

THE NEW VALUE FRONTIER

京瓷 创造新价值

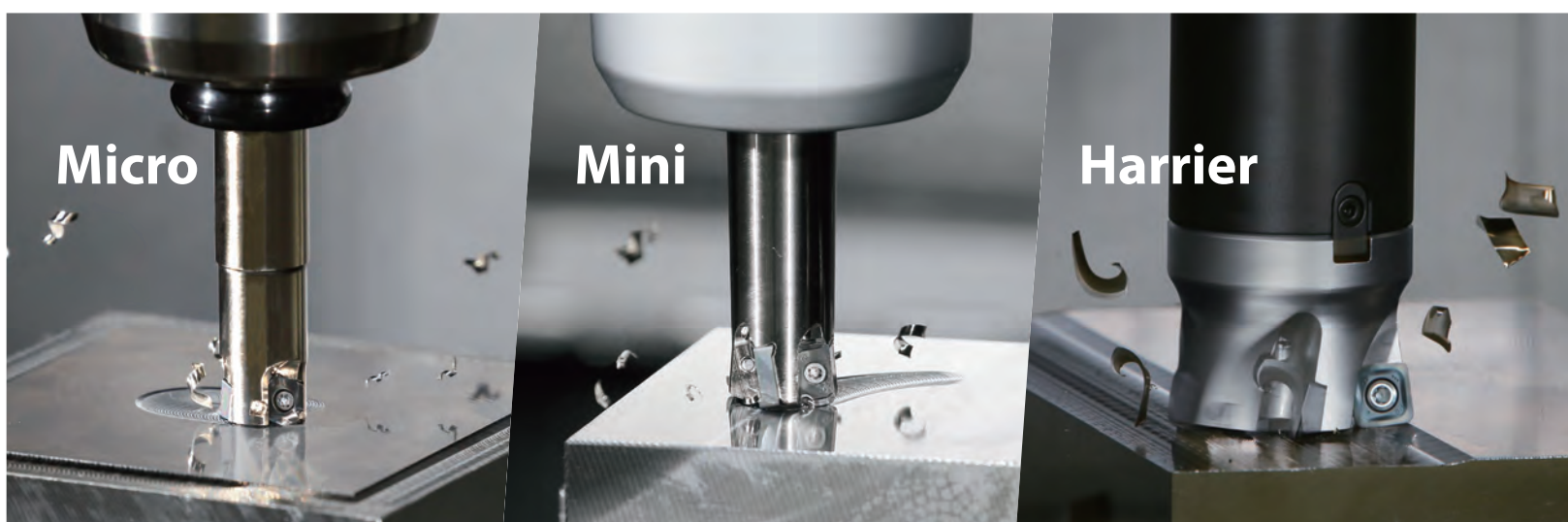


高效率、高进给刀盘

MFH 系列

高效率、高进给刀盘

MFH 系列



低阻力设计抗振能力强、实现高效率加工

刀盘直径的对应范围从 $\Phi 8$ 开始

缩短粗加工时间

可对应BT30等小型加工中心

NEW

新增GH断屑槽、PR015S系列



MFH Micro
 $\phi 8 \sim \phi 16$

MFH Mini
 $\phi 16 \sim \phi 50$

MFH Harrier
 $\phi 25 \sim \phi 160$

高效率、高进给刀盘

MFH系列

“3维凸型切刃”抗振能力强、实现高效率粗加工
刀盘直径从 $\Phi 8$ 至 $\Phi 160$ 、可对应各种加工需求

MFH Micro

通过替换整体式刀具降低成本



刀盘直径
• 立铣刀 $\phi 8 \sim \phi 16$
• 模块式 $\phi 8 \sim \phi 16$

MFH Mini

经济的双面4刀尖规格



刀盘直径
• 立铣刀 $\phi 16 \sim \phi 32$
• 面铣刀 $\phi 40$ 、 $\phi 50$
• 模块式 $\phi 16 \sim \phi 32$

MFH Harrier

基于加工需求可以有3种刀片选择



刀盘直径
• 立铣刀 (SOMT10型) $\phi 25 \sim \phi 40$
(SOMT14型) $\phi 50$ 、 $\phi 63$ 、 $\phi 80$
• 面铣刀 (SOMT10型) $\phi 50$ 、 $\phi 63$ 、 $\phi 80$
(SOMT14型) $\phi 50 \sim \phi 160$
• 模块式 (SOMT10型) $\phi 25 \sim \phi 40$

1 抗振能力强、可实现稳定加工

基于3维凸型切刃，抑制工件接触时的冲击

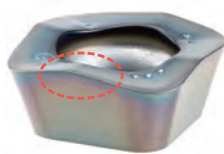
3维凸型切刃



MFH Micro

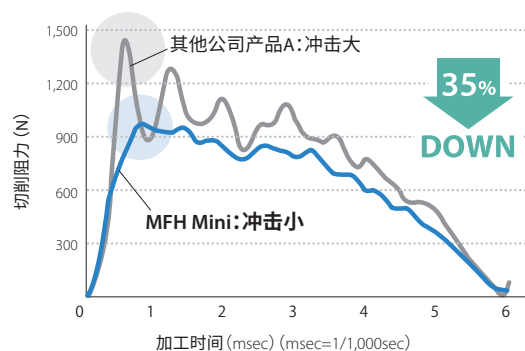


MFH Mini



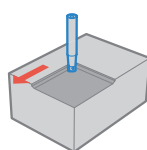
MFH Harrier

切入工件时的切削阻力 (本公司对比)
(横向切深为刀盘直径的 $\frac{1}{2}$)

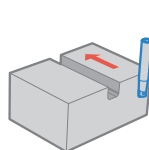


切削参数: $V_c = 150 \text{ m/min}$, $f_z = 1.0 \text{ mm/t}$, $a_p \times a_e = 0.5 \times 8 \text{ mm}$, Dry
刀盘直径 $DC = \phi 16 \text{ mm}$ 加工材料: S50C

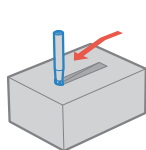
2 可对应多种加工



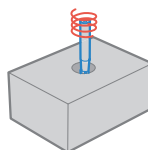
平面・台阶加工



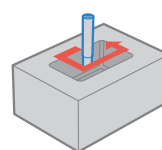
切槽加工



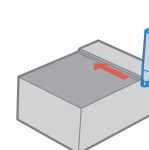
斜面加工



螺旋加工



型腔加工



等高线加工

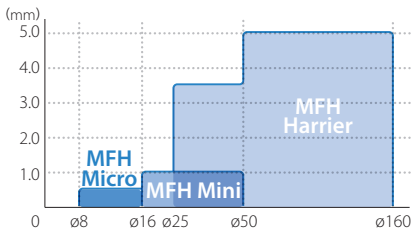
MFH Harrier 请注意以下事项
GM・GH型刀片可用于全部加工。LD型、FL型刀片不能对应螺旋、垂直(插铣)加工及壁面等的等高线加工(请确认封底)。

