THE NEW VALUE FRONTIER
京瓷 创造新价值

KYOCERA

銑削加工　MFH型

高效率、高進給刀盤

MFH型

High Feed Cutter

3次元凸型切削刃抗振強!

- 3种刀片对应多样加工
- 可对应斜坡加工、螺旋加工等多功能性
- MEGACOAT NANO长寿命
  难切削材用新材质隆重登场

發售前用户試用
獲得高評價

90%以上的
滿意度※

※来自用户評價

ADVANCING PRODUCTIVITY

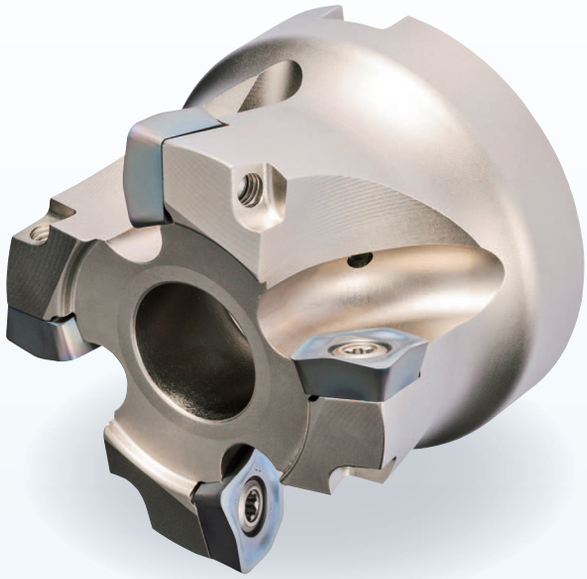
致力於生產效率提高的京瓷

MFH 型

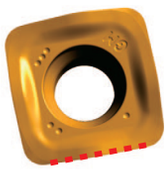
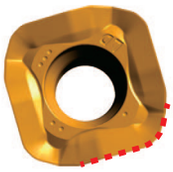
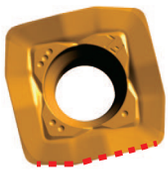
抗振强！

3種不同槽型刀片對應多樣加工

實現切屑的高排出量、加工時間縮短



POINT. 1 3種刀片 對應多樣加工

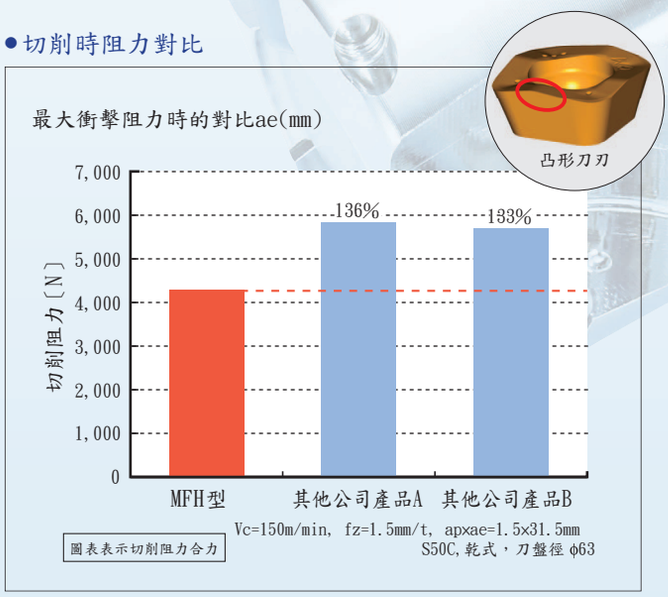
	GM型(通用)	LD型(大切深)	FL型(帶修光刃)
外觀			
用途	通用的第一推薦 →平面加工、型腔加工、螺旋加工工	最大可對應ap=5mm →可實現高效率的黑皮去除加工	寬闊的修光刃 →粗加工與精加工一體化、也可對應小型加工中心

