



Herramientas y máquinas de calidad

TALADRADORA
PUNZONADORA
CORTADORA
REBARBADORA





NATURALMENTE TAMBIÉN EN INTERNET www.alfra.de



Made in Germany



ÍNDICE

Taladro - Punzonado - Corte - Rebarbado



Rotabest®
Taladros Electromagnéticos
Página B/2 - B/29



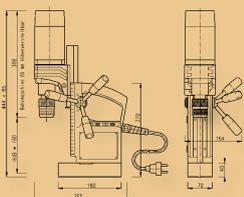
Fresas huecas, HSS BASIC
Página B/38 - B/41



Coronas Fresas con dentado MD AL
Fresas huecas con dentado MD Rail
Página B/51 - B/52



Biseladoras
Página B/75 - B/99



Dimensiones de las máquinas
Página B/30 - B/31



Fresas huecas HSS-Co Eco
Página B/42 - B/43



Fresas hueca con dentado MD
apto para FEIN & Hitachi
Página B/53



Fresas
Página B/90 - B/91



Accesorios para portafresas
Página B/32 - B/33



Fresas huecas, HSS-Co RQX
Página B/44 - B/45



Rotaspeed®
RotaDry® / Rotaflex®
Página B/54 - B/64



Biseladora, SKS-15 Auto
Página B/98 - B/99



Accesorios de
Avellanadores y Refrigerante
Página B/34



Fresas huecas, ASP-30 Rail
Página B/46



Punzonadores hidráulicos
de única acción
Página B/65 - B/67



Coronas TCT
Página B/100 - B/117



Accesorios para portamachos
Página B/35



Fresas huecas, HSS-Co Eco,
apto para FEIN y Hitachi
Página B/47



Bombas Hidráulicas
Página B/69 + B/71



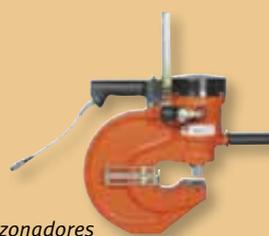
Brocas cónicas de 1 labio
Página B/118 + B/122



Accesorios/Placas de Sujeción/
Discos-Platos Nacuum
Página B/36 - B/37



Fresas huecas con dentado MD
con mango Weldon
Página B/48 - B/50



Punzonadores
hidráulicos de doble acción
Página B/67 + B/70



Astroflex® Sierra de Sable
Sierras de Calar
Página B/123 + B/126

LOS TALADROS ELECTROMAGNÉTICOS TIENEN UN NOMBRE

ALFRA RÖTABEST®



BUENAS RAZONES PARA ELEGIR **ALFRA RÖTABEST®**

FABRICANTE CON
30 AÑOS DE EXPERIENCIA



Motores potentes con par altos y una gama de 1100 a 2,500W, diseño ergonómico, tecnología perfecta.



Caja de engranes lubricada.



Fuerza magnética optimizada gracias a dos bobinas magnéticas en lugar de tres.



Empuñadura- Cómoda; poca vibración con empuñadura segura, incluso cuando los guantes están cubiertos de aceite.



Aros de latón a presión para una mejor protección de las bobinas magnéticas.



Motor de elevación ajustable en altura para una mayor sección de carrera en el empleo con brocas espirales, portabrocas o para el corte roscado.



Rota Quick – mandril de cambio rápido. La ventaja decisiva comparada con otros mandriles de cambio rápido: todos las fresas habituales con mango Weldon encajan.



Nuevo teclado duradero con cable de cinta plana, cuadro de mando inclinado, para una visión directa del usuario. El pulsado del interruptor ENCENDIDO/APAGADO tiene un final.



Carcasa construida totalmente nueva con soporte de motor integrado. Con ajuste en altura por medio de mordazas de sujeción. No conocemos una fijación más estable.

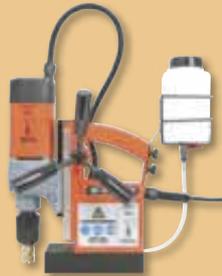


¿Problemas con las guías simples de cola de milano o columnas redondeadas? Las guías de latón estables garantizan una guía del carro óptima.



El corazón de nuestras máquinas de taladros magnéticos: Conmutadores electrónicos robustos, intercambiables entre los Modelos 32-40-60-100 y entre 40 RL-E-60 RL-E-100 RL-E.





página B/10



página B/12



página B/14



página B/16

Tipo	Rotabest® 32 RQ	Rotabest® 40 RQ	Rotabest® 40 RL-E	Rotabest® 60
Código Producto	18600	18610	18611	18625
Potencia	1.100 W	1.200 W	1.200 W	1.800 W
Velocidad (rpm)	450	250/450	100-250 180-450	110/175/ 245/385
Ciclo Electrónico/ Protección Térmica	-	-	■	-
Caja de Engranajes Lubricada NUEVO	-	■	■	■
Protección de Sobrecarga del Motor/ Desconector de Sobretensión	-	-	■	-
Rotación Derecha/Izquierda	-	-	■	-
Embrague de Fricción	-	-	-	■
Max. Ø del Taladro	32 mm	40 mm	40 mm	60 mm
Max. Profundidad de Corte	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Roscado	M 12	M 20	M 20	M 30
Avellanados	■	■	■	■
Ø max. Broca	13 mm	13 mm	16 mm	32 mm
Mandril	19 mm Weldon Rota-Quick® mandril de cambio rápido	19 mm Weldon Rota-Quick® mandril de cambio rápido	MT 2	MT 3
Capacidad de Sujeción	11.000 N rígido	16.000 N rígido	16.000 N rígido	20.000 N giratorio 30°
Espesor Mínimo del Material	6 mm	6 mm	6 mm	10 mm
Medidas de la Base	70 x 180 mm	80 x 230 mm	80 x 230 mm	80 x 230 mm
Recorrido	160 mm NUEVO	170 mm	170 mm	190 mm
Motor altura Ajustable	85 mm	100 mm	100 mm	60 mm
Peso	10,5 kg	16 kg	16 kg	22 kg

TALADROS ELECTROMAGNÉTICOS ALFRA – RQ Series Overview

Made in Germany by ALFRA



			
página B/18	página B/20	página B/22	página B/24
Rotabest® 60 RL-E	Rotabest® 100	Rotabest® 100 RL-E	Rotabest® V32
18626	18630/18635*	18632	18710
1.800 W	1.800 W/2.500 W*	1.800 W	900 W
50-110/75-175 105-245/165-385	110/175/245/385	50-110/75-175/ 105-245/165-385	450
■	■	■	–
■ 	■ 	■ 	–
■	■	■	–
■	–	■	–
■	–	■	–
60 mm	100 mm	100 mm	32 mm
50 mm	50 mm	50 mm	25 mm
M 30	M 30	M 30	–
■	■	■	■
32 mm	32 mm	32 mm	–
MT 3	MT 3	MT 3	19 mm Weldon
20.000 N giratorio 30°	20.000 N giratorio 30°	20.000 N giratorio 30°	16.000 N rígido
10 mm	10 mm	10 mm	6 mm
80 x 230 mm	80 x 230 mm	80 x 230 mm	95 x 200 mm
190 mm	245 mm	245 mm	45 mm
60 mm	116 mm	116 mm	–
22 kg	28 kg/29 kg*	28 kg	12,5 kg

*Versión Alto Rendimiento



TALADROS ELECTROMAGNÉTICOS ALFRA – RQ Series Overview

Made in Germany by ALFRA



Tipo	Piccolo 32/50 WD	Piccolo 32/50 WD	Mini 38/50 WD	Mini 38/50 WD
Código Producto	18500	18501	18556	18557
Potencia	1.100 W	1.100 W	1.100 W	1.100 W
Velocidad (rpm)	450	450	450	450
Ciclo Electrónico/ Protección Térmica	-	-	-	-
Caja de Engranajes Lubricada NUEVO	-	-	-	-
Protección de Sobrecarga del Motor/ Desconector de Sobretensión	-	-	-	-
Rotación Derecha/Izquierda	-	-	-	-
Embrague de Fricción	-	-	-	-
Max. Ø del Taladro	32 mm	32 mm	38 mm	38 mm
Max. Profundidad de Corte	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Roscado	M 12	M 12	M 12	M 12
Avellanados	■	■	■	■
Ø max. Broca	13 mm	13 mm	13 mm	13 mm
Mandril	19 mm Weldon	19 mm Weldon	19 mm Weldon	19 mm Weldon
Capacidad de Sujeción	8.000 N rígido	8.000 N rígido	12.000 N rígido	12.000 N rígido
Espesor Mínimo del Material	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Medidas de la Base	70 x 160 mm	70 x 160 mm	95 x 200 mm	95 x 200 mm
Recorrido	129 mm	129 mm	141 mm	141 mm
Motor altura Ajustable	86 mm	86 mm	98 mm	98 mm
Peso	10,6 kg	10,6 kg	15,5 kg	15,5 kg



B

TALADROS ELECTROMAGNÉTICOS ALFRA – RQ Series Overview

Made in Germany by ALFRA



 <p>€CO</p> <p>Círculo Impreso</p> <p>página B/28</p>	 <p>€CO</p> <p>Con Interruptor</p> <p>página B/28</p>	 <p>€CO</p> <p>Círculo Impreso</p> <p>página B/29</p>	 <p>€CO</p> <p>Con Interruptor</p> <p>página B/29</p>
Mini 40/2 (HS*) WD	Mini 40/2 (HS*) WD	Junior 75/4	Junior 75/4
18510; (18512*) NUEVO	18511; (18513*) NUEVO	18520	18521
1.200 W	1.200 W	1.800 W	1.800 W
250/450; (450/700 rpm*)	250/450; (450/700 rpm*)	110/175/245/385	110/175/245/385
-	-	-	-
			
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	■	■
40 mm	40 mm	75 mm	75 mm
50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
M 12	M 12	M 30	M 30
■	■	■	■
13 mm	13 mm	32 mm	32 mm
19 mm Weldon	19 mm Weldon	MT 3	MT 3
12.000 N rígido	12.000 N rígido	18.000 N giratorio 330°	18.000 N giratorio 330°
6 mm	6 mm	10 mm	10 mm
95 x 200 mm	95 x 200 mm	95 x 200 mm	95 x 200 mm
141 mm	141 mm	235 mm	235 mm
120 mm	120 mm	130 mm	130 mm
15 kg	15 kg	25 kg	25 kg

* HS (HIGH SPEED)

B

Fresado con



ALFRA ROTABEST[®]

32RQ



Altura ajustable

SICHERHEITSHINWEISE

! **AMMONTAGHINWEISE**

SECURITY ADVICE
CONSIGNES DE SÉCURITÉ
AVISO DE SEGURIDAD

ASSEMBLAGE INSTRUCTIONS
INSTRUCCIONES DE MONTAJE
INSTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

TALADRO ELECTROMAGNÉTICO – ALFRA Rotabest® 32 RQ

Made in Germany by ALFRA



Información Técnica:

Fresas: Ø 12,0 - 32,0 mm
Profundidad de corte: 50,0 mm
Brocas: Ø 1,0 - 13,0 mm
Avellanado: Ø 10,0 - 40,0 mm
Roscado: con accesorio de roscado auto reversible: M3 - M12
Potencia: 1.100 W
1 Velocidad: 450 rpm
Portafresas: 19,0 mm Rota-Quick® mandril cambio rápido
Refrigeración: interna, automática
Voltaje: 230 Voltios o 110 Voltios (50-60 Hz)
Capacidad de sujeción: 11000 N
Medidas de la base: 70 x 180 mm (rígido)
Altura ajustable: 85 mm
Recorrido: 160 mm
Peso: 10,5 kg

Contenido:

- Taladro electromagnético 32 RQ
- Caja de plástico para transporte
- Unidad de refrigeración
- Spray de refrigeración
- Portabrocas Ø 1 - 13 mm
- Gancho recogedor de virutas
- Cinturón de seguridad
- Fresa HSS-Co Ø 18 mm
- Broca Piloto



Prod. No.

Juego Completo ALFRA Rotabest® 32 RQ	230 Voltios	18600
Juego Completo ALFRA Rotabest® 32 RQ	110 Voltios	18600.110



¿Problemas con las guías simples de cola de milano o columnas redondeadas? Las guías de latón estables garantizan una guía del carro óptima.



Rota-Quick® – mandril de cambio rápido. La ventaja decisiva comparada con otros mandriles de cambio rápido: todos los talladores habituales con mango Weldon encajan.



Nuevo teclado duradero con cable de cinta plana, cuadro de mando inclinado, para una visión directa del usuario. El pulsado del interruptor ENCENDIDO/APAGADO tiene un final.



Fuerza magnética optimizada gracias a dos bobinas magnéticas en lugar de tres. Los aros de latón a presión aseguran una protección perfecta de las bobinas magnéticas.



Los tornillos elevadores para la sección de carrera ya no están en la parte frontal, sino en la parte de atrás del panel.



Motor de elevación ajustable en altura para una mayor sección de carrera en el empleo con brocas espirales, portabrocas o en el roscado.



¿El centro de nuestras máquinas de taladros magnéticos? Conmutadores electrónicos robustos, intercambiables entre los Modelos 32-40-60-100 y entre 40 RL-E-60 RL-E-100 RL-E.

B

Fresado con



ALFRA ROTABEST[®]

40RQ



TALADRO ELECTROMAGNÉTICO – ALFRA Rotabest® 40 RQ

Made in Germany by ALFRA



Información Técnica:

Fresas	Ø 12.0 - 40.0 mm
Profundidad de Corte:	50.0 mm
Brocas:	Ø 1.0 - 13.0 mm
Avellanado:	Ø 10.0 - 40.0 mm
Roscado:	con accesorios de roscado: M3 - M20
Potencia:	1,200 W
2 Velocidades:	250/450 rpm
Portafresas:	19,0 mm Rota-Quick® mandril cambio rápido interna, automática
Refrigeración:	230 Voltios o 110 Voltios (50-60 Hz)
Voltaje:	16000 N
Capacidad de sujeción:	80 x 230 mm (rígido)
Medidas de la Base:	100 mm
Altura Ajustable:	170 mm
Recorrido:	16.0 kg
Peso:	

Contenido:

- Taladro Electromagnético 40 RQ
- Caja Transporte
- Unidad de refrigeración
- Spray de Refrigeración
- Manguito portabrocas Ø 1 - 13 mm
- Gancho recogedor de virutas
- Cinturón de Seguridad
- Fresa HSS-Co Ø 22 mm
- Broca Piloto
- Manual de Instrucciones



Prod. No.

Juego Completo ALFRA Rotabest® 40 RQ	230 Voltios	18610
Juego Completo ALFRA Rotabest® 40 RQ	110 Voltios	18610.110



¿Problemas con las guías simples de cola de milano o columnas redondeadas? Las guías de latón estables garantizan una guía del carro óptima.



Rota-Quick® – mandril de cambio rápido. La ventaja decisiva comparada con otros mandriles de cambio rápido: todos los talladores habituales con mango Weldon encajan.



Nuevo teclado duradero con cable de cinta plana, cuadro de mando inclinado, para una visión directa del usuario. El pulsado del interruptor ENCENDIDO/APAGADO tiene un final.



Fuerza magnética optimizada gracias a dos bobinas magnéticas en lugar de tres. Los aros de latón a presión aseguran una protección perfecta de las bobinas magnéticas.



Los tornillos elevadores para la sección de carrera ya no están en la parte frontal, sino en la parte de atrás del panel.



Motor de elevación ajustable en altura para una mayor sección de carrera en el empleo con brocas espirales, portabrocas o en el roscado.



¿El centro de nuestras máquinas de taladros magnéticos?. Conmutadores electrónicos robustos, intercambiables entre los Modelos 32-40-60-100 y entre 40 RL-E-60 RL-E-100 RL-E.

B

ALFRA

Fresado con

ALFRA ROTABEST[®]

40RL-E



■ La característica de esta serie es la rotación derecha/izquierda

■ Se pueden usar adaptadores de roscado de cambio rápido.

■ Uso versátil: taladrado con brocas o fresas, roscado, avellanado o escariado.

■ Con ciclo electrónico completo para velocidad óptima.

■ ROBUSTO – PRECISO – VERSÁTIL

TALADRO ELECTROMAGNÉTICO – ALFRA Rotabest® 40 RL-E

Made in Germany by ALFRA



Información Técnica:

Fresas:	Ø 12.0 - 40.0 mm
Profundidad de Corte:	50.0 mm
Brocas:	Ø 1.0 hasta 16.0 mm con portabrocas tipo llave MT 2, hasta Ø 20.0 mm con inserción directa MT 2 DIN 345
Machos:	con pinza porta machos: M3 - M14 con accesorios para el roscado: M3 - M20 Ø 40.0 mm
Avellanado:	
Motor:	
Potencia:	1,200 W
2 Velocidades:	derecho/izquierdo
1. Velocidad	100 - 250 rpm
2. Velocidad	180 - 450 rpm
Portafresas:	MT 2
Refrigeración:	a través del portaherramientas
Ciclo Electrónico:	de serie
Protección Térmica:	de serie
Interruptor Dinamométrico:	de serie
Altura Ajustable	
para recorrido máximo:	100 mm - 170 mm
Voltaje:	230 Voltios o 110 Voltios (50-60 Hz)
Capacidad de Sujeción:	16000 N
Medidas de la Base:	80 x 230 mm (rígido)
Peso:	16.0 kg

Contenido:

- Taladro electromagnético 40 RL-E
- Caja de plástico para transporte
- Unidad de refrigeración
- Spray de refrigeración
- Portabrocas de 3 hasta 16 mm, cambio rápido, MT2
- Gancho recogedor de virutas
- Cinturón de seguridad
- Manual de instrucciones



Prod. No.

Juego Completo ALFRA Rotabest® 40 RL-E	230 Voltios	18611
Juego Completo ALFRA Rotabest® 40 RL-E	110 Voltios	18611.110



¿Problemas con las guías simples de cola de milano o columnas redondeadas? Las guías de latón estables garantizan una guía del carro óptima.



Nuevo teclado duradero con cable de cinta plana, cuadro de mando inclinado, para una visión directa del usuario. El pulsado del interruptor ENCENDIDO/APAGADO tiene un final. Además: regulación del motor para derecha ó izquierda.



Fuerza magnética optimizada gracias a dos bobinas magnéticas en lugar de tres. Los aros de latón a presión aseguran una protección perfecta de las bobinas magnéticas.



Especialmente apropiado para roscado con machos, rápido y sin problemas.



Motor de elevación ajustable en altura para una mayor sección de carrera en el empleo con brocas espirales, portabrocas o en el roscado.



¿El centro de nuestras máquinas de taladros magnéticos? Conmutadores electrónicos robustos, intercambiables entre los Modelos 32-40-60-100 y entre 40 RL-E-60 RL-E-100 RL-E.

B



Fresado con

ALFRA ROTABEST®

60



TALADRO ELECTROMAGNÉTICO – ALFRA Rotabest® 60

Made in Germany by ALFRA

Información Técnica:

Fresas:	Ø 12.0 - 60.0 mm
Profundidad de corte:	50.0 mm/110,0 mm
Broca:	Ø 1.0 - 16.0 mm con portabrocas Ø 32.0 con cono Morse Ø 10.0 - 55.0 mm
Avellanado:	hasta M30 con accesorios de roscado
Machos:	1800 W
Potencia:	110/175/245/385 rpm
4 velocidades:	MT3
Portafresas:	230 Voltios o 110 Voltios (50-60 Hz)
Voltaje:	20000 N
Capacidad de sujeción:	80x230 mm, 30° ajustable derecha/ izquierda, 10 mm delante/atrás
Base magnética:	190 mm
Recorrido:	22.0 kg
Peso:	

Contenido:

- Taladro electromagnético 60
- Caja de plástico para transporte
- Unidad de refrigeración
- Spray de refrigeración
- Gancho recogedor de virutas
- Cinturón de seguridad
- Manual de instrucciones



Prod. No.

Juego completo ALFRA Rotabest® 60	230 Voltios	18625
Juego completo ALFRA Rotabest® 60	110 Voltios	18625.110



¿Problemas con las guías simples de cola de milano o columnas redondeadas? Las guías de latón estables garantizan una guía del carro óptima.



Nuevo teclado duradero con cable de cinta plana, cuadro de mando inclinado, para una visión directa del usuario. El pulsado del interruptor ENCENDIDO/APAGADO tiene un final.



Fuerza magnética optimizada gracias a dos bobinas magnéticas en lugar de tres. Los aros de latón a presión aseguran una protección perfecta de las bobinas magnéticas.



Pie magnético ajustable para un mejor posicionado. 10 mm hacia adelante y atrás. Derecha e izquierda 30°.



Motor de elevación ajustable en altura para una mayor sección de carrera en el empleo con brocas espirales, portabrocas o en el roscado.



¿El centro de nuestras máquinas de taladros magnéticos? Conmutadores electrónicos robustos, intercambiables entre los Modelos 32-40-60-100 y entre 40 RL-E-60 RL-E-100 RL-E.

B

Fresado con



ALFRA ROTABEST[®]

60RL-E



- Esta máquina está equipada con las mismas características que el modelo 40 RL-E, para Taladrar – Roscado (M3 a M22) – avellanado hasta Ø55 mm o escariado.
- Incluso más potente y robusto con una Capacidad de sujeción superior para su seguridad.
- La Base magnética es pivotable de 30° izquierda y derecha y adicionalmente 10 mm hacia atrás y hacia delante.
- Esto significa flexibilidad superior al colocar:
 - En la máquina.
 - Seguro con el imán.
 - Y consecuentes colocaciones exactas.
- Motor con altura ajustable para recorridos lo más largos posibles, especialmente para el uso de brocas con mango MT y accesorios de aterrajar, así como para el uso de fresas extra largas.



TALADRO ELECTROMAGNÉTICO – ALFRA Rotabest® 60 RL-E

Made in Germany by ALFRA



Información Técnica:

Fresas:	Ø 12.0 - 60.0 mm
Fresas extra largo 110 mm:	Ø 20,0 - 50,0 mm
Profundidad de corte:	50.0/110.0 mm
Broca:	Ø 1.0 - 16.0 mm con portabrocas hasta Ø 32 mm con cono Morse DIN 345
Machos:	con pinza porta machos hasta M30 con accesorios para el roscado hasta M30
Avellanado:	Ø 55.0 mm
Motor:	1,800 W
Potencia:	derecha/izquierda
4 Velocidades:	1. velocidad 50 - 110 rpm 2. velocidad 75 - 175 rpm 3. velocidad 105 - 245 rpm 4. velocidad 165 - 385 rpm
Portafresas:	MT 3
Refrigeración:	vía Tool Holder
Ciclo electrónico:	de serie
Protección térmica:	de serie
Interruptor dinamo-métrico:	de serie
Voltaje:	230 Voltios o 110 Voltios (50-60 Hz)
Capacidad de sujeción:	20000 N
Medidas de la base:	80 x 230 mm, 30° ajustable derecha/izquierda, 10 mm adelante/atrás
Altura ajustable para recorrido máximo:	60 mm - 190 mm
Peso:	22.0 kg

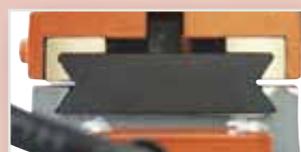
Contenido:

- Taladro electromagnético 60 RL-E
- Caja de plástico para transporte
- Unidad de refrigeración
- Spray de refrigeración
- Portabrocas de 1 hasta 16 mm, cambio rápido, MT3
- Gancho recogedor de virutas
- Cinturón de seguridad
- Manual de instrucciones



Prod.-No.

Juego completo ALFRA Rotabest® 60 RL-E	230 Voltios	18626
Juego completo ALFRA Rotabest® 60 RL-E	110 Voltios	18626.110



¿Problemas con las guías simples de cola de milano o columnas redondeadas? Las guías de latón estables garantizan una guía del carro óptima.



Nuevo teclado duradero con cable de cinta plana, cuadro de mando inclinado, para una visión directa del usuario. El pulsado del interruptor ENCENDIDO/APAGADO tiene un final. Además: regulación del motor para derecha ó izquierda.



Fuerza magnética optimizada gracias a dos bobinas magnéticas en lugar de tres. Los aros de latón a presión aseguran una protección perfecta de las bobinas magnéticas.



Especialmente apropiado para roscado con machos, rápido y sin problemas.



Motor de elevación ajustable en altura para una mayor sección de carrera en el empleo con brocas espirales, portabrocas o en el roscado.



¿El centro de nuestras máquinas de taladros magnéticos? Conmutadores electrónicos robustos, intercambiables entre los Modelos 32-40-60-100 y entre 40 RL-E-60 RL-E-100 RL-E.

B

Fresado con



ALFRA ROTABEST[®]

100



TALADRO ELECTROMAGNÉTICO – ALFRA Rotabest® 100

Made in Germany by ALFRA



Información Técnica 100:

Fresas:	Ø 12.0 - 100.0 mm
Profundidad de corte:	50.0 mm/110 mm
Broca:	Ø 1.0 - 16.0 mm con portabrocas hasta Ø 32.0 mm con mango cónico Ø 10.0 - 55.0 mm
Avellanado:	hasta M30 con accesorios de roscado
Roscado:	hasta M30 con accesorios de roscado
Potencia:	1.800/2.500* W
4 Velocidades:	110/175/245/385 rpm
Portaherramientas:	MT 3
Voltaje:	230 Voltios 110 Voltios (50-60 Hz)
Capacidad de sujeción:	20000 N
Medidas de la base:	80 x 230 mm, 30° ajustable derecha/izquierda 10 mm delante/atrás
Altura máxima ajustable:	116 mm - 245 mm
Peso:	28.0 kg / 29.0 kg*



Contenido:

- Taladro electromagnético 100
- Caja de plástico para transporte
- Unidad de refrigeración
- Gancho recogedor de virutas
- Cinturón de seguridad
- Spray de perforación



Prod. No.

Juego completo ALFRA Rotabest 100	1800 W	230 Voltios	18630
Juego completo ALFRA Rotabest 100	1800 W	110 Voltios	18630.110
Versión de alto rendimiento con 2,500 Watts (29kg):			
* Juego completo ALFRA Rotabest 100	2500 W	230 Voltios	18635
* Juego completo ALFRA Rotabest 100	2500 W	110 Voltios	18635.110



NUEVO



¿Problemas con las guías simples de cola de milano o columnas redondeadas? Las guías de latón estables garantizan una guía del carro óptima.



¿Es zurdo? Dispone de brazos para que zurdos y diestros puedan trabajar.
¿Ha perdido la llave Allen? Viene con una bolsa de herramientas para poder ajustar la altura del motor, y una regla incorporada para calcular la profundidad de la perforación.



Nuevo teclado duradero con cable de cinta plana, cuadro de mando inclinado, para una visión directa del usuario. El pulsado del interruptor ENCENDIDO/APAGADO tiene un final.



Fuerza magnética optimizada gracias a dos bobinas magnéticas en lugar de tres. Los aros de latón a presión aseguran una protección perfecta de las bobinas magnéticas.



Pie magnético ajustable para un mejor posicionado. 10 mm hacia adelante y atrás. Derecha e izquierda 30°.



Motor de elevación ajustable en altura para una mayor sección de carrera en el empleo con brocas espirales, portabrocas o en el roscado.



¿El centro de nuestras máquinas de taladros magnéticos? Conmutadores electrónicos robustos, intercambiables entre los Modelos 32-40-60-100 y entre 40 RL-E-60 RL-E-100 RL-E.

B

Fresado con



ALFRA ROTABEST[®]

100 RL-E



TALADRO ELECTROMAGNÉTICO – ALFRA Rotabest® 100 RL-E

Made in Germany by ALFRA



Información Técnica 100 RL-E:

Fresas: Ø 12.0 - 100.0 mm
Profundidad de corte: 50.0 mm/110 mm
Brocas: Ø 1.0 - 16.0 mm con portabrocas hasta Ø 32.0 mm con mango cónico Ø 10.0 - 55.0 mm

Avellanado: hasta M30 con accesorios de roscado
Potencia: 1,800 W
4 Velocidades: derecha/izquierda

1. Velocidad	50 - 110 rpm
2. Velocidad	75 - 175 rpm
3. Velocidad	105 - 245 rpm
4. Velocidad	165 - 385 rpm

Portaherramientas: MT 3
Voltaje: 230 Voltios o 110 Voltios (50-60 Hz)
Capacidad de sujeción: 20000 N
Medidas de la base: 80 x 230 mm, 30° ajustable derecha/izquierda
 10 mm delante/atrás

Recorrido: 245 mm
Peso: 28.0 kg

Contenido:

- Taladro electromagnético 100 RL-E
- Caja de plástico para transporte
- Unidad de refrigeración
- Gancho recogedor de virutas
- Cinturón de seguridad
- Spray de perforación
- Portabrocas sujeción rápida



Prod. No.

Juego completo ALFRA Rotabest® 100 RL-E	230 Voltios	18632
Juego completo ALFRA Rotabest® 100 RL-E	110 Voltios	18632.110



¿Problemas con las guías simples de cola de milano o columnas redondeadas? Las guías de latón estables garantizan una guía del carro óptima.



¿Es zurdo? Dispone de brazos para que zurdos y diestros puedan trabajar.
 ¿Ha perdido la llave Allen? Viene con una bolsa de herramientas para poder ajustar la altura del motor, y una regla incorporada para calcular la profundidad de la perforación.



Nuevo teclado duradero con cable de cinta plana, cuadro de mando inclinado, para una visión directa del usuario. El pulsado del interruptor ENCENDIDO/APAGADO tiene un final.



Fuerza magnética optimizada gracias a dos bobinas magnéticas en lugar de tres. Los aros de latón a presión aseguran una protección perfecta de las bobinas magnéticas.



Pie magnético ajustable para un mejor posicionado. 10 mm hacia adelante y atrás. Derecha e izquierda 30°.



Motor de elevación ajustable en altura para una mayor sección de carrera en el empleo con brocas espirales, portabrocas o en el roscado.



¿El centro de nuestras máquinas de taladros magnéticos? Conmutadores electrónicos robustos, intercambiables entre los Modelos 32-40-60-100 y entre 40 RL-E-60 RL-E-100 RL-E.

B

Fresado con



ALFRA ROTABEST[®]

V32

NUEVO



TALADRO ELECTROMAGNÉTICO ANGULAR – ALFRA Rotabest® V32

100% Made in Germany by ALFRA



- Taladro electromagnético horizontal para los espacios más pequeños. Perfecto para usar cuando los taladros electromecánicos convencionales tienen que abandonar debido a su altura.
- Áreas de aplicación:
Construcciones metálicas (entre bridas viga), construcción de vehículos (estructura de los camiones), construcción de puentes, construcción de torres, construcción de túneles, en cualquier espacio muy pequeño.
- La altura total es sólo 227 mm y puede ser reducida a 185 mm quitando la manivela.
- La unidad de engranaje recto está diseñada para un uso industrial y la alimentación se hace mediante una llave de trinquete. Es conmutable de mano derecha a izquierda.
- Otra ventaja: el diseño de la unidad de engranaje en ángulo asegura una lubricación permanente y evita el funcionamiento en seco.
- Los motores y componentes de las bases magnéticas de nuestras series Rotabest entran en funcionamiento.

Información Técnica:

Fresas:	Ø 12.0 - 32.0 mm
Profundidad de corte:	25.0 mm
Avellanado:	Ø 10.0 - 32.0 mm
Potencia:	900 W
1 velocidad:	450 rpm
Portafresas:	19 mm Weldon
Refrigeración:	interna, automáticamente por el husillo
Voltaje:	230 Voltios o 110 Voltios
Medidas de la base:	95 x 200 mm (rígido)
Capacidad de sujeción:	16000 N
Altura:	227/185 mm
Cable de alimentación:	3.0 m
Peso:	12.5 kg



Contenido:

- 1 Taladro electromagnético angular Rotabest® V 32
- 1 unidad refrigerante con manguera y boquilla
- 1 Caja de plástico para transporte
- 1 Llave Allen con mandril Weldon
- 1 Cinturón de seguridad
- 1 Fresa hueca HSS Co Ø18mm, profundidad de corte 25 mm
- 1 Broca piloto 6,35x70 mm (especial para Rotabest V32)
- 1 Manual de instrucciones



Adecuado para espacios reducidos, en todas partes, donde haya poco espacio.



Alimentación a través de la palanca de llave de trinquete. Cambiable de uso en el lado izquierdo y derecho.



Engranaje recto para la aplicación robusta.



Vista limpia del lado del operador de la herramienta.



Robusta guía de la barra del engranaje.



Fácil manejo: Imán On, Motor on/off.

Prod. No.

Juego completo ALFRA Rotabest® V32	230 Voltios	18710
Juego completo ALFRA Rotabest® V32	110 Voltios	18710.110



TALADRO ELECTROMAGNÉTICO – ALFRA Rotabest®
Made in Germany by ALFRA

Piccolo 32/50 Weldon



Prod.-No. 18501



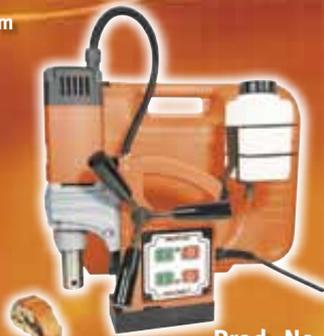
Prod.-No. 18500

Información Técnica:

Fresas:	Ø 12.0 - 32.0 mm
Profundidad de corte:	50.0 mm
Broca:	Ø 1.0 - 13.0 mm DIN 338
Avellanado:	Ø 10.0 - 40.0 mm
Roscado:	con accesorio de roscado auto reversible: M3 - M12
Potencia:	1.100 W
1 Velocidad:	450 rpm
Portafresas:	19 mm mango Weldon
Refrigerante:	interno, automático
Altura ajustable:	86 mm
Recorrido:	129 mm
Voltaje:	230 Voltios o 110 Voltios (50-60 Hz)
Capacidad de sujeción:	8,000 N
Medidas de la base:	70 x 160 mm
Montaje de la base:	rígido
Peso:	10.6 kg

Contenido :

- Taladro electromagnético Piccolo 32/50 Weldon
- Caja de plástico para transporte
- Cinturón de seguridad
- Unidad de refrigeración
- Manual de instrucciones



Prod.-No.

Juego completo Piccolo ALFRA Rotabest® 32/50 WD	230 Voltios	18500
Juego completo PiccoloALFRA Rotabest® 32/50 WD	110 Voltios	18500.110
Juego completo Piccolo ALFRA Rotabest® 32/50 WD	230 Voltios	18501
Juego completo Piccolo ALFRA Rotabest® 32/50 WD	110 Voltios	18501.110



Enganche Weldon directo. No necesita portafresas



Motor de elevación ajustable en altura para una mayor sección de carrera en el empleo con brocas espirales, portabrocas o en el roscado. Los contrarailles de latón sólido garantizan un óptimo deslizamiento.

TALADRO ELECTROMAGNÉTICO – ALFRA Rotabest®
Made in Germany by ALFRA



Mini 38/50 Weldon



Prod.-No. 18557



Prod.-No. 18556

Información Técnica:

Fresas:	Ø 12.0 - 38.0 mm
Profundidad de corte:	50.0 mm
Broca:	Ø 1.0 - 13.0 mm DIN 338
Avellanado:	Ø 10.0 - 40.0 mm
Roscado:	con accesorio de roscado auto reversible: M3 - M12
Potencia:	1.100 W
1 Velocidad:	450 rpm
Portafresas:	19 mm mango Weldon
Refrigerante:	interno, automático
Altura ajustable:	98 mm
Recorrido:	141 mm
Voltaje:	230 Voltios o 110 Voltios (50-60 Hz)
Capacidad de sujeción:	12,000 N
Medidas de la base:	95 x 200 mm
Montaje de la base:	rígido
Peso:	15.5 kg

Contenido:

- Taladro electromagnético Mini 38/50 Weldon
- Caja de plástico para transporte
- Cinturón de seguridad
- Unidad de refrigeración
- Manual de instrucciones



Prod. No.

Juego completo ALFRA Rotabest® Mini 38/50 WD	230 Voltios	18556
Juego completo ALFRA Rotabest® Mini 38/50 WD	110 Voltios	18556.110
Juego completo ALFRA Rotabest® Mini 38/50 WD	230 Voltios	18557
Juego completo ALFRA Rotabest® Mini 38/50 WD	110 Voltios	18557.110



Enganche Weldon directo. No necesita portabrocas.



Motor de elevación ajustable en altura para una mayor sección de carrera en el empleo con brocas espirales, portabrocas o en el roscado. Los contrarroles de latón sólido garantizan un óptimo deslizamiento.



TALADRO ELECTROMAGNÉTICO – ALFRA Rotabest®
Made in Germany by ALFRA

Mini 40/2 Weldon Mini 40/2 HS Weldon



Información Técnica:

Fresas:	Ø 12.0 - 40.0 mm
Profundidad de corte:	50.0 mm
Broca:	Ø 1.0 - 13.0 mm
Avellanado:	Ø 10.0 - 40.0 mm
Machos:	hasta M20 con accesorios de roscado
Potencia:	1,200 W
2 Velocidades:	250/450 rpm; 450/700 rpm (Type HS)
Portafresas:	19 mm mango Weldon
Refrigerante:	interno, automático
Altura ajustable:	120 mm
Recorrido:	141 mm
Voltaje:	230 Voltios o 110 Voltios (50-60 Hz)
Capacidad de sujeción:	12,000 N
Medidas de la base:	95 x 200 mm
Montaje de la base:	rígido
Peso:	15.0 kg

Tipo HS (ALTA VELOCIDAD) Weldon es apto para el uso de cúters TCT.

Contenido:

- Taladro electromagnético Rotabest® mini 40/2
- Estuche de plástico para transporte
- Portabrocas
- Fresa HSS-Co Ø 22 mm
- Broca piloto
- Spray refrigerante BIO 2000
- Unidad de refrigeración



Juego completo ALFRA Rotabest® Mini 40/2 WD	230 Voltios	18510
Juego completo ALFRA Rotabest® Mini 40/2 WD	110 Voltios	18510.110
Juego completo ALFRA Rotabest® Mini 40/2 WD	230 Voltios	18511
Juego completo ALFRA Rotabest® Mini 40/2 WD	110 Voltios	18511.110

			Prod. No.
ALFRA Rotabest® Complete Set	Mini 40/2 HS WD	230 Volt	18512
ALFRA Rotabest® Complete Set	Mini 40/2 HS WD	110 Volt	18512.110
ALFRA Rotabest® Complete Set	Mini 40/2 HS WD	230 Volt	18513
ALFRA Rotabest® Complete Set	Mini 40/2 HS WD	110 Volt	18513.110



Enganche Weldon directo. No necesita portafresas.

