





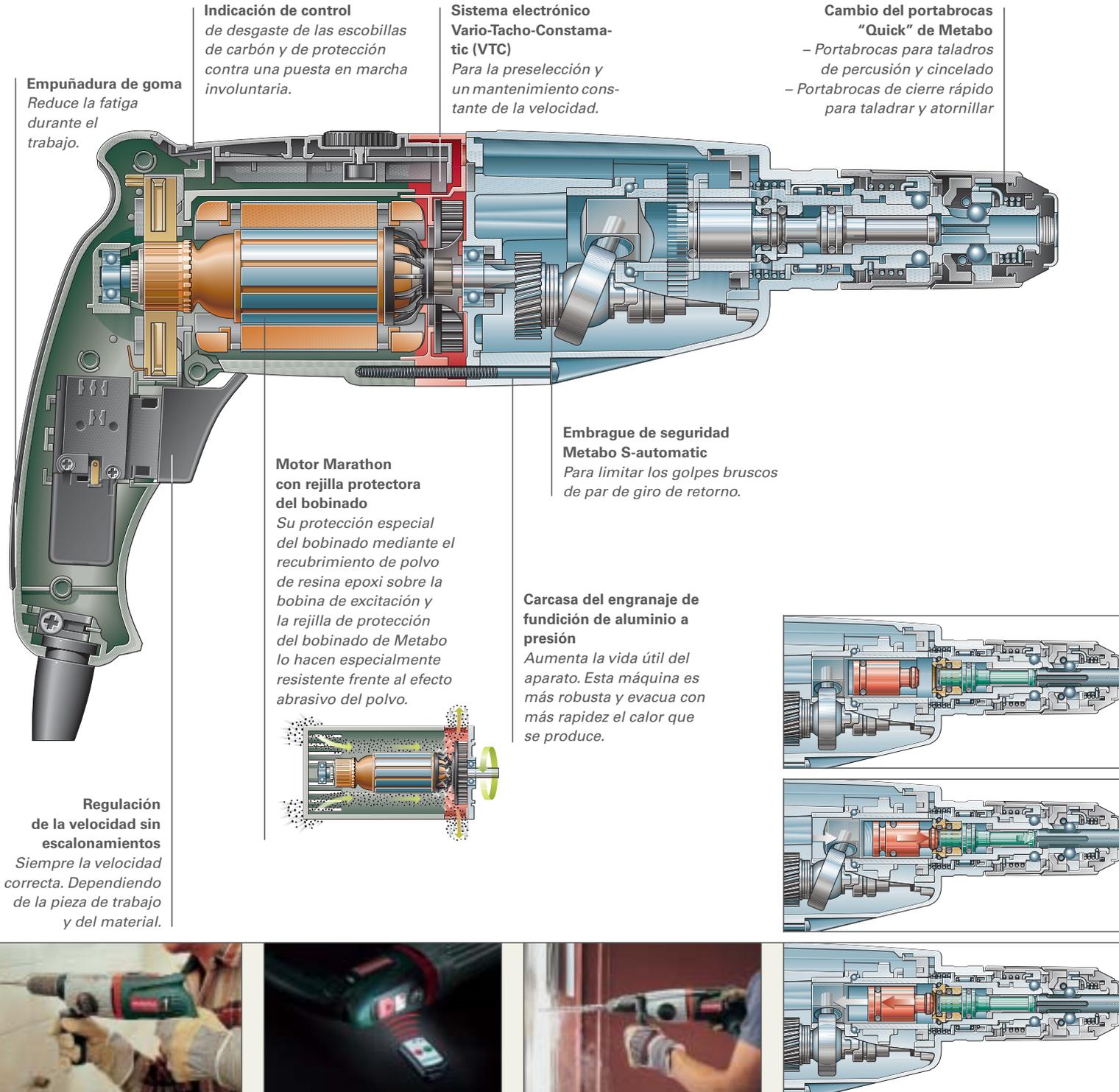
EL HORMIGÓN NECESITA ENEMIGOS, NO VÍCTIMAS.

Cuando hacemos algo, lo hacemos bien. Por esa razón, nuestros martillos son como deben ser: robustos, potentes, duraderos. En las páginas siguientes, le presentamos nuestra gama completa de martillos. Seguro que encuentra rápidamente la herramienta para los usos más duros: **Metabo. Work. Don't play.**

TODO LO QUE OFRECEN ES TODO LO QUE USTED NECESITA.

Los martillos Metabo inician el ataque. Siempre funcionan bien cuando se enfrentan a materiales duros como la piedra o el hormigón. El mecanismo de percusión neumático produce casi sin presión de apriete golpes de

mayor potencia que clavan en la piedra la broca o cincel utilizado. Los martillos de Metabo son robustos, ergonómicos y potentes: características necesarias para máquinas de esta categoría.



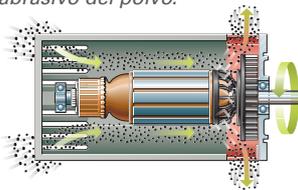
Empuñadura de goma
Reduce la fatiga durante el trabajo.

Indicación de control
de desgaste de las escobillas de carbón y de protección contra una puesta en marcha involuntaria.

Sistema electrónico Vario-Tacho-Constamatic (VTC)
Para la preselección y un mantenimiento constante de la velocidad.

Cambio del portabrocas "Quick" de Metabo
– Portabrocas para taladros de percusión y cincelado
– Portabrocas de cierre rápido para taladrar y atornillar

Motor Marathon con rejilla protectora del bobinado
Su protección especial del bobinado mediante el recubrimiento de polvo de resina epoxi sobre la bobina de excitación y la rejilla de protección del bobinado de Metabo lo hacen especialmente resistente frente al efecto abrasivo del polvo.



Embrague de seguridad Metabo S-automatic
Para limitar los golpes bruscos de par de giro de retorno.

Carcasa del engranaje de fundición de aluminio a presión
Aumenta la vida útil del aparato. Esta máquina es más robusta y evacua con más rapidez el calor que se produce.

Regulación de la velocidad sin escalonamientos
Siempre la velocidad correcta. Dependiendo de la pieza de trabajo y del material.

Taladrado más inteligente con "Contact" de Metabo
La máquina se para cuando la punta de la broca toca un material conductor con toma de tierra (sólo en KHE 26 Contact).

Seguro antirrobo CODE!
de Metabo
Sistema electrónico de seguridad para la protección contra robos y usos no autorizados.

Trabajo más relajado gracias al diseño ergonómico
La óptima adaptación del diseño permite al usuario un trabajo seguro, cómodo y con menos cansancio.

Mecanismo de percusión optimizado
El mecanismo de percusión más acreditado de Metabo se ha adaptado al motor Marathon y se ha mejorado adicionalmente. De este modo, se logra una progresión máxima al taladrar.

¿Qué martillo perforador prefieres?

Taladrado de percusión en hormigón/piedra (Ø mm)													Taladrado en metal madera		Cincelado suave duro		Tipo y potencia	Variantes	Página						
4	5	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	35	40	45	50	máx. Ø mm						
Martillos con acumulador																									
[Barra 10-22mm]													10	22	-	-	BHA 18 1,6 J		66						
[Barra 10-22mm]													NUEVO 13	22	●●●○	○○○	KHA 24 2,2 J		66						
Martillos multiusos																									
[Barra 13/8-30/20]													13/8 1/2. Marcha	30/20	●●○	○○○	UHE 22 Multi 2,2 J		68						
[Barra 16/8-40/20]													16/8 1/2. Marcha	40/20	●●●	○○○	UHE 28 Multi 2,4 J		68						
Martillos perforadores																									
[Barra 10-20mm]													10	20	-	-	BHE 20 Compact 1,6 J		69						
[Barra 10-20mm]													NUEVO 10	20	-	-		BHE 20 IDR 1,6 J	69						
[Barra 13-30mm]													13	30	-	-	BHE 22 1,8 J		70						
[Barra 13-30mm]													13	30	-	-	BHE 24 2,2 J		70						
[Barra 13-40mm]													13	40	-	-	BHE 26 2,3 J		70						
Martillos combinados																									
[Barra 13-40mm]													13	40	●●●○	○○○	KHE 26 2,3 J		71						
[Barra 13-40mm]													13	40	●●●○	○○○	KHE 26 Contact 2,3 J		71						
[Barra 13-40mm]													13	40	●●●	○○○	KHE 28 2,5 J		71						
[Barra 16-40mm]													16	40	●●●○	●●○	KHE 32 3,5 J		72						
[Barra 16-40mm]													NUEVO -	-	●●●○	●●●○	KHE 56 14 J		72						
[Barra 16-40mm]													-	-	●●○	●●●○	KHE 75 10 J		73						
[Barra 16-40mm]													NUEVO -	-	●●○	●●●	KHE 96 27 J		73						
Mloty kujące																									
[Barra 16-40mm]													NUEVO -	-	●●●○	●●●○	MHE 56 14 J		74						
[Barra 16-40mm]													NUEVO -	-	●●○	●●●	MHE 96 27 J		74						

AMOLADORAS ANGULARES

LIJADORAS PARA METAL

MARTILLOS

TALADRADORAS DE PERCUSIÓN

TALADRADORAS

ATOMILLADORES

LIJADORAS PARA MADERA

FRESADO Y CEPILLADO

Ámbito óptimo
Ámbito posible

○○○ Se puede utilizar con reservas
 ●●○ Se puede utilizar
 ●●● Se puede utilizar perfectamente