結合用途準備了3種刀片。
對應多樣化加工。

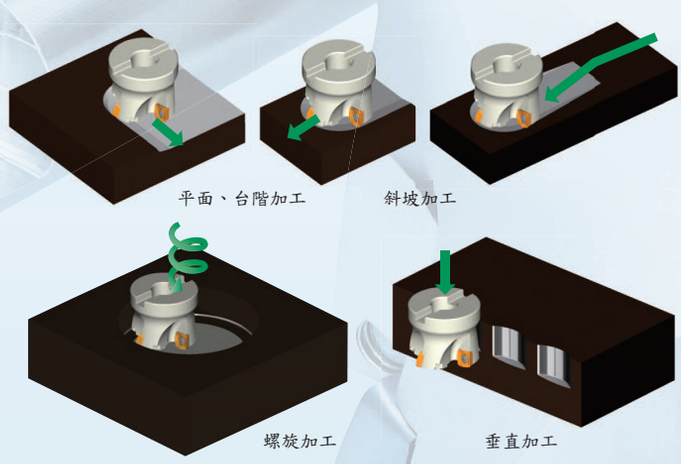
等高線加工時的傾斜角請參考內表紙的上表。

POINT. 2 3坐標凸型刀刃有效抑制切削時的衝擊

● 切削時阻力對比



POINT. 3 可對應斜坡加工、螺旋加工等多功能性

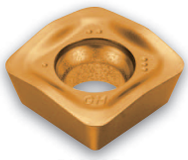


※ GM型刀片可對應全部加工。
※ LD型、FL型刀片在螺旋加工、垂直加工以及側銑加工不做第一推薦。

POINT. 4

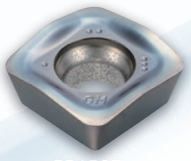
從鋼到耐熱合金
可對應多種被切削材！

抑制突發崩損、實現穩定加工
難切削材用新材質隆重登場



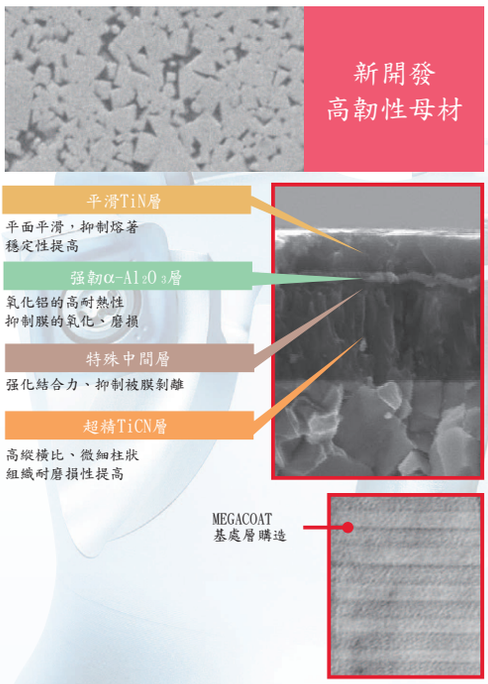
CA6535

鎳基耐熱合金、馬氏體系不鏽鋼用
CVD揮發高耐熱性、耐磨損性
採用薄膜塗層提高穩定性



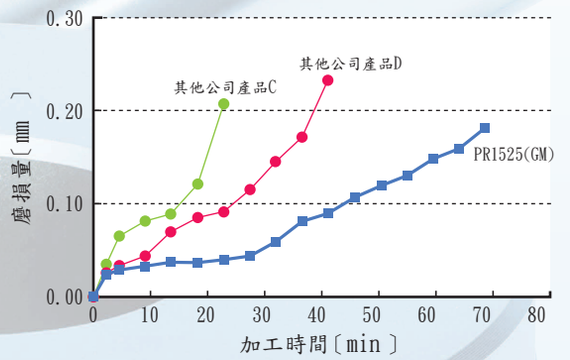
PR1535

鈦合金、析出硬化系不鏽鋼用
特殊奈米塗層[MEGACOAT NANO]，實現銑削加工的
穩定化與長壽命
實現銑削加工的穩定化與刀片的長壽命化



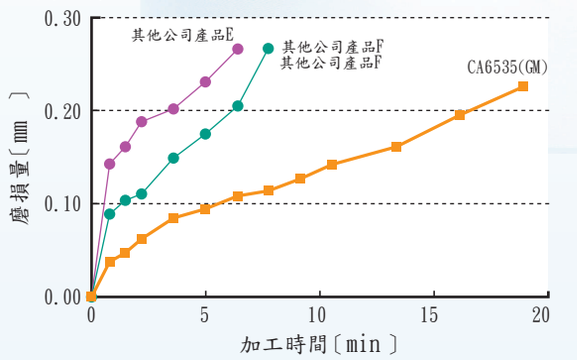
耐磨損性比較

●SKD11



＜切削條件＞Vc=150m/min, fz=1.5mm/t, apxae=1.0x16mm, 乾式

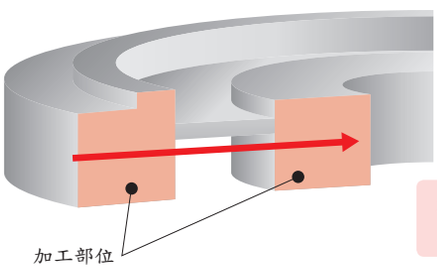
●鎳基耐熱合金



＜切削條件＞ Vc=30m/min, fz=0.8mm/t, apxae=1.0x40mm, 濕式

加工案例

SFVAF22B(合金鋼鍛造鋼)



加工效率3倍
工具壽命2倍

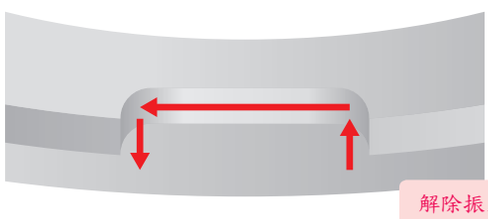
・渦輪零部件 ・ Vc=160m/min ・ fz=1.17mm/t
・ apxae=1.5xmax.160mm ・ 乾式
・ MFH160R-14-8T(8枚刃) ・ SOMT140520ER-GM(PR1525)

PR1525	切屑排出量=720cc/分
其他公司產品F	切屑排出量=240cc/分

・即使進給提高3倍切削音也良好。
・切削刃狀態良好、無積屑實現穩定加工。

（來自用户評價）

SUS304F



解除振刀
加工效率1.6倍

・夾緊裝置 ・ Vc=120m/min ・ fz=1.2mm/t
・ apxae=1.0x20mm ・ 乾式
・ MFH32-S32-10-2T(2枚刃) ・ SOMT100420ER-GM (PR1535)

PR1535	切屑排出量=58cc/分
其他公司產品G	切屑排出量=36cc/分

・其他公司產品G發生振刀，MFH型實現穩定加工。
・切削刃狀態良好、可對應長壽命加工。

（來自用户評價）

MFH型面銑刀

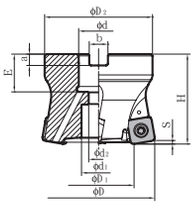


圖1

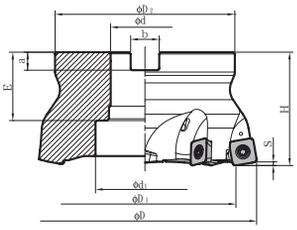


圖2

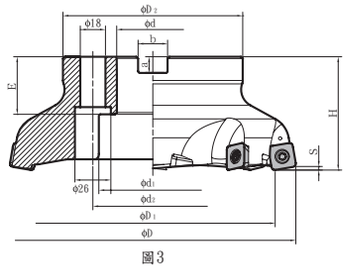


圖3

面銑刀(SOMT10型)