TALADRO ELECTROMAGNÉTICO – ALFRA Rotabest®

Made in Germany by ALFRA



Junior 75/4



Información Técnica:

Fresas:	Ø 12.0 - 75.0 mm
Profundidad de corte:	50.0 mm
Broca:	Ø 32.0 mm
Machos	hasta M30 con accesorios de roscado
Avellanado:	Ø 10.0 - 55.0 mm
Potencia:	1,800 W
4 Velocidades:	110/175/245/385 rpm.
Portafresas:	Husillo MT 3 para portabrocas AMK-3
Refrigerante:	vía Tool Holder
Altura ajustable:	130 mm
Recorrido:	235 mm
Voltaje:	230 Voltios o 110 Voltios (50-60 Hz)
Capacidad de sujeción:	18,000 N
Medidas de la base:	95 x 200 mm, movable 10 mm hacia atrás/ delante 330° a los dos lados
Peso:	25.0 kg

Contenido:

- Taladro electromagnético Rotabest® Junior 75/4
- Estuche de plástico para transporte
- Cinturón de seguridad
- Unidad refrigerante
- Manual de instrucciones

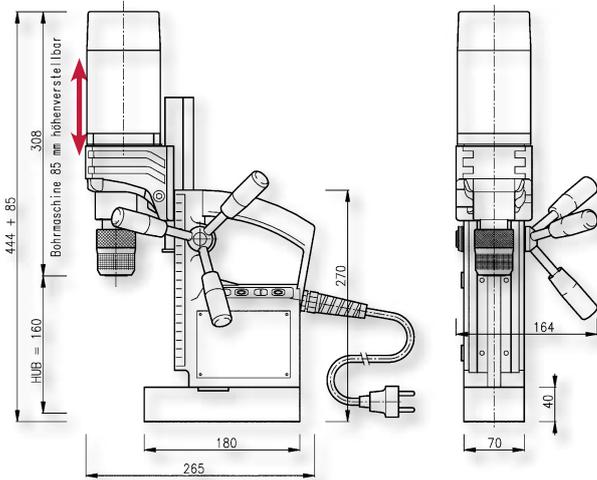


		Prod. No.
Juego completo ALFRA Rotabest® Junior 75/4	230 Voltios	18520
Juego completo ALFRA Rotabest® Junior 75/4	110 Voltios	18520.110
Juego completo ALFRA Rotabest® Junior 75/4	230 Voltios	18521
Juego completo ALFRA Rotabest® Junior 75/4	110 Voltios	18521.110

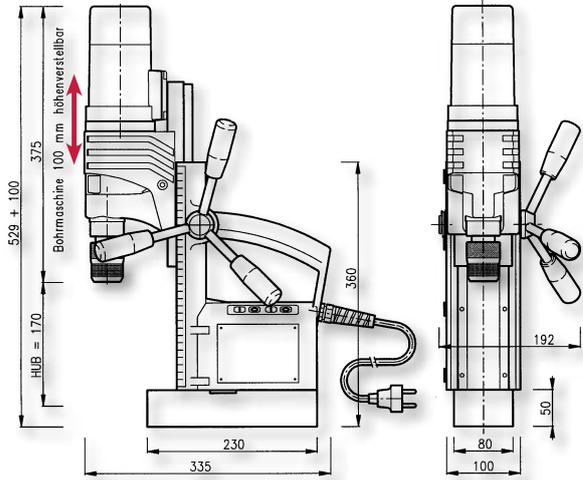


DIMENSIONES DE LAS MÁQUINAS – ALFRA Rotabest®

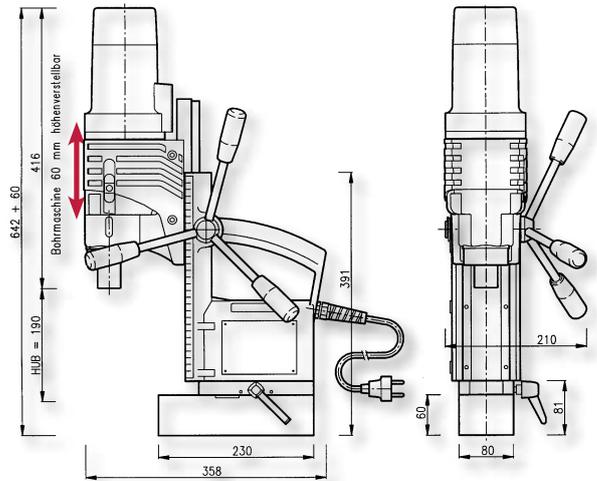
32 RQ



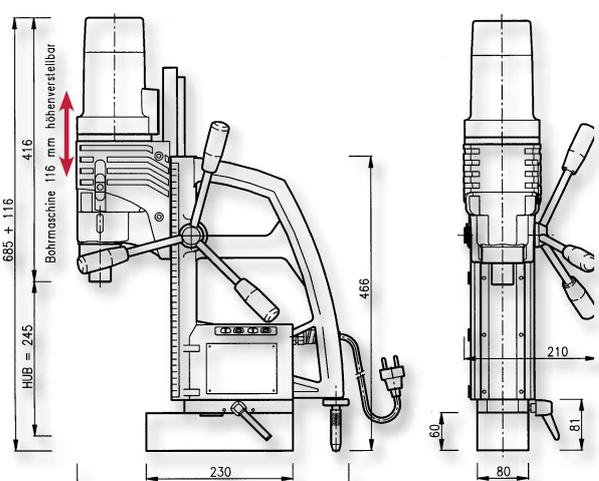
40 RQ + 40 RL-E



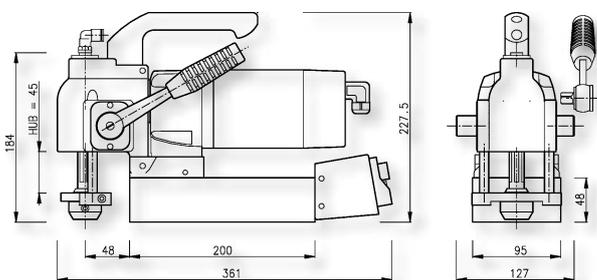
60 + 60 RL-E



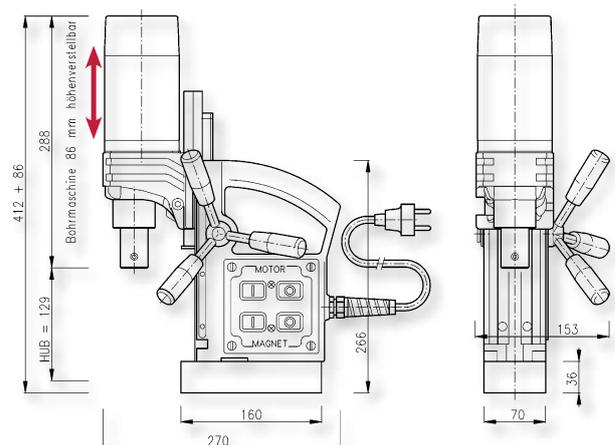
100 + 100 RL-E



V 32



Piccolo 32/50 WD



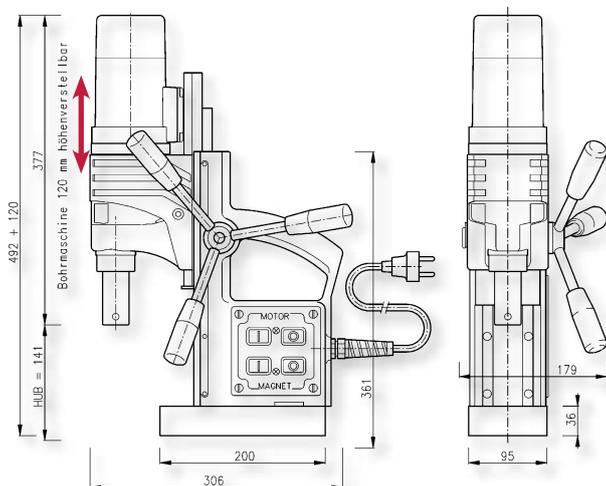


B

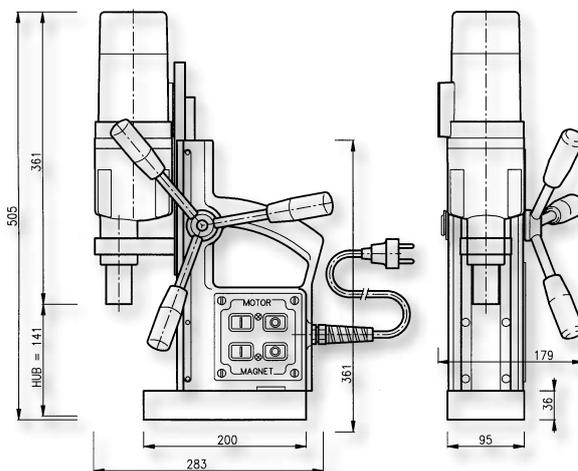
DIMENSIONES DE LAS MÁQUINAS – ALFRA Rotabest®



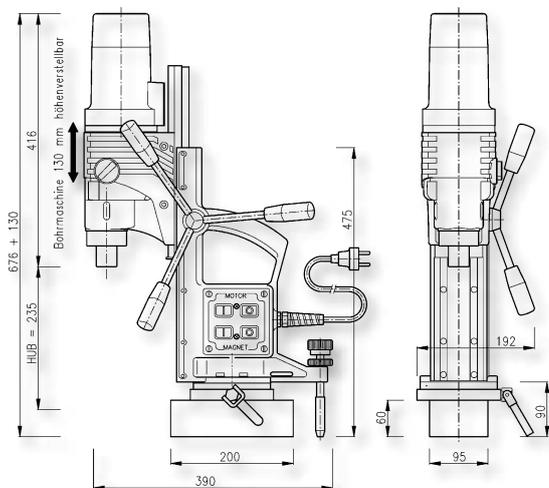
Mini 38/50 WD



Mini 40/2 WD

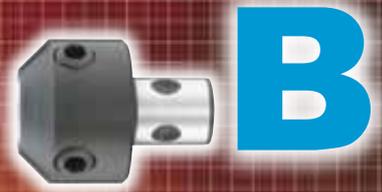


Junior 75/4





Descripción	Prod.-No.	32 RQ	40 RQ	60	100	
		Piccolo 32/50WD	40 RL-E Mini 38/50WD	60 RL-E Junior 75/4	100 RL-E	
Portabrocas con mango Weldon para brocas Ø 1 -13 mm	18107	■	■			 Prod.-No. 18107
Portabrocas cambio rápido con cono Morse 2 para brocas Ø 1 - 16 mm	18008		40 RL-E ■	■	■	 Prod.-No. 18008/18009
Portabrocas cambio rápido con cono Morse 3 para brocas Ø 1 - 16 mm	18009			■	■	
Portafresas AMK-2 cono Morse 2 para Fresas con mango Weldon Ø 12 - 60 mm con refrigeración interna automática y boquilla para la manguera refrigerante adecuado para todas las máquinas con mandril MT2	18003		40 RL-E ■			 Prod.-No. 18003/18025
Portafresas AMK-2 Cono Morse 2 sin refrigeración interna	18001		40 RL-E ■			 Prod.-No. 18001/18002
Portafresas AMK-3 cono Morse 3 para Fresas con mango Weldon Ø 12 - 60 mm con refrigeración interna automática y boquilla para la manguera refrigerante adecuado para todas las máquinas con mandril MT3	18025			■	■	
Portafresas AMK-3 Cono Morse 3 sin refrigeración interna	18002			■	■	
Portafresas AMK-3 cono Morse 3 –versión extendida con mango Weldon Ø 12 - 50 mm, profundidad de corte 110 mm con refrigeración interna automática y boquilla para la manguera refrigerante adecuado para todas las máquinas con mandril MT3	18025L			■	■	 Prod.-No. 18025L
Portafresas AL3 – cono Morse 3 para Fresas de diámetros grandes Ø 51 - 100 mm, con chivetero con refrigerante interno automático y boquilla para la manguera refrigerante	20230			■	■	 Prod.-No. 20230
Portafresas de cambio rápido Rota-Quick® cono Morse 2 con refrigerante interno automático y boquilla para la manguera refrigerante adecuado para todas las máquinas con mandril MT2 Área de aplicación: máximo fresas Ø 40 mm	18650		40 RL-E ■	■ Con Mango Reductor MT 3/2	■ Con Mango Reductor MT 3/2	
Portafresas de cambio rápido Rota-Quick® cono Morse 3 con refrigerante interno automático y boquilla para la manguera refrigerante adecuado para todas las máquinas con mandril MT 3 Área de aplicación: máximo fresas Ø 40 mm	18651			■	■	 Prod.-No. 18650 + 18651



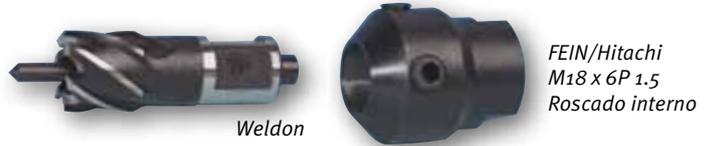
ACCESORIOS – Adaptadores

- Utiliza Ud. taladros magnéticos Fein?
- Quiere seguir utilizando la marca **ALFRA Rotabest® Cutters?**
- Entonces no es un problema aquí podrá encontrar los adaptadores adecuados

Adaptador con roscado interno M18 x 6P 1.5
 Adaptador para el uso de Fresas Rotabest HSS-Co-Eco desde Ø12.0 a 32.0 mm y fresas TCT Rotabest desde Ø14.0 a 32.0 mm en taladros electro-magnéticos FEIN tipo KBM 542

Prod.-No.

20201



Prod.-No. 20201

Adaptador con roscado externo
 Adaptador para el uso de Fresas FEIN con roscado interno M18x6P1.5 En taladros electromagnéticos con mango Weldon

20202



Prod.-No. 20202

Guía piloto para el artículo Prod.-No. 20202 – por separado

20203

Adaptador
 Adaptador para el uso de Fresas con mango Weldon en FEIN Quick In Sistemas de cambio rápido

20204

Este adaptador es inaplicable con el uso de nuestras Fresas HSS-Eco código 1936501 y 20009...

Guía piloto para cortadores Hss con una profundidad de corte de 25 mm
 Guía piloto para cortadores Hss con una profundidad de corte de 50 mm

1950500

1975500



Prod.-No. 20204

Adaptador de extensión
 con mango Weldon y Broca piloto.

20206

Para el uso de fresas con profundidad de corte de 25-35-50 mm para aplicaciones donde la superficie del material a taladrar está debajo de la plataforma de la máquina. La primera Broca piloto suelta la segunda, el refrigerante pasa por el chavetero hasta la fresa.

Longitud total de adaptador: 80 mm
 Diámetro: 32 mm
 Broca piloto: 6,35 x 77 mm Prod.-No. 1926500



Prod.-No. 20206

Adaptador cpl. con 1 Broca piloto y llave Allen
 Para fresas con mango FEIN-Quick IN para el uso en máquinas con mango Weldon.

20210

Broca piloto de recambio (para adaptador solamente) 6,35 x 125 m

1936501



Prod.-No. 20210

Adaptador para Sierras TCT, tipo MBS
 Taladros con mango Weldon
 (Incluye guía piloto Prod. No. 1950500)

060WD



Prod. No. 060WD

B



ACCESORIOS – Taladros Electromagnéticos

Para todos los tipos

Descripción	Prod.-No.	32 RQ	40 RQ	60	100
		Piccolo 32/50WD	40 RL-E Mini 38/50WD	60 RL-E Junior 75/4	100 RL-E
Avellanador y rebarbador HSS con mango Weldon Ø 25 mm	18533	■	■	■ Con Portafresas	■ Con Portafresas
Avellanador y rebarbador HSS con mango Weldon Ø 30 mm	18536	■	■	■ Con Portafresas	■ Con Portafresas
Avellanador y rebarbador HSS con mango Weldon Ø 40 mm	18534	■	■	■ Con Portafresas	■ Con Portafresas
Avellanador y rebarbador HSS con mango Weldon Ø 55 mm	18537			■	■
Unidad de refrigeración completa (ver foto)	18104	■	■	■	■
Unidad de refrigeración con una manguera y boquilla 0.5 l para Rotabest® V32	18103				
ALFRA Bio 2000 Spray para corte y taladro Spray 405 ml	21010	■	■	■	■
Barra de cera de alto rendimiento Ideal para fresados verticales y elevados.	09011	■	■	■	■



Prod.-No. 18533



Prod.-No. 18104



Prod.-No. 18103



Prod.-No. 21010 + 09011



ACCESORIOS – Machos

Para todos los tipos

Descripción	Shank	Prod.-No.
Roscador M3 - M12 Contenido: con mango Rota-Quick® MT2, intercambiable, caja de plástico, manual de instrucciones	MT2 + RotaQuick®	18652
Roscador M10 - M20 Contenido: con mango Rota-Quick® MT2, intercambiable, caja de plástico, manual de instrucciones	MT2 + RotaQuick®	18653

40 RQ	60	75/4	100
■	■ con mango reductor MT 3/2	■ con mango reductor MT 3/2	■ con mango reductor MT 3/2
■	■ con mango reductor MT 3/2	■ con mango reductor MT 3/2	■ con mango reductor MT 3/2

Pinzas portamachos con inserciones de cambio rápido para usar con modelos Rotabest® RL-E con rotación derecha/izquierda

Juego de Pinzas Portamachos 1 en caja de madera consiste de: Adaptador Machos cambio rápido tamaño 1 MT 2 1 Pinza portamachos para M3 – M4 – M5 – M6 – M8 – M10 – M12 – M14	18660
Juego de Pinzas Portamachos 2 en caja de madera consiste de: Adaptador machos cambio rápido tamaño 2 MT 3 1 Pinza portamachos para M6 – M8 – M10 – M12 – M14 – M16 – M18 – M20 – M22	18680
Adaptador Machos cambio rápido Tamaño 1 MT 2, suelto	18661
Adaptador Machos cambio rápido Tamaño 2 MT 3, suelto	18681



Pinza portamachos con embrague

	Mango-Ø	Cuadrado	Macho	
Tamaño 1 M3	3,5	2,7	DIN 371	18662
Tamaño 1 M4	4,5	3,4	DIN 371	18663
Tamaño 1 M5	6,0	4,9	DIN 371	18664
Tamaño 1 M6	6,0	4,9	DIN 371	18678
Tamaño 1 M8	8,0	6,2	DIN 371	18665
Tamaño 1 M10	10,0	8,0	DIN 371	18666
Tamaño 1 M12	9,0	7,0	DIN 376	18667
Tamaño 1 M14	11,0	9,0	DIN 376	18668
Tamaño 2 M6	6,0	4,9	DIN 371	18682
Tamaño 2 M8	8,0	6,2	DIN 371	18683
Tamaño 2 M10	10,0	8,0	DIN 371	18684
Tamaño 2 M12	9,0	7,0	DIN 376	18685
Tamaño 2 M14	11,0	9,0	DIN 376	18686
Tamaño 2 M16	12,0	9,0	DIN 376	18687
Tamaño 2 M18	14,0	11,0	DIN 376	18688
Tamaño 2 M20	16,0	12,0	DIN 376	18689
Tamaño 2 M22	18,0	14,5	DIN 376	18690



B



ALFRA – Recogedor de virutas magnético

En una barra inoxidable redonda, puede mover un imán hacia adelante y hacia atrás. El fuerte imán atrae las virutas – tire del botón, las virutas caen. Para mayor limpieza en el trabajo.

Prod.-No.

ALFRA recogedor de virutas magnético, Longitud 400 mm

18654



Prod.-No. 18654





ACCESORIOS – Dispositivos de sujeción mecánica para tubos



Para todos los tipos

Descripción

Nuestros dispositivos para la sujeción de tubos con cadenas de tensión permiten el uso de taladros electromagnéticos desde \varnothing 80 mm.

El ajuste se hace mediante garras de sujeción. Para tubos de distintos \varnothing .

Plato para la base **100x205 mm**

Dispositivos para sujeción de tubos con 1 cadena de tensión \varnothing 80 – 300 mm. Peso 7,5 kg

Prod.-No.

18019

Dispositivos para sujeción de tubos con 2 cadenas de tensión \varnothing 80- 900 mm. Peso 12 kg

18020

Dispositivos para sujeción de tubos con 1 cadena de tensión \varnothing 80-900 mm. Peso 6,5 kg

18021

La gama de sujeción con cinturón de doble tensión hasta \varnothing de tubo 2000 mm bajo petición Prod.-Nº. 18022



Prod.-No. 18019



Prod.-No. 18020



Prod.-No. 18021

ACCESORIOS – Dispositivos de vacío Vacubest

Para todos los tipos

Descripción

Dispositivo de vacío Vacubest

Prod.-No.

18150

Usar en superficies **no magnéticas** como aluminio, cobre, latón, acero inoxidable, plásticos, materiales estructurados

Capacidad de vacío: 1,5 m³/h - 25 l/min.
Máximo vacío: 200 mbar (abs)
Sobrepresión: 300 mbar
Dimensiones del plato de vaciado: 400 x 200 mm

Contenido:

Bomba (230 V, 50Hz), plato de vacío, manguera de vacío 3m

SUGERENCIA:

Por favor, explique rango de operación (problemas). Estamos encantados de asesorarle.



Plato de vaciado



Bomba

LAS FRESAS DE METAL TIENEN UN NOMBRE

ALFRA RÖTABEST®

- ▶ HSS-BASIC
- ▶ HSS-CO-Eco
- ▶ HSS-CO RQX RECUBIERTAS
- ▶ ASP-30 RAIL



ALFRA ROTABEST TALADROS ELECTROMAGNÉTICOS +
ALFRA ROTABEST FRESAS O CORTADORES JUNTOS.
 PERFECTAMENTE AJUSTADAS UNAS CON OTRAS

**FABRICANTE CON
 30 AÑOS DE EXPERIENCIA**

Ventajas de las Fresas ALFRA ROTABEST®

Diseño Geometría de corte especialmente diseñado
Ventajas

- Centrado inmediato
- Sin descentrado
- Buena concentricidad
- Adecuado para máquinas NC y CNC

Diseño Perfecta extracción de viruta
Ventajas

- Corte continuo
- Excelente capacidad de corte
- Buen arranque de viruta en cada diente
- Flujo de viruta normal

Diseño Fácil eliminación de la viruta
Ventajas

- Corte fácil
- Par bajo
- Mínima necesidad de energía

Diseño Alta dureza de los dientes debido a materia prima óptima y tratamiento térmico especial
Ventajas

- Vida larga de la herramienta
- También adecuado para materiales difíciles de cortar

Diseño Alta resistencia de la fresa, dureza especialmente graduada
Ventajas

- Riesgo bajo de rotura de la herramienta, sobre todo bajo condiciones de trabajo extremas

Manufacturación a escala industrial mediante tecnología punta de CNC

- La mejor reproducibilidad
- Calidad constante



B



ALFRA ROTABEST® – Fresas HSS-BASIC

Con Mango Weldon 19.0 mm

- Con mango Weldon 19 mm 2 áreas de amarre, 1 avellanado para RotaQuick®
- Taladro interno 6,35mm
- Calidad de acero: acero de corte rápido
- Dentado de alto rendimiento con pre- y post- fresado

Dimensiones en pulgadas disponible si lo solicita

Adecuado para:

ALFRA-Rotabest® (Weldon), ALFRA-RotaQuick® sistema de cambio rápido, BDS, Bux, Ruko, Magnetor, Euroboor, Universal, Nitto, Jancy, Hougen, Magtron, Promac, Rotabroach e incluso todos los tipos de taladros electromagnéticos con mango Weldon.

Ø en mm	Prod.-No.	Prod.-No.
Profundidad de corte	25 mm	50 mm
12.0	1907012025	1907012050
13.0	1907013025	1907013050
13.5	1907013525	1907013550
14.0	1907014025	1907014050
15.0	1907015025	1907015050
15.5	1907015525	1907015550
16.0	1907016025	1907016050
17.0	1907017025	1907017050
17.5	1907017525	1907017550
18.0	1907018025	1907018050
19.0	1907019025	1907019050
19.5	1907019525	1907019550
20.0	1907020025	1907020050
21.0	1907021025	1907021050
22.0	1907022025	1907022050
23.0	1907023025	1907023050
24.0	1907024025	1907024050
25.0	1907025025	1907025050
26.0	1907026025	1907026050
26.5	1907026525	1907026550
27.0	1907027025	1907027050
28.0	1907028025	1907028050
29.0	1907029025	1907029050
30.0	1907030025	1907030050
31.0	1907031025	1907031050
32.0	1907032025	1907032050
33.0	1907033025	1907033050
34.0	1907034025	1907034050
35.0	1907035025	1907035050
36.0	1907036025	1907036050
37.0	1907037025	1907037050
38.0	1907038025	1907038050
39.0	1907039025	1907039050
40.0	1907040025	1907040050
41.0	1907041025	1907041050
42.0	1907042025	1907042050
43.0	1907043025	1907043050
44.0	1907044025	1907044050
45.0	1907045025	1907045050
46.0	1907046025	1907046050
47.0	1907047025	1907047050
48.0	1907048025	1907048050
49.0	1907049025	1907049050
50.0	1907050025	1907050050
51.0	-	1907051050
52.0	1907052025	1907052050
53.0	-	1907053050
54.0	-	1907054050
55.0	1907055025	1907055050
56.0	-	1907056050
57.0	-	1907057050
58.0	-	1907058050
59.0	-	1907059050
60.0	1907060025	1907060050
Broca Piloto	1926500	1950500
Dimensiones mm	6,35 x 77	6,35 x 102



Avellanado para RotaQuick® Weldon



Dentado de alto rendimiento con pre- (1) y post (2) fresado





ALFRA ROTABEST® – Juego de Fresas HSS-BASIC

Con Mango Weldon 19.0 mm



- Un surtido de los tamaños de las fresas más populares ordenadamente presentados en un maletín de plástico.
- Una protección absoluta del dentado incluso en aplicaciones duras en el momento y en el taller.
- A petición, podemos fabricar juegos individuales de Ø desde 12 a 30 mm.

Dimensiones en pulgadas disponible si lo solicita

Juego Fresas HSS-BASIC

Profundidad de corte **25 mm**

Prod.-No.

1907003025

Contenido del juego:

6 fresas Ø12.0-14.0-16.0-18.0-20.0-22.0 mm

en un maletín sólido de plástico

incluye 1 broca piloto Código producto 1926500



Prod.-No. 1907003025

Juego Fresas HSS-BASIC

Profundidad de corte **25 mm**

Prod.-No.

1907001025

Contenido del juego:

10 fresas, Ø 2 x 12.0 - 2 x 14.0 - 1 x 16.0 - 2 x 18.0 - 1 x 20.0 - 2 x 22.0 mm

en un maletín sólido de plástico

incluye 2 brocas piloto Código producto 1926500



Prod.-No. 1907001025

Juego Fresas HSS-BASIC

Profundidad de corte **50 mm**

Prod.-No.

1907003050

Contenido del juego:

6 fresas, Ø 14.0 - 16.0 - 18.0 - 20.0 - 22.0 - 26.0 mm

en un maletín sólido de plástico

incluye 1 broca piloto Código producto 1950500



Prod.-No. 1907003050

Juego Fresas HSS-BASIC

Profundidad de corte **50 mm**

Prod.-No.

1907001050

Contenido del juego:

10 fresas,

Ø 2 x 14.0 - 1 x 16.0 - 2 x 18.0 - 1 x 20.0 - 2 x 22.0 - 1 x 24.0 - 1 x 26.0 mm

en un maletín sólido de plástico

incluye 2 brocas piloto Código producto 1950500



Prod.-No. 1907001050

B



ALFRA ROTABEST® – Fresas HSS-Co-Eco

Con Mango Weldon 19.0 mm

- Con mango Weldon 19 mm 2 áreas de amarre, 1 avellanado para RotaQuick®
- Taladro interno 6,35mm
- Calidad de acero: acero de corte rápido
- Dentado de alto rendimiento con pre- y post- fresado

Dimensiones en pulgadas disponible si lo solicita

Adecuado para:

ALFRA-Rotabest® (Weldon), ALFRA-RotaQuick® sistema de cambio rápido, BDS, Bux, Ruko, Magnetor, Euroboor, Universal, Nitto, Jancy, Hougen, Magtron, Promac, Rotabroach e incluso todos los tipos de taladros electromagnéticos con mango Weldon.

Ø en mm	Prod.-No.	Prod.-No.	Prod.-No.	Prod.-No.*
Profundidad de corte	25 mm	35 mm	50 mm	110 mm
12.0	1901012025	1901012035	1901012050	–
13.0	1901013025	1901013035	1901013050	–
13.5	1901013525	–	1901013550	–
14.0	1901014025	1901014035	1901014050	–
15.0	1901015025	1901015035	1901015050	–
15.5	1901015525	–	1901015550	–
16.0	1901016025	1901016035	1901016050	–
17.0	1901017025	1901017035	1901017050	–
17.5	1901017525	–	1901017550	–
18.0	1901018025	1901018035	1901018050	–
19.0	1901019025	1901019035	1901019050	–
19.5	1901019525	–	1901019550	–
20.0	1901020025	1901020035	1901020050	1901020110
21.0	1901021025	1901021035	1901021050	–
22.0	1901022025	1901022035	1901022050	1901022110
23.0	1901023025	1901023035	1901023050	–
24.0	1901024025	1901024035	1901024050	1901024110
25.0	1901025025	1901025035	1901025050	1901025110
26.0	1901026025	1901026035	1901026050	1901026110
26.5	1901026525	–	1901026550	–
27.0	1901027025	1901027035	1901027050	–
28.0	1901028025	1901028035	1901028050	1901028110
29.0	1901029025	1901029035	1901029050	–
30.0	1901030025	1901030035	1901030050	1901030110
31.0	1901031025	1901031035	1901031050	–
32.0	1901032025	1901032035	1901032050	1901032110
33.0	1901033025	1901033035	1901033050	–
34.0	1901034025	1901034035	1901034050	–
35.0	1901035025	1901035035	1901035050	1901035110
36.0	1901036025	1901036035	1901036050	–
37.0	1901037025	1901037035	1901037050	–
38.0	1901038025	1901038035	1901038050	–
39.0	1901039025	1901039035	1901039050	–
40.0	1901040025	1901040035	1901040050	1901040110
41.0	1901041025	–	1901041050	–
42.0	1901042025	–	1901042050	–
43.0	1901043025	–	1901043050	–
44.0	1901044025	–	1901044050	–
45.0	1901045025	–	1901045050	1901045110
46.0	1901046025	–	1901046050	–
47.0	1901047025	–	1901047050	–
48.0	1901048025	–	1901048050	–
49.0	1901049025	–	1901049050	–
50.0	1901050025	–	1901050050	1901050110
51.0	–	–	1901051050	–
52.0	1901052025	–	1901052050	–
53.0	–	–	1901053050	–
54.0	–	–	1901054050	–
55.0	1901055025	–	1901055050	–
56.0	–	–	1901056050	–
57.0	–	–	1901057050	–
58.0	–	–	1901058050	–
59.0	–	–	1901059050	–
60.0	1901060025	–	1901060050	–
Broca Piloto	1926500	1935500	1950500	2001502
Dimensiones mm	6,35 x 77	6,35 x 87	6,35 x 102	8 x 160



Avellanado para RotaQuick® Weldon



Dentado de alto rendimiento con pre- (1) y post (2) fresado



* Atención: Fresas HSS-Co-Eco con profundidad de corte 110 mm pueden ser usadas solamente con el portafresas AMK 2 L (Código de producto 18003 L) o AMK 3 L (Código de producto 18025 L).



B

ALFRA ROTABEST® – Juego de Fresas HSS-Co-Eco

Con Mango Weldon 19.0 mm



- Un surtido de los tamaños de las fresas más populares ordenadamente presentados en un maletín de plástico.
- Una protección absoluta del dentado incluso en aplicaciones duras en el momento y en el taller.
- A petición, podemos fabricar juegos individuales de Ø desde 12 a 30 mm.

Dimensiones en pulgadas disponible si lo solicita

Juego Fresas HSS-Co-Eco

Profundidad de corte **25 mm**

Prod.-No.

1901003025

Contenido del juego:

6 fresas Ø12.0-14.0-16.0-18.0-20.0-22.0 mm

en un maletín sólido de plástico

incluye 1 broca piloto Código producto 1926500

Prod.-No. 1901003025



Juego Fresas HSS-Co-Eco

Profundidad de corte **25 mm**

Prod.-No.

1901001025

Contenido del juego:

10 fresas, Ø 2 x 12.0 - 2 x 14.0 - 1 x 16.0 - 2 x 18.0 - 1 x 20.0 - 2 x 22.0 mm

en un maletín sólido de plástico

incluye 2 brocas piloto Código producto 1926500

Prod.-No. 1901001025



Juego Fresas HSS-Co-Eco

Profundidad de corte **50 mm**

Prod.-No.

1901003050

Contenido del juego:

6 fresas, Ø 14.0 - 16.0 - 18.0 - 20.0 - 22.0 - 26.0 mm

en un maletín sólido de plástico

incluye 1 broca piloto Código producto 1950500

Prod.-No. 1901003050



Juego Fresas HSS-Co-Eco

Profundidad de corte **50 mm**

Prod.-No.

1901001050

Contenido del juego:

10 fresas,

Ø 2 x 14.0 - 1 x 16.0 - 2 x 18.0 - 1 x 20.0 - 2 x 22.0 - 1 x 24.0 - 1 x 26.0 mm

en un maletín sólido de plástico

incluye 2 brocas piloto Código producto 1950500

Prod.-No. 1901001050



B



ALFRA ROTABEST® – FRESAS HSS-Cobalto con baño RQX Con Mango Weldon 19.0 mm • Con Recubrimiento Balzers

- Con mango Weldon 19 mm 2 áreas de amarre, 1 avellanado para RotaQuick®
- Taladro interno 6,35mm
- Calidad de acero: acero de corte rápido con recubrimiento de cobalto
- Dentado de alto rendimiento con pre- y post- fresado.

Adecuado para:

ALFRA-Rotabest® (Weldon), ALFRA-RotaQuick® sistema de cambio rápido, BDS, Bux, Ruko, Magnetor, Euroboor, Universal, Nitto, Jancy, Hougen, Magtron, Promac, Rotabroach e incluso todos los tipos de taladros electromagnéticos con mango Weldon.

Dimensiones en pulgadas disponible si lo solicita



Avellanador para RotaQuick® Weldon

Ø en mm Profundidad de corte 25 mm Prod.-No.

12.0	1902012025
13.0	1902013025
14.0	1902014025
15.0	1902015025
16.0	1902016025
17.0	1902017025
18.0	1902018025
19.0	1902019025
20.0	1902020025
21.0	1902021025
22.0	1902022025
23.0	1902023025
24.0	1902024025
25.0	1902025025
26.0	1902026025
27.0	1902027025
28.0	1902028025
29.0	1902029025
30.0	1902030025
31.0	1902031025
32.0	1902032025
33.0	1902033025
34.0	1902034025
35.0	1902035025
36.0	1902036025
37.0	1902037025
38.0	1902038025
39.0	1902039025
40.0	1902040025
41.0	1902041025
42.0	1902042025
43.0	1902043025
44.0	1902044025
45.0	1902045025
46.0	1902046025
47.0	1902047025
48.0	1902048025
49.0	1902049025
50.0	1902050025
51.0	
52.0	
53.0	
54.0	
55.0	
56.0	
57.0	
58.0	
59.0	
60.0	

Broca piloto 6.35 x 77 mm 1926500

Ø en mm Profundidad de corte 50 mm Prod.-No.

12.0	1902012050
13.0	1902013050
14.0	1902014050
15.0	1902015050
16.0	1902016050
17.0	1902017050
18.0	1902018050
19.0	1902019050
20.0	1902020050
21.0	1902021050
22.0	1902022050
23.0	1902023050
24.0	1902024050
25.0	1902025050
26.0	1902026050
27.0	1902027050
28.0	1902028050
29.0	1902029050
30.0	1902030050
31.0	1902031050
32.0	1902032050
33.0	1902033050
34.0	1902034050
35.0	1902035050
36.0	1902036050
37.0	1902037050
38.0	1902038050
39.0	1902039050
40.0	1902040050
41.0	1902041050
42.0	1902042050
43.0	1902043050
44.0	1902044050
45.0	1902045050
46.0	1902046050
47.0	1902047050
48.0	1902048050
49.0	1902049050
50.0	1902050050
51.0	1902051050
52.0	1902052050
53.0	1902053050
54.0	1902054050
55.0	1902055050
56.0	1902056050
57.0	1902057050
58.0	1902058050
59.0	1902059050
60.0	1902060050

Broca piloto 6.35 x 102 mm 1950500



Dentado de alto rendimiento con pre- (1) y post (2) fresado





B

ALFRA ROTABEST® – FRESAS HSS-Cobalto con baño RQX

Con Mango Weldon 19.0 mm • Con Recubrimiento Balzers



- Un surtido de los tamaños de las fresas más populares ordenadamente presentados en un maletín de plástico.
- Una protección absoluta del dentado incluso en aplicaciones duras en el momento y en el taller.
- A petición, podemos fabricar juegos individuales de Ø desde 12 a 30 mm.

Dimensiones en pulgadas disponible si lo solicita



Prod.-No. 1902003025

Juego Fresas HSS-Co RQX

Profundidad de corte **25 mm**

Prod.-No.

1902003025

Contenido del juego:

6 fresas, Ø 12.0 - 14.0 - 16.0 - 18.0 - 22.0 - 26.0 mm

en un maletín sólido de plástico

incluye 1 broca piloto Código producto 1926500

Juego Fresas HSS-Co RQX

Profundidad de corte **25 mm**

Prod.-No.

1902001025

Contenido del juego:

10 fresas, Ø 2 x 12.0 - 2 x 14.0 - 1 x 16.0 - 2 x 18.0 - 2 x 22.0 - 1 x 26.0 mm

en un maletín sólido de plástico

incluye 2 brocas piloto Código producto 1926500



Prod.-No. 1902001025

Juego Fresas HSS-Co RQX

Profundidad de corte **50 mm**

Prod.-No.

1902003050

Contenido del juego:

6 fresas, Ø 14.0 - 16.0 - 18.0 - 20.0 - 22.0 - 26.0 mm

en un maletín sólido de plástico

incluye 1 broca piloto Código producto 1950500

Juego Fresas HSS-Co RQX

Profundidad de corte **50 mm**

Prod.-No.

1902001050

Contenido del juego:

10 fresas,

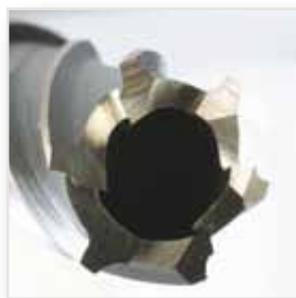
Ø 2 x 14.0 - 1 x 16.0 - 2 x 18.0 - 1 x 20.0 - 2 x 22.0 - 1 x 24.0 - 1 x 26.0 mm

en un maletín sólido de plástico

incluye 2 brocas piloto Código producto 1950500



Prod.-No. 1902003050



Fresas HSS-Cobalto para perforado en bloque (perforado en material sándwich) bajo petición (Fresas estándar no son adecuadas)



Prod.-No. 1902001050

B



ALFRA ROTABEST® – ASP-30 Rail

Con Mango Weldon 19.0 mm

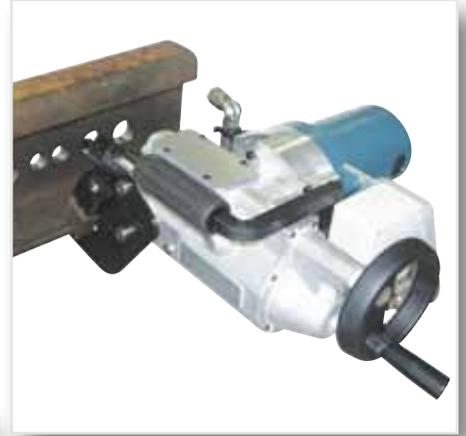


- Con mango Weldon 19 mm
- Taladro interno: 6.35 mm
- Calidad de acero: acero de corte rápido con cobalto a base de polvo-metalúrgico con un grado superior de pureza y una resistencia a la tracción mejorada comparada.
- Perfectamente adecuado para aplicaciones de desgaste intenso, tal como taladrado de raíles.
- Estas herramientas también pueden ser usadas en todos los taladros magnéticos, especialmente con mango Weldon.