CARACTERÍSTICAS COMUNES

- Adecuados para herramientas con extremo de conexión SDS-plus
- Con los accesorios correspondientes también es adecuado para herramientas con vástago cilíndrico (sin percusión)
- Mecanismo neumático de percusión de gran potencia
- Parada de percusión
- Posición favorable del centro de gravedad
- Rotación a derecha e izquierda
- Cambio más sencillo y rápido de los acumuladores
- Empuñadura VibraTech de Metabo (MVT) para amortiguar las vibraciones



... 40% más potencia con 40% menos peso



BHA 18



... con sistema CODE! de Metabo la protección inteligente pulsando un botón

KHA 24

NUEVO



	Martillo perforador con acumulador de 18 voltios BHA 18	Martillo combinado con acumulador de 24 voltios KSA 24
Ventajas especiales		
■ El peso ligero manejable de la categoría de 18 voltios	•	
■ Carcasa de la transmisión en fundición de aluminio a presión		•
■ Carcasa del engranaje de fundición de aluminio a presión revestida	•	
■ Parada de giro para el cincelado		•
■ Sistema electrónico Variospeed (V)	•	
■ Sistema electrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC)		•
■ Embrague de seguridad Metabo S-automatic	•	
■ Embrague de seguridad		•
■ Empuñadura con revestimiento de goma		•
■ Correa de transporte	•	
■ Flexibilidad máxima del sistema gracias a la posibilidad de combinación de cargadores y acumuladores (dentro de una misma gama de voltaje)	•	
■ Sistema Metabo CODE!		•
■ Con aparato de carga rápida "AIR COOLED" AC 30, tiempo de carga aprox. 30 minutos (con 1,4 Ah)	•	
■ Con aparato de carga ultrarápida "AIR COOLED" ASS 15 Plus para cargar acumuladores de NiCd y Li-Ion; con función "refresh"; tiempo de carga aprox. 25 minutos (con 2,0 Ah)		•
Valores característicos comparables de los aparatos		
Diámetro de perforación en		
- Hormigón	18 mm	20 mm
- Acero	10 mm	13 mm
- Madera blanda	22 mm	22 mm
Revoluciones de marcha en vacío	0 - 1.100 /min	0 - 1.000 /min
Nº máx. de golpes	4.900 /min	4.700 /min
Energía máx. de impacto individual	1,6 J	2,2 J
Alojamiento de herramienta	SDS-plus	SDS-plus
Peso (con acumulador de Li-Ion)	2,9 kg	3,7 kg
Equipamiento estándar	2 acumuladores, empuñadura adicional VibraTech de Metabo (MVT), correa de transporte, aparato universal de carga rápida "AIR COOLED", maletín de plástico	2 acumuladores, empuñadura adicional VibraTech de Metabo (MVT), tope de profundidad de perforación, aparato de carga ultrarápido "AIR COOLED", maletín de plástico
Encontrará acumuladores y cargadores en las páginas 137/139		
¹⁾ a tensión nominal, tensión máxima 20 voltios		
²⁾ a tensión nominal, tensión máxima 28 voltios		
Tipo	BHA 18	KHA 24
Nº de pedido Máquina con Acumulador		
- NiCd (18 V/2 Ah)	6.00218.50	-
- NiCd (24 V/2 Ah)	-	6.00189.50
- Li-Ion (18 V ¹⁾ /2,2 Ah)	6.00219.50	-
- Li-Ion (25,2 V ²⁾ /2,2 Ah)	-	6.00190.50
Cargador		
AC 30		
ASS 15 Plus		
AC 30 Plus		
ASS 15 Plus		

THE ENGINEERS OF POWER

Un martillo perforador perfecto. P'7911. El resultado de la colaboración de Porsche Design y Metabo. Reducido a sus funciones esenciales: perforar con o sin percusión, cincelar. Con una carcasa de aluminio y carbono y una ergonomía revolucionaria. La combinación ideal entre imagen y calidad sin concesiones



Datos técnicos de P'7911	1ª / 2ª velocidad
Diámetro de broca en	
- hormigón con brocas de martillo	20 mm
- acero	10/6 mm
- madera blanda	20/14 mm
Revoluciones de marcha en vacío	0 - 1.000 rpm / 0 - 2.800 rpm
Par de giro	15 Nm/6 Nm
Energía de golpe individual	2.0 julios

Nº máx. de golpes	4.600/min
Potencia nominal absorbida	705 W
Alojamiento de herramienta	SDS-plus
Peso sin cable de red	3,2 kg
Volumen de suministro:	portabrocas para herramientas con extremo de conexión SDS-plus, portabrocas de cierre rápido para herramientas con vástago cilíndrico, empuñadura adicional, maletín de plástico, 2 brocas de martillo SDS-plus [Ø 6 mm, 8 mm]

Nº de pedido 6.00911.00 ■



PORSCHE DESIGN
MULTIHAMMER
P'7911

metabo®

AMOLADORAS
ANGULARES

LIJADORAS
PARA METAL

MARTILLOS

TALADRADORAS
DE PERCUSIÓN

TALADRADORAS

ATORNILLADORES

LIJADORAS
PARA MADERA

FRESADO Y CEPILLADO

CARACTERÍSTICAS COMUNES

- Adecuado para herramientas con extremo de conexión SDS-plus o vástago cilíndrico (sin tope)
- Parada de percusión
- Parada de giro
- Cambio del portabrocas "Quick" de Metabo
- Rotación a derecha e izquierda
- Rueda de regulación para la preselección del número de revoluciones
- Robusto motor Marathon de Metabo
- Engranaje de dos velocidades
- Mecanismo neumático de percusión de gran potencia
- Carcasa de la transmisión en fundición de aluminio a presión
- Carcasa ergonómica para trabajar sin fatigarse
- Empuñadura con revestimiento de goma
- Embrague de seguridad Metabo S-automatic
- Rejilla protectora del bobinado de Metabo
- Escobillas de carbón autodesconectantes



... con sistema CODE! de Metabo la protección inteligente pulsando un botón



UHE 22 Multi

UHE 28 Multi

	Martillo multiusos UHE 22 Multi	Martillo multiusos UHE 28 Multi
Ventajas especiales		
■ Sistema Metabo CODE!: protección antirrobo electrónica de activación por medio de mando a distancia CODE ! (Accesorios)		•
■ Sistema electrónico Variospeed (V)	•	
■ Sistema electrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC)		•
■ Protección contra sobrecarga		•
■ Seguro para evitar una puesta en marcha involuntaria		•
■ Señal luminosa del desgaste del carbón		•
Valores característicos comparables de los aparatos		
Par de apriete	15 Nm/6 Nm	22 Nm/8 Nm
Diámetro de perforación en		
- Hormigón con brocas para martillo perforador	22 mm	28 mm
- Mampostería con coronas de perforación		80 mm
- Acero	13 mm/8 mm	16 mm/8 mm
- Madera blanda	30 mm/20 mm	40 mm/20 mm
Revoluciones de marcha en vacío	0 - 1.050 / 0 - 2.900 /min	0 - 950 / 0 - 2.600 /min
Potencia nominal absorbida	705 W	1.010 W
Potencia suministrada	410 W	600 W
Revoluciones bajo carga nominal	700/1.900 /min	950/2.600 /min
Nº máx. de golpes	4.800 /min	4.400 /min
Energía máx. de impacto individual	2,2 J	2,4 J
Diámetro del cuello de sujeción	43 mm	43 mm
Alojamiento de herramienta	SDS-plus	SDS-plus
Capacidad del portabrocas	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm
Peso sin cable de red	2,7 kg	2,8 kg
Equipamiento estándar	Portabrocas de martillo para herramientas con extremo de inserción SDS-plus, portabrocas de cierre rápido para herramientas con vástago cilíndrico, empuñadura adicional engomada, tope de profundidad de perforación, maletín de plástico	
Tipo	UHE 22 Multi	UHE 28 Multi
Nº de pedido	6.00693 ■	6.00361 ■

CARACTERÍSTICAS COMUNES

- Adecuados para herramientas con extremo de conexión SDS-plus
- Con los accesorios correspondientes también es adecuado para herramientas con vástago cilíndrico (sin percusión)
- Parada de percusión
- Rotación a derecha e izquierda
- Sistema electrónico Variospeed (V)
- Mecanismo neumático de percusión de gran potencia
- Carcasa del engranaje de fundición de aluminio a presión revestida

- Óptima distribución de peso gracias a su estructura en L
- Carcasa ergonómica para trabajar sin fatigarse
- Empuñadura con revestimiento de goma
- Empuñadura VibraTech de Metabo (MVT) para amortiguar las vibraciones
- Embrague de seguridad Metabo S-automatic
- Gancho de andamio (accesorio) para colgar la máquina en andamios o escaleras

AMOLADORAS
ANGULARES

LIJADORAS
PARA METAL

MARTILLOS

TALADRADORAS
DE PERCUSIÓN

TALADRADORAS

ATORNILLADORES

LIJADORAS
PARA MADERA

FRESADO Y CEPILLADO



BHE 20 IDR

NUEVO

BHE 20
Compact

Martillo perforador electrónico

	BHE 20 IDR	BHE 20 Compact
--	------------	----------------

Ventajas especiales

- Unidad aspiración integrada desmontable (dispositivo de aspiración IDR) para taladrar sin polvo

