12,7	70,7	-3°			<b>806.127.11-X10</b>			<b>806.627.11-X10</b>					
	38,1	12,7	94	0°					<b>806.629.11-X10</b>					

**Recambios** 541.009.00 Anillo con tornillo M2 para sugerción 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



CÓDIGO  
S=Ø6,35mm

Estuche de 3 fresas para refundir

5

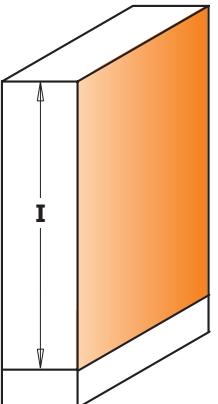
**806.001.11**



## 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



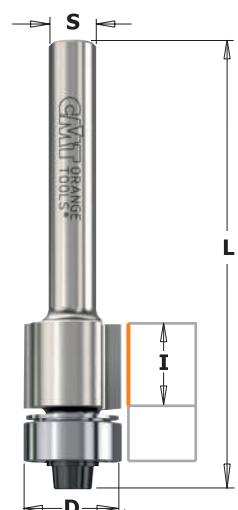
Perfiles a escala 1:1



I mm	D mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
50,8	19,05	113	10	<b>906.690.41B</b>	<b>806.690.41B</b>	990.425.00 791.004.00 541.550.00 990.058.00 791.011.00 541.002.00
50,8	34,9	123	10	<b>906.880.41B</b>	<b>806.880.41B</b>	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)

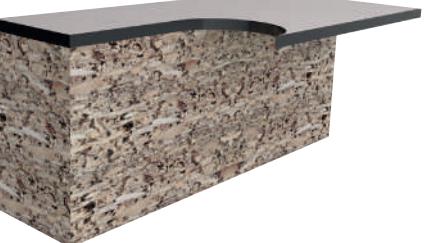
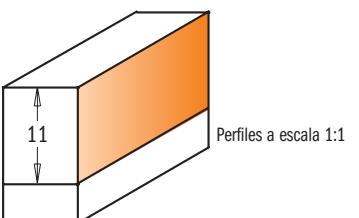
## Fresa para recortar en diamante (PCD)



## 7/8/906 XTREME

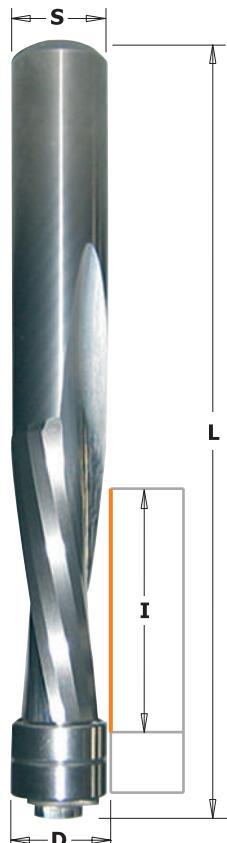
Estas nuevas fresas representan la última novedad CMT. El diamante marcará un nuevo estándar de resultados y calidad, con la misma garantía de precisión y seguridad.

**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



I mm	D mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	Recambios
11	12,7	58,1	10	<b>706.128.61</b>	<b>806.128.61</b>	<b>906.128.61</b>	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00

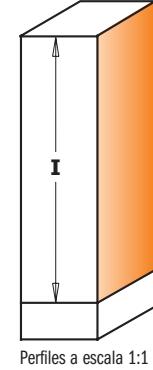
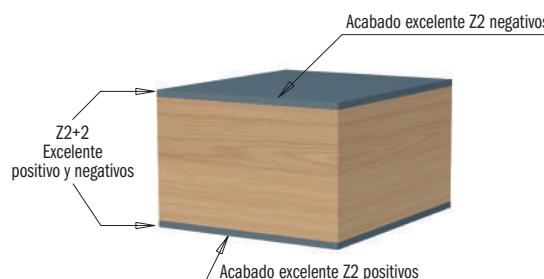
## Fresa de corte helicoidal con rodamiento



### 190B-191B-192B

La nueva línea de fresas helicoidales de metal duro integral con rodamiento están fabricadas con una fórmula especial de super-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 rápidamente 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
Z2+2 Positivos & Negativos								
47	12,7	114	10			<b>190.127.11B</b>	<b>190.508.11B</b>	791.010.00 541.301.00
Z2 Positivos								
25,4	6,35	76,2	10	<b>191.064.11B</b>	<b>191.008.11B</b>			791.035.00 541.009.00
31,7	12,7	89	10			<b>191.505.11B</b>	791.010.00 541.301.00	
50,8	12,7	114	10			<b>191.127.11B</b>	<b>191.507.11B</b>	791.010.00 541.301.00
Z2 Negativos								
new 25,4	6,35	76,2	10		<b>192.008.11B</b>			791.035.00 541.009.00
31,7	12,7	89	10			<b>192.505.11B</b>	791.010.00 541.301.00	
50,8	12,7	114	10			<b>192.127.11B</b>	<b>192.507.11B</b>	791.010.00 541.301.00

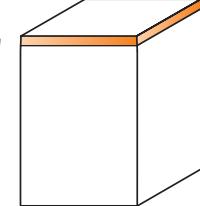
## Fresa para recortar laminados 3en1



### 7/8/907

Esta fresa soluciona tres de los problemas más comunes en materia de recortado:

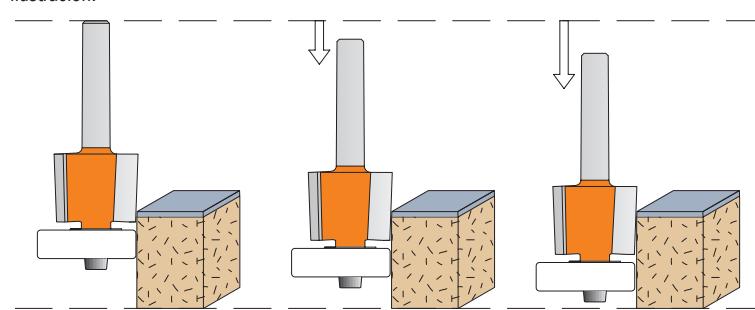
- 1) Bloqueo del cojinete. El nuevo cojinete de Delrin® reduce al máximo la posibilidad que se bloquee;
- 2) Rayado del panel. El nuevo cojinete de Delrin® evita los problemas de rayado típicos del cojinete convencional de acero.
- 3) Necesidad de acabado de mano. La fabricación especial garantiza un acabado óptimo y limita la necesidad de lijar.



Perfiles a escala 1:1

### 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 reafilarse hasta seis veces sin ningún problema. Recuerde solamente ajustar su fresa hacia arriba o abajo como en la ilustración.



### Patente Pendiente Nr. D628,218

- Más superficie de guía
- Anti-bloqueo
- Superficie irrayable



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>		990.423.00 791.043.00 990.058.00 991.057.00
15,87	19	65,7	10				<b>807.690.11</b>	990.423.00 791.043.00 990.058.00 991.057.00

## Fresa de cuchillas reversibles para recortar

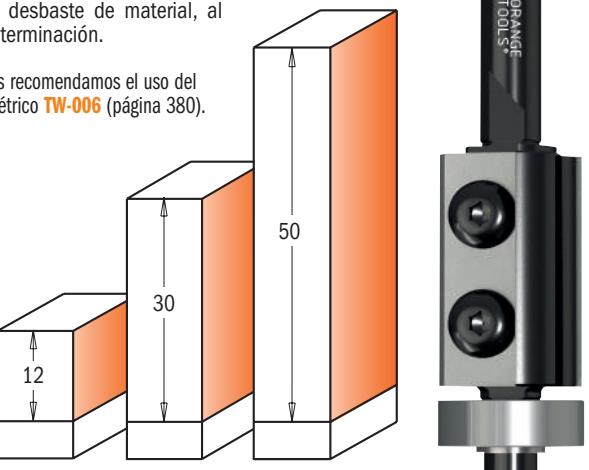
**CMT ORANGE TOOLS®**



**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).



**657.1**

Perfiles a escala 1:1

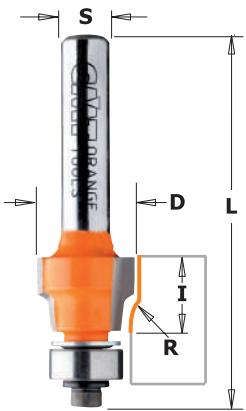


I mm	D mm	L mm	CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
12	19	57	10	<b>657.194.11</b>	<b>657.192.11</b>	<b>657.190.11</b>		790.120.00
30	16	75	10			<b>657.161.11</b>		990.075.00
30	19	76	10	<b>657.195.11</b>				991.061.00
30	19	77	10		<b>657.191.11</b>			791.007.00
30	19	87	10				<b>657.692.11</b>	990.075.00
50	19	112	10			<b>657.991.11</b>	<b>657.992.11</b>	991.061.00
								790.300.00
								790.300.00
								991.061.00
								791.007.00
								990.075.00
								991.061.00
								791.007.00

**Recambios** 990.400.00 Arandela Ø3,2/Ø7mm para tornillo M3  
990.410.00 Arandela Ø4,2/Ø9mm para tornillo M4  
990.051.00 Tornillo M3x6mm TCEI

990.052.00 Tornillo M4x6mm TCEI  
991.067.00 Llave hexagonal 3mm  
541.514.00 Arandela Ø6,4mm

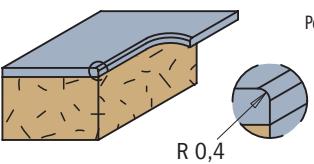
## FILE-FREE Fresa para recortar laminados



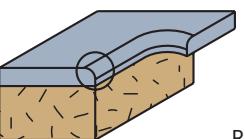
**8/907**

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



Perfiles a escala 1:1



**HW Z2 RH**

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>	990.422.00
12,7	9,5	1,6	52	10	<b>807.015.11</b>	791.002.00

## 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.

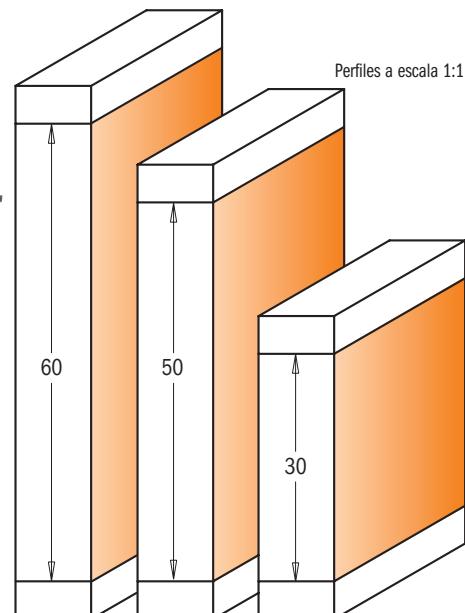
#### RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:



para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).



#### POSICIONAMIENTO CORRECTO DE LA CUCHILLA



Perfiles a escala 1:1

I mm	D mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios						
30	19	90	10	<b>657.191.11B</b>			790.300.00	990.075.00	791.007.00	990.052.00	791.034.00	541.004.00	
30	19	90	10			<b>657.692.11B</b>	790.300.00	990.075.00	791.007.00	990.052.00	791.011.00	541.002.00	
50	19	110	10		<b>657.993.11B</b>	<b>657.994.11B</b>	790.500.00	990.075.00	791.007.00	990.052.00	791.011.00	541.002.00	
60	19	120	10		<b>657.995.11B</b>	<b>657.996.11B</b>	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

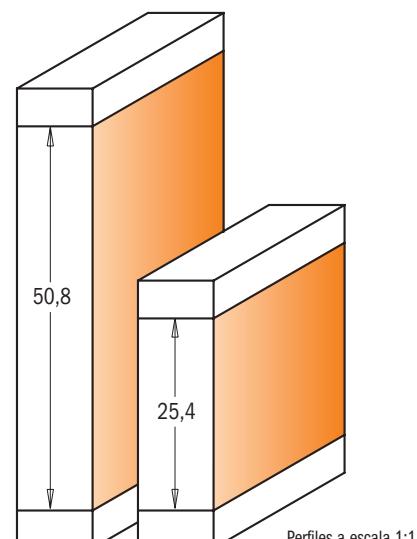
991.061.00 Llave Torx T15  
991.056.00 Llave hexagonal 1,5mm



### Fresa para recortar

### 806/906B

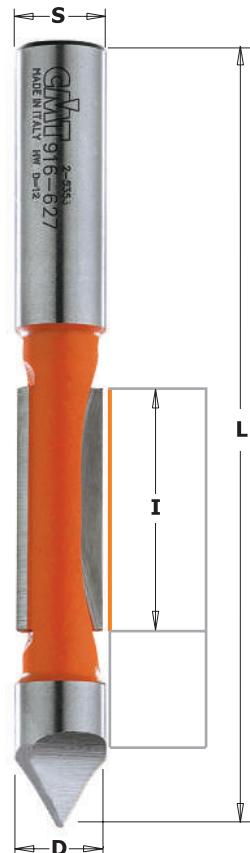
Estas herramientas están equipadas con doble rodamiento de guía y tienen un diseño de corte innovativo para trabajar de manera precisa en cada tipo de material. No es más necesario voltear y mover su fresas para lograr resultados eficientes! Estas fresas son particularmente apropiadas para elementos curvos.



Perfiles a escala 1:1

I mm	D mm	L mm	$\alpha$		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios						
25,4	19	86,5	-5°	10	<b>906.691.11B</b>		990.425.00	791.004.00	541.550.00	990.058.00	791.011.00	541.005.00	
25,4	19	86,5	-5°	10		<b>806.691.11B</b>	990.425.00	791.004.00	541.550.00	990.058.00	791.011.00	541.002.00	
50,8	19	109,5	-3°	10	<b>906.690.11B</b>		990.425.00	791.004.00	541.550.00	990.058.00	791.011.00	541.005.00	
50,8	19	109,5	-3°	10		<b>806.690.11B</b>	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.



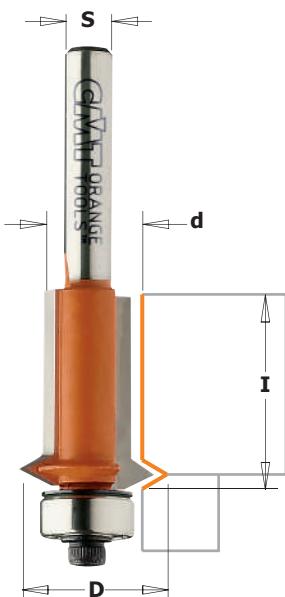
**716.061**



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		<b>716.060.11</b>				
•6	19	60	1		<b>716.060.21</b>				
•6	18+18	70	1+1		<b>716.061.11</b>				
6,35	19	64	1			<b>816.064.11</b>			
8	19	64	1				<b>916.080.11</b>		
9,53	25,4	78	2			<b>816.095.11</b>			
12	31,7	102	2					<b>916.627.11</b>	
12,7	31,7	102	2						<b>816.627.11</b>
En embalaje de 10 uds.									
12,7	31,7	102	2						<b>816.627.11-X10</b>

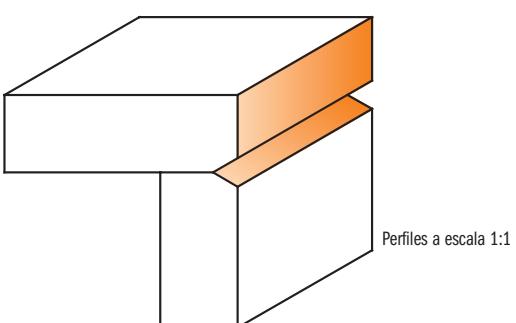


## Fresa para recortar y ranurar en "V"

### 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.



d mm	D mm	I mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
12,7	19	25,4		<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

# Maxi estuche de fresas para rebajes

**CMT ORANGE TOOLS®**

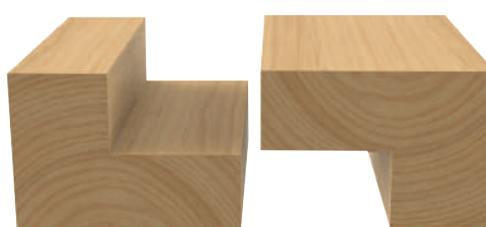


**8/935.503**

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.



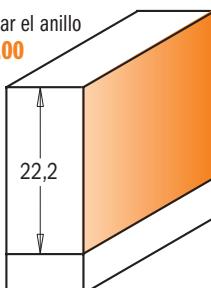
S = Ø



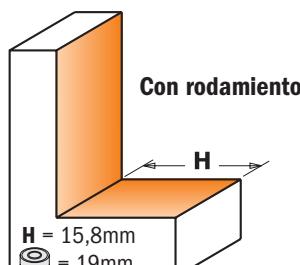
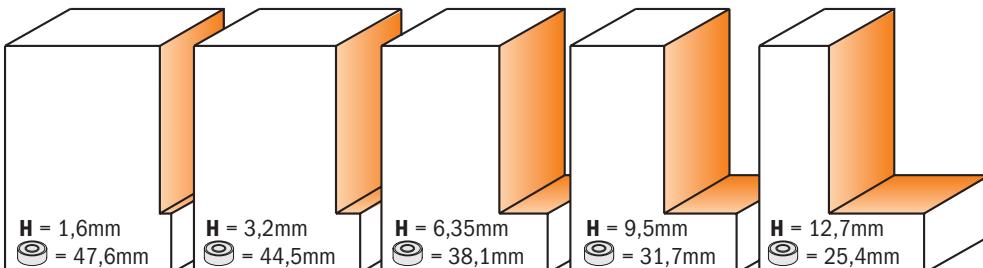
**8/935.990**

Perfiles a escala 1:1

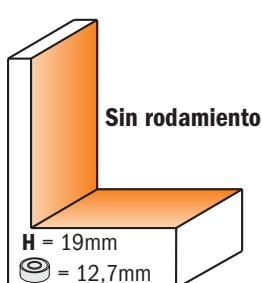
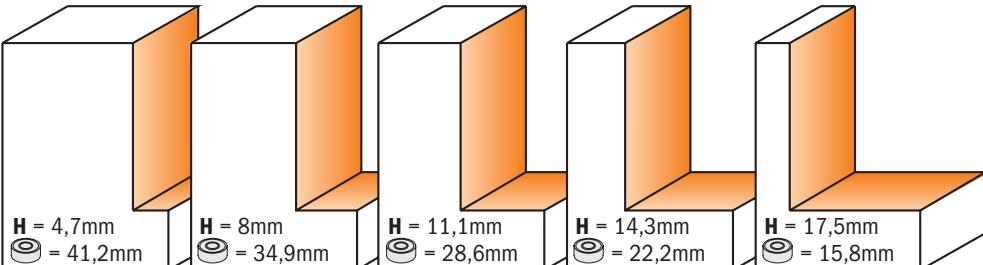
Para recortar utilizar el anillo de guía **799.517.00**



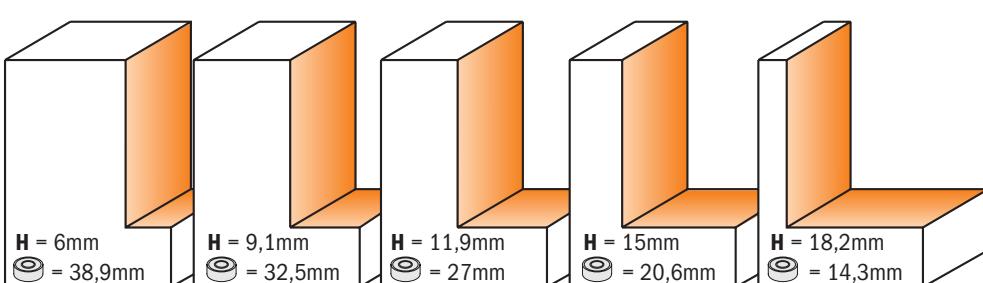
**CÓDIGO 791.705.00**



**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)

### CONTENIDO DEL ESTUCHE:

Fresa para rebajes con rodamiento Ø19mm

1

**935.503.11**

**835.503.11**

Juego recambios rodamiento 5 uds. (1,6 - 3,2 - 6,35 - 9,5 - 12,7mm para rebajes)

**935.990.11**

**835.990.11**

Juego recambios rodamiento 5 uds. (4,7 - 8 - 11,1 - 14,3 - 17,5mm para rebajes)

**791.705.00**

**791.705.00**

Juego recambios rodamiento 5 uds. (6 - 9,1 - 11,9 - 15 - 18,2mm para rebajes)

**791.706.00**

**791.706.00**

Camisa de aluminio Ø50,8mm

**791.707.00**

**791.707.00**

Juego de arandelas, tornillos, llave

**799.517.00**

**799.517.00**

**990.452.00**

# Maxi fresa de cuchillas reversibles para rebajes

**CMT ORANGE TOOLS®**

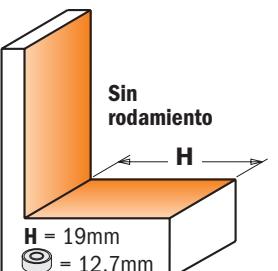
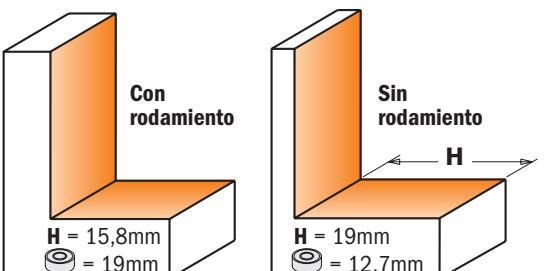
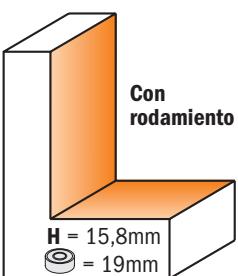


**660.9**

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 dinamométrico **TW-006** (página 380).

## POSICIONAMIENTO CORRECTO DE LA CUCHILLA



Perfiles a escala 1:1

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.

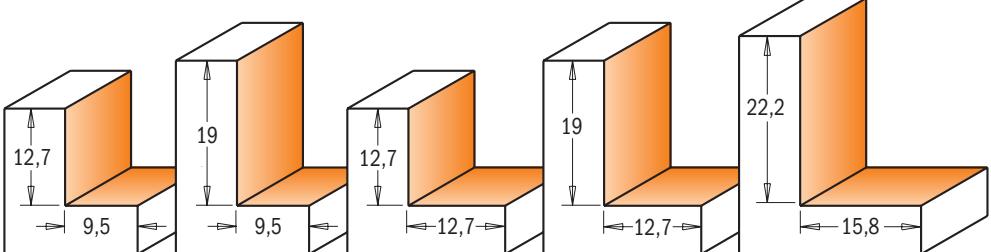
**Opcional** 799.517.00 Camisa de aluminio Ø50,8mm  
791.705.00 Juego recambios: rodamiento 5 uds. (H=1,6-3,2-6,35-9,5-12,7mm)  
791.706.00 Juego recambios: rodamiento 5 uds. (H=4,7-8-11,1-14,3-17,5mm)  
791.707.00 Juego recambios: rodamiento 5 uds. (H=6-9,1-11,9-15-18,2mm)

## Fresa para rebajes



**7/8/935**

Estas herramientas realizan rápidamente topes 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.

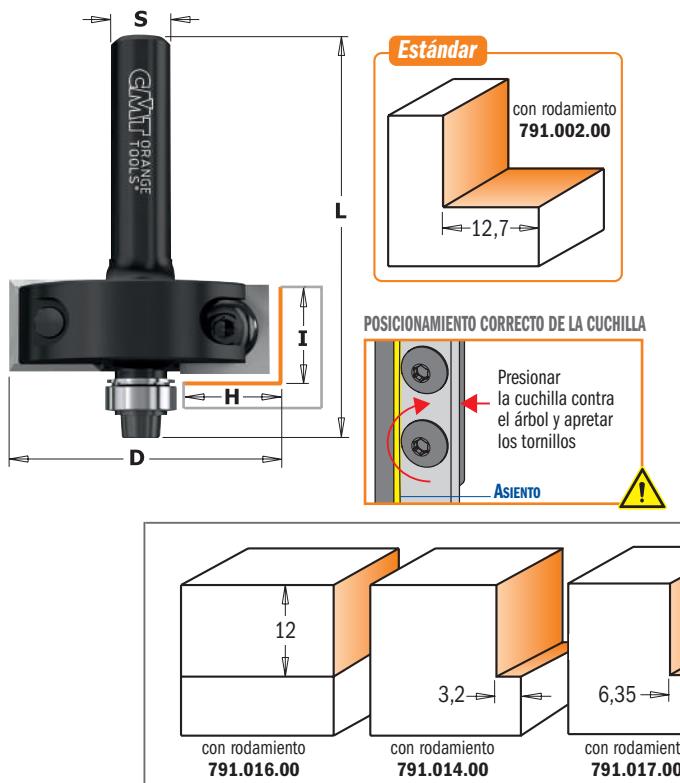


Perfiles a escala 1:1

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**

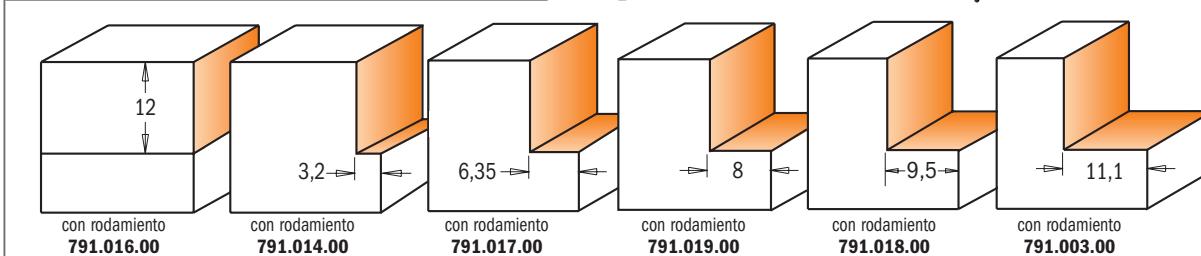
Fresas para realizar topes para puertas de encaje, traseras de muebles y tapas de cajones. Cada fresa incluye un rodamiento estándar (791.002.00), pero están disponibles otros rodamientos para realizar rebajes de diferentes medidas.

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>	<b>660.851.11</b>	790.120.00  990.075.00  991.061.00
12,7	34,9	12	65	10				790.120.00  990.075.00  991.061.00

**Recambios** 791.002.00 Rodamiento Ø4,76/Ø9,5mm  
990.422.00 Arandela Ø4,76/Ø9,5mm

990.058.00 Tornillo TCEI 1/8"x3/8"x1/2"  
990.057.00 Llave hexagonal 3/32"



## Juego de fresas para rebajes

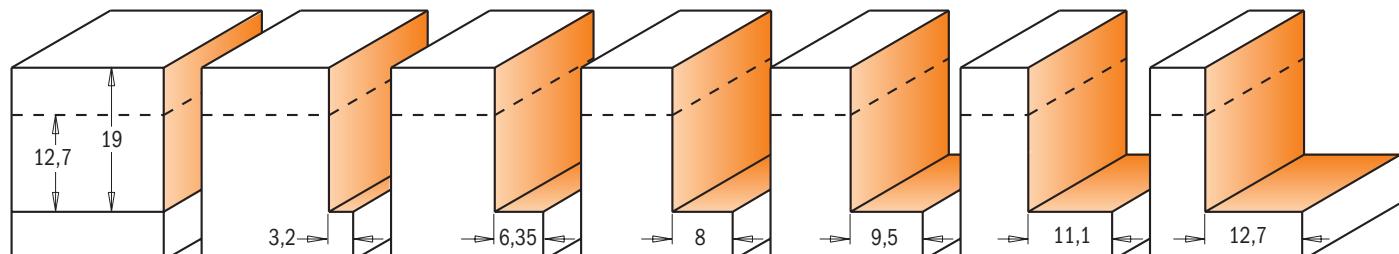
**7/8/935.001**

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 rebate no se necesita realizar el topo antes de encasar la trasera de armarios o el fondo de cajones. Se realiza el ensamblaje, luego se fresa rápidamente un rebate de 12,7mm de profundidad que permite montar inmediatamente el tablero que falta. Si tienen ya una fresa para rebajes CMT pueden convertirla en este 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  
990.422.00 Arandela Ø4,76/Ø9,5mm

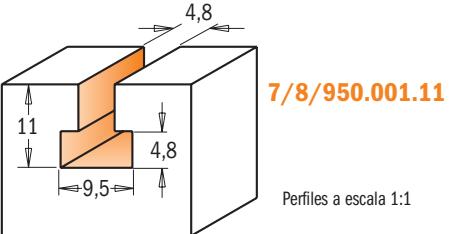
990.058.00 Tornillo TCEI 1/8"x3/8"x1/2"  
990.057.00 Llave hexagonal 3/32"

**7/8/950.0**

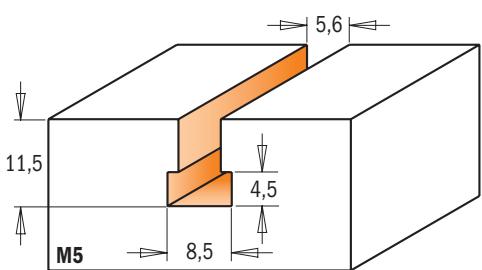
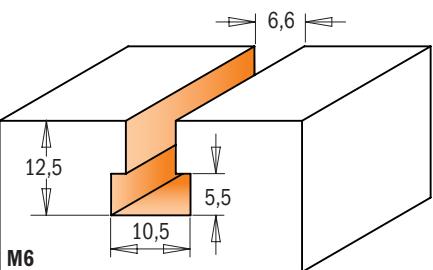
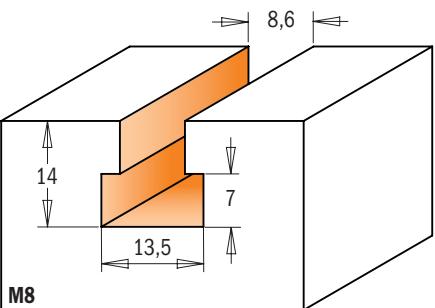
Las fresas para cerraduras permiten aplicar molduras, placas o decoraciones de madera perfectamente alineadas con las paredes.

**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.

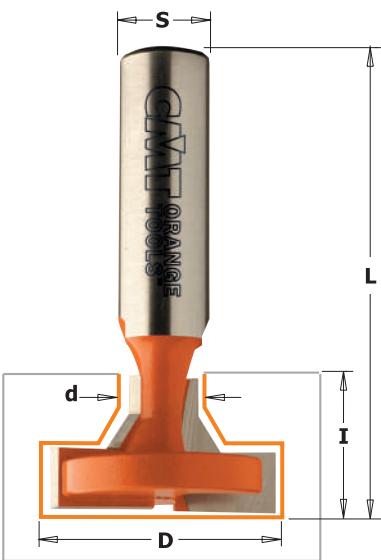
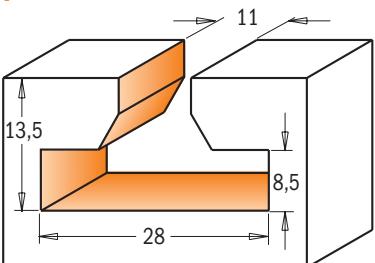
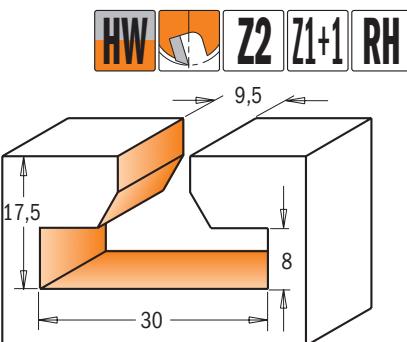
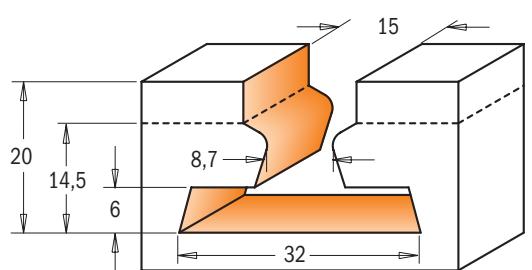
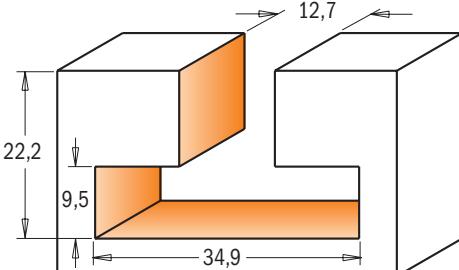
**7/8/950.001.11**

Perfiles a escala 1:1

**950.002.11****950.003.11****950.004.11**

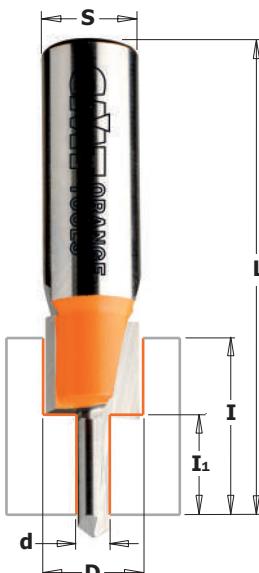
D mm	d mm	I mm	L mm	Z		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
new 8,5	5,6	11,5	47	1	M5	10		<b>950.002.11</b>		
9,5	4,8	11	54	1		10	<b>750.001.11</b>	<b>850.001.11</b>	<b>950.501.11</b>	<b>850.501.11</b>
new 10,5	6,6	12,5	48	1	M6	10		<b>950.003.11</b>		
new 13,5	8,6	14	49	2	M8	10			<b>950.004.11</b>	

## Fresa para ranuras en "T"

**8/950.6****8/950.603****8/950.601****950.604****8/950.602**

D mm	d mm	I mm	L mm	Z				CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
28	11	13,5	56,3	2	10			<b>950.603.11</b>	<b>850.603.11</b>
30	9,5	17,5	60,3	2	10			<b>950.601.11</b>	<b>850.601.11</b>
32	8,7-15	20	66	1+1	10			<b>950.604.11</b>	
34,9	12,7	22,2	63,5	2	10			<b>950.602.11</b>	<b>850.602.11</b>

## Fresa para asientos de tornillos, cabeza avellanada

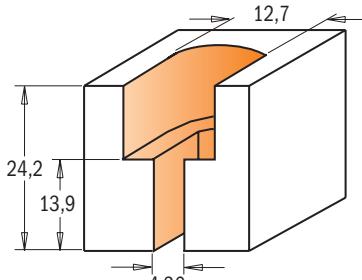


**913.101.11**  
**813.601.11**

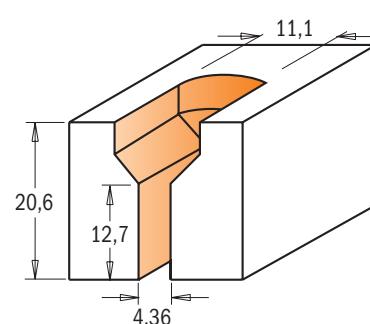
**8/913**

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.

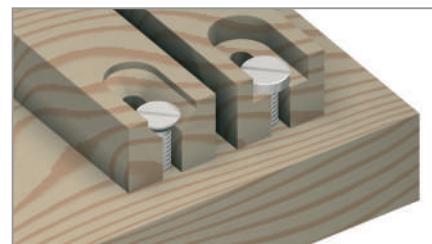


Perfiles a escala 1:1



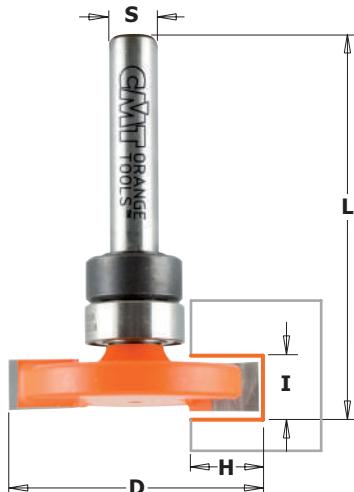
**913.201.11**  
**813.701.11**

**HW** **Z2** **RH**



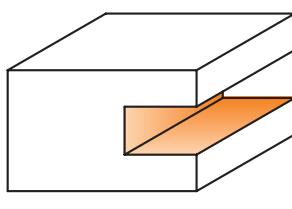
D mm	d mm	I <sub>1</sub> mm	I mm	L mm	Recambios	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
11,1	4,36	12,7	20,6	63,5	791.010.00	<b>913.201.11</b>	<b>813.701.11</b>
12,7	4,36	13,9	24,2	63,5	791.010.00	<b>913.101.11</b>	<b>813.601.11</b>

## Fresa para pisos de madera

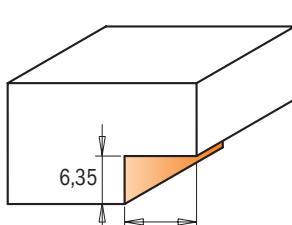


**822.023B - 822.024B**

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**

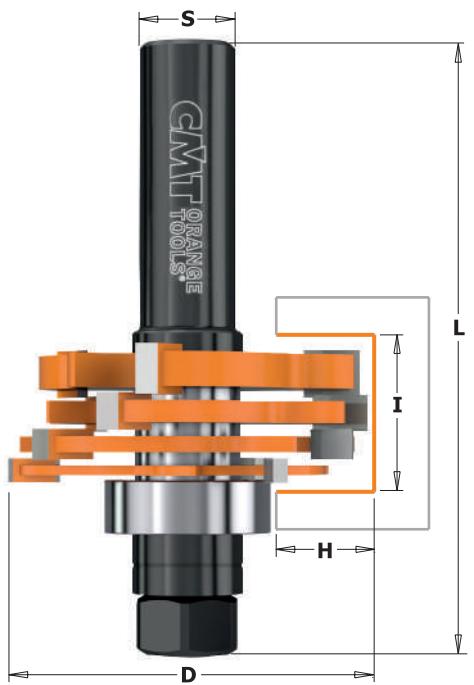
D mm	I mm	H mm	R mm	L mm	Recambios	CÓDIGO S=Ø6,35mm
31,75	6,35	9,5		47,6	791.010.00	<b>822.023.11B</b>
31,75	6,35	9,5	3,2	47,6	791.010.00	<b>822.024.11B</b>

Recambios	791.010.00	541.001.00	990.005.00	991.056.00

Recambios	791.010.00	541.001.00	990.005.00	991.056.00

## Juego de fresas circulares para ranuras laterales

**CMT ORANGE TOOLS®**

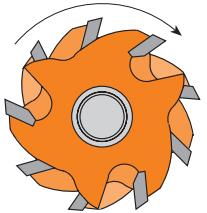


**8/900.506**

Este juego de fresas le permite realizar efectos decorativos o ensambles funcionales o fabricar canales, rebajes, encaves 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.

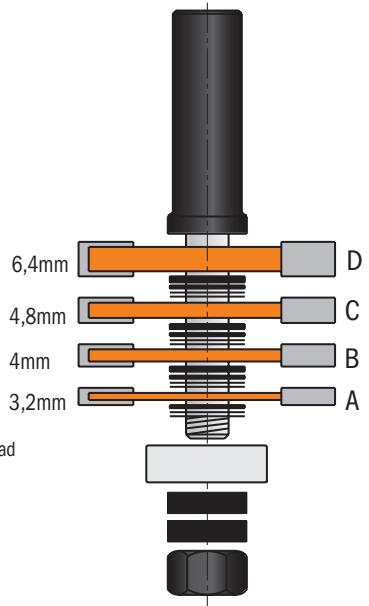
**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** No utilizar nunca el juego para rebajes sin anillos separadores entre los discos (el espesor entre los discos varía entre 1-1,7mm). Los anillos separadores se deben usar también entre el rodamiento y la fresa de disco.

**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	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

Espesor del distanciador entre los discos: MÍN.1mm - MÁX.1,7mm



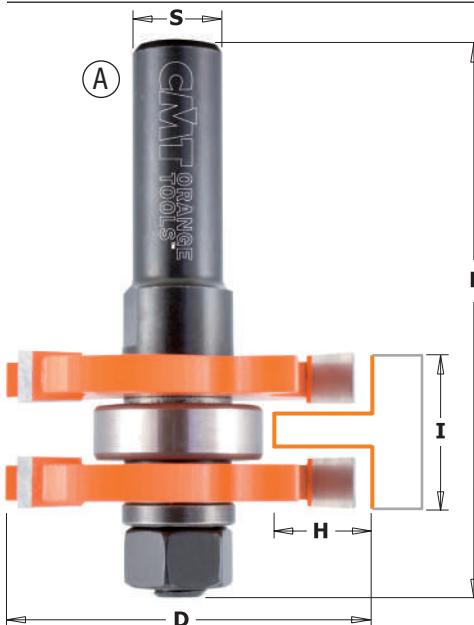
I mm	D mm	H mm	L mm	Imagen
3,2-18	47,6	12,8	81	10
3,2-18	47,6	12,8	81	10

CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
900.506.11	900.506.11
924.128.00	791.005.00

Recambios			
541.515.00	Distanciador espesor 0,1mm	924.128.00	791.005.00
541.517.00	Distanciador espesor 0,5mm	824.128.00	791.005.00
541.518.00	Distanciador espesor 1mm		990.020.00
541.501.00	Distanciador espesor 4mm		

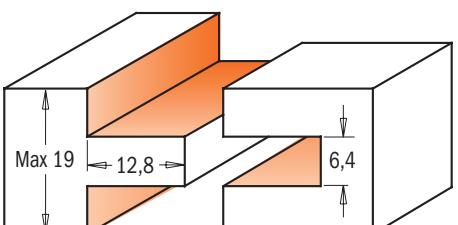
**Opcional** 791.711.00 Juego de 2 rodamientos para profundidad de corte 28,5mm e 34,9mm

## Juego de fresas para ensambles “ranura y lengüeta”



**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.



PERFIL	I mm	D mm	H mm	L mm	Imagen
A+B	19	47,6	12,8	71	5
A+B	19	47,6	12,8	71	5
A+B	19	47,6	12,8	71	5
A	19	47,6	12,8	71	10

CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
5	900.126.11	900.626.11
5		800.626.11
5		800.626.11
10		800.626.11

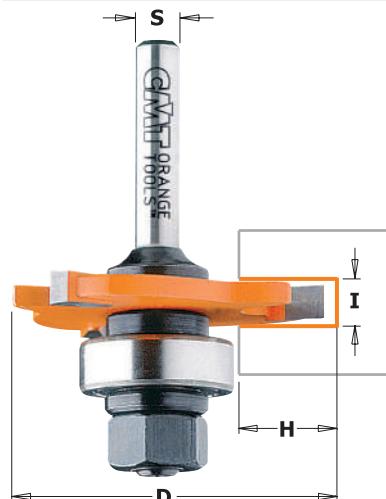
Recambios				
541.515.00	Distanciador espesor 0,1mm	924.083.00	791.005.00	822.364.11
541.516.00	Distanciador espesor 0,3mm	924.131.00	791.005.00	822.364.11
541.517.00	Distanciador espesor 0,5mm	824.131.00	791.005.00	822.364.11
541.518.00	Distanciador espesor 1mm		990.020.00	
541.500.00	Distanciador espesor 3mm	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

# Fresa circular para ranuras laterales y mandriles portafresas

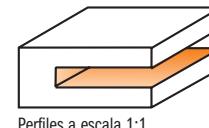
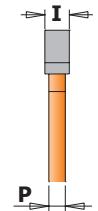
**CMT ORANGE TOOLS®**



**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.



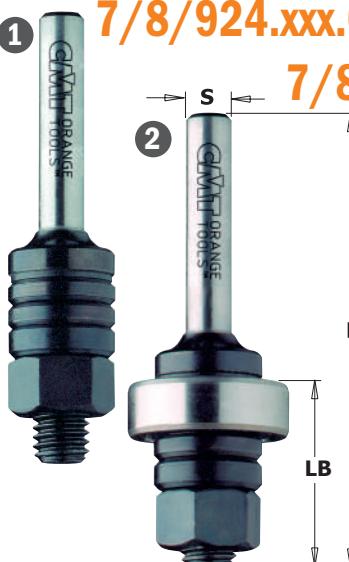
Perfiles a escala 1:1

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

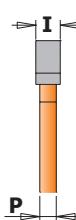
Estas fresas con tres dientes de carburo de tungsteno micrograno, recubiertas con resina fluorocarbónica PTFE, cuentan con un diseño especial, creado para evitar contragolpes. Utilizar estas fresas con ejes portafresas 724 mango Ø6mm, 824 mango Ø6,35mm y Ø12,7 o con ejes 924 con mango Ø8 y Ø12mm.

**7/8/924.xxx.00**

**7/8/924.xxx.10**



**822**

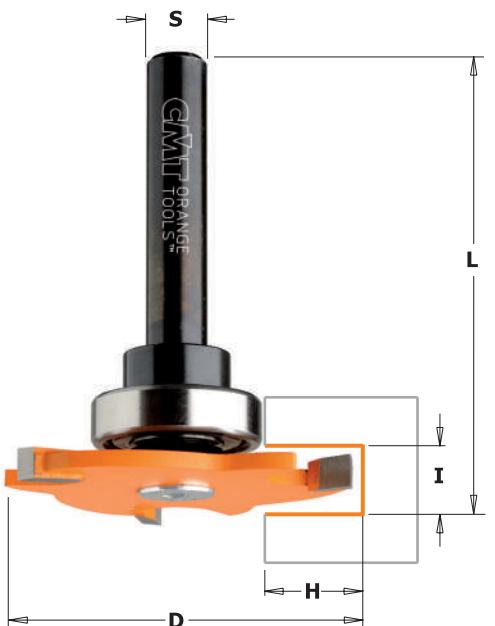


I mm	P mm	D mm	B mm		CÓDIGO
1,5	1,07	47,6	8	10	822.315.11
1,6	1,07	47,6	8	10	822.316.11
1,8	1,27	47,6	8	10	822.318.11
2	1,27	47,6	8	10	822.320.11
2,2	1,27	47,6	8	10	822.322.11
2,4	1,27	47,6	8	10	822.324.11
2,5	1,27	47,6	8	10	822.325.11
2,8	1,27	47,6	8	10	822.328.11
3	1,27	47,6	8	10	822.330.11
3,2	1,27	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 Distanciador espesor 4mm  
541.500.00 Distanciador espesor 3mm

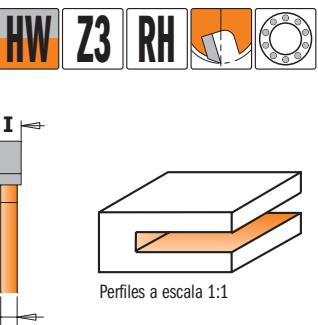
541.518.00 Distanciador espesor 1mm  
990.020.00 Tuerca M8



## 923A - 823B

Las posibilidades de uso de estas fresas son muchas: 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.

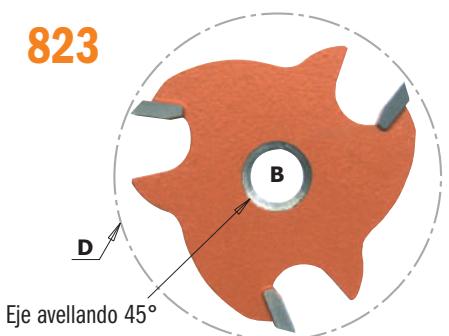
**SUGERENCIAS:** Está incluido el rodamiento de 22mm que permite una profundidad de corte de 12,8mm. Las fresas circulares y sus correspondientes ejes portafresas están disponibles por separado.



Perfiles a escala 1:1

I mm	P mm	D mm	H mm	L mm		CÓDIGO S=08mm	CÓDIGO S=012,7mm
3	1,27	47,6	12,8	58	10	<b>923.330.11A</b>	<b>823.332.11B</b>
3,2	1,27	47,6	12,8	57,5	10	<b>923.340.11A</b>	<b>823.340.11B</b>
4	2,07	47,6	12,8	58,3	10	<b>923.350.11A</b>	<b>823.364.11B</b>
5	2,86	47,6	12,8	63	10	<b>923.330.11A</b>	<b>823.364.11B</b>
6,4	4,45	47,6	12,8	60,7	10	<b>923.330.11A</b>	<b>823.364.11B</b>

## 823



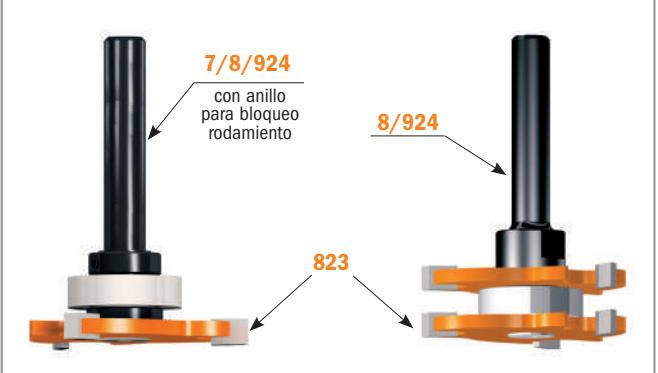
Fresas de metal duro recubiertas con resina PTFE y con diseño para evitar contragolpes para ranuras laterales. A utilizar con ejes portafresas 724 (S=Ø6mm), 824 (S=Ø6,35mm y Ø12,7mm) y 924 (S=Ø12mm), disponibles con o sin rodamiento de guía.

I mm	P mm	D mm	B mm		CÓDIGO
3	1,27	47,6	8	10	<b>823.330.11</b>
3,2	1,27	47,6	8	10	<b>823.332.11</b>
4	2,07	47,6	8	10	<b>823.340.11</b>
5	2,86	47,6	8	10	<b>823.350.11</b>
6,4	4,45	47,6	8	10	<b>823.364.11</b>

## 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	<b>724.061.00</b>	<b>824.061.00</b>	<b>924.081.00</b>	<b>824.121.00</b>
① Mandril portafresas con rodamiento y con anillo	10	<b>724.061.10</b>	<b>824.061.10</b>	<b>924.081.10</b>	<b>824.121.10</b>
② Mandril portafresas sin rodamiento	10			<b>924.082.00</b>	<b>824.122.00</b>
② Mandril portafresas con rodamiento	10			<b>924.082.10</b>	<b>824.122.10</b>

**Recambios** 791.012.00 Rodamiento Ø8-22mm

541.515.00 Distanciador espesor 0,1mm

541.001.00 Anillo de mango Ø6,35mm

541.516.00 Distanciador espesor 0,3mm

541.002.00 Anillo de mango Ø12,7mm

541.517.00 Distanciador espesor 0,5mm

791.013.00 Rodamiento Ø12,7-22mm

541.518.00 Distanciador espesor 1mm

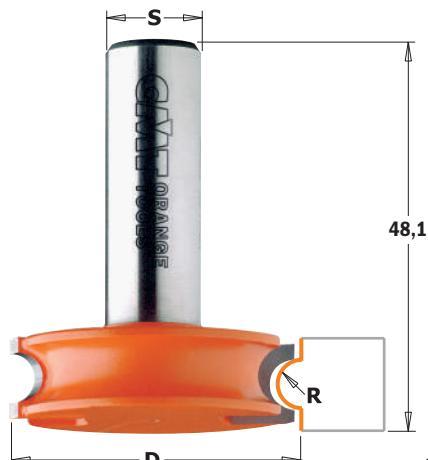
541.003.00 Anillo de mango Ø6mm

990.055.00 Tornillo TSPEI M5x12mm

541.004.00 Anillo de mango Ø8mm

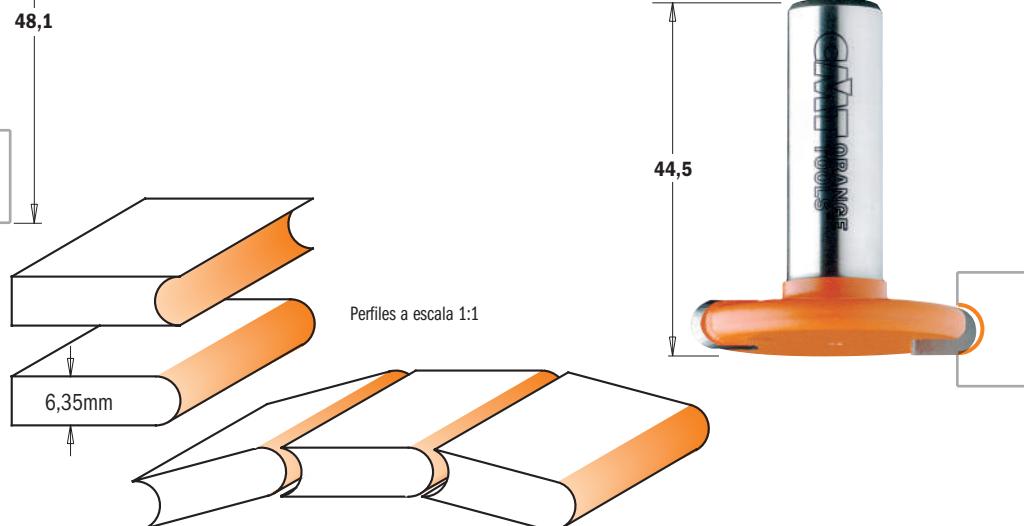
991.067.00 Llave hexagonal 3mm

## Juego de fresas para encajes articulados



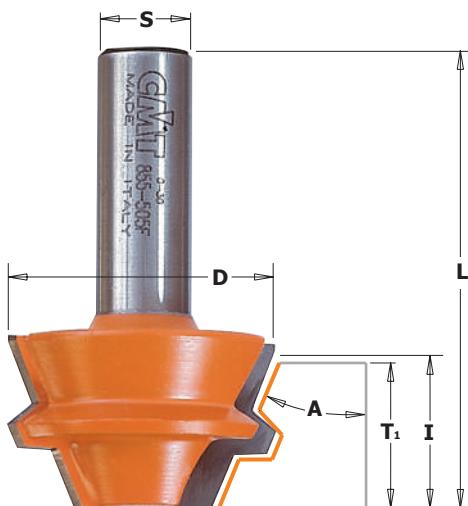
**8/955.701**

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 mm	D mm						CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
3,2	38					5	955.701.11	855.701.11

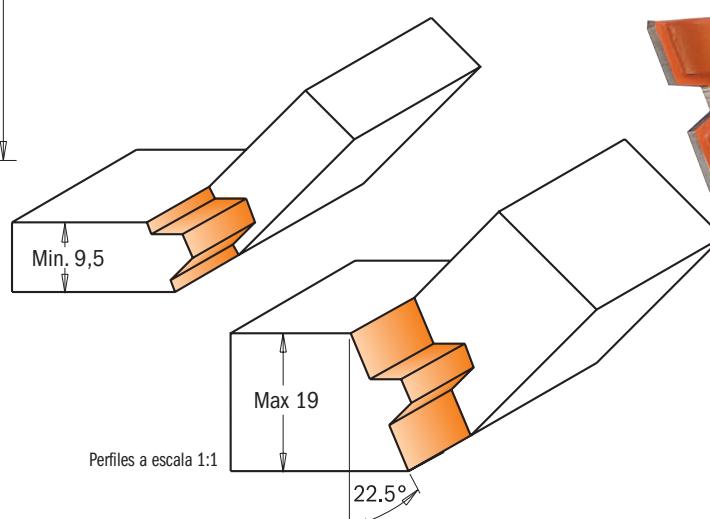
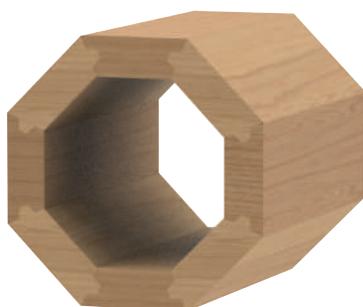
## Juego de fresas para ensambles 22,5°



**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 mm	I mm	A mm	T <sub>1</sub> mm	L mm			CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
37,3	22,2	22,5°	9,5 ÷ 19	60,3		5	955.005.11	855.505.11

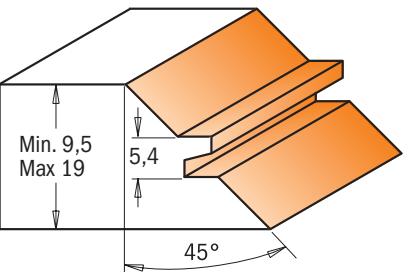
# Juego de fresas para ensambles a 45°

**CMT ORANGE TOOLS®**

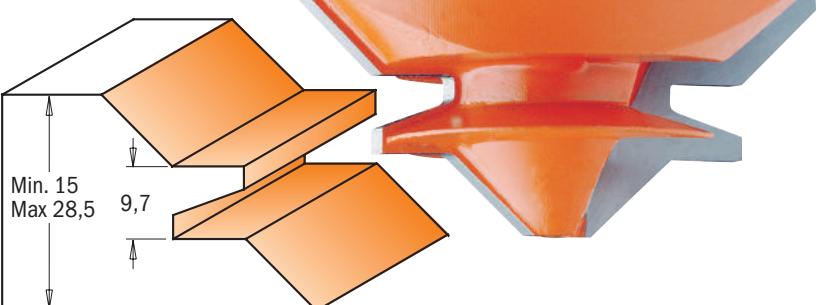
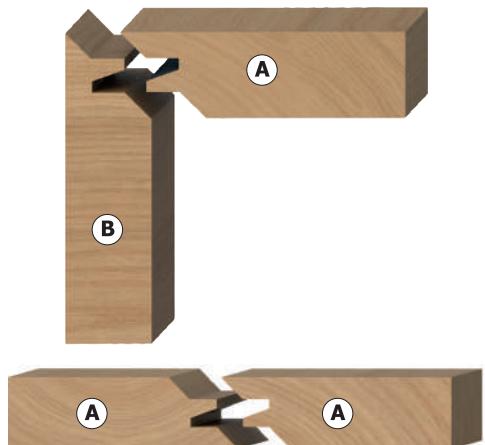


Estas fresas realizan una de las juntas en ángulo recto más fuertes que se haya jamás utilizado y están dotadas de segmentos de carburo de tungsteno de alta calidad con el diseño exclusivo que evita el contragolpe. Ahora con la introducción de una segunda fresa de dimensiones reducidas, se puede fresar 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 ensamblaje 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.

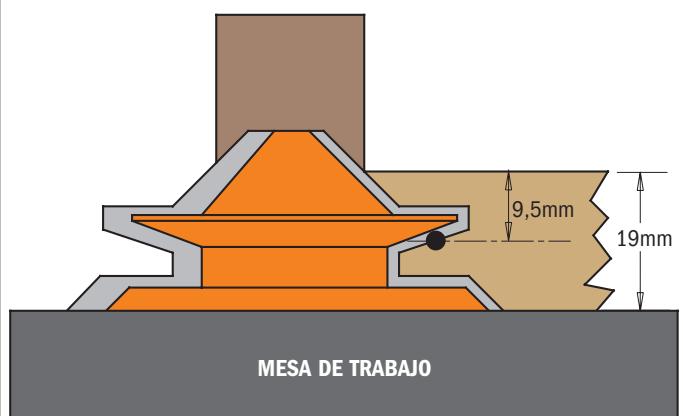


**8/955.503**

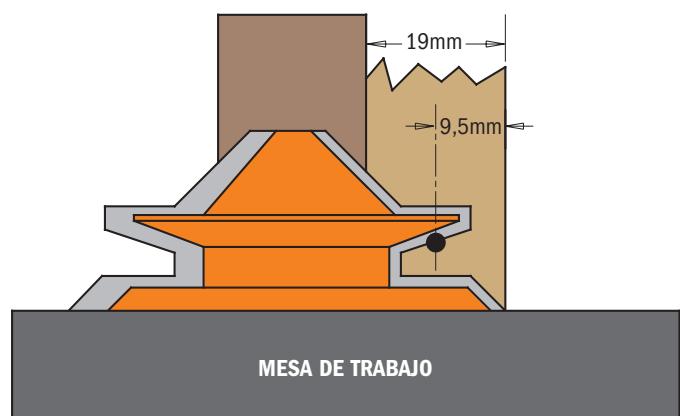


Perfiles a escala 1:1

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.

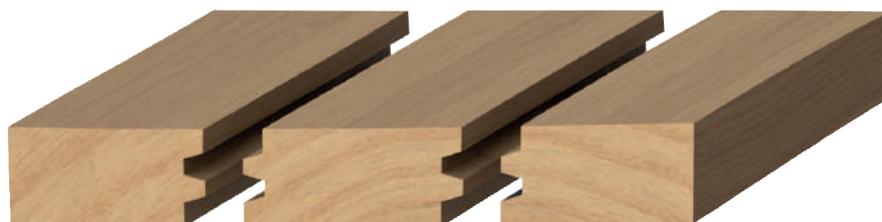
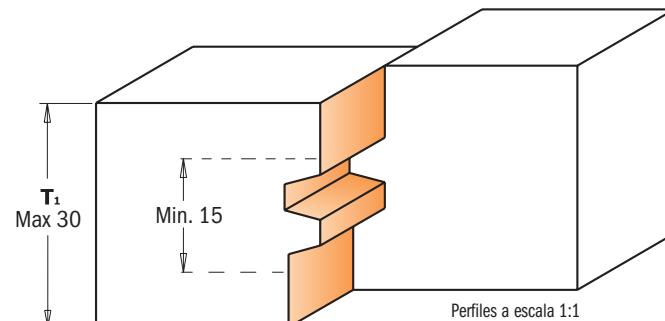
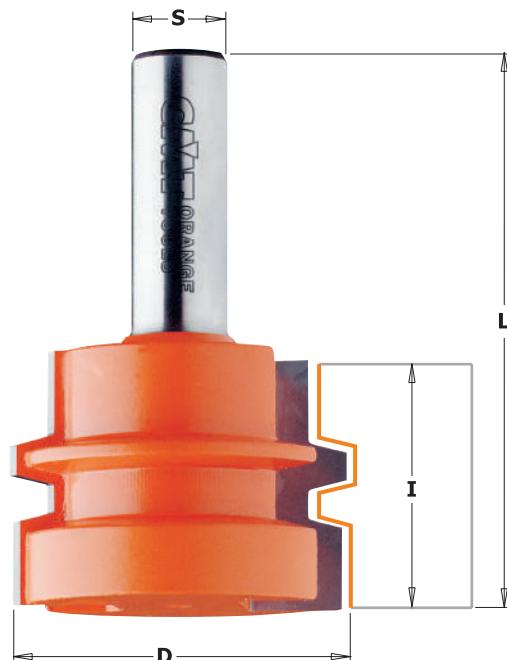
D mm	I mm	A mm	T <sub>1</sub> mm	L mm			CÓDIGO S=08mm	CÓDIGO S=012mm	CÓDIGO S=012,7mm
44,5	18	45°	9 ÷ 18	58		5	<b>955.009.11</b>		
70	31,7	45°	15 ÷ 28,5	69,9		5		<b>955.503.11</b>	<b>855.503.11</b>
50,8	22,2	45°	9,5 ÷ 19	60,3		5		<b>955.504.11</b>	<b>855.504.11</b>



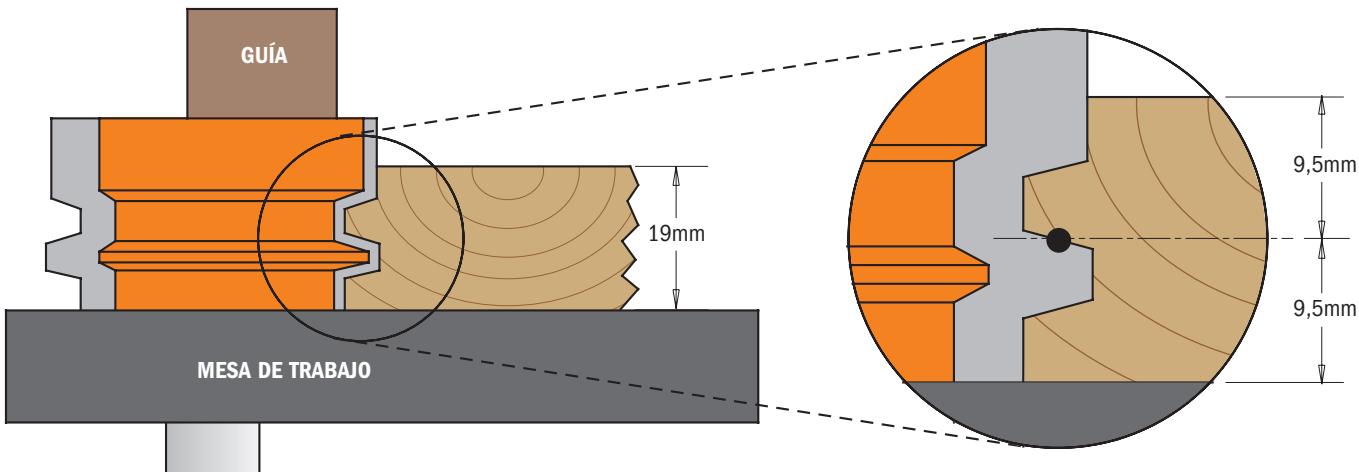
**8/955.501**

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.

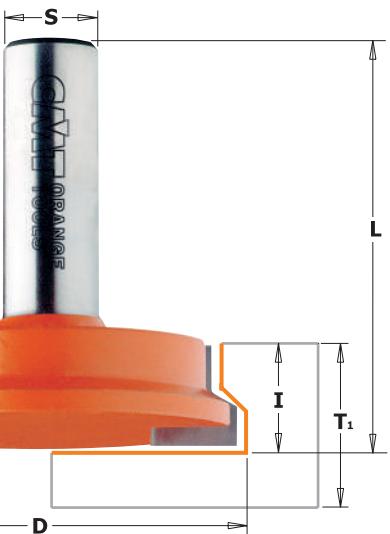


**En este ejemplo hemos usado una madera de 19mm de espesor**



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. Fresé 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.

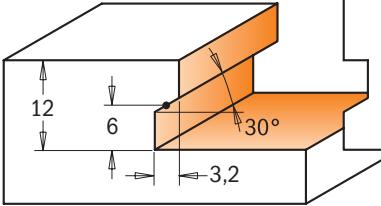
D mm	I mm	T <sub>1</sub> mm	L mm			CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
44,4	32	15 - 30	70,1			10	955.501.11

**7/8/955**

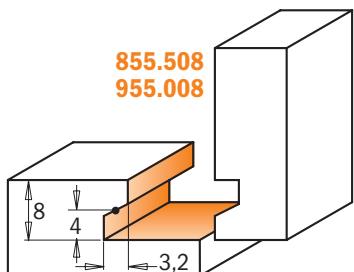
¡Con estas nuevas fresas CMT Usted podrá crear juntas fuertes para cajones que se unan perfectamente! Siga las instrucciones de ilustración para fabricar su juntas.



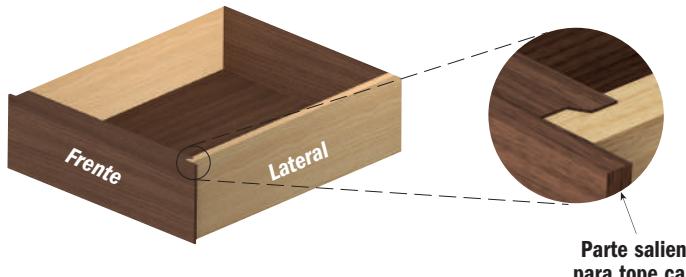
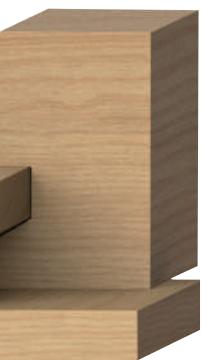
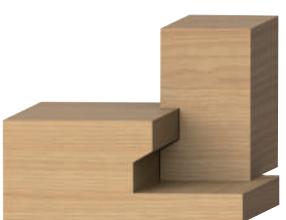
**ATENCIÓN:** estas fresas deben ser utilizadas exclusivamente con electrofresadoras o pantógrafos sobre banco dotado de guía.

**8/955.002**

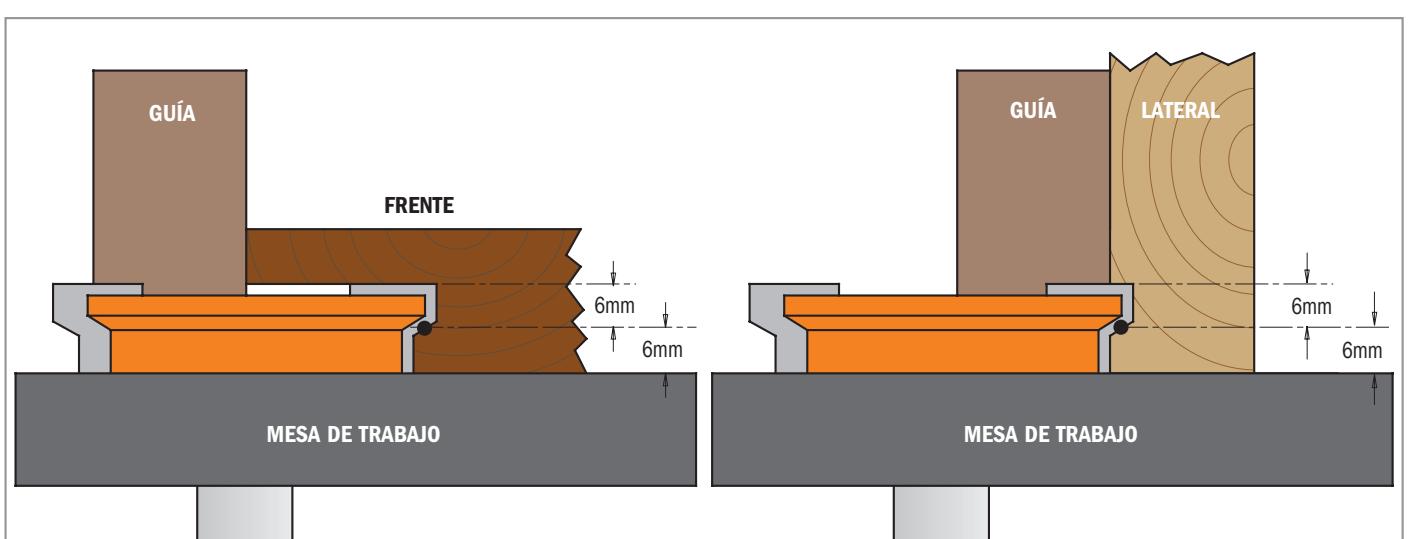
Perfiles a escala 1:1



Perfiles a escala 1:1

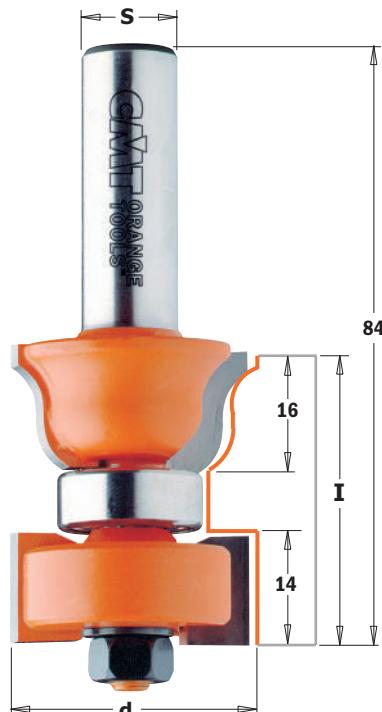


Parte saliente para tope cajón



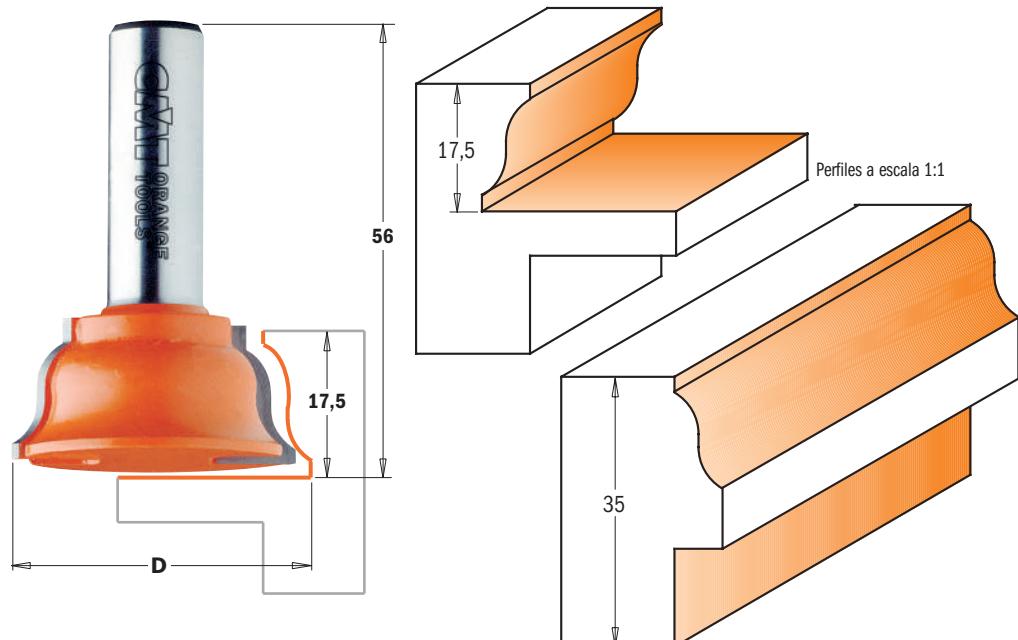
D mm	mín. mm	T <sub>1</sub> máx. mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=06mm	CÓDIGO S=06,35mm	CÓDIGO S=08mm	CÓDIGO S=012mm	CÓDIGO S=012,7mm
25,4	9,5	15,87	12,7	54	10			955.008.11		855.508.11
31,7	15,87	25,4	12,7	44,5	10	755.002.11	855.002.11	955.002.11		
50,8	15,87	25,4	12,7	50,8	10				955.502.11	855.502.11

## Juego de fresas para ensambles en "V"



**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.



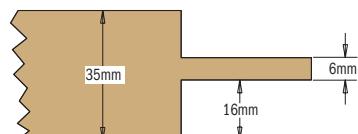
d mm	I mm	L mm	D mm	I mm	L mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
35	35	84	38	17,5	56	955.801.11	855.801.11	791.012.00 822.004.11 541.518.00 990.020.00

### Fabricación de una ventana

#### ¡Una tarea fácil con CMT!

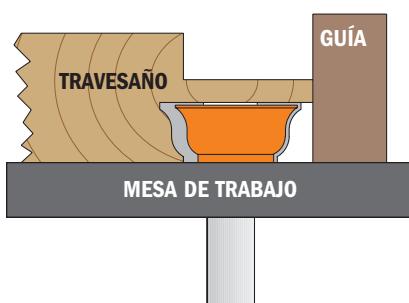
Las fresas 8/955.801.11 están proyectadas para el uso en maderas de 35mm de espesor. El juego está compuesto de dos fresas, una con diámetro 35mm y una con diámetro 38mm.

**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.

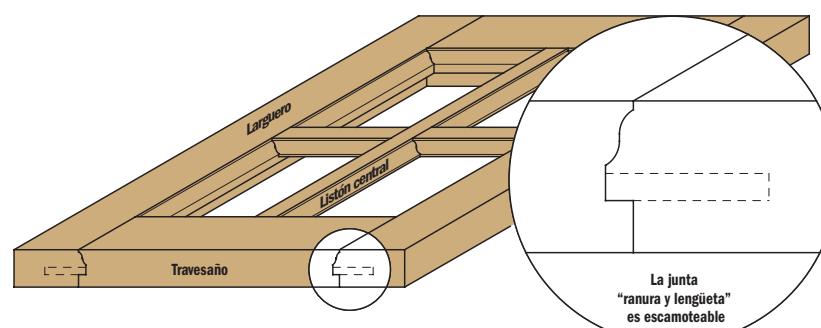


**FASE 2:** Frese los cantos de cabezal.

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.



## Fresa para paneles/frisos

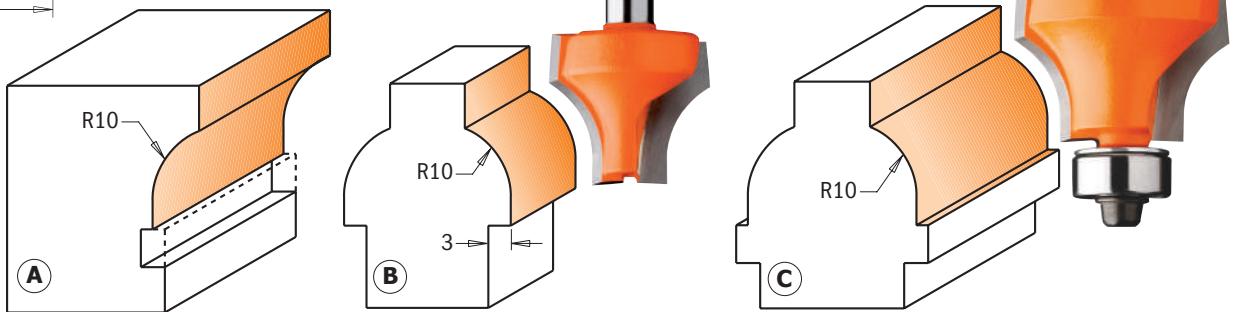
**CMT ORANGE TOOLS®**



**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.

HW  $\alpha$  Z2 RH



Perfiles a escala 1:1

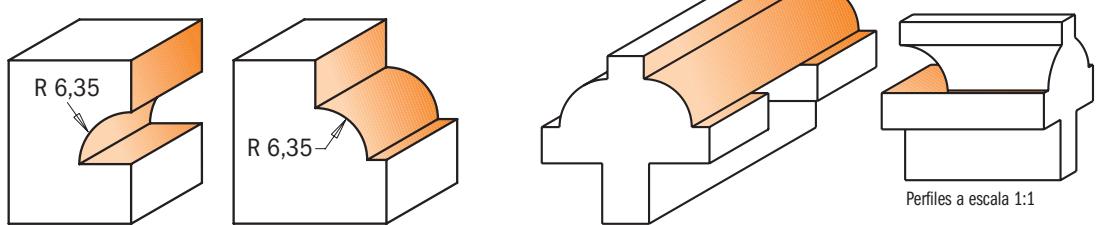
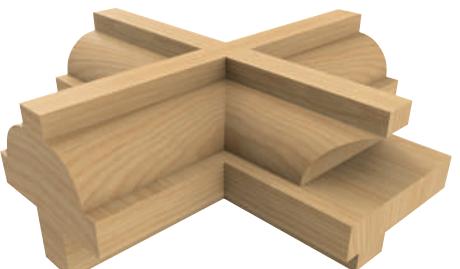
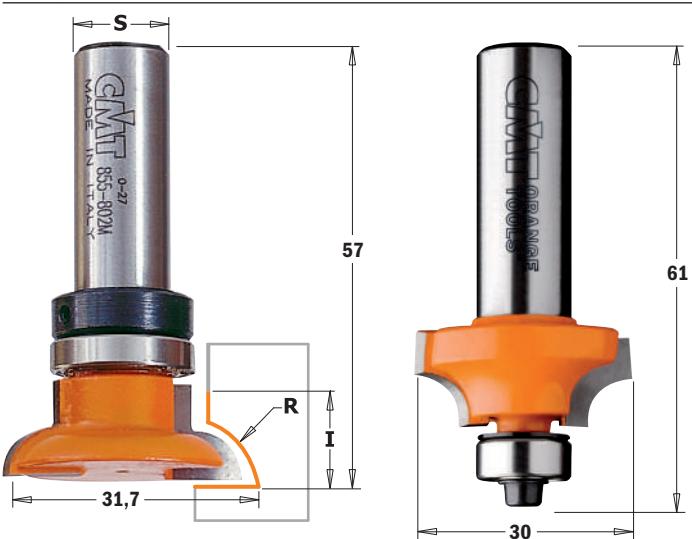
D mm	I mm	R mm	L mm	PERFIL	CÓDIGO S=06,35mm	CÓDIGO S=08mm	Recambios
25	19	10	50,8	A	10	855.307.11M	955.307.11M
22	19	10	50,8	B	10	855.307.11F	955.307.11F
28	19	10	61,2	C	10	855.308.11F	955.308.11F

990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00

## Juego de fresas perfiladas para puertas y ventanas

HW  $\alpha$  Z2 RH

**955.302 - 855.802**

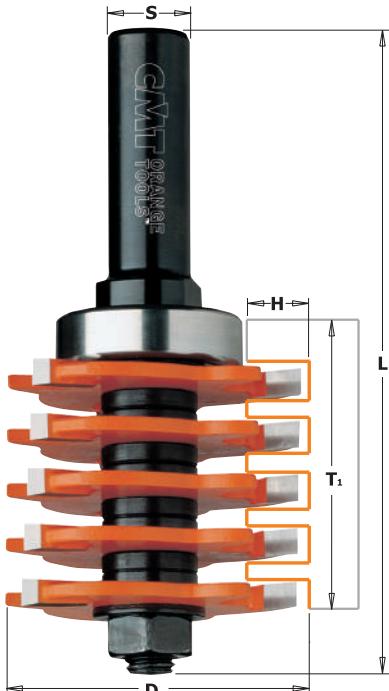


Perfiles a escala 1:1

d mm	D mm	I mm	R mm	PERFIL	CÓDIGO S=08mm	CÓDIGO S=012,7mm	Recambios
30	31,7	12	6,35	5	955.302.11	855.802.11	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00 791.011.00 541.002.00

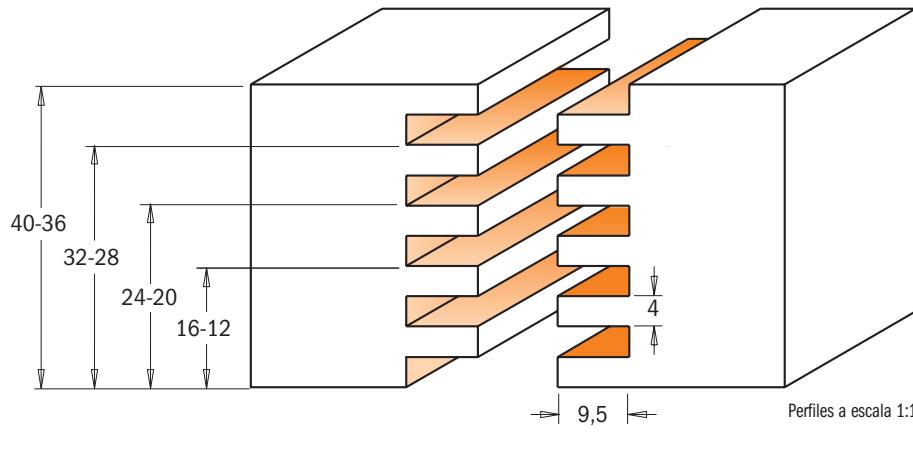
Recambios 991.056.00 Llave hexagonal 1,5mm

## 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.



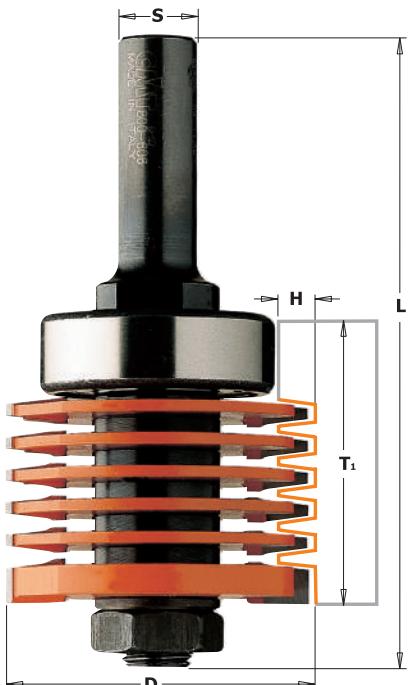
Perfiles a escala 1:1

T <sub>1</sub> mm	D mm	H mm	L mm	Imagen	CÓDIGO S=012mm	CÓDIGO S=012,7mm	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

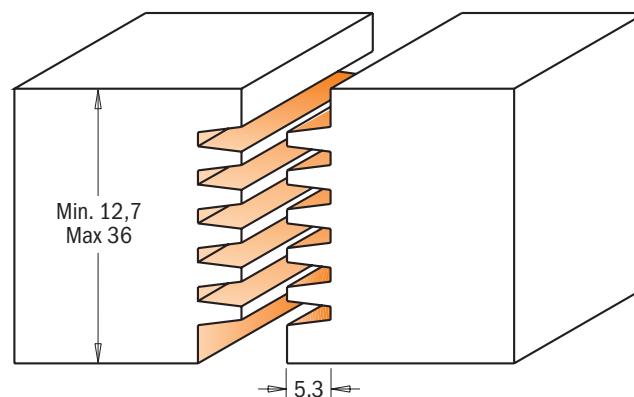
**Opcional** 791.020.00 Rodamiento Ø38,1mm (para profundidad 4,75mm)  
791.029.00 Rodamiento Ø34,9mm (para profundidad 6,35mm)  
791.015.00 Rodamiento Ø31,7mm (para profundidad 8mm)  
791.011.00 Rodamiento Ø19mm (para profundidad 14,3mm)

## 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.



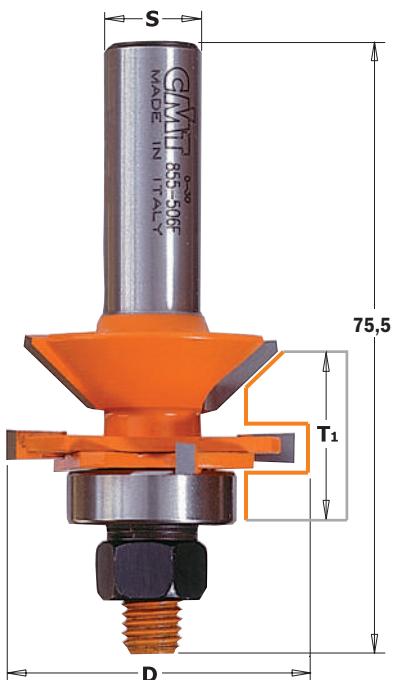
Perfiles a escala 1:1

T <sub>1</sub> mm	D mm	H mm	L mm	Imagen	CÓDIGO S=012mm	CÓDIGO S=012,7mm	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"

**CMT ORANGE TOOLS®**

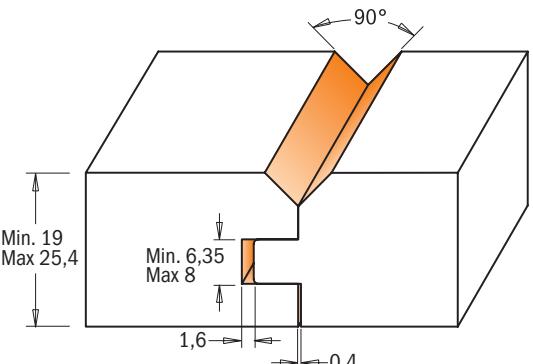


**8/955.506**



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.

