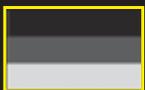




# FAMAG®

*... a cut above*



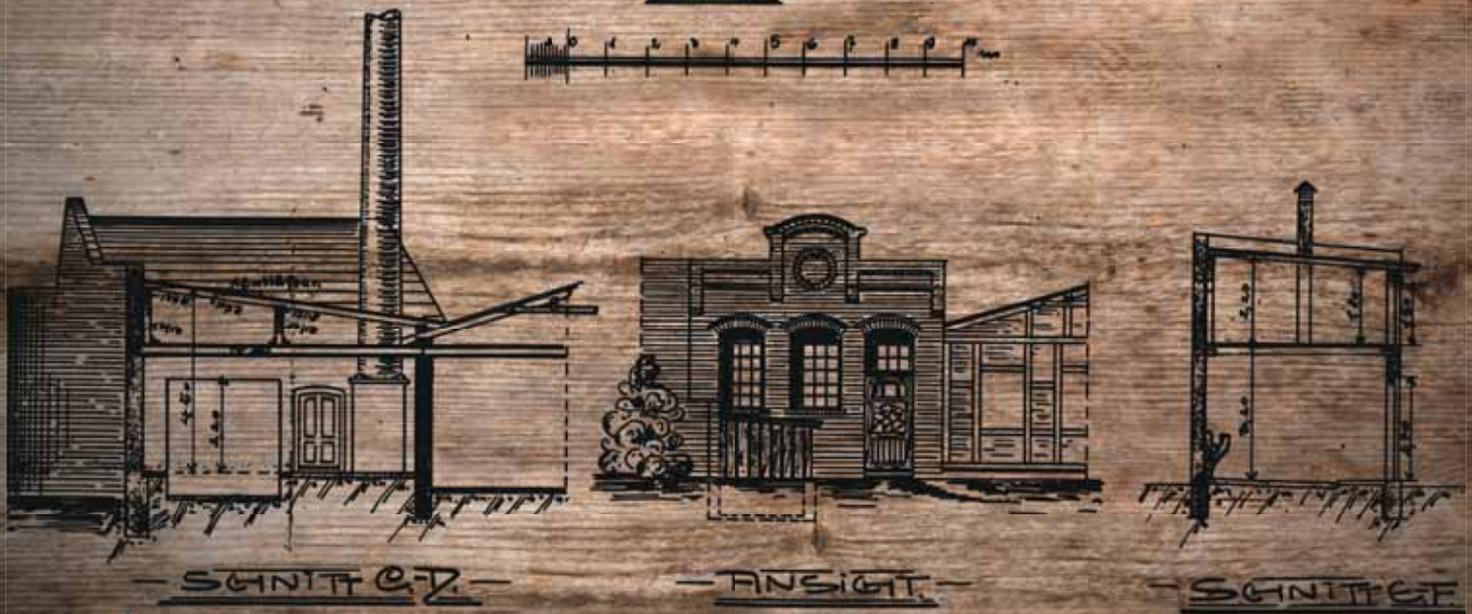
## DELTA-F

Desde 1865 fabricamos herramientas de calidad para el profesional!

# Firma Friedr. Aug. Mühlhoff AG

REMSCHIED-RATH.

M 1:100.



Ponga un ejemplo y conviértase en un DELTA-F!

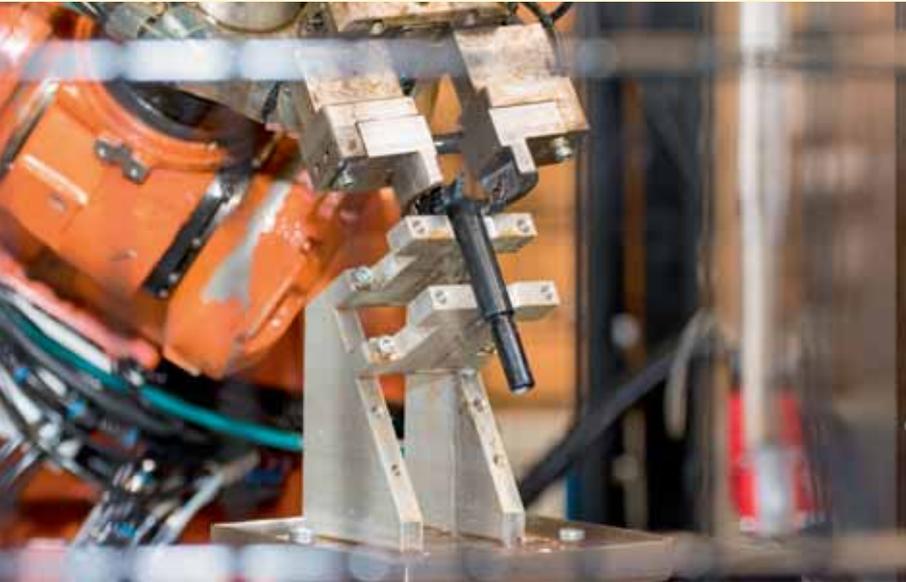
Es un placer de presentarle hoy el nuevo catálogo de FAMAG, que lleva el título de una filosofía de vida : DELTA-F. Con esto ponemos una pequeña señal en un mundo moderno en el que algunas cosas han cambiado.



Del alfabeto griego, todos conocemos la letra Delta. En matemáticas y tecnología, entre otras cosas, representa una pequeña diferencia entre las aritméticas y las medidas. Por lo tanto, en un sentido figurado, el término se refiere a la diferencia o diferencia

entre dos cosas que parecen iguales a primera vista pero que pueden ser muy diferentes en detalle. ¿Le suena esto familiar? ¿Estamos en el tema de las herramientas ahora?

También puede ver este Delta como la parte de calidad, que sea decisivamente, para ser mejor que los demás. ¿Quiénes son los otros? Son todos aquellos que fabrican o venden herramientas estándar. Queremos conscientemente diferenciarnos con nuestras herramientas de calidad. Crear un Delta. Por así decirlo, un DELTA-F, F -como FAMAG. ¿Crear un DELTA-F con relación a que?



Por ejemplo nuestro servicio al cliente: Si nos llama por teléfono podrá tener seguro que hablarán con un ser humano y no un contestador automático. Alguien que haya aprendido su oficio y tenga la competencia para poder ayudarle. Por lo tanto, tenemos la exigencia de poder decirle si un producto está disponible, cuánto cuesta y cuándo le puede llegar el pedido. Tal vez el pedido ya puede estar en camino hacia Usted. Entonces le podremos decir dónde se encuentra el paquete

y cuando será la entrega. Pero para nosotros, el servicio también significa poder decirle con qué producto de FAMAG puede producir un resultado de perforación brillante, sin importar qué tipo de madera utilice. Para nosotros, el servicio también significa tener todos los productos de nuestro catálogo en cantidades suficientes en stock. Usted pide hoy y la salida de los productos ya puede ser al mismo día. Llámenos, estamos encantados de escucharle y abiertos para recibir sus sugerencias.

Pero eso no es todo: la pequeña pero distinguida diferencia también se puede encontrar en nuestros productos, en forma de desarrollos adicionales de las herramientas tradicionales y en las características únicas. A veces, estas características son tan pequeñas que apenas se pueden ver a simple vista. Más de 150 años de experiencia y con nuestras maquinarias modernas, nos



permiten como fabricantes producir tales herramientas todos los días en serie. Pero más tarde en la aplicación, descubrirá que este pequeño DELTA-F, le dará placer trabajar con esa herramienta. Una marca de muchas maneras. ¿O tal vez una señal para establecer un nuevo estándar? Las herramientas de la familia DELTA-F impresionan por sus cualidades de corte, su facilidad de uso, su increíble avance de trabajo y finalmente por su larga durabilidad útil.



Hojeen por el nuevo catálogo y con especial atención a los productos de la familia DELTA-F. Estas herramientas son fáciles de reconocer porque todas están marcadas con el nuevo logotipo y con un código QR. ¡Sigán el código y aprendan con exactitud todos los detalles de estas maravillosas herramientas!

¿También piensan que estos productos son de una clase propia? Cree que es hora de hacer las cosas de manera diferente y mejor en el futuro? Ponga un ejemplo! Únase a nosotros y conviértase en un DELTA-F! Usé solo herramientas de calidad, Made in Germany! Pongamos una pequeña señal en un mundo moderno, en el que algunas cosas han cambiado – un DELTA F como una marca distintiva de los amigos de FAMAG con consciencia por la calidad. Personas que valoran herramientas de alta calidad.



Envíenos un mensaje a [DELTA-F@famag.com](mailto:DELTA-F@famag.com) indicando su dirección y le enviaremos gratuitamente nuestro PIN del DELTA-F.

Le deseamos mucho éxito con su trabajo y mucha alegría con las herramientas de FAMAG.

Un cordial saludo

Thomas Pomp & Ralf Hunke

Brocas y Avellanadores para madera **5**

Coronas **69**

Fresas **79**

Brocas y Avellanadores para metal **105**

Herramientas manuales **121**

Informaciones **125**

Índice de artículo **140**



## ¿Buscando la diferencia?

¿Está buscando los más destacados de este catálogo? ¿Productos que son incomparables y orientados a la práctica tienen características únicas con ventaja competitiva? Entonces le damos la bienvenida como amigo de los productos DELTA-F. Miren nuestro catálogo atentamente. Todos los productos DELTA-F están marcados con un código QR por primera vez en esta edición. Si sigue este código, aprenderá detalles interesantes sobre todas estas herramientas. Contamos algo de la historia, la práctica de hoy, describimos la



herramienta exactamente con todos los detalles y definimos la aplicación perfecta. Pero también le mostramos cuáles son características únicas, definimos exactamente los parámetros del producto, nombramos el tipo de embalaje y le damos una recomendación de velocidad para el "superventas". Finalmente, le diremos acerca de cada producto DELTA-F en los conjuntos que están disponibles y si hay accesorios prácticos. Tal vez hay una herramienta alternativa que se adapte mejor a Usted? Se lo mostraremos aquí en el catálogo. ¡Esperamos que disfruten de los nuevos DELTA-F's! Si tiene alguna pregunta, no dude en ponerse en contacto con nosotros por teléfono o correo electrónico.

### Abreviaciones

Ø-Ex	Diámetro exterior
Ø-I	Diámetro interior
Ø-mango	Diámetro del mango
L-mango	Largo de mango
LT	Largo total
FP	Nº de filos principales
LÜ	Largo útil
L. espiral	Largo de espiral
D	Cantidad de dientes
R	Radio
∠	Angulo
L. corte	Largo de corte
Vel. max.	Velocidad máxima permitida
L 1	Longitud de la primera etapa (Broca escalonada)
L 2	Longitud de la segunda etapa (Broca escalonada)
N	Núcleo
UE	Unidad de embalaje

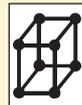
### Bloque de Información



La diferencia fina



Descripción del diseño de la herramienta



Material de la herramienta



Recomendación de velocidad y ejemplo concreto para el Ø más común en el campo de aplicación respectivo



Descripción de la aplicación



Consejos y características especiales sobre la herramienta



Unidad de embalaje e información sobre envases individuales

### Clasificación de calidad

○ Calidad Hobby  
Herramienta de calidad rentables  
Para la área de hobby

○○ Calidad clásica  
Para el usuario consciente de la calidad

○○○ Calidad Profesional  
Herramienta profesional para el Artesano con altas exigencias en herramientas y aplicaciones

○○○○ Calidad superior  
Herramientas resistentes al desgaste de la más alta calidad, incluso para elaboraciones extremas

# Brocas y avellanadores para madera

5

<b>Bormax® 2.0 Broca Forstner rápida</b>	<b>6</b>
<b>Bormax® 2.0 prima</b>	<b>9</b>
<b>Bormax® 2.0 prima, larga</b>	<b>10</b>
<b>Bormax<sup>3</sup> HM prima</b>	<b>12</b>
<b>Bormax<sup>3</sup>, el todopoderoso para todopoderosos</b>	<b>14</b>
<b>SUPER-Broca de fresa cilíndrica MD, Precisión</b>	<b>15</b>
<b>SUPER-Broca Forsnter clásica</b>	<b>17</b>
<b>SUPER-Broca de fresa cilíndrica</b>	<b>18</b>
<b>Tope de profundidad para las brocas Forstner</b>	<b>19</b>
<b>Broca para tapones cilíndricos</b>	<b>20</b>
<b>Prolongación para brocas</b>	<b>22</b>
<b>Broca de escoplear con ranura helicoidal</b>	<b>24</b>
<b>Barrena espiral "Lewis"</b>	<b>27</b>
<b>Avellanador Bormax® 2.0 para barrenas espirales</b>	<b>30</b>
<b>Barrenas especiales para las máquinas automáticas</b>	<b>31</b>
<b>Barrena "Lewis" MK 2</b>	<b>32</b>
<b>Barrena "Lewis" con cuchilla inferior</b>	<b>34</b>
<b>Adaptador especial</b>	<b>35</b>
<b>Broca de encofrar</b>	<b>37</b>
<b>Soporte</b>	<b>41</b>
<b>Accesorio para el soporte</b>	<b>44</b>
<b>Broca para la construcción de escaleras</b>	<b>45</b>
<b>Broca para madera HSS-G</b>	<b>46</b>
<b>Dispositivo angular 90fix</b>	<b>55</b>
<b>Broca para la madera-Bit HSS-G, corta</b>	<b>56</b>
<b>Broca escalonada HSS</b>	<b>58</b>
<b>Avellanador cónico</b>	<b>60</b>
<b>Avellanador clásico</b>	<b>62</b>
<b>Juego de broca y avellanador</b>	<b>63</b>
<b>Broca de pala extensible</b>	<b>67</b>
<b>Broca de pala con tres puntas</b>	<b>68</b>

1622


 Profi

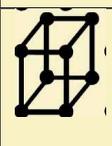
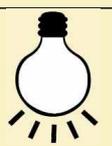
Bormax® 2.0 Broca Forstner rápida


 FAMAG®  
...für Besserbohrer®


Artículo	Ø Ex [mm]	Ø caña [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1622.008	8	6,5	8	90	57	21,80
1622.009	9	7,5	8	90	57	21,80
1622.010	10	8	8	90	57	21,80
1622.011	11	8	8	90	57	21,80
1622.012	12	8	8	90	57	21,80
1622.013	13	8	8	90	57	21,80
1622.014	14	8	8	90	57	22,50
1622.015	15	8	8	90	57	22,00
1622.016	16	8	8	90	57	22,00
1622.017	17	8	8	90	57	23,95
1622.018	18	8	8	90	57	23,95
1622.019	19	8	8	90	57	28,75
1622.020	20	8	8	90	57	23,95
1622.021	21	8	8	90	57	28,75
1622.022	22	10	10	90	57	25,90
1622.023	23	10	10	90	57	26,70
1622.024	24	10	10	90	57	26,70
1622.025	25	10	10	90	57	27,65
1622.026	26	10	10	90	57	27,65
1622.027	27	10	10	90	57	35,65
1622.028	28	12	10	90	57	32,00
1622.029	29	12	10	90	57	38,80
1622.030	30	12	10	90	57	32,00
1622.032	32	12	10	90	57	32,00
1622.033	33	12	10	90	57	38,80
1622.034	34	12	10	90	57	38,80
1622.035	35	12	10	90	57	38,80
1622.036	36	14	10	90	57	45,10
1622.038	38	14	10	90	57	45,10
1622.040	40	14	10	90	57	45,10
1622.042	42	16	10	90	57	59,05
1622.043	43	16	10	90	57	59,05
1622.044	44	16	10	90	57	59,05
1622.045	45	16	10	90	57	59,05
1622.046	46	16	10	90	57	65,50
1622.048	48	16	10	90	57	65,50
1622.049	49	18	10	90	57	96,00
1622.050	50	18	10	90	57	65,50
1622.054	54	18	10	90	57	105,55
1622.055	55	20	13	90	57	96,00
1622.058	58	20	13	90	57	98,45
1622.060	60	20	13	90	57	99,15

## Juegos

Artículo	Descripción	€
1622.505	Juego de 5 piezas en caja de madera Ø 15, 20, 25, 30, 35 mm	129,75
1622.606	Juego de 6 piezas en caja de madera Ø 15, 20, 25, 30, 35 y 40 mm	170,30
1622.570	Juego de 7 piezas en caja de madera Ø 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50 mm	229,20
1622.508	Juego de 8 piezas en caja de madera Ø 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm	282,25
1622.515	Juego de 15 piezas en caja de madera Ø 10, 12, 15, 16, 18, 20, 22, 25, 26, 28, 30, 35, 40, 45, 50 mm	439,50
1622.504	Juego de 4 piezas en caja de madera Ø 35, 40, 45, 50 mm	187,50
1622.530	Juego de 3 piezas en caja de madera Ø 40, 50, 60 mm	188,70

	<p>Bormax® 2.0! punta centradora con geometría de corte. Las 2 cortes principales así como también el corte periférico dentado y con ranuras longitudinales, proporcionan menos fuerza y minimizan la fricción y la evolución de calor. Vástago hexagonal para una mejor transmisión de fuerza</p>		<p>Perforaciones rápidas en madera blanda, madera dura europea, tableros de virutas, MDF etc. Evacuación fácil de viruta y avance sin esfuerzo en maderas macizas y tableros. Perforaciones considerablemente más rápidas que con las brocas convencionales</p>
	<p>Acero aleado</p>		<p>Fantástico uso tanto en los taladros manuales como fijos. Debido al poco desarrollo de calor por fricción, se obtiene una increíble durabilidad alta, manteniendo la máxima calidad de perforación. En combinación con las prolongaciones ref. 1639, ideal para perforaciones profundas</p>
	<p>900 - 3200 rpm, por ejemplo Ø 35 mm = 1500 rpm en madera laminada encolada. Véase también en el diagrama de revoluciones</p>		<p>Unidad de embalaje = 1 pieza en blíster. EAN</p>



Artículo	Ø Ex [mm]	Ø Ex [pulgada]	Ø caña [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1622.214	7,94	5/16	6,5	8	90	57	24,25
1622.215	9,53	3/8	8	8	90	57	24,25
1622.217	12,7	1/2	8	8	90	57	24,25
1622.219	15,88	5/8	8	8	90	57	24,25
1622.220	17,46	11/16	8	8	90	57	26,30
1622.221	19,05	3/4	8	8	90	57	26,30
1622.222	20,64	13/16	8	8	90	57	31,60
1622.223	22,23	7/8	10	10	90	57	28,50
1622.224	23,81	15/16	10	10	90	57	29,30
1622.225	25,4	1	10	10	90	57	30,50
1622.226	26,99	1 1/16	10	10	90	57	35,65
1622.227	28,58	1 1/8	12	10	90	57	42,60
1622.228	30,16	1 3/16	12	10	90	57	35,20
1622.229	31,75	1 1/4	12	10	90	57	35,20
1622.230	33,34	1 5/16	12	10	90	57	42,60
1622.231	34,93	1 3/8	12	10	90	57	38,80
1622.233	38,05	1 1/2	14	10	90	57	49,65
1622.235	41,28	1 5/8	14	10	90	57	64,95
1622.237	44,45	1 3/4	16	10	90	57	64,95
1622.239	47,63	1 7/8	16	10	90	57	72,05
1622.241	50,8	2	18	10	90	57	72,05
1622.243	53,98	2 1/8	18	10	90	57	105,55
1622.245	57,15	2 1/4	20	13	90	57	109,05

## Juegos

Artículo	Descripción	€
1622.605	Juego de 5 piezas en caja de madera Ø 5/8, 3/4, 1, 1 1/8, 1 3/8 pulgada	161,15
1622.607	Juego de 7 piezas en caja de madera Ø 1/4, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8, 1 pulgada	161,15
1622.616	Juego de 16 piezas en caja de madera Ø 1/4, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8, 1, 1 1/8, 1 1/4, 1 3/8, 1 7/8, 2, 2 1/8 pulgada	668,90

	<p>Bormax® 2.0! punta centradora con geometría de corte. Las 2 cortes principales así como también el corte periférico dentado y con ranuras longitudinales, proporcionan menos fuerza y minimizan la fricción y la evolución de calor. Vástago hexagonal para una mejor transmisión de fuerza</p>		<p>Perforaciones rápidas en madera blanda, madera dura europea, tableros de virutas, MDF etc. Evacuación fácil de viruta y avance sin esfuerzo en maderas macizas y tableros. Perforaciones considerablemente más rápidas que con las brocas convencionales</p>
	<p>Acero aleado</p>		<p>Fantástico uso tanto en los taladros manuales como fijos. Debido al poco desarrollo de calor por fricción, se obtiene una increíble durabilidad alta, manteniendo la máxima calidad de perforación</p>
	<p>900 - 3200 rpm, por ejemplo Ø 1 INCH = 2200 rpm en madera laminada encolada. Véase también en el diagrama de revoluciones</p>		<p>Unidad de embalaje = 1 pieza en blíster. EAN</p>

1623

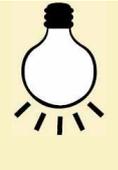
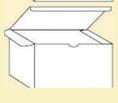

 Profi

Bormax® 2.0 Broca Forstner rápida, larga


**FAMAG®**  
 ...für Besserbohrer®


Artículo	Descripción	Ø Ex [mm]	Ø Ex [pulgada]	Ø caña [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1623.010		10		8	13	120	70	29,70
1623.012		12		8	13	120	70	29,70
1623.013	Fin de prod.	13		8	13	125	75	29,70
1623.014		14		8	13	125	75	29,70
1623.015		15		8	13	125	75	27,65
1623.016		16		8	13	125	75	30,15
1623.018		18		8	13	130	80	32,30
1623.019		19		8	13	130	80	34,10
1623.020		20		8	13	130	80	32,30
1623.022		22		13	13	130	80	32,75
1623.024		24		13	13	135	85	33,80
1623.025		25		13	13	135	85	34,10
1623.225		25,40	1"	13	13	135	85	38,85
1623.026		26		13	13	135	85	37,35
1623.226		26,99	1 1/16	13	13	135	85	42,30
1623.027	Fin de prod.	27		13	13	135	85	42,30
1623.028		28		13	13	135	85	38,85
1623.030		30		13	13	140	90	39,60
1623.229		31,75	1 1/4"	14	13	140	90	45,10
1623.032		32		14	13	140	90	42,30
1623.034		34		14	13	140	90	50,80
1623.035		35		14	13	145	95	45,80
1623.036		36		14	13	145	95	50,10
1623.038		38		16	13	145	95	54,70
1623.233		38,10	1 1/2"	16	13	145	95	62,25
1623.040		40		16	13	145	95	54,70

Para diámetros más grandes recomendamos la línea de productos 1614 en la página 10

	<p>Bormax® 2.0 ejecución larga! punta centradora con geometría de corte. Las 2 cortes principales así como también el corte periférico dentado y con ranuras longitudinales, proporcionan menos fuerza y minimizan la fricción y la evolución de calor. Vástago hexagonal para una mejor transmisión de fuerza</p>		<p>Perforaciones rápidas en madera blanda, madera dura europea, tableros de virutas, MDF etc. Evacuación fácil de viruta en maderas macizas y tableros, incluso con poco avance y perforaciones considerablemente más rápidas que con brocas habituales</p>
	<p>Acero aleado</p>		<p>Fantástico uso tanto en los taladros manuales como fijos. Debido al poco desarrollo de calor por fricción, se obtiene una increíble durabilidad alta, manteniendo la máxima calidad de perforación. Para diámetros mas grandes que Ø 40 mm, le recomendamos la serie 1614 Bormax® 2.0 prima larga. En combinación con las prolongaciones ref. 1639, ideal para perforaciones profundas</p>
	<p>900 - 3200 rpm, por ejemplo Ø 30 mm = 1750 rpm en madera blanda. Véase también en el diagrama de revoluciones</p>		<p>Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo de cartón. EAN</p>

Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.



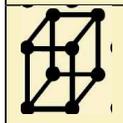
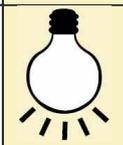
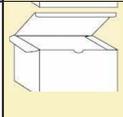
Artículo	Ø Ex [mm]	Ø caña [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	No. de cortes principales	€
1624.015	15	10	10	90	57	1	30,95
1624.016	16	10	10	90	57	1	30,95
1624.162	16,2	10	10	90	57	1	33,00
1624.018	18	10	10	90	57	1	33,00
1624.020	20	10	10	90	57	1	33,00
1624.022	22	10	10	90	57	2	35,10
1624.025	25	10	10	90	57	2	36,75
1624.030	30	12	10	90	57	2	41,05
1624.035	35	12	10	90	57	2	47,90
1624.040	40	14	10	90	57	2	54,25
1624.045	45	16	10	90	57	2	69,15
1624.050	50	18	10	90	57	2	74,60

#### Accesorio

Artículo	Descripción	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	U.E. [por unidad]	€
1624.004	Pre-taladro	4	4	45	30	1	3,75
1624.104	Pre-taladro	4	4	45	30	4	13,40
1624.005	Punta de centrado	4	4	22	6	1	3,05
1624.105	Punta de centrado (UE 4)	4	4	22	6	4	11,00

#### Juegos

Artículo	Descripción	€
1624.505	Juego de 5 piezas en caja de madera Ø 15, 20, 25, 30, 35 mm	170,60
1624.507	Juego de 5 piezas en caja de madera Ø 16, 18, 20, 22, 25 mm	151,85
1624.506	Juego de 5 piezas en caja de madera Ø 15, 20, 25, 30, 35 mm incl. una prolongación para brocas 1639.001	191,35
1624.606	Juego de 6 piezas en caja de madera Ø 15, 20, 25, 30, 35, 40 mm	219,40
1624.570	Juego de 7 piezas en caja de madera Ø 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50 mm	286,55
1624.508	Juego de 8 piezas en caja de madera Ø 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm	348,75
1624.509	Juego de 9 piezas en caja de madera Ø 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm incl. una prolongación 250 mm	373,45
1624.504	Juego de 4 piezas en caja de madera Ø 35, 40, 45, 50 mm	221,25

	<p>Bormax® 2.0 prima con punta de centrado intercambiable, o bien con pre-taladro. Las 2 cortes principales así como también el corte periférico dentado y con ranuras longitudinales, proporcionan menos fuerza y minimizan la fricción y la evolución de calor. Incluido lleva una punta de centrado adecuada, pre-taladro de Ø 4 mm y una llave Allen. Vástago hexagonal para una mejor transmisión de fuerza</p>		<p>El pre-taladro es ideal para hacer perforaciones en un ángulo que no llega a 90°, como por ejemplo en la fabricación de escaleras. Debido al taladro previo, el Bormax® 2.0 prima no se extraviesa ni un poco en la madera testera. Con la punta de centrado, es utilizable como el Bormax® 2.0 tradicional. Ahora nuevo: Bormax® 2.0 prima en Ø 16,2mm para barandas que llevan tubos de acero inoxidable de Ø 16 mm</p>
	<p>Acero aleado, pre-taladro de HSS-G</p>		<p>Perforaciones limpias bajo muchos ángulos en todas las maderas blandas, madera dura europea, placas enchapado y MDF. Muy buena alternativa a las brocas para la fabricación de escaleras ref. 1575 cual son más caras. En combinación con las prolongaciones ref. 1639, ideal para perforaciones profundas. Para materiales más duros como madera dura o paneles revestidos de plástico, recomendamos nuestra nueva serie 1664 a partir de la</p>
	<p>1500 -3000 rpm, por ejemplo Ø 20 mm = 2400 rpm en madera blanda. Véase también en el diagrama de revoluciones, apartado de informaciones</p>		<p>Unidad de embalaje: 1 pieza en un blister. EAN</p>

1614


  
Profi

Bormax® 2.0 prima, larga

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*

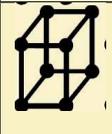

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø Ex [pulgada]	Ø caña [mm]	Ø vástago [mm]	Ø l [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1614.020	20		13	13	8	140	90	78,05
1614.025	25		13	13	8	140	90	81,20
1614.030	30		14	13	8	140	90	89,85
1614.032	32		14	13	8	140	90	93,90
1614.035	35		16	13	8	145	95	93,90
1614.040	40		20	13	8	145	95	102,25
1614.237	44,45	1 3/4"	20	13	10	150	100	108,45
1614.045	45		20	13	10	150	100	108,45
1614.050	50		20	13	10	150	100	113,75
1614.241	50,80	2"	20	13	10	150	100	113,75
1614.243	53,98	2 1/8"	20	13	10	150	100	123,85
1614.054	54		20	13	10	150	100	145,05
1614.055	55		20	13	10	150	100	113,75
1614.245	57,15	2 1/4"	20	13	10	150	100	123,85
1614.058	58		20	13	10	150	100	123,85
1614.060	60		20	13	10	150	100	123,85
1614.247	60,33	2 3/8"	20	13	10	155	105	144,50
1614.249	63,50	2 1/2"	20	13	10	155	105	154,85
1614.065	65		20	13	10	155	105	144,50
1614.251	66,68	2 5/8"	20	13	10	155	105	154,85
1614.068	68		20	13	10	155	105	154,85
1614.253	69,85	2 3/4"	20	13	10	155	105	154,85
1614.070	70		20	13	10	155	105	154,85
1614.255	73,03	2 7/8"	20	13	10	155	105	185,80
1614.075	75		20	13	10	155	105	185,80
1614.257	76,20	3"	20	13	10	155	105	185,80
1614.080	80		20	13	10	155	105	185,80
1614.085	85		20	13	10	160	110	232,30
1614.261	88,90	3 1/2"	20	16	10	160	110	232,30
1614.090	90		20	16	10	160	110	232,30
1614.095	95		24	16	10	160	110	289,05
1614.100	100		24	16	10	160	110	289,05
1614.265	101,60	4"	24	16	10	160	110	289,05
1614.110	110		25	16	10	160	110	335,55
1614.120	120		25	16	10	160	110	335,55

**Accesorio**

Artículo	Descripción	€
1619.208	Broca de centrar HSS Ø 3,15 mm con vástago Ø 8 mm para Ø 20 - 40 mm	17,40
1619.210	Broca de centrar HSS Ø 4,0 mm con vástago 10 mm para Ø 44,45 - 120 mm	17,40
1614.208	Pre-taladro Ø 8 mm para Ø 20 - 40 mm, LÙ 50 mm	17,40
1614.210	Pre-taladro Ø 10 mm para Ø 44,45 - 120 mm, LÙ 50 mm	17,40

**Juegos**

Artículo	Descripción	€
1614.509	Juego Bormax® 2.0 prima con tope de profundidad, 1614: Ø 50, 60, 70 mm, 1619: Ø 14, 18, 22 mm y un adaptador MK2 Fix	452,55
1614.510	Juego combinado: Bormax® 2.0 prima & barrenas: 1614: Ø 40, 50, 60 mm, 1410.3 y 1619: Ø 12, 14, 18 mm + Prolongación 250 mm	417,70
1614.511	Juego combinado: Bormax® 2.0 prima & barrenas: 1614: Ø 40, 50, 60 mm, 1410.3 y 1619: Ø 12, 16, 20 mm + Prolongación 250 mm	425,20

	<p>Bormax® 2.0 prima ejecución larga con broca de centrar intercambiable o bien con una guía. Las 2 cortes principales así como también el corte periférico dentado y con ranuras longitudinales, proporcionan menos fuerza y minimizan la fricción y la evolución de calor. Este broca lleva incluido una broca de centrar y una llave Allen. Mango hexagonal para una mejor transmisión de fuerza</p>		<p>En combinación con el taladro previo o la guía ref. 1619, ideal para perforaciones inclinadas. Perforaciones limpias en todas las maderas blandas, madera dura europ., madera aglomerado y MDF</p>
	<p>Acerlo aleado</p>		<p>Para diámetros mas pequeños, le recomendamos nuestro Bormax® 2.0 prima ref. 1614 con la extensión correspondiente</p>
	<p>300 - 800 rpm. por ejemplo Ø 60 mm = 500 rpm en madera laminada. Véase también en el diagrama de revoluciones, apartado de informaciones</p>		<p>Unidad de embalaje: 1 pieza en un tubo de cartón. EAN</p>



## Guía para Bormax prima larga Ø 20 - 40 mm

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1619.008	8	8	75	50	17,40
1619.110	10	8	75	50	17,40
1619.112	12	8	75	50	18,95
1619.113	13	8	75	50	19,15
1619.114	14	8	75	50	19,15
1619.116	16	8	75	50	20,30
1619.118	18	8	75	50	21,25
1619.120	20	8	75	50	22,15
1619.122	22	8	75	50	25,95

## Guía para Bormax prima larga a partir del Ø 44,45 mm

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1619.010	10	10	75	50	17,40
1619.012	12	10	75	50	18,95
1619.013	13	10	75	50	19,15
1619.014	14	10	75	50	19,15
1619.016	16	10	75	50	20,30
1619.017	17	10	75	50	21,20
1619.018	18	10	75	50	21,25
1619.020	20	10	75	50	22,15
1619.022	22	10	75	50	25,95
1619.026	26	10	75	50	27,20
1619.032	32	10	75	50	29,40

## Broca de centrar para Bormax prima larga

Artículo	Descripción	€
1619.208	Broca de centrar HSS Ø 3,15 mm con vástago Ø 8 mm para Ø 20 - 40 mm	17,40
1619.210	Broca de centrar HSS Ø 4,0 mm con vástago 10 mm para Ø 44,45 - 120 mm	17,40

## Pre-taladro para Bormax prima larga

Artículo	Descripción	€
1614.208	Pre-taladro Ø 8 mm para Ø 20 - 40 mm, LÙ 50 mm	17,40
1614.210	Pre-taladro Ø 10 mm para Ø 44,45 - 120 mm, LÙ 50 mm	17,40

## Tope de profundidad para Bormax prima larga

Artículo	Descripción	€
1619.100	Tope de profundidad para las brocas de Ø 40 - 90 mm	118,85



	Guía con pequeño rectificad de medida y vástago Ø 8 o bien Ø 10 mm x 25 mm.		Para el uso en las brocas 1614 ó 1618. Debido a su pequeño rectificad de medida, garantiza la cualidad de guía en los agujeros pre-perforados.
	Guía de acero Pre-taladro y broca de centrar de HSS		La guía esta acabada con un pequeño rectificad de medida cual facilita los trabajos.
	Véase serie 1614 y 1618		Unidad de embalaje: 1 pieza en un tubo de Rose . EAN



**NEW**



# Bormax<sup>3</sup> TCT prima





Artículo	Ø Ex [mm]	Ø caña [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	No. de cortes principales	€
1664.015	15	10	10	90	57	1	68,40
1664.020	20	10	10	90	57	1	69,95
1664.025	25	10	10	90	57	2	71,65
1664.030	30	12	10	90	57	2	73,30
1664.035	35	12	10	90	57	2	76,30
1664.040	40	14	10	90	57	2	88,90
1664.045	45	16	10	90	57	2	112,15
1664.050	50	18	10	90	57	2	127,20

#### Accesorio

Artículo	Descripción	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	U.E. [por unidad]	€
1624.004	Pre-taladro	4	4	45	30	1	3,75
1624.104	Pre-taladro	4	4	45	30	4	13,40
1624.005	Punta de centrado	4	4	45	30	1	3,05
1624.105	Punta de centrado (UE 4)	4	4	45	30	4	11,00

#### Juegos

Artículo	Descripción	€
1664.505	Juego de 5 piezas en caja de madera Ø 15, 20, 25, 30, 35 mm	323,70
1664.506	Juego de 6 piezas en caja de madera Ø 15, 20, 25, 30, 35 mm incl. prolongación de 125 mm	345,35
1664.606	Juego de 6 piezas en caja de madera Ø 15, 20, 25, 30, 35, 40 mm	403,65
1664.570	Juego de 7 piezas en caja de madera Ø 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50 mm	518,25
1664.508	Juego de 8 piezas en caja de madera Ø 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm	619,15
1664.509	Juego de 9 piezas en caja de madera Ø 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm incl. prolongación de 250 mm	643,80
1664.504	Juego de 4 piezas en caja de madera Ø 35, 40, 45, 50 mm	364,10

	<p>Bormax<sup>3</sup> prima (metal duro) con punta de centrado intercambiable, o bien con pre-taladro. Las 2 cortes principales són de metal duro y aseguran la máxima vida útil de la herramienta, incluso en materiales duros y recubiertos. Incluido lleva una punta de centrado adecuado, pre-taladro de Ø 4 mm y una llave Allen. Vástago hexagonal para una mejor transmisión de fuerza</p>		<p>Perforaciones limpias bajo muchos ángulos y en materiales de madera como: madera dura europea y exótica (también Bongossi), MDF, aglomerado recubierto y sin recubrimiento, así como muchos plásticos como acrílico / plexiglás, Corian, fibra de vidrio, placas con recubrimiento plástica, policarbonato, PVC y Trespa</p>
	<p>Metal duro de calidad superior en el corte principal y en las cortes Pre-taladro de HSS-G</p>		<p>En combinación con las prolongaciones ref. 1639, ideal para perforaciones profundas</p>
	<p>1800 - 5000 rpm, por ejemplo Ø 35 mm = 3000 rpm en madera dura europea. Véase también en el diagrama de revoluciones</p>		<p>Unidad de embalaje: 1 pieza en blíster. EAN</p>

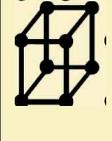
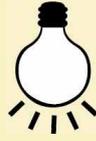
1663


 Excelente
Bormax<sup>3</sup>, el todopoderoso para todopoderosos
**FAMAG**  
 ...für Besserbohrer®


Artículo	Ø Ex [mm]	Ø Ex [pulgada]	Ø caña [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÛ [mm]	No. de cortes principales	€
1663.015	15		8	8	90	57	1	59,50
1663.219	15,88	5/8	8	8	90	57	1	61,45
1663.016	16		8	8	90	57	1	61,10
1663.018	18		8	8	90	57	1	61,10
1663.019	19		8	8	90	57	1	61,10
1663.221	19,05	3/4	8	8	90	57	1	61,10
1663.020	20		8	8	90	57	1	61,10
1663.022	22		10	10	90	57	1	62,75
1663.223	22,23	7/8	10	10	90	57	1	62,75
1663.023	23		10	10	90	57	1	62,75
1663.024	24		10	10	90	57	1	62,75
1663.025	25		10	10	90	57	2	62,75
1663.225	25,4	1	10	10	90	57	2	64,40
1663.026	26		10	10	90	57	2	62,75
1663.028	28		12	10	90	57	2	64,40
1663.227	28,58	1 1/8	12	10	90	57	2	67,40
1663.030	30		12	10	90	57	2	64,40
1663.229	31,75	1 1/4	12	10	90	57	2	64,40
1663.032	32		12	10	90	57	2	64,40
1663.231	34,93	1 3/8	12	10	90	57	2	67,35
1663.035	35		12	10	90	57	2	67,40
1663.038	38		14	10	90	57	2	80,00
1663.233	38,10	1 1/2	14	10	90	57	2	80,00
1663.040	40		14	10	90	57	2	80,00
1663.044	44		16	10	90	57	2	109,95
1663.237	44,45	1 3/4	16	10	90	57	2	118,30
1663.045	45		16	10	90	57	2	103,20
1663.050	50		18	10	90	57	2	118,30
1663.241	50,80	2	18	10	90	57	2	130,10
1663.243	53,98	2 1/8	18	10	90	57	2	154,95
1663.054	54		18	10	90	57	2	154,95
1663.060	60		20	13	90	57	2	165,15

## Juegos

Artículo	Descripción	€
1663.505	Juego de 5 piezas en caja de madera Ø 15, 20, 25, 30, 35 mm	283,45
1663.606	Juego de 6 piezas en caja de madera Ø 15, 20, 25, 30, 35, 40 mm	355,40
1663.570	Juego de 7 piezas en caja de madera Ø 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50mm	461,80
1663.508	Juego de 8 piezas en caja de madera Ø 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50mm	554,35
1663.504	Juego de 4 piezas en caja de madera Ø 35, 40, 45, 50 mm	331,75

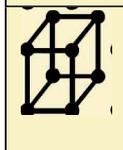
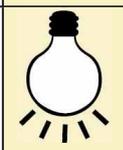
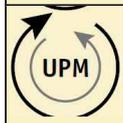
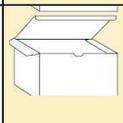
	Primera broca con cabeza cilíndrica y punta centradora con el corte principal y filos de metal duro, corte periférico y dentada en forma ondulada. Vástago hexagonal para una mejor transmisión de fuerza		Para perforar con taladro manual en todo tipo de madera, como madera blanda, madera dura europea y exótica, MDF, tablero aglomerado, no recubiertos y también muchos tipos de plástico
	Metal duro de calidad superior en el corte principal y en los filos		La primera broca universal equipada con plaquitas de metal duro para taladros manuales y, naturalmente, para taladros fijos. En combinación con las prolongaciones ref. 1639, ideal para perforaciones profundas
	1800 - 5000 rpm, por ejemplo Ø 35 mm = 3000 rpm en madera dura europea. Véase también en el diagrama de revoluciones		Unidad de embalaje: 1 pieza en blíster. EAN



Artículo	Ø Ex [mm]	Ø caña [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÜ [mm]	€
1662.008	8	7	10	90	57	51,25
1662.010	10	8	10	90	57	51,25
1662.011	11	8	10	90	57	54,55
1662.012	12	8	10	90	57	54,55
1662.013	13	8	10	90	57	61,45
1662.014	14	10	10	90	57	61,45
1662.015	15	10	10	90	57	61,45
1662.016	16	10	10	90	57	63,10
1662.017	17	10	10	90	57	63,10
1662.018	18	10	10	90	57	63,10
1662.019	19	10	10	90	57	63,10
1662.020	20	10	10	90	57	63,10
1662.021	21	10	10	90	57	64,80
1662.022	22	10	10	90	57	64,80
1662.023	23	10	10	90	57	64,80
1662.024	24	10	10	90	57	64,80
1662.025	25	12	10	90	57	64,80
1662.026	26	12	10	90	57	64,80
1662.027	27	13	10	90	57	83,30
1662.028	28	13	10	90	57	66,50
1662.029	29	13	10	90	57	83,30
1662.030	30	13	10	90	57	66,50
1662.031	31	13	10	90	57	87,25
1662.032	32	14	10	90	57	69,60
1662.033	33	14	10	90	57	95,95
1662.034	34	14	10	90	57	69,60
1662.035	35	14	10	90	57	69,60
1662.036	36	14	10	90	57	69,60
1662.037	37	14	10	90	57	103,00
1662.038	38	14	10	90	57	82,60
1662.039	39	16	10	90	57	103,00
1662.040	40	16	10	90	57	82,60
1662.042	42	18	10	90	57	103,60
1662.043	43	18	10	90	57	113,55
1662.044	44	18	10	90	57	113,55
1662.045	45	18	10	90	57	106,60
1662.046	46	18	10	90	57	123,70
1662.048	48	18	10	90	57	128,35
1662.050	50	18	10	90	57	122,15
1662.055	55	18	13	90	57	145,00
1662.058	58	18	13	90	57	164,85
1662.060	60	18	13	90	57	170,60