Todos los taladros magnéticos portátiles con mandril Weldon de 19mm, pero especialmente para taladros de rail de marcas:

- Cembre
- Erico
- KKT
- Dubuis
- Universal
- Magtron
- Rotabroach

Dimensiones en pulgadas disponible si lo solicita

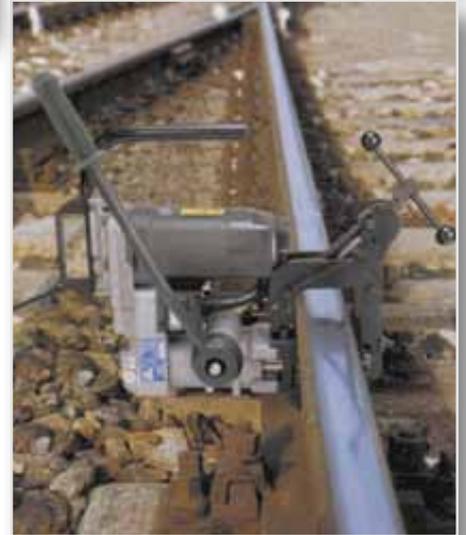


Ø en mm Profundidad de corte 25 mm Prod.-No.

14.0	1905014025
16.0	1905016025
17.0	1905017025
18.0	1905018025
19.0	1905019025
20.0	1905020025
22.0	1905022025
23.0	1905023025
24.0	1905024025
25.0	1905025025
26.0	1905026025
27.0	1905027025
27.5	1905027525
28.0	1905028025
30.0	1905030025
31.0	1905031025
32.0	1905032025
33.0	1905033025
34.0	1905034025
36.0	1905036025
Expulsor 6.35 x 77 mm	1926500

Ø en mm Profundidad de corte 50 mm Prod.-No.

14.0	1905014050
16.0	1905016050
17.0	1905017050
18.0	1905018050
19.0	1905019050
20.0	1905020050
22.0	1905022050
23.0	1905023050
24.0	1905024050
25.0	1905025050
26.0	1905026050
27.0	1905027050
27.5	1905027550
28.0	1905028050
30.0	1905030050
31.0	1905031050
32.0	1905032050
33.0	1905033050
34.0	1905034050
36.0	1905036050
Expulsor 6.35 x 102 mm	1905050

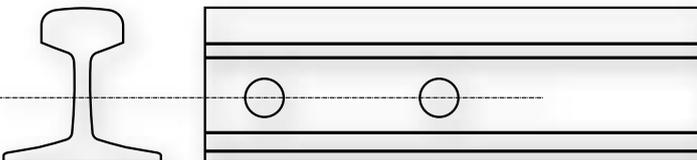


Recomendado:

Demostrado para taladrar Hardox y acero de alta resistencia.

Otra Recomendación:

ASP-60 para trabajos "imposibles"





ALFRA – Fresas HSS-Co-Eco para FEIN-QUICK IN

ADECUADO PARA TALADROS MAGNÉTICOS FEIN



- **Adecuado para Taladros magnéticos FEIN.**
- ¿ Utiliza taladros magnéticos FEIN y quiere usar la marca ALFRA-Rotabest® Cutters? Aquí aparece una gran variedad de fresas HSS-Co-Eco que son adecuadas para distintas máquinas FEIN.
- Mango especial 18.0 mm con 4 huecos de entrada
- Calidad de acero: acero rápido
- Taladro interno: 6.4 mm
- Adecuado para: FEIN taladros magnéticos con Quick-IN mandril de cambio rápido de los modelos KBM 22 Q, KBM 50 Q, KBM 65 Q, KBM 65 QF

Ø en mm	Profundidad de corte 35 mm	Prod.-No.
12.0		1909012035
13.0		1909013035
14.0		1909014035
15.0		1909015035
16.0		1909016035
17.0		1909017035
18.0		1909018035
19.0		1909019035
20.0		1909020035
21.0		1909021035
22.0		1909022035
23.0		1909023035
24.0		1909024035
25.0		1909025035
26.0		1909026035
27.0		1909027035
28.0		1909028035
29.0		1909029035
30.0		1909030035
31.0		1909031035
32.0		1909032035
Expulsor 6,35 x 106 mm		1936500



Prod.-No. 1936500



dentado de alto rendimiento con pre- y post- fresado

ALFRA – Fresas HSS-Co-Eco adecuados para FEIN + Hitachi

- **Adecuado para: taladros magnéticos FEIN y HITACHI con mandril roscado, roscado interno M18 x 6 P 1.5**

Ø in mm	Profundidad de corte 50 mm	Prod.-No.
12.0		1908012050
13.0		1908013050
14.0		1908014050
15.0		1908015050
16.0		1908016050
17.0		1908017050
18.0		1908018050
19.0		1908019050
20.0		1908020050
21.0		1908021050
22.0		1908022050
23.0		1908023050
24.0		1908024050
25.0		1908025050
26.0		1908026050
27.0		1908027050
28.0		1908028050
29.0		1908029050
30.0		1908030050



LAS FRESAS DE METAL DURO TIENEN UN NOMBRE

ALFRA RÖTABEST®

► **DIENTES DE
CARBURO DE TUNGSTENO**



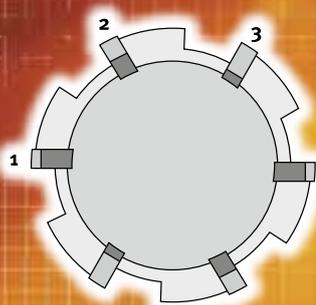
ALFRA ROTABEST TALADROS ELECTROMAGNÉTICOS + ALFRA ROTABEST FRESAS O CORTADORES JUNTOS. PERFECTAMENTE AJUSTADAS UNAS CON OTRAS

FABRICANTE CON
30 AÑOS DE EXPERIENCIA

De uso en taladradoras magnéticas y de columna.
Para aceros de construcción, materiales difíciles de cortar,
tal como acero al cromo-níquel y para metales no ferrosos, tal
como aluminio o aleaciones CuZn y muchos más.

Ventajas de fresas ALFRA ROTABEST® TCT

- Buena concentricidad debido a su sólida construcción
- CAD geometría de corte optimizada para virutas regulares
- Área de desalojo especialmente formado para evitar atasco de virutas
- Centrado inmediato
- Sin descentrado
- Par bajo
- Mínima demanda de energía
- Rápida expulsión del material
- Vida larga de la herramienta



ALFRA "TCT"
Perforación precisa en 3 pasos:
1. Prefresado
2. Fresado intermedio
3. Postfresado



ALFRA ROTABEST® – Fresas TCT

Con Mango Weldon 19.0 mm

- Con Mango Weldon 19 mm
- Taladro interno: Ø 14 - 17 mm = 6,35 mm
Ø 18 - 50 mm = 8,0 mm
- Dentado de alto rendimiento con pre- y post- fresado
- Para altos requerimientos en capacidad y vida de la herramienta
- Estas herramientas pueden ser usadas en todas las taladradoras magnéticas con mandril Weldon



Adecuado para:

ALFRA-Rotabest (Weldon), ALFRA-RotaQuick sistema de cambio rápido, BDS, Bux, Ruko, Magnetor, Euroboor, Universal, Nitto, Nancy, Hougen, Magtron, Promac, Rotabroach e incluso todos los tipos de taladros electromagnéticos con mango Weldon.

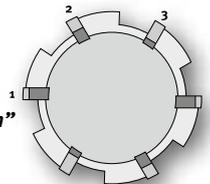


Ø en mm Profundidad de corte 35 mm Prod.-No.

14.0	2003014035
15.0	2003015035
16.0	2003016035
17.0	2003017035
18.0	2003018035
19.0	2003019035
20.0	2003020035
21.0	2003021035
22.0	2003022035
23.0	2003023035
24.0	2003024035
25.0	2003025035
26.0	2003026035
27.0	2003027035
28.0	2003028035
29.0	2003029035
30.0	2003030035
31.0	2003031035
32.0	2003032035
33.0	2003033035
34.0	2003034035
35.0	2003035035
36.0	-
37.0	-
38.0	-
39.0	-
40.0	-
41.0	-
42.0	-
43.0	-
44.0	-
45.0	-
46.0	-
47.0	-
48.0	-
49.0	-
50.0	-
-	-
Broca piloto para Ø 14 - 17 mm, 6.35 x 87 mm	1935500
Broca piloto para Ø 18 - 50 mm, 8 x 87 mm	2001500

Ø en mm Profundidad de corte 50 mm Prod.-No.

14.0	2003014050
15.0	2003015050
16.0	2003016050
17.0	2003017050
18.0	2003018050
19.0	2003019050
20.0	2003020050
21.0	2003021050
22.0	2003022050
23.0	2003023050
24.0	2003024050
25.0	2003025050
26.0	2003026050
27.0	2003027050
28.0	2003028050
29.0	2003029050
30.0	2003030050
31.0	2003031050
32.0	2003032050
33.0	2003033050
34.0	2003034050
35.0	2003035050
36.0	2003036050
37.0	2003037050
38.0	2003038050
39.0	2003039050
40.0	2003040050
41.0	2003041050
42.0	2003042050
43.0	2003043050
44.0	2003044050
45.0	2003045050
46.0	2003046050
47.0	2003047050
48.0	2003048050
49.0	2003049050
50.0	2003050050
-	-
Broca piloto para Ø 14 - 17 mm, 6.35 x 102	1950500
Broca piloto para Ø 18 - 50 mm, 8 x 102 mm	2001501



ALFRA "Chip-breaker system"

- 1 Prefresado
- 2 Fresado intermedio
- 3 Postfresado



ALFRA ROTABEST® – Fresas TCT

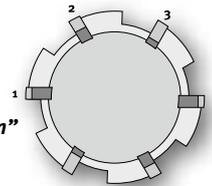
Adecuadas para todos los taladros magnéticos, taladros pilares y fresadoras

- Fuerte construcción para aplicaciones industriales con chavetero y llave de cierre
 - Extensas pruebas han demostrado que esta construcción especial con chavetero y llave de cierre es buena en comparación con el mango estándar Weldon 32mm. Absorción óptima de la alta torsión.
Construcción más corta por lo tanto más constante
 - Sección de pulido: pre- intermedio y postfresado
 - Necesario: portaherramientas con refrigeración interna
- | | | |
|------|------|------------------|
| AL 3 | MT 3 | Cod. Prod. 20230 |
| AL 4 | MT 4 | Cod. Prod. 20240 |
| AL 5 | MT 5 | Cod. Prod. 20250 |

Dimensiones en pulgadas disponible si lo solicita



Más corto y más estable.
Diseño ALFRA.
Alta concentricidad.



ALFRA "Chip-breaker system"

- 1 Prefresado
- 2 Fresado intermedio
- 3 Postfresado

Ø en mm	Profundidad de corte 50 mm	Prod.-No.
51.0	■	2002051050
52.0	■	2002052050
53.0	■	2002053050
54.0	■	2002054050
55.0	■	2002055050
56.0	■	2002056050
57.0	■	2002057050
58.0	■	2002058050
59.0	■	2002059050
60.0	■	2002060050
61.0	■	2002061050
62.0	■	2002062050
63.0	■	2002063050
64.0	■	2002064050
65.0	■	2002065050
66.0	■	2002066050
67.0	■	2002067050
68.0	■	2002068050
69.0	■	2002069050
70.0	■	2002070050
71.0	■	2002071050
72.0	■	2002072050
73.0	■	2002073050
74.0	■	2002074050
75.0	■	2002075050
76.0	■	2002076050
77.0	■	2002077050
78.0	■	2002078050
79.0	■	2002079050
80.0	■	2002080050
81.0	■	2002081050
82.0	■	2002082050
83.0	■	2002083050
84.0	■	2002084050
85.0	■	2002085050
86.0	■	2002086050
87.0	■	2002087050
88.0	■	2002088050
89.0	■	2002089050
90.0	■	2002090050
91.0	■	2002091050
92.0	■	2002092050
93.0	■	2002093050
94.0	■	2002094050
95.0	■	2002095050
96.0	■	2002096050
97.0	■	2002097050
98.0	■	2002098050
99.0	■	2002099050
100.0	■	2002100050

■ Producción No serial		
Broca piloto 8 x 102 mm		2001501
Portafresas AL 2/MT 2		20220
Portafresas AL 3/MT 3		20230
Portafresas AL 4/MT 4		20240
TPortafresas AL 5/MT 5		20250

Ventajas de las fresas ALFRA TCT, "Heavy Industrial Type"

- Primer corte perfecto
- Buen rendimiento de auto-centrado
- Menos requerimiento de presión al cortar
- Operación sin vibraciones
- Virutas separadas (abt. 0.20 – 0.25 mm ancho)
- Alta velocidad de corte
- Sin bloqueo de virutas
- El material se expulsa sin problemas



Prod.-No. 20230



ALFRA ROTABEST® – FresasTCT, RAIL

Con Mango Weldon 19.0 mm



- Con Mango Weldon 19 mm
- Taladro interno 6,35 mm
- Perfectamente adecuado para aplicaciones de desgaste intenso
- Sección de pulido: dentado de alto rendimiento con pre- intermedio y postfresado.

Adecuado para:

Todos los taladros electromagnéticos con mango Weldon 19 mm pero especialmente para máquinas de taladro de raíles de marcas:

- Cembre
- Erico
- KKT
- Dubuis
- Universal
- Magtron
- Rotabroach

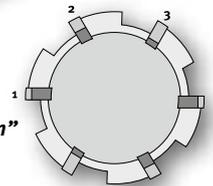
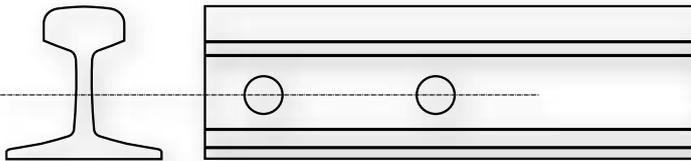


Ø en mm Profundidad de corte 25 mm Prod.-No.

19.0	2005019025
20.0	2005020025
21.0	2005021025
22.0	2005022025
23.0	2005023025
24.0	2005024025
25.0	2005025025
26.0	2005026025
27.5	2005027525
28.0	2005028025
30.0	2005030025
31.0	2005031025
32.0	2005032025
33.0	2005033025
34.0	2005034025
36.0	2005036025
Broca piloto 6.35 x 77 mm	1926500

Ø en mm Profundidad de corte 50 mm Prod.-No.

19.0	2005019050
20.0	2005020050
21.0	2005021050
22.0	2005022050
23.0	2005023050
24.0	2005024050
25.0	2005025050
26.0	2005026050
27.5	2005027550
28.0	2005028050
30.0	2005030050
31.0	2005031050
32.0	2005032050
33.0	2005033050
34.0	2005034050
36.0	2005036050
Broca piloto 6.35 x 102 mm	1950500



ALFRA "Chip-breaker system"

- 1 Prefresado
- 2 Fresado intermedio
- 3 Postfresado





ALFRA – FRESAS HSS adecuadas para FEIN + Hitachi



■ 2008... Adecuado para máquinas electromagnéticas FEIN & HITACHI con mandril roscado, rosca interna M18X6P 1.5

■ 2009... Adecuado para máquinas electromagnéticas FEIN

Ø en mm	Prod.-No. M18 x 6P 1.5	Prod.-No. Quick IN
	Profundidad de corte 50 mm	Profundidad de corte 35 mm
12.0	2008012050	2009012035
13.0	2008013050	2009013035
14.0	2008014050	2009014035
15.0	2008015050	2009015035
16.0	2008016050	2009016035
17.0	2008017050	2009017035
18.0	2008018050	2009018035
19.0	2008019050	2009019035
20.0	2008020050	2009020035
21.0	2008021050	2009021035
22.0	2008022050	2009022035
23.0	2008023050	2009023035
24.0	2008024050	2009024035
25.0	2008025050	2009025035
26.0	2008026050	2009026035
27.0	2008027050	2009027035
28.0	2008028050	2009028035
29.0	2008029050	2009029035
30.0	2008030050	2009030035
31.0	2008031050	2009031035
32.0	2008032050	2009032035
33.0	2008033050	2009033035
34.0	2008034050	2009034035
35.0	2008035050	2009035035
36.0	2008036050	2009036035
37.0	2008037050	2009037035
38.0	2008038050	2009038035
39.0	2008039050	2009039035
40.0	2008040050	2009040035
41.0	2008041050	2009041035
42.0	2008042050	2009042035
43.0	2008043050	2009043035
44.0	2008044050	2009044035
45.0	2008045050	2009045035
46.0	2008046050	2009046035
47.0	2008047050	2009047035
48.0	2008048050	2009048035
49.0	2008049050	2009049035
50.0	2008050050	2009050035
51.0	2008051050	2009051035
52.0	2008052050	2009052035
53.0	2008053050	2009053035
54.0	2008054050	2009054035
55.0	2008055050	2009055035
57.0	2008057050	2009057035
58.0	2008058050	2009058035
59.0	2008059050	2009059035
60.0	2008060050	2009060035
61.0	2008061050	2009061035
62.0	2008062050	2009062035
63.0	2008063050	2009063035
64.0	2008064050	2009064035
65.0	2008065050	2009065035
Broca piloto 6.35 x 106 mm	-	1936500



Prod.-No. 2008...



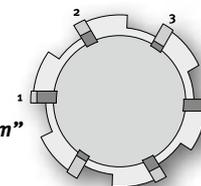
Mandril roscado M18 x 6P1.5



Prod.-No. 2009...



Prod.-No. 1936500



ALFRA "Chip-breaker system"

- 1 Prefresado
- 2 Fresado intermedio
- 3 Postfresado

ALFRA ROTASPEED®

Palancas de guías ergonómicas

Motor con caja de cambios de alto rendimiento

Botón para la protección de la cuchilla

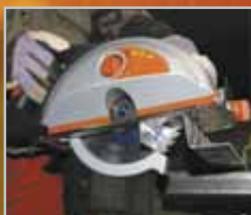
Ajusta los grados continuamente (5 posiciones)

Placa base

Funda protectora de la cuchilla que se retira automáticamente

Indicador de corte

Guía lateral para cortes rectos





B

ALFRA ROTASPEED® – Sierras circulares RS 200 + RS 230



La máquina ideal para su lugar de trabajo, similar a una fresa de corte sin refrigeración.

Para cortes rápidos y limpios en tubos, varillas roscadas, perfiles, conductos de cables, chapas onduladas y trapezoidales, paneles, morteros secos de construcción y muchos más.

Ventajas:

- 1700 W motores de alto rendimiento para cortes exactos sin refrigerante.
- Cambio rápido y fácil de la cuchilla.
- Profundidad ajustable a 67mm de la RS200 y 82mm de la RS230.
- La base de la cuchilla es ajustable para cortes inglete de hasta 45°.
- Recolector de viruta
- La máquina ideal para empresas de montaje in situ, constructores de fachadas, talleres de reparación, reparación de tejados, talleres de soldadura, fontanería y calefacción.
- Ideal cuando otras máquinas rebardadoras no son lo suficientemente fuertes y limpias.
- Ideal para la preparación de soldadura mediante la reducción de inglete.



ALFRA RotaSpeed® RS 200

Diámetro de la cuchilla:	200 mm (8")
Ajuste para la cuchilla:	30/25.4/20 mm
Fuerza:	1700 W
Velocidad, rpm:	3700
Inglete:	0 - 45°
Capacidad de corte mm 0°:	67
Capacidad de corte mm 45°:	42
Grosor máx. del material (dependiendo del material):	6 mm
Voltaje:	230 - 50/60 Hz
Peso:	6.3 kg

Prod.-No.
22400

Alfra RotaSpeed® RS 200

ALFRA RotaSpeed® RS 230

Diámetro de la cuchilla:	230 (9")
Ajuste para la cuchilla:	30/25.4/20 mm
Fuerza:	1700 W
Velocidad, rpm:	2600
Inglete:	0 - 45°
Capacidad de corte mm 0°:	82
Capacidad de corte mm 45°:	56
Grosor máx. del material (dependiendo del material):	6 - 8 mm
Voltaje:	230 - 50/60 Hz
Peso:	7.1 kg

Prod.-No.
22410

Alfra RotaSpeed® RS 230

Contenido:

Máquina con 2 cuchillas TCT (de calidad Premium), opera manulamente, guía lateral, kit de herramientas, ajuste de distancia del protector de la sierra circular, en caja de cartón.



Reservado el derecho de realizar modificaciones técnicas.



ALFRA SIERRAS CIRCULARES – RotaSpeed®

ALFRA-ROTA SPEED® SIERRAS TCT. • MADE IN GERMANY

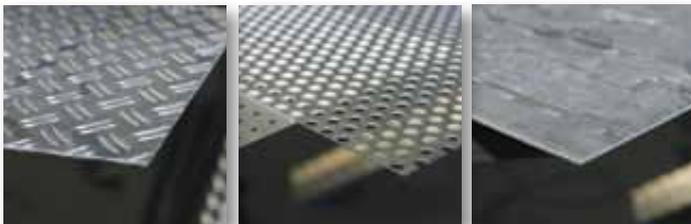
- Sierras circulares de Tungsteno con puntas de carburo de: ALFRA, Flex, Euroboor, Evolution, Hitech, Jepson, Metalkraft, Ridgid, etc...
- Estas sierras circulares TCT especiales aseguran rapidez y cortes en tubos limpios, varillas roscadas, perfiles, conductos de cables, chapas onduladas y trapezoidales, paneles, morteros secos de construcción... utilizando un método seco.
- Para su uso en metales, acero CrNi y aluminio.
- Alto rendimiento de la vida de la herramienta. La excelente relación precio calidad hace de estas sierras una herramienta económica.
- **Las instrucciones de cada fabricante deberán ser leídas para el uso de estas herramientas.**

Calidad Premium

Ø Corte mm	Material	Dimensión mm	Dentado	Prod.-No.
180/7"	Acero*	180 x 20	34	22205
180/7"	Aluminio	180 x 20	48	22206
200/8"	Acero*	200 x 20	42	22255
200/8"	Aluminio	200 x 20	54	22256
200/8"	para hojas trapezoidales	200 x 20	68	22257
230/9"	Acero*	230 x 25.4	48	22305
230/9"	Aluminio	230 x 25.4	62	22306
230/9"	para hojas trapezoidales	230 x 25.4	80	22307

* Con acero inoxidable, la vida de la herramienta será más pequeña en relación con materiales más finos.

Unidad de embalaje: 1 unidad



Prod.-No. 18654

Recolector Magnético de Viruta

Con una varilla de acero inoxidable imantada, recoge virutas de forma rápida manteniendo el lugar de trabajo limpio. Para su expulsión solo será necesario tirar de un botón para soltar toda la viruta recogida.

Prod.-No.

ALFRA Recolector Magnético de Viruta, Largo 400 mm

18654





ALFRA ROTADRY® – Drycutter 355

Argumentos que aseguran su calidad, rendimiento y precio:

- Similar a una fresa de corte de: perfiles, tubos de acero, hierro, cobre, latón, aluminio, plásticos y acero inoxidable sin refrigerante.
- Aplicar por ejemplo; en acero de construcción, ebanistería y acondicionamiento de interiores.
- Con guía para medir la profundidad y realizar cortes exactos.
- Tope de ángulo y paralelo para inglete de hasta 45°.
- Con recolector de viruta extraíble.
- Con un elemento de ajuste para el cambio de las cuchillas.
- Fácil de transportar.

ALFRA RotaDry® 355

Diámetro de la cuchilla	355 mm	
Motor	230 V/50 Hz	
Fuerza	2200 W	
Velocidad	1300 rpm	
Capacidad de corte 90°	13 mm espesor de pared	180 x 105 mm
Capacidad de corte 90°	13 mm espesor de pared	120 x 120 mm
Capacidad de corte 90°	13 mm espesor de pared	135 mm
Capacidad de corte 45°	13 mm espesor de pared	110 x 100 mm
Capacidad de corte 45°	13 mm espesor de pared	100 x 100 mm
Capacidad de corte 45°	13 mm espesor de pared	105 mm
Peso	23 kg	

Alfra RotaDry® 355, con una sierra TCT 72 (dientes)	Prod.-No. 22420
---	---------------------------



Prod.-No. 22420

Cuchillas Circulares TCT por separado

también disponibles para cortar con máquinas como:

Jepson/Global/Ridgid/Ryobi

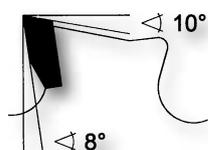
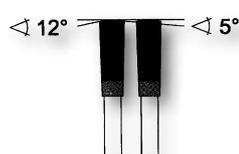
Hoja de sierra univeral TCT para el corte rápido de:
acero-cobre-aluminio-perfiles-cable-chapa-material sólido

- Sin refrigerantes
- Reafilables
- Poco ruidoso

Dimensiones	Acero	Inoxidable*	Prod.-No.
305 x 2.2 x 25.4	60 T	•	32100
305 x 2.2 x 25.4	80 T	•	32101
355 x 2.6 x 25.4	72 T	•	32104
355 x 2.6 x 25.4	80 T	•	32103
355 x 2.6 x 25.4	90 T	•	32102
355 x 2.6 x 25.4	90 T	cubierto	32105

Otros dentados disponibles bajo pedido.

* Con acero inoxidable la vida de la herramienta será menor que otros materiales menos gruesos.



355 x 2.6 x 25.4 • 90 T • cubierto

ALFRA



RBX 120 HV



RBX 180 HV

ROTAFLEX®

Máquinas de sierra de cinta para profesionales

Hay una gran variedad de máquinas de hoja de sierra portátiles, pero solo algunas se ajustan para aplicaciones industriales o para el sector industrial.

El precio es normalmente más importante que fiabilidad y durabilidad.

Nuestras nuevas máquinas tienen una excelente relación calidad-precio y se están creando mejores calidades. El fuerte y compacto diseño hace de este un modelo ideal por su fácil transporte en la tienda o en una zona de construcción.

Especialmente pensado para; fontanería, electricistas, manipulación del metal y talleres mecánicos. También para empresas de construcción, servicios públicos; colegios, bomberos....

Características Especiales:

- Portátil
- Móvil
- Se cambia de horizontal a vertical en segundos. Con la ayuda de la posición vertical puede cortar contornos y hacer radios de 85mm en adelante.
- En posición vertical 0-45° sin parar.
- Tiene un cambio de la sierra muy rápido ya que se encuentra en la zona frontal.
- Ajuste de la presión de corte en 4 pasos, cuando llega el material a la zona de corte.
- Material seguro gracias a la abrazadera de sujeción y el giro rápido.
- Motor monofásico de alto rendimiento.
- 4 Rodamientos guía en la RBX 120 HV
- 8 Rodamientos guía en la RBX 180 HV
- Adecuado ajuste de los rodamientos guía con la cuchilla para un corte exacto.

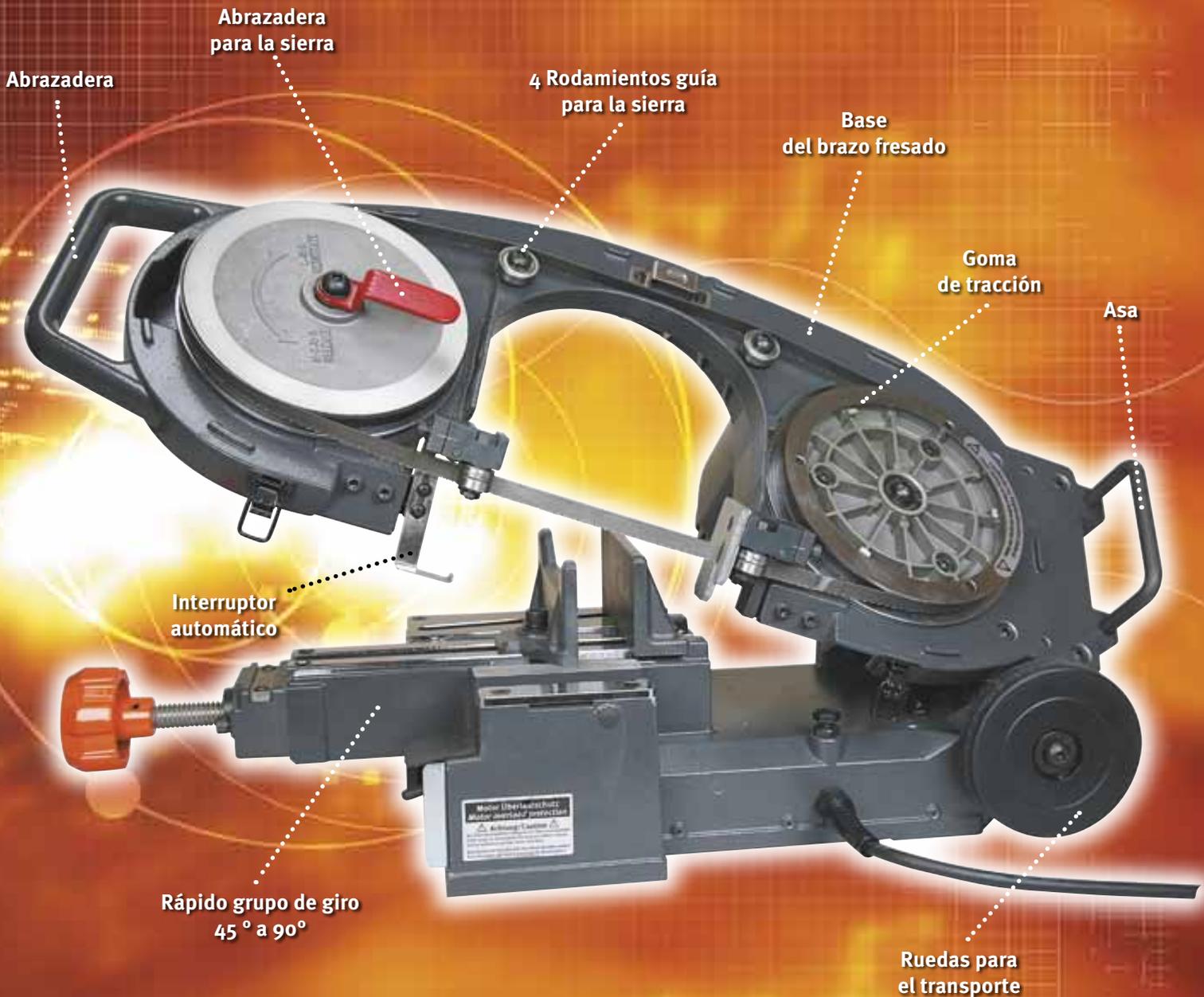


B



ALFRA *Máquina Sierra de Cinta*

RBX 120 HV



ALFRA MÁQUINA SIERRA DE CINTA – RBX 120 HV



Nuestras máquinas de hoja de sierra RBX 120 HV cortan tubos de gas y conductos tan gordos como las paredes, tubos hechos de acero inoxidable, acero de construcción, aluminio y PVC. Además esta máquina es muy indicada para cortar perfiles y materiales planos.

90°	∅	120 mm; 4-3/4"
	□	105 mm; 4-1/8"
	●	60 mm; 3-3/8"
45°	∅	50 mm; 2"
	□	50 mm; 2"



Datos Técnicos:

Capacidad del motor	400 Watios
Potencia	230 V
Rapidez en el corte	40.5 m/min ⁻¹ – 50 Hz 49.0 m/min ⁻¹ – 60 Hz
Alimentación	Automático
Ajuste de precisión de corte:	4 pasos
Inglete	0 - 45°
Medidas para la hoja de sierra	1430 x 13 x 0.65 mm; 56-1/3" x 1/2" x 0.025"
90°	∅ 120 mm; 4-3/4" □ 105 mm; 4-1/8" ● 60 mm; 3-3/8"
45°	∅ 50 mm; 2" □ 50 mm; 2"
ED:	40 %
Nivel de sonido (operando en vacío)	75 dB(A)
Medida de las unidades (mm)	largo 780, ancho 340, alto 335
Peso:	35 kg; 77 lbs

Accesorios:

- Máquina de Sierra de Cinta portátil RBX 120 HV-230V (110 V bajo pedido)
- Hoja de sierra HSS Bi-Metal.
- Protección del enchufe.
- Kit de herramientas
- Manual de Instrucciones

	Prod.-No.
Máquina de Sierra de Cinta RBX 120 HV	22500

Accesorios Especiales			
Mesa grande para la sierra	150 x 100 mm; 6" x 3-15/16"		22523
Recambios para las hojas de sierra HSS-Bi-Metal 1430 x 13 x 0.65 mm; 56-1/3" x 1/2" x 0.025"			
HSS Bi-Metal	10 tpi	Unidad de embalaje = 10 piezas	22510
HSS Bi-Metal	14 tpi	Unidad de embalaje = 10 piezas	22511
HSS Bi-Metal	6/10 tpi	Unidad de embalaje = 10 piezas	22512
HSS Bi-Metal	8/12 tpi	Unidad de embalaje = 10 piezas	22513
HSS Bi-Metal	10/14 tpi	Unidad de embalaje = 10 piezas	22514

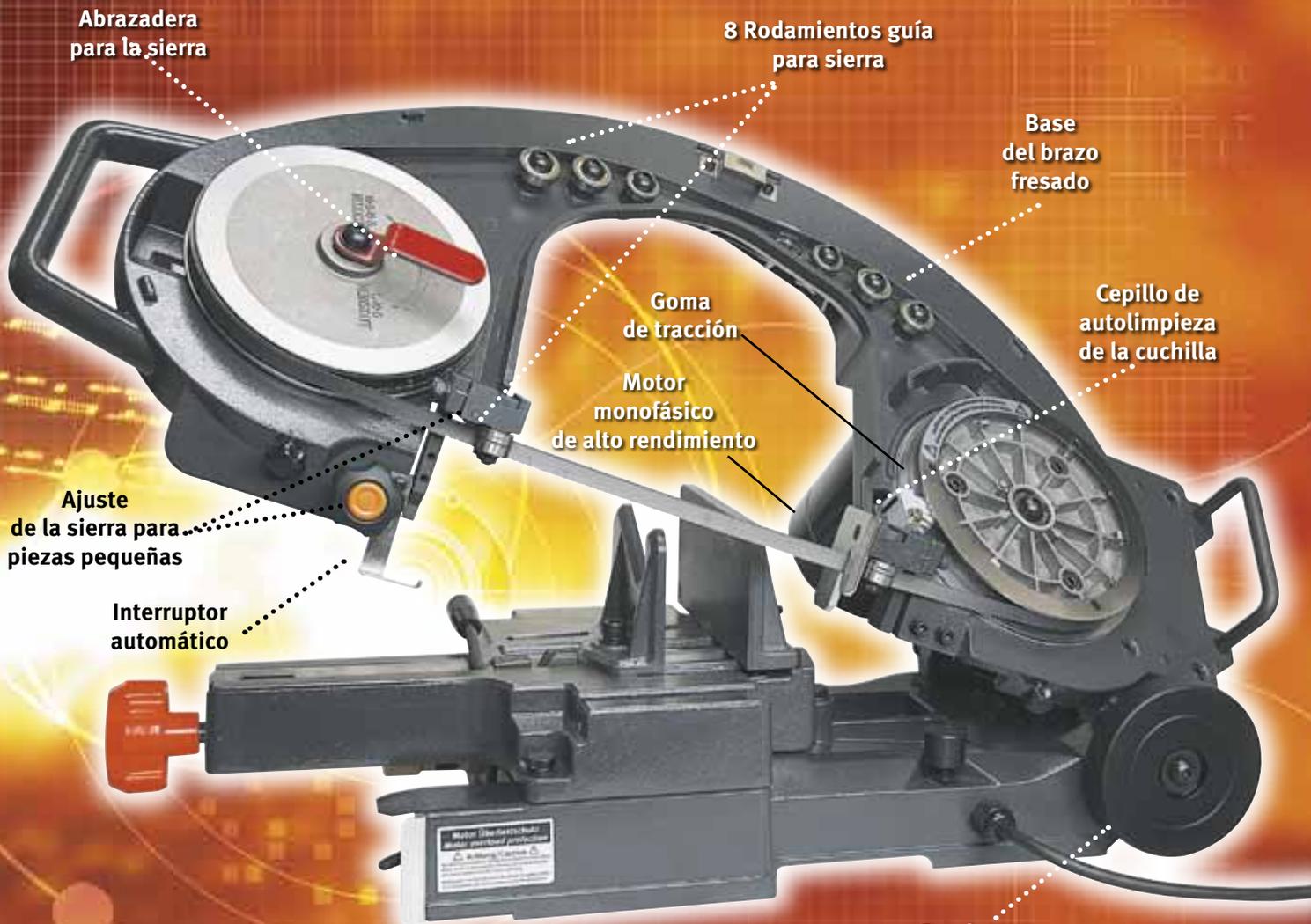


B



ALFRA Máquina Sierra de Cinta

RBX 180 HV



Ruedas para su transporte



Opcional:
Cadena de giro para tubos grandes y
perfiles (sólo 90°)



ALFRA MÁQUINA SIERRA DE CINTA – RBX 180 HV



Las características técnicas de nuestra máquina de hoja de sierra RBX 180 HV tienen las mismas ventajas que la pequeña pero con mayor capacidad:

90°	∅	180 mm, 7"
	□	150 mm; 6"
45°	∅	80 mm, 3-5/32"
	□	80 mm, 3-5/32"

El sistema de cambio rápido facilita el cambio de sierra en unos segundos. Por lo tanto tubos de mayores diámetros pueden ser mecanizados y sujetados.