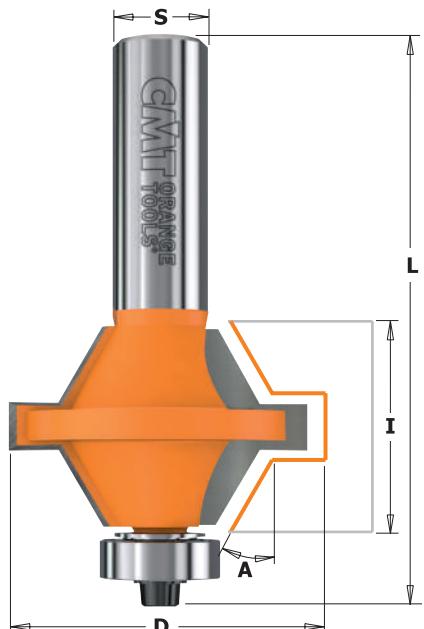


Perfiles a escala 1:1

D mm	T <sub>1</sub> mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios					
44,4	19÷25,4	10	955.506.11	855.506.11	822.013.11	822.014.11	791.011.00	791.005.00	990.020.00	

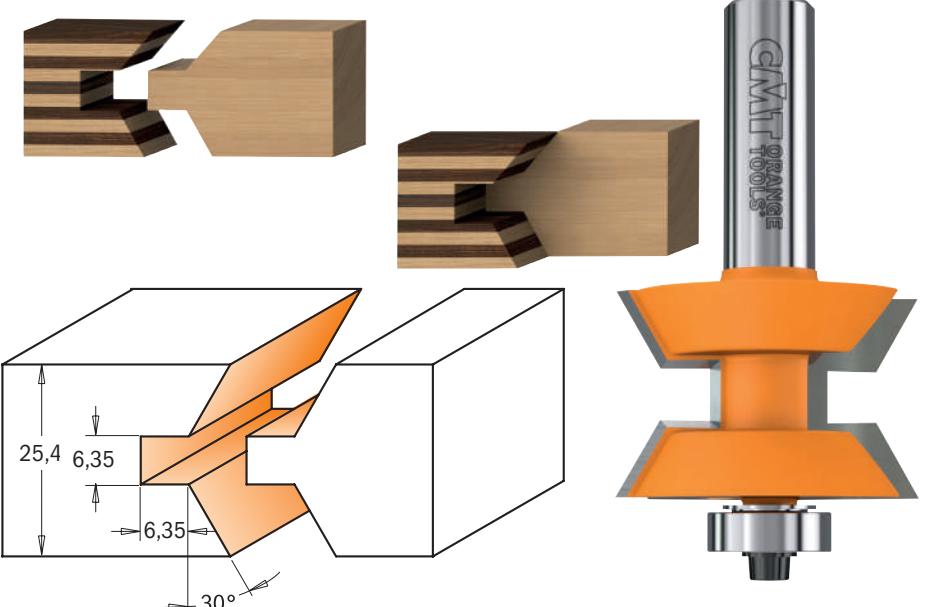
- Recambios**
- 541.515.00 Distanciador espesor 0,1mm
  - 541.516.00 Distanciador espesor 0,3mm
  - 541.517.00 Distanciador espesor 0,5mm
  - 990.407.00 Arandela cónica

## Juego de fresas para ensambles en "V"



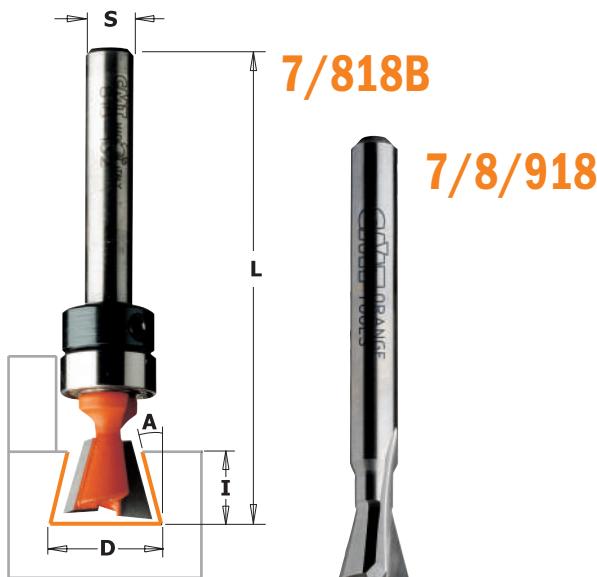
**8/955.510**

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.



D mm	I mm	A	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios				
40	25,4	30°	74,5	5	955.510.11	855.510.11	990.423.00	791.018.00	990.058.00	991.057.00	

## Fresa de cola de milano

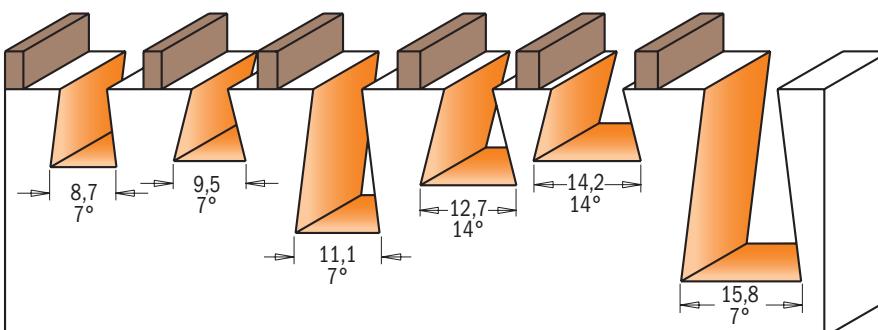
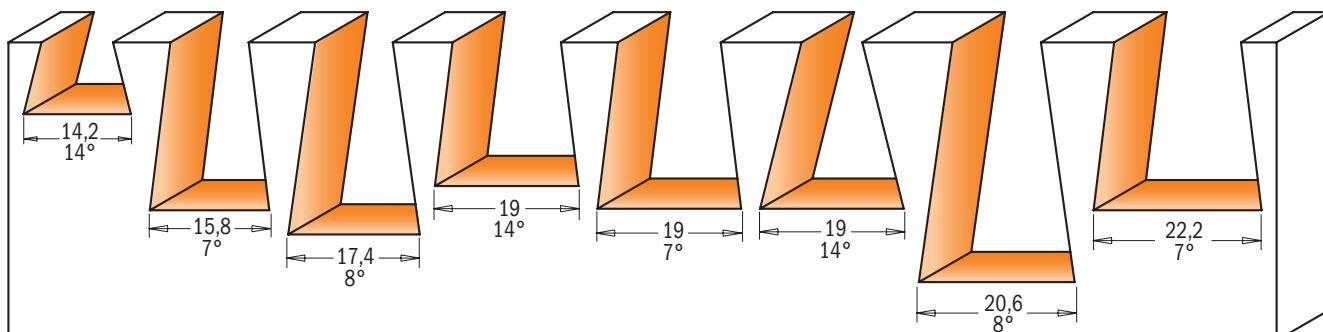
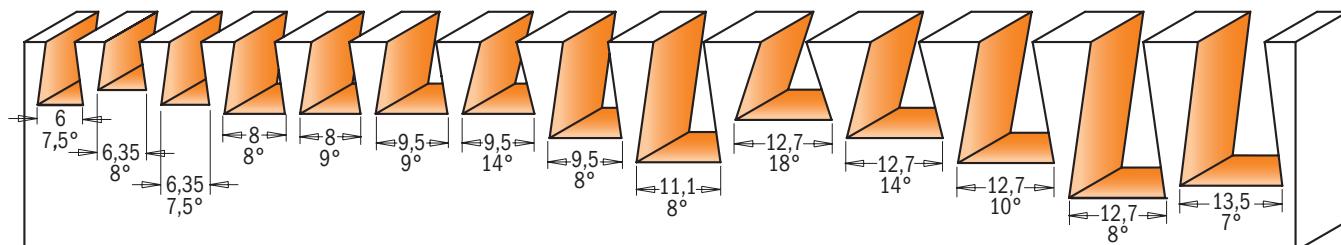


Esta fresa de cola de milano es una herramienta clásica que llama la atención de artesanos profesionales y principiantes.

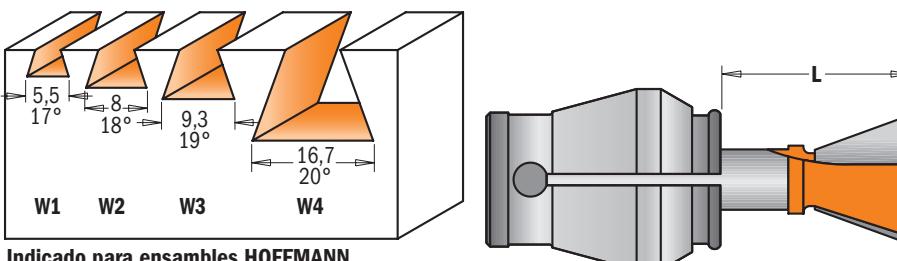
**SUGERENCIAS:** le recomendamos hacer dos pasadas cuando utiliza la fresa con la guía. Asegúrese que las juntas de cola de milano sean fresadas de manera completa y lisa antes de quitar la pieza trabajada. Para obtener un fresado mas simple y evitar de sobrecargar la fresa, le aconsejamos de efectuar 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

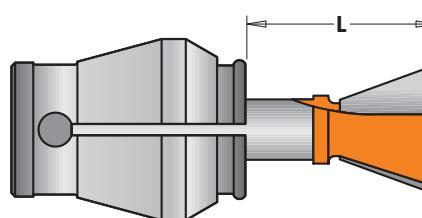


Fabricante/Modelo	CÓDIGO
CMT-Enlock10	718.098.11B   818.098.11B
CMT-Enlock15	718.127.11B   818.128.11B
CMT300	718.127.11   818.128.11
	918.127.11   818.628.11



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 FREASAS CMT

Cola de milano abierta



Cola de milano semiescondida



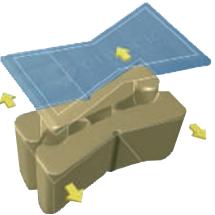
Cola de milano semiescondida con espacios variables



Cola de milano "deslizante"



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>
Con rodamiento guía									
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>			
Con rodamiento guía (mango Ø9,5mm)									
15,8	25,4	68,3	7°	10			<b>818.159.11B</b>		
Indicado para ensambles Hoffmann									
• 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>		
Recambios									
990.005.00 Tornillo TSEI M3x3mm									
991.056.00 Llave hexagonal 1,5mm									

**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

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

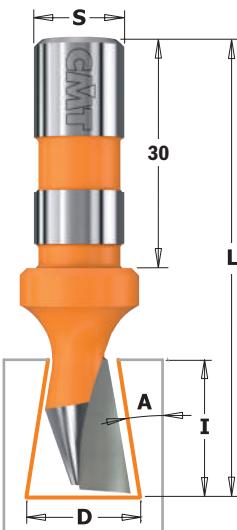
791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

791.010.00 541.001.00

## Fresa para junta cola de milano 9°

**CMT ORANGE TOOLS®**

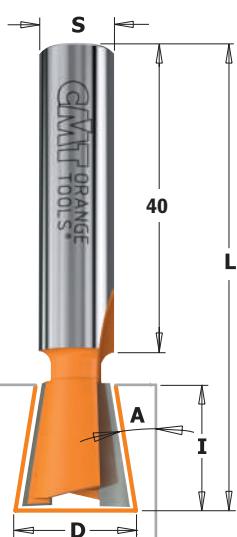
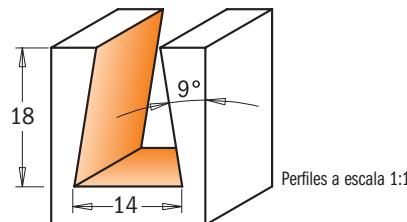


**522**

D mm	I mm	L mm	A	S mm	HW	Z1	RH	CÓDIGO Rotación derecha
14	18	60	9°	12	10			522.140.11

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- 1 corte HW [Z1]

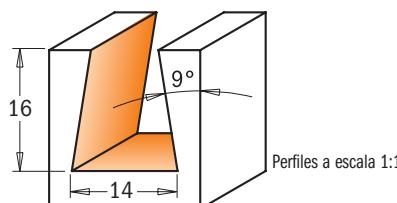


**523**

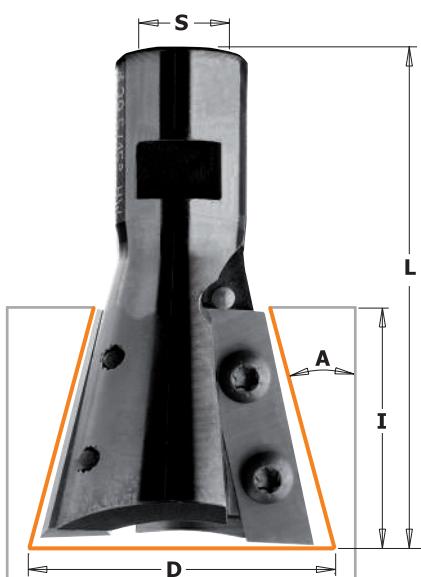
D mm	I mm	L mm	A	S mm	HW	Z2	RH	CÓDIGO Rotación derecha
14	16	60	9°	10	10			523.140.11

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z2]



## Fresa especial para junta cola de milano 15°



**664**

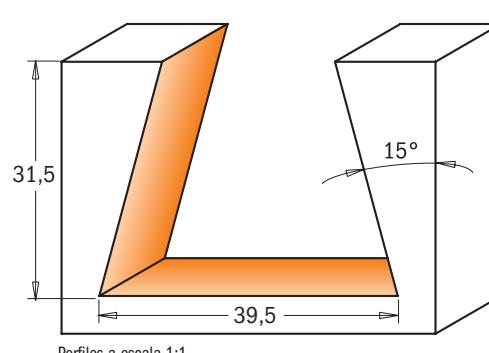
D mm	I mm	L mm	A	S mm	HW	Z2	RH	CÓDIGO Rotación derecha
39,5	31,5	65,5	15°	M12x1	1			664.395.11

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z2]

**EMPLAJO:** Esta fresa diseñada le permite realizar manualmente sólidos ensamblaje 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°)

**CMT ORANGE TOOLS®**

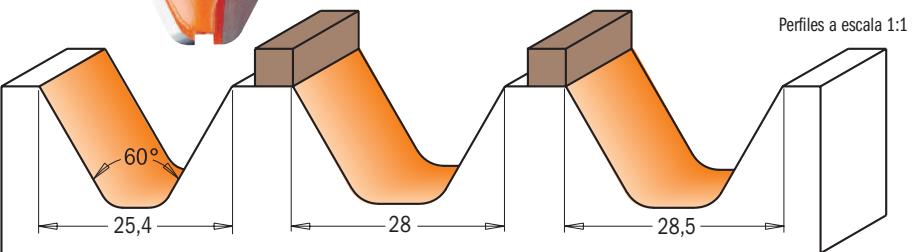


**8/949B**

**7/8/949**



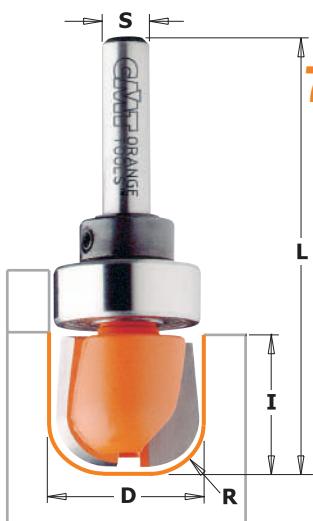
Especialmente concebida para trabajar carteles de madera con pantógrafos, esta fresa permite crear marcados y atractivos carteles, evitando grietas y astillados. Especialmente útil para acentuar letras en relieve. La base plana permite nivelar rápidamente la zona alrededor de la letra en relieve.



D mm	I mm	A	L mm	Box	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

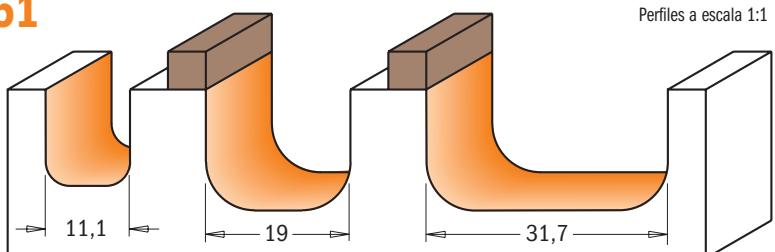
## Fresa para envases de madera



**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	Box	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

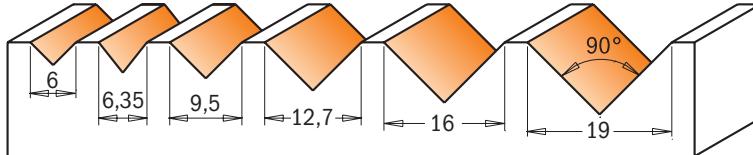
# Fresa para ranurar (90°)



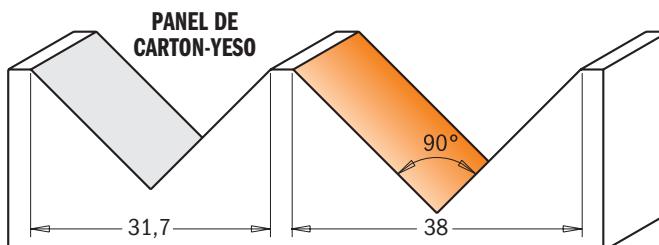
## 7/8/915

Esta fresa es ideales 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

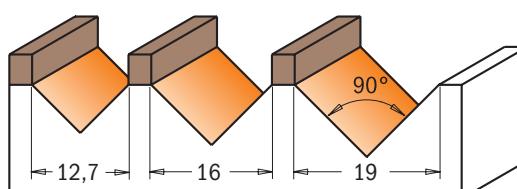
D mm	I mm	I <sub>1</sub> mm	A	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
• 6	8	3	90°	46	10	<b>715.060.11</b>		<b>915.060.11</b>		
• 6,35	8	3,18	90°	46	10		<b>815.064.11</b>			
9,5	12,7	4,75	90°	44,5	10	<b>715.095.11</b>	<b>815.095.11</b>	<b>915.095.11</b>		
12,7	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

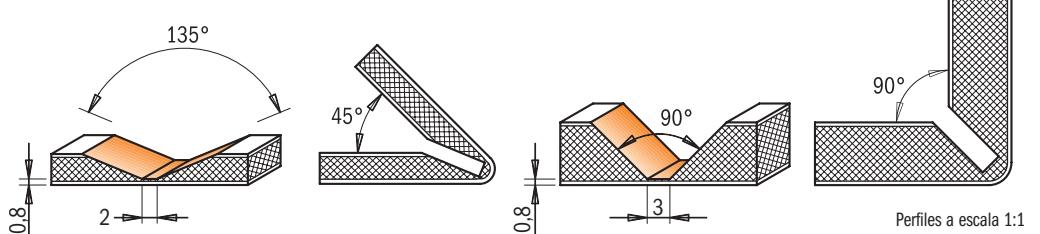
D mm	I mm	I <sub>1</sub> mm	A	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
12,7	12,7	6,35	90°	44,5	10		<b>815.127.11B</b>			791.010.00
16	12,7	8	90°	52,8	10			<b>915.160.11B</b>		541.001.00
19	16	9,5	90°	55,5	10	<b>715.190.11B</b>				991.056.00
19	16	9,5	90°	63,5	10				<b>815.690.11B</b>	791.025.00
										541.004.00
										991.056.00
										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**

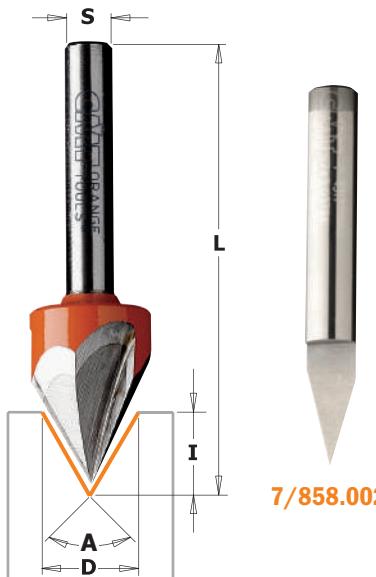
Los tableros compuestos ALUCOBOND® plus se pueden formar mediante una técnica sumamente sencilla. El procedimiento de fresado de los cantos permite fabricar elementos tridimensionales de tipos y formatos muy variados. Las ventajas de la técnica de fresado de cantos son:

- 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.



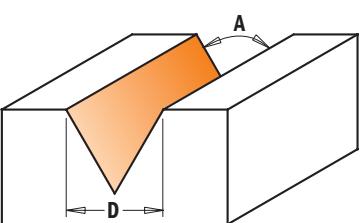
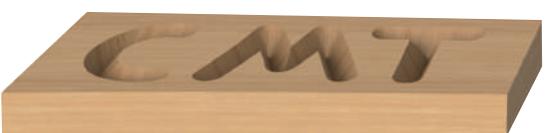
D mm	I mm	A	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	
18	7,4	90°	60	10	<b>715.001.11</b>	<b>815.001.11</b>	<b>915.001.11</b>	
18	3,3	135°	60	10	<b>715.002.11</b>	<b>815.002.11</b>	<b>915.002.11</b>	

## 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.

**8/958.003**

### • 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°)

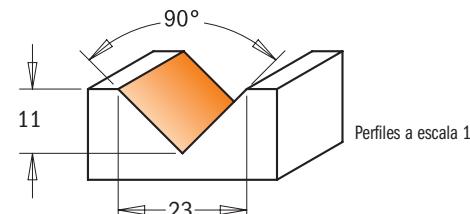

**665**

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:**

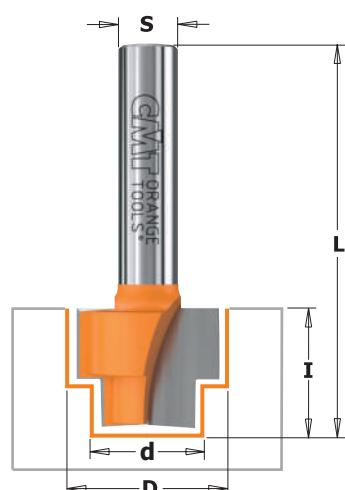
- Fabricadas en acero especial de alta resistencia.
- 1 corte HW (Z1).

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).

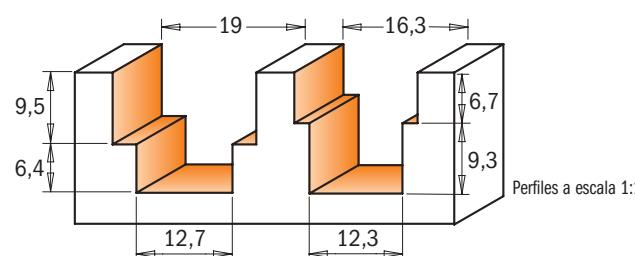


A	D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	Recambios
90°	23	11	60	10	<b>665.201.11</b>	<b>665.200.11</b>	790.280.00    990.093.00    991.073.00

## Fresa de dobles canales rectos


**965**

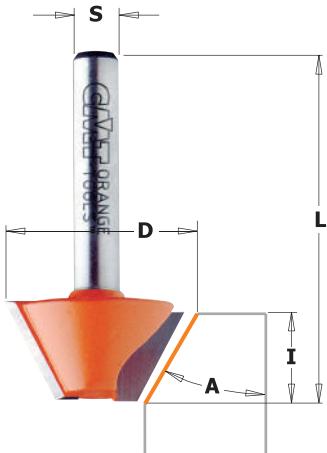
Estas fresas tienen 2 cortes de carburo micrograno de alta calidad y sirven para producir rebajes dobles en madera y sus derivados. Diseñadas para crear alojamientos de herramientas en ventanas.



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

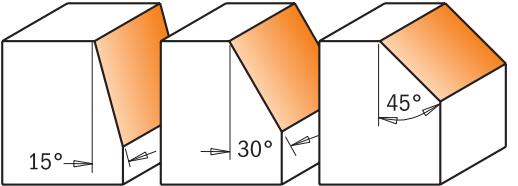
**CMT ORANGE TOOLS®**



**703/4/5 - 903/4/5**

Desde bordes suavemente biselados a chaflanes decorativos en una gran variedad de materiales, CMT ofrece excepcionales resultados. La altura de corte de esta fresa permite flexibilidad insuperable con cualquier dimensión de bisel.

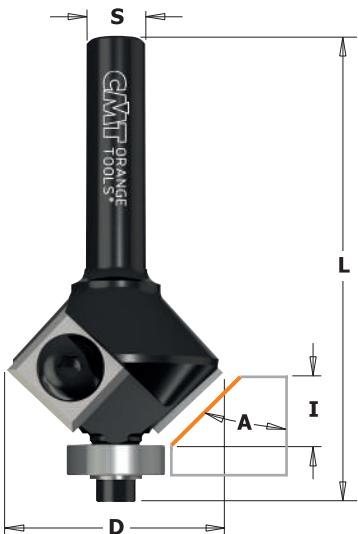
**HW** **Z2** **RH**



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 reafiladas 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.

**INSERT CARBIDE** **Z2**

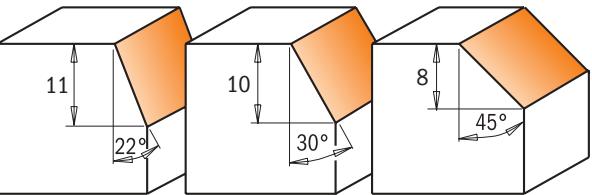
**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).



### 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>		790.120.00 990.075.00
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

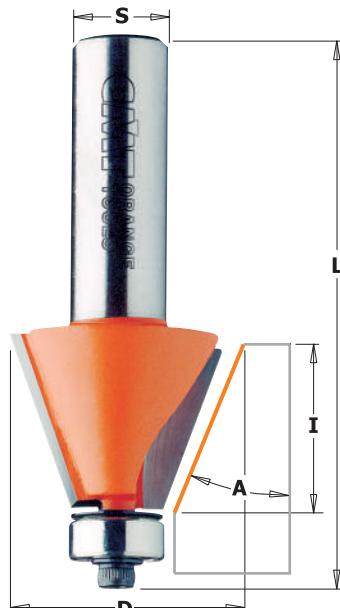
**Recambios** 990.400.00 Arandela Ø3,2/Ø7mm para tornillo M3

990.051.00 Tornillo TCEI M3x6mm

991.062.00 Llave hexagonal 2,5mm

991.061.00 Llave Torx T15

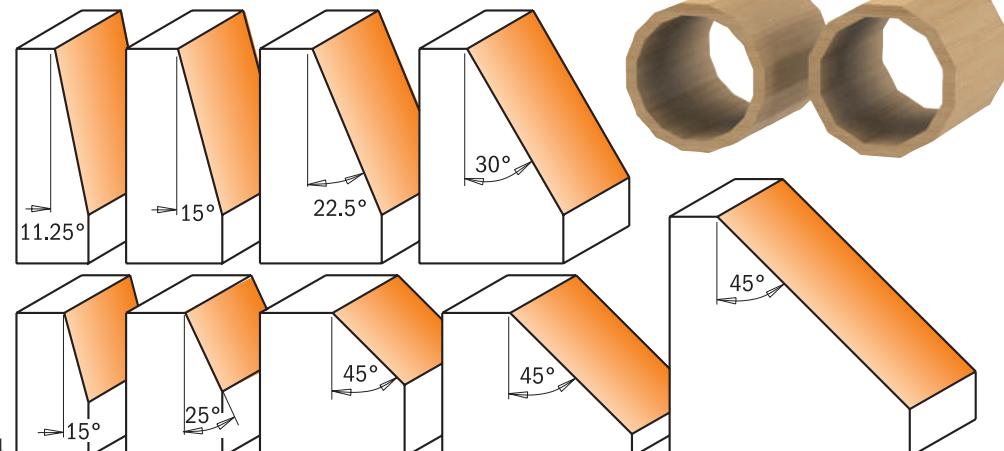
## Fresa para biselar



**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 biseles. Este canteado es ideal para travesaños, columnas o piezas voluminosas de madera.

Perfiles a escala 1:1



A	D	I	L	Imagen	CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
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

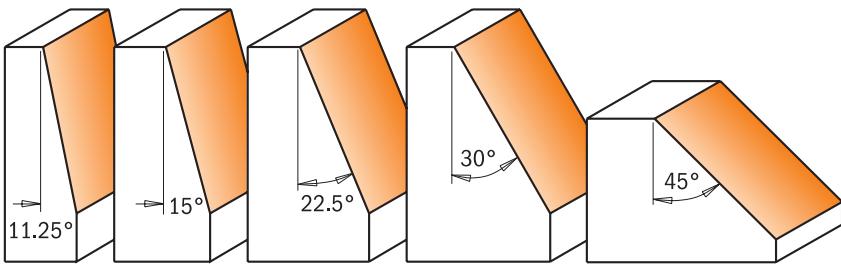
**SUGERENCIA:** rodamientos submedidas que se utilizan después del reafilado  
**791.063.00** Ø12,5 en sustitución del rodamiento 791.003.00 (Ø12,7) después del reafilado



## 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.

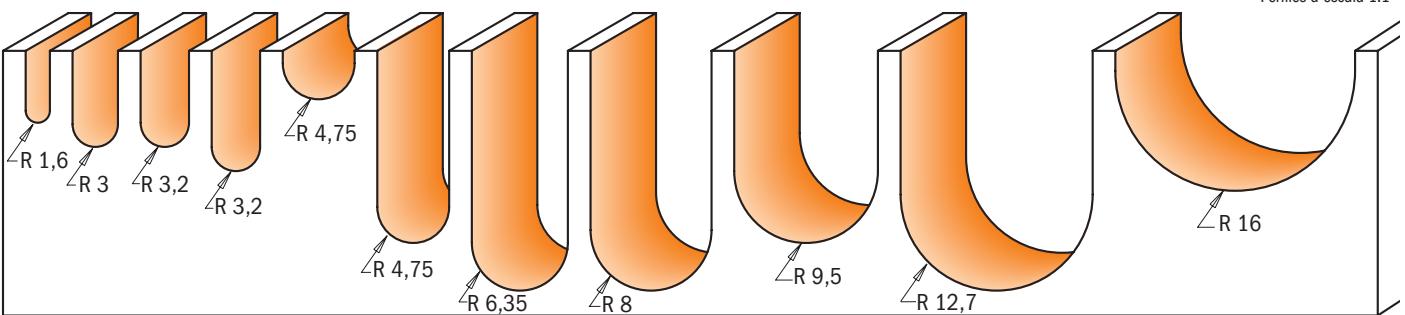


Perfiles a escala 1:1

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**


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
• 1,6	3,2	9,5	50,8	10	<b>714.032.11</b>	<b>814.032.11</b>	<b>914.032.11</b>		
• 1,6	3,2	12,7	50,8	10		<b>199.001.11</b>			
• 3	6	12,7	50,8	10	<b>714.060.11</b>		<b>914.060.11</b>		
• 3	6	27	70	10	<b>199.060.11</b>				
• 3,2	6,4	12,7	50,8	10		<b>814.064.11</b>			
• 3,2	6,4	25,4	63,5	10		<b>199.008.11</b>			
• 3,2	6,4	15,9	63,5	10					<b>814.564.11</b>
• 4	8	32	80	10			<b>199.081.11</b>		
4,75	9,5	6,4	50,8	10	<b>714.095.11</b>	<b>814.095.11</b>	<b>914.095.11</b>		
4,75	9,5	25,4	66,7	10					<b>814.595.11</b>
• 6	12	35	80	10				<b>199.120.11</b>	
6,35	12,7	9,5	50,8	10	<b>714.127.11</b>	<b>814.127.11</b>	<b>914.127.11</b>		
6,35	12,7	31,7	73	10				<b>914.627.11</b>	<b>814.627.11</b>
• 6,35	12,7	31,7	76,2	10					<b>199.505.11</b>
8	15,8	9,5	50,8	10	<b>714.160.11</b>	<b>814.160.11</b>	<b>914.160.11</b>		
8	15,8	31,7	73	10					<b>814.660.11</b>
9,5	19	11,3	50,8	10	<b>714.190.11</b>	<b>814.190.11</b>	<b>914.190.11</b>		
9,5	19	25	63,5	10			<b>914.191.11</b>		
9,5	19	31,7	73	10				<b>914.690.11</b>	<b>814.690.11</b>
11	22	25,4	63,5	10			<b>914.221.11</b>		
12,7	25,4	16	58,8	10			<b>914.254.11</b>		
12,7	25,4	31,7	73	10				<b>914.754.11</b>	<b>814.754.11</b>
16	31,7	18,5	58,8	10				<b>914.817.11</b>	<b>814.817.11</b>
19,05	38,1	31,7	69,8	10				<b>914.880.11</b>	<b>814.880.11</b>
25,4	50,8	31,7	69,8	10				<b>914.990.11</b>	<b>814.990.11</b>

Con rodamiento guía

6,35	12,7	9,5	50,8	10	<b>814.127.11B</b>
8	15,8	9,5	50,8	10	<b>814.160.11B</b>
8	15,8	9,5	50,8	10	<b>914.160.11B</b>
9,5	19	11,3	50,8	10	<b>714.190.11B</b>
9,5	19	11,3	50,8	10	<b>814.190.11B</b>
9,5	19	31,7	73	10	<b>814.690.11B</b>

Recambios 990.005.00 Tornillo STEI M3x3mm

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**


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.

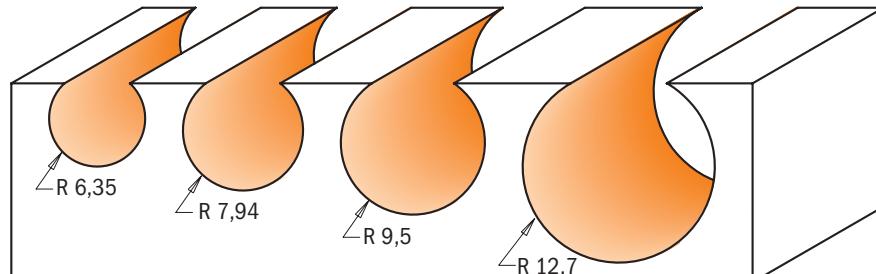
RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD: Para realizar ranuras profundas tenga mucho cuidado. Cuando se fresan manijas se necesitan por lo menos dos pasadas para realizar el corte. No use piezas inferiores a 600mm.

• 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.



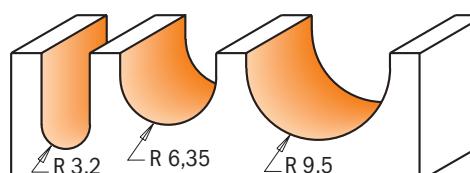
Perfiles a escala 1:1

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	968.127.11	868.627.11	868.627.11
7,94	15,88	14,2	60,3			10	968.158.11	868.658.11	868.658.11
9,52	19,05	17,4	63,5			10	968.190.11	868.690.11	868.690.11
12,7	25,4	23,5	70			10	968.754.11	868.754.11	868.754.11

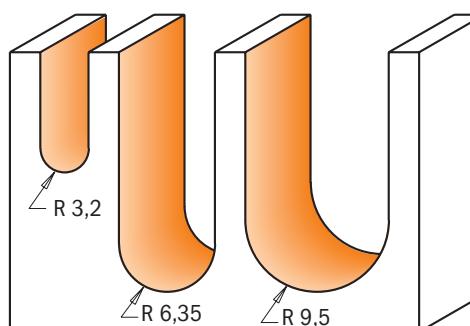
## Estuche de 3 fresas de radio convexo


**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. Escopiadura y ranuras en todo tipo de superficie.


**814.001.11**

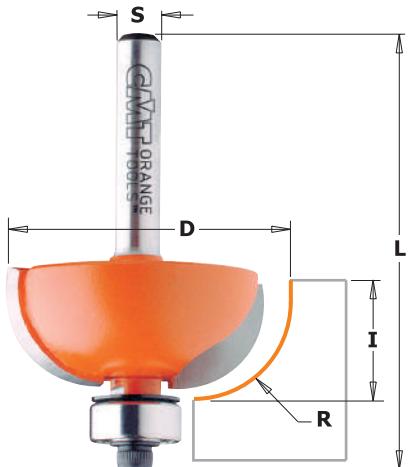
Perfiles a escala 1:1


**814.501.11**

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
Estuche de 3 fresas de radio convexo	5	814.001.11	814.501.11

## Fresa de radio convexo

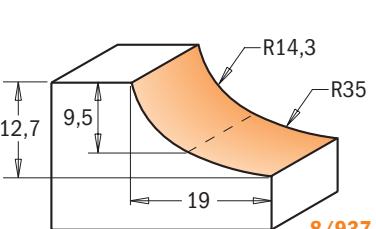
**CMT ORANGE TOOLS®**



**7/8/937**

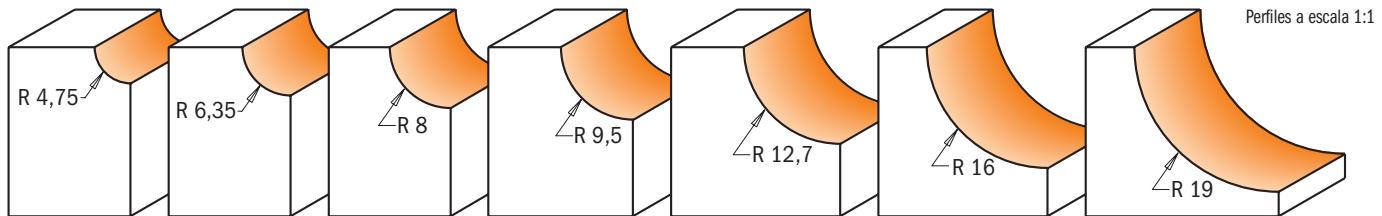
Realice terminaciones sencillas y elegantes en muebles, cajones, puertas, con perfiles convexos como toque final.

**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 región para tableros abatibles como los de las mesas con extensiones plegables.



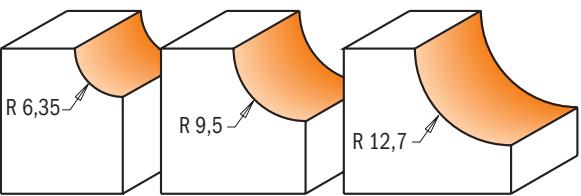
R mm	D mm	I mm	L mm	CÓDIGO S=06mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
4,75	22,2	12,7	54,9	10	<b>737.190.11</b>	<b>837.190.11</b>	<b>937.190.11</b>		990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
4,75	22,2	12,7	61,2	10			<b>937.690.11</b>	<b>837.690.11</b>	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
6,35	25,4	12,7	54,9	10	<b>737.222.11</b>	<b>837.222.11</b>	<b>937.222.11</b>		990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
6,35	25,4	12,7	61,2	10			<b>937.722.11</b>	<b>837.722.11</b>	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
8	28,7	12,7	54,2	10	<b>737.254.11</b>	<b>837.254.11</b>	<b>937.254.11</b>		990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
8	28,7	12,7	60,5	10			<b>937.754.11</b>	<b>837.754.11</b>	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
9,5	31,7	12,7	54,2	10	<b>737.286.11</b>	<b>837.286.11</b>	<b>937.286.11</b>		990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
9,5	31,7	12,7	60,5	10			<b>937.786.11</b>	<b>837.786.11</b>	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
12,7	38,1	15,5	57,7	10	<b>737.350.11</b>	<b>837.350.11</b>	<b>937.350.11</b>		990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
12,7	38,1	15,5	64	10			<b>937.850.11</b>	<b>837.850.11</b>	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
16	44,5	18,5	67	10			<b>937.950.11</b>	<b>837.950.11</b>	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
19	50,8	22,2	70,7	10			<b>937.951.11</b>	<b>837.951.11</b>	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
14,3-35	50,8	12,7	61,2	10			<b>937.955.11</b>	<b>837.955.11</b>	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00

## Estuche de 3 fresas de radio convexo



**837**

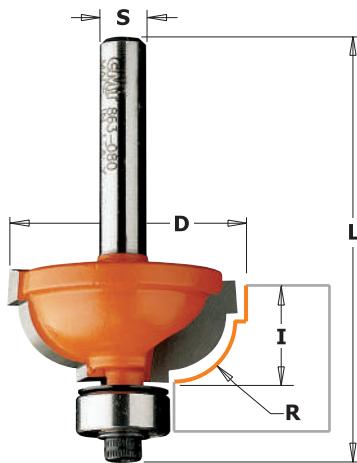
Estuche de fresas para un trabajo de precisión y calidad en puertas y cajones, y obtener radios exactos y limpios para mesas y encimeras. Disponible con mangos de 6,35 - 9,5 - 12,7mm y radios de 6,35 - 9,5 - 12,7mm.



Perfiles a escala 1:1

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
Estuche de 3 fresas de radio convexo	5	<b>837.001.11</b>

## Fresa de radio convexo



### 7/8/963 - 7/8/964

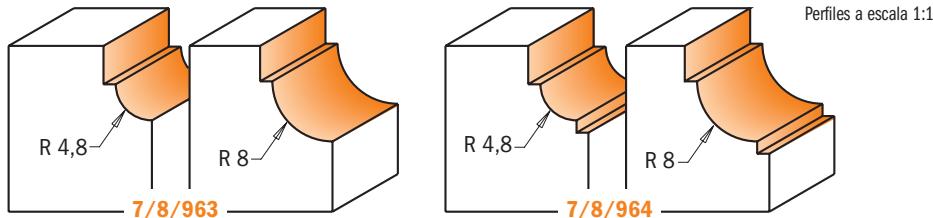
Fresa ideal para acabados de muebles, cajones y puertas y para la ejecución de molduras tradicionales en todo tipo de maderas y derivados.

**¡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

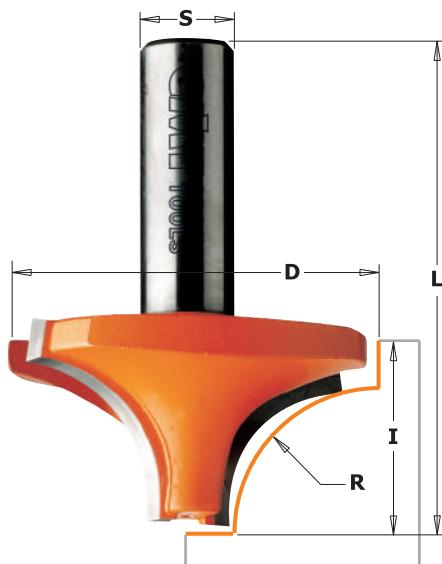
791.063.00 Ø12,5 en sustitución del rodamiento 791.003.00 (Ø12,7) después del reafilado



Perfiles a escala 1:1

R mm	D mm	I mm	L mm	Imagen	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			990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
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

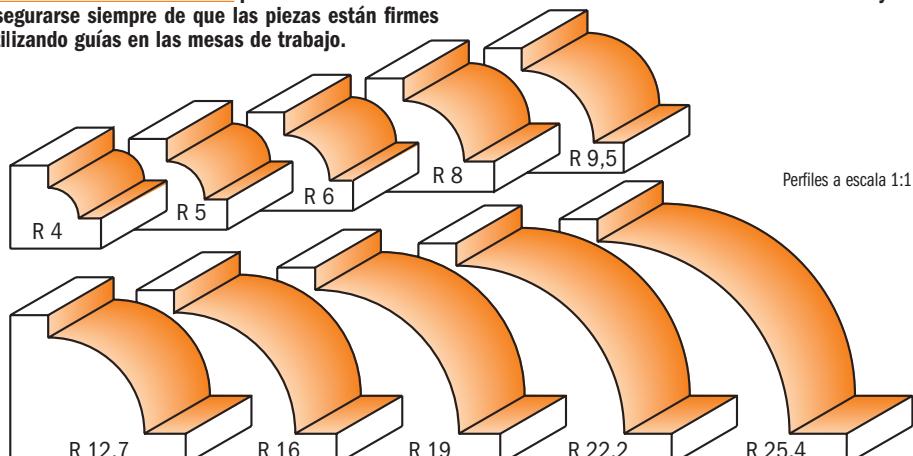
## Fresa de radio cóncavo



### 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.

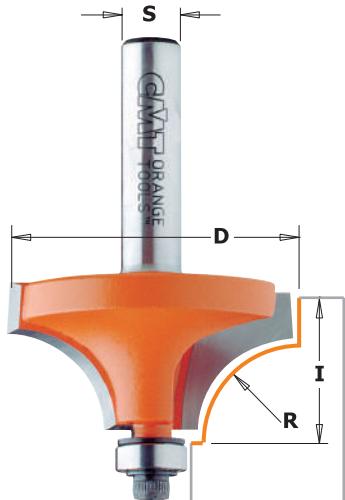
**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** prestar la máxima atención durante el uso de las fresas con diámetro mayor. Asegurarse siempre de que las piezas están firmes utilizando guías en las mesas de trabajo.



Perfiles a escala 1:1

R mm	D mm	I mm	L mm	Imagen	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

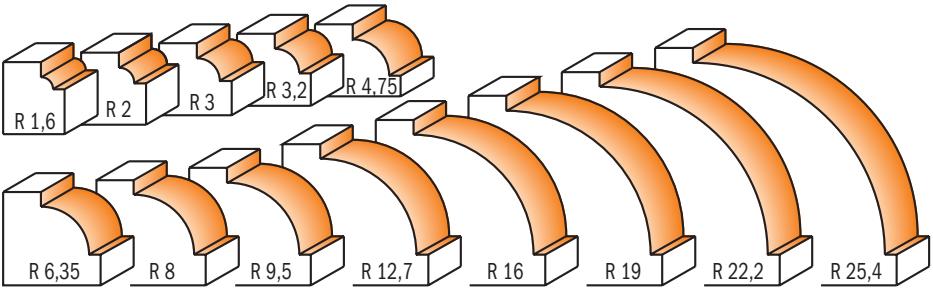


**7/8/939**

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



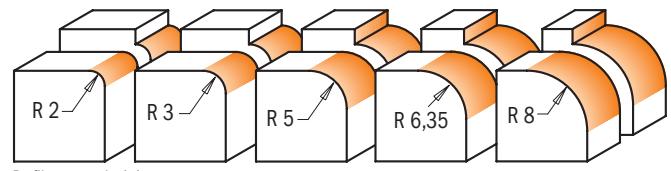
R mm	D mm	I mm	CÓDIGO S=06mm	CÓDIGO S=06,35mm	CÓDIGO S=08mm	CÓDIGO S=012mm	CÓDIGO S=012,7mm	Recambios	
1,6	15,9	12,7	10	<b>739.160.11</b>	<b>839.160.11</b>	<b>939.160.11</b>		990.422.00 791.002.00 990.058.00 991.057.00	
2	16,7	12,7	10			<b>939.167.11</b>		990.422.00 791.002.00 990.058.00 991.057.00	
3	18,7	12,7	10			<b>939.187.11</b>		990.422.00 791.002.00 990.058.00 991.057.00	
3,2	19,1	12,7	10	<b>739.190.11</b>	<b>839.190.11</b>	<b>939.190.11</b>		990.422.00 791.002.00 990.058.00 991.057.00	
4,75	22,2	12,7	10	<b>739.222.11</b>	<b>839.222.11</b>	<b>939.222.11</b>		990.422.00 791.002.00 990.058.00 991.057.00	
6,35	25,4	12,7	10	<b>739.254.11</b>	<b>839.254.11</b>	<b>939.254.11</b>	<b>939.754.11</b>	<b>839.754.11</b>	990.422.00 791.002.00 990.058.00 991.057.00
8	28,6	12,7	10	<b>739.285.11</b>	<b>839.285.11</b>	<b>939.285.11</b>			990.422.00 791.002.00 990.058.00 991.057.00
9,5	31,7	16	10	<b>739.317.11</b>	<b>839.317.11</b>	<b>939.317.11</b>	<b>939.817.11</b>	<b>839.817.11</b>	990.422.00 791.002.00 990.058.00 991.057.00
12,7	38,1	19	10	<b>739.380.11</b>	<b>839.380.11</b>	<b>939.380.11</b>	<b>939.880.11</b>	<b>839.880.11</b>	990.422.00 791.002.00 990.058.00 991.057.00
16	44,5	22	10		<b>839.445.11</b>	<b>939.445.11</b>	<b>939.945.11</b>	<b>839.945.11</b>	990.422.00 791.002.00 990.058.00 991.057.00
19	50,8	25,4	10				<b>939.990.11</b>	<b>839.990.11</b>	990.422.00 791.002.00 990.058.00 991.057.00
22,2	57,1	28,5	5				<b>939.991.11</b>	<b>839.991.11</b>	990.422.00 791.002.00 990.058.00 991.057.00
25,4	63,5	33,3	5				<b>939.992.11*</b>	<b>839.992.11*</b>	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.



### POSICIONAMIENTO CORRECTO DE LA CUCHILLA



### RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:



para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).



### Opcional

R=1mm	<b>790.010.04</b>
R=1,5mm	<b>790.015.04</b>
R=2mm	<b>790.020.04</b>
R=3mm	<b>790.030.04</b>

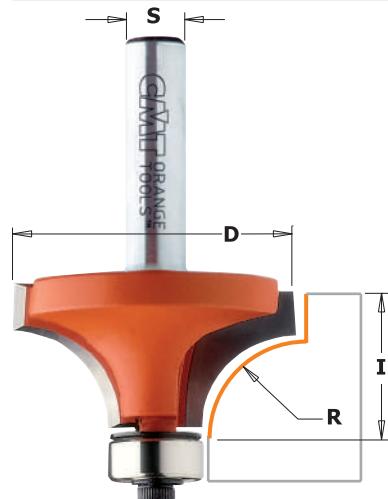
R mm	D mm	I mm	L mm	CÓDIGO S=06,35mm	CÓDIGO S=08mm	CÓDIGO S=012,7mm	Recambios	
2	27		57,5	10	<b>661.021.41</b>	<b>661.020.41</b>		790.020.04 990.078.00 991.061.00 791.003.00
3	27		57,5	10	<b>661.031.41</b>	<b>661.030.41</b>		790.030.04 990.078.00 991.061.00 791.003.00
5	28,8	19,5	64	10	<b>661.051.11</b>	<b>661.050.11</b>		790.050.00 990.076.00 991.061.00 791.007.00
6,35	28,5	24	67	10	<b>661.064.11</b>	<b>661.063.11</b>		790.064.00 990.075.00 991.061.00 791.006.00
8	31,8	24	67	10		<b>661.080.11</b>		790.080.00 990.075.00 991.061.00 791.006.00
8	31,8	24	77	10			<b>661.581.11</b>	790.080.00 990.075.00 991.061.00 791.006.00

**Recambios** 990.400.00 Arandela M3  
990.051.00 Tornillo TCEI M3x6mm  
991.062.00 Llave hexagonal 2,5mm

990.410.00 Arandela M4  
990.052.00 Tornillo TCEI M4x6mm  
991.067.00 Llave hexagonal 3mm

990.423.00 Arandela para rodamiento Ø12,7mm  
990.058.00 Tornillo TCEI 1/8"x3/8"x1/2"  
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.

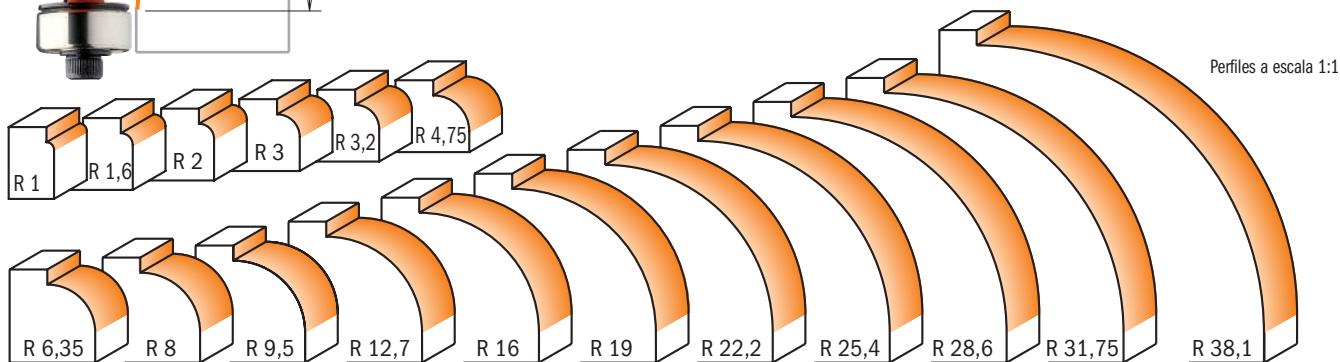
**SUGERENCIAS:** Utilice nuestra fresa con radio 1,6mm para terminaciones de cantos en laminados. Regulando en forma adecuada la altura del corte ahorrará el tiempo necesario para la operación de lijado.

**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	CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
1	14,7	10	738.160.11	838.147.11	938.147.11			990.422.00 791.044.00 990.058.00 991.057.00
1,6	15,9	12,7	738.167.11°	838.160.11	938.160.11			990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
2	16,7	12,7	738.167.11°		938.167.11°			990.422.00 791.044.00 990.058.00 991.057.00
2	16,7	12,7	738.187.11°	838.167.11	938.187.11°			990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
3	18,7	12,7	738.190.11	838.187.11	938.190.11			990.422.00 791.044.00 990.058.00 991.057.00
3	18,7	12,7	738.222.11	838.190.11	938.222.11			990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
3,2	19,1	12,7	738.254.11	838.222.11	938.254.11	938.754.11	838.754.11	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
4,75	22,2	12,7	738.285.11	838.254.11	938.285.11	938.800.11	838.800.11	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
6,35	25,4	12,7	738.317.11	838.285.11	938.317.11	938.817.11	838.817.11	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
8	28,6	12,7	738.380.11	838.317.11	938.380.11	938.880.11	838.880.11	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
9,5	31,7	16	738.380.11	838.380.11	938.380.11	938.900.11	838.900.11	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
12,7	38,1	19	738.380.11	838.445.11	938.380.11	938.945.11	838.945.11	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
16	44,5	22	738.380.11	838.445.11	938.445.11	938.990.11	838.990.11	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
19	50,8	25,4	738.380.11			938.991.11	838.991.11	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
22,2	57,1	28,5	738.380.11			938.992.11*	838.992.11*	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
25,4	63,5	33,3	738.380.11			938.993.11*	838.993.11*	990.425.00 791.004.00 990.058.00 991.057.00
28,6	76,2	38,1	738.380.11			938.994.11*	838.994.11*	990.425.00 791.004.00 990.058.00 991.057.00
31,75	82,5	44,4	738.380.11			938.996.11*	838.996.11*	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
38,1	88,9	44,4	738.380.11			938.996.11*	838.996.11*	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00

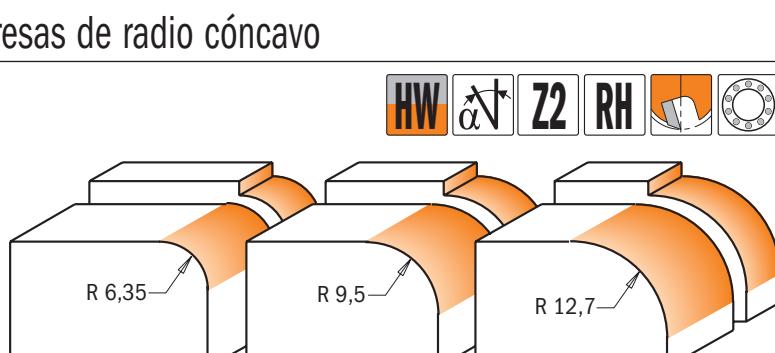
Recambios 541.550.00 Distanciador espesor 1,6mm (para fresa 8/938.993.11 y 8/938.994.11)

°791.044.00 Rodamiento Delrin®



### 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.



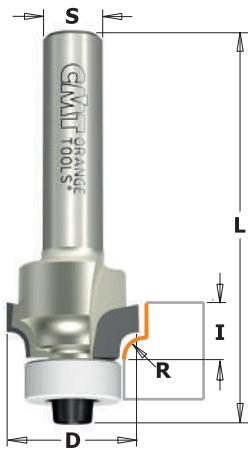
Perfiles a escala 1:1

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
Estuche de 3 fresas de radio cóncavo	5 838.001.11	838.501.11



new

**CMT ORANGE TOOLS®**



**938 X-TREME**

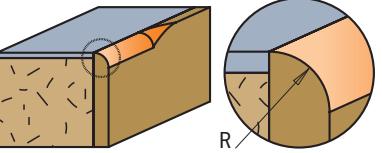
Esta nueva herramienta de diamante policristalino (DP) de alta prestación representa lo mejor de la grande gama de fresas CMT de radio cóncavo. Invertiendo en estas fresas DP ahorrarán tiempo y dinero gracias a una duración 40 veces más con respecto a otras fresas. Es posible trabajar sobre una amplia 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 S=Ø8mm	Recambios
2	16,7	8	10	<b>938.167.61</b>	990.422.00  791.044.00  990.058.00  991.057.00
3	18,7	8	10	<b>938.187.61</b>	990.422.00  791.044.00  990.058.00  991.057.00

791.044.00 Rodamiento Delrin®

## Fresa para perfilar de radio cóncavo

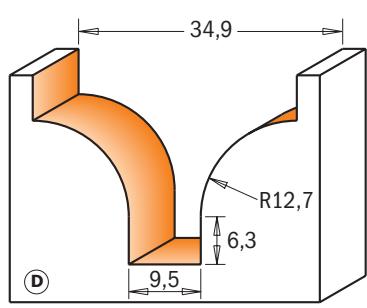
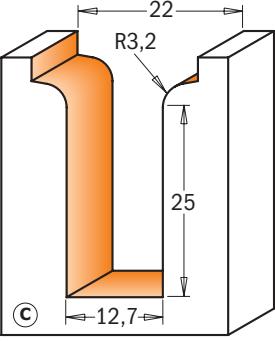
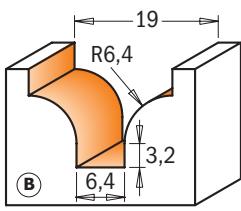


**8/965.903  
8/965.904**

**8/965.9**

**HW Z2 RH**

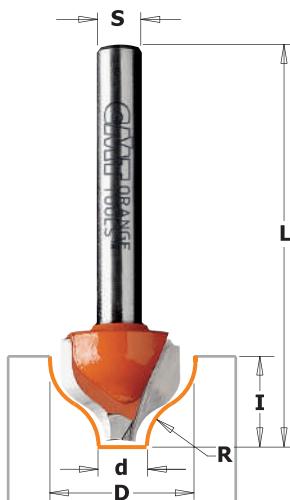
Use esta fresa para trabajar cantos y ranuras o para obtener una amplia gama de bordes, perfiles simples, dobles o ranurados más complejos.



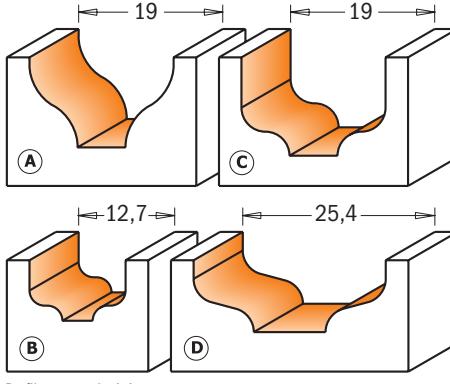
Perfiles a escala 1:1

D mm	d mm	R mm	I mm	L mm	PERFIL		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
19	6,4	6,4	13	51	B		10	<b>965.903.11</b>
22	12,7	3,2	31,7	69,8	C		10	<b>965.905.11</b>
34,9	9,5	12,7	25	65,5	D		10	<b>965.904.11</b>

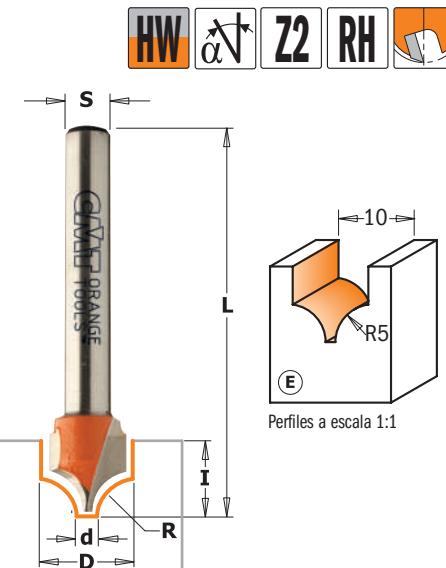
## Fresa para perilar


**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.



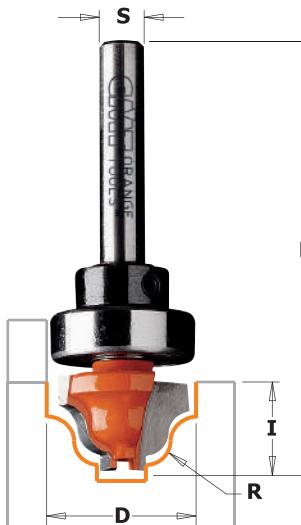
Perfiles a escala 1:1



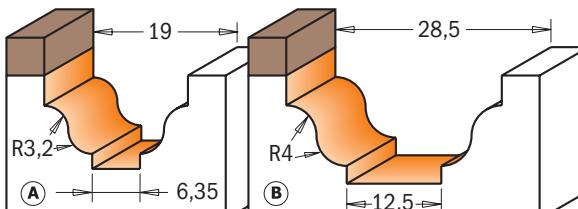
Perfiles a escala 1:1

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>		

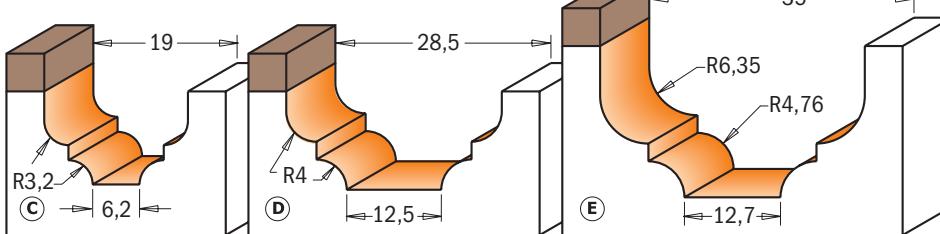
## Fresa para perilar


**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.

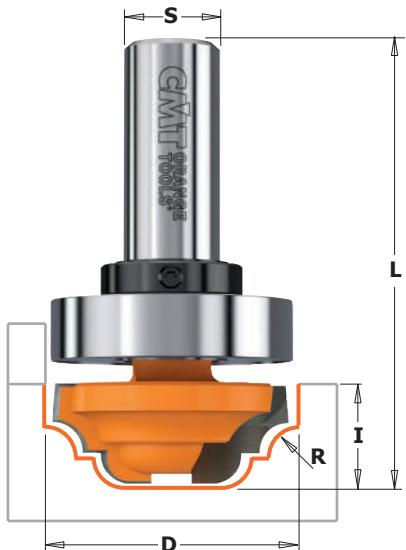


Perfiles a escala 1:1



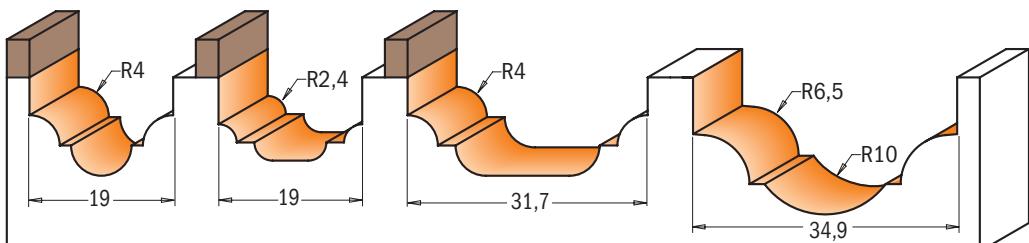
D mm	R mm	I mm	L mm	PERFIL		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
19	3,2	12,3	54	A	10	<b>765.201.11B</b>					791.007.00
19	3,2	12,3	54	A	10		<b>865.201.11B</b>				541.003.00
28,6	4	14,3	58,8	B	10			<b>965.202.11B</b>			991.056.00
28,6	4	14,3	58,8	B	10				<b>965.702.11B</b>		791.004.00
28,6	4	14,3	58,8	B	10					<b>865.702.11B</b>	541.001.00
19	3,2	12,3	54	C	10	<b>765.301.11B</b>					991.056.00
19	3,2	12,3	54	C	10		<b>865.301.11B</b>				791.007.00
28,6	4	13,3	58	D	10			<b>965.302.11B</b>			541.002.00
28,6	4	13,3	58	D	10				<b>965.802.11B</b>		991.056.00
34,9	4,76 - 6,35	18,5	66,1	E	10			<b>965.303.11B</b>			791.027.00
34,9	4,76 - 6,35	18,5	66,1	E	10				<b>865.803.11B</b>		541.004.00

Recambios 990.005.00 Tornillo STEI M3x3mm

**7/8/948B**

No agoten nunca sus ideas con esta herramienta para perfilar. Añadan un toque de clasicismo a cada canto, o enfatizan 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.

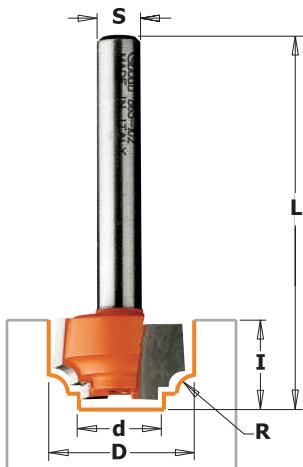
**7/8/948**

Perfiles a escala 1:1

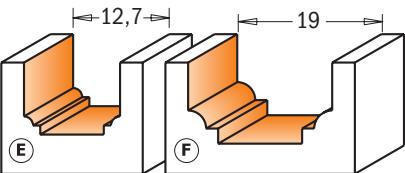
D mm	R mm	I mm	L mm	PERFIL	CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
19	4	13	51,1	10	<b>748.190.11</b>	<b>848.190.11</b>	<b>948.190.11</b>		
19	2,4	12	53	10	<b>748.191.11</b>	<b>848.191.11</b>	<b>948.191.11</b>		
31,7	4	13	58	10			<b>948.317.11</b>	<b>948.817.11</b>	<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**

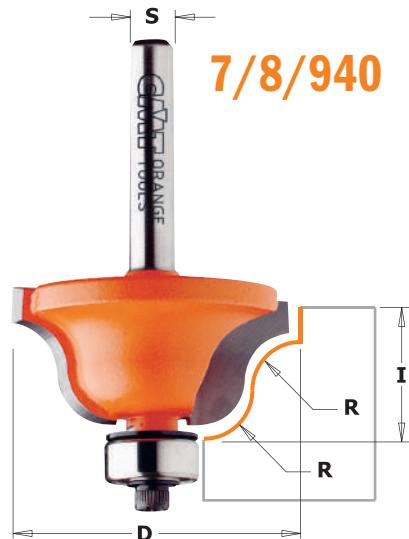
Estos nuevos perfiles con rodamiento de protección doble montado en el mango les permiten obtener infinitas tareas y ranuras en sus muebles, vitrinas, puertas y cajones. El rodamiento montado en el mango y el perfil colocado sobre la madera les facilitarán el trabajo y les darán un resultado visible inmediato.



Perfiles a escala 1:1

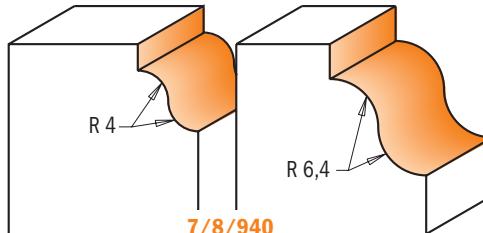
D mm	d mm	R mm	I mm	L mm	PERFIL	CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	
12,7	8,4	1,2	12,7	50,8	E	10	<b>765.101.11</b>	<b>865.101.11</b>	<b>965.101.11</b>
19	11,1	2,4	11	50,8	F	10	<b>765.102.11</b>	<b>865.102.11</b>	<b>965.102.11</b>

## Fresa para perfilar

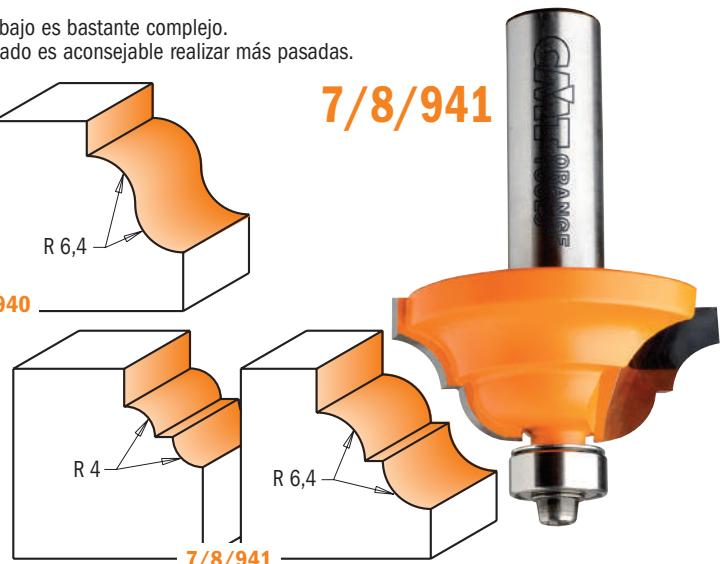

**7/8/940**

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.



Perfiles a escala 1:1

**7/8/941**


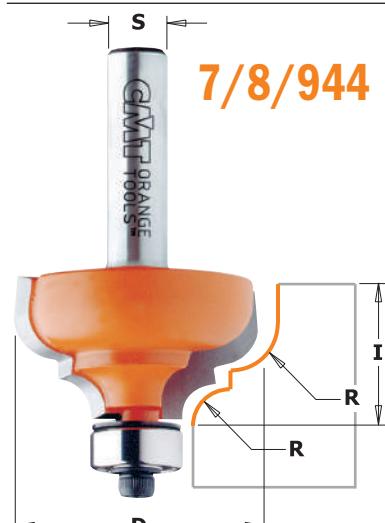
El ángulo cortante orizontal agrega estilo y elegancia a las formas tradicionales de las fresas 7/8/940.

**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	Recambios
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>	990.423.00
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>	791.003.00
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>	990.423.00
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>	791.003.00

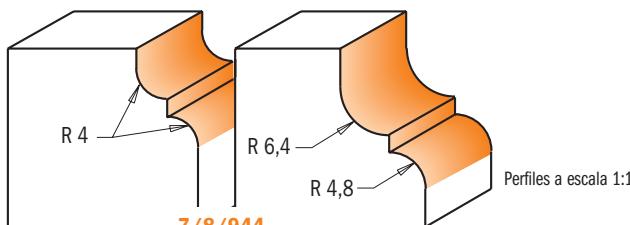
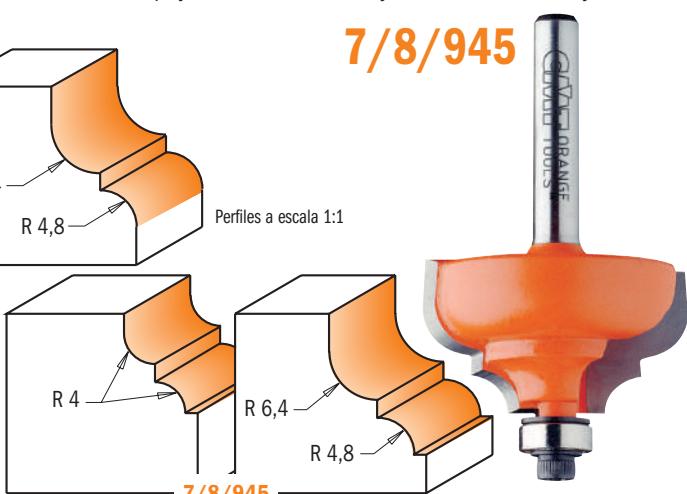
**SUGERENCIA:** rodamientos submedidas que se utilizan después del reafilado  
**791.063.00** Ø12,5 en sustitución del rodamiento 791.003.00 (Ø12,7) después del reafilado

## Fresa para perfilar


**7/8/944**

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.


**7/8/945**


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	Recambios
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>	990.423.00
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>	791.003.00
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>	990.422.00
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>	791.002.00

**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

**CMT ORANGE TOOLS®**



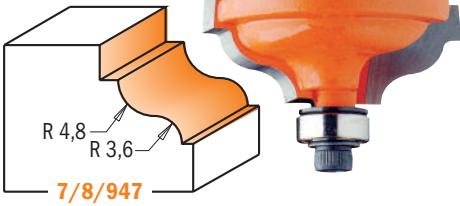
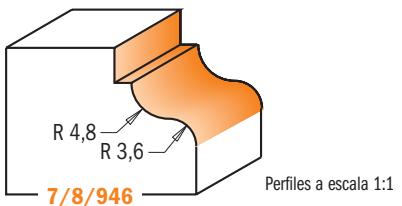
**7/8/946**

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**



R mm	D mm	I mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
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>	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
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>	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

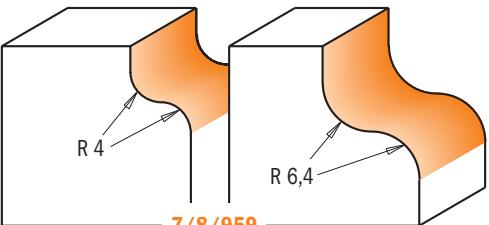
## Fresa para perfilar



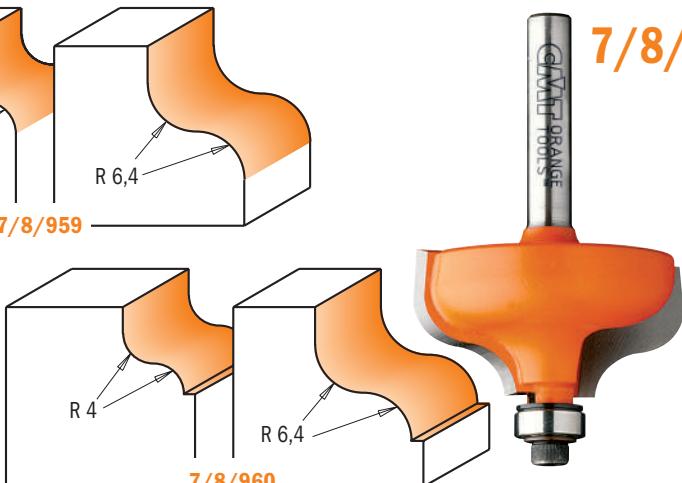
**7/8/959**

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.



Perfiles a escala 1:1



R mm	D mm	I mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
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>	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
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>	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
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>	990.422.00 791.002.00 990.058.00 991.057.00
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>	990.422.00 791.002.00 990.058.00 991.057.00

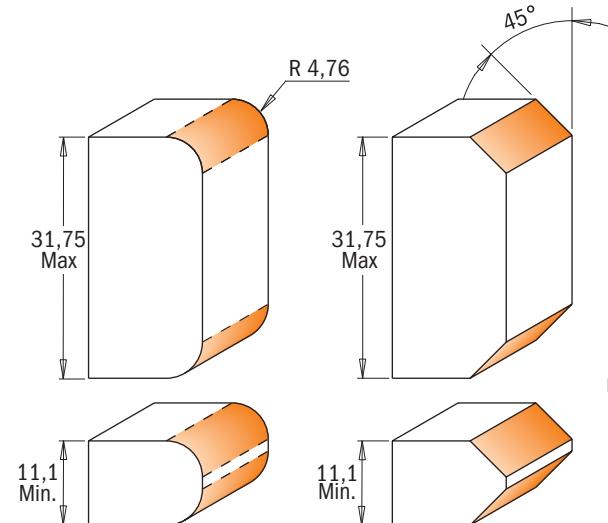
**SUGERENCIA:** rodamientos submedidas que se utilizan después del reafilado  
791.062.00 Ø9,3 en sustitución del rodamiento 791.002.00 (Ø9,5) después del reafilado  
791.063.00 Ø12,5 en sustitución del rodamiento 791.003.00 (Ø12,7) después del reafilado

## Fresa ajustable de doble perfil



**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	Recambios
38,1	11,1 - 31,75	4,76	45°	100	10	<b>900.623.11</b>	924.137.00 791.037.00 822.029.11 822.030.11 990.020.00
38,1	11,1 - 31,75	4,76	45°	100	10	<b>800.623.11</b>	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

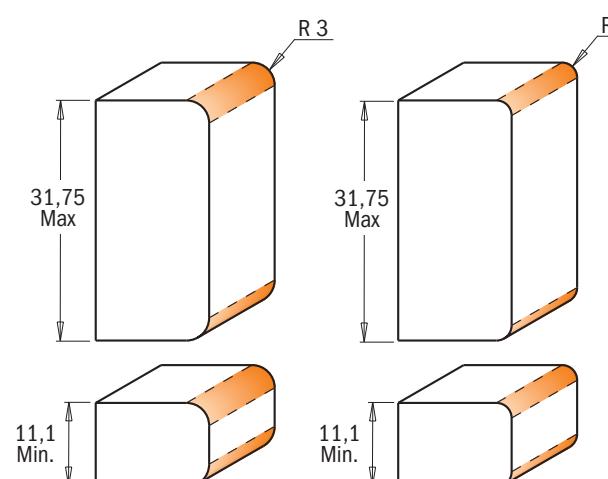
541.518.00 Distanciador espesor 1mm  
 541.519.00 Distanciador espesor 5,8mm



## 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.

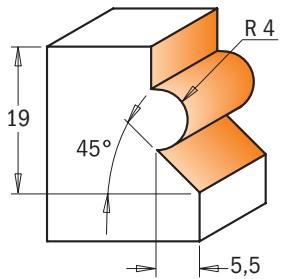
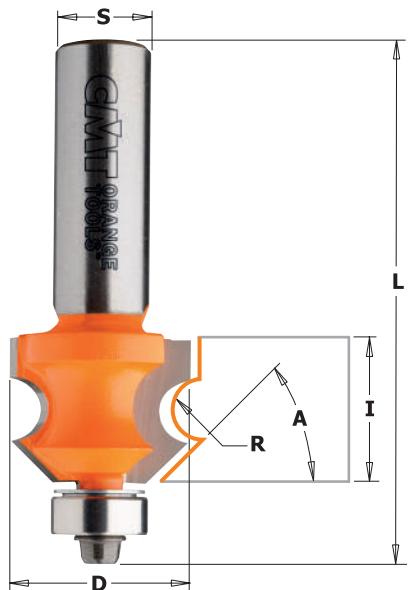


Perfiles a escala 1:1

D mm	T <sub>1</sub> mm	R mm	L mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
34	11,1 - 31,75	3 - 2	100	10	<b>900.622.11</b>	924.137.00 791.037.00 822.031.11 822.032.11 990.020.00
34	11,1 - 31,75	3 - 2	100	10	<b>800.622.11</b>	824.137.00 791.037.00 822.031.11 822.032.11 990.020.00

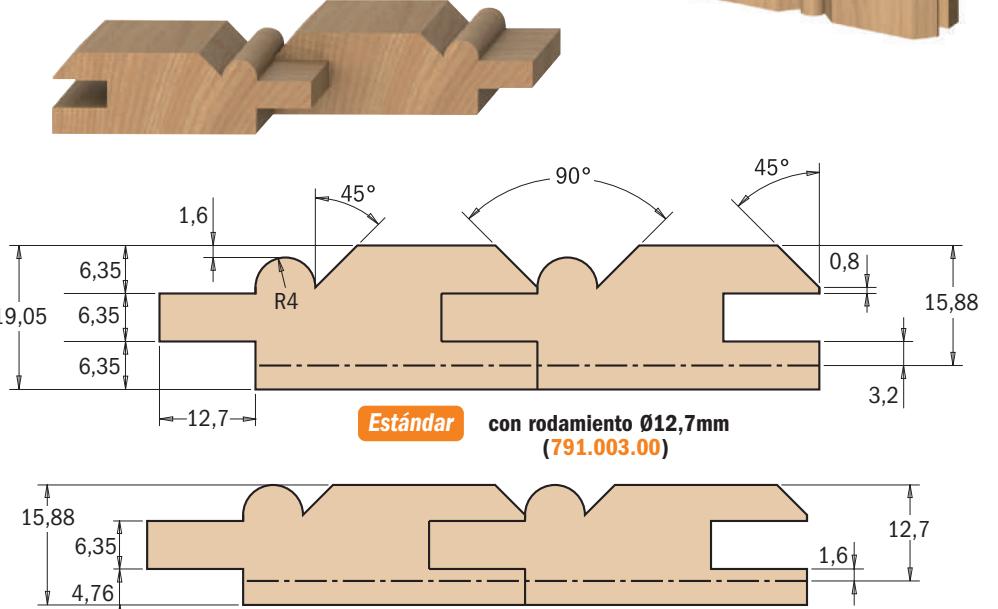
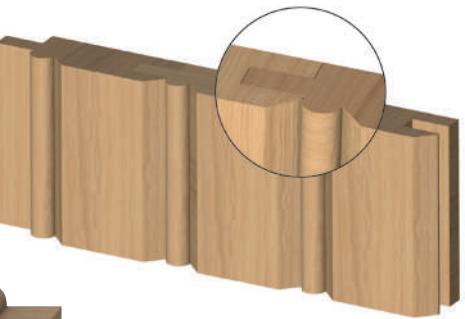
**Recambios**  
 541.500.00 Distanciador espesor 3mm  
 541.501.00 Distanciador espesor 4mm  
 541.515.00 Distanciador espesor 0,1mm

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.



**Estándar** con rodamiento Ø12,7mm  
(791.003.00)

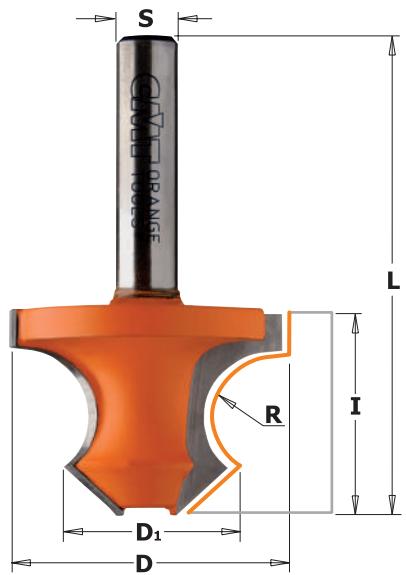
**Opcional** con rodamiento Ø15,8mm  
(791.018.00)

Perfiles a escala 1:1

D mm	I mm	R mm	A	L mm	Imagen	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

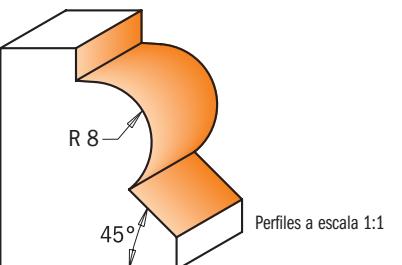
## Fresa de radio cóncavo con bisel 45°



## 954

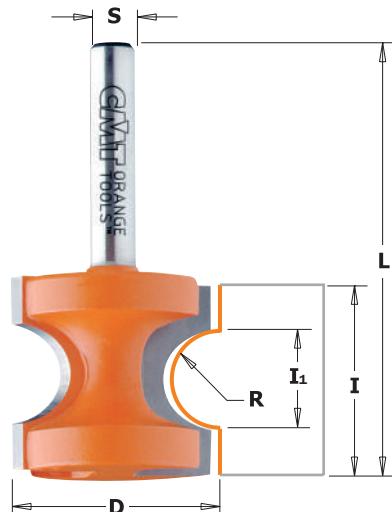
Un nuevo perfil para modelar esquinas de mesas, sillas y cuadros en general.

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** a utilizar solo en mesas de trabajo o centros de mecanizados.