## Juegos

Artículo	Descripción	€
1662.505	Juego de 5 piezas en caja de madera Ø 15, 20, 25, 30, 35 mm	292,70
1662.606	Juego de 6 piezas en caja de madera Ø 15, 20, 25, 30, 35, 40 mm	367,00
1662.508	Juego de 8 piezas en caja de madera Ø 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm	572,70
1662.510	Juego de 10 piezas en caja de madera Ø 10, 15, 18, 20, 22, 25, 26, 30, 35, 40	642,90
1662.515	Juego de 15 piezas en caja de madera Ø 10, 12, 15, 16, 18, 20, 22, 25, 26, 30, 35, 40, 45, 50 mm	957,45

	<p>Broca de cabezal cilíndrico equipada con metal duro y punta de centrar, 2 cortes principales y 2 filos previos. Afilado perfecto con diamante mediante CNC. Herramienta profesional de gran durabilidad al contener metal duro de alta calidad y a su afilado especial en forma ondulada (&gt; Ø23 mm) en los cortes principales. Las brocas de Ø 8 - 12 mm tienen la cabeza completamente de metal duro y una espiral</p>		<p>Perforaciones limpias y sin mordeduras en todos los tipos de madera dura, tableros aglomerados. Perforaciones rápidas en los materiales indicados debido al afilado especial en forma ondulada en los cortes principales. Usar solamente en taladros fijos</p>
	<p>Metal duro de calidad superior</p>		<p>Muy poca resistencia al avance, herramienta profesional de larga duración también en el corte de plásticos y maderas duras. Para las taladradoras manuales recomendamos nuestro Bormax³ serie 1663 de metal duro</p>
	<p>1500 - 8000 rpm, por ejemplo Ø 35 mm = 3000 rpm en madera dura europea. Véase también en el diagrama de revoluciones</p>		<p>Unidad de embalaje: 1 pieza en un tubo Rose (hasta Ø 55 mm), Ø 58 y 60mm en un tubo de cartón. EAN</p>

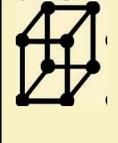
1661


  
Excelente

SUPER-Broca de fresa cilíndrica MD larga, Precisión

**FAMAG**<sup>®</sup>  
...für Besserbohrer<sup>®</sup>


Artículo	Ø Ex [mm]	Ø caña [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÜ [mm]	€
1661.010	10	8	13	140	90	77,75
1661.012	12	8	13	140	90	77,75
1661.014	14	8	13	140	90	78,90
1661.015	15	8	13	140	90	78,90
1661.016	16	8	13	140	90	80,95
1661.017	17	8	13	140	90	81,85
1661.018	18	8	13	140	90	81,85
1661.019	19	8	13	140	90	85,15
1661.020	20	8	13	140	90	85,15
1661.022	22	10	13	140	90	87,30
1661.024	24	10	13	140	90	91,45
1661.025	25	10	13	140	90	93,55
1661.026	26	10	13	140	90	94,55
1661.028	28	13	13	140	90	99,85
1661.030	30	13	13	140	90	102,00
1661.032	32	13	13	140	90	107,50
1661.034	34	16	13	140	90	117,95
1661.035	35	16	13	140	90	121,35
1661.036	36	16	13	140	90	128,60
1661.038	38	16	13	140	90	130,20
1661.040	40	16	13	140	90	136,20
1661.042	42	16	16	140	90	149,45
1661.045	45	16	16	140	90	154,15
1661.048	48	16	16	140	90	170,00
1661.050	50	18	16	140	90	165,15
1661.055	55	18	16	140	90	170,60
1661.058	58	18	16	140	90	185,80
1661.060	60	18	16	150	100	185,80
1661.062	62	18	16	160	110	232,25
1661.065	65	18	16	160	110	216,80
1661.068	68	20	16	140	120	232,25
1661.070	70	20	16	160	110	232,25
1661.075	75	20	16	160	110	278,75
1661.080	80	20	16	160	110	278,75
1661.085	85	20	16	160	110	348,40
1661.090	90	25	20	160	110	348,40
1661.095	95	25	20	160	110	433,60
1661.100	100	25	20	160	110	433,60
1661.120	120	25	20	160	110	503,30

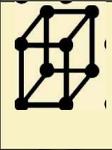
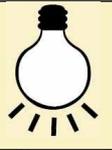
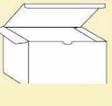
	<p>Broca de ejecución larga de la referencia 1662. Broca de cabezal cilíndrico equipada con metal duro y punta de centrar, 2 cortes principales y 2 filos previos. Afilado perfecto con diamante mediante CNC. A partir del Ø 40 mm con mango hexagonal. Herramienta profesional de gran durabilidad al contener metal duro de alta calidad y a su afilado especial en forma ondulada en los cortes principales</p>		<p>Perforaciones limpias y sin mordeduras en todos los tipos de madera dura, tableros aglomerados y plásticos. Usar solamente en los taladros fijos</p>
	<p>Metal duro de calidad superior</p>		<p>Para trabajar con taladradora manual y en madera dura europ., le recomendamos nuestra Bormax<sup>®</sup> 2.0 prima. ref. 1614</p>
	<p>600 - 6000 rpm, por ejemplo Ø 68 mm = 1300 rpm en madera dura. Véase también en el diagrama de revoluciones</p>		<p>Unidad de embalaje: 1 pieza en un tubo de cartón (hasta Ø 100 mm). Ø 120 y 130mm en un cartón. EAN</p>



Artículo	Ø Ex [mm]	Ø Ex [pulgada]	Ø caña [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1630.213	6,35	1/4"	4,5	8	90	57	17,65
1630.214	7,94	5/16"	8	8	90	57	17,65
1630.215	9,53	3/8"	8	8	90	57	17,65
1630.010	10		8	8	90	57	15,55
1630.216	11,11	7/16"	8	8	90	57	16,50
1630.012	12		8	8	90	57	16,05
1630.217	12,70	1/2"	8	8	90	57	18,50
1630.014	14		8	8	90	57	16,75
1630.218	14,29	9/16"	8	8	90	57	17,95
1630.015	15		8	8	90	57	17,35
1630.219	15,88	5/8"	8	8	90	57	19,15
1630.016	16		8	8	90	57	17,40
1630.220	17,46	11/16"	8	8	90	57	18,95
1630.018	18		8	8	90	57	18,55
1630.221	19,05	3/4"	8	8	90	57	21,50
1630.020	20		8	8	90	57	19,45
1630.222	20,64	13/16"	8	8	90	57	21,50
1630.022	22		10	10	90	57	20,95
1630.223	22,23	7/8"	10	10	90	57	23,10
1630.224	23,81	15/16"	10	10	90	57	22,95
1630.024	24		10	10	90	57	22,15
1630.025	25		10	10	90	57	23,50
1630.225	25,40	1"	10	10	90	57	25,95
1630.026	26		10	10	90	57	24,55
1630.027	27		10	10	90	57	27,20
1630.028	28		12	10	90	57	27,20
1630.227	28,58	1 1/8"	12	10	90	57	29,95
1630.030	30		12	10	90	57	27,75
1630.228	30,16	1 3/16"	12	10	90	57	34,00
1630.229	31,75	1 1/4"	12	10	90	57	34,00
1630.032	32		12	10	90	57	30,95
1630.230	33,34	1 5/16"	10	10	90	57	33,60
1630.034	34		12	10	90	57	32,35
1630.231	34,93	1 3/8"	12	10	90	57	33,60
1630.035	35		12	10	90	57	33,60
1630.232	36,51	1 7/16"	14	10	90	57	36,75
1630.038	38		14	10	90	57	36,80
1630.233	38,05	1 1/2"	14	10	90	57	36,75
1630.040	40		14	10	90	57	40,25
1630.235	41,28	1 5/8"	14	10	90	57	53,95
1630.237	44,45	1 3/4"	16	10	90	57	53,95
1630.045	45		16	10	90	57	49,05
1630.239	47,63	1 7/8"	16	10	90	57	53,95
1630.050	50		18	10	90	57	53,10
1630.241	50,80	2"	18	10	90	57	58,35
1630.243	53,98	2 1/8"	18	10	90	57	85,60
1630.245	57,15	2 1/4"	20	10	90	57	88,35

## Juegos

Artículo	Descripción	€
1630.505	Juego de 5 piezas en caja de madera Ø 15, 20, 25, 30, 35 mm	109,25
1630.508	Juego de 8 piezas en caja de madera Ø 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm	237,25
1630.510	Juego de 10 piezas en caja de madera Ø 10, 15, 18, 20, 22, 25, 26, 30, 35, 40 mm	241,25
1630.515	Juego de 15 piezas en caja de madera Ø 10, 12, 15, 16, 18, 20, 22, 25, 26, 28, 30, 35, 40, 45, 50 mm	363,00
1630.607	Juego de 7 piezas en caja de madera Ø 1/4, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8, 1"	128,65
1630.616	Juego de 16 piezas en caja de madera Ø 1/4, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8, 1, 1 1/8, 1 1/4, 1 3/8, 1 1/2, 1 5/8, 1 3/4, 1 7/8, 2, 2 1/8"	530,50

	Broca Forstner tradicional con punta de centrar, 2 cortes principales y corte periférico. Exactitud en el rectificado debido a su producción mediante robótica		Perforaciones limpias y sin mordeduras en madera blanda, madera encolada, etc. Especialmente apropiada para trabajar con una taladradora manual
	Acero aleado		Esta broca obtuvo el primer puesto en un importante test de brocas Forstner realizado en los EE.UU. por Fine Woodworking 04.2008. Para madera dura recomendamos nuestras brocas rápidas Bormax® 2.0 ref. 1622 o Bormax³ ref. 1663 de metal duro
	700 - 2800 rpm, por ejemplo Ø 35 mm = 1000 rpm en madera blanda. Véase también en el diagrama de revoluciones		Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo de Rose. EAN

1633


 Classic

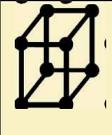
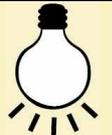
SUPER-Broca de fresa cilíndrica

**FAMAG®**  
 ...für Besserbohrer®


Artículo	Ø Ex [mm]	Ø caña [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1633.010	10	8	8	90	57	15,55
1633.012	12	8	8	90	57	16,05
1633.014	14	8	8	90	57	16,75
1633.015	15	8	8	90	57	17,35
1633.016	16	8	8	90	57	17,40
1633.018	18	8	8	90	57	18,55
1633.020	20	8	8	90	57	19,45
1633.022	22	10	10	90	57	20,95
1633.023	23	10	10	90	57	22,15
1633.024	24	10	10	90	57	22,15
1633.025	25	10	10	90	57	23,50
1633.026	26	10	10	90	57	24,55
1633.028	28	12	10	90	57	27,20
1633.030	30	12	10	90	57	27,75
1633.032	32	12	10	90	57	30,95
1633.034	34	12	10	90	57	32,35
1633.035	35	12	10	90	57	33,60
1633.036	36	12	10	90	57	32,95
1633.038	38	12	10	90	57	34,80
1633.040	40	14	10	90	57	40,25
1633.045	45	16	10	90	57	49,05
1633.050	50	18	10	90	57	53,10
1633.060	60	20	10	90	57	101,95

## Juegos

Artículo	Descripción	€
1633.505	Juego de 5 piezas en caja de madera Ø 15, 20, 25, 30, 35 mm	109,25
1633.510	Juego de 10 piezas en caja de madera Ø 10, 15, 18, 20, 22, 25, 26, 30, 35, 40 mm	216,85
1633.515	Juego de 10 piezas en caja de madera Ø 10, 12, 15, 16, 18, 20, 22, 25, 26, 28, 30, 35, 40, 45, 50 mm	363,00

	Broca de fresa cilíndrica tradicional, con punta centradora, 2 cortes principales y dos filos de corte previo. Exactitud en el rectificado debido a su producción mediante robótica		Perforaciones limpias y sin mordeduras en maderas blandas y condicionalmente en madera dura. Fácil de reafilarse debido a los filos previos rectos
	Acero aleado		Esta broca cilíndrica solo son adecuadas para el funcionamiento estacionario. En combinación con las prolongaciones ref. 1639, ideales para perforaciones profundas. Para trabajar con taladradoras manuales, le recomendamos nuestras brocas rápidas Bormax® 2.0 ref. 1622 o Bormax³ ref. 1663 de metal duro
	700 - 3000 rpm, por ejemplo Ø 15 mm = 2300 rpm en madera blanda. Véase también en el diagrama de revoluciones		Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo de Rose. EAN



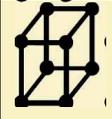
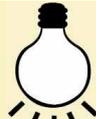
Artículo	Descripción	€
1621.108	Tope de profundidad para 1622, 1630, 1663, para brocas con Ø 10 - 21 mm	41,60
1621.110	Tope de profundidad para 1622, 1630, 1663, para brocas con Ø 22 - 27 mm	41,60
1621.112	Tope de profundidad para 1622, 1630, 1663, para brocas con Ø 28 - 35 mm	41,60
1621.114	Tope de profundidad para 1622, 1630, 1663, para brocas con Ø 36 - 40 mm	41,60
1621.116	Tope de profundidad para 1622, 1630, 1663, para brocas con Ø 42 - 48 mm	41,60

#### Juegos

Artículo	Descripción	€
1621.200	Juego tope de profundidad para 1622, 1630, 1663, para brocas Ø 10 - 48 mm, incluido un alicate para la anilla	106,60

#### Accesorio

Artículo	Descripción	€
1621.100	Tope de profundidad individual	27,75
1621.001	Alicate para la anilla de seguridad	18,15
1621.008	Casquillo guía Ø-Interior 8 mm para 1621.100	13,90
1621.010	Casquillo guía Ø-Interior 10 mm para 1621.100	13,90
1621.012	Casquillo guía Ø-Interior 12 mm para 1621.100	13,90
1621.014	Casquillo guía Ø-Interior 14 mm para 1621.100	13,90
1621.016	Casquillo guía Ø-Interior 16 mm para 1621.100	13,90

	Tope de profundidad con rodamiento para las brocas Forstner de FAMAG y Bormax® 2.0 con casquillos de guía intercambiables		El tope de profundidad va montado en la caña de la broca y se ajusta la profundidad de perforación deseada. Así es posible perforar agujeros siempre con la misma profundidad. Debido al rodamiento no deja huellas en el material
	Tope de profundidad de plástico robusto ABS, casquillo guía de acero		Para grandes profundidades, es posible montar el casquillo guía en forma inverso. Así logramos alargar el ajuste del dispositivo de regulación del tope de profundidad
	Véase las revoluciones de las brocas Forstner		Unidad de embalaje = 1 pieza

1616


 Profi

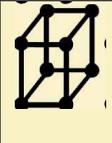
Broca para tapones cilíndricos


 FAMAG  
für Besserbohrer


Artículo	Ø l [mm]	Ø vástago [mm]	Ø Ex [mm]	No. de dientes	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1616.006	6	13	16	4	140	70	74,60
1616.008	8	13	18	4	140	70	74,60
1616.009	9	13	19	4	140	70	87,90
1616.010	10	13	20	4	140	70	61,05
1616.011	11	13	21	4	140	70	87,90
1616.012	12	13	22	4	140	70	66,10
1616.013	13	13	23	4	140	70	87,90
1616.014	14	13	24	4	140	70	66,10
1616.015	15	13	25	4	140	70	66,10
1616.016	16	13	26	4	140	70	70,95
1616.018	18	13	28	4	140	70	70,95
1616.020	20	13	30	4	140	70	70,95
1616.022	22	13	32	4	140	70	78,90
1616.024	24	13	36	5	140	70	104,00
1616.025	25	13	37	5	140	70	79,10
1616.026	26	13	38	5	140	70	115,15
1616.028	28	13	40	5	140	70	115,15
1616.030	30	13	42	5	140	70	86,35
1616.032	32	13	44	5	140	70	132,20
1616.034	34	13	48	6	140	70	132,20
1616.035	35	13	49	6	140	70	95,95
1616.036	36	16	50	6	140	70	142,85
1616.040	40	16	54	6	140	70	109,80
1616.045	45	16	59	6	140	70	122,10
1616.050	50	16	64	6	140	70	138,60
1616.055	55	16	69	6	140	70	209,50
1616.060	60	16	74	6	140	70	209,50
1616.065	65	16	79	6	140	70	315,10
1616.070	70	16	84	8	140	70	315,10
1616.080	80	16	94	9	140	70	407,10

## Juegos

Artículo	Descripción	€
1616.505	Juego de 5 piezas en caja de madera. Ø 15, 20, 25, 30, 35 mm	359,65
1628.306	Juego de 6 piezas en caja de madera con las brocas ref. 1616 & ref. 1622, Ø 15, 20, 25 mm	260,60
1629.308	Juego de 8 piezas en caja de madera con ref. 1616: Ø 6, 8, 10, 12 mm y brocas para la madera HSS-G ref. 1594: Ø 6, 8, 10, 12 mm	289,00
1629.306	Juego de 6 piezas en caja de madera con ref. 1616 & Bormax 2.0 prima 1624 con uno de cada uno en Ø 15, 20, 25 mm	285,15

	Doble afilado, tanto en los laterales como en los cortes principales y nuevo afilado con ayuda de robot en el corte periférico. Longitud útil de la espiga máx. 70mm		Para la fabricación de tapones cilíndricos y rellenar maderas con daños en combinación con nuestra Bormax®. Para un encaje exacto utilicen nuestra broca Bormax®
	Acero aleado		La broca se debe posicionar en el borde del material, para que la viruta tenga una mejor salida lateral
	400 - 1500 rpm, por ejemplo Ø 15 mm = 1000 rpm en madera blanda		Unidad de embalaje = 1 unidad en blister. EAN

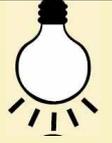
1616.2


 Profi

Broca para tapones cilíndricos


 FAMAG®  
...für Besserbohrer®


Artículo	Ø I [mm]	Ø-I [pulgada]	Ø Ex [mm]	No. de dientes	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1616.215	9,53	3/8	19,53	4	13	140	70	94,45
1616.217	12,70	1/2	22,70	4	13	140	70	94,45
1616.219	15,88	5/8	25,88	4	13	140	70	94,45
1616.221	19,05	3/4	29,05	4	13	140	70	94,45
1616.223	22,23	7/8	32,23	4	13	140	70	99,70
1616.225	25,40	1	37,40	5	13	140	70	99,70
1616.231	34,93	1 3/8	48,93	6	13	140	70	121,60

	Doble afilado, tanto en los laterales como en los cortes principales y nuevo afilado con ayuda de robot en el corte periférico. Longitud útil de la espiga máx. 70mm		Para la fabricación de tapones cilíndricos y rellenar maderas con daños en combinación con nuestro Bormax®. Para un encaje exacto utilicen nuestra broca Bormax®
	Acero aleado		La broca se debe posicionar en el borde del material, para que la viruta tenga una mejor salida lateral
	400 - 1500 rpm, por ejemplo Ø 1/2 INCH = 1200 rpm en madera blanda		Unidad de embalaje = 1 unidad en tubo de plástico. EAN

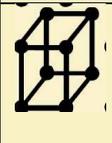
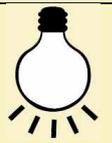
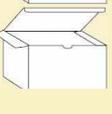
1616.1


 Excelente

Broca para tapones cilíndricos (metal duro)


 FAMAG®  
...für Besserbohrer®


Artículo	Ø I [mm]	Ø vástago [mm]	Ø Ex [mm]	No. de dientes	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1616.115	15	13	25	4	140	70	178,60
1616.120	20	13	30	4	140	70	185,15
1616.125	25	13	37	5	140	70	191,15
1616.130	30	13	42	5	140	70	197,15
1616.135	35	13	49	6	140	70	201,95
1616.140	40	16	54	6	140	70	221,00
1616.150	50	16	64	6	140	70	286,65

	Doble afilado, tanto en los laterales como en los cortes principales. Longitud total de 140 mm. Longitud útil de la espiga máx. 70 mm. Afilado perfecto mediante diamante con CNC		Para la fabricación de tapones cilíndricos de maderas duras europeas y exóticas. Apropiado también para algunos plásticos. Larga durabilidad
	Metal duro de calidad superior		La broca se debe posicionar en el borde del material, para que la viruta tenga una mejor salida lateral
	1500 - 2000 rpm, por ejemplo Ø 15 mm = 1800 rpm en madera dura europea		Unidad de embalaje= 1 unidad en blister. EAN

Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.

1639


  
Profi

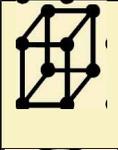
Prolongación para brocas

**FAMAG**<sup>®</sup>  
*...für Besserbohrer*<sup>®</sup>


Artículo	Ø I [mm]	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÜ [mm]	€
1639.011	8	16	10	80	50	22,20
1639.003	8	16	10	125	100	24,85
1639.004	8	16	10	250	220	27,50
1639.010	10	16	10	80	50	22,20
1639.001	10	16	10	125	100	24,85
1639.002	10	16	10	250	220	27,50
1639.009	10	22	13	400	360	44,95
1639.007	12	22	13	400	360	44,95
1639.005	13	22	13	125	100	27,50
1639.006	13	22	13	250	220	31,15
1639.008	13	22	13	400	360	44,95

## Juegos

Artículo	Descripción	€
1639.583	Juego de 3 piezas en caja de madera: Ø-I 8mm, Largo total 80, 125, 250 mm	67,05
1639.503	Juego de 3 piezas en caja de madera: Ø-I 10mm, Largo total 80, 125, 250 mm	67,05

	<p>El vástago de la prolongación puede ser de 10 ó 13 mm de diámetro y 30 mm de longitud. Con 4 tornillos para la mejor sujeción de la herramienta. Modelo sólido con buena concentricidad y 3 superficies de sujeción</p>		<p>Para prolongar todas las brocas de fresa cilíndrica y todas las brocas con vástago de diámetro 8, 10, 12, y 13 mm</p>
	<p>Acero</p>		<p>Ideal para taladrar agujeros profundos, incluso al tornear. Condicionamente adecuado para aplicaciones en madera de testa (especialmente madera dura). porque surgen grandes exigencias al mandril portabrocas.</p>
	<p>Recomendado tanto para los taladros manuales como taladros fijos</p>		<p>Unidad de embalaje: 1 pieza en un tubo de Rose. EAN</p>



## con la geometría de Bormax

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÜ [mm]	€
3514.026	26	10	60	40	17,00
3514.035	35	10	60	40	17,00



## de acero

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÜ [mm]	€
3515.026	26	8	60	40	11,20
3515.030	30	8	60	40	11,60
3515.035	35	8	60	40	11,70



## con metal duro

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÜ [mm]	€
3516.015	15	8	60	40	21,20
3516.020	20	8	60	40	21,20
3516.025	25	8	60	40	20,40
3516.026	26	8	60	40	20,40
3516.030	30	8	60	40	21,20
3516.035	35	8	60	40	20,40

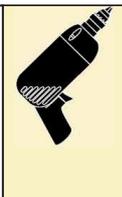
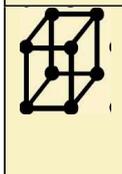
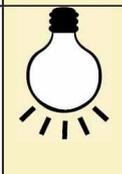
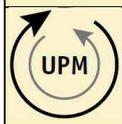
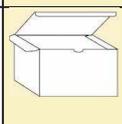


## Zenterfix autocentrante

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÜ [mm]	€
3582.020	2,0	E 6,3	84	14	17,65
3582.030	2,75	E 6,3	86	14	18,00
3582.035	3,5	E 6,3	95	15	19,30

## Brocas de recambio para el Zenterfix

Artículo	Descripción	Ø Ex [mm]	€
3582.120	Broca de recambio	2,0	1,30
3582.130	Broca de recambio	2,75	1,70
3582.135	Broca de recambio	3,5	1,90

	<p>Provista de una pequeña punta centradora, cortes previos y 2 cortes principales</p>		<p>Para agujeros de bisagras limpios y sin mordeduras. Usar las brocas en acero en maderas blandas y no laminadas, la broca con la geometría Bormax® para contraplacado y condicionalmente tableros laminados con plástico o MDF. Las brocas con metal duro són para aplicaciones en placas laminadas de plástico</p>
	<p>En acero y en metal duro</p>		<p>Utilizar estas brocas con un taladro manual, excepto la de geometría Bormax. Todos los modelos excepto con la geometría de Bormax® condicionalmente con la taladro manual utilizable. Cuando utilice el Bormax® en placas laminadas deje que la máquina trabje despacio, para que los dientes no estropeen el laminado ni se produzca sobrecalentamiento térmico en la broca</p>
	<p>1.000 rpm en acero, 2.500 rpm en metal duro. Véase también en el diagrama de revoluciones</p>		<p>Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo de Rose. EAN</p>



1607


  
Profi

Broca de escoplear con ranura helicoidal

**FAMAG**<sup>®</sup>  
*...für Besserbohrer*<sup>®</sup>

**versión giro a la derecha con vástago Ø 13 mm**

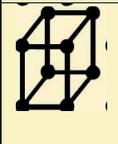
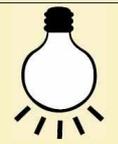
Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	L. espiral [mm]	€
1607.106	6	13	120	40	24,90
1607.108	8	13	130	40	25,85
1607.110	10	13	140	45	28,20
1607.112	12	13	150	50	29,25
1607.114	14	13	160	55	30,70
1607.116	16	13	170	65	34,10

**versión giro a la derecha con vástago Ø 16 mm**

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	L. espiral [mm]	€
1607.206	6	16	120	40	24,90
1607.208	8	16	130	40	25,85
1607.210	10	16	140	45	28,20
1607.212	12	16	150	50	29,25
1607.214	14	16	160	55	30,70
1607.216	16	16	170	65	34,10

**Juegos**

Artículo	Descripción	€
1607.606	Juego de 6 piezas en caja de madera; giro a la derecha, Ø 6, 8, 10, 12, 14, 16 mm	155,30

	<p>2 cortes principales en forma helicoidal de una sola pieza afilada. Con vástago cilíndrico reducido en Ø 13 mm x 50mm ó 16 mm x 50 mm</p>		<p>Para fresar agujeros oblongos en madera blanda y condicionalmente en madera dura europea con la taladradora de hacer agujeros oblongos. Rendimiento de corte alto debido a geometría de las cortes principales</p>
	<p>Acero aleado</p>		<p>Debido a la forma espiral, esta broca de escoplear trabaja muy tranquilamente y sin vibraciones molestas</p>
	<p>2500 - 5000 rpm, por ejemplo Ø 16 mm = 2500 rpm en madera blanda. Véase también en el diagrama de revoluciones</p>		<p>Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo de Rose. EAN</p>



## vástago Ø 13 mm

Artículo	Descripción	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	L. espiral [mm]	€
1601.105		5	13	115	35	20,35
1601.106		6	13	120	35	18,70
1601.108		8	13	130	40	18,55
1601.110		10	13	140	45	17,70
1601.111		11	13	145	48	18,05
1601.112		12	13	150	50	17,25
1601.113		13	13	155	53	18,20
1601.114		14	13	160	55	18,55
1601.116		16	13	170	60	21,10
1601.118		18	13	180	68	24,70
1601.120		20	13	185	70	31,30
1601.122		22	13	190	75	45,10
1601.124	Fin de prod.	24	13	195	77	51,20

## vástago Ø 16 mm

Artículo	Descripción	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	L. espiral [mm]	€
1601.206		6	16	120	35	18,70
1601.208		8	16	130	40	18,55
1601.210		10	16	140	45	17,70
1601.212		12	16	150	50	17,25
1601.214		14	16	160	55	18,55
1601.216		16	16	170	60	21,10
1601.218		18	16	180	68	24,70
1601.220		20	16	185	70	31,30
1601.222		22	16	190	75	45,10
1601.224	Fin de prod.	24	16	195	77	51,20

1601/03


  
Classic

Broca de escoplear

**FAMAG**<sup>®</sup>  
...für Besserbohrer<sup>®</sup>


## vástago Ø 13 mm

Artículo	Descripción	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	L. espiral [mm]	€
1601.406		6	13	120	35	18,70
1601.407	Fin de prod.	7	13	120	35	18,55
1601.408		8	13	130	40	18,55
1601.409	Fin de prod.	9	13	130	40	18,55
1601.410		10	13	140	45	17,70
1601.411	Fin de prod.	11	13	140	45	18,05
1601.412		12	13	150	50	17,25
1601.413	Fin de prod.	13	13	150	50	18,20
1601.414		14	13	160	55	18,55
1601.416		16	13	170	60	21,10
1601.418		18	13	180	68	24,70
1601.420		20	13	185	70	31,30
1601.422		22	13	190	75	45,10
1601.424	Fin de prod.	24	13	195	77	51,20

## vástago Ø 16 mm

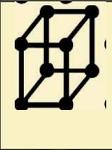
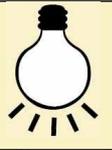
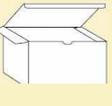
Artículo	Descripción	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	L. espiral [mm]	€
1601.506		6	16	120	35	18,70
1601.508		8	16	130	40	18,55
1601.510		10	16	140	45	17,70
1601.512		12	16	150	50	17,25
1601.514		14	16	160	55	18,55
1601.516		16	16	170	60	21,10
1601.518		18	16	180	68	24,70
1601.520		20	16	185	70	31,30
1601.522		22	16	190	75	45,10
1601.524	Fin de prod.	24	16	195	77	51,20

## Fresa para cajas de cerraduras con rotación a la derecha

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	L. espiral [mm]	€
1603.216	16	16	200	130	69,75

## Juegos

Artículo	Descripción	€
1601.606	Juego de 6 piezas en caja de madera; giro a la derecha, Ø 6, 8, 10, 12, 14, 16 mm	100,30

	2 cortes rectos principales con ranuras rompe-virutas. Con vástago redondo de Ø 13 mm x 50 mm ó 16 mm x 50 mm		Para fresar agujeros profundos en madera blanda con la máquina especial de escoplear. Gracias a la geometría especial es posible penetrar la cabeza
	Acero aleado		No apropiada para madera dura, condicionalmente adecuada es la serie 1607, 2 cortes principales en forma helicoidal de una sola pieza fabricada
	2200 - 4000 rpm, por ejemplo Ø 16 mm = 2200 rpm en madera blanda. Véase también en el diagrama de revoluciones		Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo de Rose. EAN



## Largo total 235 mm

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	L. espiral [mm]	€
1410.205	5	4,5	235	160	12,40
1410.206	6	5,5	235	160	12,40
1410.207	7	6,5	235	160	12,40
1410.208	8	7,8	235	160	12,40
1410.209	9	8	235	160	12,40
1410.210	10	9,8	235	160	12,40
1410.211	11	9,8	235	160	12,95
1410.212	12	11,8	235	160	12,95
1410.213	13	12,8	235	160	14,15
1410.214	14	13	235	160	14,15
1410.215	15	13	235	160	15,10
1410.216	16	13	235	160	15,10
1410.217	17	13	235	160	16,60
1410.218	18	13	235	160	16,60
1410.219	19	13	235	160	18,35
1410.220	20	13	235	160	18,35
1410.222	22	13	235	160	21,85
1410.224	24	13	235	160	23,65
1410.225	25	13	235	160	27,25
1410.226	26	13	235	160	27,25
1410.228	28	13	235	160	30,45
1410.230	30	13	235	160	33,45
1410.232	32	13	235	160	43,20
1410.234	34	13	235	160	62,90
1410.235	35	13	235	160	70,35
1410.236	36	13	235	160	68,80
1410.238	38	13	235	160	83,60
1410.240	40	13	235	160	93,60
1410.245	45	13	235	160	126,00
1410.250	50	13	235	160	166,05

## Largo total 320 mm

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	L. espiral [mm]	€
1410.305	5	4,5	320	255	16,00
1410.306	6	5,5	320	255	16,00
1410.307	7	6,5	320	255	16,00
1410.308	8	7,8	320	255	16,00
1410.309	9	8	320	255	16,00
1410.310	10	9,8	320	255	16,00
1410.311	11	9,8	320	255	17,55
1410.312	12	11,8	320	255	17,55
1410.313	13	12,8	320	255	18,85
1410.314	14	13	320	255	18,85
1410.315	15	13	320	255	21,45
1410.316	16	13	320	255	21,45
1410.317	17	13	320	255	22,60
1410.318	18	13	320	255	22,60
1410.319	19	13	320	255	26,25
1410.320	20	13	320	255	26,25
1410.322	22	13	320	255	31,50
1410.324	24	13	320	255	32,35
1410.325	25	13	320	255	36,45
1410.326	26	13	320	255	36,45
1410.328	28	13	320	255	40,55
1410.330	30	13	320	255	43,70
1410.332	32	13	320	255	60,35
1410.334	34	13	300	220	85,60
1410.335	35	13	300	220	95,45
1410.336	36	13	300	220	95,45
1410.338	38	13	300	220	126,00
1410.340	40	13	300	220	143,60
1410.345	45	13	300	220	188,50
1410.350	50	13	300	220	243,40

1410


  
Profi

Barrena espiral "Lewis"


  
...für Besserbohrer®


## Largo total 460 mm

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	L. espiral [mm]	€
1410.405	5	4,5	460	380	21,15
1410.406	6	5,5	460	380	21,15
1410.407	7	6,5	460	380	21,15
1410.408	8	7,8	460	380	21,15
1410.409	9	8	460	380	21,15
1410.410	10	9,8	460	380	21,15
1410.411	11	9,8	460	380	21,70
1410.412	12	11,8	460	380	21,70
1410.413	13	12,8	460	380	25,60
1410.414	14	13	460	380	25,60
1410.415	15	13	460	380	28,80
1410.416	16	13	460	380	28,80
1410.417	17	13	460	380	30,60
1410.418	18	13	460	380	30,60
1410.419	19	13	460	380	33,45
1410.420	20	13	460	380	33,45
1410.421	21	13	460	380	41,75
1410.422	22	13	460	380	41,75
1410.423	23	13	460	380	44,55
1410.424	24	13	460	380	45,40
1410.425	25	13	460	380	51,45
1410.426	26	13	460	380	51,45
1410.427	27	13	460	380	57,10
1410.428	28	13	460	380	57,10
1410.430	30	13	460	380	58,45
1410.432	32	13	460	380	75,75
1410.434	34	13	460	380	115,80
1410.435	35	13	460	380	120,80
1410.436	36	13	460	380	118,65
1410.438	38	13	460	380	163,40
1410.440	40	13	460	380	188,50
1410.445	45	13	460	380	248,25
1410.450	50	13	460	380	320,50

## Largo total 650 mm

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	L. espiral [mm]	€
1410.606	6	5,5	650	535	46,65
1410.608	8	7,8	650	535	28,90
1410.609	9	8	650	535	28,90
1410.610	10	9,8	650	535	28,90
1410.611	11	9,8	650	535	29,80
1410.612	12	11,8	650	535	29,80
1410.613	13	12,8	650	535	36,15
1410.614	14	13	650	535	36,15
1410.615	15	13	650	535	40,50
1410.616	16	13	650	535	40,50
1410.617	17	13	650	535	43,30
1410.618	18	13	650	535	43,30
1410.619	19	13	650	535	49,40
1410.620	20	13	650	535	49,40
1410.621	21	13	650	535	58,25
1410.622	22	13	650	535	58,25
1410.624	24	13	650	535	61,75
1410.625	25	13	650	535	69,55
1410.626	26	13	650	535	69,55
1410.628	28	13	650	535	77,30
1410.630	30	13	650	535	85,65
1410.632	32	13	650	535	106,00
1410.634	34	13	650	535	148,85
1410.635	35	13	650	535	156,30
1410.636	36	13	650	535	153,55
1410.638	38	13	650	535	210,80
1410.640	40	13	650	535	243,40
1410.645	45	13	650	535	320,50
1410.650	50	13	650	535	412,80



## Largo total 1080 mm, largo de la espiral 1010 mm

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	L. espiral [mm]	€
1410.014	14	13	1080	1010	116,80
1410.016	16	13	1080	1010	127,85
1410.018	18	13	1080	1010	140,65
1410.020	20	13	1080	1010	149,60
1410.022	22	13	1080	1010	169,05
1410.024	24	13	1080	1010	185,10
1410.026	26	13	1080	1010	204,55
1410.028	28	13	1080	1010	219,55
1410.030	30	13	1080	1010	247,35
1410.032	32	13	1080	1010	264,60

## Largo total 1000 mm

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	L. espiral [mm]	€
1410.112	12	12	1000	380	89,80
1410.114	14	13	1000	380	89,80
1410.115	15	13	1000	380	92,80
1410.116	16	13	1000	380	92,80
1410.118	18	13	1000	380	94,40
1410.120	20	13	1000	380	97,25
1410.122	22	13	1000	380	103,70
1410.124	24	13	1000	380	107,00
1410.125	25	13	1000	380	116,85
1410.126	26	13	1000	380	116,70
1410.128	28	13	1000	380	123,45
1410.130	30	13	1000	380	123,45
1410.132	32	13	1000	380	138,30
1410.134	34	13	1000	535	164,50
1410.135	35	13	1000	535	171,95
1410.136	36	13	1000	535	171,95
1410.138	38	13	1000	535	235,40
1410.140	40	13	1000	535	272,70
1410.145	45	13	1000	535	358,65
1410.150	50	13	1000	535	466,80

## Juegos

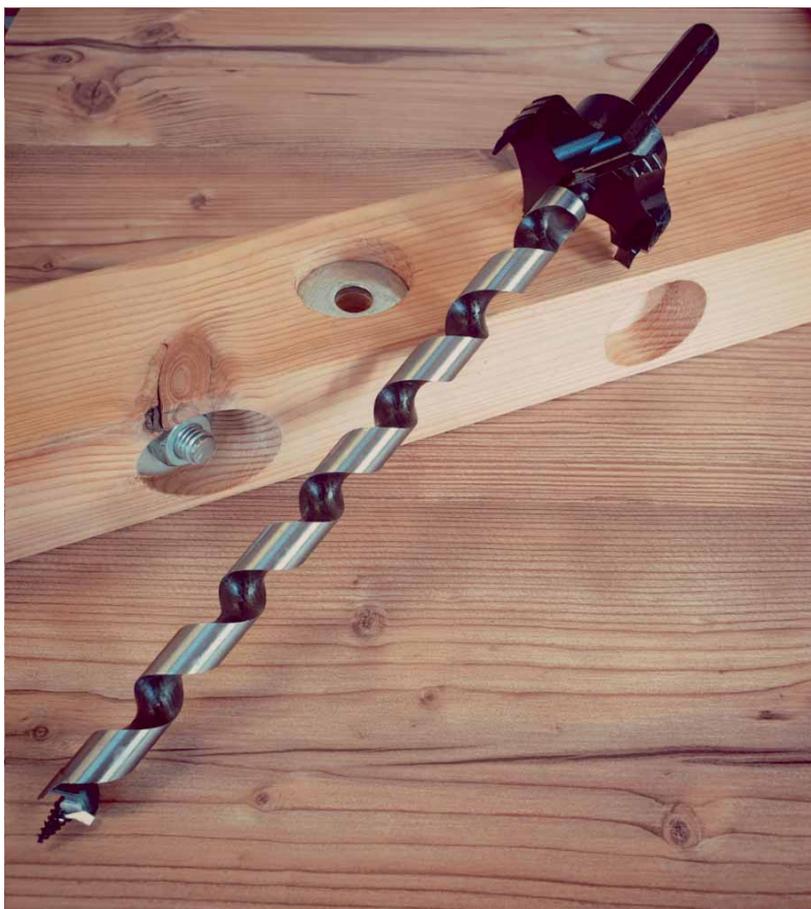
Artículo	Descripción	€
1410.200	Juego de 8 piezas en caja de madera, largo total 235 mm Ø 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 mm	102,50
1410.201	Juego de 6 piezas en caja de madera, largo total 235 mm Ø 10, 12, 14, 16, 18, 20 mm	80,25
1410.300	Juego de 6 piezas en caja de madera, largo total 320 mm Ø 10, 12, 14, 16, 18, 20 mm	110,15
1410.400	Juego de 6 piezas en caja de madera, largo total 460 mm Ø 10, 12, 14, 16, 18, 20 mm	144,80
1410.600	Juego de 6 piezas en caja de madera, largo total 650 mm Ø 10, 12, 14, 16, 18, 20 mm	205,15
1410.303	Juego de 8 piezas en caja de madera, largo total 320 mm Ø 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24 mm	167,10
1410.403	Juego de 8 piezas en caja de madera, largo total 460 mm Ø 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24 mm	223,15

	Barrena tipo "Lewis", fabricada por fresado, con ranura de espiral redonda, punta roscada centrante, con cortante principal y cortante previo de calidad superior. Este modelo viene con la cabeza rebajada y vástago hexagonal (a partir de Ø 8 mm)		Apropiada para perforaciones profundas en madera y madera dura europea con taladro manual y máquinas de carpinterías. < Ø 40 mm también utilizable atornillador/destornillador eléctrico potente
	Acero aleado		Perforaciones precisas gracias a la exactitud de su fabricación. Para perforar en madera dura le recomendamos nuestra serie de calidad superior ref. 1493 con cuchillas inferiores
	500 - 2800 rpm, por ejemplo Ø 12 mm = 2000 rpm en madera blanda. Ver también en el diagrama de revoluciones		Unidad de embalaje = 1 un tubo de plástico hasta Ø 36 mm y longitud total 650 mm. EL resto un tubo de cartón. EAN

1411


  
Profi

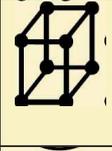
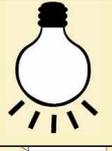
Avellanador Bormax® 2.0 para barrenas espirales

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


Artículo	Ø Ex [mm]	Ø I [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1411.040	40	13	30	30	69,70
1411.050	50	13	30	30	81,20
1411.060	60	13	30	30	103,80
1411.070	70	13	30	30	136,00

**Juegos**

Artículo	Descripción	€
1411.200	Juego de barrenas "Lewis" y Avellanadores LT 235 mm, Barrenas Ø 14, 16, 18 mm y avellanadores Ø 40, 50, 60 mm	269,00
1411.300	Juego de barrenas "Lewis" y Avellanadores LT 320 mm, Barrenas Ø 14, 16, 18 mm y avellanadores Ø 40, 50, 60 mm	284,65
1411.400	Juego de barrenas "Lewis" y Avellanadores LT 460 mm, Barrenas Ø 14, 16, 18 mm y avellanadores Ø 40, 50, 60 mm	303,90

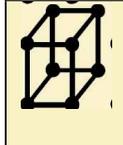
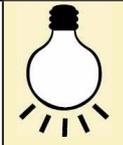
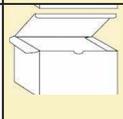
	Las 2 cortes principales así como también el corte periférico dentado y con ranuras longitudinales, proporcionan menos fuerza y minimizan la fricción y la evolución de calor. Con tornillo de sujeción lateral para la fijación en los vástagos de las barrenas de FAMAG		Para fijar en las barrenas de FAMAG con vástago Ø 13 mm. Para perforar y avellanar en una sola operación. Recomendado para madera blanda
	Acero aleado		Universal para fijar en todas las barrenas FAMAG con vástago de Ø 13 mm. Gracias a la nueva geometría del Bormax 2.0, mejor calidad que la versión anterior
	500 - 800 rpm, por ejemplo Ø 40 mm = 800 rpm en madera blanda. Véase también en el diagrama de revoluciones		Unidad de embalaje = 1 unidad en una caja. EAN



Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	L. espiral [mm]	€
1420.412	12	12	460	400	31,55
1420.413	13	13	460	400	37,40
1420.414	14	13	460	400	37,40
1420.415	15	13	460	400	41,45
1420.416	16	13	460	400	41,45
1420.417	17	13	460	400	43,35
1420.418	18	13	460	400	43,35
1420.419	19	13	460	400	47,30
1420.420	20	13	460	400	47,30
1420.421	21	13	460	400	60,00
1420.422	22	13	460	400	60,00
1420.424	24	13	460	400	63,90
1420.425	25	13	460	400	72,70
1420.426	26	13	460	400	72,70
1420.428	28	13	460	400	78,65
1420.430	30	13	460	400	80,65
1420.432	32	13	460	400	102,30

## Juegos

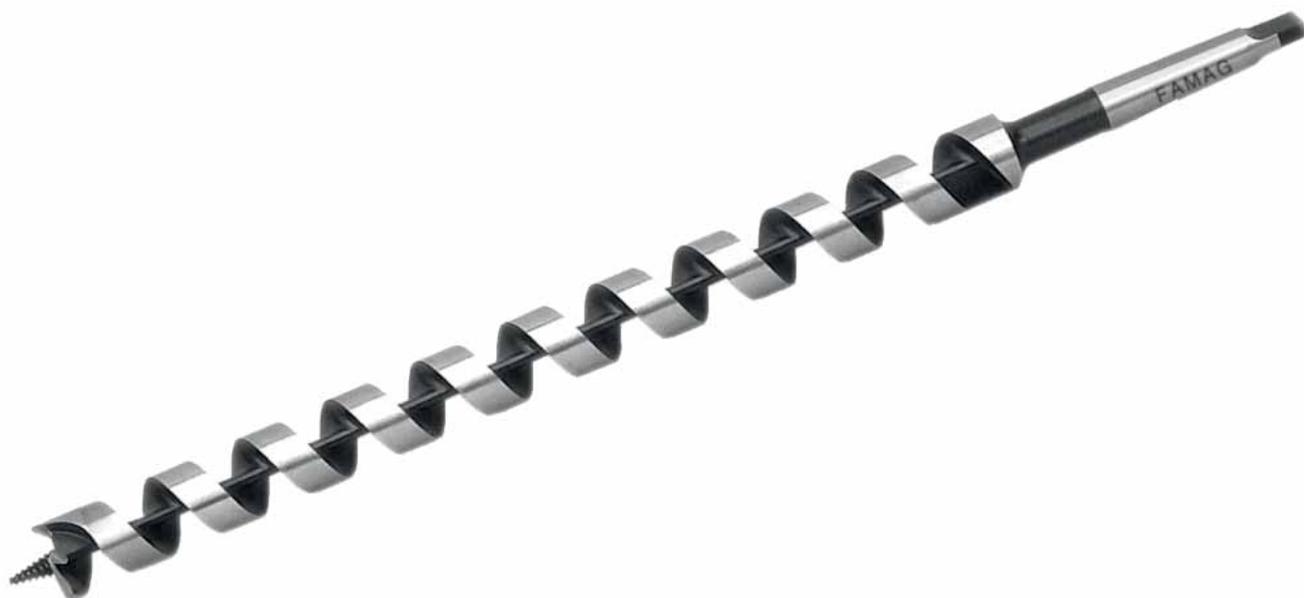
Artículo	Descripción	€
1420.400	Juego de 6 piezas en caja de madera Ø 12, 14, 16, 18, 20, 22 mm	234,55

	<p>Barrena de calidad superior de un solo corte con punta especial, afilada, en forma de cuña. Esta diseñada con una geometría helicoidal para una gran estabilidad. Recubrimiento de calidad superior para un rozamiento mínimo</p>		<p>Para perforar en madera blanda sin mordedura en las máquinas automáticas de las carpinterías. Debido a la geometría de la espiral estable es posible perforar en vigas gruesas. Exactitud en el diámetro de la barrena lo que permite un ajuste perfecto del tubillón</p>
	<p>Acero aleado con revestimiento</p>		<p>Gracias a la geometría especial de la cabeza también se puede utilizar en maderas con la superficie acabado, maderas laminadas. La entrada y salida de la perforación es mas limpia que con las barrenas convencionales</p>
	<p>2800 - 3600 rpm, por ejemplo Ø 18 mm = 2800 rpm en madera encolada</p>		<p>Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo de Rose. EAN</p>

1492


  
Profi

Barrena "Lewis" MK 2

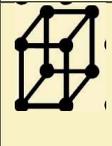
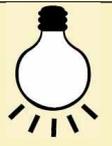
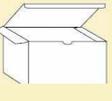
**FAMAG**<sup>®</sup>  
*...für Besserbohrer*<sup>®</sup>


## Largo total 480 mm

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø del vástago [mm]	LT [mm]	L. espiral [mm]	€
1492.410	10	MK 2	480	380	62,60
1492.412	12	MK 2	480	380	62,60
1492.414	14	MK 2	480	380	69,80
1492.416	16	MK 2	480	380	71,65
1492.418	18	MK 2	480	380	71,65
1492.420	20	MK 2	480	380	71,65
1492.422	22	MK 2	480	380	81,40
1492.424	24	MK 2	480	380	90,35

## Largo total 680 mm

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø del vástago [mm]	LT [mm]	L. espiral [mm]	€
1492.610	10	MK 2	650	550	91,30
1492.612	12	MK 2	650	550	91,30
1492.614	14	MK 2	650	550	95,40
1492.616	16	MK 2	650	550	105,30
1492.618	18	MK 2	650	550	105,30
1492.620	20	MK 2	650	550	112,20
1492.622	22	MK 2	650	550	117,70
1492.624	24	MK 2	650	550	126,25
1492.626	26	MK 2	650	550	139,90

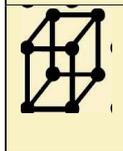
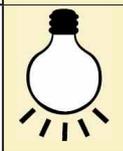
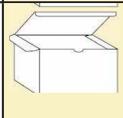
	Modelo "Lewis" con punta roscada auto-centrante, corte principal y corte previo, para máquinas con enganche de MK2		Para perforaciones exactas en todas las maderas europeas. Para la utilización en máquinas de carpinterías con enganche MK2
	Acero aleado		Para madera dura y madera dura exótica como Bongossi, le recomendamos nuestra barrena espiral con cuchillas inferiores ref. 1493. Para diámetros mayores los puede combinar con ref 1410/1493 y adaptor MK2-Fix ref. 1488
	1250 - 2500 rpm, por ejemplo Ø 22 mm = 1500 rpm en madera blanda. Véase también en el diagrama de revoluciones		Unidad de embalaje = 1 unidad en un tubo de Rose. EAN



Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	L. espiral [mm]	€
1494.414	14	12	460	400	60,95
1494.416	16	12	460	400	68,90
1494.418	18	12	460	400	72,90
1494.419	19	12	460	400	79,50
1494.420	20	12	460	400	79,50
1494.424	24	12	460	400	108,20
1494.425	25	12	460	400	108,20

## Puntas de recambio

Artículo	Descripción	Ø Ex [mm]	€
1494.903	Punta roscada para barrenas de Ø 7 - 14 mm	3	6,90
1494.901	Punta roscada para barrenas de Ø 16 - 18 mm	4	6,90
1494.902	Punta roscada para barrenas de Ø 20 - 24 mm	5	6,90
1494.906	Punta triangular para barrenas de Ø 7 - 14 mm	3	6,90
1624.005	Punta de centrado	4	3,05
1494.904	Punta triangular para barrenas de Ø 20 - 24 mm	5	6,90

	<p>El canal de virutas de la espiral esta especialmente fabricado con recubrimiento de teflón, la punta auto-centrante en HSS es roscada e intercambiable. Fabricada con 2 cortes principales de metal duro con cortes previos y vástago cilíndrico con 3 planos. Afilada con diamante en una máquina CNC</p>		<p>Exactitud en las perforaciones en casi todos los tipos de madera dura. Para maderas exóticas como Bongossi le recomendamos nuestra barrena con cuchilla inferior de la serie 1493. También para agujerear en madera dura de testa con máquinas de carpintería potentes</p>
	<p>Fabricada en metal duro de calidad superior. Punta HSS intercambiable</p>		<p>Increíble durabilidad de la herramienta en su uso en madera dura. Para perforaciones en madera testera y dura (Ø 20 mm) debe de tener la maquina 50 NM par de giro</p>
	<p>1750 - 3000 rpm, por ejemplo Ø 18 mm = 2250 rpm en madera dura europea. Véase también en el diagrama de revoluciones</p>		<p>Unidad de embalaje = 1 unidad en un tubo Rose. EAN</p>

1493


  
Profi

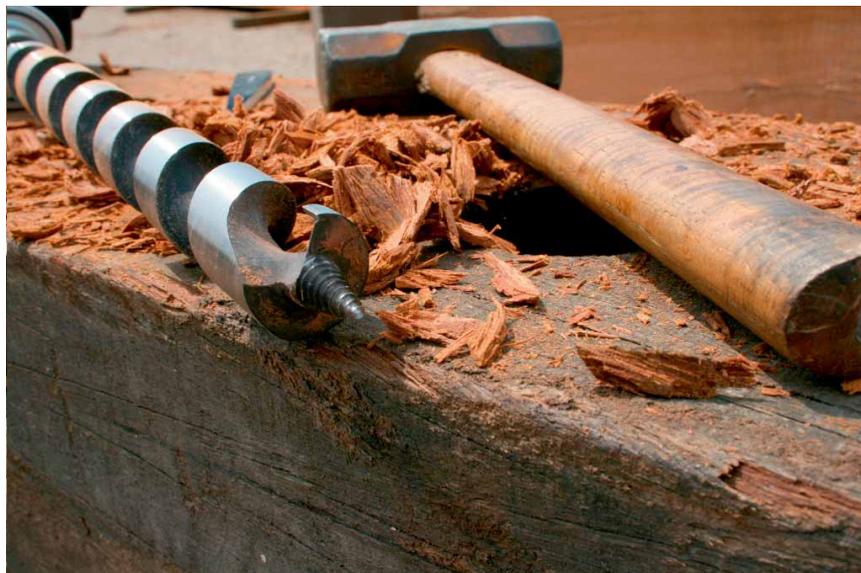
Barrena "Lewis" con cuchilla inferior

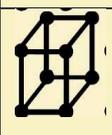
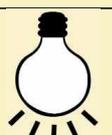
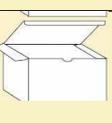
**FAMAG**<sup>®</sup>  
*...für Besserbohrer<sup>®</sup>*


Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	L. espiral [mm]	€
1493.408	8	8	460	380	33,75
1493.410	10	10	460	380	33,75
1493.412	12	12	460	380	34,70
1493.414	14	13	460	380	40,85
1493.416	16	13	460	380	46,20
1493.418	18	13	460	380	48,90
1493.420	20	13	460	380	53,45
1493.422	22	13	460	380	66,55
1493.424	24	13	460	380	72,65
1493.426	26	13	460	380	82,30
1493.428	28	13	460	380	91,30
1493.430	30	13	460	380	93,40

**Juegos**

Artículo	Descripción	€
1493.400	Juego de 6 piezas en caja de madera Ø 10, 12, 14, 16, 18, 20 mm	231,70



	Modelo "Lewis" con punta roscada gruesa auto-centrante, corte principal y cuchilla inferior		¡Para perforaciones profundas en todos los tipos de madera dura y también Bongossi!
	Acero aleado		Fabricada con cuchilla inferior especial para evitar fricción, reduce el calentamiento y alarga la vida de la herramienta. Para perforar en madera blanda le recomendamos nuestra serie 1410
	700 - 2250 rpm, por ejemplo Ø 12 mm = 1500 rpm en madera dura europea. Véase también en el diagrama de revoluciones		Unidad de embalaje = 1 unidad en un tubo de Rose. EAN

**Modelo Kombi-Fix**

Artículo	Ø I [mm]	Ø del vástago [mm]	LT [mm]	LÜ [mm]	€
1489.001	MK 1	10	125	90	57,70
1489.002	MK 2	13	135	100	60,95

**Modelo ZB-Fix**

Artículo	Ø I [mm]	Ø del vástago [mm]	LT [mm]	LÜ [mm]	€
1489.613	13	ZB	100	60	62,80

**Modelo MK 2-Fix**

Artículo	Ø I [mm]	Ø del vástago [mm]	LT [mm]	LÜ [mm]	€
1488.210	10	MK 2	120	40	44,20
1488.213	13	MK 2	120	40	44,20



	Adaptadores especiales, para MK 2 y Mafell-ZB (interior cilíndrico) con 2 tornillos de apriete. Profundidad del agujero 60 mm. El adaptador Kombi-Fix tiene el vástago exterior hexagonal y la adaptación interior para MK		Para su utilización en máquinas automáticas de carpinterías con enganche MK2/ZB para adaptar las brocas cilíndricas. Para todas las brocas con cabezal cilíndrico, barrenas, etc.
	Acero aleado		Con este adaptador puede utilizar una broca económica con vástago cilíndrico en máquinas con enganche MK2/Mafell-ZB
	Véase en el apartado de las barrenas "Lewis" y de las brocas de cabezal cilíndricos		Unidad de embalaje = 1 unidad en un tubo de Rose. EAN

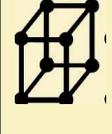
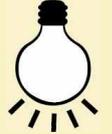
1014


  
Classic

Barrena retorcida "Lewis"

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


Artículo	Ø Ex [mm]	LT [mm]	L. espiral [mm]	LÙ [mm]	€
1014.608	8	600	160	550	22,20
1014.610	10	600	160	550	22,20
1014.612	12	600	160	550	23,95
1014.614	14	600	160	550	25,15
1014.616	16	600	155	550	27,30
1014.618	18	600	150	550	30,30
1014.620	20	600	145	550	33,30
1014.622	22	600	140	550	36,60
1014.624	24	600	140	550	40,25
1014.626	26	600	140	550	44,15
1014.628	28	600	140	550	48,25
1014.630	30	600	135	550	53,20
1014.632	32	600	135	550	58,20
1014.634	34	600	145	550	73,60
1014.636	36	600	145	550	83,10
1014.638	38	600	145	550	95,00
1014.640	40	600	145	550	106,60

	Modelo "Lewis", con punta roscada auto-centrante, 1 corte principal y 1 corte previo. Con un ojal fijo para el mango de madera		Para perforaciones profundas en madera blanda y según el diámetro también utilizable para madera dura europea
	Acero aleado		Utilice un mango de madera de haya (no incluido con la barrena)
	Según la fuerza		Unidad de embalaje = 1 pieza en tubo de cartón. EAN



## Largo total 400 mm

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1001.408	8	6	400	370	10,45
1001.410	10	8	400	370	12,20
1001.412	12	8	400	370	15,25
1001.414	14	8	400	370	17,45
1001.416	16	10	400	370	20,05
1001.418	18	10	400	370	24,10
1001.420	20	10	400	370	31,95
1001.422	22	12	400	370	41,85
1001.424	24	12	400	370	48,75
1001.425	25	12	400	370	52,05
1001.426	26	12	400	370	53,55
1001.428	28	12	400	370	58,25
1001.430	30	12	400	370	61,60
1001.432	32	12	400	370	63,95
1001.435	35	12	400	370	70,45
1001.439	39	12	400	370	92,35

## Largo total 600 mm

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1001.608	8	6	600	570	11,05
1001.610	10	8	600	570	12,85
1001.612	12	8	600	570	16,00
1001.614	14	8	600	570	18,20
1001.616	16	10	600	570	21,10
1001.618	18	10	600	570	25,30
1001.620	20	10	600	570	33,00
1001.622	22	12	600	570	44,40
1001.624	24	12	600	570	51,30
1001.625	25	12	600	570	55,25
1001.626	26	12	600	570	56,15
1001.628	28	12	600	570	60,95
1001.630	30	12	600	570	64,45
1001.632	32	12	600	570	66,25
1001.635	35	12	600	570	72,45
1001.639	39	12	600	570	96,55

## Largo total 800 mm

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1001.808	8	6	800	770	13,30
1001.810	10	8	800	770	15,10
1001.812	12	8	800	770	18,25
1001.814	14	8	800	770	21,30
1001.816	16	10	800	770	24,85
1001.818	18	10	800	770	29,50
1001.820	20	10	800	770	37,30
1001.822	22	10	800	770	48,65

## Largo total 1.000 mm

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1001.108	8	6	1000	970	14,00
1001.110	10	8	1000	970	15,65
1001.112	12	8	1000	970	18,85
1001.114	14	8	1000	970	22,10
1001.116	16	10	1000	970	25,60
1001.118	18	10	1000	970	31,35
1001.120	20	10	1000	970	39,10
1001.122	22	12	1000	970	50,60
1001.124	24	12	1000	970	55,45
1001.126	26	12	1000	970	59,85
1001.128	28	12	1000	970	64,50
1001.130	30	12	1000	970	67,45

1005


  
Classic

Broca de encofrar, mango de SDS-plus

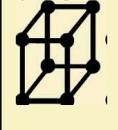
**FAMAG**<sup>®</sup>  
*...für Besserbohrer<sup>®</sup>*


## Largo total 400 mm

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø del vástago [mm]	LT [mm]	LÜ [mm]	€
1005.410	10	SDS	400	370	23,05
1005.412	12	SDS	400	370	25,85
1005.414	14	SDS	400	370	27,75
1005.416	16	SDS	400	370	31,55
1005.418	18	SDS	400	370	42,25
1005.420	20	SDS	400	370	46,05
1005.422	22	SDS	400	370	56,85
1005.424	24	SDS	400	370	64,75
1005.425	25	SDS	400	370	76,80

## Largo total 600 mm

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø del vástago [mm]	LT [mm]	LÜ [mm]	€
1005.610	10	SDS	600	570	24,00
1005.612	12	SDS	600	570	26,95
1005.614	14	SDS	600	570	29,75
1005.616	16	SDS	600	570	33,00
1005.618	18	SDS	600	570	43,70
1005.620	20	SDS	600	570	47,35
1005.622	22	SDS	600	570	58,75
1005.624	24	SDS	600	570	68,80
1005.625	25	SDS	600	570	82,45
1005.626	26	SDS	600	570	87,10
1005.628	28	SDS	600	570	92,10
1005.630	30	SDS	600	570	99,90

	<p>Broca espiral con vástago largo SDS-Plus y punta en ángulo y fácil de reafilar. Fabricada conforme DIN 7490 y según las normas de seguridad válidas</p>		<p>Para perforar el exterior y el interior de las placas de encofrado en una sola operación y también en techos y suelos de madera para instalaciones de renovaciones en edificios viejos</p>
	<p>Cromo vanadio</p>		<p>No utilice la broca con percusión</p>
	<p>1200 - 2500 rpm, por ejemplo Ø 22 mm = 1200 rpm en panel de encofrado</p>		<p>Unidad de embalaje = 1 pieza en un clip de Rose. EAN</p>

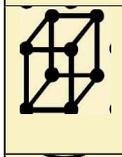
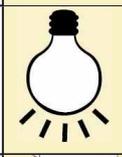
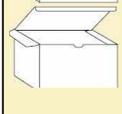


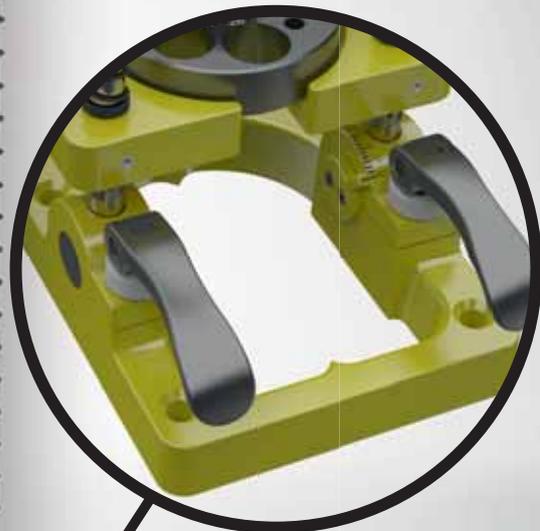
## Largo total 400 mm

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÜ [mm]	€
1002.406	6	5	400	370	12,05
1002.408	8	6	400	370	11,30
1002.410	10	8	400	370	13,40
1002.412	12	8	400	370	16,75
1002.414	14	8	400	370	20,40
1002.416	16	10	400	370	25,25
1002.418	18	10	400	370	29,80
1002.420	20	10	400	370	33,85
1002.422	22	10	400	370	49,40

## Largo total 600 mm

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÜ [mm]	€
1002.608	8	8	600	570	12,35
1002.610	10	8	600	570	14,35
1002.612	12	8	600	570	17,80
1002.614	14	8	600	570	21,45
1002.616	16	10	600	570	26,85
1002.618	18	10	600	570	31,55
1002.620	20	10	600	570	35,50

	<p>Broca espiral con vástago largo y punta en ángulo y fácil de reafilarse. Fabricada conforme DIN 7490 y según las normas de seguridad válidas</p>		<p>Para perforar el exterior y el interior de las placas de encofrado en una sola operación y también en techos y suelos de madera para instalaciones de renovaciones en edificios viejos</p>
	<p>HSS</p>		<p>Para perforar materiales duros y metal</p>
	<p>1600 - 3000 rpm, por ejemplo Ø 14 mm = 2200 rpm en panel de encofrado</p>		<p>Unidad de embalaje = 1 pieza en una bolsita de plástico. EAN</p>

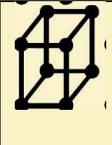
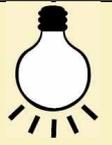
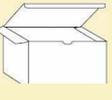




Artículo	para brocas con longitud de [mm]	Profundidad de perforación [mm]	Medida pie exterior [mm]	Medida pie interior [mm]	LT [mm]	€
1405.210	max. 240	210	Ø 150	Ø 90	~330	135,00
1405.320	max. 350	320	250 x 150	135 x 90	~490	200,00

**Dispositivo tensor**

Artículo	Descripción	anchura max. de tensión [mm]	€
1402.000	Mordazas de sujección	0 - 90	69,95
1402.901	Carriles ajustables	200	41,30

	Con manija adicional, 2 topes de profundidad con ajustación continua en ambas versiones. los modelos. Versión con pie cuadrado adicionalmente con estabilizador en el fondo de las varillas de guía		Perforación precisa en un ángulo de exactamente 90° Mordazas de sujección se puede montar en todos los soportes de FAMAG cualos tengan un pie cuadrado
	El soporte y el pie son de aluminio. Columnas de guía de acero inoxidable.		Para taladros con cuello estándar europeo de 43mm.
			Unidad de embalaje = 1 pieza en un cartón. EAN

1403


  
Excelente

Soporte para barrenas rígido

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*
**320 mm**

Artículo	para brocas con longitud de [mm]	Profundidad de perforación [mm]	Mordazas de sujeción	casquillo de taladro incl.	Medida pie exterior [mm]	Medida pie interior [mm]	LT [mm]	€
1403.320	320	190	-	incl.	250 x 150	135 x 90	~490	280,00
1403.322	320	190	incl.	incl.	250 x 150	135 x 90	~490	350,00

**460 mm**

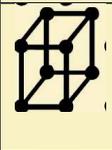
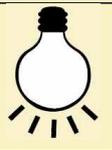
Artículo	para brocas con longitud de [mm]	Profundidad de perforación [mm]	Mordazas de sujeción	casquillo de taladro incl.	Medida pie exterior [mm]	Medida pie interior [mm]	LT [mm]	€
1403.460	460	310	-	incl.	250 x 150	135 x 90	~630	280,00
1403.462	460	310	incl.	incl.	250 x 150	135 x 90	~630	350,00

**650 mm**

Artículo	para brocas con longitud de [mm]	Profundidad de perforación [mm]	Mordazas de sujeción	casquillo de taladro incl.	Medida pie exterior [mm]	Medida pie interior [mm]	LT [mm]	€
1403.650	650	460	-	incl.	250 x 150	135 x 90	~810	280,00
1403.652	650	460	incl.	incl.	250 x 150	135 x 90	~810	350,00

**Dispositivo tensor**

Artículo	Descripción	anchura max. de tensión [mm]	€
1402.000	Mordazas de sujeción	0 - 90	69,95
1402.901	Carriles ajustables	200	41,30

	Con manija adicional, 2 toques de profundidad con ajustación continua, 2 muelles helicoidales de acero inoxidable para el retorno de la máquina, placa ajustable para guiar las brocas exactas y estabilizador adicional al final de las columnas de guía		Perforación precisa en un ángulo exacto de 90°. Con guía adicional de los taladros a través del casquillo de perforación girable. Fácil retorno de la máquina a través de muelles espirales. Mordazas de sujeción se puede montar en todos los soportes de FAMAG cualos tengan un pie cuadrado
	El soporte, estabilizador y el pie son aluminio. Muelles columnas de guía de acero inoxidable		Para taladros con cuello estándar europeo de 43mm. Para barrenas del Ø 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 24 y 26 mm.
			Unidad de embalaje = 1 pieza en un cartón. EAN

**320 mm**

Artículo	para brocas con longitud de [mm]	Profundidad de perforación [mm]	Mordazas de sujeción	casquillo de taladro	Medida pie exterior [mm]	Medida pie interior [mm]	LT [mm]	€
1404.320	320	160	-	incl.	250 x 150	135 x 90	~490	380,00
1404.322	320	160	incl.	incl.	250 x 150	135 x 90	~490	450,00

**460 mm**

Artículo	para brocas con longitud de [mm]	Profundidad de perforación [mm]	Mordazas de sujeción	casquillo de taladro	Medida pie exterior [mm]	Medida pie interior [mm]	LT [mm]	€
1404.460	460	250	-	incl.	250 x 150	135 x 90	~630	380,00
1404.462	460	250	incl.	incl.	250 x 150	135 x 90	~630	450,00

**650 mm**

Artículo	para brocas con longitud de [mm]	Profundidad de perforación [mm]	Mordazas de sujeción	casquillo de taladro	Medida pie exterior [mm]	Medida pie interior [mm]	LT [mm]	€
1404.650	650	430	-	incl.	250 x 150	135 x 90	~810	380,00
1404.652	650	430	incl.	incl.	250 x 150	135 x 90	~810	450,00

**Dispositivo tensor**

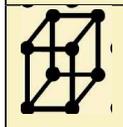
Artículo	Descripción	anchura max. de tensión [mm]	€
1402.000	Mordazas de sujeción	0 - 90	69,95
1402.901	Carriles ajustables	200	41,30



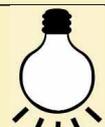
Con manija adicional, 2 topes de profundidad con ajustación continua, 2 muelles helicoidales de acero inoxidable para el retorno de la máquina, placa ajustable para guiar las brocas exactas y estabilizador adicional al final de las columnas de guía. Dos palancas de sujeción para un bloqueo óptimo del ángulo deseado



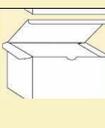
Perforación precisa en un ángulo exacto de 90 ° hasta 45°. Con guía adicional de los taladros a través del casquillo de perforación girable. Fácil retorno de la máquina a través de muelles espirales. Mordazas de sujeción se puede montar en todos los soportes de FAMAG cualos tengan un pie cuadrado



El soporte, estabilizador y el pie son aluminio. Muelles columnas de guía de acero inoxidable



Para taladros con cuello estándar europeo de 43mm. Para barrenas del Ø 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 24 y 26 mm.



Unidad de embalaje = 1 pieza en un cartón. EAN

1406


 Excelente

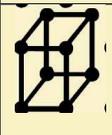
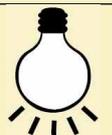
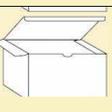
Soporte para escaleras girable

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


Artículo	para brocas con longitud de [mm]	Profundidad de perforación [mm]	Mordazas de sujeción	Medida pie exterior [mm]	Medida pie interior [mm]	LT [mm]	€
1406.320	max. 350	320	-	200 x 150	155 x 100	~490	280,00
1406.322	max. 350	320	incl.	200 x 150	155 x 100	~490	350,00

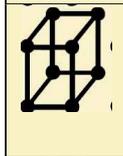
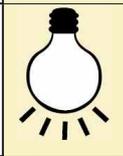
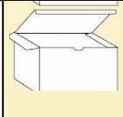
## Dispositivo tensor

Artículo	Descripción	anchura max. de tensión [mm]	€
1402.000	Mordazas de sujeción	0 - 90	69,95
1402.901	Carriles ajustables	200	41,30

	Con manija adicional, 2 topes de profundidad con ajustación continua y radio de giro hasta 45°. Dos palancas de sujeción para un bloqueo óptimo del ángulo deseado. No incluido el casquillo de guía ni los muelles		Para taladros con cuello de 43 mm. Perforación precisa en un ángulo de 90 - 45°, especialmente para la construcción de escaleras. Mordazas de sujeción se puede montar en todos los soportes de FAMAG cualos tengan un pie cuadrado
	El soporte, estabilizador y el pie son aluminio. Muelles columnas de guía de acero inoxidable		También se puede utilizar para zancas curvadas gracias a su dispositivo de sujeción giratorio. Para escaleras > 45° ponga algo debajo
			Unidad de embalaje = 1 pieza en un cartón



Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	L. espiral [mm]	L. mango [mm]	€
1575.010	10	13	160	85	11	60,45
1575.012	12	13	170	100	12	60,45
1575.013	13	13	180	110	13	63,35
1575.014	14	13	180	105	13	63,35
1575.015	15	13	185	120	14	70,00
1575.016	16	13	190	120	14	70,00
1575.018	18	13	200	130	15	76,50
1575.020	20	13	210	135	16	86,70
1575.022	22	13	220	140	18	118,90
1575.024	24	13	240	160	19	148,15
1575.025	25	13	240	170	19	166,45
1575.026	26	13	240	160	20	183,95
1575.028	28	13	260	180	21	197,10
1575.030	30	13	270	180	23	216,20

	<p>Broca helicoidal para la madera con punta extra larga (punta en forma triangular afilada), 2 cortes principales, 2 cortes previos y ranura doble</p>		<p>Para perforar los agujeros en las zancas y pasamanos para poner las barandillas de la escalera. Poco aconsejable para madera dura</p>
	<p>Acero</p>		<p>Con la punta en forma triangular se obtiene un mejor resultado que con una punta cuadrada. Como alternative le ofrecemos nuestro Bormax® 2.0 prima ref. 1624. Para la madera dura le recomendamos nuestra broca Bormax<sup>3</sup> equipada con metal duro de la serie 1664 en combinación con el soporte</p>
	<p>800 - 2500 rpm, por ejemplo Ø 16 mm = 2000 rpm en madera blanda. Véase también en el diagrama de revoluciones</p>		<p>Unidad de embalaje: 1 pieza en un tubo de Rose. EAN</p>

1594


 Excelente

Broca para madera HSS-G

**FAMAG®**  
 ...für Besserbohrer®

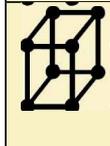
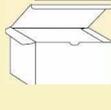

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÜ [mm]	€
1594.020	2,0	2,0	49	22	7,20
1594.025	2,5	2,5	57	25	7,20
1594.030	3,0	3,0	60	33	5,75
1594.035	3,5	3,5	70	39	6,20
1594.040	4,0	4,0	75	43	6,20
1594.045	4,5	4,5	80	47	6,55
1594.050	5,0	5,0	85	52	6,55
1594.055	5,5	5,5	92	57	6,85
1594.060	6,0	6,0	92	57	6,85
1594.065	6,5	6,5	100	63	8,05
1594.070	7,0	7,0	108	69	8,40
1594.075	7,5	7,5	108	69	9,60
1594.080	8,0	8,0	115	75	9,25
1594.085	8,5	8,5	115	75	10,30
1594.090	9,0	9,0	125	81	11,25
1594.095	9,5	9,5	125	81	12,55
1594.100	10,0	10,0	130	87	12,80
1594.105	10,5	10,5	130	87	18,15
1594.110	11,0	11,0	140	94	16,60
1594.115	11,5	11,5	140	94	21,30
1594.120	12,0	12,0	150	101	19,80
1594.125	12,5	12,5	150	101	24,05
1594.130	13,0	13,0	150	101	21,30
1594.135	13,5	13,0	160	108	30,90
1594.140	14,0	13,0	160	108	32,00
1594.145	14,5	13,0	168	114	35,45
1594.150	15,0	13,0	168	114	37,70
1594.155	15,5	13,0	176	120	41,20
1594.160	16,0	13,0	176	120	42,30
1594.162	16,2	13,0	200	140	48,00
1594.165	16,5	13,0	180	120	48,00
1594.180	18,0	13,0	190	130	53,05
1594.190	19,0	13,0	192	132	62,30
1594.200	20,0	13,0	200	140	66,70

Para diámetros más grandes recomendamos la línea de productos 1599.2 en la página 48

## Juegos

Artículo	Descripción	€
1594.835	Juego de 5 piezas en caja de plástico Ø 3, 4, 5, 6, 8 mm	30,95
1594.845	Juego de 5 piezas en caja de plástico Ø 4, 5, 6, 8, 10 mm	40,60
3575.505	Juego de 6 piezas en caja de madera, brocas ref. 1594 Ø 3, 4, 5, 6, 8 mm y avellanador ref. 2202 (90°)	63,10
1594.507	Juego de 7 piezas en caja de madera Ø 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 mm	69,85
1594.838	Juego de 8 piezas en caja de plástico Ø 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 mm	60,15
1594.510	Juego de 10 piezas en caja de madera Ø 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 16 mm	161,30
1594.819	Juego de 19 piezas Ø 1 - 10mm, en 0,5 mm ascendente	131,90
1594.825	Juego de 25 piezas en caja de plástico Ø 1 - 13 mm, 0,5 mm ascendente	234,55

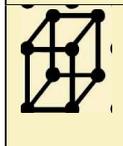
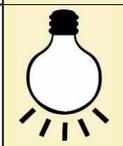
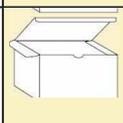


	<p>Calidad superior en su fabricación, completamente afilada, con 2 cortes principales y 2 filos previos. Espiral especial para una mejor evacuación de viruta a través del afilado interior. Afilado con máquina CNC y ayuda de robótica</p>		<p>Para perforar con exactitud en todos los tipos de madera, madera dura y placas laminadas. Debido a su diseño especial de sus ranuras, garantizamos una excelente evacuación de virutas</p>
	<p>HSS-G</p>		<p>Calidad superior a precios ajustados. Particularmente adecuada para el uso estacionario. Si trabaja con madera blanda es condicionalmente apropiado utilizar el destornillador electrónico, debido a la baja velocidad. Aquí recomendamos la serie 1596 o 1597</p>
	<p>2400 - 8000 rpm, por ejemplo Ø 4 mm = 5000 rpm en madera dura europea. Véase también en el diagrama de revoluciones</p>		<p>Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo de Rose. EAN</p>

Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.



Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1595.020	2,0	2,0	49	22	12,90
1595.025	2,5	2,5	57	25	12,90
1595.030	3,0	3,0	60	33	10,85
1595.035	3,5	3,5	70	39	11,60
1595.040	4,0	4,0	75	43	11,60
1595.045	4,5	4,5	80	47	12,35
1595.050	5,0	5,0	85	52	12,35
1595.060	6,0	6,0	92	57	13,10
1595.070	7,0	7,0	108	69	15,00
1595.080	8,0	8,0	115	75	16,15
1595.090	9,0	9,0	125	81	20,15
1595.100	10,0	10,0	130	87	21,70

	<p>Calidad superior en su fabricación, completamente afilada, con 2 cortes principales y 2 filos previos, giro a la izquierda. Espiral especial para una mejor evacuación de viruta a través del afilado interior. Afilado con máquina CNC y ayuda de robótica</p>		<p>Para perforar con exactitud en todos los tipos de madera, madera dura y placas laminadas. Vástago fabricado para portabrocas normalizados de Ø 13 mm</p>
	<p>HSS-G</p>		<p>Calidad superior a precios ajustados. Debido al diseño especial de sus ranuras garantizamos una excelente evacuación de virutas</p>
	<p>3000 - 8000 rpm, por ejemplo Ø 5 mm = 4500 rpm en madera dura europea. Véase también en el diagrama de revoluciones</p>		<p>Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo de plástico. EAN</p>

1599


  
Excelente

Broca para la madera HSS-G, extra larga

**FAMAG**<sup>®</sup>  
*...für Besserbohrer*<sup>®</sup>


## Largo total 150 mm

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1599.103	3	3	150	100	12,40
1599.104	4	4	150	100	12,40
1599.105	5	5	150	100	13,10
1599.106	6	6	150	100	13,90
1599.107	7	7	150	100	18,05
1599.108	8	8	150	100	18,05
1599.109	9	9	150	100	19,15
1599.110	10	10	150	100	20,95
1599.111	11	11	150	100	23,70

Para diámetros más grandes recomendamos la línea de productos 1594 en la página 46

## Largo total 250 mm

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1599.203	3	3	250	200	17,85
1599.204	4	4	250	200	17,85
1599.205	5	5	250	200	20,35
1599.206	6	6	250	200	22,80
1599.207	7	7	250	200	29,40
1599.208	8	8	250	200	29,40
1599.209	9	9	250	200	32,80
1599.210	10	10	250	200	35,70
1599.211	11	11	250	200	41,15
1599.212	12	12	250	200	45,30
1599.213	13	13	250	200	48,10
1599.214	14	13	250	200	52,05
1599.215	15	13	250	200	59,75
1599.216	16	13	250	200	65,85
1599.218	18	13	250	200	97,30
1599.220	20	13	250	200	123,55
1599.222	22	13	250	200	150,30
1599.224	24	13	250	200	179,85
1599.225	25	13	250	200	196,85

Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.

