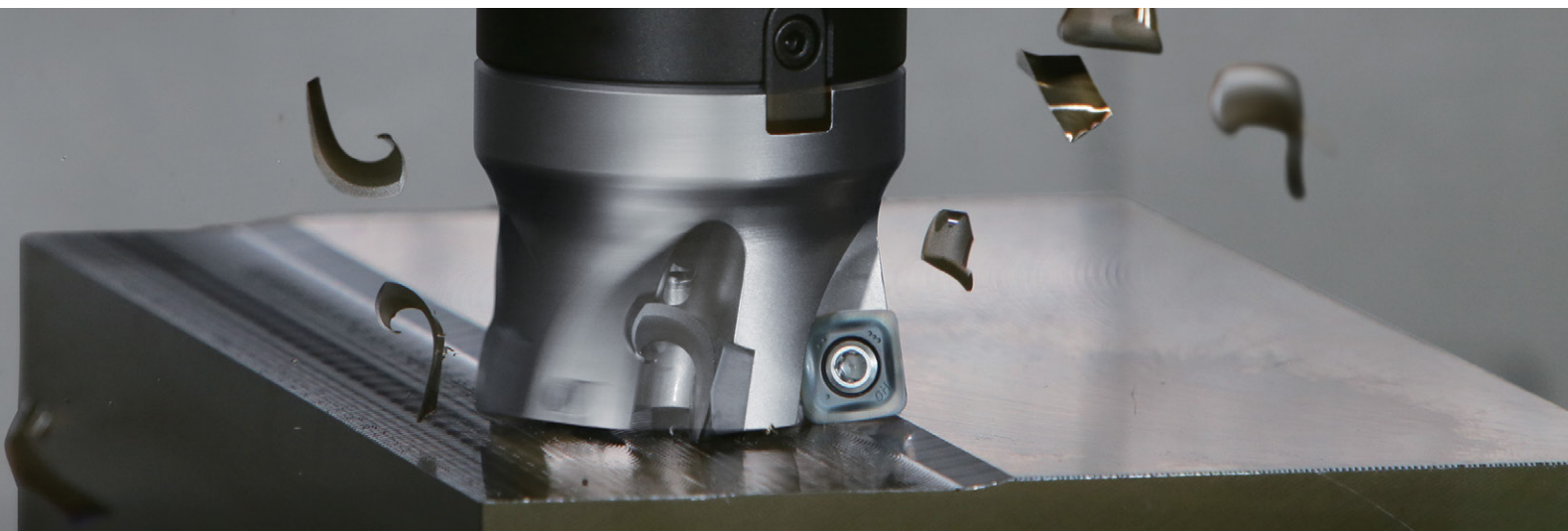




MFH-RAPTOR

Milling cortadores de alto advance



Mecanizado estable con mayor resistencia a las vibraciones

Reduce el tiempo de ciclo durante aplicaciones de desbaste

Múltiples funciones para varios usos

MFH Mini Mills para pequeños centros de mecanizado



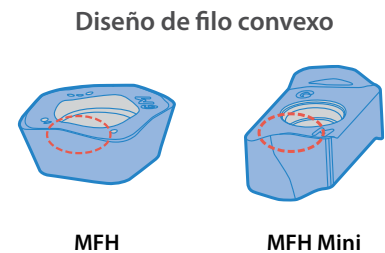
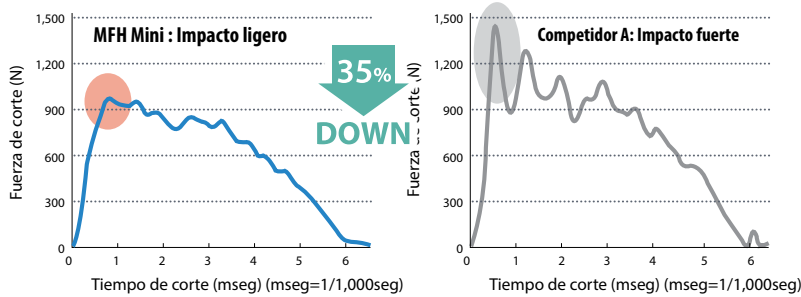
MFH Serie

Resistente a la vibración y altamente eficiente para aplicaciones de desbaste
Ahora incluyendo el MFH-Mini y MFH-Micro Mills de alto avance para el mecanizado de pequeño diámetro

1 Vibración reducida con diseño de filo de corte convexo

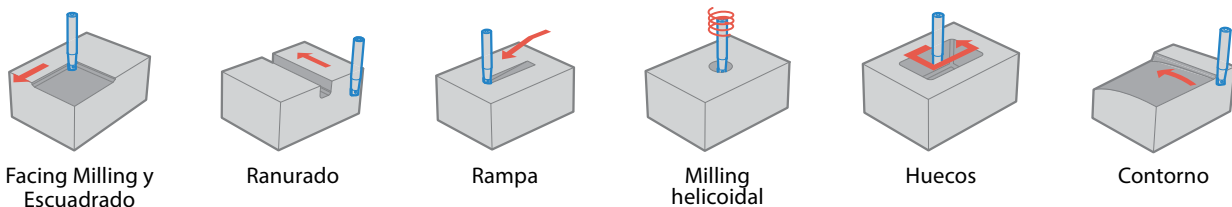
Reduce las fuerzas de corte en el impacto inicial con un diseño convexo filo helicoidal

Fuerza de corte y vibración cuando se acerca a la pieza de trabajo (D.O.C. = La mitad del diámetro del cortador)



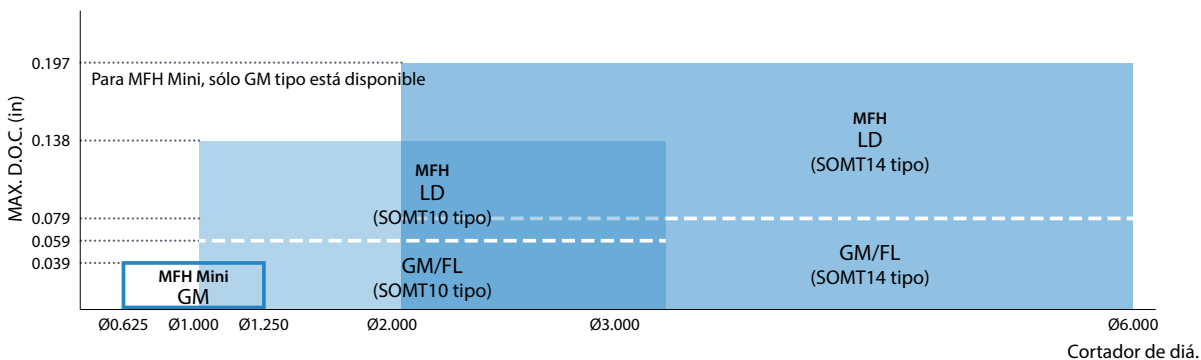
Condiciones de corte: Cortador de diá. Dc = Ø0.625", Vc = 490 sfm, fz = 0.039 ipt, D.O.C. x ae = 0.020" x 0.315", Pieza de trabajo sin refrigerante: 1049 Acero estructural

2 Amplia gama de aplicaciones para múltiples procesos de Metalmecánica



Para usando MFH:
Rompevirutas de **GM** está disponible para todas las aplicaciones arriba. **LD** y **FL** rompevirutas no están disponibles para Milling helicoidal, profundo y contorno de aumento pared. (Consulte la **Página11**)

Gama de aplicación



MFH-RAPTOR Mini

(Cortador de diá. $\varnothing 0.625'' \sim \varnothing 2.000''$)
(Cortador de diá. $\varnothing 16 \sim \varnothing 32$)

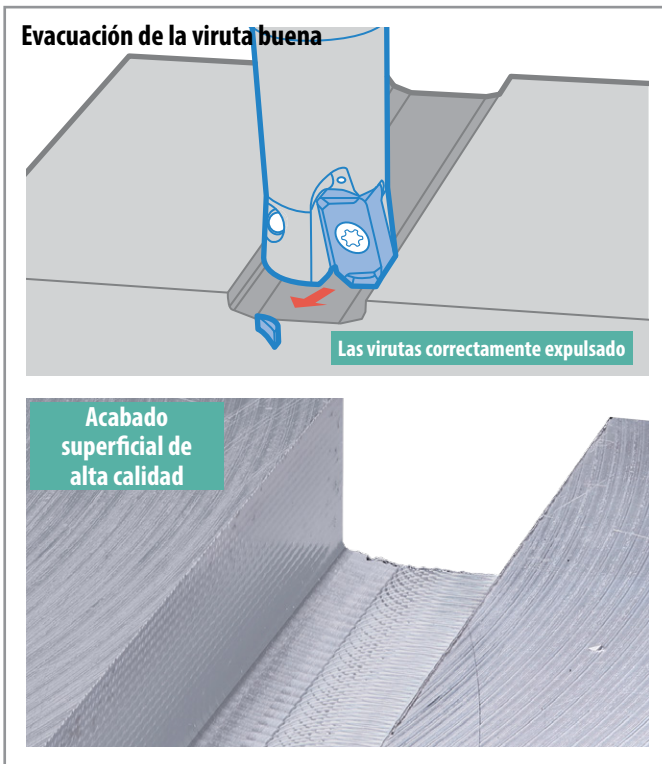
Económicos insertos con 4 filos de corte

Milling de alto avance para diámetros pequeños y centros de mecanizado pequeños

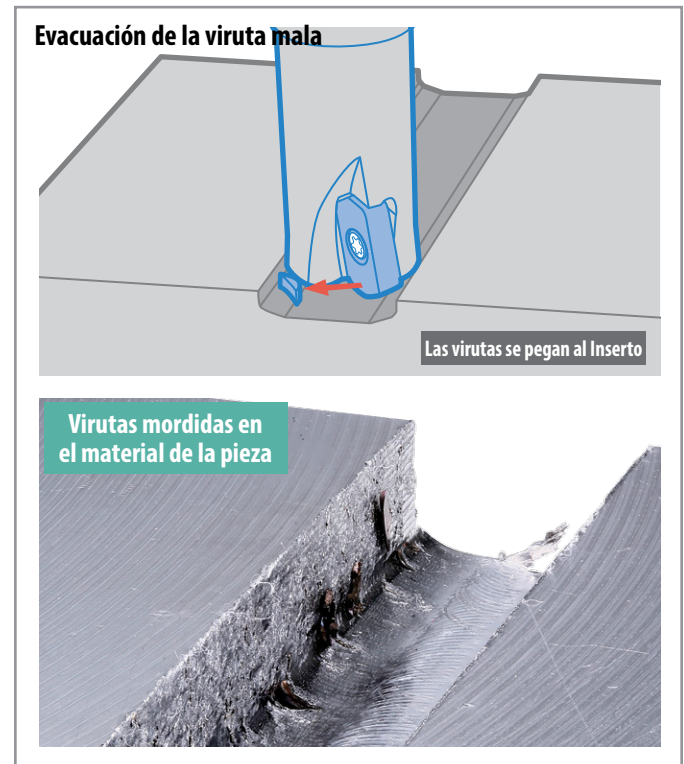
1 Evacuación de la viruta buena

MFH Mini control de virutas mordidas con filo de corte convexo

MFH Mini



Competidor High Feed Cutter

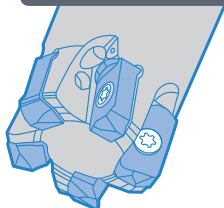


Condiciones de corte: Cortador de diá. $D_c = \varnothing 0.625''$, $V_c = 490 \text{ sfm}$, $f_z = 0.024 \text{ ipt}$, D.O.C. = $0.020''$ (20 Pasa); Total $0.394'' \times 0.630''$, Pieza de trabajo sin refrigerante: Acero inoxidable

2 Paso fino para el mecanizado eficiente

Cortador de diá. $1.000''$ tipo

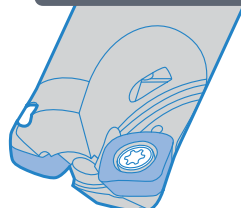
MFH Mini



5 Insertos

MFH1000-W100-03-5T47

MFH



2 Insertos

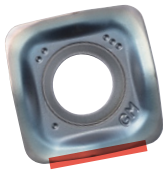
MFH1000-W100-10-2T

Amplia variedad de aplicaciones de alto avance Milling
Grandes profundidades de corte y fuerzas de corte bajas

1

3 diseños de insertos diferentes ofrecen una variedad de opciones mecanizado

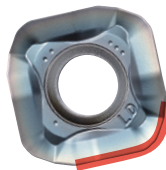
GM (Milling general)



Primera opción para uso general

Múltiples procesos de
Metalmecánicas

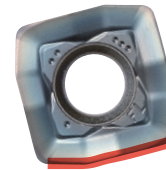
LD (D.O.C. grande)



Primera opción para D.O.C. grande

MAX D.O.C. = 0.197" (SOMT14)
MAX D.O.C. = 0.138" (SOMT10)
Disponible para eliminación de
incrustacions

FL (Filo wiper)



Filo wiper

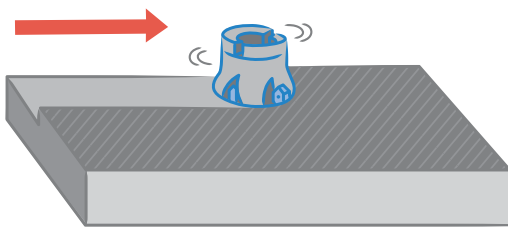
Desbastado y acabado incluso en
bajos caballos de fuerza centros de
mecanizado



Rompevirutas de LD puede utilizarse para los dos D.O.C. grande y mecanizado de alto avance

D.O.C. grande para eliminación de
incrustacions

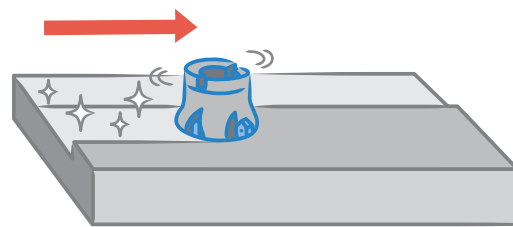
D.O.C. : 0.158"



(fz = 0.010 ipt, D.O.C. = 0.158")

Velocidad de avance despues de eliminación
de incrustacions

fz = 0.059 ipt



(fz = 0.059 ipt, D.O.C. = 0.079")

MFH2500R-14-5T (Cortador de diá. 2.500", 5 Insertos)

① **Desbastado para eliminación de incrustacions (2 Pases): D.O.C. grande**

Vc = 660 sfm, fz = 0.010 ipt
D.O.C. × ae = 0.158" × 1.575"
Vf = 50 in/min

② **Desbastado (2 Pases) despues de eliminación de incrustacions: Alta velocidad de avance**

Vc = 660 sfm, fz = 0.059 ipt
D.O.C. × ae = 0.079" × 1.575", Vf = 298 in/min
Pieza de trabajo: Acero inoxidable

Cortador de 45° convencional (Cortador de diá. 2.500", 5 Insertos)

**Desbastado (4 Pases):
Constante D.O.C. y velocidad de avance**

Vc = 660 sfm, fz = 0.010 ipt
D.O.C. × ae = 0.118" × 1.575", Vf = 50 in/min
Pieza de trabajo: Acero estructural

Evacuación de virutas

MFH

404 cc/min

Eficiencia

x2.6

Cortador
convencional

151 cc/min

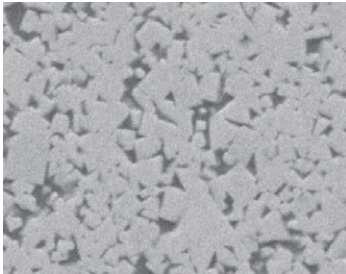
PR1535 MEGACOAT NANO

MEGACOAT NANO grado PR1535 para el mecanizado estable de difícil de cortar materiales como aleación resistente al calor, aleación de titanio y precipitación endurecido de acero inoxidable

1 Resistencia a la fractura mayor de 23%

Un aumento en el contenido de cobalto produce un sustrato con mayor dureza. Valores de fractura dureza mejoran por 23% sobre grados anteriores.