极小径、高进给刀盘 (刀盘直径 $\phi 8 - \phi 16$)

MFH Micro

低阻力抗振能力强、可实现高效加工

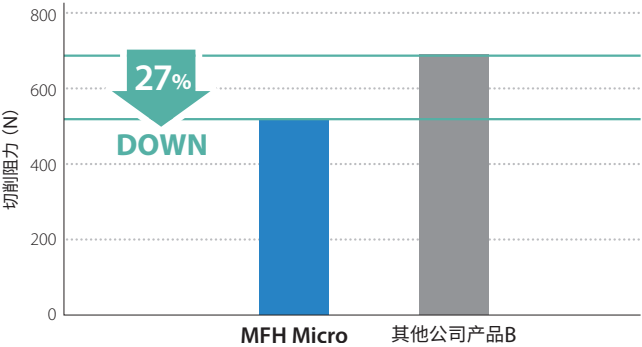
最大纵切深 0.5 mm。在可对应切削范围内实现稳定的高进给加工。



1 低阻力抗振能力强

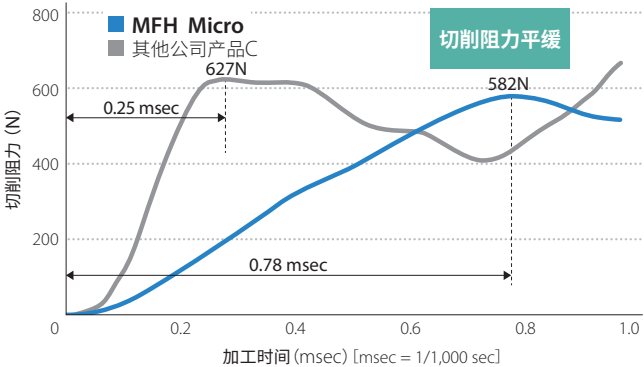
G级品精度高。3维凸型切刃效果可抑制切削阻力上升

切削阻力对比 (本公司对比)



切削参数：Vc = 120 m/min, fz = 0.6 mm/t, ap = 0.4 mm
刀盘直径DC = $\phi 10$ mm, 切槽加工, Dry 加工材料：S50C

切入工件时的切削阻力 (本公司对比)

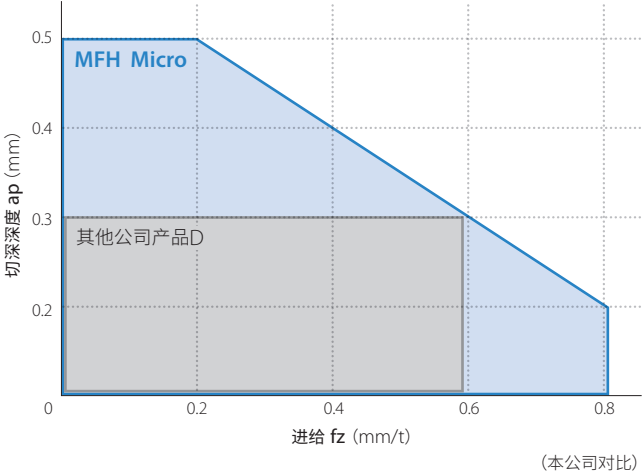


切削参数：Vc = 120 m/min, fz = 0.6 mm/t, ap $\times$ ae = 0.4 $\times$ 5 mm
刀盘直径DC = $\phi 10$ mm, Dry 加工材料：S50C

2 可对应加工领域广泛

最大纵切深 0.5 mm、可对应加工领域广泛
小型加工中心 (BT30) 也可实现稳定加工

切削能力示意图 (刀盘直径 $\phi 10$ mm)



3 通过替换整体式立铣刀降低成本

抑制振刀, 实现超越整体式立铣刀的加工效率

MFH Micro和整体式立铣刀能效比较案例 (机械零件 切槽加工 加工材料：S50C)

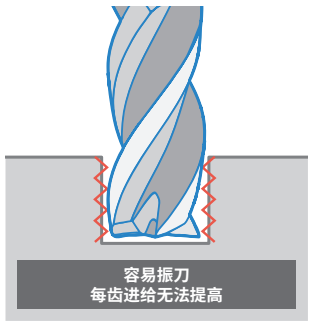
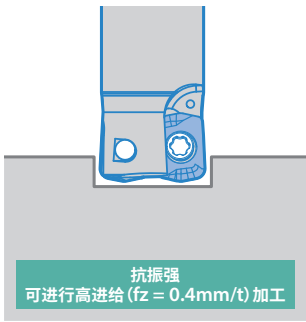
MFH Micro Q = 15.3 cc/min

整体式立铣刀 Q = 12.2 cc/min

Vc = 150 m/min, fz = 0.4 mm/t
ap $\times$ ae = 0.4 $\times$ 10 mm, Dry
MFH10-S10-01-2T (2枚刃)
LPGT010210ER-GM (PR1525)

1.25倍
加工效率

Vc = 80 m/min, fz = 0.04 mm/t
ap $\times$ ae = 3 $\times$ 10 mm, Dry
 $\phi 10$ (4枚刃)

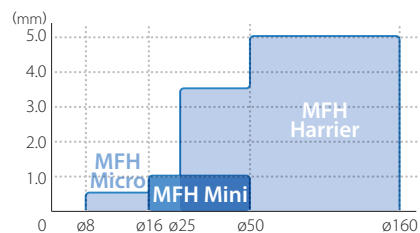


小径 高进给刀盘 (刀盘直径 $\phi 16 - \phi 50$)