Valores característicos comparables de los aparatos

	BHE 20 IDR	BHE 20 Compact
Par de apriete	8 Nm	8 Nm
Diámetro de perforación en - Hormigón con brocas para martillo perforador	20 mm	20 mm
- Acero	10 mm	10 mm
- Madera blanda	20 mm	20 mm
Revoluciones de marcha en vacío	0 - 1.000 /min	0 - 1.000 /min
Potencia nominal absorbida	450 W	450 W
Potencia suministrada	150 W	150 W
Revoluciones bajo carga nominal	800 /min	800 /min
Nº máx. de golpes	4.900 /min	4.900 /min
Energía máx. de impacto individual	1,6 J	1,6 J
Alojamiento de herramienta	SDS-plus	SDS-plus
Peso sin cable de red	3,5 kg	2,1 kg

Equipamiento estándar

Portabrocas de martillo para herramientas con extremo de inserción SDS-plus, dispositivo de aspiración IDR, empuñadura VibraTech de Metabo (MVT), maletín de plástico	Portabrocas de martillo para herramientas con extremo de inserción SDS-plus, empuñadura VibraTech de Metabo (MVT), maletín de plástico
---	--

Tipo
Nº de pedido

BHE 20 IDR
6.00403 ■

BHE 20 Compact
6.00402 ■

Accesorios para BHE 20 Compact y BHE 20 IDR



Dispositivo de aspiración IDR

- Adecuado para martillo perforador BHE 20 Compact.
- Por contar con un motor propio en el dispositivo de aspiración, la potencia de aspiración es independiente de las revoluciones con las que gire el martillo perforador. Incluso en momentos con velocidad de giro reducida, por ejemplo al iniciar la perforación, se da plena potencia de aspiración.
- Sólo para trabajos de perforación con brocas de martillo en hormigón, piedra o mampostería. No utilizar en trabajos de cincelado.
- El filtro plegado se puede extraer sin herramientas para su limpieza, prolongando su vida útil.
- La limpieza con aire a presión prolonga especialmente la vida útil del filtro plegado.
- La tapa hermética de la boquilla de aspiración y la junta moldeada se pueden extraer sin herramientas

Ø de la broca: 4 - 16 mm
Longitud máx. de perforación: 160 mm
Potencia nominal absorbida: 110 W
Peso: 1.400 g

Filtro plegado IDR

Junta perfilada IDR (2x)

Tobera con tapa hermética para IDR

Tobera con escobilla (IDR)

Tapas de obturación IDR (5x)

Nº de pedido

6.30591

6.30606

6.30607

6.30608

6.30609

6.30610

CARACTERÍSTICAS COMUNES

- Adecuados para herramientas con extremo de conexión SDS-plus
- Con los accesorios correspondientes también es adecuado para herramientas con vástago cilíndrico (sin percusión)
- Parada de percusión
- Rotación a derecha e izquierda
- Robusto motor Marathon de Metabo
- Mecanismo neumático de percusión de gran potencia
- Carcasa de la transmisión en fundición de aluminio a presión
- Carcasa ergonómica para trabajar sin fatigarse
- Empuñadura con revestimiento de goma
- Embrague de seguridad Metabo S-automatic
- Rejilla protectora del bobinado de Metabo
- Escobillas de carbón autodesconectantes



... con sistema CODE! de Metabo la protección inteligente pulsando un botón



BHE 22

BHE 24

BHE 26

	Martillo perforador electrónico BHE 22	Martillo perforador electrónico BHE 24	Martillo perforador electrónico BHE 26
Ventajas especiales			
▪ Sistema Metabo CODE!: protección antirrobo electrónica de activación por medio de mando a distancia CODE ! (Accesorios)			•
▪ Cambio del portabrocas "Quick" de Metabo		•	•
▪ Sistema electrónico Variospeed (V)	•	•	
▪ Sistema electrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC)			•
▪ Seguro para evitar una puesta en marcha involuntaria			•
▪ Señal luminosa del desgaste del carbón			•
Valores característicos comparables de los aparatos			
Par de apriete	11 Nm	11 Nm	16 Nm
Díámetro de perforación en			
- Hormigón con brocas para martillo perforador	22 mm	24 mm	26 mm
- Acero	13 mm	13 mm	13 mm
- Madera blanda	30 mm	30 mm	40 mm
Revoluciones de marcha en vacío	0 - 1.000 /min	0 - 1.000 /min	0 - 1.000 /min
Potencia nominal absorbida	660 W	705 W	750 W
Potencia suministrada	370 W	410 W	430 W
Revoluciones bajo carga nominal	750 /min	750 /min	1.000 /min
Nº máx. de golpes	4.600 /min	4.600 /min	4.600 /min
Energía máx. de impacto individual	1,8 J	2,2 J	2,3 J
Alojamiento de herramienta	SDS-plus	SDS-plus	SDS-plus
Peso sin cable de red	2,4 kg	2,4 kg	2,6 kg
Equipamiento estándar	Portabrocas de martillo para herramientas con extremo de inserción SDS-plus, empuñadura adicional engomada, tope de profundidad de perforación, maletín de plástico	Portabrocas de martillo para herramientas con extremo de inserción SDS-plus, empuñadura adicional engomada, tope de profundidad de perforación, maletín de plástico	Portabrocas de martillo para herramientas con extremo de inserción SDS-plus, empuñadura adicional engomada, tope de profundidad de perforación, maletín de plástico
Tipo	BHE 22	BHE 24	BHE 26
Nº de pedido	6.00242 ■	6.00243 ■	6.00336 ■

CARACTERÍSTICAS COMUNES

- Adecuados para herramientas con extremo de conexión SDS-plus
- Con los accesorios correspondientes también es adecuado para herramientas con vástago cilíndrico (sin percusión)
- Parada de percusión
- Parada de giro
- Rotación a derecha e izquierda
- Cambio del portabrocas "Quick" de Metabo
- Robusto motor Marathon de Metabo
- Mecanismo neumático de percusión de gran potencia
- Carcasa de la transmisión en fundición de aluminio a presión
- Carcasa ergonómica para trabajar sin fatigarse
- Empuñadura con revestimiento de goma
- Embrague de seguridad Metabo S-automatic
- Rejilla protectora del bobinado de Metabo
- Escobillas de carbón autodesconectantes
- Señal luminosa del desgaste del carbón



KHE 26

KHE 26 Contact

KHE 28

	Martillo combinado electrónico KHE 26	Martillo combinado electrónico KHE 26 Contact	Martillo combinado electrónico KHE 28
Ventajas especiales			
■ Tecnología Metabo "Contact"		•	
■ Sistema Metabo CODE!	•		•
■ Sistema electrónico de onda plena Vario-Constamatic (VC)		•	
■ Sistema electrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC)	•		•
■ Rueda de regulación para la preselección del número de revoluciones		•	
■ Seguro para evitar una puesta en marcha involuntaria	•		•
Valores característicos comparables de los aparatos			
Par de apriete	16 Nm	16 Nm	20 Nm
Diámetro de perforación en			
- Hormigón con brocas para martillo perforador	26 mm	26 mm	28 mm
- Hormigón con coronas de fresado			
- Hormigón con coronas de perforación			
- Mampostería con coronas de perforación	65 mm	65 mm	80 mm
Revoluciones de marcha en vacío	0 - 1.000 /min	0 - 1.050 /min	0 - 1.000 /min
Potencia nominal absorbida	800 W	800 W	1.010 W
Potencia suministrada	450 W	450 W	610 W
Revoluciones bajo carga nominal	1.000 /min	830 /min	1.000 /min
Nº máx. de golpes	4.600 /min	4.830 /min	4.600 /min
Energía máx. de impacto individual	2,3 J	2,3 J	2,5 J
Diámetro del cuello de sujeción	43 mm	43 mm	43 mm
Alojamiento de herramienta	SDS-plus	SDS-plus	SDS-plus
Peso sin cable de red	2,7 kg	2,7 kg	2,7 kg
Equipamiento estándar	Portabrocas de martillo para herramientas con extremo de inserción SDS-plus, empuñadura adicional engomada, tope de profundidad de perforación, maletín de plástico	Portabrocas de martillo para herramientas con extremo de inserción SDS-plus, empuñadura adicional engomada, tope de profundidad de perforación, maletín de plástico	Portabrocas de martillo para herramientas con extremo de inserción SDS-plus, empuñadura adicional engomada, tope de profundidad de perforación, maletín de plástico
Tipo	KHE 26	KHE 26 Contact	KHE 28
Nº de pedido	6.00337 ■	6.00244	6.00338 ■