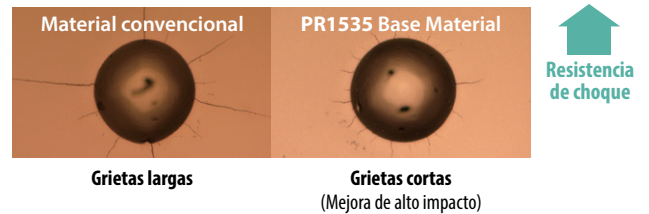
Alta dureza de carburo material de base



2 Mejorar la estabilidad

La estructura de grano grueso y tamaño de partícula uniforme corresponden a una mejor resistencia al calor, con valores de conductividad disminuidos por 11%. La estructura uniforme también reduce la propagación de la grieta.

Craqueo comparación de penetrador de diamante (Evaluación interna)



CVD recubrimiento de carburo

CA6535

Orientada a resistencia al desgaste

MEGACOAT NANO

PR1535

Para aleaciones resistentes al calor, titanium y acero inoxidable

MEGACOAT NANO

PR1525

Para el acero

MEGACOAT NANO

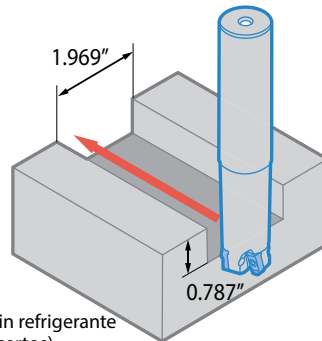
PR1510

Para hierro fundido

Casos prácticos

MFH Mini

Piezas de aviones
Precipitación endurecida
Acero inoxidable



Vc = 390 sfm
fz = 0.024 ipt
D.O.C. x ae = 0.028" x 0.984" Sin refrigerante
MFH1000-W100-03-4T47 (4 Insertos)
LOGU030310ER-GM (PR1535)

Vida de la herramienta

PR1535 100 pcs

Competidor B 55 pcs

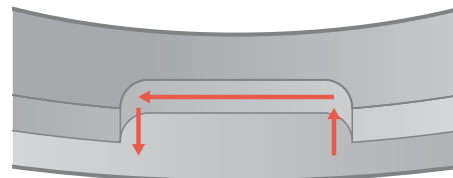
Vida de la herramienta
x1.8

PR1535 mantiene la condición de filo bien y estable el mecanizado después de 100 pcs.

(Evaluación del usuario)

MFH

Embrague 304 Acero inoxidable



Vc = 400 sfm, fz = 0.047 ipt, D.O.C. x ae = 0.039" x 0.787" Sin refrigerante
MFH1250-W125-10-2T (2 Insertos) SOMT100420ER-GM (PR1535)

Precio de retiro de la viruta

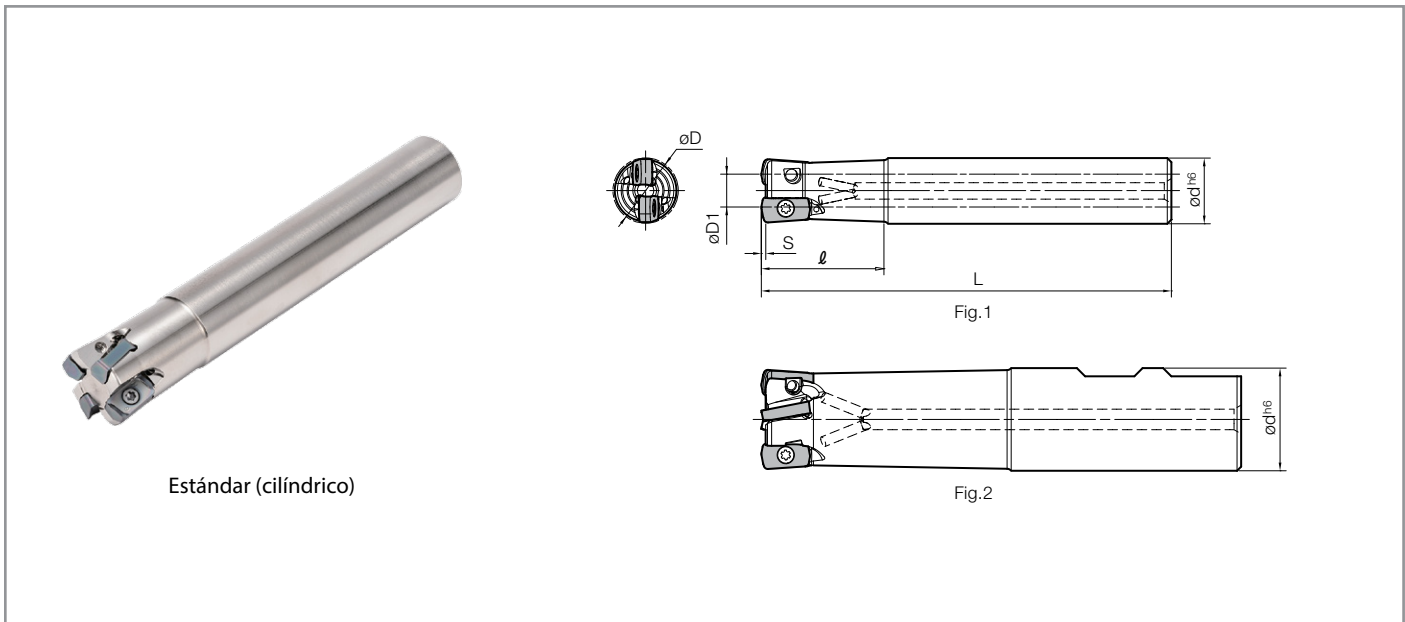
PR1535 58 cc/min

Competidor C 36 cc/min

Eficiencia
x1.6

MFH mostraron estable mecanizado mientras que competidor C demostró vibraciones.

(Evaluación del usuario)



Estándar (cilíndrico)

Dimensión de portaherramientas (Tamaño de pulgada)

Descripción	Inventario	No. de insertos	Dimensión (in)							Ángulo de rampa α	Ángulo de inclinación (°)		Agujero del refrigerante	Dibujo	Peso (kg)	Max. Rev. (min ⁻¹)
			ØD	ØD1	Ød	L	ℓ	S	A.R.		R.R.					
Zanco estándar (Weldon)	MFH 0625-W625-03-2T-3	●	2	0.625	0.310	0.625	3.196	1.250	0.039	2.8°	-10°	-15°	✓	2	0.1	18,800
	0750-W750-03-3T-4	●	3	0.750	0.435	0.750	4.070	2.000	0.039	1.7°	-10°	-15°	✓	2	0.2	15,700
	1000-W100-03-4T47	●	4	1.000	0.685	1.000	4.820	2.500	0.039	1.2°	-10°	-15°	✓	2	0.4	13,400
	1000-W100-03-5T47	●	5	1.000	0.685	1.000	4.820	2.500	0.039	1.2°	-10°	-15°	✓	2	0.4	13,400
	1250-W125-03-5T-5	●	5	1.250	0.935	1.250	5.070	2.750	0.039	0.8°	-10°	-15°	✓	2	0.7	11,400
	1250-W125-03-6T-5	●	6	1.250	0.935	1.250	5.070	2.750	0.039	0.8°	-10°	-15°	✓	2	0.7	11,400
Zanco larga (Cilíndrico)	MFH 0625-S625-03-2T-6	●	2	0.625	0.310	0.625	6.000	2.000	0.039	2.8°	-10°	-15°	✓	1	0.2	18,800
	0750-S750-03-3T65	●	3	0.750	0.435	0.750	6.500	3.000	0.039	1.7°	-10°	-15°	✓	1	0.3	15,700
	1000-S100-03-4T-7	●	4	1.000	0.685	1.000	7.000	4.000	0.039	1.2°	-10°	-15°	✓	1	0.6	13,400
	1250-S125-03-5T-8	●	5	1.250	0.935	1.250	8.000	4.750	0.039	0.8°	-10°	-15°	✓	1	1.1	11,400


● : U.S. Inventario

Piezas de repuesto e insertos aplicables (Tamaño de pulgada)

Descripción	Piezas de repuesto				Insertos aplicables P9
	Tornillo de fijación	Llave	Llave torsión pre-set* <small>NUEVO</small>	Compuesto contra atascos	
MFH...-03-...	SB-3065TRP	DTPM-8 Torsión recomendada para tornillo de inserto 1.2 N-m	PST-IP8	MP-1	LOGU030310ER-GM

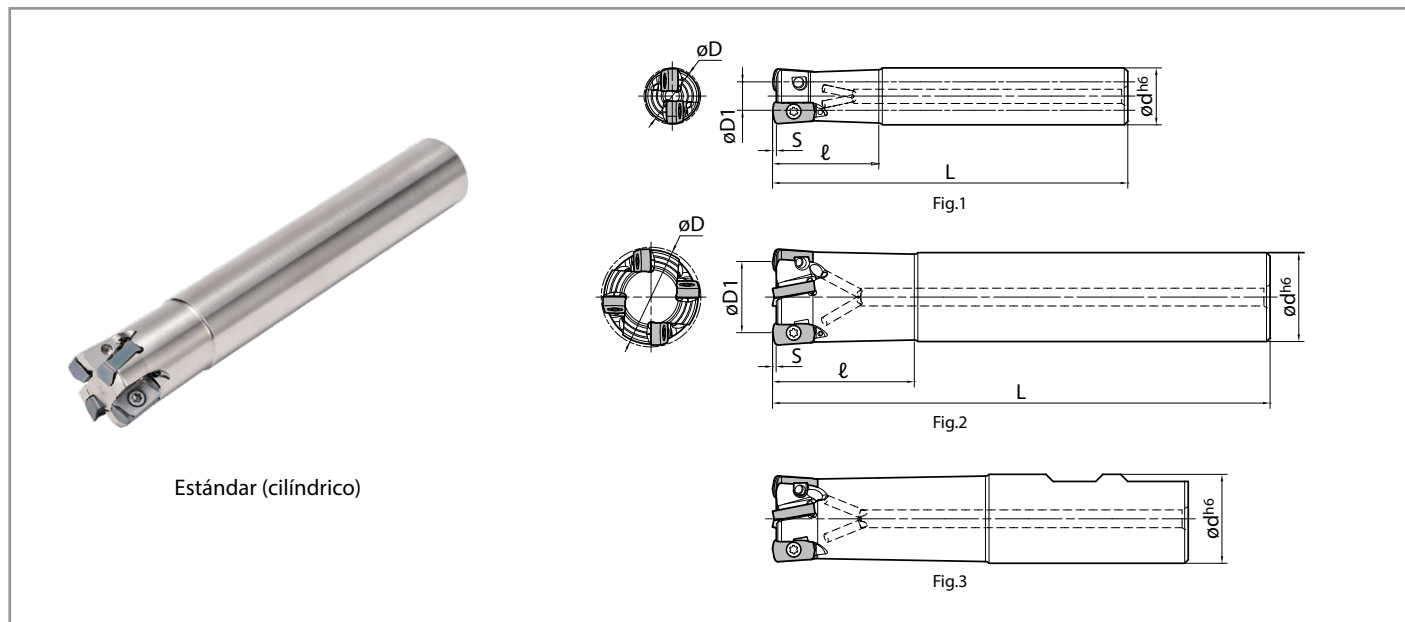
Precaución con revolución max.

Cuando uses un endmill o un cortador a las revoluciones máximas, los insertos o cortadores podrían dañar por la fuerza centrífuga.

 **Ponga una capa fina de compuesto contra atascos (MP-1)** en la parte de disminución y con rosca antes de la instalación.

*Para inserto prolongado y vida del cortador, se recomienda utilizar la llave torsión pre-set para asegurar el correcto inserto de tornillo fuerza. La llave torsión pre-set se vende separado.

Condiciones de corte recomendado P10



Dimensión de portaherramientas (Tamaño métrico)

Descripción	Inventario	No. de insertos	Dimensión (mm)							Ángulo de rampa α	Ángulo de inclinación (°)		Agujero del refrigerante	Dibujo	Peso (kg)	Max. Rev. (min ⁻¹)
			ØD	ØD1	Ød	L	ℓ	S	A.R.		R.R.					
Zanco estándar (Cilíndrico)	MFH 16-S16-03-2T	○	2	16	8	16	100	30	1	2.8°	-10°	-15°	✓	Fig.1	0.1	18,800
	17-S16-03-2T	○	2	17	9	16	100	20	1	2.5°	-10°	-15°	✓	Fig.2	0.1	17,900
	18-S16-03-2T	○	2	18	10	16	100	20	1	2.1°	-10°	-15°	✓	Fig.2	0.1	17,000
	20-S20-03-3T	○	3	20	12	20	130	50	1	1.7°	-10°	-15°	✓	Fig.1	0.3	15,700
	20-S20-03-4T	○	4	20	12	20	130	50	1	1.7°	-10°	-15°	✓	Fig.1	0.3	15,700
	22-S20-03-3T	○	3	22	14	20	130	30	1	1.4°	-10°	-15°	✓	Fig.2	0.3	14,700
	22-S20-03-4T	○	4	22	14	20	130	30	1	1.4°	-10°	-15°	✓	Fig.2	0.3	14,700
	25-S25-03-4T	○	4	25	17	25	140	60	1	1.2°	-10°	-15°	✓	Fig.1	0.5	13,400
	25-S25-03-5T	○	5	25	17	25	140	60	1	1.2°	-10°	-15°	✓	Fig.1	0.5	13,400
	28-S25-03-4T	○	4	28	20	25	140	40	1	1.0°	-10°	-15°	✓	Fig.2	0.5	12,400
	28-S25-03-5T	○	5	28	20	25	140	40	1	1.0°	-10°	-15°	✓	Fig.2	0.5	12,400
	32-S32-03-5T	○	5	32	24	32	150	70	1	0.8°	-10°	-15°	✓	Fig.1	0.8	11,400
32-S32-03-6T	○	6	32	24	32	150	70	1	0.8°	-10°	-15°	✓	Fig.1	0.8	11,400	
Zanco estándar (Weldon)	MFH 16-W16-03-2T	○	2	16	8	16	79	30	1	2.8°	-10°	-15°	✓	Fig.3	0.1	18,800
	20-W20-03-3T	○	3	20	12	20	101	50	1	1.7°	-10°	-15°	✓	Fig.3	0.2	15,700
	20-W20-03-4T	○	4	20	12	20	101	50	1	1.7°	-10°	-15°	✓	Fig.3	0.2	15,700
	25-W25-03-4T	○	4	25	17	25	117	60	1	1.2°	-10°	-15°	✓	Fig.3	0.4	13,400
	25-W25-03-5T	○	5	25	17	25	117	60	1	1.2°	-10°	-15°	✓	Fig.3	0.4	13,400
	32-W32-03-5T	○	5	32	24	32	131	70	1	0.8°	-10°	-15°	✓	Fig.3	0.7	11,400
32-W32-03-6T	○	6	32	24	32	131	70	1	0.8°	-10°	-15°	✓	Fig.3	0.7	11,400	
Zanco larga (Cilíndrico)	MFH 16-S16-03-2T-150	○	2	16	8	16	150	50	1	2.8°	-10°	-15°	✓	Fig.1	0.2	18,800
	20-S20-03-3T-160	○	3	20	12	20	160	80	1	1.7°	-10°	-15°	✓	Fig.1	0.3	15,700
	25-S25-03-4T-180	○	4	25	17	25	180	100	1	1.2°	-10°	-15°	✓	Fig.1	0.6	13,400
	32-S32-03-5T-200	○	5	32	24	32	200	120	1	0.8°	-10°	-15°	✓	Fig.1	1.1	11,400