MFH Mini

经济的双面4刀尖规格

小径·多刃规格实现高效、高进给加工



NEW GH断屑槽
新登场



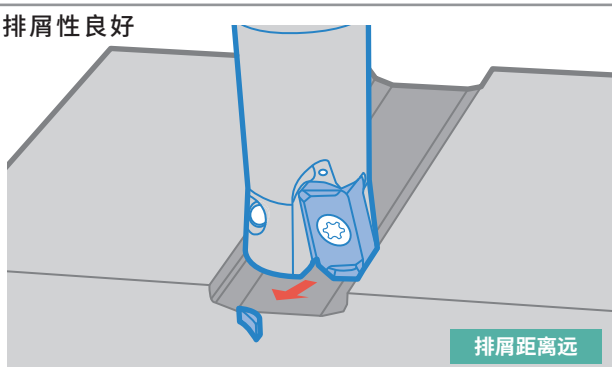
1

良好的排屑性能

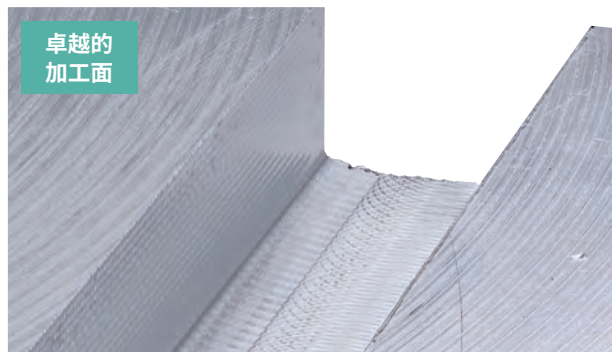
3维凸型切刃抑制咬屑

MFH Mini

排屑性良好

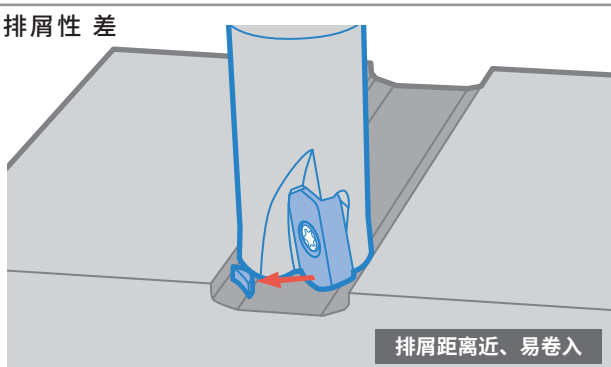


卓越的
加工面

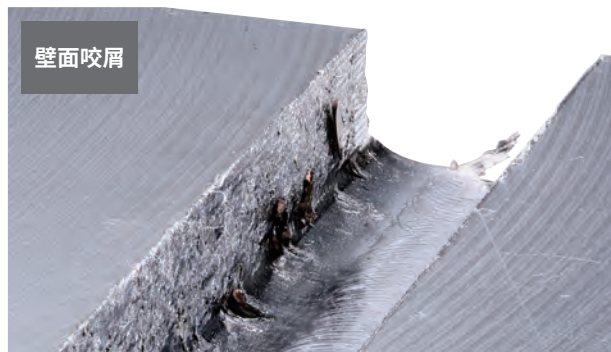


其他公司高进给刀盘

排屑性 差



壁面咬屑



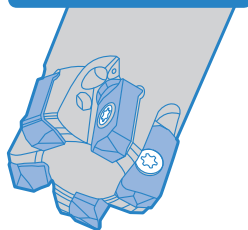
切削参数：刀盘直径DC = $\phi 16$ mm(2枚刃), $V_c = 150$ m/min, $f_z = 0.6$ mm/t, $a_p = 0.5$ mm(20pass): Total 10 mm $\times$ 16 mm, Dry 加工材料：SS400

2

多刃规格可实现高效率加工

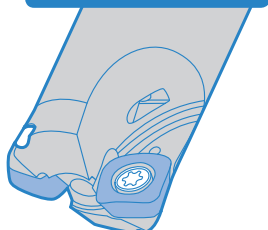
刀盘直径为 $\phi 25$ 时

MFH Mini



5枚刃 MFH25-S25-03-5T

MFH Harrier

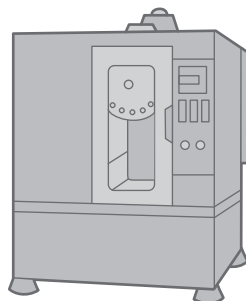


2枚刃 MFH25-S25-10-2T

3

适用于模具粗加工

实现小型加工中心上的高进给加工



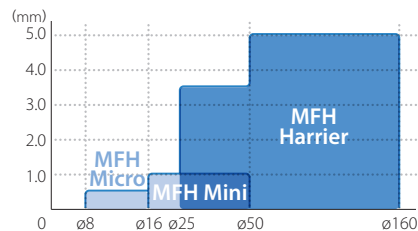
对应BT30/BT40

高效率・高进给刀盘 (刀盘直径 $\phi 25 - \phi 160$)

MFH Harrier

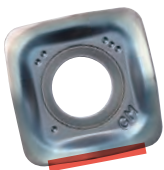
实现稳定的高进给加工

可对应大切深和低阻力加工的充实产品阵容



1 GH断屑槽新登场。可对应多种加工的刀片产品阵容

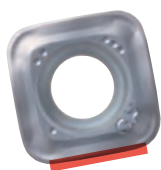
GM (通用)



高进给加工的第1推荐

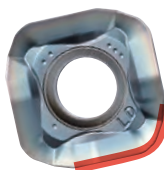
可对应面加工, 斜面加工, 螺旋加工等多种加工

GH (刀尖强化) **NEW**



优异抗崩损性

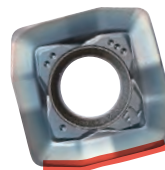
LD (对应大切深)



最大可对应 $ap=5\text{mm}$

可对应从黑皮开始的加工
在高进给加工中可1台2用

FL (低阻力)



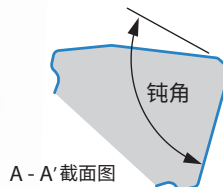
低阻力设计带修光刃

同时实现减少振刀与卓越精加工面

抗崩损性优异的GH断屑槽新登场

继承3维凸型切刃

缓和切入工件时的冲击,
抑制振刀・崩损



重视刀尖强度

通过与PR015S组合,
提高高硬度材料加工中的
抗崩损性

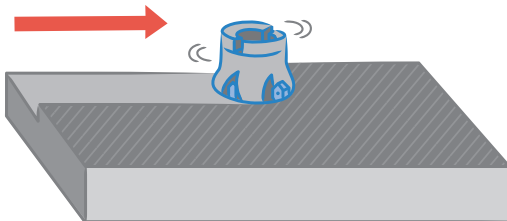
主推
产品

可用于大切深、高进给加工的1台两用LD刀片

黑皮部位采用大切深加工

切深

$ap = 4.0\text{ mm}$

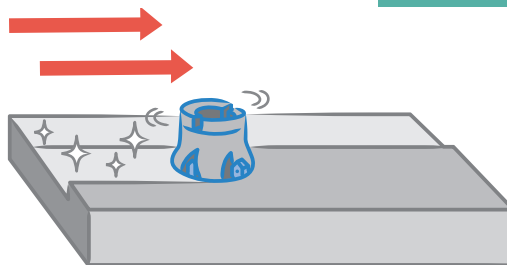


($fz = 0.25\text{ mm/t}$, $ap = 4\text{ mm}$)