AMOLADORAS ANGULARES

LIJADORAS PARA METAL

MARTILLOS

TALADRADORAS DE PERCUSIÓN

TALADRADORAS

ATORNILLADORES

LIJADORAS PARA MADERA

FRESADO Y CEPILLADO

CARACTERÍSTICAS DE EQUIPAMIENTO

- Adecuados para herramientas con extremo de conexión SDS-plus
- Con los accesorios correspondientes también es adecuado para herramientas con vástago cilíndrico (sin percusión)
- Parada de percusión
- Parada de giro
- Sistema Metabo CODE!: protección antirrobo electrónica de activación por medio de mando a distancia CODE !(Accesorios)
- Rotación a derecha e izquierda
- Cambio del portabrocas "Quick" de Metabo
- Sistema electrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC)
- Robusto motor Marathon de Metabo
- Mecanismo neumático de percusión de gran potencia
- Carcasa de la transmisión en fundición de aluminio a presión
- Empuñadura con revestimiento de goma
- Embrague de seguridad
- Escobillas de carbón autodesconectantes
- Señal luminosa del desgaste del carbón

CARACTERÍSTICAS DE EQUIPAMIENTO

- Adecuado para herramientas con extremo de conexión SDS-max
- Con los accesorios correspondientes también es adecuado para herramientas con extremo de conexión multienchavetado o rosca Ratio
- Metabo VibraTech (MVT): trabajo con menos vibraciones, protegiendo así las articulaciones, mediante un sistema de amortiguación en las empuñaduras
- Empuñadura adicional atornillable en 3 puntos de la carcasa
- Reducción opcional de percusiones del 30% para trabajar con materiales blandos
- Parada de giro
- Sistema electrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC)
- Puesta en marcha suave controlada electrónicamente para taladros de precisión
- Mecanismo neumático de percusión de gran potencia
- Embrague de seguridad
- Interruptor bloqueable para cincelar cómodamente en funcionamiento continuo
- Cíncel ajustable a 12 posiciones
- Escobillas de carbón autodesconectantes
- Indicación de servicio, por ejemplo, cambio de escobillas de carbono pendiente y señal luminosa de la tensión de red



	Martillo combinado electrónico KHE 32
Valores característicos comparables de los aparatos	
Par de apriete	25 Nm
Diámetro de perforación en	
- Hormigón con brocas para martillo perforador	32 mm
- Hormigón con coronas de fresado	
- Hormigón con coronas de perforación	
- Mampostería con coronas de perforación	80 mm
Revoluciones de marcha en vacío	0 - 780 /min
Potencia nominal absorbida	900 W
Potencia suministrada	480 W
Revoluciones bajo carga nominal	780 /min
Nº máx. de golpes	3.800 /min
Energía máx. de impacto individual	3,5 J
Diámetro del cuello de sujeción	50 mm
Alojamiento de herramienta	SDS-plus
Peso sin cable de red	3,5 kg
Equipamiento estándar	Portabrocas de martillo para herramientas con extremo de inserción SDS-plus, empuñadura adicional engomada, tope de profundidad de perforación, maletín de plástico
Tipo	KHE 32
Nº de pedido	6.00332 ■

	Martillo combinado electrónico KHE 56
Valores característicos comparables de los aparatos	
Par de apriete	90 Nm
Diámetro de perforación en	
- Hormigón con brocas para martillo perforador	45 mm
- Hormigón con coronas de fresado	65 mm
- Hormigón con coronas de perforación	100 mm
- Mampostería con coronas de perforación	
Revoluciones de marcha en vacío	0 - 450 /min
Potencia nominal absorbida	1.300 W
Potencia suministrada	650 W
Nº máx. de golpes	2.840 /min
Energía máx. de impacto individual	14 J
Diámetro del cuello de sujeción	66 mm
Alojamiento de herramienta	SDS-max
Peso sin cable de red	6,7 kg
Equipamiento estándar	Empuñadura adicional VibraTech de Metabo (MVT), tope de profundidad de perforación, lubricante para el extremo de conexión, paño para la limpieza, maletín de plástico
Tipo	KHE 56
Nº de pedido	6.00340 ■

CARACTERÍSTICAS DE EQUIPAMIENTO

- Adecuado para herramientas con extremo de conexión SDS-max
- Con los accesorios correspondientes también es adecuado para herramientas con extremo de conexión multienchavetado o rosca Ratio
- Parada de giro
- Sistema Metabo CODE!: protección antirrobo electrónica de activación por medio de mando a distancia CODE ! (Accesorios)
- Sistema electrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC)
- Rueda de regulación para la preselección del número de revoluciones
- Mecanismo neumático de percusión de gran potencia
- Carcasa del engranaje de fundición a presión de magnesio
- Protección contra el polvo especialmente fino
- Carcasa ergonómica para trabajar sin fatigarse
- Empuñadura con revestimiento de goma
- Embrague de seguridad
- Seguro para evitar una puesta en marcha involuntaria
- Escobillas de carbón autodesconectantes
- Señal luminosa del desgaste del carbón

CARACTERÍSTICAS DE EQUIPAMIENTO

- Adecuado para herramientas con extremo de conexión SDS-max
- Con los accesorios correspondientes también es adecuado para herramientas con extremo de conexión multienchavetado o rosca Ratio
- Manipulación flexible en todas las condiciones de trabajo: tres empuñaduras de goma posibilitan la posición de sujeción más óptima en cada caso
- Metabo VibraTech (MVT): trabajo con menos vibraciones, protegiendo así las articulaciones, mediante un sistema de amortiguación en las empuñaduras
- Empuñadura adicional atornillable en 3 puntos de la carcasa
- Empuñadura de arco variable girable 360° y de ángulo ajustable
- Construcción larga y delgada para realizar en postura recta trabajos en el suelo
- Parada de giro
- Sistema electrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC)
- Rueda de regulación para la preselección del número de revoluciones
- Puesta en marcha suave controlada electrónicamente para taladros de precisión
- Mecanismo neumático de percusión de gran potencia
- Embrague de seguridad
- Cíncel ajustable a 16 posiciones
- Escobillas de carbón autodesconectantes
- Señal luminosa del desgaste del carbón

AMOLADORAS
ANGULARES

LIJADORAS
PARA METAL

MARTILLOS

TALADRADORAS
DE PERCUSIÓN

TALADRADORAS

ATORNILLADORES

LIJADORAS
PARA MADERA

FRESADO Y CEPILLADO



KHE 75



KHE 96

NUEVO

	Martillo combinado electrónico KHE 75
Valores característicos comparables de los aparatos	
Par de apriete	65 Nm
Diámetro de perforación en	
- Hormigón con brocas para martillo perforador	45 mm
- Hormigón con coronas de fresado	80 mm
- Hormigón con coronas de perforación	100 mm
- Mampostería con coronas de perforación	100 mm
Revoluciones de marcha en vacío	140 - 280 /min
Potencia nominal absorbida	1.150 W
Potencia suministrada	690 W
Revoluciones bajo carga nominal	280 /min
Nº máx. de golpes	2.650 /min
Energía máx. de impacto individual	10 J
Diámetro del cuello de sujeción	58 mm
Alojamiento de herramienta	SDS-max
Peso sin cable de red	6,4 kg
Equipamiento estándar	Empuñadura adicional, tope de profundidad de perforación, lubricante para el extremo de conexión, paño para la limpieza, maletín de plástico
Tipo	KHE 75
Nº de pedido	6.00275 ■

	Martillo combinado electrónico KHE 96
Valores característicos comparables de los aparatos	
Par de apriete	120 Nm
Diámetro de perforación en	
- Hormigón con brocas para martillo perforador	50 mm
- Hormigón con coronas de fresado	80 mm
- Hormigón con coronas de perforación	150 mm
- Mampostería con coronas de perforación	
Revoluciones de marcha en vacío	125 - 250 /min
Potencia nominal absorbida	1.700 W
Potencia suministrada	850 W
Nº máx. de golpes	1.950 /min
Energía máx. de impacto individual	27 J
Diámetro del cuello de sujeción	73 mm
Alojamiento de herramienta	SDS-max
Peso sin cable de red	11,8 kg
Equipamiento estándar	Empuñadura adicional Vibra-Tech de Metabo (MVT), tope de profundidad de perforación, lubricante para el extremo de conexión, paño para la limpieza, maletín de plástico
Tipo	KHE 96
Nº de pedido	6.00596 ■

CARACTERÍSTICAS COMUNES

- Adecuado para herramientas con extremo de conexión SDS-max
- Metabo VibraTech (MVT): trabajo con menos vibraciones, protegiendo así las articulaciones, mediante un sistema de amortiguación en las empuñaduras
- Empuñadura adicional atornillable en 3 puntos de la carcasa
- Empuñadura de arco variable girable 360° y de ángulo ajustable
- Sistema electrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC)
- Arranque electrónico suave
- Mecanismo neumático de percusión de gran potencia
- Interruptor bloqueable para cincelar cómodamente en funcionamiento continuo
- Escobillas de carbón autodesconectantes



MHE 56

NUEVO

MHE 96

NUEVO

	Martillo cincelador electrónico MHE 56	Martillo cincelador electrónico MHE 96
Ventajas especiales		
▪ Manipulación flexible en todas las condiciones de trabajo: tres empuñaduras de goma posibilitan la posición de sujeción más óptima en cada caso		•
▪ Construcción larga y delgada para realizar en postura recta trabajos en el suelo.		•
▪ Reducción opcional de percusiones del 30% para trabajar con materiales blandos	•	
▪ Rueda de regulación para la preselección del número de revoluciones		•
▪ Carcasa de la transmisión en fundición de aluminio a presión		•
▪ Carcasa del engranaje de fundición a presión de magnesio	•	
▪ Cíncel ajustable a 12 posiciones	•	
▪ Cíncel ajustable a 16 posiciones		•
▪ Señal luminosa del desgaste del carbón		•
▪ Indicación de servicio, por ejemplo, cambio de escobillas de carbono pendiente y señal luminosa de la tensión de red	•	
Valores característicos comparables de los aparatos		
Potencia nominal absorbida	1.300 W	1.600 W
Potencia suministrada	650 W	800 W
Nº máx. de golpes	2.840 /min	1.950 /min
Energía máx. de impacto individual	14 J	27 J
Alojamiento de herramienta	SDS-max	SDS-max
Peso sin cable de red	6,3 kg	11 kg
Equipamiento estándar	Empuñadura de arco, lubricante para el extremo de conexión, paño para la limpieza, maletín de plástico	Empuñadura adicional VibraTech de Metabo (MVT), empuñadura de arco, lubricante para el extremo de conexión, paño para la limpieza, maletín de plástico
Tipo	MHE 56	MHE 96
Nº de pedido	6.00366 ■	6.00396 ■

EFICACIA MÁS QUE DEMOSTRADA EN HORMIGÓN, MAMPOSTERÍA Y PIEDRA NATURAL.