○ : World Express (Envío: 7-10 días laborales)

Piezas de repuesto e insertos aplicables (Tamaño de pulgada)

Descripción	Piezas de repuesto				Insertos aplicables ➔ P9
	Tornillo de fijación	Llave	Llave torsión pre-set* <small>NUEVO</small>	Compuesto contra atascos	
MFH...-03-...	SB-3065TRP	DTPM-8 Torsión recomendada para tornillo de inserto 1.2 N-m	PST-IP8	MP-1	LOGU030310ER-GM

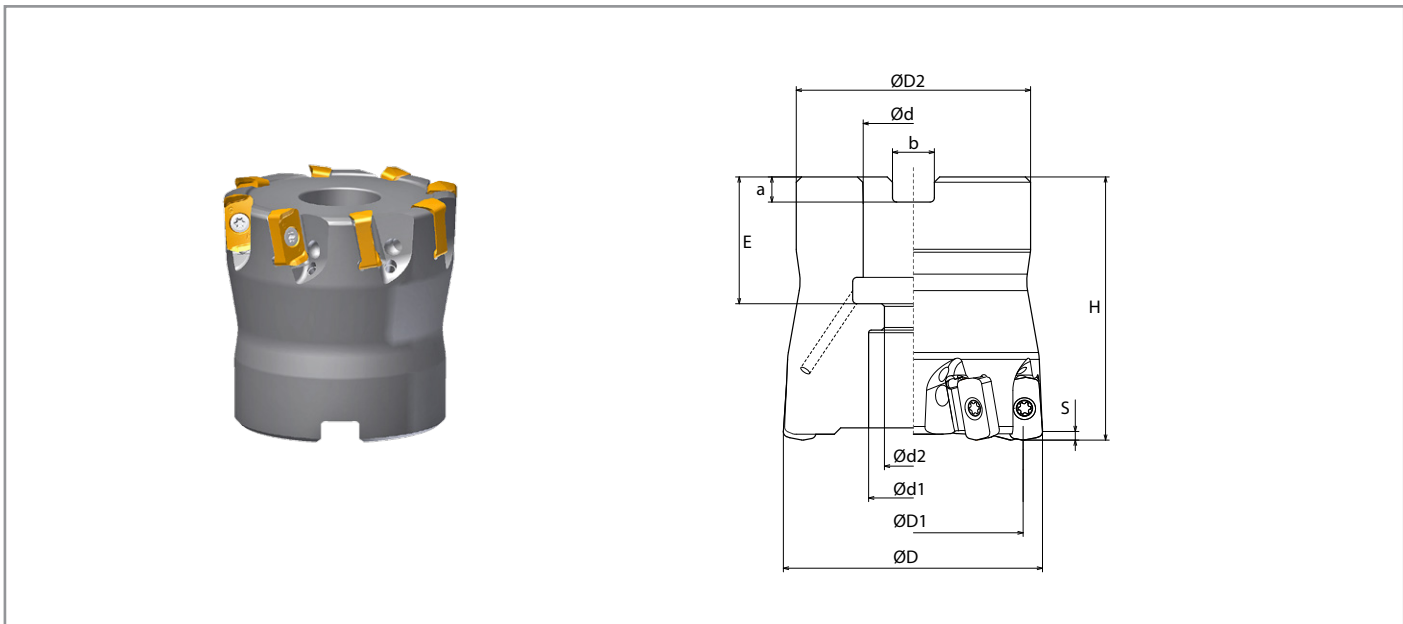
Precaución con revolución max.

Cuando uses un endmill o un cortador a las revoluciones máximas, los insertos o cortadores podrían dañar por la fuerza centrífuga.

🔧 **Ponga una capa fina de compuesto contra atascos (MP-1) en la parte de disminución y con rosca antes de la instalación.**

*Para inserto prolongado y vida del cortador, se recomienda utilizar la llave torsión pre-set para asegurar el correcto inserto de tornillo fuerza. La llave torsión pre-set se vende separado.

Condiciones de corte recomendado ➔ P10



Dimensión de portaherramientas (Tamaño de pulgada)

Descripción	Inventario	No. de insertos	Dimensión (in)											Ángulo de inclinación (°)		Agujero del refrigerante	Peso (kg)	Max. Rev. (min ⁻¹)
			ØD	ØD1	ØD2	Ød	Ød1	Ød2	H	E	a	b	S	A.R.	R.R.			
MFH 1500R-03-5T	●	5	1.500	1.185	1.400	0.500	0.433	0.276	1.575	0.709	0.156	0.250	0.039	-10°	-15°	✓	0.2	10,200
1500R-03-6T	●	6																
2000R-03-8T	●	8	2.000	1.685	1.750	0.750	0.669	0.433	1.968	0.947	0.188	0.312	0.039	-10°	-15°	✓	0.5	8,600

NO se recomienda milling para ranuras de paso múltiple para MFH-Mini face mill diámetros sobre Ø1.3" debido a peligro de virutas de recorte

● : U.S. Inventario

Piezas de repuesto e insertos aplicables (Tamaño de pulgada)

Descripción	Piezas de repuesto					Insertos aplicables ➔ P9
	Tornillo de fijación	Llave	Llave torsión pre-set* NUEVO	Compuesto contra atascos	Perno de brida	
MFH1500-03-5T	SB-3065TRP	DTPM-8 Torsión recomendada para tornillo de inserto 1.2 N·m	PST-IP8	MP-1	HH1/4-0.75	LOGU030310ER-GM
MFH1500-03-6T					HH3/8-1.25	
MFH2000-03-8T					HH3/8-1.25	

Precaución con revolución max.

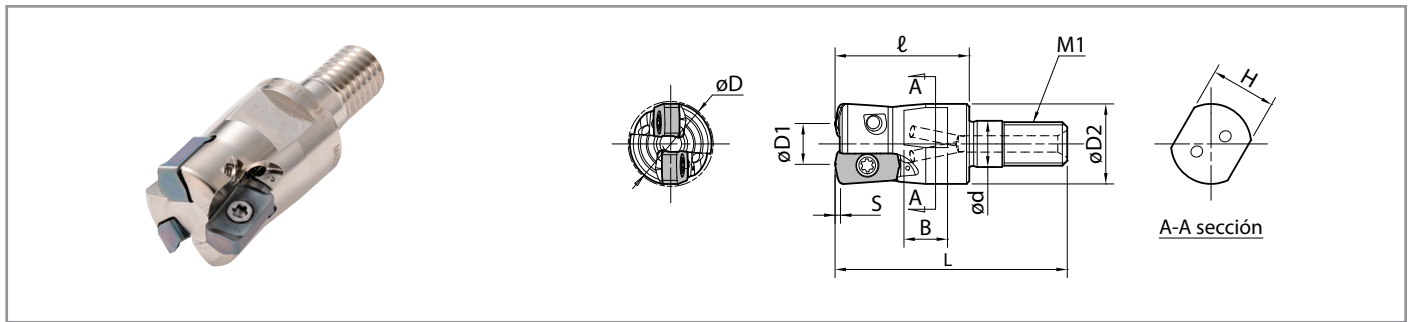
Cuando uses un endmill o un cortador a las revoluciones máximas, los insertos o cortadores podrían dañar por la fuerza centrífuga.

🔧 Ponga una capa fina de compuesto contra atascos (MP-1) en la parte de disminución y con rosca antes de la instalación.

*Para inserto prolongado y vida del cortador, se recomienda utilizar la llave torsión pre-set para asegurar el correcto inserto de tornillo fuerza. La llave torsión pre-set se vende separado.

Condiciones de corte recomendado ➔ P10

MFH Mini | Modular End Mill



Dimensión de portaherramientas

Descripción	Inventario	Unidad	No. de insertos	Dimensión										Ángulo de rampa		Ángulo de inclinación (°)		Barreno del refrigerante	Max. Rev. (min ⁻¹)
				ØD	ØD1	ØD2	Ød	L	ℓ	M1 (mm)	H	B	S	α	A.R.	R.R.			
MFH 0625-M8-03-2T	●	inch	2	0.625	0.310	0.579	0.335	1.693	0.984	M8xP1.25	0.472	0.315	0.039	2.8°	-10°	-15°	✓	18,800	
MFH 0750-M10-03-3T	●		3	0.750	0.435	0.728	0.413	1.929	1.181	M10xP1.5	0.591	0.354	0.039	1.7°	-10°	-15°	✓	15,700	
MFH 1000-M12-03-4T	●		4	1.000	0.685	0.906	0.492	2.244	1.378	M12xP1.75	0.748	0.394	0.039	1.2°	-10°	-15°	✓	13,400	
MFH 1000-M12-03-5T	●		5	1.000	0.685	0.906	0.492	2.244	1.378	M12xP1.75	0.748	0.394	0.039	1.2°	-10°	-15°	✓	13,400	
MFH 1250-M16-03-5T	●		5	1.250	0.935	1.181	0.669	2.480	1.575	M16xP2	0.945	0.472	0.039	0.8°	-10°	-15°	✓	11,400	
MFH 1250-M16-03-6T	●		6	1.250	0.935	1.181	0.669	2.480	1.575	M16xP2	0.945	0.472	0.039	0.8°	-10°	-15°	✓	11,400	
MFH 16-M08-03-2T	○	mm	2	16	8	14.7	8.5	43	25	M8xP1.25	12	8	1	2.8°	-10°	-15°	✓	18,880	
MFH 17-M08-03-2T	○		2	17	9	14.7	8.5	43	25	M8xP1.25	12	8	1	2.5°	-10°	-15°	✓	17,900	
MFH 18-M08-03-2T	○		2	18	10	14.7	8.5	43	25	M8xP1.25	12	8	1	2.1°	-10°	-15°	✓	17,000	
MFH 20-M10-03-3T	○		3	20	12	18.7	10.5	49	30	M10xP1.5	15	9	1	1.7°	-10°	-15°	✓	15,700	
MFH 20-M10-03-4T	○		4	20	12	18.7	10.5	49	30	M10xP1.5	15	9	1	1.7°	-10°	-15°	✓	15,700	
MFH 22-M10-03-3T	○		3	22	14	18.7	10.5	49	30	M10xP1.5	15	9	1	1.4°	-10°	-15°	✓	14,700	
MFH 22-M10-03-4T	○		4	22	14	18.7	10.5	49	30	M10xP1.5	15	9	1	1.4°	-10°	-15°	✓	14,700	
MFH 25-M12-03-4T	○		4	25	17	23	12.5	57	35	M12xP1.75	19	10	1	1.2°	-10°	-15°	✓	13,400	
MFH 25-M12-03-5T	○		5	25	17	23	12.5	57	35	M12xP1.75	19	10	1	1.2°	-10°	-15°	✓	13,400	
MFH 28-M12-03-4T	○		4	28	20	23	12.5	57	35	M12xP1.75	19	10	1	1.0°	-10°	-15°	✓	12,400	
MFH 28-M12-03-5T	○		5	28	20	23	12.5	57	35	M12xP1.75	19	10	1	1.0°	-10°	-15°	✓	12,400	
MFH 32-M16-03-5T	○		5	32	24	30	17	63	40	M16xP2	24	12	1	0.8°	-10°	-15°	✓	11,400	
MFH 32-M16-03-6T	○		6	32	24	30	17	63	40	M16xP2	24	12	1	0.8°	-10°	-15°	✓	11,400	

● : U.S. Inventario ○ : World Express (Envío: 7-10 días laborales)

Piezas de repuesto e insertos aplicables

Descripción	Piezas de repuesto				Insertos aplicables abajo
	Tornillo de fijación	Llave	Llave torsión pre-set*	Compuesto contra atascos	
MFH...-03-...	SB-3065TRP	DTPM-8 Torsión recomendada para tornillo de inserto 1.2 N-m	PST-IP8	MP-1	LOGU030310ER-GM

Precaución con revolución max.
Cuando uses un endmill o un cortador a las revoluciones máximas, los insertos o cortadores podrían dañar por la fuerza centrífuga.

Ponga una capa fina de compuesto contra atascos (MP-1) en la parte de disminución y con rosca antes de la instalación.

*Para inserto prolongado y vida del cortador, se recomienda utilizar la llave torsión pre-set para asegurar el correcto inserto de tornillo fuerza. La llave torsión pre-set se vende separado.

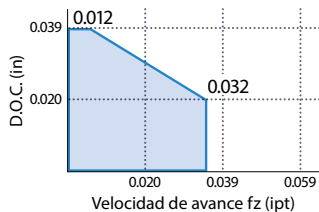
Insertos aplicables

Condiciones de corte recomendado P10

Inserto	Descripción	Dimensión (in)					MEGACOAT NANO			CVD
		A	T	Ød	W	rε	PR1535	PR1525	PR1510	CA6535
 Propósito general	 LOGU030310ER-GM	0.244	0.156	0.136	0.469	0.039	●	●	●	●

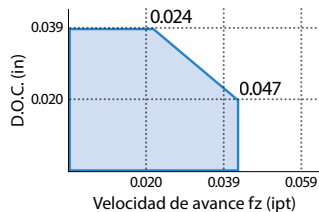
● : U.S. Inventario

Paso fino End Mill



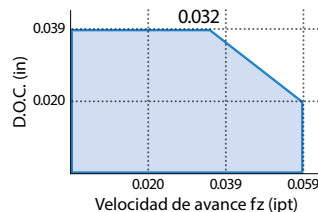
Paso estándar End Mill

(Cortador de diá. 0.625" - 0.750")



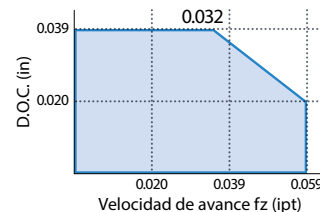
Paso estándar End Mill

(Cortador de diá. 1.000" - 1.250")



MFH Mini Face Mill

(Cortador de diá. 1.500" - 2.000")



Precaución:

Cuando utiliza paso fino, reduzca las condiciones de corte comparado con tipo estándar