其后采用高进给加工

进给

$fz = 1.5\text{ mm/t}$



($fz = 1.5\text{ mm/t}$, $ap = 2\text{ mm}$)

MFH Harrier

MFH063R-14-5T-22M
(刀盘直径 $\phi 63$ 5枚刃)

①粗加工(2次走刀)黑皮部分采用大切深加工

$Vc = 200\text{ m/min}$, $fz = 0.25\text{ mm/t}$
 $ap \times ae = 4 \times 40\text{ mm}$, $Vf = 1,264\text{ mm/min}$

②之后的粗加工(2次走刀)采用高进给加工

$Vc = 200\text{ m/min}$, $fz = 1.5\text{ mm/t}$
 $ap \times ae = 2 \times 40\text{ mm}$, $Vf = 7,583\text{ mm/min}$
加工材料: SS400

通用45°刀盘 刀盘直径 $\phi 63$ 5枚刃

粗加工(4次走刀)用恒定切深和进给加工

$Vc = 200\text{ m/min}$, $fz = 0.25\text{ mm/t}$
 $ap \times ae = 3 \times 40\text{ mm}$, $Vf = 1,264\text{ mm/min}$
加工材料: SS400

排屑量

MFH

通用刀盘

404cc/min

151cc/min

效率

2.6倍

一般钢・耐热合金・难切削材加工用

MEGACOAT NANO® PR1535

通过抑制崩损的强韧母材与耐热性优异的特殊涂层组合,实现稳定加工。
在一般钢・耐热合金・难切削材加工中可发挥优异性能

1 新钴配合比例保证高韧性
※与本公司以往材质比较

新开发高韧性母材



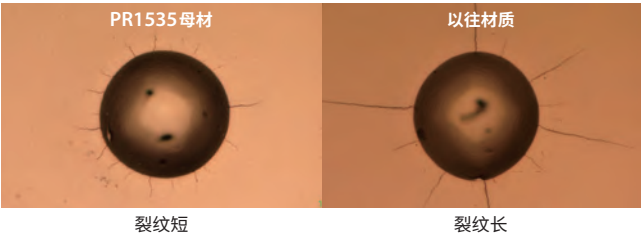
UP
23%
破坏韧性值※

2 母材粒子的优化与均匀化
提高加工稳定性

优化的粒子可对应强冲击、不稳定加工
热传导率大约提高11%※ ※与本公司以往材质比较
通过均质化组织大小,抑制湿式加工时产生的热龟裂
减少组织内部的破坏源产生

UP
耐冲击性

基于金刚石压子的裂纹测试 (本公司对比)

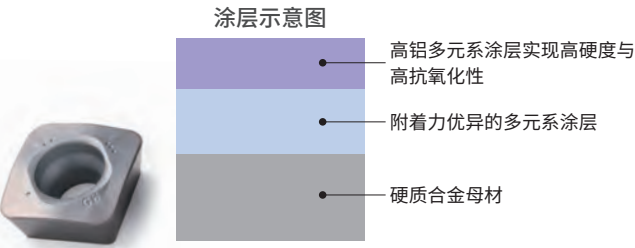


高硬度材料加工用

MEGACOAT HARD PR015S

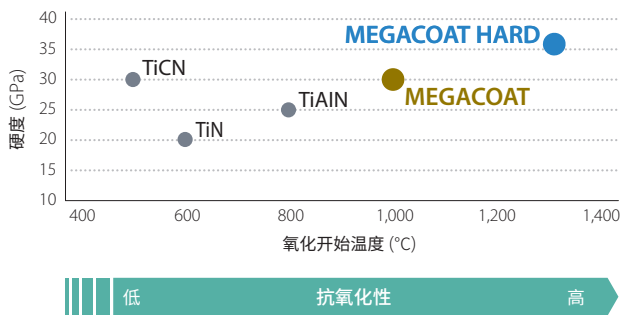
PR015S母材拥有优异导热性,可抑制崩损及边界层损耗,涂层拥有高硬度・高耐热性。
通过母材与涂层的结合可进一步提高耐磨损性,实现高硬度材料的稳定加工。

通过采用高硬度・高耐热性 PVD 涂层 MEGACOAT HARD提高耐磨损性

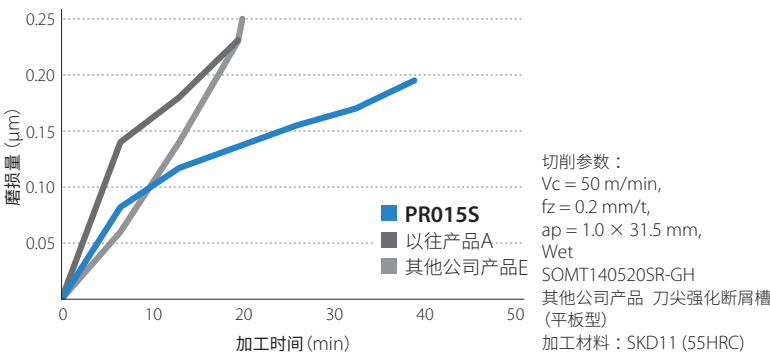


GH断屑槽与PR015S组合可抑制热龟裂,
提高抗崩损性
实现高硬度材料的稳定加工

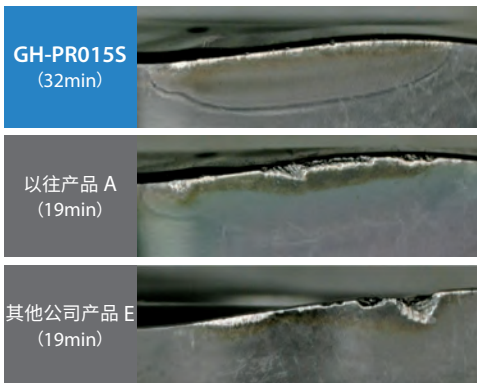
涂层特性 (本公司对比)