刀盤安裝部	型號	庫存	刃數	尺寸(mm)															前角(°)		冷却孔	形狀	重量(kg)	最高旋轉數(min⁻¹)
				φD	φD₁ GM	φD₁ LD	φD₁ FL	φD₂	φd	φd₁	φd₂	H	E	a	b	S	S_L※	A.R.	R.R.				
英制規格	MFH 080R-10-7T	○	7	80	63	67.5	66.5	76	31.75	26	17	63	32	8	12.7	1.5	3.5	+10°	-4°	有	圖1	1.3	7,600
公制規格	MFH 050R-10-4T-M	●	4	50	33	37.5	36.5	47	22	19	11	50	21	6.3	10.4	1.5	3.5	+10°	-5°	有	圖1	0.4	10,000
	050R-10-5T-M	●	5																				
	063R-10-5T-22M	●	5	63	46	50.5	49.5	60											-4°			0.7	8,800
	063R-10-6T-22M	●	6																				
	063R-10-5T-27M	○	5						27	20	13		24	7	12.4								
	063R-10-6T-27M	○	6																				
	080R-10-7T-M	○	7	80	63	67.5	66.5	76				63										1.6	7,600

※S_L尺寸請參考下記　●：標準庫存　○：2014年3月開售

面銑刀(SOMT14型)

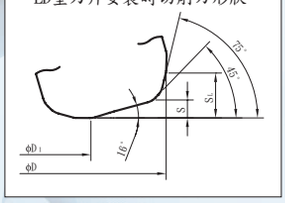
刀盤安裝部	型號	庫存	刃數	尺寸(mm)															前角(°)		冷却孔	形狀	重量(kg)	最高旋轉數(min⁻¹)
				φD	φD₁ GM	φD₁ LD	φD₁ FL	φD₂	φd	φd₁	φd₂	H	E	a	b	S	S_L※	A.R.	R.R.				
英制規格	MFH 080R-14-5T	●	5	80	57	63	62	76	31.75	26	17	63	32	8	12.7	2	5	+10°	-8°	有	圖1	1.3	6,400
	080R-14-6T	●	6																-7°			2.4	5,600
	100R-14-6T	●	6	100	77	83	82	96															
	100R-14-7T	●	7																				
	125R-14-7T	●	7	125	102	108	107	100	38.1	55	—		38	10	15.9				-6°	無	圖2	2.9	4,800
	160R-14-8T	●	8	160	137	143	142		50.8	72				11	19.1							3.9	4,200
公制規格	MFH 063R-14-4T-22M	●	4	63	40	46	45	60	22	19	11	50	21	6.3	10.4	2	5	+10°	-10°	有	圖1	0.6	7,400
	063R-14-5T-22M	●	5																				
	063R-14-4T-27M	○	4						27	20	13		24	7	12.4								
	063R-14-5T-27M	○	5																				
	080R-14-5T-M	○	5	80	57	63	62	76											-8°			1.4	6,400
	080R-14-6T-M	○	6																				
	100R-14-6T-M	○	6	100	77	83	82	96	32	2	17	63	28	8	14.4				-7°		圖2	2.4	5,600
	100R-14-7T-M	○	7																				
	125R-14-7T-M	○	7	125	102	108	107	100	40	55	—		33	9	16.4							2.8	4,800
	160R-14-8T-M	○	8	160	137	143	142			68	66.7		32						-6°	無	圖3	3.7	4,200

※S_L尺寸請參考下記　●：標準庫存　○：2014年3月開售

零部件與適用刀片(面銑刀)

型號	零部件					適用刀片
	緊固螺絲	扳手		防高溫燒結劑	刀軸安裝用螺栓	
		DTPM	TTP			
MFH 050R-10-----M	SB-4090TRPN	DTPM-15		MP-1	HH10x30	SOMT100420ER-GM SOMT100420ER-LD SOMT100420ER-FL
063R-10-----22M					HH10x30	
063R-10-----27M					HH12x35	
080R-10-····					HH16x40	
080R-10-----M					HH12x35	
		刀片鎖緊用緊固扭矩 3.5N·m				
MFH 063R-14-----22M	SB-50120TRP	TTP-20		MP-1	HH10x30	SOMT140520ER-GM SOMT140520ER-LD SOMT140514ER-FL
063R-14-----27M					HH12x35	
080R-14-····					HH16x40	
080R-14-----M					HH12x35	
100R-14-····					HH16x40	
100R-14-----M					—	
125R-14-····					—	
160R-14-····					—	
		刀片鎖緊用緊固扭矩 4.5N·m				

LD型刀片安裝時切削刃形狀



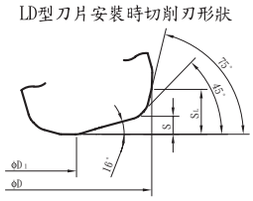
- 有關最高轉速的標記。
  因誤操作等超出最高轉數以上的情況下，請注意有可能離心力導致芯片或零部件飛散等。
- 固定刀片時，請塗抹少量防高溫燒結劑(MP-1)在緊固螺絲上。