Condiciones de corte recomendada ★ 1ra recomendación ☆ 2da recomendación

Rompeviruta	Material de la pieza de trabajo	Portaherramienta descripción y velocidad de avance (fz: ipt) *Recomendado D.O.C. = 0.020" Valor de referencia								Inserto de grado recomendado (Vc: sfm)			
		MFH0625...2T (MFH16...2T)	MFH0750...3T (MFH20...3T)	N/A (MFH20...4T)	MFH1000...4T (MFH25...4T)	MFH1000...5T (MFH25...5T)	MFH1250...5T (MFH32...5T)	MFH1250...6T (MFH32...6T)	MFH1500...5T/6T MFH2000...8T	MEGACOAT NANO			CVD
										PR1535	PR1525	PR1510	CA6535
GM	Acero al carbono	0.008-0.028-0.047		0.008-0.020-0.031	0.008-0.031-0.059	0.008-0.020-0.031	0.008-0.031-0.059	0.008-0.020-0.031	0.008-0.031-0.059	☆ 390-590-820	★ 390-590-820	-	-
	Acero de aleación	0.008-0.028-0.047		0.008-0.020-0.031	0.008-0.031-0.059	0.008-0.020-0.031	0.008-0.031-0.059	0.008-0.020-0.031	0.008-0.031-0.059	☆ 330-520-720	★ 330-520-720	-	-
	Acero del molde (~40 HRC)	0.008-0.020-0.035		0.008-0.016-0.024	0.008-0.024-0.047	0.008-0.016-0.024	0.008-0.024-0.047	0.008-0.016-0.024	0.008-0.024-0.047	☆ 260-460-590	★ 260-460-590	-	-
	Acero del molde (40~50 HRC)	0.008-0.012-0.020		0.008-0.010-0.012	0.008-0.012-0.024	0.008-0.010-0.012	0.009-0.012-0.024	0.008-0.010-0.012	0.008-0.012-0.024	☆ 200-330-430	★ 200-330-430	-	-
	Acero inoxidable austenítico	0.008-0.020-0.035		0.008-0.016-0.024	0.008-0.024-0.047	0.008-0.016-0.024	0.008-0.024-0.047	0.008-0.016-0.024	0.008-0.024-0.047	★ 330-520-660	☆ 330-520-660	-	-
	Acero inoxidable martensítico	0.008-0.020-0.035		0.008-0.016-0.024	0.008-0.024-0.047	0.008-0.016-0.024	0.008-0.024-0.047	0.008-0.016-0.024	0.008-0.024-0.047	☆ 490-660-820	-	-	★ 590-790-980
	Precipitación endurecido de acero inoxidable	0.008-0.020-0.035		0.008-0.016-0.024	0.008-0.024-0.047	0.008-0.016-0.024	0.008-0.024-0.047	0.008-0.016-0.024	0.008-0.024-0.047	★ 300-390-490	-	-	-
	Fundición gris	0.008-0.028-0.047		0.008-0.020-0.031	0.008-0.031-0.059	0.008-0.020-0.031	0.008-0.031-0.059	0.008-0.020-0.031	0.008-0.031-0.059	-	-	★ 390-590-820	-
	Fundición dúctil	0.008-0.020-0.035		0.008-0.016-0.024	0.008-0.024-0.047	0.008-0.016-0.024	0.008-0.024-0.047	0.008-0.016-0.024	0.008-0.024-0.047	-	-	★ 330-490-660	-
	Ni base aleación resistente al calor	0.008-0.012-0.02		0.008-0.010-0.016	0.008-0.016-0.031	0.008-0.010-0.016	0.008-0.016-0.031	0.008-0.010-0.016	0.008-0.016-0.031	☆ 70-100-160	-	-	★ 70-100-160
Aleación de titanio	0.008-0.012-0.024		0.008-0.010-0.016	0.008-0.016-0.031	0.008-0.010-0.016	0.008-0.016-0.031	0.008-0.010-0.016	0.008-0.016-0.031	★ 130-200-260	-	☆ 100-160-230	-	

▬ Paso estándar End Mills ▬ Paso fino End Mills ▬ MFH Mini Face Mills

- Mecanizado con refrigerante es recomendado para Ni-base aleación resistente a alta temperatura y aleación de titanio
- El numero en negrita es recomendado con inicial condiciones. Ajustar la velocidad de corte y la velocidad de avance dentro de las condiciones anteriores según la situación real de mecanizado. Mecanizado con CAT30 equivalente, la velocidad de avance debería reducirse al 25% de las condiciones de corte recomendado
- Se recomienda refrigerante interno para las aplicaciones ranurado

Ajuste aproximado (programación radio)

Dibujo	Portaherramienta	Rompeviruta	Ángulo de filo de corte γ (°)	Programable (R)	Parte que no es mecanizado (K)	Ángulo de inclinación máx.
	MFH...-03-...	GM	12°	0.063"	0.015"	90°

Rampa

Tamaño de pulgada estándar y Modular End Mills y Mini Face Mills

Portaherramienta	Cortador de diá. Ø	0.625"	0.750"	1.000"	1.250"	1.500"	2.000"
MFH...-03-...	Max. Ángulo de rampa	2.8°	1.7°	1.2°	0.8°	0.5°	0.4°
	tan α max.	0.049	0.030	0.021	0.014	0.009	0.007

Tamaño métrico estándar y Modular End Mills

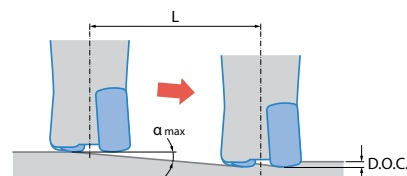
Portaherramienta	Cortador de diá. Ø	16mm	17mm	18mm	20mm	22mm	25mm	28mm	32mm
MFH...-03-...	Max. Ángulo de rampa	2.8°	2.5°	2.1°	1.7°	1.4°	1.2°	1.0°	0.8°
	tan α max.	0.049	0.042	0.037	0.030	0.024	0.021	0.017	0.014

- El ángulo de rampa recomendado es ≤ max (vea la tabla de arriba para ángulo de rampa)
- Reduce la velocidad de avance recomendado por 70%

NO se recomienda slot milling de paso múltiple para MFH-Mini face mill diámetros sobre Ø1.3" debido a peligro de virutas de recorte

Formula para max. longitud de corte (L) en max. ángulo de rampa

$$L = \frac{D.O.C.}{\tan \alpha \max}$$

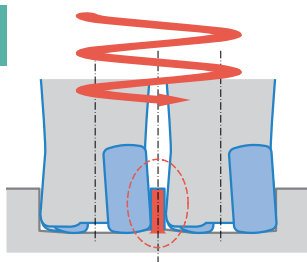


Milling helicoidal

- Para Milling helicoidal, utilizar entre min. diá. de taladrado y max. diá. de taladrado

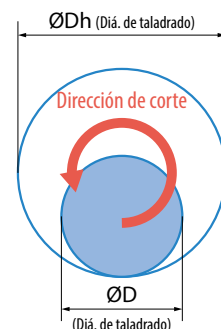
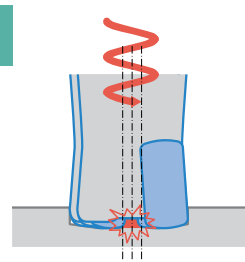
Superior al diá. máx. de mecanizado

Núcleo central permanece



Bajo mín. diá. mecanizado

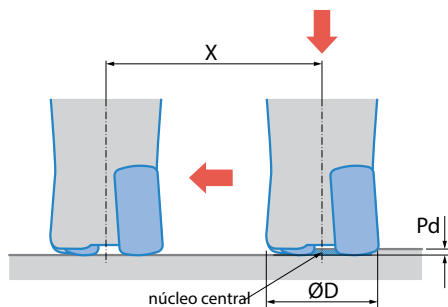
Núcleo central golpea portaherramienta cuerpo



Portaherramienta	Min. Taladrado diá.	Máx. taladrado diá.
MFH...-03-...	2xØD-0.315"	2xØD-0.079"

- Mantener la profundidad de la máquina por la revolución menos de máx. D.O.C. (0.039")
- Usar subir milling. (Consulte detalle de la derecha)
- La velocidad de avance debe reducir a 50% de las condiciones de corte recomendadas (**Página 10**)
- Tenga cuidado de eliminar incidencias causadas por producir virutas largas

Taladrado

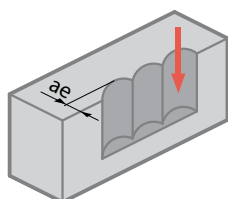


Portaherramienta	Min. profundidad de taladrado (Pd)	X
MFH...-03-...	0.039"	ØD-0.354"

Profundo después de taladrado

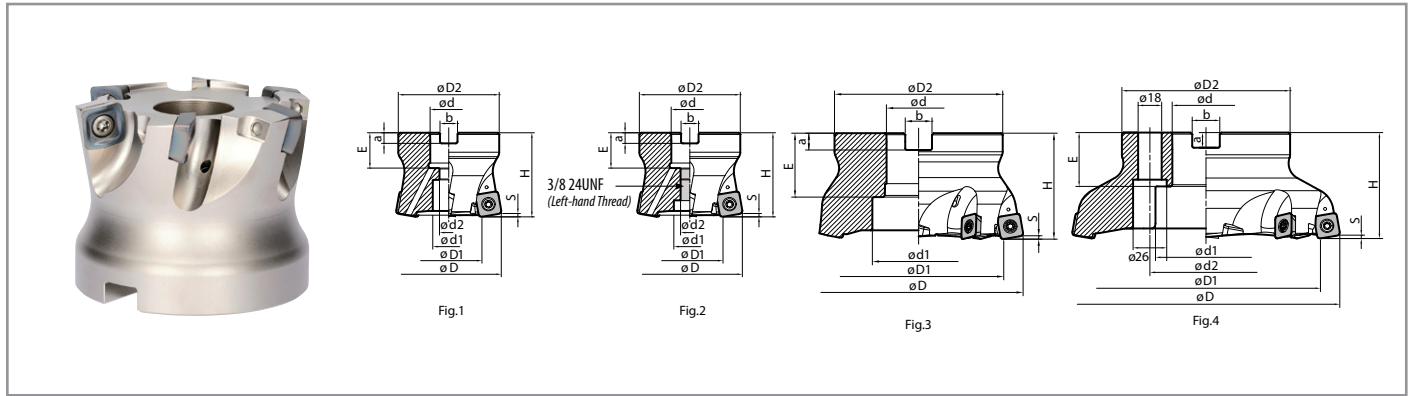
- Se recomienda que reduzca la velocidad de avance por 25% con la recomendación en **Página 10** hasta que el núcleo central está quitado
- La velocidad de avance de axial recomendado por la revolución es 0.008ipr durante la taladrado

Profundo



Inserto descripción	Máx. ancho de corte (ae)
LOGU03...	0.138"

- Reduce velocidad de avance to fz ≤ 0.008 ipt cuando profundo



Dimensión de portaherramientas con SOMT10 insertos (Tamaño de pulgada)

Especificaciones de in.	Diá. del barreno	Descripción	Inventario	No. de insertos	Dimensión (in)													Ángulo de inclinación (°)		Agujero del refrigerante	Dibujo	Peso (kg)	Max. Rev. (min ⁻¹)	
					ØD	ØD1			ØD2	Ød	Ød1	Ød2	H	E	a	b	S	*S _L	A.R.					R.R.
						GM	LD	FL																
Especificaciones de in.	Diá. del barreno	MFH 2000R-10-4T	●	4	2.000	1.331	1.510	1.469	1.750	0.750	0.669	0.433	1.969	0.947	0.187	0.313			+10°	-5°		Fig.1	0.4	10,000
		2000R-10-5T	●	5	2.000	1.331	1.510	1.469	1.750	0.750	0.669	0.433	1.969	0.947	0.187	0.313			+10°	-5°			0.4	10,000
		MFH 2500R-10-5T	●	5	2.500	1.831	2.010	1.969	2.250	0.750	0.669	0.433	1.969	0.75	0.187	0.313	0.059	0.138	+10°	-4°	✓		0.7	8,800
		2500R-10-6T	●	6	2.500	1.831	2.010	1.969	2.250	0.750	0.669	0.433	1.969	0.75	0.187	0.313			+10°	-4°			0.7	8,800
		MFH 3000R-10-7T	●	7	3.000	2.331	2.510	2.469	2.750	1.000	0.866	0.551	2.48	1.063	0.236	0.382			+10°	-4°			1.3	7,600

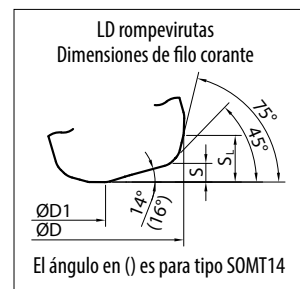
Dimensión de portaherramientas con SOMT14 insertos (Tamaño de pulgada)

Especificaciones de in.	Diá. del barreno	Descripción	Inventario	No. de insertos	Dimensión (in)													Ángulo de inclinación (°)		Agujero del refrigerante	Dibujo	Peso (kg)	Max. Rev. (min ⁻¹)	
					ØD	ØD1			ØD2	Ød	Ød1	Ød2	H	E	a	b	S	*S _L	A.R.					R.R.
						GM	LD	FL																
Especificaciones de in.	Diá. del barreno	MFH 2000R-14-4T	●	4	2.000	1.094	1.330	1.291	1.750	0.750	0.500	3/8 24UNF	1.969	0.827	0.187	0.313			+10°	-10°	✓	Fig.2	0.4	8,800
		MFH 2500R-14-4T	●	4	2.500	1.594	1.830	1.791	2.250	0.750	0.669	0.433	1.969	0.750	0.187	0.313			+10°	-10°			0.6	7,400
		2500R-14-5T	●	5	2.500	1.594	1.830	1.791	2.250	0.750	0.669	0.433	1.969	0.750	0.187	0.313			+10°	-10°			0.6	7,400
		MFH 3000R-14-5T	●	5	3.000	2.094	2.330	2.291	2.750	1.000	0.866	0.551	2.480	1.063	0.236	0.382			+10°	-9°		Fig.1	1.2	6,400
		3000R-14-6T	●	6	3.000	2.094	2.330	2.291	2.750	1.000	0.866	0.551	2.480	1.063	0.236	0.382	0.079	0.197	+10°	-9°	✓		1.2	6,400
		MFH 4000R-14-6T	●	6	4.000	3.094	3.330	3.291	3.750	1.500	1.299	0.866	2.48	1.181	0.394	0.626			+10°	-7°			2.3	5,600
		4000R-14-7T	●	7	4.000	3.094	3.330	3.291	3.750	1.500	1.299	0.866	2.48	1.181	0.394	0.626			+10°	-7°			2.3	5,600
		MFH 5000R-14-7T	●	7	5.000	4.094	4.330	4.291	3.750	1.500	2.047	-	2.48	1.496	0.394	0.626			+10°	-7°	✓	Fig.3	2.9	4,800
		MFH 6000R-14-8T	●	8	6.000	5.094	5.330	5.291	4.880	2.000	2.835	-	2.48	1.496	0.433	0.752			+10°	-6°	×	Fig.4	4.5	4,200

Piezas de repuesto e insertos aplicables (Tamaño de pulgada)

* Consulte la LD Dimensión abajo ● : U.S. Inventario

Descripción	Piezas de repuesto					Insertos aplicables ➔ P19
	Tornillo de fijación	Llave	Llave torsión pre-set*1	Compuesto contra atascos	Perno de montaje	
MFH2000R-10-4T	SB-4090TRPN	DTPM-15	PST-IP15	MP-1	HH3/8-1.25(H)	SOMT100420ER-GM
MFH2000R-10-5T						SOMT100420ER-LD
MFH2500R-10-5T						SOMT100420ER-FL
MFH2500R-10-6T						
MFH3000R-10-7T						
MFH2000R-14-4T	SB-50120TRP	TTP-20	PST-IP20	MP-1	HH1/2-1.25(H)	XNS610*2
MFH2500R-14-4T						
MFH2500R-14-5T						
MFH3000R-14-5T						
MFH3000R-14-6T						
MFH4000R-14-6T						
MFH4000R-14-7T						
MFH5000R-14-7T						
MFH6000R-14-8T						
MFH6000R-14-8T						



Precaución con revolución max.