## Largo total 315 mm

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1599.303	3	3	315	250	23,25
1599.304	4	4	315	250	23,25
1599.305	5	5	315	250	26,50
1599.306	6	6	315	250	29,65
1599.307	7	7	315	250	38,25
1599.308	8	8	315	250	38,25
1599.309	9	9	315	250	42,60
1599.310	10	10	315	250	46,45
1599.311	11	11	315	250	53,40
1599.312	12	12	315	250	58,95
1599.313	13	13	315	250	62,50
1599.314	14	13	315	250	68,80
1599.315	15	13	315	250	80,05
1599.316	16	13	315	250	93,25

## Largo total 400/ 460 mm

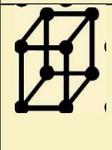
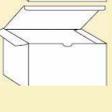
Artículo	Descripción	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1599.403	Fin de prod.	3	3	400	300	30,20
1599.404	Fin de prod.	4	4	400	300	30,20
1599.405	Fin de prod.	5	5	400	300	34,40
1599.406	Fin de prod.	6	6	400	300	38,50
1599.407	Fin de prod.	7	7	400	300	49,60
1599.408	Fin de prod.	8	8	400	300	49,60
1599.409	Fin de prod.	9	9	400	300	55,40
1599.410	Fin de prod.	10	10	400	300	60,30
1599.411	Fin de prod.	11	11	400	300	69,30
1599.412	Fin de prod.	12	12	400	300	76,60
1599.413	Fin de prod.	13	13	400	300	81,20
1599.414	Fin de prod.	14	13	400	300	89,40
1599.415	Fin de prod.	15	13	400	300	104,00
1599.416	Fin de prod.	16	13	400	300	121,10

## Largo total 460 mm

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1599.603	3	3	460	380	39,55
1599.604	4	4	460	380	39,55
1599.605	5	5	460	380	44,80
1599.606	6	6	460	380	49,25
1599.607	7	7	460	380	63,90
1599.608	8	8	460	380	63,90
1599.609	9	9	460	380	73,90
1599.610	10	10	460	380	73,90
1599.611	11	11	460	380	84,75
1599.612	12	12	460	380	90,90
1599.613	13	13	460	380	99,65
1599.614	14	13	460	380	108,65
1599.615	15	13	460	380	128,80
1599.616	16	13	460	380	146,25

## Juegos

Artículo	Descripción	€
1599.507	Juego de 7 piezas en caja de madera LT 250 mm, LÙ 200 mm Ø 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 mm	167,55
1599.510	Juego de 10 piezas en caja de madera LT 150 mm, LÙ 100 mm Ø 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 mm	149,90

	Calidad superior en su fabricación, completamente afilada, con 2 cortes principales y 2 filos previos, extra larga. Espiral especial para una mejor evacuación de viruta a través del afilado interior		Para perforar con exactitud en todos los tipos de madera, madera dura y placas laminadas. Sus ranuras especialmente diseñadas garantizan una evacuación de la viruta excelente
	HSS-G		Calidad superior a precios ajustados. Debido a su diseño especial de sus ranuras garantizamos poder realizar agujeros profundos
	2500 - 4000 rpm, por ejemplo Ø 5 mm = 4000 rpm en madera dura europea. Si utiliza diámetros pequeños y de longitud larga, trabaje con menos rpm		Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo de plástico. EAN

1591


  
Classic

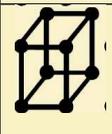
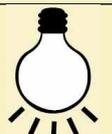
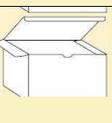
Broca helicoidal para madera, HSS

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1591.030	3	3	61	33	4,55
1591.040	4	4	75	43	4,65
1591.050	5	5	86	52	4,95
1591.060	6	6	93	57	5,15
1591.070	7	7	109	69	5,75
1591.080	8	8	117	75	6,00
1591.090	9	9	125	80	6,70
1591.100	10	10	133	87	7,05
1591.110	11	10	142	89	8,80
1591.120	12	10	151	96	10,65
1591.130	13	10	151	96	12,30
1591.140	14	10	151	96	15,00
1591.150	15	10	160	100	17,35
1591.160	16	10	160	100	20,00
1591.180	18	10	180	130	28,80
1591.200	20	10	200	140	33,75

## Juegos

Artículo	Descripción	€
1591.835	Juego de 5 piezas en caja de plástico Ø 3, 4, 5, 6, 8 mm	22,65
1591.845	Juego de 5 piezas en caja de plástico Ø 4, 5, 6, 8, 10 mm	24,60
1591.507	Juego de 7 piezas en caja de madera Ø 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 mm	41,25
1591.838	Juego de 8 piezas en caja de plástico Ø 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 mm	40,20
1591.511	Juego de 11 piezas en caja de madera Ø 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16 mm	103,20

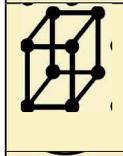
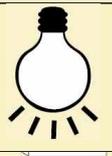
	Con punta de centrado, 2 cortes principales, 2 filos previos y vástago redondo. Brocas con Ø ≥ Ø 10 mm tienen un mango Ø 10 mm		Para agujeros precisos en madera blanda, madera dura europ. tableros aglomerados y tableros MDF. Ideal para uso en destornilladores eléctricos y en madera blanda
	HSS		La broca helicoidal HSS rentable. Para mayores exigencias, recomendamos la serie 1594 en HSS-G con filos previos
	2400 - 8000 rpm, por ejemplo Ø 4 mm = 5000 rpm en madera dura europea. Véase también en el diagrama de revoluciones		Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo de Rose. EAN



Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1593.030	3	3	58	30	18,00
1593.040	4	4	72	40	18,00
1593.050	5	5	83	49	18,70
1593.060	6	6	90	54	20,10
1593.070	7	7	106	66	22,00
1593.080	8	8	114	72	22,00
1593.090	9	9	122	78	27,70
1593.100	10	10	130	84	27,70
1593.110	11	11	139	91	31,15
1593.120	12	12	148	98	31,15

## Juegos

Artículo	Descripción	€
1593.845	Juego de 5 piezas en caja de plástico Ø 4, 5, 6, 8, 10 mm	95,80
3575.507	Juego de 6 piezas en caja de madera, brocas ref. 1593 Ø 3, 4, 5, 6, 8 mm y VARIO avellanador ref. 2202 (90°)	119,00
1593.507	Juego de 7 piezas en caja de madera Ø 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 mm	139,90
1593.510	Juego de 10 piezas en caja de madera Ø 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 mm	212,55

	Broca con cabeza equipada de metal duro y punta de centrar, 2 cortes principales y dos filos previos.		Para agujeros precisos y limpios en madera dura (europea y exótica), parquet laminado y maderas revestidos duros y no revestidos y plásticos
	Cabeza equipada con plaquitas de metal duro de alta calidad		Herramienta profesional con la máxima vida útil a un precio justo. Ideal para usar con la taladradora manual pero también es ideal para uso estacionario. Perforar y avellanar en una sola operación en combinación con el avellanador VARIO
	4000 -10000 rpm, por ejemplo Ø 5 mm =8000 rpm en madera dura europea. Véase también en el diagrama de revoluciones		Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo de Rose. EAN

3500

Hobby

Broca para la madera CV

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
3500.030	3	3	61	33	2,50
3500.040	4	4	75	43	2,80
3500.050	5	5	86	52	3,05
3500.060	6	6	93	57	3,15
3500.070	7	7	109	69	3,30
3500.080	8	8	117	75	3,65
3500.090	9	9	120	80	4,20
3500.100	10	10	129	87	4,35
3500.110	11	10	142	89	5,50
3500.120	12	10	151	96	5,85
3500.130	13	10	151	96	6,90
3500.140	14	10	151	96	7,30
3500.150	15	10	160	100	8,05
3500.160	16	10	160	100	8,55
3500.180	18	10	180	130	15,10
3500.200	20	10	200	140	20,05
3500.220	22	13	210	140	22,00
3500.240	24	13	215	140	24,25
3500.250	25	13	215	140	26,50
3500.260	26	13	215	145	26,50
3500.280	28	13	220	145	28,35
3500.300	30	13	220	145	30,90

## Juegos

Artículo	Descripción	€
3501.505	Juego de 5 piezas en caja de plástico Ø 4, 5, 6, 8, 10 mm	11,75
3501.508	Juego de 8 piezas en caja de plástico Ø 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 mm	17,05
3500.515	Juego de 15 piezas en caja de madera Ø 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 mm con tope de profundidad + Avellanador HSS Ø 16 mm HSS ref. 1775	53,35

	Con punta de centrado, 2 cortes principales, 2 filos previos y vástago redondo		Para perforaciones dimensionalmente exactas en madera blanda y algunas maderas duras europ.
	Cromo vanadio		La broca económica. Para trabajos mas exigentes, le recomendamos nuestra ref. 1594 en HSS-G y cortes previos
	1000 - 5000 rpm, por ejemplo Ø 5 mm = 5000 rpm en madera blanda. Véase también en el diagrama de revoluciones		Unidad de embalaje = 1 pieza en un bolsita de plástico. EAN



Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÜ [mm]	€
3491.006	6	6	250	190	8,55
3491.008	8	8	250	190	9,10
3491.010	10	10	250	190	10,95
3491.012	12	10	250	190	13,00
3491.014	14	10	250	190	15,70
3491.016	16	10	250	190	18,70
3491.018	18	10	250	190	21,30
3491.020	20	10	250	190	22,95

	Con punta de centradora, 2 cortes previos y filos de corte salientes		Exactitud en la perforación en maderas blandas y algunas maderas duras europeas
	Cromo vanadio		Es la broca espiral larga y económica! Para trabajos mas exigentes, le recomendamos nuestra ref. 1599 en HSS-G, también en las longitudes 315 y 400 mm
	1500 - 4000 rpm, por ejemplo Ø 5 mm = 4000 rpm en madera blanda. Véase también en el diagrama de revoluciones		Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo de Rose . EAN

2108


  
Classic

Anillos de ajuste de profundidad para espirales

**FAMAG**<sup>®</sup>
  
...für Besserbohrer<sup>®</sup>

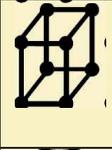
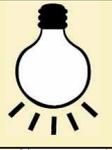

Artículo	Descripción	Ø I [mm]	Ø Ex [mm]	€
2108.003	UE = 1 (contiene 10 piezas)	3	7	15,80
2108.004	UE = 1 (contiene 10 piezas)	4	8	15,80
2108.005	UE = 1 (contiene 10 piezas)	5	10	15,05
2108.006	UE = 1 (contiene 10 piezas)	6	12	15,05
2108.007	UE = 1 (contiene 10 piezas)	7	12	15,05
2108.008	UE = 1 (contiene 10 piezas)	8	16	15,80
2108.009	UE = 1 (contiene 10 piezas)	9	18	17,40
2108.010	UE = 1 (contiene 10 piezas)	10	20	18,05
2108.011	UE = 1 (contiene 10 piezas)	11	20	19,60
2108.012	UE = 1 (contiene 10 piezas)	12	22	20,40

**Juegos**

Artículo	Descripción	€
2108.505	Juego de 5 piezas en tubo de plástico Ø 4, 5, 6, 8, 10 mm	7,25
2108.507	Juego de 7 piezas en tubo de plástico Ø 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 mm	10,45

**Anillo de ajuste individual para avellanadores con diámetro exterior 16 mm**

Artículo	Descripción	Ø I [mm]	LT [mm]	€
2108.216	Anillo de ajuste de profundidad para avellanadores Ø 3 - 7 mm	16	20	5,55

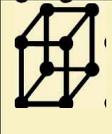
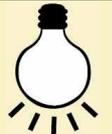
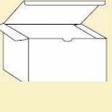
	Anillo para encajar en la broca espiral con tornillo de apriete lateral		Para fijar en las brocas espirales y ajustar la profundidad de la perforación
	Acero		Si no necesita 10 piezas de un diámetro, le recomendamos nuestro set 2108.505 y 2108.507
	Brocas de Ø 3 y 4 mm con anillo de profundidad montado; debe trabajar con menos rpm de lo indicado para las brocas sueltas		Unidad de embalaje = 10 piezas en un tubo de plástico. EAN



Artículo	Bit [mm]	Ángulo	Altura [mm]	€
1598.750	6,3	90°	40	59,95

## Juegos

Artículo	Descripción	€
1598.757	Juego 90fix en caja de madera, versión madera, con brocas ref.: 1596: Ø 3, 4, 5, 6 mm, avellanador, portabrocas y bits	88,55
1598.758	Juego 90fix en caja de madera, versión metal, con brocas ref.: 2596: Ø 3, 4, 5, 6 mm, avellanador, portabrocas y bits	88,55
1598.612	Juego de 13 piezas en estuche, con 90fix, ref. 1596: 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm, avellanador y portabrocas	116,15

	Dispositivo angular estable fabricado con carcasa de aluminio, engranaje dentado metálico inclinado (transmisión ideal). Adaptable para todos los bits de 1/4", y brocas con vástago hexagonal (como por ejemplo la ref. 1596). Para poder atornillar en ángulo de 90° con mango intercambiable		Atornilla y perfora profesionalmente hasta el ultimo rincón con ayuda del taladro man
	Carcasa de aluminio		Ideal en espacios pequeños para fijación de tornillos con ayuda de un taladro manual. Combinación perfecta con ref. 1596/2596
	Número de revoluciones máx. del taladro manual 2000 rpm		Unidad de embalaje= 1 pieza en blíster. EAN

1596


  
Profi

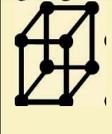
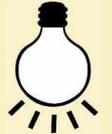
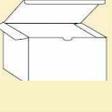
Broca para la madera-Bit HSS-G, corta

**FAMAG**<sup>®</sup>  
*...für Besserbohrer*<sup>®</sup>


Artículo	Ø Ex [mm]	Ø del vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1596.030	3	C 6,3	38	16	7,10
1596.035	3,5	C 6,3	40	18	7,10
1596.040	4	C 6,3	44	20	7,10
1596.045	4,5	C 6,3	46	24	7,30
1596.050	5	C 6,3	50	26	7,30
1596.055	5,5	C 6,3	50	26	7,80
1596.060	6	C 6,3	50	26	7,80
1596.065	6,5	C 6,3	50	30	7,80
1596.070	7	C 6,3	50	30	7,80
1596.075	7,5	C 6,3	51	32	9,80
1596.080	8	C 6,3	51	32	9,80
1596.085	8,5	C 6,3	53	33	10,60
1596.090	9	C 6,3	53	33	12,00
1596.100	10	C 6,3	54	38	12,00

**Juegos**

Artículo	Descripción	€
1596.508	Juego de 9 piezas en caja de madera Ø 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 mm y porta puntas para bit	66,85
1596.805	Juego de 5 piezas en blister Ø 3, 4, 5, 6, 8 mm	34,90

	Bit (E 6,3) con punta de centrar, 2 cortes principales y 2 cortes previos y un vástago hexagonal para el porta puntas de bits (1/4; E 6,3)		Para perforar, y el cambio rápido de las brocas. Perforaciones en todos los tipos de madera y muchos plásticos
	HSS-G		Ideal para el destornillador eléctrico. Gracias a las ranuras lisas obtiene una mejor salida de la viruta. También disponemos estas brocas para metal, serie 2596
	Revoluciones máxima con el destornillador eléctrico. Con la taladradora recomendamos 3000 rpm		Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo de Rose. EAN

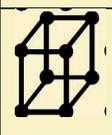
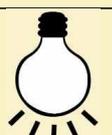
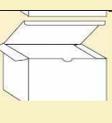
Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.



Artículo	Ø Ex [mm]	Ø del vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1597.030	3	C 6,3	70	45	8,40
1597.035	3,5	C 6,3	70	45	8,40
1597.040	4	C 6,3	75	50	8,20
1597.045	4,5	C 6,3	80	55	8,20
1597.050	5	C 6,3	86	61	8,10
1597.055	5,5	C 6,3	93	68	7,85
1597.060	6	C 6,3	93	68	7,85
1597.065	6,5	C 6,3	101	76	7,80
1597.070	7	C 6,3	109	84	8,45
1597.075	7,5	C 6,3	109	84	9,80
1597.080	8	C 6,3	117	92	9,80
1597.085	8,5	C 6,3	117	92	10,60
1597.090	9	C 6,3	125	100	12,00
1597.100	10	C 6,3	133	108	12,00
1597.110	11	C 6,3	142	117	15,15
1597.120	12	C 6,3	151	126	16,60
1597.130	13	C 6,3	151	126	17,80

## Juegos

Artículo	Descripción	€
1597.805	Juego de 5 piezas en blister Ø 3, 4, 5, 6 y 8 mm	37,85
1597.507	Juego de 7 piezas en caja de madera Ø 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 mm	58,60
1597.511	Juego de 11 piezas en caja de madera Ø 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 mm	111,05

	Bit (E 6,3) con punta de centrar, 2 cortes principales y 2 cortes previos y un vástago hexagonal para el porta puntas de bits (1/4; E 6,3)		Para perforar, y el cambio rápido de las brocas. Perforaciones en todos los tipos de madera y muchos plásticos
	HSS-G		Ideal para el destornillador eléctrico. Gracias a las ranuras lisas obtiene una mejor salida de la viruta. También disponemos estas brocas para metal, serie 2597
	Revoluciones maxima con el destornillador eléctrico. Con la taladradora recomendamos 3000 rpm		Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo de Rose. EAN

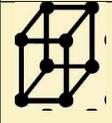
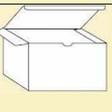
1886


  
Profi

Broca escalonada HSS

**FAMAG**<sup>®</sup>  
*...für Besserbohrer*<sup>®</sup>

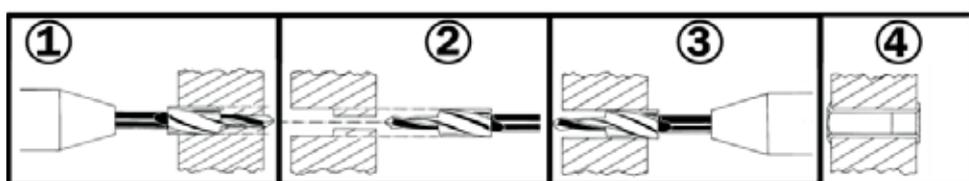

Artículo	Descripción	Ø1 [mm]	L 1 [mm]	Ø2 [mm]	L 2 [mm]	Ø3 [mm]	L 3 [mm]	Ø vástago [mm]	L vástago [mm]	€
1886.050	con anillo de ajuste de profundidad	5	36	7	20	10	20	8	25	51,00
1886.150	sin anillo de ajuste de profundidad	5	36	7	20	10	20	8	25	49,15

	Broca espiral con 3 escalas, punta de centrar y filos de corte salientes		Para preperforar y avellanar agujeros para la unión de tornillos de muebles en un sola operación de trabajo
	HSS		El anillo de ajuste esta disponible como accesorio, en caso de perdida o rotura
	Ø 5 mm = 5000 rpm en contraplacado. Utilize menos rpm cuando tenga que perforar en contraplacado recubierto		Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo Rose. EAN

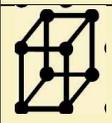
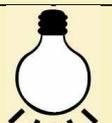
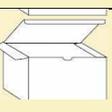
1880


  
Profi

Broca para agujeros para mirillas de puerta

**FAMAG**<sup>®</sup>  
*...für Besserbohrer*<sup>®</sup>


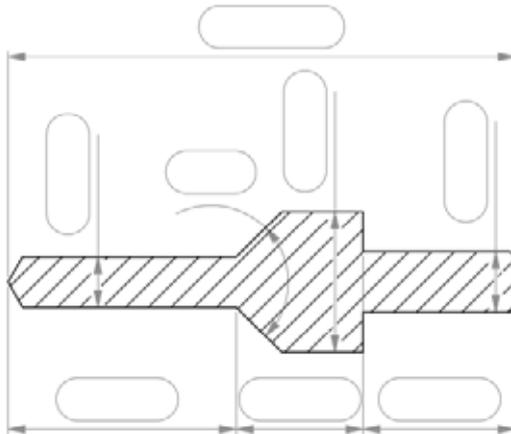
Artículo	Mirillas [Ø]	Ø1 [mm]	L 1 [mm]	Ø2 [mm]	L 2 [mm]	Ø caña [mm]	Ø vástago [mm]	€
1880.001	12 mm	8	25	13	25	10	10	52,25
1880.002	14 mm	8	25	15	25	10	10	55,35

	Broca espiral de 2 escalones, con punta en ángulo de cuña para abrir paso y cuerpo con dos cortes previos que dan la medida exacta		Para perforar orificios de sujeción limpias y exactas para mirillas. Para agujeros limpios, le recomendamos perforar por ambos lados
	Acero aleado		Si la hoja de la puerta tiene un núcleo de aluminio, obtendrá buenos resultados con la broca escalonada Serie 3692
	Al utilizar un taladro atornillador eléctrico, trabaje con las rpm al máximo. Ver también el diagrama de revoluciones, en el apartado de informaciones		Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo Rose. EAN

**Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.**

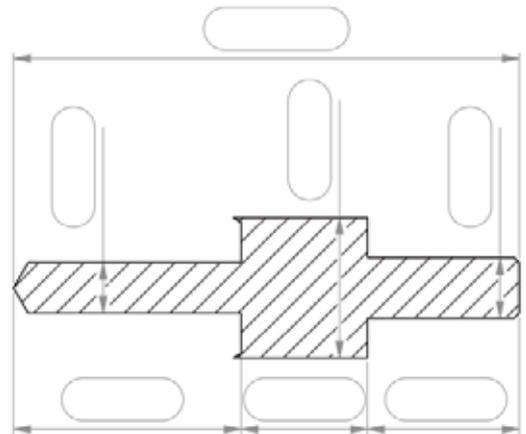


## Version A



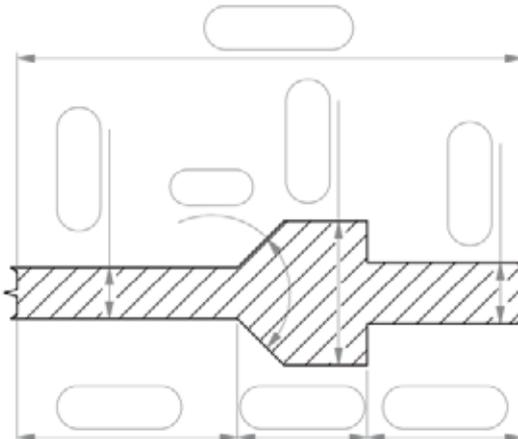
HSS  WS/ tool steel   
Menge/ Qty.

## Version B



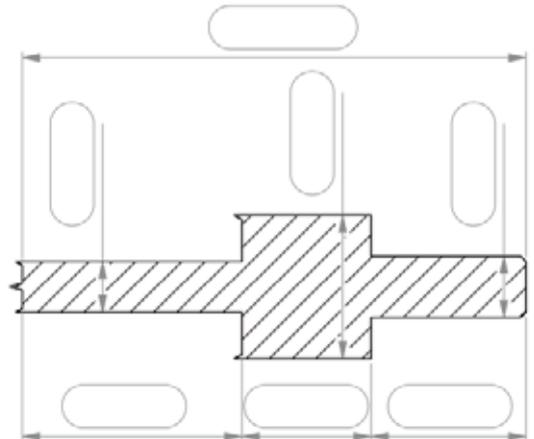
HSS  WS/ tool steel   
Menge/ Qty.

## Version C



HSS  WS/ tool steel   
Menge/ Qty.

## Version D



HSS  WS/ tool steel   
Menge/ Qty.

	<p>Broca helicoidal de dos o más escalones y avellanador fijo. Acabados A y B con punta en forma de cuña y acabados C y D con punta de centrado y cortes previos salientes</p>		<p>Para perforar y avellanar (90° y 180°) en una sola operación de trabajo en madera blanda, madera dura europ., MDF etc. Fabricación según plano y / o según medidas o forma indicada</p>
	<p>HSS / Acero</p>		<p>Según la cantidad, el plazo de entrega estaría entre 4 y 6 semanas. Por favor, para su pedido rellenar el parámetro de las especificaciones</p>
	<p>1500 - 4000 rpm, por ejemplo avellanado de Ø 25 mm = 2000 rpm en madera dura europea. Ver también el diagrama de revoluciones, en el apartado de informaciones</p>		<p>Unidad de embalaje = 1 pieza un tubo de Rose. EAN</p>

1775


  
Profi

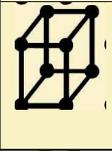
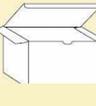
Avellanador cónico

**FAMAG**<sup>®</sup>  
*...für Besserbohrer*<sup>®</sup>


Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
1775.010	10	8	90	60	15,55
1775.013	13	8	90	60	16,75
1775.016	16	8	90	60	17,40
1775.020	20	8	90	60	19,45
1775.025	25	8	90	60	23,50
1775.030	30	8	90	60	27,75

**Juegos**

Artículo	Descripción	€
1775.505	Juego de 5 piezas en caja de madera Ø 10, 13, 16, 20 , 25 mm	83,20

	Avellanador de 7 cortes, con ángulo de 90°, paso irregular y completamente rectificada para resultados excelentes.		Avellanar en todos los tipos de madera, placas recubiertas o laminada y muchos plásticos
	HSS		Debido al especial diseño de la cabeza es posible avellanar sin traqueteo. Para todos los metales no férreos, plásticos duros etc. le recomendamos nuestro avellanador VARIO 2202 con plaquitas de metal duro o el avellanador ref. 3540
	1000 - 2500 rpm, por ejemplo Ø 16 mm = 1800 rpm en madera blanda. Véase también en el diagrama de revoluciones		Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo de Rose. EAN

Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.

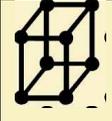
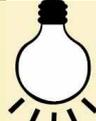
2115


  
Profi

Avellanador con agujero transversal

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
2115.013	13	8	80	50	20,35
2115.016	16	8	90	60	23,35
2115.020	20	8	90	60	27,35

	Avellanador de un solo corte con agujero transversal y ángulo de 90°		Para avellanar en todos los tipos de madera y placas laminadas, (para madera laminadas con plástico le recomendamos nuestro avellanador VARIO 2202)
	Acero aleado		Mediante la geometría de la cabeza se logra un mejor guiado, lo que evita el traqueteo al avellanar. Si necesita diámetros mas grandes, les recomendamos nuestro avellanador ref. 1775
	600 - 1000 rpm, por ejemplo Ø 16 mm = 800 rpm en madera blanda		Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo de Rose. EAN

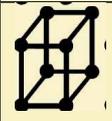
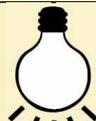
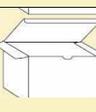
3532


  
Hobby

Avellanador

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	€
3532.010	10	E 6,3	50	4,15
3532.012	12	E 6,3	50	4,35
3532.014	14	E 6,3	50	4,45
3532.016	16	E 6,3	50	4,50
3532.020	20	E 6,3	50	5,05

	Avellanador de 5 cortes con ángulo a 90° y vástago Bit E 6,3		Para avellanar en madera blanda y madera chapada (para maderas laminadas con plástico les recomendamos nuestro avellanador VARIO 2202). El avellanador más económico para el bricolaje
	Acero aleado		Para plásticos duros etc. les recomendamos nuestro avellanador 2202 con plaquitas de metal duro o nuestras ref. 3540
	500 - 2500 rpm, por ejemplo Ø 12 mm = 2000 rpm en madera blanda. Véase también en el diagrama de revoluciones		Unidad de embalaje = 1 Pieza en un tubo de Rose

Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.

2100


  
Classic

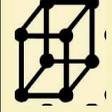
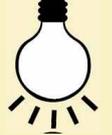
Avellanador clásico

**FAMAG**<sup>®</sup>
  
...für Besserbohrer<sup>®</sup>


Artículo	Ø I [mm]	Ø Ex [mm]	LT [mm]	€
2100.030	3,0	16	25	13,05
2100.035	3,5	16	25	13,05
2100.040	4,0	16	25	13,05
2100.045	4,5	16	25	13,05
2100.050	5,0	16	25	13,05
2100.055	5,5	16	25	13,05
2100.060	6,0	16	25	13,05
2100.065	6,5	16	25	16,25
2100.070	7,0	16	25	16,25
2100.080	8,0	20	25	16,25
2100.100	10,0	20	25	16,25

## Accesorio

Artículo	Descripción	€
2108.216	Anillo de ajuste de profundidad para avellanadores Ø 3 - 7 mm	5,55

	Avellanador clásico de 5 cortes con ángulo a 90° para acoplar en las brocas para madera. Incluido Llave Allen pero sin la broca		Perforado y avellanado en una sola operación. Para acoplar en las brocas del diámetro correspondiente. Apropiado para madera blanda, madera contrachapada y ocasionalmente en madera dura europea
	Acero		Para hundir cabezas de tornillos y al mismo tiempo perforar en madera blanda. Como broca les recomendamos nuestras ref. 3500 o 1591, para materiales mas exigentes, nuestras ref. 1594 con VARIO 2202
	1500 - 2200 rpm, por ejemplo todos los avellanadores con Ø exterior de 16mm = 1500 rpm en madera blanda		Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo de plástico. EAN

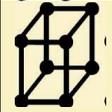
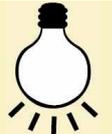
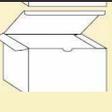
3537


  
Hobby

Avellanador

**FAMAG**<sup>®</sup>
  
...für Besserbohrer<sup>®</sup>


Artículo	Ø I [mm]	Ø Ex [mm]	LT [mm]	€
3537.003	3	12	20	6,85
3537.004	4	12	20	6,85
3537.005	5	12	20	6,85
3537.006	6	12	20	6,85

	Avellanador de 5 cortes con ángulo a 90° para acoplar en las brocas para madera. Para bricolaje y sin Llave Allen		Perforado y avellanado en una sola operación. Para acoplar en las brocas del diámetro correspondiente. Apropiado para madera blanda
	Acero		Para hundir cabezas de tornillos y al mismo tiempo perforar en madera blanda. Como broca les recomendamos nuestra ref. 3500, para materiales mas exigentes, nuestras ref. 2100 y VARIO 2202
	2000 - 2200 rpm, por ejemplo todos los avellanadores con Ø exterior de 12 mm = 2000 rpm en madera blanda. Ver también el diagrama de revoluciones, en el apartado de informaciones		Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo de Rose. EAN

3573


  
Classic

Juego de broca y avellanador

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*

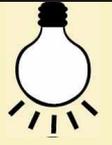
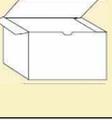

Artículo	Ø I [mm]	Ø Ex [mm]	LT [mm]	LÜ [mm]	€
3573.030	3	16	60	15	13,95
3573.040	4	16	75	30	13,95
3573.050	5	16	85	40	13,95
3573.060	6	16	95	50	13,95
3573.080	8	20	115	70	15,10
3573.100	10	20	130	85	15,70

**Accesorio**

Artículo	Descripción	€
2108.216	Anillo de ajuste de profundidad para avellanadores Ø 3 - 7 mm	5,55

**Juegos**

Artículo	Descripción	€
3574.504	Juego de 4 piezas en caja de madera. Brocas ref. 3500 en Ø 3, 4, 5, 6 mm con avellanadores ref. 2100 montados	53,30

	Set compuesto por broca para la madera ref 3500 (CV) y con avellanador ref. 2100 (acero) montado. Incluido Llave Allen		Perforado y avellanado en una sola operación. Muy apropiado para madera blanda y ocasionalmente para madera dura europea. Para hundir cabezas de tornillos y al mismo tiempo perforar
	Acero		Para madera dura le recomendamos nuestra broca para madera ref. 1594 (HSS-G) y el avellanador regulable ref. 2202. También puede montar el anillo de profundidad 2108.206 en el avellanador para ajustar la profundidad
	1500 - 2200 rpm, recomendamos como rpm de orientación 1800 rpm en madera blanda		Unidad de embalaje = 1 pieza en tubo de Rose

3572


  
Classic

Juego de broca con mango hexágono y avellanador HSS

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*

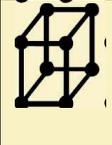
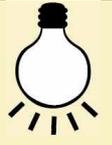
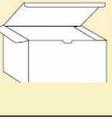

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø del vástago [mm]	LT [mm]	LÜ [mm]	€
3572.030	3	C 6,3	75	25	15,05
3572.040	4	C 6,3	75	25	15,20
3572.050	5	C 6,3	86	36	15,85
3572.060	6	C 6,3	93	43	16,40
3572.080	8	C 6,4	117	67	21,75
3572.100	10	C 6,5	133	83	24,15

**Accesorios**

Artículo	Descripción	€
2108.216	Anillo de ajuste de profundidad para avellanadores Ø 3 - 7 mm	5,55

**Juegos**

Artículo	Descripción	€
3572.503	Juego de 5 piezas en caja de madera, brocas ref. 3500 Ø 3, 4, 6 mm con avellanadores ref. 2100 y porta puntas para bits	61,85
3572.504	Juego de 5 piezas en caja de madera, brocas ref. 3500 Ø 3, 4, 5, 6 mm con avellanadores ref. 2100 y porta puntas para bits	80,80

	Broca para madera con vástago Bit y completamente rectificada con punta de centrar, 2 cortes principales, 2 cortes previos y vástago hexagonal para el porta puntas (1/4"; C6,3). Con avellanador montado (2100 (acero)		Para el cambio rápido en el porta puntas. Para perforar y avellanar en una sola operación en madera blanda y ocasionalmente en madera dura europ. Puede montar el anillo de ajuste de profundidad (2108.206) en el avellanador y ajustar la profundidad de descenso
	Broca HSS; Avellanador Acero		Para madera dura le recomendamos nuestra broca para madera ref. 1594 (HSS-G) y el avellandaor VARIO 2202
	1500 - 2200 rpm, recomendamos como rpm de orientación 1800 rpm en madera blanda		Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo de Rose. EAN

Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.

2202


  
Excelente

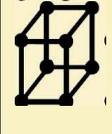
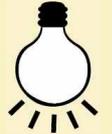
Avellanador regulable

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


Artículo	Ø l [mm]	Ø Ex [mm]	LT [mm]	° [°]	€
2202.000	3 - 8	10,5 - 14,5	34	90	35,65
2204.000	3 - 8	10,5 - 14,5	35	180	35,65

## Juegos

Artículo	Descripción	€
3575.505	Juego de 6 piezas en caja de madera, brocas ref. 1594 Ø 3, 4, 5, 6, 8 mm y avellanador ref. 2202 (90°)	63,10
3575.504	Juego de 6 piezas en caja de madera, brocas ref. 1594 Ø 3, 4, 5, 6, 8 mm y VARIO avellanador ref. 2204 (180°)	63,10
3575.507	Juego de 6 piezas en caja de madera, brocas ref. 1593 Ø 3, 4, 5, 6, 8 mm y VARIO avellanador ref. 2202 (90°)	119,00

	<p>Avellanador regulable profesional fabricado de metal duro, compuesto de dos partes, y ángulo de avellanado a 90° o bien 180°. Ajuste universal para las brocas de diámetro 3 a 8 mm. Incluido Llave Allen</p>		<p>Perforado y avellanado en una sola operación, gracias al perfecto acoplamiento a la broca (también para medidas intermedias). Apropiado para todos los tipos de madera, placas recubiertas, muchos plásticos y maderas exóticas para las terrazas</p>
	<p>Fabricado con plaquitas de metal duro de calidad superior</p>		<p>Para hundir cabezas de tornillos y al mismo tiempo perforar. Si monta el VARIO, se obtienen las siguientes dimensiones (Ø taladro / avellanado) 3/12 4/12,5 5/13,5 6/14,5 7/16 8/17,5 mm</p>
	<p>3000 - 5000 rpm, por ejemplo broca de Ø 4 mm = 4000 rpm en madera dura europea; también es posible con un destornillador eléctrico con menos rpm</p>		<p>Unidad de embalaje = 1 pieza de tubo de Rose. EAN</p>

Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.



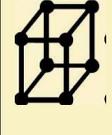
Artículo	Descripción	€
3577.040	Juego de broca y avellanador 4 mm con tope de profundidad	32,00
3577.050	Juego de broca y avellanador 5 mm con tope de profundidad	32,00
3577.060	Juego de broca y avellanador 6 mm con tope de profundidad	32,00

**Juegos**

Artículo	Descripción	€
3577.504	Juego de brocas y avellanadores con 4 piezas Ø 4, 5, 6 mm + tope de profundidad en una caja de madera	75,40

**Accesorio**

Artículo	Descripción	€
3577.104	Avellanador individual Ø 4 mm	15,75
3577.105	Avellanador individual Ø 5 mm	15,75
3577.106	Avellanador individual Ø 6 mm	15,75
3577.140	Pre-taladro Ø 4 mm	4,50
3577.150	Pre-taladro Ø 5 mm	4,95
3577.160	Pre-taladro Ø 6 mm	5,80
3577.212	Tope de profundidad individual, con rodamiento	18,00

	<p>Juego de broca y avellanador de alta calidad con tope de profundidad rotatable de latón. Pre-taladro en profundidad ajustable. Ángulo de avellanado 60°</p>		<p>Este juego es apropiado para que en la construcción de las terrazas se realice los agujeros de los pisos lípios y precisos. El tope de profundidad es rotatable y se detiene en el impacto con la pieza de trabajo, impide que el tope de profundidad deje huellas en los pisos</p>
	<p>Avellanador/Pre-taladro: acero aleado, Tope de profundidad: latón</p>		<p>Ajuste la profundidad de manera que se perforé el piso (grosor del piso). De este modo, los tornillos de terrazas autoroscantes se ajustan perfectamente.</p>
	<p>1500 - 2200 rpm, recomendamos como rpm de orientación 1800 rpm en madera dura</p>		<p>Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose. EAN</p>

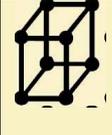
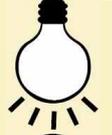
2101


  
Profi

Avellanador intercambiable 90° HSS

**FAMAG**<sup>®</sup>  
*...für Besserbohrer*<sup>®</sup>


Artículo	Ø I [mm]	Ø Ex [mm]	LT [mm]	€
2101.030	3,0	16	16	41,65
2101.035	3,5	16	16	41,65
2101.040	4,0	16	16	41,65
2101.045	4,5	16	16	41,65
2101.050	5,0	16	16	41,65
2101.060	6,0	16	16	41,65
2101.070	7,0	16	16	41,65
2101.080	8,0	18	16	44,85
2101.100	10,0	20	16	45,75

	Avellanador intercambiable con ángulo a 90°, de dos cortes para encajar en las brocas para la madera		Perforado y avellanado en una sola operación. Para acoplar en las brocas para madera. Apropiado para madera blanda, madera dura europea, placas de contrachapado y plásticos
	HSS		Para hundir las cabezas de los tornillos y al mismo tiempo perforar. Larga duración de vida a través de HSS. Como broca le recomendamos la serie 1594. Inadecuado para el anillo de profundidad 2106.216
	2000 - 3500 rpm, recomendamos como rpm de orientación = 3000 rpm en madera dura europea, también es posible con un destornillador eléctrico con menos rpm		Unidad de embalaje = 1 pieza en tubo de Rose. EAN

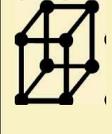
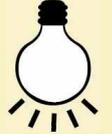
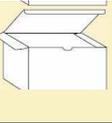
2106


  
Profi

Avellanador intercambiable 180° HSS

**FAMAG**<sup>®</sup>  
*...für Besserbohrer*<sup>®</sup>


Artículo	Ø I [mm]	Ø Ex [mm]	LT [mm]	€
2106.050	5	15	23	42,15
2106.060	6	16	23	43,45
2106.061	6	15	25	43,90
2106.180	8	20	25	50,30
2106.280	8	25	25	52,90
2106.290	9	25	25	55,10
2106.110	10	20	25	48,40
2106.210	10	25	25	52,85
2106.211	11	25	25	70,20
2106.310	10	30	25	80,45
2106.212	12	25	25	67,35
2106.312	12	30	25	80,45

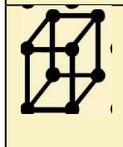
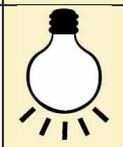
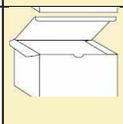
	Avellanador intercambiable para avellanados rectos (180°), 2 cortes principales y 2 cortes previos para encajar en brocas para madera		Para perforar y avellanar en una sola operación. Para encajar en brocas para madera. Apropiado para madera blanda, madera dura europea, placas contrachapado y plásticos
	HSS		Para hundir arandelas / tuercas y al mismo tiempo perforar. Para brocas de Ø 3-8 mm el avellanador VARIO 2204 puede ser una opción mas económica.
	1700 - 3000 rpm, por ejemplo Ø 12 mm = 2000 rpm en madera dura europea; también es posible trabajar con un destornillador eléctrico con menos rpm		Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo de Rose. EAN



Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	€
1540.001	15 - 45	12	150	47,85
1540.002	22 - 76	13	150	59,75
1540.003	22 - 100	13	150	130,25

## Cuchillas de recambio

Artículo	Ø Ex [mm]	€
1540.101	15 - 25	13,85
1540.102	25 - 45	14,40
1540.201	22 - 40	14,40
1540.202	40 - 76	17,95
1540.203	70 - 100	65,85

	<p>Modelo con punta de centrado, corte principal fijo y cuchillas extensibles con cortes previos. Broca plana extensible con vástago redondo 13 x 50 mm</p>		<p>Para perforar madera blanda, obteniendo cualquier diametro o medida gracias a su ajuste universal</p>
	<p>Acero</p>		<p>Unicamente apropiado para el uso en taladro estacionario. Herramienta de compromiso. Para trabajos profesionales, le recomendamos utilice mejor las brocas cilindricas como por ejemplo el Bormax® 2.0</p>
	<p>300 - 1500 rpm, por ejemplo Ø 50 mm = 600 rpm en madera blanda con taladro fijo</p>		<p>Unidad de embalaje = 1 pieza en tubo de Rose. EAN</p>

3510

Hobby

Broca de pala con tres puntas

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
3510.008	8	E 6,3	150	120	3,50
3510.010	10	E 6,3	150	120	3,50
3510.011	11	E 6,3	150	120	3,55
3510.012	12	E 6,3	150	120	3,55
3510.013	13	E 6,3	150	120	3,75
3510.014	14	E 6,3	150	120	3,75
3510.015	15	E 6,3	150	120	3,80
3510.016	16	E 6,3	150	120	3,80
3510.017	17	E 6,3	150	120	4,15
3510.018	18	E 6,3	150	120	4,15
3510.019	19	E 6,3	150	120	4,25
3510.020	20	E 6,3	150	120	4,25
3510.021	21	E 6,3	150	120	4,30
3510.022	22	E 6,3	150	120	4,30
3510.025	25	E 6,3	150	120	4,55
3510.028	28	E 6,3	150	120	4,75
3510.032	32	E 6,3	150	120	5,65
3510.034	34	E 6,3	150	120	6,35
3510.036	36	E 6,3	150	120	7,40
3510.038	38	E 6,3	150	120	7,50
3510.040	40	E 6,3	150	120	8,20

## Alargadores

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
3511.000	16	E 6,3	305	280	10,25

## Juegos

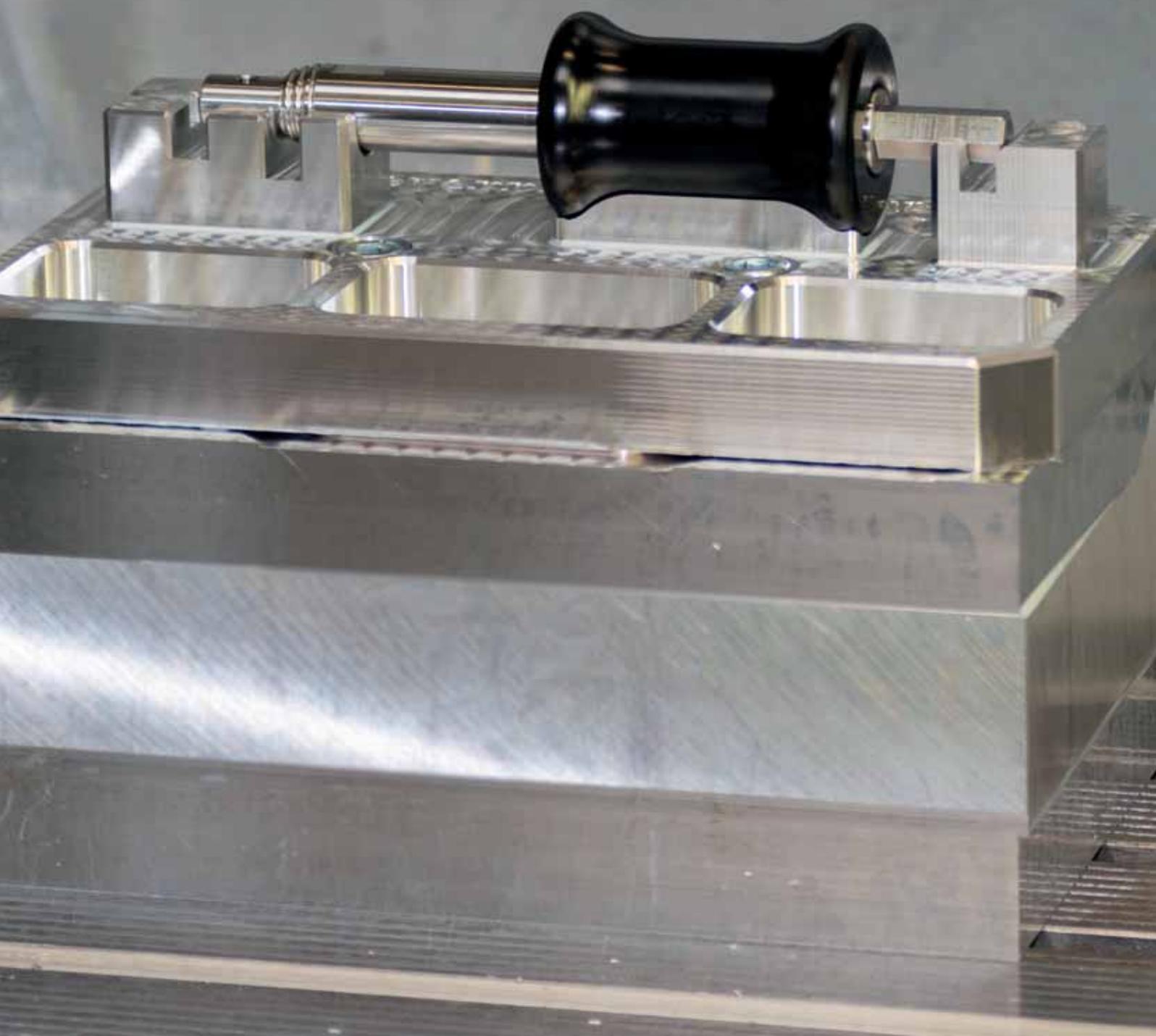
Artículo	Descripción	€
3510.506	Juego de 6 piezas en caja de plástico Ø 12, 16, 18, 20, 22, 25 mm	21,80

	Broca de pala clásica con punta de centrado, afilado con 2 cortes previos y vástago hexagonal. El alargador 3511.305 lleva un mandril de cambio rápido		Para perforar madera blanda, sin necesidad de una calidad de acabado ni exactitud de diámetro. Fabricada con cortes previos, lo que mejora claramente el resultado respecto a los modelos convencionales
	Acero		Según nuestra opinión las brocas planas no son herramientas profesionales y no son adecuadas para madera dura. Utilice mejor las brocas cilíndricas de FAMAG como por ejemplo el Bormax® 2.0 o Bormax³ con metal duro
	800 - 3000 rpm, por ejemplo Ø 18 mm = 1600 rpm en madera blanda. Véase también en el diagrama de revoluciones		Unidad de embalaje = 1 pieza en un clip de Rose. EAN