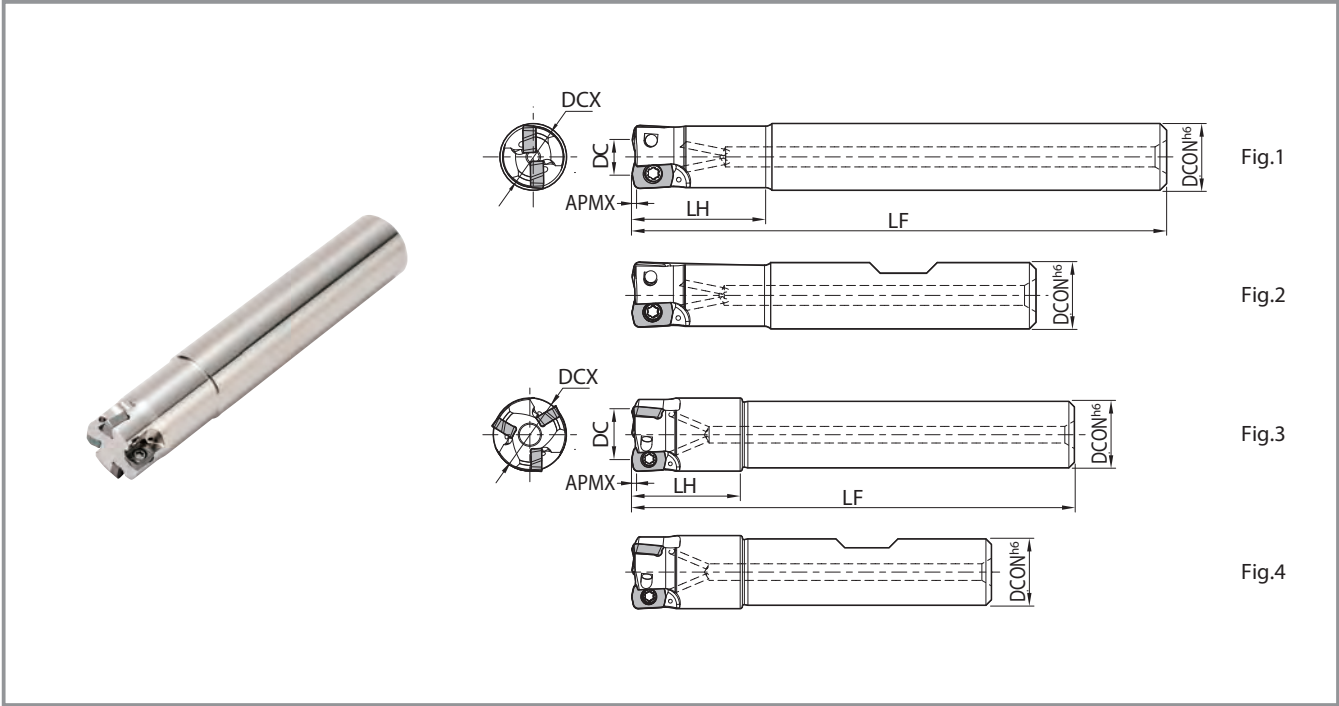


切削性能对比 (本公司对比)



刀尖状态





刀杆尺寸 (刀柄型)

刀柄	型号	库存	刃数	尺寸 (mm)						最大 斜面加工 角度	前角 A.R.	内 冷 孔	形状	重量 (kg)	最高转速 (min ⁻¹)
				DCX	DC	DCON	LF	LH	APMX						
标准刀柄	MFH08-S10-01-1T	●	1	8	4.2	10	75	16	0.5	4°	+ 5°	有	Fig.1	0.04	20,000
	MFH10-S10-01-2T	●	2	10	6.2	10	80	20		3°				0.04	16,200
	MFH12-S12-01-3T	●	3	12	8.2	12	80	20		2°				0.06	14,000
	MFH16-S16-01-4T	●	4	16	12.2	16	90	25		1.2°				0.12	11,400
大尺寸刀柄	MFH14-S12-01-3T	●	3	14	10.2	12	80	20	0.5	1.5°	+ 5°	有	Fig.3	0.07	12,500
侧固式刀柄	MFH08-W10-01-1T	●	1	8	4.2	10	58	16	0.5	4°	+ 5°	有	Fig.2	0.03	20,000
	MFH10-W10-01-2T	●	2	10	6.2	10	60	20		3°				0.03	16,200
	MFH12-W12-01-3T	●	3	12	8.2	12	65	20		2°				0.05	14,000
	MFH16-W16-01-4T	●	4	16	12.2	16	73	25		1.2°				0.1	11,400
侧固式大尺寸刀柄	MFH14-W12-01-3T	●	3	14	10.2	12	65	20	0.5	1.5°	+ 5°	有	Fig.4	0.05	12,500

●：标准库存

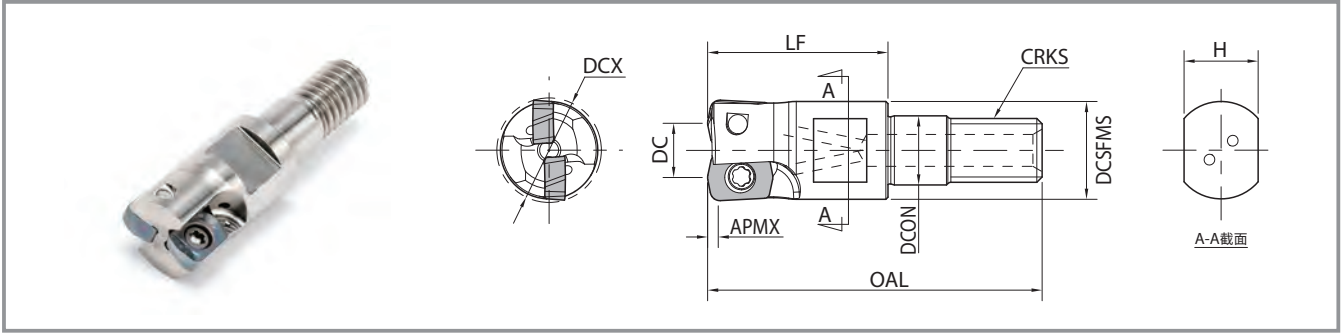
· 关于最高转速的表述
切削加工时的转速请分别设定在各加工材料推荐的切削速度内 (P8)
立铣刀及刀盘设定超出最高转数以上时, 可能因离心力导致刀片或零件飞散等发生。

零件和适用刀片

型号	零件			适用刀片
	紧固螺钉	扳手	防止高温烧结剂	
MFH····01····	SB-1840TRP	FTP-6	P-37	LPGT010210ER-GM
刀片紧固用推荐扭矩 0.5N·m				