推薦切削條件 ➡ P6

MFH型立銑刀

（直型刀柄）

LD型刀片安裝時切削刃形狀



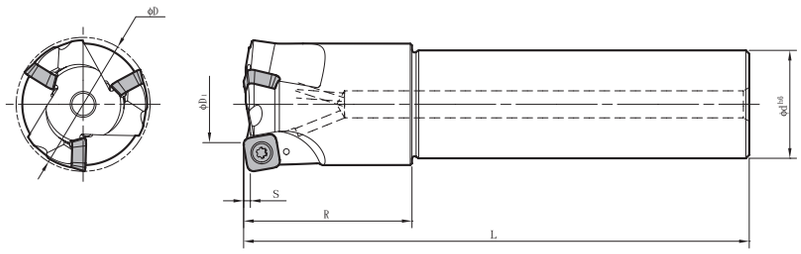


圖1

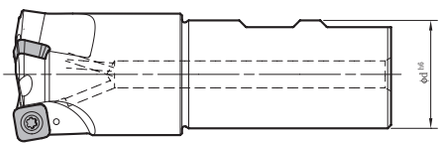


圖2

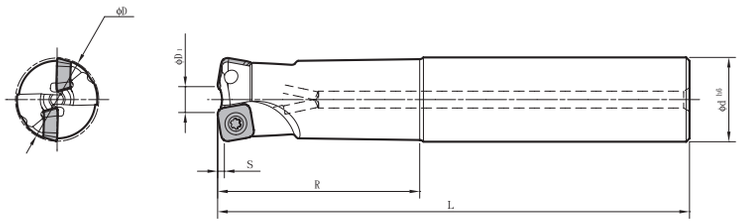


圖3

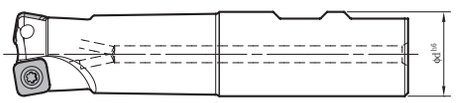


圖4

立銑刀(SOMT10型)

	型號	庫存	刃數	尺寸(mm) φD	φD1 GM	φD1 LD	φD1 FL	φd	L	R	S	SL	前角(°) A.R.	前角(°) R.R.	冷却孔	形狀	重量(kg)	最高旋轉數(min⁻¹)
直型刀柄	MFH 25-S25-10-2T	●	2	25	8	12.5	11.5	25	140	60	1.5	3.5	+10°	-5°	有	圖3	0.4	17,000
	28-S25-10-2T	●	2	28	11	15.5	14.5			40							0.5	15,500
	32-S32-10-2T	●	2	32	15	19.5	18.5	32	150	70							0.8	14,000
	32-S32-10-3T	●	3															
	35-S32-10-2T	○	2	35	18	22.5	21.5			50						圖1		13,000
	35-S32-10-3T	○	3															
	40-S32-10-3T	●	3	40	23	27.5	26.5										0.9	11,500
	40-S32-10-4T	●	4															
側固刀柄	MFH 25-W25-10-2T	○	2	25	8	12.5	11.5	25	117	25	1.5	3.5	+10°	-5°	有	圖4	0.4	17,000
	32-W32-10-3T	○	3	32	15	19.5	18.5	32	131	70							0.7	14,000
	40-W32-10-3T	○	3	40	23	27.5	26.5		112	50						圖2		11,500
	40-W32-10-4T	○	4															
長款刀柄	MFH 25-S25-10-2T-200	●	2	25	8	12.5	11.5	25	200	120	1.5	3.5	+10°	-5°	有	圖3	0.6	17,000
	28-S25-10-2T-200	●	2	28	11	15.5	14.5			40						圖1	0.7	15,500
	32-S32-10-2T-200	●	2	32	15	19.5	18.5	32		120						圖3	1.0	14,000
	35-S32-10-2T-200	○	2	35	18	22.5	21.5			50						圖1	1.4	13,000
	40-S32-10-4T-250	●	4	40	23	27.5	26.5		250								1.5	11,500

●：標準庫存　○：2014年3月開售

零部件與適用刀片(立銑刀)

型號	零部件 緊固螺絲	零部件 扳手	零部件 防高溫燒結劑	適合刀片
		DTPM		
MFH ···-10-···	SB-4075TRP	DTPM-15	MP-1	SOMT100420ER-GM SOMT100420ER-LD SOMT100420ER-FL
	刀片鎖緊用緊固扭矩 3.5N·m			

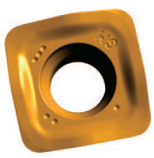
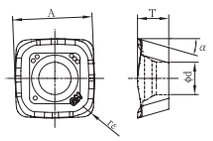
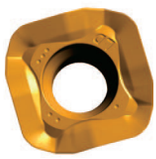
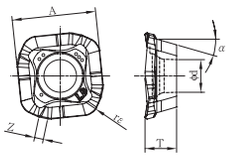
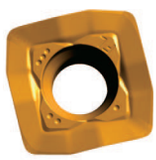
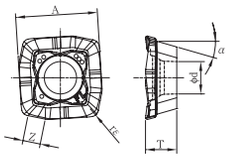
●有關最高轉數的標記。
因誤操作等超出最高轉數以上的情況下，請注意有可能離心力導致芯片或零部件飛散等。