# Coronas

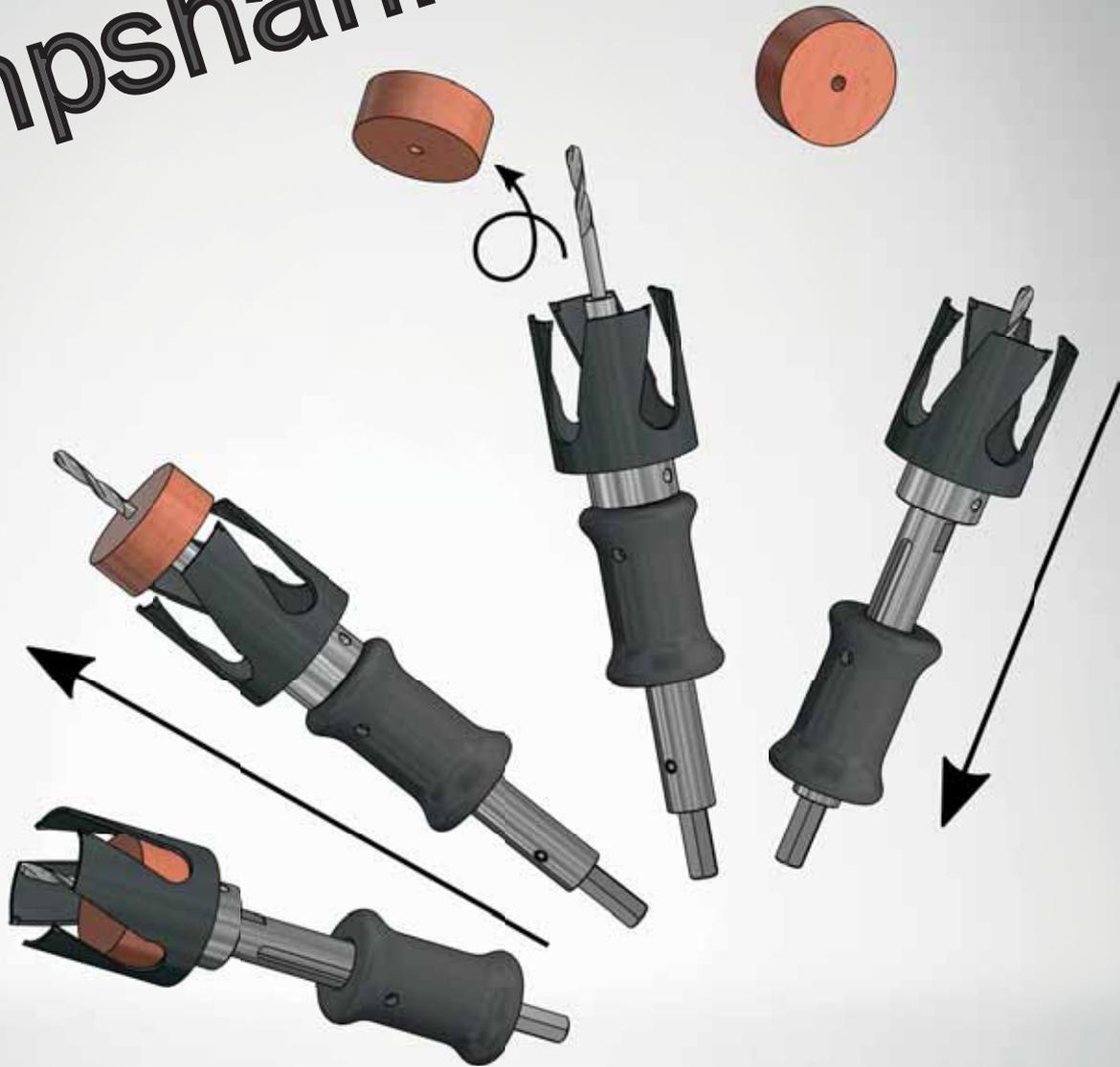
69

<b>PAROLI all-round</b>	<b>70</b>
<b>PAROLI all-round 50, Corona universal MD</b>	<b>71</b>
<b>PAROLI all-round 165, HM- Universal-Lochsäge lang</b>	<b>72</b>
<b>PAROLI 100 Corona para materiales aislantes</b>	<b>73</b>
<b>PAROLI Corona bimetálico HSS-Co</b>	<b>74</b>
<b>Corona universal con plaquitas de metal duro</b>	<b>75</b>
<b>Corona bimetálico para el paso de las correas</b>	<b>76</b>
<b>Corona para carpintería bimetálico</b>	<b>77</b>





# Paroli Pumpshank®





Artículo	Descripción	Ø Ex [mm]	Ø Ex [pulgada]	LÜ [mm]	€
2166.035	Fin de prod.	35	1 3/8	50	17,30
2166.040		40	1 9/16	50	17,30
2166.045		45	-	50	17,95
2166.050		50	-	50	22,50
2166.051		51	2	50	22,50
2166.054		54	2 1/8	50	22,95
2166.057		57	2 1/4	50	23,20
2166.060		60	2 3/8	50	24,55
2166.064		64	2 1/2	50	28,20
2166.065		65	2 9/16	50	28,20
2166.068		68	2 11/16	50	29,80
2166.070		70	2 3/4	50	30,30
2166.073		73	2 7/8	50	30,30
2166.074		74	-	50	30,30
2166.076		76	3	50	32,05
2166.080		80	-	50	31,40
2166.082		82	-	50	31,40
2166.086		86	3 3/8	50	32,95
2166.092		92	3 5/8	50	32,95
2166.102		102	4	50	41,90
2166.105		105	4 1/8	50	41,90
2166.111		111	4 3/8	50	45,30
2166.114		114	4 1/2	50	47,00
2166.121		121	4 3/4	50	60,95
2166.125		125	-	50	64,95
2166.133		133	5 1/2	50	72,30
2166.140		140	5 1/2	50	72,30
2166.152		152	6	50	82,30
2166.160		160	6 5/16	50	94,20
2166.165		165	-	50	98,60
2166.177		177	7	50	107,75
2166.185		185	-	50	118,10
2166.210		210	8 1/4	50	128,20

**Avellanador para las cajas electricas de enchufes:**

Artículo	Descripción	€
2166.468	Avellanador para las cajas electricas de enchufes Ø 68 mm:	27,80

**Ejector**

Artículo	Descripción	€
2166.605	Pumpshank con adaptador y broca de centrar HSS	79,95
2166.606	Pumpshank incl. 3 adaptadores y un broca de centrar HSS	99,95
2166.607	Adaptador individual	10,95
2166.608	5 Adaptadores	49,95
2166.626	Broca de centrar HSS-G Ø 6 para el Pumpshank®, LT 93 mm	7,95
2166.636	Broca de centrar de metal duro Ø 6 para el Pumpshank®, LT 93 mm	9,95

**Juegos**

Artículo	Descripción	€
2166.808	Juego de coronas de 8 piezas: Ø 45, 50, 57, 60, 68, 80 + Avellanador + Pumpshank incl. 6 adaptadores & boca de centrar HSS	259,95



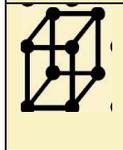
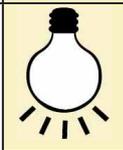
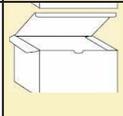
	Corona universal con placas de metal duro, el cuerpo de la corona es de acero. Profundidad de corte 50mm		Perforaciones redondas en todo tipo de materiales de madera, placas, MDF, hormigón celular, placas de yeso laminado, plásticos y baldosas hasta una dureza de 6
	con placas de metal duro		A través del sistema de ejector facilita la extracción del núcleo de la sierra y ahorra mucho tiempo y nervios. Concentricidad óptima debido al fondo sólido y al cuerpo de sierra que esta fabricado de una sola pieza
	Para diametros grandes se precisa un taladro con potencia suficiente. Véase también en el diagrama de revoluciones		Unidad de embalaje= 1 unidad en un clip de Rose. EAN



Artículo	Ø Ex [mm]	LÙ [mm]	€
2169.051	51	165	70,05
2169.060	60	165	78,70
2169.070	70	165	92,85
2169.080	80	165	104,45
2169.102	102	165	117,85
2169.111	111	165	131,75
2169.121	121	165	153,20
2169.130	130	165	177,35
2169.152	152	165	203,40
2169.160	160	165	258,45

**Sytema-eyector**

Artículo	Descripción	€
2169.310	Ejector rápido incl. espiga guía para todas PAROLI 165	35,15
2169.309	Ejector rápido para todas PAROLI 165	27,15
2169.320	Espiga guía Ø 10 mm individual para todas PAROI 165	8,15

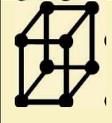
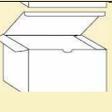
	<p>Corona universal con placas de metal duro, el cuerpo de la corona es de acero. Profundidad de corte 165mm</p>		<p>Perforaciones redondas en todo tipo de materiales de madera, placas, MDF, hormigón celular, placas de yeso laminado y plásticos. Ideal para perforaciones en madera maciza para ventilaciones, drenaje y tubos de extracción de humos gracias a su larga longitud de trabajo. Para la introducción de la guía, hay que preperforar un agujero de Ø 10 mm previamente</p>
	<p>con placas de metal duro</p>		<p>A través del sistema de eyector facilita la extracción del núcleo de la sierra y ahorra mucho tiempo y nervios. Después de que la sierra se haya enganchado, la guía se puede quitar</p>
	<p>Para diámetros grandes se precisa un taladro con potencia suficiente. Véase también en el diagrama de revoluciones</p>		<p>Unidad de embalaje= 1 unidad en un clip de Rose. EAN</p>



Artículo	Descripción	Ø Ex [mm]	LÜ [mm]	€
2155.035	Caja de conexiones de luz de pared	35	100	63,95
2155.065	Lazo fachada	65	100	88,85
2155.068	Enchufe de pared de la cavidad	68	100	100,00
2155.074	Enchufe de pared de la cavidad	74	100	111,10
2155.106	Inyección de apertura de aislamiento térmico	106,5	100	165,60
2155.121	Carcasa para lámparas halógenas para la protección contra incendios	121	100	177,80

## Ejector

Artículo	Descripción	€
2155.311	Mango Expulsor para 2155	22,20

	Primera corona con borde dentado para todos los materiales aislantes como: aislamiento para madera, poliestireno, lana mineral, espuma de poliuretano y muchos más. Cortes muy limpios		Sierra para cortes rápidos, muy limpios y circulares en lana mineral, espuma de poliuretano, poliestireno, piel, goma, papel, alfombra y especialmente en paneles aislantes de fibra para madera
	Acero		El sistema de expulsión elimina el núcleo en poco tiempo. A través del corte de paredes delgadas, el núcleo de la sierra se reutilizará por ejemplo para cerrar la apertura de entrada del aislamiento térmico
	Véase también en el diagrama de revoluciones		Unidad de embalaje: 1 pieza en un clip. Ø 106 + 121 en cartón EAN



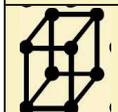
Artículo	Ø Ex [mm]	Ø Ex [pulgada]	LÙ [mm]	€
2173.014	14	9/16	35	17,20
2173.016	16	5/8	35	17,20
2173.017	17	11/16	35	17,20
2173.019	19	3/4	35	17,20
2173.020	20	-	35	17,20
2173.021	21	13/16	35	17,20
2173.022	22	7/8	35	17,20
2173.024	24	15/16	35	17,75
2173.025	25	-	35	17,80
2173.029	29	-	35	17,80
2173.030	30	1 3/16	35	17,80
2173.032	32	1 1/4	35	18,30
2173.033	33	1 5/16	35	18,30
2173.035	35	1 3/8	35	19,15
2173.037	37	1 7/16	35	19,15
2173.038	38	1 1/2	35	19,15
2173.040	40	1 9/16	35	20,20
2173.041	41	1 5/8	35	20,20
2173.043	43	1 11/16	35	21,85
2173.044	44	1 3/4	35	22,40
2173.046	46	1 13/16	35	22,40
2173.048	48	1 7/8	35	22,40
2173.051	51	-	35	22,40
2173.052	52	2 1/16	35	23,55
2173.054	54	2 1/8	35	23,55
2173.057	57	2 1/4	35	24,85
2173.059	59	2 5/16	35	25,85
2173.060	60	2 3/8	35	25,85
2173.064	64	2 1/2	35	27,10
2173.065	65	2 9/16	35	27,10
2173.067	67	2 5/8	35	27,50
2173.068	68	2 11/16	35	27,50
2173.070	70	2 3/4	35	28,25
2173.073	73	2 7/8	35	28,25
2173.076	76	-	35	29,50
2173.083	83	3 1/4	35	30,05
2173.086	86	3 3/8	35	30,05
2173.089	89	3 1/2	35	30,05
2173.092	92	3 5/8	35	34,10
2173.095	95	3 3/4	35	35,75
2173.098	98	3 7/8	35	37,40
2173.102	102	-	35	38,45
2173.105	105	4 1/8	35	42,40
2173.108	108	4 1/4	35	47,95
2173.111	111	4 3/8	35	51,05
2173.114	114	4 1/2	35	56,65
2173.121	121	4 3/4	35	59,55
2173.127	127	-	35	61,40
2173.133	133	5 1/2	35	65,35
2173.140	140	5 1/2	35	69,85
2173.146	146	-	35	72,05
2173.152	152	-	35	77,45
2173.160	160	6 5/16	35	110,40
2173.168	168	6 5/8	35	114,55
2173.177	177	-	35	118,90
2173.200	200	-	35	133,25
2173.210	210	8 1/4	35	139,90



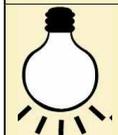
Sierra bimetel barnizada en blanco con dientes HSS-Co en paso variable, soldado en cuerpo cilíndrico de acero. Profundidad de corte 35mm. El núcleo de la sierra se puede quitar fácilmente en combinación con el PAROLI eyector



Para perforar en acero y metales no féreos, como cobre, bronce, latón y aluminio con taladros de columna o manuales. Gracias a la aleación de cobalto de alta calidad y un afilado especial se obtiene un mejor rendimiento de corte y una vida más larga



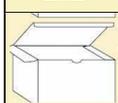
Bimetel, HSS M42, 8% Co



Se recomienda enfriar la sierra de la corona en el proceso del corte de metales con aceite de corte. Para perforaciones en plástico, materiales de yeso y madera, le recomendamos nuestra corona PAROLI all-round 50 ref. 2166



Véase también en el diagrama de revoluciones



Unidad de embalaje: 1 pieza en un clip. EAN

Husillos		€
Artículo	Descripción	
2166.605	Pumpshank con adaptador y broca de centrar HSS	79,95
2166.607	Adaptador individual	10,95
2166.606	Pumpshank incl. 3 adaptadores y un broca de centrar HSS	99,95
2173.901	Adaptador 14 - 30 mm (ancho de llave) 9,5 mm	10,25
2173.905	Adaptador 32 - 210 mm (ancho de llave) 11,0 mm	16,10
2173.907	Adaptador 14 - 30 mm con SDS	19,05
2173.908	Adaptador 32 - 210 mm con SDS	19,05



Artículo	Ø Ex [mm]	No. de dientes	LÙ [mm]	€
2160.030	30	3	60	47,05
2160.040	40	3	60	57,25
2160.050	50	3	60	67,50
2160.055	55	3	60	68,60
2160.060	60	5	60	69,55
2160.065	65	5	60	77,80
2160.068	68	5	60	76,60
2160.080	80	5	60	117,70
2160.090	90	5	60	128,65
2160.105	105	6	60	160,30

**Avellanador para las cajas electricas de enchufes Ø 68 mm**

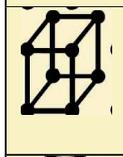
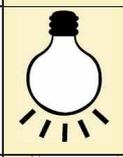
Artículo	Ø Ex [mm]	No. de dientes	€
2160.468	68	3	49,00

**Husillos**

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø I [mm]	LT [mm]	Ø vástago [mm]	€
2160.201	M16	8	70	13	26,65
2160.203	M16	8	70	SDS	32,00

**Broca centradora**

Artículo	Ø Ex [mm]	LÙ	LT [mm]	Ø vástago [mm]	€
2160.307	10	HM	130	8	9,50
2160.308	8	HSS	120	8	10,05

	<p>Corona de metal duro: el cuerpo del sierra es de acero templado; la rosca es de M16 para la colocación del husillo. Profundidad de corte 60 mm</p>		<p>Para perforar placas de yeso, hormigón esponjoso, Heraklith (lana de madera) plásticos, tableros de viruta, madera contrachapeada. Los husillos y las brocas van por separado. No usar el taladro con percusión</p>
	<p>Plaquetas de metal duro</p>		<p>Con el adaptador ref. 2160.468 acoplado a la corona, se efectúa un rebaje para que la caja eléctrica del enchufe quede a ras de la pared</p>
	<p>Para diámetros grandes se precisa un taladro con potencia suficiente. Véase también en el diagrama de revoluciones</p>		<p>Unidad de embalaje: 1 pieza en una cápsula de plástico. EAN</p>

**Corona con husillo y broca centradora**

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
2174.017	17	12	220	100	66,55
2174.022	22	12	220	100	66,55
2174.025	25	12	220	100	66,55

**Corona suelta (sin husillo ni broca para centrar)**

Artículo	Ø Ex [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
2174.117	17	140	100	44,45
2174.122	22	140	100	44,45
2174.125	25	140	100	44,45

**Accesorio**

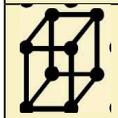
Artículo	Descripción	€
2174.301	Husillo completo con broca centradora Ø 7 mm	22,20
2174.307	Broca centradora Ø 7 mm para coronas de la ref. 2174	6,15



Corona especial HSS-Bimetálica con engranaje constante para el paso de las correas en los marcos de las ventanas. Incluido vástago hexagonal y broca centradora



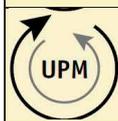
Para realizar agujeros para el paso de las correas en los marcos de la ventana, en la instalación de persianas. Hasta ahora fue siempre un problema para realizar este trabajo, pero con esta corona se acabó el problema



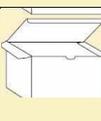
HSS Bimetálica



Por favor, después de haber hecho el primer corte, quitar la broca centradora. Esto hace que la fuerza del corte se reduzca y se pueda trabajar con mucha más facilidad



500 - 750 rpm



Unidad de embalaje: 1 pieza en un tubo de plástico de Rose. EAN



Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
2170.086	85	SW 12	420	300	226,60
2170.111	110	SW 12	420	300	284,70
2170.130	130	SW 12	420	300	336,50
2170.152	152	SW 12	420	300	420,55
2170.170	170	SW 12	420	300	465,90
2170.200	200	SW 12	420	300	549,95

## Espiga de guía y broca centradora

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
2170.030	20	12	470	410	77,70

## Espiga de guía

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
2170.010	19,5	12	430	380	55,70

## Broca centradora

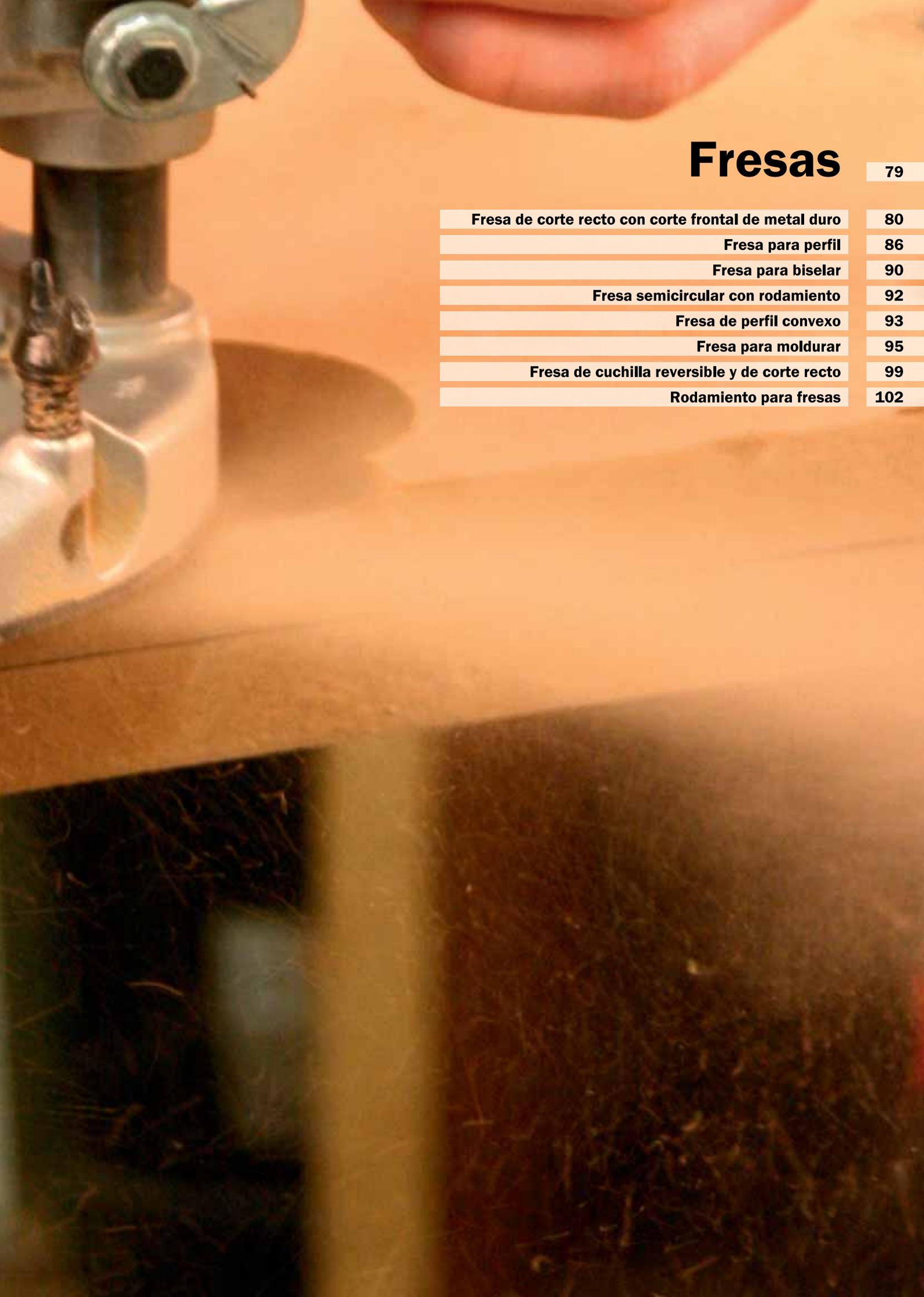
Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
3690.002	8 - 20	8	70	40	29,40

## Mango hexagonal para la corona bimetál:

Artículo	Descripción	€
2170.005	Mango hexagonal para la corona carpintería bimetál (ancho de llave 12mm)	31,25

	Corona bimetál especial con dientes variables. El dentado de HSS esta soldado en un cilindro para poder usar la corona hasta 300 mm de profundidad. Vástago hexagonal intercambiable (SW12). Broca centradora y la guía se vende por separado		Para perforar grandes diámetros en una sola operación; ejem: para atravesar el techo y pasar los tubos que contengan fluidos o gases. La alta calidad de la corona permite cortar todo tipo de materiales aislantes. (Fibra de vidrio, lana mineral, espuma de poliestireno, etc) y madera, aglomerados, placas de yeso
	Bimetál, HSS M42, 8% Co		Debido a su diseño no es posible perforar en maderas macizas con un grosor de más de 30 mm, ni en todos los tipos de metales, y en ningún caso en piedra. Esta corona es en especial para la carpinterías, utilizar con un taladradora manual potente sin ningún tipo de herramienta auxiliar
	En diámetros grandes, 500 r.p.m.		Unidad de embalaje: 1 pieza en un tubo de cartón. EAN

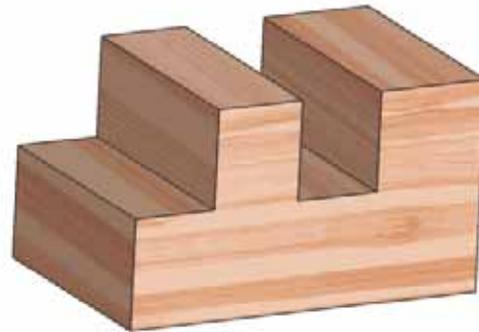
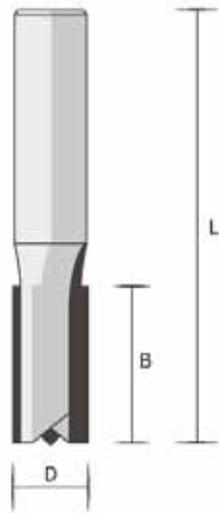




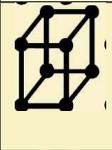
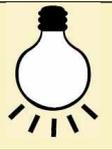
# Fresas

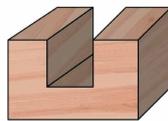
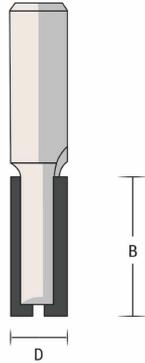
79

<b>Fresa de corte recto con corte frontal de metal duro</b>	<b>80</b>
<b>Fresa para perfil</b>	<b>86</b>
<b>Fresa para biselar</b>	<b>90</b>
<b>Fresa semicircular con rodamiento</b>	<b>92</b>
<b>Fresa de perfil convexo</b>	<b>93</b>
<b>Fresa para moldurar</b>	<b>95</b>
<b>Fresa de cuchilla reversible y de corte recto</b>	<b>99</b>
<b>Rodamiento para fresas</b>	<b>102</b>

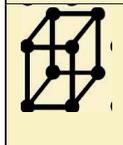
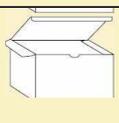


Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3167.008	8	32	63				8	26.000	40,95
3167.010	10	32	63				8	24.000	42,00
3167.014	14	32	63				8	22.000	48,95
3167.016	16	32	63				8	21.000	52,90
3167.018	18	32	63				8	21.000	53,75
3167.020	20	32	63				8	20.000	57,85
3167.808	8	19	57				8	26.000	38,65
3167.810	10	19	51				8	24.000	39,70
3167.812	12	19	51				8	22.000	41,70
3167.842	12	32	63				8	22.000	50,30
3167.814	14	19	51				8	22.000	43,50
3167.844	14	25	57				8	22.000	46,45
3167.816	16	19	51				8	21.000	45,40
3167.846	16	25	57				8	21.000	48,35
3167.818	18	19	51				8	21.000	48,05
3167.848	18	25	57				8	21.000	50,75
3167.820	20	19	51				8	20.000	50,45
3167.908	8	25	69				12	26.000	40,95
3167.910	10	19	63				12	24.000	42,00
3167.912	12	19	61				12	22.000	43,85
3167.942	12	32	73				12	22.000	50,30
3167.944	14	25	67				12	22.000	48,95
3167.916	16	25	67				12	21.000	51,00
3167.946	16	32	73				12	21.000	52,95
3167.918	18	25	67				12	21.000	53,75
3167.920	20	25	67				12	20.000	56,80
3167.922	22	32	73				12	20.000	64,25

	Fresa fabricada con dos cortes de metal duro, para realizar cortes tanto en lateral, como también frontal. Con filo frontal afilado y plaquitas de metal duro		Para ranurar, hacer dientes a cola de milano, ensamblar a diente y realizar uniones machihembradas (de ranuras y lengüetas). Debido a su corte frontal con las plaquitas de metal duro, es posible taladrar frontalmente. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. El avance puede ser tanto a máquina como manual
	Metal duro de alta calidad		Gracias al corte frontal (con plaquitas de metal duro) es posible fresar agujeros profundos y fresar en continuo hasta una profundidad de 32 mm. También apropiada para fresar recortes en las encimeras de cocinas (por ejemplo para empotrar fregaderos, placas vitrocerámicas)
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN



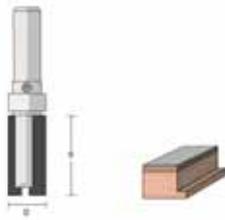
Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3107.603	3	11	51				6	26.000	25,15
3107.604	4	11	51				6	25.000	25,30
3107.605	5	11	51				6	24.000	25,55
3107.606	6	19	51				6	23.000	25,85
3107.608	8	20	51				6	22.000	31,30
3107.610	10	20	51				6	22.000	32,10
3107.651	10	32	63				6	22.000	37,55
3107.612	12	20	51				6	20.000	33,80
3107.661	12	32	63				6	20.000	39,00
3107.614	14	20	51				6	20.000	34,65
3107.616	16	20	51				6	19.000	36,75
3107.618	18	20	51				6	19.000	39,00
3107.620	20	20	51				6	18.000	41,65
3107.803	3	11	51				8	26.000	25,15
3107.804	4	11	51				8	25.000	25,30
3107.805	5	11	51				8	24.000	25,55
3107.806	6	19	51				8	23.000	25,85
3107.808	8	20	51				8	22.000	31,30
3107.810	10	20	51				8	22.000	32,10
3107.851	10	32	63				8	22.000	37,55
3107.812	12	20	51				8	20.000	33,80
3107.861	12	32	63				8	20.000	39,00
3107.814	14	20	51				8	20.000	34,65
3107.816	16	20	51				8	19.000	36,75
3107.818	18	20	51				8	19.000	39,00
3107.820	20	20	51				8	18.000	41,65
3107.822	22	20	51				8	18.000	42,35
3107.825	25	20	51				8	17.000	45,35
3107.908	8	25	70				12	26.000	38,20
3107.910	10	32	76				12	24.000	40,70
3107.912	12	32	73				12	22.000	41,70
3107.962	12	50	108				12	22.000	60,60
3107.914	14	25	73				12	22.000	42,30
3107.916	16	32	73				12	21.000	43,10
3107.918	18	32	73				12	21.000	47,00
3107.920	20	32	73				12	20.000	49,50
3107.922	22	25	67				12	20.000	50,00
3107.925	25	32	73				12	19.000	60,00
3107.930	30	25	67				12	18.000	76,55
3107.935	35	25	67				12	18.000	82,50
3107.940	40	32	73				12	17.000	115,25
3107.950	51	32	73				12	17.000	138,00

	Fresa fabricada con dos cortes de metal duro paralelas al eje, para realizar cortes tanto en el lateral, como también frontales. Con corte frontal afilado (sin plaquitas de metal duro)		Para ranurar, hacer dientes a cola de milano, ensamblar a diente y realizar uniones machihembradas (de ranuras y lengüetas). Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. El avance puede ser tanto a máquina como manual
	Metal duro de alta calidad		Para taladrar profesionalmente le recomendamos nuestra serie ref. 3167 con corte frontal y plaquitas de metal duro
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

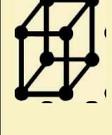
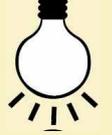
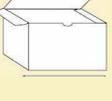
3157


  
Excelente

Fresa de corte recto con rodamiento

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


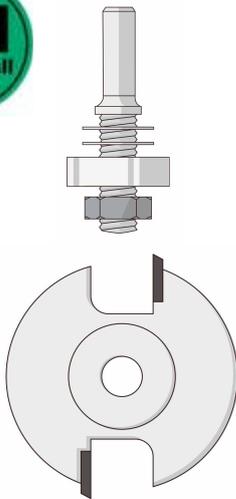
Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	∅ vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3157.625	15,9	25,4	63				6	19.000	47,50
3157.816	16	25,4	63				8	19.000	47,50
3157.819	19	25,4	63				8	19.000	47,50

	Fresa fabricada con dos cortes de metal duro paralelos al eje, para realizar cortes laterales. Con rodamiento (∅ 15,9 mm) en el vástago		Para fresar ranuras en cualquier contorno mediante una plantilla. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. El avance puede ser tanto a máquina como manual
	Metal duro de alta calidad		Después de elaborar una plantilla, es posible realizar con esta fresa el mismo contorno en diferentes piezas de trabajo
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

3108


  
Excelente

Fresa circular para ranurar

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


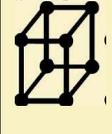
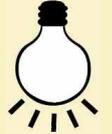
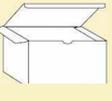
Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L1 [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	∅ vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3108.015	40	1,5	6,35				16.000	24,15	
3108.020	40	2,0	6,35				16.000	24,15	
3108.025	40	2,5	6,35				16.000	24,90	
3108.030	40	3,0	6,35				16.000	26,60	
3108.035	40	3,5	6,35				16.000	27,10	
3108.040	40	4,0	6,35				16.000	27,10	
3108.050	40	5,0	6,35				16.000	27,10	
3108.060	40	6,0	6,35				16.000	27,10	

## Vástago con rodamiento

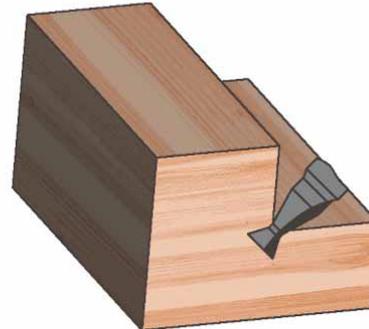
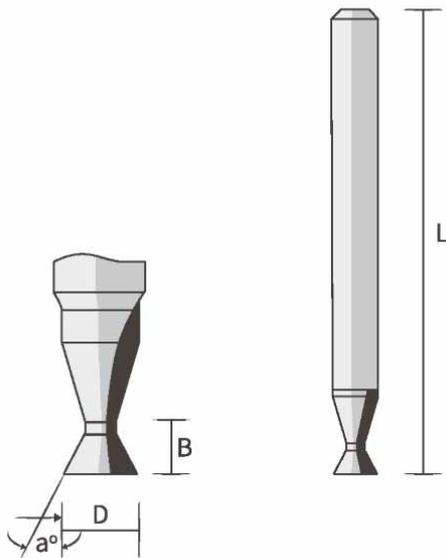
Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	∅ vástago [mm]	R1 [mm]	vel. max. [r.p.m.]	R2 [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3108.690	15,9	58		6		16.000			23,90
3108.890	15,9	58		8		16.000			23,90

## Vástago sin rodamiento

Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	∅ vástago [mm]	R1 [mm]	vel. max. [r.p.m.]	R2 [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3108.691	13	58	6,35	6		16.000			13,05
3108.891	13	58	6,35	8		16.000			13,05

	Fabricada con dos cortes rectos de metal duro, para realizar ranuras laterales		Para fresar ranuras o acanalar. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. El avance puede ser tanto a máquina como manual
	Metal duro de alta calidad		En especial para la unión machihembrada (de ranuras y lengüetas), para hacer tarugos, trabajos generales de ranuras, ranuras especiales para la utilización de pastillas ensambladoras de Lamello, etc... Para realizar ranuras con una profundidad constante, le recomendamos la versión con rodamiento
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

**Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.**

**Unilateral**

Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3107.663	3	11	60				6	30.000	31,30
3107.763	3	11	60				6,35	30.000	31,30

**Bilateral**

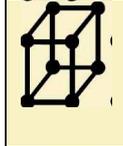
Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3107.673	3	8	70				6	30.000	51,75
3107.773	3	8	70				6,35	30.000	51,75

**En forma de cola de milano**

Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3104.665	5	8	60	18			6	30.000	55,10
3104.765	5,5	8	60	18			6,35	30.000	55,10

**En forma de anclaje**

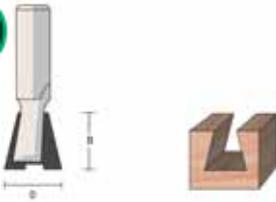
Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3104.685	5	8	65	38			6	30.000	64,60
3104.785	5,5	8	65	38			6,35	30.000	64,60

	Fresa de dos cortes, de una sola pieza fabricada, para realizar cortes tanto en el lateral, como también en el frontal		Para fresar ranuras rectas o perfiladas de obturación en ventanas o puertas. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. El avance puede ser tanto a máquina como manual
	Metal duro macizo de alta calidad, ref. 3104 tiene el cabezal de metal duro macizo		Mediante la utilización de metal duro de granulado fino, con nuestra fresa de FAMAG obtiene una durabilidad alta. Con el avance correspondiente es posible fresar la ranura de obturación en un simple proceso
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

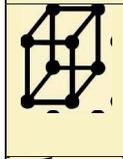
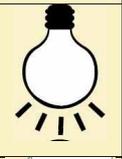
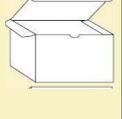
3104


 Excelente

Fresa de cola de milano

**FAMAG**  
*...für Besserbohrer*


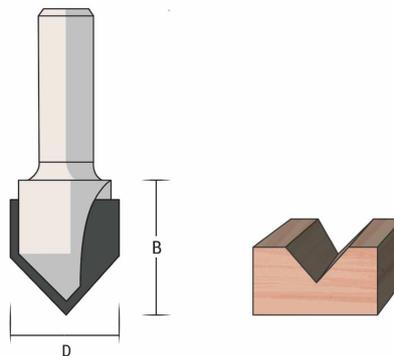
Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3104.612	12,7	12,7	44,5	14			6	21.000	31,75
3104.812	12,7	12,7	44,5	14			8	21.000	31,75
3104.925	25,4	12,7	44,5	14			12	21.000	47,20

	Fresa fabricada con dos cortes de metal duro, para realizar cortes tanto en el lateral, como también en el frontal		Para realizar ranuras para ensamblar, como por ejemplo colas de milano para ensamblajes angulares o ensambles longitudinales. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. El avance puede ser tanto a máquina como manual
	Metal duro de alta calidad		Para prolongar la vida útil, recomendamos fresar previamente con una fresa de ranurado (por ejemplo, 3107). Para las juntas de esquina limpias, recomendamos el uso de una "astilla de madera". Antes de soltar la pieza de trabajo de su conjunto de púas, asegúrese de que todas las púas estén fresadas
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

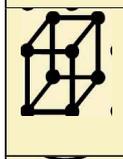
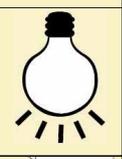
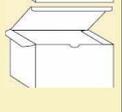
3105


 Excelente

Fresa para ranuras en forma de "V"

**FAMAG**  
*...für Besserbohrer*


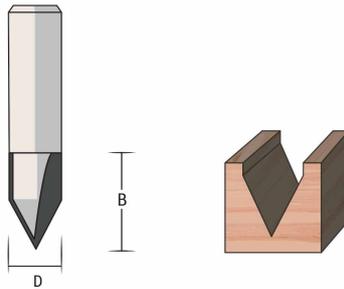
Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3105.660	12,7	16	44,5	60			6	21.000	31,75
3105.690	12,7	12,7	51	90			6	21.000	31,75
3105.860	12,7	16	44,5	60			8	21.000	31,75
3105.890	12,7	12,7	51	90			8	21.000	31,75

	Fresa fabricada con dos cortes de metal duro, para realizar cortes tanto lateral como frontalmente. Disponemos esta fresa con cortes de ángulo de 60° y 90°		Para realizar ranuras en forma de V, fabricar ranuras de adorno o biselar los bordes. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. El avance puede ser tanto a máquina como manual
	Metal duro de alta calidad		La fresa ideal para ranuras de adorno limpias y precisas en puertas y frontales de cajones
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

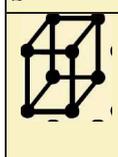
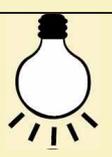
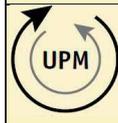
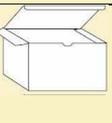
Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.

3155


 Excelente

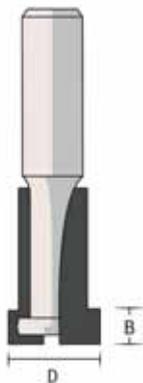
**Fresa para ranuras en forma de "V" (para grabar en madera)**
**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3155.660	14	22	57	60			6	21.000	79,10
3155.860	14	22	57	60			8	23.000	79,10

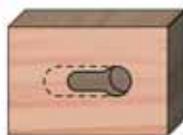
	Cabezal de metal duro macizo con tres cortes, cortes en un ángulo a 60° y para realizar cortes frontales		Para fresar rotulaciones en diferentes anchuras de letra y fresar ranuras en forma de V en un ángulo a 60°
	Cabezal de metal duro macizo de alta calidad		Utilizable hasta una profundidad de fresado máximo de 13 mm y un ancho de ranura hasta 14 mm
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

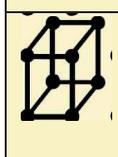
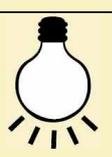
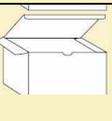
3154


 Excelente

**Fresa para ranuras en forma de "T" (para cerraduras)**
**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3154.609	9,8	5	38				6	22.000	24,80
3154.809	9,8	5	38				8	24.000	24,80



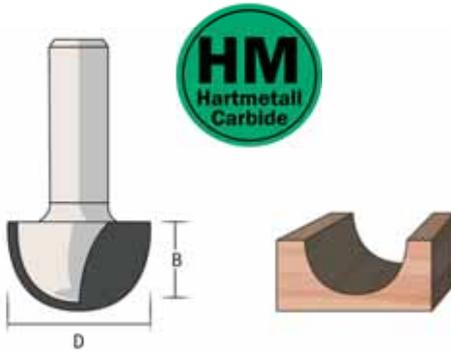
	Fresa fabricada con un corte de metal duro, paralela al eje, para realizar cortes tanto lateral como frontalmente		Para fresar ranuras y poner ganchos para colgar, como por ejemplo cuadros, espejos, guardaropas, estanterías, armarios empotrados etc. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. El avance puede ser tanto a máquina como manual
	Metal duro de alta calidad		Si usted desea sujetar objetos con un solo gancho, debe de fresar una ranura horizontal para poder equilibrar el objeto perfectamente a la pared
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.