D mm	D <sub>1</sub> mm	I mm	R mm	L mm	Imagen	CÓDIGO S=Ø8mm
36	22	25	8	60	10	954.080.11

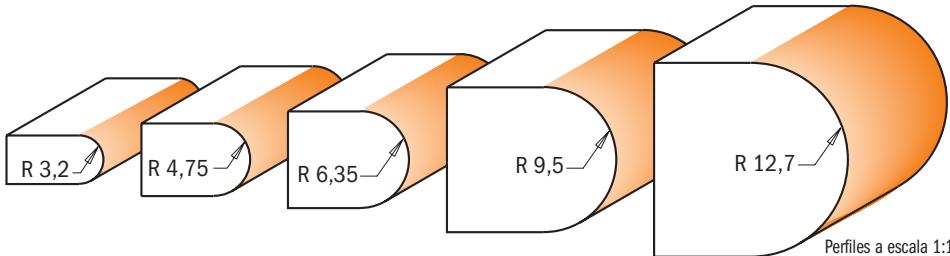
## Fresa semicircular



**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.

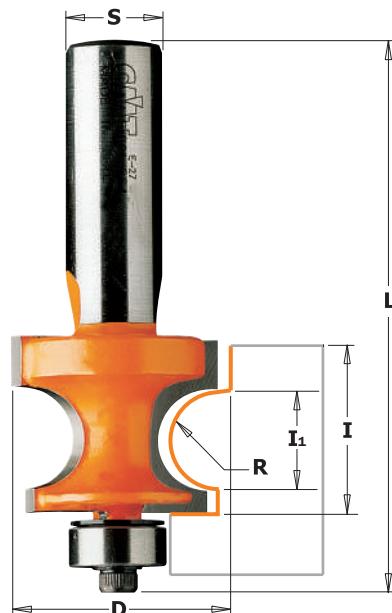
**SUGERENCIAS:** Coloque las guías de manera tal que la profundidad de corte supere el radio de la fresa. Para profundidades de corte superiores es necesario usar guías con regulación independiente en entrada y en salida.



Perfiles a escala 1:1

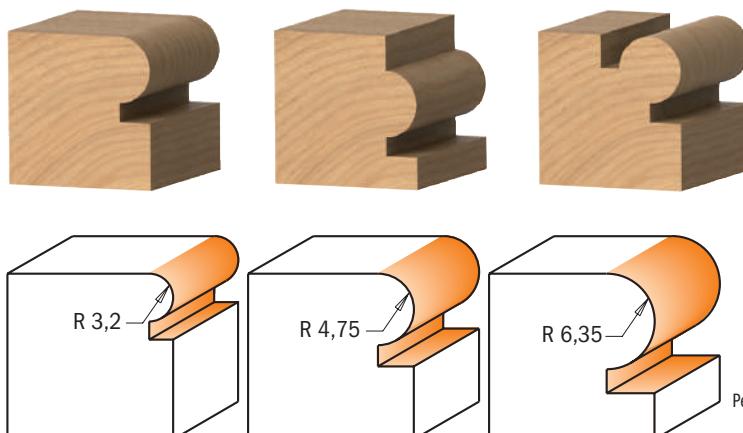
R mm	D mm	I <sub>1</sub> mm	I mm	L mm	CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
3,2	22,2	6,56	19	50,8	10	<b>754.002.11</b>	<b>854.002.11</b>	<b>954.002.11</b>	<b>954.502.11</b>
3,2	22,2	6,56	19	57,2	10				<b>854.502.11</b>
4,75	25,4	9,85	22	54	10	<b>754.003.11</b>	<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>
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>
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**

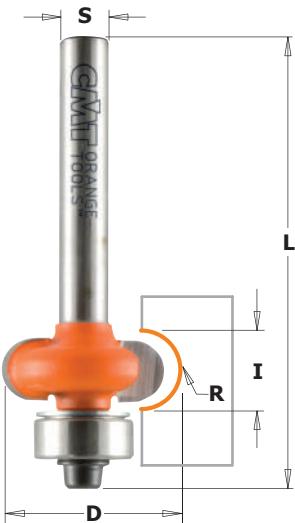
La fresa para molduras es ideal para modelar los ángulos y esquinas de tableros para mesas, patas para sillas, marcos para bastidores. Para obtener un perfil redondo como en el primer diseño de la derecha se necesitan dos pasadas.



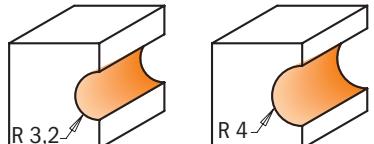
Perfiles a escala 1:1

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>		990.423.00
3,2	22,2	6,50	15	64	10			<b>961.532.11</b>	<b>861.532.11</b>	990.423.00
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
4,75	25,4	9,68	18,6	67,6	10			<b>961.548.11</b>	<b>861.548.11</b>	990.423.00
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
6,35	28,6	12,86	22,2	71,7	10			<b>961.564.11</b>	<b>861.564.11</b>	990.423.00

Recambios 991.057.00 Llave hexagonal 3/32"

**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.



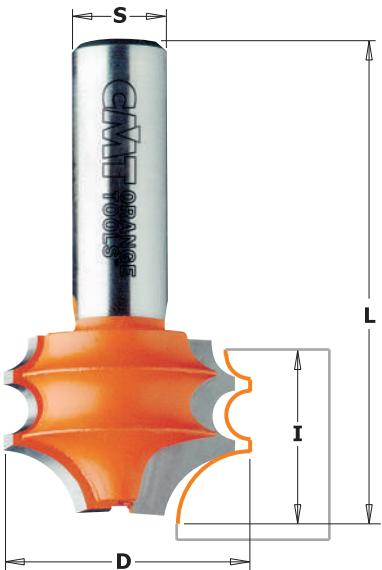
Perfiles a escala 1:1

**Versión con rodamiento superior opcional:**use rodamiento **791.010.00**y anillo de tope **541.001.00**

(Opcional)

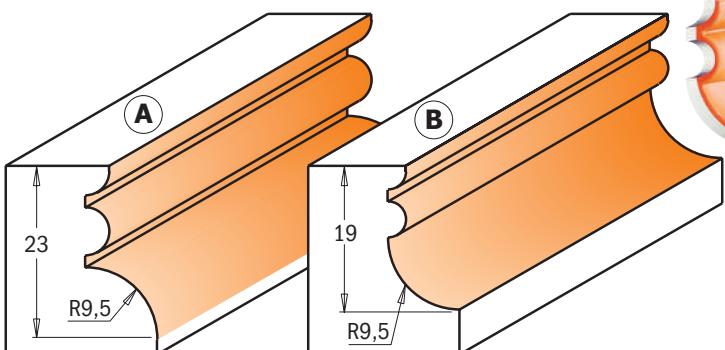
R mm	D mm	I mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm
3,2	19,05	6,4	57	10	<b>762.032.11</b>	<b>862.032.11</b>
4	20,7	8	57	10	<b>762.040.11</b>	<b>862.040.11</b>
5	22,7	10	57	10	<b>762.050.11</b>	<b>862.050.11</b>

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**

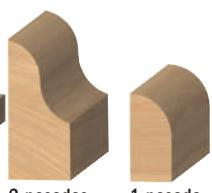
Perfiles a escala 1:1



4 pasadas

3 pasadas

3 pasadas

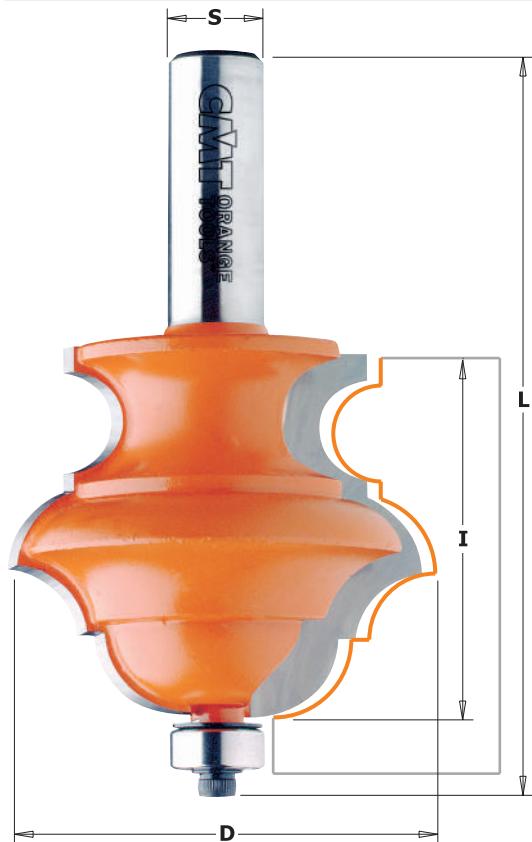


2 pasadas

1 pasada

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>

## Fresa para perfil múltiple

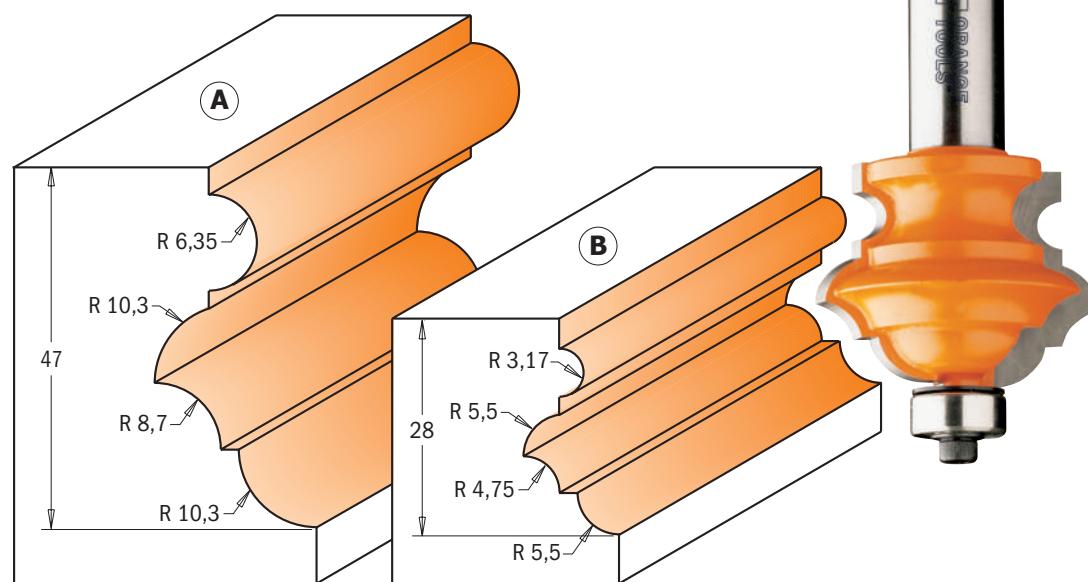
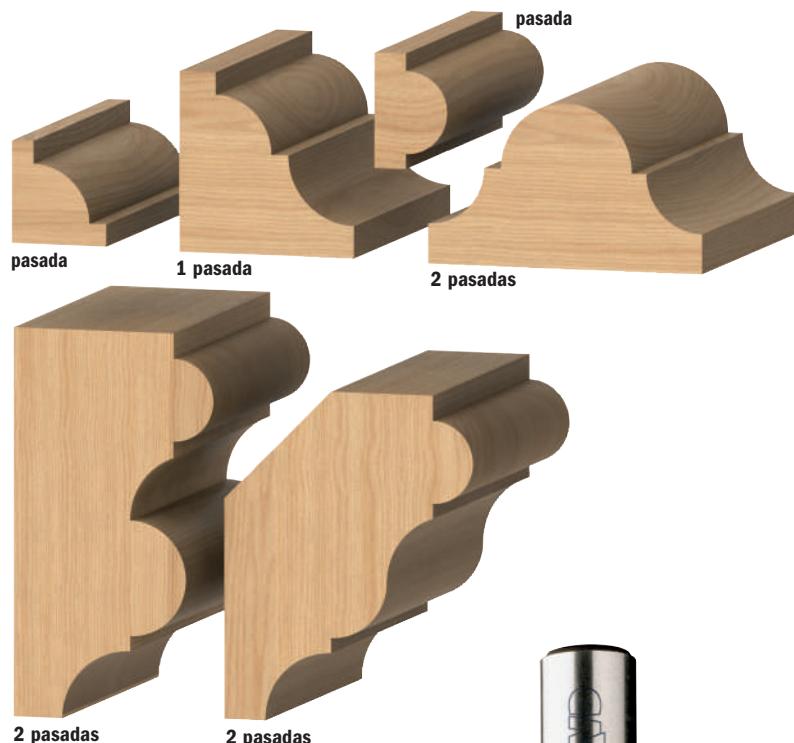


### 8/956.8

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 inoxidables. 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

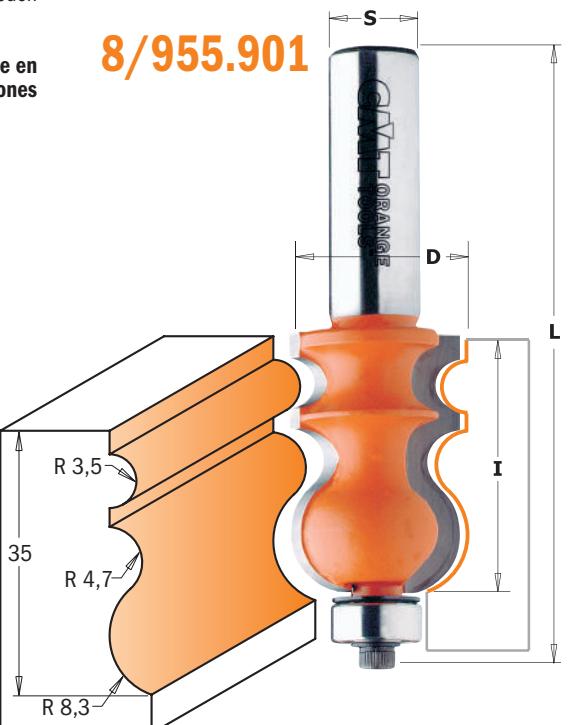
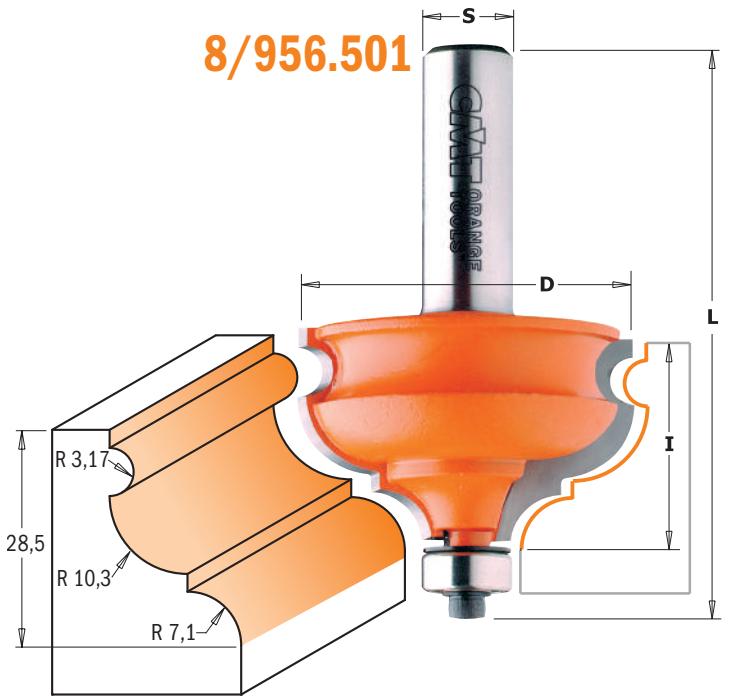
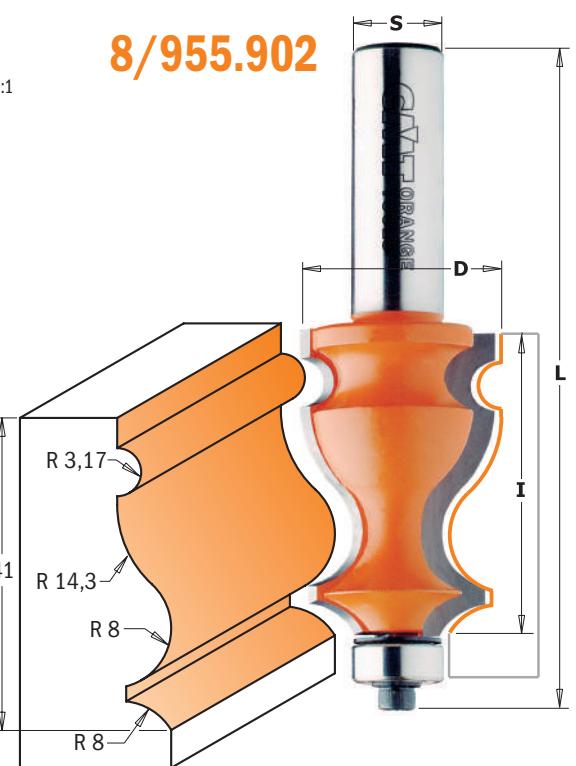
PERFIL	D mm	I mm	L mm		5	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
A	55,6	47	96,4		5	956.802.11	856.802.11	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
B	38,1	28	77,5		10	956.801.11	856.801.11	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00

## 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.

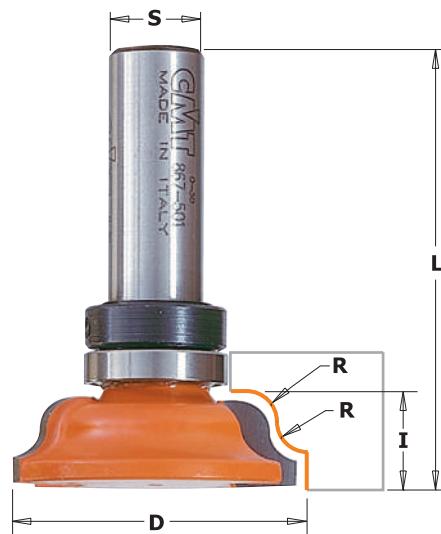
**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** todas las herramientas con perfil grande, se deben utilizar siempre en electrofresadoras o pantógrafos de banco con guía. Si es posible reduzca el número de revoluciones de la electrofresadora.


**8/955.901**

**8/956.501**

**8/955.902**

**8/967.701**


D mm	I mm	L mm			CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
23,8	35	83,8		10	<b>955.901.11</b>	<b>855.901.11</b>	
27	41	90,2		10	<b>955.902.11</b>	<b>855.902.11</b>	
47,5	28,5	77,4		10	<b>956.501.11</b>	<b>856.501.11</b>	
59	25,4	73,5		10	<b>967.701.11</b>	<b>867.701.11</b>	

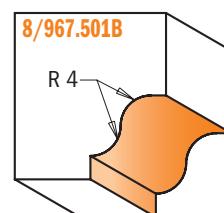
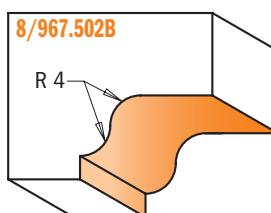
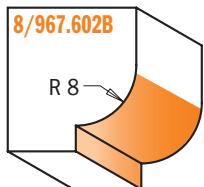
**SUGERENCIA:** rodamientos submedidas que se utilizan después del reafilado  
**791.063.00 Ø12,5** en sustitución del rodamiento 791.003.00 (Ø12,7) después del reafilado

## Fresa para molduras



**8/967.5B - 8/967.6B**

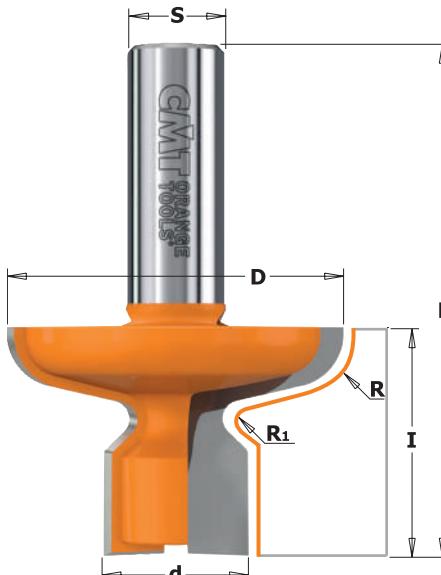
Esta nueva fresa le permite formar molduras elegantes con su fresadora y son fáciles de instalar y crean una apariencia acabada. Después de formar el radio convexo, usted puede usar la fresa en su fresadora con los cortes invertido y crear los varios perfiles del borde para completar la moldura.



Perfiles a escala 1:1

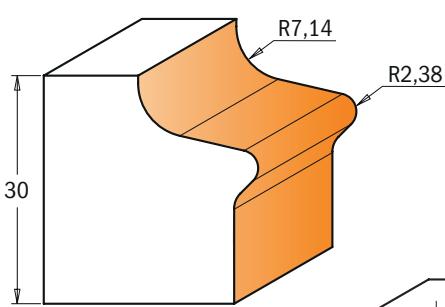
R mm	D mm	I mm	L mm	Caja	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
4	39,05	11,5	57	10	<b>967.001.11B</b>	<b>967.501.11B</b>	<b>867.501.11B</b>	791.011.00 541.002.00 990.005.00 991.056.00
4	54	11,5	65,9	10		<b>967.502.11B</b>	<b>867.502.11B</b>	791.011.00 541.002.00 990.005.00 991.056.00
6,35	60,5	17,3	71,7	5		<b>967.503.11B</b>	<b>867.503.11B</b>	791.011.00 541.002.00 990.005.00 991.056.00
6,35	38	12,5	57	10	<b>967.101.11B</b>	<b>967.601.11B</b>	<b>867.601.11B</b>	791.011.00 541.002.00 990.005.00 991.056.00
8	35	13,2	57,7	10	<b>967.102.11B</b>	<b>967.602.11B</b>	<b>867.602.11B</b>	791.011.00 541.002.00 990.005.00 991.056.00
9,5	38	14,5	59	10	<b>967.103.11B</b>	<b>967.603.11B</b>	<b>867.603.11B</b>	791.011.00 541.002.00 990.005.00 991.056.00

## Fresa para tiradores



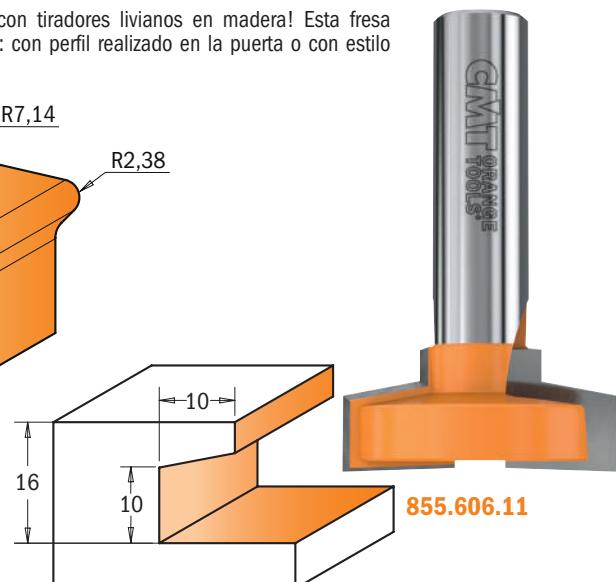
**8/955.604-606**

¡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.



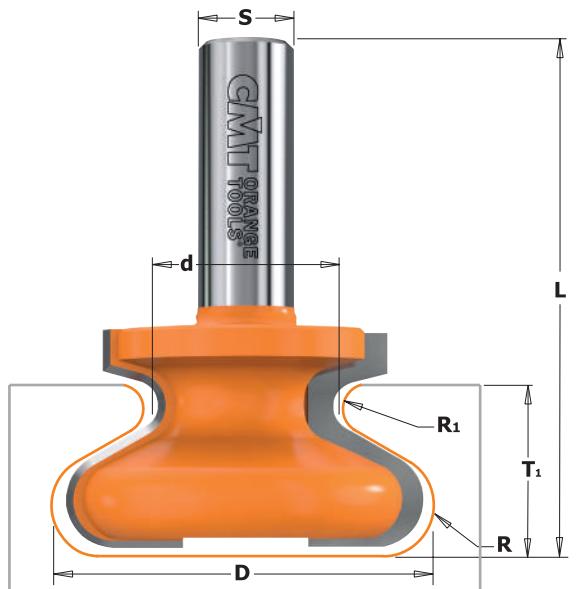
**9/855.604.11**

Perfiles a escala 1:1

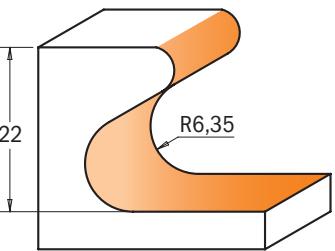
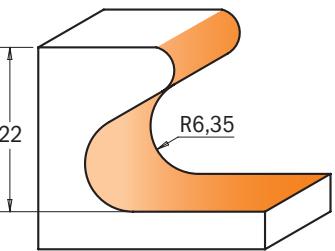
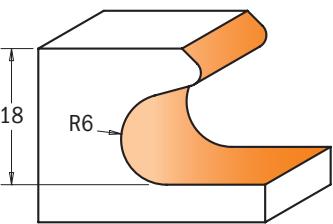
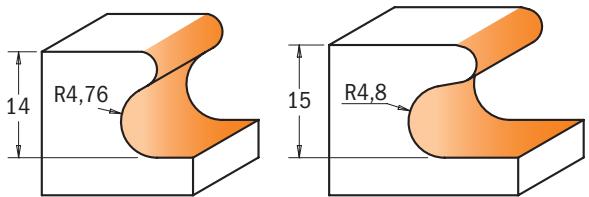


**855.606.11**

D mm	d mm	I mm	R mm	R <sub>1</sub> mm	L mm	Caja	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
36	16	16			60	10		
47,6	22,2	30	7,14	2,38	66,6	10	<b>955.604.11</b>	<b>855.604.11</b>

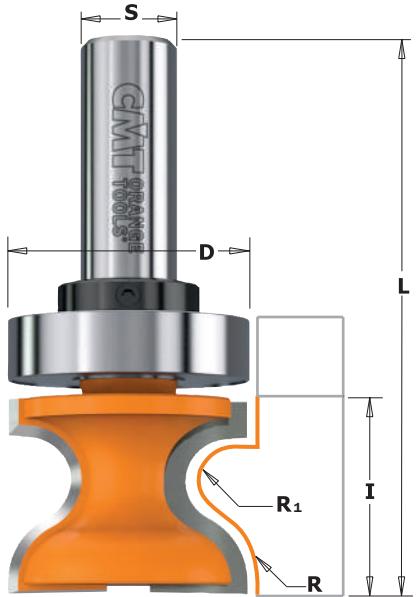
**8/955**

¡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

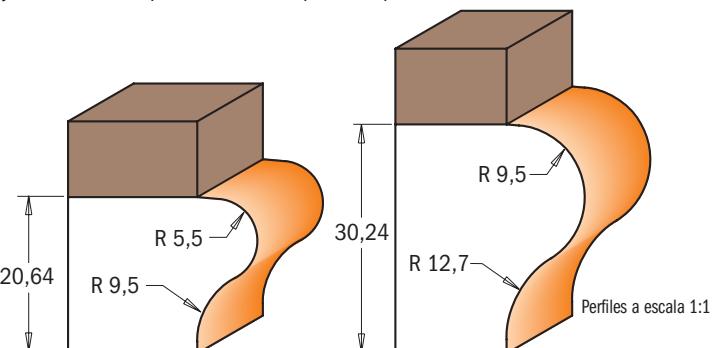
D mm	d mm	T <sub>1</sub> mm	I mm	R mm	R <sub>1</sub> mm	L mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
19,05	9,5	14	19,05	4,76	2,4	57,2	10	<b>955.102.11</b>	<b>855.602.11</b>
29	11,1	15	20	4,8	2,3	60	10		<b>855.605.11</b>
38,1	17	18	20,7	6	1,8	55,5	10	<b>955.103.11</b>	
38,1	17	18	20,7	6	1,8	61,8	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.

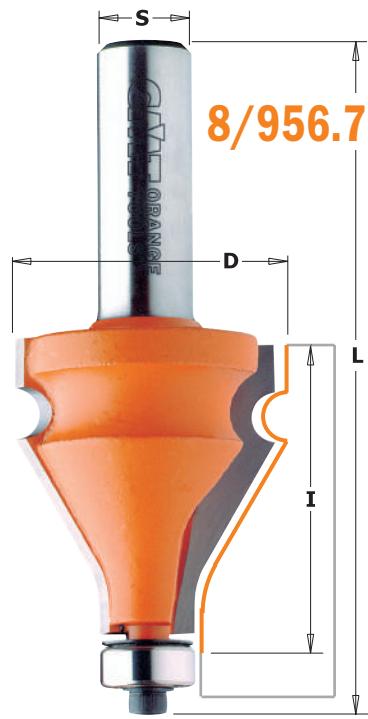


R <sub>1</sub> mm	R mm	D mm	I mm	L mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
5,5	9,5	31,7	25,4	73	10	<b>955.804.11</b>
9,5	12,7	38,1	35	85,8	10	<b>955.805.11</b>
Con rodamiento guía						
5,5	9,5	31,7	25,4	73	10	<b>955.804.11B</b>
5,5	9,5	31,7	25,4	73	10	<b>855.804.11B</b>
9,5	12,7	38,1	35	85,8	10	<b>955.805.11B</b>
9,5	12,7	38,1	35	85,8	10	<b>855.805.11B</b>

#### Recambios

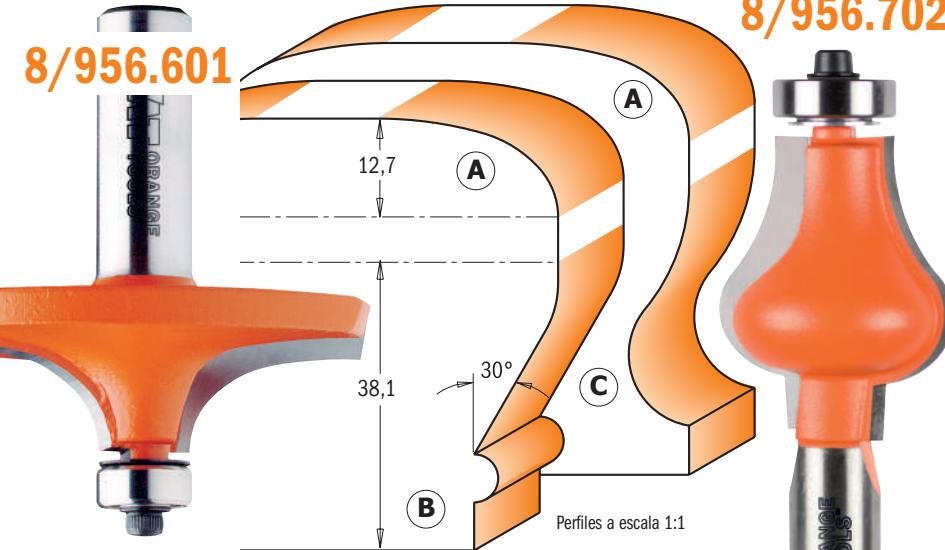
791.015.00	541.005.00	990.005.00	991.056.00
791.015.00	541.002.00	990.005.00	991.056.00
791.020.00	541.005.00	990.005.00	991.056.00
791.020.00	541.002.00	990.005.00	991.056.00

## 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.

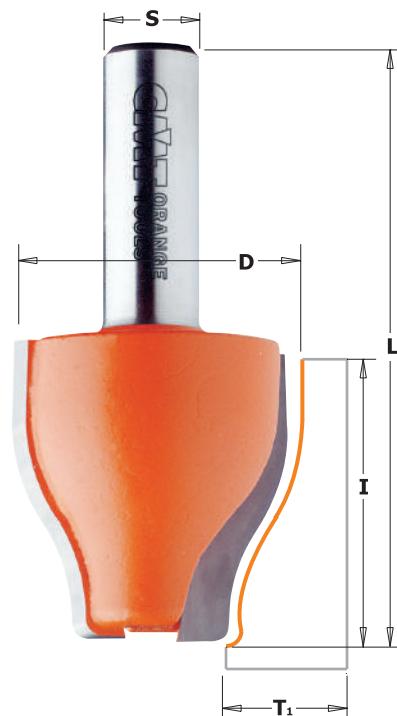
**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** utilizar una boca aspiradora en el pantógrafo de mesa.

**8/956.601**

**8/956.702**

PERFIL	D mm	I mm	L mm		CÓDIGO		Recambios
					S=Ø12mm	S=Ø12,7mm	
A	63,5	19	67,9	5	<b>956.601.11</b>	<b>856.601.11</b>	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
B	35	38	87	10	<b>956.701.11</b>	<b>856.701.11</b>	990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
C	31,7	38,1	87	10	<b>956.702.11</b>	<b>856.702.11</b>	990.423.00 791.018.00 990.058.00 991.057.00

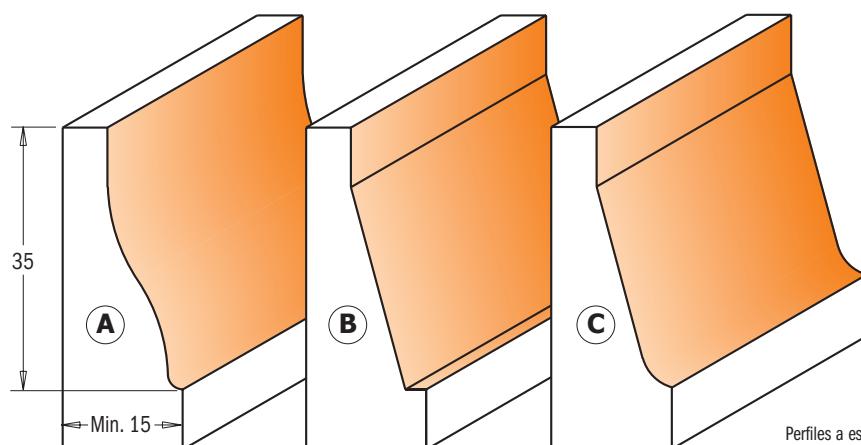
**SUGERENCIA:** rodamientos submedidas que se utilizan después del reafilado  
**791.063.00** Ø12,5 en sustitución del rodamiento 791.003.00 (Ø12,7) después del reafilado

## 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.

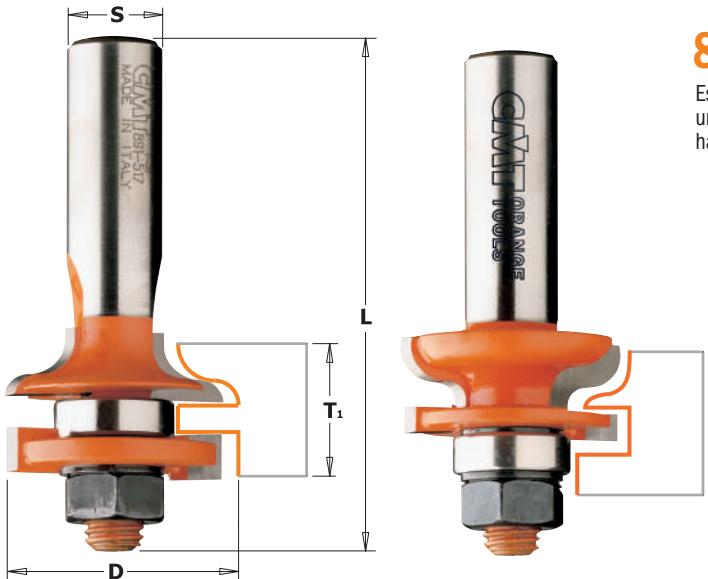


Perfiles a escala 1:1

PERFIL	D mm	I mm	T <sub>1</sub> mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
A	38	38	15 ÷ 18	76,2		<b>990.601.11</b>	<b>890.601.11</b>
B	38	38	15 ÷ 18	76,2		<b>990.602.11</b>	<b>890.602.11</b>
C	38	38	15 ÷ 18	76,2		<b>990.603.11</b>	<b>890.603.11</b>

## Estuche de fresas para juntas

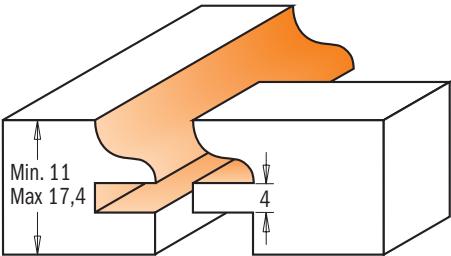
**CMT ORANGE TOOLS®**



**8/991.517**

**HW α Z2 RH**

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.

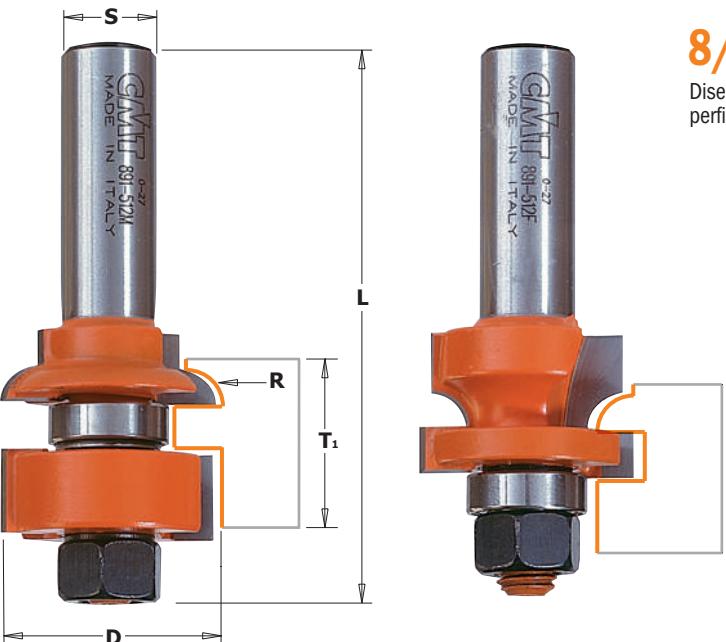


Perfiles a escala 1:1

D mm	T <sub>1</sub> mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
31,75	11 ÷ 17,4	67	5	991.517.11	891.517.11	822.008.11    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

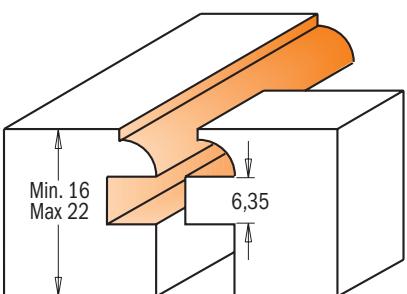
## Estuche de fresas para juntas



**8/991**

**HW α Z2 RH**

Diseñado para la fabricación de mobiliario fino, estas fresas pueden realizar un perfil delicado desde 4,75mm en tableros desde 16mm hasta 22mm.



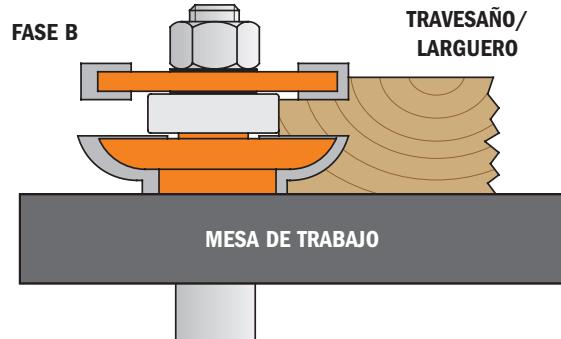
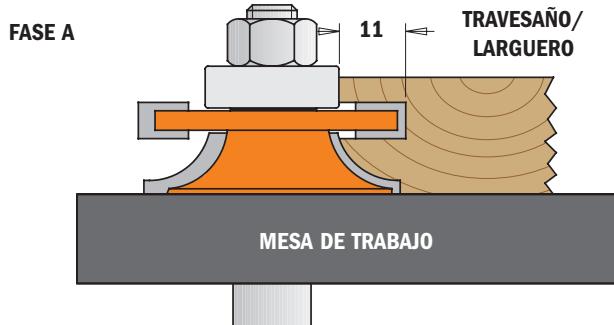
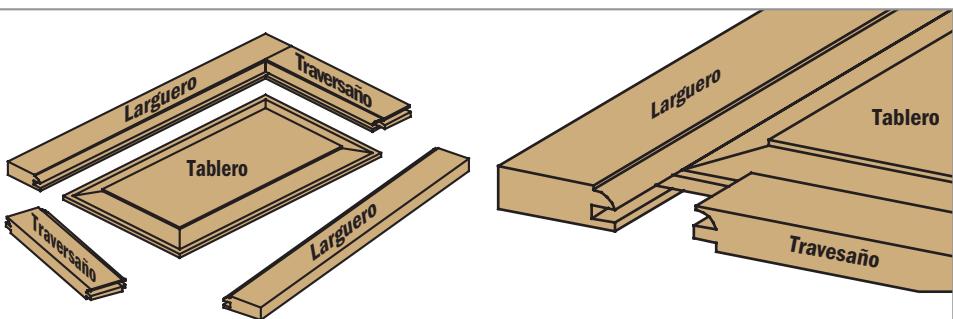
Perfiles a escala 1:1

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	991.012.11	891.512.11	822.011.11    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

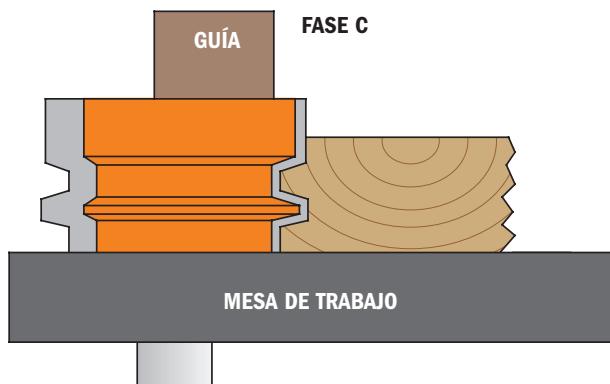
# El ABC para la fabricación de una puerta

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.



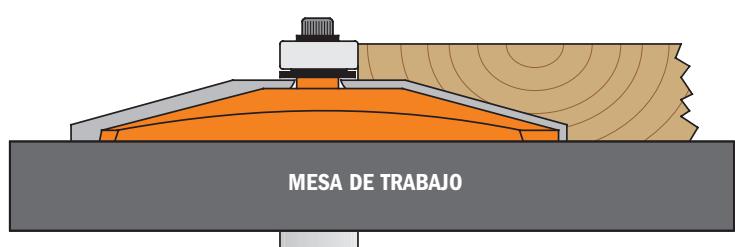
## FRESADO DE LAS JUNTAS MACHIHEMBRADAS

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 esamble las piezas y tendrá un rápida, fuerte y bellísima junta.



## FRESADO DE LOS TABLEROS

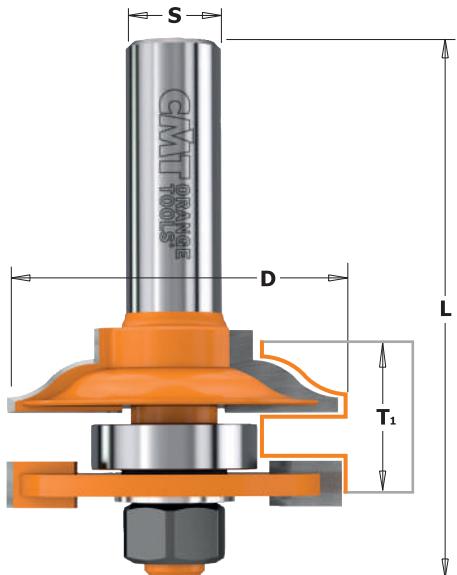
Corte el tablero de la medida deseada. Si el larguero y el travesaño son de 60mm., el tablero debe ser más estrecho y más corto en 98mm. respecto de la medida de la puerta terminada. Coloque la fresa para perfil horizontal como indica la figura. La parte exterior del tablero terminado deberá encajarse 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

**CMT ORANGE TOOLS®**

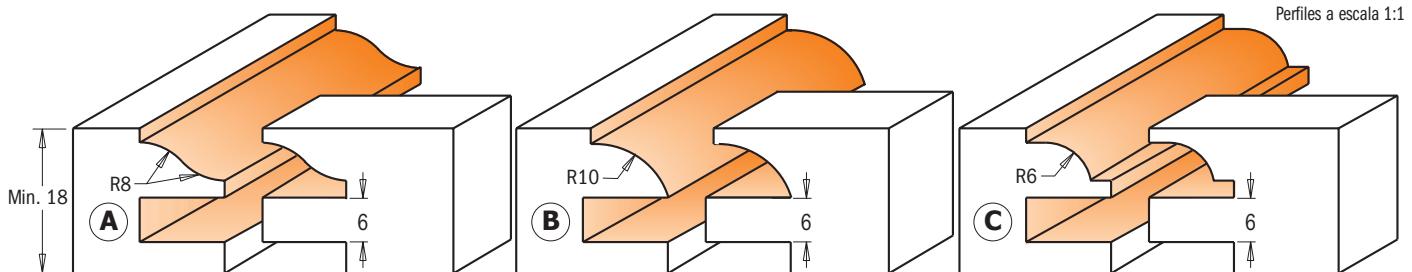


**8/991**

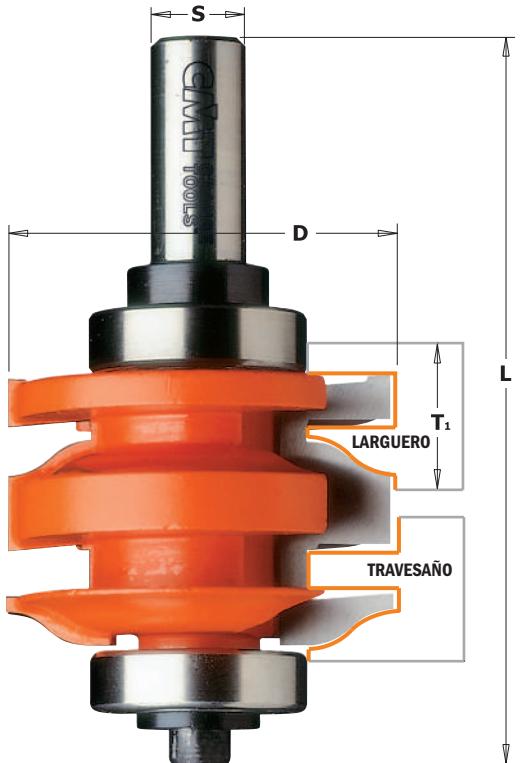


El juego doble de fresas CMT (dos herramientas perfectamente coincidentes) realizan juntas machihembradas, limpias, exactas y resistentes en todos tipos de maderas, duras y blandas. Estas fresas son especiales para trabajar un espesor de 18 a 22mm.

**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
A	44,4	71	18 ÷ 22	5	991.001.11	991.501.11	891.501.11
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

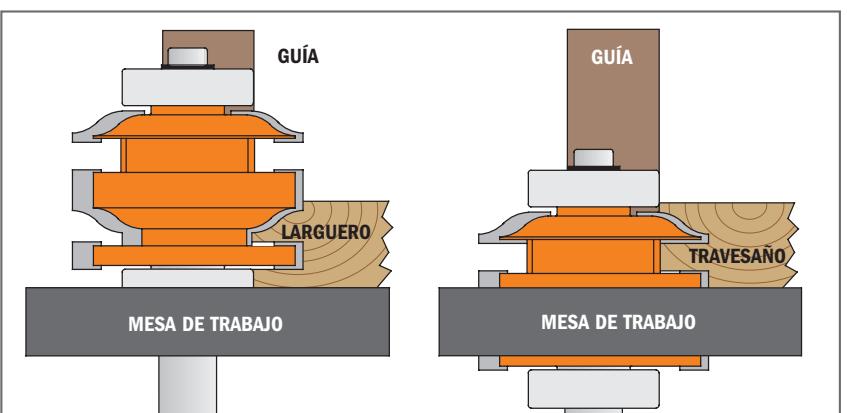


**8/991.521**



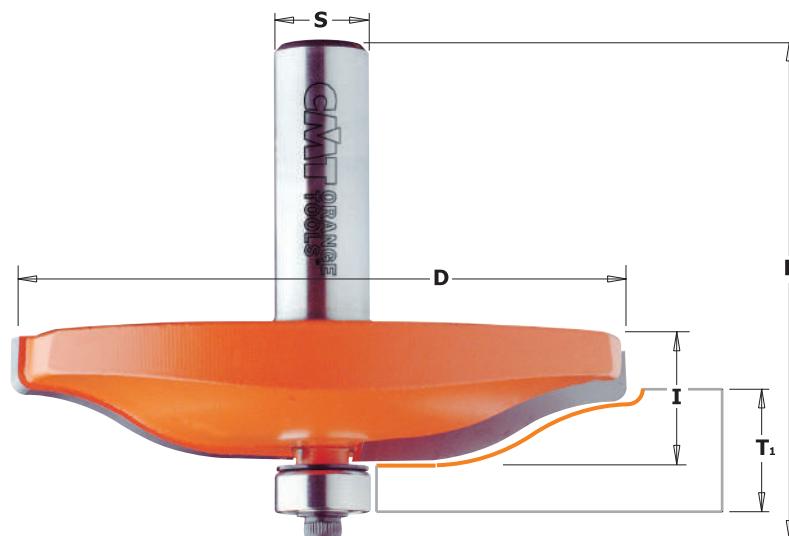
Esta fresa representa el ensamblaje de dos molduras en una única herramienta. De esta manera, ahora, compre una sola fresa y utilice la misma para crear las dos molduras reajustando simplemente la altura.

**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.



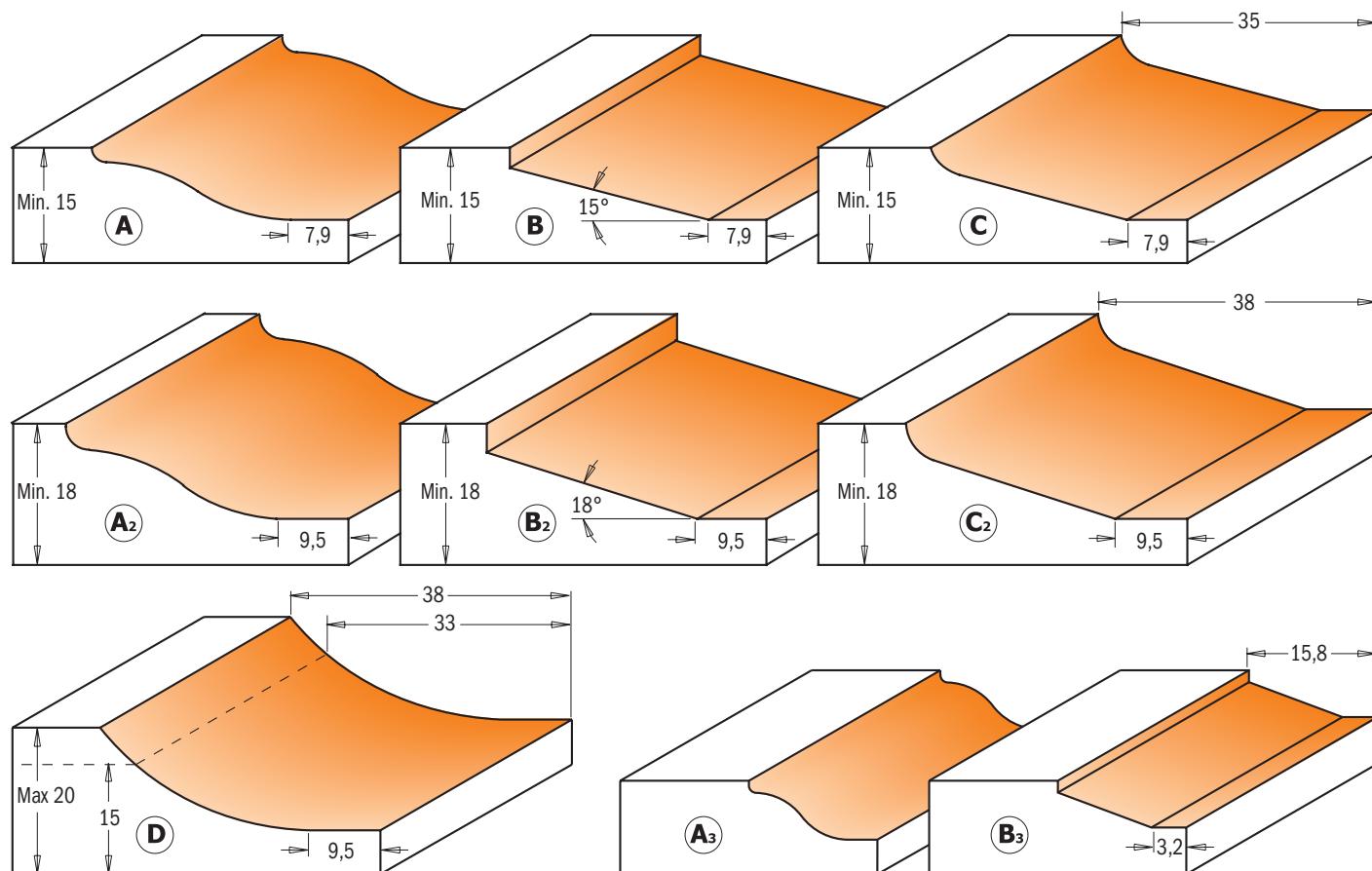
PERFIL	D mm	L mm	T <sub>1</sub> mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
A	50,87	96	18 ÷ 22	10	891.521.11	791.027.00 541.002.00 990.005.00 991.056.00 541.551.00 990.010.00 991.064.00
A	50,87	96	18 ÷ 22	10	991.521.11	791.027.00 541.005.00 990.005.00 991.056.00 541.551.00 990.010.00 991.064.00

# 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	REC	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>			990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00
								<b>890.512.11</b>	

# Fresa para puertas con perfil de encastre

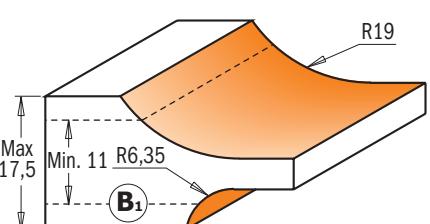
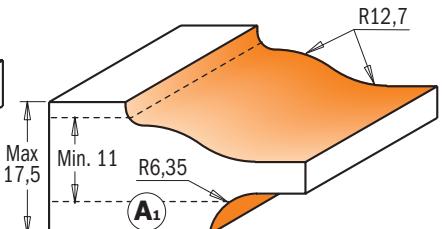
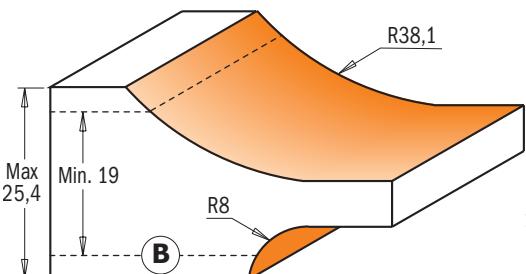
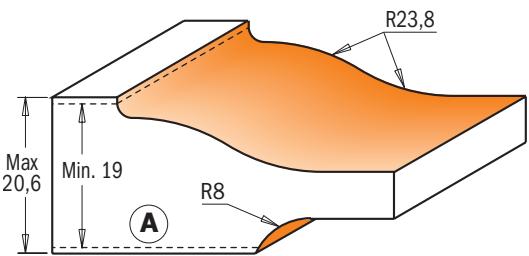
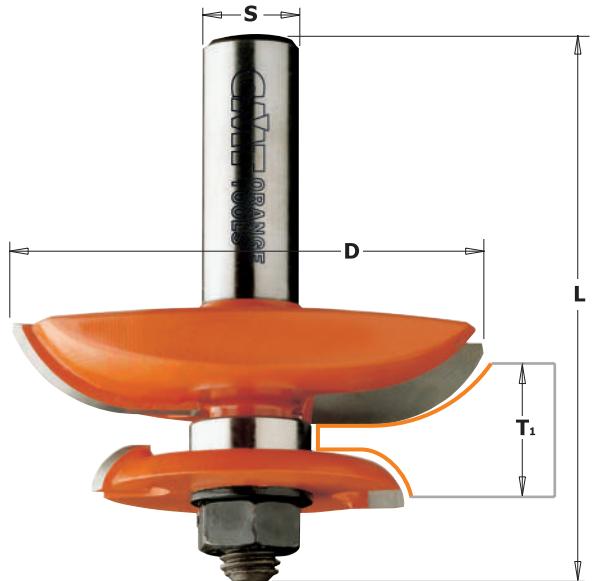
**CMT ORANGE TOOLS®**

**8/990.5**

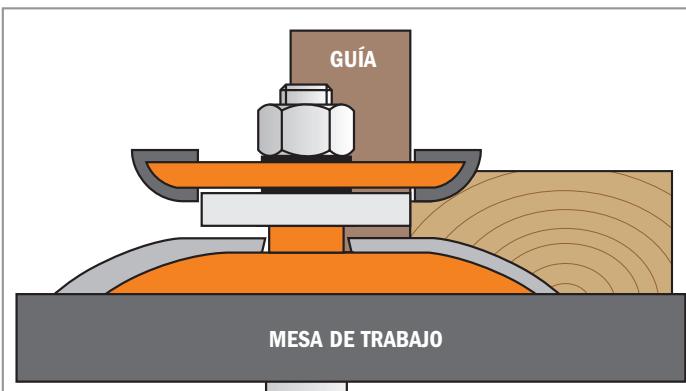


La fresa para puertas une 2 perfiles en una sola herramienta, y le permite trabajar sobre los dos lados de la puerta haciéndole ahorrar tiempo y dinero.

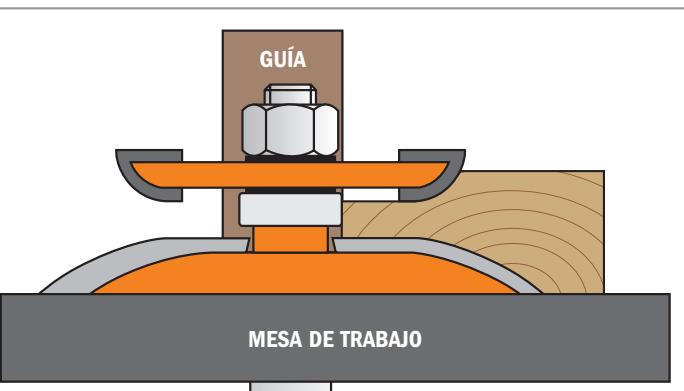
**CONSEJOS ÚTILES:** para una mayor seguridad, trabajando con Ø89mm, se aconseja ejecutar el trabajo en 2 pasadas; utilizando primero el rodamiento Ø31,75mm. y luego el de Ø16mm.



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	T <sub>1</sub> mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
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
A <sub>1</sub>	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
B <sub>1</sub>	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

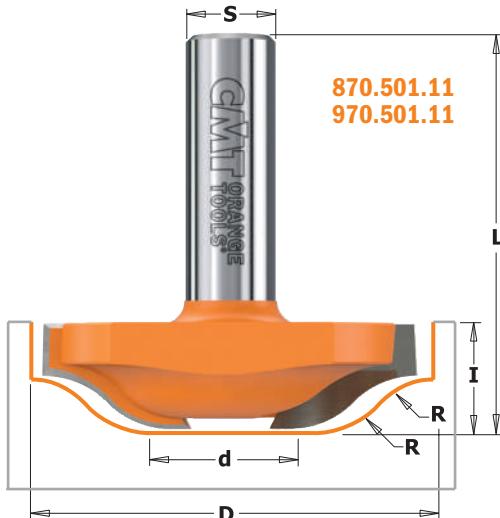
541.518.00 Distanciador espesor 1,0mm  
990.407.00 Arandela cónica

# Fresa para paneles y montantes de puertas

**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.

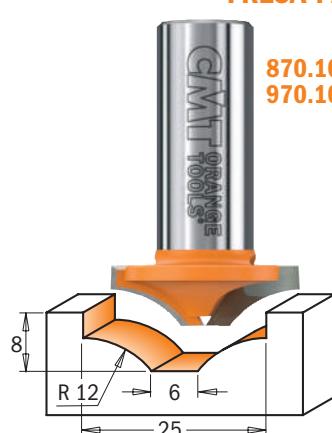
## FRESA PARA PANELES

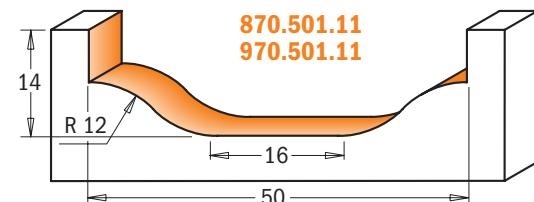
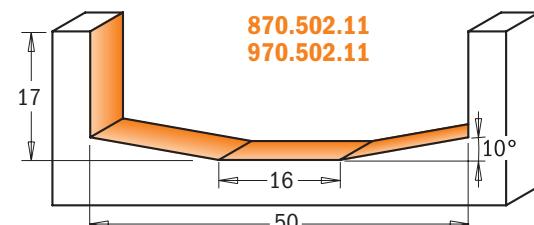
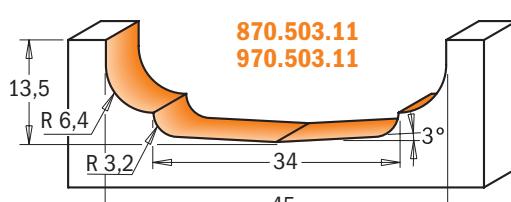
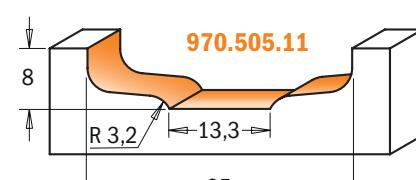
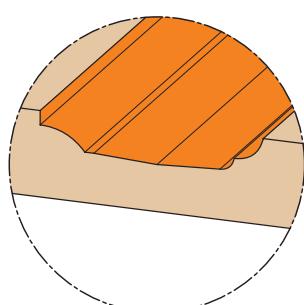
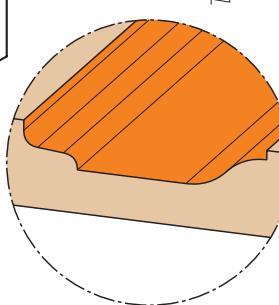

**870.501.11  
970.501.11**

**870.502.11  
970.502.11**

**870.503.11  
970.503.11**

## FRESA PARA MONTANTES


**870.101.11  
970.101.11**

**870.504.11  
970.504.11**

**870.501.11  
970.501.11**

**870.502.11  
970.502.11**

**870.503.11  
970.503.11**

**970.505.11**
**8/970.503.11  
+  
8/970.101.11**

**8/970.501.11  
+  
8/970.504.11**

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>	

## Nueva fresa CMT para conectores STRIPOX™ Mini

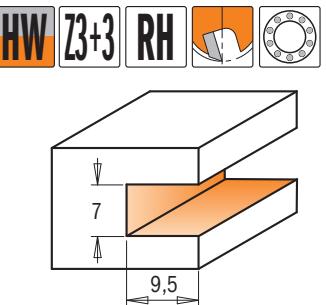
new

**CMT ORANGE TOOLS®**



**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



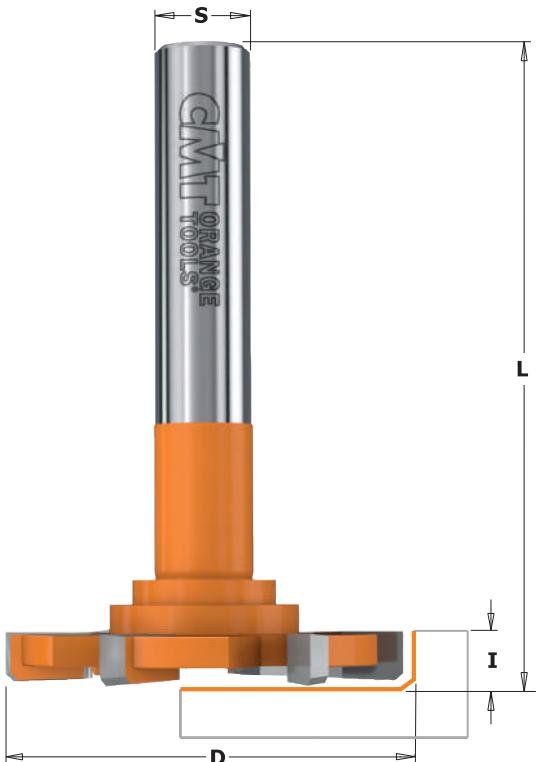
I mm	D mm	H mm	L mm	10	CÓDIGO S=Ø6,35mm	823.371.11A	Recambios
7	47,6	9,5	65				791.030.00     823.340.11     990.055.00     991.067.00

Recambios

- 541.515.00 Distanciador espesor 0,1mm
- 541.516.00 Distanciador espesor 0,3mm
- 541.517.00 Distanciador espesor 0,5mm

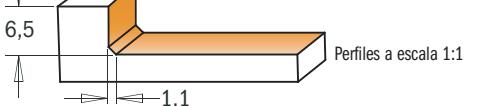
## Fresa para tapas y superficies sólidas

new



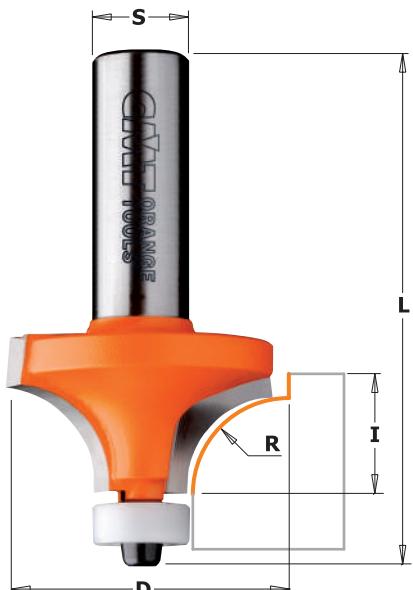
**822.034**

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.



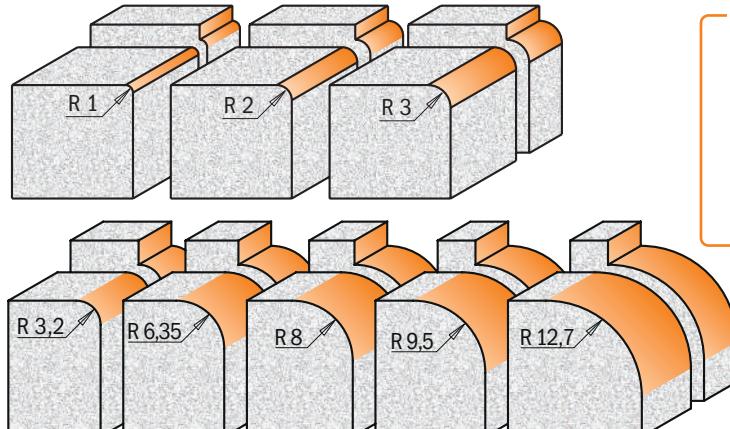
D mm	I mm	L mm				CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
52	6,5	83,5		5		922.034.11	822.034.11

## 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

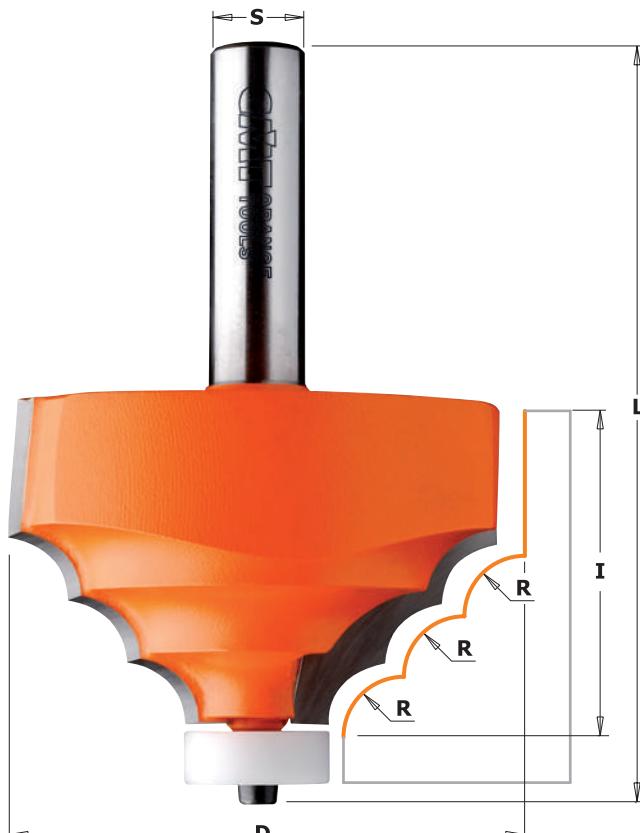
Wilsonart®  
Gibraltar®  
Corian®  
Surell®  
Fountainhead®  
Avonite®  
Formica®  
Etc.

Perfiles a escala 1:1

R mm	D mm	I mm	L mm	Box	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>			990.422.00
2	16,7	12,7	52,5	10	<b>738.167.11</b>		<b>938.167.11</b>			990.422.00
3	18,7	12,7	54	10	<b>738.187.11</b>		<b>938.187.11</b>			990.422.00
3,2	19,05	12,7	59,5	10				<b>980.501.11</b>	<b>880.501.11</b>	990.422.00
6,35	25,4	12,7	59,5	10				<b>980.502.11</b>	<b>880.502.11</b>	990.422.00
8	28,7	15	62,5	10				<b>980.505.11</b>	<b>880.505.11</b>	990.422.00
9,5	31,75	14	61	10				<b>980.503.11</b>	<b>880.503.11</b>	990.422.00
12,7	38,1	19,05	66	10				<b>980.504.11</b>	<b>880.504.11</b>	990.422.00

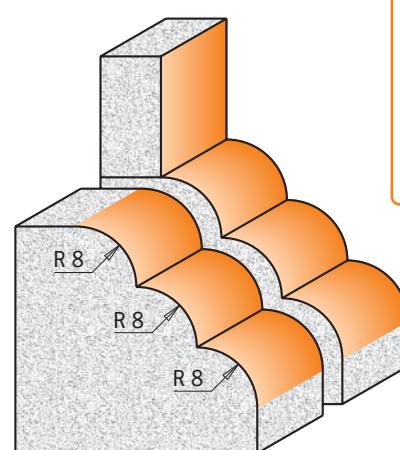
Recambios 991.057.00 Llave hexagonal 3/32"

## 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.



### APLICACIONES

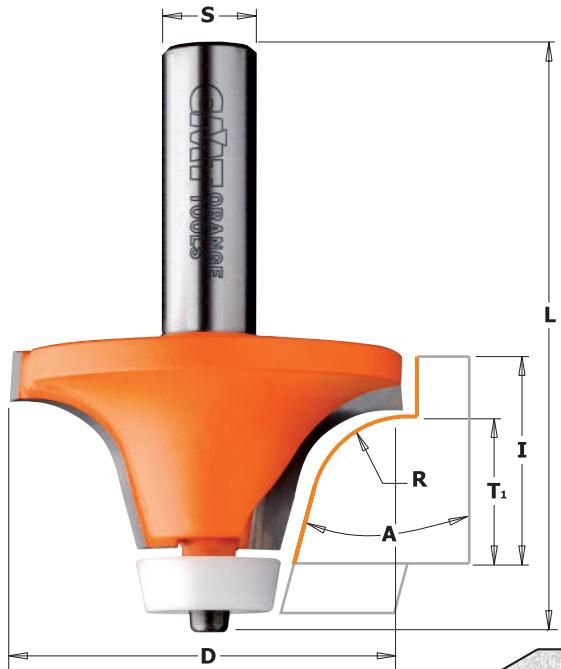
Wilsonart®  
Gibraltar®  
Corian®  
Surell®  
Fountainhead®  
Avonite®  
Formica®  
Etc.

Perfiles a escala 1:1

D mm	I mm	R mm	L mm	Box	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

## Fresa de radio cóncavo para materiales compuestos

**CMT ORANGE TOOLS®**



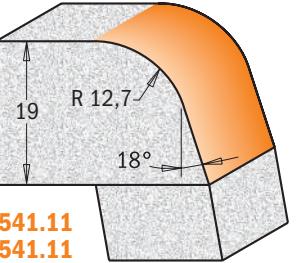
**8/966.601/602  
8/980.541**



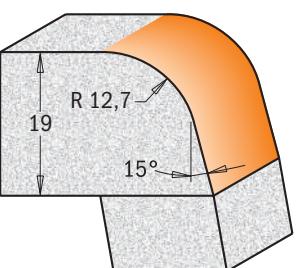
Estas fresas han sido diseñadas para biselar y acabar los cantos de sus tableros. Se pueden utilizar con las fresas para biselar 8/980.551.11 para acabar las superficies entre la encimera y su frontal. Para utilizar en electrofresadoras portátiles. Las fresas montan un rodamiento revestido en Delrin® para evitar que se estropeen los materiales durante la mecanización.

### APLICACIONES

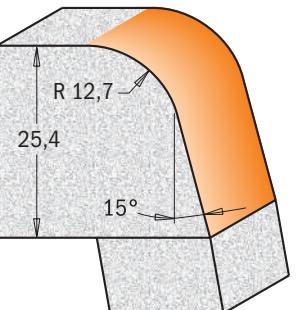
Wilsonart®  
Gibraltar®  
Corian®  
Surell®  
Fountainhead®  
Avonite®  
Formica®  
Etc.



**880.541.11  
980.541.11**



**966.601.11  
866.601.11**

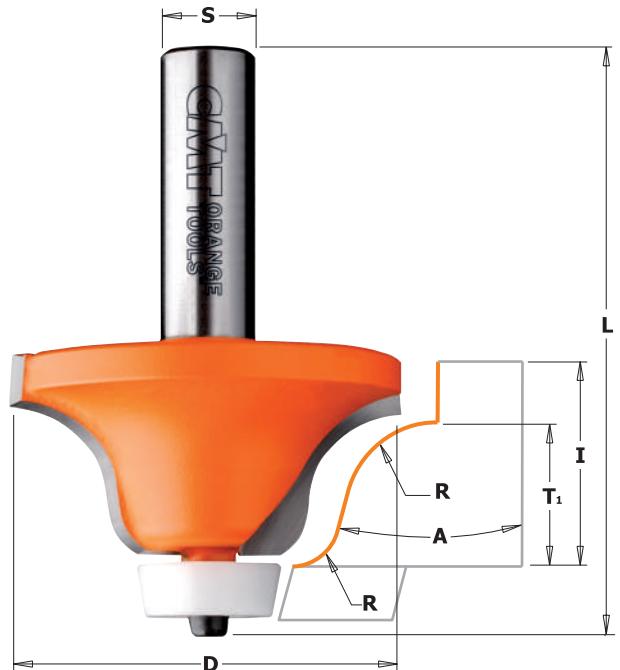


Perfiles a escala 1:1

**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>	791.041.00 990.058.00 991.057.00
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**

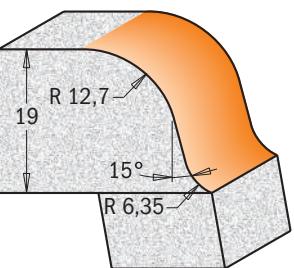


Estas fresas han sido diseñadas para biselar y acabar los cantos de sus tableros. Se pueden utilizar con las fresas para biselar 8/980.551.11 para acabar las superficies entre la encimera y su frontal.

Para utilizar en electrofresadoras portátiles. Las fresas montan un rodamiento revestido en Delrin® para evitar que se estropeen los materiales durante la mecanización.

### APLICACIONES

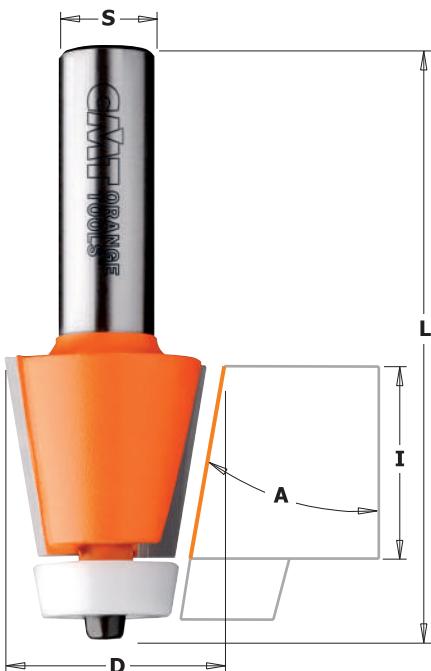
Wilsonart®  
Gibraltar®  
Corian®  
Surell®  
Fountainhead®  
Avonite®  
Formica®  
Etc.



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



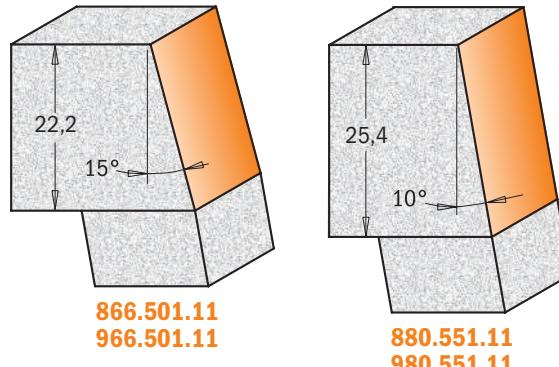
**8/966.501 - 8/980.551**



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



### 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	10	<b>966.501.11</b>	<b>866.501.11</b>	791.041.00 990.058.00 991.057.00
10°	28,5	25,4	77	10	<b>980.551.11</b>	<b>880.551.11</b>	791.041.00 990.058.00 991.057.00

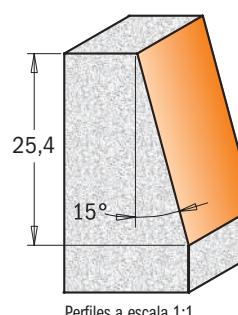
## Fresa para biselar para materiales compuestos



**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.



### 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	10	<b>981.521.11</b>	<b>881.521.11</b>

# Juegos de fresas para reparaciones en materiales compuestos

**CMT ORANGE TOOLS®**



Descarga las instrucciones

**9/881.541**

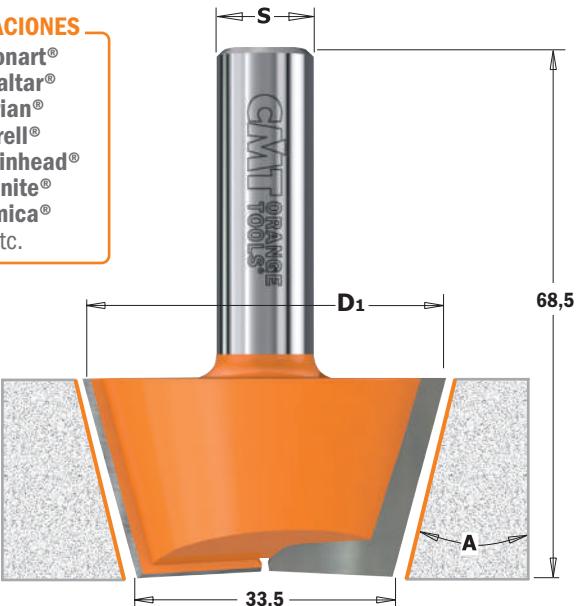
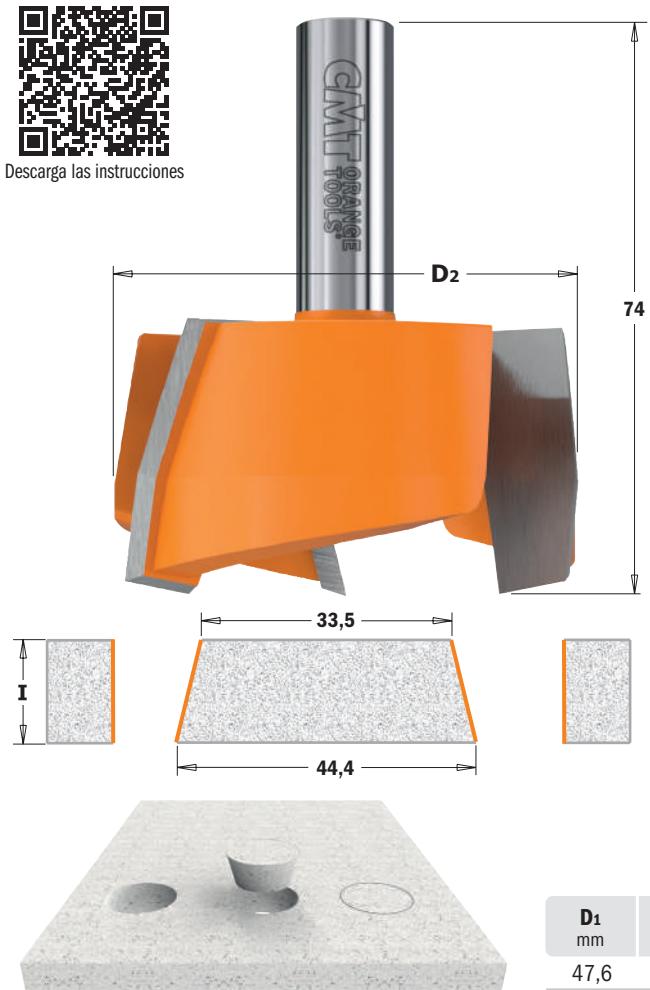
**HW Z2 Z3 RH**

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.



D <sub>1</sub> mm	D <sub>2</sub> mm	I mm	A	L mm	Recambios	CÓDIGO S=012mm	CÓDIGO S=012,7mm
47,6	63,5	20	15°	68,5-74	5	981.541.11	881.541.11

## Fresa circular para la remoción en materiales compuestos

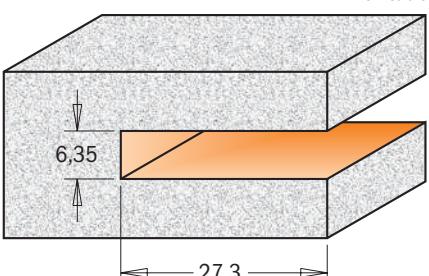
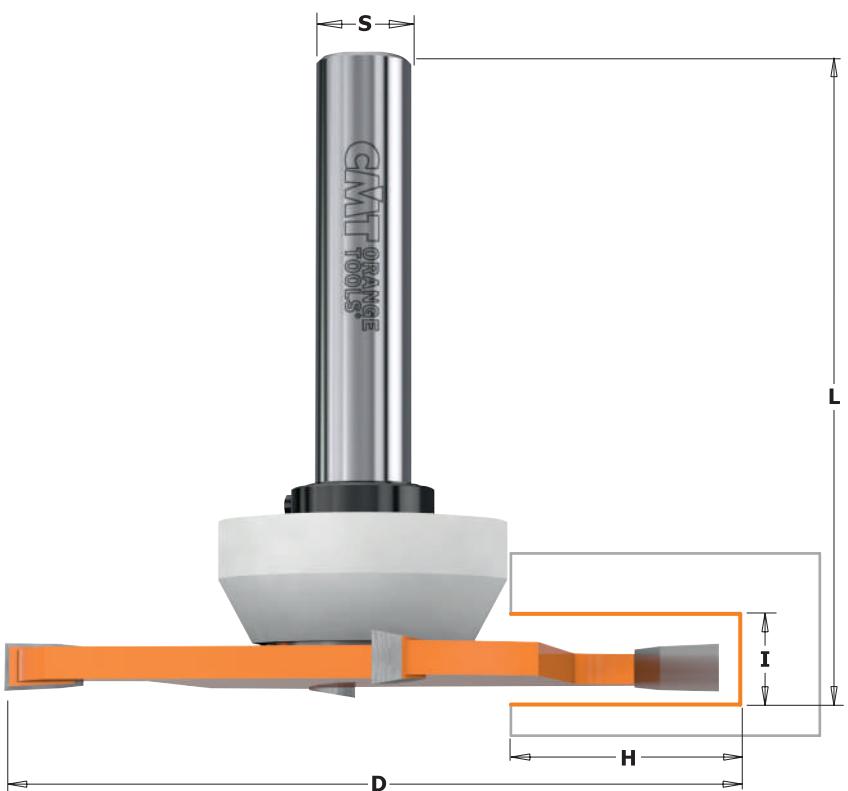
**8/922.033B**

**HW Z4 RH**

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.



D mm	I mm	H mm	L mm	Recambios	CÓDIGO S=012mm	CÓDIGO S=012,7mm
92	6,35	27,3	82,5	541.553.00 791.047.00 541.002.00 991.056.00	922.033.11B	822.033.11B

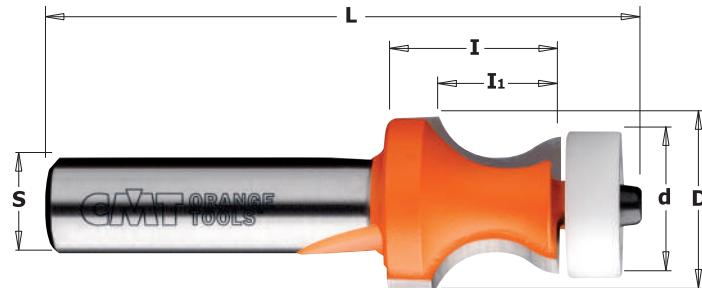
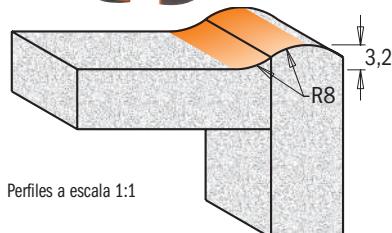
## Fresa para canto antigoteo para materiales compuestos


**8/981.501**

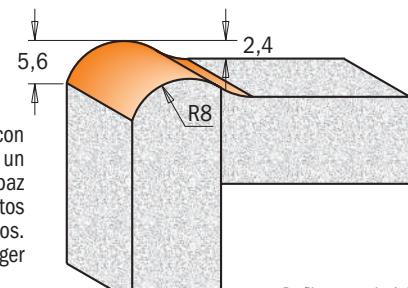
Estas fresas han sido diseñadas para realizar cantos con perfil antigoteo para encimeras de cocina y baño en un solo movimiento. Además esta herramienta es capaz de realizar perfiles internos y externos creando cantos ligeramente realzados para evitar la salida de líquidos. Para utilizar en electrofresadoras portátiles.