· 紧固刀片时, 把防止高温烧结剂薄涂在紧固螺钉的螺纹部和颈部

MFH Micro | 模块式刀头



刀杆尺寸

型号	库存	刃数	尺寸 (mm)									最大 斜面加工 角度	前角	内冷孔	最高转速 (min ⁻¹)
			DCX	DC	DCSFMS	DCON	OAL	LF	CRKS	H	APMX		A.R.		
MFH08-M06-01-1T	●	1	8	4.2	9.2	6.5	30.5	17	M6×P1.0	7	0.5	4°	+ 5°	有	20,000
MFH10-M06-01-2T	●	2	10	6.2								3°			16,200
MFH12-M06-01-3T	●	3	12	8.2	11.2							2°			14,000
MFH14-M06-01-3T	●	3	14	10.2								1.5°			12,500
MFH16-M08-01-4T	●	4	16	12.2	14.7	8.5	39	22	M8×P1.25	12		1.2°			

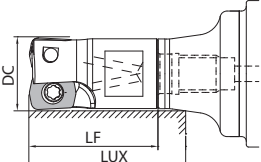
加工直径φ8 - φ14时, 请使用市面上贩卖的刀柄(螺纹尺寸: M6×P1.0) 请确认刀柄侧螺纹规格后使用。 ●: 标准库存

零件和适用刀片

型号	零件			适用刀片
	紧固螺钉	扳手	防止高温烧结剂	
				
MFH····-01····	SB-1840TRP	FTP-6	P-37	LPGT010210ER-GM
刀片紧固用推荐扭矩 0.5N·m				

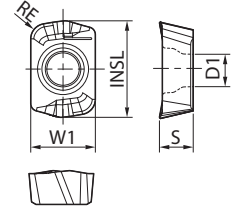
- 关于最高转速的表述
切削加工时的转速请分别设定在各加工材料推荐的切削速度内(P8)
立铣刀及刀盘设定超出最高转数以上时, 可能因离心力导致刀片或零件飞散等发生。
- 紧固刀片时, 把防止高温烧结剂薄涂在紧固螺钉的螺纹部和颈部

立铣刀有效深度 (MFH16-M08-01-4T)

	锥柄型号	适用立铣刀 (模块式)			立铣刀有效深度 (mm)
		型号	加工直径	尺寸	LUX
			DC	LF	
			BT30K-M08-45	MFH16-M08-01...	16
	BT40K-M08-55	MFH16-M08-01...	16	22	28.7

→BT锥柄请参考P21

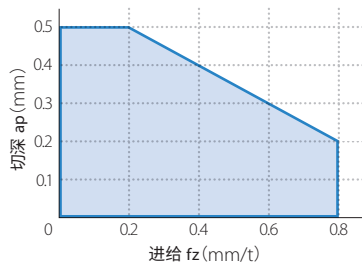
MFH Micro | 适用刀片

形状		型号	尺寸 (mm)					MEGACOAT NANO		CVD 涂层
			W1	S	D1	INSL	RE	PR1535	PR1525	CA6535
 通用		LPGT 010210ER-GM	4.19	2.19	2.1	6.26	1.0	●	●	●

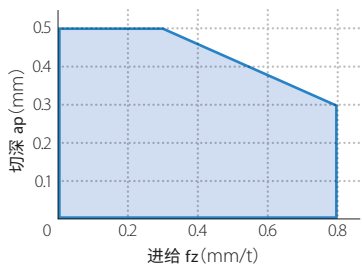
●: 标准库存

MFH Micro | 切削能力

刀盘直径：ø8 - ø12



刀盘直径：ø14 - ø16



MFH Micro | 推荐切削参数表 ★第1推荐 ☆第2推荐

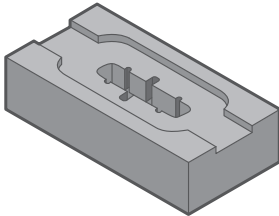
刀片形状	加工材料	刀杆型号和进给 (进给 fz : mm/t) ap = 0.3 mm 的推荐进给 (基准值)					推荐刀片材质 (切削速度 Vc : m/min)		
		MFH08-...-1T	MFH10-...-2T	MFH12-...-3T	MFH14-...-3T	MFH16-...-4T	MEGACOAT NANO		CVD 涂层
							PR1525	PR1535	CA6535
GM	碳钢	0.2 - 0.4 - 0.6			0.2 - 0.5 - 0.8		★ 120 - 180 - 250	☆ 120 - 180 - 250	-
	合金钢						★ 100 - 160 - 220	☆ 100 - 160 - 220	-
	模具钢 (~40HRC)	0.2 - 0.3 - 0.5			0.2 - 0.4 - 0.6		★ 80 - 140 - 180	☆ 80 - 140 - 180	-
	模具钢 (40~50HRC)	0.2 - 0.25 - 0.3			0.2 - 0.25 - 0.4		★ 60 - 100 - 130	☆ 60 - 100 - 130	-
	奥氏体系不锈钢	0.2 - 0.3 - 0.5			0.2 - 0.4 - 0.6		☆ 100 - 160 - 200	★ 100 - 160 - 200	-
	马氏体系不锈钢						-	☆ 150 - 200 - 250	★ 180 - 240 - 300
	沉淀硬化系不锈钢						-	★ 90 - 120 - 150	-
	灰口铸铁	0.2 - 0.4 - 0.6			0.2 - 0.5 - 0.8		★ 120 - 180 - 250	-	-
	球墨铸铁	0.2 - 0.3 - 0.5			0.2 - 0.4 - 0.6		★ 100 - 150 - 200	-	-
	Ni 基耐热合金	0.2 - 0.25 - 0.3			0.2 - 0.25 - 0.4		-	☆ 20 - 30 - 50	★ 20 - 30 - 50
	钛合金						-	★ 40 - 60 - 80	-

Ni 基耐热合金、钛合金推荐湿式加工
表中的粗体字部分为推荐值。根据实际工况、在范围内调整切削速度、进给。
切槽加工时推荐中心冷却。

加工实例

模具 SKD61

Vc = 90 m/min (n = 2,400 min⁻¹)
ap × ae = 0.3 × ~0.7 mm
fz = 0.27 mm/t (Vf = 1,930 mm/min)
Dry
MFH12-S12-01-3T (3刃)
LPGT010210ER-GM PR1535