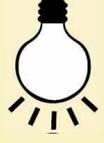
3106


  
Excelente

Fresa de radio convexo

**FAMAG**<sup>®</sup>  
*...für Besserbohrer*<sup>®</sup>


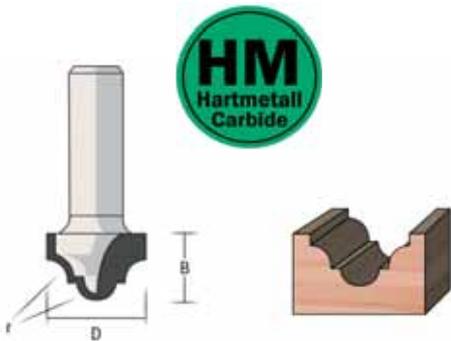
Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	∅ vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3106.609	9,5	6,4	38		4,8		6	22.000	37,55
3106.612	12,7	9,5	38		6,4		6	21.000	40,35
3106.615	15,9	9,5	40		7,9		6	19.000	42,45
3106.809	9,5	6,4	38		4,8		8	22.000	37,55
3106.812	12,7	9,5	38		6,4		8	21.000	40,35
3106.815	15,9	9,5	40		7,9		8	19.000	42,45
3106.819	19,1	12,7	40		9,5		8	18.000	49,15
3106.825	25,4	16	46,5		12,7		8	17.000	53,55

	Fresa fabricada con dos cortes de metal duro, para realizar cortes tanto lateral como frontalmente		Para hacer molduras de radio convexo, molduras decorativas y radios interiores para las frontales de cajones y otras superficies. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. Avance manual
	Metal duro de alta calidad		Para obtener molduras de perfil convexo limpias y sin mordeduras, le recomendamos hacer el trabajo en dos etapas. En la primera operación rebaje 2/3 del material, y en la segunda operación hasta el diámetro deseado, y así tendrá una moldura decorativa sin astillas
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

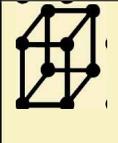
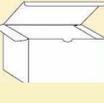
3131


  
Excelente

Fresa para perfil

**FAMAG**<sup>®</sup>  
*...für Besserbohrer*<sup>®</sup>


Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	∅ vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3131.612	12,7	10,5	51		2,5	3,5	6	20.000	69,15
3131.812	12,7	10,5	51		2,5	3,5	8	20.000	69,15

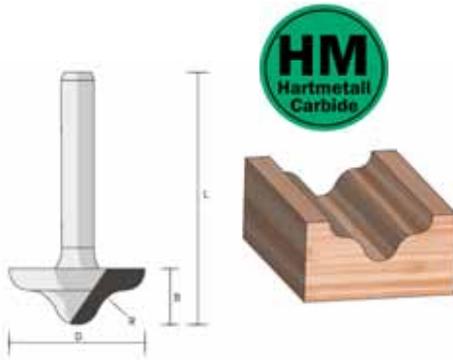
	Fresa fabricada con cortes de metal duro con radio interior y ángulo positivo de corte. Para realizar cortes tanto lateral como frontalmente		Para realizar ranuras perfiladas y redondamiento de cantos. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. Avance manual
	Metal duro de alta calidad		Ideal también para ornamentar frontales de armarios y cajones. El posicionamiento detallado de los radios de la fresa, posibilita un perfil muy delicado
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

**Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.**

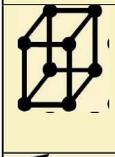
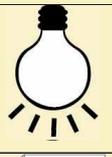
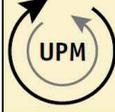
3137


 Excelente

Fresa para perfil

**FAMAG**  
*...für Besserbohrer*


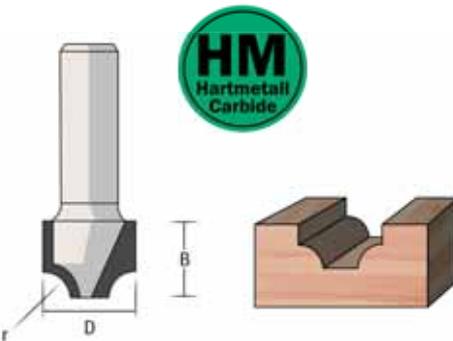
Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	$\alpha$ [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	$\emptyset$ vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3137.827	27	11,2	51		6		8	17.000	73,40

	Fresa fabricada con dos cortes de metal duro, para realizar cortes tanto en el lateral como también en el frontal		Para realizar ranuras perfiladas. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. Avance manual
	Metal duro de alta calidad		Ideal también para ornamentar frontales de armarios y cajones. A través de los radios afilados sin cantos, se obtiene un redondez sin ranuras
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

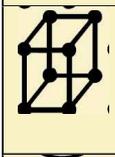
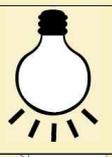
3127


 Excelente

Fresa para perfil

**FAMAG**  
*...für Besserbohrer*


Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	$\alpha$ [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	$\emptyset$ vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3127.609	9,5	7	51		2,5		6	24.000	44,00
3127.809	9,5	7	51		2,5		8	24.000	44,00

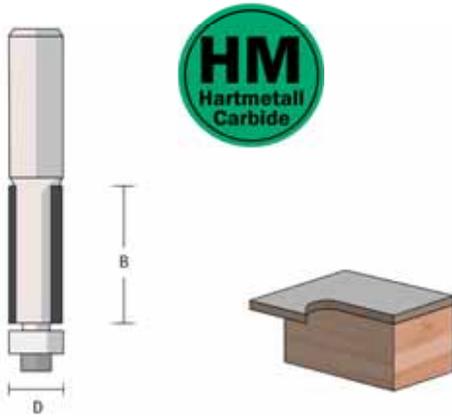
	Fresa fabricada con dos cortes de metal duro, con radio interior. Para realizar cortes tanto en el lateral como también en el frontal		Para realizar ranuras perfiladas y redondear cantos. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. Avance manual
	Metal duro de calidad alta		Ideal también para ornamentar frontales de armarios y cajones. A través del radio interior de la fresa se obtienen redondeces con filigranas
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.

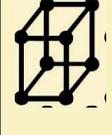
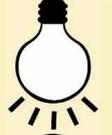
3101


  
Excelente

Fresa para recortar (con rodamiento)

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


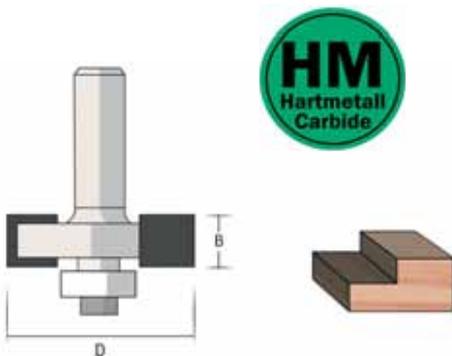
Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3101.612	12,7	12,7	60				6	21.000	26,60
3101.625	12,7	25,4	70				6	21.000	33,05
3101.895	9,52	25,4	70				8	21.000	33,05
3101.812	12,7	12,7	60				8	21.000	26,60
3101.825	12,7	25,4	70				8	21.000	33,05
3101.819	19,05	25,4	70				8	21.000	42,00

	Fresa con dos cortes de metal duro y paralelos al eje, solo para cortes laterales. Con rodamiento intercambiable (Ø 12,7 mm) en la parte frontal		Para copiar según plantilla, así como refundir cantos de plásticos o de madera contraplacada, y formatear. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. Avance manual
	Metal duro de alta calidad		Óptimamente apropiada para realizar ranuras pasantes en placas más fuertes. Fresar el contorno deseado en el lado inferior de la placa con una fresa de corte frontal. Hacer un agujero en la placa (min. Ø 14 mm) y refundir con la fresa del lado superior el contorno prefabricado
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

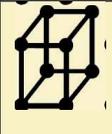
3114


  
Excelente

Fresa para rebajes

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3114.631	31,7	12,7	51				6	16.000	59,75
3114.831	31,7	12,7	51				8	18.000	59,75

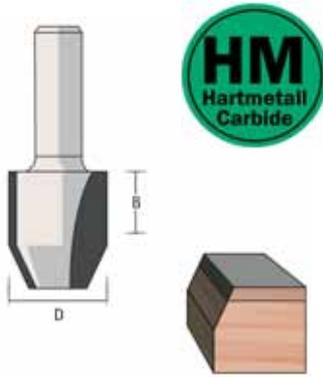
	Fresa fabricada con dos cortes rectos de metal duro. Con rodamiento intercambiable (Ø 12,7mm) en la parte frontal. Para rebajar hasta una profundidad de 9,5 mm		Para realizar rebajes para la ensambladura de marcos, encajar puertas, frontales de cajones, y realizar rebajes en ventanas antiguas de madera para empotrar vidrio de aislamiento. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. Avance manual
	Metal duro de alta calidad		Gracias a su afilado frontal, se obtiene una mejor superficie en el rebaje. Es posible rebajar hasta una profundidad de 11,1 mm, mediante mediante el montaje del rodamiento 3119.004 (este rodamiento se vende por separado)
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

**Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.**

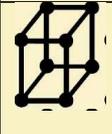
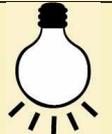
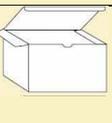
3110


 Excelente

Fresa para recortar y biselar

**FAMAG**  
*...für Besserbohrer®*


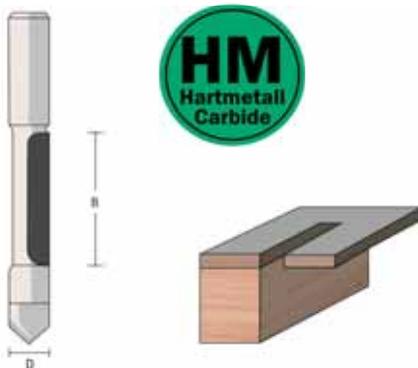
Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	∅ vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3110.812	12,7	12,7	41	30			8	22.000	29,90
3110.612	12,7	12,7	41	30			6	20.000	29,90

	Fresa con dos cortes de metal duro para realizar cortes laterales. Angulo de bisel 30°		Para separar, fresar a ras y biselar con una sola fresa: separar y fresar a ras con cortes paralelos al eje, a continuación biselar mediante el corte de 30° a través de ajustar la profundidad de fresado. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. Avance manual
	Metal duro de alta calidad		A través de la elaboración de varias fases de trabajo con una sola herramienta, facilita el ahorro de tiempo en la preparación de otras herramientas
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

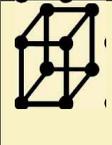
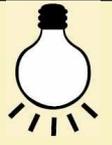
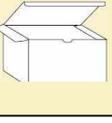
3115


 Excelente

Fresa para agujerear y refundir

**FAMAG**  
*...für Besserbohrer®*


Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	∅ vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3115.606	6,4	19	63,5				6	28.000	28,70
3115.806	6,4	19	63,5				8	30.000	28,70

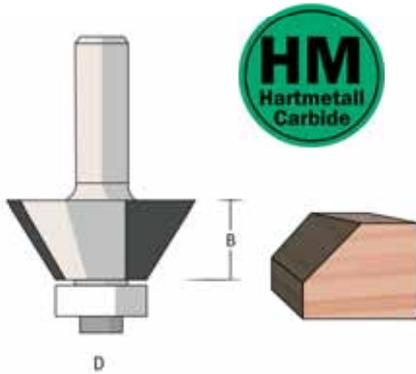
	Fresa con corte lateral de metal duro y un filo de taladrar sin metal duro.		Para fresar a ras en contraplacado y recubiertos en los cantos de la pieza. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. El avance puede ser tanto a máquina como manual
	Metal duro de alta calidad		Mediante simples plantillas se realizan fácilmente recortes para enchufes, interruptores y lámparas incorporadas en techos de madera y paredes de panel
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.

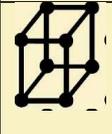
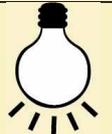
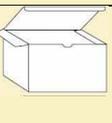
3118


  
Excelente

Fresa para biselar

**FAMAG**<sup>®</sup>  
*...für Besserbohrer<sup>®</sup>*


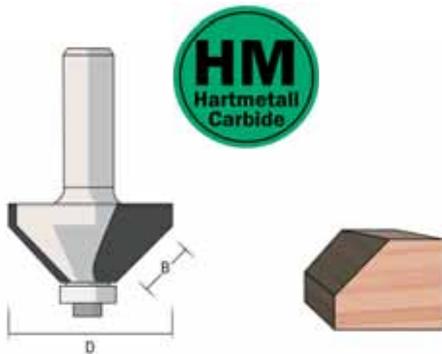
Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3118.645	31,8	12,7	53	45			6	15.000	46,45
3118.845	31,8	12,7	53	45			8	16.000	46,45
3118.836	36	12,7	53	45			8	16.000	46,45

	Fresa con dos cortes de metal duro y paralelos al eje, solo para cortes laterales. Ángulo de corte a 45°. Con rodamiento intercambiable (Ø 9,5 mm) en la parte frontal		Para biselar y achaflanar cantos de distintos groesos en todos los listones de: maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. Avance manual
	Metal duro de alta calidad		En caso que se quiera biselar en un ángulo a 15°, le recomendamos nuestra fresa para biselar, serie 3102
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

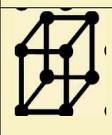
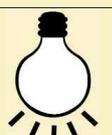
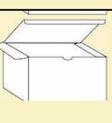
3102


  
Excelente

Fresa para biselar

**FAMAG**<sup>®</sup>  
*...für Besserbohrer<sup>®</sup>*


Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3102.615	15,9	6,4	52,4	15			6	19.000	27,30
3102.815	15,9	6,4	52,4	15			8	19.000	27,30

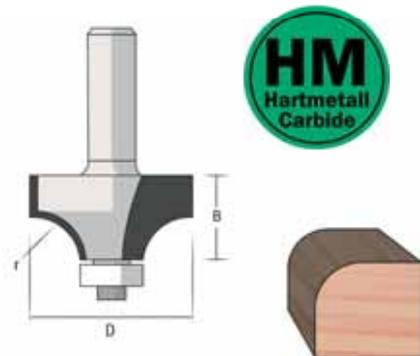
	Fresa con dos cortes de metal duro y paralelos al eje, solo para cortes laterales. Con rodamiento intercambiable (Ø 12,7 mm) en la parte frontal		Para biselar y achaflanar cantos de manera profesional en todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. Avance manual
	Metal duro de alta calidad		Para cantos donde normalmente existen mayores desgastes, por ejemplo patas de sillas o mesas, proporciona un biselado limpio y robusto
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

**Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.**

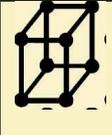
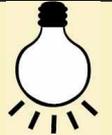
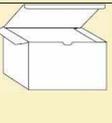
3109


  
Excelente

Fresa de perfil cóncavo

**FAMAG**<sup>®</sup>  
*...für Besserbohrer*<sup>®</sup>


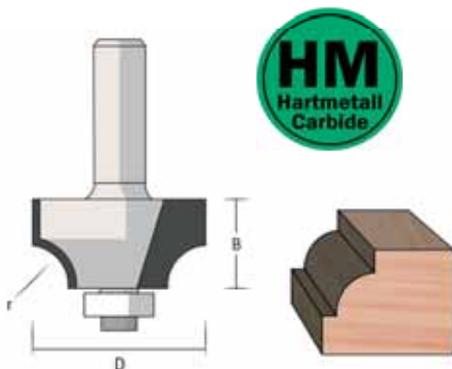
Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	∅ vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3109.616	16,7	9,5	49	2	2	6	6	19.000	
3109.618	18,7	9,5	49	3	3	6	6	19.000	57,50
3109.625	25,4	12,7	51	6,4	6,4	6	6	17.000	59,50
3109.628	28,6	12,7	51	8	8	6	6	17.000	61,00
3109.631	31,8	15,9	55,5	9,5	9,5	6	6	16.000	66,45
3109.816	16,7	9,5	49	2	2	8	8	19.000	57,45
3109.818	18,7	9,5	49	3	3	8	8	19.000	57,50
3109.819	20,7	9,5	49	4	4	8	8	18.000	57,50
3109.825	25,4	12,7	51	6,4	6,4	8	8	17.000	59,50
3109.828	28,6	12,7	51	8	8	8	8	17.000	61,00
3109.831	31,8	15,9	55,5	9,5	9,5	8	8	16.000	66,45
3109.832	32,7	16	55,5	10	10	8	8	16.000	69,55
3109.838	38,1	19,1	57	12,7	12,7	8	8	16.000	71,20
3109.844	44,5	22	64	15,9	15,9	8	8	16.000	84,50

	Fresa fabricada con dos cortes de metal duro, para realizar cortes laterales. Con rodamiento intercambiable (∅ 12,7 mm) en la parte frontal		Para realizar perfiles de radio cóncavo en los cantos de los tableros. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. Avance manual
	Metal duro de alta calidad		Para fabricar listones de perfil cóncavo y ranura inferior, le recomendamos nuestra serie ref. 3119
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

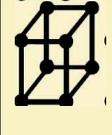
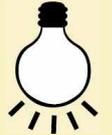
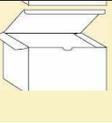
3119


  
Excelente

Fresa de perfil cóncavo

**FAMAG**<sup>®</sup>  
*...für Besserbohrer*<sup>®</sup>


Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	∅ vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3119.625	25,4	12,7	51	6,4	6,4	6	6	17.000	59,50
3119.628	28,6	12,7	51	7,9	7,9	6	6	16.000	61,00
3119.631	31,8	15,9	55,5	9,5	9,5	6	6	16.000	66,45
3119.819	19,1	9,5	47,5	4	4	8	8	18.000	57,50
3119.825	25,4	12,7	51	6,4	6,4	8	8	17.000	59,50
3119.828	28,6	12,7	51	7,9	7,9	8	8	16.000	61,00
3119.831	31,8	15,9	55,5	9,5	9,5	8	8	16.000	66,45
3119.838	38,1	19,1	57	12,7	12,7	8	8	15.000	71,20

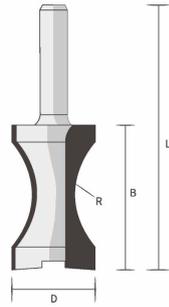
	Fresa con dos cortes de metal duro con radio interior, para realizar cortes laterales. Con rodamiento intercambiable (∅ 9,5 mm) en la parte frontal		Para fresar listones clásicos de perfil cóncavo o perfiles con pequeña ranuras en los bordes.
	Metal duro de alta calidad		En el caso que quiera realizar listones con perfil cóncavo sin ranuras, le recomendamos nuestra fresa de perfil cóncavo ref. 3109
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

**Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.**

3125


 Excelente

Fresa semicircular

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


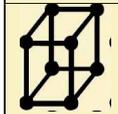
Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3125.820	20,2	32	62,6		18		8	18.000	101,90



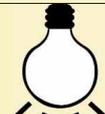
Fresa semicircular fabricada con dos cortes de metal duro y paralelas al eje, para realizar cortes laterales



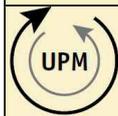
Para realizar curvas planas en los listones, ranuras y frontales en las placas de madera. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. Avance manual



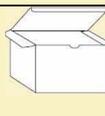
Metal duro de alta calidad



Si se utiliza en placas inferiores a 20 mm, el acabado de los perfiles cóncavos no deja ranuras, en placas superiores a 20 mm (hasta un máximo de 30 mm) se produce una ranura tanto en la parte inferior como en la parte de arriba



Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto

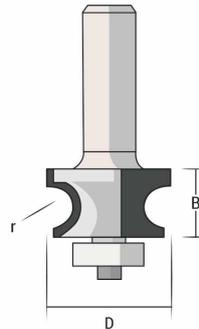


Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

3123


 Excelente

Fresa semicircular con rodamiento

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


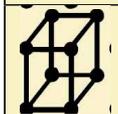
Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3123.828	28,2	16	57		4,8		8	17.000	70,55



Fresa con dos cortes de metal duro con radio interior de 4,8mm, para realizar cortes laterales. Con rodamiento intercambiable (Ø 16,0 mm) en la parte frontal



Para el último achaflanado de esquinas y cantos, en todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. Avance manual



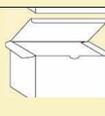
Metal duro de alta calidad



En tan solo dos operaciones de trabajo se realiza un pasamanos completo



Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto



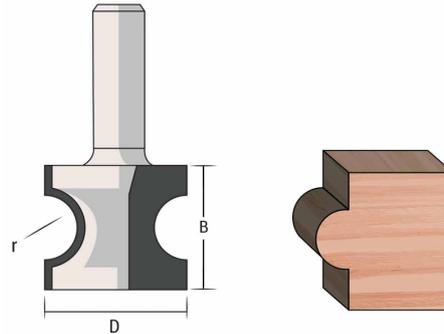
Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.

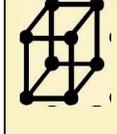
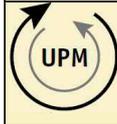
3124


 Excelente

Fresa semicircular de perfil cóncavo

**FAMAG**  
 ...für Besserbohrer®


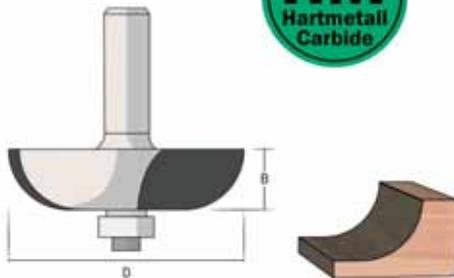
Artículo	D [mm]	L corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3124.822	22,2	19,1	47,6		5,2		8	18.000	87,35

	Fresa fabricada con dos cortes de metal duro y paralelas al eje con radio interior de 5,2 mm, para realizar cortes laterales		Para realizar listones para las repisas de las ventanas, marcos y peldaños de escaleras. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. Avance manual
	Metal duro de alta calidad		El grosor mínimo necesario de los listones ha de ser de 10,4 mm. Se pueden realizar radios con dos ranuras en listones de hasta 19 mm de grosor
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

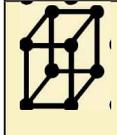
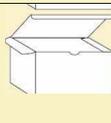
3112


 Excelente

Fresa de perfil convexo

**FAMAG**  
 ...für Besserbohrer®


Artículo	D [mm]	L corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3112.625	25,4	14,3	55		7,9		6	17.000	61,00
3112.822	22,2	14,3	55		6,4		8	18.000	59,50
3112.825	25,5	14,4	55		8		8	17.000	61,00
3112.834	34,9	16	54		12,7		8	16.000	71,15

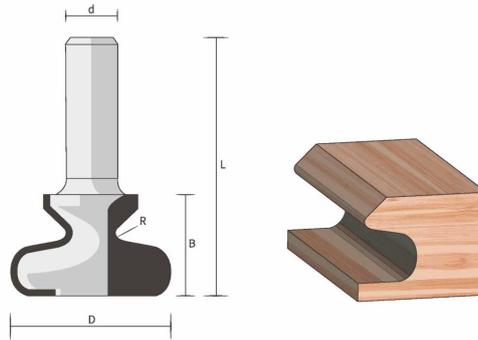
	Fresa fabricada con dos cortes paralelos al eje, para realizar cortes laterales. Con rodamiento intercambiable (Ø 9,5 mm) en la parte frontal		Para realizar listones de acabado, frontales de cajones, puertas de armarios y todos los cantos ornamentales con un radio interior. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. Avance manual
	Metal duro de alta calidad		Ideal para combinar con nuestra fresa de perfil cóncavo serie 3109 y el radio correspondiente 6,4 - 8 y 12,7 mm
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.

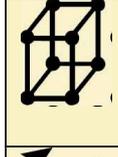
3148


 Excelente

Fresa para tiradores

**FAMAG**  
 ...für Besserbohrer®


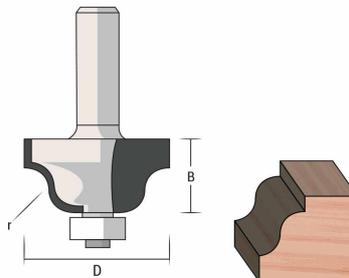
Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3148.819	19,1	19	55,6		4,8		8	19.000	89,70

	Fresa fabricada con dos cortes de metal duro, para realizar cortes laterales		Para realizar perfiles, ranuras y pasamanos clásicos
	Metal duro de alta calidad		Para todas las fresadoras habituales con pinza de sujeción. Todas las fresas son fabricadas bajo las normas de la asociación alemana (VBG7) y aprobadas para el avance manual
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

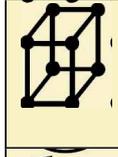
3113


 Excelente

Fresa para moldurar

**FAMAG**  
 ...für Besserbohrer®


Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3113.625	25,4	16	54		4		6	17.000	63,00
3113.825	25,4	16	54		4		8	17.000	63,00
3113.834	34,9	20	57		6,4		8	16.000	69,65

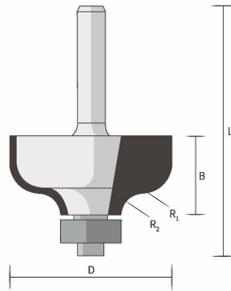
	Fresa fabricada con dos cortes de metal duro, para realizar cortes laterales. Con rodamiento intercambiable (Ø 9,5mm) en la parte frontal		Para realizar bordes ornamentales en marcos para cuadros, bordes de mesa, frontales de armarios, elementos de cajones, rodapiés etc. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. Avance manual
	Metal duro de alta calidad		Para obtener resultados ideales de perfiles limpios y sin mordeduras, recomendamos fresar en varias fases
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.

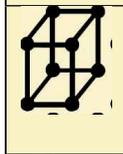
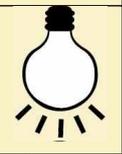
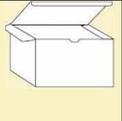
3138


 Excelente

Fresa para moldurar

**FAMAG**  
 ...für Besserbohrer®


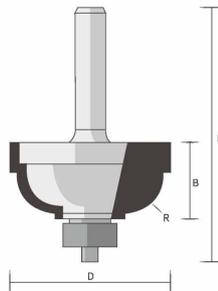
Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3138.834	34,9	17,5	55,6		6	5	8	16.000	90,50

	Fresa fabricada con dos cortes de metal duro, para realizar cortes laterales. Con rodamiento intercambiable (Ø 12,7 mm) en la parte frontal		Para realizar bordes ornamentales en marcos para cuadros, bordes de mesa, frontales de armarios, elementos de cajones, rodapiés etc. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. Avance manual
	Metal duro de alta calidad		Especiales para ornamentar frontales de armarios y cajones. A través de los dos radios sin cantos, realiza curvas sin acanaladuras
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

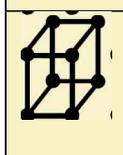
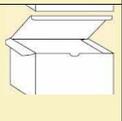
3139


 Excelente

Fresa de perfil convexo

**FAMAG**  
 ...für Besserbohrer®


Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3139.628	28,6	12,7	51		4,8		6	16.000	78,00
3139.828	28,6	12,7	51		4,8		8	16.000	78,00

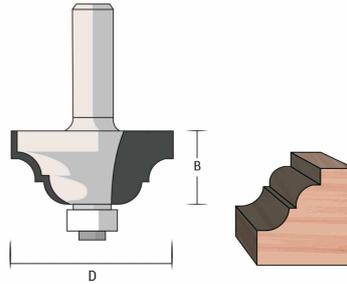
	Fresa fabricada con dos cortes de metal duro, para realizar cortes laterales. Con rodamiento intercambiable (Ø 12,7 mm) en la parte frontal		Para realizar bordes ornamentales en marcos para cuadros, bordes de mesa, frontales de armarios, elementos de cajones, rodapiés etc. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. Avance manual
	Metal duro de alta calidad		Si desea realizar una moldura cóncava sin ranuras, recomendamos nuestra fresa de perfil convexo ref. 3112
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.

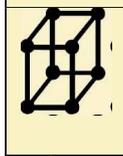
3134


 Excelente

Fresa para moldurar

**FAMAG**  
 ...für Besserbohrer®


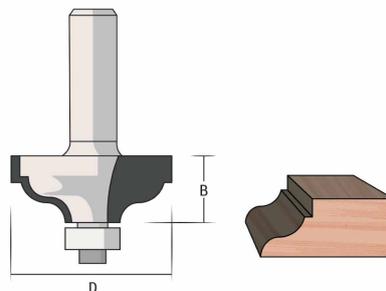
Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	$\alpha$ [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3134.625	25,4	16	54		4		6	17.000	69,75
3134.825	25,4	16	54		4		8	17.000	69,75
3134.834	34,9	20	57		6,35		8	16.000	71,20

	Fresa fabricada con dos cortes de metal duro, para realizar cortes laterales. Con rodamiento intercambiable (Ø 9,5 mm) en la parte frontal		Para realizar bordes ornamentales en marcos para cuadros, bordes de mesa, frontales de armarios, elementos de cajones, rodapiés etc. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. Avance manual
	Metal duro de alta calidad		Para obtener resultados ideales, con perfiles limpios y sin mordeduras, recomendamos fresar en varias fases
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

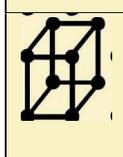
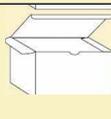
3121


 Excelente

Fresa para moldurar

**FAMAG**  
 ...für Besserbohrer®


Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	$\alpha$ [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3121.634	34,9	13,5	52,4		4	4	6	16.000	102,00
3121.834	34,9	13,5	52,4		4	4	8	17.000	102,00

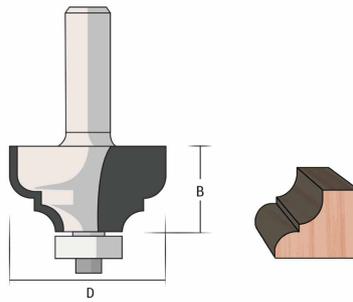
	Fresa fabricada con dos cortes de metal duro, para realizar cortes laterales. Con rodamiento intercambiable (Ø 12,7 mm) en la parte frontal		Para realizar perfiles decorativos en listones de adornos, frontales de muebles, cajones y mesas. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. Avance manual
	Metal duro de alta calidad		Para obtener superficies lisas le recomendamos fresar en varias fases
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.

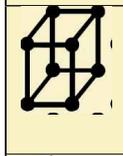
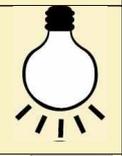
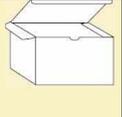
3135


 Excelente

Fresa para moldurar

**FAMAG**  
 ...für Besserbohrer®


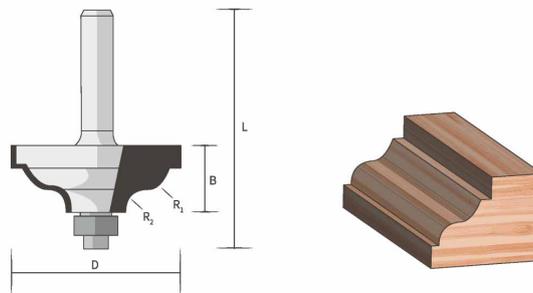
Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3135.834	34,9	17,5	56		6,4	5	8	16.000	102,15

	Fresa fabricada con dos cortes de metal duro, para realizar cortes laterales. Con rodamiento intercambiable (Ø 9,5 mm) en la parte frontal		Para realizar bordes ornamentales en marcos para cuadros, bordes de mesa, frontales de armarios, elementos de cajones, rodapiés etc. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. Avance manual
	Metal duro de alta calidad		Para obtener resultados ideales, con perfiles limpios y sin mordedura, recomendamos fresar en varias fases
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

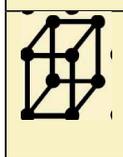
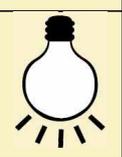
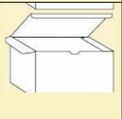
3122


 Excelente

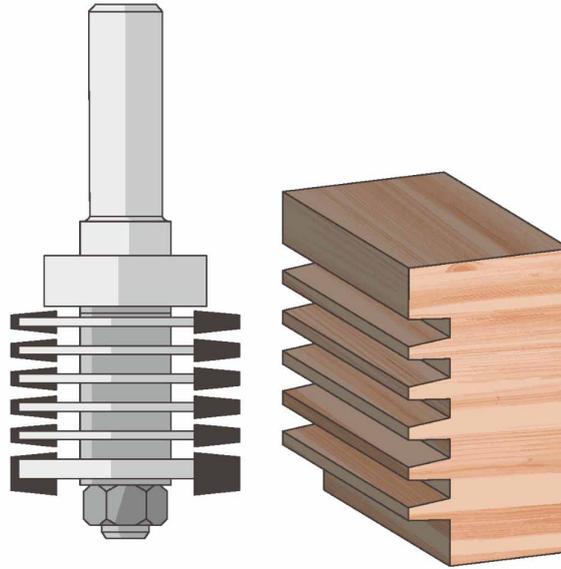
Fresa para moldurar

**FAMAG**  
 ...für Besserbohrer®


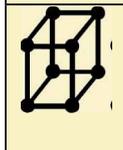
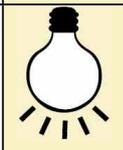
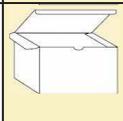
Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3122.634	34,9	13,5	52,4		4	4	6	16.000	102,00
3122.834	34,9	13,5	52,4		4	4	8	17.000	102,00

	Fresa fabricada con dos cortes de metal duro y dos perfiles de radios. Para realizar cortes laterales. Rodamiento intercambiable (Ø 9,5 mm) en la parte frontal		Para realizar perfiles decorativos en listones de adornos, frontales de muebles, cajones y mesas. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. Avance manual
	Metal duro de alta calidad		Para obtener superficies lisas le recomendamos fresar en varias fases. Si desea un perfil sin acanaladura, le recomendamos utilizar nuestra fresa para perfilar ref. 3121 con rodamiento Ø 12,7 mm
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.

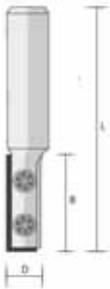


Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	L [mm]	< [Grado]	R1 [mm]	R2 [mm]	Ø vástago [mm]	n max. [r.p.m.]	€
3158.939	39,7						12	15.000	169,20

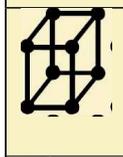
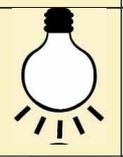
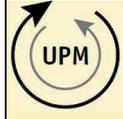
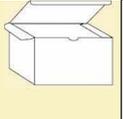
	<p>Consiste de un mandril con rodamiento (Ø 28 mm), arandelas distanciadoras, arandelas, tuercas de fijación y 6 fresas para ensambles ranura y lengüeta, dotadas con metal duro, cortante circular. Fresa completamente montada</p>		<p>Con esta fresa se realiza las ranuras de conexión en la superficie frontal, pudiendo encolar la parte a encajar con lo que ambas partes quedan firmemente estables. Avance manual</p>
	<p>Metal duro de alta calidad</p>		<p>El encaje resultante es muy estable y prácticamente invisible, gracias a que la superficie de encolado ha quedado ampliada</p>
	<p>Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto</p>		<p>Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN</p>

3217


 Excelente

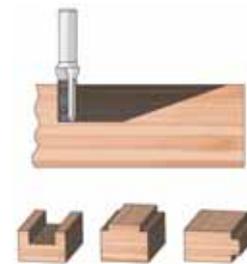
**Fresa de cuchilla reversible y de corte recto (Fin de producción)**
**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	LT [mm]	Ø vástago [mm]	Plaquita de metal duro	n max. [r.p.m.]	€
3217.932	12	30	77	12	3290.930	22.000	96,15
3217.936	16	30	88	12	3290.130	18.000	96,60
3217.956	16	50	107	12	3290.050	18.000	115,15
3217.938	18	30	88	12	3290.130	18.000	97,95
3217.958	18	50	107	12	3290.050	18.000	115,75
3217.940	20	30	88	12	3290.130	16.000	100,85
3217.960	20	50	107	12	3290.050	16.000	122,10

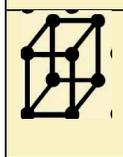
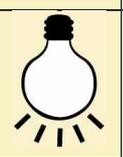
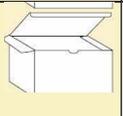
	Fresa fabricada con una cuchilla intercambiable paralela al eje, para realizar cortes tanto laterales, como también frontales. La cuchilla esta diseñada como un filo de taladrar		Para ranurar, hacer dientes a cola de milano, ensamblar y realizar uniones machihembradas. Gracias a las plaquitas de metal duro en el frontal se puede punzar frontalmente. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos.
	Metal duro de alta calidad		Alto rendimiento de la fresa, debido al multiple uso de las cuchillas reversibles. Gracias al cambio rápido de las cuchillas reversibles, que se realiza en minutos, el periodo de inactividad es corto y ahorra tiempo de reafilado.
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

3227


 Excelente

**Fresa de dos chuchillas reversibles de corte recto (Fin de producción)**
**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


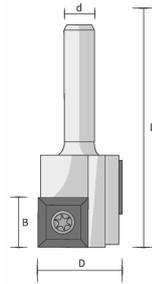
Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	LT [mm]	Ø vástago [mm]	Plaquita de metal duro	n max. [r.p.m.]	€
3227.936	16	30	88	12	3290.930	20.000	118,40
3227.956	16	50	107	12	3290.930	18.000	139,30
3227.958	18	50	107	12	3290.130	18.000	142,80
3227.960	20	50	107	12	3290.130	16.000	148,15

	La fresa esta fabricada con dos cortes intercambiables de metal duro y paralelos al eje. Para realizar cortes laterales		Para ranurar, hacer dientes a cola de milano, ensamblar y realizar uniones machihembradas. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos.
	Metal duro de alta calidad		Alto rendimiento de la fresa, debido al multiple uso de las cuchillas reversibles. Gracias al cambio rápido de las cuchillas reversibles, que se realiza en minutos, el periodo de inactividad es corto y ahorra tiempo de reafilado. En caso que quiera punzar, puede utilizar como alternativa ref. 3217
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

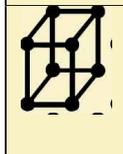
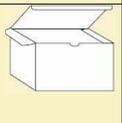
**Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.**

3207


 Excelente

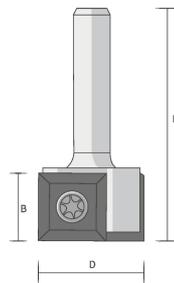
**Fresa de cuchillas reversibles de corte recto (Fin de producción)**
**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	LT [mm]	Ø vástago [mm]	Plaquita de metal duro	n max. [r.p.m.]	€
3207.820	20	20	52	8	3290.012	22.000	108,85

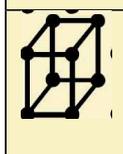
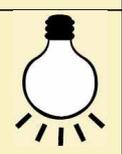
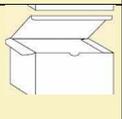
	Fresa fabricada con dos cuchillas intercambiables de metal duro y paralelas al eje, para realizar cortes tanto laterales, como también frontales. Las placas están posicionadas en un ángulo de 90°, y una de las cuchillas está diseñada como filo de taladrar		Para ranurar, hacer dientes a cola de milano, ensamblar y realizar uniones machihembradas. Gracias a las plaquitas de metal duro en el frontal se puede punzar frontalmente. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. Avance tanto a máquina como manual
	Metal duro de alta calidad		Alto rendimiento de la fresa, debido al multiple uso de las cuchillas reversibles. Gracias al cambio rápido de las cuchillas reversibles, que se realiza en minutos, el periodo de inactividad es corto y ahorra tiempo de reafilado. En caso que NO quiera punzar, puede utilizar como alternativa ref. 3203
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

3203


 Excelente

**Fresa de cuchillas reversibles de corte recto para rebajes y recortar (Fin de producción)**
**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


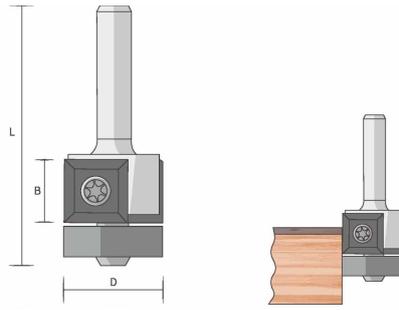
Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	LT [mm]	Ø vástago [mm]	Plaquita de metal duro	n max. [r.p.m.]	€
3203.620	20	12	44	6	3290.012	22.000	89,55
3203.818	18	12	44	8	3290.012	24.000	87,10
3203.820	20	12	44	8	3290.012	24.000	89,55

	La fresa esta fabricada con dos cortes intercambiables de metal duro y paralelas al eje. Para realizar cortes laterales		Para ranurar, hacer dientes a cola de milano, ensamblar y realizar uniones machihembradas. Adecuada para todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. Avance tanto a máquina como manual
	Metal duro de alta calidad		Alto rendimiento de la fresa, debido al multiple uso de las cuchillas reversibles. Gracias al cambio rápido de las cuchillas reversibles, que se realiza en minutos, el periodo de inactividad es corto y ahorra tiempo de reafilado. En caso que quiera punzar, puede utilizar como alternativa ref. 3207
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

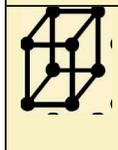
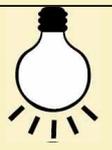
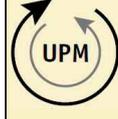
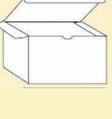
**Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.**

3201


 Excelente

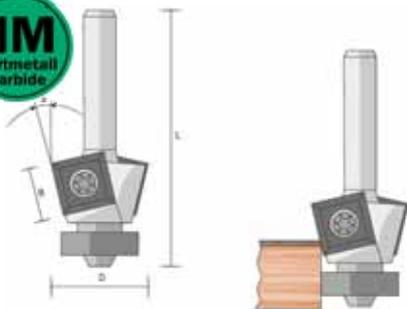
**Fresas de cuchillas reversibles para perfilar (Fin de producción)**
**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	LT [mm]	Ø vástago [mm]	Plaquita de metal duro	n max. [r.p.m.]	€
3201.812	19	12	54	8	3290.012	24.000	94,55
3201.830	19	30	72	8	3290.030	24.000	111,75

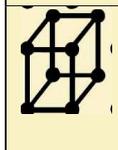
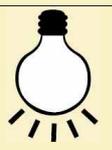
	La fresa esta fabricada con dos cortes intercambiables de metal duro y paralelos al eje, para realizar cortes laterales. Con rodamiento intercambiable (Ø 19,0 mm) en la parte frontal		Para achaflanar y biselar de manera profesional todas las maderas macizas, materiales de madera o contraplacado y algunos plásticos. Avance manual
	Metal duro de alta calidad		Alto rendimiento de la fresa, debido al multiple uso de las cuchillas reversibles. Gracias al cambio rápido de las cuchillas reversibles, que se realiza en minutos, el periodo de inactividad es corto y ahorra tiempo de reafilado
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

3202


 Excelente

**Fresas de cuchillas reversibles para biselar (Fin de producción)**
**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


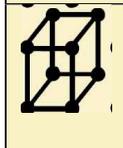
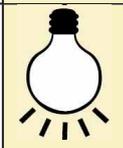
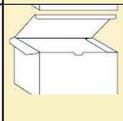
Artículo	D [mm]	L. corte [mm]	LT [mm]	< [Grado]	Ø vástago [mm]	Plaquita de metal duro	n max. [r.p.m.]	€
3202.645	27	12	57	45	6	3290.012	16.000	118,45
3202.815	20	12	55	15	8	3290.012	24.000	104,30
3202.845	27	12	57	45	8	3290.012	18.000	118,45

	La fresa esta fabricada con dos cortes intercambiables de metal duro y paralelos al eje, para realizar cortes laterales. Con rodamiento intercambiable (Ø 15,9 mm) en la parte frontal		Para fresar perfiles, ranurar, biselar etc, todo tipo y prácticamente en casi todos los materiales de madera, como madera maciza, madera aglomerada, placas recubiertas, madera contrachapeada, plásticos, CORIAN etc.
	Metal duro de alta calidad		Alto rendimiento de la fresa, debido al multiple uso de las cuchillas reversibles. Gracias al cambio rápido de las cuchillas reversibles, que se realiza en minutos, el periodo de inactividad es corto y ahorra tiempo de reafilado
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

**Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.**



Artículo	Descripción	Ø Ex [mm]	Ø I [mm]	Altura [mm]	€
3191.001	Para ref.: 3112, 3113, 3118, 3134	9,5	3,2	4,0	12,50
3191.002	Para ref.: 3201				
3191.003	Para ref.: 3202				
3191.004	Para ref.: 3119, 3122, 3135	9,5	4,8	3,0	13,85
3191.005	Para ref.: 3157, 3202.615/630/815/830	15,9	6,4	5,0	13,85
3191.006	Para ref.: 3202				
3191.007	Para ref.: 3101, 3102, 3109, 3114, 3121, 3138, 3139	12,7	4,8	5,0	13,85
3191.010	Para ref.: 3123	16,0	5,0	5,0	13,85
3191.114	Para ref.: 3202.645/845	12,7	6,4	5,8	16,10
3191.113	Para ref.: 3201	19	6	6	14,50

	Rodamientos de alta calidad incluidos los tornillos de fijación y arandelas distanciadoras (no en fresas de cuchillas reversibles)		Apropriadas para todas las fresas de FAMAG y fresas de cuchillas reversibles con rodamiento. Por favor tenga en cuenta al elegir si se trata de una fresa o de una fresa con chuchillas reversibles
			FAMAG recomienda únicamente la calidad de sus rodamientos para el uso de sus fresas
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

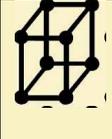
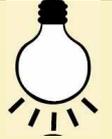
3290


  
Excelente

Cuchillas reversibles de metal duro (Fin de producción)

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


Artículo	Descripción	L. corte [mm]	Altura [mm]	grosor [mm]	Torx-Schr.	€
3290.012	4-cortes	12	12	1,5	3291.040	5,65
3290.030	2-cortes	12	30	1,5	3291.040	7,30
3290.050	4-cortes	12	50	1,5	3291.035	13,95
3290.130	4-cortes	12	30	1,5	3291.035	13,70
3290.930	4-cortes	9	30	1,5	3291.035	7,20

	Cuchillas reversibles de metal duro y de alta calidad, para el recambio en las fresas con cuchillas intercambiables de FAMAG		Utilice solo las cuchillas originales en las fresas con cuchillas reversibles de FAMAG. Así ahorra tiempo y problemas
	Cuchillas reversibles de metal duro y de alta calidad		Estas cuchillas están diseñadas específicamente para las fresas con cuchillas reversibles de FAMAG y se ajustan perfectamente
	Individual para cada fresa, véase también en el parámetro del producto		Unidad de embalaje: 1 pieza en un tubo de plástico

3195


  
Excelente

Llave hexagonal y tornillos

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*

## Llave Allen serie 3195 para fresas

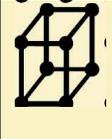
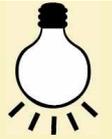
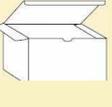
Artículo	Descripción	Ancho de llave [pulgada]	Ancho de llave [mm]	€
3195.332	adecuada para ref. 3191.004, 3191.007	3/32"	2,38	5,65

## Llave Torx para las fresas de cuchillas reversibles

Artículo	Descripción	Ancho de llave [mm]	€
3295.015	adecuada para todas las referencias indicadas	T15	7,55

## Tornillo Torx para las fresas de cuchillas reversibles

Artículo	Descripción	Ancho de llave [mm]	€
3291.035	adecuada para ref. :3290.050 / 3290.130 / 3290.930	M 3,5	3,95
3291.040	adecuada para ref. : 3290.012 / 3290.030	M 4	2,95

	Llave hexagonal		Apropiada para todos los rodamientos FAMAG de la serie ref. 3191
	Cromo Vanadio		El tornillo de cabeza con hexágono interior está diseñado para la llave 3195.332, y no la llave de 2,5 mm
			Unidad de embalaje: 1 pieza en tubo de Rose-Plastic. Código EAN

**Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.**

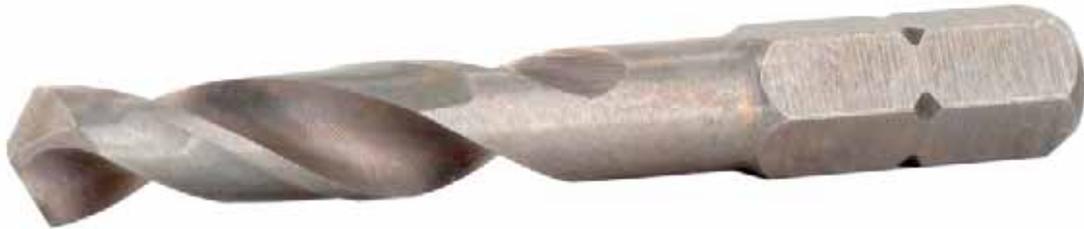


# Brocas avellanadores para metal

105

Broca para metal corta, con mango hexagonal HSS-G	106
Dispositivo angular 90fix	108
Broca para metal HSS-G recubierta de titanio, DIN 338	109
Broca para metal HSS-G DIN 338	110
Broca para metal con afilado en cruz HSS-G-Co DIN 338	112
Broca para metal HSS-G-Co DIN 340	114
Broca para metal HSS-G-Co DIN 1869	115
Broca para metal HSS-G, versión larga	117
Broca-fresa HSS	118
Broca para metal bilateral	118
Avellanador 90° HSS	119
Fresa cónica HSS	120
Broca escalonada HSS	120

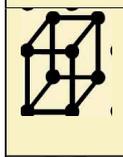
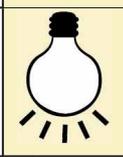
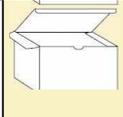


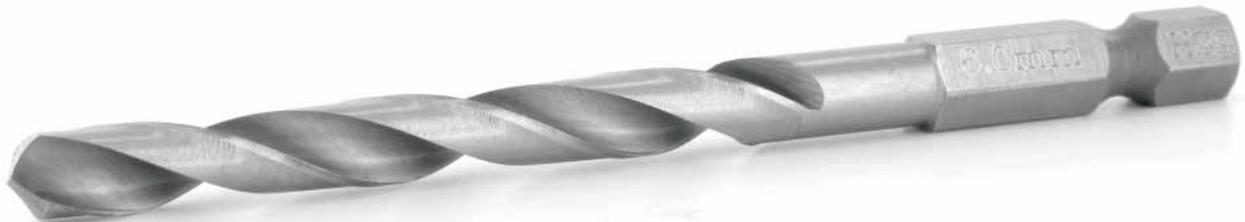


Artículo	Ø Ex [mm]	Ø del vástago [mm]	LT [mm]	L. espiral [mm]	€
2596.030	3	C 6,3	38	16	7,10
2596.033	3,3	C 6,3	40	18	7,10
2596.035	3,5	C 6,3	40	18	7,10
2596.040	4	C 6,3	44	20	7,10
2596.042	4,2	C 6,3	46	24	7,30
2596.045	4,5	C 6,3	46	24	7,30
2596.050	5	C 6,3	50	26	7,30
2596.055	5,5	C 6,3	50	26	7,80
2596.060	6	C 6,3	50	26	7,80
2596.065	6,5	C 6,3	50	30	7,80
2596.068	6,8	C 6,3	50	30	7,80
2596.070	7	C 6,3	50	30	7,80
2596.075	7,5	C 6,3	51	32	9,80
2596.080	8	C 6,3	51	32	9,80
2596.085	8,5	C 6,3	53	33	10,60
2596.090	9	C 6,3	53	33	12,00
2596.100	10	C 6,3	54	38	12,00

**Juegos**

Artículo	Descripción	€
2596.805	Juego de 5 piezas en caja de plástico Ø 3, 4, 5, 6, 8 mm	34,90
2596.508	Juego de 9 piezas en caja de madera Ø 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 mm y un adaptador para bits	66,85

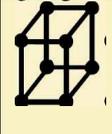
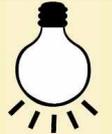
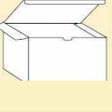
	<p>Broca completamente afilada, versión corta y vástago hexagonal para adaptadores de bit (1/4; C 6,3), punta de la broca cónica, afilada a 118°</p>		<p>Para perforaciones en acero y acero fundido, aleado y no aleado hasta 900 N/mm<sup>2</sup>, piezas de fundición gris, fundición maleable etc., con un taladro manual de batería. Gracias a sus ranuras afiladas, se obtiene una mejor salida de la viruta</p>
	<p>HSS-G</p>		<p>Lo ideal es utilizar un adaptador de bit con bloqueo, para evitar que la broca se atasque en el agujero</p>
	<p>Según diagrama correspondiente o en función de las revoluciones del taladro manual de batería</p>		<p>Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo de plástico. EAN</p>



Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	L. espiral [mm]	€
2597.030	3	E 6,3	70	35	7,10
2597.033	3,3	E 6,3	70	35	7,10
2597.035	3,5	E 6,3	70	35	7,10
2597.040	4	E 6,3	75	40	7,10
2597.042	4,2	E 6,3	80	45	7,30
2597.045	4,5	E 6,3	80	45	7,30
2597.050	5	E 6,3	86	51	7,30
2597.055	5,5	E 6,3	93	57	7,80
2597.060	6	E 6,3	93	57	7,80
2597.065	6,5	E 6,3	101	63	7,80
2597.068	6,8	E 6,3	101	63	7,80
2597.070	7	E 6,3	109	69	7,80
2597.075	7,5	E 6,3	109	69	9,80
2597.080	8	E 6,3	117	75	9,80
2597.085	8,5	E 6,3	117	75	10,60
2597.090	9	E 6,3	125	81	12,00
2597.100	10	E 6,3	133	87	12,00
2597.110	11	E 6,3	142	94	15,15
2597.120	12	E 6,3	151	101	16,60
2597.130	13	E 6,3	151	101	17,80

## Juegos

Artículo	Descripción	€
2597.805	Juego de 5 piezas en caja de plástico Ø 3, 4, 5, 6, 8 mm	34,90

	Broca completamente afilada, versión larga y vástago hexagonal para adaptadores de bit (1/4; C 6,3), punta de la broca cónica, afilada a 118°		Para perforaciones en acero y acero fundido, aleado y no aleado hasta 900 N/mm <sup>2</sup> , piezas de fundición gris, fundición maleable etc., con un taladro manual de batería. Gracias a sus ranuras afiladas, se obtiene una mejor salida de la viruta
	HSS-G		Lo ideal es utilizar un adaptador de bit con bloqueo, para evitar que la broca se atasque en el agujero
	Según diagrama correspondiente o en función de las revoluciones del taladro manual de batería		Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo de plástico. EAN

1598


 Excelente

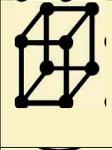
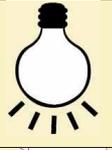
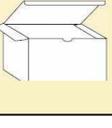
Dispositivo angular 90fix

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


Artículo	Bit [mm]	Ángulo	Altura [mm]	€
1598.750	6,35	90°	40	59,95

**Juegos**

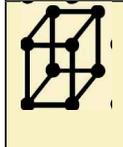
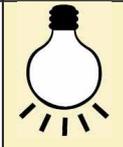
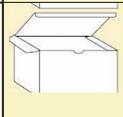
Artículo	Descripción	€
1598.757	Juego 90fix en caja de madera, versión madera, con brocas ref.: 1596: Ø 3, 4, 5, 6 mm, avellanador, portabrocas y bits	88,55
1598.758	Juego 90fix en caja de madera, versión metal, con brocas ref.: 2596: Ø 3, 4, 5, 6 mm, avellanador, portabrocas y bits	88,55
1598.612	Juego de 13 piezas en estuche, con 90fix, ref. 1596: 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm, avellanador y portabrocas	116,15

	Dispositivo angular estable fabricado con carcasa de aluminio, engranaje dentado metálico inclinado (transmisión ideal). Adaptable para todos los bits de 1/4", y brocas con mango hexagonal (como por ejemplo la ref. 1596). Para poder atornillar en ángulo de 90° con mango intercambiable		Atornilla y perfora profesionalmente hasta el último rincón con ayuda del taladro manual
	Carcasa de aluminio		Ideal en espacios pequeños para fijación de tornillos con ayuda de un taladro manual sin cable. Combinación perfecta con ref. 1596/2596
	Número de revoluciones máx. del taladro manual 2000 rpm		Unidad de embalaje= 1 pieza en blíster. EAN

Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.



Artículo	Ø Ex [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	U.E. [por unidad]	€
2430.010	1,0	34	12	1	3,95
2430.015	1,5	40	18	1	3,95
2430.020	2,0	49	24	1	3,95
2430.025	2,5	57	30	1	3,80
2430.030	3,0	61	33	1	4,10
2430.031	3,1	65	36	1	4,50
2430.032	3,2	65	36	1	4,50
2430.033	3,3	65	36	1	4,50
2430.035	3,5	70	39	1	4,45
2430.040	4,0	75	43	1	5,05
2430.041	4,1	75	43	1	5,90
2430.042	4,2	75	43	1	5,90
2430.045	4,5	80	47	1	5,90
2430.048	4,8	86	52	1	5,95
2430.050	5,0	86	52	1	6,20
2430.051	5,1	86	52	1	6,35
2430.052	5,2	86	52	1	6,35
2430.055	5,5	93	57	1	7,30
2430.060	6,0	93	57	1	7,75
2430.065	6,5	101	63	1	8,55
2430.068	6,8	109	69	1	8,85
2430.070	7,0	109	69	1	9,60
2430.075	7,5	109	69	1	10,60
2430.080	8,0	117	75	1	11,10
2430.085	8,5	117	75	1	12,85
2430.090	9,0	125	81	1	13,70
2430.095	9,5	125	81	1	15,05
2430.100	10,0	133	87	1	16,05
2430.105	10,5	133	87	1	17,00
2430.110	11,0	142	94	1	18,60
2430.115	11,5	142	94	1	19,35
2430.120	12,0	151	101	1	20,45
2430.125	12,5	151	101	1	22,50
2430.130	13,0	151	101	1	23,15

	<p>Broca espiral HSS con nitruro de titanio, mango cilíndrico, corta, versión de espiral N. Afilado en cruz, según norma DIN 1412C (a partir de 3,0 mm), ángulo de 118° para un mejor centraje y progreso de perforación, tolerancia diametral h8. Recubrimiento resistente que garantiza una larga duración</p>		<p>Para exigencias de uso altas en la industria y artesanía. Para perforar en acero, acero fundido, aleado y no aleado hasta 1000 N/mm², fundición gris dulce, acero fundido maleable, hierro sinterizado, aluminio, cobre, bronce, etc</p>
	<p>HSS-G recubierto de titanio</p>		<p>Durabilidad increíble gracias a su recubrimiento de calidad superior, y a un precio realmente ajustado. El reafilado no afecta a la resistencia de la herramienta</p>
	<p>Según diagrama correspondiente</p>		<p>Unidad de embalaje = 1 pieza en tubo de plástico. EAN</p>

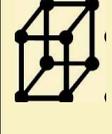
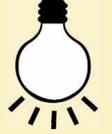
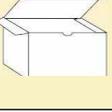


Artículo	Ø Ex [mm]	LT [mm]	LÜ [mm]	U.E. [por unidad]	€
2410.010	1,0	34	12	10	1,25
2410.011	1,1	36	14	10	1,25
2410.012	1,2	38	16	10	1,25
2410.013	1,3	38	16	10	1,25
2410.014	1,4	40	18	10	1,25
2410.015	1,5	40	18	10	1,25
2410.016	1,6	43	20	10	1,25
2410.017	1,7	43	20	10	1,25
2410.018	1,8	46	22	10	1,25
2410.019	1,9	46	22	10	1,25
2410.020	2,0	49	24	10	1,25
2410.021	2,1	49	24	10	1,25
2410.022	2,2	53	27	10	1,25
2410.023	2,3	53	27	10	1,25
2410.024	2,4	57	30	10	1,25
2410.025	2,5	57	30	10	1,25
2410.026	2,6	57	30	10	1,30
2410.027	2,7	61	33	10	1,30
2410.028	2,8	61	33	10	1,30
2410.029	2,9	61	33	10	1,30
2410.030	3,0	61	33	10	1,30
2410.031	3,1	65	36	10	1,30
2410.032	3,2	65	36	10	1,30
2410.033	3,3	65	36	10	1,30
2410.034	3,4	70	39	10	1,30
2410.035	3,5	70	39	10	1,30
2410.036	3,6	70	39	10	1,40
2410.037	3,7	70	39	10	1,45
2410.038	3,8	75	43	10	1,50
2410.039	3,9	75	43	10	1,50
2410.040	4,0	75	43	10	1,50
2410.041	4,1	75	43	10	1,65
2410.042	4,2	75	43	10	1,65
2410.043	4,3	80	47	10	1,65
2410.044	4,4	80	47	10	1,65
2410.045	4,5	80	47	10	1,75
2410.046	4,6	80	47	10	1,75
2410.047	4,7	80	47	10	1,75
2410.048	4,8	86	52	10	1,75
2410.049	4,9	86	52	10	1,80
2410.050	5,0	86	52	10	1,80
2410.051	5,1	86	52	10	1,85
2410.052	5,2	86	52	10	1,85
2410.053	5,3	86	52	10	2,15
2410.054	5,4	93	57	10	2,15
2410.055	5,5	93	57	10	2,15
2410.056	5,6	93	57	10	2,15
2410.057	5,7	93	57	10	2,15
2410.058	5,8	93	57	10	2,25
2410.059	5,9	93	57	10	2,25
2410.060	6,0	93	57	10	2,15
2410.061	6,1	101	63	10	2,40

Artículo	Ø Ex [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	U.E. [por unidad]	€
2410.062	6,2	101	63	10	2,40
2410.063	6,3	101	63	10	2,45
2410.064	6,4	101	63	10	2,45
2410.065	6,5	101	63	10	2,45
2410.066	6,6	101	63	10	2,80
2410.067	6,7	101	63	10	2,80
2410.068	6,8	109	69	10	2,75
2410.069	6,9	109	69	10	3,10
2410.070	7,0	109	69	10	2,90
2410.071	7,1	109	69	10	3,30
2410.072	7,2	109	69	10	3,30
2410.073	7,3	109	69	10	3,30
2410.074	7,4	109	69	10	3,30
2410.075	7,5	109	69	10	3,15
2410.076	7,6	117	75	10	3,65
2410.077	7,7	117	75	10	3,65
2410.078	7,8	117	75	10	3,65
2410.079	7,9	117	75	10	3,65
2410.080	8,0	117	75	10	3,65
2410.081	8,1	117	75	10	3,90
2410.082	8,2	117	75	10	3,90
2410.083	8,3	117	75	10	4,25
2410.084	8,4	117	75	10	4,25
2410.085	8,5	117	75	5	4,10
2410.086	8,6	125	81	5	4,65
2410.087	8,7	125	81	5	4,65
2410.088	8,8	125	81	5	4,65
2410.089	8,9	125	81	5	4,65
2410.090	9,0	125	81	5	4,45
2410.091	9,1	125	81	5	4,95
2410.092	9,2	125	81	5	4,95
2410.093	9,3	125	81	5	4,95
2410.094	9,4	125	81	5	4,95
2410.095	9,5	125	81	5	5,10
2410.096	9,6	133	87	5	5,70
2410.097	9,7	133	87	5	5,70
2410.098	9,8	133	87	5	5,70
2410.099	9,9	133	87	5	5,70
2410.100	10,0	133	87	5	5,50
2410.102	10,2	133	87	5	6,95
2410.105	10,5	133	87	5	6,95
2410.110	11,0	142	94	5	7,75
2410.115	11,5	142	94	5	8,55
2410.120	12,0	151	101	5	9,50
2410.125	12,5	151	101	5	10,65
2410.130	13,0	151	101	5	11,75

## Juegos

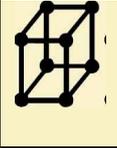
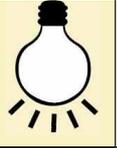
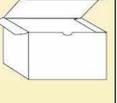
Artículo	Descripción	€
2410.805	Juego de 5 piezas HSS-G Ø 3, 4, 5, 6, 8 mm DIN 338	11,60
2410.519	Juego de 19 piezas en caja de plástico Ø 1-10 mm, 0,5 mm ascendente	54,40
2410.525	Juego de 25 piezas en caja de plástico Ø 1-13 mm, 0,5 mm ascendente	81,40

	Broca espiral HSS-G DIN 338, completamente afilada, versión corta, cilíndrica, tipo de espiral N, tolerancia diametral h 8. La punta de la broca es cónica, afilada a 118°		Para exigencias de uso altas en la industria y artesanía. Realizar perforaciones en acero y acero fundido, aleado y no aleado hasta 900 N/mm², fundición gris dulce, fundición maleable, fundición esferoidal, hierro sinterizado, plata nueva, grafito etc.
	HSS-G		Calidad profesional para exigencias de uso altas de trabajo. Para exigencias mayores-también en acero fino V2A- le recomendamos nuestra serie ref. 2420 en HSS con cobalto aleado, espiral especial y afilado en cruz
	Según diagrama correspondiente		Unidad de embalaje = 10 piezas en un pack, apartir Ø 8,5mm 5 piezas en un pack, precio indicado por cada broca



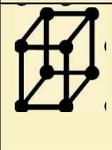
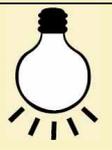
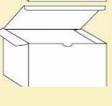
Artículo	Descripción	Ø Ex [mm]	LT [mm]	LÜ [mm]	U.E. [por unidad ]	€
2420.015	Fin de prod.	1,5	40	18	10	2,20
2420.016	Fin de prod.	1,6	43	20	10	2,25
2420.017	Fin de prod.	1,7	43	20	10	2,25
2420.018	Fin de prod.	1,8	46	22	10	2,25
2420.020		2,0	49	24	10	2,30
2420.021	Fin de prod.	2,1	49	24	10	2,30
2420.022	Fin de prod.	2,2	53	27	10	2,30
2420.023	Fin de prod.	2,3	53	27	10	2,30
2420.024	Fin de prod.	2,4	57	30	10	2,30
2420.025	Fin de prod.	2,5	57	30	10	2,30
2420.026	Fin de prod.	2,6	57	30	10	2,45
2420.027	Fin de prod.	2,7	61	33	10	2,45
2420.028	Fin de prod.	2,8	61	33	10	2,45
2420.030		3,0	61	33	10	2,45
2420.031	Fin de prod.	3,1	65	36	10	2,75
2420.032	Fin de prod.	3,2	65	36	10	2,75
2420.033	Fin de prod.	3,3	65	36	10	2,75
2420.034	Fin de prod.	3,4	70	39	10	2,75
2420.035		3,5	70	39	10	2,90
2420.036	Fin de prod.	3,6	70	39	10	2,90
2420.037	Fin de prod.	3,7	70	39	10	2,90
2420.038	Fin de prod.	3,8	75	43	10	2,90
2420.039	Fin de prod.	3,9	75	43	10	2,90
2420.040		4,0	75	43	10	3,25
2420.041	Fin de prod.	4,1	75	43	10	3,25
2420.042	Fin de prod.	4,2	75	43	10	3,25
2420.043	Fin de prod.	4,3	80	47	10	3,25
2420.044	Fin de prod.	4,4	80	47	10	3,25
2420.045		4,5	80	47	10	3,65
2420.046	Fin de prod.	4,6	80	47	10	3,75
2420.047	Fin de prod.	4,7	80	47	10	3,75
2420.049	Fin de prod.	4,9	86	52	10	3,75
2420.050		5,0	86	52	10	3,95
2420.051	Fin de prod.	5,1	86	52	10	4,20
2420.052	Fin de prod.	5,2	86	52	10	4,20
2420.053	Fin de prod.	5,3	86	52	10	4,20
2420.054	Fin de prod.	5,4	93	57	10	4,20
2420.055	Fin de prod.	5,5	93	57	10	4,25
2420.056	Fin de prod.	5,6	93	57	10	4,75
2420.057	Fin de prod.	5,7	93	57	10	4,75
2420.058	Fin de prod.	5,8	93	57	10	4,75
2420.059	Fin de prod.	5,9	93	57	10	4,75
2420.060		6,0	93	57	10	4,95
2420.061	Fin de prod.	6,1	101	63	10	5,25
2420.062	Fin de prod.	6,2	101	63	10	5,25
2420.063	Fin de prod.	6,3	101	63	10	5,25
2420.064	Fin de prod.	6,4	101	63	10	5,25
2420.065	Fin de prod.	6,5	101	63	10	5,25
2420.066	Fin de prod.	6,6	101	63	10	6,20
2420.067	Fin de prod.	6,7	101	63	10	6,20
2420.069	Fin de prod.	6,9	109	69	10	6,20
2420.070	Fin de prod.	7,0	109	69	10	6,20
2420.071	Fin de prod.	7,1	109	69	10	6,55

Artículo	Descripción	Ø Ex [mm]	LT [mm]	LÜ [mm]	U.E. [por unidad ]	€
2420.072	Fin de prod.	7,2	109	69	10	6,55
2420.074	Fin de prod.	7,4	109	69	10	6,55
2420.075	Fin de prod.	7,5	109	69	10	6,55
2420.076	Fin de prod.	7,6	117	75	10	7,40
2420.077	Fin de prod.	7,7	117	75	10	7,40
2420.078	Fin de prod.	7,8	117	75	10	7,40
2420.079	Fin de prod.	7,9	117	75	10	7,40
2420.080	Fin de prod.	8,0	117	75	10	7,60
2420.081	Fin de prod.	8,1	117	75	10	8,45
2420.082	Fin de prod.	8,2	117	75	10	8,45
2420.083	Fin de prod.	8,3	117	75	10	8,45
2420.084	Fin de prod.	8,4	117	75	10	8,45
2420.085	Fin de prod.	8,5	117	75	5	8,45
2420.086	Fin de prod.	8,6	125	81	5	9,10
2420.087	Fin de prod.	8,7	125	81	5	9,10
2420.088	Fin de prod.	8,8	125	81	5	9,10
2420.089	Fin de prod.	8,9	125	81	5	9,10
2420.090	Fin de prod.	9,0	125	81	5	9,10
2420.091	Fin de prod.	9,1	125	81	5	10,25
2420.092	Fin de prod.	9,2	125	81	5	10,25
2420.093	Fin de prod.	9,3	125	81	5	10,25
2420.094	Fin de prod.	9,4	125	81	5	10,25
2420.095	Fin de prod.	9,5	125	81	5	10,25
2420.096	Fin de prod.	9,6	133	87	5	11,25
2420.097	Fin de prod.	9,7	133	87	5	11,25
2420.098	Fin de prod.	9,8	133	87	5	11,25
2420.099	Fin de prod.	9,9	133	87	5	11,25
2420.100	Fin de prod.	10,0	133	87	5	11,25
2420.102	Fin de prod.	10,2	133	87	5	17,65
2420.105	Fin de prod.	10,5	133	87	5	17,65
2420.110	Fin de prod.	11,0	142	94	5	17,65
2420.115	Fin de prod.	11,5	142	94	5	20,85
2420.120	Fin de prod.	12,0	151	101	5	20,85
2420.125	Fin de prod.	12,5	151	101	5	24,55
2420.130	Fin de prod.	13,0	151	101	5	24,55

	Broca de HSS-G aleado y con cobalto, según norma DIN 338, completamente afilada, versión corta, cilíndrica, gracias a la helicoidal especial se obtiene una mejor salida de la viruta y también en materiales engrasados. Afilado en cruz, según norma DIN 1412C, punta en ángulo a 135°. Tolerancia diametral h 8,		Para empleos extraordinarios en la artesanía, industria y hogar. Muy apropiado para perforaciones en V2A-Nirosta, V4A y aceros con alto contenido de aleación y/o mayor resistencia por encima de 1300N/mm². Además, para materiales de difícil desprendimiento, como acero termorresistente, resistencia a la corrosión y acidorresistente, aleación especial, acero fundido maleable, fundición de hierro, bronce, soldadura, acero Cr-Ni, aluminio, latón, plásticos de todas las clases etc.
	HSS-G Cobalto		Apropiada para materiales resistentes. También disponible en la versión larga (DIN 340). Para aplicaciones en chapa le recomendamos la serie ref. 2440 con forma de espiral N
	Según diagrama correspondiente		Unidad de embalaje = 10 brocas en una unidad de embalaje, a partir de Ø 8,5 mm = 5 brocas en una pack. EAN* Precio por cada broca en el pack

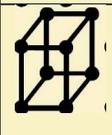
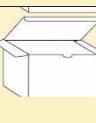


Artículo	Descripción	Ø Ex [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	U.E. [por unidad]	€
2450.020		2,0	85	56	10	3,50
2450.025		2,5	95	62	10	3,85
2450.030		3,0	100	66	10	4,05
2450.031	Fin de prod.	3,1	106	69	10	4,65
2450.032	Fin de prod.	3,2	106	69	10	4,65
2450.033	Fin de prod.	3,3	112	73	10	4,65
2450.035		3,5	112	73	10	4,65
2450.040		4,0	119	78	10	5,05
2450.041	Fin de prod.	4,1	119	78	10	6,45
2450.042	Fin de prod.	4,2	119	78	10	6,45
2450.045		4,5	126	82	10	6,45
2450.048	Fin de prod.	4,8	132	87	10	7,55
2450.050		5,0	132	87	10	7,55
2450.051	Fin de prod.	5,1	132	87	10	7,55
2450.052	Fin de prod.	5,2	132	87	10	8,70
2450.053	Fin de prod.	5,3	132	87	10	8,70
2450.055	Fin de prod.	5,5	139	91	10	8,70
2450.057	Fin de prod.	5,7	139	91	10	9,80
2450.058	Fin de prod.	5,8	139	91	10	9,80
2450.060		6,0	139	91	10	9,80
2450.065		6,5	148	97	10	12,05
2450.068	Fin de prod.	6,8	156	102	10	13,95
2450.070	Fin de prod.	7,0	156	102	10	13,95
2450.075	Fin de prod.	7,5	156	102	10	15,35
2450.080		8,0	165	109	10	15,35
2450.085	Fin de prod.	8,5	165	109	5	18,15
2450.090	Fin de prod.	9,0	175	115	5	18,90
2450.095	Fin de prod.	9,5	175	115	5	20,10
2450.100		10,0	184	121	5	22,80
2450.102	Fin de prod.	10,2	184	121	5	30,70
2450.105		10,5	184	121	5	30,70
2450.110	Fin de prod.	11,0	195	128	5	30,70
2450.115	Fin de prod.	11,5	195	128	5	35,95
2450.120	Fin de prod.	12,0	205	134	5	35,95
2450.125	Fin de prod.	12,5	205	134	5	44,10
2450.130	fuera de producción	13,0	205	134	5	44,10

	Broca espiral HSS-G-Co, según norma DIN 340, completamente afilada, versión larga, cilíndrica, forma especial de la helicoidal para obtener una mejor salida de la viruta en agujeros profundos y materiales engrasados. Afilada en cruz, según norma DIN 1412C, en ángulo 135°. Tolerancia diametral h8		Para empleos extraordinarios en artesanía, industria y hogar. Muy apropiada para perforar en V2A-Nirosta (acero inoxidable); V4A. Además para materiales de difícil desprendimiento como aceros termorresistente, resistencia a corrosión y acidorresistente, aleación especial, acero fundido maleable, fundición de hierro, bronce, soldadura, acero Cr-Ni, aluminio, latón, plásticos de todas las clases
	HSS-G Co, larga		Apropiada para materiales resistentes.
	Según diagrama correspondiente		Unidad de embalaje = 10 brocas en un pack, a partir de Ø 8,5 mm 5 brocas en 1 pack. Precio indicado por cada broca. EAN



Artículo	Ø Ex [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	U.E. [por unidad ]	€
2461.020	2,0	125	85	1	11,95
2461.025	2,5	140	95	1	11,95
2461.030	3,0	150	100	1	14,65
2461.035	3,5	165	115	1	16,20
2461.040	4,0	175	120	1	16,50
2461.045	4,5	185	125	1	19,15
2461.050	5,0	195	135	1	21,60
2461.055	5,5	205	140	1	22,55
2461.060	6,0	205	140	1	25,80
2461.065	6,5	215	150	1	30,55
2461.070	7,0	225	155	1	31,85
2461.075	7,5	225	155	1	34,90
2461.080	8,0	240	165	1	38,60
2461.085	8,5	240	165	1	43,55
2461.090	9,0	250	175	1	46,75
2461.095	9,5	250	175	1	49,45
2461.100	10,0	265	185	1	53,60
2461.105	10,5	265	185	1	54,85
2461.110	11,0	280	195	1	59,80
2461.115	11,5	280	195	1	67,00
2461.120	12,0	295	205	1	73,40
2461.125	12,5	295	205	1	77,50
2461.130	13,0	295	205	1	81,20

	Broca espiral especial de HSS-G, según norma DIN 1869, extra larga, mango cilíndrico, perfil rectificad con afilado en cruz a 135°		Broca especial y robusta para realizar agujeros profundos y bajo condiciones difíciles, por ejem. en sitios donde la viruta tiene mala salida. Apropia para perforar en materiales como fundición gris y aceros hasta 1300 N/mm²
	HSS-G, larga		Apropia para materiales resistentes
	Según diagrama correspondiente		Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo de plástico. EAN



## Largo total 150 mm

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø del vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	U.E. [por unidad]	€
2599.103	3	3	150	100	1	11,25
2599.104	4	4	150	100	1	12,40
2599.105	5	5	150	100	1	13,10
2599.106	6	6	150	100	1	13,90
2599.107	7	7	150	100	1	18,05
2599.108	8	8	150	100	1	18,05
2599.109	9	9	150	100	1	19,15
2599.110	10	10	150	100	1	20,95
2599.111	11	11	150	100	1	23,70

## Largo total 250 mm

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø del vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	U.E. [por unidad]	€
2599.203	3	3	250	200	1	15,15
2599.204	4	4	250	200	1	17,85
2599.205	5	5	250	200	1	20,35
2599.206	6	6	250	200	1	22,80
2599.207	7	7	250	200	1	29,40
2599.208	8	8	250	200	1	29,40
2599.209	9	9	250	200	1	32,80
2599.210	10	10	250	200	1	35,70
2599.211	11	11	250	200	1	41,15
2599.212	12	12	250	200	1	45,30
2599.213	13	13	250	200	1	48,10
2599.214	14	13	250	200	1	52,05
2599.215	15	13	250	200	1	59,75
2599.216	16	13	250	200	1	65,85
2599.218	18	13	250	200	1	97,30
2599.220	20	13	250	200	1	123,55
2599.222	22	13	250	200	1	150,30
2599.224	24	13	250	200	1	179,85
2599.225	25	13	250	200	1	196,85

## Largo total 315 mm

Artículo	Ø Ex [mm]	Ø del vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	U.E. [por unidad]	€
2599.303	3	3	315	250	1	19,70
2599.304	4	4	315	250	1	23,25
2599.305	5	5	315	250	1	26,50
2599.306	6	6	315	250	1	29,65
2599.307	7	7	315	250	1	38,25
2599.308	8	8	315	250	1	38,25
2599.309	9	9	315	250	1	42,60
2599.310	10	10	315	250	1	46,45
2599.311	11	11	315	250	1	53,40
2599.312	12	12	315	250	1	58,95
2599.313	13	13	315	250	1	62,50
2599.314	14	13	315	250	1	68,80
2599.315	15	13	315	250	1	80,05
2599.316	16	13	315	250	1	93,25

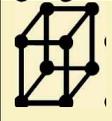
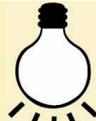
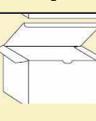


## Largo total 400 mm

Artículo	Descripción	Ø Ex [mm]	Ø del vástago [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	U.E. [por unidad]	€
2599.403	Fin de prod.	3	3	400	300	1	25,60
2599.404	Fin de prod.	4	4	400	300	1	30,25
2599.405	Fin de prod.	5	5	400	300	1	34,40
2599.406	Fin de prod.	6	6	400	300	1	38,55
2599.407	Fin de prod.	7	7	400	300	1	49,65
2599.408	Fin de prod.	8	8	400	300	1	49,65
2599.409	Fin de prod.	9	9	400	300	1	55,40
2599.410	Fin de prod.	10	10	400	300	1	60,30
2599.411	Fin de prod.	11	11	400	300	1	69,35
2599.412	Fin de prod.	12	12	400	300	1	76,60
2599.413	Fin de prod.	13	13	400	300	1	81,25
2599.414	Fin de prod.	14	13	400	300	1	89,40
2599.415	Fin de prod.	15	13	400	300	1	104,05
2599.416	Fin de prod.	16	13	400	300	1	121,15

## Largo total 460 mm

Artículo	Ø Ex [mm]	Mango [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	U.E. [por unidad]	€
2599.603	3	3	460	380	1	49,90
2599.604	4	4	460	380	1	49,90
2599.605	5	5	460	380	1	49,90
2599.606	6	6	460	380	1	58,60
2599.607	7	7	460	380	1	67,85
2599.608	8	8	460	380	1	67,85
2599.609	9	9	460	380	1	78,70
2599.610	10	10	460	380	1	78,70
2599.611	11	11	460	380	1	84,80
2599.612	12	12	460	380	1	77,65
2599.613	13	13	460	380	1	103,55
2599.614	14	14	460	380	1	117,95
2599.615	15	15	460	380	1	132,95
2599.616	16	16	460	380	1	151,95

	Broca espiral HSS-G, completamente afilada, versión larga, cilíndrica, forma especial de la helicoidal para obtener una mejor salida de la viruta en agujeros profundos y materiales engrasados. Afilada en cruz, según norma DIN 1412C, a 135°. Tolerancia diametral h8		Para exigencias de uso altas en la industria y artesanía. Para perforar en acero y acero fundido, aleado y no aleado hasta 900 N/mm², fundición gris dulce, fundición maleable, fundición esferoidal, hierro sinterizado, plata nueva, grafito etc.
	HSS-G		Apropiada para materiales resistentes. Aquí en 4 longitudes diferentes a un precio muy justo.
	Según diagrama correspondiente		Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo de plástico. EAN

2440

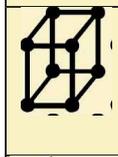

 Profi

Broca para metal bilateral

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


Artículo	Ø Ex [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	U.E. [por unidad ]	€
2440.025	2,5	43	10	1	2,90
2440.030	3,0	46	12	1	3,05
2440.031	3,1	49	12	1	3,30
2440.032	3,2	49	12	1	3,25
2440.033	3,3	49	12	1	3,40
2440.035	3,5	52	12	1	3,40
2440.040	4,0	55	12	1	3,75
2440.041	4,1	55	12	1	3,55
2440.042	4,2	55	12	1	3,75
2440.045	4,5	58	12	1	3,60
2440.048	4,8	62	14	1	3,80
2440.050	5,0	62	14	1	4,15
2440.051	5,1	62	14	1	4,15
2440.052	5,2	66	14	1	4,25
2440.055	5,5	66	16	1	3,95
2440.060	6,0	66	19	1	4,35



	Broca espiral HSS-G, completamente afilada, afilado en cruz a 118°, extra corta, tolerancia diametral h8, rectificada, pulida		Broca especial con doble punta, para perforaciones en chapa fina. Debido a su estabilidad, se puede usar con taladro manual donde las condiciones de corte tienen resistencia. También para perforar materiales delgados, como chapa de acero, latón, galvanizado/cinc, bronce, aluminio y placas de plástico
	HSS-G		Especialmente apropiada para tejadores y trabajos en chapa
	aprox. 2500 rpm, taladro manual		Unidad de embalaje = 1 pieza en un tubo de plástico. EAN

3535

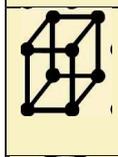
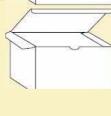

 Hobby

Broca-fresa HSS

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	€
3535.006	6	6	90	13,95
3535.008	8	8	90	20,35



	Broca-fresa con ángulo de corte a 118°		Para perforar y fresar contornos con una sola herramienta. Apropriada para madera, yeso, plásticos y en algunos metales no féreos
	HSS		Especialmente para el uso en un taladro manual, no adecuada para realizar perforaciones en acero
	aproximadamente 2500 rpm en madera		Unidad de embalaje: 1 pieza en un tubo de plástico

Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.

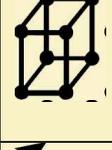
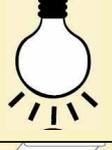
3540


  
Classic

Avellanador 90° HSS

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	€
3540.012	12	8	46	13,90
3540.016	16	8	47	17,45
3540.020	20	8	47	25,80

	Avellanador de 3 cortes, ángulo del avellanado a 90°		Avellanar y desbarbar en todos los metales "sin vibraciones"
	HSS		Fácil de reafilar
	aprox. 500 rpm		Unidad de embalaje: 1 pieza en un tubo de plástico

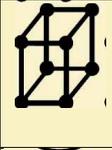
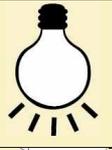
3541


  
Classic

Broca avellanadora con agujero transversal HSS 90°

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	€
3541.001	2-5	6	45	16,60
3541.002	5-10	8	48	19,30
3541.003	10-15	10	65	33,85
3541.004	15-20	12	85	59,25

	Avellanador de una sola corte con agujero transversal y el ángulo del avellanado a 90°		Para realizar avellanados en todos los metales, con muy buenos resultados, especialmente en metales no férreos y madera dura
	HSS		Es de fácil manejo debido a la gran superficie de contacto
	aprox. 500 rpm por ejemplo en latón		Unidad de embalaje: 1 pieza en un tubo de plástico

Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.

3690

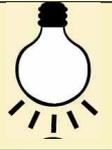
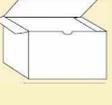

  
Classic

Fresa cónica HSS

**FAMAG**<sup>®</sup>  
*...für Besserbohrer<sup>®</sup>*


Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	€
3690.001	3 - 14	6	62	25,80
3690.002	6 - 20	8	70	29,40
3690.003	16 - 30	10	75	53,30



	Fresa cónica con dos cortes		Para realizar series continuadas de agujeros grandes y ampliar agujeros ya existentes, en materiales delgados
	HSS		Apropiada para chapa de acero de 0,1 - 2 mm, chapa V2A de 0,1 - 1 mm, metales no féreos de 0,1 - 5 mm y plásticos hasta 10 mm
	aprox. 1000 rpm en metales no féreos		Unidad de embalaje: 1 pieza en un tubo de plástico

3692

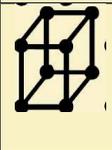
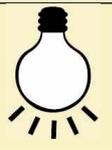
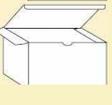

  
Classic

Broca escalonada HSS

**FAMAG**<sup>®</sup>  
*...für Besserbohrer<sup>®</sup>*


Artículo	Ø Ex [mm]	Ø vástago [mm]	LT [mm]	€
3692.012	4 - 12	6	69	45,05
3692.020	4 - 20	8	73	58,60
3692.030	6 - 30	10	95	85,90



	Broca escalonada, con dos cortes, escalonamiento cilíndrico, con medidas marcadas en la ranura		Para realizar agujeros, sin tener que pre-perforar y al mismo tiempo desbarbar
	HSS		También apropiada para las chapas más finas. Para trabajar sin vibraciones y sin tener que pre-perforar, obteniendo agujeros sin rebabas
	Aproximadamente 1.000 rpm en metales no féreos		Unidad de embalaje: 1 pieza en un tubo de plástico

# Herramienta de mano

121

Punzón, Escariador, Punzón con cañal

122

Afillador de espigas de madera

123

Avellanador manual

123

Marcadaor para espigas

124

Barrena de mano

124



2000/...