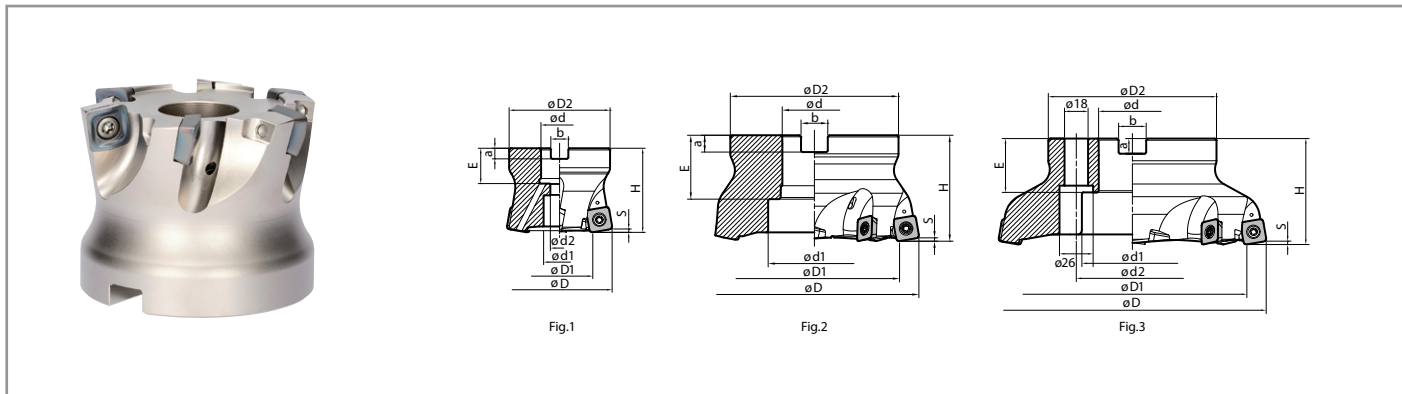
Cuando uses un endmill o un cortador a las revoluciones máximas, los insertos o cortadores podrían dañar por la fuerza centrífuga.

Ponga una capa fina de compuesto contra atascos (MP-1) en la parte de disminución y con rosca antes de la instalación.

*Para inserto prolongado y vida del cortador, se recomienda utilizar la llave torsión pre-set para asegurar el correcto inserto de tornillo fuerza. La llave torsión pre-set se vende separado.
*2 Tornillo diferencial (3/8-24UNF)

(H) Opcional - refrigerante a través del perno está disponible

Condiciones de corte recomendado ➔ P20-P21



Dimensión de portaherramientas con insertos de SOMT10 (Tamaño métrico)

Diá. del barreno	Descripción	Inventario	No. de insertos	Dimensión (mm)													Ángulo de inclinación (°)		Agujero del refrigerante	Dibujo	Peso (kg)	Max. Rev. (min ⁻¹)	
				ØD	ØD1			ØD2	Ød	Ød1	Ød2	H	E	a	b	S	*1 S ₁	A.R.					R.R.
Especificaciones de in.	MFH 050R-10-4T	○	4	50	33	37.5	36.5	47	22.225 (0.875")	19	11	50	19	5	8.4	1.5 *(1.2)	3.5	+10°	-5°	Fig.1	0.4	10,000	
	050R-10-5T	○	5	50	33	37.5	36.5	47	22.225 (0.875")	19	11	50	19	5	8.4			+10°	-5°		0.4	10,000	
	MFH 063R-10-5T	○	5	63	46	50.5	49.5	60	22.225 (0.875")	19	11	50	19	5	8.4			+10°	-4°	✓	0.7	8,800	
	063R-10-6T	○	6	63	46	50.5	49.5	60	22.225 (0.875")	19	11	50	19	5	8.4			+10°	-4°	0.7	8,800		
	MFH 080R-10-7T	○	7	80	63	67.5	66.5	76	31.75 (1.250")	26	17	63	32	8	12.7			+10°	-4°	1.3	7,600		
Especificaciones de métrico	MFH 050R-10-4T-M	○	4	50	33	37.5	36.5	47	22	19	11	50	21	6.3	10.4			+10°	-5°	✓	Fig.1	0.4	10,000
	050R-10-5T-M	○	5	50	33	37.5	36.5	47	22	19	11	50	21	6.3	10.4			+10°	-5°			0.4	10,000
	MFH 063R-10-5T-22M	○	5	63	46	50.5	49.5	60	22	19	11	50	21	6.3	10.4			+10°	-4°			0.7	8,800
	063R-10-6T-22M	○	6	63	46	50.5	49.5	60	22	19	11	50	21	6.3	10.4			+10°	-4°			0.7	8,800
	063R-10-5T-27M	○	5	63	46	50.5	49.5	60	27	20	13	50	24	7	12.4			+10°	-4°			0.7	8,800
	063R-10-6T-27M	○	6	63	46	50.5	49.5	60	27	20	13	50	24	7	12.4	+10°	-4°	0.7	8,800				
	MFH 080R-10-7T-M	○	7	80	63	67.5	66.5	76	27	20	13	63	24	7	12.4	+10°	-4°	1.6	7,600				

Dimensión de portaherramientas con SOMT14 insertos (Tamaño métrico)

Diá. del barreno	Descripción	Inventario	No. de insertos	Dimensión (mm)													Ángulo de inclinación (°)		Agujero del refrigerante	Dibujo	Peso (kg)	Max. Rev. (min ⁻¹)	
				ØD	ØD1			ØD2	Ød	Ød1	Ød2	H	E	a	b	S	*1 S ₁	A.R.					R.R.
Especificaciones de in.	MFH 063R-14-4T	○	4	63	40	46	45	60	22.225 (0.875")	19	11	50	19	5	8.4	2	5	-10°		Fig.1	0.6	7,400	
	063R-14-5T	○	5	63	40	46	45	60	22.225 (0.875")	19	11	50	19	5	8.4			-10°		Fig.1	0.6	7,400	
	MFH 080R-14-5T	○	5	80	57	63	62	76	31.75 (1.250")	26	17	63	32	8	12.7			-8°		Fig.1	1.3	6,400	
	080R-14-6T	○	6	80	57	63	62	76	31.75 (1.250")	26	17	63	32	8	12.7			+10°	-8°	✓	Fig.1	1.3	6,400
	MFH 100R-14-6T	○	6	100	77	83	82	96	31.75 (1.250")	26	17	63	32	8	12.7			+10°	-7°	Fig.1	2.4	5,600	
	100R-14-7T	○	7	100	77	83	82	96	31.75 (1.250")	26	17	63	32	8	12.7			+10°	-7°	Fig.1	2.4	5,600	
	MFH 125R-14-7T	○	7	125	102	108	107	100	38.1 (1.500")	55	-	63	38	10	15.9			+10°	-7°	Fig.2	2.9	4,800	
Especificaciones de métrico	MFH 063R-14-4T-22M	○	4	63	40	46	45	60	22	19	11	50	21	6.3	10.4	2	5	+10°	-10°	Fig.1	0.6	7,400	
	063R-14-5T-22M	○	5	63	40	46	45	60	22	19	11	50	21	6.3	10.4			+10°	-10°	Fig.1	0.6	7,400	
	063R-14-4T-27M	○	4	63	40	46	45	60	27	20	13	50	24	7	12.4			+10°	-10°	Fig.1	0.6	7,400	
	063R-14-5T-27M	○	5	63	40	46	45	60	27	20	13	50	24	7	12.4			+10°	-10°	Fig.1	0.6	7,400	
	MFH 080R-14-5T-M	○	5	80	57	63	62	76	27	20	13	63	24	7	12.4			+10°	-8°	✓	Fig.1	1.4	6,400
	080R-14-6T-M	○	6	80	57	63	62	76	27	20	13	63	24	7	12.4			+10°	-8°	Fig.1	1.4	6,400	
	MFH 100R-14-6T-M	○	6	100	77	83	82	96	32	26	17	63	28	8	14.4			+10°	-7°	Fig.2	2.4	5,600	
	100R-14-7T-M	○	7	100	77	83	82	96	32	26	17	63	28	8	14.4			+10°	-7°	Fig.2	2.4	5,600	
	MFH 125R-14-7T-M	○	7	125	102	108	107	100	40	55	-	63	33	9	16.4			+10°	-7°	Fig.2	2.8	4,800	
	MFH 160R-14-8T-M	○	8	160	137	143	142	100	40	68	66.7	63	32	9	16.4			+10°	-6°	×	Fig.3	3.7	4,200

Piezas de repuesto e insertos aplicables [P14](#)







Condiciones de corte recomendado [P20-P21](#)

○ : World Express (Envío: 7-10 días laborales)

*1 Consulte la LD dimensión de filo de corte de página 12


*2 Dimensión en () es cuando montaje LD

Piezas de repuesto e insertos aplicables (Tamaño métrico)

Descripción	Piezas de repuesto						Insertos aplicables P19
	Tornillo de fijación	Llave		Llave torsión pre-set*	Compuesto contra atascos	Perno de montaje	
		DTPM 	TTP 				
MFH050R-10-...(-M)	SB-4090TRPN	DTPM-15 Torsión recomendada para tornillo de inserto 3.5 N·m	TTP	PST-IP15	MP-1	HH10×30	SOMT100420ER-GM SOMT100420ER-LD SOMT100420ER-FL
MFH063R-10-...(-22M)						HH10×30	
MFH063R-10-...-27M						HH12×35	
MFH080R-10-...						HH16×40	
MFH080R-10-...-M						HH12×35	
MFH063R-14-...(-22M)	SB-50120TRP	TTP-20 Torsión recomendada para tornillo de inserto 3.5 N·m	TTP	PST-IP20	MP-1	HH10×30	SOMT140520ER-GM SOMT140520ER-LD SOMT140514ER-FL
MFH063R-14-...-27M						HH12×35	
MFH080R-14-...						HH16×40	
MFH080R-14-...-M						HH12×35	
MFH100R-14-...						HH16×40	
MFH100R-14-...-M						-	
MFH125R-14-...						-	
MFH160R-14-...						-	

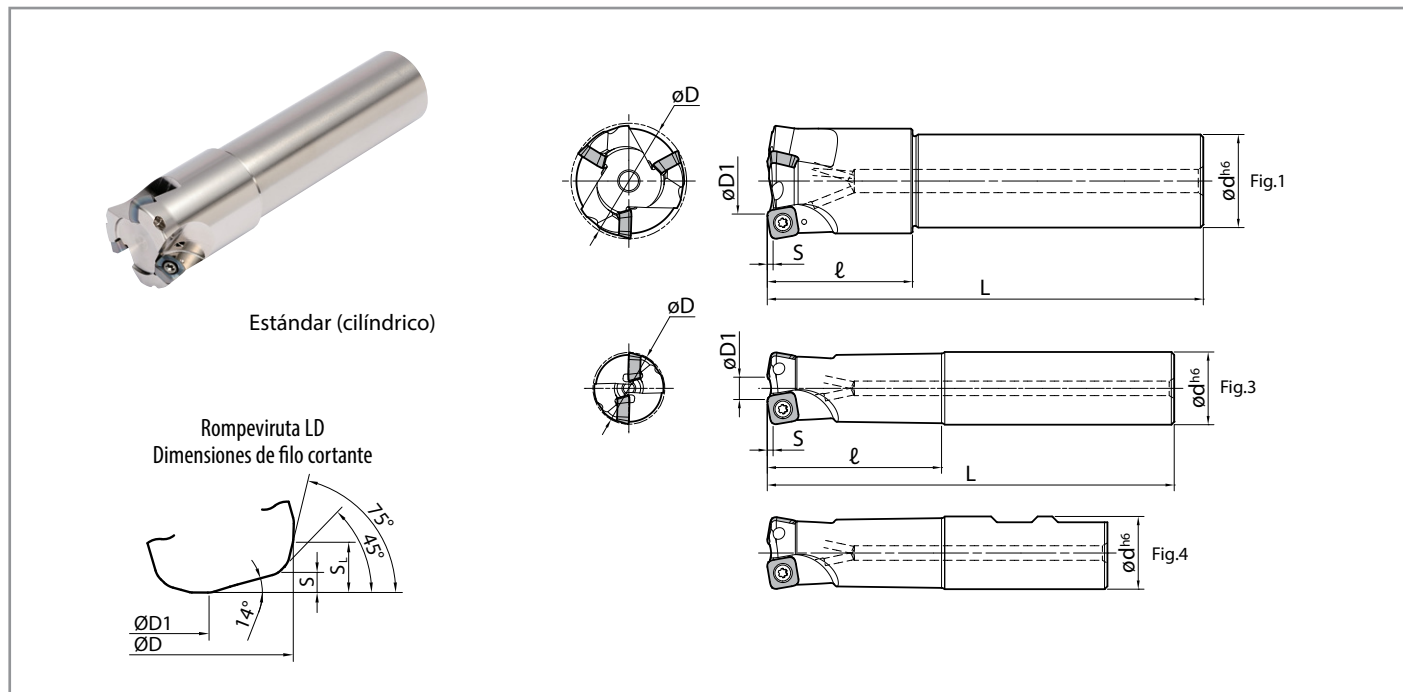
Precaución con revolución max.

Cuando uses un endmill o un cortador a las revoluciones máximas, los insertos o cortadores podrían dañar por la fuerza centrífuga.

 **Ponga una capa fina de compuesto** contra atascos (MP-1) en la parte de disminución y con rosca antes de la instalación.

*Para encarte prolongado y vida del cortador, se recomienda utilizar la llave torsión pre-set para asegurar la correcta inserto de tornillo fuerza. La llave torsión pre-set se vende por separado

Portaherramientas en página [P13](#)



Estándar (cilíndrico)

Rompeviruta LD
Dimensiones de filo cortante

Dimensión de portaherramientas con insertos SOMT10 (Tamaño de pulgada)

Zanco	Descripción	Inventario	No. de insertos	Dimensión (in)								Ángulo de inclinación (°)		Agujero del refrigerante	Dibujo	Peso (kg)	Max. Rev. (min ⁻¹)	
				ØD	ØD1			Ød	L	ℓ	S	S ₁	A.R.					R.R.
					GM	LD	FL											
Zanco estándar (Weldon)	MFH 1000-W100-10-2T	●	2	1.000	0.331	0.508	0.469	1.000	5.500	3.173	0.059	0.138	+10°	-5°	✓	Fig.4	0.4	17,000
	MFH 1250-W125-10-2T	●	2	1.250	0.581	0.758	0.719	1.250	6.000	2.750						Fig.4	0.8	14,000
	1250-W125-10-3T	●	3	1.250	0.581	0.758	0.719	1.250	6.000	2.750						Fig.4	0.8	14,000
	MFH 1500-W150-10-3T	●	3	1.500	0.831	1.008	0.969	1.500	6.000	2.000						Fig.4	0.8	11,500
	1500-W150-10-4T	●	4	1.500	0.831	1.008	0.969	1.500	6.000	2.000						Fig.4	0.8	11,500
Zanco larga (Cilíndrico)	MFH 1000-S100-10-2T-8	●	2	1.000	0.331	0.508	0.469	1.000	8.000	4.750	0.059	0.138	+10°	-5°	✓	Fig.3	0.8	17,000
	MFH 1250-S125-10-2T-8	●	2	1.250	0.581	0.758	0.719	1.250	8.000	4.750						Fig.3	0.8	14,000
	MFH 1500-S125-10-4T10	●	4	1.500	0.831	1.008	0.969	1.250	10.000	2.000						Fig.1	0.8	11,500

● : U.S. inventario

Piezas de repuesto e insertos aplicables (Tamaño de pulgada)

Descripción	Piezas de repuesto				Insertos aplicables ➔ P19
	Tornillo de fijación	Llave	Llave torsión pre-set*	Compuesto contra atascos	
MFH...-10-...	SB-4075TRP	DTPM-15 Torsión recomendada para tornillo de inserto 3.5 N-m	PST-IP15	MP-1	SOMT100420ER-GM SOMT100420ER-LD SOMT100420ER-FL