**APLICACIONES**

Wilsonart®  
Gibraltar®  
Corian®  
Surell®  
Fountainhead®  
Avonite®  
Formica®  
Etc.

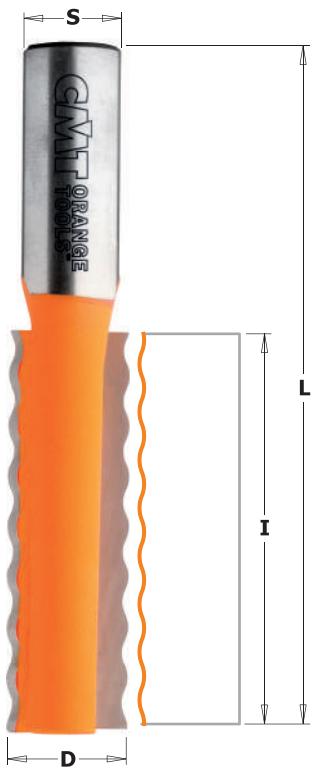

**8/980.531**

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.

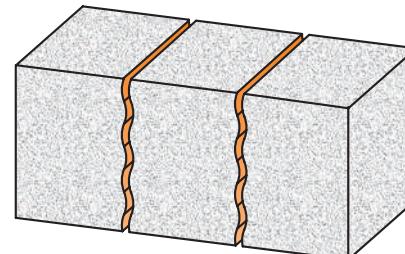
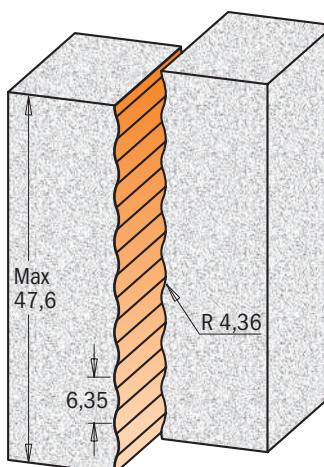


D mm	d mm	I mm	I <sub>1</sub> mm	R mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
25,4		12,7	3,2	8	63,5	10	981.501.11	881.501.11	
25,4	19	22,2	15,87	8	77	10	980.531.11	880.531.11	791.046.00    990.058.00    991.057.00

## 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.

D mm	I mm	R mm	L mm		CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
15,87	51,5	4,36	89	10	981.531.11	881.531.11

# Fresa para canales redondeados para materiales compuestos

**CMT ORANGE TOOLS®**



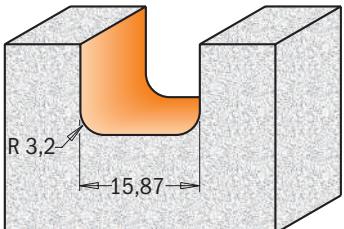
**8/981.511-512**

Esta herramienta es ideal para crear canales redondeados en materiales compuestos.  
Para utilizar en electrofresadoras portátiles.

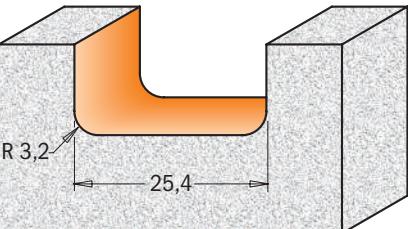
**HW** **Z2** **RH**

**APLICACIONES**

Wilsonart®  
Gibraltar®  
Corian®  
Surell®  
Fountainhead®  
Avonite®  
Formica®  
Etc.

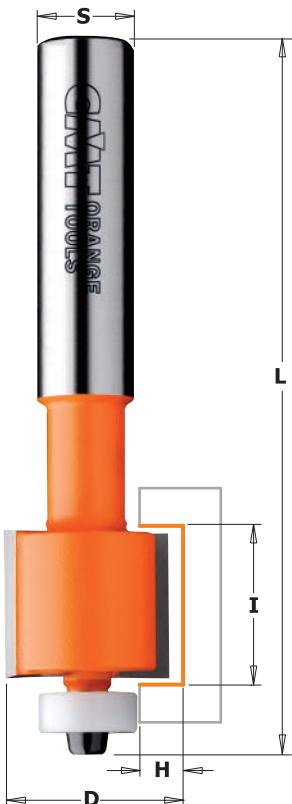


Perfiles a escala 1:1



D mm	I mm	R mm	L mm					CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
15,87	12,7	3,2	63,5				10	981.511.11	881.511.11
25,4	12,7	3,2	69,8				10	981.512.11	881.512.11

# Fresa para taraceas para materiales compuestos



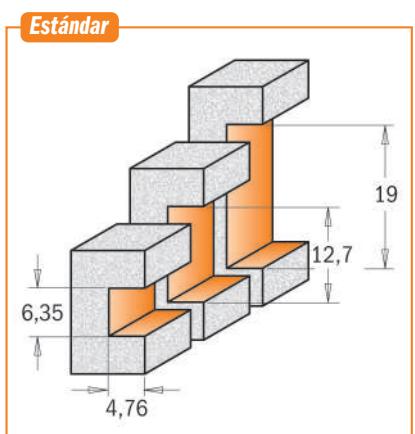
**8/980.511-512-513**

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.

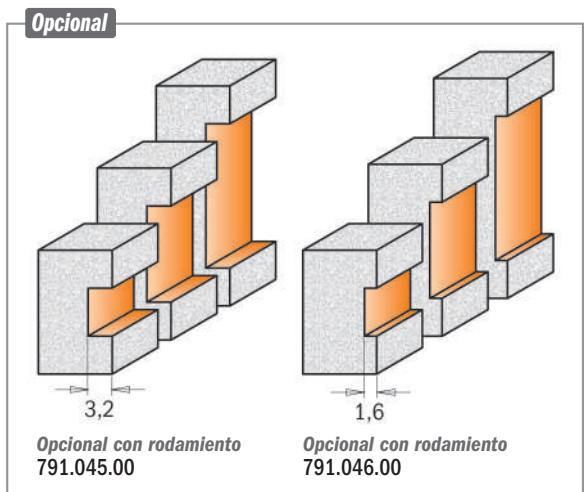
**HW** **Z2** **RH**

**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	980.511.11	880.511.11	
22,2	12,7	4,76	90			10	980.512.11	880.512.11	
22,2	19,05	4,76	90			10	980.513.11	880.513.11	

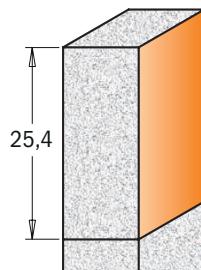
## Fresa para recortar lavabos en materiales compuestos



### 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.

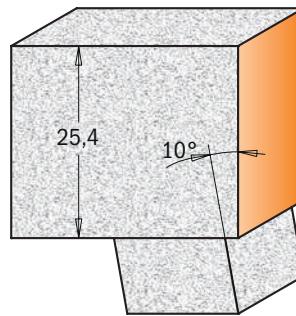
Las fresas tienen 2 cortes en metal duro para garantizar una duración excelente.



**880.571.11  
980.571.11**

Perfiles a escala 1:1

**880.572.11  
980.572.11**



**HW Z2 RH**

#### APLICACIONES

Wilsonart®  
Gibraltar®  
Corian®  
Surell®  
Fountainhead®  
Avonite®  
Formica®  
Etc.



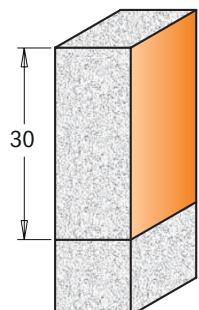
D mm	I mm	A	L mm			CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
19,05	25,4		78		10	<b>980.571.11</b>	<b>880.571.11</b>	791.046.00 990.058.00 991.057.00
22	25,4	10°	78		10	<b>980.572.11</b>	<b>880.572.11</b>	791.048.00 990.058.00 991.057.00

## Fresa de cuchillas reversibles para recortar lavabos en materiales compuestos



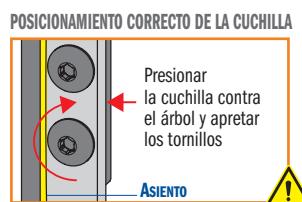
### 8/980.56

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



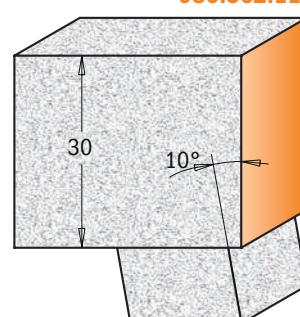
**880.562.11  
980.562.11**

**INSERT CARBIDE LONG LIFE Z2 RH**



#### APLICACIONES

Wilsonart®  
Gibraltar®  
Corian®  
Surell®  
Fountainhead®  
Avonite®  
Formica®  
Etc.



**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	10	<b>980.561.11</b>	<b>880.561.11</b>	790.300.03 990.075.00 991.061.00 791.046.00 990.058.00 991.057.00	790.300.03 990.075.00 991.061.00 791.048.00 990.058.00 991.057.00
22	30	10°	83	10	<b>980.562.11</b>	<b>880.562.11</b>	790.300.03 990.075.00 991.061.00 791.048.00 990.058.00 991.057.00	790.300.03 990.075.00 991.061.00 791.048.00 990.058.00 991.057.00

## Estuche de fresas variadas

**CMT ORANGE TOOLS®**

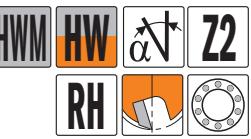


**900.003**

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.

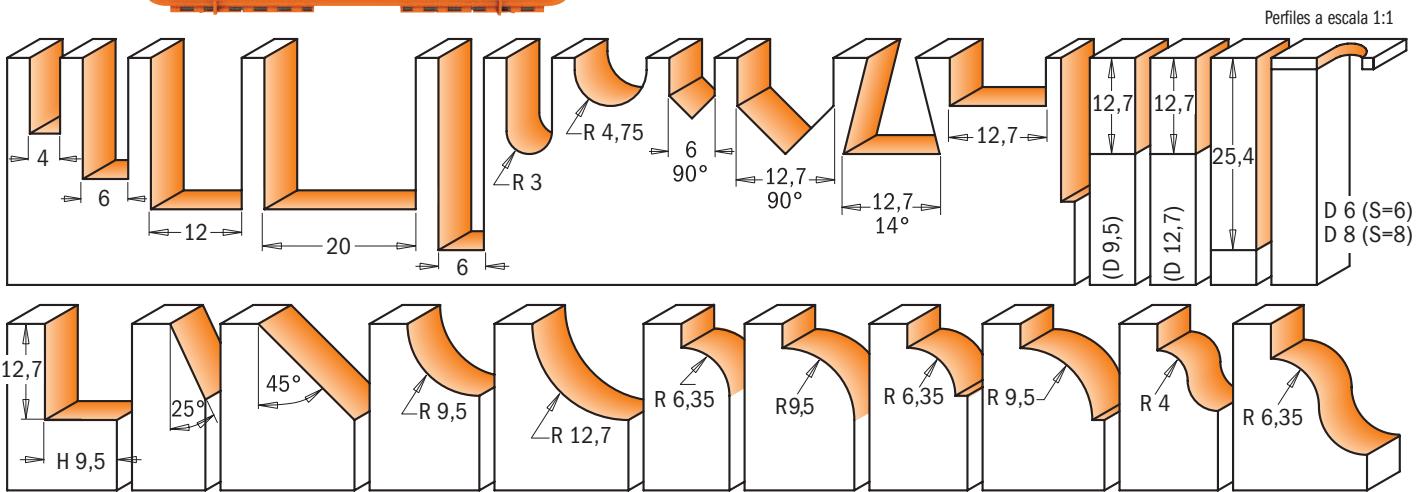


**DESCRIPCIÓN**  
CÓDIGO  
S=Ø8mm

Estuche de 26 fresas

1

**900.003.00**



Perfiles a escala 1:1

## 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

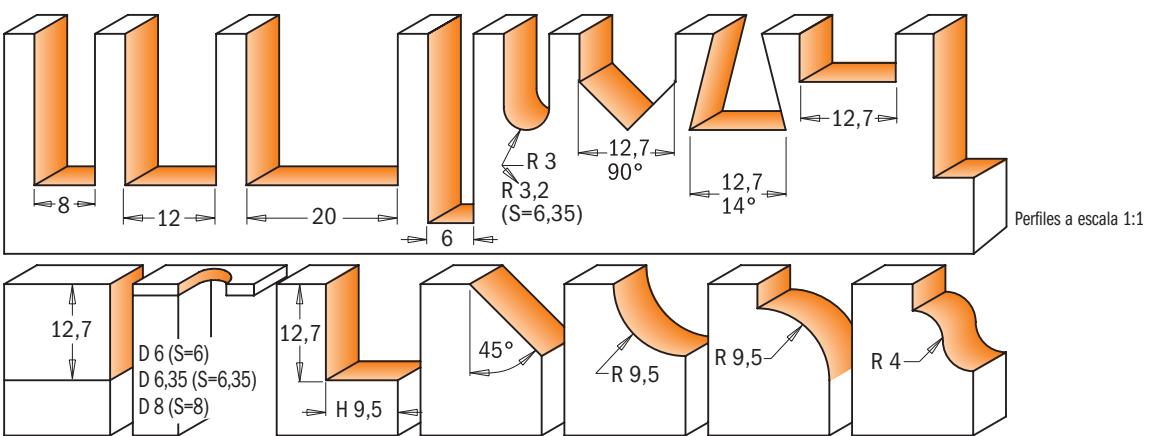
Estuche de 15 fresas

1

**800.001.00**

**CÓDIGO**  
S=Ø8mm

**900.001.00**



Perfiles a escala 1:1

## 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.

HWM

HW

$\alpha \nabla$

Z2

RH

**DESCRIPCIÓN**

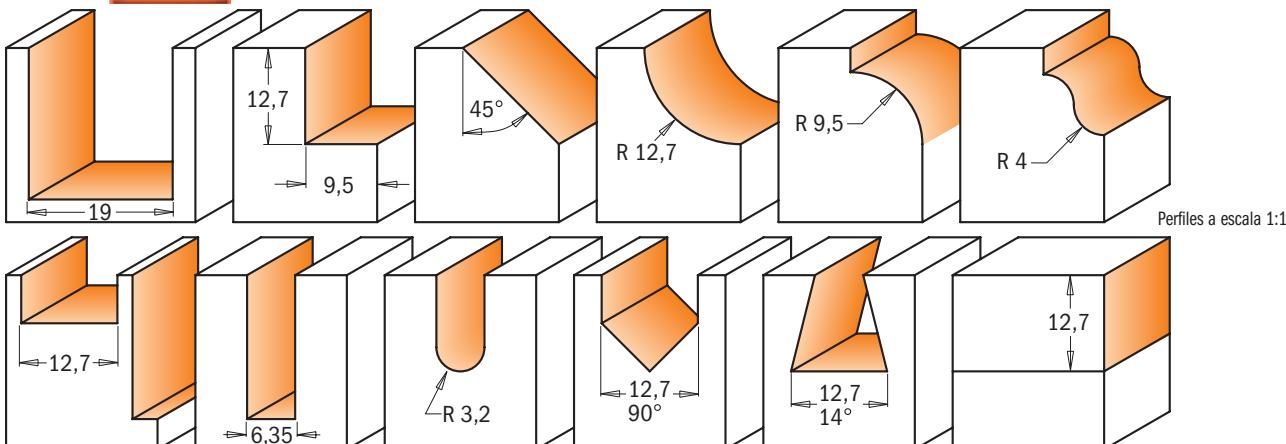
Estuche de 12 fresas



**CÓDIGO**  
S=Ø6,35mm

1

**800.503.11**



## Estuche de fresas variadas

HWM

HW

$\alpha \nabla$

Z2

RH

**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.

HWM

HW

$\alpha \nabla$

Z2

RH

**DESCRIPCIÓN**

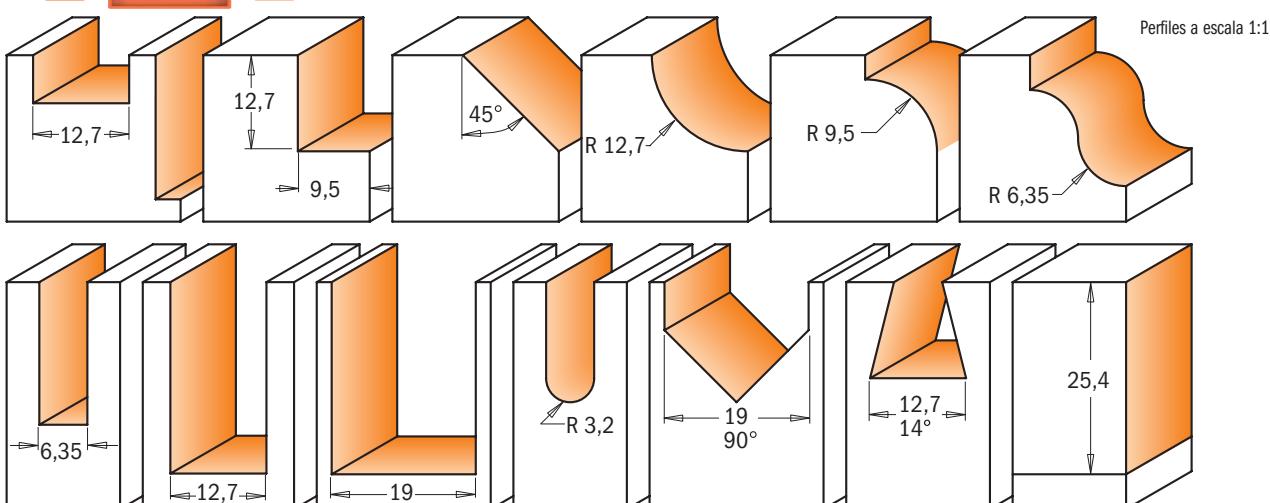
Estuche de 13 fresas



**CÓDIGO**  
S=Ø12,7mm

1

**800.505.11**



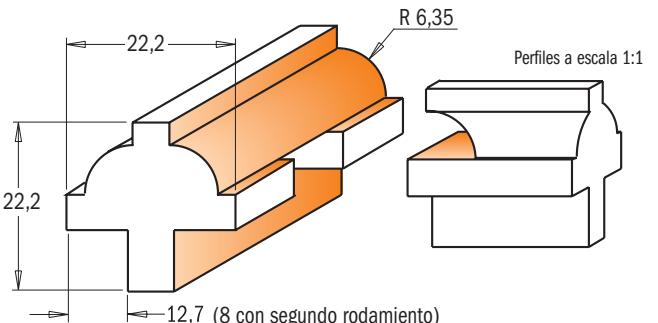
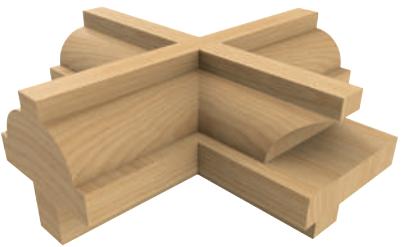
## Estuche de fresas para puertas

**CMT ORANGE TOOLS®**



**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



Estuche de 3 fresas para puertas

1

**CÓDIGO**  
S=Ø8mm

**CÓDIGO**  
S=Ø12,7mm

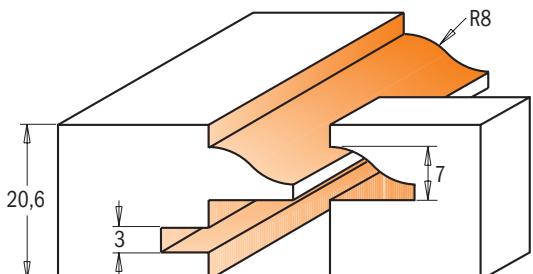
**900.025.11**    **800.525.11**

## 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 de 3mm. 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. Disponible en mango de Ø12mm y 12,7mm.



### DESCRIPCIÓN



Estuche de 3 fresas para puertas

1

**CÓDIGO**  
S=Ø12mm

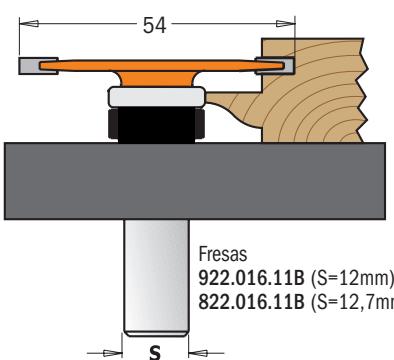
**955.803.11**    **855.803.11**

**Opcional** GLAS/RTBRN Juntas de goma de 762cm.

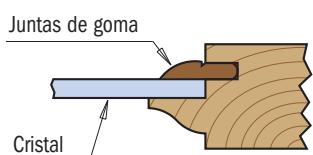
## APLICACIÓN DEL JUEGO DE FREASAS

### 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 de 3mm. 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.



Fresas  
922.016.11B (S=12mm)  
822.016.11B (S=12,7mm)



### GLAS/RTBRN

Nuestras juntas de goma se encastren perfectamente en las ranuras y mantienen perfectamente el vidrio dentro del marco. Longitud 762cm.

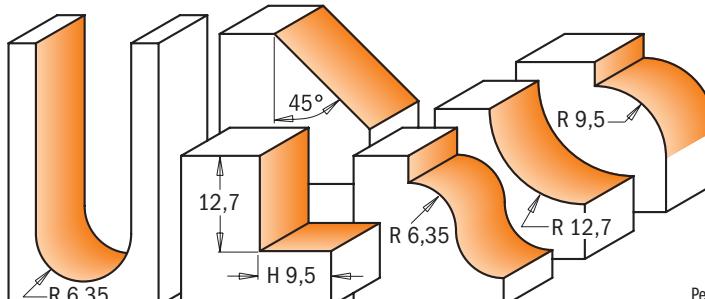
## Estuche de fresas variadas



**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 S=Ø12,7mm
Estuche de 6 fresas	1 <b>800.504.11</b>



Perfiles a escala 1:1

## Juego de fresas para puertas de entrada e internas

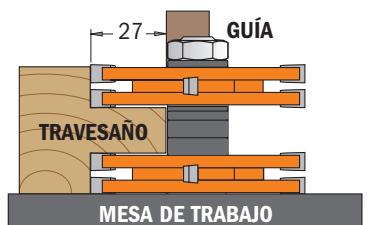


**8/900.527**

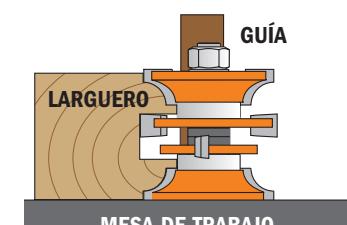
Este juego multifuncional permite la fabricación de muebles, puertas de entrada de edificios, puertas de paso y cualquier tipo de espigas para muebles. La fresa espigadora incluida produce una robusta espiga de 27 mm de profundidad y acoplada con la fresa para encastres machihembrados, se pueden realizar 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.



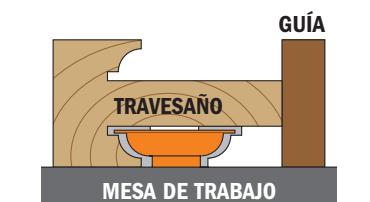
Fabricación de puertas de ingreso e internas  
¡Tan sólo en 3 pasos!



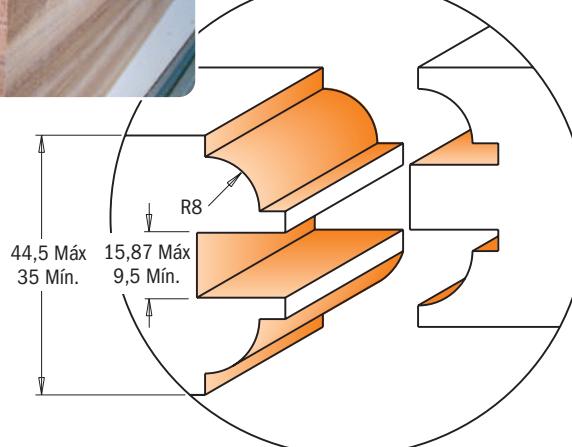
1. Crear la espiga en los travesaños



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

Juego de fresas para puertas de entrada y internas



CÓDIGO  
S=Ø12mm

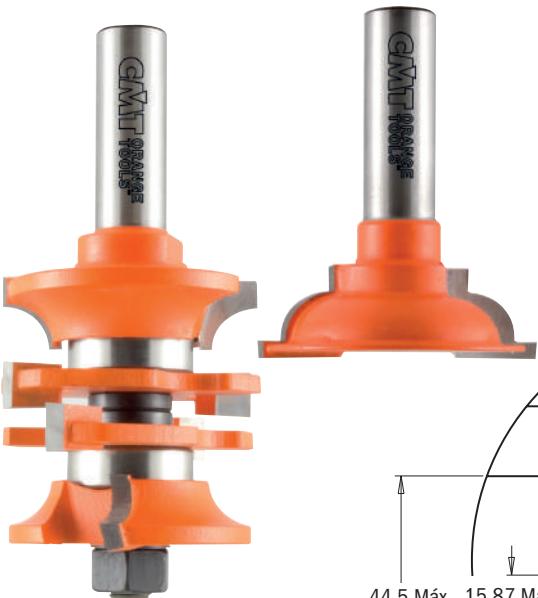
CÓDIGO  
S=Ø12,7mm

1

**900.527.11**

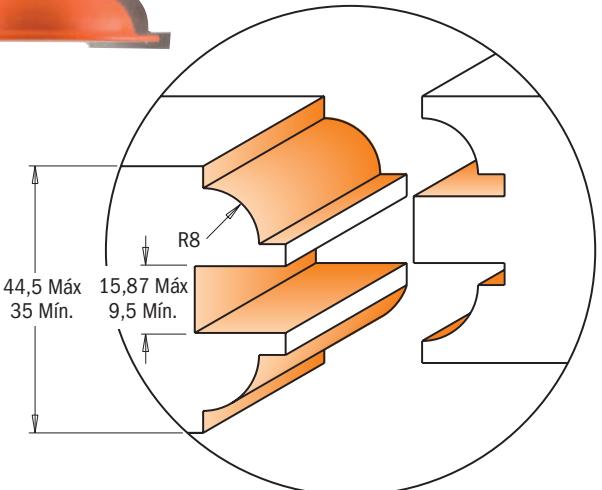
**800.527.11**

## Juego de fresas para puertas

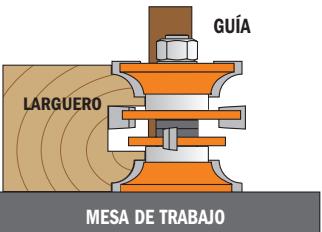


**8/955.806**

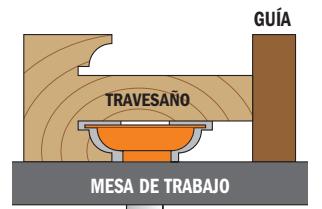
Este juego multifuncional de dos fresas es usado por fabricantes de puertas y muebles. ¡De hecho Usted podrá fabricar puertas de entrada y de paso de manera sencilla y económica!



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	Recambios	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
44,5-48	35-44,5	8-22mm	5 955.806.11	855.806.11	up down 0,1mm 0,3mm 3mm 990.020.00

## Juego de fresas de disco para espigas y encajes



**8/900.628**

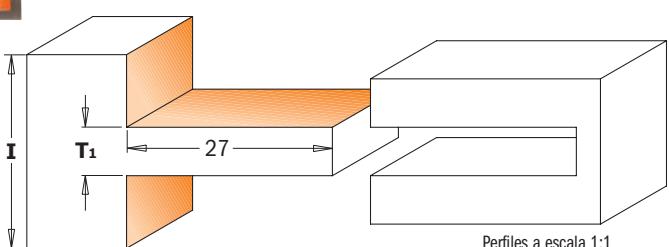


**8/900.627**

**HW Z2 RH**

Este nuevo juego le ayudará a producir espigas a medida en todos tipos de paneles, incluso los de grosor 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**



**8-900.627**

T <sub>1</sub>	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	T <sub>1</sub> mm	Recambios	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm	Recambios
75	34,9	4,76-9,5	8-22mm	5 900.627.11	800.627.11	0,1mm 0,3mm 1,6mm 3,2mm 6,2mm 990.022.00
75	34,9	4,76-9,5				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	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
75	44,5	9,5-15,8				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



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 FREASAS PARA JUNTAS MACHIHembradas:**

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

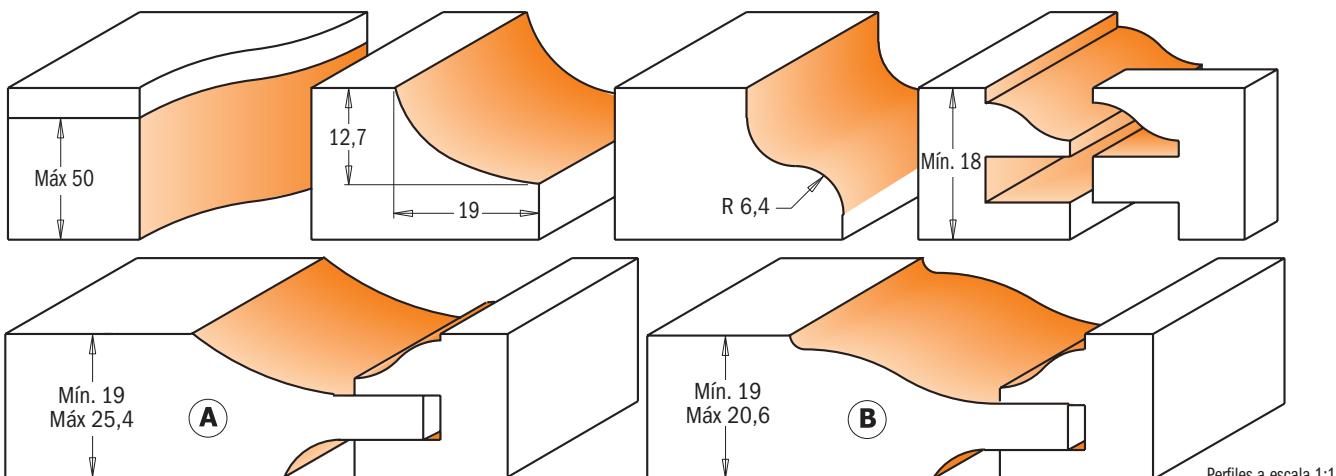
**FRESA PERfilada CON RODAMIENTO:**

para realizar molduras y perfiles en le borde de los batientes

**FRESA DOBLE RADIO CONVEXO:**

para realizar acabados en la parte alta exterior de los cajones.

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
Estuche de 6 fresas para puertas de cocina - Perfil A (6 HW uds.)	1	800.515.11
Estuche de 6 fresas para puertas de cocina - Perfil B (6 HW uds.)	1	800.520.11



## Estuche de fresas para puertas de cocina



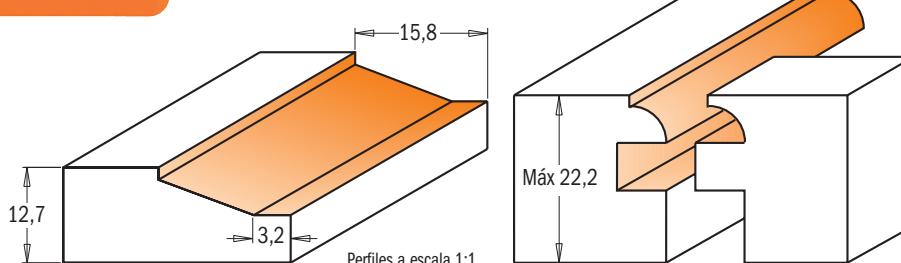
Este estuche de tres fresas representa el instrumento ideal para la realización de preciosas puertas de perfil clásico y levemente biselado, además de pequeños cajones y armarios.

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 pequeñas cajas y frontales para cajones.

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO	CÓDIGO
Estuche de 3 fresas para puertas (3 HW uds.)	1	900.024.11	800.524.11



# Estuche de fresas para puertas de cocina

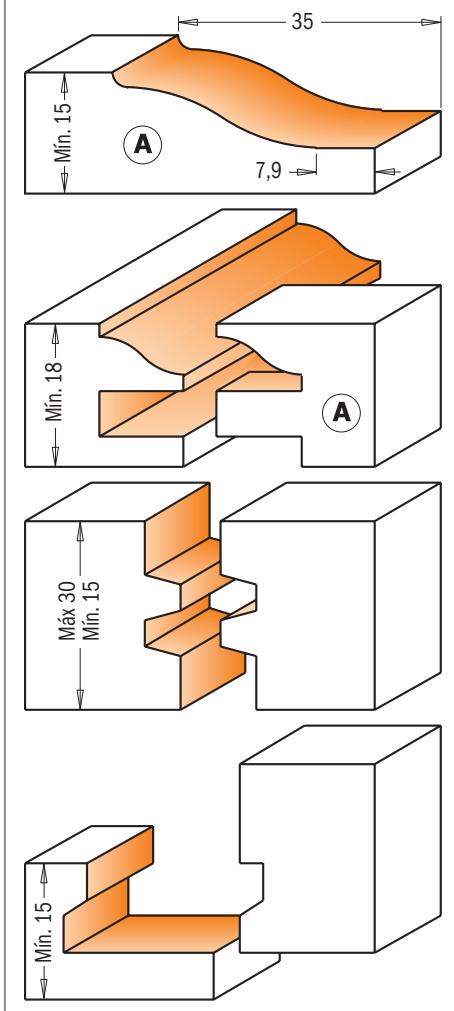
**CMT ORANGE TOOLS®**



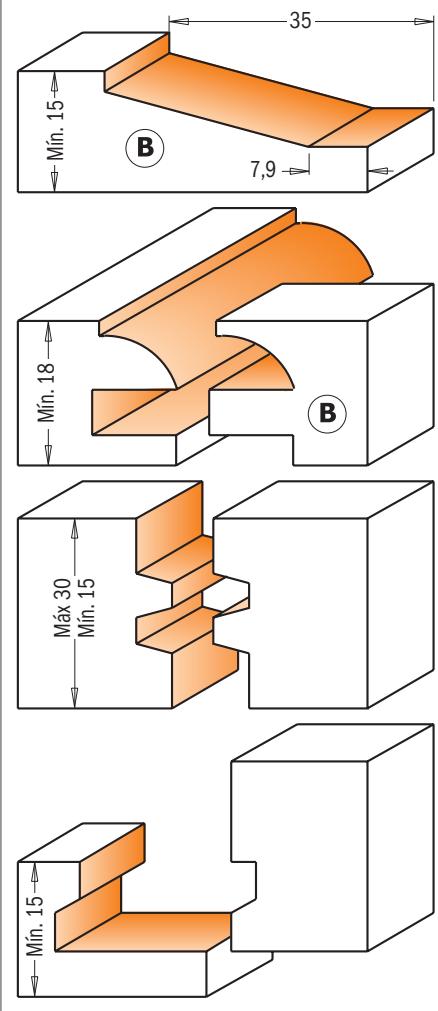
Estos tres juegos de fresas de altísima calidad satisfacen las necesidades de cualquier fabricante de puertas y cajoneras. Cada juego de cinco piezas contiene dos fresas para ensambles paralelos, una para cajones, una para puertas con perfil horizontal y un par de fresas para encajes machihembrados.



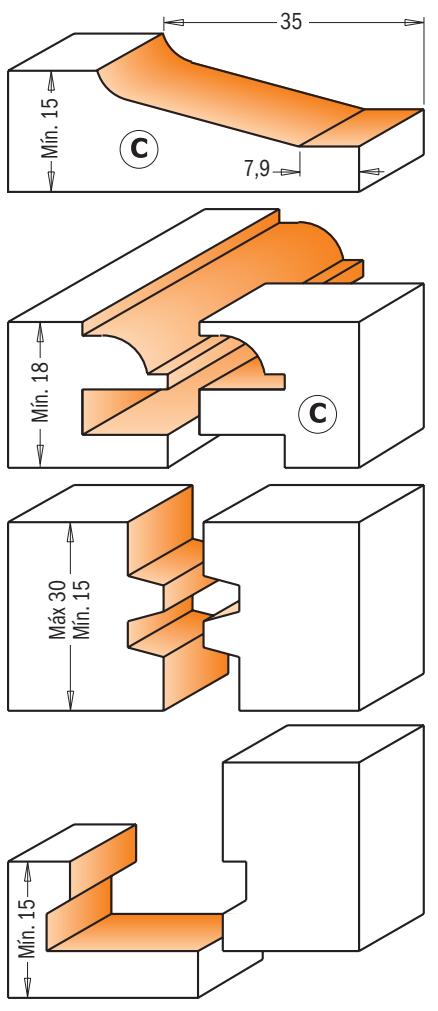
**8/900.509.11**



**8/900.510.11**



**8/900.511.11**



## DESCRIPCIÓN

Estuche de 5 fresas para puertas de cocina A (5 HW uds.)



**CÓDIGO**  
S=Ø12mm

**CÓDIGO**  
S=Ø12,7mm

1 **900.509.11** **800.509.11**

Estuche de 5 fresas para puertas de cocina B (5 HW uds.)

1 **900.510.11** **800.510.11**

Estuche de 5 fresas para puertas de cocina C (5 HW uds.)

1 **900.511.11** **800.511.11**

## 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 traviesaño manteniendo de este modo el tablero perfectamente centrado. Las puertas estándares requieren de 4 a 8 cintas.

**PNL**

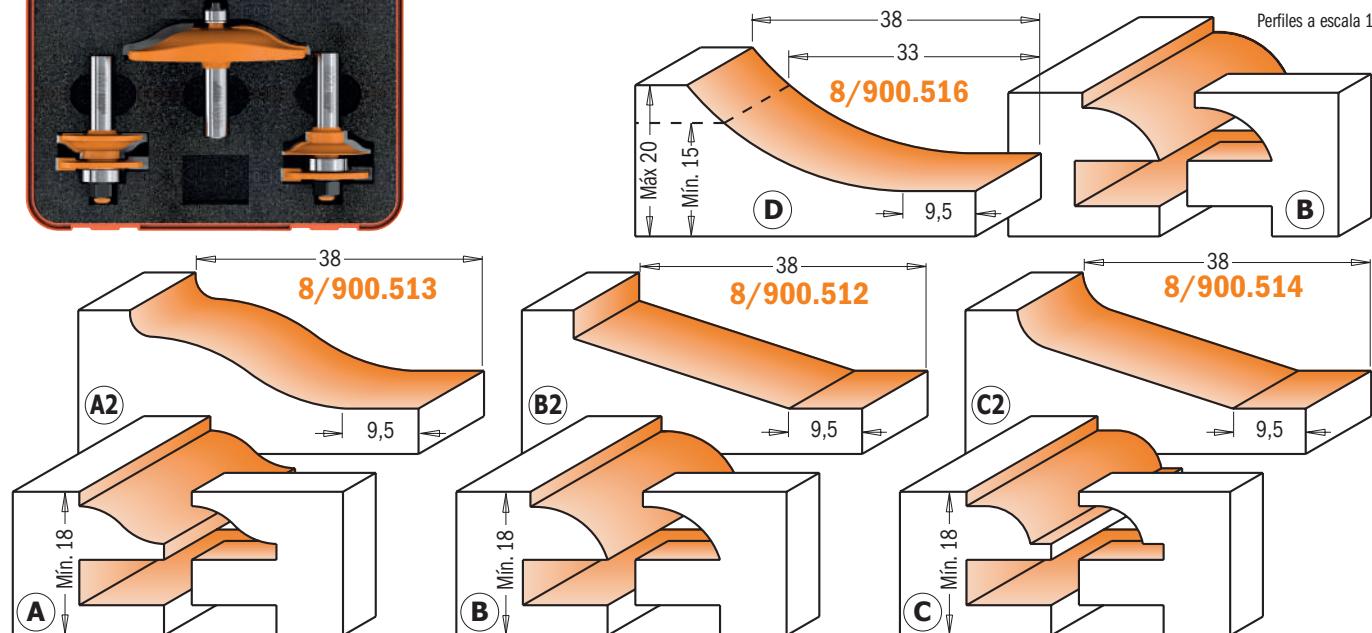


DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES mm	CANTIDAD		CÓDIGO
Sellos de alineación	27x7x7mm	200	1	<b>PNL-001</b>

## 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.



### DESCRIPCIÓN



### CÓDIGO

S=Ø12 mm

### CÓDIGO

S=Ø12,7 mm

Estuche de 3 HW fresas para puertas - Perfil A+A<sub>2</sub>

1 900.513.11 800.513.11

Estuche de 3 HW fresas para puertas - Perfil B+B<sub>2</sub>

1 900.512.11 800.512.11

Estuche de 3 HW fresas para puertas - Perfil C+C<sub>2</sub>

1 900.514.11 800.514.11

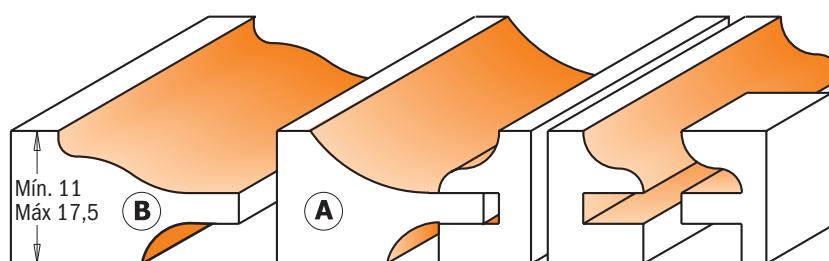
Estuche de 3 HW fresas para puertas - Perfil D+B

1 900.516.11 800.516.11

## Estuche de fresas para puertas

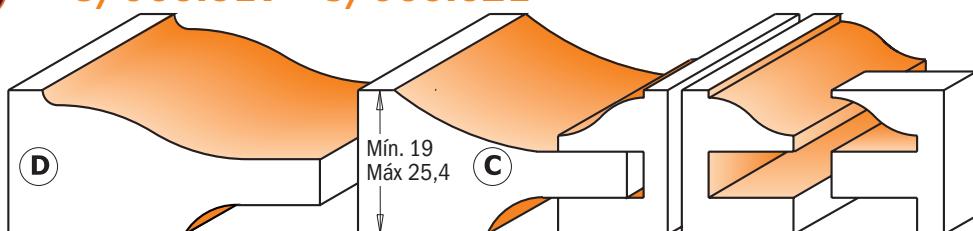


**8/900.518 - 8/900.522**



**8/900.517 - 8/900.521**

Perfiles a escala 1:1



### DESCRIPCIÓN



### CÓDIGO

S=Ø12 mm

### CÓDIGO

S=Ø12,7 mm

Estuche de 3 fresas para puertas - Perfil A (3 HW uds.) Ø63,5mm.

1 900.518.11 800.518.11

Estuche de 3 fresas para puertas - Perfil B (3 HW uds.) Ø63,5mm.

1 900.522.11 800.522.11

Estuche de 3 fresas para puertas de cocina - Perfil C Ø89mm.

1 900.517.11 800.517.11

Estuche de 3 fresas para puertas de cocina - Perfil D Ø89mm.

1 900.521.11 800.521.11

El estuche contiene una fresa para puertas con contraperfil y dos fresas perfiladas para ensamblajes. Se entregan en un práctico y funcional estuche.

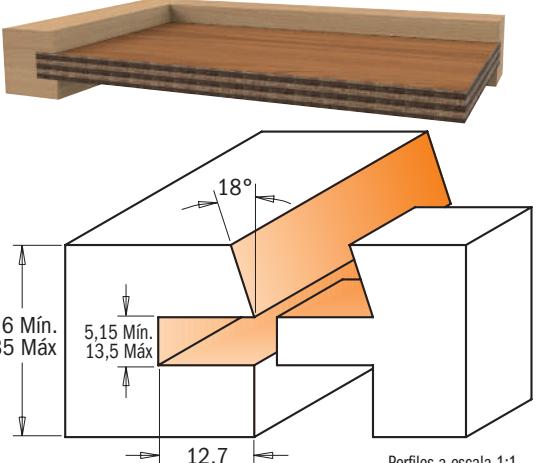
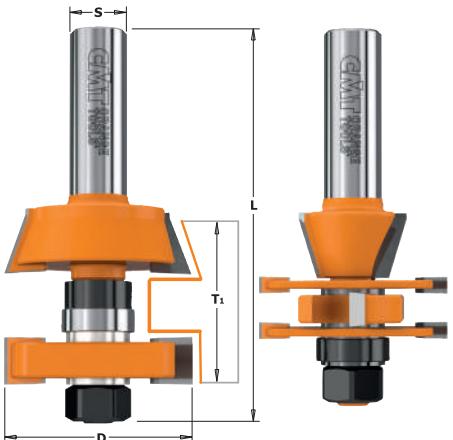
# Juego de fresas ajustables para espigas y encastres

**CMT ORANGE TOOLS®**



**8/900.624**

Estos juegos de fresas son ideales para crear encastres “espigas y lengüeta” 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.



Perfiles a escala 1:1

D mm	T <sub>1</sub> mm	A	L mm		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

**HW Z2 RH**



**8/900.625**

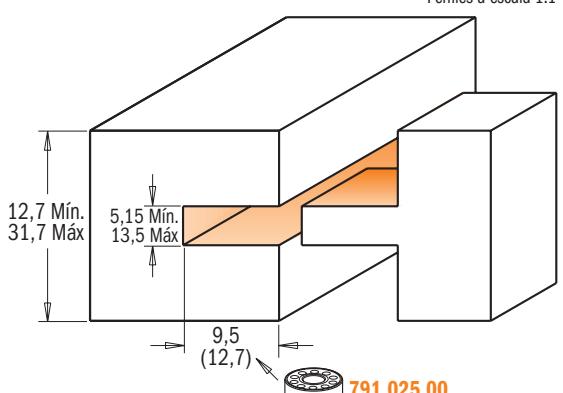
Este juego es ideal para realizar espigas y encastres de espesor diferente, utilizadas principalmente para paneles de puertas. Abacados perfectos en madera contrachapada, blanda y maciza.

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.



Perfiles a escala 1:1



**791.025.00**

D mm	T <sub>1</sub> mm		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

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

## Estuche de fresas circulares



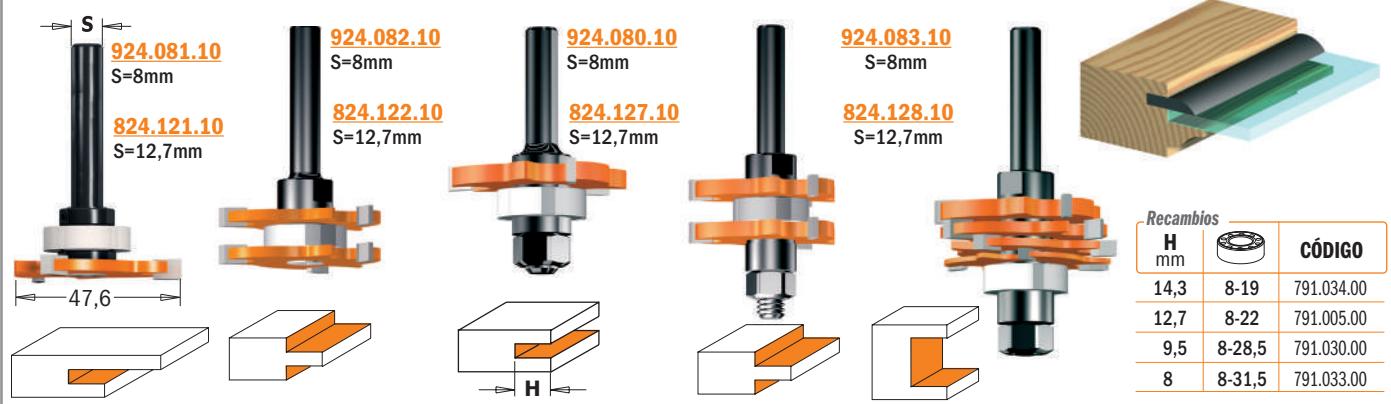
**8/923.001**

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 variar 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=Ø8mm	Recambios	2mm	3mm	4mm	5mm	6mm				
Estuche	1	923.001.11		822.320.11	823.330.11	823.340.11	823.350.11	822.360.11	924.081.10	924.082.10	924.080.10	924.083.10

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	S=Ø12,7mm	Recambios	1,6mm	3,2mm	4mm	4,8mm	6,4mm				
Estuche	1	823.001.11		822.316.11	823.332.11	823.340.11	822.348.11	822.364.11	824.121.10	824.122.10	824.127.10	824.128.10

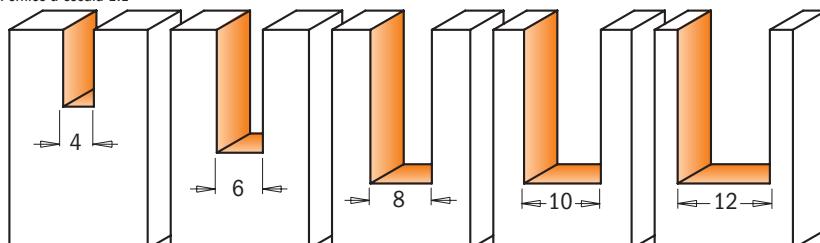
## Estuche de fresas de corte recto y para perfiles

5 fresas perfiladas fundamentales en condiciones de responder a muchas de sus exigencias. Se entregan en un práctico y funcional estuche de plástico.

**HWM HW Z2 RH**

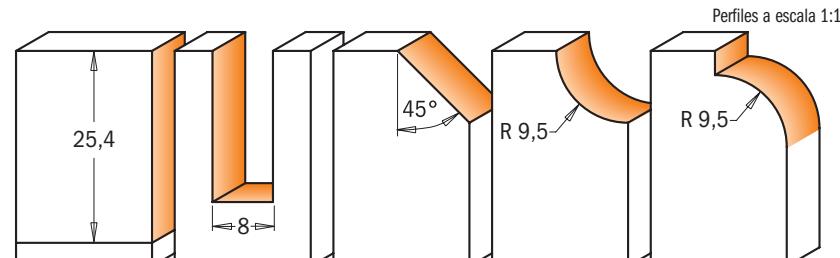


Perfiles a escala 1:1



DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	S=Ø6,35mm	CÓDIGO	S=Ø8mm
Estuche de 5 fresas de corte recto	5	800.005.01	900.005.01	

**7/900.005.03**



DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	S=Ø6mm	CÓDIGO	S=Ø8mm
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

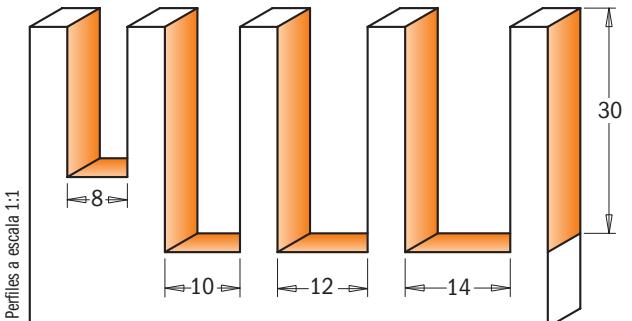
Este bellísimo estuche es el accesorio ideal para el usuario CMT. Está compuesto por 5 fresas, 10 cuchillas reversibles y 2 llaves torx. Con este producto se puede trabajar diversos materiales: madera maciza y sus derivados, laminados, MDF y plásticos. A utilizar en fresadoras portátiles, máquinas punto/punto, pantógrafos CNC.



**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).



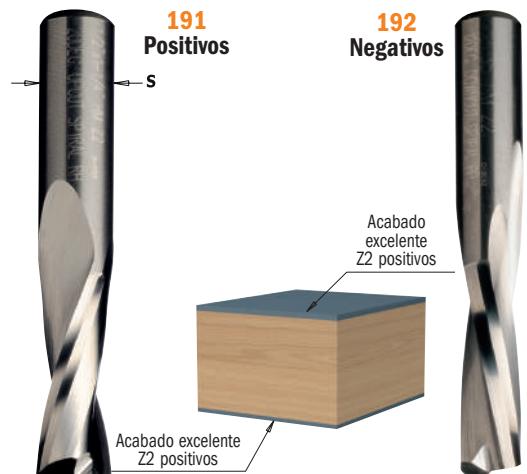
DESCRIPCIÓN	1	CÓDIGO S=Ø8mm
Estuche de 6 fresas		<b>600.005.01</b>



Incluye 10 cuchillas y 2 llaves Torx.

EL ESTUCHE INCLUYE	D mm	I 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	<b>651.080.11</b>
Fresa de corte recto de cuchillas reversibles HWM	10	30	790.300.01 - 30 x 5,5 x 1,1mm	<b>651.100.11</b>
Fresa de corte recto de cuchillas reversibles HWM	12	30	790.300.01 - 30 x 5,5 x 1,1mm	<b>651.120.11</b>
Fresa de corte recto de cuchillas reversibles HWM	14	30	790.300.01 - 30 x 5,5 x 1,1mm	<b>651.140.11</b>
Fresa para contornear de cuchillas reversibles HWM	19	30	790.300.00 - 30 x 12 x 1,5mm	<b>791.007.00</b>
				<b>657.191.11</b>

## Estuche de fresas helicoidales

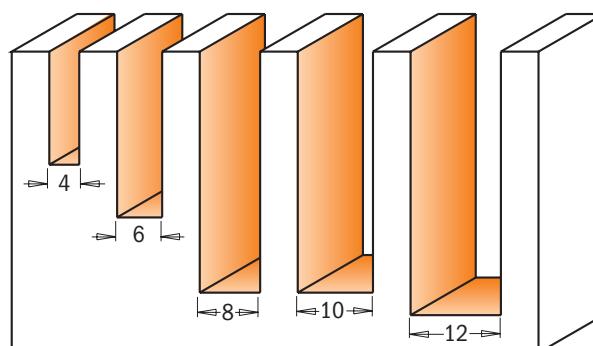


**191/192**

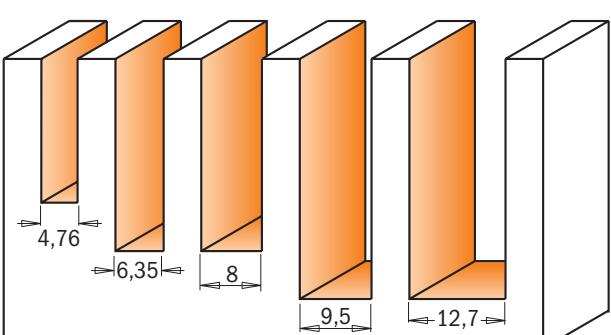
**HWM Z2 RH**

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



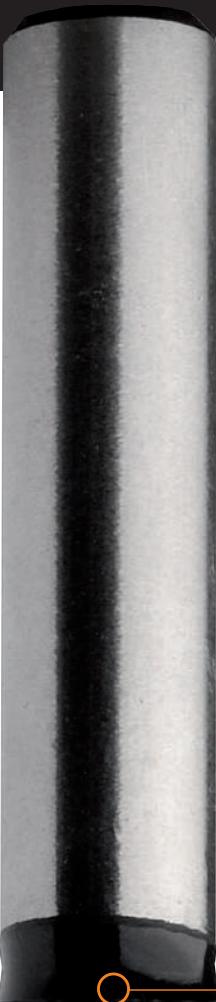
DESCRIPCIÓN	1	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø6,35-12,7mm
Estuche de 5 fresas helicoidales Z2 positivo	(Ø4 - 6 - 8 - 10 - 12mm)	5	<b>191.000.01</b>
Estuche de 5 fresas helicoidales Z2 negativo	(Ø4 - 6 - 8 - 10 - 12mm)	5	<b>192.000.01</b>
Estuche de 5 fresas helicoidales Z2 positivo	(Ø4,76 - 6,35 - 8 - 9,5 - 12,7mm)	5	<b>191.000.02</b>
Estuche de 5 fresas helicoidales Z2 negativo	(Ø4,76 - 6,35 - 8 - 9,5 - 12,7mm)	5	<b>192.000.02</b>

# NUEVAS FREASAS CONTRACTOR

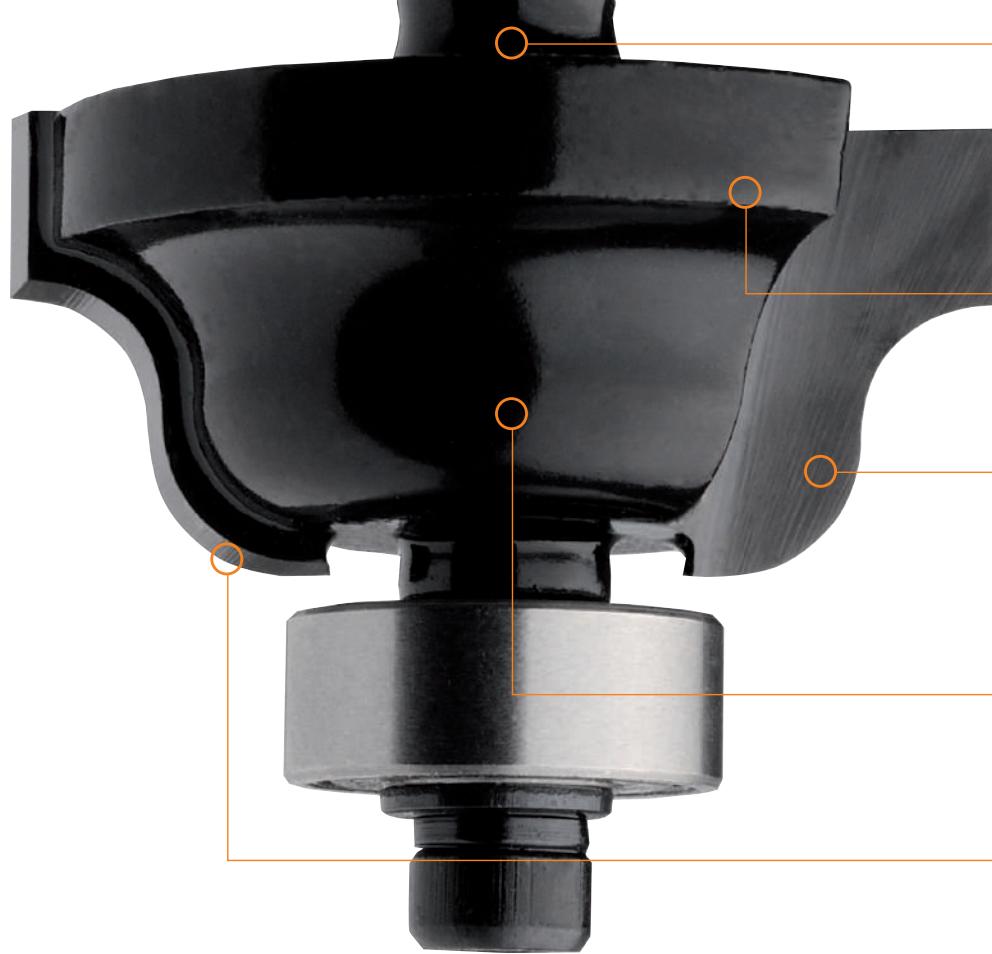
## CMT



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 ANTICONTAGOLPE**  
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-CORROSION**  
Para proteger la herramienta de la corrosión y garantizar una vida más duradera

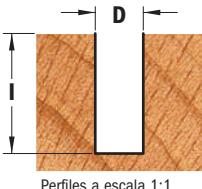


**RECTIFICADO MULTIAIXIAL PARA ACABADO MÁS DURADERO**  
Los dientes se afilan con precisión para obtener un ángulo de corte duradero.

**K911-K912**

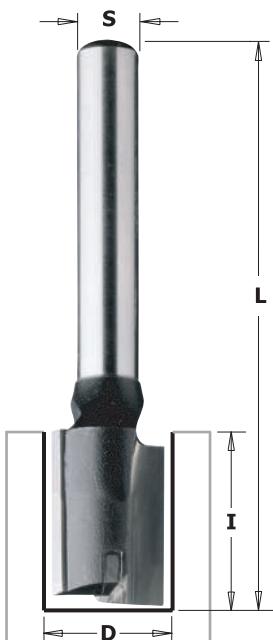
Estas fresas de metal duro garantizan buenas prestaciones para fresar ranuras y canales en madera y sus derivados. Ideales para obtener un corte preciso y una buena evacuación de las virutas. El revestimiento de las fresas previene la corrosión.

D mm	I mm	L mm	Z		CÓDIGO S=Ø8mm
3	8	51	1	10	K911-030
4	11	51	1	10	K911-040
5	12,7	51	1	10	K911-050
6	16	51	1	10	K911-060
6	25,4	57	2	10	K912-060
8	20	51	2	10	K911-080
8	32	62	2	10	K912-080
10	20	51	2	10	K911-100
10	32	62	2	10	K912-100
12	20	51	2	10	K911-120
12	32	62	2	10	K912-120
14	25,4	56	2	10	K911-140
15	25,4	56	2	10	K911-150
16	25,4	56	2	10	K911-160
18	25	56	2	10	K911-180
20	25	56	2	10	K911-200
22	25,4	56	2	10	K911-220
24	25,4	56	2	10	K911-240
25	25,4	57	2	10	K911-250



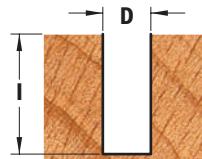
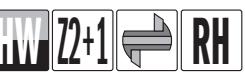
Perfiles a escala 1:1

## 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.

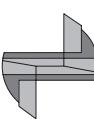
D mm	I mm	L mm	Z		CÓDIGO S=Ø8mm
8	20	51	2+1	10	K174-080
8	40	90	2+1	10	K174-082
10	20	51	2+1	10	K174-100
10	40	90	2+1	10	K174-101
12	20	51	2+1	10	K174-120
12	40	90	2+1	10	K174-121
16	20	51	2+1	10	K174-160
16	40	90	2+1	10	K174-161
18	20	51	2+1	10	K174-180
20	20	51	2+1	10	K174-200
22	20	70	2+1	10	K174-220



Perfiles a escala 1:1

## HERRAMIENTA HW CON CORTE FRONTAL

Esta herramienta con corte frontal permite una duración de taladro más larga que las fresas tradicionales sin corte frontal.

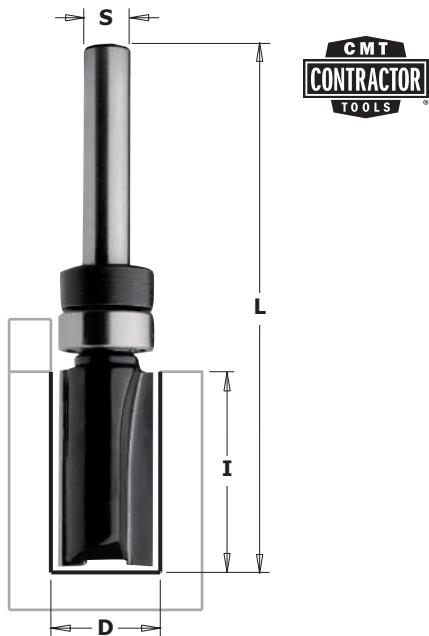


## Fresa para recortar

new

**CMT** ORANGE TOOLS®

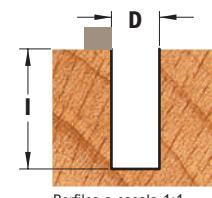
**HW** **Z2** **RH**



### 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	K911-160B
22	25,4	70	2	10	K911-220B



Perfiles a escala 1:1

## Fresa para perilar

**HW** **Z2** **RH**



### K906

Fresas versátiles para perilar 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	K906-096
25,4	12,7	67	10	K906-127
25,4	19	67	10	K906-191



Perfiles a escala 1:1

## Fresa de radio convexo

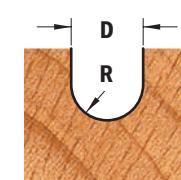
**HW** **Z2** **RH**



### 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	K914-060
4,75	9,5	9,5	40	10	K914-095
6,35	12,7	12,7	40	10	K914-127
8	16	12,7	45	10	K914-160
9,5	19	12,7	46	10	K914-190



Perfiles a escala 1:1

## Fresa para ranuras en "V"

new

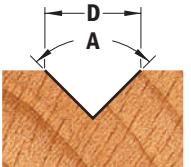
**CMT ORANGE TOOLS®**



### K915-K958

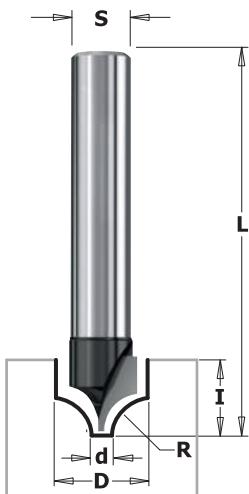
Estas fresas le permiten crear ranuras en forma de "V" sobre tableros o cajones, biselar cantos o trabajar letras en un pantógrafo. Dos cortes de carburo para ranurar y crear juntas de 60° o 90° obteniendo perfiles distintos.

D mm	I mm	A	L mm	Z	CÓDIGO S=Ø8mm
12,7	12,7	90°	45	2	K915-127
16	16	90°	45	2	K915-160
31,8	20	90°	60	2	K915-317
11	14	60°	45	2	K958-110



Perfiles a escala 1:1

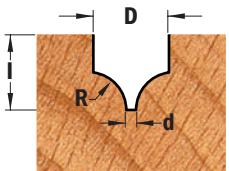
## Fresa para perfilar y decorar



### K965

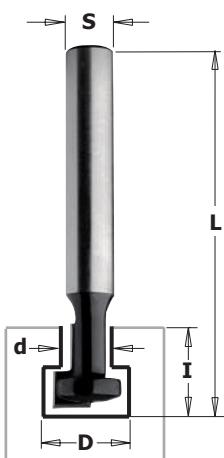
Esta nueva fresa de decoración le permite crear, según la profundidad, una amplia variedad de tallas, bordes y decoraciones. Ideal para crear un marcado efecto decorativo en el trabajo de paneles, puertas y cajones.

D mm	d mm	I mm	R mm	L mm	CÓDIGO S=Ø8mm
10	1,3	10	5	50,8	K965-100



Perfiles a escala 1:1

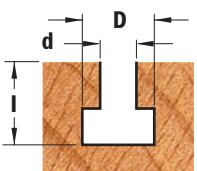
## Fresa para cerraduras



### 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	K950-095



Perfiles a escala 1:1

## Fresa para juntas de cola de milano

new

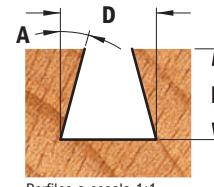
**CMT** ORANGE TOOLS®



**K918**

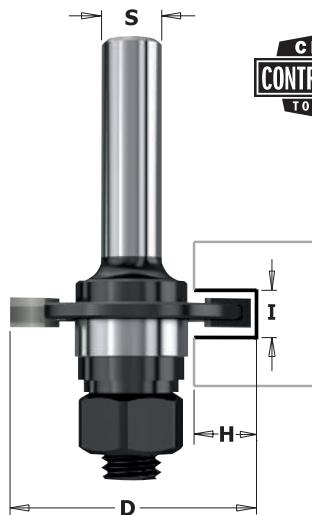
Estas fresas de unión de cola de milano atraen la atención de artesanos, profesionales y principiantes. Crea juntas de cola de milano limpias y de alta calidad sobre madera y materiales compuestos. Excelente rendimiento.

D mm	I mm	L mm	A	CÓDIGO S=Ø8mm
12,7	12	45	14°	K918-127



Perfiles a escala 1:1

## Fresa para ranuras laterales

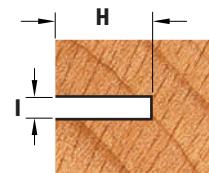


**K922**

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.

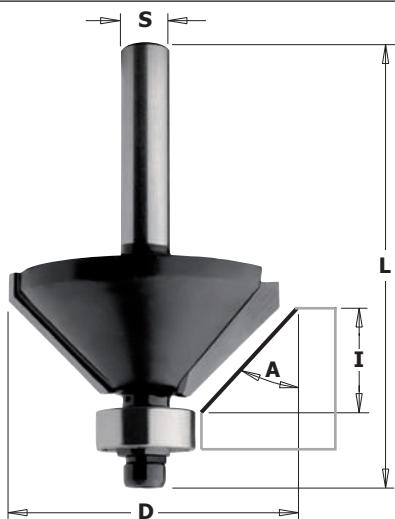
**Nota:** para ranuras para galletas use un cortador de disco I = 4 mm

I mm	D mm	H mm	CÓDIGO S=Ø8mm
3	40	12,5	K922-330A
4	40	12,5	K922-340A
5	40	12,5	K922-350A
6	40	12,5	K922-360A



Perfiles a escala 1:1

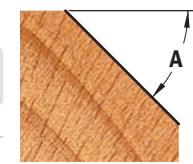
## Fresa para achaflanar



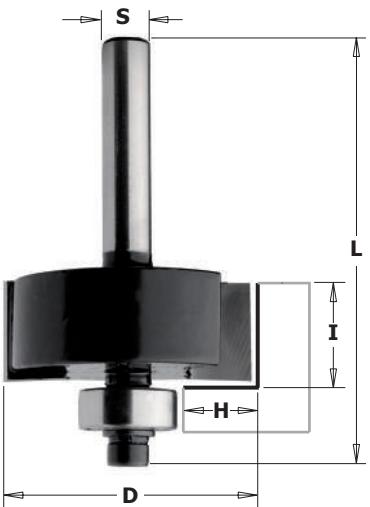
**K936**

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	K936-350



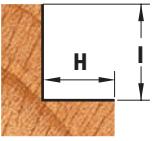
Perfiles a escala 1:1

**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.

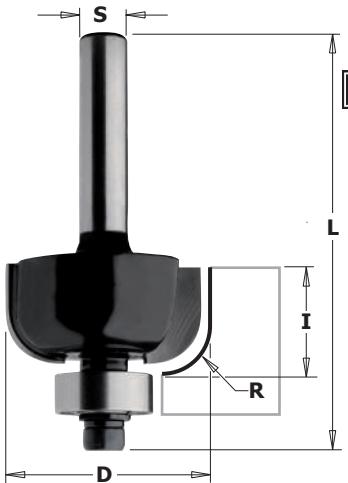


D mm	I mm	H mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm
31,8	12,7	9,5	54	10	K935-317



Perfiles a escala 1:1

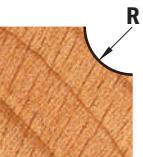
## Fresa de radio convexo

**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	K937-317
38,1	16	12,7	62	10	K937-380



Perfiles a escala 1:1

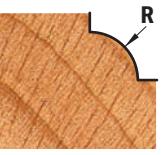
## Fresa de radio cóncavo

**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	K927-064

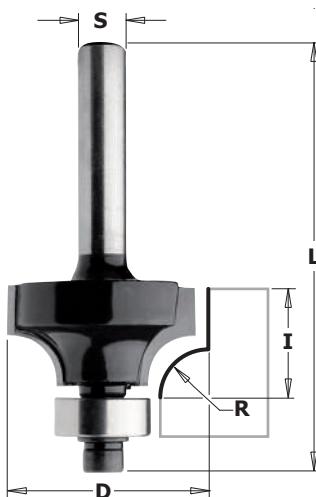


Perfiles a escala 1:1

## Fresa de radio cóncavo

new

**CMT** ORANGE TOOLS®



**CMT**  
CONTRACTOR  
TOOLS

**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.

**HW** **Z2** **RH**

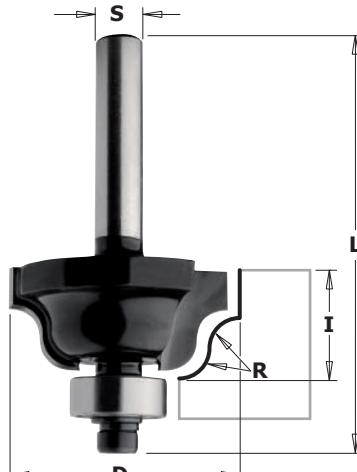
D mm	I mm	R mm	L mm		CÓDIGO S=Ø8mm
16,7	7,9	2	51	10	<b>K938-167</b>
18,7	10,5	3	53	10	<b>K938-187</b>
22,2	12,7	4,8	54	10	<b>K938-222</b>
25,4	13,5	6,3	55	10	<b>K938-254</b>
28,7	15,5	8	53	10	<b>K938-287</b>
31,8	16,5	9,5	58	10	<b>K938-317</b>
38,1	19	12,7	61	10	<b>K938-380</b>
44,7	22,2	16	67	10	<b>K938-445</b>



Perfiles a escala 1:1

CADA FRESA INCLUYE UN RODAMIENTO ADICIONAL DE 9,5MM (3/8") PARA REALIZAR OTRO PERFIL.

## Fresa para perfilar

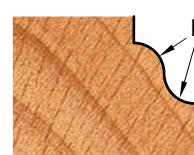


**CMT**  
CONTRACTOR  
TOOLS

**K940**

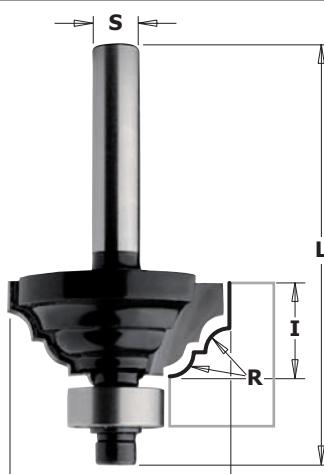
Con estas fresas se pueden realizar perfiles elegantes y dar un toque de clase a sus muebles. Utilizadas para los proyectos clásicos, estas herramientas tienen un diseño que permite reducir el contragolpe durante el trabajo, un revestimiento antioxidante y anticorrosión y están equipadas con el rodamiento 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



**CMT**  
CONTRACTOR  
TOOLS

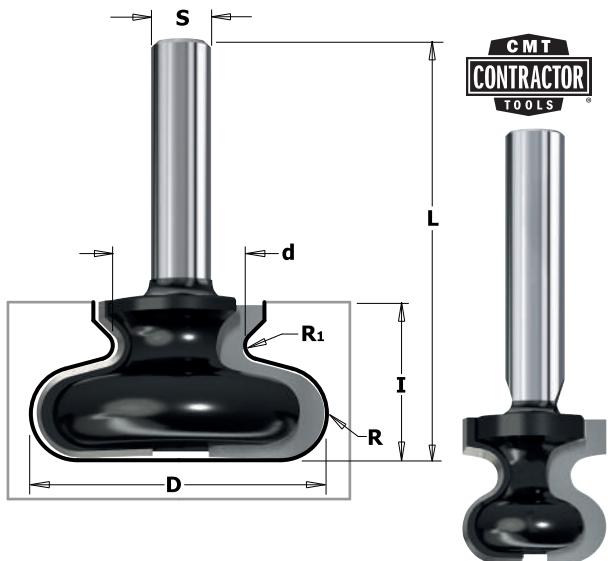
**K941**

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>



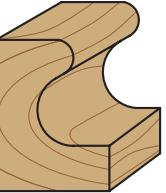
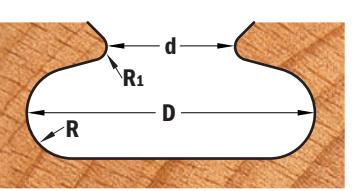
Perfiles a escala 1:1

**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	I 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	K955-190
38,1	17	20,7	6	1,8	55,4	K955-380



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)

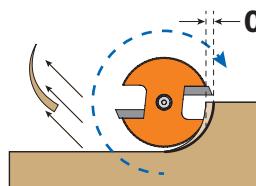
Z = número de dientes

C = espesor de la viruta (mm)

### FÓRMULAS:

$$V = (\text{RPM} \times Z \times C) / 1000$$

$$\text{RPM} = V \times 1000 / (Z \times C)$$



### EJEMPLO:

Mida con un calibre una viruta ( $C=0,2\text{mm}$ ).

$Z=2$

$\text{RPM}=18000$

$$V = (\text{RPM} \times Z \times C) / 1000 = (18000 \times 2 \times 0,2) / 1000 = 7,2\text{m/min}$$

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### PROBLEMA

### SOLUCIÓN

**Mal Acabado**

- Profundidad de corte
- Vibraciones

**Desgaste del diente**

- Velocidad de rotación
- Vibraciones

**El diente quema**

- Velocidad de rotación
- Número de dientes

**Residuos en la herramienta**

- Profundidad de corte

**Vibraciones**

- Velocidad de rotación
- Profundidad de corte

**Rotura de la fresa**

- 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

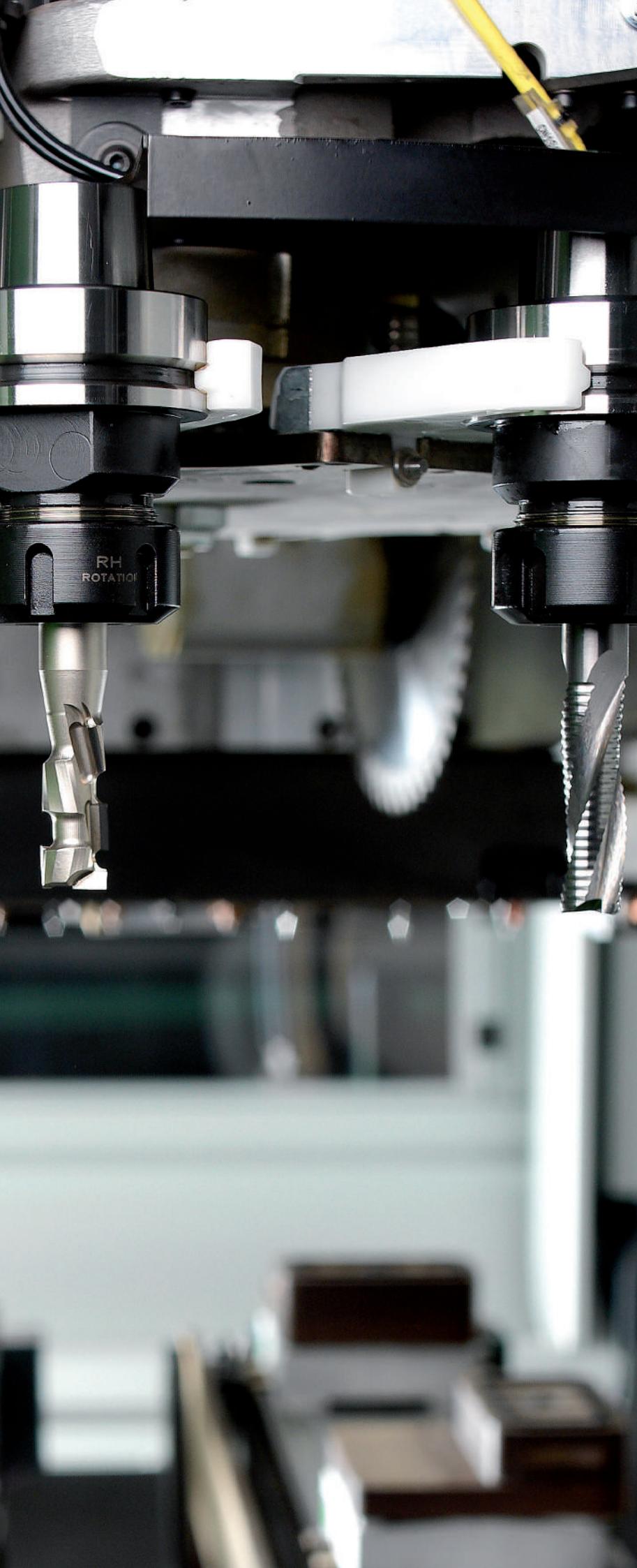
- Velocidad de rotación
- Avance de alimentación
- Succión de viruta

- 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

## PRODUCTOS

## PÁGINA

Extractor de polvo "Kinetic Dust Extractor"	248
Mandrilas para máquinas CNC	249~252
Pinzas elásticas	252~253
Mandrilas portafresas	254, 256
Mandrilas para sierras con conexión HSK	254~255
Sistema para armar/desarmar mandrilas	256
Fresas helicoidales con revestimiento DLCS Chrome	257
Fresas helicoidales	258~268
Fresas para fibra de vidrio y materiales compuestos	269
Fresas de corte axial en policristalino	270~274
Fresas de corte recto para CNC	275~278
Fresas con cuchillas intercambiables para CNC	279~283
Brocas de mortasar	284~290



# Extractor de polvo "Kinetic Dust Extractor"



**KINETIC**  
DUST EXTRACTOR

## ¡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.



descargue las instrucciones



Siguenos en  
**YouTube**

**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	992.081.ER20
Extractor de polvo "Kinetic" para mandril con pinza ER25	80	1	992.081.ER25
Extractor de polvo "Kinetic" para mandril con pinza DIN6388/EOC25	100	1	992.101.EOC25
Extractor de polvo "Kinetic" para mandril con pinza ER32	100	1	992.101.ER32
Extractor de polvo "Kinetic" para mandril con pinza ER40	100	1	992.101.ER40

**Recambios**  
991.285.00 Llave de sector 80-90mm (ER20/ER25)  
991.284.00 Llave de sector 95-100mm (EOC25/ER32/ER40)

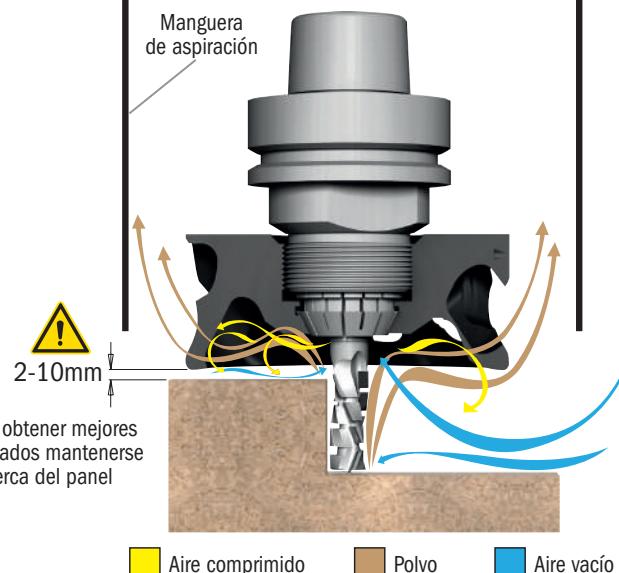


**Opcional**  
Llave necesaria para montaje  
NO incluida

### RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:

para apretar la abrazadera recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-200** (página 380).

siempre utilizar con sistema de aspiración



Aire comprimido      Polvo      Aire vacío

### SIN Kinetic Extractor de polvo

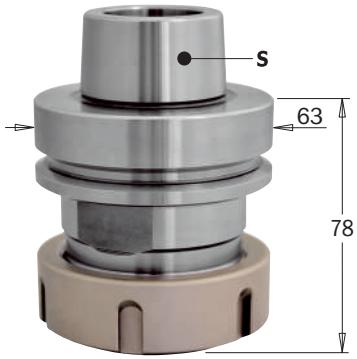


### CON Kinetic Extractor de polvo



# Mandril de pinzas elásticas “ER40” con conexión cónica HSK

**CMT ORANGE TOOLS®**



**183.310** **X**REME

S	DESCRIPCIÓN	A UTILIZAR CON PINZA		CÓDIGO	CÓDIGO
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>
<i>Recambios</i>	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		CÓDIGO
<b>new</b> HSK-63F	Tuerca sin rodamientos	ER40	1	<b>183.310.91</b>
<i>Recambios</i>	990.117.00 Tornillo M6x6mm			sin revestimiento cromado Orange Chrome®

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar la abrazadera recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-200** (página 380).

# Mandril de pinzas elásticas “ER40” con conexión cónica ISO30



**183.201**

S	A UTILIZAR CON PINZA	TIRANTE mm		CÓDIGO
ISO30	ER40	Ø12-8	1	<b>183.201.01</b>

Para máquinas Biesse



**183.211**

S	A UTILIZAR CON PINZA	TIRANTE mm		CÓDIGO
ISO30	ER40	Ø13-9	1	<b>183.211.01</b>

Para máquinas Biesse con motores Omlat engine, Bulleri, Busellato, CMS y IMA



**183.221**

S	A UTILIZAR CON PINZA	TIRANTE mm		CÓDIGO
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 dinamométrico **TW-200** (página 380).

# Tuerca de ajuste pinza “ER40”



**992.383**

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO	CÓDIGO
Tuerca sin rodamientos		Rotación derecha	Rotación izquierda
Tuerca para mandriles 183.201/211/221/310	1	<b>992.383.01</b>	<b>992.383.02</b>
Tuerca con rodamientos			
Tuerca para mandriles 183.201/211/221/310	1	<b>992.383.11</b>	

# Llave “ER40”



**991.184**

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
Llave “ER40”	1	<b>991.184.00</b>

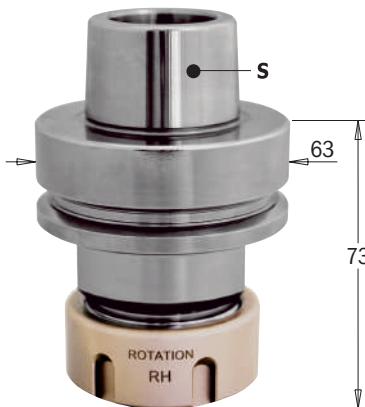
## Mandril de pinzas elásticas “ER32” con conexión cónica HSK

**CMT ORANGE TOOLS®**



RH

LH



**183.300 XTREME**

S	DESCRIPCIÓN	A UTILIZAR CON PINZA	CÓDIGO	CÓDIGO
HSK-63F	Tuerca sin rodamientos	ER32	1	183.300.01
HSK-63F	Tuerca con rodamientos	ER32	1	183.300.02
Recambios	990.118.00 Tornillo M6x10mm			183.300.11*

\* 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 de 9/94, Dubus, Weeke, Biesse, SCM, Morbidelli y Masterwood

S	DESCRIPCIÓN	A UTILIZAR CON PINZA	CÓDIGO
new HSK-63F	Tuerca sin rodamientos	ER32	1
Recambios	990.118.00 Tornillo M6x10mm		183.300.91

sin revestimiento cromado Orange Chrome®

### RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:

para apretar la abrazadera recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-200** (página 380).