Datos Técnicos:

Capacidad del motor	380 Watios
Potencia	230 V
Rapidez en el corte	40.5 m/min ⁻¹ – 50 Hz 49.0 m/min ⁻¹ – 60 Hz
Alimentación	Automático
Ajuste de precisión de corte	4 pasos
Inglete	0-45° con amarre rápido de tornillo 90° con cadena de giro
Medidas para la hoja de sierra:	1625 x 13 x 0,65 mm; 64" x 1/2" x 0.025"
90°	∅ 180 mm, 7" □ 150 mm; 6"
45°	∅ 80 mm, 3-5/32" □ 80 mm, 3-5/32"
ED:	40 %
Nivel de sonido (operando en vacío)	75 dB(A)
Medida de las unidades (mm)	largo 865, ancho 335, alto 415
Peso	41 kg, 90 lbs con cadena de giro; 46 kg, 101 lbs con amarre rápido de tornillo



Cadena de giro (opcional)

Ajuste de presión en el corte



Accesorios:

- Máquina de Sierra de Cinta portátil RBX 180 HV-230V (110 V bajo pedido)
- Sistema de cambio rápido
- 1 Hoja de sierra HSS Bi-Metal
- Protección del enchufe.
- Kit de herramientas

			Prod.-No.
Máquina Sierra de Cinta RBX 180 HV			22520
Cadena de giro			22522
Accesorios especiales			
Mesa grande para la sierra 150 x 100 mm; 6" x 3-15/16"			22523
Recambios para las hojas de sierra HSS-Bi-Metal 1625 x 13 x 0.65 mm; 64" x 1/2" x 0.025"			
HSS Bi-Metal	10 tpi	Unidad de embalaje = 10 piezas	22530
HSS Bi-Metal	14 tpi	Unidad de embalaje = 10 piezas	22531
HSS Bi-Metal	6/10 tpi	Unidad de embalaje = 10 piezas	22532
HSS Bi-Metal	8/12 tpi	Unidad de embalaje = 10 piezas	22533
HSS Bi-Metal	10/14 tpi	Unidad de embalaje = 10 piezas	22534

ALFRA RBX FUNCIONAMIENTO MÁQUINA SIERRA DE CINTA



Mesa para la sierra



Interruptor automático (OFF)
RBX 120 HV + 180 HV



Inglete de hasta 45 °
RBX 120 HV + 180 HV



Superficie vertical de corte con extra
sujeción, RBX 120 HV + 180 HV



Cepillo limpiador
RBX 180 HV



Cambio rápido
RBX 180 HV



Cambio rápido de sierras en segundos
– RBX 180 HV



Cambio de la sierra en funcionamiento
RBX 180 HV



Cadena de giro para grandes tubos
RBX 180 HV

ALFRA - PRESS

Punzonadoras Hidráulicas

- PUNZONADORAS HIDRÁULICAS TOTALMENTE AUTOMÁTICAS, PORTÁTILES, PARA CONSTRUCCIÓN DE ACERO, PUENTES, GRÚAS Y METAL
- USO MÓVIL, SIN TRANSPORTE DE MATERIAL
- PERFORACIÓN CASI SILENCIOSA
- POSICIONAMIENTO FÁCIL MEDIANTE LA FUNCIÓN STOP EN EL PUNZÓN
- PARA ELEGIR: ACCIÓN ÚNICA O DOBLE

Doble Acción

Una Acción

APS -120

APS-70 Eco – Set

APS-110-D

B



ALFRA PRESS PUNZONADORAS HIDRÁULICAS – Descripción

Made in Germany by ALFRA



	 Página B/68	 Página B/68	 Página B/68
	APS 60	APS 70	APS 120
Prod.-No.	23001	23002	23004
Ø Máximo Agujero	18 mm	22 mm	25 mm
Máx. Agujero rectangular	–	22 x 14 mm 7/8" x 9/16"	25 x 18 mm 1" x 11/16"
Máx. Espesor del material 410 - 490 N/mm²	10 mm 3/8"	13 mm 1/2"	16 mm 5/8"
Tiempo total de punzonado	SC 05 II-B: aprox. 7 seg. SC 17: aprox. 4 seg.	SC 05 II-B: aprox. 10 seg. SC 17: aprox. 4 seg.	SC 05 II-B: aprox. 16 seg. SC 17: aprox. 5 seg.
Profundidad del cuello	60 mm 2-3/8"	70 mm 2-3/4"	110 mm 4-3/8"
Máxima Presión	700 bar 10150 psi	700 bar 10150 psi	700 bar 10150 psi
Potencia de punzonado	22 t	30 t	44 t
Punzón de	16 mm 5/8"	18 mm 11/16"	25 mm 15/16"
Peso	17 kg / 37 lbs	21 kg / 46 lbs	35 kg / 77 lbs
Contenido	Manguera hidráulica 5 m llave punzón y troquel Ø 14 mm	Manguera hidráulica 5 m llave defensa profundidad, grillete y troquel Ø 18 mm	Manguera hidráulica 5 m llave defensa profundidad, grillete y troquel Ø 22 mm

ALFRA – Punzonadoras Hidráulicas

Made in Germany by ALFRA

		SC 05 II-B	SC 17	
Prod.-No.		23007	23170	
Presión máxima		750 bar / 10670 psi	750 bar / 10670 psi	
Capacidad de la bomba		0.94 l/min at 2770 rpm	1.5 l/min at 1370 rpm	
Fuerza motor		1100 W, 230V (50 Hz)*	1500 W, 230V (50 Hz)*	
		* Bajo pedido: 230V (60 Hz); 110 V (50 Hz); 110V (60 Hz)		
Cantidad aceite		5 l	17 l	
Peso incluyendo aceite		27 kg	45 kg	



ALFRA PRESS PUNZONADORAS HIDRÁULICAS – Descripción

Made in Germany by ALFRA



Página B/70

APS 110 D

23181

25 mm

25 x 18 mm
1" x 11/16"

16 mm
5/8"

SC 17 D: aprox. 8 seg.

110 mm
4-3/8"

700 bar
10150 psi

44 t

25 mm
15/16"

35 kg / 77 lbs

Manguera hidráulica 5 m llave
defensa profundidad, grillete
y troquel Ø 22 mm

€CO



Página B/71

APS 70 €CO

23002.Eco

22 mm

22 x 14 mm
7/8" x 9/16"

13 mm
1/2"

SC 03: aprox. 18 seg.

70 mm
2-3/4"

700 bar
10150 psi

30 t

18 mm
11/16"

21 kg / 46 lbs

Manguera hidráulica 3 m llave



SC 17 D

23186

750 bar / 10670 psi

1.4 l/min at 1370 rpm

1500 W, 230V (50 Hz)*



SC 03

23006

700 bar / 10150 psi

0.52 l/min at 2720 rpm

550 W, 230V (50 Hz)*



* Bajo pedido: 230V (60 Hz); 110V (50 Hz); 110V (60 Hz)

17 l

47 kg

2.5 l

18 kg





ALFRA PRESS – Punzonadoras Hidráulicas, de única acción

MADE IN GERMANY BY ALFRA

ALFRA-Press APS 60

Prod.-No.

Punzonadora hidráulica portátil con recorrido de retorno automático integrado.

23001

Datos Técnicos:

Ø mm Máximo agujero	18 mm
Máx. espesor de material con St. 42	10 mm
Tiempo total de punzonado	
Con bomba SC 05 II B	aprox. 7 sec.
Con bomba SC 17	aprox. 4 sec.
Profundidad del cuello	60 mm
Máx. Presión	700 kg/cm ² (10000 psi)
Potencia de punzonado	22 t
Punzón de	16 mm
Peso	17 kg

Contenido:

Punzonadora APS 60, cable de control y manguera hidráulica de 5 m. llave, punzón y troquel de Ø 14 mm



Prod.-No. 23001

ALFRA-Press APS 70

Prod.-No.

Punzonadora hidráulica portátil con recorrido de retorno automático integrado

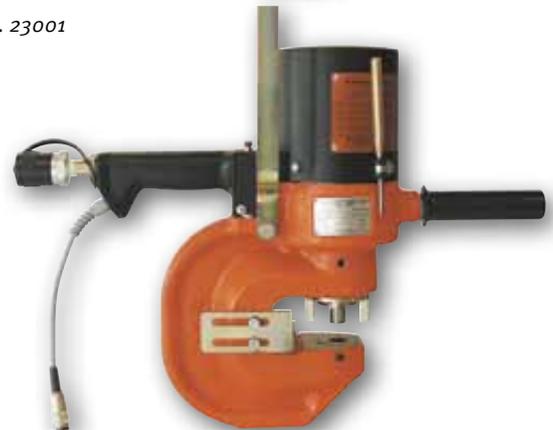
23002

Datos Técnicos:

Ø mm Máximo agujero	22 mm
Agujero máx. rectangular	22 x 14 mm
Máx. espesor de material con St. 42	13 mm
Tiempo total de punzonado	
Con bomba SC 05 II B	10 sec.
Con bomba SC 17	4 sec.
Profundidad del cuello	70 mm
Máx. Presión	700 kg/cm ² (10000 psi)
Potencia de punzonado	30 t
Punzón de	18 mm
Peso	21 kg

Contenido:

Punzonadora APS 70, cable de control y manguera hidráulica de 5 m. llave, punzón y troquel de Ø 18 mm



Prod.-No. 23002

ALFRA-Press APS 120

Prod.-No.

Punzonadora hidráulica portátil con recorrido de retorno automático integrado

23004

Datos Técnicos:

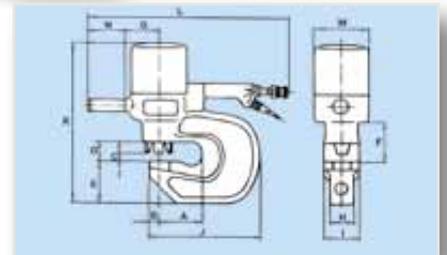
Ø mm Máximo agujero	25 mm
Agujero máx. rectangular	25 x 18 mm
Máx. espesor de material con St. 42	16 mm
Tiempo total de punzonado	
Con bomba SC 05 II B	16 sec.
Con bomba SC 17	5 sec.
Profundidad del cuello	110 mm
Máx. Presión	700 kg/cm ² (10000 psi)
Potencia de punzonado	44 t
Punzón de	25 mm
Peso	35 kg

Contenido:

Punzonadora APS 120 ECO, cable de control y manguera hidráulica de 5 m. llave, punzón y troquel de Ø 22 mm



Prod.-No. 23004



Importante consejo técnico:

Las punzonadoras APS no son adecuadas para el punzonado de acero de alta resistencia, aceros inoxidables o chapas para calderas. Soliciten nuestro asesoramiento técnico para las funciones de punzonado en este campo de aplicación.

Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
APS 60	60	17	12	51	73	92	75	40	74	162	360	552	110	135
APS 70	70	24	15	51	85	100	80	40	80	204	382	562	125	135
APS 120	110	25	18	51	111	110	90	68	100	285	442	585	144	135



B



ALFRA – Bombas Hidráulicas

MADE IN GERMANY BY ALFRA

Para el uso de nuestras punzonadoras, hay 2 bombas hidráulicas.

ALFRA Bomba Hidráulica SC 05 II-B para APS 60, 70, 120

		Prod.-No.
ALFRA Bomba Hidráulica SC 05 II-B	230V 50 Hz	23007
ALFRA Bomba Hidráulica SC 05 II-B	230V 60 Hz	23007.230-60Hz*
ALFRA Bomba Hidráulica SC 05 II-B	110V 50 Hz	23007.110-50Hz*
ALFRA Bomba Hidráulica SC 05 II-B	110V 60 Hz	23007.110-60Hz*

Datos Técnicos:

Máx. presión de trabajo	750 kg/cm ² (10670 psi)
Capacidad de la bomba	0.94 l/min at 2770 rpm
Cantidad de aceite	5.0 l
Motor monofásico 2770 rpm	1100 W 110V o 230V 50 Hz o 60 Hz
Peso incluyendo aceite	27 kg

*Bajo pedido

Prod.-No. 23007



ALFRA Bomba Hidráulica SC 17 para APS 60, 70, 120

		Prod.-No.
ALFRA Bomba Hidráulica SC 17	230V 50 Hz	23170
ALFRA Bomba Hidráulica SC 17	230V 60 Hz	23170.230-60Hz*
ALFRA Bomba Hidráulica SC 17	110V 50 Hz	23170.110-50Hz*
ALFRA Bomba Hidráulica SC 17	110V 60 Hz	23170.110-60Hz*

Completo con caja de control e interruptor.

Esta nueva bomba hidráulica ha sido desarrollada para reducir drásticamente el tiempo de punzonado. Especialmente apropiada para el uso en el taller.

Datos Técnicos:

Máx. presión de trabajo	750 kg/cm ² (10670 psi)
Capacidad de la bomba	50 Hz 1.50 l/min at 1370 rpm
Cantidad de aceite	17 l
Motor monofásico 2770 rpm	1500 W 230 V 50 Hz
Peso incluyendo aceite y carro de transporte	45 kg
Dimensiones (L x A x A)	550 x 370 x 560 mm

*Bajo pedido

Prod.-No. 23170



SC 17



ALFRA PRESS – Punzonadoras Hidráulicas de doble acción

MADE IN GERMANY BY ALFRA

ALFRA-Press APS 110D

Prod.-No.

Punzonadora hidráulica portátil, con recorrido de retorno automático integrado

23181

Datos Técnicos:

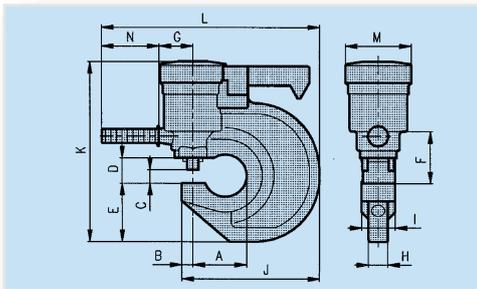
Ø Máx. agujero	25 mm
Agujero máx. rectangular	25 x 18 mm
Máx. espesor de material	16 mm
Tiempo total de punzonado	
Con bomba SC 17-D	8 sec.
Profundidad del cuello	110 mm
Máx. presión	700 kg/cm ² (10000 psi)
Potencia de punzonado	44 t
Punzón de	25 mm
Peso	35 kg

Contenido:

Punzonadora APS 110 D, cable de control y manguera hidráulica de 5m, llave, punzón y troquel de Ø22 mm, defensa de profundidad, grillete de suspensión.



Prod.-No. 23181



Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
APS 110D	110	24	18	55	90	112	73	41	78	295	387	468	141	124

Importante consejo técnico:

Las punzonadoras APS no son adecuadas para el punzonado de acero de alta resistencia, aceros inoxidables o chapas para calderas. Soliciten nuestro asesoramiento técnico para las funciones de punzonado en este campo de aplicación.

ALFRA Bomba Hidráulica SC 17D para APS 110D

Doble Acción

Prod.-No.

ALFRA Bomba Hidráulica SC 17D	230V 50 Hz	23186
ALFRA Bomba Hidráulica SC 17D	230V 60 Hz	23186.230-60Hz*
ALFRA Bomba Hidráulica SC 17D	110V 50 Hz	23186.110-50Hz*
ALFRA Bomba Hidráulica SC 17D	110V 60 Hz	23186.110-60Hz*

Completo con caja de control e interruptor.

*Bajo pedido

Con toma para dos mangueras.

Esta nueva bomba hidráulica ha sido desarrollada para reducir drásticamente el tiempo de punzonado. Especialmente apropiada para el uso en el taller.

Datos Técnicos:

Máx. presión de trabajo	750 kg/cm ² (10670 psi)
Capacidad de la bomba	50 HZ 1.40 l/min at 1370 rpm
Cantidad de aceite	17 l
Motor monofásico 1450 rpm	1500 W 230 V 50 Hz
Peso incluyendo aceite y carro de transporte	47 kg
Dimensiones (L x A x Al)	550 x 370 x 560 mm



Toma para dos mangueras



Prod.-No. 23186

SC 17 D



ALFRA PRESS – Punzonadoras Hidráulicas de única acción, Eco

MADE IN GERMANY BY ALFRA



ALFRA Press APS 70 €co

	Prod.-No.
Punzonadora hidráulica portátil con recorrido de retorno automático integrado	23002.Eco

Datos Técnicos:

Ø Máx. agujero	22 mm
Máx. espesor de material con St. 42	13 mm
Tiempo total de punzonado	
Con bomba AHP 03-03	approx. 20 sec.
Profundidad del cuello	70 mm
Máx. presión	700 kg/cm ² (10150 psi)
Potencia de punzonado	30 t
Punzón de	18 mm
Peso	21 kg

Contenido:

Punzonadora APS 70 Eco, cable de control y manguera hidráulica de 3m y llave.



Prod.-No. 23002.Eco

ALFRA Bomba Hidráulica SC 03 para APS 70 €co

		Prod.-No.
Bomba Electrohidráulica SC 03	230V 50 Hz	23006
Bomba Electrohidráulica SC 03	230V 60 Hz	23006.230-60Hz*
Bomba Electrohidráulica SC 03	110V 50 Hz	23006.110-50Hz*
Bomba Electrohidráulica SC 03	110V 60 Hz	23006.110-60Hz*

completo con interruptor manual, manguera hidráulica de 2.0 m y rápido acoplamiento.
*Bajo pedido

Opcional:

Interruptor de pedal con 2 pedales, función start-stop	03866
--	-------

Datos Técnicos:

Voltaje:	230V / 50Hz; 230V / 60Hz; 110V / 50Hz; 110V / 60Hz
Fuerza motor:	0.55 KW, 2,720 rpm
Máx. presión de trabajo:	700 bar
Capacidad de la bomba:	62 l/min. a 60 Hz 0.52 l/min. a 50 Hz
Volumen del tanque:	2.5 l / utilizable: 1.5 l
Temperatura:	80°C +/- 5°
Peso:	17 kg
Dimensiones L x A x Al:	330 x 180 x 350 mm

Prod.-No. 23006



ALFRA Press APS 70 €co-Kit Completo

	Prod.-No.
Kit completo	23003

Datos Técnicos:

ALFRA APS 70 Eco Perforadora hidráulica
ALFRA Surtidor SC 03, 230V / 50Hz
Manguera hidráulica, 3m
Interruptor de pie
Llave



Prod.-No. 23003 Eco-Set

Para las punzonadoras ALFRA

con dispositivo de **bloqueo**, dispositivo de seguridad de fractura de polea, longitud de cable 2.0 m

		Prod.-No.
9362 B	15 - 20 kg	23150
9363 B	20 - 25 kg	23151
9366 B	35 - 45 kg	23152

Atención:

Usar la polea solo con punzonadoras suspendidas bajo peso.



Prod.-No. 23152

ALFRA – Carro Portapoleas

Made in Germany by ALFRA

Para las punzonadoras APS – certificado TÜV

Este carro que ahorra tiempo y energía, hace que el uso de nuestra punzonadora sea más confortable.

Absolutamente necesario para cualquier trabajador de acero estructural incluso donde ya se usan nuestras punzonadoras.

- Posicionamiento fácil de la punzonadora debido al amortiguador de gas a presión.
- Al estar en el portapoleas, no hay que cargar con la punzonadora.
- Armario de herramientas con cajones para el almacenamiento de herramientas y accesorios.
- Construcción sólida y segura con certificado TÜV (testado por el German Technical Supervisión Authority) más barato que cualquier construcción "casera"
- Dimensiones (L x A xAl): 900x530x2000 mm

	Prod.-No.
Completo con armario y cajones	23160

■ IMPORTANTE:

Por favor indiquen el modelo de la bomba al hacer el pedido (APS 70 – 120 – 110 D)



Prod.-No. 23160 (Herramientas y punzonadora/Bomba no incluidas)



ALFRA – Herramientas Originales

MADE IN GERMANY BY ALFRA



Punzones para

APS 120/120 €co	APS 70/70 €co	APS 60	Ø mm	Prod.-No.
■	■	■	7	23-01-07
■	■	■	8	23-01-08
■	■	■	9	23-01-09
■	■	■	10	23-01-10
■	■	■	11	23-01-11
■	■	■	12	23-01-12
■	■	■	13	23-01-13
■	■	■	14	23-01-14
■	■	■	15	23-01-15
■	■	■	16	23-01-16
■	■	■	17	23-01-17
■	■	■	18	23-01-18
■	■	-	19	23-01-19
■	■	-	20	23-01-20
■	■	-	21	23-01-21
■	■	-	22	23-01-22
■	-	-	23	23-01-23
■	-	-	24	23-01-24
■	-	-	25*	23-01-25

* con tuerca tensora Prod.- No. 23004-056 B



Prod.-No. 23-01-..



Prod.-No. 23-02-..

Troqueles para

APS 120/120 €co	APS 70/70 €co	APS 60	Ø mm	Prod.-No.
■	■	-	7	23-02-07
■	■	-	8	23-02-08
■	■	-	9	23-02-09
■	■	-	10	23-02-10
■	■	-	11	23-02-11
■	■	-	12	23-02-12
■	■	-	13	23-02-13
■	■	-	14	23-02-14
■	■	-	15	23-02-15
■	■	-	16	23-02-16
■	■	-	17	23-02-17
■	■	-	18	23-02-18
■	■	-	19	23-02-19
■	■	-	20	23-02-20
■	■	-	21	23-02-21
■	■	-	22	23-02-22
■	-	-	23	23-02-23
■	-	-	24	23-02-24
■	-	-	25	23-02-25
-	-	■	7	23-03-07
-	-	■	8	23-03-08
-	-	■	9	23-03-09
-	-	■	10	23-03-10
-	-	■	11	23-03-11
-	-	■	12	23-03-12
-	-	■	13	23-03-13
-	-	■	14	23-03-14
-	-	■	15	23-03-15
-	-	■	16	23-03-16
-	-	■	17	23-03-17
-	-	■	18	23-03-18



Consejo:

Los punzones y los troqueles son intercambiables a sistemas de punzonado NITTO y SELFER.

Consejo:

En materiales fuertemente oxidados, hay que engrasar y limpiar regularmente el punzón.

Importante:

En material ST37: máx. grosor material = 0.8xØ agujero

En material ST42: máx. grosor material = 0.8xØ agujero



ALFRA – Herramientas Originales

MADE IN GERMANY BY ALFRA

Troqueles oblicuos -5°

APS 120 APS 110D	APS 70	Ø mm	Prod.-No.
■	■	10	23-04-10
■	■	11	23-04-11
■	■	12	23-04-12
■	■	13	23-04-13
■	■	14	23-04-14
■	■	15	23-04-15
■	■	16	23-04-16
■	■	17	23-04-17
■	■	18	23-04-18
■	■	19	23-04-19
■	■	20	23-04-20
■	■	21	23-04-21
■	■	22	23-04-22
■	-	23	23-04-23
■	-	24	23-04-24
■	-	25	23-04-25



Prod.-No. 23-04-.. (para vigas con pletina oblicua)

Punzones ovalados para

mm	APS 120 APS 110D	APS 70	Punzón Prod.-No.	Troquel Prod.-No.
16 x 8	■	■	23-01-1608	23-02-1608
18 x 9	■	■	23-01-1809	23-02-1809
18 x 11	■	■	23-01-1811	23-02-1811
20 x 10	■	■	23-01-2010	23-02-2010
20 x 12	■	■	23-01-2012	23-02-2012
20 x 14	■	■	23-01-2014	23-02-2014
22 x 11	■	■	23-01-2211	23-02-2211
22 x 14	■	■	23-01-2214	23-02-2214
24 x 12	■	-	23-01-2412	23-02-2412
25 x 9*	■	-	23-01-2509	23-02-2509
25 x 12*	■	-	23-01-2512	23-02-2512
25 x 13*	■	-	23-01-2513	23-02-2513
25 x 14*	■	-	23-01-2514	23-02-2514
25 x 18*	■	-	23-01-2518	23-02-2518



Prod.-No. 23-02-..

Prod.-No. 23-01-..

*) con tuerca tensora Prod.-No. 23004-56B
Otras medidas según consulta

Piezas de repuesto

	Prod.-No.
Manguera de conexión de alta presión de, 3 m (sólo para series €co) de largo con cable de control y acoplamiento	23010
Manguera de conexión de alta presión de, 5 m de largo con cable de control y acoplamiento	23015
Manguera de conexión de alta presión de, *10 m de largo con cable de control y acoplamiento	23016
Manguera de conexión de alta presión de, *15 m de largo con cable de control y acoplamiento	23017
Manguera de conexión de alta presión de, 5 m para APS 110D (acción doble) de largo con cable de control y acoplamiento	23020

Nota:

El aumento de la presión es de 4 seg con más de 10 m, 6 seg con más de 15 m

Tuerca de tensión para ponches Ø 7 - 24 mm	23004-56A
Tuerca de tensión para ponches Ø 25 mm (sólo APS 120)	23004-56B
Tuerca de tensión para ponches Ø 26 mm (según consulta)	23004-56C

Prod.-No. 23015



Prod.-No. 23020



Prod.-No. 23004-056A
Para punzón de Ø 7 - 24 mm



Prod.-No. 23004-056B
Para punzón de Ø 25 mm

B

ALFRA

TECNOLOGÍA REBARBADORA

► BISELADORAS Y REBARBADORAS
PARA UN USO UNIVERSAL





ALFRA BISELADORAS Y REBARBADORAS – Generalidades

Made in Germany by ALFRA



Página B/80



Página B/82

Tipo	KfV	KfH 150
Prod.-No.	25260	25100
Soporte del prisma	–	L = 150 mm/W = 20/40 mm
Fresa de mango Ø	Dependiendo de la aplicación 30°/45° o recto Ø 6 mm or 8 mm	metal duro según DIN, Ø 8 mm
Máx. profundidad de fresado ▶ en pasos de trabajo múltiples	1 - 3 mm	1 - 5 mm, según material, con ajuste fino
Ángulo de bisel	45° y radio	45°
Motor de alto rendimiento	■	■
Potencia	500 Watios	1050 Watios
Control de velocidad	11000 – 25000 min ⁻¹ con arranque suave	8000 – 25000 min ⁻¹
Electrónica monofásica	■	■
Cuello de sujeción Ø	43 mm	43 mm
Voltaje	230 V, 50 – 60 Hz + 110 V, 50 – 60 Hz	230 V, 50 – 60 Hz + 110 V, 50 – 60 Hz
Peso	1.8 kg	3.5 kg
Dimensiones (L x A x Al)	260 x 190 x 150 mm	340 x 150 x 110 mm
Longitud del cable	3.0 m	3.0 m
	 ■ 230V - Prod.-No. 25193 ■ 110V - Prod.-No. 25193.110	 ■ 230V - Prod.-No. 25191 ■ 110V - Prod.-No. 25191.110



B

ALFRA BISELADORAS Y REBARBADORAS – Generalidades

Made in Germany by ALFRA



Página B/84



Página B/86



Página B/88

KFT 250

25110

L = 250 mm/W = 40 mm

metal duro según
DIN, Ø 8 mm

1-5 mm, según material

45°



1050 Watios

8000 – 25000 min⁻¹



43 mm

230 V, 50 – 60 Hz
+ 110 V, 50 – 60 Hz

5.0 kg

360 x 250 x 110 mm

3.0 m

KFH 250

25130

L = 250 mm/W = 70 mm

metal duro según
DIN, Ø 12 mm

14 mm St. 37
6.5 mm acero inoxidable

traversable continuo por 30 – 45° – 30°
derecha e izquierda para soldaduras
También para radios R = 3.0 4.0 y 5.0
mediante radio - fresa.



1800 Watios

2500 – 23500 min⁻¹



63 mm

230 V, 50 – 60 Hz
+ 110 V, 50 – 60 Hz

12.8 kg

480 x 315 x 145 mm

3.0 m

KFT 500

25140

L = 500 mm/W = 70 mm

según material
DIN, Ø 12 mm

1.5 - 14 mm

45°



1800 Watios

2500 – 23500 min⁻¹



63 mm

230 V, 50 – 60 Hz
+ 110 V, 50 – 60 Hz

18 kg

450 x 500 x 160 mm

3.0 m



■ 230V - Prod.-No. 25191
■ 110V - Prod.-No. 25191.110



■ 230V - Prod.-No. 25192
■ 110V - Prod.-No. 25192.110



■ 230V - Prod.-No. 25192
■ 110V - Prod.-No. 25192.110



Página B/92



Página B/94

Tipo	KFK 5	SKF 63-15
Prod. No.	25200	25010
Soporte del prisma	–	Soporte de dirección con rodillos 240 x 80 mm/220 x 75 mm
Fresa de mango Ø	Soporte de placa reversible	Placa reversible
Ancho de bisel máx. ▶ En pasos diferentes 	45°: acero de 0 - 5 mm, aluminio de 0 - 8 mm 30°: acero de 0 - 4 mm, aluminio de 0 - 6 mm	máx. 15 mm
Ángulo del canto	45° (opcional 30°) Radios R = 2.5	15° - 20° - 30° - 45° - 60° ajustable
Motor de alto rendimiento	■	■
Potencia	1300 vatios	1100 vatios
Regulación de revoluciones sin escalonamientos	6000 - 10000 min ⁻¹ con arranque suave	2870 min ⁻¹
Electrónica monofásica	■ con protección térmica y de sobrecargas	■ con protección térmica y de sobrecargas
Rotación izq.-dch.		
Cuello de sujeción Ø	–	–
Voltaje	230 V, 50 – 60 Hz + 110 V, 50 – 60 Hz	230 V, 50 Hz + 110 V, 50 or 60 Hz
Peso	4,2 kg	21,0 kg
Dimensiones (L x A x Al)	L = 450 mm	440 x 200 x 280 mm
Longitud del cable	3,0 m	3,0 m



B

ALFRA BISELADORAS Y REBARBADORAS – Generalidades

Made in Germany by ALFRA



Página B/96

KSL

25250

largo = 380 mm / ancho = 170 mm

Ø 180 x 22 mm
Discos de láminas

0 - 2 mm

45°



550 vatios

2860 min⁻¹

-

-

230 V, 50 – 60 Hz

+ 110 V, 50 or 60 Hz

29 kg

460 x 380 x 320 mm

3,0 m



Página B/98

SKS-15 Auto

25950

Hoja de corte: Ø 100 mm

0,5 - 15 mm

15° - 50°
sin escalonamientos

1500 vatios

2800 min⁻¹



220/380V, 50 – 60 Hz

88 kg

450x 400 x 820 mm

-

B



ALFRA Biseladora

4 aplicaciones – 1 aparato

KFV



Prismas manos libres



Prisma estacionario



Contornos estacionarios



Contornos manos libres

Ajuste de la profundidad del bisel

Con protección térmica y de sobrecarga

Interruptor on/off

ALFRA BISELADORA – KFV

Made in Germany by ALFRA



Para manejar el motor (con una abrazadera de diámetro 43) 500 W y una velocidad 11000-25000 rpm, y cambio rápido para sujetar los accesorios.

- Rebarbado de contornos con una mesa de 72x64 mm.
- Mesa rebarbadora con un plato base de diámetro 120 mm.
- Ajuste de la herramienta para la altura del bisel.
- Manual y fuerte.
- Para construcción; aceros, aceros inoxidables, aluminio y otros materiales.
- Para superficies curvas.



Agujeros iniciales de Ø 20 mm.



Datos Técnicos:

Ángulo de bisel:	45° (opcional 30°)
Profundidad bisel 45°:	1 - 3 mm discontinuo
Profundidad bisel 30°:	1 - 3 mm discontinuo
Radio:	R = 1.0 - 1.5 - 2.0
Voltaje:	230 V 50-60Hz; 110V 50-60Hz
Fuerza:	500 W
Velocidad:	11000 - 25000 min ⁻¹ con inicio suave con protección térmica y de sobrecarga manual
Alimentación:	
Peso:	1.8 kg

Contenido:

- KFV aparato de rebarbado y biselado, maneja el motor con una abrazadera de diámetro 43 mm.
- Cambio rápido para sujetar y fijar los accesorios.
- Rebarbado de contornos con una mesa de 72x64 mm.
- Mesa rebarbadora con un plato base de diámetro 120 mm.
- Accesorio prisma rebarbado con guarda raíles de longitud 150 mm.
- Abrazadera con mango para su manejo.
- Anillo montado de 6 mm y de recambio de 8 mm.
- Un juego de herramientas.
- Caja de transporte.
- Guía práctica para su uso en bordes externos.



Prod.-No.

Biseladora KFV, completa	230V 50-60Hz	25260
Biseladora KFV, completa	110V 50-60Hz	25260.110

B



ALFRA Biseladora

KFH 150

Palanca de guía

Ajuste fino de
fresado/biselado

Motor de alto
rendimiento con doble
cojinete de husillo

Palanca de apriete
para ajuste rápido

Guías de acero de alta
resistencia especial
(opcional, fabricado
en plástico)

ALFRA BISELADORA – KFH 150

Made in Germany by ALFRA

Mejora de tiempos en el rebarbado de piezas.

Modelo manual para quitar rebarbas (a 45°) en piezas grandes, perfiles, vigas y chapas sostenido a 90°.

- Manejo manual para filos de 45°.
- Manejo óptimo y fiable.
- Para fresas de carburo macizo Ø 8 mm.

Electrónica monofásica



Datos Técnicos:

Soporte del prisma 45°:	L = 150 mm A = 20/40 mm
Fresa:	fresas de carburo macizo DIN, Ø 8 mm
Máx. profundidad del fresado:	1 - 5 mm, dependiendo en el material con ajuste fino
Motor de alto rendimiento:	con electrónica monofásica
Voltaje:	230 V 50-60Hz; 110V 50-60Hz
Potencia:	1050 W
R.P.M.:	8000 – 25000 min ⁻¹
Cuello de sujeción Ø:	43 mm
Peso:	3.5 kg

Contenido:

- Biseladora KFH 150
- 1 juego de soporte del prisma
- 1 cuello de sujeción Ø 8 mm y tuerca de fijación
- 1 Manual de instrucciones

Fresas metal duro bajo consulta !!!



Para la reducción de coste:

Se puede utilizar la mayoría de la longitud de corte de la fresa con solo mover la fresa en el amarre.

Prod.-No.

Biseladora KFH 150	230V 50-60Hz	25100
Biseladora KFH 150	110V 50-60Hz	25100.110
Biseladora KFH 150 (sin motor)		25109

B



ALFRA Biseladora

KFT 250



Ajuste fino de
fresado/biselado

Palanca de apriete
para
ajuste rápido

Motor de alto
rendimiento con doble
cojinete de husillo

Recoge virutas

Pies de goma
para estabilidad

Guías de acero de alta
resistencia especial

ALFRA BISELADORA – KFT 250 (modelo fijo)

Made in Germany by ALFRA



Simple y económico para pequeñas operaciones.

Para la realización de superficies con biselado exterior con fresas de MD Din 6527 en tallado de los dientes de engranajes, sin rebabas secundarias.



Electrónica monofásica



Posición I: grosor de material desde 4.5 mm



Posición II: grosor de material desde 1.0 mm

Datos Técnicos:

- Zona de desbarbado: Ángulo del bisel 45°
- Soporte de prisma Posición I: Grosor de material desde 4,5 mm
- Posición II: Grosor de material desde 1 mm
- Soporte de prisma: L = 250 mm
- Carriles de guía: A = 40 mm
- Máx. profundidad de fresado: 7 mm, dependiendo del material.
- Cuando use las fresas correspondientes, la velocidad y el número de pases, adecuado también para acero inoxidable (cepillar los bordes con aceite de corte).
- Peso: 5,0 kg
- Potencia: 1,050 W
- Doble apoyo del husillo de fresado con lubricación del husillo de alta velocidad
- Cuello de sujeción Ø: 43 mm
- R.P.M.: 8000 - 25000 min⁻¹
- Voltaje: 230 V 50-60Hz; 110V 50-60Hz
- Electrónica monofásica - bajo carga, la velocidad del generador proporciona una potencia de reposición.



Interruptor de pedal (opcional) Prod.-No. 25116

Contenido:

- Biseladora KFT 250, con ajuste fino de la profundidad de fresado
- 1 Juego de contrarraíles
- 1 Anillo de guía Ø8 mm y tuerca de unión
- 1 Recoge virutas
- 1 Juego de herramientas
- 1 Manual de instrucciones

Fresas metal duro bajo consulta !!!



Para la reducción de coste
Se puede utilizar la mayoría de la longitud de la fresa con sólo mover la fresa en el amarre.

		Prod.-No.
Biseladora KFT 250, modelo fijo	230V 50-60Hz	25110
Biseladora KFT 250, modelo fijo	110V 50-60Hz	25110.110
Biseladora KFT 250 modelo fijo (sin motor)		25111
Accesorios:		
ALFRA pedal de mando con conector hembra 230V		25116
ALFRA pedal de mando con conector hembra 110 V		25116 .110

B



ALFRA Biseladora

KFH 250



Palancas de guía
ergonómicas

Ajuste fino de
fresado/biselado

Palanca de apriete
para ajuste rápido

Las ruedas de guía
facilitan la
alimentación

Rotación
30° - 45° - 30°

Guía de acero de alta
resistencia especial

ALFRA BISELADORA – KFH 250

Made in Germany by ALFRA

Modelo manual especialmente desarrollado para el mecanizado de los cantos (cantos a la vista) y la preparación de la costura de la soldadura hasta 60° para piezas largas con ángulo recto.

- Una ayuda indispensable en la construcción de máquinas y construcciones metálicas.
- Amplia gama de velocidades para varios materiales.
- Ajuste individual de la profundidad de fresado.
- Manejo fácil y guiado mediante cabezal de aluminio.

Motor de alto rendimiento con fresadora de doble husillo



Ajuste fino de fresado/Bisel Ancho



Datos Técnicos:

Soporte del prisma:	L = 250 mm A = 70 mm 12 mm DIN 6527
Fresa Ø:	14 mm (dependiendo del material)
Máx. profundidad de fresado:	Regulable de 30 – 45° inclinable 30° a derecha e izquierda. También para radios r = 3.0, 4.0, 5.0 con la fresa de carburo
Ángulo del bisel:	1800 W (motor de calidad para difíciles tareas de desbarbado)
R.P.M.:	2500 – 23500 min ⁻¹
Control de velocidad:	bajo carga, el generador de velocidad proporciona un reabastecimiento de potencia.
Electrónica monofásica	63 mm
Cuello de sujeción Ø:	230 V 50-60Hz; 110V 50-60Hz
Voltaje:	12.8 kg
Peso:	

Fresas metal duro bajo consulta !!!

Contenido:

- Biseladora ALFRA KFH 250 con ajuste de profundidad de fresado fino
- 1 Juego de soporte del prisma con 2 rodillos de soporte
- 1 Cuello de sujeción Ø12 mm y tuerca de fijación
- 1 Juego de herramientas
- Manual de instrucciones



Para la reducción de coste

Se puede utilizar la mayoría de la longitud de corte de la fresa con sólo mover la fresa en el amarre.

		Prod.-No.
Biseladora KFH 250	230V 50-60Hz	25130
Biseladora KFH 250	110V 50-60Hz	25130.110
Biseladora KFH 250 (sin motor)		25131

Los soportes del prisma y los rodillos de soporte fabricado en plásticos resistentes a la usura según consulta

B



ALFRA Biseladora

KFT 500

Guía de acero de alta resistencia especial

Ajuste fino de fresado/biselado

Palanca de apriete para ajuste rápido

Motor de alto rendimiento con doble cojinete de husillo

Recoge virutas

Pies de goma para estabilidad

ALFRA BISELADORA – KFT 500 (modelo fijo)

Made in Germany by ALFRA



Para piezas medianas y grandes.
Profundidad máxima de fresado 14mm

Para la realización de superficies con biselado exterior con fresas de MD Din 6527 en tallado de los dientes de engranajes, sin rebabas secundarias.



Desbarbado exacto mediante la auto-generación de la fresa



Ajuste fino de fresado/biselado



Pedal de mando (opcional)



Posición I: Grosor del material 6 - 14 mm



Posición II: Grosor del material desde 1.5 mm



Para la reducción de coste

Se puede utilizar la mayoría de la longitud de corte de la fresa con sólo mover la fresa en el amarre.



Datos Técnicos:

- Zona de desbarbado: Angulo de bisel 45°
- Soporte de prisma Posición I: Grosor de material 6 - 14 mm
- Posición II: Grosor de material desde 1.5 mm
- Soporte de prisma: L = 500 mm
- Contrarail: A = 70 mm
- Máx. profundidad de fresado: 14 mm, depending on material.
- Cuando use las fresas correspondientes, la velocidad y el número de pases, adecuado también para acero inoxidable (cepillar los bordes con aceite de corte).
- También para fresas de metal duro de radio R= 3.0, 4.0, 5.0
- Motor de alto rendimiento: 1,800 W
- Fresadora de dos husillos
- Collarín de broca con lubricación de alta velocidad
- Cuello de sujeción Ø: 63 mm
- Control de velocidad: 2500 – 23500 min⁻¹
- Voltaje: 230 V 50-60Hz; 110V 50-60Hz
- Electrónica monofásica – bajo carga, el generador de velocidad proporciona un reabastecimiento de potencia.
- Peso: 18 kg

Contenido:

- Biseladora KFT 500, con ajuste fino de fresado / biselado
- 1 Juego de contrarraíles
- 1 Anillo de guía Ø12 mm y tuerca de unión DIN 6499
- 1 Recoge virutas
- 1 Juego de herramientas
- 1 Manual de instrucciones

Fresas metal duro bajo consulta !!!