Brocas de metal duro de la más moderna generación: duraderas, rápidas, no presentan problemas frente a armaduras de acero. La geometría de corte del cabezal de perforación con forma de cincel garantiza una rápida

penetración incluso en el hormigón más duro y en granito. Se han aumentado considerablemente su vida útil y su velocidad de perforación, con lo que se reducen los costes para el usuario.

Broca de martillo SDS-plus "Pro 4"



Su utilización más conveniente es en martillos perforadores de la clase 2 a 4 kg con alojamiento de herramienta SDS-plus

Punta de la broca delgada y dinámica con cabezal de perforación en forma de cincel
Esto implica:
 – una fácil penetración en el material
 – un centrado rápido y sencillo

La hélice de 4 espirales "Pro 4"
 permite extraer rápidamente el polvo de perforación resultante, reduce el rozamiento en el orificio de perforación y disminuye las vibraciones.



El refuerzo generalizado del núcleo
 proporciona estabilidad y resistencia, así como una óptima transferencia de energía. Amortigua las vibraciones aumentando con ello el avance de perforación y la vida útil.

El más moderno tratamiento térmico y la compactación superficial garantizan unas superficies retardadoras del desgaste y hacen la broca resistente al esfuerzo de flexión.



Vástago SDS-plus

Broca de martillo SDS-max



Su utilización más conveniente es en martillos perforadores de la clase a partir de 5 kg con alojamiento de herramienta SDS-max

Estructura del cabezal dinámica con filo principal y secundario
Esto implica:
 – un taladrado preciso
 – un avance de la perforación más rápido
 – un menor rozamiento en el orificio de perforación
 – un guiado centrado

Las brocas de 12–15 mm de diámetro se fabrican con 2 filos

Hélice doble de extracción
 Las entradas espirales cortas y las grandes ranuras garantizan una rápida evacuación de los restos de perforación.

Máxima transferencia de energía
 La forma espiral reforzada en el núcleo y optimizada proporciona estabilidad y resistencia, así como una óptima transferencia de energía. Amortigua las vibraciones aumentando con ello el avance de perforación y la vida útil.

El más moderno tratamiento térmico y la compactación superficial garantizan unas superficies retardadoras del desgaste y hacen la broca resistente al esfuerzo de flexión.



Vástago SDS-max

AMOLADORAS ANGULARES

LIJADORAS PARA METAL

MARTILLOS

TALADRADORAS DE PERCUSIÓN

TALADRADORAS

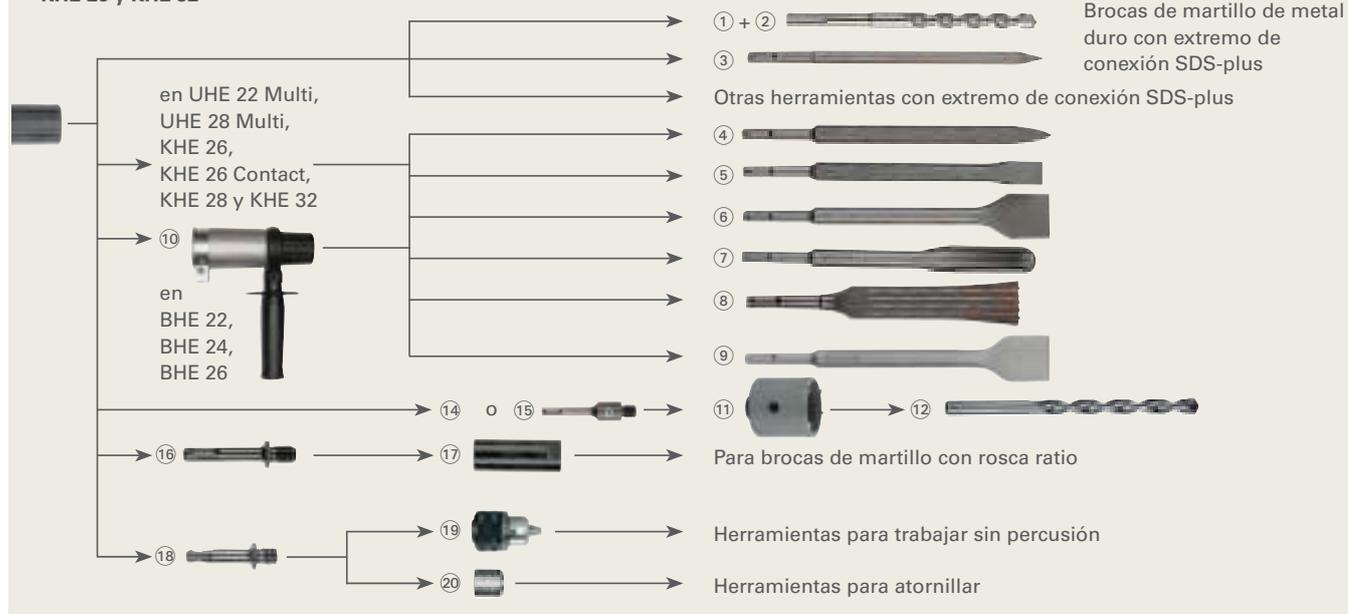
ATORNILLADORES

LIJADORAS PARA MADERA

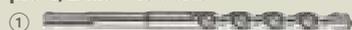
FRESADO Y CEPILLADO

PARA MARTILLOS CON ALOJAMIENTO DE HERRAMIENTA SDS-PLUS

BHA 18, KHA 24, P' 7911, UHE 22 Multi, UHE 28 Multi, BHE 20 Compact, BHE 20 IDR, BHE 22, BHE 24, BHE 26, KHE 26, KHE 26 Contact, KHE 28 y KHE 32



Broca de martillo de metal duro, SDS-plus, pro 4, 2 filos de corte



- Metal duro de la última generación: más duradero, más rápido; no presenta problemas frente a armaduras de acero.
- La nueva geometría de corte sobre el cabezal de perforación con forma de cincel garantiza una rápida penetración en el hormigón más duro y en granito. Fácil de centrar
- La nueva hélice de 4 espirales con su geometría de gran volumen se ocupa de transportar rápidamente el polvo resultante de perforación, reduce el rozamiento en el orificio de perforación, disminuye las vibraciones.
- Para perforar en hormigón, mampostería, piedra natural

Diámetro mm	Longitud de trabajo mm	Longitud total mm	Unidad de embalaje	Nº de pedido
Empaquetado/a para autoservicio				
4	50	110	1	6.31780
5	50	110	1	6.31820
5	80	140	1	6.30511
5	100	160	1	6.31821
5	150	210	1	6.31864
5,5	50	110	1	6.31822
5,5	100	160	1	6.31823
6	50	110	1	6.31824
6	100	160	1	6.31825
6	150	210	1	6.31826
6	200	260	1	6.31866
6,5	50	110	1	6.31827
6,5	100	160	1	6.31828
6,5	150	210	1	6.31879
6,5	200	260	1	6.31876
6,5	250	310	1	6.31868
6,5	350	400	1	6.31785
7	50	110	1	6.31829
7	100	160	1	6.31830
7	150	210	1	6.31831
8	50	110	1	6.31832
8	100	160	1	6.31833
8	150	210	1	6.31834

Diámetro mm	Longitud de trabajo mm	Longitud total mm	Unidad de embalaje	Nº de pedido
8	200	260	1	6.31835
8	250	310	1	6.25229
8	400	460	1	6.31788
8	550	600	1	6.31789
9	150	210	1	6.31836
10	50	110	1	6.31837
10	100	160	1	6.31838
10	150	210	1	6.31839
10	200	260	1	6.31840
10	250	310	1	6.31841
10	400	450	1	6.30519
10	550	600	1	6.31793
10	950	1.000	1	6.31794
11	100	160	1	6.31842
11	200	260	1	6.31843
12	100	160	1	6.31844
12	150	210	1	6.31845
12	200	260	1	6.31846
12	410	450	1	6.30526
12	550	600	1	6.30527
12	950	1.000	1	6.31797
13	100	160	1	6.31847
13	200	260	1	6.31848
14	100	160	1	6.31849
14	150	210	1	6.31850
14	200	260	1	6.31851
14	250	310	1	6.31852
14	400	450	1	6.31801
14	550	600	1	6.30528
14	950	1.000	1	6.31802
15	200	260	1	6.31853
15	400	450	1	6.31803
16	100	160	1	6.31854
16	150	210	1	6.31855
16	250	310	1	6.31856
16	400	450	1	6.30531
16	550	600	1	6.30532
16	750	800	1	6.31804
16	950	1.000	1	6.31805