● 固定刀片时，請塗抹少量防高溫燒結劑(MP-1)在緊固螺絲上。

推薦切削條件 ➡ P6

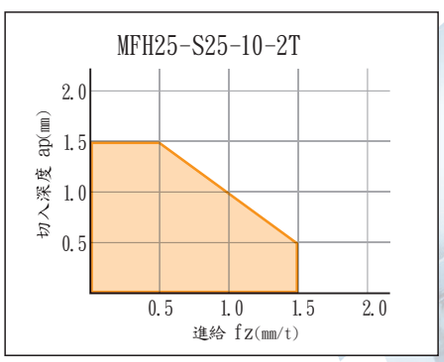
適用刀片

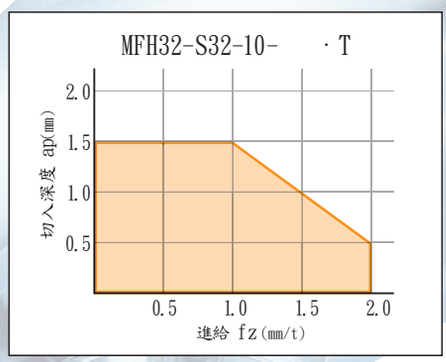
使用分類明細							使用刀杆參照页面
★：粗加工／第1推薦 ☆：粗加工／第2推薦 ■：精加工／第1推薦 □：精加工／第2推薦	P	碳鋼、合金鋼	☆	★			
		模具鋼	☆	★			
	M	奧氏體系不鏽鋼(SUS304等)	★	☆			
		馬氏體系不鏽鋼(SUS404等)	☆			★	
	K	灰口鑄鐵			★		
		球墨鑄鐵			★		
	S	耐熱合金(鎳基耐熱合金)	☆			★	
		鈦合金	★		☆		
	H	高硬度材		□			

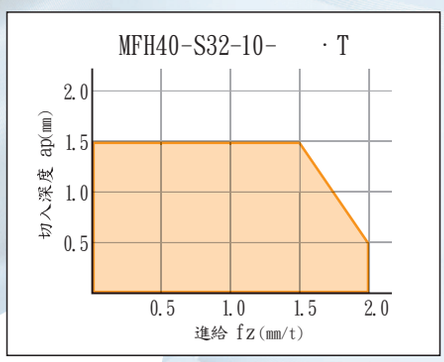
形狀		型號	尺寸(mm)					後角(°)	MEGACOAT NANO			CVD塗層	使用刀杆參照页面
			A	T	φd	Z	rε	α	PR1535	PR1525	PR1510	CA6535	
 通用		SOMT 100420ER-GM	10.3	4.58	4.6	—	2.0	16	●	●	●	●	P3・P4 使用刀杆參照页面
		140520ER-GM	14.14	5.56	5.8				●	●	●	●	
 大切深		SOMT 100420ER-LD	10.45	4.58	4.6	0.9	2.0	16	●	●	●	●	
		140520ER-LD	14.76	5.56	5.8	1.6			●	●	●	●	
 帶修光刃		SOMT 100420ER-FL	10.44	4.58	4.6	1.4	2.0	16	●	●	●	●	
		140514ER-FL	14.57	5.56	5.8	3.1	1.4		●	●	●	●	

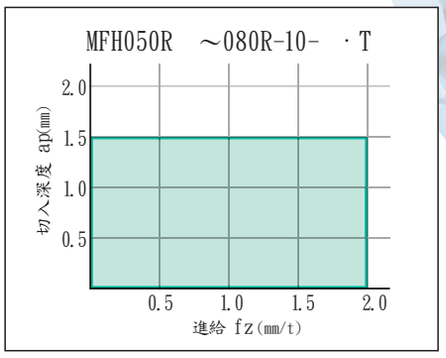
●：標準庫存

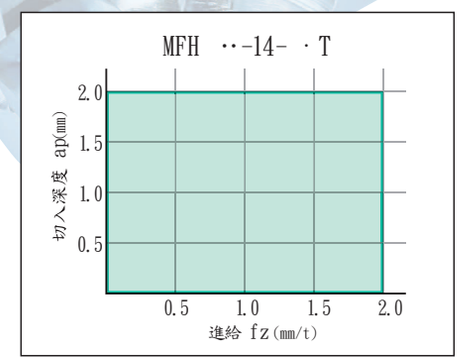
切削能力(GM型號·FL型號)











- LD型刀片最大可加工5mm。
  (10尺寸為3.5mm)
  進給請參照P6页。
- 立銑刀型的推薦條件請按以上的推薦條件MAP為基準。
- 面銑刀型的進給上限請按每刀進給fz=2.0mm/t。