## Mandril de pinzas elásticas “ER32” con conexión cónica ISO30

RH

LH

**183.200**



S	A UTILIZAR CON PINZA	TIRANTE mm	CÓDIGO	CÓDIGO
ISO30	ER32	Ø12-8	1	183.200.01

Para máquinas Biesse

RH

LH

**183.210**



S	A UTILIZAR CON PINZA	TIRANTE mm	CÓDIGO	CÓDIGO
ISO30	ER32	Ø13-9	1	183.210.01

Para máquinas Biesse con motores Omlat, Bulleri, Busellato, CMS y IMA

RH

LH

**183.220**



S	A UTILIZAR CON PINZA	TIRANTE mm	CÓDIGO	CÓDIGO
ISO30	ER32	Ø12,8-9	1	183.220.01

Para máquinas Alberti y Masterwood

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar la abrazadera recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-200** (página 380).



## Mandril de pinzas elásticas “ER32” con conexión cónica ISO30

RH

LH

**183.250** sin brida de aluminio



S	A UTILIZAR CON PINZA	TIRANTE mm	CÓDIGO	CÓDIGO
ISO30	ER32	Ø8,5	1	183.250.01

Para máquinas Morbidelli y SCM



**183.251** con brida Ø69,5mm ensamblada (\*)

S	A UTILIZAR CON PINZA	TIRANTE mm	CÓDIGO	CÓDIGO
ISO30	ER32	Ø8,5	1	183.251.01

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 dinamométrico **TW-200** (página 380).



# Mandril de pinzas elásticas “ER32” con conexión cónica MK2/MK3

**CMT ORANGE TOOLS®**



**183.000/100**

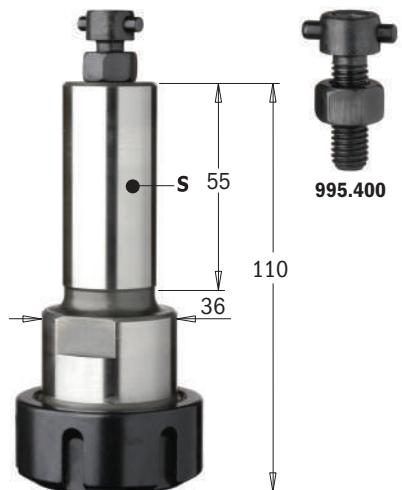
S mm	A UTILIZAR CON PINZA	H mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
MK2/M30x1,5	ER32	62	1	<b>183.000.01</b>	<b>183.000.02</b>
MK3/M30x1,5	ER32	70	1	<b>183.100.01</b>	

Conexión cónica MK2/MK3

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar la abrazadera recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-200** (página 380).



# Mandril de pinzas elásticas “ER32” con conexión cilíndrica Ø25mm



**183.400**

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 dinamométrico **TW-200** (página 380).



# Tuerca de ajuste pinza “ER32”



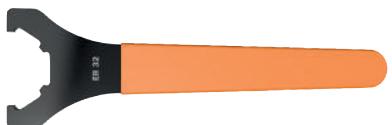
**992.183**

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
Tuerca sin rodamientos			
Tuerca para mandriles 183.000/100/200/250/300/400	1	<b>992.183.01</b>	<b>992.183.02</b>

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
Tuerca con rodamientos			
Tuerca para mandriles 183.000/100/200/250/300/400	1	<b>992.183.11</b>	<b>992.183.12</b>

# Llave “ER32”



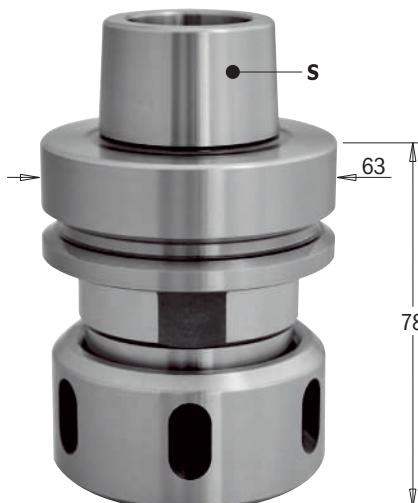
**991.183**

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
Llave “ER32”	1	<b>991.183.00</b>

# Mandril de pinzas elásticas "DIN6388" con conexión HSK-F63

**CMT** ORANGE TOOLS®

RH



**183.320**

S	DESCRIPCIÓN	A UTILIZAR CON PINZA	CÓDIGO
HSK-63F	HSK Mandril con tuerca con rodamientos	EOC25	1
HSK-63F	HSK Mandril sin tuerca sin rodamientos	EOC25	1
<i>Recambios</i>	992.283.01 Tuerca con rodamiento 992.283.11 Tuerca sin rodamiento		
	* Apropriado 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 dinamométrico **TW-200** (página 380).

## Tuerca de ajuste pinza EOC25 - "DIN6388"



**992.283**

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Tuerca con rodamiento para mandril 183.320	1 992.283.01
Tuerca sin rodamiento para mandril 183.320	1 992.283.11

## Llave de sector EOC25 - "DIN6388" y "ER40"



**991.283**

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Llave de sector para 58-62-65	1 991.283.00

## Pinza elástica bicónica EOC25 - "DIN6388"



**185 - EOC25**

mm	B pulgadas	CÓDIGO	mm	B pulgadas	CÓDIGO
3	10	185.030.00	12	10	185.120.00
4	10	185.040.00	12,7	1/2	185.127.00
5	10	185.050.00	14	10	185.140.00
6	10	185.060.00	16	5/8	185.160.00
6,35	1/4	185.064.00	18	10	185.180.00
8	5/16	185.080.00	19,05	3/4	185.191.00
9,5	3/8	185.095.00	20	10	185.200.00
10	10	185.100.00	25	10	185.250.00

**NOTA:** Bajo pedido están disponibles pinzas en otra medidas.



**185 - EOC16**

mm	B pulgadas	CÓDIGO	mm	B pulgadas	CÓDIGO
6	10	185.060.16	12	10	185.120.16
8	5/16	185.080.16	14	10	185.140.16
10	10	185.100.16	16	5/8	185.160.16

**NOTA:** Bajo pedido están disponibles pinzas en otra medidas.

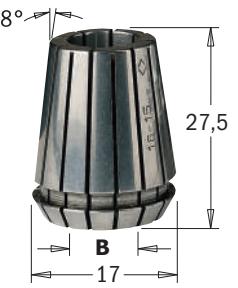
**184 - ER11**

B mm	CÓDIGO
2	184.020.11
3	184.030.11
4	184.040.11
5	184.050.11
6	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	184.020.16
3	184.030.16
4	184.040.16
5	184.050.16
6	184.060.16
7	184.070.16
8	184.080.16
9	184.090.16
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	184.020.20
3	184.030.20
4	184.040.20
5	184.050.20
6	184.060.20
6,35	184.064.20
7	184.070.20
8	184.080.20
9	184.090.20
10	184.100.20
11	184.110.20
12	184.120.20
12,7	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	184.030.25
4	184.040.25
5	184.050.25
6	184.060.25
6,35	184.064.25
8	184.080.25
9	184.090.25
10	184.100.25
12	184.120.25
12,7	184.127.25
14	184.140.25
16	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	184.030.00
4	184.040.00
5	184.050.00
6	184.060.00
6,35	184.065.00
7	184.070.00
8	184.080.00
9	184.090.00
9,52	184.095.00
10	184.100.00
11	184.110.00
12	184.120.00
12,7	184.127.00
14	184.140.00
15	184.150.00
16	184.160.00
17	184.170.00
18	184.180.00
19	184.190.00
20	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	184.032.00
4	184.042.00
5	184.052.00
6	184.062.00
6,35	184.064.00
7	184.072.00
8	184.082.00
9,52	184.096.00
10	184.102.00
12	184.122.00
12,7	184.128.00
14	184.142.00
16	184.162.00
18	184.182.00
19	184.192.00
20	184.202.00
25	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**

FILETTURA UTENSILE				CÓDIGO	CÓDIGO
Ø20x14Fx1"			1	993.020.01	993.020.02
M30x1,5			1	993.030.02	

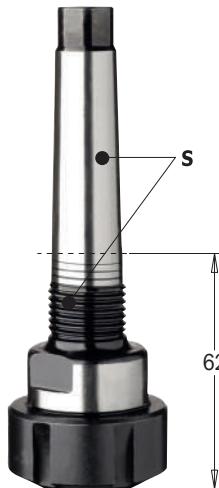
Para máquinas con eje roscado M33x3

## 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	995.200.00
Tirante para mandriles 183.210/211 "Biesse, Omlat, Bulleri, Busellato, Weeke, IMA"	9	13	995.201.00
Tirante para mandriles para 183.220/221 "Alberti-Masterwood"	9	12,8	995.202.00
Tirante para mandriles para 183.250/251 "SCM - Morbidelli"	6,5	8,5	995.250.00
Tirante para mandriles para "PS-Leuco" 183.400	M8		995.400.00

## Mandril de pinzas bicónicas con conexión cónica MK2



**123**

S		CÓDIGO	CÓDIGO
MK2/Ø20x14Fx1"	1	123.000.01	123.000.02

- 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 dinamométrico **TW-200** (página 380). Para este mandril utilizar el inserto **TW-2836** (página 380).

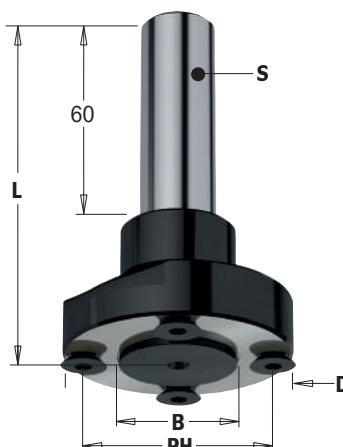
## Pinza bicónica para mandriles 123



**124**

D <sub>3</sub> mm		CÓDIGO	D <sub>3</sub> mm		CÓDIGO
6	1	124.060.00	10	1	124.100.00
6,35	1	124.064.00	12	1	124.120.00
8	1	124.080.00	12,7	1	124.127.00
9,5	1	124.095.00	14	1	124.140.00

## 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	183.410.30

- Recambios
- 990.116.00 Tornillo TSPEI M6x8,7x12mm (utilizar con espesor del cuerpo  $\geq 2,2\text{mm}$ )
  - 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  $\geq 2,2\text{mm}$ )

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).



## Mandril para sierras con conexión HSK

new



**183.420**

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

## Mandril para sierras con conexión HSK

new



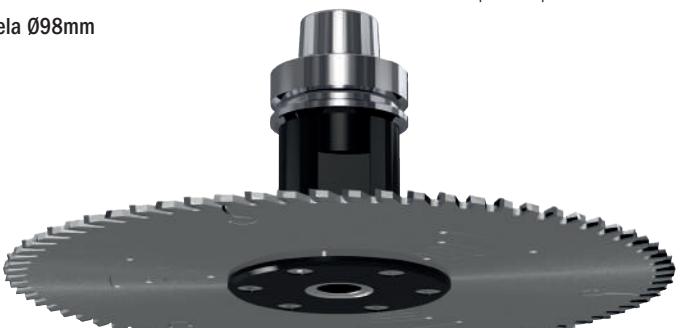
**183.421**

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



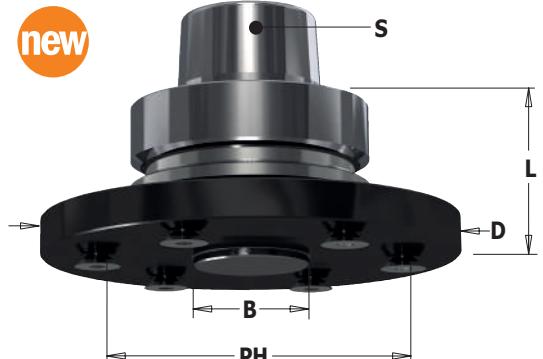
**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).



Sierras para ensambles y ranuras disponibles bajo pedido

## Mandril para sierras con conexión HSK

new



**183.422**

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

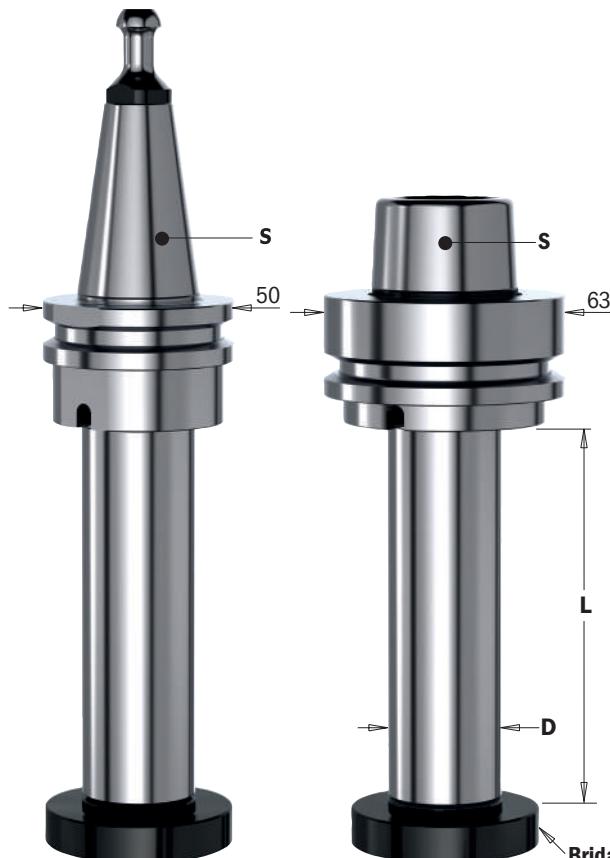


**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).



Sierras para ensambles y ranuras disponibles bajo pedido

## Mandril portafresa con conexión cónica HSK



**183.260**

S	DESCRIPCIÓN	D x L mm	LH RH	CÓDIGO
ISO30	Mandril portafresa con conexión ISO30	30x100	1	183.260.00

Para máquinas Biesse

**NOTA:** bajo pedido están disponibles en otras medidas.

**183.360**

S	DESCRIPCIÓN	D x L mm	LH RH	CÓDIGO
HSK-63F	Mandril portafresa con conexión HSK	30x100	1	183.360.00
HSK-63F	Mandril portafresa con conexión HSK	30x150	1	183.360.10
HSK-63F	Mandril portafresa con conexión HSK	35x100	1	183.361.00
HSK-63F	Mandril portafresa con conexión HSK	40x100	1	183.362.00

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 dinamométrico **TW-006** (página 380).

## Recambios para mandriles portafresas



DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Tornillo M6x25 TCEI	990.098.00	Opcional	
Brida macho Ø30mm	992.560.30M	Brida hembra Ø30mm	992.560.30F
Brida macho Ø35mm	992.560.35M	Brida hembra Ø35mm	992.560.35F
Brida macho Ø40mm	992.560.40M	Brida hembra Ø40mm	992.560.40F

## Sistema universal para armar y desarmar mandriles

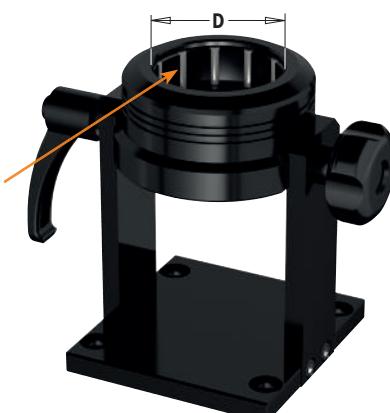


**183**

DESCRIPCIÓN	D mm	LH RH	CÓDIGO
Sistema universal para mandriles HSK-63F	63	1	183-HSK
Sistema universal para mandriles ISO30	50	1	183-ISO

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 y indispensable en su taller para armar y desarmar mandriles HSK-63 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.





# X-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	Espesor de recubrimiento mínimo µm 2-4	El coeficiente de fricción más bajo 0,1-0,2	Resistencia a altas temperaturas de trabajo
El revestimiento garantiza una dureza en toda la superficie del filo y una mayor protección contra el desgaste y la fatiga.	El revestimiento súper delgado permite un afilado perfecto para una excelente calidad del corte.	Excelente deslizamiento durante el trabajo con fricción reducida. Ideal para altas velocidades de corte y aplicaciones Nesting.	¡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 melanina.

Sin revestimiento cortó 56.

Felder Profit H10



Fresa con revestimiento DLCS



Aglomerado Melamínico



Corte de calidad después de 165 paneles.



# Fresa de corte helicoidal positivo y negativo

new

**CMT** ORANGE TOOLS®



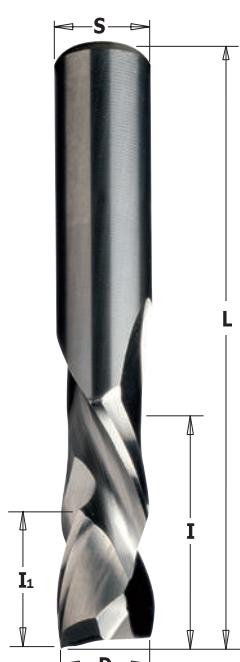
## 190.41 Revestimiento DLCS Chrome Long Life

HWM Z2+2 Z3+3 RH UP DOWN LONG LIFE

D mm	I mm	l <sub>1</sub> mm	L mm	s mm	Z		CÓDIGO Rotación derecha
8	32	7	80	8	2+2	10	190.080.41
9,52	28,6	7	76,2	9,52	2+2	10	190.504.41
10	32	7	80	8	2+2	10	190.100.41
10	42	7	90	8	2+2	10	190.101.41
12	42	7	90	12	2+2	10	190.120.41
12	52	7	100	12	2+2	10	190.121.41
12,7	25,4	12	76,2	12,7	2+2	10	190.505.41
12,7	28,6	12	76,2	12,7	2+2	10	190.506.41
12,7	34,9	12	88,9	12,7	2+2	10	190.507.41
12,7	41,3	12	101,6	12,7	2+2	10	190.508.41

### Fresas de corte helicoidal positivo y negativo para ranurar

9,52	22,2	4,8	76,2	9,52	2+2	10	190.513.41
9,52	25,4	5,2	76,2	9,52	3+3	10	190.813.41
12	25	5,2	83	12	3+3	10	190.320.41
12,7	22,2	5,2	76,2	12,7	2+2	10	190.515.41
12,7	34,9	5,2	88,9	12,7	2+2	10	190.517.41
12,7	41,3	6	76,2	12,7	3+3	10	190.815.41



## 190

HWM Z1+1 Z2+2 Z3+3 RH UP DOWN

D mm	I mm	l <sub>1</sub> mm	L mm	s mm	Z		CÓDIGO Rotación derecha
4	15	7	50	4	1+1	10	190.040.11
5	22	8	60	5	1+1	10	190.050.11
6	22	8	60	6	1+1	10	190.060.11
6,35	22,2	7	63,5	6,35	2+2	10	190.008.11
8	32	7	80	8	2+2	10	190.080.11
9,52	28,6	7	76,2	9,52	2+2	10	190.504.11
10	32	7	80	10	2+2	10	190.100.11
10	42	7	90	10	2+2	10	190.101.11
12	42	7	90	12	2+2	10	190.120.11
12	52	7	100	12	2+2	10	190.121.11
12,7	25,4	12	76,2	12,7	2+2	10	190.505.11
12,7	28,6	12	76,2	12,7	2+2	10	190.506.11
12,7	34,9	12	88,9	12,7	2+2	10	190.507.11
12,7	41,3	12	101,6	12,7	2+2	10	190.508.11
16	55	24	110	16	2+2	10	190.160.11
18	55	30	110	18	2+2	10	190.180.11

### Fresas de corte helicoidal positivo y negativo para ranurar

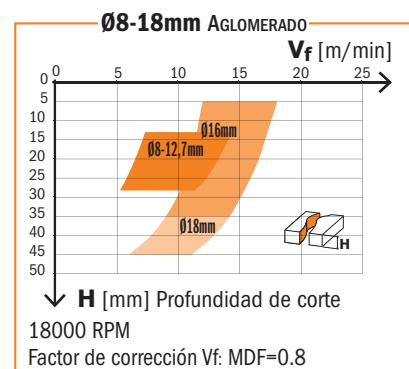
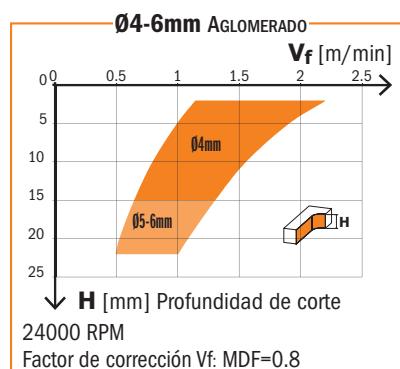
9,52	22,2	4,8	76,2	9,52	2+2	10	190.513.11
9,52	25,4	5,2	76,2	9,52	3+3	10	190.813.11
12	25	5,2	83	12	3+3	10	190.320.11
12,7	22,2	5,2	76,2	12,7	2+2	10	190.515.11
12,7	34,9	5,2	88,9	12,7	2+2	10	190.517.11
12,7	28,6	6	76,2	12,7	3+3	10	190.815.11

### 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.

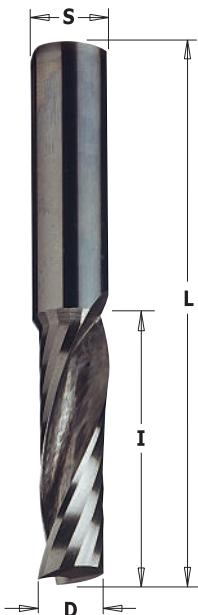
**EMPLEO:** para contornear, seccionar y perilar a medida la madera maciza y sus derivados. También para laminados y material plástico con sorprendente eficacia y alta velocidad de avance, piezas bien ajustadas a la mesa de trabajo. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas 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

**CMT ORANGE TOOLS®**



**198**

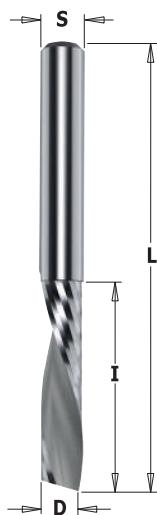
D mm	I mm	L mm	S mm	HWM	Z1	RH	UP	CÓDIGO Rotación derecha
3	12	50	3	10				<b>198.030.11</b>
3,18	12,7	50,8	6,35	10				<b>198.001.11</b>
4	15	50	4	10				<b>198.040.11</b>
4,76	15,87	50,8	6,35	10				<b>198.005.11</b>
5	17	50	5	10				<b>198.050.11</b>
6	22	60	6	10				<b>198.060.11</b>
6,35	19,05	50,8	6,35	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 adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto, pantógrafos con CNC.

## Fresa de corte helicoidal negativos



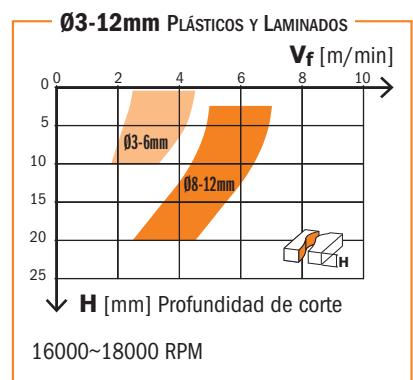
**198**

D mm	I mm	L mm	S mm	HWM	Z1	RH	DOWN	CÓDIGO Rotación derecha
6	27	60	6	10				<b>198.660.11</b>

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

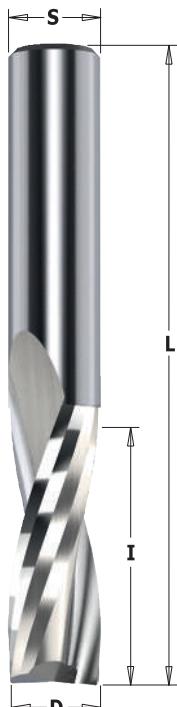
- HWM de la mejor calidad
- 1 corte helicoidal negativo HW [Z1]
- **Acabado excelente en el lado superior del tablero**
- Evacuación de las virutas hacia abajo.

**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 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.

## Fresa de corte helicoidal positivo


**191**
**HWM Z2 RH**

**CÓDIGO**  
Rotación derecha

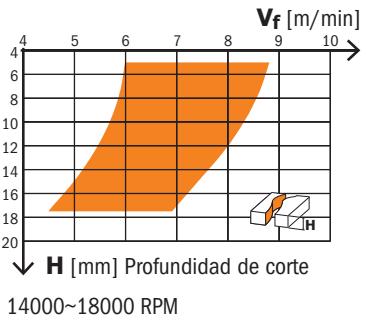
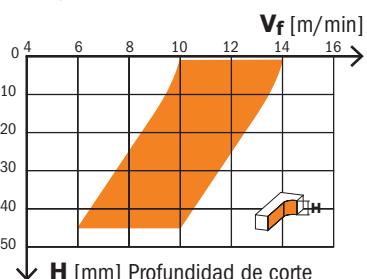
D mm	I mm	L mm	S mm		
3	12	50	3	10	<b>191.030.11</b>
3	12	60	6	10	<b>191.630.11</b>
3	12	60	8	10	<b>191.830.11</b>
3,18	12,7	50,8	6,35	10	<b>191.001.11</b>
3,5	12	60	6	10	<b>191.635.11</b>
3,97	12,7	50,8	6,35	10	<b>191.003.11</b>
4	15	50	4	10	<b>191.040.11</b>
4	15	60	6	10	<b>191.640.11</b>
4	15	60	8	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>

**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.

**EMPLAJO:** 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.

**Ø12-14mm PLÁSTICOS Y LAMINADOS**

**Ø12-20mm MADERA BLANDA**


18000 RPM

Espesor de corte 0.5-2mm

Factor de corrección Vf:

Madera dura=0.9

Trabajando cortes trasversales 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.

# Fresa de corte helicoidal negativo

**CMT ORANGE TOOLS®**



**192**

**HWM Z2 RH**

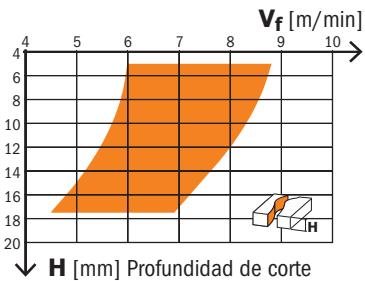


**CÓDIGO**

Rotación derecha

D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO
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>

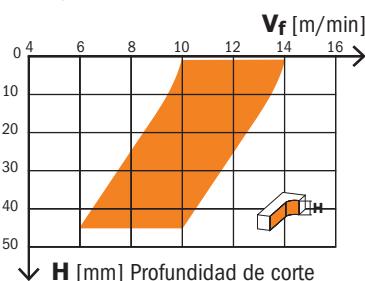
## Ø12-14mm PLÁSTICOS Y LAMINADOS



↓ H [mm] Profundidad de corte

14000-18000 RPM

## Ø12-20mm MADERA BLANDA



↓ H [mm] Profundidad de corte

18000 RPM

Espesor de corte 0.5-2mm

Factor de corrección  $V_f$ :

Madera dura=0.9

Trabajando cortes trasversales a la veta=0.7

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

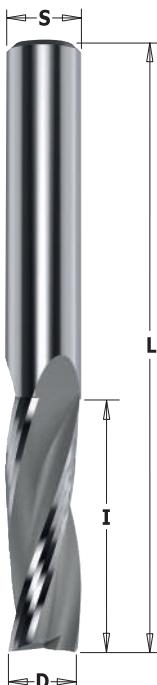
- HWM de la mejor calidad
- 2 cortes helicoidales negativos HW [Z2]
- Acabado óptimo de la superficie trabajada
- **Acabado excelente en el lado superior del tablero**
- Evacuación de las virutas hacia abajo.

**EMPLEO:** para contornear, seccionar y perilar 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.

**ADVERTENCIA:** 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



**193**

D mm	I mm	L mm	S mm	HWM	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>	

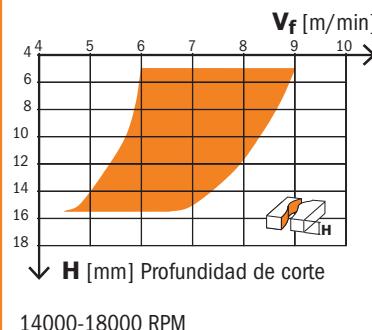
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- 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.

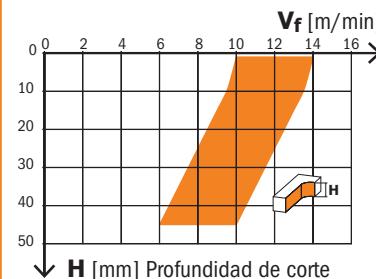
**EMPLEO:** para contornear, seccionar y perfilar a medida piezas bien sujetas a la mesa de trabajo, materiales como la madera maciza y sus derivados; laminados y material plástico, con sorprendente eficiencia y a velocidades de avance elevadas.

Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos con CNC.

**Ø12-14mm PLÁSTICOS Y LAMINADOS**



**Ø12-20mm MADERA BLANDA**

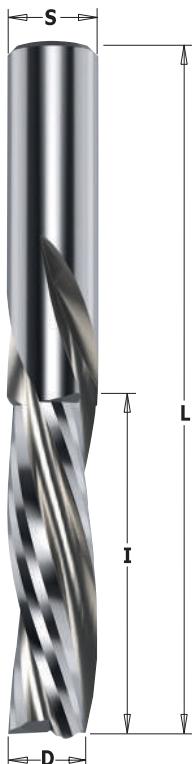


Los resultados mostrados en estos diagramas son puramente empíricos, basados sobre cálculos hipotéticos e informativos. Cada aplicación podría requerir diferentes parámetros según el material trabajado y las condiciones del maquinario. CMT no se hace cargo de los daños, directos o indirectos, debidos a defectos o errores causados por estos diagramas.



# Fresa de corte helicoidal negativo

**CMT ORANGE TOOLS®**



**194**

HWM Z3 RH LH DOWN

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>	

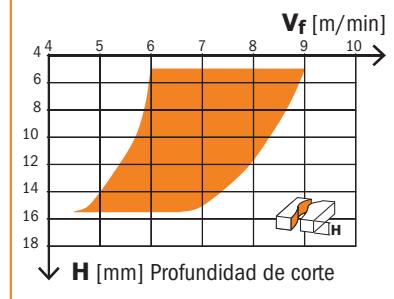
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- 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.

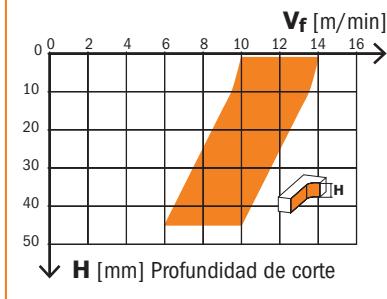
**EMPLEO:** para contornear, seccionar y perfilar a medida piezas bien sujetas a la mesa de trabajo, materiales como la madera maciza y sus derivados; laminados y material plástico, con sorprendente eficacia y a velocidades de avance elevadas.

Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos con CNC.

## Ø12-14mm PLÁSTICOS Y LAMINADOS

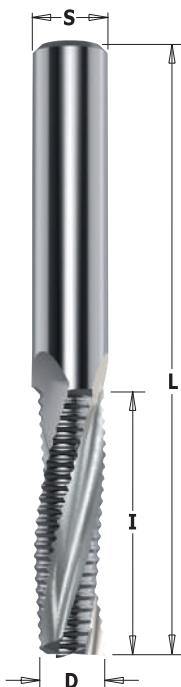


## Ø12-20mm MADERA BLANDA



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**

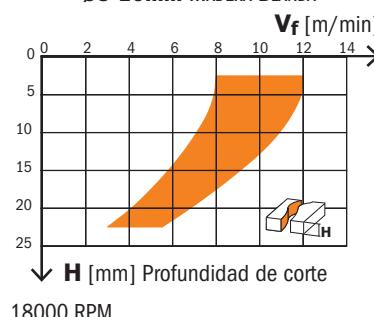
D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
8	32	80	8	10	<b>195.081.11</b>	<b>195.081.12</b>
8	42	90	8	10	<b>195.082.11</b>	
10	32	80	10	10	<b>195.100.11</b>	<b>195.100.12</b>
10	42	90	10	10	<b>195.101.11</b>	
12	35	83	12	10	<b>195.120.11</b>	<b>195.120.12</b>
12	42	90	12	10	<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>	
20	72	120	20	1	<b>195.201.11</b>	
20	102	165	20	1	<b>195.202.11</b>	

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

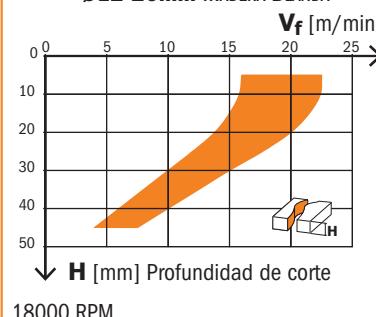
- HWM de la mejor calidad
- 3 cortes helicoidales positivos HW [Z3] con rompevirutas
- Acabado óptimo de la superficie trabajada (máx 0.3mm)
- **Acabado excelente en el lado inferior del tablero**
- Evacuación de las virutas hacia arriba.

**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.

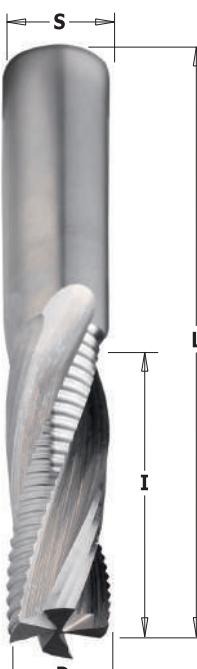
**Ø8-10mm MADERA BLANDA**


18000 RPM  
Factor de corrección Vf:  
Madera dura=0.8  
Aglomerado sin revestimiento=1.3

**Ø12-20mm MADERA BLANDA**


18000 RPM  
Factor de corrección Vf:  
Madera dura=0.8  
Aglomerado sin revestimiento=1.3

## 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.

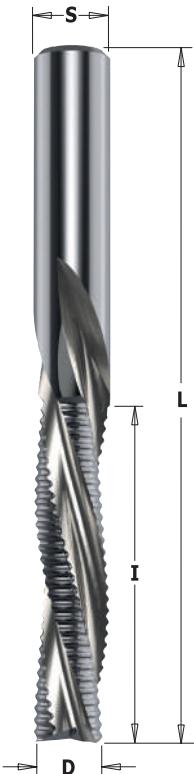
**EMPLEO:** para contornear, seccionar y perfilar a medida madera maciza y sus derivados. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos con CNC.



*El diseño especial con 4 hélices (2 cortes + 2 rompevirutas) permite una velocidad de avance elevada con un excelente acabado.*

# Fresa de corte helicoidal negativo con rompeviruta

**CMT ORANGE TOOLS®**



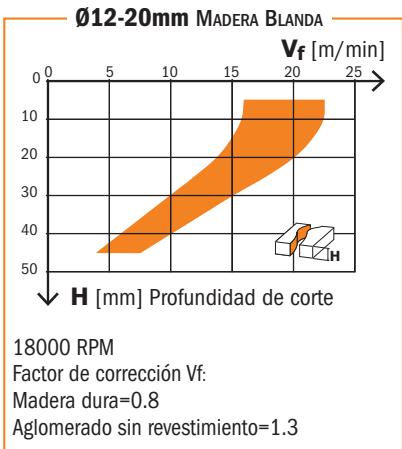
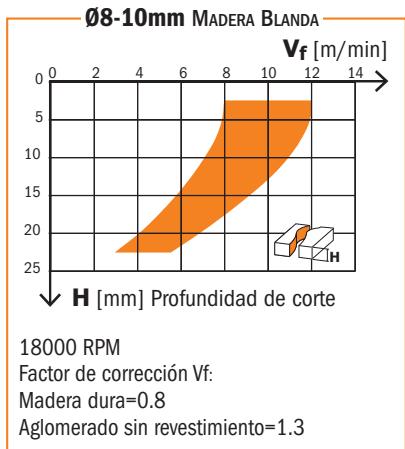
**196**

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:

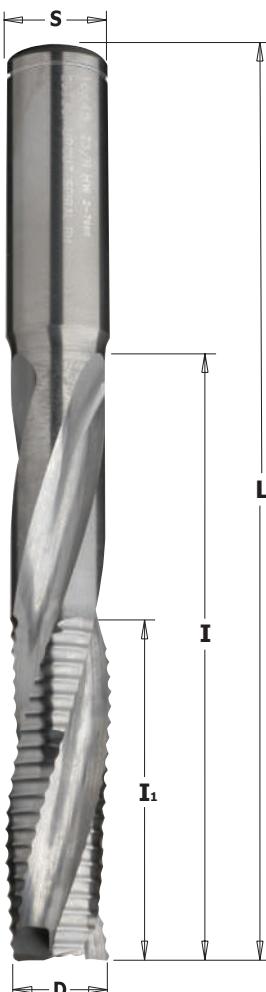
- HWM de la mejor calidad
- 3 cortes helicoidales negativos HW con rompevirutas [Z3R]
- Acabado óptimo de la superficie trabajada (máx 0.3mm)
- **Acabado excelente en el lado superior del tablero**
- Evacuación de las virutas hacia abajo.

**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 mandrillos 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.

## Fresa de corte helicoidal positivo para asiento cerradura


**195**

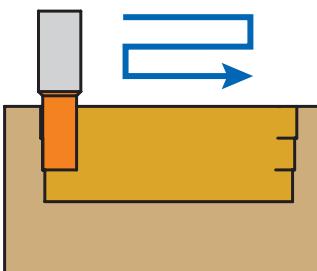

D mm	I mm	$l_1$ mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
Con rompeviruta						
14	95*	45	150	14	1	<b>195.142.11</b>
14	125*	45	170	14	1	<b>195.144.11</b>
16	95*	45	150	16	1	<b>195.162.11</b>
16	120*	50	170	16	1	<b>195.164.11</b>
18	95*	45	150	18	1	<b>195.182.11</b>
Sin rompeviruta						
16	95*	45	150	16	1	<b>193.162.11</b>

\* La longitud 95mm se consigue en 2-3 pasadas

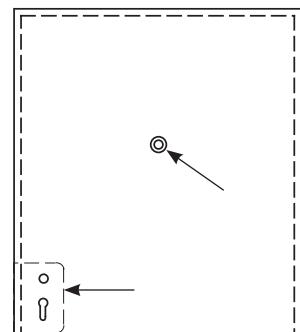
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- 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**

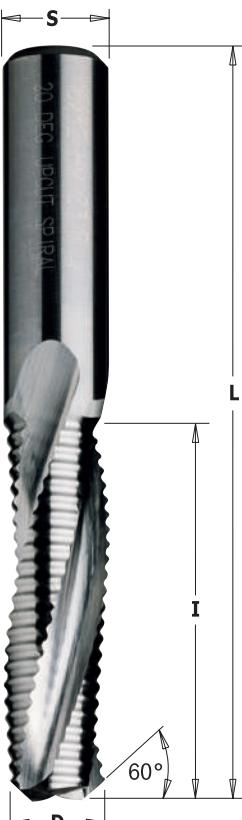
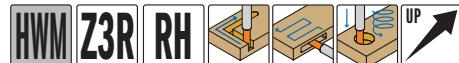
**EMPLEO:** para contornear, seccionar y perfilar a medida piezas bien sujetas a la mesa de trabajo, materiales como la madera maciza y sus derivados; laminados y material plástico, con sorprendente eficacia y a velocidades de avance elevadas. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, 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.

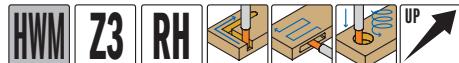


## Fresa de corte helicoidal positivo con rompeviruta, con bisel 60° para cerradura


**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>

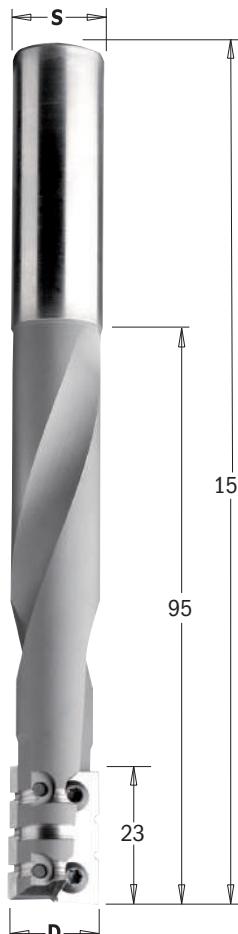
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- 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.

## Fresa de cuchillas reversibles para asiento de cerradura con rompeviruta

**CMT ORANGE TOOLS®**



**662**

D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
16	23/95*	150	16	1	<b>662.160.11</b>

<b>Recambios</b>	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:

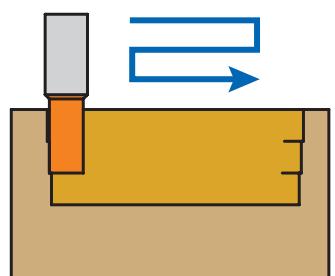
- Realizada en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z2] rompeviruta HW

**EMPLEO:** para contornear, seccionar y perilar 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.

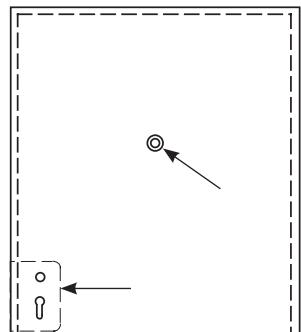
**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).



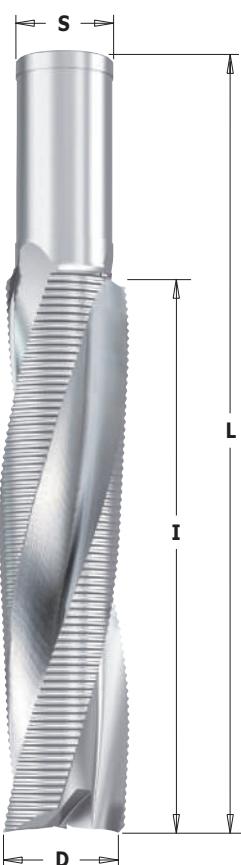
### GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UNA RANURA PROFUNDA



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 cortes helicoidales positivos con rompeviruta para vigas laminadas de madera



**195**

D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
30	170	235	30	1	<b>Y195.300.51</b>
40	165	235	30	1	<b>195.400.51</b>
50	215	295	30	1	<b>195.500.51</b>

### Disponible bajo pedido

Bajo pedido se fabrican fresas sin rompeviruta, con rotacion izquierda y tamaño personalizado.

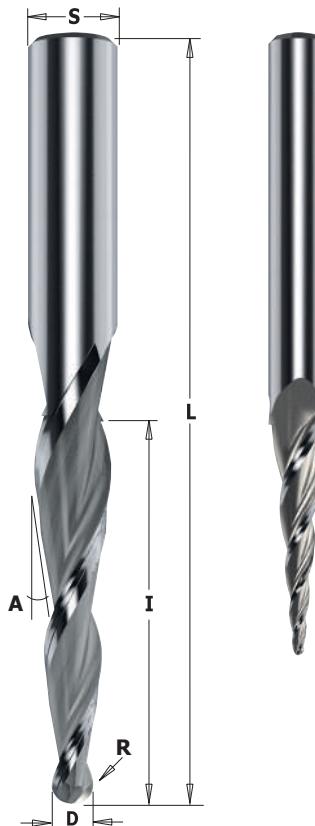
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- 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 perilar vigas laminadas de madera. Para maquinás Hundegger.

# Fresa de cortes helicoidales positivos de radio convexo en 2D/3D (bola cónica)

**CMT ORANGE TOOLS®**



**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:

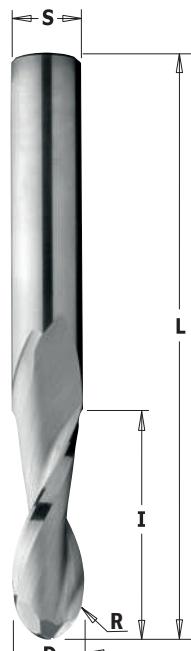
- Acrilonitrilo-Butadieno-Estireno (ABS)
- Acrílico
- Piedra Acrílica
- Aluminio
- Latón
- Bronce
- Compuesto
- Cobre
- Corian®
- Coroplast®
- Dibond®
- Ethafoam®
- Espuma de acetato de etileno-vinilo (EVA)

- 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
- Titánio
- 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	Z		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>

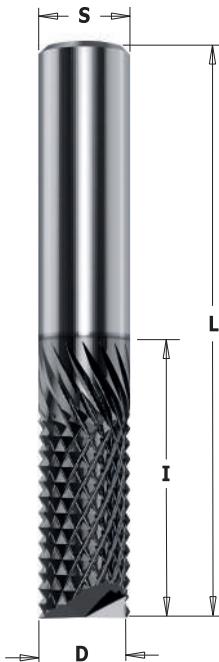
#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- 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

**CMT ORANGE TOOLS®**



**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®**



**141** (cuerpo en HWM)

D mm	I mm	L mm	S mm	Z		CÓDIGO
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.



Corte recto negativo

## Fresa de corte recto en diamante (PCD)



**141**

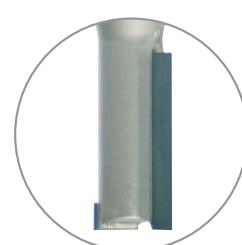
DP	Z1+1	Z1	RH	40X LONGER LIFE THAN CARBIDE
----	------	----	----	------------------------------------

D mm	I mm	L mm	S mm	Z		CÓDIGO
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.



\* Fabricación Z1+1  
CÓDIGO **141.101.61**

# Fresa de corte axial en diamante (PCD)



**CMT ORANGE TOOLS®**



**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:

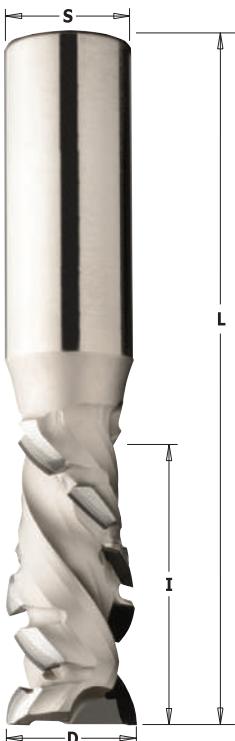
- Fabricadas en acero especial de alta resistencia
- Cortes axiales en diamante "H2,5" (PCD)
- 1 corte en cabeza de HW para taladrar
- Cortes reafilables (3 veces como máximo)

**EMPLAJO:** 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.

**! Aviso:**  
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>

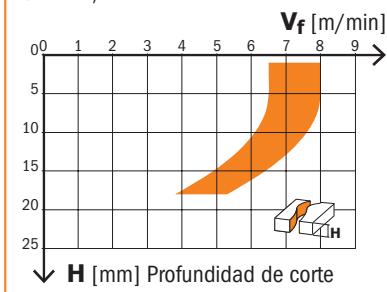
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- 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.

**EMPLAJO:** 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.

## Ø10-12,7mm AGLOMERADO REVESTIDO EN PLÁSTICO



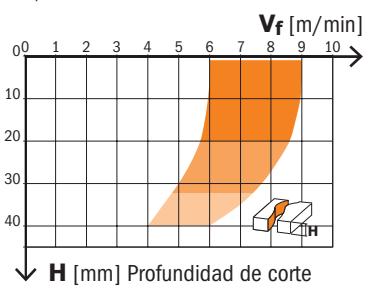
24000 RPM

Factor de corrección Vf: MDF=0.8

Chapado transversal a la veta=0.7

Aglomerado sin revestimiento=1.1

## Ø15,87-20mm AGLOMERADO REVESTIDO EN PLÁSTICO



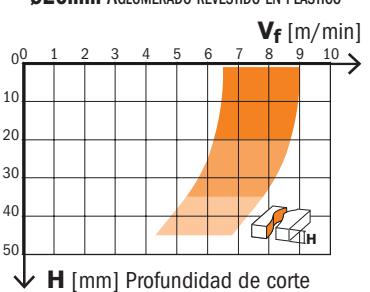
18000 RPM

Factor de corrección Vf: MDF=0.8

Chapado transversal a la veta=0.7

Aglomerado sin revestimiento=1.1

## Ø20mm AGLOMERADO REVESTIDO EN PLÁSTICO



18000 RPM

Factor de corrección Vf: MDF=0.8

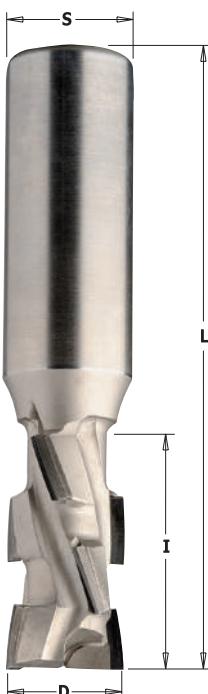
Chapado transversal a la veta=0.7

Aglomerado sin revestimiento=1.1

## Fresa de corte axial en diamante (PCD)



**CMT** ORANGE TOOLS®



**142**

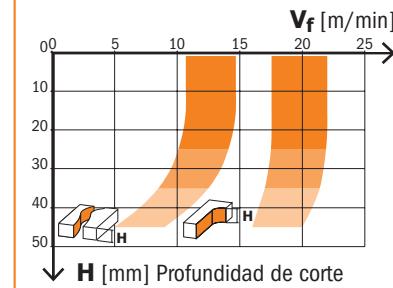
D mm	I mm	L mm	S mm	Z		CÓDIGO Rotación derecha
20	27	85	20x50	2+2 (6 DP+1 HW)	1	<b>142.200.61</b>
20	36	95	20x50	2+2 (8 DP+1 HW)	1	<b>142.201.61</b>
20	45	105	20x50	2+2 (10 DP+1 HW)	1	<b>142.202.61</b>
20	55	115	20x50	2+2 (12 DP+1 HW)	1	<b>142.203.61</b>
25	27	90	25x55	2+2 (6 DP+1 HW)	1	<b>142.250.61</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 reafillables (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**

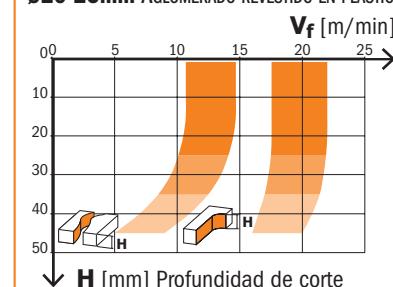
D mm	I mm	L mm	S mm	Z		CÓDIGO Rotación derecha
20	25	85	20x45	2+2 (8 DP+1 HW)	1	<b>142.720.61</b>
20	30	90	20x45	2+2 (10 DP+1 HW)	1	<b>142.721.61</b>
20	35	95	20x45	2+2 (12 DP+1 HW)	1	<b>142.722.61</b>
20	40	100	20x45	2+2 (14 DP+1 HW)	1	<b>142.723.61</b>
20	45	105	20x45	2+2 (16 DP+1 HW)	1	<b>142.724.61</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 reafillables (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.**

# Fresa de corte helicoidales en diamante (PCD) para Nesting



**CMT ORANGE TOOLS®**



**143**

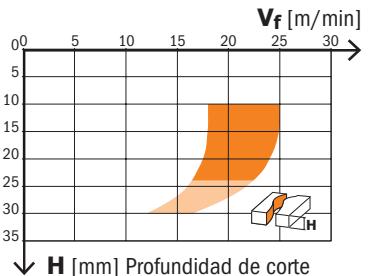
D mm	I mm	L mm	S mm	Z		CÓDIGO
12	25	70	12x40	3 (9 DP)	1	<b>143.120.61</b>
12	31	80	12x40	3 (12 DP)	1	<b>143.121.61</b>

#### 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

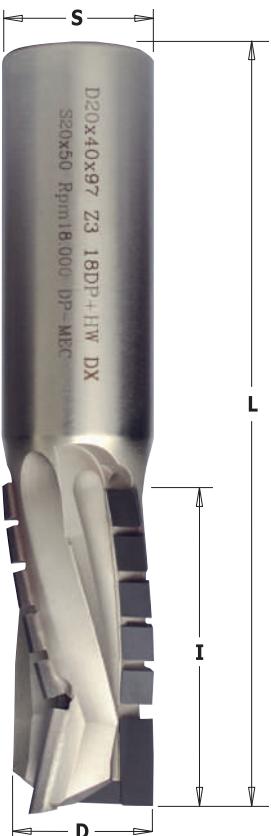
Factor de corrección Vf: MDF=0.8

Pre-acabado MDF=1.2

Agglomerado sin revestimiento=1.1

Chapado transversal a la veta=0.7

# Fresa de corte helicoidal en diamante (PCD)

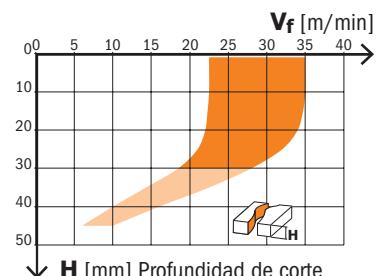


**143**

D mm	I mm	L mm	S mm	Z		CÓDIGO
18	25	82	20x50	3 (10 DP+1 HW)	1	<b>143.180.61</b>
18	30	87	20x50	3 (13 DP+1 HW)	1	<b>143.181.61</b>
18	35	92	20x50	3 (15 DP+1 HW)	1	<b>143.182.61</b>
20	25	82	20x50	3 (10 DP+1 HW)	1	<b>143.200.61</b>
20	30	85	20x50	3 (13 DP+1 HW)	1	<b>143.201.61</b>
20	35	92,5	20x50	3 (15 DP+1 HW)	1	<b>143.202.61</b>
20	40	97	20x50	3 (18 DP+1 HW)	1	<b>143.203.61</b>
20	45	102	20x50	3 (21 DP+1 HW)	1	<b>143.204.61</b>
20	50	106,5	20x50	3 (24 DP+1 HW)	1	<b>143.205.61</b>
20	55	111	20x50	3 (27 DP+1 HW)	1	<b>143.206.61</b>
20	60	116,5	20x50	3 (30 DP+1 HW)	1	<b>143.207.61</b>
20	65	121,5	20x50	3 (31 DP+1 HW)	1	<b>143.208.61</b>
22	30	92	25x50	3 (13 DP+1 HW)	1	<b>143.220.61</b>
22	35	97	25x50	3 (15 DP+1 HW)	1	<b>143.221.61</b>
22	40	102	25x50	3 (18 DP+1 HW)	1	<b>143.222.61</b>
22	45	107	25x50	3 (21 DP+1 HW)	1	<b>143.223.61</b>
22	50	112	25x50	3 (24 DP+1 HW)	1	<b>143.224.61</b>
22	55	117	25x50	3 (27 DP+1 HW)	1	<b>143.225.61</b>
22	60	122	25x50	3 (30 DP+1 HW)	1	<b>143.226.61</b>
22	65	127	25x50	3 (31 DP+1 HW)	1	<b>143.227.61</b>
22	70	132	25x50	3 (36 DP+1 HW)	1	<b>143.228.61</b>

Disponible  
bajo pedido.

**Ø18-20mm AGLOMERADO REVESTIDO EN PLÁSTICO**

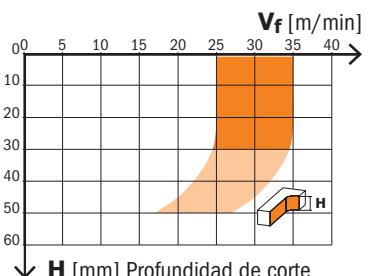


24000 RPM

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

**CMT ORANGE TOOLS®**



**663.5 XTREME**

D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	
50,8	25,4	63,5	12	1	<b>663.502.11</b>	790.140.20 990.080.00
50,8	25,4	63,5	12,7	1	<b>663.501.11</b>	790.140.20 990.080.00

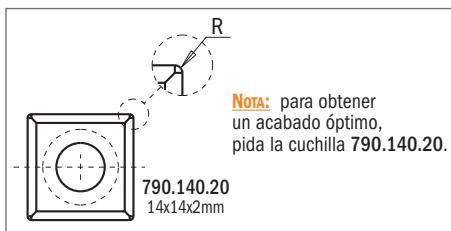
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Cuerpo en acero especial de alta resistencia
- 6+3 cortes [Z6+V3]

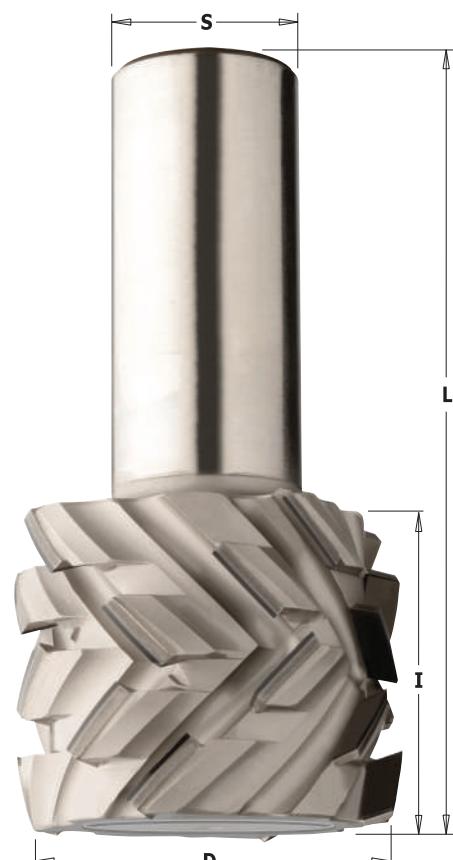
790.140.20  
son vendidas en confecciones de 10 uds. ó múltiples

**EMPLÉO:** 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 blanda y dura, aglomerados y MDF. La fresa utiliza cuchillas reversibles HWM con 4 cortes. Solución económica 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).



## 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>

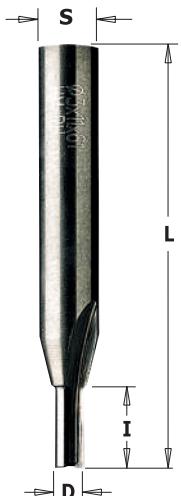
Disponible bajo pedido.

**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

**EMPLÉO:** 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



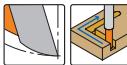
**174**

**CMT ORANGE TOOLS®**

**HWM**

**Z2+1**

**RH**



**CÓDIGO**

Rotación derecha

D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO
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

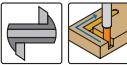


**174**

**HW**

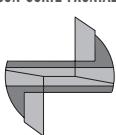
**Z2+1**

**RH**



D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO
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 FRONTEL**

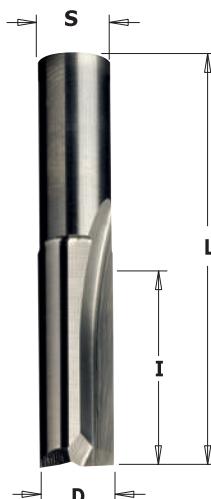


**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Realizado en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z2]
- 1 corte HW [Z1] para taladrar

**EMPLÉO:** 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**



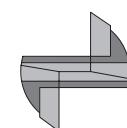
D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
3	10	48	9,5	50	<b>112.030.11</b>
4	10	48	9,5	50	<b>112.040.11</b>
5	12	39	9,5	50	<b>112.050.11</b>
6	14	41	9,5	50	<b>112.060.11</b>
7	16	43	9,5	50	<b>112.070.11</b>
8	18	48	9,5	50	<b>112.080.11</b>
8	30	60	9,5	50	<b>112.081.11</b>
9	20	52	9,5	50	<b>112.090.11</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-micrógrano 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**



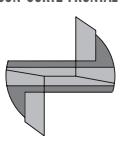
D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
12	26	52	12	10	<b>113.120.11</b>
12	40	70	12	10	<b>113.121.11</b>
13	26	52	12	10	<b>113.130.11</b>
14	28	56	12	10	<b>113.140.11</b>
14	40	72	12	10	<b>113.141.11</b>
15	32	60	12	10	<b>113.150.11</b>
16	32	60	12	10	<b>113.160.11</b>
16	40	72	12	10	<b>113.161.11</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





HERRAMIENTA HW  
CON CORTE FRONTEL

**175**

D mm	I mm	L mm	S mm	CÓDIGO Rotación derecha
• 4	10	65	10	175.040.11
• 5	12	65	10	175.050.11
• 6	14	65	10	175.060.11
• 7	17	65	10	175.070.11
8	20	65	10	175.080.11
10	25	70	10	175.100.11
12	25	70	10	175.120.11
14	25	70	10	175.140.11
15	25	70	10	175.150.11
16	25	70	10	175.160.11
18	25	70	10	175.180.11
20	25	70	10	175.200.11
22	25	70	10	175.220.11
24	25	70	10	175.240.11
25	25	70	10	175.250.11
26	25	70	10	175.260.11
30	25	70	10	175.300.11
35	25	70	10	175.350.11

• HWM



**176**

D mm	I mm	L mm	S mm	CÓDIGO Rotación derecha
10	40	87	10	176.100.11
12	40	87	10	176.120.11
14	40	87	10	176.140.11
15	40	87	10	176.150.11
16	40	87	10	176.160.11
18	40	87	10	176.180.11
20	40	87	10	176.200.11

**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.



**177**

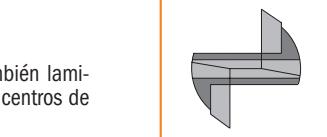
D mm	I mm	L mm	S mm	CÓDIGO Rotación derecha
10	35	90	12	177.100.11
12	35	90	12	177.120.11
12	50	100	12	177.121.11
14	35	90	12	177.140.11
16	35	90	12	177.160.11
16	60	110	12	177.161.11
18	35	90	12	177.180.11
18	60	110	12	177.181.11
20	35	90	12	177.200.11
22	35	90	12	177.220.11
24	35	90	12	177.240.11
25	35	90	12	177.250.11
26	35	90	12	177.260.11
28	35	90	12	177.280.11
30	35	90	12	177.300.11
35	35	90	12	177.350.11

**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 FRONTEL



# Fresa CNC de cuchillas reversibles corte de inmersión XTreme

new

**CMT** ORANGE TOOLS®



**653 XTREME**

D mm	I mm	L mm	S mm	frontal	lateral	CÓDIGO
40	29,5	100	20	790.295.12	790.120.00	10 653.001.11

<b>Recambios</b>	790.120.00 Cuchilla 12x12x1,5mm
	790.295.12 Cuchilla 29,5x12x1,5mm
	990.075.00 Tornillo Torx M4x6mm
	991.061.00 Llave Torx T15
	990.036.00 Tornillo TE M8x25mm
	990.020.00 Tuerca hexagonal para árbol portafresa M8

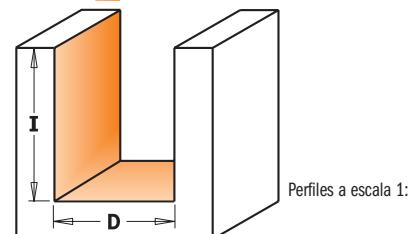
#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- 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 dinamométrico **TW-006** (página 380).



#### POSICIONAMIENTO CORRECTO DE LA CUCHILLA



## Fresa de cuchillas reversibles de corte recto



**653**

D mm	I mm	L mm	S mm	frontal	lateral	CÓDIGO
16	28,3	92	20	790.283.12	790.075.00	10 653.661.11
16	48,3	111,5	20	790.483.12	790.075.00	10 653.662.11
18	48,3	111,5	20	790.483.12	790.075.00	10 653.681.11
20	48,3	111,5	20	790.483.12	790.096.00	10 653.701.11

<b>Recambios</b>	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 Tornillo Torx M3,5x3,5mm
	990.074.00 Tornillo Torx M4x3,5mm
	990.075.00 Tornillo Torx M4x6mm
	991.061.00 Llave Torx T15

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z1+1]

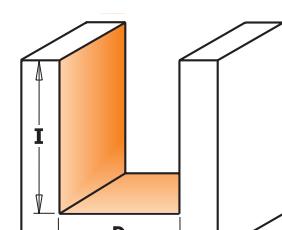
**EMPLEO:** fresa de perfiles de corte rectos de alta precisión de cuchillas intercambiables.

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 dinamométrico **TW-006** (página 380).



#### POSICIONAMIENTO CORRECTO DE LA CUCHILLA



Perfiles a escala 1:2

# Fresa de cuchillas reversibles para nivelar

**CMT ORANGE TOOLS®**



**663**

		<b>INSERT CARBIDE</b>	<b>MEC</b>	<b>Z3</b>	<b>Z4</b>	<b>RH</b>				<b>Recambios</b>		
new		D mm	I mm	L mm	Z	S mm				CÓDIGO	Rotación derecha	
		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
		100	12	90	4	20x50	1			<b>663.006.11</b>	790.120.03	990.075.00

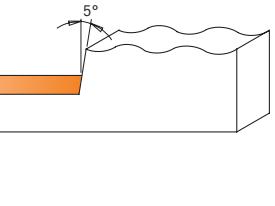
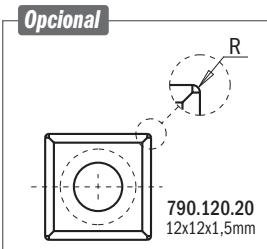
**Recambios**

- 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)

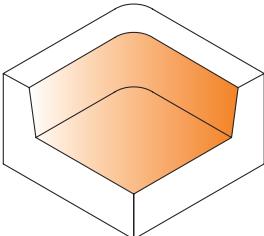
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- 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.



Perfiles a escala 1:2



**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).



## Cuerpo universal fresa de corte para máquinas CNC



**663.301**

		<b>SP</b>	<b>MEC</b>	<b>Z2</b>	<b>RH</b>				<b>CÓDIGO</b>	Rotación derecha
		D mm	I mm	L mm	S mm				<b>663.301.11</b>	
		65	40-50	93	20	1				

**Recambios**

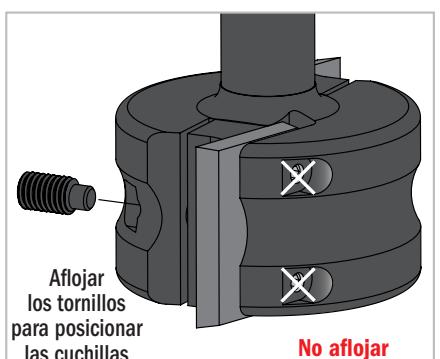
- 692.999.01 Cuña de apriete 38x15x16mm
- 990.068.00 Tornillo TCEI M5x5mm
- 991.064.00 Llave hexagonal 4mm

## 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.

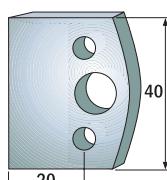


**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).

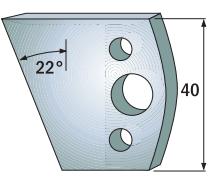


## PARA UTILIZAR CON CUCHILLAS SERIE 690 (VER PÁG 116~129)

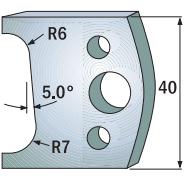
**690.000**



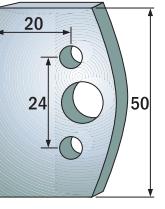
**690.001**



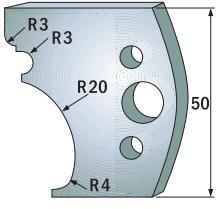
**690.002**



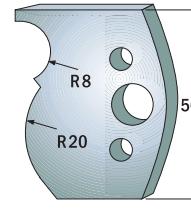
**690.500**



**690.501**



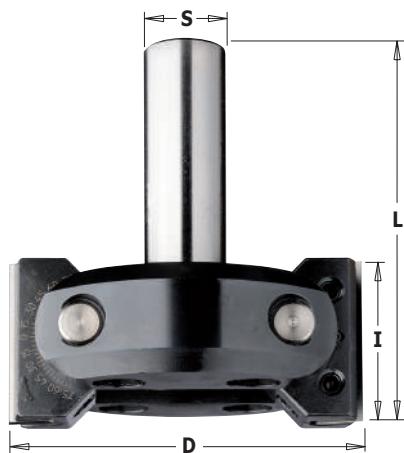
**690.502**



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**

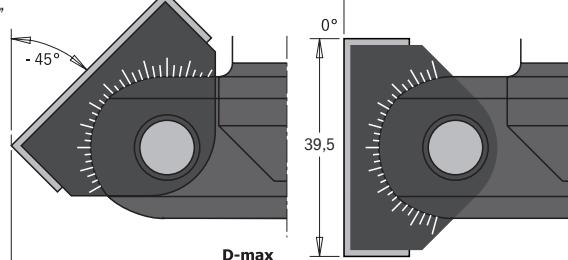
D mm	D_Máx 45° mm	I mm	A	L mm	S mm	CÓDIGO Rotación derecha
85	102	39,5	0°-45° - 0°+90°	92	20	1 <b>663.201.11</b>

<b>Recambios</b>	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:**

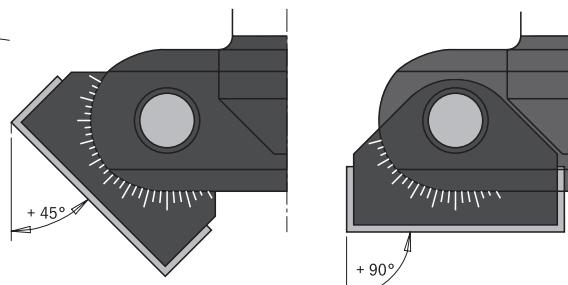
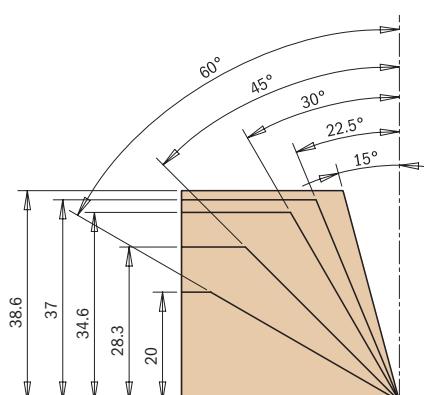

para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).

D


**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

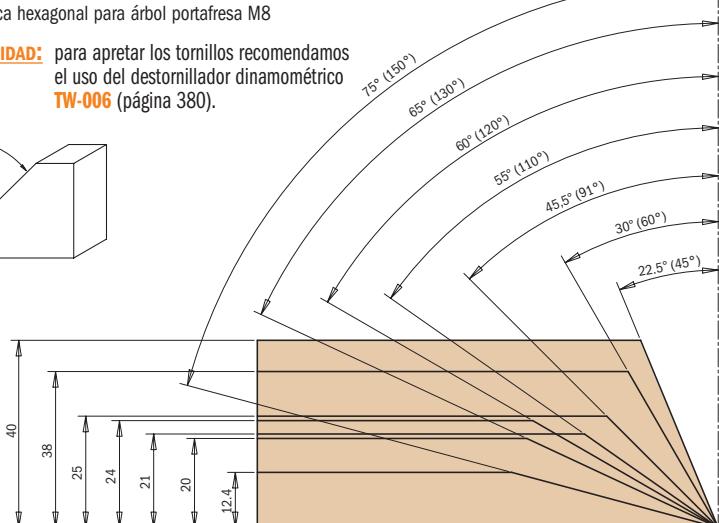
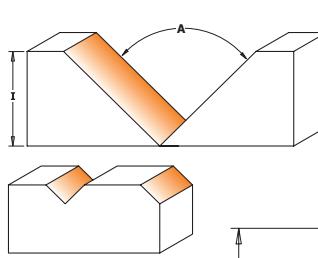

**663.1**

D mm	I mm	L mm	A	S mm	Z		CÓDIGO Rotación derecha
33	40	125	45°	20	1		<b>663.103.11</b>
44	38	115	60°	20	1		<b>663.102.11</b>
52	25	100	91°	20	1		<b>663.101.11</b>
60	21	95	110°	20	1		<b>663.110.11</b>
87	24	95	120°	20	2		<b>663.120.11</b>
91	20	95	130°	20	2		<b>663.130.11</b>
96,5	12,4	95	150°	20	2		<b>663.150.11</b>

<b>Recambios</b>	990.073.00 Tornillo Torx T15 M3,5x5x7,2mm (para 790.580.01 y 790.360.01)
	990.075.00 Tornillo Torx T15 M4x6x8,2mm (para 790.496.01)
	991.061.00 Llave Torx T15
	990.036.00 Tornillo TE M8x25mm
	990.020.00 Tuerca hexagonal para árbol portafresa M8

<b>Opcional</b>	S790.360.03* Cuchilla reversible 36x12x1,5mm HW-SMG (4 cortes 35°)
-----------------	--

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).


**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Portacuchilla realizada en acero especial de alta resistencia
- 1 corte HW [Z1]
- 2 cortes [Z2]

**EMPLEO:** esta innovadora fresa para pantógrafo CMC 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.

# Juego completo de cabezal para decorar en MDF

**CMT ORANGE TOOLS®**



**616.000.01**

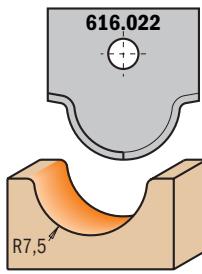
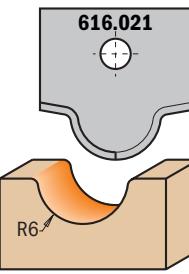
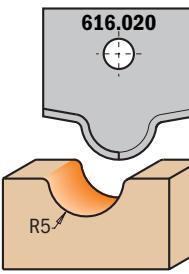
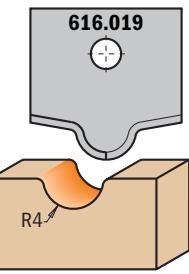
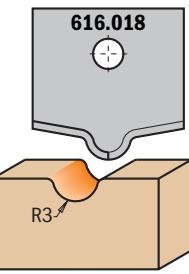
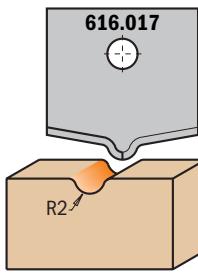
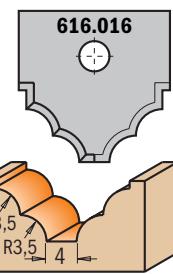
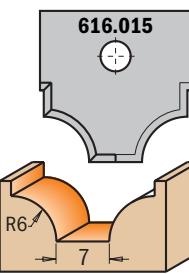
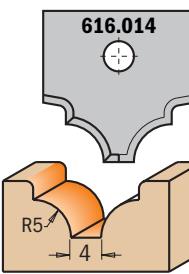
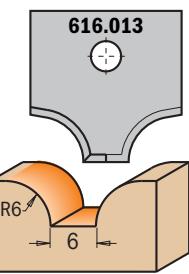
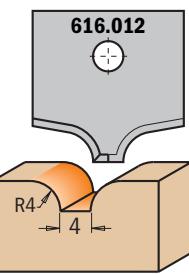
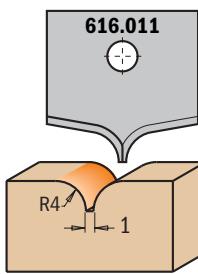
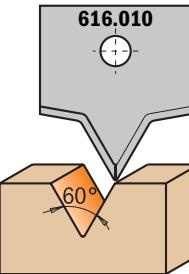
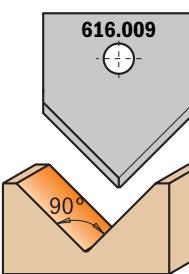
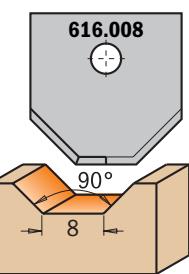
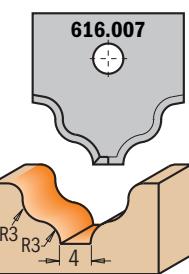
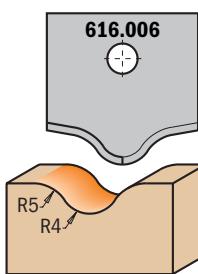
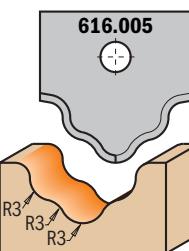
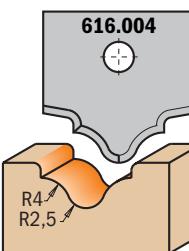
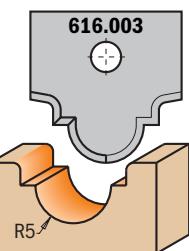
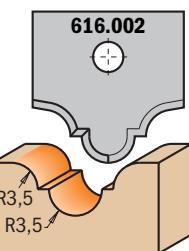
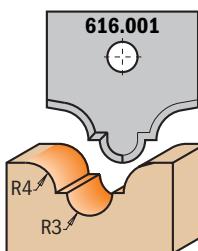
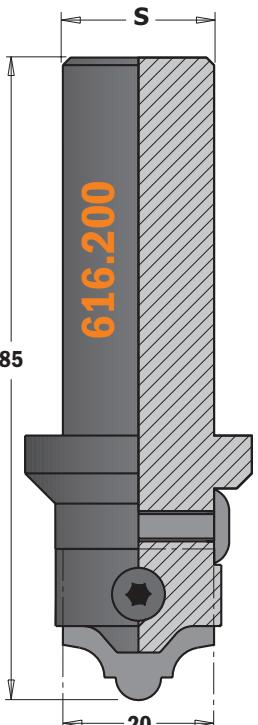


Este juego único incluye un cabezal portacuchilla con 22 perfiles de cuchillas diseñadas para múltiples aplicaciones con sus fresas CNC. Ideal para madera y materiales duros, materiales plásticos, materiales revestidos, laminados y MDF.

## 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 dinamométrico **TW-006** (página 380).



Perfiles a escala 1:1

DESCRIPCIÓN	S mm	REC Rotación derecha	Recambios
Juego completo para decorar MDF	20	10	<b>616.000.01</b>
Cuerpo de fresa con mango 20mm (cuchillas no incluidas)	20	10	<b>616.200</b>
Cuerpo de fresa con mango 12mm (cuchillas no incluidas)	12	10	<b>616.120</b>

**NOTA:** el cuerpo de fresa y las cuchillas están disponible individualmente.

# Juego completo de cabezal y cuchillas para puertas en MDF

**CMT ORANGE TOOLS®**

INSERT  
CARBIDE

MEC

Z2

RH



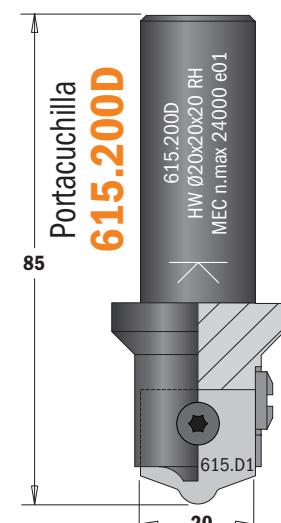
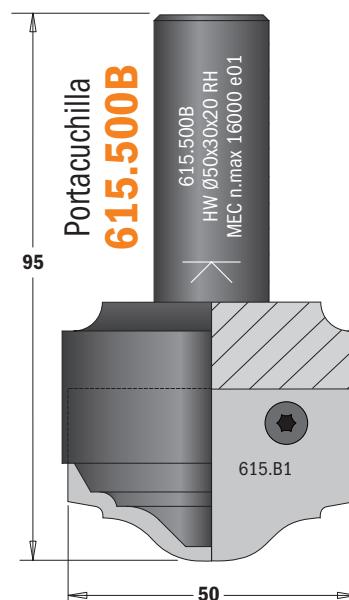
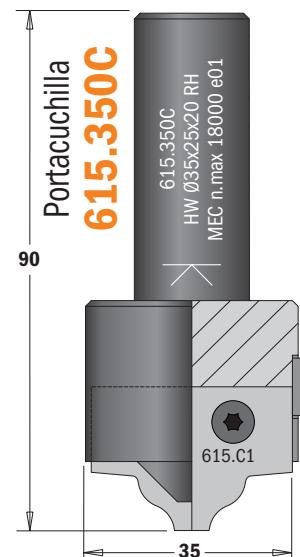
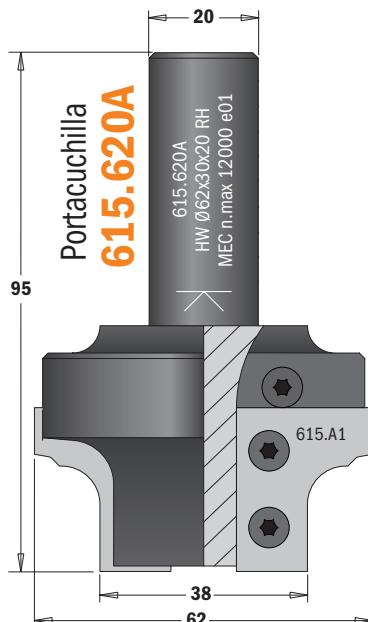
**615.004.01**

Nuestro nuevo juego de 4 piezas contiene todo lo necesario para efectuar los perfiles más comunes en puertas de 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**

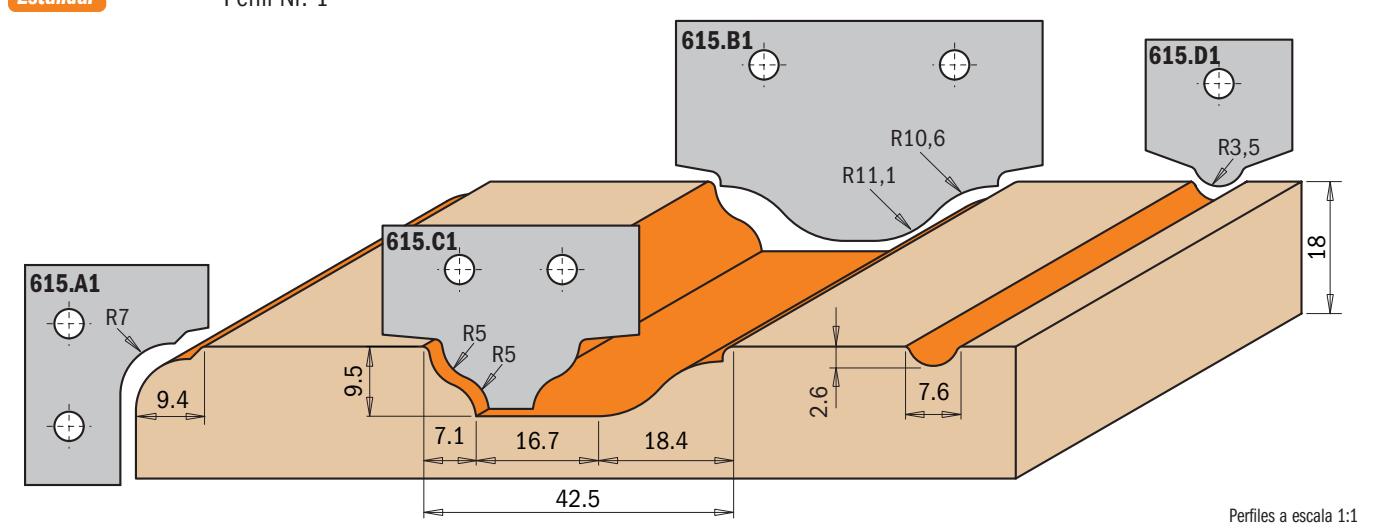
- 991.061.00 Llave Tork T15
- 990.073.00 Tornillo Torx M3,5x5mm
- 990.075.00 Tornillo Torx M4x6mm
- 990.077.00 Tornillo Torx M3,5x7mm

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** para apretar los tornillos recomendamos el uso del destornillador dinamométrico **TW-006** (página 380).