Diámetro mm	Longitud de trabajo mm	Longitud total mm	Unidad de embalaje	Nº de pedido
Empaquetados/as sueltos/as				
4	50	110	10	6.25230
5	50	110	10	6.25231
5	100	160	10	6.25232
6	50	110	10	6.25233
6	100	160	10	6.25234
6	150	210	10	6.25235
8	50	110	10	6.25236
8	100	160	10	6.25237
8	150	210	10	6.25238
10	50	110	10	6.25239
10	100	160	10	6.25240
10	150	210	10	6.25241
10	200	260	10	6.25242
12	100	160	10	6.25243
12	150	210	10	6.25244
12	200	260	10	6.25245
14	100	160	10	6.25246
14	150	210	10	6.25247
14	200	260	10	6.25248

Broca de martillo de metal duro, SDS-plus, 2 filos de corte



- El cabezal de perforación, delgado y con forma de cincel, permite penetrar rápidamente en el material a perforar.
- El reforzamiento generalizado del núcleo proporciona estabilidad y resistencia. Permite una máxima transferencia de energía desde el martillo perforador hasta la punta de la broca.
- Gracias a la estrechez del puente posterior se reducen el rozamiento y la vibración, para alivio del usuario y de la máquina.
- El más moderno tratamiento térmico y la compactación superficial mediante granallado garantizan unas superficies retardadoras del desgaste y hacen que la broca pueda resistir el esfuerzo de flexión.
- Para perforar en hormigón, mampostería, piedra natural

Diámetro mm	Longitud de trabajo mm	Longitud total mm	Unidad de embalaje	Nº de pedido
18	150	200	1	6.30533
18	250	300	1	6.31806
18	400	450	1	6.30589
18	550	600	1	6.31807
18	950	1.000	1	6.31808
19	150	200	1	6.30534
19	400	450	1	6.30535
20	150	200	1	6.30536
20	250	300	1	6.30590
20	400	450	1	6.30537
20	550	600	1	6.31809
20	950	1.000	1	6.31810
22	200	250	1	6.30538
22	400	450	1	6.30539
22	550	600	1	6.31811
22	950	1.000	1	6.31812
23	200	250	1	6.31813
24	200	250	1	6.30540
24	400	450	1	6.30541
25	200	250	1	6.31814
25	400	450	1	6.30549
25	550	600	1	6.31815
25	950	1.000	1	6.31816
26	200	250	1	6.30542
26	400	450	1	6.30548

Broca de martillo de metal duro, SDS-plus, 4 filos de corte



- La estructura simétrica del cabezal con filos principales y secundarios se encarga de guiar centradamente dentro del orificio de perforación y evita el rozamiento, prolongando así la vida útil de la broca
- Mayor rapidez en la evacuación de los restos de perforación gracias a las entradas espirales y a las grandes ranuras de la hélice doble de extracción con rendimiento optimizado
- La geometría de 4 filos protege la broca en caso de topar con armaduras de hierro y ayuda a evitar daños en el cabezal de perforación
- Para perforar en hormigón, mampostería, piedra natural

Diámetro mm	Longitud de trabajo mm	Longitud total mm	Unidad de embalaje	Nº de pedido
16	200	250	1	6.31701
16	400	450	1	6.31702
18	200	250	1	6.31703
18	400	450	1	6.31704
20	200	250	1	6.31705
20	400	450	1	6.31706
22	400	450	1	6.31707
24	200	250	1	6.31708
24	400	450	1	6.31709
25	400	450	1	6.31710
28	400	450	1	6.31711
30	400	450	1	6.31712
32	400	450	1	6.31713

Broca de martillo de metal duro, SDS-plus, pro 4

	Nº de pedido
<p>De 4 piezas, en estuche de plástico Ø 5, 6, 8, 10 mm, L = 110/160 mm</p>	6.30580
<p>De 5 piezas, en estuche de plástico Ø 5, 6, 6, 8, 10 mm; L = 160 mm</p>	6.30581
<p>De 7 piezas, en estuche metálico Ø 5, 6, 6, 8, 8, 10, 12 mm; L = 110/160/165 mm</p>	6.30584
<p>De 5 piezas, en estuche de plástico combinado Brocas de martillo de 6, 8, 10 mm de Ø, cincel puntiagudo (6.31421), cincel plano (6.31420)</p>	6.30599

AMOLADORAS ANGULARES

LIJADORAS PARA METAL

MARTILLOS

TALADRADORAS DE PERCUSIÓN

TALADRADORAS

ATORNILLADORES

LIJADORAS PARA MADERA

FRESADO Y CEPILLADO

Cinzel con extremo de conexión SDS-plus

Forma del cinzel	Longitud total mm	Anchura de corte	Nº de pedido
 ③	250		6.30992
Cinzel puntiagudo, punta redonda			
 ④	250		6.31421
Cinzel puntiagudo, punta cuadrada			
 ⑤	250	20	6.31420
Cinzel plano			
 ⑥	250	40	6.31425
Cinzel ancho			
 ⑦	250	22	6.31422
Cinzel acanalado			
 ⑧	130		6.31423
Cinzel ranurador, metal duro refrentado			
 ⑧	200		6.31424
Cinzel ranurador, metal duro refrentado			
 ⑨	250	40	6.31456
Cinzel para azulejos, aplanado			

Surtido de cinceles con extremo de conexión SDS-plus

	Nº de pedido
 Juego de brocas/cinceles SDS-plus (5 piezas) Compuesto de 1 broca de martillo de cada uno de los Ø: 6, 8, 10 mm, 1 cinzel puntiagudo (6.31421) y 1 cinzel plano (6.31420) Caja redonda de plástico	6.30477
 Juego de cinceles SDS-plus (3 piezas) Cada uno compuesto por 1 cinzel puntiagudo (6.31421), 1 cinzel plano (6.31420) y 1 cinzel ancho (6.31425) Caja redonda de plástico	6.30478
 Juego de cinceles SDS-plus (5 piezas) Cada uno compuesto por 2 cinceles puntiagudos (6.31421), 2 cinceles planos (6.31420) y 1 cinzel ancho (6.31425) Caja redonda de plástico	6.30484

Adaptador de cinzel

	Nº de pedido
 ⑩ Para trabajar sin movimiento giratorio con los cinceles 6.31420, 6.31421, 6.31422, 6.31423, 6.31424, 6.31425 y 6.31426 hay que insertar en estas máquinas el adaptador de cinzel 6.31409.	6.31409

Coronas para broca de martillo de metal duro, rosca interior M 16



- Optimizada con dientes más grandes de metal duro para una vida útil más larga. Mayor grado de rendimiento gracias a la estabilidad y a las paredes delgadas del cuerpo de la corona. Para hormigón y mampostería

Diámetro mm	Longitud de trabajo mm	Nº de pedido
25	55	6.23390
30	55	6.23391
35	55	6.23392
40	55	6.23393
50	55	6.23394
68	55	6.23395
82	55	6.23396
90	55	6.23397
100	55	6.23398
112	55	6.23399

Brocas de centrado de metal duro para coronas para broca de martillo

Diámetro mm	Longitud total mm	Nº de pedido
 ⑫	120	6.27040

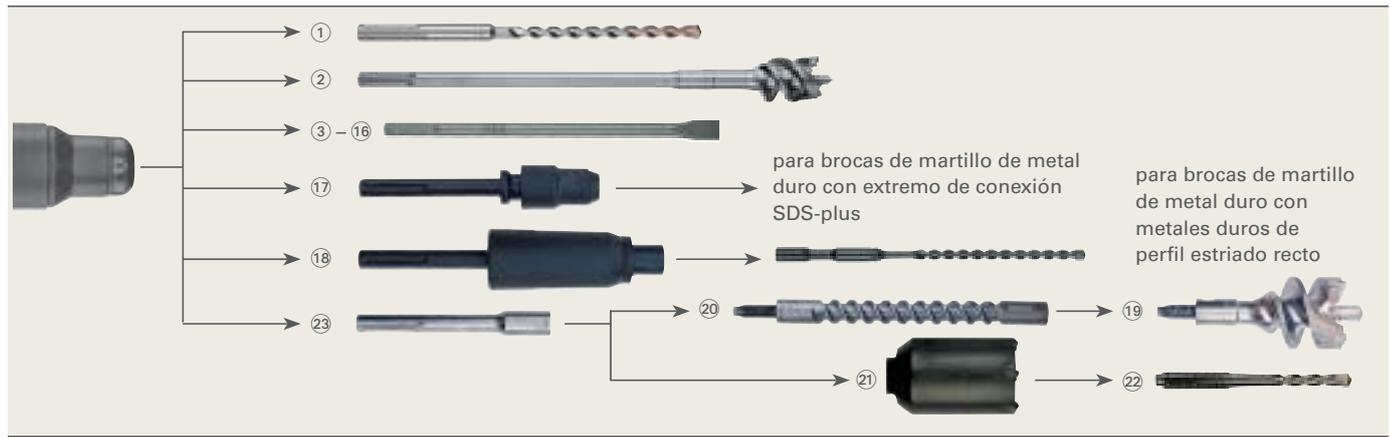
Vástagos de alojamiento con rosca exterior M16