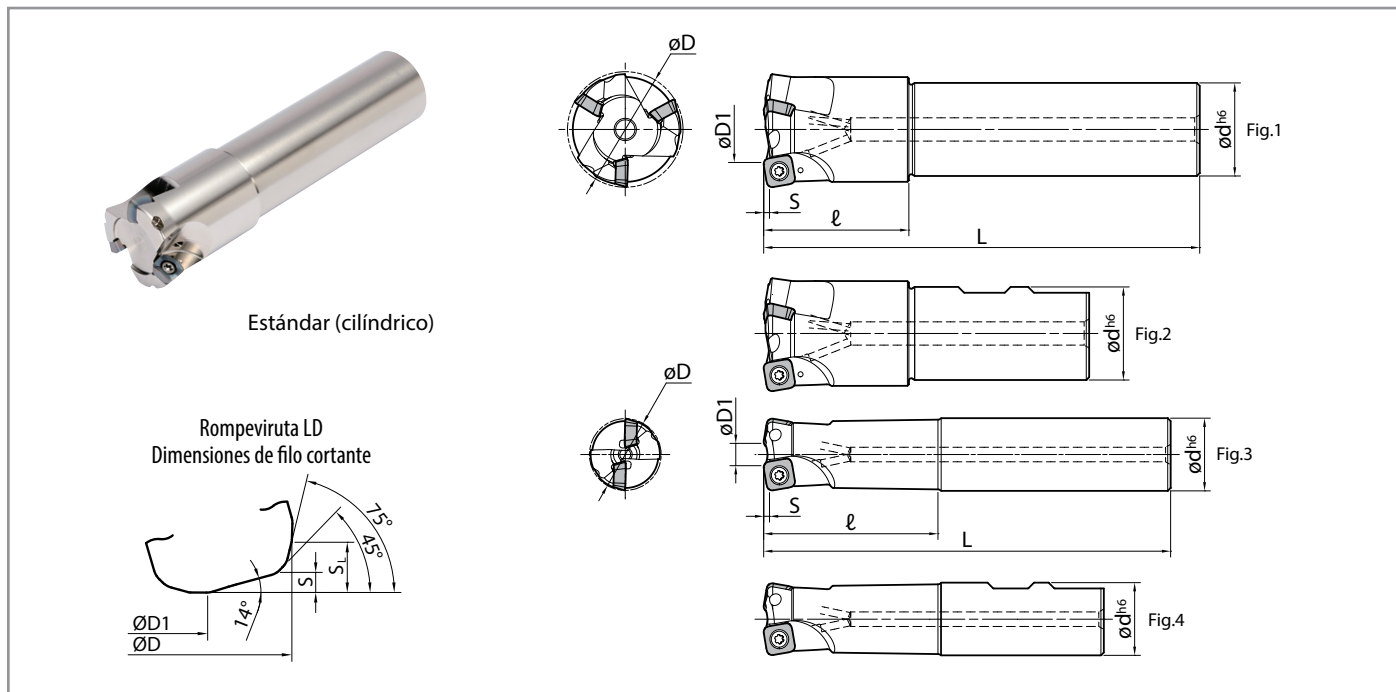
Precaución con revolución max.

Cuando uses un endmill o un cortador a las revoluciones máximas, los insertos o cortadores podrían dañar por la fuerza centrífuga.

➔ Ponga una capa fina de compuesto contra atascos (MP-1) en la parte de disminución y con rosca antes de la instalación.

*Para inserto prolongado y vida del cortador, se recomienda utilizar la llave torsión pre-set para asegurar el correcto inserto de tornillo fuerza. La llave torsión pre-set se vende separado.

Condiciones de corte recomendado ➔ P20-P21



Dimensión de portaherramientas con insertos SOMT10 (Tamaño métrico)

Zancho	Descripción	Inventario	No. de insertos	Dimensión (mm)								Ángulo de inclinación (°)		Agujero del refrigerante	Dibujo	Peso (kg)	Max. Rev. (min ⁻¹)	
				ØD	ØD1			Ød	L	ℓ	S	S _L	A.R.					R.R.
					GM	LD	FL											
Zancho estándar (Cilíndrico)	MFH 25-S25-10-2T	○	2	25	8	12.5	11.5	25	140	60	1.5 *(1.2)	3.5	+10°	-5°	✓	Fig.3	0.4	17,000
	MFH 28-S25-10-2T	○	2	28	11	15.5	14.5	25	140	40						Fig.1	0.5	15,500
	MFH 32-S32-10-2T	○	2	32	15	19.5	18.5	32	150	70						Fig.3	0.8	14,000
	32-S32-10-3T	○	3	32	15	19.5	18.5	32	150	70						Fig.3	0.8	14,000
	MFH 35-S32-10-2T	○	2	35	18	22.5	21.5	32	150	50						Fig.1	0.8	13,000
	35-S32-10-3T	○	3	35	18	22.5	21.5	32	150	50						Fig.1	0.8	13,000
	MFH 40-S32-10-3T	○	3	40	23	27.5	26.5	32	150	50						Fig.1	0.9	11,500
	40-S32-10-4T	○	4	40	23	27.5	26.5	32	150	50						Fig.1	0.9	11,500
Zancho estándar (Weldon)	MFH 25-W25-10-2T	○	2	25	8	12.5	11.5	25	117	60	1.5 *(1.2)	3.5	+10°	-5°	✓	Fig.4	0.4	17,000
	MFH 32-W32-10-3T	○	3	32	15	19.5	18.5	32	131	70						Fig.4	0.7	14,000
	MFH 40-W32-10-3T	○	3	40	23	27.5	26.5	32	112	50						Fig.2	0.7	11,500
	40-W32-10-4T	○	4	40	23	27.5	26.5	32	112	50						Fig.2	0.7	11,500
Zancho larga (Cilíndrico)	MFH 25-S25-10-2T-200	○	2	25	8	12.5	11.5	25	200	120	1.5 *(1.2)	3.5	+10°	-5°	✓	Fig.3	0.6	17,000
	MFH 28-S25-10-2T-200	○	2	28	11	15.5	14.5	25	200	40						Fig.1	0.7	15,500
	MFH 32-S32-10-2T-200	○	2	32	15	19.5	18.5	32	200	120						Fig.3	1.0	14,000
	MFH 35-S32-10-2T-200	○	2	35	18	22.5	21.5	32	200	50						Fig.1	1.4	13,000
	MFH 40-S32-10-4T-250	○	4	40	23	27.5	26.5	32	250	50						Fig.1	1.5	11,500
Zancho extra grande (Cilíndrico)	MFH 25-S25-10-2T-300	○	2	25	8	12.5	11.5	25	300	180	1.5 *(1.2)	3.5	+10°	-5°	✓	Fig.3	1.0	17,000
	MFH 28-S25-10-2T-300	○	2	28	11	15.5	14.5	25	300	40						Fig.1	1.1	15,500
	MFH 32-S32-10-2T-300	○	2	32	15	19.5	18.5	32	300	180						Fig.3	1.6	14,000
	MFH 35-S32-10-2T-300	○	2	35	18	22.5	21.5	32	300	50						Fig.1	1.7	13,000
	MFH 40-S32-10-4T-300	○	4	40	23	27.5	26.5	32	300	50						Fig.1	1.8	11,500

* Dimensión en () es cuando montaje LD ○ : World Express (Envío: 7-10 días laborales)

Piezas de repuesto e insertos aplicables (Tamaño métrico)

Descripción	Piezas de repuesto				Insertos aplicables P19
	Tornillo de fijación	Llave	Llave torsión pre-set*	Compuesto contra atascos	
MFH...-10-...	SB-4075TRP	DTPM-15 Torsión recomendada para tornillo de inserto 3.5 N-m	PST-IP15	MP-1	SOMT100420ER-GM SOMT100420ER-LD SOMT100420ER-FL

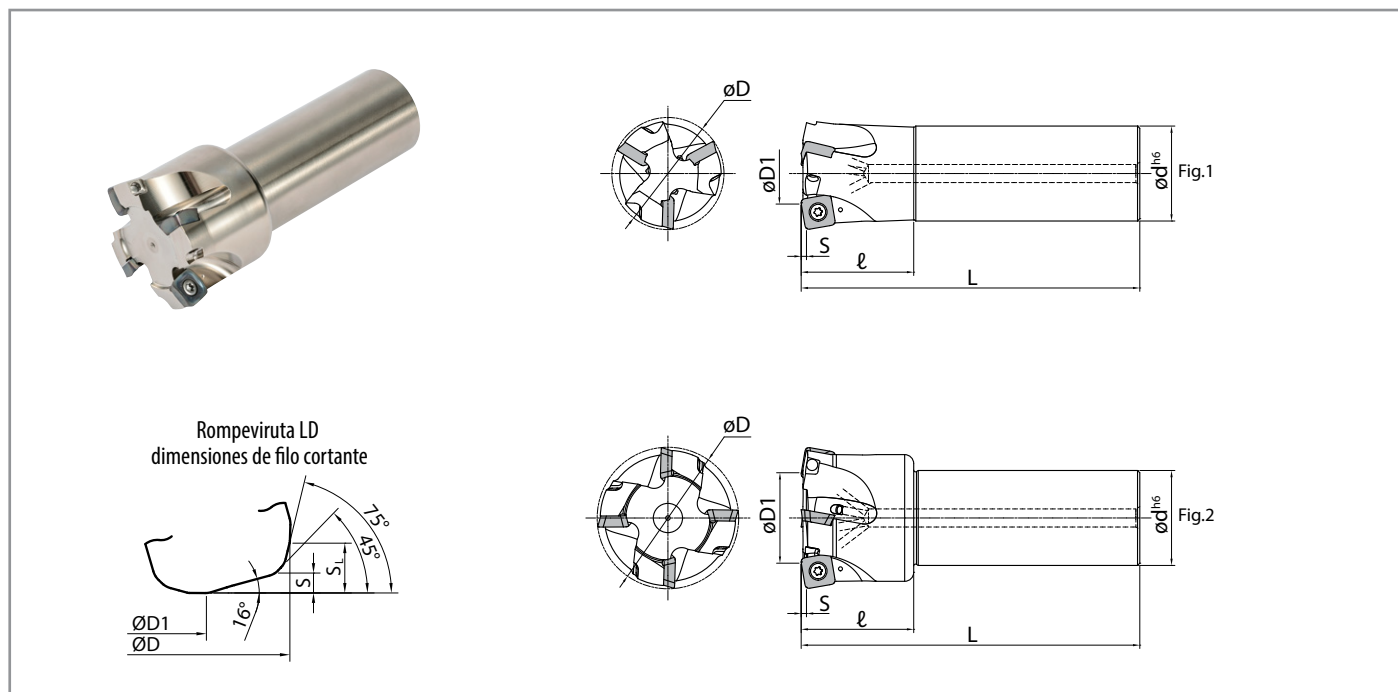
Precaución con revolución max.

Cuando uses un endmill o un cortador a las revoluciones máximas, los insertos o cortadores podrían dañar por la fuerza centrífuga.

Ponga una capa fina de compuesto contra atascos (MP-1) en la parte de disminución y con rosca antes de la instalación.

*Para inserto prolongado y vida del cortador, se recomienda utilizar la llave torsión pre-set para asegurar el correcto inserto de tornillo fuerza. La llave torsión pre-set se vende separado.

Condiciones de corte recomendado P20-P21



Dimensión de portaherramientas con SOMT14 insertos (Tamaño métrico)

Descripción	Inventario	No. de insertos	Dimensión (mm)									Ángulo de inclinación (°)		Agujero del refrigerante	Dibujo	Peso (kg)	Max. Rev. (min ⁻¹)
			ØD	ØD1			Ød	L	ℓ	S	S ₁	A.R.	R.R.				
				GM	LD	FL											
MFH 50-S42-14-3T	○	3	50	27	33	32	42	150	50	2	5	+10°	-10°	✓	Fig.1	1.4	8,800
MFH 63-S42-14-4T	○	4	63	40	46	45	42	150	50	2	5	+10°	-10°	✓	Fig.2	1.7	7,400
MFH 80-S42-14-5T	○	5	80	57	63	62	42	150	50	2	5	+10°	-8°	✓	Fig.2	2.3	6,400

○ : World Express (Envío: 7-10 días laborales)

Piezas de repuesto e insertos aplicables (Tamaño métrico)

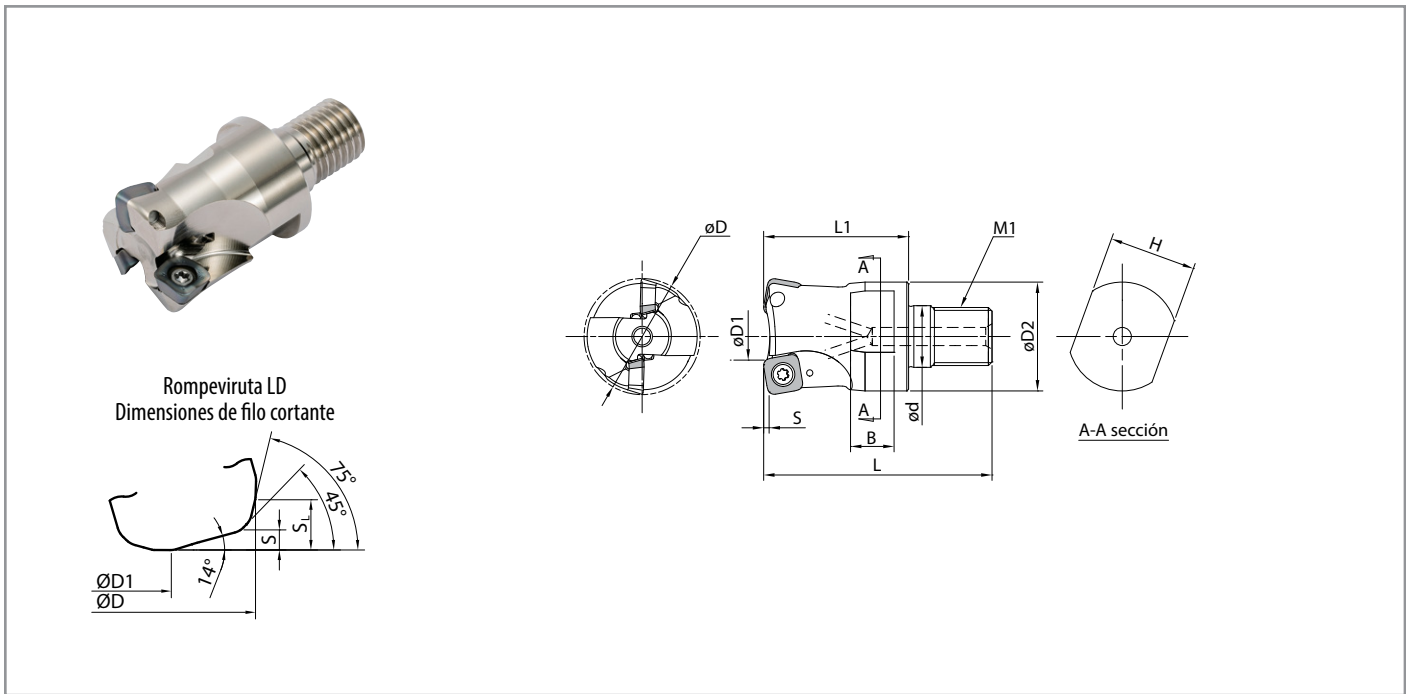
Descripción	Piezas de repuesto ● NUEVO				Insertos aplicables ➔ P19
	Tornillo de fijación	Llave	Llave torsión pre-set*	Compuesto contra atascos	
MFH...-14-...	SB-50120TRP	TTP-20 Torsión recomendada para tornillo de inserto 4.5 N·m	PST-IP20	MP-1	SOMT140520ER-GM SOMT140520ER-LD SOMT140514ER-FL

Condiciones de corte recomendado ➔ P20-P21

Precaución con revolución max.
Cuando uses un endmill o un cortador a las revoluciones máximas, los insertos o cortadores podrían dañar por la fuerza centrífuga.

🔧 **Ponga una capa fina de compuesto contra atascos (MP-1) en la parte de disminución y con rosca antes de la instalación.**

*Para inserto prolongado y vida del cortador, se recomienda utilizar la llave torsión pre-set para asegurar el correcto inserto de tornillo fuerza. La llave torsión pre-set se vende separado.