		Prod.-No.
Biseladora KFT 500, modelo fijo	230V 50-60Hz	25140
Biseladora KFT 500, modelo fijo	110V 50-60Hz	25140.110
Biseladora KFT 500 modelo fijo (sin motor)		25141
ALFRA pedal de mando con conector hembra 230V		25116
ALFRA pedal de mando con conector hembra 110V		25116.110

Para la reducción del tiempo de ejecución y la reducción del uso del motor.
Función: Interruptor pedal presionado: Conector conectado.
Interruptor pedal suelto: Conector desconectado.



ALFRA – Desbarbadoras de metal duro para KFV

MADE IN GERMANY

Descripción	Prod. No.				
Fresa desbarbadora metal duro 90° Ø 6.0 mm, longitud 25 mm, 3 dientes Sirve para: acero inoxidable, acero templado	25270	■	■		 Prod. No. 25270
Fresa desbarbadora metal duro 90° Ø 6.0 mm, longitud 25 mm, 5 dientes Sirve para: acero inoxidable, acero templado	25271	■	■		 Prod. No. 25271
Fresa desbarbadora metal duro, radio R = 0.5 Ø 6.0 mm, longitud 25 mm, 3 dientes Radio R = 0.5 Sirve para: acero inoxidable, acero templado	25272	■	■		 Prod. No. 25272
Fresa desbarbadora metal duro, radio R = 1.0 Ø 6.0 mm, longitud 25 mm, 3 dientes Sirve para: acero inoxidable, acero templado	25273	■	■		 Prod. No. 25273
Fresa desbarbadora metal duro, radio R = 1.5 Ø 6.0 mm, longitud 25 mm, 3 dientes Sirve para: acero inoxidable, acero templado	25274	■	■		 Prod. No. 25274
Fresa desbarbadora metal duro, radio R = 1.0 Ø 6.0 mm, longitud 27 mm, 6 dientes Sirve para: acero inoxidable, acero templado	25275	■	■		 Prod. No. 25275
Fresa desbarbadora metal duro, radio R = 1.5 Ø 6.0 mm, longitud 27 mm, 6 dientes Sirve para: acero inoxidable, acero templado	25276	■	■		 Prod. No. 25276
Fresa desbarbadora metal duro, radio R = 2.0 Ø 6.0 mm, longitud 27 mm, 6 dientes Sirve para: acero inoxidable, acero templado	25277	■	■		 Prod. No. 25277
Fresa desbarbadora metal duro 90° Ø 6.0 mm, longitud 27 mm, 6 dientes Sirve para: acero inoxidable, acero templado	25278	■	■		 Prod. No. 25278
Guía para fresas desbarbadoras con cabeza bola Ø 3.0 mm, longitud 25 mm Sirve para: biselar metal duro con longitud 25 mm	25279	■	■		 Prod. No. 25279
Guía para fresas desbarbadoras con cabeza bola Ø 5.0 mm, longitud 27 mm Sirve para: biselar metal duro con longitud 27 mm	25280	■	■		 Prod. No. 25280
Fresa desbarbadora de desbaste metal duro Ø 8 mm, 4 dientes Sirve para: acero inoxidable, acero templado	25281			■	 Prod. No. 25281
Fresa desbarbadora de desbaste metal duro Ø 8 mm, 6 dientes Sirve para: acero inoxidable, acero templado	25282			■	 Prod. No. 25282
Fresa desbarbadora de desbaste metal duro Ø 8 mm, 12 dientes Sirve para: acero inoxidable, acero templado	25283			■	 Prod. No. 25283



ALFRA – Fresas Desbarbadoras de Metal Duro Ø 8 - y 12 mm

MADE IN GERMANY



ALFRA Fresas desbarbadoras de metal duro (similar a DIN 6527)

- Estas fresas desbarbadoras de metal duro han sido diseñadas para lograr unos trabajos de desbarbado perfectos.
- Las virutas salen del husillo del motor y son depositadas en el recipiente recogevirutas o en los canales de virutas.
- Longitud total 60 mm o 80 mm.
- **Cortador recubierto**

Premium solid carbide end mill Type "P"



Fresas de carburo TCT

Fresas con grandes espacios para las virutas, apropiadas para materiales blandos, latón, cobre, plásticos. Empleo universal para acero y acero inoxidable.

Ø	Dientes	Prod. No.	Prod. No.	Prod. No.	Prod. No.
8 mm	4	25150P	25150P	-	-
8 mm	4	25150	25150	-	-
12 mm	3	-	-	25160	25160
12 mm	3	-	-	25160P	25160P

Premium solid carbide end mill Type "P"



Fresas de carburo TCT

Fresas con grandes espacios para las virutas, apropiadas para acero inoxidable, acero, hierro fundido, metales no ferrosos, plásticos.

8 mm	5	25151P	25151P	-	-
8 mm	5	25151	25151	-	-
12 mm	4	-	-	25161	25161
12 mm	4	-	-	25161P	25161P

Fresas de carburo TCT

Para metales no férricos (cobre, latón, bronce) así como aleaciones de aluminio pobres en virutas.



8 mm	6	25152	25152	-	-
12 mm	8	-	-	25162	25162

Fresas de carburo TCT

Para acero, hierro fundido y fresados pequeños en materiales no férricos pobres en virutas y para material templado.



8 mm	14	25153	25153	-	-
12 mm	12	-	-	25164	25164

Premium solid carbide end mill Type "P"



Fresas de carburo TCT

Dentados de desvaste. Para la preparación de pequeños biselés. Para acero y hierro fundido

8 mm	4	25154P	25154P	-	-
8 mm	4	25154	25154	-	-
12 mm	4	-	-	25163	25163
12 mm	4	-	-	25163P	25163P

- Fresa radial de carburo
- Para el redondeado del canto de las piezas
- Empleo universal. En materiales duros, los radios deben realizarse a través de pasos de trabajo seguidos con ajuste de profundidad ascendente.
- El ajuste fino del contorno del radio hacia el canto de la pieza se logra a través del ajuste axial del motor en el ojo de la viruta.

Fresas radial de carburo*, inclinación a la derecha

- R 3.0
- R 4.0
- R 5.0



12 mm	5	-	-	25165	25165
12 mm	5	-	-	25166	25166
12 mm	5	-	-	25167	25167

Ideal como equipo inicial.

Juegos de fresas en envase de plástico
Contenido: 5 Fresas
Prod. No. 25150, 25151, 25152, 25153, 25154

Juegos de fresas en envase de plástico
Contenido: 5 Fresas
Prod. No. 25160, 25161, 25162, 25163, 25164



8 mm		25159	25159	-	-
12 mm		-	-	25169	25169

*Plazo de envío sobre pedido.

B



ALFRA Biseladora

KFK 5

Asa ergonómica con interruptor ON/OFF

Motor de alto rendimiento con arranque suave

Con protección térmica y de sobrecarga

Ajuste de ancho de biselado



ALFRA BISELADORA – KFK 5

Made in Germany by ALFRA



Para quitar rebabas del interior y exterior, radiar, taladrar a partir de 20 mm Ø.

Especialmente diseñados para producir bordes limpios, visibles y soldaduras.

- Herramientas aisladas, puesta a punto del bisel alto.
- Manejable y de gran rendimiento.
- Para acero de construcción, acero inoxidable, aluminio y otros materiales.
- Ángulo de bisel 45° (30° opcional)
- Radio R = 2.5



Initial bores from Ø 20 mm.



Datos Técnicos:

Ángulo de bisel:	45° (opcional 30°)
Ancho de bisel 45°:	Acero 0-5 mm 400 N/mm ² continuo Aluminio 0-8 mm 250 N/mm ² continuo
Ancho de bisel 30°:	Acero 0-4 mm 400 N/mm ² continuo Aluminio 0-6 mm 250 N/mm ² continuo
Radio:	R = 2.5
Voltaje:	230 V 50-60Hz; 110V 50-60Hz
Potencia:	1300 W
Velocidad:	6000 - 10,000 min ⁻¹ con arranque suave y con protección térmica y por sobrecarga manual
Alimentación:	manual
Peso:	4.2 kg

Contenido:

- KFK 5 – Quita rebabas y biseladora
- 1 Unidad fresadora 45° con placa reversible
- 1 Juego de herramientas
- Caja de transporte
- 1 Manual de instrucciones



Prod. No. 25207



	Prod. No.
Biseladora KFK 5 – 45° con porta placas 230V 50-60Hz	25200
Biseladora KFK 5 – 45° con porta placas 110V 50-60Hz	25200.110
Biseladora KFK 5 – 30° con porta placas 230V 50-60Hz	25201
Biseladora KFK 5 – 30° con porta placas 110V 50-60Hz	25201.110

Accesorios extras

Porta placa de repuesto 45°/radio R=2.5 (sin placa reversible)	25202
Porta placa de repuesto 30° (sin placa reversible)	25203
Tope de guía para borde exterior ajustable	25207

Herramientas:

Placas reversibles PM25M para acero 13.47 x 3, recubiertas	25206
Placas radio 2.5 mm	25205
Placas reversibles K10 para aluminio y hierro fundido	25208
Placas reversibles BK84 para acero y acero inoxidable	25209
Tornillos, repuestos para las placas	25210

B



ALFRA *Biseladora*

SKF 63-15



ALFRA BISELADORA – SKF 63-15

Made in Germany by ALFRA • Para ancho de bisel máx. 15 mm y con un ajuste de ángulo variable continuo 15° - 60°



- La biseladora ALFRA fue desarrollada especialmente para la preparación de soldaduras y para el biselado de materiales metálicos .
- Poco peso, permitiendo el uso directo sobre la pieza a trabajar.
- La máquina está diseñada para el funcionamiento con una sola mano, apropiada para el fresado de acero, acero al cromo-níquel, hierro colado y metales duros. La máquina se posiciona en el filo de la pieza y se mueve con poca presión manual.
- Los rodillos guías están hechos de acero templado y garantizan un buen avance.
- Funcionamiento fácil y seguro mediante control de apagado electrónico en caso de sobrecarga y dispositivo de prevención de reconexión.
- Botón de apague integrado en la manilla derecha (ver foto).
- Asimismo apropiada para el biselado de tubos de Ø 160 mm hasta Ø 390 mm con un accesorio especial.
- Diámetros más grandes hasta Ø 1000 – 1500 – 2000 mm sobre consulta.



Datos Técnicos:

Voltaje:	230 V 50Hz; 230 V 60Hz; 110V 50Hz; 110V 60Hz
Fuerza:	1100 Watt
Velocidad:	2870 min ⁻¹
Anchura de borde:	15 mm max.
Ángulo del bisel:	15 - 20 - 30 - 45 - 60° ajustable
Peso:	21 kg
Dimensiones (L x A x AL):	440 x 200 x 280 mm

Contenido:

- Biseladora SKF 63-15
- 1 Juego de herramientas
- Manual de instrucciones
- Caja de transporte

Prod. No.

Biseladora SKF 63-15	230V 50Hz	25010
Biseladora SKF 63-15	230V 60Hz	25010.230-60Hz
Biseladora SKF 63-15	110V 50Hz	25010.110-50Hz
Biseladora SKF 63-15	110V 60Hz	25010.110-60Hz

Accesorios:

Inserto de tubo para procesamiento de biseles de Ø 160 - 390 mm	25014
---	-------

Diámetros más grandes de hasta 2000 mm bajo pedido

Repuestos:

Cabezal fresador	25011
------------------	-------

consiste en: 2 fresas de disco y 6 insertos rotatorios de alta velocidad

Discos para viselar sin la placa reversible	25012
---	-------

Insertos rotatorios de repuesto TCT, TiAIN/TiN-multicapa recubrimiento	25013
--	-------

Universal para acero e inox., ángulo 11°

Insertos TCT, TiAIN/TiN-PVD multi-capa recubierta	25010.15036B
---	--------------

Para acero < 850 N/mm²; inox. <-> 900 N/mm², ángulo 20°

Insertos rotatorios de repuesto TCT, TiAIN/TiN-multicapa recubrimiento	25010.15036E
--	--------------

Para acero < 1400 N/mm²; Inox <-> 900 N/mm², ángulo de relieve 11°

Discos para biselar para el montaje de placas	25019
---	-------

Para un fácil montaje de las placas intercambiables.



2 milling disks coupled with 6 indexable inserts each



B



ALFRA Biseladora

KSL



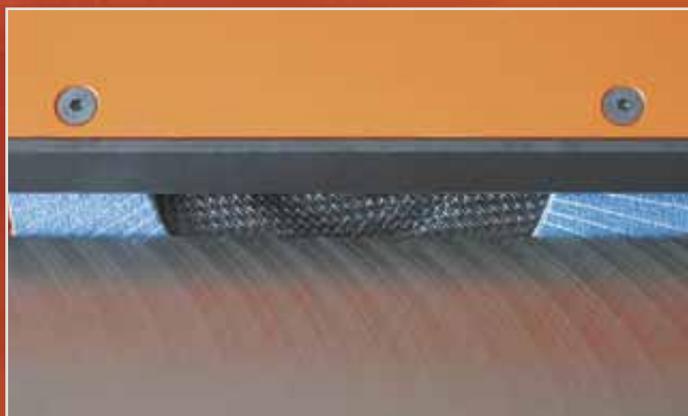
ALFRA BISELADORA – KSL

Made in Germany by ALFRA



Modelo de mesa para quitar rebabas de 45° de piezas de tamaños pequeños a medianos usando discos abrasivos Ø 180 mm.

- Para todo tipo de materiales.
- Incluso piezas templadas.
- Rebarbado rápido de piezas individuales.
- Trabaja con cualquier máquina rebarbadora CNC. El operario puede biselar al lado de la máquina.
- Biselado de Ángulo constante de 45° mediante la guía.
- Con tubo de succión.
- Excepcionalmente barato, debido a la disponibilidad de discos abrasivos de variados tamaños de grano para todos los materiales.



Datos Técnicos:

Dimensiones de la mesa:	L = 380 mm, A = 170 mm
Ø disco abrasivo:	180 x 22 mm
Grosor de material:	desde 2 mm
Ancho de bisel:	desde 0 - 2 mm
Tubo de escape:	de serie
Velocidad:	2860 rpm
Capacidad del motor:	550 Watios
Voltaje:	230 Voltios 50-60 Hz
Peso:	25 kg

Herramientas:

Se pueden utilizar todos los discos abrasivos Ø 180 mm, agujero Ø 22 mm, con diferentes tamaños de grano, adaptados al material para usar en el proceso.

Contenido:

- Biseladora KSL
- 1 Disco abrasivo 180 x 22 mm, grano 80
- 1 Juego de herramientas
- Manual de instrucciones

Prod. No.

Biseladora KSL

25250

B



ALFRA *Biseladora*

SKS-15

AUTO



ALFRA BISELADORA AUTOMÁTICA SKS-15 AUTO

Para el biselado de cantos para la construcción mecánica, de calderas, de aparatos, de depósitos, construcción naval, zonas de aprendizaje de técnicas de soldadura, etc.

En el desarrollo de nuestra máquina hemos analizado y evaluado las características de los productos ofertados en el mercado, lo que nos ha posibilitado mejorarla en numerosos detalles.

De esta forma hemos creado una biseladora transportable, compacta y extraordinariamente potente con un ancho de bisel de hasta 15 mm (B) y un ángulo de bisel regulable hasta 50° sin escalonamiento.

Para realizar un cordón de soldadura sólo se tiene que cortar el material con una hoja de corte. El principio funcional es muy eficiente, apenas ruidoso y de marcha suave.

De empleo universal:

- De forma estacionaria o con avance propio sobre una placa de acero larga. La máquina es capaz de trabajar de forma independiente sobre los cantos de las piezas.
- Para ello es necesario una protección de grúa o una mesa elevadora (opcional).
- Para acero con un límite elástico de 370N/mm² hasta 520N/mm². También para acero inoxidable y aluminio.

Datos Técnicos:

Ancho de bisel máx. (b):	de 0,5 a 15 mm
Avance:	3,6 m/mín.
Ángulo de bisel:	de 15° a 50° sin escalonamiento
Grosor de material:	de mín. 5 mm a máx. 40 mm
Anchura mín. de material :	70 mm
	El grosor del material se ajusta fácilmente con una rueda de mano.
Largo mín. de material:	150 mm
Hoja de corte:	reafilable
Vida útil de la cuchilla	aprox. 3500 m para 1/10 de superficie cortada cada vez, en función del material y del ancho de bisel elegido para una fase de trabajo.
Motor	
Potencia:	220/380 V / 50/60 Hz/ 1.500 vatios / 2800 min ⁻¹ con mecanismo de regulación
Equipo eléctrico:	protegido contra el polvo, conforme con las normas CE
Dimensiones:	L = 450 mm, A = 400 mm, Al = 820 mm
Peso:	88 kg

Contenido:

- SKS-15 Auto, 230 voltios, listo para emplear con
 - 1 hoja de corte Eco
 - 1 llave de boca para ajuste del ángulo
 - 1 herramienta de extracción para cambiar la cuchilla
 - 1 juego de arandelas distanciadoras * 0,5; 1,0; 2,0 mm
 - Instrucciones de uso
- * La medida de corte se debe nivelar con las arandelas distanciadoras correspondientes.

Prod. No.

SKS-15 Auto, 220/380 V	25950
------------------------	-------

Mesa elevadora especial, giratoria 180°	25960
---	-------

Los desniveles se equilibran gracias a un soporte "flotante".

- El nivel inferior de plegado permite su empleo aún con alturas muy bajas, y además, el ajuste de la altura es muy amplio.
 - Giratorio 180° para biselado superior e inferior en los dos recorridos.
 - Sencilla compensación de altura
- Control manual de la máquina para el fresado desde arriba.

Control remoto para el modelo SKS-15 Auto opcional. Empleo de mesa elevadora (sin imagen)	25961
--	-------

Piezas de repuesto

Hoja de corte, calidad Premium dentada, acero HSS, revestida Ø = 100 mm, espesor de hoja = 29 mm	25951
--	-------

Hoja de corte, calidad Eco dentada, acero HSS Ø = 100 mm, espesor de hoja = 29 mm	25952
---	-------

Hoja de corte adecuado para: • CEVISA (CHP6, CHP12, CHP12G) • GBC (CHALLENGE 15) • GERIMA (MSA200, MSA400) dentada, Ø = 93,2 mm, espesor de hoja = 20 mm	25954
--	-------



ALFRA CORONA

Características:

- M42
- Alta precisión de la marcha circular.
- Base sólida, con más filetes de rosca y mayor estabilidad y precisión de la marcha circular y del salto lateral.
- Para material de a partir de 2 mm. Con ángulos de corte y de afilado positivos y dentado combi 4/6 (nº de dientes/pulgada). Este paso de dentado variable hace que el corte sea uniforme y reduce la vibración y la generación de calor, lo que disminuye el esfuerzo necesario.
- Profundidad de corte: 38 mm - 1 1/2".
- Las ranuras laterales del cuerpo sirven de ayuda para retirar las piezas cortadas.
- Ideal para acero no aleado (hasta 700 N/mm²), metales no ferrosos y ligeros, plásticos, escayola, láminas de madera contrachapada o paneles o tableros de fibra de madera, y trabajos en madera en general.
- La corona es intercambiable con otros portabrocas existentes en el mercado.



S HSS-BI-METALES



También el acero o el acero inoxidable de hasta 3 mm se puede trabajar bien con esta herramienta (si se emplea muy a menudo, recomendamos nuestras coronas con puntas de carburo metálico).



...perfecto para el trabajo de tipos de madera "blandos".



ALFRA – Coronas HSS-Bi-metales

Las coronas ALFRA HSS Bi-metales se pueden emplear con taladradoras manuales o de columna. En caso de que se emplee con taladradora de columna se deberá hacer avanzar únicamente de forma manual.

Características:

- M42
- Alta precisión de la marcha circular.
- Base sólida, con más filetes de rosca y mayor estabilidad y precisión de la marcha circular y del salto lateral.
- Con ángulos de corte y de afilado positivos y dentado combi 4/6 (nº de dientes/pulgada).
El paso de dentado variable hace que el corte sea uniforme y reduce la vibración y la generación de calor, lo que disminuye el esfuerzo necesario.
- Profundidad de corte: 38 mm - 1 1/2".
- Las ranuras laterales del cuerpo sirven de ayuda para retirar las piezas cortadas.
- Ideal para acero no aleado (hasta 700 N/mm²), metales no ferrosos y ligeros, plásticos, escayola, láminas de madera contrachapada o paneles o tableros de fibra de madera y trabajos en madera en general.
- La corona es intercambiable con otros portabrocas existentes en el mercado.

Consejos:

Comience a perforar ejerciendo una ligera presión. Siga perforando ejerciendo una presión uniforme y ligera, evite movimientos pendulares al perforar, preste atención a la tabla de número de revoluciones y utilice algún producto refrigerante. Si trabaja con madera o sustitutos de madera, retire adecuadamente el serrín.

Corte-Ø mm	Pulgada	Prod.-No.
14,0	9/16	0500014
16,0	5/8	0500016
17,0	11/16	0500017
19,0	3/4	0500019
20,0	15/16	0500020
21,0	13/16	0500021
22,0	7/8	0500022
24,0	15/16	0500024
25,0	1	0500025
27,0	1 1/16	0500027
29,0	1 1/8	0500029
30,0	1 3/16	0500030
32,0	1 1/4	0500032
33,0	1 5/16	0500033
35,0	1 3/8	0500035
37,0	1 7/16	0500037
38,0	1 1/2	0500038
40,0	1 9/16	0500040
41,0	1 5/8	0500041
43,0	1 11/16	0500043
44,0	1 3/4	0500044
46,0	1 13/16	0500046
48,0	1 7/8	0500048
51,0	2	0500051
52,0	2 1/16	0500052
54,0	2 1/8	0500054
57,0	2 1/4	0500057
59,0	2 5/16	0500059
60,0	2 3/8	0500060
64,0	2 1/2	0500064
65,0	2 9/16	0500065
67,0	2 5/8	0500067
68,0	2 11/16	0500068
70,0	2 3/4	0500070
73,0	2 7/8	0500073



Dentado combi 4/6 dientes/pulgada



Tamaños disponibles: de 14,0 a 210 mm Ø





ALFRA – Coronas HSS-Bi-metales



Corte-Ø mm	Pulgada	Prod.-No.
74,0	2 ¹¹ / ₁₂	0500074
76,0	3	0500076
79,0	3 ¹ / ₈	0500079
83,0	3 ¹ / ₄	0500083
86,0	3 ³ / ₈	0500086
89,0	3 ¹ / ₂	0500089
92,0	3 ⁵ / ₈	0500092
95,0	3 ³ / ₄	0500095
98,0	3 ⁷ / ₈	0500098
102,0	4	0500102
105,0	4 ¹ / ₈	0500105
108,0	4 ¹ / ₄	0500108
111,0	4 ³ / ₈	0500111
114,0	4 ¹ / ₂	0500114
121,0	4 ³ / ₄	0500121
127,0	5	0500127
140,0	5 ¹ / ₂	0500140
152,0	6	0500152

a partir de 160,0 mm de Ø sólo para el trabajo en madera o en sustitutos de madera.

160,0	6 ⁵ / ₁₆	0500160
168,0	6 ¹⁰ / ₁₆	0500168
177,0	7	0500177
210,0	8 ⁵ / ₁₆	0500210



Prod.-No. 0501013 con corona Bi-metal de 68 mm Ø + A2-SS

Portabrocas con guías de broca

Corte-Ø mm	Corte-Ø pulgada	Tipo	Mango-Ø	Prod.-No.
14 - 30	9/16 - 1 ³ / ₁₆	A 6-SS	9.5 6 cantos	0501001
14 - 30	9/16 - 1 ³ / ₁₆	A 6-SDS	SDS	0501002
32 - 152	1 ¹ / ₄ - 6	A 2-SS	9.5 6 cantos	0501003
32 - 152	1 ¹ / ₄ - 6	A 2-SDS	SDS	0501005
32 - 210	1 ¹ / ₄ - 8 ⁵ / ₁₆	A 3-SS	11.116 cantos	0501006
32 - 210	1 ¹ / ₄ - 8 ⁵ / ₁₆	A 5-SS	16.0 6 cantos	0501008

Accesorios:

- Broca avellanadora de bordes para 68 mm de Ø (con dientes de carburo metálico) **0501013**
- Alargador 300 mm x 9,5 mm para A 6-SS + A 2-SS, A3-SS **0501010**
- Broca de centrado de repuesto HSS Ø 6,35 mm x 80 mm para A 6-SS + A 6-SDS + A 2-SS + A 2-SDS + A 3-SS + A 5-SS **0502001**
- Muelle expulsor **0502004**

Atención: ¡No olvide desconectar el mecanismo percutor si utiliza portabrocas SDS!



B



ALFRA Set de coronas HSS Bi-metales

Los siguientes juegos de coronas amplían nuestra oferta. Se adaptan perfectamente a las necesidades de electricistas, cerrajeros o fontaneros además de ser óptimos para aplicaciones generales. Estos sets mejoran la presentación. Sólida caja de herramientas para su conservación.

Juego de coronas **Standard**

Prod.-No..

0503006

Contenido:

- Ø 16 mm ($\frac{5}{8}$ "
- Ø 19 mm ($\frac{3}{4}$ "
- Ø 22 mm ($\frac{7}{8}$ "
- Ø 29 mm ($1\frac{1}{8}$ "
- Ø 35 mm ($1\frac{3}{8}$ "
- Ø 44 mm ($1\frac{3}{4}$ "
- Ø 52 mm ($2\frac{1}{16}$ "
- Ø 57 mm ($2\frac{1}{4}$ "
- Ø 67 mm ($2\frac{5}{8}$ "

Portabrocas A6-SS, portabrocas A2-SS, broca en espiral de repuesto



Prod.-No. 0503006

Juego de coronas **Profi**

Prod.-No..

0503007

Contenido:

- Ø 16 mm ($\frac{5}{8}$ "
- Ø 19 mm ($\frac{3}{4}$ "
- Ø 22 mm ($\frac{7}{8}$ "
- Ø 25 mm (1"
- Ø 29 mm ($1\frac{1}{8}$ "
- Ø 32 mm ($1\frac{1}{4}$ "
- Ø 35 mm ($1\frac{3}{8}$ "
- Ø 38 mm ($1\frac{1}{2}$ "
- Ø 44 mm ($1\frac{3}{4}$ "
- Ø 51 mm (2"
- Ø 64 mm ($2\frac{1}{2}$ "
- Ø 76 mm (3"

Portabrocas A6-SS, portabrocas A2-SS, broca en espiral de repuesto



Prod.-No. 0503007

Juego de coronas **Elektro**

Prod.-No..

0503008

Contenido:

- Ø 22 mm ($\frac{7}{8}$ "
- Ø 29 mm ($1\frac{1}{8}$ "
- Ø 35 mm ($1\frac{3}{8}$ "
- Ø 44 mm ($1\frac{3}{4}$ "
- Ø 51 mm (2"
- Ø 64 mm ($2\frac{1}{2}$ "
- Ø 68 mm ($2\frac{11}{16}$ "

Portabrocas A6-SS, portabrocas A2-SS, broca en espiral de repuesto



Prod.-No. 0503008

Juego de coronas **Installateure**

Prod.-No..

0503009

Contenido:

- Ø 16 mm ($\frac{5}{8}$ "
- Ø 19 mm ($\frac{3}{4}$ "
- Ø 24 mm ($\frac{15}{16}$ "
- Ø 29 mm ($1\frac{1}{8}$ "
- Ø 38 mm ($1\frac{1}{2}$ "
- Ø 44 mm ($1\frac{3}{4}$ "
- Ø 57 mm ($2\frac{1}{4}$ "
- Ø 67 mm ($2\frac{5}{8}$ "

Portabrocas A6-SS, portabrocas A2-SS, broca en espiral de repuesto



Prod.-No. 0503009

¡Expositores de venta a demanda!

ALFRA CORONAS

LA CALIDAD SE APRECIA EN LOS DETALLES

- 1 FIJACIÓN DEL MANDRIL
- 2 TORNILLO DE APRIETE PARA BROCA DE CENTRADO
- 3 AGUJEROS PARA EXPULSIÓN
- 4 EL MUELLE EXPULSA LA PIEZA CORTADA Y PROTEGE LOS DIENTES DE CARBURO METÁLICO AL INICIO DE LA PERFORACIÓN.
- 5 BROCA DE CENTRADO RENOVADA PERFORACIÓN SIN ACCELERACIÓN (NO REQUIERE CENTRADO)



Empleo de las coronas con punta



Coronas con puntas de carburo metálico – corte plano / corte profundo



Plástico



Lámina de acero inoxidable



Hormigón poroso



Coronas con puntas de carburo metálico – FRP

puntas de carburo metálico



Coronas con puntas de carburo metálico – MBS



Tubería tipo SML



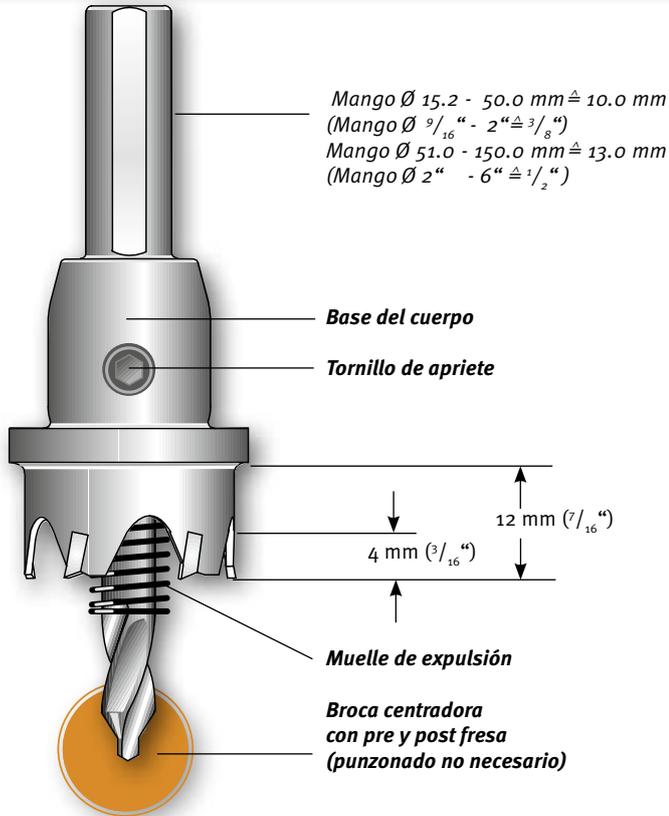
MBS- Para empleo con taladro Rotabest magnético con portabrocas MK3. Prod.-No.: 0734003



Chapa estriada (VA)



Tubería tipo SML



El área de aplicación de las coronas TCT difiere de las coronas Bi-metales. Las coronas ALFRA TCT son adecuadas para el proceso de acero inoxidable hasta 2 mm, aceros no aleados hasta 4 mm, plásticos, PVC, aluminio, zinc, incluso amianto.

Características:

- Exactitud de recorrido mediante una construcción sólida.
- Ángulos de corte optimizados por CAD con secciones especialmente rectificadas aseguran una capacidad de corte alta y larga vida de la herramienta.
- Rápida eliminación de material mediante el muelle expulsor para todas las coronas hasta Ø150 mm (6").
- La punta de metal duro permite repetidas rectificaciones.
- Las coronas ALFRA son reparables. En el caso de que el dentado se rompa puede ser reemplazado y afilado.
- El puntero piloto es intercambiable.
- Utiliza herramientas MT desde 31mm (1 7/32").
- Para el uso en taladradoras manuales (se recomienda que sean de hasta 40mm de diámetro (1 9/16")) o máquinas fijas.

Consejos:

- En materiales más gruesos: cortar 2-3 mm por cada proceso, retirar las virutas después.
- En corte de metal, es necesario el uso de aceite de corte de grado alto, excepción: no usar aceite de corte con hierro de fundición, use parafina con aluminio.
- Siempre utilice gafas de seguridad.



Otra característica de seguridad:

Desde Ø 15.2 mm a 30.00 mm, la corona está fabricada en una pieza. Desde Ø 31.0 mm, usamos porta-herramientas especialmente cementado para absorber las fuerzas torsionales y consecuentemente evitar la cizalladura del mango.

Incomparable con lo que hace nuestra competencia!!!

ALFRA CORONAS - TCT – TIPO CORTO

Made in Germany by ALFRA

Ø mm	Ø pulg.	Nº. de dientes	Prod. No. mm pulg.
Ø 15.2			0600152
Ø 16.0	5/8"	4	0600160 0630160
Ø 17.0		4	0600170
Ø 18.0	11/16"	4	0600180 0630180
Ø 18.6		4	0600186
Ø 19.0	3/4"	4	0600190 0630190
Ø 20.0		5	0600200
Ø 20.4		5	0600204
Ø 21.0	13/16"	5	0600210 0630210
Ø 22.0		5	0600220
Ø 22.5		5	0600225
Ø 23.0	7/8"	5	0600230 0630230
Ø 24.0	15/16"	5	0600240 0630240
Ø 25.0		5	0600250
Ø 26.0	1"	5	0600260 0630260
Ø 27.0	1-1/16"	5	0600270 0630270
Ø 28.0		5	0600280
Ø 28.3		5	0600283
Ø 29.0	1-1/8"	5	0600290 0630290
Ø 30.0	1-3/16"	5	0600300 0630300
Ø 31.0		6	0600310
Ø 32.0	1-1/4"	6	0600320 0630320
Ø 33.0		6	0600330
Ø 34.0	1-5/16"	6	0600340 0630340
Ø 35.0	1-3/8"	6	0600350 0630350
Ø 36.0		6	0600360
Ø 37.0	1-7/16"	7	0600370 0630370
Ø 38.0		7	0600380
Ø 39.0	1-1/2"	7	0600390 0630390
Ø 40.0	1-9/16"	7	0600400 0630400
Ø 41.0		8	0600410
Ø 42.0	1-5/8"	8	0600420 0630420
Ø 43.0	1-11/16"	8	0600430 0630430
Ø 44.0		8	0600440
Ø 45.0	1-3/4"	8	0600450 0630450
Ø 46.0		8	0600460
Ø 47.0	1-13/16"	9	0600470 0630470
Ø 48.0	1-7/8"	9	0600480 0630480
Ø 49.0		9	0600490
Ø 50.0	1-15/16"	9	0600500 0630500
Ø 51.0	2"	9	0600510 0630510
Ø 52.0		10	0600520
Ø 53.0	2-1/16"	10	0600530 0630530
Ø 54.0	2-1/8"	10	0600540 0630540
Ø 55.0		10	0600550
Ø 56.0	2-3/16"	10	0600560 0630560
Ø 57.0	2-1/4"	10	0600570 0630570
Ø 58.0		10	0600580
Ø 59.0	2-5/16"	10	0600590 0630590
Ø 60.0	2-3/8"	10	0600600 0630630
Ø 61.0		11	0600610
Ø 62.0	2-7/16"	11	0600620 0630620
Ø 63.0		11	0600630
Ø 64.0	2-1/2"	11	0600640 0630640
Ø 65.0		11	0600650
Ø 66.0	2-9/16"	12	0600660 0630660
Ø 67.0	2-5/8"	12	0600670 0630670
Ø 68.0		12	0600680
Ø 69.0	2-11/16"	12	0600690 0630690
Ø 70.0	2-3/4"	12	0600700 0630700
Ø 71.0		12	0600710
Ø 72.0	2-13/16"	13	0600720 0630720
Ø 73.0	2-7/8"	13	0600730 0630730
Ø 74.0	2-15/16"	13	0600740 0630740
Ø 75.0		13	0600750
Ø 76.0	3"	13	0600760 0630760

Ø mm	Ø pulg.	Nº. de dientes	Prod. No. mm pulg.
Ø 77.0		13	0600770
Ø 78.0	3-1/16"	14	0600780 0630780
Ø 79.0	3-1/8"	14	0600790 0630790
Ø 80.0		14	0600800
Ø 81.0	3-3/16"	14	0600810 0630810
Ø 82.0		14	0600820
Ø 83.0	3-1/4"	14	0600830 0630830
Ø 84.0	3-5/16"	15	0600840 0630840
Ø 85.0		15	0600850
Ø 86.0	3-3/8"	15	0600860 0630860
Ø 87.0	3-7/16"	15	0600870 0630870
Ø 88.0		15	0600880
Ø 89.0	3-1/2"	16	0600890 0630890
Ø 90.0	3-9/16"	16	0600900 0630900
Ø 91.0		16	0600910
Ø 92.0	3-5/8"	16	0600920 0630920
Ø 93.0		16	0600930
Ø 94.0	3-11/16"	16	0600940 0630940
Ø 95.0	3-3/4"	17	0600950 0630950
Ø 96.0		17	0600960
Ø 97.0	3-13/16"	17	0600970 0630970
Ø 98.0	3-7/8"	17	0600980 0630980
Ø 99.0		17	0600990
Ø 100.0	3-15/16"	17	0601000 0631000
Ø 105.0	4"	18	0601050 0631050
Ø 110.0		18	0601100
Ø 115.0	4-1/2"	20	0601150 0631150
Ø 120.0		20	0601200
Ø 125.0		20	0601250
Ø 130.0	5"	20	0601300 0631300
Ø 135.0		24	0601350
Ø 140.0	5-1/2"	24	0601400 0631400
Ø 145.0		24	0601450
Ø 150.0		24	0601500



Prod. No. 0600001

Kit Métrico

Prod.-No.
0600001

Kit Métrico

Contenido:
1 Unidad de cada medida
Ø 16/20/25/32/40 mm
2 Llaves Allen



Broca de repuesto - HSS

con punta cónica



desde Ø 15.2 - 150.0 Ø 6x50 mm 0602650

desde Ø 101.0 - 150.0 Ø 8x50 mm 0602850

(diseño antiguo)

Husillos MT



MT-2 (Ø 31.0 - 100.0 mm) 0734002

MT-3 (Ø 31.0 - 150.0 mm) 0734003

Husillos SDS



Husillo con mango SDS 060sds6

(para usar con coronas Ø 31 - 100 mm)

Muelle Expulsor



desde Ø 15.2 - 150.0 Ø 6 mm 0602006

Refrigerante ALFRA

ALFRA BIO 2000

Para acero dulce St 37, 405 ml 21010

ALFRA 3000

Para aceros cromo-niquelados 520 ml 21030

Prod. No. 21010/21030

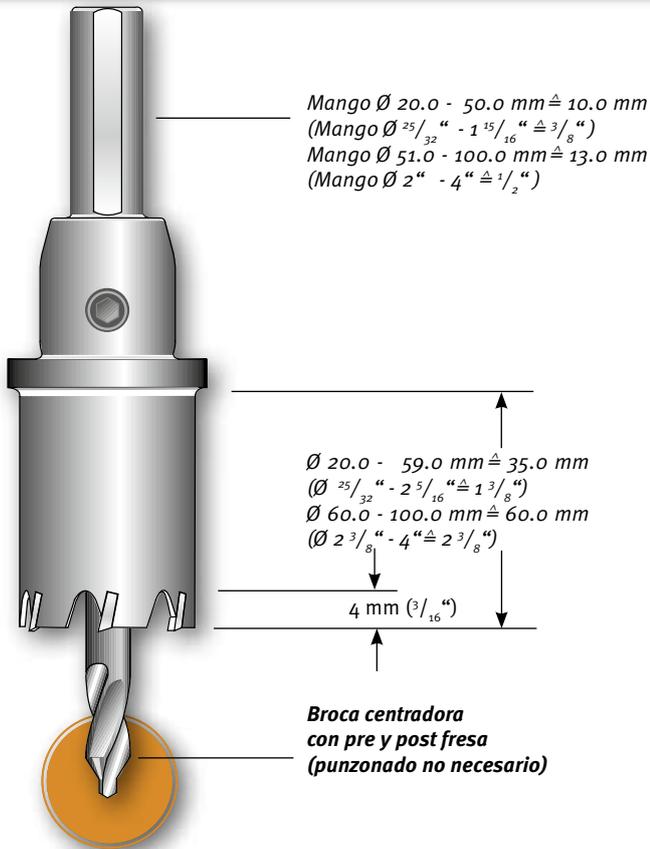


B



ALFRA CORONAS TCT - TIPO LARGO

Made in Germany by ALFRA



acero inoxidable



Características:

- Desarrollado especialmente para el uso en tubos, acero aleado y no aleado, metales no ferrosos, plásticos y plásticos reforzados de fibra de vidrio.
- Para grosores hasta 4 mm, ($\frac{3}{16}$ "), acero inoxidable 2mm ($\frac{1}{16}$ ").
- Para el uso en taladradoras manuales (se recomienda que sean hasta max. 40mm de diámetro ($1\frac{9}{16}$ ")) o máquinas fijas.