	Nº de pedido
 ⑬ Vástago de alojamiento Anch.LL. 11 Longitud total: 90 mm	6.27041
 ⑭ Vástago de alojamiento SDS-plus Longitud total: 105 mm	6.27043
 ⑮ Vástago de alojamiento SDS-plus Longitud total: 220 mm	6.27042

Accesorios

	Nº de pedido
 ⑯ Pieza de conexión Con rosca 1/2"-20 UNF para la pieza de conexión 6.30283 para brocas de martillo con rosca ratio y coronas de perforación	6.30928
 ⑰ Pieza de conexión Para brocas de martillo con rosca Ratio y para montar las coronas de perforación usando la broca de centrado 6.23038	6.30283
 ⑱ Pieza de conexión Con rosca 1/2"-20 UNF para portabrocas y hexágono interior 1/4" (6,35 mm) para puntas de atornillar con casquillo de sujeción de puntas de atornillar	6.31285
 ⑳ Casquillo de sujeción de puntas de atornillar para la sujeción de brocas y llaves de tubo con hexágono de 1/4" (6,35 mm) en el husillo de las taladradoras y taladradoras de percusión con rosca de husillo de 1/2"-20 UNF y hexágono interior de 1/4" (6,35 mm)	6.31281
 ㉑ Portabrocas con cierre a llave Capacidad: 1,5 - 13 mm Rosca interior: 1/2" -20 UNF Tamaño de la llave: 2	6.35035

PARA MARTILLOS CON ALOJAMIENTO DE HERRAMIENTA SDS-MAX



AMOLADORAS ANGULARES

LIJADORAS PARA METAL

MARTILLOS

TALADRADORAS DE PERCUSIÓN

TALADRADORAS

ATORNILLADORES

LIJADORAS PARA MADERA

FRESADO Y CEPILLADO

Broca de martillo de metal duro, SDS-max, 2 filos de corte

①

- La estructura simétrica del cabezal con filos principales y secundarios se encarga de guiar centradamente dentro del orificio de perforación y evita el rozamiento, prolongando así la vida útil de la broca.
- Las entradas espirales cortas y las grandes ranuras de la hélice doble de extracción sirven para evacuar los restos de perforación.
- Transferencia máxima de energía gracias al reforzamiento dinámico del núcleo.
- Para perforar en hormigón, mampostería, piedra natural

Diámetro mm	Longitud de trabajo mm	Longitud total mm	Nº de pedido
12	200	340	6.23310
12	400	540	6.23311
12	550	690	6.23312
14	200	340	6.23313
14	400	540	6.23314
15	200	340	6.23315
15	400	540	6.23316

Broca de martillo de metal duro, SDS-max, 4 filos de corte

①

- La estructura simétrica del cabezal con filos principales y secundarios se encarga de guiar centradamente dentro del orificio de perforación y evita el rozamiento, prolongando así la vida útil de la broca.
- Las entradas espirales cortas y las grandes ranuras de la hélice doble de extracción sirven para evacuar los restos de perforación.
- Transferencia máxima de energía gracias al reforzamiento dinámico del núcleo.
- Los 2 filos suplementarios adicionales protegen la broca en caso de topar con armaduras de hierro y ayudan a evitar daños en el cabezal de perforación.
- Para perforar en hormigón, mampostería, piedra natural

Diámetro mm	Longitud de trabajo mm	Longitud total mm	Nº de pedido
16	200	340	6.23317
16	400	540	6.23318
18	200	340	6.23319
18	400	540	6.23320
20	200	320	6.23321
20	400	520	6.23322
20	800	920	6.23323

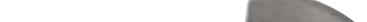
Diámetro mm	Longitud de trabajo mm	Longitud total mm	Nº de pedido
22	200	320	6.23324
22	400	520	6.23325
22	800	920	6.23326
24	400	520	6.23328
24	200	320	6.23327
25	200	320	6.23329
25	400	520	6.23330
25	800	920	6.23331
28	250	370	6.23332
28	450	570	6.23333
28	550	670	6.23334
30	250	370	6.23335
30	450	570	6.23339
32	250	370	6.23340
32	450	570	6.23341
32	800	920	6.23342
35	250	370	6.23343
35	450	570	6.23344
35	550	670	6.23345
38	250	370	6.23346
38	450	570	6.23347
40	250	370	6.23348
40	450	570	6.23349
40	800	920	6.23350
45	450	570	6.23337
52	450	570	6.23338

Coronas de fresado de metal duro (de una sola pieza) con SDS-max

②

- Prolongada vida útil debida a la utilización de martillos perforadores de gran potencia
- Transmisión óptima de la fuerza en el cabezal de perforación sin pérdidas de amortiguación de la energía de percusión
- 3 espirales grandes para obtener un rápido progreso de perforación, un trabajo de perforado sin vibraciones y una mayor rapidez en la evacuación de los restos de perforación.
- Ideal para perforar en armaduras de hierro y en materiales duros.

Diámetro mm	Longitud total mm	Nº de pedido
45	550	6.23375
45	990	6.23376
55	550	6.23377
55	990	6.23378
65	550	6.23379
65	990	6.23380
80	550	6.23381
80	990	6.23382

Cinzel con extremo de conexión SDS-max			
Forma del cinzel	Longitud total mm	Anchura de corte	Nº de pedido
③ 			
Cinzel puntiagudo, punta redonda	280		6.23351
Cinzel puntiagudo, punta redonda	400		6.23352
Cinzel puntiagudo, punta redonda	600		6.23358
④ 			
Cinzel plano	280	25	6.23353
Cinzel plano	400	25	6.23354
Cinzel plano	600	25	6.23359
⑤ 			
Cinzel ancho	400	50	6.23355
Cinzel ancho	300	80	6.23356
Cinzel ancho	350	115	6.23366
⑥ 			
Cinzel acanalado	300	26	6.23357
⑦ 			
Cinzel acanalado	300	32	6.23365
⑧ 			
Cinzel para azulejos, aplanado	400	50	6.23367
⑨ 			
Cinzel dentado	300	32	6.23368
⑩ 			
Cinzel de mortero	300	10	6.23369
⑪ 			
Cinzel de pala	400	110	6.23383
⑫ 			
Cinzel para asfalto	400	90	6.23384
⑬ 			
Cinzel de aleta	380	35	6.23385
⑭ 			
Clavador de clavos de tierra	260	16,5	6.23386
Clavador de clavos de tierra	260	13	6.23387
⑮ 			
Portaherramientas	220		6.23389
⑯ 			
Placa apisonadora 150 x 150 mm			6.23456

Surtido de cinces con extremo de conexión SDS-max		Nº de pedido
	Juego de cinces SDS-max (5 piezas) Cada uno compuesto por 2 cinces puntiagudos (6.23352), 2 cinces planos (6.23354) y 1 cinzel ancho (6.23355) Caja redonda de plástico	6.30488
	Juego de cinces SDS-max (5 piezas) Compuesto por 3 cinces puntiagudos (6.23352), 2 cinces planos (6.23354) Caja redonda de plástico	6.30489

Piezas de conexión		Nº de pedido
⑰ 	Pieza de conexión SDS-max/ SDS-plus	6.23371
⑱ 	Pieza de conexión SDS-max/ perfil con chavetas múltiples	6.23372
	Pieza de conexión perfil con chavetas múltiples/ SDS-max	6.23373
	Pieza de conexión perfil con chavetas múltiples/ SDS-plus	6.30276



PARA MARTILLOS CON ROSCA RATIO

Coronas de fresado de metal duro con rosca Ratio



Diámetro mm	Longitud total mm	Nº de pedido
40	150	6.23301
45	150	6.23302
55	150	6.23303
68	150	6.23304
80	150	6.23305

	Nº de pedido
<p>Vástago de alojamiento para coronas de fresado de metal duro con rosca interior Ratio y rosca exterior Ratio</p>	6.23299
Espiga roscada Ratio	6.23027

Coronas para broca de martillo de metal duro con rosca Ratio



■ Robusta herramienta universal para trabajos difíciles en hormigón y en otros materiales de construcción

Diámetro mm	Longitud de trabajo mm	Nº de pedido
40	100	6.23033
50	100	6.23034
68	100	6.23035
80	100	6.23036
90	100	6.23037
100	100	6.23032
125	100	6.23031

Brocas de centrado con rosca Ratio

	Nº de pedido
<p>Broca de centrado 12 x 155 mm, rosca Ratio Para trabajar con las coronas para broca de martillo de metal duro con rosca Ratio</p>	6.23038

Piezas de conexión

	Nº de pedido
<p>Pieza de conexión SDS-max/ Ratio ■ Pieza de conexión con rosca interior Ratio y extremo de conexión SDS-max, 195 mm de longitud para el vástago de alojamiento 6.23299 de la corona de fresado y para el montaje de coronas de perforación usando la broca de centrado 6.23038</p>	6.23370
Pieza de conexión Anch.LL. 19/ Ratio	6.23374