 Profi

Punzón, Escariador, Punzón con cañal

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


## Punzón con cuchilla redonda

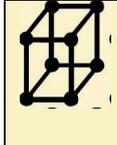
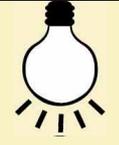
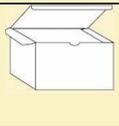
Artículo	Ø [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
2000.100	6	180	100	9,30

## Escariador con la punta de la cuchilla cuadrada

Artículo	Ø [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
2001.100	6	180	100	10,45

## Punzón con acanaladura

Artículo	Ø [mm]	LT [mm]	LÙ [mm]	€
2006.100	6	150	70	10,85

	Punzón con hoja continua, mango de madera barnizado y placa de golpe. Punzón con hoja redonda, Escariador con hoja afilada de 6 mm. Punzón con canal afilado.		Para pre-perforar en todas las maderas macizas Europeas, tableros laminados y no laminados
	Acero		El cañal del punzón facilita la pre-perforación y su manejo
	Manual		Unidad de embalaje = 1 pieza en Quadropack. EAN

1895

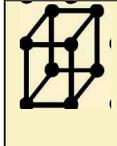
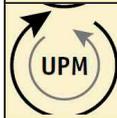
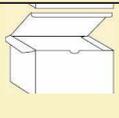

 Profi

Herramienta para cortar roscas en madera

**FAMAG®**  
*...für Besserbohrer®*


Artículo	Ø [mm]	Ø [pulgada]	Núcleo [mm]	altura de paso/1" [mm]	€
1895.013	13	1/2	11	8	331,50
1895.016	16	5/8	14	7	334,40
1895.019	19	3/4	16	6	348,25
1895.022	22	7/8	18	5,5	388,15
1895.025	25	1	21	5	489,65
1895.028	28	1 1/8	23	4,5	561,30
1895.032	32	1 1/4	26	4	638,90

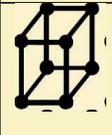
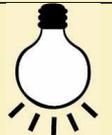
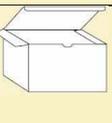


	Juego de 2 piezas con terraja de mano y macho de roscar		Para cortar roscas interiores y exteriores en piezas de madera como las patas de sillas, cascanueces etc.
	Acero		Apropiado para todas las maderas macizas
	Manual		Unidad de embalaje = 1 unidad en un cartón. EAN

Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.



Artículo	Ø [mm]	LT [mm]	Ø vástago [mm]	€
2009.020	4-20	80	8	50,80
2009.030	6-30	100	10	77,95

	Afilador de una sole corte, vástago cilíndrico. Ángulo interior de la herramienta es de aprox. 55°		Afilar las espigas de madera para que se puedan introducir fácilmente en el agujero
	Acero		No introducir las espigas de madera a mano
	500-1000 rpm, en madera de haya		Unidad de embalaje = 1 pieza en tubo de plástico. EAN



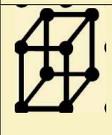
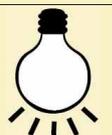
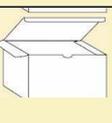
Avellanador manual con mango de plástico

Artículo	Ø [mm]	€
3533.012	12	6,25
3533.016	16	6,50



Avellanador manual con mango de madera

Artículo	Ø [mm]	€
3533.112	12	6,45
3533.116	16	6,80

	Avellanador manual con 5 cortes y avellanado a 90°, con mango de plástico o madera		Para avellanados rápidos manuales en todas las maderas macizas y en tableros
	Acero		El mango se adapta agradablemente a la mano
	Manual		Unidad de embalaje = 1 unidad = en tarjeta perforada. EAN

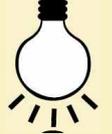
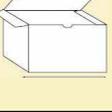
3685


  
Classic

Marcador para espigas

**FAMAG**<sup>®</sup>  
...für Besserbohrer<sup>®</sup>


Artículo	Descripción	Ø [mm]	€
3685.006	UE = 1 (contiene 10 piezas)	6	6,20
3685.008	UE = 1 (contiene 10 piezas)	8	6,30
3685.010	UE = 1 (contiene 10 piezas)	10	7,15

	Marcador clásico con una punta de centrado y ajuste exacto		Para marcar con exactitud y realizar los agujeros ciegos para espigas de madera, en todos los materiales de madera y tableros no laminados
	Acero		Punta bien dimensionada, que garantiza poder trabajar perfectamente
			Unidad de embalaje =10 piezas en un tubo de plástico. EAN

2152


  
Classic

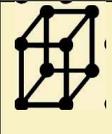
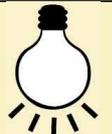
Barrena de mano

**FAMAG**<sup>®</sup>  
...für Besserbohrer<sup>®</sup>

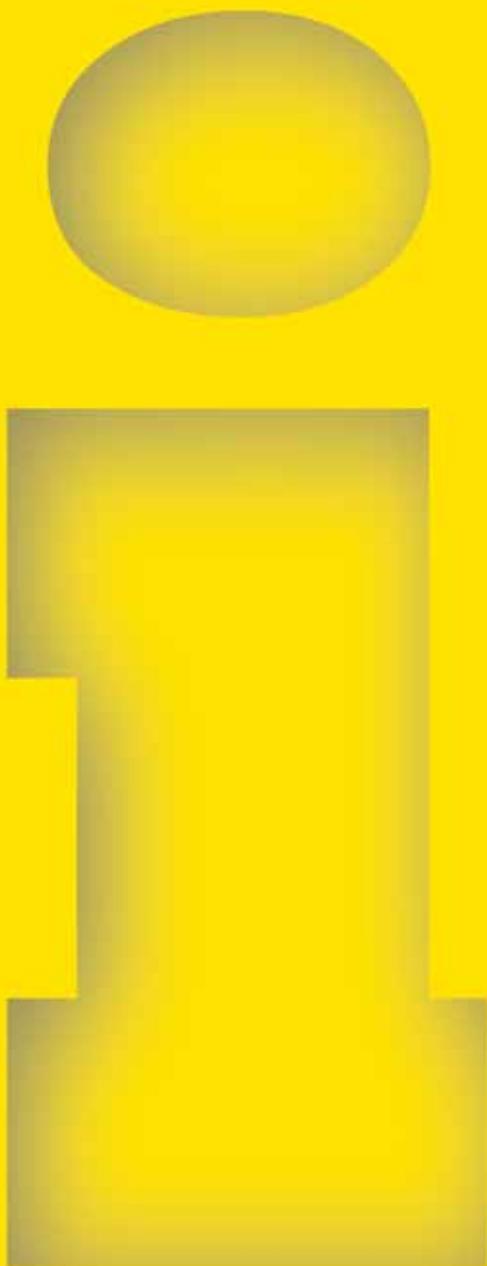

Artículo	Descripción	Ø Ex [mm]	LT [mm]	€
2152.002	UE = 1 (contiene 10 piezas)	2	115	33,00
2152.003	UE = 1 (contiene 10 piezas)	3	125	33,00
2152.004	UE = 1 (contiene 10 piezas)	4	140	37,00
2152.005	UE = 1 (contiene 10 piezas)	5	145	41,50
2152.006	UE = 1 (contiene 10 piezas)	6	155	63,00

## Juegos

Artículo	Descripción	€
2152.503	Juego de 3 piezas en un colgador de Rose: Ø 3, 4, 5 mm	9,85
2152.505	Juego de 5 piezas en un colgador de Rose: Ø 2, 3, 4, 5, 6 mm	17,35

	Barrena de mano clásica. Versión negra con ojal.		Para la pre-perforación manual de agujeros en todos los tipos de madera
	Acero		Para madera dura le recomendamos marcar con punzón ref. 2006.100
	¡muestreme todo lo que usted pueda!		Unidad de embalaje = 1 (10 piezas en una caja de plástico) EAN

**Salvo modificaciones técnicas y errores! Todos los precios indicados son recomendaciones más IVA.**



## Informaciones **125**

<b>Presentaciones de ventas</b>	<b>126</b>
<b>Recomendación de revoluciones</b>	<b>138</b>
<b>Clasificaciones de calidad</b>	<b>139</b>
<b>índice de artículos</b>	<b>140</b>
<b>Condiciones Generales de Venta</b>	<b>142</b>
<b>Productos a medida</b>	<b>144</b>
<b>Representaciones</b>	<b>145</b>

## 1410 Módulo pequeño con las barrenas Lewis

Compuesto por tres expositores básicos (Bajo, medio, superior)

Superior	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	€
<b>1410.4</b>									
Ø en mm	10	12	14	16	18	20	22	24	
Cantidad	2 pza.								
€	42,30	43,40	51,20	57,60	61,20	66,90	83,50	90,80	496,90 €

Medio	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	€
<b>1410.3</b>									
Ø en mm	6	8	10	12	14	16	18	20	
Cantidad	2 pza.								
€	32,00	32,00	32,00	35,10	37,70	42,90	45,20	52,50	309,40 €

Bajo	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	€
<b>1410.2</b>									
Ø en mm	6	8	10	12	14	16	18	20	
Cantidad	2 pza.								
€	24,80	24,80	24,80	25,90	28,30	30,20	33,20	36,70	228,70 €

**El total 1.035,00 €**



## 1410 Módulo grande con barrenas Lewis

Compuesto por seis expositores básicos (2 x bajos, 2 x medios, 2 x superiores)

Superior	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
<b>1410.4</b>														
, 9€ ØØ	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
ea€nøaC	2 pza.													
t	42i30	43i40	42i30	43i40	51i20	57i60	61i20	66i0	83i50	d0i80	102i0	114i20	116i0	151i50
Medio	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
<b>1410.3</b>														
, 9€ ØØ	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
ea€nøaC	2 pza.													
t	32i00	32i00	32i00	35i10	37i70	42i0	45i20	52i50	63i00	64i70	72i0	81i10	87i40	120i70
Bajo	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
<b>1410.2</b>														
, 9€ ØØ	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
ea€nøaC	2 pza.													
t	24i80	24i80	24i80	25i0	28i30	30i20	33i20	36i70	43i70	47i30	54i50	60i0	66i0	86i40

**El total 2.454,60 €**



**1594** Módulo con brocas helicoidales mixtas

Compuesto por un expositor compacto (3 x 8)

Superior	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
<b>3500.</b>									
9 €0 e e	3	4	5	6	8	10	12	13	
na0rt at	2 pza.								
,	5i00	5i60	6i10	6i30	7i30	8i70	11i70	13i80	64i50 ,
Medio	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
<b>1593.</b>									
9 €0 e e	3	4	5	6	8	10	12	13	
na0rt at	2 pza.								
,	36i00	36i00	37i40	40i20	44i00	44i00	55i40	62i30	355i30 ,
Bajo	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
<b>1594.</b>									
9 €0 e e	3	4	5	6	8	10	12	13	
na0rt at	2 pza.								
,	11i50	12i40	13i10	13i70	18i50	25i60	3di60	42i60	177i00 ,
<b>El total</b>								<b>596,80 €</b>	



**1594 Módulo con brocas helicoidales y avellanadores VARIO mixto**

Compuesto por un expositor compacto (3 x 8)

Superior	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	€
<b>1594.</b>									
Ø en mm	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	
Cantidad	2 pza.								
€	14,40	14,40	11,50	12,40	12,40	13,10	13,10	13,70	105,00 €
Medio	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	€
<b>1594.</b>									
Ø en mm	6	6,5	7	7,5	8	9	10	12	
Cantidad	2 pza.								
€	13,70	16,10	16,80	18,50	22,50	25,60	33,20	39,60	186,00 €
Bajo	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	€
<b>1594.</b>									
Ø en mm	12,5	13	14	15	16	18	20	Vario	
Cantidad	2 pza.								
€	48,10	42,60	64,00	75,40	84,60	106,10	133,40	71,30	625,50 €
<b>El total</b>									<b>916,50 €</b>



## 3500 Módulo con brocas helicoidales y avellanadores mixtos

Compuesto por un expositor compacto (3 x 6)

Superior	1.	2.	3.	4.	5.	6.	a
3500.							
Ø	3	4	5	6	7	18	
z	20 pz.						
a	5t88	5t68	6t18	6t38	7t38	7t18	Ødt88Qa
Medio	1.	2.	3.	4.	5.	6.	a
2100.							
Ø	3	4	5	6	7	18	
z	20 pz.						
a	26t18	26t18	26t18	26t18	32t58	32t58	Ø6dt48Qa
Bajo	1.	2.	3.	4.	5.	6.	a
1775.							
Ø	18	13	16	28	25	38	
z	20 pz.						
a	31t18	33t58	34t78	37td8	41t88	55t58	Ø48t78Qa
<b>El total</b>						<b>449,20 €</b>	

130



**1622** Módulo "grande" con Bormax

Compuesto por un expositor grande (3 x 7)

Superior	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	€
<b>1622.</b>								
Ø en mm	15	16	17	18	19	20	22	
Cantidad	2 pza.							
€	44,00	44,00	47,90	47,90	57,50	47,90	51,80	341,00 €
Medio	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	€
<b>1622.</b>								
Ø en mm	23	24	25	26	28	30	32	
Cantidad	2 pza.							
€	53,40	53,40	55,30	55,30	64,00	64,00	64,00	409,40 €
Bajo	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	€
<b>1622.</b>								
Ø en mm	34	35	40	45	50	55	60	
Cantidad	2 pza.							
€	77,60	77,60	90,20	118,10	131,00	192,00	198,30	884,80 €
<b>El total</b>							<b>1.635,20 €</b>	



**1663 + 1624** Módulo "grande" con Bormax mixØs

7 compuestos por un expositor grande (3 x 7)

Superior	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	€
<b>1663.</b>								
Ø en mm	15	20	25	30	35	40	50	
Cantidad	2 pza.							
€	119,00	122,20	125,50	128,80	134,80	160,00	236,60	1.026,90 €

Medio	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	€
<b>1624.</b>								
Ø en mm	15	16	16,2	18	20	22	25	
Cantidad	2 pza.							
€	61,90	61,90	66,00	66,00	66,00	70,20	73,50	465,50 €

Bajo	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	€
<b>1624.</b>								
Ø en mm	30	35	40	45	50	Pre-taladro	Punta	
Cantidad	2 pza.	4 pza.	4 pza.					
€	82,10	95,80	108,50	138,30	149,20	53,60	44,00	671,50 €

**El total 2.163,90 €**



**1624** Módulo "grande" con Bormax prima

Compuesto por 2 expositores pequeños (2 x 7)

Superior	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	€
<b>1624.</b>								
Ø en mm	15	16	16,2	18	20	22	25	
Cantidad	2 pza.							
€	61,90	61,90	66,00	66,00	66,00	70,20	73,50	465,50 €

Medio	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	€
<b>1624.</b>								
Ø en mm	30	35	40	45	50	Pre-taladro	Puntas	
Cantidad	2 pza.	4 pza.	4 pza.					
€	82,10	95,80	108,50	138,30	149,20	53,60	44,00	671,50 €

**El total 1.137,00 €**



## 1622 Módulo "pequeño" para Bormax

Compuesto por un expositor pequeño (1 x 7)

Superior	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	€
<b>1622.</b>								
Ø en mm	15	20	25	30	35	40	50	
Cantidad	2 pza.							
€	44,00	47,90	55,30	64,00	77,60	90,20	131,00	510,00 €
<b>El total</b>								<b>510,00 €</b>



134

## 1624 Módulo "pequeño" para Bormax prima

Compuesto por un expositor pequeño (1 x 7)

Listón superior	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	€
<b>1624.</b>								
Ø en mm	15	20	25	30	35	40	50	
Cantidad	2 pza.							
€	61,90	66,00	73,50	82,10	95,80	108,50	149,20	637,00 €
<b>El total</b>								<b>637,00 €</b>



## 1663 Módulo "pequeño" para Bormax<sup>3</sup>

Compuesto por un expositor pequeño (1 x 7)

Superior	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	€
1663.								
Ø 20	15	20	25	30	35	40	50	
en €	0,21 dnp							
€	119,00	122,20	125,50	128,80	134,80	160,00	236,60	1.026,90 €
<b>El total</b>								<b>1.026,90 €</b>

## 1664 Módulo "pequeño" para Bormax<sup>3</sup> prima

Compuesto por un expositor pequeño (1 x 7)

Superior	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	€
1664								
Ø 20	15	20	25	30	35	40	50	
en €	0,21 dnp							
€	1.2345	1.6365	17.35	172325	180325	1.345	087375	1pt81375za
<b>El total</b>								<b>1.151,40 €</b>



135

## 3100 Módulo "pequeño" para fresas

Compuesto por un expositor compacto (1 x 6)

Superior	1.	2.	3.	4.	5.	6.	€
3100.							
Ø 20	3109.825	3101.825	3107.820	3105.890	3104.812	3118.845	
en €	1,21 dnp						
€	59,50	33,05	41,65	31,75	31,75	46,45	244,15 €
<b>El total</b>							<b>244,15 €</b>



## 3100 Módulo "grande" para fresas

Compuesto por un expositor compacto (3 x 6)

Superior	1.	2.	3.	4.	5.	6.	€
<b>3100.</b>							
Ø en mm	3107.804	3107.806	3107.810	3107.816	3107.820	3107.825	
Cantidad	1 pza.						
€	25,30	25,85	32,10	36,75	41,65	45,35	207,00 €
Medio	1.	2.	3.	4.	5.	6.	€
<b>3100.</b>							
Ø en mm	3107.663	3107.673	3157.625	3101.812	3101.825	3114.831	
Cantidad	1 pza.						
€	31,30	51,75	47,50	26,60	33,05	59,75	249,95 €
Bajo	1.	2.	3.	4.	5.	6.	€
<b>3100.</b>							
Ø en mm	3109.819	3109.828	3109.831	3109.838	3118.845	3104.812	
Cantidad	1 pza.						
€	57,50	61,00	66,45	71,20	46,45	31,75	334,35 €
<b>El total</b>						<b>791,30 €</b>	



## 1599 + 1591 Módulo con brocas helicoidales mixtos

Compuesto por tres expositores básicos (3 x 8)

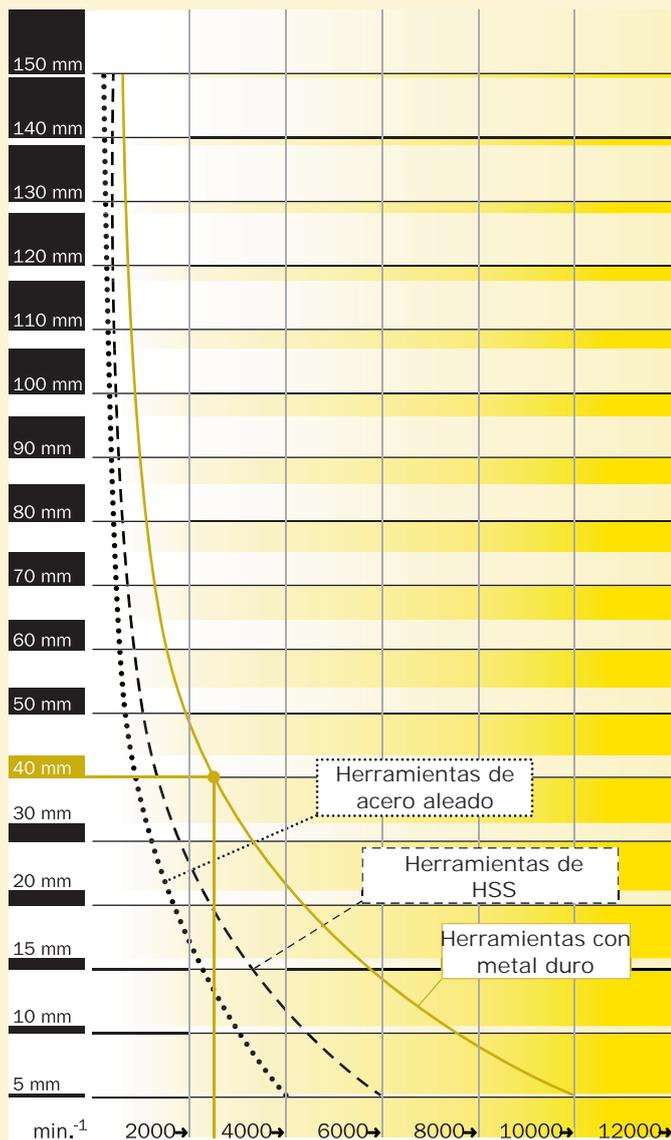
Superior	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	€
<b>1599.1 (LT 150 mm)</b>									
Ø en mm	3	4	5	6	7	8	9	10	
Cantidad	2 pza.								
€	24,80	24,80	26,20	27,80	36,10	36,10	38,30	41,90	256,00 €

Medio	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	€
<b>1599.2 (LT 250 mm)</b>									
Ø en mm	3	4	5	6	8	10	12	14	
Cantidad	2 pza.								
€	35,70	35,70	40,70	45,60	58,80	71,40	90,60	104,10	482,60 €

Bajo	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	€
<b>1591.</b>									
Ø en mm	3	4	5	6	8	10	12	14	
Cantidad	2 pza.								
€	9,10	9,30	9,90	10,30	12,00	14,10	21,30	30,00	116,00 €

**El total 854,60 €**





138

Recomendamos seleccionar las herramientas según el material con el que tenga que trabajar. Aquí hay algunos consejos:

### Herramientas de Acero .....

El mejor uso en maderas blandas como abeto, pino y chopo. Excepciones son los taladros Bormax®, porque se pueden utilizar no solo en maderas blandas sino también en madera europea y materiales de tablero. Buenos resultados también en plásticos blandos y semiduros.

### Herramientas de HSS -----

Buen uso en todas las maderas blandas y muchas maderas duras, así como tableros de MDF.

### Herramientas equipadas con metal duro ———

No apto para maderas blandas (excepción Bormax<sup>3</sup>) pero ideal para maderas duras y maderas duras exóticas. Muy buenos resultados en tableros y tableros revestidos de plástico. También adecuado para las perforaciones en plásticos duros.

Seleccione el material de la herramienta entre las tres curvas características. Desde la intersección de esta línea con el diámetro correspondiente del taladro, puede leer la velocidad recomendada, porque, por lo general, afectará negativamente la calidad de la perforación y la vida útil de la herramienta.

### Por ejemplo :

Para taladro cilíndrico equipado con metal duro (1662) con Ø 40 mm, recomendamos 2500 rpm

Las diferentes aplicaciones requieren diferentes calidades. Para facilitar su selección, dividimos nuestras herramientas en cuatro niveles de calidad. Un bricolador necesita perforar tres agujeros en la madera de chopo cuando se le asigna ciertamente una herramienta diferente, como por ejemplo, se utiliza para la producción en serie de la industria del mueble, donde se taladran miles de agujeros en madera de haya. Tenemos la exigencia cumplir ambos requisitos con nuestra gama de productos. ¡Así, por ejemplo, el bricolador estará muy satisfecho con el resultado de unos agujeros de 30 mm en madera blanda con un taladro Forstner de los niveles de calidad "Classic" ! Oriéntese en la clasificación de calidad de FAMAG o llámenos: ¡nos complacerá asesorarlo !

- Calidad Hobby  
Herramienta de calidad rentables  
Para la área de hobby
- Calidad clásica  
Para el usuario consciente de la calidad
- Calidad Profesional  
Herramienta profesional para el Artesano con altas exigencias en herramientas y aplicaciones
- Calidad excelente  
Herramientas resistentes al desgaste de la más alta calidad, incluso para Elaboraciones extremas

## Bloque de Información

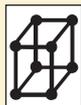
## Abreviaciones



La diferencia fina



Descripción del diseño de la herramienta



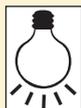
Material de la herramienta



Recomendación de velocidad y ejemplo  
Concreto para el Ø más común en el campo de aplicación respectivo



Descripción de la aplicación



Consejos y características especiales sobre la herramienta



Unidad de embalaje e información sobre envases individuales

Ø-Ex	Diámetro exterior
Ø-I	Diámetro interior
Ø-mango	Diámetro del mango
L-mango	Largo de mango
LT	Largo total
FP	Nº de filos principales
LÙ	Largo útil
L. espiral	Largo de espiral
D	Cantidad de dientes
R	Radio
∅	Angulo
L. corte	Largo de corte
Vel. max.	Velocidad máxima permitida
L 1	Longitud de la primera etapa (Broca escalonada)
L 2	Longitud de la segunda etapa (Broca escalonada)
N	Núcleo
UE	Unidad de embalaje

Accesorio para Bormax® 2.0 WS prima, larga	11	Broca para tapones cilíndricos (metal duro)	21
Adaptador especial	35	Broca-fresa HSS	118
Afillador de espigas de madera	123	Corona bimetal para el paso de las correas	76
Anillos de ajuste de profundidad	54	Corona para carpintería bimetal	77
Avellanador regulable	64	Corona universal con plaquitas de metal duro	75
Avellanador	61	Cuchillas reversibles de metal duro	103
	62	Dispositivo angular 90fix	55
	119		108
Avellanador 90° HSS	119	Fresa circular para ranurar	82
Avellanador Bormax® 2.0 para barrenas espirales	30	Fresa cónica HSS	120
Avellanador clásico	62	Fresa de cola de milano	84
Avellanador con agujero transversal	61	Fresa de corte recto	81
Avellanador cónico	60	Fresa de corte recto con corte frontal de metal duro	80
Avellanador intercambiable 180° HSS	66	Fresa de corte recto con rodamiento	82
Avellanador intercambiable 90° HSS	66	Fresa de corte recto para juntas aislantes	83
Avellanador manual	123	Fresa de cuchilla reversible y de corte recto	99
Barrena "Lewis" con cuchilla inferior	34	Fresa de cuchillas reversibles de corte recto	100
Barrena "Lewis" MK 2	32	Fresa de cuchillas reversibles de corte recto para rebajes y recortar	100
Barrena de mano	124	Fresa de dos chuchillas reversibles de corte recto	99
Barrena espiral "Lewis"	27	Fresa de perfil cóncavo	91
	28	Fresa de perfil convexo	93
	29		95
	33	Fresa de radio convexo	86
Barrena espiral equipada con metal duro	36	Fresa para agujerear y refundir	89
Barrena retorcida "Lewis"	36	Fresa para biselar	90
Barrenas especiales para las máquinas automáticas	31	Fresa para moldurar	94
Bormax® 2.0 prima	9		95
Bormax® 2.0 Broca Forstner rápida	6		96
Bormax® 2.0 Broca Forstner rápida, larga	8		97
Bormax® 2.0 prima, larga	10	Fresa para perfil	86
Bormax® Broca Forstner rápida	7		87
Bormax <sup>3</sup> , el todopoderoso para todopoderosos	14	Fresa para ranuras en forma de "T" (para cerraduras)	85
Broca bisagra	23	Fresa para ranuras en forma de "V"	84
Broca de encofrar	37	Fresa para ranuras en forma de "V" (para grabar en madera)	85
Broca de encofrar HSS	39	Fresa para rebajes	88
Broca de encofrar, mango de SDS-plus	38	Fresa para recortar (con rodamiento)	88
Broca de escoplear	25	Fresa para recortar y biselar	89
Broca de escoplear con ranura helicoidal	24	Fresa para tiradores	94
Broca de pala con tres puntas	68	Fresa semicircular	92
Broca de pala extensible	67	Fresa semicircular con rodamiento	92
Broca escalonada HSS	58	Fresa semicircular de perfil cóncavo	93
	59	Fresas de cuchillas reversibles para biselar	101
	120	Fresas de cuchillas reversibles para perfilar	101
Broca espiral, larga	53	Fresas para ensambles ranura-lengüeta	98
Broca helicoidal para madera, HSS	50	Herramienta para cortar roscas en madera	122
Broca helicoidal para madera, metal duro	51	Juego de broca con mango hexagonal y avellanador HSS	63
Broca para agujeros para mirillas de puerta	58	Juego de broca y avellanador	63
Broca para la construcción de escaleras	45	Juego de broca y avellanador con tope de profundidad rotable	65
Broca para la madera CV	52	Llave hexagonal y tornillos	103
Broca para la madera HSS-G, extra larga	48	Marcador para espigas	124
Broca para la madera HSS-G, giro a la izquierda	47	PAROLI 100 Corona para materiales aislantes	73
Broca para la madera-Bit HSS-G, larga	57	PAROLI all-round 50, Corona universal MD	71
Broca para la madera-Bit HSS-G, corta	56	PAROLI Corona bimetal HSS-Co	74
Broca para madera HSS-G	46	Prolongación para brocas	22
Broca para metal bilateral	118	Punzón, Escariador, Punzón con cañal	122
Broca para metal con afilado en cruz HSS-G-Co DIN 338	112	Rodamiento para fresas	102
Broca para metal con mango hexágono HSS-G largo	107	Soporte para escaleras girable	44
Broca para metal corta, con mango hexagonal HSS-G	106	SUPER-Broca de fresa cilíndrica	18
Broca para metal HSS-G DIN 338	110	SUPER-Broca de fresa cilíndrica MD larga, Precisión	16
Broca para metal HSS-G recubierta de titanio, DIN 338	109	SUPER-Broca de fresa cilíndrica MD, Precisión	15
Broca para metal HSS-G, versión larga	117	SUPER-Broca Forstner clásica	17
Broca para metal HSS-G-Co DIN 1869	115	Tope de profundidad para las brocas Forstner de FAMAG	19
Broca para metal HSS-G-Co DIN 340	114		
Broca para tapones cilíndricos	20		

1001	37	1663	14	3114	88
1002	39	1664	12	3115	89
1005	38	1664	13	3118	90
1014	36	1775	60	3119	91
1403	42	1880	58	3121	96
1403-04-05-06	40	1886	58	3122	97
1404	43	1887	59	3123	92
1405	41	1895	122	3124	93
1406	44	2000/...	122	3125	92
1410	27	2009	123	3127	87
1410	28	2100	62	3131	86
1410	29	2101	66	3134	96
1411	30	2106	66	3135	97
1420	31	2108	54	3137	87
1488/89	35	2115	61	3138	95
1492	32	2152	124	3139	95
1493	34	2155	73	3148	94
1494	33	2160	75	3154	85
1540	67	2166	70	3155	85
1575	45	2166	71	3157	82
1591	50	2169	72	3158	98
1593	51	2170	77	3167	80
1594	46	2173	74	3191	102
1595	47	2174	76	3195	103
1596	56	2202	64	3201	101
1597	57	2410	110	3202	101
1598	55	2420	112	3203	100
1598	108	2430	109	3207	100
1599	48	2440	118	3217	99
1601	25	2450	114	3227	99
1601/03	26	2461	115	3290	103
1607	24	2596	106	3491	53
1614	10	2597	107	3500	52
1616	20	2599	116	3510	68
1616.1	21	2599	117	3514/ 3582	23
1616.2	21	3101	88	3532	61
1619	11	3102	90	3533	123
1621	19	3104	84	3535	118
1622	6	3105	84	3537	62
1622.2	7	3106	86	3540	119
1623	8	3107	81	3541	119
1624	9	3107	83	3572	63
1630	17	3108	82	3573	63
1633	18	3109	91	3577	65
1639	22	3110	89	3685	124
1661	16	3112	93	3690	120
1662	15	3113	94	3692	120

Sólo suministramos a revendedores y a consumidores no finales. Las siguientes condiciones generales de contratación son aplicables a estas personas (empresarios) y a personas jurídicas de derecho público o entidades que administran patrimonios públicos separados en el sentido del artículo 310 párrafo 1 del Código Civil alemán. Todas nuestras ofertas y todos los contratos de suministro que celebramos se basarán exclusivamente en las presentes condiciones generales de contratación. Toda derogación de la disposición antedicha requiere nuestra expresa autorización previa.

## I. Alcance del suministro

El alcance del suministro se define en nuestra confirmación escrita del pedido. Sólo se admiten divergencias con respecto al alcance del suministro (particularmente fabricaciones especiales) si no difieren considerablemente del alcance del suministro acordado y si las divergencias son aceptables para el comprador. Se admiten suministros parciales siempre que ello no suponga inconvenientes para su uso. Nos reservamos el derecho a modificaciones de diseños y formas resultantes de mejoras tecnológicas o requerimientos legales durante el plazo de entrega, siempre que los cambios en el objeto del suministro no sean considerables y que las modificaciones sean aceptables para el comprador.

## II. Condiciones de suministro/Traspaso de riesgo en el envío

(1) En caso de un valor neto de las mercancías inferior a 250 euros, suministramos ex fábrica, excluyendo flete, gastos de envío y embalaje. Para pedidos pequeños por un valor neto de las mercancías inferior a 50 euros nos reservamos el derecho a cobrar un recargo por cantidad reducida. A partir de un valor neto de las mercancías de 250 euros, suministramos franco destino (estación receptora) o franco frontera alemana, incluyendo flete, gastos de envío, embalaje (a excepción de los gastos de transporte y de entrega en el lugar y costes suplementarios, como por entrega urgente, expreso, cobro a la entrega y similares, los cuales se facturarán por separado). Se excluyen de esta disposición soportes de taladros, perforadoras de terreno y accesorios, los cuales solo se suministran ex fábrica, excluyendo flete, gastos de envío y embalaje. Lo mismo se aplica a otros artículos de mayores pesos y dimensiones que no forman parte de nuestro programa de taladros y herramientas. A partir de un valor neto de las mercancías de 1500 euros suministramos FOB aeropuerto o puerto de Alemania.

(2) Para entregas desde nuestros almacenes de suministro facturamos un recargo razonable por carga previa y servicios de almacenamiento (hasta el 5% del valor neto de las mercancías). Los embalajes utilizados pasan a ser propiedad del comprador y están sujetos a facturación. Los gastos de envío y de embalaje se facturan por separado.

(3) La elección del tipo de envío queda a nuestra discreción. Con el envío al comprador, a más tardar con la salida de la fábrica o del almacén, se traspasa al comprador el riesgo

de pérdida accidental o de daños en la mercancía, no importando que el suministro haya sido ejecutado por nosotros mismos o por un tercero encomendado por nosotros y con independencia de quién pague el flete. El seguro de transporte se contrata sólo a solicitud expresa del comprador y contra facturación. Cualquier daño ocurrido durante el transporte debe ser notificado inmediatamente al transportista.

## III. Precios y modificaciones de precios

(1) Todos los precios se entienden en euros por unidad (pieza, juego, etc.) más IVA a la tasa legal.

(2) Se admiten modificaciones de precios después de la celebración del contrato si el plazo entre la fecha de celebración del contrato y la fecha de entrega es superior a tres meses. Si hasta la fecha de ejecución del suministro aumentan los costes salariales, costes de material, de distribución o los precios de compra de mercado, podremos elevar el precio de forma proporcional a los aumentos de costes.

## IV. Condiciones de pago

Nuestras facturas son pagaderas con un descuento del 2% en un plazo de 10 días o sin descuentos en un plazo de 30 días, ambos plazos a contar desde el momento de la entrega. Las facturas por valores inferiores a 50 euros son pagaderas sin descuento alguno. Si el comprador se retrasa en el pago, se facturarán intereses moratorios de un 8% por encima de la tasa básica de interés de conformidad con el artículo 247 del Código Civil alemán. Nos reservamos expresamente el derecho a otras indemnizaciones por daños y perjuicios. Los cheques y las letras de cambio sólo se consideran como pago una vez cobrados.

## V. Reserva de propiedad

(1) Nos reservamos el derecho de propiedad de los artículos suministrados hasta que se haya efectuado el pago completo de todas las deudas a cobrar derivadas del contrato de suministro. En caso de incumplimiento de las condiciones del contrato, especialmente en caso de retrasos en el pago, estamos autorizados a anular el pedido y a exigir al comprador el retorno de las mercancías suministradas. El ejercicio del derecho de reserva de propiedad y el retorno de los artículos suministrados no implican la rescisión del contrato.

(2) El comprador tiene derecho a revender los artículos suministrados en el curso ordinario de sus actividades económicas. No obstante, el comprador nos cede ya ahora todos sus derechos de cobro de deudas por el monto del precio de compra acordado entre nosotros y el comprador (incluyendo IVA) a cuyo cobro el comprador tuviera derecho por la reventa de las mercancías, no importando si los productos suministrados se revenden con transformación previa o no. Tras dicha cesión de derechos, se autoriza al comprador el cobro de dichas deudas.

Nuestro derecho a cobrar nosotros mismos las deudas no queda afectado por la autorización antedicha mientras que el comprador cumpla sus compromisos de pago y no se retrase en sus pagos. Pero si éste fuera el caso, podremos exigir al comprador que revele las deudas a cobrar y sus deudores, proporcione toda la información necesaria para el cobro, que entregue todos los documentos relacionados y que comunique a los deudores (terceros) la cesión de los derechos de cobro.

(3) Nos reservamos el derecho de rescindir el contrato o de eximirnos de nuestra obligación de suministro si tomáramos conocimiento de una mala situación financiera, existente o futura, del comprador.

## VI. Garantía

(1) Los derechos de garantía del comprador requieren que éste haya cumplido debidamente sus obligaciones de inspección y denuncia de conformidad con el artículo 377 del Código de Comercio alemán.

(2) Los derechos de garantía prescriben 12 meses después de la aceptación del objeto del suministro. La disposición anterior no se aplica si las leyes alemanas en el artículo 438, párrafo 1 número 2 del Código Civil alemán y artículo 479 párrafo 1 del Código Civil alemán fijan plazos más prolongados. Antes de retornar cualquier producto se debe requerir nuestro consentimiento previo.

(3) Si pese a nuestro tratamiento cuidadoso, los artículos suministrados presentan algún defecto que ya existía en el momento del traspaso de riesgo, volveremos a suministrar las mercancías subsanadas o suministraremos artículos nuevos, a nuestra elección, a condición de que se haya efectuado la oportuna denuncia de reclamación por vicios. Siempre se nos

deberá conceder la oportunidad de subsanar los vicios en un plazo razonable. La disposición antedicha no afecta de ningún modo los derechos de regreso.

(4) Si no pudiéramos subsanar un defecto contemplado en nuestra garantía o si los intentos adicionales de subsanación del defecto son inaceptables para el comprador, éste podrá exigir - sin perjuicio del derecho de indemnización por daños y perjuicios - la rescisión del contrato o la reducción del pago en lugar de la subsanación.

(5) Los derechos de garantía no se admitirán en caso de ligera diferencia con respecto a la calidad acordada, de deterioro no significativo del uso práctico, desgaste natural, así como en caso de daños causados después del traspaso de riesgo por un tratamiento indebido o negligente, empleo excesivo o por influencias externas especiales que no estaban contempladas según el contrato.

(6) Se excluyen aquellas reclamaciones del comprador por gastos derivados de la subsanación ulterior, en particular costes de transporte, viajes, trabajo y de material, si dichos gastos aumentan porque los bienes suministrados son trasladados posteriormente a otro lugar distinto de la sede del comprador, salvo que ése sea el sitio previsto para su uso.

(7) Los derechos de regreso contra nosotros solo son aplicables si el comprador no ha acordado con sus compradores derechos de garantía que superen los derechos de garantía establecidos por las leyes. Para el alcance de los derechos de regreso del comprador se aplica análogamente la cláusula 6.

(8) Por lo demás sólo nos responsabilizamos por daños en caso de dolo o negligencia grave, a menos que afecten la vida, la integridad física o la salud de personas. Lo mismo se aplica a las reclamaciones de indemnización por daños y perjuicios por delitos o bien por actos de nuestros empleados y agentes.

## VII. Lugar de cumplimiento del contrato y competencia judicial

Lugar de cumplimiento del contrato y competencia judicial para todas las partes contratantes es Remscheid. Se aplican las leyes de la República Federal de Alemania, con exclusión de la normativa que regula la compraventa internacional de bienes muebles, aunque el comprador tenga su sede en el exterior.

## VIII. Otros

Si algunas disposiciones de las presentes condiciones son o fueran ineficaces o tuvieran una laguna, las disposiciones restantes no se verán afectadas.



¿Necesita productos a medida, peticiones especiales, aplicaciones especiales con requisitos extraordinarios? ¡Estamos a tu disposición!

Como fabricante experto con larga tradición y filosofía, con compromiso hacia al cliente de ofrecer herramientas de alta calidad, le ofrecemos nuestra asistencia competente en todas las aplicaciones extraordinarias que le puedan surgir.

Si no puede encontrar la herramienta adecuada entre nuestra gama de productos, contáctenos nuestros técnicos.

Cuéntenos exactamente la aplicación que necesitas y juntos encontramos una solución. Esto puede ser una combinación de las herramientas estándar de nuestro catálogo, o incluso más, a la herramienta a medida con sus necesidades individuales.

Si la aplicación es posible de resolver con cualquiera de nuestras herramientas estándar, podemos ayudarle rápidamente gracias a nuestras 4.500 herramientas de calidad que tenemos en stock para su entrega inmediata. En el caso de que desee una herramienta especial, dedicaremos toda nuestra experiencia para producir el producto deseado lo antes posible. Dependiendo del volumen y el trabajo, el tiempo de entrega será más largo. Un dibujo o una muestra facilita el proceso de fabricación.

Un parámetro importante para calcular el precio de una herramienta especial es la cantidad que necesitará. Lo mismo aplica para cambios de mango, mangos especiales y diámetros especiales de nuestras herramientas estándar.

Además, fabricamos nuestras barrenas hasta un diámetro de 80 mm en nuestras máquinas CNC. ¡Con nuestra última máquina, incluso tenemos la posibilidad de hacer barrenas con una espiral de 2500 mm de largo!

Para nuestras brocas escalonadas ref. 1887, hemos preparado un formulario para indicar las especificaciones deseadas (página 53). Por favor, recuerde indicar la cantidad deseada.

Nuestros técnicos le ayudarán en todos los asuntos técnicos. ¡Llámenos!

**FAMAG-Werkzeugfabrik  
GmbH & Co. KG  
Rather Straße 29  
42855 Remscheid, Alemania**

**Teléfono: + 49 (2191) 9284 - 0  
Telefax: + 49 (2191) 9284 - 20  
E-Mail: [info@famag.com](mailto:info@famag.com)  
[www.famag.com](http://www.famag.com)**



En el interior:  
Tiene un par de dientes diagonales de metal, para una perfecta transmisión de potencia hasta 50 Nm!



# 90fix

Dispositivo-angular

Artículo: 1598.750 en página 55



40

125

La profundidad de construcción de 40 mm permite taladrar / atornillar en áreas inaccesibles

Un magneto fuerte apoya el soporte para las brocas de 1/4 de pulgada



# FAMAG®

... *a cut above*



**Nuevo**



2166  
página 70



1664  
página 12



1598  
página 55



1403  
página 40



La fina diferencia  
página 4

**[www.famag.com](http://www.famag.com)**

FAMAG- Werkzeugfabrik GmbH & Co. KG | Rather Str. 29 | 42855 Remscheid | Alemania  
Teléfono +49 (2191) 92840 | Fax +49 (2191) 928420 | E-Mail: info@famag.com