Consejos:

- Empiece el fresado con una ligera presión, evite movimientos pendulares.
- Siempre utilice gafas de seguridad.



Herramienta especial para material de aislamiento



Herramienta especial para Macrolon

Herramientas especiales para aplicaciones especiales según consulta



ALFRA CORONAS TCT - TIPO LARGO

Made in Germany by ALFRA



Ø mm	Ø pulg.	Nº. de dientes	Prod. No. mm pulg.
Ø 20.0		5	0700200
Ø 20.4			
Ø 21.0	13/16"	5	0700210 0710210
Ø 22.0		5	0700220
Ø 22.5			
Ø 23.0	7/8"	5	0700230 0710230
Ø 24.0	15/16"	6	0700240 0710240
Ø 25.0		6	0700250
Ø 26.0	1"	6	0700260 0710260
Ø 27.0	1-1/16"	6	0700270 0710270
Ø 28.0		6	0700280
Ø 28.3			
Ø 29.0	1-1/8"	6	0700290 0710290
Ø 30.0	1-3/16"	6	0700300 0710300
Ø 31.0		8	0700310
Ø 32.0	1-1/4"	8	0700320 0710320
Ø 33.0		8	0700330
Ø 34.0	1-5/16"	8	0700340 0710340
Ø 35.0	1-3/8"	8	0700350 0710350
Ø 36.0		8	0700360
Ø 37.0	1-7/16"	8	0700370 0710370
Ø 38.0		8	0700380
Ø 39.0	1-1/2"	8	0700390 0710390
Ø 40.0	1-9/16"	10	0700400 0710400
Ø 41.0		10	0700410
Ø 42.0	1-5/8"	10	0700420 0710420
Ø 43.0	1-11/16"	10	0700430 0710430
Ø 44.0		10	0700440
Ø 45.0	1-3/4"	10	0700450 0710450
Ø 46.0		10	0700460
Ø 47.0	1-13/16"	10	0700470 0710470
Ø 48.0	1-7/8"	10	0700480 0710480
Ø 49.0		10	0700490
Ø 50.0	1-15/16"	12	0700500 0710500
Ø 51.0	2"	12	0700510 0710510
Ø 52.0		12	0700520
Ø 53.0	2-1/16"	12	0700530 0710530
Ø 54.0	2-1/8"	12	0700540 0710540

Ø mm	Ø pulg.	Nº. de dientes	Prod. No. mm pulg.
Ø 55.0		12	0700550
Ø 56.0	2-3/16"	12	0700560 0710560
Ø 57.0	2-1/4"	12	0700570 0710570
Ø 58.0		12	0700580
Ø 59.0	2-5/16"	12	0700590 0710590
Ø 60.0	2-3/8"	14	0700600 0710600
Ø 61.0		14	0700610
Ø 62.0	2-7/16"	14	0700620 0710620
Ø 63.0		14	0700630
Ø 64.0	2-1/2"	14	0700640 0710640
Ø 65.0		14	0700650
Ø 66.0	2-9/16"	14	0700660 0710660
Ø 67.0	2-5/8"	16	0700670 0710670
Ø 68.0		16	0700680
Ø 69.0	2-11/16"	16	0700690 0710690
Ø 70.0	2-3/4"	16	0700700 0710700
Ø 71.0		16	0700710
Ø 72.0	2-13/16"	16	0700720 0710720
Ø 73.0	2-7/8"	16	0700730 0710730
Ø 74.0	2-15/16"	16	0700740 0710740
Ø 75.0		16	0700750
Ø 76.0	3"	18	0700760 0710760
Ø 77.0		18	0700770
Ø 78.0	3-1/16"	18	0700780 0710780
Ø 79.0	3-1/8"	18	0700790 0710790
Ø 80.0		18	0700800
Ø 81.0	3-3/16"	18	0700810 0710810
Ø 82.0		18	0700820
Ø 83.0	3-1/4"	18	0700830 0710830
Ø 84.0	3-5/16"	20	0700840 0710840
Ø 85.0		20	0700850
Ø 86.0	3-3/8"	20	0700860 0710860
Ø 87.0	3-7/16"	20	0700870 0710870
Ø 88.0		20	0700880
Ø 89.0	3-1/2"	20	0700890 0710890
Ø 90.0	3-9/16"	20	0700900 0710900
Ø 91.0		20	0700910
Ø 92.0	3-5/8"	20	0700920 0710920

Ø mm	Ø pulg.	Nº. de dientes	Prod. No. mm pulg.
Ø 93.0		20	0700930
Ø 94.0	3-11/16"	22	0700940 0710940
Ø 95.0	3-3/4"	22	0700950 0710950
Ø 96.0		22	0700960
Ø 97.0	3-13/16"	22	0700970 0710970
Ø 98.0	3-7/8"	22	0700980 0710980
Ø 99.0		22	0700990
Ø 100.0	3-15/16"	22	0701000 0711000
Ø 105.0	4"	22	0701050 0711050

Broca de Repuesto - HSS con punta cónica



Ø 20.0 - 59.0	Ø 6x80 mm	0702680
Ø 60.0 - 100.0	Ø 8x100 mm	0702800

Husillos MT



MT-2 (ab Ø 31,0)	0734002
MT-3 (ab Ø 31,0)	0734003

Husillos SDS



Husillo con mango SDS (para usar con coronas Ø 31 - 59 mm)	060sds6
--	---------

ACCESORIOS RECOMENDADOS – REFRIGERANTE Y LUBRICANTE!

ALFRA BIO 2000

Es un aceite completamente sintético, desarrollado para cortes de alta calidad, roscado y fresado de metales de cualquier grado de dureza, metal ferroso, aleaciones de acero, acero cromo-niquelados, acero V2A y V4A, cobre, aluminio y sus aleaciones.

ALFRA BIO 2000 no contiene hidrocarburo, sulfuro y cloro.



ALFRA 3000

Aceite libre de cloro universal para la metalurgia. Aceite para la perforación de alto rendimiento, limpieza y corte, a base de aceite mineral, para el uso en materiales de dificultad de corte desde mediana hasta difícil. Tiene una mezcla eficiente que concede una óptima capacidad de corte y una reducción considerable del uso y desgaste de la herramienta.

Conforme con las normas de trabajo en materia de higiene y seguridad. Se recomienda el uso de **ALFRA 3000 especialmente para la perforación y roscado de acero de alta aleación y acero cromo-niquelado.**



Bote de Aerosol 405 ml 21010

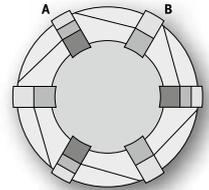
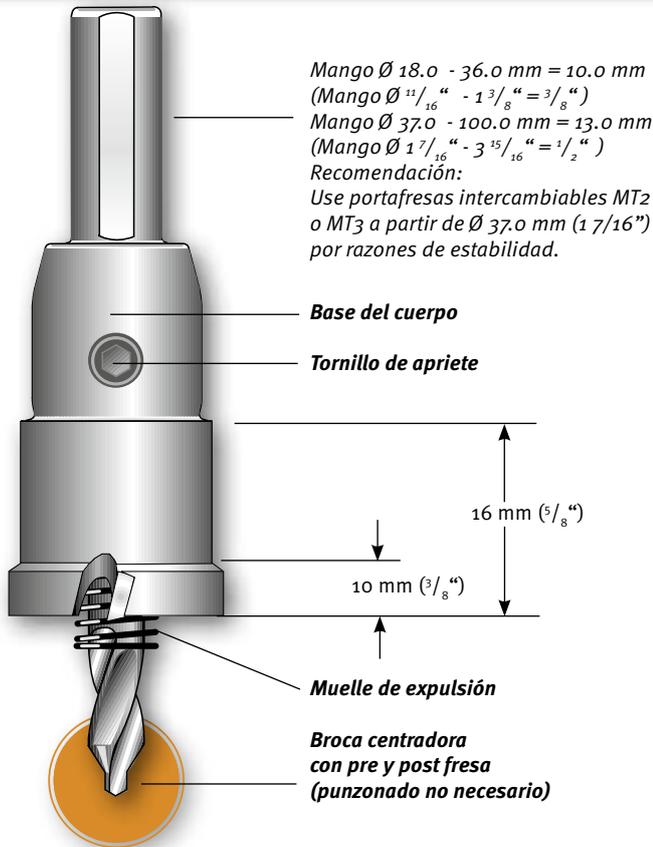
Bote de Aerosol 520 ml 21030

B



ALFRA CORONAS TCT – MBS-LIGERO

Corona TCT Multirango • Modelo de Utilidad Registrado No. 202 03 232 9



Geometría de corte dentado variable, menos vibración, vida del dentado más largo, corte suave.

Esta corona TCT es una corona multi-gama para el uso universal de material con grosor hasta un máximo de 10 mm (sin muelle expulsor). Con una construcción sólida y una geometría de corte mayor (Modelo de Utilidad Registrado No. 202.03 232.9), se consigue un comportamiento de corte mejorado con una capacidad de corte y vida de la herramienta mejorada.

Para el uso en metal de chapa, así como en tubos. También adecuados para el corte de agujeros superpuestos.

Para el uso de taladros de mano y de pilar: (recomendado hasta un máx. Ø 40 mm; 1 9/16").

- Taladro de mano: grosor de material hasta 4 mm (1/8")
- Taladro de pilar: grosor de material hasta 10 mm (3/8") (para material de grosor 6 mm (15/64"), es necesario instalar y vaciar los espacios para la viruta varias veces).

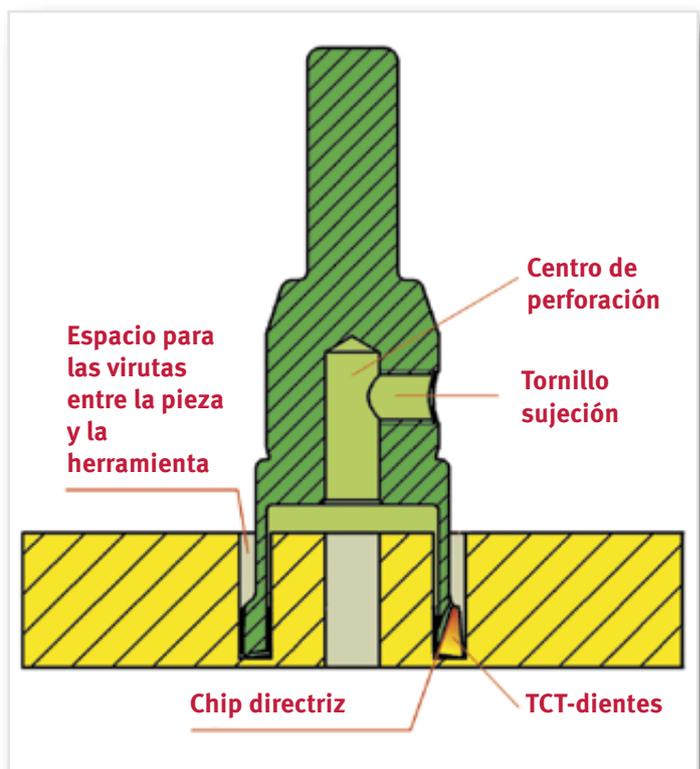
En caso de operaciones pesadas, recomendamos portabrocas de cono Morse los cuales son adecuados desde Ø37mm. (1 7/16").

Ventaja: Todas las coronas TCT tipo MBS están equipadas con un muelle expulsor.

El material cortado es auto expulsable.

Otra característica técnica especial: Desde Ø37 mm, (1 7/16"), herramienta especialmente endurecida para compensar el poder torsional en caso de operación pesada que evita principios de cizallamiento del mango de la herramienta. En conceptos de construcción, no es comparable con cualquier otro modelo

MBS – para uso casi ilimitado





ALFRA CORONAS TCT – MBS-LIGERO

Corona TCT Multirango • Modelo de Utilidad Registrado No. 202 03 232 9



Ø mm	Ø pulg.	Nº. de dientes	Prod. No. mm	Prod. No. pulg.
Ø 18.0	11/16"	6	0730018	0731018
Ø 18.6				
Ø 19.0	3/4"	6	0730019	0731019
Ø 20.0		6	0730020	
Ø 20.4				
Ø 21.0	13/16"	6	0730021	0731021
Ø 22.0		6	0730022	
Ø 22.5				
Ø 23.0	7/8"	6	0730023	0731023
Ø 24.0	15/16"	6	0730024	0731024
Ø 25.0		6	0730025	
Ø 26.0	1"	6	0730026	0731026
Ø 27.0	1-1/16"	6	0730027	0731027
Ø 28.0		6	0730028	
Ø 28.3				
Ø 29.0	1-1/8"	6	0730029	0731029
Ø 30.0	1-3/16"	6	0730030	0731030
Ø 31.0		6	0730031	
Ø 32.0	1-1/4"	6	0730032	0731032
Ø 33.0		6	0730033	
Ø 34.0	1-5/16"	6	0730034	0731034
Ø 35.0	1-3/8"	6	0730035	0731035
Ø 36.0		6	0730036	
A partir de Ø 37.0 mm (1 7/16") se recomienda usar coronas MT				
Ø 37.0	1-7/16"	6	0730037	0731037
Ø 38.0		6	0730038	
Ø 39.0	1-1/2"	6	0730039	0731039
Ø 40.0	1-9/16"	6	0730040	0731040
Ø 41.0		6	0730041	
Ø 42.0	1-5/8"	6	0730042	0731042
Ø 43.0	1-11/16"	6	0730043	0731043
Ø 44.0		6	0730044	
Ø 45.0	1-3/4"	6	0730045	0731045
Ø 46.0		6	0730046	
Ø 47.0	1-13/16"	6	0730047	0731047
Ø 48.0	1-7/8"	6	0730048	0731048
Ø 49.0		6	0730049	
Ø 50.0	1-15/16"	6	0730050	0731050
Ø 51.0	2"	6	0730051	0731051
Ø 52.0		6	0730052	
Ø 53.0	2-1/16"	6	0730053	0731053
Ø 54.0	2-1/8"	6	0730054	0731054
Ø 55.0		6	0730055	
Ø 56.0	2-3/16"	6	0730056	0731056
Ø 57.0	2-1/4"	6	0730057	0731057
Ø 58.0		6	0730058	
Ø 59.0	2-5/16"	6	0730059	0731059
Ø 60.0	2-3/8"	8	0730060	0731060
Ø 61.0		8	0730061	
Ø 62.0	2-7/16"	8	0730062	0731062
Ø 63.0		8	0730063	
Ø 64.0	2-1/2"	8	0730064	0731064
Ø 65.0		8	0730065	
Ø 66.0	2-9/16"	8	0730066	0731066
Ø 67.0	2-5/8"	8	0730067	0731067
Ø 68.0		8	0730068	
Ø 69.0	2-11/16"	8	0730069	0731069
Ø 70.0	2-3/4"	8	0730070	0731070
Ø 71.0		10	0730071	
Ø 72.0	2-13/16"	10	0730072	0731072
Ø 73.0	2-7/8"	10	0730073	0731073
Ø 74.0	2-15/16"	10	0730074	0731074
Ø 75.0		10	0730075	
Ø 76.0	3"	10	0730076	0731076
Ø 77.0		12	0730077	

Ø mm	Ø pulg.	Nº. de dientes	Prod. No. mm	Prod. No. pulg.
Ø 78.0	3-1/16"	12	0730078	0731078
Ø 79.0	3-1/8"	12	0730079	0731079
Ø 80.0		12	0730080	
Ø 81.0	3-3/16"	12	0730081	0731081
Ø 82.0		12	0730082	
Ø 83.0	3-1/4"	12	0730083	0731083
Ø 84.0	3-5/16"	12	0730084	0731084
Ø 85.0		12	0730085	
Ø 86.0	3-3/8"	14	0730086	0731086
Ø 87.0	3-7/16"	14	0730087	0731087
Ø 88.0		14	0730088	
Ø 89.0	3-1/2"	14	0730089	0731089
Ø 90.0	3-9/16"	14	0730090	0731090
Ø 91.0		14	0730091	
Ø 92.0	3-5/8"	14	0730092	0731092
Ø 93.0		14	0730093	
Ø 94.0	3-11/16"	14	0730094	0731094
Ø 95.0	3-3/4"	14	0730095	0731095
Ø 96.0		14	0730096	
Ø 97.0	3-13/16"	14	0730097	0731097
Ø 98.0	3-7/8"	14	0730098	0731098
Ø 99.0		14	0730099	
Ø 100.0	3-15/16"	14	0730100	0731100
Ø 105.0	4"	14	0730105	0731105



Fresado de metales en chapa



Fresado de tubos rectangulares



Fresado de chapas



Fresado de tubos

Broca de Repuesto - HSS con punta cónica



desde Ø 18.0 - 100.0 Ø 6x50 mm 0602650
 desde Ø 61.0 - 100.0 Ø 8x50 mm 0602850
 (diseño antiguo)

Husillos MT



MT-2 (desde Ø 37.0 mm) 0734002
 MT-3 (desde Ø 37.0 mm) 0734003

Adaptador Weldon



desde Ø 18.0 - 100.0 mm 060WD
 (incluye puntero piloto Prod. No. 1950500)

Muelle expulsor



Para brocas guías centradoras
 desde Ø 18.0 - 100.0 mm Ø 6 mm 0732006
 desde Ø 61.0 - 100.0 mm Ø 8 mm 0732008

B



ALFRA CORONAS -TCT – MBS-PRO

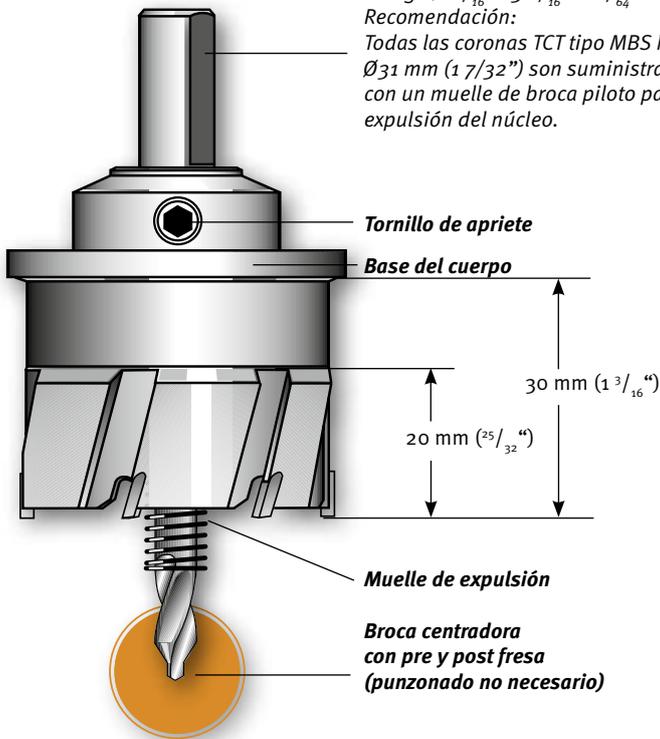
Coronas TCT Multi-Rango • Made in Germany by ALFRA

Mango Ø 18.0 - 100.0 mm = 13.0 mm

Mango Ø 11/16" - 3 15/16" = 33/64"

Recomendación:

Todas las coronas TCT tipo MBS hasta Ø31 mm (1 7/32") son suministradas con un muelle de broca piloto para la expulsión del núcleo.



Coronas MBS para el uso universal. **Profundidad de corte máxima 20 mm (25/32")**

Adecuada para material de chapa pero también para tubos y superficies curvadas. Hacer agujeros parciales es posible. La óptima y precisa fabricación de las herramientas da lugar a cortes de alto rendimiento y durabilidad.

Para el uso de taladros de mano y de pilar.
(recomendado hasta max. Ø 40 mm; 1 9/16")

- **Taladro de mano:** Grosor de material hasta 6 mm (15/64")
- **Taladro de pilar:** Grosor de material hasta 20 mm (25/32") para profundidades de más de 6 mm (15/64") se recomienda limpiar los espacios de virutas.

Las coronas MBS pueden ser reafiladas y es posible reemplazar los dientes rotos en función del estado de la corona.

Ventajas: todas las Coronas TCT – MBS Pro están equipadas con el muelle expulsor.

El material cortado es auto expulsado.

Otra característica técnica especial:

Desde 31 mm (1 7/32") herramienta especialmente endurecida para compensar el poder torsional en caso de operación pesada que evita principios de cizallamiento del mango de la herramienta.

En conceptos de construcción, no es comparable con cualquier otro modelo

MBS – para uso casi ilimitado

e.g., con taladradoras magnéticas (usar husillos MT2 o MT3) y adaptadores Weldon Prod.-No. o6oWD en máquinas con mango Weldon





ALFRA CORONAS -TCT – MBS-PRO

Coronas TCT Multi-Rango • Made in Germany by ALFRA



Ø mm	Ø pulg.	Nº. de dientes	Prod. No. mm	Prod. No. pulg.
Ø 18.0	11/16"	6	0760018	0761018
Ø 18.6				
Ø 19.0	3/4"	6	0760019	0761019
Ø 20.0		6	0760020	
Ø 20.4				
Ø 21.0	13/16"	6	0760021	0761021
Ø 22.0		6	0760022	
Ø 22.5				
Ø 23.0	7/8"	6	0760023	0761023
Ø 24.0	15/16"	6	0760024	0761024
Ø 25.0		6	0760025	
Ø 26.0	1"	6	0760026	0761026
Ø 27.0	1-1/16"	6	0760027	0761027
Ø 28.0		6	0760028	
Ø 28.3				
Ø 29.0	1-1/8"	6	0760029	0761029
Ø 30.0	1-3/16"	6	0760030	0761030
A partir de Ø 31.0 mm (1 7/32") se recomienda el uso de coronas MT				
Ø 31.0		6	0760031	
Ø 32.0	1-1/4"	6	0760032	0761032
Ø 33.0		6	0760033	
Ø 34.0	1-5/16"	6	0760034	0761034
Ø 35.0	1-3/8"	6	0760035	0761035
Ø 36.0		6	0760036	
Ø 37.0	1-7/16"	6	0760037	0761037
Ø 38.0		6	0760038	
Ø 39.0	1-1/2"	6	0760039	0761039
Ø 40.0	1-9/16"	6	0760040	0761040
Ø 41.0		6	0760041	
Ø 42.0	1-5/8"	6	0760042	0761042
Ø 43.0	1-11/16"	6	0760043	0761043
Ø 44.0		6	0760044	
Ø 45.0	1-3/4"	6	0760045	0761045
Ø 46.0		6	0760046	
Ø 47.0	1-13/16"	6	0760047	0761047
Ø 48.0	1-7/8"	6	0760048	0761048
Ø 49.0		6	0760049	
Ø 50.0	1-15/16"	6	0760050	0761050
Ø 51.0	2"	6	0760051	0761051
Ø 52.0		6	0760052	
Ø 53.0	2-1/16"	6	0760053	0761053
Ø 54.0	2-1/8"	6	0760054	0761054
Ø 55.0		6	0760055	
Ø 56.0	2-3/16"	6	0760056	0761056
Ø 57.0	2-1/4"	6	0760057	0761057
Ø 58.0		6	0760058	
Ø 59.0	2-5/16"	6	0760059	0761059
Ø 60.0	2-3/8"	8	0760060	0761060
Ø 61.0		8	0760061	
Ø 62.0	2-7/16"	8	0760062	0761062
Ø 63.0		8	0760063	
Ø 64.0	2-1/2"	8	0760064	0761064
Ø 65.0		8	0760065	
Ø 66.0	2-9/16"	8	0760066	0761066
Ø 67.0	2-5/8"	8	0760067	0761067
Ø 68.0		8	0760068	
Ø 69.0	2-11/16"	8	0760069	0761069
Ø 70.0	2-3/4"	8	0760070	0761070
Ø 71.0		10	0760071	
Ø 72.0	2-13/16"	10	0760072	0761072
Ø 73.0	2-7/8"	10	0760076	0761073
Ø 74.0	2-15/16"	10	0760074	0761074
Ø 75.0		10	0760075	

Desde Ø76.0 mm recomendamos Fresas TCT Rotabest tipo Al para el uso en acero inoxidable. (Prod.-No. 200205....)

Ø mm	Ø pulg.	Nº. de dientes	Prod. No. mm	Prod. No. pulg.
Ø 76.0	3"	10	0760076	0761076
Ø 77.0		12	0760077	
Ø 78.0	3-1/16"	12	0760078	0761078
Ø 79.0	3-1/8"	12	0760079	0761079
Ø 80.0		12	0760080	
Ø 81.0	3-3/16"	12	0760081	0761081
Ø 82.0		12	0760082	
Ø 83.0	3-1/4"	12	0760083	0761083
Ø 84.0	3-5/16"	12	0760084	0761084
Ø 85.0		12	0760085	
Ø 86.0	3-3/8"	14	0760086	0761086
Ø 87.0	3-7/16"	14	0760087	0761087
Ø 88.0		14	0760088	
Ø 89.0	3-1/2"	14	0760089	0761089
Ø 90.0	3-9/16"	14	0760090	0761090
Ø 91.0		14	0760091	
Ø 92.0	3-5/8"	14	0760092	0761092
Ø 93.0		14	0760093	
Ø 94.0	3-11/16"	14	0760094	0761094
Ø 95.0	3-3/4"	14	0760095	0761095
Ø 96.0		14	0760096	
Ø 97.0	3-13/16"	14	0760097	0761097
Ø 98.0	3-7/8"	14	0760098	0761098
Ø 99.0		14	0760099	
Ø 100.0	3-15/16"	14	0760100	0761100
Ø 105.0	4"	14	0760105	0761105



Fresado de metales en chapa



Fresado de tubos

Brocas de Repuesto -HSS con punta cónica



desde Ø 18.0 - 100.0 Ø 6x80 mm 0732680
 desde Ø 61.0 - 100.0 Ø 8x80 mm 0732880
 (diseño antiguo)

Husillos MT



MT-2 (Ø 31.0 - 100.0 mm) 0734002
 MT-3 (Ø 31.0 - 100.0 mm) 0734003

Adaptador Weldon



desde Ø 18.0 - 100.0 mm 060WD
 (incluye puntero piloto Prod. No. 1950500)

Muelle expulsor



Para brocas guías centradoras
 desde Ø 15.2 - 100.0 Ø 6 mm 0762006
 adecuado para repuesto de taladros de Ø 6 mm



Fresado de chapa



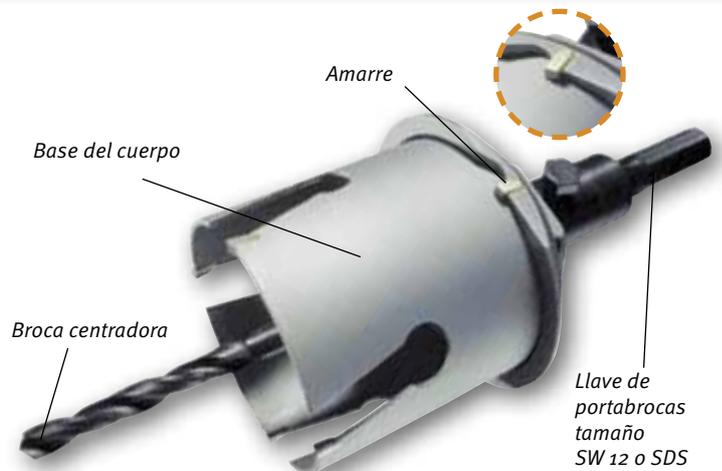
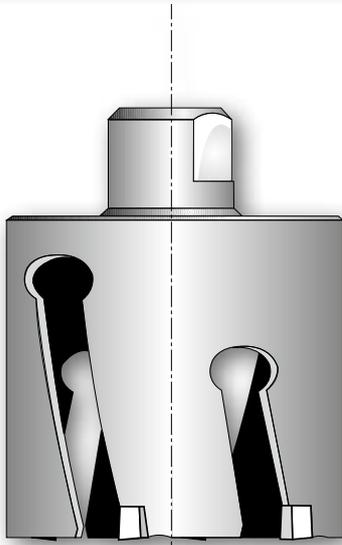
Taladradora manos libres hasta Ø 30 mm

B



ALFRA – CORONAS - TCT– TIPO FRP

Coronas TCT Multirango • Made in Germany by ALFRA



Prod.-No. 0740068060 –
FRP Ø 68 mm con herramienta de mano y cerco de avellanado

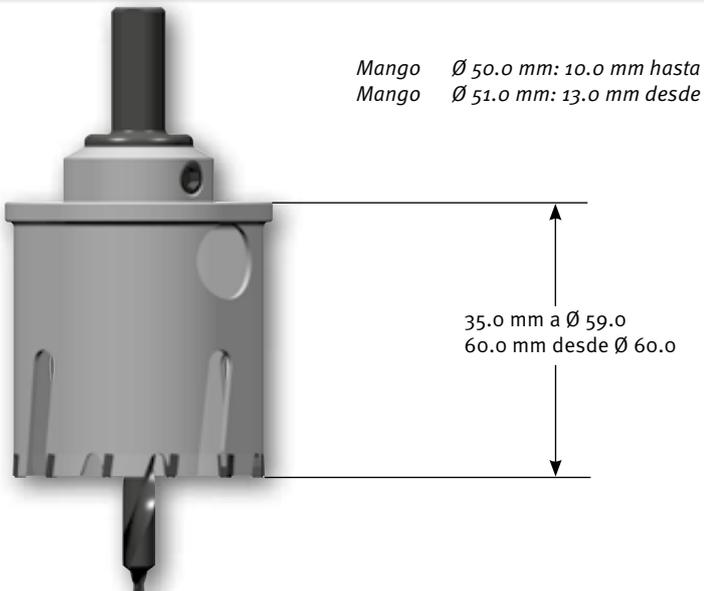


Montaje perfecto de casquillos, por ejemplo en madera, etc. ...

Espesor de corte 60 mm (2 3/8")

- Especialmente diseñadas para madera, aglomerado simple, laminado y cubierto, contrachapado, laminado basado en papel, PVC, plástico reformado con fibra de cristal, hormigón, piedra Ytong, panel de yeso, etc.
- No hay bloqueo debido a la geometría de corte.
- Eliminación simple de viruta basado en un diseño nuevo.
- En caso de rotura del dentado, este puede ser sustituido y reafilado.
- Utilizar sólo en rotación, apagar la acción del martillo.
- Ideal para electricistas, fontaneros e instaladores de calefacción, carpinteros y ebanistas, construcción de escaleras y montador de muebles de cocina.

ALFRA CORONAS -TCT – TIPO FRP MULTIDENTADO



Con mango arbor

- Profundidad de corte 35.0/60.0 para materiales sándwich-composite recubiertos, placas prensadas de madera con aislamiento y chapa (también inoxidable).



**Por favor:
Indicar material y grosor**



ALFRA – CORONAS - TCT– TIPO FRP

Coronas TCT Multirango • Made in Germany by ALFRA



Ø mm	TCT-Coronas FRP pulg. Broca única, profundidad de corte 60 mm	Prod.-No.	Ø mm	TCT-Coronas FRP Multidentado Producción no de serie. Entrega bajo pedido. Con mandril, profundidad de corte 35/60 mm.	Prod.-No.
25.0	Tuberías de calefacción y sanitarias	0740025060	40.0	Tuberías de drenaje sanitario	0750040040
25.0	Tuberías de calefacción y sanitarias	0740025060	40.0	Tuberías de agua y calefacción	0750045040
35.0	1 3/8" Tuberías de calefacción y sanitarias	0740035060	50.0	con aislamiento	0750050040
40.0	Tuberías de drenaje sanitario	0740040060	55.0		0750055040
45.0	Tuberías de agua y calefacción	0740045060	60.0		0750060060
50.0	con aislamiento	0740050060	63.0	Cuadro de mando, diámetro 60 mm	0750063060
55.0	Luces halógenas Ø 55 mm	0740055060	65.0		0750065060
58.0	Luces halógenas Ø 58 mm	0740058060	68.0	Enchufe	0750068060
60.0	Luces halógenas Ø 60 mm	0740060060	70.0		0750070060
63.0	Cuadro de mando Ø 60 mm	0740063060	74.0	Cuadro de mando, diámetro 70 + 74 mm	0750074060
65.0	Lámpara halógena Ø 65 mm	0740065060	75.0		0750075060
68.0	Lámpara halógena Ø 68 mm	0740068060	80.0	Cuadro de mando	0750080060
70.0	Lámpara halógena Ø 70 mm	0740070060	85.0		0750085060
74.0	Lámpara halógena Ø 74 mm	0740074060	90.0		0750090060
80.0	Caja para, conexiones eléctricas Ø 80 mm	0740080060	95.0		0750095060
85.0	Caja para conexiones eléctricas Ø 85 mm	0740085060	100.0		0750100060
90.0	Caja para conexiones eléctricas Ø 90 mm	0740090060	105.0	Extractor de aire	0750105060
105.0	Extractor de aire	0740105060		Tamaños intermedios y otras profundidades de corte bajo consulta	0759

HSS-Repuesto de corona FRP Multidentado

Ø 30.0 - 59.0 mm = 8 x 80	0752880
Ø 61.0 - 105.0 mm = 8 x 100	0752800



Amarre para Ø 68 mm 0741068000



Husillo amarre wrench tamaño 12 0742000001



Husillo amarre SDS 0742000002



Broca centrado de repuesto HSS 7.2 mm 0742000003

Juego coronas FRP Electricista

Contenido: 0743000001

- 1 de cada Ø 35/ 68/74
- 1 Husillo amarre wrench tamaño 12
- 1 Broca HSS

Juego coronas FRP Luces

Contenido: 0743000002

- 1 de cada Ø 35/60/68/80/85 mm
- 1 Husillo amarre wrench tamaño 12
- 1 Broca HSS



Prod.-No. 0743000001



Prod.-No. 0743000002

ALFRA - Brocas

ESCALONADAS

- ▶ RANURA EN ESPIRAL, CADA ESCALÓN TIENE UN AFILADO AXIAL Y RADIAL EN FUNCIÓN DE SU DIÁMETRO CORRESPONDIENTE
- ▶ LA ESCALA ESTÁ GRABADA EN LA RANURA EN ESPIRAL
- ▶ LAS PUNTAS DE BROCA ESPECIALES POSIBILITAN EL CENTRADO Y EL PERFORADO TAMBIÉN DE MATERIALES FINOS
- ▶ PERFORACIONES SIN ESFUERZO NI DEFORMACIÓN DE LA PLANCHA
- ▶ AFILAR
- ▶ MODELO HSS Y HSS CON RECUBRIMIENTO TiAIN





BROCAS ESCALONADAS HSS DM O5

Agujero de diámetro perfecto gracias al escalonamiento cilíndrico. El nivel superior sirve para el desbarbado del agujero.



Aplicaciones:

La herramienta ideal para el trabajo de chapa, ya sea en la industria eléctrica, sanitaria o de calefacción, ingeniería industrial en general o en la construcción de armarios de mandos.

Ideal para todo tipo de materiales, como materiales no ferrosos, planchas de acero inoxidable, termoplásticos y plásticos termoestables o planchas de acero de grosor máximo de 6 mm.

Con las brocas escalonadas se puede centrar, perforar y desbarbar chapa en una sola operación.

- La punta de la broca suele romperse al irrumpir en el material con demasiado avance. En estos casos, las brocas escalonadas con punta fija dejan de ser utilizables. Las brocas de centrado rotas se pueden cambiar por brocas escalonadas ALFRA de manera muy sencilla. La diferencia de precio resulta más que compensada.
- Cada escalón tiene un ángulo radial adaptado en función de su diámetro correspondiente. El filo es el punto más alto del diámetro.
- Cada escalón tiene asimismo un acabado axial con un ángulo de corte en el filo.
- Todos los niveles de diámetro están grabados en la herramienta.

Ventajas de las brocas escalonadas con ranura en espiral de 3 cortes:

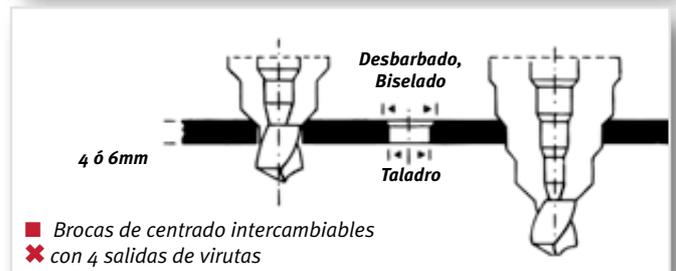
- Gracias a la ranura en espiral, la broca consigue un corte más limpio ya que las virutas pueden salir por las ranuras.
- Al contrario que con las ranuras en línea recta, la forma especial en la que las ranuras están dispuestas alrededor de la broca hace que el corte resulte algo más sencillo y que el canto de corte sea más largo.
- La ranura en espiral posibilita un funcionamiento absolutamente correcto y una gran potencia de corte.

Consejo:

Si utiliza el spray de corte ALFRA o el producto refrigerante ALFRA alargará considerablemente la vida útil de la herramienta.

Ventajas del recubrimiento duro de TiAlN:

- Adecuado para el empleo en materiales especialmente duros (VA).
- Larga vida útil con empleo simultáneo de las velocidades más altas de corte.
- Alta microdureza de HV 0,05 de 3200. Con ello, el recubrimiento de material sólido azul y negro resulta un 20% más sólido que el recubrimiento convencional TIN color amarillo y oro.
- Temperatura máxima de empleo: 800 °C.



Descripción	Mango Ø	Prod.-No.
AMS	10,0	08080

Para trabajos de ingeniería mecánica en general, perforaciones redondas en metal de hasta 4 mm de grosor, gracias a la posibilidad de empleo en taladro manual (montaje indispensable).