PARA MARTILLOS CON EXTREMO DE CONEXIÓN HEXAGONAL

Cinzel con extremo de conexión hexagonal Anch.LL. 19 x 82,5 mm (con collar)

Forma del cinzel	Longitud total mm	Anchura de corte	Nº de pedido
Cinzel puntiagudo	370		6.23440
Cinzel puntiagudo	570		6.23441
Cinzel plano	370	24	6.23442
Cinzel plano	570	24	6.23457
Cinzel dentado	390	32	6.23455
Cinzel para asfalto	460	80	6.23447
Cinzel acanalado, acodado	320	25	6.23450

Cinceles con extremo de conexión hexagonal Anch.LL. 19 (extremo cilindr. 16,5 mm)

Forma del cinzel	Longitud total mm	Anchura de corte	Nº de pedido
Cinzel puntiagudo	300		6.23360
Cinzel puntiagudo	450		6.30380
Cinzel plano	300	25	6.23361
Cinzel plano	450	25	6.30381
Cinzel acanalado	250		6.23362
Cinzel ancho	300	50	6.23363
Cinzel dentado	300	30	6.23364

AMOLADORAS ANGULARES

LIJADORAS PARA METAL

MARTILLOS

TALADRADORAS DE PERCUSIÓN

TALADRADORAS

ATORNILLADORES

LIJADORAS PARA MADERA

FRESADO Y CEPILLADO

Portabrocas de recambio para martillos perforadores		Nº de pedido
	Portabrocas de martillo SDS-plus ■ Para herramientas con extremo de conexión SDS-plus (UHE 22, UHE 28 Multi, BHE 24, BHE 26, KHE 26 Contact, KHE 28)	6.31920
	Portabrocas de cierre rápido con adaptador ■ Para herramientas con vástago cilíndrico (para UHE 22, UHE 28 Multi, BHE 24, BHE 26, KHE 26 Contact, KHE 28)	6.31921
	Portabrocas con cierre a llave con adaptador ■ Para herramientas con vástago cilíndrico (para UHE 22, UHE 28 Multi, BHE 24, BHE 26, KHE 26 Contact, KHE 28)	6.31924
	Portabrocas de martillo SDS-plus KHE 32 ■ Para herramientas con extremo de conexión SDS-plus (para KHE 32)	6.31922
	Portabrocas de cierre rápido con adaptador, KHE 32 ■ Para herramientas con vástago cilíndrico (para KHE 32)	6.31923

Accesorios		Nº de pedido
 NUEVO	Code! Key ■ Para proteger la máquina Metabo (con equipamiento ¡CODE! contra un uso indebido) ■ Todo el parque de máquinas de Metabo (con equipamiento CODE! se puede proteger con una única clave CODE!	6.23127
 NUEVO	Gafas protectoras de visión panorámica ■ Gafas protectoras de visión panorámica que resultan muy cómodas de llevar. Debido a la combinación de dos materiales distintos (componentes duros y blandos) son muy duraderas y no aprietan ni molestan. Su excelente ventilación proporciona un clima agradable que no provoca irritaciones en el entono de los ojos. También son adecuadas para las personas que llevan gafas. Protección ultravioleta 2-1,2, recubrimiento de las gafas: en el exterior no pican y en el interior no se empañan.	6.31071
	Cristal de repuesto para gafas protectoras 6.31075	6.31159
	Grasa especial para el extremo de conexión ■ Para los extremos de conexión de brocas de taladrado de percusión, cinceles, adaptadores,...; reduce el grado de rozamiento y desgaste; biodegradable ■ Larga vida útil, gran resistencia al calor, grandes propiedades de protección contra la corrosión	6.31800

Accesorios para la aspiración de polvo		Nº de pedido
	Dispositivo de aspiración Para trabajar con brocas de Ø 4-20 mm; con tope de profundidad de perforación; para fijar el dispositivo de aspiración al cuello de sujeción de las máquinas se necesita la empuñadura 6.31594.	6.31590
	Dispositivo de aspiración Para trabajar con brocas de Ø 16-40 mm; con tope de profundidad de perforación; para fijar el dispositivo de aspiración al cuello de sujeción de las máquinas se necesita la empuñadura 6.31594.	6.31591
	Empuñadura para dispositivos de aspiración Para fijar los dispositivos de aspiración sobre el cuello de sujeción de las máquinas	6.31594
	Manguera de aspiración Pieza de conexión con diámetro interior de 30 mm y pieza de conexión con diámetro exterior de 35 mm	6.31592
	Pieza de acoplamiento 35/58 mm	6.30316
	Pieza de conexión	6.31593

CARACTERÍSTICAS COMUNES

- Adecuada para hacer rozas en muros de forma rápida y limpia
- Anchura ajustable de roza
- Bloqueo del husillo
- Ajuste continuo de la profundidad de corte
- Robusto motor Marathon de Metabo
- Ahorro de energía en el trabajo gracias a que los cortes se realizan de arriba a abajo
- Empuñadura adicional regulable
- Con herramienta para desprender rebabas
- Adecuada también para tronzar si se utiliza con un disco tronizador diamantado
- Rejilla protectora del bobinado de Metabo
- Escobillas de carbón autodesconectantes
- Boquillas de aspiración para todos los tubos de aspiración convencionales



MFE 30



MFX 65

AMOLADORAS ANGULARES

LIJADORAS PARA METAL

MARTILLOS

TALADRADORAS DE PERCUSIÓN

TALADRADORAS

ATORNILLADORES

LIJADORAS PARA MADERA

FRESADO Y CEPILLADO

	Rozadora de muros de 1400 vatios MFE 30	Rozadora de muros de 2500 vatios MFX 65
Ventajas especiales		
■ Sistema electrónico de onda plena Tacho-Constamatic (TC)	•	
■ Limitación de la corriente de arranque		•
■ Limitación electrónica de la corriente de arranque	•	
■ Seguro para evitar una puesta en marcha involuntaria	•	
■ Rodillo debajo de la carcasa del motor para una guía exacta de la máquina		•
■ Empuñadura girable sin necesidad de herramientas		•
■ Interruptor de seguridad de Metabo: Bloqueo para evitar una conexión involuntaria		•
■ Protección contra sobrecarga	•	
■ Embrague de seguridad Metabo S-automatic	•	
Valores característicos comparables de los aparatos		
Par de apriete	3,5 Nm	18 Nm
Diámetro de los discos de tronzar	125 mm	230 mm
Anchuras posibles de las ranuras	10/17/23/30 mm	3/9/17/29/33/37/41 mm
Profundidad de corte ajustable	0 - 30 mm	20 - 65 mm
Revoluciones de marcha en vacío	8.200 /min	6.600 /min
Potencia nominal absorbida	1.400 W	2.500 W
Potencia suministrada	750 W	1.770 W
Revoluciones bajo carga nominal	8.200 /min	4.500 /min
Peso sin cable de red	3,9 kg	7,7 kg
Equipamiento estándar	4 anillos distanciadores, tuerca de sujeción, empuñadura lateral, destornillador acodado, llave para tuerca de dos agujeros, herramienta para desprender rebabas, maletín de transporte de chapa de acero	7 anillos distanciadores, tuerca de sujeción, empuñadura lateral, llave para tuerca de dos agujeros, herramienta para desprender rebabas, maletín de transporte de chapa de acero
Tipo	MFE 30	MFX 65
Nº de pedido Máquina con - con 2 discos de tronzado de diamante - sin discos de tronzado de diamante	6.01119.50 ■ 6.01119	- 6.01225 ■

Discos de tronzar de diamante

Diámetro x perforación mm	Dimensiones del segmento mm	Nº de revoluciones máx. /min	Unidad de embalaje	Nº de pedido
"Flexiamant Láser", borde de corte segmentado para materiales duros				
■ Óptimo para todos los materiales duros como el hormigón (también armado), tubos de hormigón, piedras de bordillo, granito, arenisca dura, ladrillos aglomerados, hormigón lavado				
■ Calidad de diamante y masa de unión para cumplir con unos requisitos elevados				
■ Segmentos de diamante soldados mediante láser para una seguridad óptima				
■ Velocidad máxima de trabajo 80 m/s				
				
125 x 22,23	40 x 2 x 7,5	12.200	1	6.24541
230 x 22,23	40 x 2,8 x 7,5	6.600	1	6.24544
"Flexiamant Láser", borde de corte segmentado para materiales abrasivos				
■ Para lograr el mejor rendimiento de corte en materiales abrasivos como hormigón fresco, piedra caliza, arenisca				
■ La gran calidad de diamante en la masa de unión garantiza alta potencia de corte y óptima vida útil				
■ Segmentos de diamante soldados mediante láser para una seguridad óptima				
■ Velocidad máxima de trabajo 80 m/s				
				
125 x 22,23	40 x 2 x 7,5	12.200	1	6.24641 ¹⁾
230 x 22,23	40 x 2,4 x 7,5	6.600	1	6.24644

¹⁾ Equipamiento estándar o MFE 30 (Nº de pedido 6.01119.50)

Accesorios

	Nº de pedido
 Manguera de aspiración Ø de la pieza de conexión: 35/35 mm Longitud de la manguera: 4 m Ø de la manguera de aspiración: 35 mm	6.30344