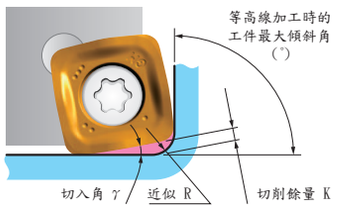
推荐切削条件

刀片形状	被切削材	刀桿型號與進給(fz: mm/ t)					推薦刀片材質(切削速度Vc: m/ min)			
		MFH25-	MFH32-	MFH40-	MFH...R-10	MFH...R-14	MEGACOAT NANO			CVD塗層
							PR1535	PR1535	PR1510	CA6535
GM	碳鋼 (SxxC)	0.5～0.8～1.0	0.5～1.0～1.5	0.5～1.2～1.8	0.5～1.5～2.0		☆ 120～180～250	★ 120～180～250	—	—
	合金鋼 (SCM等)	0.5～0.8～1.0	0.5～1.0～1.5	0.5～1.2～1.8	0.5～1.5～2.0		☆ 100～160～220	★ 100～160～220	—	—
	模具鋼 (SKD/NAK等)(～40HRC)	0.5～0.7～0.8	0.5～0.8～1.2	0.5～1.0～1.6	0.5～1.2～1.8		☆ 80～140～180	★ 80～140～180	—	—
	模具鋼 (SKD/NAK等) (40～50HRC)	0.2～0.3～0.5	0.2～0.5～0.8	0.2～0.6～0.9	0.2～0.7～1.0		☆ 60～100～130	★ 60～100～130	—	—
	奧氏體系不鏽鋼 (SUS304等)	0.5～0.7～0.8	0.5～0.8～1.2	0.5～1.0～1.6	0.5～1.2～1.8		★ 100～160～200	☆ 100～160～200	—	—
	馬氏體系不鏽鋼 (SUS403等)	0.5～0.7～0.8	0.5～0.8～1.2	0.5～1.0～1.6	0.5～1.2～1.8		☆ 150～200～250	—	—	★ 180～240～300
	析出硬化系不鏽鋼 (SUS630等)	0.5～0.7～0.8	0.5～0.8～1.2	0.5～1.0～1.6	0.5～1.2～1.8		★ 90～120～150	—	—	—
	灰口鑄鐵 (FC)	0.5～0.8～1.0	0.5～1.0～1.5	0.5～1.2～1.8	0.5～1.5～2.0		—	—	★ 120～180～250	—
	球墨鑄鐵 (FCD)	0.5～0.7～0.8	0.5～0.8～1.2	0.5～1.0～1.6	0.5～1.2～1.8		—	—	★ 100～150～200	—
	鎳基耐熱合金	0.2～0.4～0.6	0.2～0.5～0.9	0.2～0.6～1.0	0.2～0.8～1.2		☆ 20～30～50	—	—	★ 20～30～50
	鈦合金 (Ti-6Al-4V)	0.2～0.4～0.6	0.2～0.5～0.9	0.2～0.6～1.0	0.2～0.8～1.2		★ 40～60～80	—	☆ 30～50～70	—
LD	碳鋼 (SxxC)	0.5～0.8～1.0(ap≦1.0mm) 0.06～0.1～0.2(ap≦3.5mm)	0.5～1.0～1.5(ap≦1.0mm) 0.06～0.15～0.3(ap≦3.5mm)	0.5～1.2～1.8(ap≦1.0mm) 0.06～0.2～0.3(ap≦3.5mm)	0.5～1.5～2.0(ap≦1.0mm) 0.06～0.2～0.3(ap≦3.5mm)	0.5～1.5～2.0(ap≦2.0mm) 0.06～0.2～0.4(ap≦5.0mm)	☆ 120～180～250	★ 120～180～250	—	—
	合金鋼 (SCM等)	0.5～0.8～1.0(ap≦1.0mm) 0.06～0.1～0.2(ap≦3.5mm)	0.5～1.0～1.5(ap≦1.0mm) 0.06～0.15～0.3(ap≦3.5mm)	0.5～1.2～1.8(ap≦1.0mm) 0.06～0.2～0.3(ap≦3.5mm)	0.5～1.5～2.0(ap≦1.0mm) 0.06～0.2～0.3(ap≦3.5mm)	0.5～1.5～2.0(ap≦2.0mm) 0.06～0.2～0.4(ap≦5.0mm)	☆ 100～160～220	★ 100～160～220	—	—
	模具鋼 (SKD/NAK等)(～40HRC)	0.5～0.7～0.8(ap≦1.0mm) 0.06～0.08～0.15(ap≦3.5mm)	0.5～0.8～1.2(ap≦1.0mm) 0.06～0.1～0.2(ap≦3.5mm)	0.5～1.0～1.6(ap≦1.0mm) 0.06～0.15～0.2(ap≦3.5mm)	0.5～1.2～1.8(ap≦1.0mm) 0.06～0.15～0.2(ap≦3.5mm)	0.5～1.2～1.8(ap≦2.0mm) 0.06～0.15～0.3(ap≦5.0mm)	☆ 80～140～180	★ 80～140～180	—	—
	模具鋼 (SKD/NAK等) (40～50HRC)	0.2～0.3～0.5(ap≦1.0mm) 0.03～0.05～0.1(ap≦3.5mm)	0.2～0.5～0.8(ap≦1.0mm) 0.03～0.08～0.15(ap≦3.5mm)	0.2～0.6～0.9(ap≦1.0mm) 0.03～0.1～0.15(ap≦3.5mm)	0.2～0.7～1.0(ap≦1.0mm) 0.03～0.1～0.15(ap≦3.5mm)	0.2～0.7～1.0(ap≦2.0mm) 0.03～0.1～0.2(ap≦5.0mm)	☆ 60～100～130	★ 60～100～130	—	—
	奧氏體系不鏽鋼 (SUS304等)	0.5～0.7～0.8(ap≦1.0mm) 0.06～0.08～0.15(ap≦3.5mm)	0.5～0.8～1.2(ap≦1.0mm) 0.06～0.1～0.2(ap≦3.5mm)	0.5～1.0～1.6(ap≦1.0mm) 0.06～0.15～0.2(ap≦3.5mm)	0.5～1.2～1.8(ap≦1.0mm) 0.06～0.15～0.2(ap≦3.5mm)	0.5～1.2～1.8(ap≦2.0mm) 0.06～0.15～0.3(ap≦5.0mm)	★ 100～160～200	☆ 100～160～200	—	—