3 salidas de virutas, ranuras espirales, brocas centradoras intercambiables

Niveles de Ø: 9 - 12 - 15 - 18 - 21 - 24 - 27 - 30 - 33 - 36 mm
(El nivel "40" sirve para el desbarbado)

AMS – recubrimiento TiAlN	10,0	08081
----------------------------------	------	-------

3 salidas de virutas, ranuras espirales, brocas centradoras intercambiables recubrimiento TiAlN

Niveles de Ø: 9 - 12 - 15 - 18 - 21 - 24 - 27 - 30 - 33 - 36 mm
(El nivel "40" sirve para el desbarbado)

AM 1	12,0	08002
-------------	------	-------

Niveles de Ø: 25 - 28 - 31 - 34 - 37 - 40 - 43 - 46 - 49 - 52 - 55 - 58 mm

PVD	10,0	08003
------------	------	-------

Para la industria eléctrica, ideal para perforar agujeros para roscas estriadas o agujeros de paso, gran ahorro de tiempo al realizar agujeros para PG

Niveles de Ø: PG 7 - PG 9 - PG 11 - PG 13 - PG 16 - PG 21 - 33 mm - PG 29 - 40 mm



Prod.-No. 08080 ■



Prod.-No. 08081 ■



Prod.-No. 08002 ■ ✘



Prod.-No. 08003 ■ ✘



BROCAS ESCALONADAS HSS DM O5

Agujero de diámetro perfecto gracias al escalonamiento cilíndrico. El nivel superior sirve para el desbarbado del agujero.

Descripción	Mango Ø	Prod.-No.
PVD con recubrimiento TiN	10,0	08004
PVK Igual que PVD, pero para roscas estriadas Agujero para roscado PG Niveles de Ø: PG 7 - PG 9 - PG 11 - PG 13 - PG 16 - PG 21	10,0	08005
SVB Perforado previo especial para agujeros en chapa Niveles de Ø: 8,5 - 11,5 - 12,5 - 16,5 - 21,0	10,0	08016
DKS 32 3 salidas de virutas, ranuras espirales, brocas centradoras intercambiables Agujeros de paso, Ø: 12,5 - 16,5 - 20,5 - 25,5 - 32,5 Agujeros para roscado, Ø: 10,5 - 14,5 - 18,5 - 23,5 - M12 - M16 - M20 - M25 - M32	12,0	08082
DKS 32 recubierto de TiAlN 3 salidas de virutas, ranuras espirales, brocas centradoras intercambiables Agujeros de paso, Ø: 12,5 - 16,5 - 20,5 - 25,5 - 32,5 Agujeros para roscado, Ø: 10,5 - 14,5 - 18,5 - 23,5 - M12 - M16 - M20 - M25 - M32	12,0	08083
DKS 40 3 salidas de virutas, ranuras espirales, brocas centradoras intercambiables, para agujeros métricos según la norma EN, Agujero para roscado y de paso M 10 - M 40 Niveles de Ø: 10,5 - 12,5 - 14,5 - 16,5 - 18,5 - 20,5 - 25,5 - 32,5 - 38,5 - 40,5	10,0	08084
DKS 40 - recubrimiento TiAlN 3 salidas de virutas, ranuras espirales, brocas centradoras intercambiables para roscas métricas según la norma EN 50262, Agujero para roscado y de paso M 10 - M 40 Niveles de Ø: 10,5 - 12,5 - 14,5 - 16,5 - 18,5 - 20,5 - 23,5 - 25,5 - 32,5 - 38,5 - 40,5	10,0	08085
DKI 40-VA 4 salidas de virutas, ranuras espirales, brocas centradoras intercambiables de acero HSS-Co 5. Para acero inoxidable de hasta 3 mm de grosor Agujero para roscado y de paso M 10 - M 40 Niveles de Ø: 10,5 - 12,5 - 14,5 - 16,5 - 18,5 - 20,5 - 23,5 - 25,5 - 32,5 - 38,5 - 40,5	10,0	08032
Broca de centrado de repuesto adecuada para AMS - PVD - PVK - DKI - DKS		08007
Broca de centrado de repuesto TiAlN adecuada para AMS - PVD - PVK - DKI - DKS		08008



Prod.-No. 08004 ■ ✕



Prod.-No. 08005 ■ ✕



Prod.-No. 08016

Perforado previo especial para agujeros en chapa



Prod.-No. 08082 ■



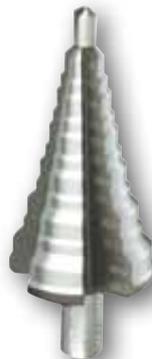
Prod.-No. 08083 ■



Prod.-No. 08084 ■



Prod.-No. 08085 ■



Prod.-No. 08032 ■ ✕



Prod.-No. 08007



Prod.-No. 08008

■ brocas de centrado intercambiables ✕ con 4 salidas de virutas





BROCAS ESCALONADAS – HSS DM O5

Agujero de diámetro perfecto gracias al escalonamiento cilíndrico. El nivel superior sirve para el desbarbado del agujero.



Modelo estándar con 2 salidas de virutas, ranura en espiral.

- Gracias al escalonamiento cilíndrico se consigue un diámetro de agujero exacto.
- Desbarbado simultáneo gracias al nivel superior.
- Posibilidad de perforado de las chapas más finas de hasta 4 mm.
- ¡Utilice producto refrigerante!
- Gracias a la ranura en espiral, la broca realiza un corte más limpio ya que las virutas pueden salir por las ranuras.
- Al contrario que con las ranuras en línea recta, el corte resulta algo más sencillo y el borde de corte es más amplio.
- La escala está grabada en la ranura en espiral para que se pueda ver el diámetro de perforación alcanzado.

Descripción	Amplitud de perforación	Mango Ø	Longitud	Prod.-No.
AM-12	4 - 12 mm x 1 mm	6,0	70 mm	08070
AM-20	4 - 20 mm x 2 mm	9,0	77 mm	08071
AM-30	6 - 30 mm x 2 mm	10,0	98 mm	08072

Set en caja de plástico 08073

Contenido:

1 x tipo AM-12/AM-20/AM-30

Producto refrigerante de alto rendimiento 09011



Prod.-No. 08072

Prod.-No. 09011

Empleo de los valores indicativos de las brocas escalonadas ALFRA

Estas brocas han sido desarrolladas para el perforado circular y desbarbado simultáneo de agujeros en planchas de 4 a 6 mm de grosor. El perforado crea un radio que sirve a la vez para el desbarbado o para el biselado del agujero. Mientras que las brocas cónicas para chapas realizan un agujero cónico, nuestras brocas escalonadas ALFRA realizan un agujero cilíndrico. Las herramientas tienen un afilado radial y axial y pueden afilarse ligeramente en el canto delantero del diente.

Nosotros recomendamos el empleo de taladros estacionarios, no obstante, las brocas escalonadas pequeñas ALFRA se pueden emplear también en taladros de mano regulares. En cualquier caso, esté atento a que la refrigeración sea la adecuada con el producto refrigerante ALFRA o con emulsión de taladrar.

Valores indicativos de revoluciones (rpm)

Tipo	Plancha de acero St37	Plancha V2A	Metales no ferrosos	Plástico (blando)
AM comenzar a perforar	800	360	1000	1000
completar la perforación	500 - 180	50 - 70	800 - 400	1000 - 400
AM-1 comenzar a perforar	800	360	1000	1000
completar la perforación	200 - 100	100 - 50	500 - 200	600 - 250
PVD+PVK+DKI comenzar a perforar	800	360	1000	1000
DKS+SVB completar la perforación	400 - 200	200 - 100	800 - 500	1000 - 600



Prod.-No. 08073

B



BROCAS CÓNICAS DE PRECISIÓN PARA CHAPAS HSS DM 05

Con rotulación en láser

Las brocas cónicas de precisión para chapas son la herramienta ideal para el trabajo en general en chapa. El campo de aplicación de estas brocas son la industria eléctrica, sanitaria y de calefacción, ingeniería industrial y la construcción de armarios de mandos.

Se pueden emplear con metales no ferrosos, planchas de acero inoxidable, termoplásticos y plásticos termoestables o planchas normales de acero de hasta 4 mm de grosor como máximo. Con las brocas cónicas para chapa se puede centrar, perforar y desbarbar chapa en una sola operación.

Se pueden afilar varias veces para un funcionamiento más suave.

Si utiliza el spray de corte ALFRA o el producto refrigerante ALFRA alargará considerablemente la vida útil de la herramienta.

Embalaje individual en caja de plástico con instrucciones de empleo.

Tamaño	Amplitud de perforación mm	Mango Ø	Prod.-No.
1	3,0 - 14,0	6,0	09001
2	6,0 - 20,0	8,0	09002
3	16,0 - 30,5	10,0	09003
4	26,0 - 40,0	12,0	09004
5	35,0 - 50,0	12,0	09005
6	46,0 - 60,0	13,0	09006
7 L	4,0 - 30,5	10,0	09007
8*	6,0 - 22,5	8,0	09008
Set 1	tamaños 1 + 2 + 3 + perno		09009
Producto refrigerante por separado			09011

*Broca de antena especial

- Broca cónica de forma cilíndrica para perforar agujeros de antenas de automóviles.
- Sin rebaba, deformaciones, ni necesidad de avellanado, precisión en las medidas.
- Tamaños: 6,0 - 22,5 mm.

Set de brocas cónicas para chapa

Prod.-No. 09009

Estuche de chapa de acero

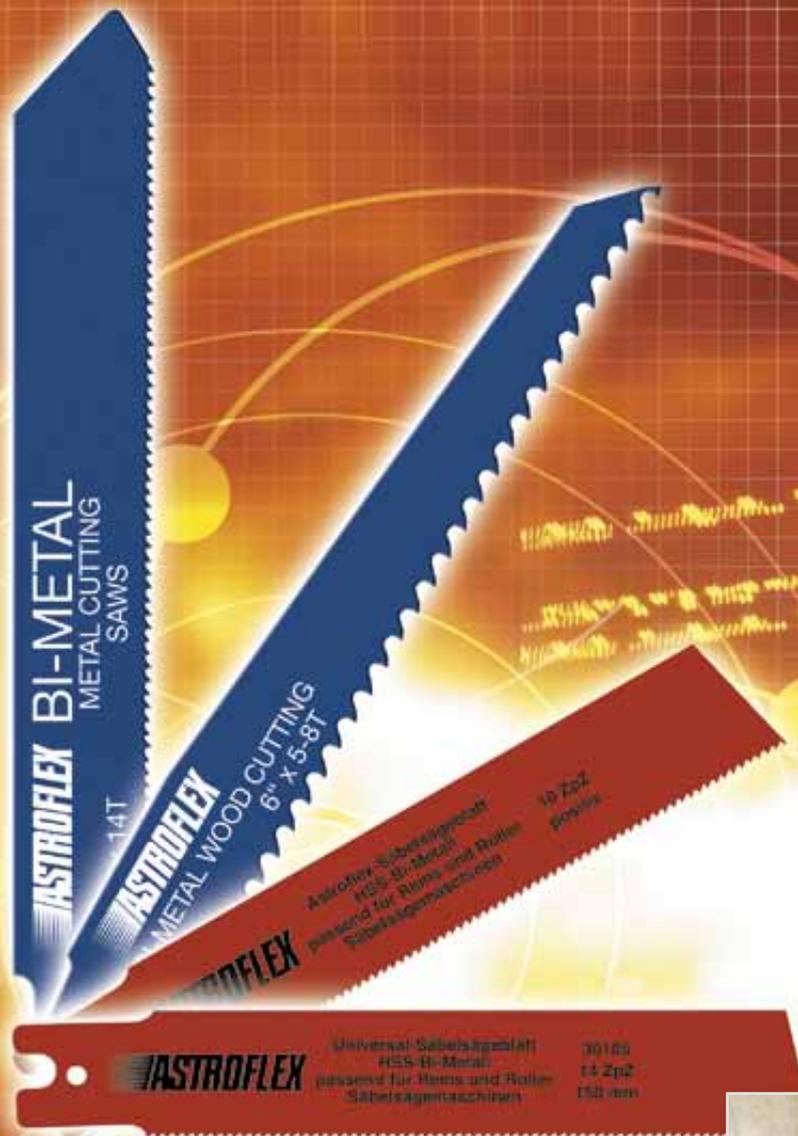
Contenido:

- 1 x tamaño 1
- 1 x tamaño 2
- 1 x tamaño 3



ALFRA - Brocas

ESCALONADAS DE PRECISIÓN





ASTROFLEX ORIGINAL® – Hojas de sierra de sable

Para Rockwell, Makita, Black & Decker, Bosch, Holz-Her, Atlas Copco, Rems, Roller, Milwaukee, Hilti, etc.

- Una nueva gama de hojas de sierra de sable con una potencia de corte mejorada y un filo de dentado más preciso. Lámina dentada de acero especial aleado al cobalto.
- Hoja de HSS-Bi-metal, prácticamente irrompible para todo tipo de materiales y aplicaciones.
- Esta hoja de corte de sable se caracteriza por su **alta calidad y resistencia**.

Para metal



Aplicaciones Trabajo en metal	Dureza del material en mm	Calidad del acero	Longitud	Ancho	Dureza	Dentado Pulgadas	Milford Prod.-No.	Alfra Prod.-No..
Trabajo en metal; metales blandos Cables de cobre, aluminio o latón, tubos y cañerías	> 3 mm	HSS-Bi	100 mm	16 mm	0,9 mm	14	88161	30255
Trabajo en metal, metales blandos Cables de cobre, aluminio o latón, tubos y cañerías	> 1 mm	HSS-Bi	100 mm	16 mm	0,9 mm	18	88162	30256
Todo tipo de metales, acero inoxidable, Tuberías de acero, hierro fundido, aleaciones, etc.	> 3 mm	HSS-Bi	150 mm	16 mm	0,9 mm	14	88177	30259
Todo tipo de metales, acero inoxidable, Tuberías de acero, hierro fundido, aleaciones, etc.	> 1 mm	HSS-Bi	150 mm	16 mm	0,9 mm	18	88178	30260
Todo tipo de materiales, acero inoxidable, Tuberías de acero, hierro fundido, aleaciones, etc.	3-6 mm	HSS-Bi	150 mm	16 mm	0,9 mm	10/14 Combo	88216	30262
Todo tipo de metales, acero inoxidable, Tuberías de acero, hierro fundido, aleaciones, etc.	> 6 mm	HSS-Bi	200mm	16 mm	0,9 mm	10	88174	30263
Todo tipo de metales, acero inoxidable, Tuberías de acero, hierro fundido, aleaciones, etc.	> 3 mm	HSS-Bi	200 mm	16 mm	0,9 mm	14	88186	30264
Todo tipo de metales, acero inoxidable, Tuberías de acero, hierro fundido, aleaciones, etc.	> 1,15 mm	HSS-Bi	200 mm	16 mm	0,9 mm	18	88187	30265
Todo tipo de materiales, acero inoxidable, Tuberías de acero, hierro fundido, aleaciones, etc.	3-6 mm	HSS-Bi	200 mm	16 mm	0,9 mm	10/14 Combo	88217	30266
Hoja de sierra especial, flexible Para tubos de fundición y de acero	3-10 mm	HSS-Bi	290 mm	16 mm	0,9 mm	10/14 Combo	88218	30272

Para madera



Hoja de sierra especial para madera con clavos, en especial para el saneamiento de construcciones antiguas		HSS-Bi	150 mm	16 mm	1,2 mm	6	88142	30385
Hoja de sierra especial para madera - cortes en curva -		HSS-Bi	150 mm	16 mm	1,2 mm	4/6 Combo	88143	30386
Hoja de sierra especial para madera - saneamiento de construcciones antiguas -		HSS-Bi	210 mm	16 mm	1,2 mm	6	88144	30387
Hoja de sierra especial para madera - saneamiento de construcciones antiguas -		HSS-Bi	290 mm	16 mm	1,2 mm	6	88145	30388



ASTROFLEX ORIGINAL® – Hojas de sierra de sable HSS-Bi-metales

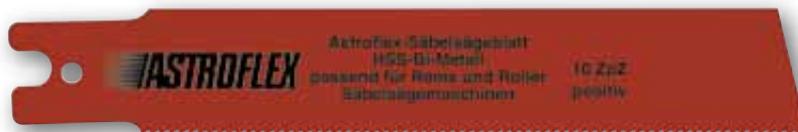


Para máquinas de sierra de sable de marca Rems o Roller

Las hojas de sierra de sable especiales de ALFRA se pueden utilizar con esas máquinas sin ningún problema. Fabricadas con HSS-Bi-metal y tratadas térmicamente hasta el punto perfecto.

- Fabricado con HSS-Bi-metal de alta aleación
- Tratados térmicamente hasta el punto perfecto
- Alta dureza y resistencia al desgaste
- Dentado triscado

Para tubos



Aplicaciones	Calidad del acero	Longitud	Ancho	Grosor	Dentado por pulgada	Hoja No.	Alfra Prod.-No..
Tubos de hasta Ø 2"	HSS-Bi-metal	140 mm	25 mm	1,6 mm	8	88140-8	30089
Tubos de hasta Ø 4"	HSS-Bi-metal	200 mm	25 mm	1,6 mm	8	88200-8	30092

para un corte preciso y sin protección de manos



Para un corte preciso y sin protección en las manos	HSS-Bi-metal	150 mm	25 mm	1,1 mm	14		30105
	HSS-Bi-metal	200 mm	25 mm	1,1 mm	14		30103
p. ej. saneamiento de construcciones antiguas, para paredes o corte boca abajo	HSS-Bi-metal	300 mm	25 mm	1,1 mm	14		30104

En paquetes de 5 unidades

ALFRA – Especial hojas de sierra de calar

Ideal para sierras de aire comprimido como las sierras SIG o las sierras sable para chapas de FLEX

Fabricadas con HSS-Bi-metal para serrar sin deformaciones ni rebabas planchas finas, placas o tubos de sistemas de ventilación o aire acondicionado. Triscado preciso, larga vida útil.



Prod.-No. 31014 - 31017



Prod.-No. 31018 - 31021

Aplicaciones	Longitud mm	Grosor mm	Ancho mm	Dientes/pulgada	Prod.-No..
Para planchas de más de 1,1 mm de grosor, plásticos de hasta 3 mm, madera de hasta 5 mm	96	0,6	12,5	14	} 31014
	96	0,6	12,5	18	
Para planchas de 0,7 - 1,1 mm de grosor	96	0,6	12,5	24	31016
Para planchas de menos de 0,7 mm de grosor	96	0,6	12,5	32	31017
Para planchas de más de 1,1 mm de grosor, plásticos de hasta 3 mm, madera de hasta 5 mm	97	0,6	12,5	14	} 31018
	97	0,6	12,5	18	
Para planchas de 0,7 - 1,1 mm de grosor	97	0,6	12,5	24	31020
Para planchas de menos de 0,7 mm grosor	97	0,6	12,5	32	31021

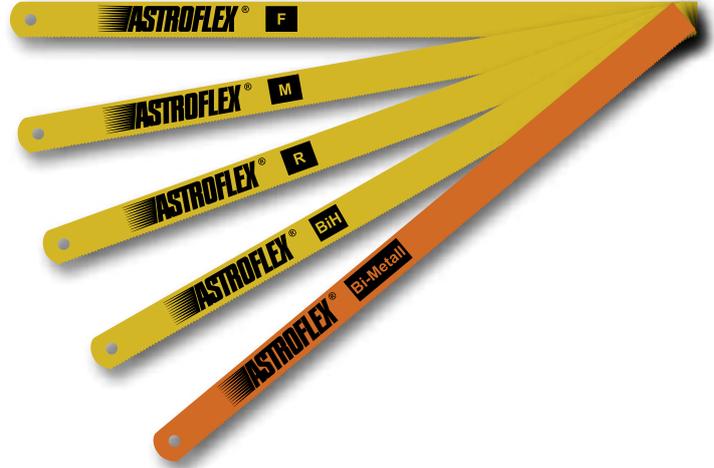
Al serrar, trabaje sin ejercer presión, el avance se consigue solamente con el propio peso de la máquina.



ALFRA – Hojas metálicas de sierra de mano

Selección del tipo

- Tipo F** Hojas flexibles y económicas de acero al carbono.
- Tipo M** Hojas de uso universal de HSS, parcialmente tratada térmicamente.
- Tipo R** Hoja endurecida para un corte guiado y preciso, de acero HSS con alto contenido de Co.
- Tipo BiH** Filos de los dientes endurecidos por lo que la hoja es en parte flexible y de gran dureza, de acero HSS, con alto contenido en Co.
- Tipo Bi-metal** "irrompible", de HSS-Bi-metal, para empleo flexible y robusto.



Tipo	Nº de dientes/pulgadas	Prod.-No.
Tipo F	18 dientes triscados	3300F18
Tipo F	24 dientes triscados	3300F24
Tipo F	32 dientes ondulados	3300F32
Tipo M	18 dientes triscados	3300M18
Tipo M	24 dientes triscados	3300M24
Tipo M	32 dientes ondulados	3300M32
Tipo R	18 dientes triscados	3300R18
Tipo R	24 dientes triscados	3300R24
Tipo R	32 dientes ondulados	3300R32
Tipo BiH	18 dientes triscados	3300BiH18
Tipo BiH	24 dientes triscados	3300BiH24
Tipo BiH	32 dientes ondulados	3300BiH32
Tipo Bi-metal	18 dientes triscados	3300BiM18
Tipo Bi-metal	24 dientes triscados	3300BiM24
Tipo Bi-metal	32 dientes ondulados	3300BiM32

- Modelos ondulados de dentado < 32 a demanda.
- Modelos adaptados al cliente en color o impresión, sólo en pedidos superiores a 15.000 unidades.
- Unidad de embalaje: 100 unidades
- Disponible desde almacén.

ALFRA HOJAS DE SIERRA PARA MÁQUINA – HSS DM 05

Para sierras de arco de alta potencia

- Con estas hojas de sierra de máquina podrá sacar provecho de la potencia de todo tipos de máquinas.
- para el serrado de material completo, tubos y perfiles de cualquier dureza.
- **también para los aceros más duros**
- con dentado curvo contra roturas prematuras
- afilada y resistente al desgaste, con fina distribución del carburo en la microestructura.
- enderezado profesional
- ideal para cualquier tipo de máquina



Dimensión en mm Dentado disponible dientes/pulgada Prod.-No.

300 x 25 x 1,5	8 10 14	33010
350 x 30 x 1,5	6 8 10 14	33011
350 x 30 x 2,0	4 6 8 10	33012
400 x 30 x 1,5	6 8 10 14 18	33013
400 x 30 x 2,0	4 6 8 10	33014
450 x 30 x 2,0	4 6 8 10	33015
450 x 35 x 2,0	4 6 8 10	33016
450 x 40 x 2,0K	4 6 8 10	33017
500 x 40 x 2,0	4 6 8 10	33018
575 x 50 x 2,5K	3 4 6	33019
650 x 55 x 2,5K	3 4 6	33020
700 x 55 x 2,5K	3 4 6	33021

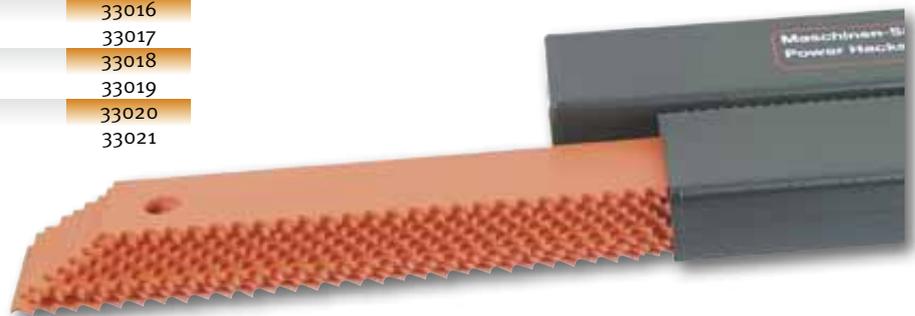
Prod.-No. 33...

K = Kasto con agujeros laterales desplazados

Otras medidas o dentados a demanda.

Longitud medida de centro de agujero a centro de agujero.

Unidad de embalaje: 10 unidades





REFRIGERANTE – Aceite de corte, perforado y brochado

RIXOL-2000

Producto refrigerante concentrado

- De empleo universal para el serrado de acero, acero inoxidable, fundiciones, metales no ferrosos y aleaciones de aluminio.
- Emulsionable al agua, con aceite mineral, imputrescible, estable.
- Con buena protección ante el óxido y efecto lubricante, alta tolerancia para la piel.
- Sin generación de humo. Los materiales no se pegan ni sueldan.
- Factor I para refractómetro.
- Dosificación: sierra metálica 4-10 %, sierra circular 5-12 %, sierra de cinta 6-20 %

	Prod.-No.
Envase de 10 kg de producto	21002



Prod.-No. 21002



Excelente para taladro Rotabest® magnético pues es miscible en agua.

ALFRA BIO 2000

Spray de aceite de corte de alto rendimiento, biodegradable

- ALFRA BIO 2000 es un aceite de corte completamente sintético, desarrollado para el trabajo en metal, para el girado, perforado, taladrado, fresado, brochado, rebajado, frotado o corte de roscas.
- Especialmente apto para aceros y aleaciones de acero, acero al cromo-níquel, cobre o aleaciones de aluminio.
- ALFRA BIO 2000 no contiene ningún hidrocarburo ni cloruro.
- Con aditivos especiales antidesgaste y de alta presión.
- Con propiedades anticorrosivas y antioxidantes.
- Alarga la vida útil de la herramienta hasta un 200 % más, reduce el tiempo de preparación y evita roturas.
- Biodegradable según la norma CEE: CEC L-33-T-94.

	Prod.-No.
Lata de 405 ml	21010
Envase de 5 kg de producto	21012
Bidón de 60 kg	21021

ALFRA 3000

Spray de aceite de corte de alto rendimiento

- Para los trabajos más difíciles como el fresado, perforado, girado, corte de roscas, brochado, rebajado o frotado.
- Con aditivos especiales antidesgaste y de alta presión.
- Para el empleo en: aceros de alta aleación inoxidables, acero al cromo-níquel y sus aleaciones, aceros al carbono y titanio o manganeso.
- También apto para metales no ferrosos y ligeros.
- Alarga la vida útil de la herramienta hasta un 200 % más, reduce el tiempo de preparación y evita roturas.
- Se pega en las superficies, por lo que protege en los trabajos "boca arriba" en paredes o techos.

	Prod.-No.
Lata de 520 ml	21030
Envase de 5 kg de producto	21031
Bidón de 60 kg	21032

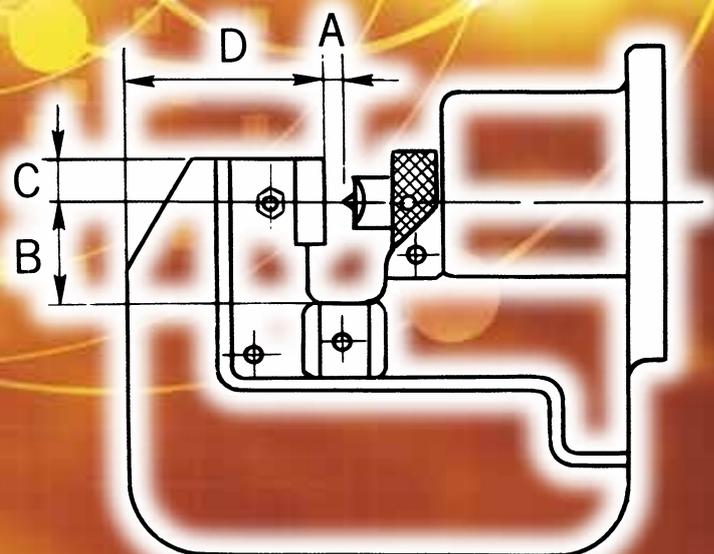
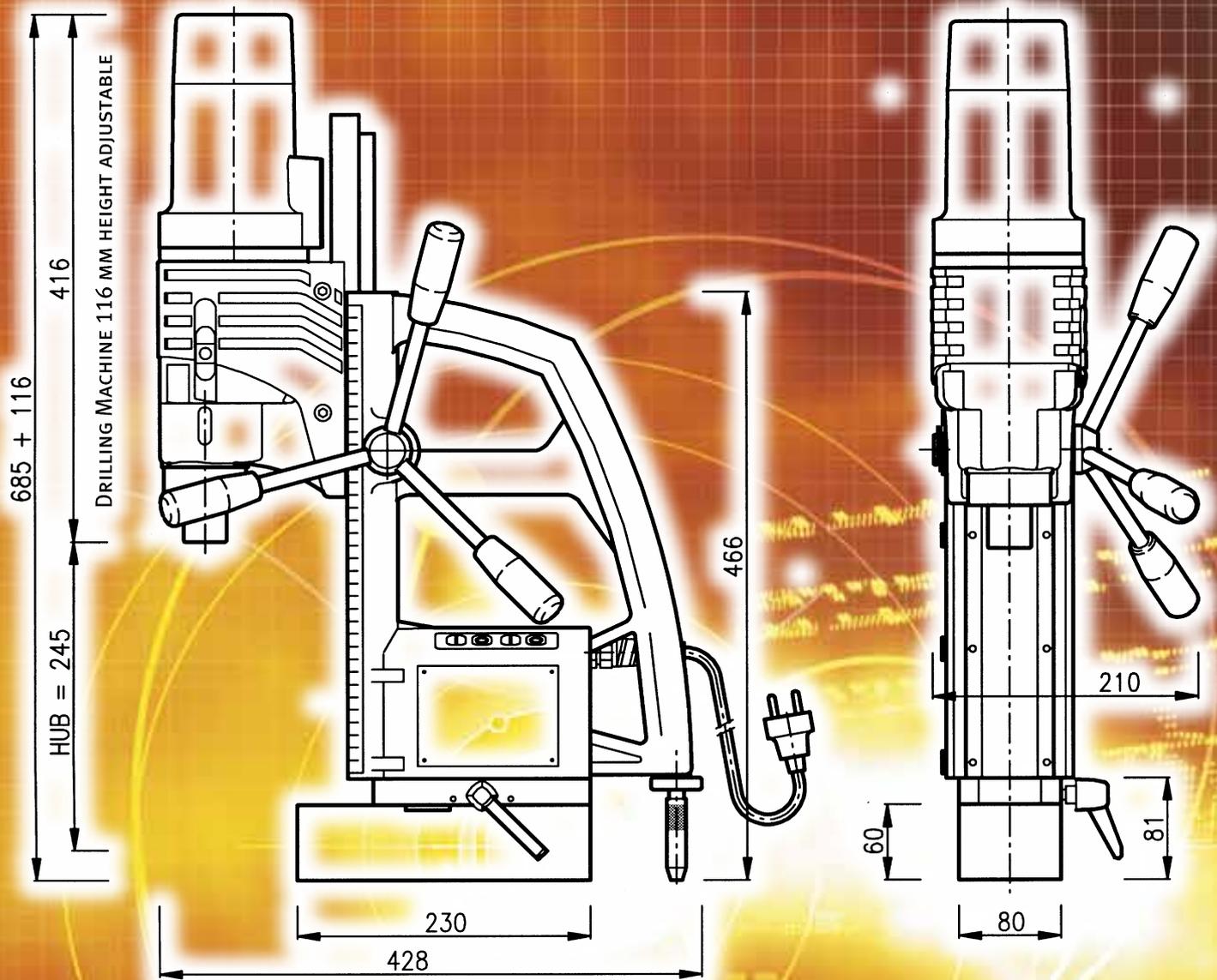


Prod.-No. 21010





INFORMACIÓN TÉCNICA



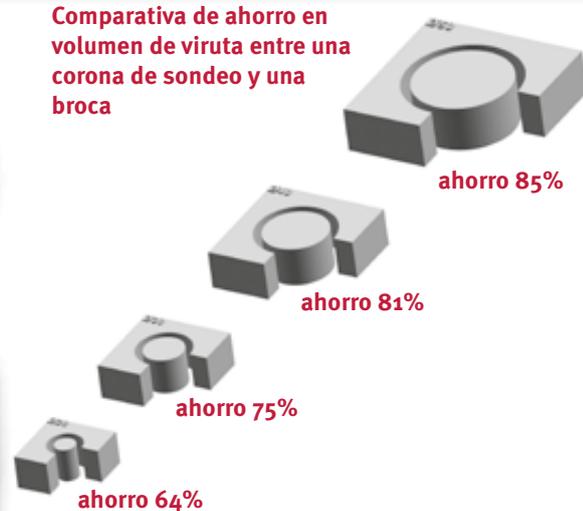
EL PRINCIPIO DE LA CORONA DE SONDEO

- Las coronas de sondeo sólo mecanizan una fracción del material del mismo diámetro de barreno que una broca
- El material restante es expulsado después de terminar el taladrado.
- Por lo tanto requiere menos poder y presión.
- Cuando se utilizan fresas, es posible que se requiera un prefresado. Este paso se omite cuando se utiliza la corona de sondeo, puede taladrar directamente el diámetro requerido.

El tiempo de taladrado primario se acorta considerablemente dependiendo en el diámetro de corte.



Comparativa de ahorro en volumen de viruta entre una corona de sondeo y una broca



PARA LAS FRESAS ALFRA- RPM-Gráfico

Para Fresas HSS y HSS-Co

Para Fresas TCT



Material	Acero No aleado hasta 700 N/mm ²	Acero aleado hasta 1000 N/mm ²	Aleación de aluminio
Vc=m/min	30	20	30
Lubricantes	Aceite de corte	Aceite de corte	Aceite de corte
Ø mm	rpm	rpm	rpm
Ø pulg.			

Material	Acero No aleado hasta 700 N/mm ²	Acero aleado hasta 1000 N/mm ²	Aleación de aluminio
Vc=m/min	30	20	30
Lubricantes	Aceite de corte	Aceite de corte	Aceite de corte
Ø mm	rpm	rpm	rpm
Ø pulg.			

No apto para la alimentación automática !

12	$\frac{15}{32}$	796	531	796
13	$\frac{33}{64}$	735	490	735
14	$\frac{35}{64}$	682	455	682
15	$\frac{19}{32}$	637	425	637
16	$\frac{5}{8}$	597	398	597
17	$\frac{43}{64}$	562	375	562
18	$\frac{45}{64}$	531	354	531
19	$\frac{3}{4}$	503	335	503
20	$\frac{25}{32}$	478	318	478
21	$\frac{53}{64}$	455	303	455
22	$\frac{7}{8}$	434	290	434
23	$\frac{29}{32}$	415	277	415
24	$\frac{15}{16}$	398	265	398
25	$\frac{63}{64}$	382	255	382
26	$1 \frac{1}{32}$	367	245	367
27	$1 \frac{1}{16}$	354	236	354
28	$1 \frac{3}{32}$	341	227	341
29	$1 \frac{9}{32}$	329	220	329
30	$1 \frac{3}{16}$	318	212	318
31	$1 \frac{7}{32}$	308	205	308
32	$1 \frac{17}{64}$	299	199	299
33	$1 \frac{19}{64}$	290	193	290
34	$1 \frac{11}{32}$	281	187	281
35	$1 \frac{3}{8}$	273	182	273
36	$1 \frac{27}{64}$	265	177	265
37	$1 \frac{29}{64}$	258	172	258
38	$1 \frac{1}{2}$	251	168	251
39	$1 \frac{17}{32}$	245	163	245
40	$1 \frac{37}{64}$	239	159	239
41	$1 \frac{39}{64}$	233	155	233
42	$1 \frac{21}{32}$	227	152	227
43	$1 \frac{11}{16}$	222	148	222
44	$1 \frac{47}{64}$	217	145	217
45	$1 \frac{25}{32}$	212	142	212
46	$1 \frac{13}{16}$	208	138	208
47	$1 \frac{55}{64}$	203	136	203
48	$1 \frac{57}{64}$	199	133	199
49	$1 \frac{15}{16}$	195	130	195
50	$1 \frac{31}{32}$	191	127	191
60	$2 \frac{3}{8}$	159	106	159

No apto para la alimentación automática !

18	$\frac{45}{64}$	885	619	1062
19	$\frac{3}{4}$	838	587	1006
20	$\frac{25}{32}$	796	557	955
21	$\frac{53}{64}$	758	531	910
22	$\frac{7}{8}$	724	507	869
23	$\frac{29}{32}$	692	485	831
24	$\frac{15}{16}$	663	464	796
25	$\frac{63}{64}$	637	446	764
26	$1 \frac{1}{32}$	612	429	735
27	$1 \frac{1}{16}$	590	413	708
28	$1 \frac{3}{32}$	569	398	682
29	$1 \frac{9}{64}$	549	384	659
30	$1 \frac{3}{16}$	531	372	637
31	$1 \frac{7}{32}$	514	360	616
32	$1 \frac{17}{64}$	498	348	597
33	$1 \frac{19}{64}$	483	338	579
34	$1 \frac{11}{32}$	468	328	562
35	$1 \frac{3}{8}$	455	318	546
36	$1 \frac{27}{64}$	442	310	531
37	$1 \frac{29}{64}$	430	301	531
38	$1 \frac{1}{2}$	419	293	503
39	$1 \frac{17}{32}$	408	286	490
40	$1 \frac{37}{64}$	398	279	478
41	$1 \frac{39}{64}$	388	272	466
42	$1 \frac{21}{32}$	379	265	455
43	$1 \frac{11}{16}$	370	259	444
44	$1 \frac{47}{64}$	362	253	434
45	$1 \frac{25}{32}$	354	248	425
46	$1 \frac{13}{16}$	346	242	415
47	$1 \frac{55}{64}$	339	237	407
48	$1 \frac{57}{64}$	332	232	398
49	$1 \frac{15}{16}$	325	227	390
50	$1 \frac{31}{32}$	318	223	382
55	$2 \frac{5}{32}$	290	203	347
60	$2 \frac{3}{8}$	265	186	318
65	$2 \frac{9}{16}$	245	171	294
70	$2 \frac{3}{4}$	227	159	273
75	$2 \frac{61}{64}$	212	149	255
80	$3 \frac{5}{32}$	199	139	239
85	$3 \frac{11}{32}$	187	131	225
90	$3 \frac{35}{64}$	177	124	212
95	$3 \frac{47}{64}$	168	117	201
100	$3 \frac{15}{16}$	159	111	191

Al fresar Hardox, recomendamos el uso de nuestras fresas ASP 30/ASP 60. Por favor usar aceite puro de cortar y reduzca la velocidad de rotación el 10% al fresar Hardox. Consulte la columna "aceros aleados" hasta 1000 N/mm2. Por favor, use solo taladradoras con una fuerza de adhesión alta.

ATERRAJADO – Dimensiones recomendadas (ISO 26H-tolerancia)

Características recomendadas para el uso de brocas con aparatos de roscado.

Roscado: el macho debe ser ajustado al escariado preparado en la pieza. Baje el mandril hasta que el macho toque la superficie. Por favor cumpla con el gráfico de abajo para rosca métrica ISO.