Dimensión de portaherramientas

Descripción	Inventario	No. de insertos	Dimensión (mm)													Ángulo de inclinación (°)		Agujero del refrigerante	Max. Rev. (min ⁻¹)
			ØD	ØD1			ØD2	Ød	L	L1	M1	H	B	S	S ₁	A.R.	R.R.		
MFH 25-M12-10-2T	○	2	25	8	12.5	11.5	23	12.5	57	35	M12×P1.75	19	10	1.5 *(1,2)	3.5	+10°	-5°	✓	17,000
MFH 28-M12-10-2T	○	2	28	11	15.5	14.5	23	12.5	57	35	M12×P1.75	19	10						15,500
MFH 32-M16-10-2T	○	2	32	15	19.5	18.5	30	17	63	40	M16×P2.0	24	12						14,000
32-M16-10-3T	○	3	32	15	19.5	18.5	30	17	63	40	M16×P2.0	24	12						14,000
MFH 35-M16-10-2T	○	2	35	18	22.5	21.5	30	17	63	40	M16×P2.0	24	12						13,000
35-M16-10-3T	○	3	35	18	22.5	21.5	30	17	63	40	M16×P2.0	24	12						13,000
MFH 40-M16-10-3T	○	3	40	23	27.5	26.5	30	17	63	40	M16×P2.0	24	12						11,500
40-M16-10-4T	○	4	40	23	27.5	26.5	30	17	63	40	M16×P2.0	24	12						11,500

* Dimensión en () es cuando montaje LD ○ : World Express (Envío: 7-10 días laborales)

Piezas de repuesto e insertos aplicables

Descripción	Piezas de repuesto				Insertos aplicables P19
	Tornillo de fijación	Llave	Llave torsión pre-set*	Compuesto contra atascos	
MFH...-10-...	SB-4075TRP	DTPM-15 Torsión recomendada para tornillo de inserto 3.5 N·m	PST-IP15	MP-1	SOMT100420ER-GM SOMT100420ER-LD SOMT100420ER-FL


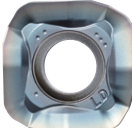

Condiciones de corte recomendado P20-P21

Precaución con revolución max.

Cuando uses un endmill o un cortador a las revoluciones máximas, los insertos o cortadores podrían dañar por la fuerza centrífuga.

Ponga una capa fina de compuesto contra atascos (MP-1) en la parte de disminución y con rosca antes de la instalación.

*Para inserto prolongado y vida del cortador, se recomienda utilizar la llave torsión pre-set para asegurar el correcto inserto de tornillo fuerza. La llave torsión pre-set se vende separado.

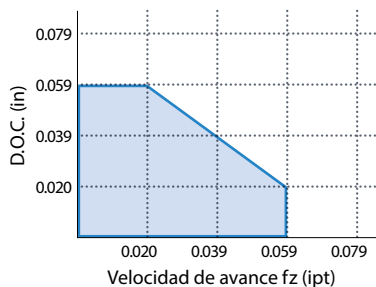
Clasificación de uso	P	Acero al carbono / Acero de aleación					☆	★				
		Acero del molde					☆	★				
★ : Desbastado / 1ra opción ☆ : Desbastado / 2da opción ■ : Acabado / 1ra opción □ : Acabado / 2da opción	M	Acero inoxidable austenítico					★	☆				
		Acero inoxidable martensítico					☆				★	
	K	Fundición gris									★	
		Fundición dúctil									★	
	S	Ni base aleación resistente al calor					★					☆
Aleación de titanio					★				☆			
H	Materiales endurecidos							□				
Inserto	Descripción	Dimensión (in)					Ángulo (°)	MEGACOAT NANO			CVD	
		A	T	Ød	Z	rε		α	PR1535	PR1525	PR1510	CA6535
 Propósito general	SOMT 100420ER-GM	0.406	0.180	0.181	-	0.079	16°	●	●	●	●	
	SOMT 140520ER-GM	0.557	0.219	0.228	-	0.079	16°	●	●	●	●	
 D.O.C. grande	SOMT 100420ER-LD	0.411	0.180	0.181	0.035	0.079	16°	●	●	●	●	
	SOMT 140520ER-LD	0.581	0.219	0.228	0.063	0.079	16°	●	●	●	●	
 Filo wiper	SOMT 100420ER-FL	0.411	0.180	0.181	0.055	0.079	16°	●	●	●	●	
	SOMT 140514ER-FL	0.574	0.219	0.228	0.122	0.055	16°	●	●	●	●	

● : U.S. Inventario

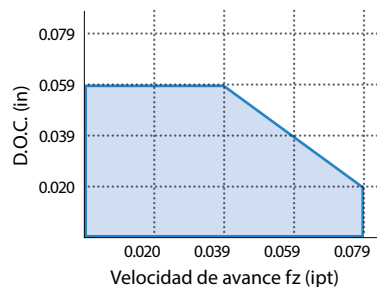
P12
P18

Rendimiento de corte (GM, FL Rompevirutas)

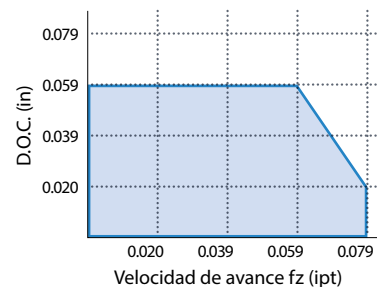
MFH1000-W100-10-2T



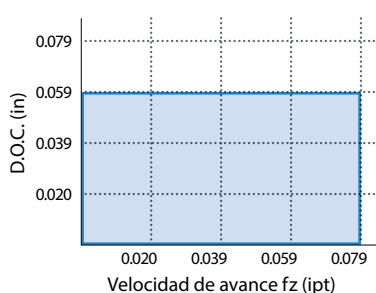
MFH1250-W125-10-○T



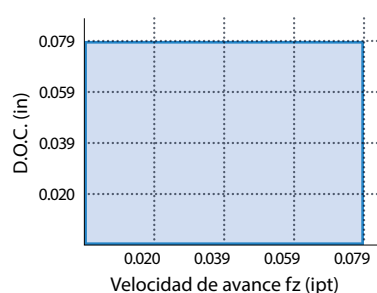
MFH1500-W150-10-○T



MFH2000R ~ 3000R-10-○T



MFH...-14-○T



LD Rompeviruta:
 MAX D.O.C. para LD rompeviruta es 0.197" (0.138" para SOMT10)
 Consulte la **P20** para velocidad de avance

End Mill:
 Consulte el mapa de aplicación arriba

Face Mill:
 MAX velocidad de avance (pulgadas por diente) fz = 0.079ipt

Rompeviruta	Pieza de trabajo	Portaherramienta descripción y velocidad de avance (fz: ipt)					Inserto de grado recomendado (Vc: sfm)			
		End mill velocidad de avance			Face mill velocidad de avance		MEGACOAT NANO			CVD
		MFH1000 MFH25-	MFH1250 MFH32-	MFH1500 MFH40-	MFH...R-10	MFH...-14	PR1535	PR1525	PR1510	CA6535
GM	Acero al carbono	① 0.020 - 0.032 - 0.039 ② 0.008 - 0.016 - 0.020	① 0.020 - 0.039 - 0.059 ② 0.012 - 0.028 - 0.039	① 0.020 - 0.047 - 0.071 ② 0.016 - 0.039 - 0.059	0.020 - 0.059 - 0.079		☆ 390 - 590 - 820	★ 390 - 590 - 820	-	-
	Acero de aleación	① 0.020 - 0.032 - 0.039 ② 0.008 - 0.016 - 0.020	① 0.020 - 0.039 - 0.059 ② 0.012 - 0.028 - 0.039	① 0.020 - 0.047 - 0.071 ② 0.016 - 0.039 - 0.059	0.020 - 0.059 - 0.079		☆ 330 - 520 - 720	★ 330 - 520 - 720	-	-
	Acero del molde (~40HRC)	① 0.020 - 0.028 - 0.032 ② 0.008 - 0.012 - 0.016	① 0.020 - 0.032 - 0.047 ② 0.012 - 0.024 - 0.032	① 0.020 - 0.039 - 0.063 ② 0.016 - 0.032 - 0.047	0.020 - 0.047 - 0.071		☆ 260 - 460 - 590	★ 260 - 460 - 590	-	-
	Acero del molde (40~50HRC)	① 0.006 - 0.012 - 0.020 ② 0.006 - 0.008 - 0.010	① 0.008 - 0.020 - 0.032 ② 0.008 - 0.012 - 0.018	① 0.008 - 0.024 - 0.035 ② 0.008 - 0.020 - 0.028	0.008 - 0.028 - 0.039		☆ 200 - 330 - 430	★ 200 - 330 - 430	-	-
	Acero inoxidable austenítico	① 0.020 - 0.028 - 0.032 ② 0.008 - 0.012 - 0.016	① 0.020 - 0.032 - 0.047 ② 0.012 - 0.024 - 0.032	① 0.020 - 0.039 - 0.063 ② 0.016 - 0.032 - 0.047	0.020 - 0.047 - 0.071		☆ 330 - 520 - 660	☆ 330 - 520 - 660	-	-
	Acero inoxidable martensítica	① 0.020 - 0.028 - 0.032 ② 0.008 - 0.012 - 0.016	① 0.020 - 0.032 - 0.047 ② 0.012 - 0.024 - 0.032	① 0.020 - 0.039 - 0.063 ② 0.016 - 0.032 - 0.047	0.020 - 0.047 - 0.071		☆ 490 - 660 - 820	-	-	★ 590 - 790 - 980
	Precipitación endurecido de acero inoxidable	① 0.020 - 0.028 - 0.032 ② 0.008 - 0.012 - 0.016	① 0.020 - 0.032 - 0.047 ② 0.012 - 0.024 - 0.032	① 0.020 - 0.039 - 0.063 ② 0.016 - 0.032 - 0.047	0.020 - 0.047 - 0.071		★ 300 - 390 - 490	-	-	-
	Fundición gris	① 0.020 - 0.032 - 0.039 ② 0.008 - 0.016 - 0.020	① 0.020 - 0.039 - 0.059 ② 0.012 - 0.028 - 0.039	① 0.020 - 0.047 - 0.071 ② 0.016 - 0.039 - 0.059	0.020 - 0.059 - 0.079		-	-	★ 390 - 590 - 820	-
	Fundición dúctil	① 0.020 - 0.028 - 0.032 ② 0.008 - 0.012 - 0.016	① 0.020 - 0.032 - 0.047 ② 0.012 - 0.024 - 0.032	① 0.020 - 0.039 - 0.063 ② 0.016 - 0.032 - 0.047	0.020 - 0.047 - 0.071		-	-	★ 330 - 490 - 660	-
	Ni base aleación resistente al calor	① 0.008 - 0.016 - 0.024 ② 0.006 - 0.008 - 0.012	① 0.008 - 0.020 - 0.035 ② 0.008 - 0.016 - 0.024	① 0.008 - 0.024 - 0.039 ② 0.008 - 0.020 - 0.032	0.008 - 0.032 - 0.047		☆ 70 - 100 - 160	-	-	★ 70 - 100 - 160
Aleación de titanio	① 0.008 - 0.016 - 0.024 ② 0.006 - 0.008 - 0.012	① 0.008 - 0.020 - 0.035 ② 0.008 - 0.016 - 0.024	① 0.008 - 0.024 - 0.039 ② 0.008 - 0.020 - 0.032	0.008 - 0.032 - 0.047		★ 130 - 200 - 260	-	☆ 100 - 160 - 230	-	
LD	Acero al carbono	① 0.020 - 0.032 - 0.039 ③ 0.002 - 0.004 - 0.008	① 0.020 - 0.039 - 0.059 ③ 0.002 - 0.006 - 0.012	① 0.020 - 0.047 - 0.071 ③ 0.002 - 0.008 - 0.012	① 0.020 - 0.059 - 0.079 ③ 0.002 - 0.008 - 0.012	④ 0.020 - 0.059 - 0.079 ⑤ 0.002 - 0.008 - 0.012	☆ 390 - 590 - 820	★ 390 - 590 - 820	-	-
	Acero de aleación	① 0.020 - 0.032 - 0.039 ③ 0.002 - 0.004 - 0.008	① 0.020 - 0.039 - 0.059 ③ 0.002 - 0.006 - 0.012	① 0.020 - 0.047 - 0.071 ③ 0.002 - 0.008 - 0.012	① 0.020 - 0.059 - 0.079 ③ 0.002 - 0.008 - 0.012	④ 0.020 - 0.059 - 0.079 ⑤ 0.002 - 0.008 - 0.012	☆ 330 - 520 - 720	★ 330 - 520 - 720	-	-
	Acero del molde (~40HRC)	① 0.020 - 0.028 - 0.032 ③ 0.002 - 0.003 - 0.006	① 0.020 - 0.032 - 0.047 ③ 0.002 - 0.004 - 0.008	① 0.020 - 0.039 - 0.063 ③ 0.002 - 0.006 - 0.008	① 0.020 - 0.047 - 0.071 ③ 0.002 - 0.006 - 0.008	④ 0.020 - 0.047 - 0.071 ⑤ 0.002 - 0.006 - 0.012	☆ 260 - 460 - 590	★ 260 - 460 - 590	-	-
	Acero del molde (40~50HRC)	① 0.008 - 0.012 - 0.020 ③ 0.001 - 0.002 - 0.004	① 0.008 - 0.020 - 0.032 ③ 0.001 - 0.003 - 0.006	① 0.008 - 0.024 - 0.035 ③ 0.001 - 0.004 - 0.006	① 0.008 - 0.028 - 0.039 ③ 0.001 - 0.004 - 0.006	④ 0.008 - 0.028 - 0.039 ⑤ 0.001 - 0.004 - 0.008	☆ 200 - 330 - 430	★ 200 - 330 - 430	-	-
	Acero inoxidable austenítico	① 0.020 - 0.028 - 0.032 ③ 0.002 - 0.003 - 0.006	① 0.020 - 0.032 - 0.047 ③ 0.002 - 0.004 - 0.008	① 0.020 - 0.039 - 0.063 ③ 0.002 - 0.006 - 0.008	① 0.020 - 0.047 - 0.071 ③ 0.002 - 0.006 - 0.008	④ 0.020 - 0.047 - 0.071 ⑤ 0.002 - 0.006 - 0.012	★ 330 - 520 - 660	☆ 330 - 520 - 660	-	-
	Acero inoxidable martensítica	① 0.020 - 0.028 - 0.032 ③ 0.002 - 0.003 - 0.006	① 0.020 - 0.032 - 0.047 ③ 0.002 - 0.004 - 0.008	① 0.020 - 0.039 - 0.063 ③ 0.002 - 0.006 - 0.008	① 0.020 - 0.047 - 0.071 ③ 0.002 - 0.006 - 0.008	④ 0.020 - 0.047 - 0.071 ⑤ 0.002 - 0.006 - 0.012	☆ 490 - 660 - 820	-	-	★ 590 - 790 - 980
	Precipitación endurecido de acero inoxidable	① 0.020 - 0.028 - 0.032 ③ 0.002 - 0.003 - 0.006	① 0.020 - 0.032 - 0.047 ③ 0.002 - 0.004 - 0.008	① 0.020 - 0.039 - 0.063 ③ 0.002 - 0.006 - 0.008	① 0.020 - 0.047 - 0.071 ③ 0.002 - 0.006 - 0.008	④ 0.020 - 0.047 - 0.071 ⑤ 0.002 - 0.006 - 0.012	★ 300 - 390 - 490	-	-	-
	Fundición gris	① 0.020 - 0.032 - 0.039 ③ 0.002 - 0.004 - 0.008	① 0.020 - 0.039 - 0.059 ③ 0.002 - 0.006 - 0.012	① 0.020 - 0.047 - 0.071 ③ 0.002 - 0.008 - 0.012	① 0.020 - 0.059 - 0.079 ③ 0.002 - 0.008 - 0.012	④ 0.020 - 0.059 - 0.079 ⑤ 0.002 - 0.008 - 0.012	-	-	★ 390 - 590 - 820	-
	Fundición dúctil	① 0.020 - 0.028 - 0.032 ③ 0.002 - 0.003 - 0.006	① 0.020 - 0.032 - 0.047 ③ 0.002 - 0.004 - 0.008	① 0.020 - 0.039 - 0.063 ③ 0.002 - 0.006 - 0.008	① 0.020 - 0.047 - 0.071 ③ 0.002 - 0.006 - 0.008	④ 0.020 - 0.047 - 0.071 ⑤ 0.002 - 0.006 - 0.012	-	-	★ 330 - 490 - 660	-
	Ni base aleación resistente al calor	① 0.008 - 0.016 - 0.024 ③ 0.001 - 0.002 - 0.004	① 0.008 - 0.020 - 0.035 ③ 0.001 - 0.003 - 0.006	① 0.008 - 0.024 - 0.039 ③ 0.001 - 0.004 - 0.006	① 0.008 - 0.032 - 0.047 ③ 0.001 - 0.004 - 0.006	④ 0.008 - 0.032 - 0.047 ⑤ 0.001 - 0.004 - 0.008	☆ 70 - 100 - 160	-	-	★ 70 - 100 - 160
Aleación de titanio	① 0.008 - 0.016 - 0.024 ③ 0.001 - 0.002 - 0.004	① 0.008 - 0.020 - 0.035 ③ 0.001 - 0.003 - 0.006	① 0.008 - 0.024 - 0.039 ③ 0.001 - 0.004 - 0.006	① 0.008 - 0.032 - 0.047 ③ 0.001 - 0.004 - 0.006	④ 0.008 - 0.032 - 0.047 ⑤ 0.001 - 0.004 - 0.008	★ 130 - 200 - 260	-	☆ 100 - 160 - 230	-	