	馬氏體系不鏽鋼 (SUS403等)	0.5～0.7～0.8(ap≦1.0mm) 0.06～0.08～0.15(ap≦3.5mm)	0.5～0.8～1.2(ap≦1.0mm) 0.06～0.1～0.2(ap≦3.5mm)	0.5～1.0～1.6(ap≦1.0mm) 0.06～0.15～0.2(ap≦3.5mm)	0.5～1.2～1.8(ap≦1.0mm) 0.06～0.15～0.2(ap≦3.5mm)	0.5～1.2～1.8(ap≦2.0mm) 0.06～0.15～0.3(ap≦5.0mm)	☆ 150～200～250	—	—	★ 180～240～300
	析出硬化系不鏽鋼 (SUS630等)	0.5～0.7～0.8(ap≦1.0mm) 0.06～0.08～0.15(ap≦3.5mm)	0.5～0.8～1.2(ap≦1.0mm) 0.06～0.1～0.2(ap≦3.5mm)	0.5～1.0～1.6(ap≦1.0mm) 0.06～0.15～0.2(ap≦3.5mm)	0.5～1.2～1.8(ap≦1.0mm) 0.06～0.15～0.2(ap≦3.5mm)	0.5～1.2～1.8(ap≦2.0mm) 0.06～0.15～0.3(ap≦5.0mm)	★ 90～120～150	—	—	—
	灰口鑄鐵 (FC)	0.5～0.8～1.0(ap≦1.0mm) 0.06～0.1～0.2(ap≦3.5mm)	0.5～1.0～1.5(ap≦1.0mm) 0.06～0.15～0.3(ap≦3.5mm)	0.5～1.2～1.8(ap≦1.0mm) 0.06～0.2～0.3(ap≦3.5mm)	0.5～1.5～2.0(ap≦1.0mm) 0.06～0.2～0.3(ap≦3.5mm)	0.5～1.5～2.0(ap≦2.0mm) 0.06～0.2～0.4(ap≦5.0mm)	—	—	★ 120～180～250	—
	球墨鑄鐵 (FCD)	0.5～0.7～0.8(ap≦1.0mm) 0.06～0.08～0.15(ap≦3.5mm)	0.5～0.8～1.2(ap≦1.0mm) 0.06～0.1～0.2(ap≦3.5mm)	0.5～1.0～1.6(ap≦1.0mm) 0.06～0.15～0.2(ap≦3.5mm)	0.5～1.2～1.8(ap≦1.0mm) 0.06～0.15～0.2(ap≦3.5mm)	0.5～1.2～1.8(ap≦2.0mm) 0.06～0.15～0.3(ap≦5.0mm)	—	—	★ 100～150～200	—
	鎳基耐熱合金	0.2～0.4～0.6(ap≦1.0mm) 0.03～0.05～0.1(ap≦3.5mm)	0.2～0.5～0.9(ap≦1.0mm) 0.03～0.08～0.15(ap≦3.5mm)	0.2～0.6～1.0(ap≦1.0mm) 0.03～0.1～0.15(ap≦3.5mm)	0.2～0.8～1.2(ap≦1.0mm) 0.03～0.1～0.15(ap≦3.5mm)	0.2～0.8～1.2(ap≦2.0mm) 0.03～0.1～0.2(ap≦5.0mm)	☆ 20～30～50	—	—	★ 20～30～50
	鈦合金 (Ti-6Al-4V)	0.2～0.4～0.6(ap≦1.0mm) 0.03～0.05～0.1(ap≦3.5mm)	0.2～0.5～0.9(ap≦1.0mm) 0.03～0.08～0.15(ap≦3.5mm)	0.2～0.6～1.0(ap≦1.0mm) 0.03～0.1～0.15(ap≦3.5mm)	0.2～0.8～1.2(ap≦1.0mm) 0.03～0.1～0.15(ap≦3.5mm)	0.2～0.8～1.2(ap≦2.0mm) 0.03～0.1～0.2(ap≦5.0mm)	★ 40～60～80	—	☆ 30～50～70	—
FL	碳鋼 (SxxC)	0.5～0.8～1.0	0.5～1.0～1.5	0.5～1.2～1.8	0.5～1.5～2.0		☆ 120～180～250	★ 120～180～250	—	—
	合金鋼 (SCM等)	0.5～0.8～1.0	0.5～1.0～1.5	0.5～1.2～1.8	0.5～1.5～2.0		☆ 100～160～220	★ 100～160～220	—	—
	模具鋼 (SKD/NAK等)(～40HRC)	0.5～0.7～0.8	0.5～0.8～1.2	0.5～1.0～1.6	0.5～1.2～1.8		☆ 80～140～180	★ 80～140～180	—	—
	模具鋼 (SKD/NAK等) (40～50HRC)	0.2～0.3～0.5	0.2～0.5～0.8	0.2～0.6～0.9	0.2～0.7～1.0		☆ 60～100～130	★ 60～100～130	—	—
	奧氏體系不鏽鋼 (SUS304等)	0.5～0.7～0.8	0.5～0.8～1.2	0.5～1.0～1.6	0.5～1.2～1.8		★ 100～160～200	☆ 100～160～200	—	—
	馬氏體系不鏽鋼 (SUS403等)	0.5～0.7～0.8	0.5～0.8～1.2	0.5～1.0～1.6	0.5～1.2～1.8		☆ 150～200～250	—	—	★ 180～240～300
	析出硬化系不鏽鋼 (SUS630等)	0.5～0.7～0.8	0.5～0.8～1.2	0.5～1.0～1.6	0.5～1.2～1.8		★ 90～120～150	—	—	—
	灰口鑄鐵 (FC)	0.5～0.8～1.0	0.5～1.0～1.5	0.5～1.2～1.8	0.5～1.5～2.0		—	—	★ 120～180～250	—
	球墨鑄鐵 (FCD)	0.5～0.7～0.8	0.5～0.8～1.2	0.5～1.0～1.6	0.5～1.2～1.8		—	—	★ 100～150～200	—
	鎳基耐熱合金	0.2～0.4～0.6	0.2～0.5～0.9	0.2～0.6～1.0	0.2～0.8～1.2		☆ 20～30～50	—	—	★ 20～30～50
	鈦合金 (Ti-6Al-4V)	0.2～0.4～0.6	0.2～0.5～0.9	0.2～0.6～1.0	0.2～0.8～1.2		★ 40～60～80	—	☆ 30～50～70	—