排屑量

PR1535 ø12-3T **4.5 cc/分钟**

其他公司产品 F ø12-3T **3.4 cc/分钟**

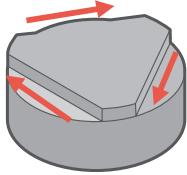
与其他公司产品 F 相比，PR1525 加工效率达到 1.3 倍以上
加工后刀尖状态良好，可提高寿命约 2 倍

(来自用户的评价)

加工效率
1.3倍

工业机械零件 SUS440C

Vc = 180 m/min (n = 3,580 min⁻¹)
ap × ae = 0.4 × 8 mm
fz = 0.4 mm/t (Vf = 5,730 mm/min)
Wet
MFH16-S16-01-4T (4刃)
LPGT010210ER-GM PR1535



加工时间

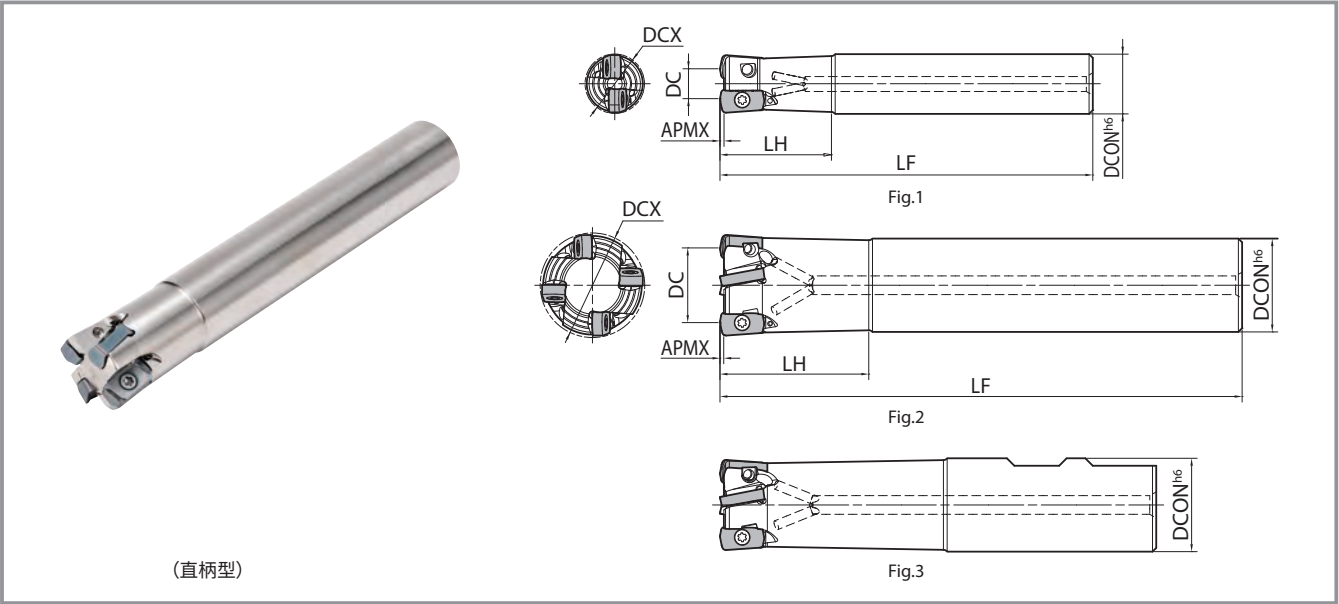
PR1535 **7分钟**

其他公司产品 G **11分钟**

与其他公司产品 G 相比，PR1535 加工时间缩短了 30% 以上

(来自用户的评价)

35%
加工时间



刀杆尺寸

刀柄	型号	库存	刃数	尺寸 (mm)						前角 A.R.	内 冷 孔	形状	重量 (kg)	最高转速 (min ⁻¹)
				DCX	DC	DCON	LF	LH	APMX					
标准刀柄	MFH 16-S16-03-2T	●	2	16	8	16	100	30	1	-10°	有	Fig.1	0.1	18,800
	MFH 20-S20-03-3T	●	3	20	12	20	130	50					0.3	15,700
	20-S20-03-4T	●	4	20	12	20	130	50					0.3	15,700
	MFH 25-S25-03-4T	●	4	25	17	25	140	60					0.5	13,400
	25-S25-03-5T	●	5	25	17	25	140	60					0.5	13,400
	MFH 32-S32-03-5T	●	5	32	24	32	150	70					0.8	11,400
	32-S32-03-6T	●	6	32	24	32	150	70					0.8	11,400
大尺寸 刀柄	MFH 17-S16-03-2T	●	2	17	9	16	100	20				Fig.2	0.1	17,900
	MFH 18-S16-03-2T	●	2	18	10	16	100	20					0.1	17,000
	MFH 22-S20-03-3T	●	3	22	14	20	130	30					0.3	14,700
	22-S20-03-4T	●	4	22	14	20	130	30					0.3	14,700
	MFH 28-S25-03-4T	●	4	28	20	25	140	40					0.5	12,400
	28-S25-03-5T	●	5	28	20	25	140	40					0.5	12,400
侧固式 刀柄	MFH 16-W16-03-2T	●	2	16	8	16	79	30				Fig.3	0.1	18,800
	MFH 20-W20-03-3T	●	3	20	12	20	101	50					0.2	15,700
	20-W20-03-4T	●	4	20	12	20	101	50					0.2	15,700
	MFH 25-W25-03-4T	●	4	25	17	25	117	60					0.4	13,400
	25-W25-03-5T	●	5	25	17	25	117	60					0.4	13,400
	MFH 32-W32-03-5T	●	5	32	24	32	131	70					0.7	11,400
	32-W32-03-6T	●	6	32	24	32	131	70					0.7	11,400
长柄刀柄	MFH 16-S16-03-2T-150	●	2	16	8	16	150	50				Fig.1	0.2	18,800
	MFH 20-S20-03-3T-160	●	3	20	12	20	160	80					0.3	15,700
	MFH 25-S25-03-4T-180	●	4	25	17	25	180	100					0.6	13,400
	MFH 32-S32-03-5T-200	●	5	32	24	32	200	120					1.1	11,400

●：标准库存

零件和使用刀片

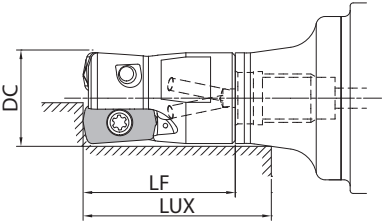
型号	零件			适用刀片
	紧固螺钉	扳手	防止高温烧结剂	
MFH····03····	SB-3065TRP	DTPM-8	P-37	LOGU030310ER-GM LOGU030310ER-GH
刀片紧固用推荐扭矩 1.2N·m				