- ① For D.O.C. ≤ 0.039"
- ② For D.O.C. 0.040 - 0.059"
- ③ For D.O.C. 0.040 - 0.138"
- ④ For D.O.C. ≤ 0.079"
- ⑤ For D.O.C. 0.080 - 0.197"

- Mecanizado con refrigerante se recomienda para Ni-base aleación resistente a alta temperatura y aleación de titanio
- La figura en negrita es el valor medio de las condiciones de corte recomendadas. Ajustar la velocidad de corte y la velocidad de avance dentro de las condiciones anteriores según la situación real de mecanizado.
- Velocidad de avance debe de reducirse al 25% de las condiciones de corte recomendada
- Mecanizado con CAT30 equivalente, velocidad de avance debe de reducirse al 25% de las condiciones de corte recomendada
- Se recomienda el refrigerante interno para aplicaciones de ranurado
- Para acabado, máxima avance recomendada es f = 0.059 ipt para SOMT14-LD tipo, f = 0.035 ipt para SOMT10-LD tipo, f = 0.118 ipt para SOMT14-FL tipo, f = 0.055 ipt para SOMT10-FL tipo

Rompeviruta	Pieza de trabajo	Portaherramienta descripción y velocidad de avance (fz: ipt)					Inserto de grado recomendado (Vc: sfm)			
		End mill velocidad de avance			Face mill velocidad de avance		MEGACOAT NANO			CVD
		MFH1000 MFH25-	MFH1250 MFH32-	MFH1500 MFH40-	MFH···R-10	MFH····-14	PR1535	PR1525	PR1510	CA6535
FL	Acero al carbono	① 0.020 - 0.032 - 0.039 ② 0.008 - 0.016 - 0.020	① 0.020 - 0.039 - 0.059 ② 0.012 - 0.028 - 0.039	① 0.020 - 0.047 - 0.071 ② 0.016 - 0.039 - 0.059	0.020 - 0.059 - 0.079		☆ 390 - 590 - 820	★ 390 - 590 - 820	-	-
	Acero de aleación	① 0.020 - 0.032 - 0.039 ② 0.008 - 0.016 - 0.020	① 0.020 - 0.039 - 0.059 ② 0.012 - 0.028 - 0.039	① 0.020 - 0.047 - 0.071 ② 0.016 - 0.039 - 0.059	0.020 - 0.059 - 0.079		☆ 330 - 520 - 720	★ 330 - 520 - 720	-	-
	Acero del molde (~40HRc)	① 0.020 - 0.028 - 0.032 ② 0.008 - 0.012 - 0.016	① 0.020 - 0.032 - 0.047 ② 0.012 - 0.024 - 0.032	① 0.020 - 0.039 - 0.063 ② 0.016 - 0.032 - 0.047	0.020 - 0.047 - 0.071		☆ 260 - 460 - 590	★ 260 - 460 - 590	-	-
	Acero del molde (40~50HRc)	① 0.006 - 0.012 - 0.020 ② 0.006 - 0.008 - 0.010	① 0.008 - 0.020 - 0.032 ② 0.008 - 0.012 - 0.018	① 0.008 - 0.024 - 0.035 ② 0.008 - 0.020 - 0.028	0.008 - 0.028 - 0.039		☆ 200 - 330 - 430	★ 200 - 330 - 430	-	-
	Acero inoxidable austenítico	① 0.020 - 0.028 - 0.032 ② 0.008 - 0.012 - 0.016	① 0.020 - 0.032 - 0.047 ② 0.012 - 0.024 - 0.032	① 0.020 - 0.039 - 0.063 ② 0.016 - 0.032 - 0.047	0.020 - 0.047 - 0.071		★ 330 - 520 - 660	☆ 330 - 520 - 660	-	-
	Acero inoxidable martensítico	① 0.020 - 0.028 - 0.032 ② 0.008 - 0.012 - 0.016	① 0.020 - 0.032 - 0.047 ② 0.012 - 0.024 - 0.032	① 0.020 - 0.039 - 0.063 ② 0.016 - 0.032 - 0.047	0.020 - 0.047 - 0.071		☆ 490 - 660 - 820	-	-	★ 590 - 790 - 980
	Precipitación endurecido de acero inoxidable	① 0.020 - 0.028 - 0.032 ② 0.008 - 0.012 - 0.016	① 0.020 - 0.032 - 0.047 ② 0.012 - 0.024 - 0.032	① 0.020 - 0.039 - 0.063 ② 0.016 - 0.032 - 0.047	0.020 - 0.047 - 0.071		★ 300 - 390 - 490	-	-	-
	Fundición gris	① 0.020 - 0.032 - 0.039 ② 0.008 - 0.016 - 0.020	① 0.020 - 0.039 - 0.059 ② 0.012 - 0.028 - 0.039	① 0.020 - 0.047 - 0.071 ② 0.016 - 0.039 - 0.059	0.020 - 0.059 - 0.079		-	-	★ 390 - 590 - 820	-
	Fundición dúctil	① 0.020 - 0.028 - 0.032 ② 0.008 - 0.012 - 0.016	① 0.020 - 0.032 - 0.047 ② 0.012 - 0.024 - 0.032	① 0.020 - 0.039 - 0.063 ② 0.016 - 0.032 - 0.047	0.020 - 0.047 - 0.071		-	-	★ 330 - 490 - 660	-
	Ni base aleación resistente al calor	① 0.008 - 0.016 - 0.024 ② 0.006 - 0.008 - 0.012	① 0.008 - 0.020 - 0.035 ② 0.008 - 0.016 - 0.024	① 0.008 - 0.024 - 0.039 ② 0.008 - 0.020 - 0.032	0.008 - 0.032 - 0.047		☆ 70 - 100 - 160	-	-	★ 70 - 100 - 160
	Aleación de titanio	① 0.008 - 0.016 - 0.024 ② 0.006 - 0.008 - 0.012	① 0.008 - 0.020 - 0.035 ② 0.008 - 0.016 - 0.024	① 0.008 - 0.024 - 0.039 ② 0.008 - 0.020 - 0.032	0.008 - 0.032 - 0.047		★ 130 - 200 - 260	-	☆ 100 - 160 - 230	-

- ① For D.O.C. ≤ 0.039"
 - ② For D.O.C. 0.040 - 0.059"
 - ③ For D.O.C. 0.040 - 0.138"
 - ④ For D.O.C. ≤ 0.079"
 - ⑤ For D.O.C. 0.080 - 0.197"
- Mecanizado con refrigerante se recomienda para Ni-base aleación resistente a alta temperatura y aleación de titanio
 - La figura en negrita es el valor medio de las condiciones de corte recomendadas. Ajustar la velocidad de corte y la velocidad de avance dentro de las condiciones anteriores según la situación real de mecanizado.
 - Velocidad de avance debe de reducirse al 25% de las condiciones de corte recomendada
 - Mecanizado con CAT30 equivalente, velocidad de avance debe de reducirse al 25% de las condiciones de corte recomendada
 - Se recomienda el refrigerante interno para aplicaciones de ranurado
 - Para acabado, máxima avance recomendada es f = 0.059 ipt para **SOMT14-LD** tipo, f = 0.035 ipt para **SOMT10-LD** tipo, f = 0.118 ipt para **SOMT14-FL** tipo, f = 0.055 ipt para **SOMT10-FL** tipo

Programación aproximada del ajuste del radio

Forma	Portaherramienta	Rompeviruta	Ángulo de filo de corte γ (°)	Approx. R (in)	Parte que no es mecanizado K (in)	Ángulo de inclinación máx. (°)
	MFH...-10-...	GM	10°	0.118	0.034	90°
		LD	14°	0.148	0.027	65°
		FL	14°	0.118	0.035	80°
	MFH...-14-...	GM	10°	0.148	0.054	90°
		LD	16°	0.197	0.042	65°
		FL	13°	0.118	0.054	80°

Rampa

MFH...-10-...

Cortador de diá. ØD (in)	1.00"	-	1.25"	-	1.50"	2.00"	2.50"	3.00"
Cortador de diá. ØD (mm)	25mm	28mm	32mm	35mm	40mm	50mm	63mm	80mm
Ángulo de inclinación máx. α max (°)	5°	4.5°	4°	3.5°	3°	2.5°	2°	1°
tan α max	0.087	0.078	0.070	0.061	0.052	0.043	0.035	0.017

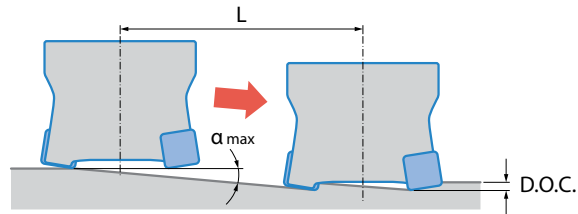
MFH...-14-...

Cortador de diá. ØD (in)	2.00"	2.50"	3.00"	4.00"	5.00"	6.00"
Cortador de diá. ØD (mm)	50mm	63mm	80mm	100mm	125mm	160mm
Ángulo de inclinación máx. α max (°)	2°	1.8°	1°	0.5°	0.4°	0.2°
tan α max	0.035	0.031	0.017	0.009	0.007	0.003

- Ángulo de rampa debe estar abajo α máx. (Ángulo de rampa máx.) en los condiciones de corte arriba
- Reduce la velocidad de avance recomendado en condiciones de corte arriba por 70%

Formula para max. longitud de corte (L) en max. ángulo de rampa

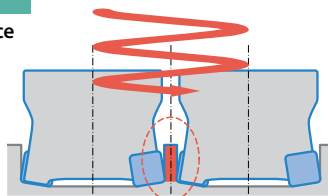
$$L = \frac{D.O.C.}{\tan \alpha_{max}}$$



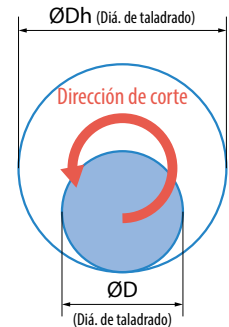
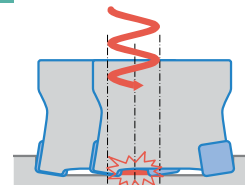
Milling helicoidal

- Para Milling helicoidal, ultice entre min. diá. de taladrado y max. diá. de taladrado

Superior al diá. máx. de mecanizado
Núcleo central permanece



Bajo mín. diá. mecanizado
Núcleo central golpea portaherramienta cuerpo

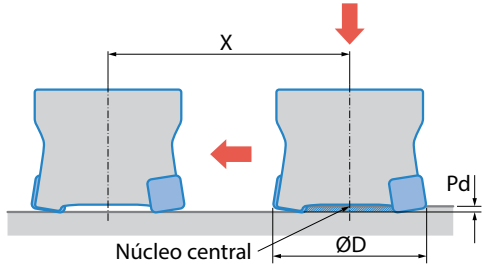


Portaherramienta	Min. taladrado diá.	Máx. taladrado diá.
MFH...-10-...	2xD-0.709"	2xD-0.079"
MFH...-14-...	2xD-0.984"	2xD-0.079"

- Mantener la profundidad de la máquina por la revolución menos de máx. D.O.C. (S) en la tabla de dimensión de corte
- Uso subir milling. (Consulte detalle de la derecha)
- La velocidad de avance debe reducir a 50% de las condiciones de corte recomendadas (Página 20-21)
- Tenga cuidado de eliminar incidencias causadas por producir virutas largas

Taladrado

Portaherramienta	GM		LD		FL	
	Máx. profundidad de taladrado (Pd)	X	Máx. profundidad de taladrado (Pd)	X	Máx. profundidad de taladrado (Pd)	X
MFH...-10-...	0.059"	D-0.709"	0.059"	D-0.551"	0.059"	D-0.591"
MFH...-14-...	0.079"	D-0.945"	0.079"	D-0.709"	0.079"	D-0.748"



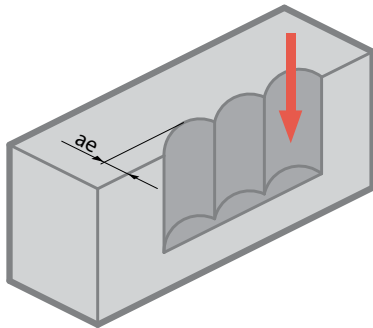
[Taladrado profundo:]

Ver max profundidad de corte en las condiciones de corte que se muestran arriba

Atravesar después de taladrado

- ① Se recomienda que reduzca el avance por 25% con la recomendaciones en [página 20-21](#) hasta que el núcleo central esta quitado
- ② La velocidad de avance de axial recomendado por la revolución es 0.008ipr durante la taladrado

Profundo



Inserto descripción	Máx. ancho de corte (ae)
SOMT10 Tipo	0.315"
SOMT14 Tipo	0.453"

- LD y FL rompevirutas no son disponible para profundo
- Reduce la velocidad de avance a $fz \leq 0.008\text{ipt}$ durante profundo

Mecanizado 3D

Inserto	Rampa	Contorno (ángulo de pared de aumento)	Profundo	Milling helicoidal	Huecos
GM	✓	✓ (90°)	✓	✓	✓
LD	✓	Límite (65°)	×	×	×
FL	✓	Límite (80°)	×	×	×

- Algunas aplicaciones no están disponibles dependiendo de rompeviruta.
- Para FL y LD tipo, hay un límite de ángulo de pared de aumento durante contorno.



KYOCERA Precision Tools

102 Industrial Park Road
Hendersonville, NC 28792
Customer Service | 800.823.7284 - Option 1
Technical Support | 800.823.7284 - Option 2



W | Official Website | www.kyoceraprecisiontools.com
W | Distributor Website | <http://mykpti.kyocera.com>
E | cuttingtools@kyocera.com

©KYOCERA Precision Tools
03/16, 10K Printed in U.S.A.