★：第一推薦　☆：第一推薦

※ 鎳基耐熱合金、鈦合金推薦濕式加工。
※ 切削條件中的粗體字表示推薦條件的中間值。請根據實際加工情況在範圍內調整切削速度、進給。
※ 帶修光刃的LD以及FL斷屑槽在精加工时，每刃的進給請設定在fz=0.1～0.3(mm/t)以內。
※ BT30相當的加工中心加工時、請把進給設定在推薦條件的25%以下。
※ 槽加工時推薦內部給油方式與中心貫穿冷卻劑。

加工方案上的注意點(近似R的設定)

形狀	型號	刀片形狀	切入角 γ(°)	近似 R(mm)	切削餘量 K(mm)	等高線加工時的工件最大傾斜角(°)
	MFH‥‥-10-‥‥	GM	10°	3.0	0.85	90°
		FL	14°	3.0	0.89	80°
		LD	14°	3.5	0.69	65°
	MFH‥‥-14-‥‥	GM	10°	3.5	1.37	90°
		FL	13°	3.0	1.36	80°
		LD	16°	5.0	1.06	65°

斜坡加工參考表

MFH‥‥-10-‥‥

刀盤徑 φD(mm)	25	28	32	35	40	50	63	80
最大傾斜角度 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

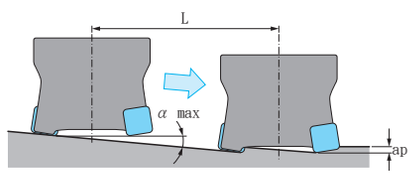
MFH‥‥-14-‥‥

刀盤徑 φD(mm)	63	80	100	125	160
最大傾斜角度 α_{max}(°)	1.8	1	0.5	0.4	0.2
tan α_{max}	0.031	0.017	0.009	0.007	0.003

斜坡加工(斜坡加工)的注意點

·斜坡加工的角度請設定在 α_{max} 以下。
·進給請設定在標準的70%以下。

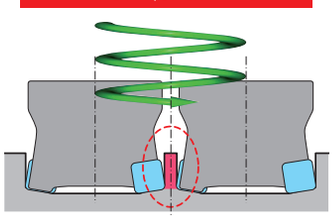
最大傾斜角度
最大切削長度L的計算公式 $L = \dfrac{ap}{\tan \alpha_{max}}$



螺旋加工的注意點

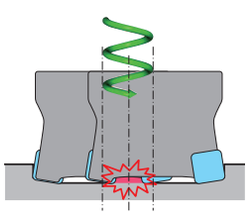
螺旋加工时，請在最小～最大加工孔直徑內使用。

× 大於最大加工徑



螺旋中心有残留芯

× 小於最小加工徑

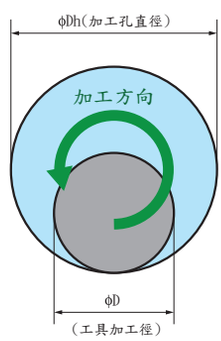


中間的切削殘留部
干涉到刀桿

型號	最小加工孔直徑	最大加工孔直徑
MFH‥‥-10-‥‥	2×D-18	2×D-2
MFH‥‥-14-‥‥	2×D-25	2×D-2

單位：mm

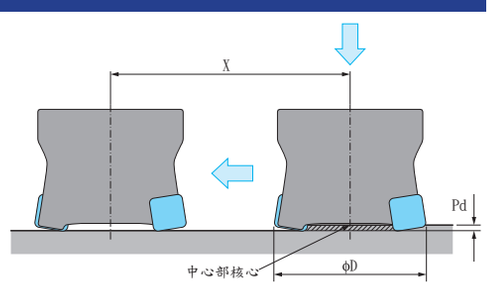
· 相當於1周的沉孔深度h請設定在最大縱切深ap以下。
· 刀盤的進給方向請設置為逆時針迴轉(順銑)(參照右圖)
·工作台進給時，請設定在推薦條件的50%以下。
·切屑繁密時請在安全環境中加工。



鑽削加工的注意點

型號	GM型號		LD型號		FL型號	
	最大加工深度Pd	底面平坦的最小切削長度X	最大加工深度Pd	底面平坦的最小切削長度X	最大加工深度Pd	底面平坦的最小切削長度X
MFH‥‥-10-‥‥	1.5	D-18	1.5	D-14	1.5	D-15
MFH‥‥-14-‥‥	2	D-24	2	D-18	2	D-19

單位：mm



【鑽削深度】請參照表的Pd值。(Pd：表示最大加工深度)
【鑽削後的橫進給加工】
①中心部的核心(切削殘留部分)切削時，請在工作台進給進行橫進給時按推薦條件的25%以下再加工。
②鑽削加工時，下刀的進給速度請按f=0.2(mm/rev)以下加工。

切削工具相關諮詢
400-650-6400-5
●受理時間 8:45-11:45·12:45-17:30
●周六、日以及法定節假日期間不受理業務。

※個人資訊的使用：回答用户諮詢問題，提高服務品質，提供產品資訊。
※諮詢時，請確認電話號碼的正確性。

KYOCERA
京瓷(中国)商贸有限公司
機械工具事業本部
上海市闸北区万荣路700号大宁中心广场A3幢140室(200072)
TEL:021-3660-7711 FAX:021-5638-6200
http://www.kyocera.com.cn/prdct/cuttingtool/index.html