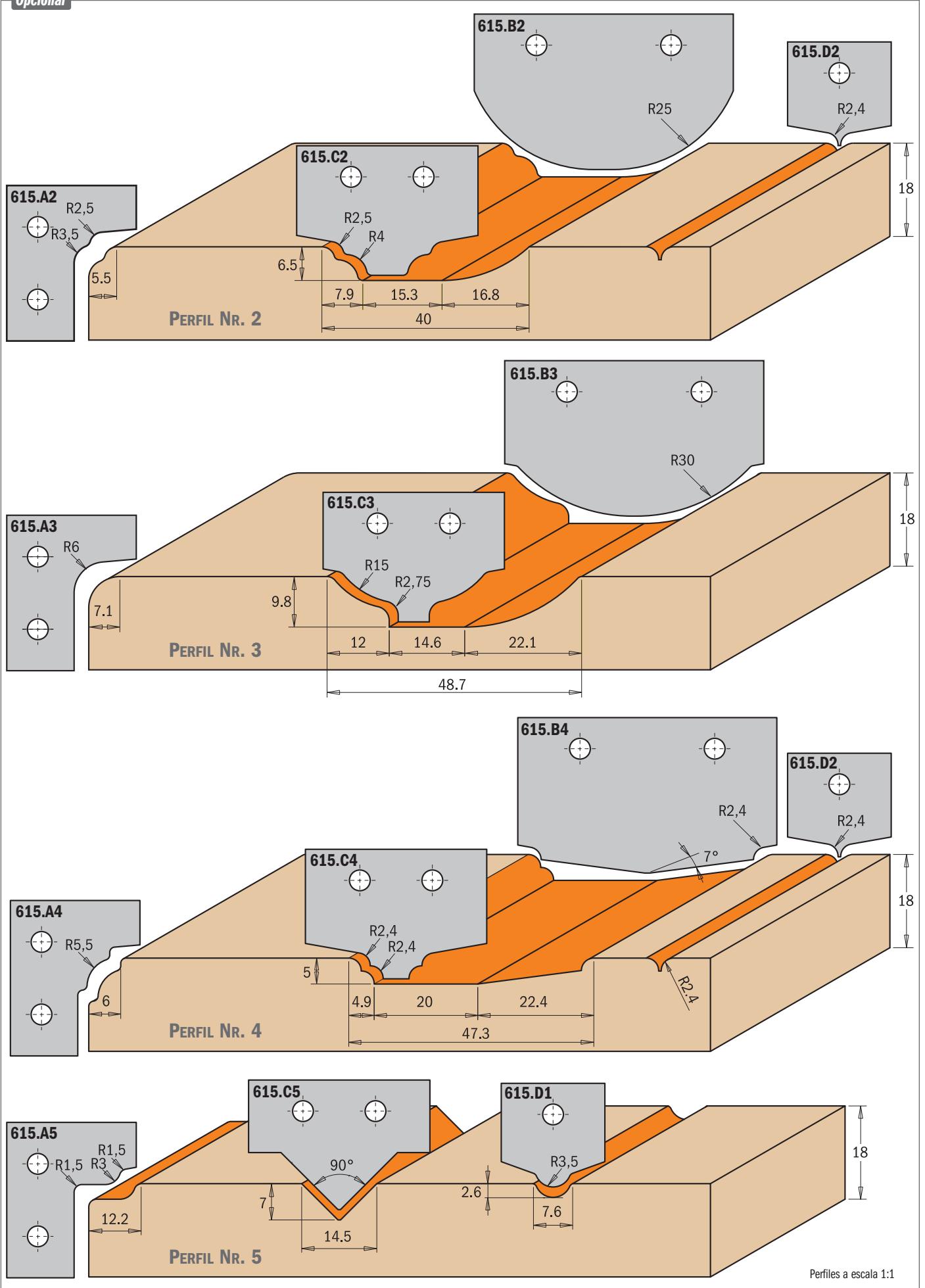
Estándar

Perfil Nr. 1



DESCRIPCIÓN	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
Juego de fresas para puertas (Perfil nr. 1 - cuchillas incluidas)	20	1	<b>615.004.01</b>

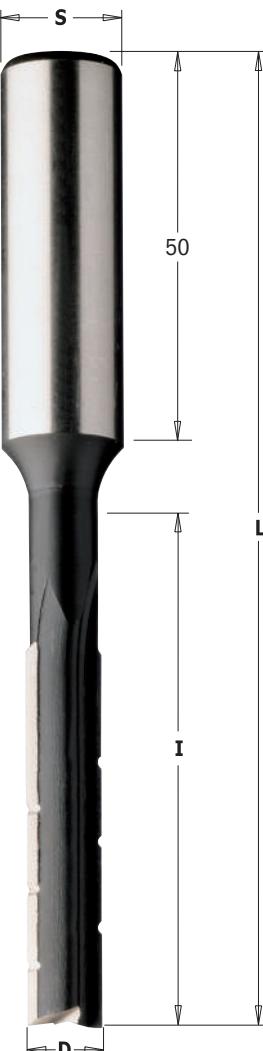
Opcional



Perfiles a escala 1:1

# Broca de corte recto para escoplear con rompeviruta

**CMT ORANGE TOOLS®**



**102**

D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
6	50	105	16	10	<b>102.060.31</b>	<b>102.060.32</b>
7	55	110	16	10	<b>102.070.31</b>	<b>102.070.32</b>
8	60	115	16	10	<b>102.080.31</b>	<b>102.080.32</b>
9	65	120	16	10	<b>102.090.31</b>	<b>102.090.32</b>
10	70	125	16	10	<b>102.100.31</b>	<b>102.100.32</b>
11	75	130	16	10	<b>102.110.31</b>	<b>102.110.32</b>
12	80	135	16	10	<b>102.120.31</b>	<b>102.120.32</b>
13	85	140	16	10	<b>102.130.31</b>	<b>102.130.32</b>
14	90	145	16	10	<b>102.140.31</b>	<b>102.140.32</b>
15	95	150	16	10	<b>102.150.31</b>	<b>102.150.32</b>
16	100	155	16	10	<b>102.160.31</b>	<b>102.160.32</b>
17	105	160	16	10	<b>102.170.31</b>	<b>102.170.32</b>
18	110	165	16	10	<b>102.180.31</b>	<b>102.180.32</b>
19	115	170	16	10	<b>102.190.31</b>	<b>102.190.32</b>
20	120	175	16	10	<b>102.200.31</b>	<b>102.200.32</b>
22	125	180	16	10	<b>102.220.31</b>	<b>102.220.32</b>
24	125	180	16	10	<b>102.240.31</b>	<b>102.240.32</b>

**172**

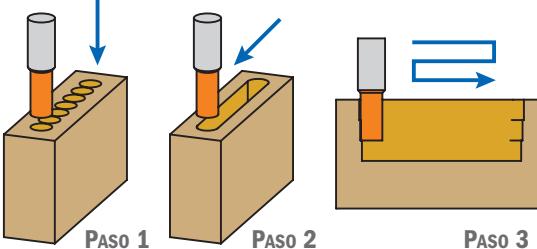
D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
6	50	105	13	10	<b>172.060.31</b>	<b>172.060.32</b>
7	55	110	13	10	<b>172.070.31</b>	<b>172.070.32</b>
8	60	115	13	10	<b>172.080.31</b>	<b>172.080.32</b>
9	65	120	13	10	<b>172.090.31</b>	<b>172.090.32</b>
10	70	125	13	10	<b>172.100.31</b>	<b>172.100.32</b>
11	75	130	13	10	<b>172.110.31</b>	<b>172.110.32</b>
12	80	135	13	10	<b>172.120.31</b>	<b>172.120.32</b>
13	85	140	13	10	<b>172.130.31</b>	<b>172.130.32</b>
14	90	145	13	10	<b>172.140.31</b>	<b>172.140.32</b>
15	95	150	13	10	<b>172.150.31</b>	<b>172.150.32</b>
16	100	155	13	10	<b>172.160.31</b>	<b>172.160.32</b>
18	110	165	13	10	<b>172.180.31</b>	<b>172.180.32</b>
20	120	175	13	10	<b>172.200.31</b>	<b>172.200.32</b>

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Elevada resistencia de los cortes al desgaste
- 2 cortes con rompevirutas HL [Z2R]

**EMPLAJO:** 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.

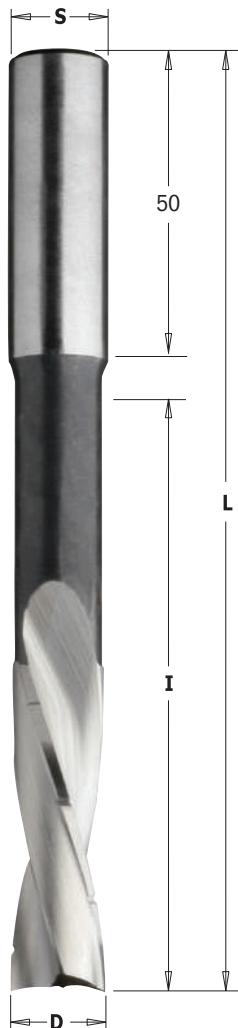
**HL Z2R RH LH**



S mm	D mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
16	6-8-10-12-14-16	1	<b>102.001.00</b>	<b>102.001.10</b>
13	6-8-10-12-14-16	1	<b>172.001.00</b>	<b>172.001.10</b>

# Broca de corte helicoidal para escoplear con rompeviruta

**CMT ORANGE TOOLS®**



**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**

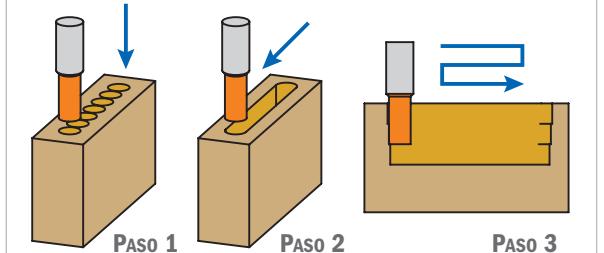
D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
6	60	120	13	10	<b>160.060.31</b>	<b>160.060.32</b>
8	70	130	13	10	<b>160.080.31</b>	<b>160.080.32</b>
10	80	140	13	10	<b>160.100.31</b>	<b>160.100.32</b>
12	90	150	13	10	<b>160.120.31</b>	<b>160.120.32</b>
14	100	160	13	10	<b>160.140.31</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]

**EMPLAJO:** 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

**CMT ORANGE TOOLS®**



**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>

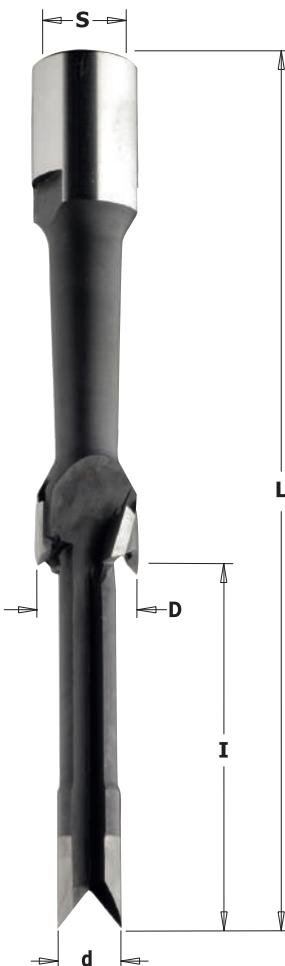
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- 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

**CMT ORANGE TOOLS®**



**163**

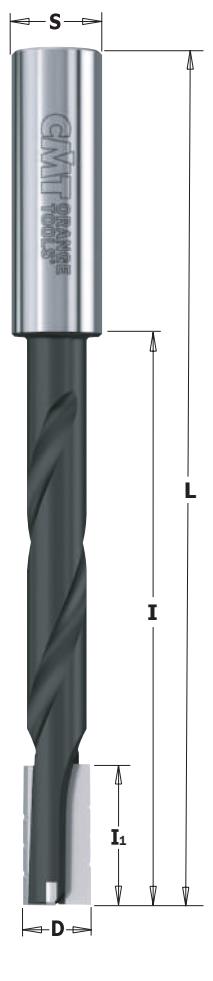
D mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
12	100	M12x1	1	<b>163.120.11</b>
14	100	M12x1	1	<b>163.140.11</b>
16	100	M12x1	1	<b>163.160.11</b>

### 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 escopeladoras.

## Broca helicoidal para amortajar con rompeviruta



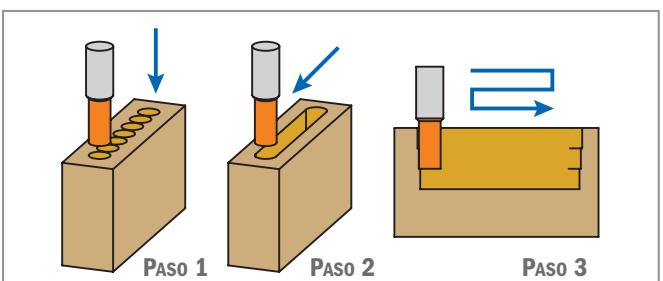
**161**

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>
16	25	95	170	16x50	10	<b>161.160.11</b>

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

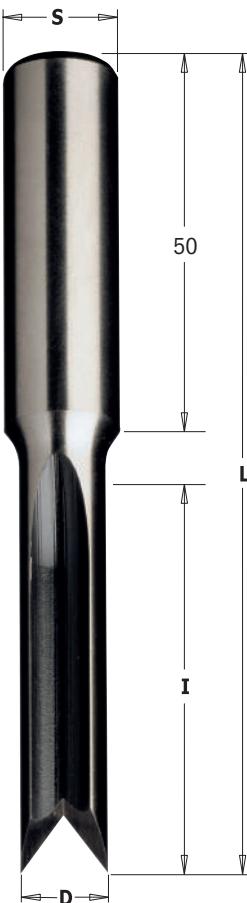
- Realizada en acero especial de alta resistencia
- Elevada resistencia de los cortes al desgaste
- 2 cortes HW con rompeviruta y 1 corte para taladrar [Z2R+1]

**EMPLEO:** para ranuras profundas en madera natural blanda o de media dureza. Para montar en mandriles de máquinas escopeladoras. RPM 3000~5000



## Broca de corte recto ambidiestro para escoplear

**CMT ORANGE TOOLS®**



**103**

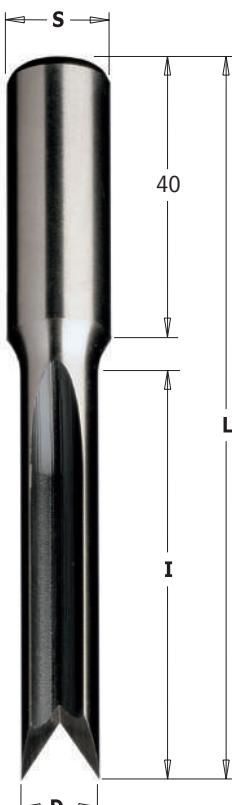
D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha y izquierda
6	45	100	16	1	<b>103.060.30</b>
7	45	100	16	1	<b>103.070.30</b>
8	45	100	16	1	<b>103.080.30</b>
9	45	100	16	1	<b>103.090.30</b>
10	55	110	16	1	<b>103.100.30</b>
11	55	110	16	1	<b>103.110.30</b>
12	55	110	16	1	<b>103.120.30</b>
13	55	110	16	1	<b>103.130.30</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]

**EMPLA:** 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**

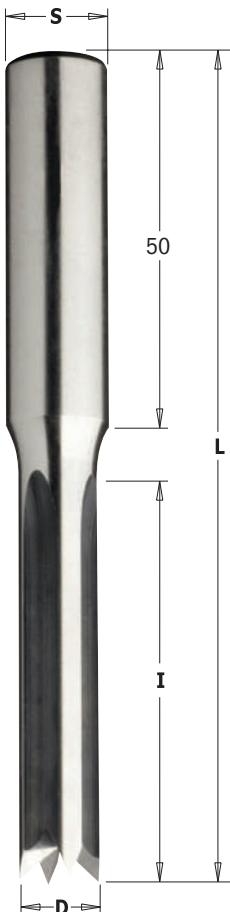
D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha y izquierda
6	45	90	13	1	<b>179.060.50</b>
7	50	95	13	1	<b>179.070.50</b>
8	50	95	13	1	<b>179.080.50</b>
9	55	100	13	1	<b>179.090.50</b>
10	60	105	13	1	<b>179.100.50</b>
11	65	110	13	1	<b>179.110.50</b>
12	70	115	13	1	<b>179.120.50</b>
13	75	120	13	1	<b>179.130.50</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Elevada resistencia al desgaste
- 2 cortes HSS [Z2]

**EMPLA:** 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
6	45	100	13	1	104.060.30
7	45	100	13	1	104.070.30
8	45	100	13	1	104.080.30
9	45	100	13	1	104.090.30
10	55	110	13	1	104.100.30
11	55	110	13	1	104.110.30
12	55	110	13	1	104.120.30
13	55	110	13	1	104.130.30
14	55	110	13	1	104.140.30
15	55	110	13	1	104.150.30
16	55	110	13	1	104.160.30

**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
6	28	73	10	1	105.060.30
7	28	73	10	1	105.070.30
8	28	73	10	1	105.080.30
9	28	73	10	1	105.090.30
10	28	73	10	1	105.100.30
11	28	73	10	1	105.110.30
12	28	73	10	1	105.120.30
13	28	73	10	1	105.130.30
14	28	73	10	1	105.140.30
15	28	73	10	1	105.150.30
16	28	73	10	1	105.160.30

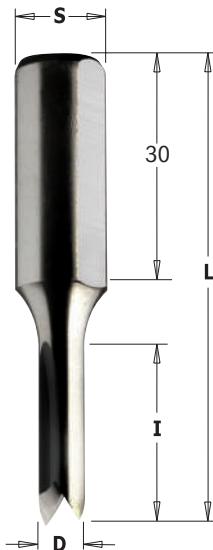
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- 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

**CMT ORANGE TOOLS®**



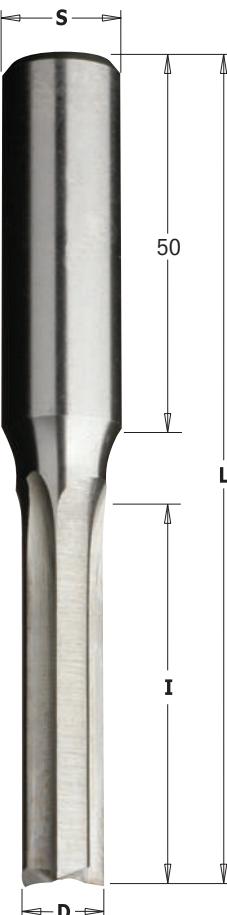
**106**

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**

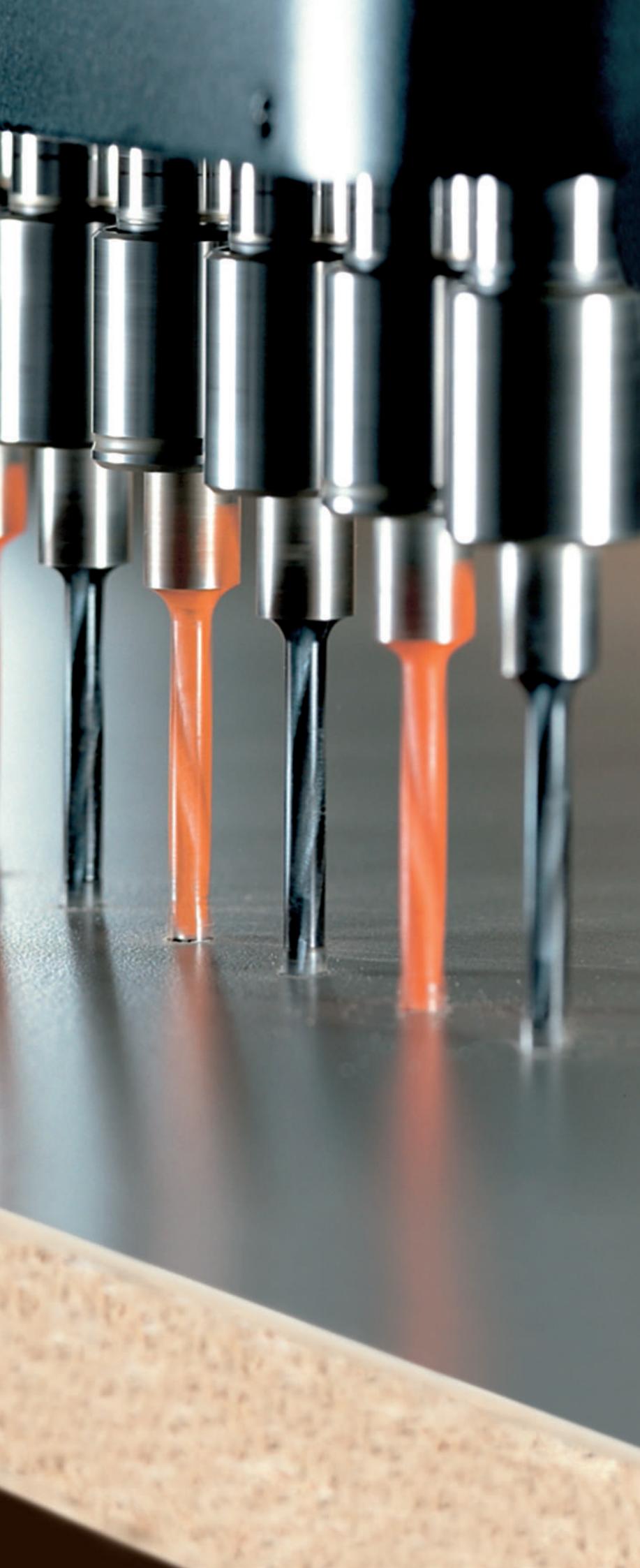
D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
6	55	110	16	1	<b>107.060.31</b>	<b>107.060.32</b>
8	55	110	16	1	<b>107.080.31</b>	<b>107.080.32</b>
10	55	110	16	1	<b>107.100.31</b>	<b>107.100.32</b>
12	55	110	16	1	<b>107.120.31</b>	<b>107.120.32</b>
14	60	115	16	1	<b>107.140.31</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

Mandril 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



## Mandril para brocas de conexión rápida para taladradoras

**RH** **LH**

**301**

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).

<b>Recambios</b>		990.006.00	991.062.00
------------------	--	------------	------------


**302**

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.

<b>Recambios</b>		990.006.00	991.062.00
------------------	--	------------	------------


**303**

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).

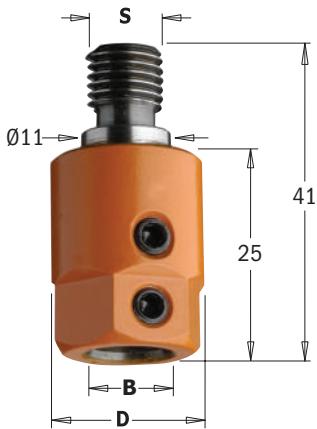
<b>Recambios</b>		990.006.00	991.062.00
------------------	--	------------	------------


**304**

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.

<b>Recambios</b>		990.006.00	991.062.00
------------------	--	------------	------------



### 305

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

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

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

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
--	------------	--	------------

## Mandril para brocas de conexión rápida para taladradoras


**360.101**

B mm	d mm	D mm			CÓDIGO Rotación derecha y izquierda
10	17,5	18			<b>360.101.00</b>

**SE ADAPTA A LAS MÁQUINAS:**  
Vitap.

<b>Recambios</b>		
	990.015.00	991.062.00


**360.201**

B mm	d mm	D mm			CÓDIGO Rotación derecha y izquierda
10	19,5	20			<b>360.201.00</b>

**SE ADAPTA A LAS MÁQUINAS:**  
Morbidelli.

<b>Recambios</b>		
	990.009.00	991.067.00


**360.301**

B mm	d mm	D mm			CÓDIGO Rotación derecha y izquierda
10	19,5	20			<b>360.301.00</b>

**SE ADAPTA A LAS MÁQUINAS:**  
Masterwood, Maggi, Griggio.

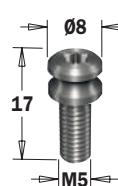
<b>Recambios</b>		
	990.015.00	991.062.00


**360.401**

B mm	d mm	D mm			CÓDIGO Rotación derecha y izquierda
10	20	17			<b>360.401.00</b>

**SE ADAPTA A LAS MÁQUINAS:**  
Weke.

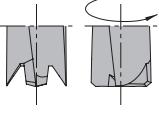
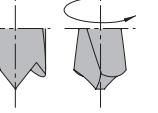
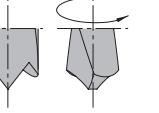
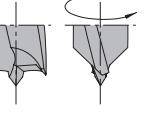
<b>Recambios</b>		
	990.009.00	991.067.00


**990.088**

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO Rotación derecha y izquierda
Adaptador para máquinas Weke		<b>990.088.00</b>

# Compara las brocas para taladradoras

**CMT ORANGE TOOLS®**

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 acabado perfecto 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 CARBUTO 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 reafilados.	MICROGRANO DE CARBUTO 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 reafilados.	MICROGRANO DE CARBUTO 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.	CARBUTO 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



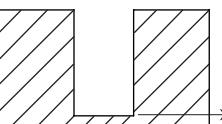
**311.71/72**  FLAT SHARPENING

D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	30	70	10x30	50	<b>311.050.71</b>	<b>311.050.72</b>
8	30	70	10x30	50	<b>311.080.71</b>	<b>311.080.72</b>

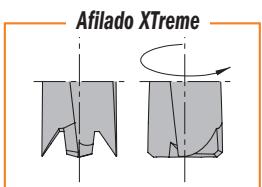
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- 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.



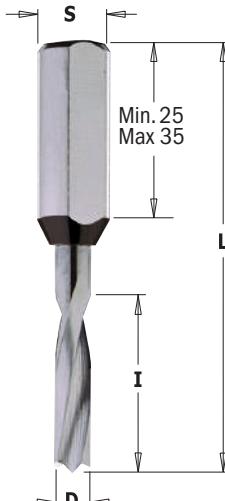
► Afilado plano sin incisores laterales y punta de centrado.



**Resultados perfectos y duración extraordinaria, estas son las nuevas brocas CMT de alta calidad!**

Broca ciega de conexión rápida en metal duro súper-micrograno para taladradoras

**CMT** ORANGE TOOLS®



**310.21/22 X-TREME**

HWM LONG LIFE Z2 V2 RH LH

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>	<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.

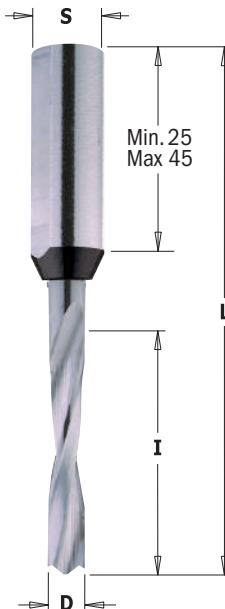
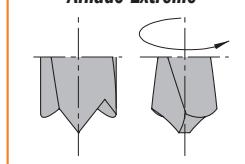
Recambios

990.003.00

Opcional

990.088.00

#### Afilado Extreme



**311.21/22 X-TREME**

HWM LONG LIFE Z2 V2 RH LH

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>	<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.

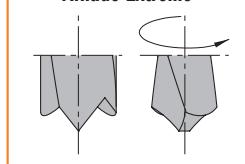
Recambios

990.003.00

Opcional

990.088.00

#### Afilado Extreme



#### 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 precorzadores con afilado reforzado [V2]
- Mango con plano de apriete y tornillo para regulación axial.

**EMPLÉO:** para agujeros ciegos sobre madera maciza o sus derivados y también laminados.  
Para montar en mandriles o adaptadores en las taladradoras.

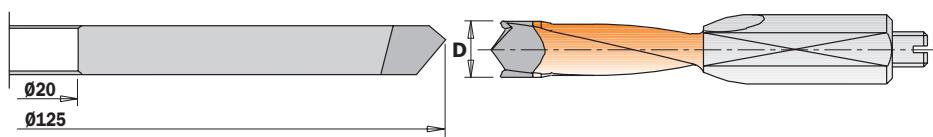
**Resultados perfectos y duración extraordinaria, estas son las nuevas brocas CMT de alta calidad!**

## Muela para afilado brocas X-Treme ciegas



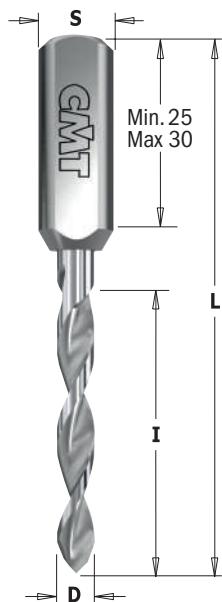
**01.02**

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>



Broca pasante de conexión rápida en metal duro súper-micrograno para taladradoras

**CMT ORANGE TOOLS®**



**314.21/22 XTRÈME**

HWM LONG LIFE Z2 RH LH

D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO 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

Recambios

Opcional

990.008.00

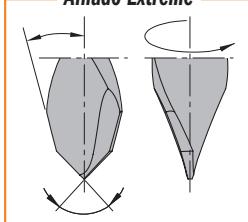
990.088.00

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

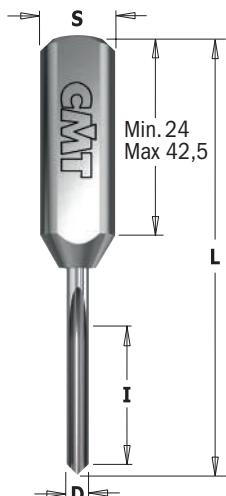
- Mango en acero especial de alta resistencia
- Cuerpo helicoidal en metal duro súper-micrograno de calidad superior
- Parte helicoidal de HWM
- 2 cortes [Z2] a 60° pasantes
- 2 canales helicoidales
- Conexión con plano de apriete y tornillo para regulación axial.

**EMPLÉO:** para taladrar a alta velocidad madera maciza y sus derivados; también para laminados y materiales plásticos. Montaje en mandriles o adaptadores de taladradoras.

**Afilado Extreme**



## Broca de alta calidad para taladradoras en HWM



**382 XTRÈME**

HWM LONG LIFE Z1 LH RH

D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO 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.

Recambios

Opcional

990.003.00

990.088.00

**EMPLÉO:** para taladros ciegos sobre madera maciza o sus derivados y también laminados. Para montar en mandriles ó adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto, pantógrafos con CNC.

**Ambidiestro**



### RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:

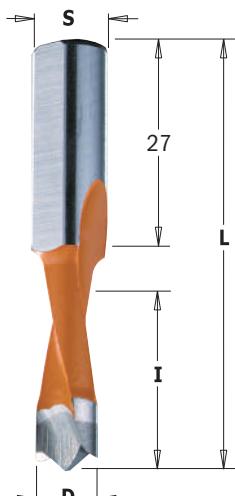
estas brocas requieren más potencia que las brocas convencionales.

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

**CMT ORANGE TOOLS®**



**310.41/42 X-TREME**

**HW LONG LIFE Z2 V2 RH LH**

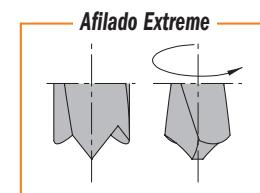
D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	27	57,5	10x27	50	<b>310.050.41</b>	<b>310.050.42</b>
6	27	57,5	10x27	50	<b>310.060.41</b>	<b>310.060.42</b>
7	27	57,5	10x27	50	<b>310.070.41</b>	<b>310.070.42</b>
8	27	57,5	10x27	50	<b>310.080.41</b>	<b>310.080.42</b>
9	27	57,5	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:

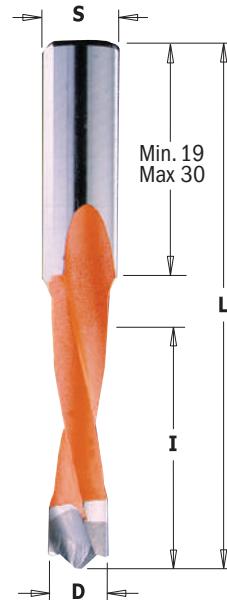
- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Cúspide en metal duro súper-micrograno de calidad superior
- Revestimiento en resina fluoro-carbónica P.T.F.E. de color negro y anaranjado
- 2 cortes [Z2]
- 2 ranuras helicoidales
- 2 precortadores con afilado reforzado [V2]
- Mango con plano de apriete y tornillo para regulación axial.

<b>Recambios</b>		990.003.00
Opcional		990.088.00

**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 X-TREME**

**HW LONG LIFE Z2 V2 RH LH**

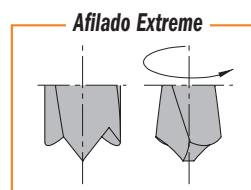
D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
5	35	70	10x30	50	<b>311.050.41</b>	<b>311.050.42</b>
6	35	70	10x30	50	<b>311.060.41</b>	<b>311.060.42</b>
7	35	70	10x30	50	<b>311.070.41</b>	<b>311.070.42</b>
8	35	70	10x30	50	<b>311.080.41</b>	<b>311.080.42</b>
8	45	70	10x19	50	<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.

<b>Recambios</b>		990.003.00
Opcional		990.088.00

**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

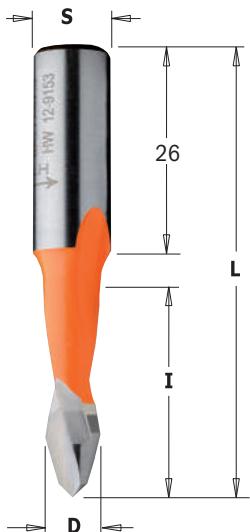
CMT ha realizado una nueva gama de herramientas capaces de asombrar hasta al comprador más escéptico. Con las siguientes características principales:

- 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.

# Broca pasante de conexión rápida en metal duro super-micrograno para taladradoras

**CMT ORANGE TOOLS®**



**313.41/42 X-TREME**

**HW LONG LIFE Z2 RH LH**

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:

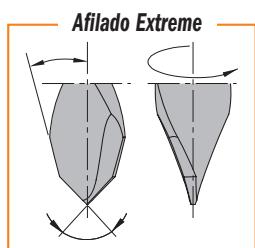
- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Cúspide en metal duro super-micrograno de calidad superior
- Revestimiento P.T.F.E. color negro y anaranjado
- 2 cortes [Z2]
- 2 canales helicoidales
- Conexión con plano de apriete y tornillo para regulación axial.

**EMPLEO:** para taladros pasantes en madera maciza, sus derivados y también laminados.

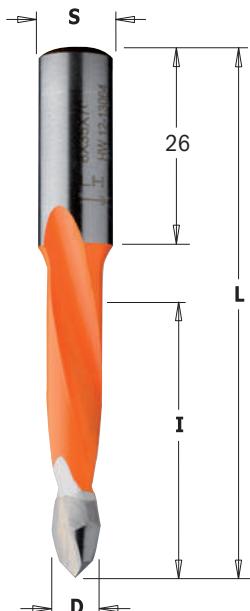
Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.

Recambios  
990.003.00

Opcional  
990.088.00



# Broca pasante de conexión rápida en metal duro super-micrograno para taladradoras



**314.41/42 X-TREME**

**HW LONG LIFE Z2 RH LH**

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.

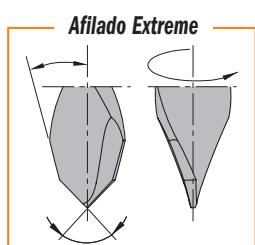
#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Cúspide en metal duro super-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.

Recambios  
990.003.00

Opcional  
990.088.00



**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 precorradores 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	364.020.00
2,5	38	10x20	10	364.025.00
3	38	10x20	10	364.030.00
3,2	38	10x20	10	364.032.00
3,5	38	10x20	10	364.035.00
4	38	10x20	10	364.040.00
4,5	38	10x20	10	364.045.00
5	38	10x20	10	364.050.00

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.

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	365.020.00
2,5	23	10	50	365.025.00
3	23	10	50	365.030.00
3,2	23	10	50	365.032.00
3,5	23	10	50	365.035.00
4	23	10	50	365.040.00
4,5	23	10	50	365.045.00
5	23	10	50	365.050.00
6	23	10	50	365.060.00

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.

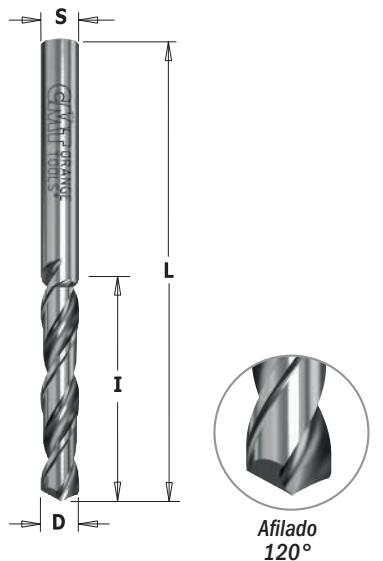
**EMPLEO:** a usar con brocas helicoidales de mango cilíndrico. Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.

### Ejemplo de montaje



## Broca helicoidal para taladros pequeños pasantes (cortes 120°)

**CMT ORANGE TOOLS®**



**363**

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>

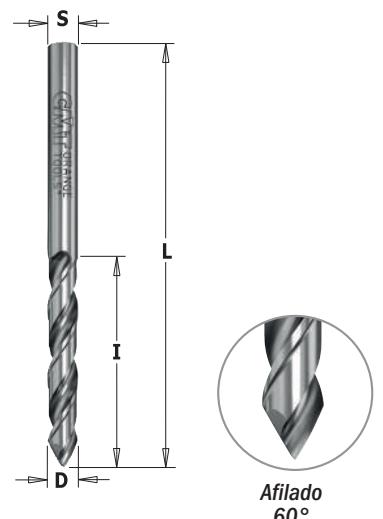
Para usar con los siguientes artículos: **364-365**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- HWM de la mejor calidad
- 2 cortes [Z2]
- 2 canales helicoidales
- Mango igual que el diámetro de corte (S=D)

**EMPLÉO:** 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°)



**363**

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>

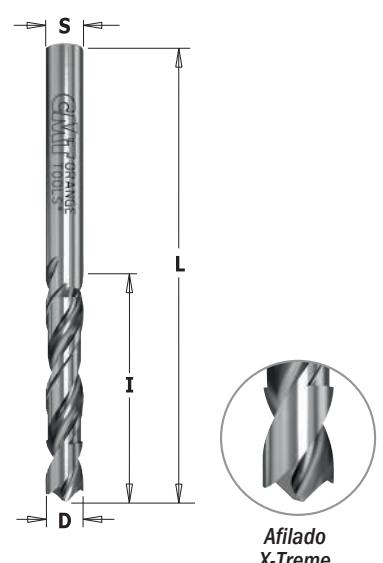
Para usar con los siguientes artículos: **364-365**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- HWM de la mejor calidad
- 2 cortes [Z2]
- 2 canales helicoidales
- Mango igual que el diámetro de corte (S=D)

**EMPLÉO:** 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)



**363**

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>

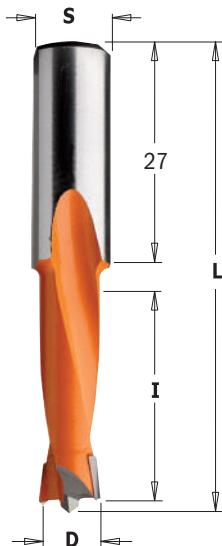
Para usar con los siguientes artículos: **364-365**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- HWM de la mejor calidad
- 2 cortes [Z2]
- 2 canales helicoidales
- Mango igual que el diámetro de corte (S=D)

**EMPLÉO:** 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>

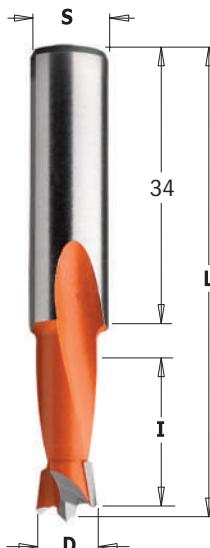
Recambios

990.003.00

Opcional

990.088.00

## 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

Recambios

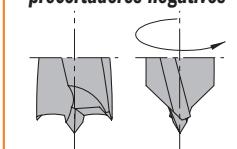
990.003.00

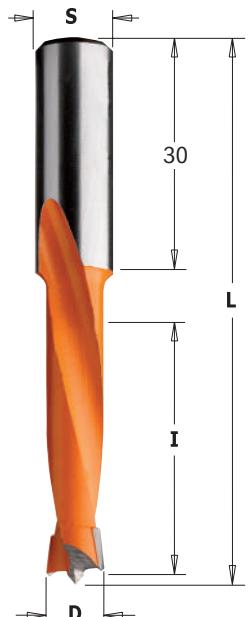
Opcional

990.088.00

**EMPLÉO:** para taladros ciegos en madera maciza y sus derivados, también en laminados.  
Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.

Afilado con  
precortadores negativos



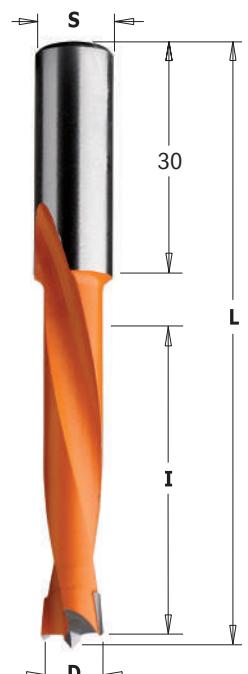


**311**

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>

Recambios 990.003.00   Opcional 990.088.00

## Broca ciega de conexión rápida para taladradoras



**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>

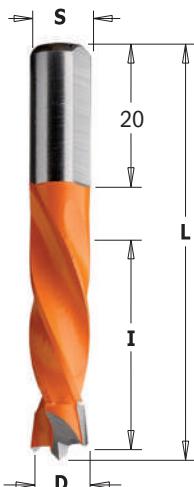
Recambios 990.003.00   Opcional 990.088.00

### 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

**EMPLAJO:** 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

Recambios



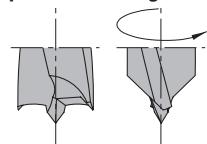
990.003.00

Opcional

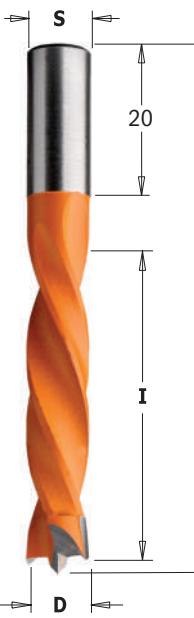


990.088.00

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.

Recambios



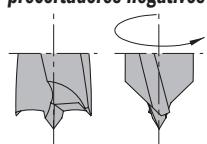
990.003.00

Opcional



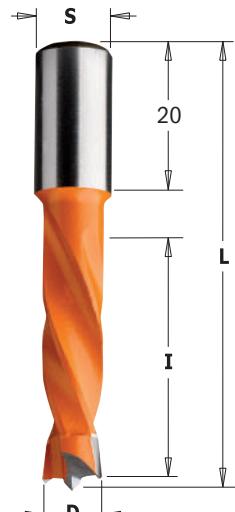
990.088.00

Afilado con  
precortadores negativos



## Broca ciega de conexión rápida para taladradoras

**CMT ORANGE TOOLS®**



**308**

D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
4	26	57,5	10x20	50	<b>308.040.11</b>	<b>308.040.12</b>
5	30	57,5	10x20	50	<b>308.050.11</b>	<b>308.050.12</b>
6	30	57,5	10x20	50	<b>308.060.11</b>	<b>308.060.12</b>
6,35	30	57,5	10x20	50	<b>308.064.11</b>	<b>308.064.12</b>
7	30	57,5	10x20	50	<b>308.070.11</b>	<b>308.070.12</b>
8	30	57,5	10x20	50	<b>308.080.11</b>	<b>308.080.12</b>
9	30	57,5	10x20	50	<b>308.090.11</b>	<b>308.090.12</b>
9,52	30	57,5	10x20	50	<b>308.095.11</b>	<b>308.095.12</b>
10	30	57,5	10x20	50	<b>308.100.11</b>	<b>308.100.12</b>
11	30	57,5	10x20	10	<b>308.110.11</b>	<b>308.110.12</b>
12	30	57,5	10x20	10	<b>308.120.11</b>	<b>308.120.12</b>
12,7	30	57,5	10x20	10	<b>308.127.11</b>	<b>308.127.12</b>
13	30	57,5	10x20	10	<b>308.130.11</b>	<b>308.130.12</b>
14	30	57,5	10x20	10	<b>308.140.11</b>	<b>308.140.12</b>
15	30	57,5	10x20	10	<b>308.150.11</b>	<b>308.150.12</b>
16	30	57,5	10x20	10	<b>308.160.11</b>	<b>308.160.12</b>

Recambios



990.003.00

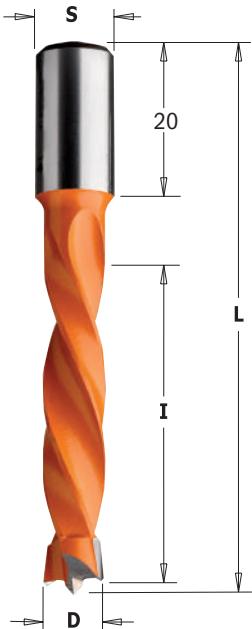
Opcional



990.088.00



## Broca ciega de conexión rápida para taladradoras



**309**

D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
4	43	70	10x20	50	<b>309.040.11</b>	<b>309.040.12</b>
5	43	70	10x20	50	<b>309.050.11</b>	<b>309.050.12</b>
6	43	70	10x20	50	<b>309.060.11</b>	<b>309.060.12</b>
6,35	43	70	10x20	50	<b>309.064.11</b>	<b>309.064.12</b>
7	43	70	10x20	50	<b>309.070.11</b>	<b>309.070.12</b>
7,5	43	70	10x20	50	<b>309.075.11</b>	<b>309.075.12</b>
8	43	70	10x20	50	<b>309.080.11</b>	<b>309.080.12</b>
9	43	70	10x20	50	<b>309.090.11</b>	<b>309.090.12</b>
9,52	43	70	10x20	50	<b>309.095.11</b>	<b>309.095.12</b>
10	43	70	10x20	50	<b>309.100.11</b>	<b>309.100.12</b>
11	43	70	10x20	10	<b>309.110.11</b>	<b>309.110.12</b>
12	43	70	10x20	10	<b>309.120.11</b>	<b>309.120.12</b>
12,7	43	70	10x20	10	<b>309.127.11</b>	<b>309.127.12</b>
13	43	70	10x20	10	<b>309.130.11</b>	<b>309.130.12</b>
14	43	70	10x20	10	<b>309.140.11</b>	<b>309.140.12</b>
15	43	70	10x20	10	<b>309.150.11</b>	<b>309.150.12</b>
16	43	70	10x20	10	<b>309.160.11</b>	<b>309.160.12</b>

Recambios



990.003.00

Opcional



990.088.00



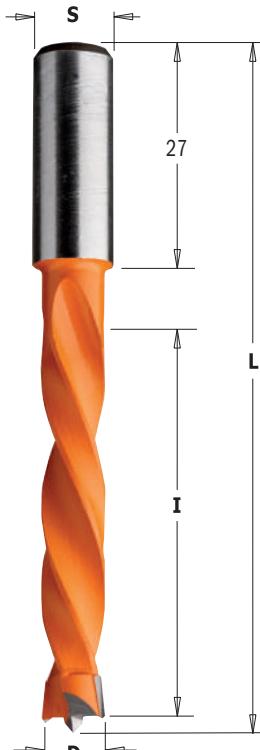
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- 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.

**EMPLÉO:** 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

**CMT ORANGE TOOLS®**



**373**

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 precontadores con afilado negativo [V2]
- 4 canales helicoidales
- Conexión con plano de apriete y tornillo de regulación axial.

Recambios

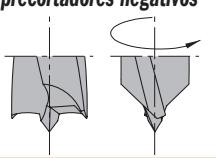
990.003.00

Opcional

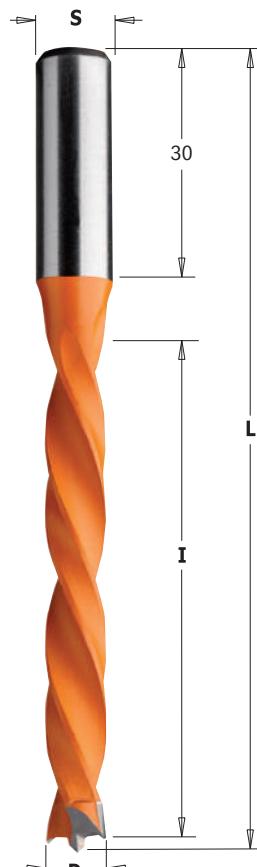
990.088.00

**EMPLEO:** para taladros ciegos en madera maciza y sus derivados, también laminados.  
Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.

### Afilado con precontadores negativos



## Broca ciega de conexión rápida para taladradoras



**372**

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 precontadores con afilado negativo [V2]
- 4 canales helicoidales
- Conexión con plano de apriete y tornillo de regulación axial.

Recambios

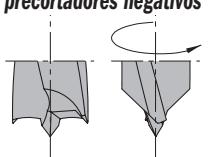
990.003.00

Opcional

990.088.00

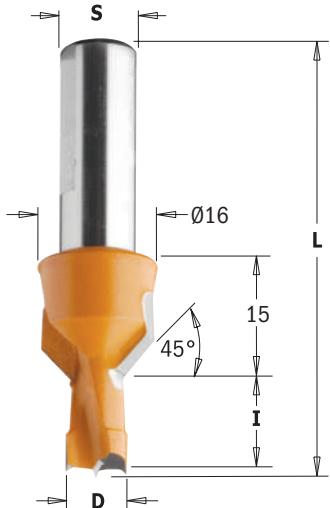
**EMPLEO:** para taladros ciegos en madera maciza y sus derivados, también laminados.  
Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.

### Afilado con precontadores negativos



## Broca ciega de conexión rápida con avellanador para taladradoras

**CMT ORANGE TOOLS®**



**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.

Recambios



990.003.00

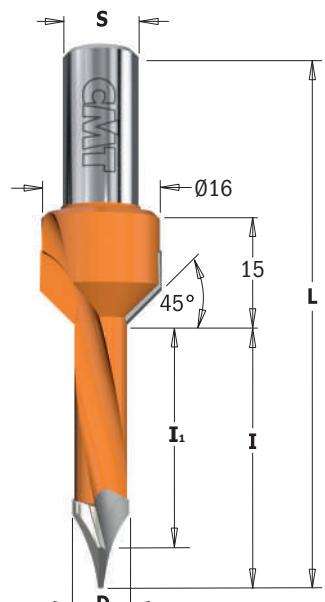
Opcional



990.088.00

**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



**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.

Recambios



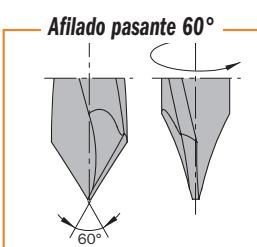
990.003.00

Opcional

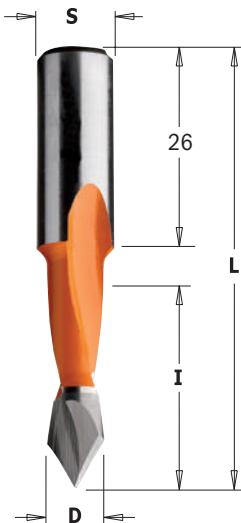


990.088.00

**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 para taladradoras



**313**

D mm	I mm	L mm	S mm	Box	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.

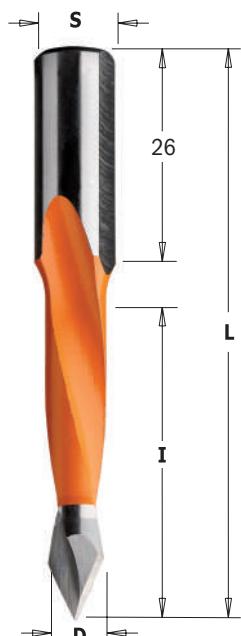
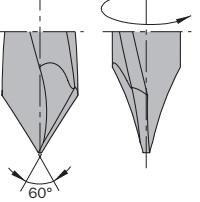
Recambios

990.003.00

Opcional

990.088.00

**Afilado pasante 60°**

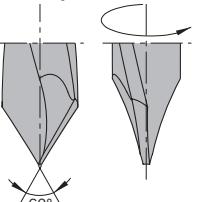


**314**

D mm	I mm	L mm	S mm	Box	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.

**Afilado pasante 60°**



**366**

D mm	I mm	L mm	S mm	Box	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.

Recambios

990.003.00

Opcional

990.088.00

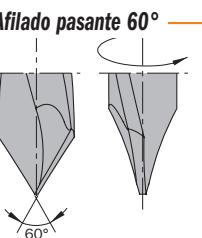
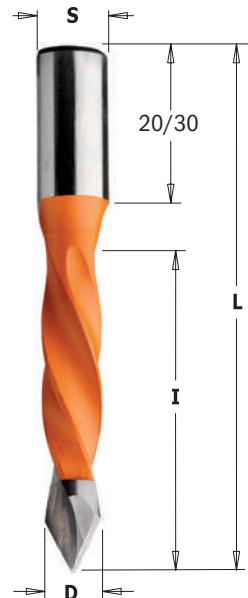
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- 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

**CMT ORANGE TOOLS®**



**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>

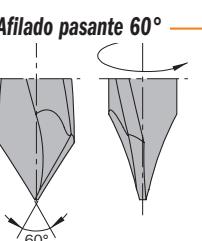
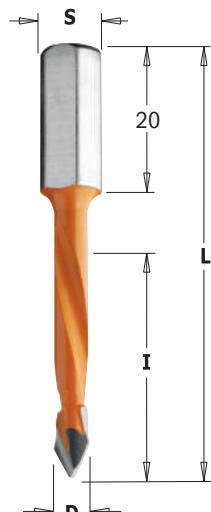
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- 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.

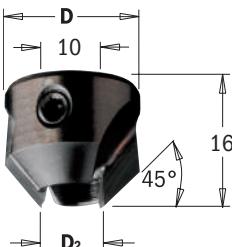
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- 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>

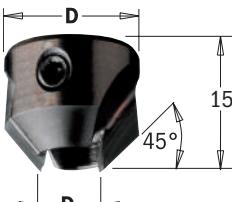

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- 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.

**EMPLÉO:** para avellanar taladros en madera maciza, sus derivados y también laminados.

Recambios	
990.06.00	991.062.00

## 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.

**EMPLÉO:** para avellanar taladros en madera maciza, sus derivados y también laminados.

Recambios	
990.002.00	991.062.00

## Avellanador 90° de conexión rápida

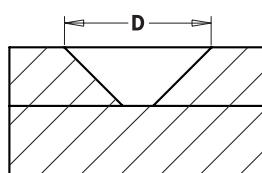

**521**

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	



# Compara las brocas para bisagras

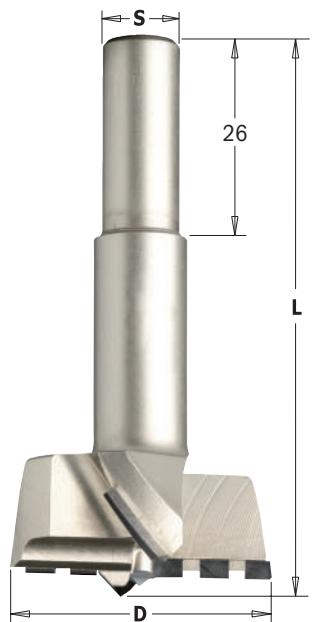
**CMT ORANGE TOOLS®**

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 evacción 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 reafilados.	CARBUTO 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.	CARBUTO 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 mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
15*	57,5	10x26		10	<b>317.150.61</b>
35	57,5	10x26		10	<b>317.350.61</b>
15*	70	10x26		10	<b>369.150.61</b>
35	70	10x26		10	<b>369.350.61</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.**

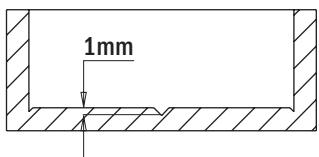
Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo y pantografos CNC.

**NOTA:** diámetro especial disponible bajo pedido.



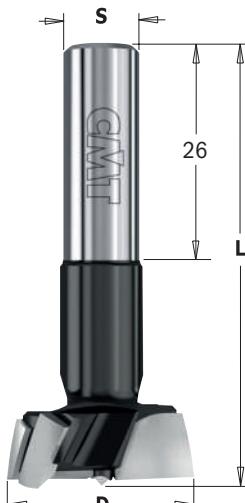
990.003.00

990.088.00



Nueva fabricación con punta de centrado 1mm

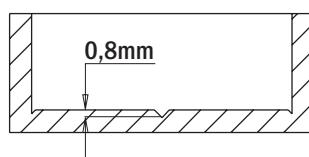
## Broca para bisagra de conexión rápida para taladradoras



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	317.150.41	317.150.42
18	57,5	10x26		10	317.180.41	317.180.42
20	57,5	10x26		10	317.200.41	317.200.42
25	57,5	10x26		10	317.250.41	317.250.42
26	57,5	10x26		10	317.260.41	317.260.42
35*	57,5	10x26		10	317.350.41	317.350.42

### 369 XTREME

D mm	L mm	S mm			CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
15	70	10x26		10	369.150.41	369.150.42
18	70	10x26		10	369.180.41	369.180.42
20	70	10x26		10	369.200.41	369.200.42
25	70	10x26		10	369.250.41	369.250.42
26	70	10x26		10	369.260.41	369.260.42
35*	70	10x26		10	369.350.41	369.350.42

\* 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.

Recambios

990.003.00

Opcional

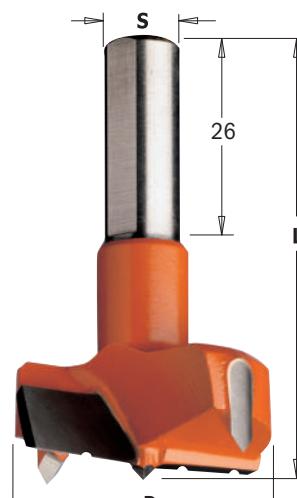
990.088.00

**EMPLEO:** para taladros ciegos en madera maciza, sus derivados y también laminados.

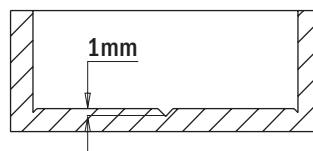
**Ideal para crear asientos de bisagras.**

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	317.350.11C	317.350.12C
40	57,5	10x26		10	317.400.11C	317.400.12C
45	57,5	10x26		10	317.450.11C	317.450.12C
35	70	10x26		10	369.350.11C	369.350.12C
40	70	10x26		10	369.400.11C	369.400.12C
45	70	10x26		10	369.450.11C	369.450.12C

#### 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.

Recambios

990.003.00

Opcional

990.088.00

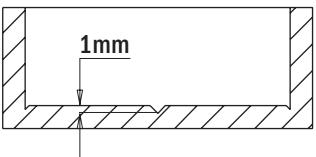
**EMPLEO:** para taladros ciegos en madera maciza.

**Ideal para crear asientos de bisagras.**

Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.



Nueva fabricación con punta de centrado 1mm



## 317

D mm	L mm	S mm			CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
14	57,5	10x26		10	<b>317.140.11</b>	<b>317.140.12</b>
15	57,5	10x26		10	<b>317.150.11</b>	<b>317.150.12</b>
16	57,5	10x26		10	<b>317.160.11</b>	<b>317.160.12</b>
17	57,5	10x26		10	<b>317.170.11</b>	<b>317.170.12</b>
18	57,5	10x26		10	<b>317.180.11</b>	<b>317.180.12</b>
19	57,5	10x26		10	<b>317.190.11</b>	<b>317.190.12</b>
20	57,5	10x26		10	<b>317.200.11</b>	<b>317.200.12</b>
22	57,5	10x26		10	<b>317.220.11</b>	<b>317.220.12</b>
24	57,5	10x26		10	<b>317.240.11</b>	<b>317.240.12</b>
25	57,5	10x26		10	<b>317.250.11</b>	<b>317.250.12</b>
26	57,5	10x26		10	<b>317.260.11</b>	<b>317.260.12</b>
28	57,5	10x26		10	<b>317.280.11</b>	<b>317.280.12</b>
30	57,5	10x26		10	<b>317.300.11</b>	<b>317.300.12</b>
32	57,5	10x26		10	<b>317.320.11</b>	<b>317.320.12</b>
34	57,5	10x26		10	<b>317.340.11</b>	<b>317.340.12</b>
35	57,5	10x26		10	<b>317.350.11</b>	<b>317.350.12</b>
38	57,5	10x26		10	<b>317.380.11</b>	<b>317.380.12</b>
40	57,5	10x26		10	<b>317.400.11</b>	<b>317.400.12</b>
42	57,5	10x26		10	<b>317.420.11</b>	<b>317.420.12</b>
45	57,5	10x26		10	<b>317.450.11</b>	<b>317.450.12</b>
50	57,5	10x26		10	<b>317.500.11</b>	<b>317.500.12</b>
55	57,5	10x26		10	<b>317.550.11</b>	<b>317.550.12</b>
60	57,5	10x26		10	<b>317.600.11</b>	<b>317.600.12</b>

## 369

D mm	L mm	S mm			CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
14	70	10x26		10	<b>369.140.11</b>	<b>369.140.12</b>
15	70	10x26		10	<b>369.150.11</b>	<b>369.150.12</b>
16	70	10x26		10	<b>369.160.11</b>	<b>369.160.12</b>
18	70	10x26		10	<b>369.180.11</b>	<b>369.180.12</b>
20	70	10x26		10	<b>369.200.11</b>	<b>369.200.12</b>
22	70	10x26		10	<b>369.220.11</b>	<b>369.220.12</b>
25	70	10x26		10	<b>369.250.11</b>	<b>369.250.12</b>
26	70	10x26		10	<b>369.260.11</b>	<b>369.260.12</b>
30	70	10x26		10	<b>369.300.11</b>	<b>369.300.12</b>
35	70	10x26		10	<b>369.350.11</b>	<b>369.350.12</b>
40	70	10x26		10	<b>369.400.11</b>	<b>369.400.12</b>
45	70	10x26		10	<b>369.450.11</b>	<b>369.450.12</b>
50	70	10x26		10	<b>369.500.11</b>	<b>369.500.12</b>
55	70	10x26		10	<b>369.550.11</b>	<b>369.550.12</b>
60	70	10x26		10	<b>369.600.11</b>	<b>369.600.12</b>

## 370

D mm	L mm	S mm			CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
18	77	10x30		10	<b>370.180.11</b>	<b>370.180.12</b>
20	77	10x30		10	<b>370.200.11</b>	<b>370.200.12</b>
25	77	10x30		10	<b>370.250.11</b>	<b>370.250.12</b>
30	77	10x30		10	<b>370.300.11</b>	<b>370.300.12</b>
35	77	10x30		10	<b>370.350.11</b>	<b>370.350.12</b>

Recambios



990.003.00

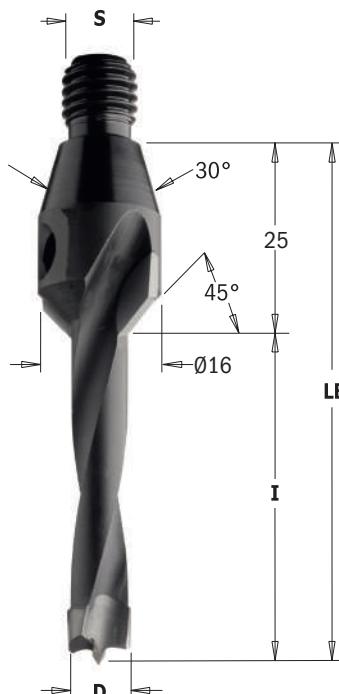
Opcional



990.088.00

## Broca ciega de mango roscado con avellanador para taladradoras

**CMT ORANGE TOOLS®**



**332-334-336-337**

**HW Z2 V2 RH LH**

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

**EMPLA:** 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

**HW Z2 V2 RH LH**



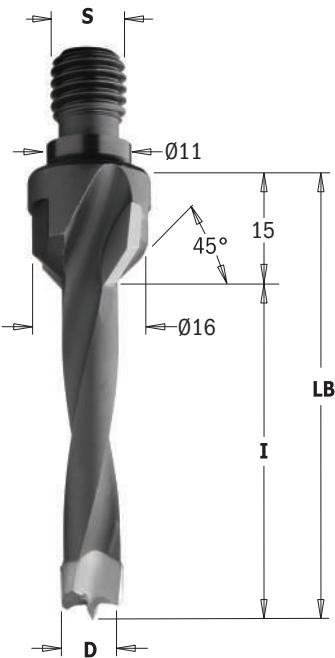
**341-342-343**

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

**EMPLA:** para taladros ciegos en madera maciza blanda y de media dureza. Para montar en mandriles o adaptadores de taladradoras.



## 325-327-329-330

HW	Z2	V2	RH	LH
----	----	----	----	----

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>
<hr/>						
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>
<hr/>						
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>
<hr/>						
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

HW	Z2	V2	RH	LH
----	----	----	----	----

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>
<hr/>						
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>
<hr/>						
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

**CMT ORANGE TOOLS®**



**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)

**HW Z2 V2 RH LH**

**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)

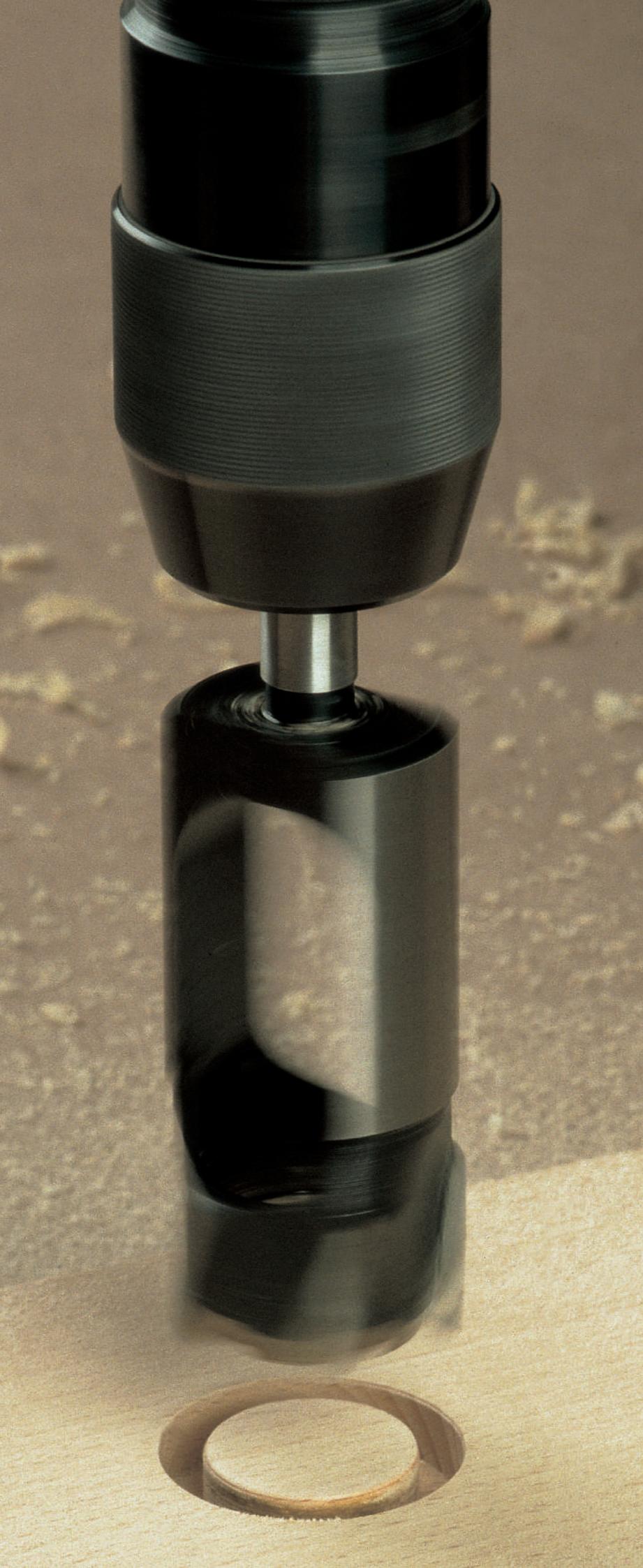
**HW Z2 V2 RH LH**

**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 escoplar	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



## Mango cilíndrico para brocas intercambiables



**509-532-533**

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**

S mm	LB mm	CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
10x20 (con plano de apriete y tornillo)	27	<b>511.270.01</b>	<b>511.270.02</b>
10x35 (con plano de apriete y tornillo)	40	<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.

**Recambios**  
990.003.00

**EMPLEO:** para aplicar en mandriles o adaptadores en las taladradoras.

## Mango roscado para brocas intercambiables



**506**

S mm	LB mm	CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
M10/11x4	15	1	<b>506.150.01</b>
M10/11x4	25	1	<b>506.250.01</b>
M10/11x4	35	1	<b>506.350.01</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 en las taladradoras.



**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**

S				CÓDIGO Rotación derecha
MK2/Ø20x14F.x1"		1		<b>534.020.01</b>
MK2/M30x1,5		1		<b>534.030.01</b>

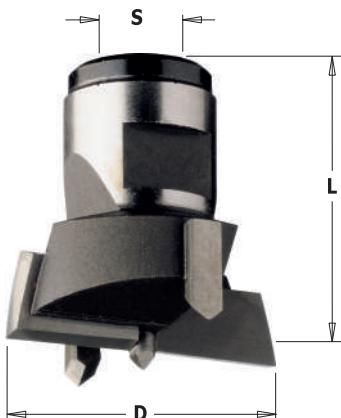
Para usar con los siguientes artículos: **501 HW**

**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

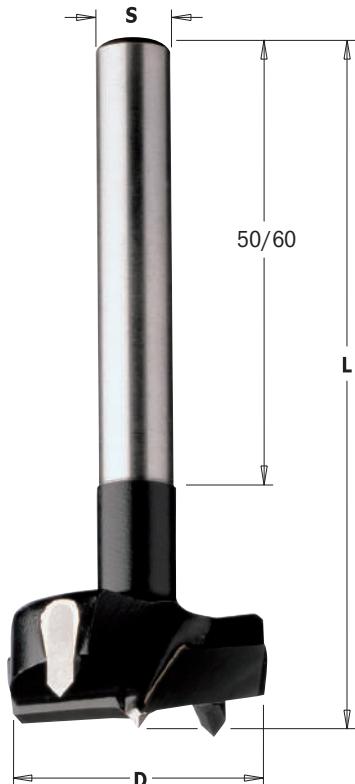


**501**

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>

**HW** **Z2+2** **RH** **LH**

## Broca para bisagras de mango cilíndrico


**512**

D mm	L mm	S mm			CÓDIGO Rotación derecha
14	90	10x60		10	<b>512.140.11</b>
15	90	10x60		10	<b>512.150.11</b>
16	90	10x60		10	<b>512.160.11</b>
17	90	10x60		10	<b>512.170.11</b>
18	90	10x60		10	<b>512.180.11</b>
19	90	10x60		10	<b>512.190.11</b>
20	90	10x60		10	<b>512.200.11</b>
21	90	10x60		10	<b>512.210.11</b>
22	90	10x60		10	<b>512.220.11</b>
23	90	10x60		10	<b>512.230.11</b>
24	90	10x60		10	<b>512.240.11</b>
25	90	10x60		10	<b>512.250.11</b>
26	90	10x60		10	<b>512.260.11</b>
27	90	10x60		10	<b>512.270.11</b>
28	90	10x60		10	<b>512.280.11</b>
29	90	10x60		10	<b>512.290.11</b>
30	90	10x60		10	<b>512.300.11</b>
31	90	10x60		10	<b>512.310.11</b>
32	90	10x60		10	<b>512.320.11</b>
33	90	10x60		10	<b>512.330.11</b>
34	90	10x60		10	<b>512.340.11</b>
35	90	10x60		10	<b>512.350.11</b>
38	90	10x60		10	<b>512.380.11</b>
40	90	10x60		10	<b>512.400.11</b>
42	90	10x60		10	<b>512.420.11</b>
45	90	10x50		10	<b>512.450.11</b>
48	90	10x50		10	<b>512.480.11</b>
50	90	10x50		10	<b>512.500.11</b>
55	90	10x50		5	<b>512.550.11</b>
58	90	10x50		5	<b>512.580.11</b>
60	90	10x50		5	<b>512.600.11</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- Punta de centrado HW
- 2 cortes HW [Z2]
- 2 precorradores 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 precorradores con afilado negativo HW [V2]

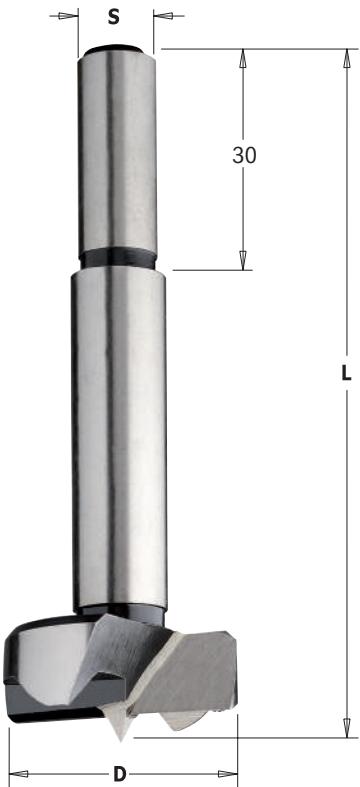
**EMPLEO:** para taladros ciegos en madera maciza, sus derivados, también laminados.

**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	<b>512.001.01</b>

# Broca para bisagras de mango cilíndrico

**CMT ORANGE TOOLS®**



**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**

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:**

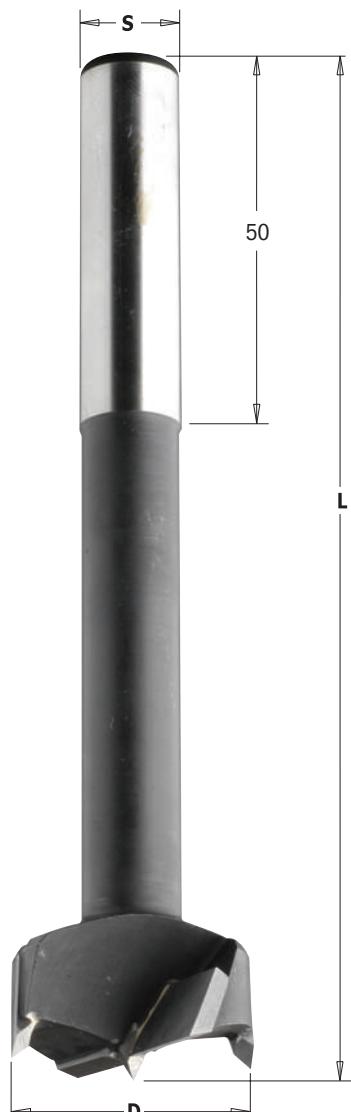
- Elevada resistencia de los cortes al desgaste
- Acero SP
- Punta de centrado
- 2 cortes [Z2]
- 2 precortadores [V2]

**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>

HW Z2 V2 RH

**513**

<b>D</b> mm	<b>L</b> mm	<b>S</b> mm			<b>CÓDIGO</b> 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**

<b>D</b> mm	<b>L</b> mm	<b>S</b> mm			<b>CÓDIGO</b> 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

**CMT ORANGE TOOLS®**



**392**

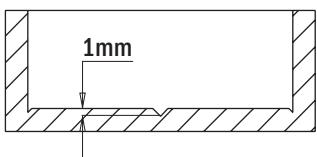
D mm	L mm	S mm			CÓDIGO Rotación derecha
15	60	8		10	<b>392.150.11</b>
20	60	8		10	<b>392.200.11</b>
25	60	8		10	<b>392.250.11</b>
26	60	8		10	<b>392.260.11</b>
30	60	8		10	<b>392.300.11</b>
35	60	8		10	<b>392.350.11</b>
35	60	12,7		10	<b>392.351.11</b>
40	60	8		10	<b>392.400.11</b>

### 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**

D mm	D pulgadas	S mm	S pulgadas			CÓDIGO Rotación derecha
6,35	1/4	19	3/4	1		<b>543.064.51</b>
8	5/16	19	3/4	1		<b>543.079.51</b>
9,5	3/8	19	3/4	1		<b>543.095.51</b>
12,7	1/2	19	3/4	1		<b>543.127.51</b>
15,8	5/8	19	3/4	1		<b>543.158.51</b>
19	3/4	19	3/4	1		<b>543.190.51</b>

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. Ésa 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

## Boquilla para tapones


**529**

<b>d</b> mm	<b>D</b> mm	<b>L</b> mm	<b>S</b> mm	<b>Z</b>		<b>CÓDIGO</b> Rotación derecha
8	18	140	13	4	5	<b>529.080.31</b>
10	20	140	13	4	5	<b>529.100.31</b>
12	24	140	13	4	5	<b>529.120.31</b>
14	26	140	13	4	5	<b>529.140.31</b>
15	27	140	13	4	5	<b>529.150.31</b>
16	28	140	13	4	5	<b>529.160.31</b>
18	30	140	13	4	5	<b>529.180.31</b>
20	32	140	13	4	5	<b>529.200.31</b>
22	34	140	13	5	5	<b>529.220.31</b>
25	37	140	13	5	5	<b>529.250.31</b>
30	42	140	13	5	5	<b>529.300.31</b>
32	44	140	13	5	5	<b>529.320.31</b>
35	47	160	16	6	2	<b>529.350.31</b>
40	52	160	16	6	2	<b>529.400.31</b>
45	57	160	16	6	2	<b>529.450.31</b>
50	62	160	16	6	2	<b>529.500.31</b>

<b>d</b> pulgadas	<b>D</b> pulgadas	<b>L</b> pulgadas	<b>S</b> pulgadas	<b>Z</b>		<b>CÓDIGO</b> Rotación derecha
3/8	49/64	5-1/2	1/2	4	5	<b>529.095.31</b>
1/2	61/64	5-1/2	1/2	4	5	<b>529.127.31</b>
5/8	1-7/64	5-1/2	1/2	4	5	<b>529.158.31</b>
3/4	1-7/32	5-1/2	1/2	4	5	<b>529.191.31</b>
7/8	1-11/32	5-1/2	1/2	4	5	<b>529.222.31</b>
1	1-15/32	5-1/2	1/2	5	5	<b>529.254.31</b>
1-1/4	1-19/32	5-1/2	1/2	5	5	<b>529.317.31</b>
1-3/8	1-27/32	6-5/16	5/8	6	2	<b>529.349.31</b>
1-1/2	1-31/32	6-5/16	5/8	6	2	<b>529.381.31</b>
1-5/8	2-3/32	6-5/16	5/8	6	2	<b>529.413.31</b>
1-3/4	2-7/32	6-5/16	5/8	6	2	<b>529.445.31</b>
2	2-15/32	6-5/16	5/8	6	2	<b>529.508.31</b>

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

**EMPLÉO:** en madera natural blanda o de dureza mediana.

<b>D</b> mm	<b>D</b> pulgadas	<b>Máx RPM</b> Madera blanda	<b>Máx RPM</b> 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

**new**

**507**

<b>S</b> mm	<b>L</b> pulgadas	<b>B</b> mm		<b>CÓDIGO</b>
Hexagonal 1/4"	330	13	8	<b>507.080.33</b>
Hexagonal 11/32"	330	13	9,5	<b>507.095.33</b>
Hexagonal 11/32"	330	13	10	<b>507.100.33</b>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Cuerpo en acero especial de alta resistencia
- Rectificado de precisión en todas las superficies de contacto

# Estuche de 8 brocas para tapones y bisagras

**CMT ORANGE TOOLS®**

**SP RH**

**500.001/02/03**

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 más 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	512.081.31
Broca de mango cilíndrico	10	90	10	512.101.31
Broca de mango cilíndrico	12	90	10	512.121.31
Broca de mango cilíndrico	15	90	10	512.151.31
Boquilla para tapones	8	140	13	529.080.31
Boquilla para tapones	10	140	13	529.100.31
Boquilla para tapones	12	140	13	529.120.31
Boquilla para tapones	15	140	13	529.150.31

## 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	512.161.31
Broca de mango cilíndrico	20	90	10	512.201.31
Broca de mango cilíndrico	25	90	10	512.251.31
Broca de mango cilíndrico	30	90	10	512.301.31
Boquilla para tapones	16	140	13	529.160.31
Boquilla para tapones	20	140	13	529.200.31
Boquilla para tapones	25	140	13	529.250.31
Boquilla para tapones	30	140	13	529.300.31

## 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	512.151.31
Broca de mango cilíndrico	20	90	10	512.201.31
Broca de mango cilíndrico	25	90	10	512.251.31
Broca de mango cilíndrico	30	90	10	512.301.31
Boquilla para tapones	15	140	13	529.150.31
Boquilla para tapones	20	140	13	529.200.31
Boquilla para tapones	25	140	13	529.250.31
Boquilla para tapones	30	140	13	529.300.31

## Broca de mango cilíndrico tipo Forstner



**537**

D mm	L mm	S mm	CÓDIGO	Rotación derecha
10	90	8	537.100.31	
12	90	8	537.120.31	
14	90	8	537.140.31	
15	90	8	537.150.31	
16	90	8	537.160.31	
18	90	8	537.180.31	
20	90	8	537.200.31	
22	90	8	537.220.31	
24	90	8	537.240.31	
25	90	8	537.250.31	
26	90	8	537.260.31	
28	90	8	537.280.31	
30	90	8	537.300.31	
32	90	10	537.320.31	
35	90	10	537.350.31	
38	90	10	537.380.31	
40	90	10	537.400.31	
45	90	10	537.450.31	
50	90	10	537.500.31	
55	90	10	537.550.31	
68	157	12,7	537.680.31	

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.

**537.000.04**  
**537.000.05**  
**537.000.07**  
**537.000.12**



**537.000.16**



DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO DE MANGO	DIÁMETRO BROCAS	CÓDIGO	Rotación derecha
Estuche de 5 brocas tipo Forstner (en blister)	Ø8-10mm	Ø15-20-25-30-35mm	5	537.000.05
Estuche de 12 brocas tipo Forstner (en blister)	Ø8-10mm	Ø10-12-14-15-16-18-20-22-25-26-30-35mm	6	537.000.12
Estuche de 4 brocas tipo Forstner (en blister)	Ø3/8"	Ø1/4" - 1/2" - 3/4" - 1"	5	537.000.04
Estuche de 7 brocas tipo Forstner (en blister)	Ø3/8"	Ø1/4" - 3/8" - 1/2" - 5/8" - 3/4" - 7/8" - 1"	6	537.000.07
Estuche de 16 brocas tipo Forstner (en maleta)	Ø3/8"	Ø1/4" - 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

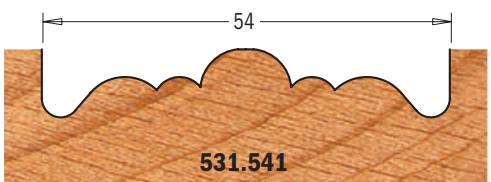
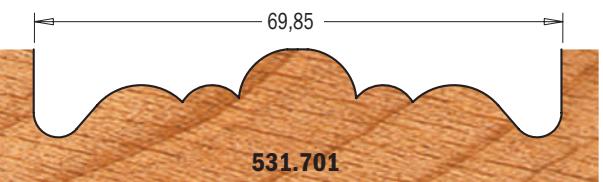
**531**
**HW** **Z2** **RH**

<b>D</b> mm	<b>L</b> mm	<b>S</b> mm	<b>MÁX RPM</b>		<b>CÓDIGO</b> 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>

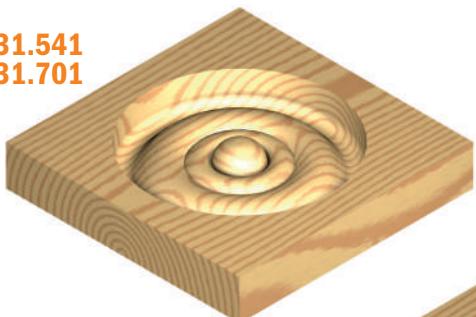
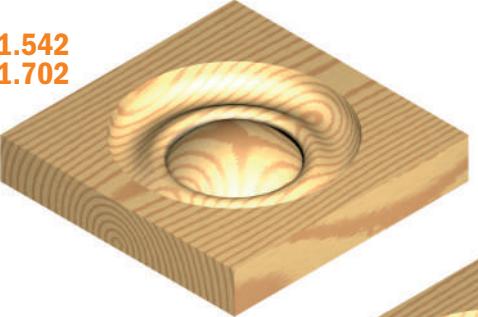
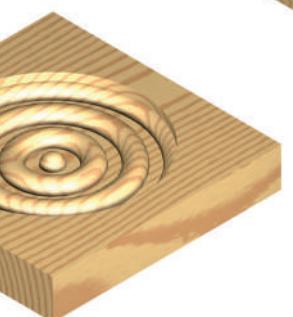
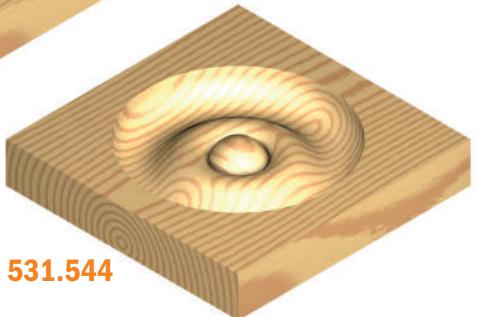
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z2]
- Mango hexagonal
- Rotación derecha [RH]

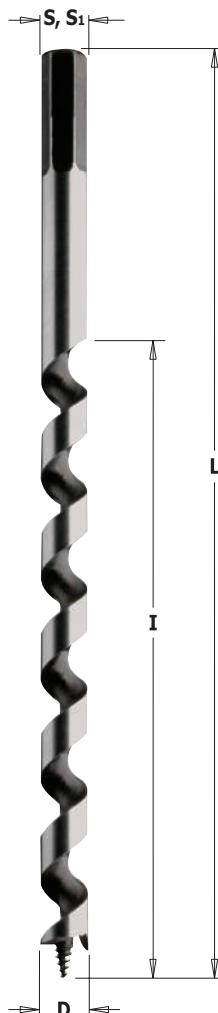
**EMPLAJO:** A utilizar en taladros de columna a baja velocidad de rotación (vea los RPM en la tabla). Se recomienda sujetar mecánicamente la pieza a trabajar durante las operaciones de taladrado.