Gráfico del perforado de rosca métrica ISO

Dimensiones	Ángulo de rosca	Broca-Ø
M3	0.5	2.5
M4	0.7	3.3
M5	0.8	4.2
M6	1	5
M8	1.25	6.8
M10	1.5	8.5
M12	1.75	10.2
M14	2	12
M16	2	14
M18	2.5	15.5
M20	2.5	17.5

Rosca métrica fina

Dimensiones	Ángulo de rosca	Broca-Ø
M8x1	1	7
M10x1	1	9
M12x1	1	11
M12x1,5	1.5	10.5
M14x1	1	13
M14x1,5	1.5	12.5
M16x1	1	15
M16x1,5	1.5	14.5
M20x1	1	19
M20x1,5	1.5	18.5

Consejos para el roscado

1. Agujero de peso de perno roscado

Para agujero de peso de perno roscado recomendamos los machos mencionados anteriormente los cuales remuevan las virutas del agujero con seguridad. El rectificado garantiza una reinsertión segura, cuando el macho sale del agujero de roscado y cambia la rotación a mano izquierda.

2. Agujeros ciegos roscados

Para agujeros ciegos roscados recomendamos estos machos. Las virutas son evacuadas del agujero en dirección contraria al roscado. Importante: no encalle el macho, de lo contrario el retorno automático no se activará. Debe llevarse a cabo una perforación para agrandar la profundidad.

En caso de rechazo, el macho se retira manualmente.

3. Agujeros hasta 1.5xD

Las virutas son evacuadas del agujero en dirección contraria al roscado. Importante: no encalle el macho, de lo contrario el retorno automático no se activará. Debe llevarse a cabo una perforación para agrandar la profundidad.

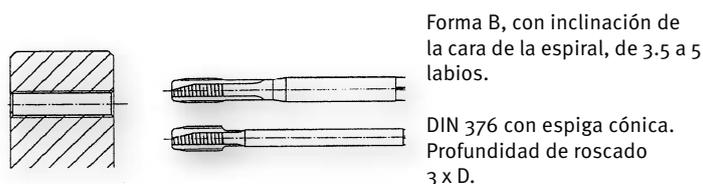
En caso de rechazo, el macho se retira manualmente.

Además de nuestros machos con mango reforzado, los machos DIN 376 son adecuados.

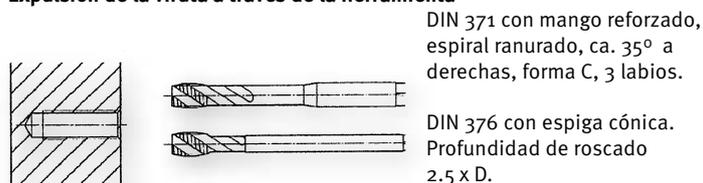
Por favor, trabaje con el suficiente y recomendado roscado para cada uno de los fabricantes.

Expulsión de la viruta a través del agujero

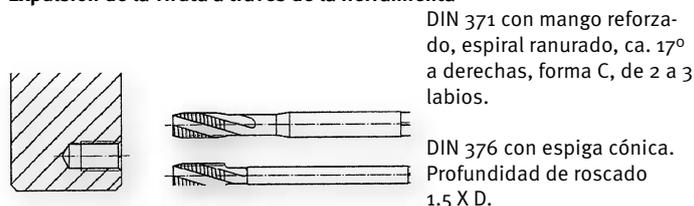
DIN 371 con mango reforzado



Expulsión de la viruta a través de la herramienta



Expulsión de la viruta a través de la herramienta



La elección de la herramienta de tamaño adecuado a un determinado espesor del material es una cuestión habitual en la práctica diaria.

Para las punzonadoras habituales, una vieja regla dice que el tamaño mínimo de herramienta es el espesor del material.

Esta regla no es válida para nuestras punzonadoras hidráulicas.

La regla se aplica solamente a punzonadoras mecánicas de movimiento rápido: materiales más gruesos podrían romper la punzonadora. Con nuestras punzonadoras APS-ALFRA, el proceso se lleva a cabo suavemente y con un movimiento lento que permite punzonar agujeros con un diámetro menor que el grosor del material.

Pero aún así, un cierto diámetro mínimo ha de ser respetado. Por esta razón, hemos llevado a cabo pruebas, y los resultados aparecen en fig. 1:

Desea punzonar agujeros en una placa de acero St 37. ¿Cuál es la proporción correcta de espesor del material a tamaño herramienta?

La resistencia al corte del material es 30kg/mm² aproximadamente. La proporción recomendada está representada por la línea A. El valor correspondiente en la ordenada es 1.3.

Resultado: La proporción recomendada es 1.3.

El límite superior de tolerancia para la proporción está representada por la línea B el cual en este punto da un valor en la ordenada de 1.7. Por lo tanto, es posible perforar agujeros de con un diámetro de sólo 1/1.7 del espesor del material. Puede utilizar este valor de tolerancia para la excepción, pero la vida útil de la herramienta se reducirá significativamente.

Nos gustaría recordarle que utilice la línea A para la correcta determinación de la relación de espesor del material a tamaño agujero. Proporción adecuada a una determinada de cizallamiento.

A un determinado espesor del material, fig. 2 puede ser usado para la rápida determinación del tamaño de la herramienta.

Ejemplo:

Desea punzonar agujeros en una placa de acero de St 37; el espesor del material es de 20 mm. ¿Cuál es el agujero de un diámetro mínimo para ser perforado?

Busque el valor correspondiente a la línea.

Resultado: el agujero de diámetro mínimo es de 15 mm.

La línea discontinua representa los valores del límite superior de tolerancia, el cual sólo se puede utilizar en la excepción (reducción de la vida de la herramienta).

Le recomendamos que seleccione el tamaño del agujero basado en la línea continua.

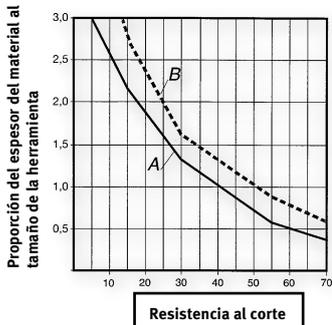
Las punzonadoras y los troqueles ALFRA están fabricadas con materiales de alta calidad. Sin embargo, una herramienta se puede romper.

Hay que tener en cuenta las siguientes razones:

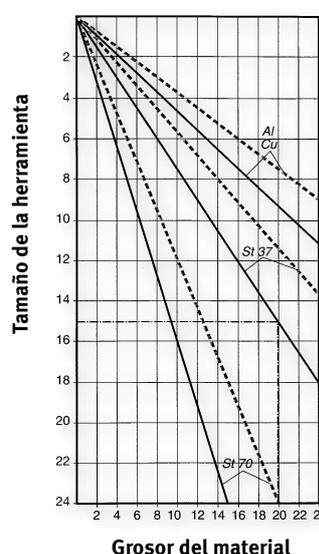
1. Selección incorrecta de la proporción del tamaño de la herramienta al grosor del material.
2. El material no está ajustado correctamente al troquel.
3. Alteraciones de movimiento durante el punzonado.
4. El amarre está dañado, o su altura no se ajusta correctamente, de modo que el material se inclina durante la extracción del punzón.
5. La distancia entre el amarre y la herramienta es demasiado grande. Placas finas pueden torcerse durante la extracción del punzón. En esos casos, la herramienta se rompe en el filo cortante en forma de hojas finas.

En este caso recomendamos que el amarre esté equipado con un puente o la utilización de un amarre especial.

Tamaño mínimo de la herramienta a un determinado espesor del material



1



2

ALFRA PUNZONADORAS APS – ÁREA DE TRABAJO

Material St. 42

	Espesor de lámina mm Material St 37	Presión requerida [kN] (10 kN ... aprox. 1 tonelada) • Diámetro de taladro (mm)																					
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
		APS 60										APS 70/70D					APS 120/110D						
APS 60 (ST 42)	3	25	28	32	35	39	43	46	50	53	57	60	64	67	71	74	78	82	85	89	92	96	99
	4	33	38	43	47	52	57	61	66	71	76	80	85	90	94	99	104	109	113	118	123	128	132
	5	41	47	53	59	65	71	77	83	89	94	100	106	112	118	124	130	136	142	148	154	159	165
	6	50	57	64	71	78	85	92	99	106	113	120	128	135	142	149	156	163	170	177	184	191	198
	7	58	66	74	83	91	99	107	116	124	132	141	149	157	165	174	182	190	198	207	215	223	232
	8		76	85	94	104	113	123	132	142	151	161	170	180	189	198	208	217	227	236	246	255	265
	9			96	106	117	128	138	149	159	170	181	191	202	213	223	234	245	255	266	276	287	298
APS 70 APS 70D (ST 42)	10				118	130	142	154	165	177	189	201	213	224	236	248	260	272	283	295	307	319	331
	11					143	156	169	182	195	208	221	234	247	260	273	286	299	312	325	338	351	364
	12						170	184	198	213	227	241	255	269	283	298	312	326	340	354	369	383	397
APS 120 APS 110D (ST 42)	13						200	215	230	246	261	276	292	307	322	338	353	369	384	399	415	430	446
	14							232	248	265	281	298	314	331	347	364	380	397	413	430	447	463	479
	15								266	283	301	319	337	354	372	390	408	425	443	461	478	496	514
	16									302	321	340	359	378	397	416	435	454	472	491	510	529	548
	17										341	361	382	402	422	442	462	482	502	522	542	562	582
	18											383	404	425	447	468	489	510	532	553	574	595	616

Fuerza de perforación

APS	60	70	120	70D	110D
in kN	225	313	470	454	508

Rm máx. (chapa)
Tau máx. = 0,85 * Rm máx.
coef. (Acero X / St 37)

St 37	St 42	St 52	St 60	C 25	C 35	C 45	C 60
470	510	630	710	600	700	800	900
376	408	504	568	480	560	640	720
1.00	1.09	1.34	1.51	1.28	1.49	1.70	1.91

Ejemplo 1: Instrumentos de punzonadoras APS 70D, F máx=454 kN
Diámetro Ø=20 mm
Grosor T=8 mm
Material C 45, R_m máx=800 N/mm²

Instrumentos de punzonadoras APS 70, F máx=313 kN
Diámetro Ø=21 mm
Grosor T=12 mm
Material St 42, R_m máx=510 N/mm²

Cálculo 1: F = F(St 37) * coef.(C 45/St 37)
F = 189 * 1.70 = 321.3 kN
F es más pequeño que F máx, la fuerza de la punzonadora no es suficiente;

Cálculo 2: F = F(St 37) * coef.St 42/St 37
F = 298 * 1.09 = 324.8 kN
F es más pequeño que F máx, la fuerza de la punzonadora no es suficiente;
Por favor escoja nuestra punzonadora APS 120

CONVERSIÓN – de Presión

- Pascal (pa) = 1 Newton (N) / m²
- 1 Bar (bar) = 10 hoch 5 Pa = 10 hoch 5 N/m² = 10 N/m² = 750,06 (QS)
- 1 bar = 1,019 kg/cm² = 0,1 N/mm² = 14,5 psi
- 1 kg /cm² (atu) = 0.981 bar = 0.0981 N/mm² = 14.2234 psi
- 1 bar = 1.02 atmósfera técnica (at) = 1.02 kp/cm² = 10 N/cm²
- 1 atmósfera física (atm) =

- 1.013 bar = 1.033 kg/cm² = 760 mm WC = 760 torr
- 1 torr = 1.332 mbar
- 1 m columna de agua (mWC) = 0.0980665 bar
- 1 mmWC = 0.0980665 mbar = 9.80655 Pa
- 1 N/mm² = 10 bar = 10.19 kg/cm² = 145 psi
- 1 psi = 0.069 bar = 0.0703 kg/cm² = 0.0069 N/mm²

TABLA DE CONVERSIÓN – UNIDADES DE PRESIÓN

Convertir las unidades de presión “bar” y “psi”

Bar	psi	psi	bar
1	14.5	1	0.068965517
10	145	100	6.896551724
100	1450	100	6.896551724
500	7250	5000	344.8275862
1000	14500	10000	689.6551724
1200	17400	10500	724.137931

Nuestros motores de alto rendimiento son de ajuste continuo. Le recomendamos comenzar con una velocidad del motor baja y elevarla continuamente.

La óptima velocidad del motor puede ser detectada por el ruido de funcionamiento de la broca y por el cortador de la alimentación.

La velocidad de corte según la herramienta puede calcularse con la ayuda de una fórmula conocida y por lo tanto ajustar las revoluciones de antemano:

$$n = \frac{v_c \cdot 1000}{d \cdot 3,14} \text{ --- U/min} \quad d = \text{cutter-}\varnothing, n = \text{rpm}, 3,14 = \text{Pi}$$

El material usado, la altura del afilado y la geometría de corte de la broca MD son responsables de la velocidad de broca (N) y la velocidad de corte (VC).

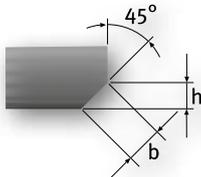
La altura del afilado (h)

Para la correcta elección de la broca MD, se determina la altura del afilado. Cuando se usa la tabla basada en los modelos KFT 250 y KFT 500, se debe considerar que la herramienta se pueda mantener y controlar manualmente. Si la energía es demasiado alta, especialmente para piezas pequeñas, la altura de afilado debería ser alcanzada mediante varios pasos en producción.

No hacer más de un afilado de una sola vez !

El ancho del afilado (b)

El ancho se puede medir mediante el uso de la fórmula ($b = h \times 1,414$)



La dirección de rotación

Cuando se mecanizan las piezas mencionadas, la dirección de rotación debe ser obedecida.

Cuando se usan los modelos manuales (KFH 150, KFH 250), la dirección de funcionamiento debe ser considerada.

El desbarbado sincrónico es únicamente aplicable para alturas de afilado muy pequeñas.

Acabado superficial

El acabado superficial del afilado está en función de las brocas MD y el material utilizados, así como en la alimentación elegida. Si las virutas empiezan a resplandecer, la alimentación es demasiado alta o la broca es demasiado fina.

Ahorro en costes de herramienta

En combinación con los modelos mencionados, también se pueden utilizar fresas de espiga sólidas de MD. Moviendo la broca en el interior del eje, la broca se puede consumir totalmente.



Reducción de costes:

Se puede utilizar la mayoría de la longitud de corte de la fresa con mover la fresa en el amarre.

BISELADORA ALFRA – SKF 63-15

Material	Avance Recomendado
Aceros de construcción en general hasta 850 N/mm ²	0,8 - 1,0 m/min
Aceros endurecidos mayores que 850 N/mm ²	0,75 m/min
Aceros inoxidables y resistentes a ácidos hasta 600 N/mm ²	0,5 m/min
Acero de fundición hasta 450 N/mm ²	0,6 m/min
Fundición hasta 400 N/mm ²	0,8 - 1,0 m/min
Aluminio	0,4 m/min

(espacial portaplacas requerido, disponible si se pide por separado)

Placas de fresado para Biseladora ALFRA SKF-63-15

	Prod.-No.		Prod.-No.
Placas de fresado, TiAlN/TiN-PVD Diversos recubrimientos Universal para acero y acero inoxidable. Ángulo 11°	25013	Placas de fresado TiAlN/TiN-PVD Diversos recubrimientos Para acero < 1400 N/mm ² ; acero inoxidable > 900N/mm ² Ángulo 11°	25010.15036E
Placas de fresado, TiAlN/TiN-PVD Diversos recubrimientos Para acero < 850 N/mm ² ; acero inoxidable > 900N/mm ² Ángulo 20°	25010.15036B	Placas de fresado gran acabado brillante Para aluminio y metal-NE Ángulo 11°	25010.15036C

HERRAMIENTAS DE CORTE TCT – Terminología Técnica

Ángulo de deshaogo

Es el ángulo del diente TCT y el material a cortar. Las fresas TCT ALFRA están equipadas con varios ángulos de despulpe en la arista cortante.

Profundidad de corte

Es el grosor máximo del material que se va a cortar con la herramienta en cuestión (no hay que confundirlo con la altura constructiva de la herramienta).

Ranura para la viruta

Coge la viruta y lo retira del cañón.

Paso de transmisión de viruta

Traslada las virutas del diente TCT a la ranura para las virutas.

Superficie de la viruta

Es la superficie en la que se forma la viruta.

Ángulo de la viruta

Es el ángulo entre el eje de la herramienta y la superficie de la viruta.

Diferencia de la altura del diente

Actúa como rompevirutas.

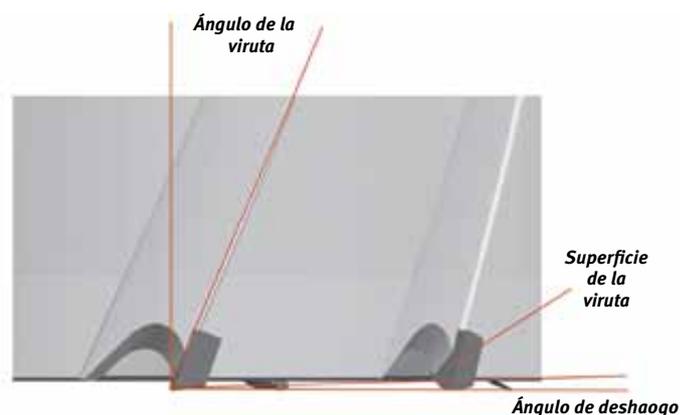
RPM, velocidad de corte y alimentación (valores aproximados)

Fresa TCT Rotabest

No es adecuado para alimentación automática

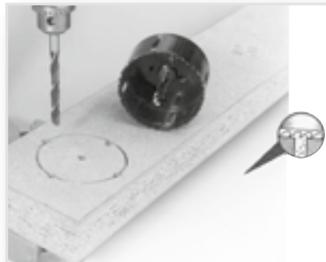
Material	m/min	mm/rpm
Acero de construcción 50 kp/m ²	40-60	0.08-0.12
Acero 50-70 kp/m ²	30-50	0.08-0.12
Acero inoxidable	18-45	0.8-0.10
Fundición	65-95	0.12-0.20
Metales NO Ferrosos, Aluminio	100-550	0.22-0.45
Aleaciones Exóticas	10-30	0.05-0.08

Exactitud (valor aproximado)/entrada/+0,10 mm Salida /±0 mm



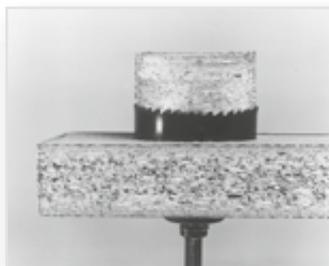
1. Utilice las coronas con la velocidad de corte recomendada, preste atención para ello a la tabla de valores indicativos que aparece en el embalaje.
2. No aplique demasiada presión. Aplique un poco más de presión si el material es duro y menos presión para materiales blandos.
3. Para conseguir un buen centrado, la broca de centrado debe sobresalir aprox. 6 mm sobre los dientes. Se recomienda perforar primero el agujero con una broca en espiral y utilizar posteriormente la broca de centrado del portafresas como vástago de centrado.
4. Emplee un buen aceite de corte cuando perfore metal. De esta forma, alargará la vida útil de las coronas y evitará que se despunten los dientes de forma prematura.
5. El mango del portabrocas debe estar correctamente introducido con el lado achatado en el mandril de portabrocas.
6. La corona debe cortar en ángulo recto el material. Debe evitarse cualquier inclinación, de lo contrario, existe peligro de accidente.
7. En caso de que se empleen grandes diámetros de corona con un taladro de mano, éste deberá mantenerse especialmente firme. Si es posible, utilice un soporte de taladro.
8. La corona debe estar fija en el portafresas con todos los filetes de rosca enroscados y los pasadores de arrastre deben estar fijos en los agujeros.
9. Asegure el pasador de arrastre con el anillo giratorio o bloquéelo con el retenedor de cambio rápido.
10. Utilice gafas protectoras siempre que trabaje con coronas de Bi-metal y mantenga las manos alejadas de la sierra en funcionamiento. Nunca intente detener la sierra en funcionamiento con las manos.
11. Sobre todo cuando sierre maderas, tableros de madera prensada o sustitutos de madera, ventile más a menudo la sierra y retire las virutas y el polvo. Si no atiende a estas indicaciones, las puntas de los dientes y la corona se recalentarán y se atascarán en el canal de corte.
12. Para perforar madera, planchas de madera prensada, chapas de madera o sustitutos de madera, recomendamos que se realice de la siguiente manera:

Perfore varios agujeros en el lado interior del corte circular. De esta forma, se hace más fácil la salida de viruta y se evitan las frecuentes interrupciones del corte y limpieza de las puntas de los dientes.



En caso de materiales especialmente duros...

... se recomienda también perforar por los dos lados o hacer varios agujeros junto al lado interior del corte circular. De esta forma, se hace más fácil la salida de viruta y se evita las frecuentes interrupciones del corte y limpieza de las puntas de los dientes.



Agrandar agujeros ya hechos

Los agujeros ya hechos de a partir de 32 mm Ø, 1 1/4" se agrandan fácilmente con el siguiente truco:



Coja una corona de 32 mm de diámetro y enrósquela en la rosca sobresaliente del portafresas A2 que se encuentra dentro de la corona. La corona interior sirve de corona de guía para agrandar agujeros ya hechos. Véase la imagen.

Lo que debe evitar en todo caso:

1. Trabajar con velocidad demasiado alta o demasiado baja. Los dientes resbalan en el material y se desafilan de forma prematura.
2. Se debe evitar que los dientes de la sierra en funcionamiento toquen el material de forma abrupta, ya que los dientes se rompen.
3. Nunca sierra materiales de metal en seco, utilice siempre aceite de corte.
4. Nunca aplique la sierra de forma oblicua o en diagonal sobre el material. Existe peligro de lesiones si emplea un taladro de mano. La sierra puede romperse o el mandril puede acabar destrozado.
5. Preste atención a que la marcha de la corona se realice de forma redonda. De no ser así, compruebe el mandril de broca.
6. Nunca enrosque a medias el pasador de guía del portabrocas en el agujero de guía de la corona. La rosca de la corona puede soltarse.
7. Nunca afile las coronas con las manos sin protección. Las coronas deben afilarse por personal experto. Se debe prestar atención a que haya suficiente espacio entre el triscado y a que la altura de los dientes sea uniforme.
8. Si el mandril de la herramienta se magulla en el portabrocas o corta el mango habrá una excesiva presión de avance.
9. Si la corona fricciona por el lado exterior de forma irregular significará que la marcha de la corona no es circular o que el material no se fijó correctamente.
10. Si las puntas de los dientes se han vuelto azules, significará que se ha trabajado sin aceite de corte o con demasiada velocidad.

CORONAS HSS-BI-METAL – Tabla de revoluciones

Revoluciones recomendadas según los diferentes materiales (rpm)

Diámetro mm	Acero de construcción	Hierro fundido	Herramientas y acero inoxidable	Latón	Aluminio	Madera
14	580	400	300	790	900	3000
16	550	365	275	730	825	3000
17	500	330	250	665	750	3000
19	460	300	230	600	690	3000
20	440	290	220	580	660	3000
21	425	280	210	560	635	3000
22	390	260	195	520	585	3000
24	370	245	185	495	555	3000
25	350	235	175	470	525	2700
27	325	215	160	435	480	2700
29	300	200	150	400	450	2700
30	285	190	145	380	425	2400
32	275	180	140	380	410	2400
33	260	175	135	345	390	2400
35	250	165	125	330	375	2400
37	240	160	120	315	360	2400
38	230	150	115	300	345	2400
40	220	145	110	290	330	2100
41	210	140	105	280	315	2100
43	205	135	100	270	305	2100
44	195	130	95	260	295	2100
46	190	125	95	250	285	2100
48	180	120	90	240	270	2100
51	170	115	85	230	255	2000
52	165	110	80	220	245	2000
54	160	105	80	210	240	2000
57	150	100	75	200	225	2000
59	145	100	75	195	225	2000
60	140	95	70	190	220	2000
64	135	90	65	180	205	1800
65	130	85	65	175	200	1800
67	130	85	65	170	195	1800
70	125	80	60	160	185	1800
73	120	80	60	160	180	1800
76	115	75	55	150	170	1500
79	110	70	55	140	165	1500
83	105	70	50	140	155	1500
86	100	65	50	130	150	1200
89	95	65	45	130	145	1200
92	95	60	45	120	140	1200
95	90	60	45	120	135	1200
98	90	60	45	120	135	1200
102	85	55	40	110	130	1000
105	80	55	40	110	120	1000
108	80	55	40	110	120	900
111	80	50	40	100	120	900
114	75	50	35	100	105	900
121	75	50	35	95	95	900
127	65	45	30	90	90	800
133	60	40	25	86	85	800
140	60	40	25	85	85	800
146	55	35	25	75	75	800
152	55	35	25	75	75	800



Los números de revoluciones indicados son valores indicativos en función del tipo de material o de la formación de viruta, por lo que pueden emplearse otros superiores o inferiores.

Atención: No utilice ningún aceite de corte cuando sierra materiales fundidos. Cuando sierra aluminio, utilice parafina o queroseno.

Cálculo de la velocidad de corte

n = revoluciones (1/min)

v_c = velocidad de corte (m/min)

d = diámetro de la herramienta (mm)

$$v_c = \frac{\pi \times d \times n}{1000}$$

Cálculo de velocidad

n = Velocidad (1/min)

v_c = Velocidad de corte (m/min)

d = Diámetro de herramienta (mm)

$$n = \frac{v_c \times 1000}{d \cdot \pi}$$

Ejemplo:

d = 20 mm

v_c = 50 m/min

$$n = \frac{50000}{20 \cdot \pi} = 795,77 \text{ 1/min}$$

Tool Ø	Cutting speed (m/min)												
	Stainless steel material					Mild steel - ST material							
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
16	398	498	597	697	796	896	995	1095	1194	1294	1393	1493	1592
18	354	442	531	619	708	796	885	973	1062	1150	1238	1327	1415
20	318	398	478	557	637	717	796	876	955	1035	1115	1194	1274
22	290	362	434	507	579	651	724	796	869	941	1013	1086	1158
24	265	332	398	464	531	597	663	730	796	863	929	995	1062
26	245	306	367	429	490	551	612	674	735	796	857	919	980
28	227	284	341	398	455	512	569	626	682	739	796	853	910
30	212	265	318	372	425	478	531	584	637	690	743	796	849
32	199	249	299	348	398	448	498	547	597	647	697	746	796
34	187	234	281	328	375	422	468	515	562	609	656	703	749
36	177	221	265	310	354	398	442	487	531	575	619	663	708
38	168	210	251	293	335	377	419	461	503	545	587	629	670
40	159	199	239	279	318	358	398	438	478	518	557	597	637
42	152	190	227	265	303	341	379	417	455	493	531	569	607
44	145	181	217	253	290	326	362	398	434	470	507	543	579
46	138	173	208	242	277	312	346	381	415	450	485	519	554
48	133	166	199	232	265	299	332	365	398	431	464	498	531
50	127	159	191	223	255	287	318	350	382	414	446	478	510
52	122	153	184	214	245	276	306	337	367	398	429	459	490
54	118	147	177	206	236	265	295	324	354	383	413	442	472
56	114	142	171	199	227	256	284	313	341	370	398	427	455
58	110	137	165	192	220	247	275	302	329	357	384	412	439
60	106	133	159	186	212	239	265	292	318	345	372	398	425
62	103	128	154	180	205	231	257	283	308	334	360	385	411
64	100	124	149	174	199	224	249	274	299	323	348	373	398
66	97	121	145	169	193	217	241	265	290	314	338	362	386
68	94	117	141	164	187	211	234	258	281	304	328	351	375
70	91	114	136	159	182	205	227	250	273	296	318	341	364
72	88	111	133	155	177	199	221	243	265	288	310	332	354
74	86	108	129	151	172	194	215	237	258	280	301	323	344
76	84	105	126	147	168	189	210	230	251	272	293	314	335
78	82	102	122	143	163	184	204	225	245	265	286	306	327
80	80	100	119	139	159	179	199	219	239	259	279	299	318
82	78	97	117	136	155	175	194	214	233	252	272	291	311
84	76	95	114	133	152	171	190	209	227	246	265	284	303
86	74	93	111	130	148	167	185	204	222	241	259	278	296
88	72	90	109	127	145	163	181	199	217	235	253	271	290
90	71	88	106	124	142	159	177	195	212	230	248	265	283
92	69	87	104	121	138	156	173	190	208	225	242	260	277
94	68	85	102	119	136	152	169	186	203	220	237	254	271
96	66	83	100	116	133	149	166	182	199	216	232	249	265
98	65	81	97	114	130	146	162	179	195	211	227	244	260
100	64	80	96	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255



Coronas FRP

Ø mm	Madera	Plástico	Albañilería	Azulejos *
25/30/35	1000	800	800	500
40/45/50	800	600	700	400
58 a 74	600	400	600	400
80/105	400	300	300	300

* Para perforar las baldosas de una dureza de hasta 6, marcar el centro, establecer el taladro y perforar a través del esmalte con una velocidad baja, permita a los dientes de a sierra penetrar en el esmalte de manera uniforme, de manera suave y uniforme, a fin de que el borde del agujero se haga sin astillado. Seguir perforando a una velocidad normal. Azulejos con una dureza superior a 6 sólo pueden ser cortados con diamante o coronas M

Notas sobre el uso

- Utilice sólo la rotación. Apague el taladro martillo.
- Impactos y choques en las brocas MD puede dar lugar a pequeñas astillas de carburo y, por tanto, para cortar una pérdida de rendimiento.
- No inclinar la corona en el agujero.
- Retire las virutas después de cada operación. Retire el serrín en madera y productos de madera.

Notas sobre el uso

Para coronas multiuso con llanta de avellanador

- La llanta de avellanador se coloca entre la corona y adaptador de corriente y las brocas MD se usan para hacer avellanado en la madera y sus sustitutos. Esto hace que sea posible instalar enchufes lisos.

Notas importantes sobre el uso

- La corona con llanta de avellanador no se puede parar antes de retirarlo
- Usar con cuidado para evitar que los filos de corte se rompan.

TABLA DE VELOCIDADES – Brocas Escalonadas/Brocas de Corte Cónico



Brocas escalonadas ALFRA

Estas brocas fueron diseñadas especialmente para perforar agujeros perfectamente redondos y al mismo tiempo desbarbarlos en las chapas de 4 - 6 mm. El cambio de radio simultáneamente desbarba o afila los agujeros. Mientras que la broca de corte cónico perfora agujeros ligeramente cónicos, los agujeros cilíndricos se pueden perforar con brocas escalonadas ALFRA. Las herramientas son rectificadas tangencialmente y pueden ser reafileadas.

Se aconseja el uso de perforadora de columna. Sin embargo, las brocas escalonadas pequeñas pueden ser utilizadas en perforadoras de mano ajustables. **Imperativamente el uso suficiente del refrigerante.**

Brocas escalonadas de precisión ALFRA HSS DM 05

- Tome nota de la velocidad de corte
- Engrase los labios de corte en caso de aplicación

Los agujeros son desbarbados a ambos lados por la broca escalonada. La broca escalonada perfora agujeros en materiales delgados, amplía los agujeros existentes, hace agujeros inclinados, surcos en las tuberías, hace agujeros que se penetran los unos a otros. Adecuada para cualquier perforadora de mano. Para el acero, PVC, polystrol, poliéster, Plexiglas, madera contrachapada y materiales similares. Se puede rectificar muchas veces, si son tratados con cuidado.

Material	Acero dulce	Acero dulce	Aleación de acero	Hierro fundido	Hierro fundido	Acero inox.	Aleación CuZn frágil	Aleación CuZn dura	Aleación aluminio	Thermo-plástico	Plástico duro	Madera
	< 700 N/mm ²	> 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 250 N/mm ²	> 250 N/mm ²				< 11% Si			
Espeor del Material	5,0 mm	5,0 mm	5,0 mm	5,0 mm	5,0 mm	3,0 mm	5,0 mm	5,0 mm	5,0 mm	5,0 mm	5,0 mm	25,0 mm
Lubricante	Pasta perfor.	Pasta perfor.	Pasta perfor.	Aire	Aire	Pasta perfor.	Aire	Luft/Aire	Pasta perfor.	H ₂ O	Aire	Aire
Vc = m/min	25	20 - 25	20	15	10	5	60	35	30	20	15	> 40
Ø mm	rpm	rpm	rpm	rpm	rpm	rpm	rpm	rpm	rpm	rpm	rpm	rpm
4.0 - 12.0	1900 - 600	1700 - 580	1550 - 520	1190 - 400	800 - 250	400 - 130	4700 - 1550	2750 - 920	2350 - 790	1550 - 520	1190 - 400	3000 - 1000
4.0 - 20.0	1900 - 400	1700 - 350	1550 - 300	1190 - 240	800 - 160	400 - 80	4700 - 950	2750 - 550	2350 - 470	1550 - 300	1190 - 240	3000 - 650
12.0 - 20.0	600 - 400	600 - 350	520 - 300	400 - 240	250 - 160	130 - 80	1550 - 950	920 - 550	790 - 470	520 - 300	400 - 240	1000 - 650
4.0 - 24.0	1900 - 300	1700 - 280	1550 - 250	1190 - 200	800 - 130	400 - 65	4700 - 790	2750 - 460	2350 - 400	1550 - 250	1190 - 200	3000 - 550
6.0 - 30.0	1300 - 250	1200 - 230	1000 - 200	780 - 150	530 - 100	250 - 50	3150 - 630	1850 - 370	1590 - 310	1000 - 200	780 - 150	2100 - 420
20.0 - 30.0	400 - 250	350 - 230	300 - 200	230 - 150	160 - 100	80 - 50	950 - 630	550 - 370	470 - 310	300 - 200	230 - 150	650 - 420
6.0 - 36.0	1300 - 220	1200 - 200	1000 - 170	780 - 130	530 - 90	250 - 45	3150 - 530	1850 - 300	1590 - 260	1000 - 170	780 - 130	2100 - 350
30.0 - 40.0	250 - 200	230 - 180	200 - 150	150 - 120	100 - 80	50 - 40	630 - 470	370 - 280	310 - 240	200 - 150	150 - 120	420 - 310
40.0 - 50.0	200 - 160	180 - 140	150 - 125	120 - 90	80 - 65	40 - 30	470 - 380	280 - 220	240 - 190	150 - 125	120 - 90	310 - 250
50.0 - 60.0	160 - 130	140 - 110	125 - 100	90 - 80	65 - 50	30 - 25	380 - 310	220 - 185	190 - 150	125 - 100	90 - 80	250 - 210

ALFRA PARTICIPA EN MUCHAS FERIAS NACIONALES E INTERNACIONALES

PRACTICAL WORLD COLOGNE

HANNOVER FAIR

ELEKTROTECHNIK DORTMUND

ELTEFA STUTTART

EFA LEIPZIG

SPS NUREMBERG

BLECHEXPO STUTTART

SCHWEISSEN + SCHNEIDEN ESSEN

... FERIAS INTERNACIONALES
ALREDEDOR DEL MUNDO



La mayor flexibilidad para personalizar las tiendas.

- Hay una gran variedad de “stands”- pregunte a nuestros responsables de ventas o representantes.
- Equipos Standard personalizados, seleccionados en función de la frecuencia de ventas.

Estos equipos Standard o equipos básicos son los que aparecen a continuación:



Coronas TCT, tipo cortas



Coronas TCT, tipo cortas, para ser expuestas en el punto de venta (mostrador).



Fresas



Brocas escalonadas/cónicas



HSS-BI Coronas Bimetal.

EXPOSITORES



3-Stand para Taladros Electromagnéticos

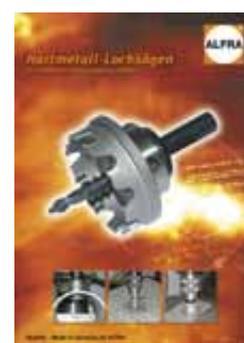
Prod. No.
35790

Posters

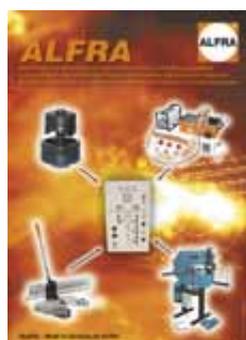
■ También disponibles para su tienda: hay varios tipos de posters de venta decorativos, para estimular la compra e informar al consumidor.
¡Pregunta por tu poster!



Prod. No. 9935



Prod. No. 9933



Prod. No. 9936



Prod. No. 9931



Prod. No. 9932



Prod. No. 9930



Prod. No. 9934

En función de las dimensiones de su punto de venta, puede pedir diferentes expositores y pancartas.

Por favor cuando haga su pedido no olvide indicar el código del artículo y el diseño para evitar confusiones.

Tipo de Pancarta	Tamaño	Prod. No.
Pancarta de Biseladoras	1600 x 600 mm	991
Pancarta de Biseladoras	2000 x 800 mm	992
Pancarta General	1600 x 600 mm	993
Pancarta General	2000 x 800 mm	994
Pancarta Rotabest®	1600 x 600 mm	995
Pancarta Rotabest®	2000 x 800 mm	996
Pancarta Fresas	1600 x 600 mm	997
Pancarta Fresas	2000 x 800 mm	998
Pancarta Gabinete de Fabricantes	1600 x 600 mm	999
Pancarta Gabinete de Fabricantes	2000 x 800 mm	9910

Banderas	Tamaño	Prod.-No.
Bandera General	2000 x 500 mm	9911
Bandera Gabinete de Fabricantes	2000 x 500 mm	9912
Bandera Rotabest®	2000 x 500 mm	9913
Bandera Biseladoras	2000 x 500 mm	9914
Bandera Fresas	2000 x 500 mm	9915



Prod. No. 9911



Prod. No. 9913



Prod. No. 9914



Prod. No. 9915



Prod. No. 9912



Prod. No. 991



Prod. No. 992



Prod. No. 995



Prod. No. 996



Prod. No. 993



Prod. No. 994



Prod. No. 997



Prod. No. 998



Prod. No. 999

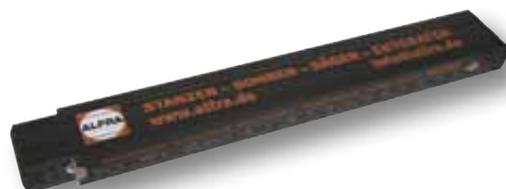


Prod. No. 9910

APOYOS PROMOCIONALES

Reparte regalos a sus clientes o para sus propias exposiciones.

Regalos	Tamaño	Prod. No.
Abrigos de Trabajo de Invierno	S	9950
Abrigos de Trabajo de Invierno	M	9951
Abrigos de Trabajo de Invierno	L	9952
Abrigos de Trabajo de Invierno	XL	9953
Abrigos de Trabajo de Verano	S	9960
Abrigos de Trabajo de Verano	M	9961
Abrigos de Trabajo de Verano	L	9962
Abrigos de Trabajo de Verano	XL	9963
Polo	S	9920
Polo	M	9921
Polo	L	9922
Polo	XL	9923
Pin		9970
Gorra		9971
Cuchilla		9972
Reloj		9973
Regla plegable		9974



Derechos de autor de Alfred Raith GmbH.

Todos los detalles técnicos, descripciones e ilustraciones contenidas en el presente catálogo no son comprometedores. Reservado el derecho a modificaciones técnicas debido a innovaciones permanentes.

ALFRA no acepta responsabilidad por posibles errores tipográficos. Con la publicación de este catálogo, el previo se invalida.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida sin la previa autorización de los editores.

Al mes de Noviembre de 2010

Todos los derechos reservados.

A

PUNCHING - BENDING - CUTTING



B

DRILLING - PUNCHING - CUTTING - DEBURRING