**Parte superior  
del mango  
hexagonal**
**531.541****531.701****531.542****531.702**

Perfiles a escala 1:1

**531.543****531.544**
**531.541**  
**531.701**

**531.542**  
**531.702**
**531.543****531.544**

## Broca helicoidal de mango hexagonal



**542-535**

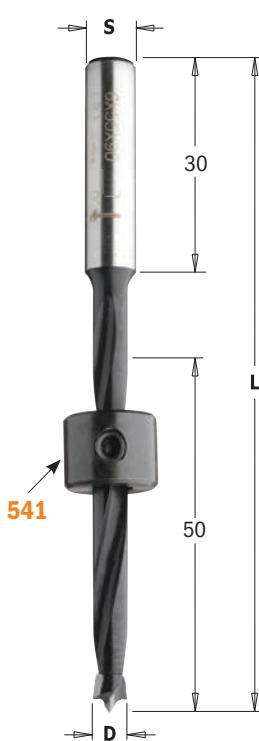
D mm	I mm	L mm	S	S <sub>1</sub> mm	RPM máx	CÓDIGO Rotación derecha
6	155	230	Hexagonal	6	800 ~ 1400	1 <b>542.060.51</b>
8	155	230	Hexagonal	6,35	800 ~ 1400	1 <b>542.080.51</b>
10	155	230	Hexagonal	9	600 ~ 1200	1 <b>542.100.51</b>
12	155	230	Hexagonal	12	600 ~ 1100	1 <b>542.120.51</b>
14	155	230	Hexagonal	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

**EMPLAJO:** 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**

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

**EMPLAJO:** para taladros ciegos en madera maciza y derivados. También en laminados.

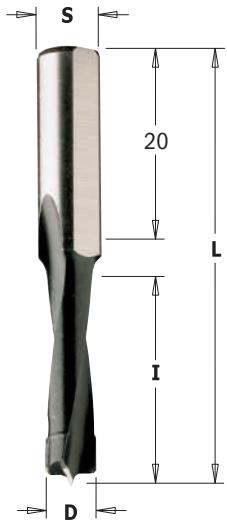
Para utilizar en taladros manuales o de columna.



## 541 Anillo de tope

D mm			CÓDIGO	Recambios
5		10	<b>541.050.00</b>	990.002.00 991.062.00
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

Anillo de tope, limitador de la profundidad. Ejecución de precisión con tornillos de bloqueo y llave.  
Instalación fácil y eficaz.



## 312

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  
990.003.00

Opcional  
990.088.00

### Afiladura biselada



## Fresa para máquina Festool® modelo Domino®



## 380

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®".



## Broca helicoidal


**517**

D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha	SP	CÓDIGO Rotación derecha	HSS
3	33	61	3	1	517.030.31		517.030.51	
4	43	75	4	1	517.040.31		517.040.51	
5	52	86	5	1	517.050.31		517.050.51	
6	57	93	6	1	517.060.31		517.060.51	
7	69	109	7	1	517.070.31		517.070.51	
8	75	117	8	1	517.080.31		517.080.51	
9	80	120	9	1	517.090.31		517.090.51	
10	80	120	10	1	517.100.31		517.100.51	
11	89	142	8	1	517.110.31		517.110.51	
12	96	151	8	1	517.120.31		517.120.51	
13	96	151	8	1	517.130.31		517.130.51	
14	96	151	10	1	517.140.31		517.140.51	
15	100	160	10	1	517.150.31		517.150.51	
16	100	160	10	1	517.160.31		517.160.51	
18	130	180	10	1	517.180.31			
20	135	200	10	1	517.200.31			

**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


**517**
**Estuche de 5 brocas helicoidales**

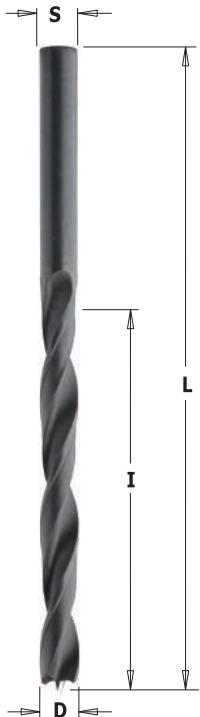
Hemos seleccionado las 5 brocas para taladros con los diámetros más útiles y comunes en el trabajo de la madera: 4, 5, 6, 8 y 10 mm. El estuche, reutilizable, es muy práctico para tener siempre ordenadas las brocas.

**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.

**HSS SP Z2 RH**

DESCRIPCIÓN	Z	DIÁMETRO BROCAS		CÓDIGO Rotación derecha
Estuche de 5 brocas HSS	4 canales helicoidales	(Ø4-5-6-8-10mm)	50	517.001.01
Estuche de 5 brocas SP	2 canales helicoidales	(Ø4-5-6-8-10mm)	50	517.001.00
Estuche de 8 brocas HSS	4 canales helicoidales	(Ø3-4-5-6-7-8-9-10mm)	30	517.002.01
Estuche de 8 brocas SP	2 canales helicoidales	(Ø3-4-5-6-7-8-9-10mm)	30	517.002.00



516

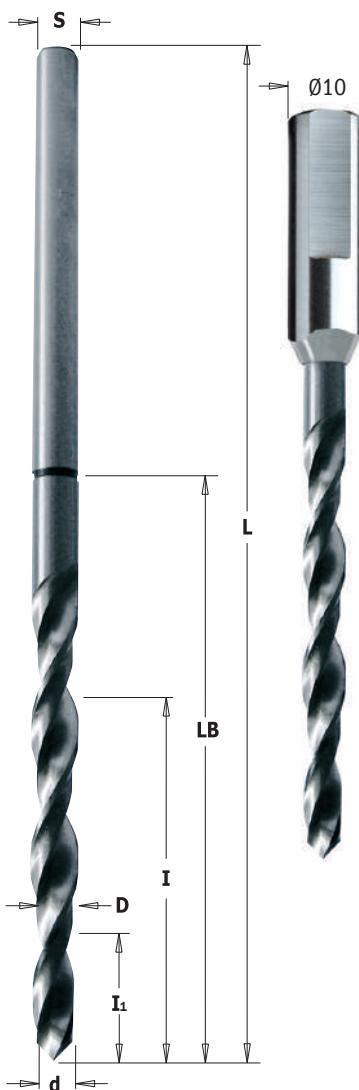
D mm	I mm	L mm	s mm		CÓDIGO Rotación derecha	CÓDIGO Rotación izquierda
2	24	49	2	10	516.020.51	516.020.52
2,5	30	57	2,5	10	516.025.51	516.025.52
3	33	61	3	10	516.030.51	516.030.52
3,5	39	70	3,5	10	516.035.51	516.035.52
4	43	75	4	10	516.040.51	516.040.52
4,5	47	80	4,5	10	516.045.51	516.045.52
5	52	86	5	10	516.050.51	516.050.52
5,5	57	93	5,5	10	516.055.51	516.055.52
6	57	93	6	10	516.060.51	516.060.52
7	69	109	7	10	516.070.51	516.070.52
8	75	117	8	10	516.080.51	516.080.52
9	81	125	9	10	516.090.51	516.090.52
10	87	133	10	10	516.100.51	516.100.52

**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 blanda o de dureza media.

## Broca helicoidal para bisagras “ANUBA”



515

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	515.095.51
11	4,8	5,7	17	60	76	145	1	515.110.51
13	5,8	6,7	18	68	83	155	1	515.130.51
14,5	6,3	7,2	19	75	89	165	1	515.145.51
16	6,7	7,7	25	85	100	165	1	515.160.51
18	7,7	8,7	25	85	102	165	1	515.180.51
20	8,8	9,8	25	90	104	165	1	515.200.51

## 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	515.091.51
11	4,2	5,7	20	45	10x35	80	1	515.111.51
13	5,2	6,5	15	50	10x35	85	1	515.131.51
14	5,5	7	15	55	10x35	90	1	515.141.51
16	6	7,7	15	60	10x35	95	1	515.161.51
18	6,6	8,2	20	70	10x35	105	1	515.181.51
20	7,2	8,7	20	80	10x35	115	1	515.201.51

**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 blanda o de dureza media para insertar bisagras “ANUBA”.



## Avellanador portabroca de mango roscado


**350**

B mm	S mm				CÓDIGO 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

## Avellanador portabroca de mango cilíndrico


**351**

B mm	S mm				CÓDIGO 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.

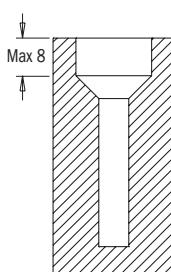
*Recambios*


990.001.00

## Avellanador portabroca ajustable


**521.001**

d mm	D mm		CÓDIGO Rotación derecha
3 ~ 7	11 ~ 15	10	<b>521.001.11</b>



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.

*Recambios*


990.061.00

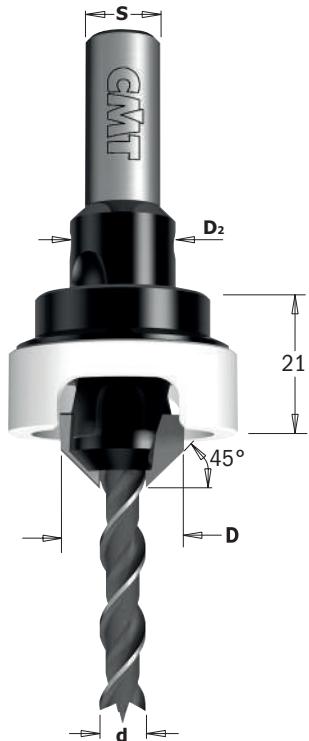


991.067.00

**EMPLEO:** a utilizar con brocas helicoidales de mango cilíndrico.

**Broca helicoidal no incluida.**

## Juego para taladro 45°



### 521A

d mm	D mm	D <sub>2</sub> mm	A	S mm	Recambios	CÓDIGO
3	12	10	45°	8	10	521.312.11A
4	12	10	45°	8	10	521.412.11A
5	16	14	45°	10	10	521.516.11A
6	16	14	45°	10	10	521.616.11A

Recambios 990.014.00 Tornillo  
991.060.00 Llave hexagonal

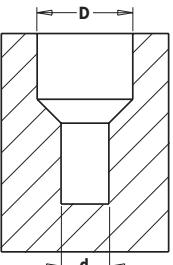
HW	Z2	RH
521.312.11	517.030.51P	541.101.00
521.412.11	517.040.51P	541.101.00
521.516.11	517.050.51P	541.141.00
521.616.11	517.060.51P	541.141.00

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

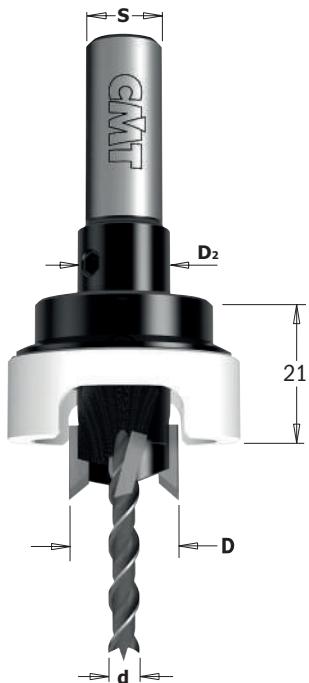
- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- Avellanado: 2 corte de precisión HW [Z2]

**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.



## Juego para taladro 90°



### 515A

d mm	D mm	D <sub>2</sub> mm	S mm	Recambios	CÓDIGO
4	12	10	10	10	515.412.11A
4	14	12	10	10	515.414.11A
5	15	14	10	10	515.515.11A
6	14	12	10	10	515.614.11A
6	15	14	10	10	515.615.11A

Recambios 990.014.00 Tornillo  
991.060.00 Llave hexagonal

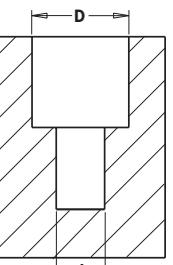
HW	Z2	V2	RH
515.412.11	517.040.51P	541.101.00	
515.414.11	517.040.51P	541.121.00	
515.515.11	517.050.51P	541.141.00	
515.614.11	517.060.51P	541.121.00	
515.615.11	517.060.51P	541.141.00	

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

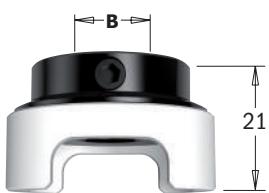
- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- Avellanado: 2 corte de precisión HW [Z2]
- Avellanado: 2 incisores de afilado negativo [V2].

**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.



## Anillo de tope Delrin®



### 541

B mm	Recambios	CÓDIGO
10	990.014.00	541.101.00
12	990.014.00	541.121.00
14	990.014.00	541.141.00

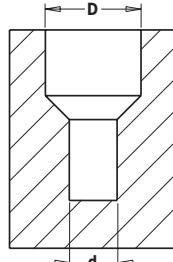
Recambios	CÓDIGO
991.060.00	991.060.00
991.060.00	991.060.00
991.060.00	991.060.00

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**

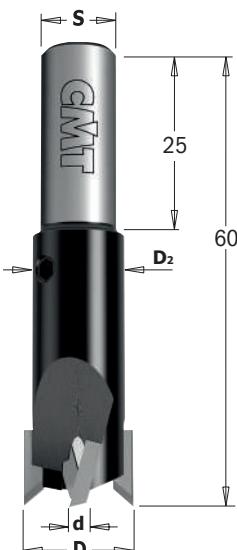
<b>d</b> mm	<b>D</b> mm	<b>D<sub>2</sub></b> mm	<b>A</b>	<b>S</b> mm		<b>CÓDIGO</b> Rotación derecha	<b>CÓDIGO</b> Rotación izquierda
3	12	10	45°	8	10	<b>521.312.11</b>	<b>521.312.12</b>
4	12	10	45°	8	10	<b>521.412.11</b>	<b>521.412.12</b>
5	16	14	45°	10	10	<b>521.516.11</b>	<b>521.516.12</b>
6	16	14	45°	10	10	<b>521.616.11</b>	<b>521.616.12</b>

*Recambios* 991.060.00 Llave hexagonal 2mm

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

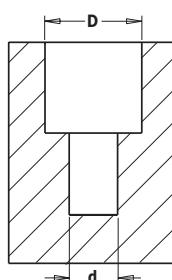
- Fabricado en acero especial de alta resistencias.
- 2 cortes HW (Z2).

**EMPLEO:** a utilizar con brocas helicoidales de mango cilíndrico con diámetro igual al eje del avellanador.

## Avellanador portabroca 90° de mango cilíndrico


**515**

<b>d</b> mm	<b>D</b> mm	<b>D<sub>2</sub></b> mm	<b>A</b>	<b>S</b> mm		<b>CÓDIGO</b> Rotación derecha	
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

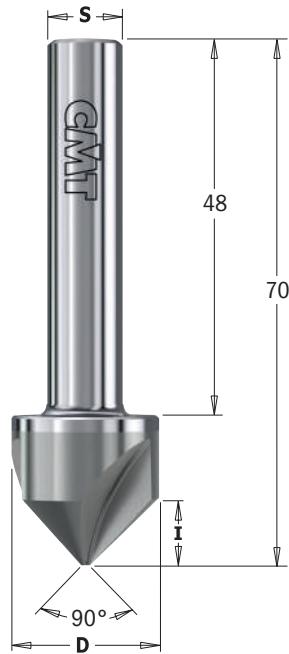
*Recambios* 991.060.00 Llave hexagonal 2mm

**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.

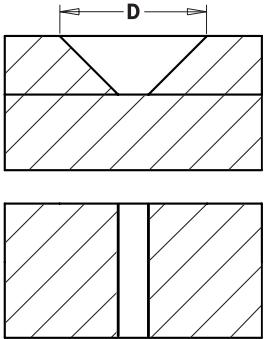
# Avellanador 90° de mango cilíndrico

**CMT ORANGE TOOLS®**



**521**

D mm	I mm	L mm	S mm		CÓDIGO Rotación derecha
19,5	9	70	10x48	10	<b>521.002.11</b>

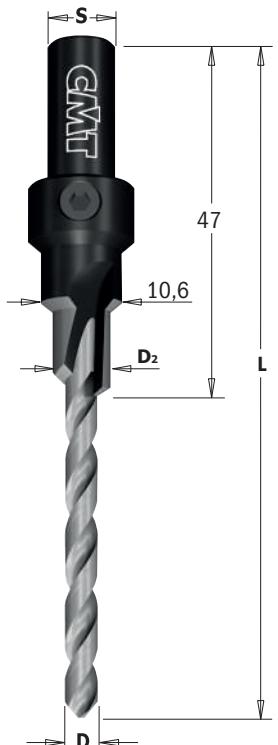


Para taladro utilizar brocas de serie **516** o **517**

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Para realizar taladros ciegos avellanados 90° para la inserción de tornillos de cabeza plana a ras 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 mandrillos.
- Apropriado para trabajar madera, derivados de madera, materiales no ferrosos y metal.

# Broca helicoidal con avellanador para juntas de tornillos



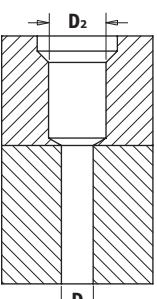
**515**

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.

**EMPLAJO:** 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 SUJECCIÓN 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 INGENIOSA**

### **PARA LA AMPLIACIÓN DEL AGUJERO!**

La innovadora broca de centrado permite la inserción de dos sierras de corona, permitiendo expandir el agujero en segundos.



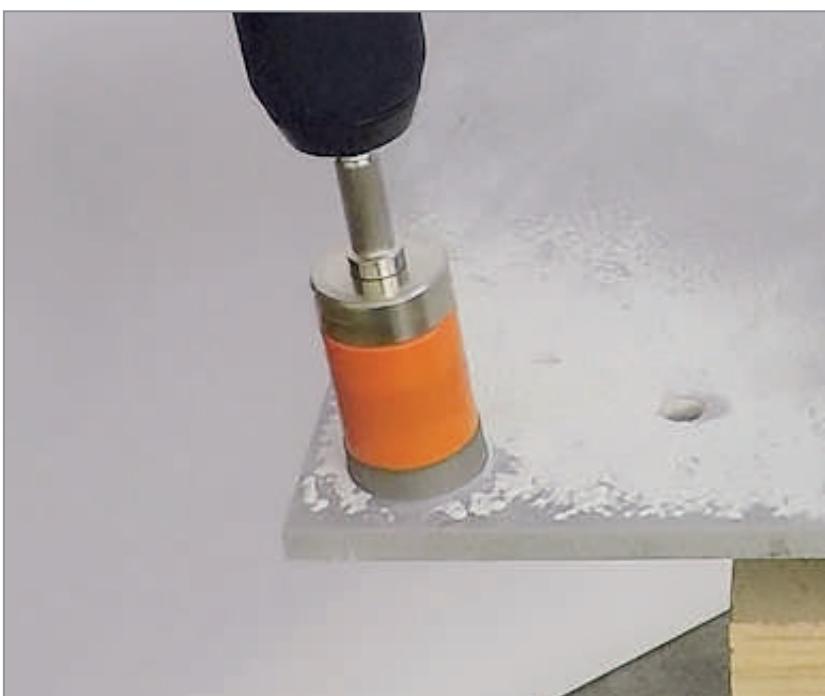
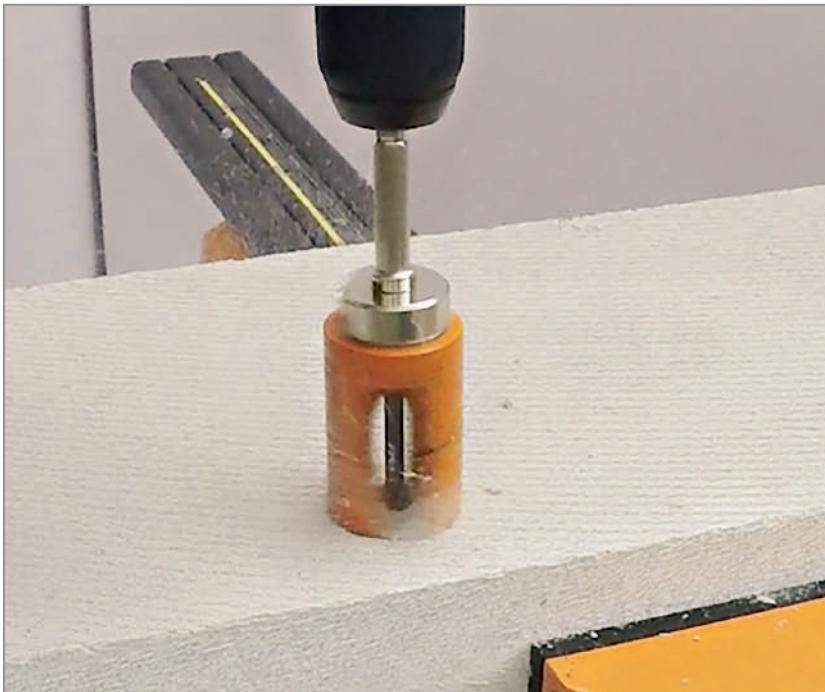
## X4 ELIMINACIÓN RÁPIDA DEL MATERIAL

### **¡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	<b>340-341</b>
Sierras de corona multiuso en metal duro, serie larga	<b>342-343</b>
Sierras de corona con avellanador	<b>343</b>
Sierras de corona con dientes bimetálicos	<b>344-345</b>
Sierras de corona con dientes en diamante	<b>346~349</b>
Estuche de sierras de corona	<b>350</b>

Siguenos en

**You**Tube



# 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**



## LÍNEA 551 BIMETAL CON 8% DE COBALTO



**2X  
LONGER LIFE**



## LÍNEA 552 DIAMANTE DE PRIMERA CALIDAD



**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).

**BIM  
8% Co**

### 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.

**GRIT**

### 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		
Aplicación																										
Plafones	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Electricista		
Caja para cables				●	●							●														
Caja de interruptores												●														
Enchufes												●														
Caja de empalmes															●	●										
Caja de distribución																	●	●								
Tubos para el aire acondicionado	●		●	●	●	●													●	●					Instalador termo-hidráulico	
Tuberías sanitarias y de calefacción	●		●	●	●																					Fuentero e instalador de calefacción
Tuberías sanitarias para el agua y las aguas residuales (aisladas)																										

**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.



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/mm² de dureza); para una dureza superior a 30N/mm² 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.



NEVER USE HAMMER MECHANISM

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	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").

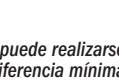
ESTUCHE DE 10 uds.

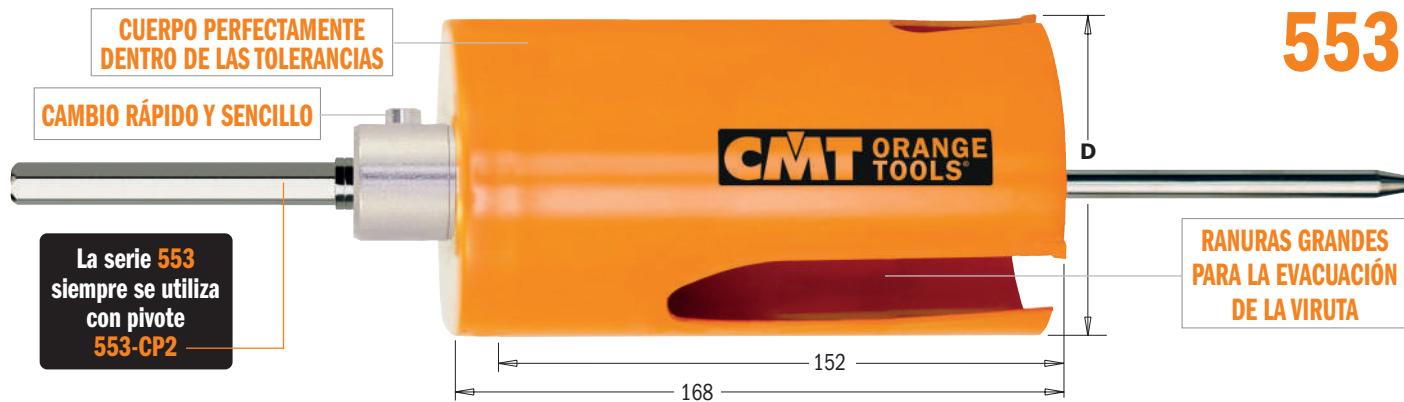
**550-HW2** Para diámetros Ø32mm (1-1/4") y más.

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**

**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.


**553-CP2** Perno de centrado Ø10mm (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	ÁLBAÑILERÍA 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**

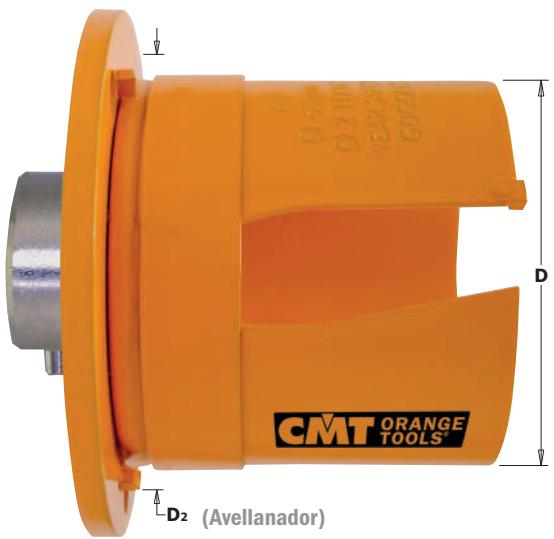
Broca helicoidal Ø10mm (25/64") para pre-taladros profundos en madera y maderamen. Mango hexagonal, largo total 200mm (7-7/8").


**ESTUCHE  
DE 10 UDS.**
**553-HW10**

Broca en metal duro Ø10mm (25/64") para pre-taladros profundos en material de albañilería. Mango hexagonal, largo total 200mm (7-7/8").



550CS



## TRABAJO CON AVELLANADOR



Encaje enrasado

## APLICACIONES

en yeso, cartón-yeso, contrachapado, aglomerado, MDF, paneles en fibrocemento, plástico, ladrillos y azulejos, para crear ejes para cajas eléctricas empotrables.

## TRABAJO SIN AVELLANADOR



Ejemplos de cajas de derivación comerciales

mm pulgadas	D mm pulgadas	D <sub>2</sub> mm pulgadas	Z	MADERA Y MDF RPM	PVC Y FIBRA DE VIDRIO RPM	ALBAÑILERÍA Y LADRILLOS RPM	AZULEJOS RPM	S		CÓDIGO
68	2-11/16	74	2-15/16	3+3	470	400	400	190	Hexagonal	10    550-068CS

## 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	mm pulgadas	L mm pulgadas	B mm		CÓDIGO
Hexagonal	300	11-13/16	10	10	550-EX1
Hexagonal	300	11-13/16	13	10	550-EX2

## 550-SDS1 / 550-SDS2 SDS Adaptor para broca de centrado

Mango SDS, no compatible con accesorios XL y EX.

S	mm pulgadas	L mm pulgadas	B mm		CÓDIGO
SDS	95	3-3/4	10	10	550-SDS1
SDS	95	3-3/4	13	10	550-SDS2





#### MATERIALES

- Metales (hasta 1000N/mm<sup>2</sup> de dureza)
- Acero dulce
- Acero inoxidable
- Metales no ferrosos, aluminio
- Materiales en sándwich
- Hierro fundido
- Cobre, lámina galvanizada, latón

**BIM  
8% Co**

#### 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.

**2X  
LONGER LIFE**



#### 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, lámina 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:

- enfriá 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
<b>Lubricante de refrigeración</b>								
		ACEITE DE CORTE	ACEITE DE CORTE	EN SECO	TREMINTINA			

## 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.

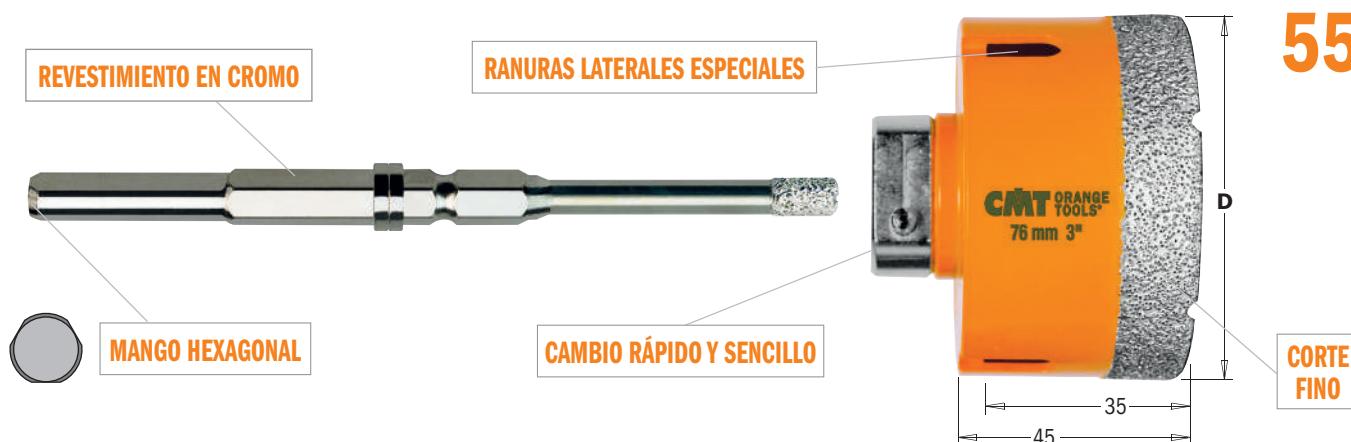


## 551-HS2

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.

**10X  
LONGER LIFE**

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.





mm	D pulgadas	AZULEJOS (CERÁMICA Y GRES), PIEDRA DURA, LADRILLOS, ALBAÑILERÍA	S		CÓDIGO
18	45/64	RPM 1500 ~ 4000	Hexagonal	10	552-018
20	13/16	RPM 1500 ~ 4000	Hexagonal	10	552-020
25	1	RPM 1500 ~ 4000	Hexagonal	10	552-025
32	1-1/4	RPM 1500 ~ 4000	Hexagonal	10	552-032
35	1-3/8	RPM 1500 ~ 4000	Hexagonal	10	552-035
38	1-1/2	RPM 1500 ~ 4000	Hexagonal	10	552-038
51	2	RPM 1500 ~ 4000	Hexagonal	10	552-051
55	2-3/16	RPM 1500 ~ 4000	Hexagonal	10	552-055
68	2-11/16	RPM 1500 ~ 4000	Hexagonal	10	552-068
73	2-7/8	RPM 1500 ~ 4000	Hexagonal	10	552-073
76	3	RPM 1500 ~ 4000	Hexagonal	10	552-076
111	4-3/8	RPM 1500 ~ 4000	Hexagonal	5	552-111



**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.



**552-DD2** Para sierras de corona en diamante para diámetros menor o igual de **≥ Ø32mm** (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.

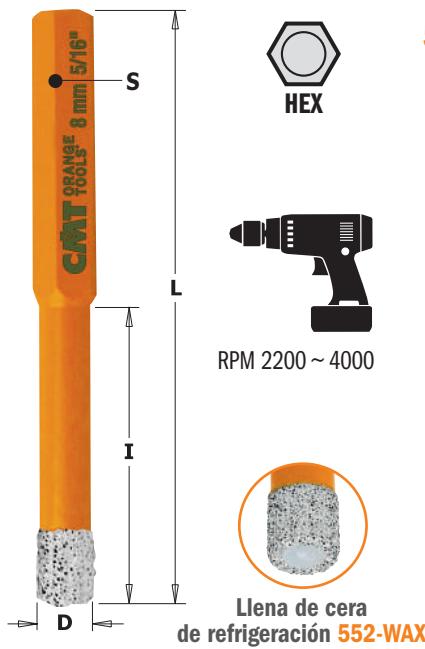
**EMPLEO:** la cera se funde con el uso, facilitando la refrigeración y lubricación (eliminación de residuos de material de trabajo). Para garantizar una mejor duración al utensilio, la cera tiene que ser restituida después del uso del utensilio (cuando todavía está caliente).



**¡SIN AGUA, MENOS SUCIO!**

### Las sierras de corona con dientes en diamante, paso a paso





## 552-0

D mm pulgadas	I mm	L mm	ÁZULEJOS (CERÁMICA Y GRES), PIEDRA DURA, LADRILLOS, ALBAÑILERÍA	S		CÓDIGO
5 13/64	30	68	RPM 2200 ~ 4000	Hexagonal	10	552-005
6 1/4	30	68	RPM 2200 ~ 4000	Hexagonal	10	552-006
8 5/16	40	80	RPM 2200 ~ 4000	Hexagonal	10	552-008
10 3/8	40	80	RPM 2200 ~ 4000	Hexagonal	10	552-010
12 15/32	40	80	RPM 2200 ~ 4000	Hexagonal	10	552-012
14 9/16	40	80	RPM 2200 ~ 4000	Hexagonal	10	552-014
16 5/8	40	80	RPM 2200 ~ 4000	Hexagonal	10	552-016



## 552-WAX Cera refrigeración y lubricación

**EMPLÉO:** 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).

ESTUCHE DE 10 uds.



## 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

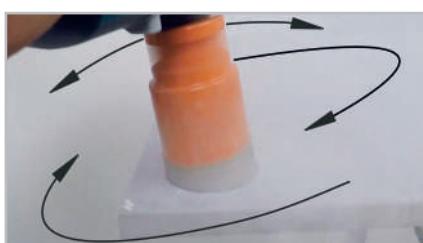
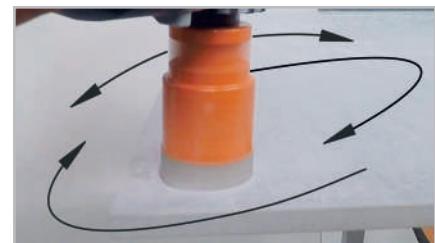
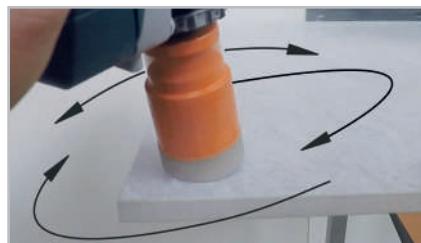
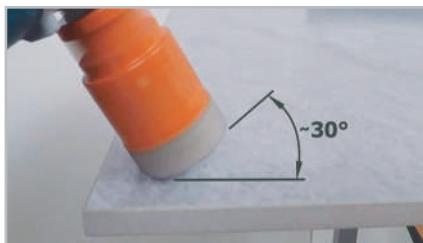


## 552-GUIDE

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





## 552-5

D mm pulgadas	I mm	L mm	ÁZULEJOS (CERÁMICA Y GRES), PIEDRA DURA, LADRILLOS, ALBAÑILERÍA	S	CÓDIGO
5	13/64	35	MAX RPM 14000	M14	10 552-505
6	1/4	35	MAX RPM 14000	M14	10 552-506
8	5/16	35	MAX RPM 14000	M14	10 552-508
10	3/8	35	MAX RPM 14000	M14	10 552-510
12	1/2	35	MAX RPM 14000	M14	10 552-512
14	9/16	35	MAX RPM 14000	M14	10 552-514
16	5/8	35	MAX RPM 14000	M14	5 552-516
18	45/64	35	MAX RPM 14000	M14	5 552-518
20	13/16	35	MAX RPM 14000	M14	5 552-520
25	1	40	MAX RPM 14000	M14	5 552-525
28	1-1/8	40	MAX RPM 14000	M14	5 552-528
35	1-3/8	40	MAX RPM 14000	M14	5 552-535
43	1-3/4	40	MAX RPM 14000	M14	5 552-543
68	2-11/16	40	MAX RPM 14000	M14	5 552-568

Llena de cera de refrigeración **552-WAX**  
(hasta Ø16mm)



**new**

≥ Ø18mm



**552-EX14**  
Adaptador de mango hexagonal para  
sierras de corona roscadas (M14)  
**ESTUCHE DE 10 uds.**



Mira el video



**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



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.



NEVER USE  
HAMMER MECHANISM

# 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



**550 EN METAL 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	

**10+4**  
uds.



**550 EN METAL 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.



**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.



**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.

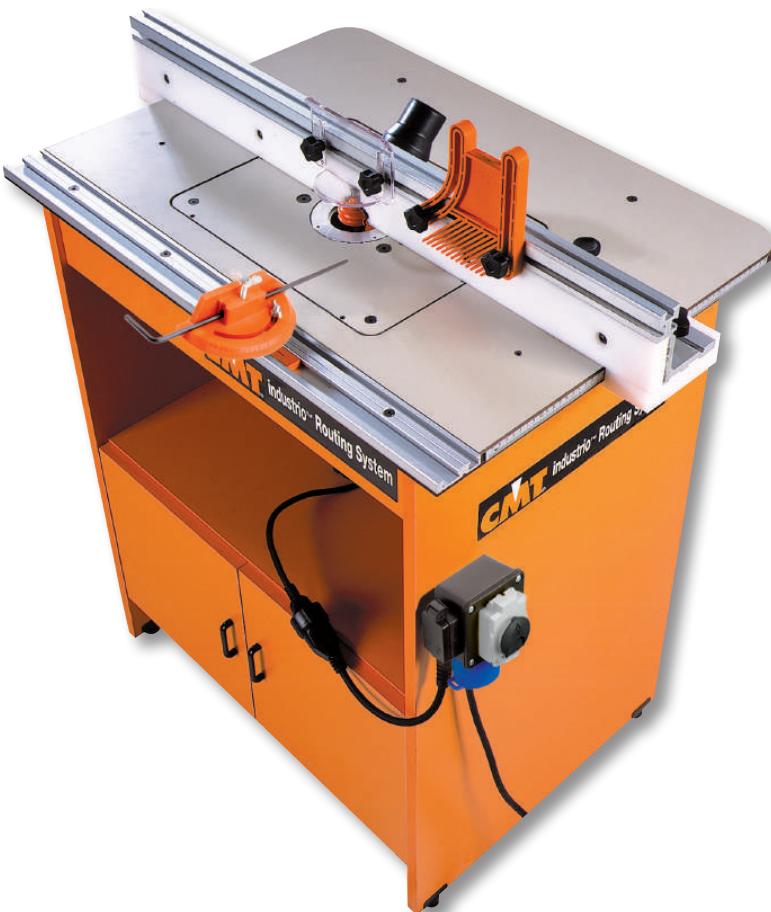


**552 DIAMANTE DE PRIMERA CALIDAD**

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	<b>352~354</b>
Herramienta oscilante multifuncional	<b>355</b>
Mesas para electrofresadoras	<b>356~357</b>
Equipo de ebanistería de bolsillo Pocket-Pro™	<b>358</b>
Abrazadera de seguridad para piezas pequeñas	<b>359</b>
Abrazaderas profesionales con escala graduada	<b>360</b>
Sistema regulable de precisión para canales	<b>361</b>
Sistema de juntas universal	<b>362~363</b>
Plantilla para el fresado de elipses y círculos	<b>364</b>
Plantilla para ensamble de encimeras de cocina	<b>365</b>
Plantillas para taladro universal	<b>366~368</b>
Juego de soportes para mesas de trabajo	<b>368</b>
Equipo de grabado CMT y Juego de anillos guías	<b>369</b>
Plantillas para taladro universal	<b>370~371</b>
Sistema de tallado "3D Carver"	<b>372~374</b>
Tablero para fresas y brocas de taladro	<b>374</b>
Peprado para la limpieza de sierras y brocas	<b>375</b>
Plantilla flexible para fresado curvo y en arco	<b>376</b>
Sistemas para bordes	<b>377</b>
Medidor digital de profundidad	<b>378</b>
Medidor digital de humedad	<b>378</b>
Copiadores de ángulo digital	<b>379</b>
Juego destornillador dinamométrico ajustable 1~6 Nm	<b>380</b>
Llave dinamométrica intercambiable 20~200 Nm	<b>380</b>
Piedras diamantadas para afilar	<b>381</b>
Sistema para bandejas	<b>382</b>
Regla plegable	<b>383</b>
Lápiz de carpintero	<b>383</b>
Bolso de herramientas profesional CMT	<b>383</b>

# Electrofresadora 1010W con dotación estándar

**CMT ORANGE TOOLS®**

**CMT8E**

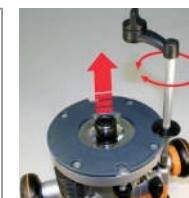


## CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS:

- 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

## 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.**

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Electrofresadora completa con dotación estándar	CMT8E

# Electrofresadora 2400W con dotación estándar

**CMT ORANGE TOOLS®**

**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.



## CONTROL ELECTRÓNICO DE VELOCIDAD

8.000 - 20.000 RPM.

## CAMBIO DESDE UN TALADRO A UNA FRESA FIJA

Simplemente apretando y soltando el botón.



## INTERUPTOR DE SEGURIDAD

Para evitar alimentación accidental cuando se está cambiando de fresa.



## 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.

## TORRETA DE PLATAFORMA

Con escala de medida graduada para seleccionar la profundidad de corte.



## 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

### 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 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



# Electrofresadora profesional 550W

**CMT** ORANGE TOOLS®

**CMT10**

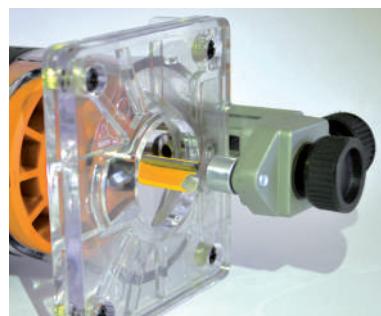


DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
Electrofresadora profesional 550W	8	<b>CMT10</b>

## 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



**CMT10-18** Pinza Ø6mm  
**CMT10-18A** Pinza Ø6,35mm  
**CMT10-18B** Pinza Ø8mm



**CMT10-17**  
Tuerca de sujeción



**CMT10-30**  
Par de cepillos de carbón



**CMT11**  
**FAST  
LOCK**

### MULTI MATERIALES Y APLICACIONES



- LIJAR
- SERRAR
- ABRIR JUNTURAS
- CORTAR PLÁSTICO
- REMOVER MOQUETAS
- CORTES DE INMERSIÓN
- SERRAR MADERA
- SERRAR LAMINADO/PARQUET
- CORTAR TUBERÍAS
- CORTAR CLAVOS



#### 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

5

CMT11



## Nueva mesa profesional CMT para electrofresadora



Aprobado

**CMT ORANGE TOOLS®**

**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:	999.110.00
Interruptor eléctrico de seguridad (Obligatorio por normativa de la Comunidad Europea)	999.100.11
Electrofresadora CMT7E + 999.110.00 Mesa profesional + 999.100.11 interruptor eléctrico de seguridad	CMT7E-PRO
<b>Accesorios incluidos en la mesa:</b>	
1) Placa ( <b>taladrada para CMT7E</b> ) con anillos	999.110.33
2) Cubierta de seguridad totalmente cerrada en Lexan®	999.110.06
3) Prensas verticales	999.110.08
4) Prena peine en ABS	999.110.09
5) Guía graduada trasversal	999.110.10
<b>Opcional:</b>	
Placa en PVC (235x170x8mm) con anillos Ø30-40mm, <b>no taladrada</b> (para fresadoras no CMT)	999.110.03

# Mesa de trabajo Industrio para electrofresadora



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.

**CMT ORANGE TOOLS®**

**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 perno.**

A utilizar como una tradicional guía fija u oscilante. Nuevas manijas de sujeción permiten ajustes rápidos.

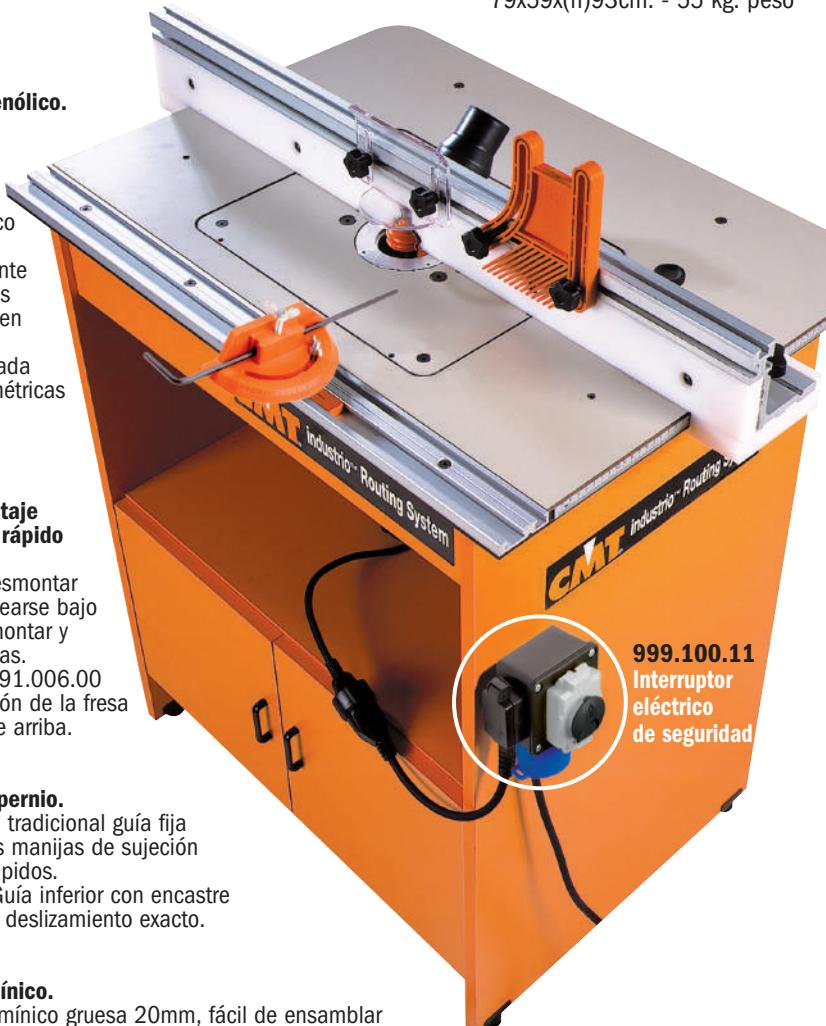
Está incluida una Guía inferior con encastre moldeable para un deslizamiento exacto.

**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.



**999.100.11**  
Interruptor eléctrico de seguridad

Busca Tavolo Industrio CMT



**999.501.07**  
Peine anticontragolpe 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.

## 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

**999.500.01**

Electrofresadora CMT7E + 999.500.01 Mesa profesional + 999.100.11 Interruptor eléctrico de seguridad

**CMT7E-IND**

Interruptor eléctrico de seguridad (Obligatorio por normativa de la Comunidad Europea)

**999.100.11**

## Opcional:

Placa universal no taladrada en fenólico con anillos (para fresadoras no CMT)

**999.501.26**

Placa en fenólico con anillos para CMT8E

**999.501.27**

Juego de 2 anillos (Ø103-69,5mm)

**999.501.05N**

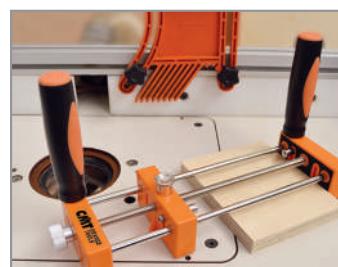
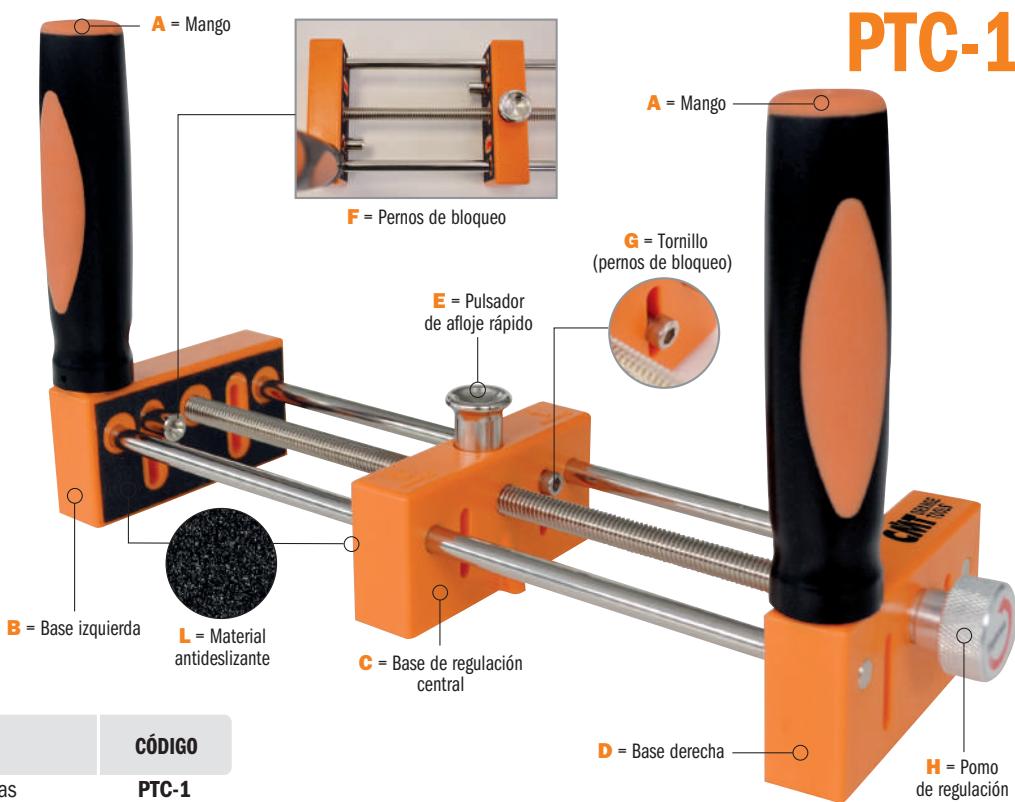


## Mordaza de seguridad para piezas pequeñas

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 silicon, 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.

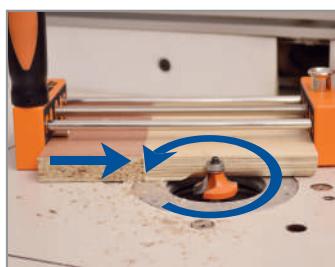
**Dimensión máxima de apriete:**  
**220mm. (8-1/2")**



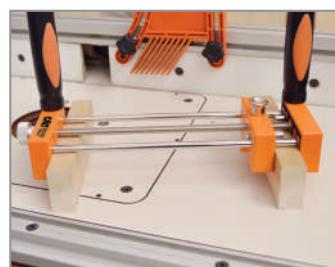
Levantar los pernos de bloqueo [F] en las bases de regulación izquierda y central. Asegurarse que la pieza que hay que trabajar esté sentada sobre una superficie plana (mesa de trabajo) e insertar la pieza entre la base izquierda [B] y la base central [C] (las dos bases con material antideslizante [L]). Mover la pieza hacia la base izquierda y mantenerla delante (hacia el exterior) 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.

## Accesories para mesa de trabajo

**new**


**999.110.42**  
Plancha de presa con mango



**999.110.41**  
Palo de empuje


**999**


DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Palo de empuje	<b>999.110.41</b>
Plancha de presa con mango	<b>999.110.42</b>

# Equipo de ebanistería de bolsillo Pocket-Pro™

**CMT ORANGE TOOLS®**

**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.



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

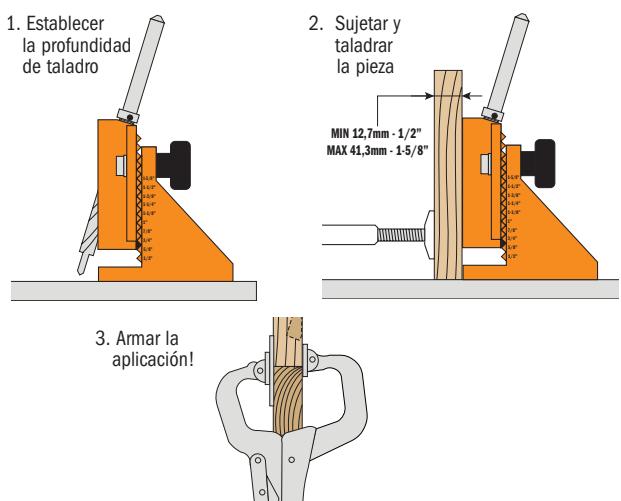
Opcional



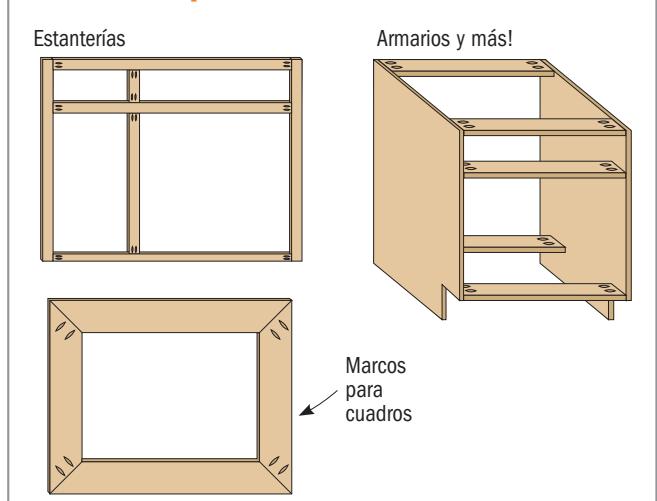
Mira el video

**You Tube**

## ¡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

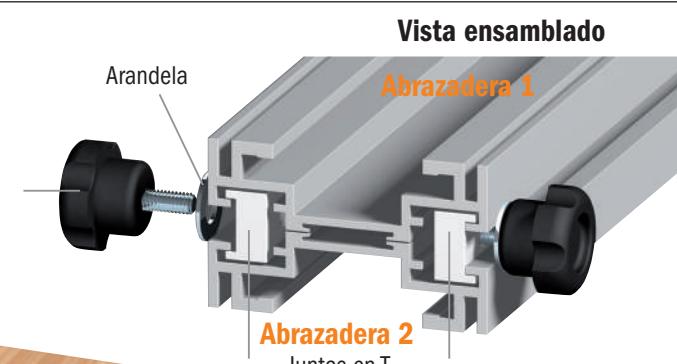
- Realizadas en aluminio extrusionado para facilitar su transporte y una mayor durabilidad.
- Ligeras pero más resistentes que otras abrazaderas disponibles en el mercado.
- Escala graduada, cómodas garras para el apriete, guías en la parte superior que permiten la inserción de accesorios.
- Para utilizar por separado o junto a perillas para el montaje de otras abrazaderas.

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Abrazaderas profesionales con escala graduada 610mm	PGC-24
Abrazaderas profesionales con escala graduada 915mm	PGC-36
Abrazaderas profesionales con escala graduada 1270mm	PGC-50



## 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.

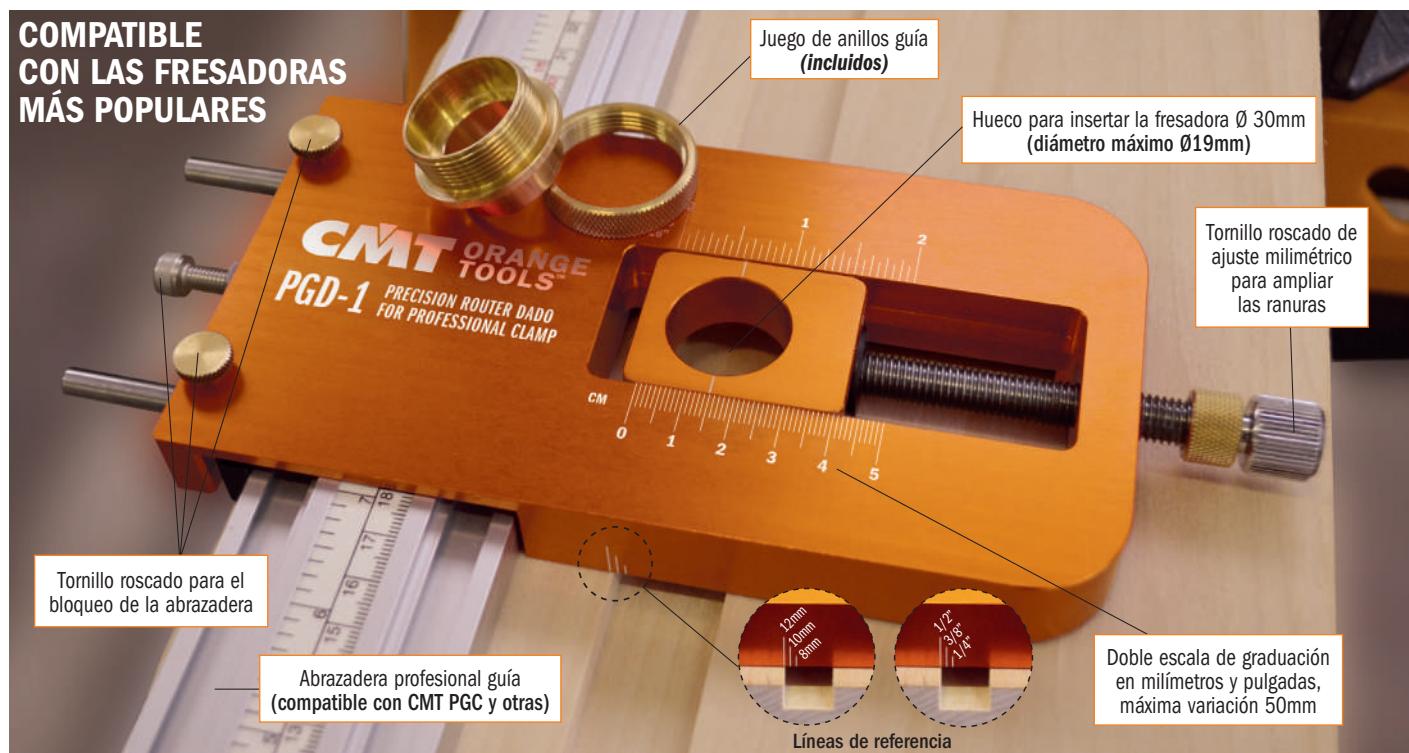


DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Perillas para abrazaderas con escala graduada (8 uds.)	PGC-B2B

## 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.

### COMPATIBLE CON LAS FRESADORAS MÁS POPULARES



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



Encolar la fresadora junto a la base sobre la pieza de trabajo y el PGD-1 por el hueco de inserción.



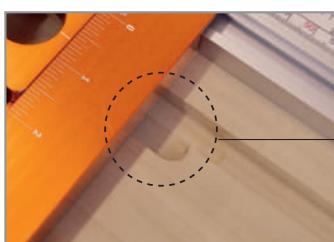
Verificar la profundidad de corte y punto de comienzo del fresado, utilizando los tres enrases que indican donde empiezan las ranuras, para los diámetros más comunes (12-10-8mm en la parte frontal y, 1/2"-3/8"-1/4" en la parte trasera).



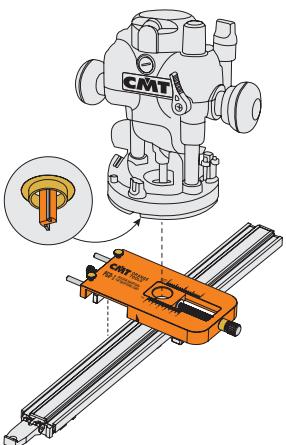
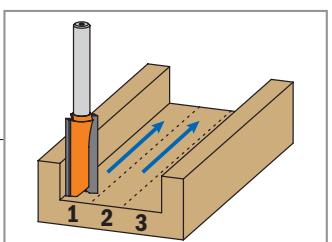
Deslizar suavemente la fresadora mediante la guía de PGD-1. El resultado es un corte perfectamente lineal, limpio y sin defectos.



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	10 PGD-1

Longitud máxima 305mm  
Espesores a trabajar 11~25mm

Busca CMT300

MOLDE DE PRECISIÓN

ROBUSTAS BARRAS  
BLOQUEA-PIEZA DE ACERO



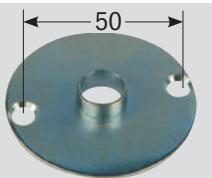
PUNTO DE PARADA  
DE PRECISIÓN

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

Sistema de junta universal para encajes

#### CÓDIGO

**CMT300**

## IMPORTANTE



#### FRESAS DE COLA DE MILANO (no incluidas)

<b>718.127.11</b>	D=12,7mm	A=14°	S=6mm
<b>818.128.11</b>	D=12,7mm	A=14°	S=6,35mm
<b>918.127.11</b>	D=12,7mm	A=14°	S=8mm
<b>818.628.11</b>	D=12,7mm	A=14°	S=12,7mm



#### ¿La guía suministrada puede montarse en su fresadora?

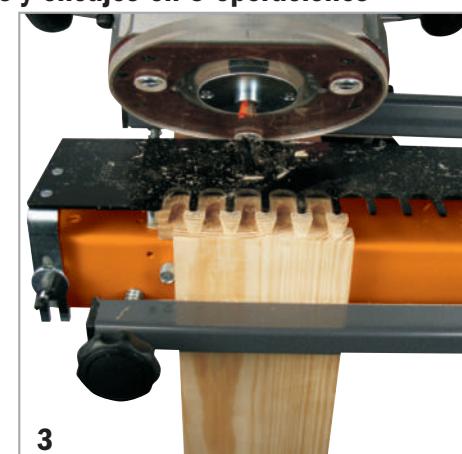
La guía estándar está previamente taladrada con dos agujeros separados a 50mm entre sí, por lo tanto es posible fijarla a la fresadora utilizando 2 tornillos. Dichos agujeros se ajustan a muchas de las fresadoras existentes. Si su fresadora no estuviera entre esas, tendrá que pedir una de las siguientes bases universales:

#### Descripción

- 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**

#### CÓDIGO

El sistema CMT300 produce fácil y rápidamente elegantes juntas y encajes en 3 operaciones



1

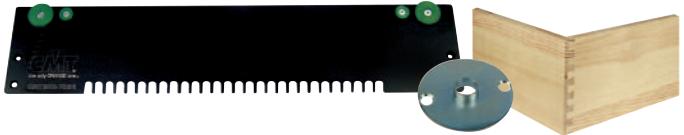
2

3

# Accesories para sistema de junta

**CMT ORANGE TOOLS®**

## Molde para mini encastres cola de milano **CMT300-T064**



LONGITUD MOLDE mm	DIMENSIONES ENCASTRE mm	ESPESOR MATERIAL mm	COLOR	CÓDIGO
300	6,3	8 ~ 12	verde	<b>CMT300-T064</b>

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)

## Molde para junta recta **CMT300-T080 - CMT300-T127**



LONGITUD MOLDE mm	DIMENSIONES ENCASTRE mm	ESPESOR MATERIAL mm	COLOR	CÓDIGO
300	8	8 ~ 20	azul	<b>CMT300-T080</b>

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)

LONGITUD MOLDE mm	DIMENSIONES ENCASTRE mm	ESPESOR MATERIAL mm	COLOR	CÓDIGO
300	12,7	8 ~ 20	rojo	<b>CMT300-T127</b>

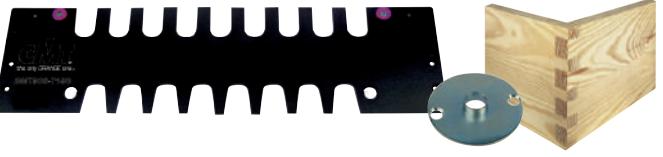
A utilizar con la fresa de corte recto CMT:

Fresa Ø12,7x30mm HW (S=Ø6,35mm)

Fresa Ø12,7x30mm HW (S=Ø8mm)

Fresa Ø12,7x25mm HW (S=Ø12,7mm)

## Molde para encastres 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	<b>CMT300-T129</b>

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)

A utilizar con la fresa de cola de milano CMT:

Fresa Ø12,7x20mm HW (S=Ø6,3mm)

Fresa Ø12,7x20mm HW (S=Ø8mm)

LONGITUD MOLDE mm	DIMENSIONES ENCASTRE mm	ESPESOR MATERIAL mm	COLOR	CÓDIGO
300	19	15 ~ 22	morado	<b>CMT300-T190</b>

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)

A utilizar con la fresa de cola de milano CMT:

Fresa Ø19x22mm HW (S=Ø6mm)

Fresa Ø19x22mm HW (S=Ø6,35mm)

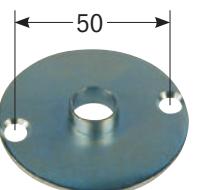
Fresa Ø19x22mm HW (S=Ø8mm)

Fresa Ø19x22mm HW (S=Ø12mm)

Fresa Ø19x22mm HW (S=Ø12,7mm)

### 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 FREASAS CMT



Cola de milano semiescondida



Junta recta



Cola de milano abierta

**CMT300 - T064**  
**CMT300 - T128 (INCLUIDO con CMT300)**

**CMT300 - T080**  
**CMT300 - T127**

**CMT300 - T129**  
**CMT300 - T190**

## Plantilla para el fresado de elipses y círculos

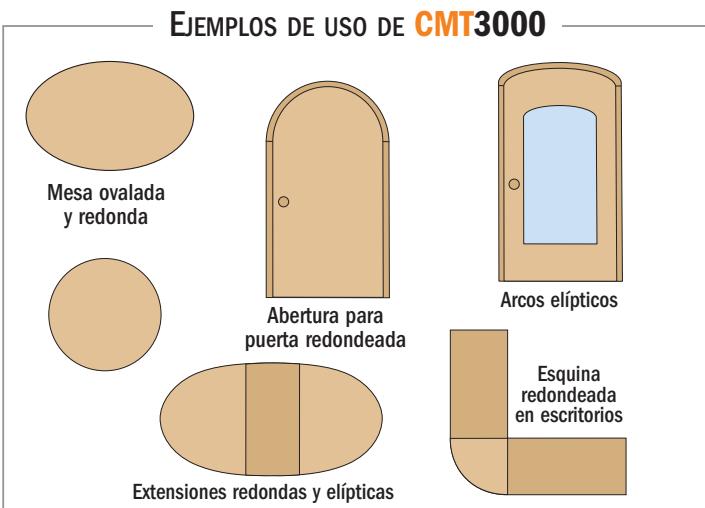
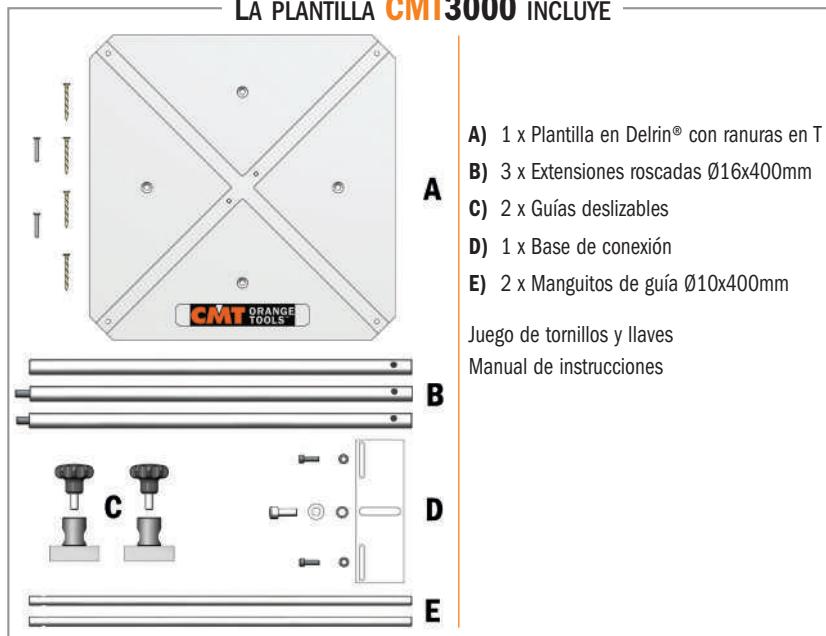


Mira el video  
**YouTube**



Guía deslizable en "T"

### LA PLANTILLA CMT3000 INCLUYE



### 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

Dimensiones embalaje (mm) 445x360x85

Peso 6 kg.

### Opcional



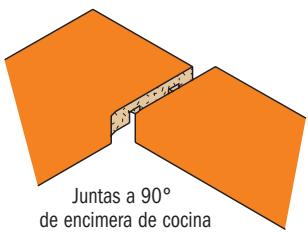
#### CMT3000-SB1

Placa Derlin® Ø170x15mm para CMT3000 a utilizar con fresadoras CMT7E-CMT8E

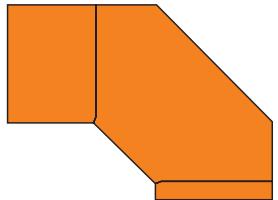
DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Plantilla para el fresado de elipses y círculos	CMT3000
<b>Opcional:</b>	
Sólido soporte 400mm. para electrofresadoras	CMT3000-7
2 soportes Ø8mm. para pequeñas electrofresadoras	CMT3000-8
Placa Derlin® Ø170x15mm para CMT3000 a utilizar con fresadoras CMT7E-CMT8E	CMT3000-SB1



JUNTAS POSIBLES EN 15 MINUTOS!



Juntas a 90° de encimera de cocina



Juntas a 45° de encimera de cocina

EL SISTEMA INCLUYE:

- Núm. 1 plantilla en fenólico
- Núm. 3 cilindros guías en acero
- Núm. 1 tope ajustable
- Manual de instrucciones

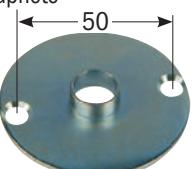


Opcional

- Electrofresadora
- Guía Ø30mm\*
- Fresa de corte recto Ø12mm
- Dos gatos de apriete

\* COMBINACIÓN FRESEADORAS/ACCESORIOS:

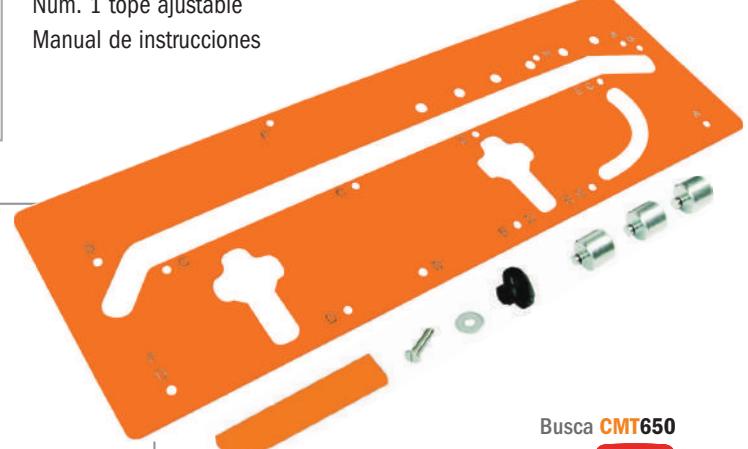
Fresadora	Guía de precisión	Placa para fresadora
CMT7E	899.007.00	CMT300-SB
CMT8E	899.007.00	CMT300-SB
NO-CMT	899.007.00	CMT300-SB1



Guía de precisión



Placa para fresadora



Busca CMT650

**You**  
**Tube**



Se recomienda el uso de fresas de corte recto Ø12mm:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
<b>912.120.11</b>	Ø12x31,7 S=8mm
<b>652.120.11</b>	Ø12x28,3 S=8mm
<b>912.621.11</b>	Ø12x38,1 S=12mm
<b>912.622.11</b>	Ø12x50,8 S=12mm
<b>812.620.11</b>	Ø12x31,7 S=12,7mm
<b>812.621.11</b>	Ø12x38,1 S=12,7mm
<b>652.121.11</b>	Ø12x48,3 S=12mm
<b>652.621.11</b>	Ø12x48,3 S=12,7mm

**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.

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Plantilla para ensamble de encimera de cocina	<b>CMT650</b>

# Sistema universal para el taladro de bisagras y herrajes para ventanas

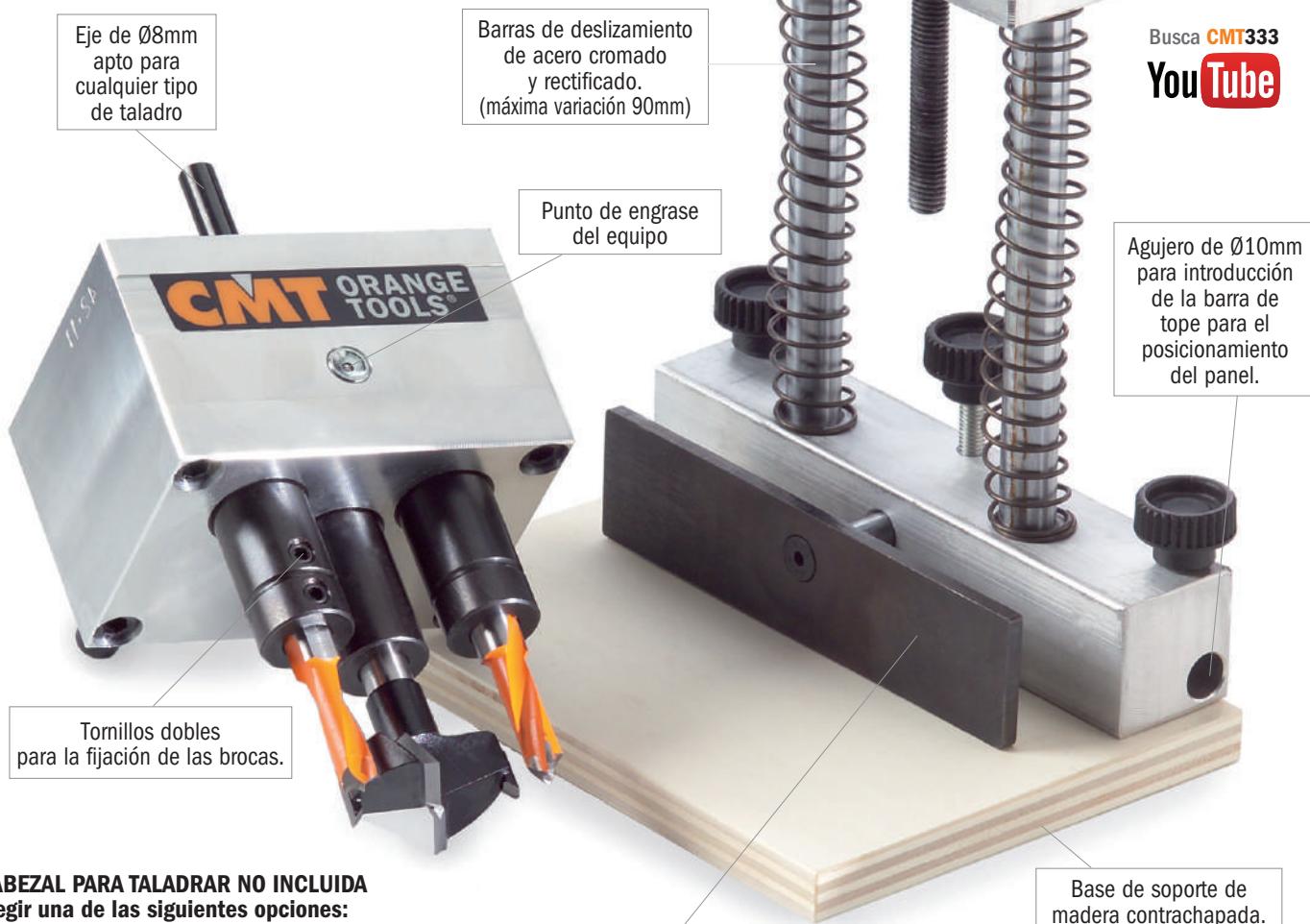
**CMT ORANGE TOOLS®**

**CMT333**

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.



**COMPATIBLE CON MUCHOS TIPOS DE BISAGRAS.**



Busca **CMT333**



## 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

Recambios

990.009.00

991.067.00



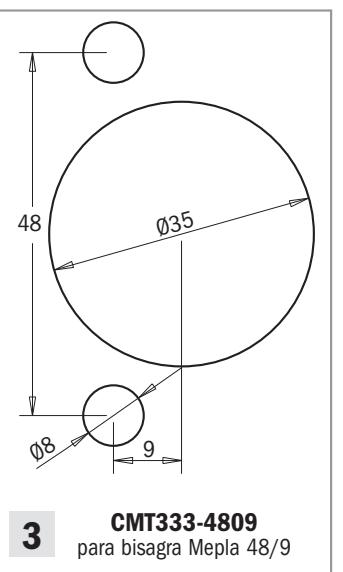
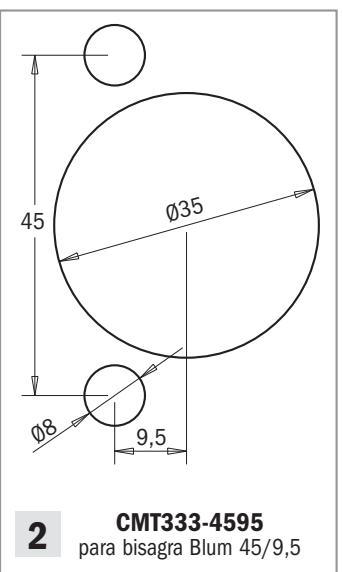
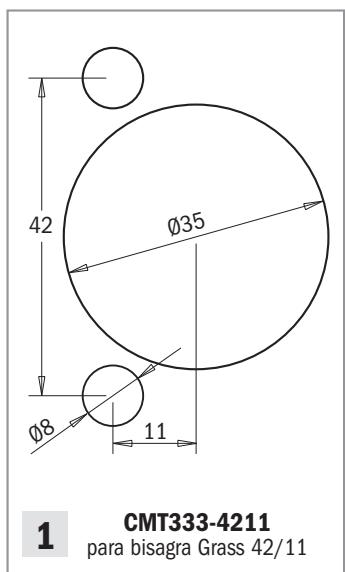
A utilizar en taladros de columna.



A utilizar en taladro manuales.



Apto para montaje sobre mesa CMT Industrio para electrofresadora.

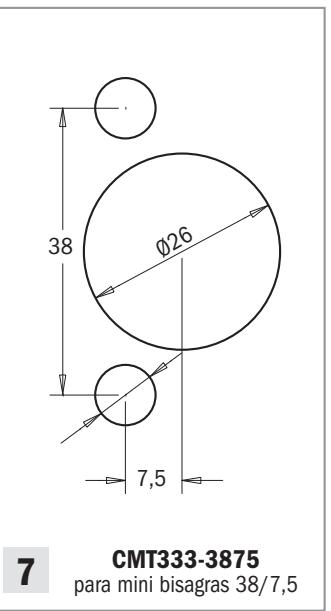
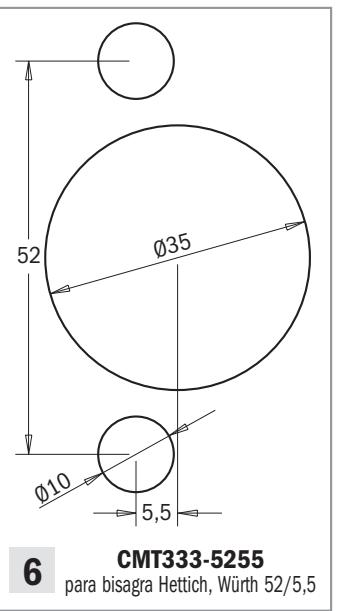
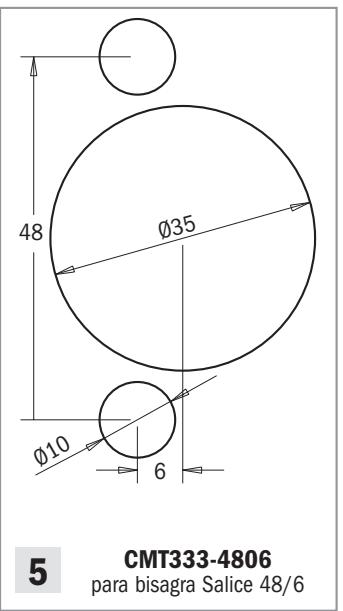
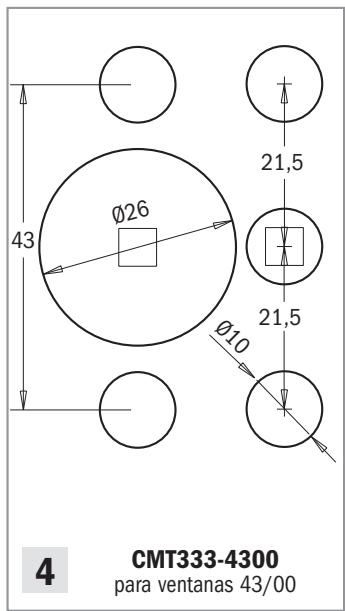


**CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS:**

- Componentes totalmente inoxidables
- Aluminio rectificado (Avional)
- RPM Máx 5000
- Seis cojinetes radiales de bola

**ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD:**

para la lubricación utilice grasa Mobil SHC100.



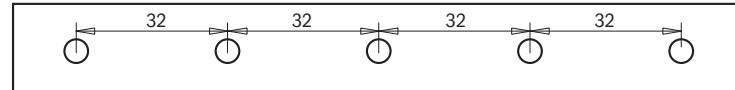
**MÁXIMA VERSATILIDAD PARA TODAS LAS MARCAS**

Base soporte cabeza	Cabeza portabroca	Broca agujero ciego	Broca para bisagra	Prepare el juego
<b>CÓDIGO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>S</b>	<b>CÓDIGO</b> Rotación izquierda	<b>CÓDIGO</b> Rotación derecha
CMT333	CMT333-4211	8mm	<b>310.080.12</b> (2 uds.)	<b>317.350.11</b>
CMT333	CMT333-4595	Hexagonal	<b>310.080.12</b> (2 uds.)	<b>317.350.11</b>
CMT333	CMT333-4809	8mm	<b>310.080.12</b> (2 uds.)	<b>317.350.11</b>
CMT333	CMT333-4300	Hexagonal	<b>310.100.12</b> (2 uds.)	<b>317.260.11</b>
CMT333	CMT333-4806	8mm	<b>310.100.12</b> (2 uds.)	<b>317.350.11</b>
CMT333	CMT333-5255	Hexagonal	<b>310.100.12</b> (2 uds.)	<b>317.350.11</b>
CMT333	CMT333-3875	8mm	<b>310</b> a su elección (2 uds.)	<b>317.260.11</b>
CMT333	CMT333-325	Hexagonal	(3 uds. RH + 2 uds. LH)	
<b>Elija la bisagra</b>				
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

**CMT333-325**

## Cabeza portabroca System 32

La base universal modular soporta la instalación de la cabeza System 32 (**CMT333-325**) con 5 adaptadores.



### DESCRIPCIÓN

Cabeza portabrocas System 32

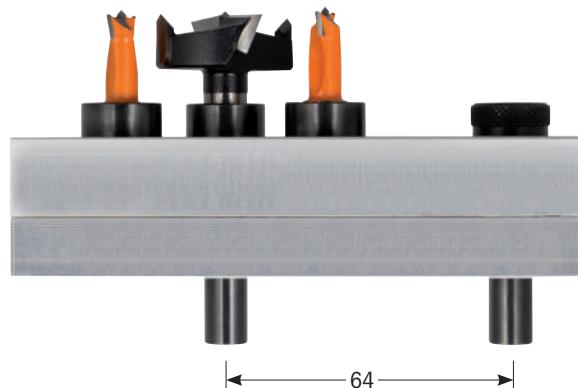
### CÓDIGO

**CMT333-325**

## Cabeza para bisagras para taladradoras

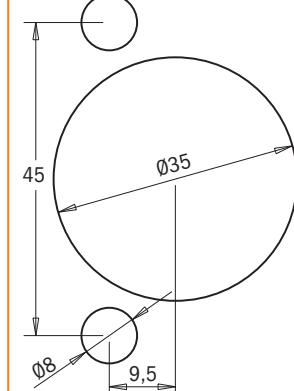
El sistema innovador **CMT334** está provisto de una cabeza con 3 mandriles que permite taladrar agujeros para bisagras para las principales marcas del mercado.

**CMT334**



A utilizar en taladradoras y máquinas punto a punto.

### Estándar



**CMT334-4595**  
Para agujeros de bisagras Blum 45/9.5

### DESCRIPCIÓN

Sistema para taladro de bisagras (brocas no incluidas)

Broca ciega para bisagras Ø35mm x 38,5mm. Rotación derecha.

Broca ciega para taladradora Ø8mm x 38,5mm. Rotación izquierda.

### CÓDIGO

**CMT334-4595**

**393.350.11**

**393.080.12**

## 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.

**BBS-001**

- Longitud: 75mm
- Ancho: 50mm
- Altura: 25mm



### DESCRIPCIÓN

Juego de 4 soportes para mesas de trabajo 75x50x25

### CÓDIGO

**BBS-001**



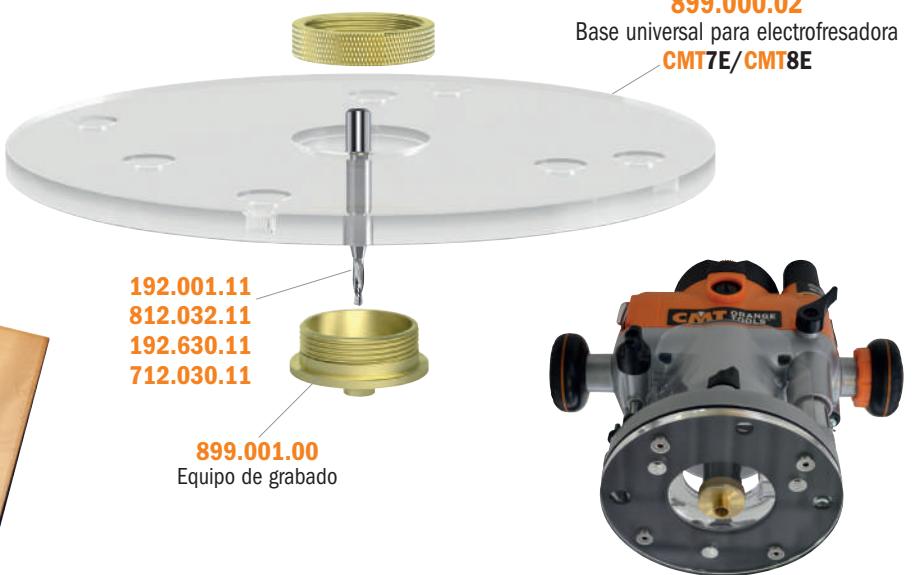
**899**

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. Realize 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**.



DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Equipo de grabado con fresa helicoidal HWM 3,2mm	(Ø6,35mm) 899.051.00
Equipo de grabado con fresa recta HWM 3,2mm	(Ø6,35mm) 899.052.00
Guía de plantilla sólida de cobre	899.001.00
Base universal para electrofresadora	899.000.01
Base para electrofresadora CMT7E	899.000.02
Fresa helicoidal HWM 3,2mm	(Ø6,35mm) 192.001.11
Fresa recta HWM 3,2mm	(Ø6,35mm) 812.032.11
Fresa helicoidal HWM 3mm	(Ø6mm) 192.630.11
Fresa recta HWM 3mm	(Ø6mm) 712.030.11

## 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 cerníaduras, etc. Los anillos pueden ser utilizados con cualquier fresadora con placa cuyo orificio mida 30mm. Se adapta a las fresadoras más populares.



DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Juego de anillos guías	CMT-TGA

## CMT-TGA

Opcional



DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Placa pre-taladrada para <b>CMT7E/CMT8E</b>	899.000.02
Placa neutra	899.000.01

*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, tambien para fijar las bases de las bisagras y para las estanterías. La plantilla CMT900 permite realizar pre-taladros para las bisagras más populares.

**CMT900**

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	CMT900

# Plantilla para taladro universal espesor 32mm

**CMT ORANGE TOOLS®**

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**

- Taladros de precisión
- Tope de precisión móvil
- Tope de fijación ergonómico
- Sólida estructura en Duralumin



**TOPE DE FIJACIÓN (opcional)**  
Necesario para trabajar paneles de diferentes anchos.  
CÓDIGO CMT400-3



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 talados
- 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 pernos 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 pernos 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.



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)	CMT656

## Sistema de tallado “3D Carver”

**¡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 video en nuestro sitio web

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

### Para comenzar Usted necesita de:

- Fresa 3D y anillo guía
- Molde de tallado de su elección
- Marco de sujeción para que coincida su molde (vea las tablas con los moldes)
- Su electrofresadora

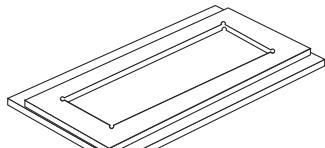
Asegúrese que la apertura presente en la base de su electrofresadora sea por lo menos de 47,6mm de diámetro. De lo contrario deberá realizar una base para aceptar el diámetro más largo de la fresa 3D.

### Fresa para tallados 3D. Guía cónica incluida.

<b>S</b> mm	<b>CÓDIGO</b> Rotación derecha	Recambios					<b>Opcional</b>
		RCS-BIT8	RCS-CUT8	RCS-SLE8	RCS-SHIELD	RCS-NUT8	
8	RCS-BIT	RCS-CUT		RCS-SHIELD	990.091.00	990.092.00	RCS-SLEEVE8
12,7							

### Cómo funciona:

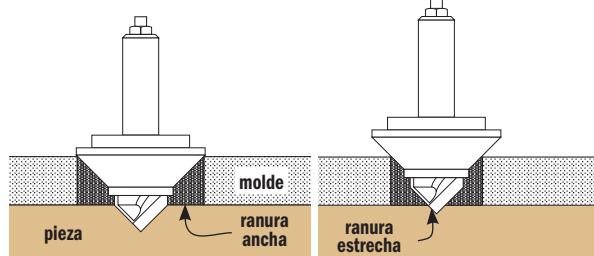
1. Sujetar con abrazaderas o atornillar el marco de sujeción a su pieza de trabajo.



2. Deje caer el molde dentro del marco de retención

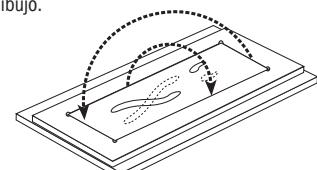


3. Introducir la fresa dentro de la parte ancha de la ranura y fresar con el mecanismo de su electrofresadora de la fresa desbloqueado.



A medida que ya avanza 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.

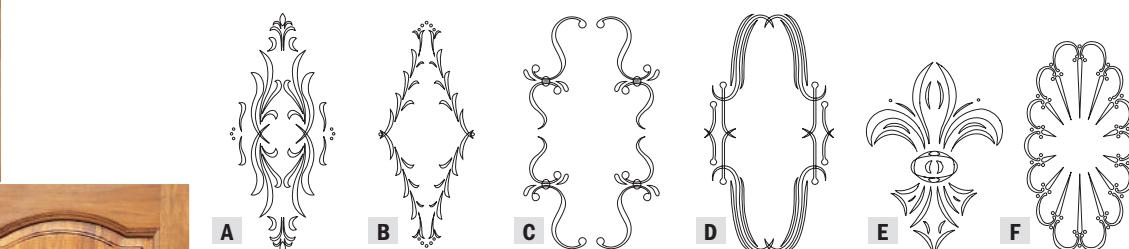
4. Con el marco que permanece en su lugar, tire el molde y frese nuevamente. Algunos moldes necesitan ser fresados de 2 a 4 veces, en función de la complejidad del dibujo.



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.

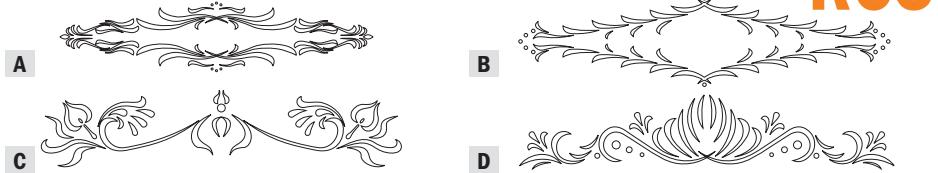
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES TALLADO mm	NÚMERO DE MOLDE	CÓDIGO
Clásica "A"	440 x 185	2	RCS-302
Florentina "B"	415 x 170	2	RCS-304
Cascada "C"	365 x 210	1	RCS-305
Roma "D"	375 x 200	1	RCS-306
Flor de Lis "E"	250 x 180	4	RCS-805
Español "F"	380 x 200	2	RCS-806
Marco de sujeción para puerta de armario			RCS-003



**CONSEJOS:** muchos tallados, como el travesaño Florentina, se personalizan con el añadido de un rosetón.



## Tallados de paneles y travesaños

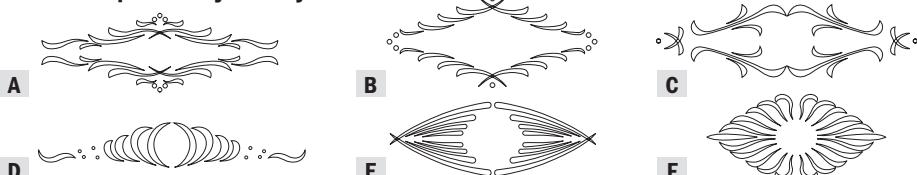


Dibujos horizontales, ideales para travesaños de puertas, cabeceros, marcos de superficie de armarios y valencias. Tiempo de trabajo: aprox. 4 minutos.

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES TALLADO mm	NÚMERO DE MOLDE	CÓDIGO
Clásica "A"	550 x 120	2	RCS-402
Florentina "B"	550 x 130	2	RCS-404
Cascada "C"	530 x 110	3	RCS-405
Folclore "D"	550 x 110	3	RCS-406
Marco de sujeción travesaño			RCS-004



## Tallados para cajones y muebles

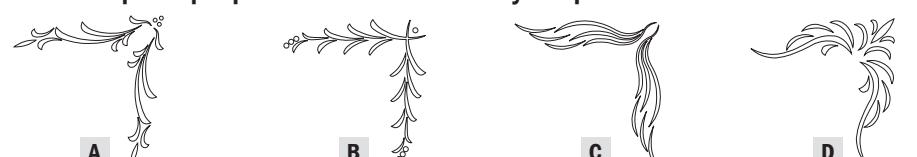


Dibujos originalmente pensados para cajones, ahora tambien diseñados para pequeñas puertas, paneles laterales de armarios, muebles. Tiempo de trabajo: aprox. 4 minutos.

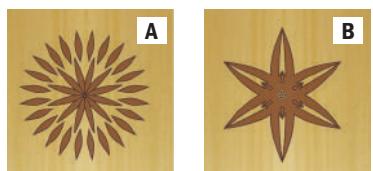
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES TALLADO mm	NÚMERO DE MOLDE	CÓDIGO
Clásica "A"	210 x 70	2	RCS-502
Florentina "B"	195 x 85	2	RCS-504
Cascada "C"	250 x 65	1	RCS-505
Folclore "D"	250 x 40	2	RCS-506
Roma "E"	190 x 65	2	RCS-507
Blaze "F"	250 x 110	2	RCS-510
Marco de sujeción cajón			RCS-005



## Tallados para pequeñas decoraciones y esquinas

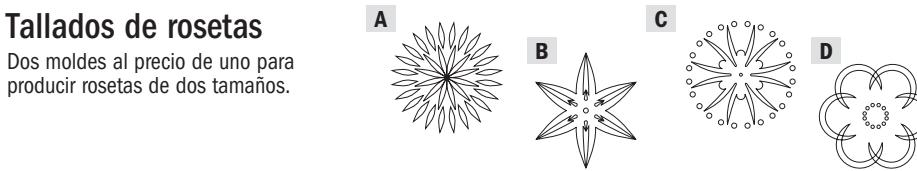
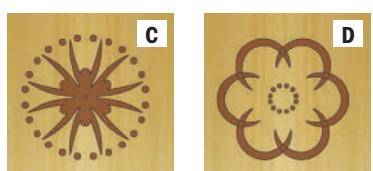


DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES TALLADO mm	NÚMERO DE MOLDE	CÓDIGO
Clásica "A"	155 x 40	3	RCS-602
Florentina "B"	120 x 30	3	RCS-604
Cascada "C"	190 x 40	3	RCS-605
Folclore "D"	150 x 45	3	RCS-606
Marco de sujeción esquina			RCS-006



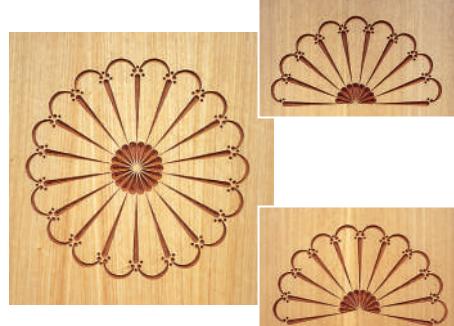
## Tallados de rosetas

Dos moldes al precio de uno para producir rosetas de dos tamaños.



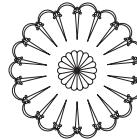
DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES TALLADO mm	NÚMERO DE MOLDE	CÓDIGO
Rosetas #1 & #5 - A	85 & 68	2 & 2	RCS-701
Rosetas #2 & #6 - B	88 & 70	1 & 1	RCS-702
Rosetas #3 & #7 - C	82 & 65	1 & 1	RCS-703
Rosetas #4 & #8 - D	79 & 62	1 & 1	RCS-704
Marco de sujeción cajón			RCS-007

## Sistema de tallado “3D Carver”



### 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.



Fresé todo el dibujo del abanico Español o realice rosetas parciales.



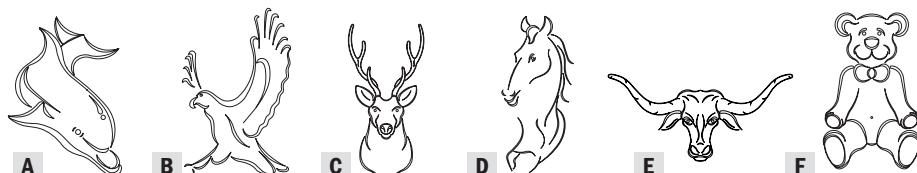
# RCS

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

**CMT ORANGE TOOLS®**

**998**

**Finalmente un preparado seguro y ecológico más eficaz que cualquier producto químico usado para la limpieza de herramientas de corte.**

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 enculen 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.

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**



**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 deslizamiento 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 sujet 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.**

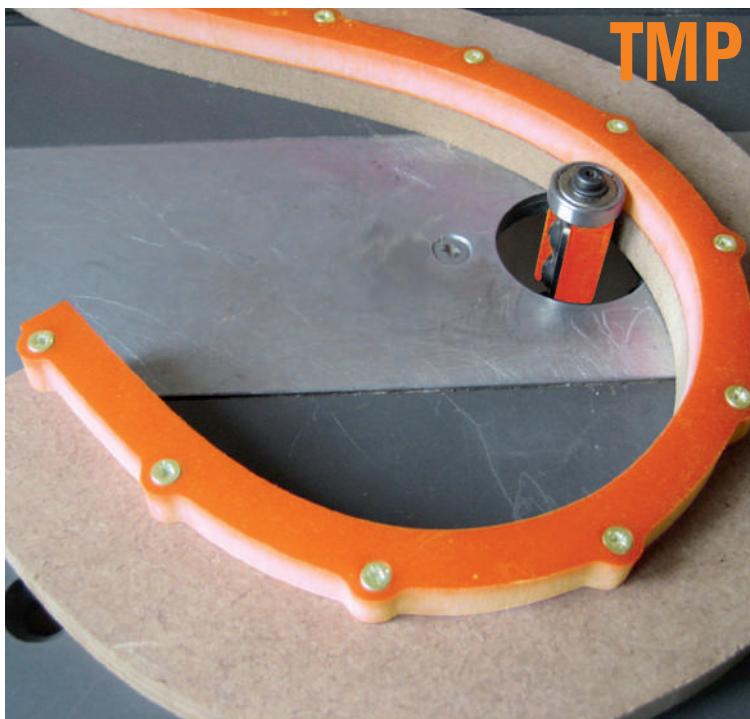
Apriete su plantilla en el borde de su tablero, siga la forma deseada y frese en contacto con el **anillo de guía**. La plantilla es apropiada para el **avance manual** en fresadoras, mesas de trabajo y máquinas tupí. Usted podrá fresar formas varias y recortadas, **arcos y elementos curvos de manegro precisa y segura.**

Marque el borde de su forma deseada y sujetela con tornillos de la parte inferior del tablero previamente colocado.

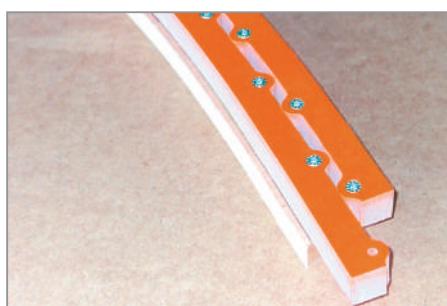
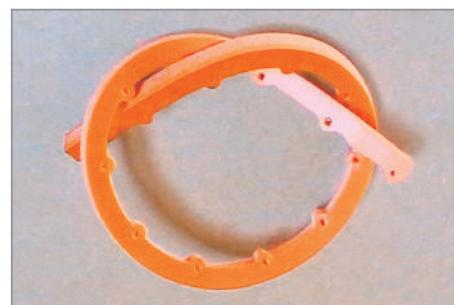
Si va a fresar con un anillo de guía montado en una máquina tupí, **sus manos estarán a una distancia segura detrás de la plantilla.**

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.

DESCRIPCIÓN	RADIO mm	RADIO pulgadas
Juego de plantillas para fresados	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>

**El juego incluye:**

12 radios diferentes (3 plantillas)

4 pasadores de alineación

4 tornillos para madera



## Cortadora de tiras para laminados y madera chapada

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).


**DET-003**

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Cortadora de tiras para laminados y madera chapada	<b>DET-003</b>

## Plancha para el canteado de los paneles

Aplique 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.


**DET-004**

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Plancha para el canteado de paneles	<b>DET-004</b>

## 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**.


**DET-002**

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Retestador manual para cantos	<b>DET-002</b>

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.


**DET-001**

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Cortadora de cantos de doble filo	<b>DET-001</b>

Recambios **DET-001K** Par de cuchillas de recambio

## Medidor de profundidad digital



- Medición precisa para fresas, sierras circulares, sierras ranuradoras, brocas helicoidales y profundidad de taladros
- Escala en milímetros/pulgadas/fracciones y tornillo de bloqueo
- Medición orizontal y vertical.
- Pantalla intuitiva.
- Soporte con magnetos para ajustar alturas de corte sobre mesas de fresado y guías relativas.
- Manual de instrucciones.



### 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")
- Précision: .....  $\pm 0.1\text{mm}$  ( $\pm 0.004"$ )
- Batería: ..... Incluida
- Tipo batería: ..... CR2032-3V; pila botón de litio

### DESCRIPCIÓN

Medidor de profundidad digital



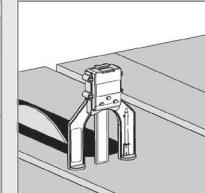
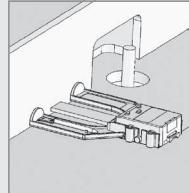
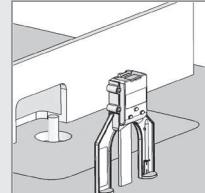
10

### CÓDIGO

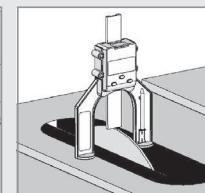
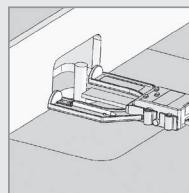
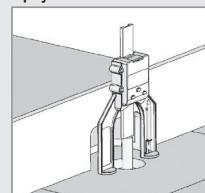
DHG-001



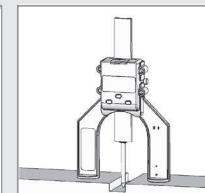
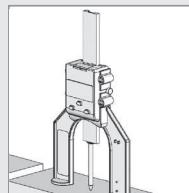
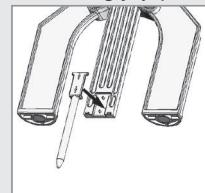
Posicionar el medidor sobre una superficie plana y ajustar la pantalla en "0".



Apostrar el medidor sobre la herramienta.



Insertar la aguja y poner en en "0".



## 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



- 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.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Rango de medición en madera: ..... 5~50%
- Rango de medición en materiales de construcción: ..... 1.5~33%
- Precisión de medición: .....  $\pm 2\%$
- 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 de 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)  $\leq 85\%$  (sin batería)
- Tamaño: ..... 145mm×62mm×27mm
- Peso: ..... Aproximadamente 86g (sin batería)

### DESCRIPCIÓN

Medidor digital de humedad



5

### CÓDIGO

DMM-001

Recambios DMM-001/1 Estuche 2 enchufes para DMM-001

## Medidor de ángulo digital



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.
- Proyectado 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

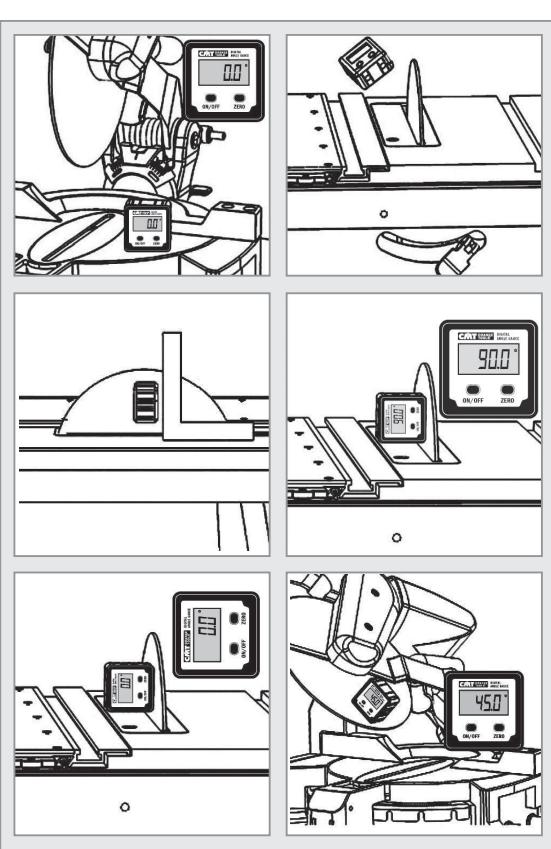
Medidor de ángulo digital

### CÓDIGO

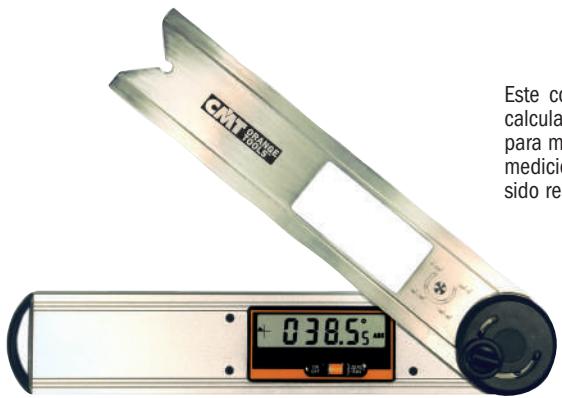
DAG-001

#### CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS:

- Rango de medición: ... $\pm 90^\circ \times 4$
- Rango de precisión: ... $0.1^\circ$
- Batería: ..... Incluida
- Tipo batería: ..... AAA-1.5V; Alcalina
- Dimensiones: ..... 60 x 60 x 28mm  
(2-3/8" x 2-3/8" x 1-1/8")



## Copiador de ángulo digital



Este copiador 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 aparado ha sido realizado para principiantes y expertos. Batería incluida.

### DESCRIPCIÓN

Copiador de ángulo digital

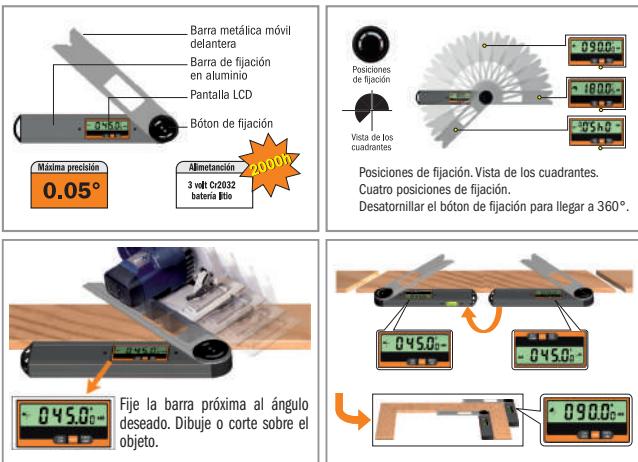
### CÓDIGO

DAF-001

## DAF-001



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: .....  $0-360^\circ$
- Rango de precisión: .....  $0.05^\circ$
- Batería: ..... Inclusa
- Tipo batería: ..... CR2032-3V; pila botón de litio
- Dimensiones: ..... 260 x 50 x 25mm (10-1/4" x 2" x 1")

# Juego destornillador dinamométrico ajustable 1~6 Nm

new

**CMT ORANGE TOOLS®**

**TW-006**



#### DOTACIÓN ESTÁNDAR

- Destornillador dinamométrico
- 20 insertos:
  - 0-1-2-3 (nº4 piezas)
  - 8-9-15-20-25 (nº5 piezas)
  - 3-4-5-6 (nº4 piezas)
  - 1,5-2-3-4-5-6 (nº6 piezas)
- + Adaptador cuadrado 1/4" (6,35mm), nº1 pieza



Para descargar el manual en italiano visite nuestra web  
[www.cmtorangetools.com](http://www.cmtorangetools.com)



CÓDIGO

Juego destornillador dinamométrico ajustable 1~6 Nm

24

**TW-006**

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.



Huella hexagonal 1/4" (6,35mm)

Escala Nm

Anillo de desbloqueo/bloqueo

#### 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 después 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)

#### SUGERENCIAS:



El destornillador dinamométrico es ampliamente utilizado en diferentes sectores pero sugerimos utilizarlo para el apriete de nuestras brocas y cabezales de cuchillas intercambiables.

# 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

20-200 Nm  
10-150 lbf-ft

20-200 Nm  
10-150 FT-LB

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)**

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

#### DESCRIPCIÓN

S mm



CÓDIGO

Llave dinamométrica intercambiable 20~200 Nm	14x18	12	<b>TW-200</b>
Inserción de sector Ø=28-36mm (ER16 & ER20)	14x18	1	<b>TW-2836</b>
Inserción de sector Ø=40-45mm (ER25)	14x18	1	<b>TW-4045</b>
Inserción de sector Ø=50-55mm (ER32)	14x18	1	<b>TW-5055</b>
Inserción de sector Ø=58-62mm (ER40 & EOC25)	14x18	1	<b>TW-5862</b>
Inserción de sector Ø=80mm (Kinetic Dust Extractor 992)	14x18	1	<b>TW-8001</b>
Inserción de sector Ø=100mm (Kinetic Dust Extractor 992)	14x18	1	<b>TW-1001</b>
Adaptador de trinquete S2=3/8"	14x18	5	<b>TW-A095</b>
Adaptador de trinquete S2=1/2"	14x18	5	<b>TW-A127</b>
Adaptador intercambiable S2=9x12mm	14x18	50	<b>TW-A912</b>

#### SUGERENCIAS:



La llave dinamométrica intercambiable es ampliamente utilizada en diferentes sectores pero sugerimos utilizarla para el apriete de nuestros mandriles.

## 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.

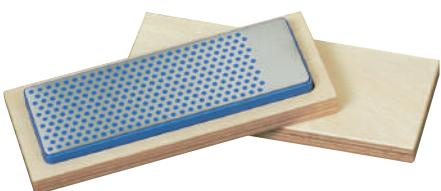
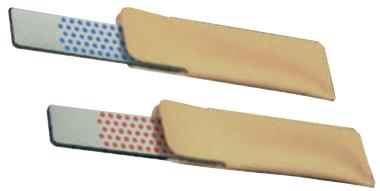
**DURADERO:** El diamante natural garantiza una vida larga.

**VERSÁTIL:** Afilá cualquier material duro, acero, cristal, cerámica, carburo de tungsteno, etc.



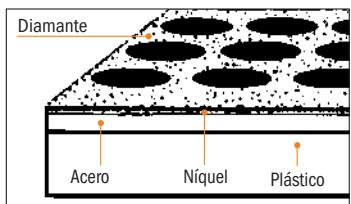
### AFILE CON PIEDRA

- hachas
- bayonetillas
- 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 cortacésped
- taladros de albañilería
- herramientas para moldes
- láminas planas
- cuchillas de cepilladora y de ensambladora
- podadoras



### La estructura única garantiza una larga duración

Una placa de acero fino revestida de diamante, encajada 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, grano 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, grano 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 gastrónomos 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, grano 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, grano 220)

Recomendada para la retirada del metal en las herramientas dañadas o para herramientas usadas al aire libre tales como hachas y cortacésped. 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.

### LIJAR MATERIAL DURO

- fresas
- sierras
- tijeras
- cortacésped
- borde de tablas de esquí y snowboard
- herramientas puenteadas
- patines de velocidad y de hockey
- gubias para tallar madera
- herramientas para tornear la madera
- fresadoras
- cuchillas
- herramientas para moldes
- láminas planas
- cuchillas de cepilladora y de ensambladora
- podadoras

### ALISAR

- 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 extragreoso	negro	DSS-115G

### Piedra diamantada redonda

DIMENSIONES mm	DUREZA GRANOS	COLOR	CÓDIGO
100 Ø4,8	D54 grueso	blu	DSS-048M

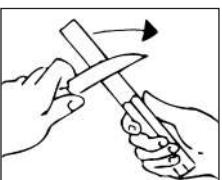
### Piedra diamantada universal en estuche de madera

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 extragreoso	negro	DSS-150G

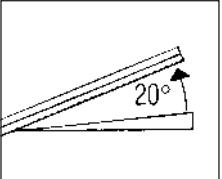
### INSTRUCCIONES PARA EL USO

**Utilice agua como lubricante.**  
**Después del uso lave con agua y enjuague.**

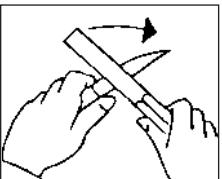
1. Tome el cuchillo de manera que la parte cortante esté opuesta al cuerpo.



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 puenteados emplee la superficie de diamante no perforada.



**BTS-002**

## 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.



**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**



Dibuja 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.



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.

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

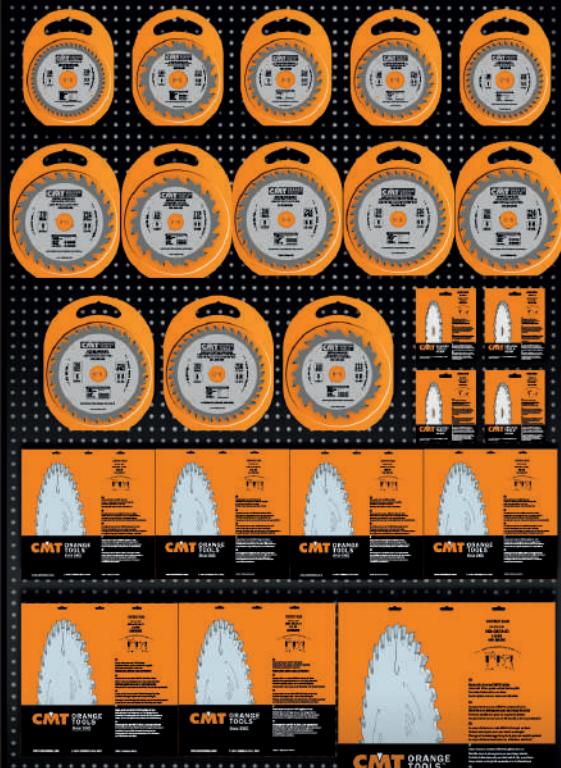
**PCL-1**
**BAG-001**


5 tachuelas de goma



DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
Bolso porta herramienta profesional	12	BAG-001

**CMT** ORANGE  
TOOLS™



**CMT** ORANGE  
TOOLS™



**CMT**



# EXPOSITORES



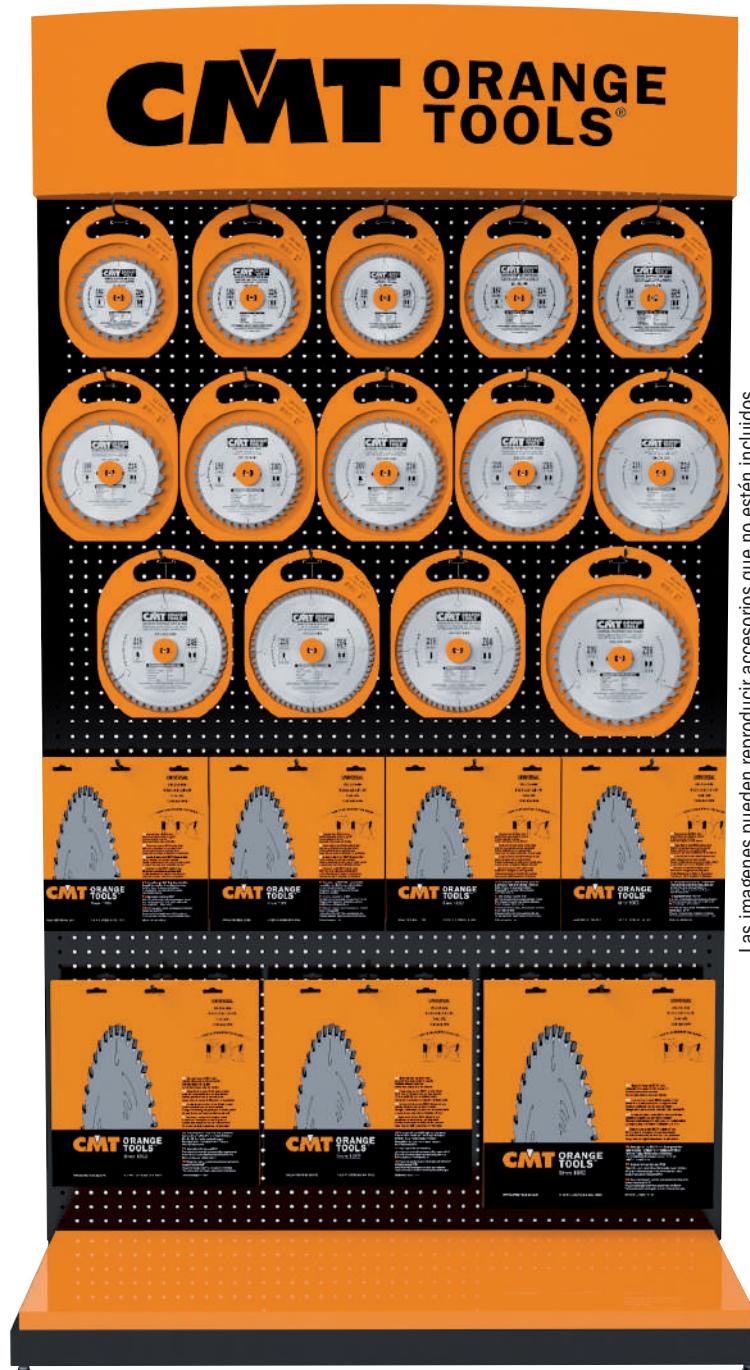
PRODUCTOS	PÁGINA
Expositores para sierras circulares	386
Expositor para hojas de sierra	387
Expositor para accesorios multifuncionales	388
Expositor de fresas	389
Expositor de fresas y brocas tipo Forstner	390
Expositor para sierras de corona	391
Expositor de brocas de conexión rápida y taladradoras	392
Expositores multiherramientas	393



## Expositores para sierras circulares

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**



Las imágenes pueden reproducir accesorios que no estén incluidos.

**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



**ITK'PLUS®**



**CÓDIGO**

Expositor de sobre mesa (**vacio**)

**03.00.0030**

Expositor (**vacio**) 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**

Leterro luminoso CMT ORANGE 220V (**recambios**)

**03.54.0084**

Lámpara LED 220V para letrero (**recambios**)

**03.54.0097**

### DESCRIPCIÓN

Expositor de sobre mesa (**vacio**)

**03.00.0030**

Expositor (**vacio**) 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**

Leterro luminoso CMT ORANGE 220V (**recambios**)

**03.54.0084**

Lámpara LED 220V para letrero (**recambios**)

**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. Contáctese 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!**



5-Unidades MASTERPACK

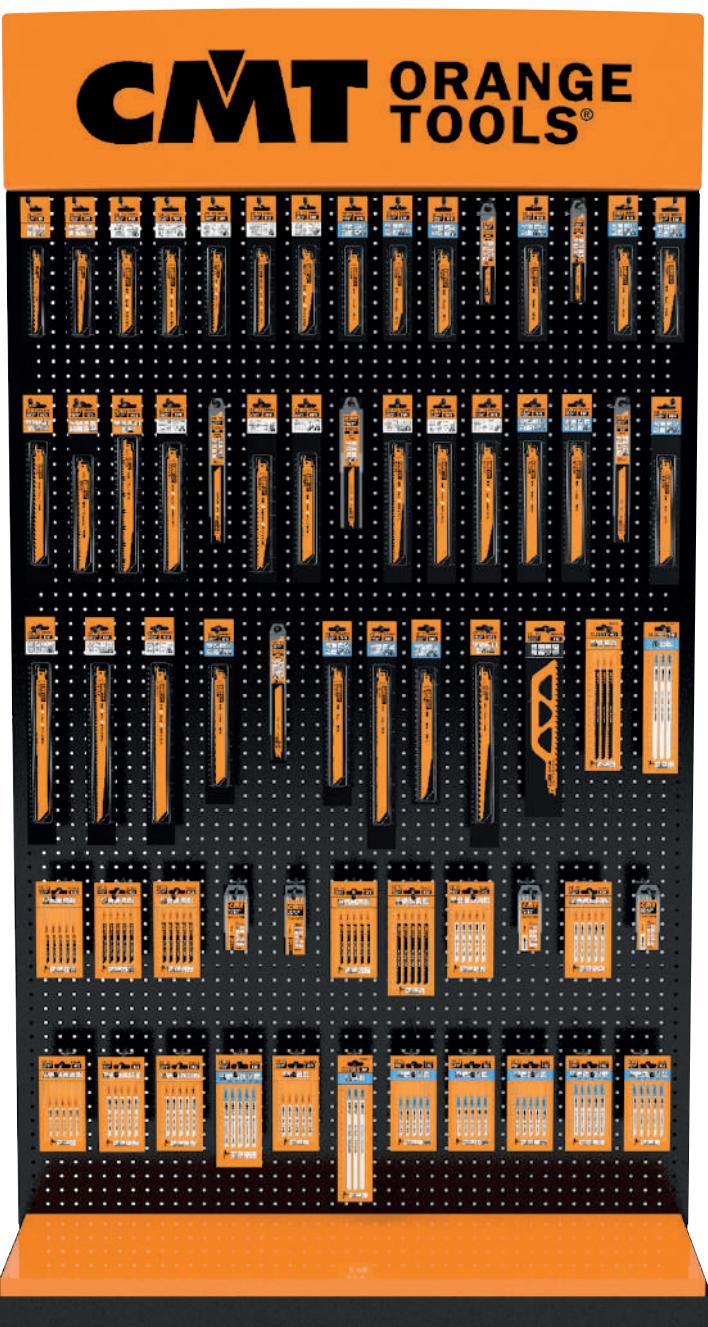


25-Unidades MASTERPACK



Las imágenes pueden reproducir accesorios que no están incluidos.

**03.00.0038**



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 (**vacio**)

IMBALLO143

Expositor (**vacio**) 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 (**recambios**)

03.54.0084

Lámpara LED 220V para letrero (**recambios**)

03.54.0097

## Expositor para accesorios multifuncionales

Expositor para accesorios multifuncionales robusto y con retroiluminación. Para exponer diferentes tipos de herramientas. Contáctese 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



**03.53.0011-X24**

(150mm.)



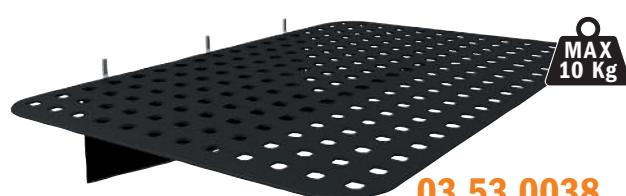
**03.53.0012-X24**

(50mm.)

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 (**vacío**) 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 (**recambios**)

**03.54.0084**

Lámpara LED 220V para letrero (**recambios**)

**03.54.0097**

## Expositor de fresas

**CMT ORANGE TOOLS®**

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.



**CMT Overall Rating 10!**  
Top Performing Router Bits



Embalaje deluxe



**03.53.0012-X24**

(50mm.)

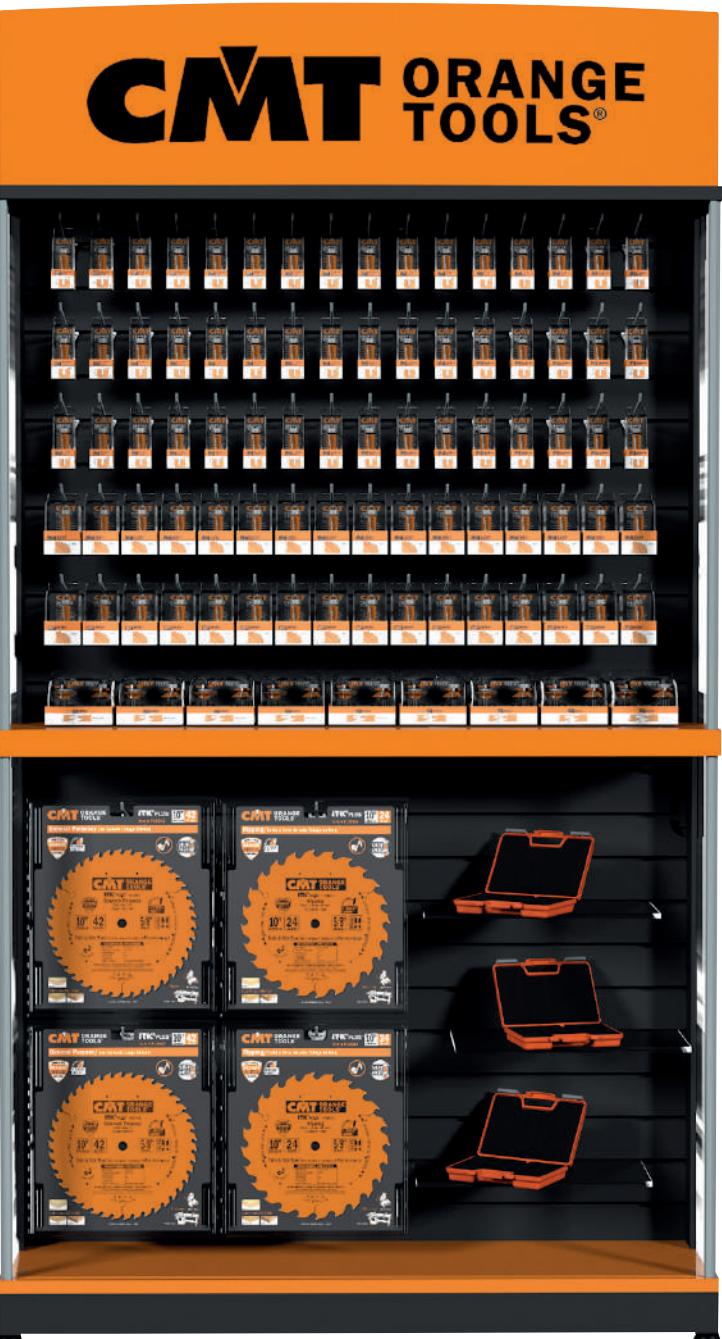


**03.53.0017**

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

**03.00.0002**

*Para herramientas de taladro y brocas (a su elección)*

*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 (**vacio**), 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!

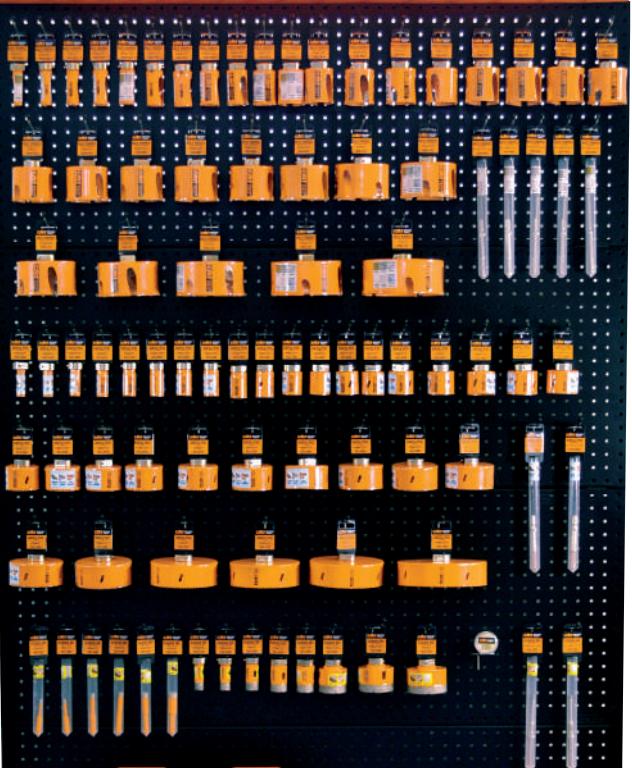
**03.00.0038**

### LÍNEA 550 DE METAL DURO LÍNEA 553 LARGA DE METAL DURO



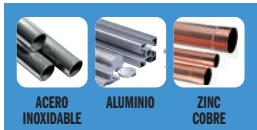
**10X**  
LONGER LIFE  
**5X**  
FASTER

**CMT ORANGE TOOLS**



Las imágenes pueden reproducir accesorios que no estén incluidos.

### LÍNEA 551 BIMETAL CON 8% DE COBALTO



**2X**  
LONGER LIFE

### LÍNEA 552 DIAMANTE DE PRIMERA CALIDAD



**10X**  
LONGER LIFE



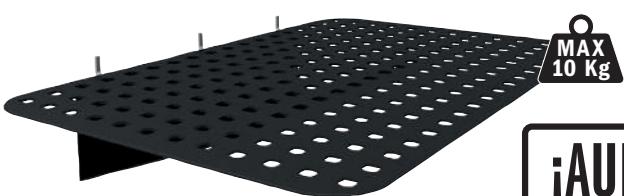
Dimensiones: 120 x 45 x 223cm.



**03.53.0013-X24**  
(200mm.)



**03.53.0011-X24**  
(150mm.)



**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)	03.00.0038
Ganchos 150mm. (24 uds/estuche)	03.53.0011-X24
Ganchos 200mm. (24 uds/estuche)	03.53.0013-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 brocas de conexión rápida y para taladradora

**CMT** ORANGE TOOLS®

### 03.00.0042

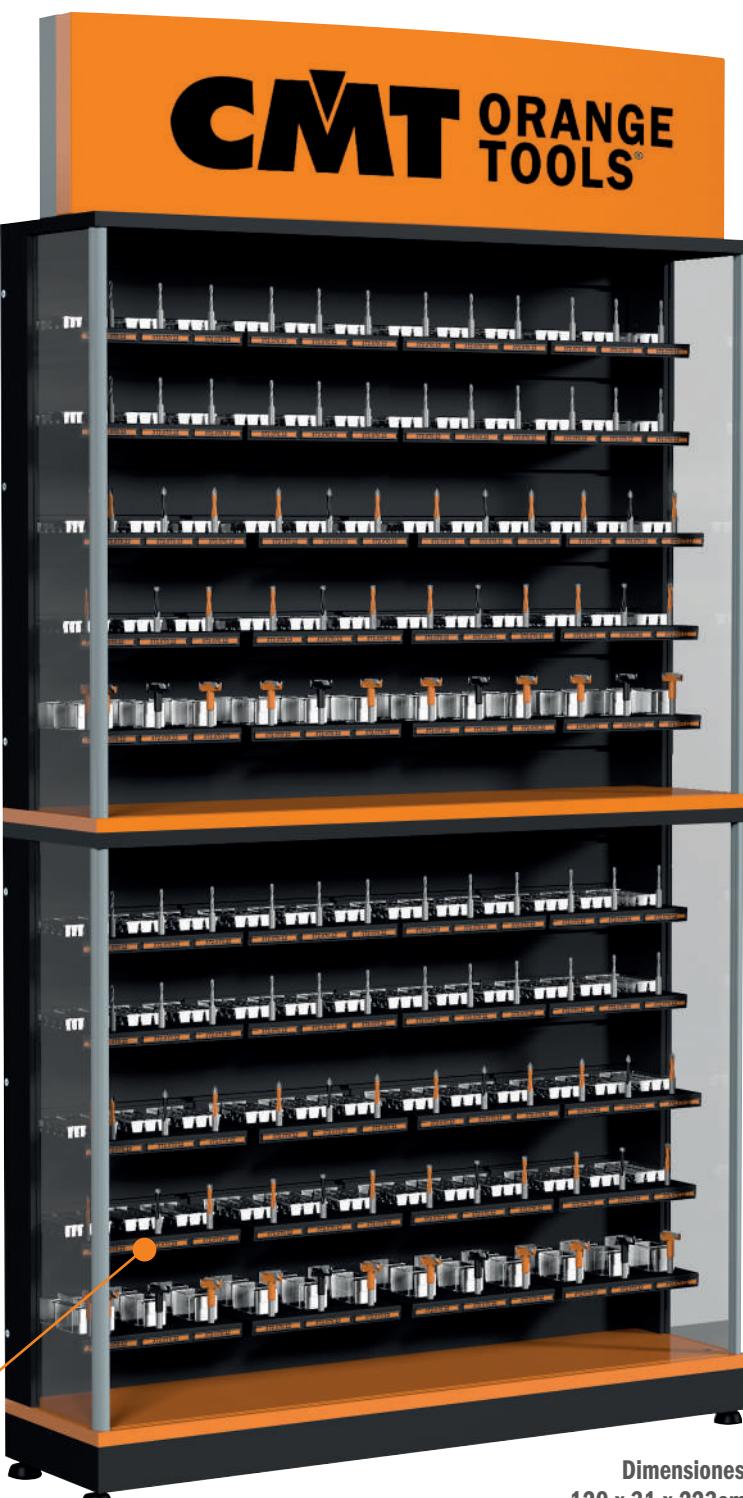
Un expositor que le permite organizar su almacén de brocas de conexión rápida y para taladradora, para tener al alcance de su clientela su herramienta CMT. Contáctenos ahora para recibir asesoramiento y para elegir entre nuestra amplia gama de brocas. **Brocas no incluidas.** Dimensiones en cm.

- Hasta 120 productos entre los más vendidos
- Hasta 20 uds de cada tipo
- Con vidrio de seguridad y cerradura con llave

**X**REME 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)	03.00.0042
Estante portaherramienta (270x209x1,5mm.) para expositor 03.00.0042 para brocas de conexión rápida y de taladro (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 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



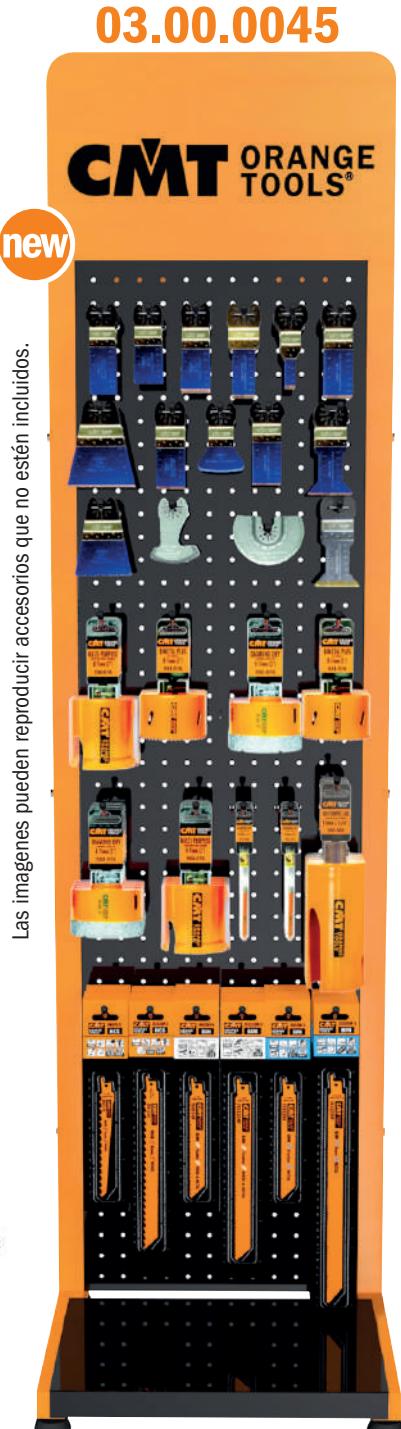
SIERRAS DE CORONA



03.53.0012-X24  
(50mm)



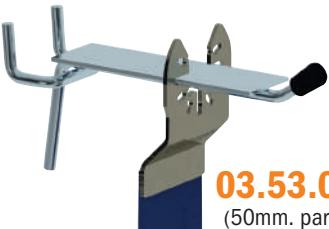
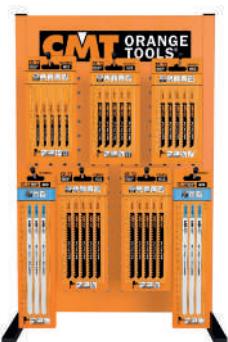
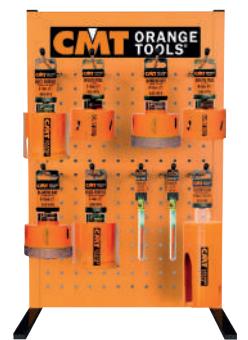
Dimensiones: 35 x 56 x 16cm.



new

Las imágenes pueden reproducir accesorios que no estén incluidos.

Dimensiones: 38 x 145 x 35cm.



03.53.0014-X12  
(50mm. para OMM y OMS)



03.53.0020-X12  
(50mm. para JS)

### CÓDIGO

03.00.0043

03.00.0045

03.53.0012-X24

03.53.0014-X12

03.53.0020-X12

### DESCRIPCIÓN

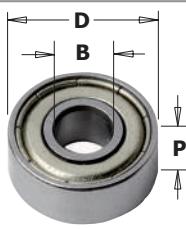
Mini expositor de mesa para herramienta (**vacío**), ganchos no incluidos (ordenar separadamente)

**new** Expositor medio para herramientas 38x145x35cm. (**vacío**), ganchos no incluidos (ordenar separadamente)

Ganchos 50mm. (24 uds/estuche)

Ganchos 50mm. para OMM & OMS (12 uds/estuche)

Ganchos 50mm. para JS (12 uds/estuche)


**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:**

Al cambiar los rodamientos tenga mucho cuidado con el sentido y colocación de la arandela de protección del rodamiento. La misma no debe nunca tomar contacto con el anillo exterior del rodamiento ya que se aflojaría.

**new**

\* Rodamientos submedidas que se utilizan después el reafillado

**791.062.00** Ø9,3 en sustitución del rodamiento  
791.002.00 (Ø9,5) después el reafillado

**791.063.00** Ø12,5 en sustitución del rodamiento  
791.003.00 (Ø12,7) después el reafillado

Estos rodamientos son vendidas en confecciones de 10 uds.  
Orden de compra mínimo: 10 uds. ó múltiples

**Rodamiento**

	D mm	B pulgadas	B mm	P mm		CÓDIGO
<b>new</b>	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®**

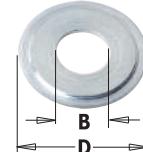
12,7	1/2	4,76	3/16	5	10	<b>791.044.00****</b>
15,87	5/8	4,76	3/16	7,2	10	<b>791.045.00****</b>
19,05	3/4	4,76	3/16	6,8	10	<b>791.046.00****</b>
37,4		12,7	1/2	15,7	10	<b>791.047.00****</b>

**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>

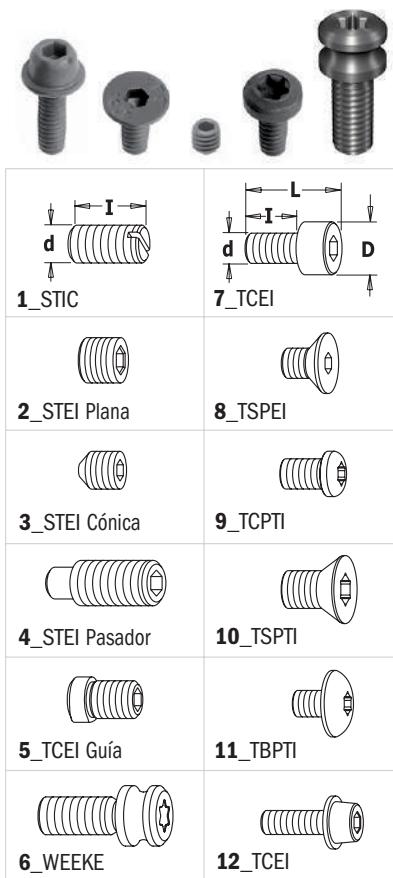
**Rodamiento triangular en Delrin®**

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 mm	D mm		CÓDIGO	B mm	D mm		CÓDIGO
4,76	9,5	10	<b>990.422.00</b>	6,35	19	10	<b>990.425.00</b>
4,76	12,7	10	<b>990.423.00</b>	12,7	34,9	10	<b>990.426.00</b>

new

**990****Tornillo**

d x I x L mm	D mm	Tipo		CÓDIGO	d x I x L mm	D mm	Tipo		CÓDIGO
M5x8		1	10	<b>990.008.00</b>	M4x12x16	7	7	10	<b>990.061.00</b>
M5x10		1	10	<b>990.003.00</b>	M6x25x31	10	7	10	<b>990.098.00</b>
M2x2		2	10	<b>990.060.00</b>	M8x25x33	13	7	10	<b>990.099.00</b>
M4x4		2	10	<b>990.016.00</b>	1/8"x1 1/2"x5/8"	5,5	7	10	<b>990.059.00</b>
M4x20		2	10	<b>990.091.00</b>	M5x10x15	8,5	7	10	<b>990.010.00</b>
M5x4		2	10	<b>990.015.00</b>	M4x4x6	8	8	10	<b>990.004.00</b>
M5x5		2	10	<b>990.001.00</b>	M5x9x12	10	8	10	<b>990.055.00</b>
M5x5 p/coppa		2	10	<b>990.006.00</b>	M5x5,2x8	9	8	10	<b>990.067.00</b>
M3x3		3	10	<b>990.005.00</b>	M6x8x10	9	8	10	<b>990.083.00</b>
M5x5		3	10	<b>990.002.00</b>	M6x8,7x12	12	8	10	<b>990.116.00</b>
M6x6		3	10	<b>990.007.00</b>	1/4"x1 1/16"x7/8"	12	9	10	<b>990.097.00</b>
M4x3		3	10	<b>990.013.00</b>	1/8"x3/8"x1/2"	7	12	10	<b>990.058.00</b>
M4x4		3	10	<b>990.014.00</b>	M3x4x5,7 (T8)	4,6	9	10	<b>990.082.00</b>
M6x5		3	10	<b>990.009.00</b>	M4x5,5x8 (T20)	7,4	9	10	<b>990.094.00</b>
M6x8		4	10	<b>990.087.00</b>	M2,5x3x4,5 (T8)	3,5	10	10	<b>990.070.00</b>
M6x10		4	10	<b>990.106.00</b>	M2,5x4,5x6 (T8)	3,7	10	10	<b>990.071.00</b>
M6x16		4	10	<b>990.066.00</b>	M4x2x3 (T9)	6	10	10	<b>990.079.00</b>
M6x20		4	10	<b>990.084.00</b>	M5x3,6x6,1 (T25)	8,8	10	10	<b>990.080.00</b>
M6x25		4	10	<b>990.085.00</b>	M5x5x8 (T25)	9	10	10	<b>990.093.00</b>
M8x12		4	10	<b>990.065.00</b>	M5x13x18 (T15)	6,8	10	10	<b>990.063.00</b>
M8x16		4	10	<b>990.064.00</b>	M3,5x3,5x6 (T15)	6	11	10	<b>990.072.00</b>
M8x20		4	10	<b>990.086.00</b>	M3,5x4,8x6,8 (T15)	6	11	10	<b>990.115.00</b>
M5x5x9	6	5	10	<b>990.068.00</b>	M3,5x5x7,2 (T15)	8,8	11	10	<b>990.073.00</b>
M5x11,5x17		6	10	<b>990.088.00</b>	M3,5x5,7x8,2 (T15)	6	11	10	<b>990.077.00</b>
M2,5x6x8,5	4,5	7	10	<b>990.062.00</b>	M4x3,5x5,7 (T15)	8,8	11	10	<b>990.074.00</b>
M3x6x9	5,5	7	10	<b>990.051.00</b>	M4x4x6,2 (T15)	5,8	11	10	<b>990.076.00</b>
M3x10x13	5,5	7	10	<b>990.053.00</b>	M4x4x6,2 (T15)	8,8	11	10	<b>990.056.00</b>
M3x16x19	5,5	7	10	<b>990.054.00</b>	M4x6x8 (T15)	6	11	10	<b>990.078.00</b>
M4x6x10	7	7	10	<b>990.052.00</b>	M4x6x8,2 (T15)	9	11	10	<b>990.075.00</b>

**Tuerca hexagonal para árbol portafresa****990.0**

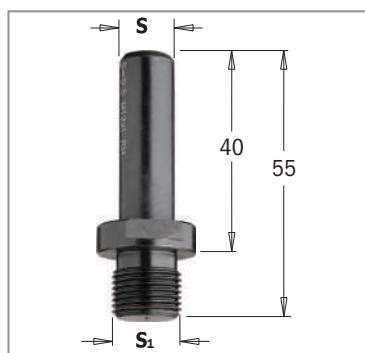
DESCRIPCIÓN		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
M4	10	<b>990.092.00</b>	M8	10	<b>990.020.00</b>
M6	10	<b>990.095.00</b>	M12x1,25mm	10	<b>990.022.00</b>

**Llave****991**

DESCRIPCIÓN		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN		CÓDIGO
<b>Llave hexagonal</b>			6mm	10	<b>991.066.00</b>
0,9mm (para tornillo M2)	10	<b>991.055.00</b>	<b>Llave Torx</b>		
1,5mm (para tornillo M3)	10	<b>991.056.00</b>	T8	10	<b>991.063.00</b>
2mm	10	<b>991.060.00</b>	T9	10	<b>991.069.00</b>
3/32" ((para tornillo 1/8W)	10	<b>991.057.00</b>	T15	10	<b>991.061.00</b>
2,5mm ((para tornillo M4)	10	<b>991.062.00</b>	T20	10	<b>991.072.00</b>
3mm	10	<b>991.067.00</b>	T25	10	<b>991.073.00</b>
4mm	10	<b>991.064.00</b>	T30	10	<b>991.071.00</b>
5mm	10	<b>991.065.00</b>			

**Anillo para bloqueo rodamiento****541**

B mm		CÓDIGO	B mm		CÓDIGO
3,175	10	<b>541.008.00</b>	9,5	10	<b>541.006.00</b>
6	10	<b>541.003.00</b>	12	10	<b>541.005.00</b>
6,35	10	<b>541.001.00</b>	12,7	10	<b>541.002.00</b>
8	10	<b>541.004.00</b>			



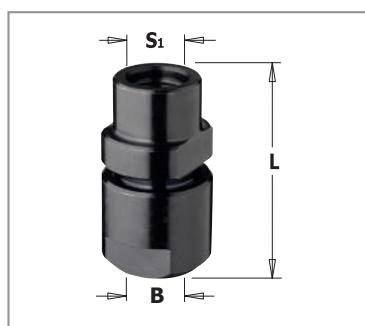
## Reducción

**797**

S mm	S1 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.



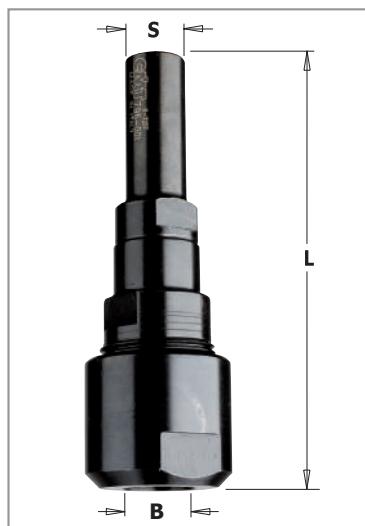
## Mandril portafresa para electrofresadora

**796**

S1 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.**

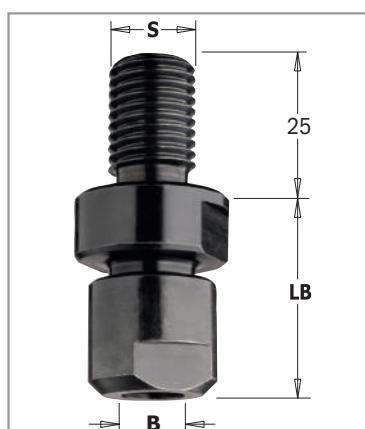
## Mandril portafresa para electrofresadora

**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:**

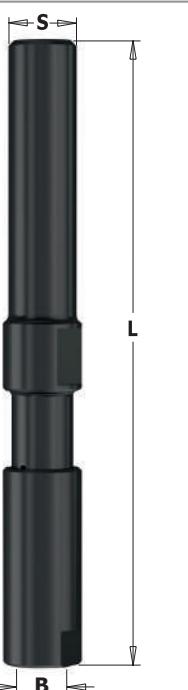
- Fabricado en acero especial de alta resistencia
- Rectificado de precisión en todas las superficies de contacto.

**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			

**796.003**

new

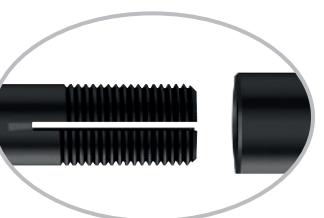
## Juego mandril portafresas

S mm	B mm	L mm	CÓDIGO
12	8	100	796.003.08

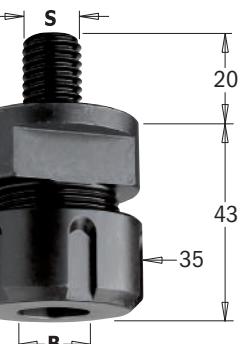


## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- 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

S mm	PARA PINZA "ER20" mm	LB mm	CÓDIGO
M12x1,75	3 ~ 12,7	43	796.122.00
M14x2	3 ~ 12,7	43	796.142.00
M16x2	3 ~ 12,7	43	796.162.00

**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 dinamométrico **TW-200** (página 380).



## Pinza elástica "ER20" para mandril 796.122/142/162

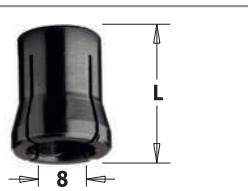
B mm	CÓDIGO	B mm	CÓDIGO
3	184.030.20	8	184.080.20
5	184.050.20	10	184.100.20
6	184.060.20	12	184.120.20
6,35	184.064.20	12,7	184.127.20



## Pinza para máquinas CMT1E, CMT2E, DeWalt®, Felisatti®, Fein®, Metabo®

B mm	CÓDIGO	B mm	CÓDIGO
6	796.860.00	10	796.900.00
6,35	796.864.00	12	796.920.00
8	796.880.00	12,7	796.927.00
9,5	796.895.00		

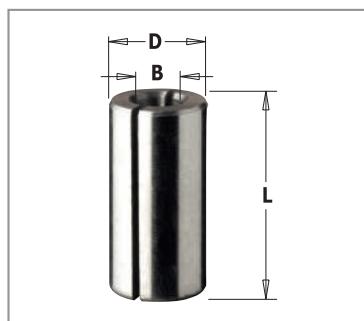
**Recambios** 992.100.01 Tuerca para mandril pinza elástica M22



## Pinza para máquinas Freud®/Casals®

B mm	L mm	CÓDIGO
8	14	796.780.00

**796.780**

**799**

Anillo de suplemento para mangos

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

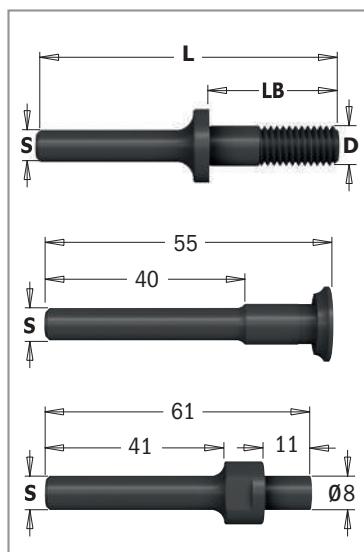


Reducción

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

D mm	LB mm	L mm		CÓDIGO S=Ø6mm	CÓDIGO S=Ø6,35mm	CÓDIGO S=Ø8mm	CÓDIGO S=Ø12mm	CÓDIGO S=Ø12,7mm
---------	----------	---------	--	------------------	---------------------	------------------	-------------------	---------------------

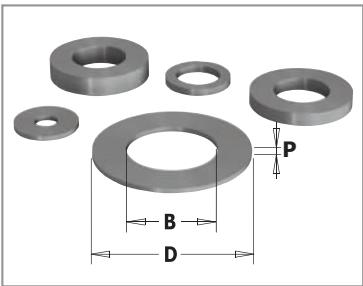
**Mandril portafresas para fresas circulares serie 822**

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

**Mandril portafresa para fresas circulares con eje avellanado serie 823**

		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

**7/8/924**



## 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**

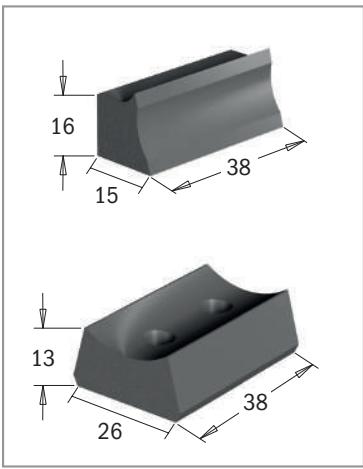
D mm	B mm	P mm	PARA CABEZAL		CÓDIGO
<b>Juego de distanciadores</b>					
50	30	9	694.015	10	695.998.01
50	31,75	9	694.015	10	695.998.02
55	35	9	694.015	10	695.998.03
60	40	9	694.015	10	695.998.04
70	50	9	694.015	10	695.998.05
50	30	33	694.005	10	695.998.11
50	31,75	33	694.005	10	695.998.12
55	35	33	694.005	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

## Índice alfabético

DESCRIPCIÓN	PÁGINA
Abrazaderas profesionales con escala graduada .....	360
Accesarios de corte y rascadura .....	81
Accesarios para herramienta multifuncionales.....	70~78, 82, 84~91
Accesarios para lijado y acabado brillante .....	83, 92~93
Accesarios para limaduras y ranuras .....	79~80
Accesarios para mesa de trabajo.....	358
Accesarios para sierras de corona .....	343
Accesarios para sistema de junta .....	363
Anillo de reducción para eje sierras.....	40
Anillo de tope .....	328
Anillo de tope Delrin® .....	333
Avellanador 90° de conexión rápida .....	310
Avellanador para broca helicoidal .....	310
Avellanador portabroca 45° de mango cilíndrico .....	334
Avellanador portabroca 90° de mango cilíndrico .....	334
Avellanador portabroca ajustable .....	332
Avellanador portabroca de mango cilíndrico.....	332
Avellanador 90° de mango cilíndrico .....	335
Avellanador portabroca de mango rosado.....	332
Bolso porta herramientas profesional .....	383
Boquilla para tapones .....	324
Broca ciega de conexión rápida con avellanador para taladradoras.....	307
Broca ciega de conexión rápida en metal duro super-micrograno para taladradoras ..	296, 298
Broca ciega de conexión rápida para máquinas Mafell® y electrofresadoras.....	329
Broca ciega de conexión rápida para taladradoras.....	302~306
Broca ciega de mango rosado con avellanador para taladradoras.....	314~315
Broca ciega de mango rosado para taladradoras .....	314~316
Broca ciega en HWM micrograno para taladradoras .....	295
Broca de alta calidad para taladradoras en HWM .....	297
Broca de cincel para escoplear .....	323
Broca de corte helicoidal para escoplear con rompeviruta.....	285
Broca de corte inclinado para escopleadoras oscilantes .....	290
Broca de corte recto ambidiestro para escoplear .....	288~290
Broca de corte recto para escoplear con rompeviruta .....	284
Broca de mango cilíndrico tipo Forstner .....	326
Broca de mortasar para escopleadoras .....	286~287
Broca de mortasar y taladrar para escopleadoras .....	286
Broca helicoidal .....	330~331
Broca helicoidal con avellanador para juntas de tornillos .....	335
Broca helicoidal de mango cilíndrico.....	328
Broca helicoidal de mango hexagonal .....	328
Broca helicoidal para amortajar con rompeviruta .....	287
Broca helicoidal para bisagras "ANUBA" .....	331
Broca helicoidal para taladros pequeños ciegos (afilado con precortadores) .....	301
Broca helicoidal para taladros pequeños pasantes (cortes 120°).....	301
Broca helicoidales para taladros pequeños pasantes (cortes 60°) .....	301
Broca intercambiable de mango rosado .....	319
Broca para bisagra de conexión rápida en diamante (PCD).....	311
Broca para bisagra de conexión rápida para taladradoras .....	312~313
Broca para bisagra de conexión rápida para taladradoras con rompeviruta .....	312
Broca para bisagras de mango cilíndrico.....	320~323
Broca para rosetas .....	327
Broca pasante de conexión rápida con avellanador para taladradoras .....	307
Broca pasante de conexión rápida en metal duro super-micrograno para taladradoras .....	297, 299
Broca pasante de conexión rápida para taladradoras .....	308~309
Cabeza para bisagras para taladradoras .....	368
Cabeza portabroca System 32 .....	368
Cabezal portacuchillas ajustable para biselar hasta 45° .....	103
Cabezal portacuchillas con contracuchillas .....	115
Cabezal portacuchillas helicoidal para ensamblajes .....	100
Cabezal portacuchillas multiradio cóncavo .....	104~105
Cabezal portacuchillas multiradio cóncavo y convexo .....	106
Cabezal portacuchillas para biselar 45° .....	102
Cabezal portacuchillas para encastres en ángulo recto 45° .....	109
Cabezal portacuchillas para galces .....	96
Cabezal portacuchillas para galces y perfiles de 40mm .....	97
Cabezal portacuchillas para juntas paralelas .....	108
Cabezal portacuchillas para perfiles machihembrados .....	114
Cabezal portacuchillas para plafones .....	111
Cabezal portacuchillas profesional para juntas paralelas .....	107
Cabezal portacuchillas sin contracuchillas .....	115
Cabezales regulables profesionales para biselar .....	103
Cabezal horizontal para plafones .....	110
Compara las brocas para bisagras .....	311
Compara las brocas para taladradoras .....	295
Copiador de ángulo digital .....	379
Cortadora de cantos de doble filo .....	377
Cortadora de tiras para laminados y madera chapada .....	377
Cuchillas corrugadas en HSS .....	133
Cuchillas de cepillar para cabezales portacuchillas .....	134~135
Cuchillas reversibles HWM .....	136~137
Cuchillas reversibles para cepilladoras portátiles .....	138
Cuchillas y contracuchillas perfiladas .....	118~131
Cuerpo universal fresa de corte para máquinas CNC .....	279
Dado de precisión .....	37
El ABC para la fabricación de una puerta .....	214
Electrofresadora 1010W con dotación estándar .....	352
Electrofresadora 2400W con dotación estándar .....	353
Electrofresadora profesional 550W .....	354
Equipo de ebanistería de bolsillo Pocket-Pro™ .....	359
Equipo de grabado CMT .....	369
Estuche de 3 fresas de radio cóncavo .....	198
Estuche de 3 fresas de radio convexo .....	194~195
Estuche de 5 brocas para bisagras de mango cilíndrico .....	320~321
Estuche de 5 fresas para biselar .....	192
Estuche de 6 brocas de corte helicoidal para escoplear .....	285
Estuche de 6 brocas de corte recto para escoplear .....	284
Estuche de 8 brocas para tapones y bisagras .....	325
Estuche de brocas de mango cilíndrico tipo Forstner .....	326
Estuche de brocas helicoidales .....	330
Estuche de fresas circulares .....	236
Estuche de fresas de corte recto .....	150
Estuche de fresas de corte recto y para perfiles .....	236
Estuche de fresas de cuchillas reversibles de corte recto .....	237
Estuche de fresas helicoidales .....	237
Estuche de fresas para juntas .....	213
Estuche de fresas para puertas .....	229, 234
Estuche de fresas para puertas de cocina .....	232~233
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
 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 agujear 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 ensambles paralelos .....	178
Fresa para ensambles 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 pernos .....	157
Fresa para pisos de madera .....	172
Fresa para puertas con perfil de encastre .....	217
Fresa para ranurar .....	156-157, 189

## Índice alfabético

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
Guía de fresado .....	144	Mandril de pinzas elásticas "ER40" con conexión cónica ISO30 .....	249
Guía para elegir las hojas de sierra de calar .....	52	Mandril para brocas de conexión rápida para taladradoras .....	292~294
Herramienta oscilante multifuncional 300W.....	355	Mandril para conexión cilíndrica para sierras.....	254
Hojas de sierra de calar .....	53~57	Mandril para sierras con conexión HSK .....	255
Hojas de sierras sables.....	59, 62~68	Mandril portafresa con conexión cónica HSK .....	256
Incisor cromado.....	23-24	Mandril portafresa de pinza "ER20" para tupí .....	132
Incisor fijo de diente cónico en diamante PCD, línea XTreme .....	22	Mango cilíndrico para brocas intercambiables .....	318
Incisor fijo, línea industrial .....	24	Mango cónico para brocas intercambiables .....	319
Incisor regulable, línea industrial.....	23	Mango rápido para brocas intercambiables .....	318
Índice de sierras.....	41~48	Mango roscado para brocas intercambiables .....	318-319
Juego completo de cabezal para decorar en MDF .....	281	Maxi estuche de fresas para rebajes .....	168
Juego completo de cabezal y cuchillas para puertas en MDF .....	282-283	Maxi fresa de cuchillas reversibles para rebajes .....	169
Juego de 2 cabezales para ranurar.....	99	Medidor de ángulo digital .....	379
Juego de 2 cabezales para redondear y biselar 45° .....	101	Medidor de profundidad digital .....	378
Juego de 3 cabezales ajustables para perfiles machihembrados.....	112-113	Medidor digital de humedad .....	378
Juego de 3 cabezales para ranurar.....	98	Mejore las prestaciones de su sierra .....	8
Juego de anillos guías .....	369	Mesa de trabajo Industrio para electrofresadora .....	357
Juego de fresas ajustables para espigas y encastres .....	235	Mordaza de seguridad para piezas pequeñas .....	358
Juego de fresas circulares para ranuras laterales .....	173	Muela para afilado brocas XTreme ciegas .....	296
Juego de fresas de disco para espigas y encajes .....	231		
Juego de fresas para encajes articulados .....	176	Nueva fresa CMT para conectores STRIPLUX™ Mini .....	219
Juego de fresas para ensambles "ranura y lengüeta" .....	173	Nueva mesa profesional CMT para electrofresadora .....	356
Juego de fresas para ensambles 22,5° .....	176		
Juego de fresas para ensambles a 45° .....	177	Par de cuchillas y contracuchillas a perfilar .....	132
Juego de fresas para ensambles en "V" .....	180, 183	Parámetros de trabajo que hay que utilizar .....	246
Juego de fresas para ensambles en "V" .....	183	Pares de reducciones para eje .....	132
Juego de fresas para puertas.....	231	Perillas para abrazaderas con escala graduada (Opcional) .....	360
Juego de fresas para puertas de entrada e internas .....	230	Piedra diamantada para afilado .....	381
Juego de fresas para rebajes .....	170	Pinza bicónica para mandriles 123 .....	254
Juego de fresas perfiladas para puertas y ventanas .....	181	Pinza elástica "DIN6499" .....	253
Juego de plantillas para fresados hasta 12 radios, desde 3mm hasta 25mm .....	376	Pinza elástica "ER20" para mandriles 796.122/142/162 .....	132
Juego de recambios .....	245	Pinza elástica bicónica EOC25 - "DIN6388" .....	252
Juego de soportes para mesas de trabajo .....	368	Plancha para el canteado de los paneles .....	377
Juego destornillador dinamométrico ajustable 1~6 Nm .....	380	Plantilla flexible para fresado curvo y en arco .....	376
		Plantilla para el fresado de elipses y círculos .....	364
		Plantilla para ensamble de encimeras de cocina .....	365
		Plantilla para taladro universal .....	370
		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 bimetálicos .....	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

## Índice numérico

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	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	386~388, 391	186 .....	153	304 .....	292	376 .....	307	552-0 .....	348
03.53.0012-X24.....	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	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

# Índice numérico

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

## Índice numérico

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		

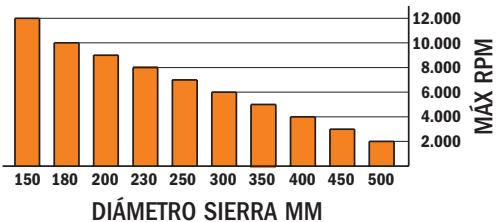
## Medidas de seguridad

### 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.



CUADRO VELOCIDADES DE CORTE INDICADAS DE LAS SIERRAS

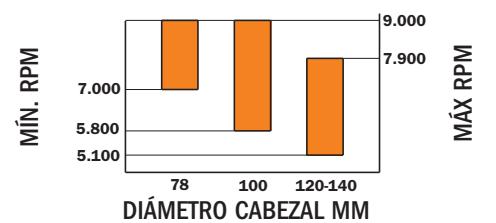


### Cabezal portacuchillas

- 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.



CUADRO VELOCIDADES DE CORTE INDICADAS DE LOS CABEZALES

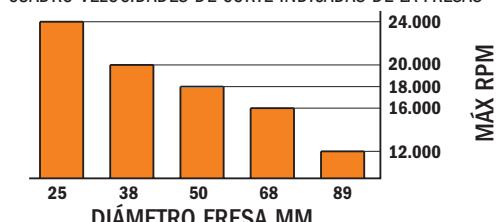


### Fresas

- 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.



CUADRO VELOCIDADES DE CORTE INDICADAS DE LA FRESA



## Tabla de conversión

DECIMALES DE PULGADAS	FRACCIONES DE PULGADAS (x)					mm	MILÍMETROS				
	1/64	1/32	1/16	1/8	1/4		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	26.591	51.991	77.391	102.791	128.191
0.062500		1/16				1.588	26.988	52.388	77.788	103.188	128.588
0.078125	5/64					1.984	27.384	52.784	78.184	103.584	128.984
0.093750		3/32				2.381	27.781	53.181	78.581	103.981	129.381
0.109375	7/64					2.778	28.178	53.578	78.978	104.378	129.778
0.125000		1/8				3.175	28.575	53.975	79.375	104.775	130.175
0.140625	9/64					3.572	28.972	54.372	79.772	105.172	130.572
0.156250		5/32				3.969	29.369	54.769	80.169	105.569	130.969
0.171875	11/64					4.366	29.766	55.166	80.568	105.966	131.366
0.187500		3/16				4.762	30.162	55.562	80.962	106.362	131.762
0.203125	13/64					5.159	30.559	55.959	81.359	106.759	132.159
0.218750		7/32				5.556	30.956	56.356	81.756	107.156	132.556
0.234375	15/64					5.953	31.353	56.753	82.153	107.553	132.953
0.250000		1/4				6.350	31.750	57.150	82.550	107.950	133.350
0.265625	17/64					6.747	32.147	57.547	82.947	108.347	133.747
0.281250		9/32				7.144	32.544	57.944	83.344	108.744	134.144
0.296875	19/64					7.541	32.941	58.341	83.741	109.141	134.541
0.312500		5/16				7.938	33.338	58.738	84.138	109.538	134.938
0.328125	21/64					8.334	33.734	59.134	84.534	109.934	135.334
0.343750		11/32				8.731	34.131	59.531	84.931	110.331	135.731
0.359375	23/64					9.128	34.528	59.928	85.328	110.728	136.128
0.375000		3/8				9.526	34.925	60.325	85.725	111.125	136.525
0.390625	25/64					9.922	35.322	60.722	86.122	111.522	136.922
0.406250		13/32				10.319	35.719	61.119	86.519	111.919	137.319
0.421875	27/64					10.716	36.116	61.516	86.916	112.316	137.716
0.437500		7/16				11.112	36.512	61.912	87.312	112.712	138.112
0.453125	29/64					11.509	36.909	62.309	87.709	113.109	138.509
0.468750		15/32				11.906	37.306	62.706	88.106	113.506	138.906
0.484375	31/64					12.303	37.703	63.103	88.503	113.903	139.303
0.500000		1/2				12.700	38.100	63.500	88.900	114.300	139.700
0.515625	33/64					13.097	38.497	63.897	89.297	114.697	140.097
0.531250		17/32				13.494	38.894	64.294	89.694	115.094	140.494
0.546875	35/64					13.891	39.291	64.691	90.091	115.491	140.891
0.562500		9/16				14.288	39.688	65.088	90.488	115.888	141.288
0.578125	37/64					14.684	40.084	65.484	90.884	116.284	141.684
0.593750		19/32				15.081	40.481	65.881	91.281	116.681	142.081
0.609375	39/64					15.478	40.878	66.278	91.678	117.078	142.478
0.625000		5/8				15.875	41.275	66.675	92.075	117.475	142.875
0.640625	41/64					16.272	41.672	67.072	92.472	117.872	143.272
0.656250		21/32				16.669	42.069	67.469	92.869	118.269	143.669
0.671875	43/64					17.066	42.466	67.866	93.266	118.666	144.066
0.687500		11/16				17.462	42.862	68.262	93.662	119.062	144.462
0.703125	45/64					17.859	43.259	68.659	94.059	119.459	144.859
0.718750		23/32				18.256	43.656	69.056	94.456	119.856	145.256
0.734375	47/64					18.653	44.053	69.453	94.855	120.253	145.653
0.750000		3/4				19.050	44.450	69.850	95.250	120.650	146.050
0.765625	49/64					19.447	44.847	70.247	95.647	121.047	146.447
0.781250		25/32				19.844	45.244	70.644	96.044	121.444	146.844
0.796875	51/64					20.241	45.641	71.041	96.441	121.841	147.241
0.812500		13/16				20.638	46.038	71.438	96.838	122.238	147.638
0.828125	53/64					21.034	46.434	71.834	97.234	122.634	148.034
0.843750		27/32				21.431	46.831	72.231	97.631	123.031	148.431
0.859375	55/64					21.828	47.228	72.628	98.028	123.428	148.828
0.875000		7/8				22.225	47.625	73.025	98.425	123.825	149.225
0.890625	57/64					22.622	48.022	73.422	98.822	124.222	149.622
0.906250		29/32				23.019	48.419	73.819	99.219	124.619	150.019
0.921875	59/64					23.416	48.816	74.216	99.616	125.016	150.416
0.937500		15/16				23.812	49.212	74.612	100.012	125.412	150.812
0.953125	61/64					24.209	49.609	75.009	101.409	126.809	152.209
0.968750		31/32				24.606	50.000	75.406	100.806	126.206	151.606
0.984375	63/64					25.003	50.403	75.803	101.203	126.603	152.003

## 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 llenas	Sierra silenciosa sin ranuras llenas
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®
ITK PLUS® CONTRACTOR	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	HV10 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**



03.60.3003

8K0120