• 关于最高转速的表述
切削加工时的转速请分别设定在各加工材料推荐的切削速度内 (P12)
立铣刀及刀盘设定超出最高转数以上时, 可能因离心力导致刀片或零件飞散等发生。

• 紧固刀片时, 把防止高温烧结剂薄涂在紧固螺钉的螺纹部和颈部

推荐切削参数表 → P12

立铣刀有效深度

	锥柄型号	适用立铣刀(模块式)			立铣刀有效深度(mm)
		型号	加工直径	尺寸	LUX
			DC	LF	
	BT30K-M08-45	MFH16-M08-03...	16	25	31.8
		MFH17-M08-03...	17	25	33.2
		MFH18-M08-03...	18	25	34.2
	BT30K-M10-45	MFH20-M10-03...	20	30	36.8
		MFH22-M10-03...	22	30	39.2
	BT30K-M12-45	MFH25-M12-03...	25	35	42.8
		MFH28-M12-03...	28	35	45.5
	BT40K-M08-55	MFH16-M08-03...	16	25	31.7
		MFH17-M08-03...	17	25	33.2
		MFH18-M08-03...	18	25	34.3
	BT40K-M10-60	MFH20-M10-03...	20	30	38.7
		MFH22-M10-03...	22	30	44.5
	BT40K-M12-55	MFH25-M12-03...	25	35	44.6
		MFH28-M12-03...	28	35	47.6
	BT40K-M16-65	MFH32-M16-03...	32	40	51.2

→ BT锥柄请参考P21

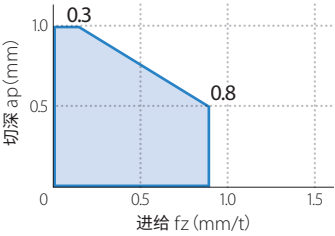
MFH Mini | 适用刀片

形状	型号	尺寸(mm)					MEGACOAT NANO			MEGACOAT HARD	CVD 涂层
		W1	S	D1	INSL	RE	PR1535	PR1525	PR1510	PR0155	CA6535
 通用	LOGU030310ER-GM	6.2	3.96	3.45	11.9	1.0	●	●	●	-	●
 刀尖强化型	LOGU030310ER-GH	6.2	3.96	3.45	11.9	1.0	●	●	●	●	-

●：标准库存

MFH Mini | 切削能力

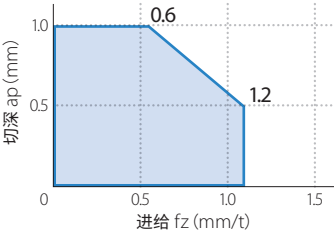
多刃规格



MFH20---4T, MFH22---4T,
MFH25---5T, MFH28---5T,
MF32---6T

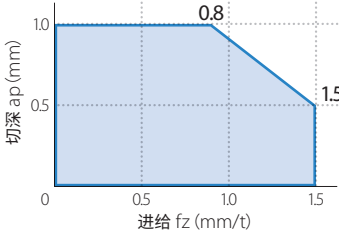
注意：
多刃规格与标准刃相比，需要下调推荐参数

标准刃规格 (刀盘直径 $\phi 16 - \phi 22$)



MFH16---2T, MFH17---2T,
MFH18---2T, MFH20---3T,
MFH22---3T

面铣刀规格 (刀盘直径 $\phi 40 - \phi 50$)
标准刃规格 (刀盘直径 $\phi 25 - \phi 32$)



MFH25---4T, MFH28---4T,
MFH32---5T, MFH040R---,
MFH050R---

刀片形状	加工材料	刀杆型号和进给 (进给 fz : mm/t) ap = 0.5 mm 的推荐进给 (基准值)								推荐刀片材质 (切削速度 Vc : m/min)				
		MFH16 -----2T	MFH20 -----3T	MFH20 -----4T	MFH25 -----4T	MFH25 -----5T	MFH32 -----5T	MFH32 -----6T	MFH -----R-03	MEGACOAT NANO			MEGACOAT HARD	CVD 涂层
										PR1535	PR1525	PR1510	PR015S	CA6535
GM GH	碳钢	0.2 - 0.7 - 1.2	0.2 - 0.5 - 0.8	0.2 - 0.8 - 1.5	0.2 - 0.5 - 0.8	0.2 - 0.8 - 1.5	0.2 - 0.5 - 0.8	0.2 - 0.5 - 0.8	0.2 - 0.5 - 0.8	☆ 120 - 180 - 250	★ 120 - 180 - 250	-	-	-
	合金钢									☆ 100 - 160 - 220	★ 100 - 160 - 220	-	-	-
	(~40HRC)	0.2 - 0.5 - 0.9	0.2 - 0.4 - 0.6	0.2 - 0.6 - 1.2	0.2 - 0.4 - 0.6	0.2 - 0.6 - 1.2	0.2 - 0.4 - 0.6	0.2 - 0.4 - 0.6	0.2 - 0.4 - 0.6	☆ 80 - 140 - 180	☆ 80 - 140 - 180	-	GH ★ 80 - 140 - 180	-
	(40~50HRC)	0.2 - 0.3 - 0.5	0.2 - 0.25 - 0.3	0.2 - 0.3 - 0.6	0.2 - 0.25 - 0.3	0.2 - 0.3 - 0.6	0.2 - 0.25 - 0.3	0.2 - 0.25 - 0.3	0.2 - 0.25 - 0.3	-	☆ 60 - 100 - 130	-	GH ★ 60 - 100 - 130	-
	(50~55HRC)	0.1 - 0.3 - 0.5	0.1 - 0.2 - 0.3	0.1 - 0.3 - 0.5	0.1 - 0.2 - 0.3	0.1 - 0.3 - 0.5	0.1 - 0.2 - 0.3	0.1 - 0.2 - 0.3	0.1 - 0.2 - 0.3	-	☆ 50 - 70 - 100	-	GH ★ 50 - 70 - 100	-
	(55~60HRC)	0.03 - 0.06 - 0.1 (※ 仅推荐 GH 断屑槽)								-	-	-	GH ☆ 50 - 60 - 70	-
	奥氏体系不锈钢	0.2 - 0.5 - 0.9	0.2 - 0.4 - 0.6	0.2 - 0.6 - 1.2	0.2 - 0.4 - 0.6	0.2 - 0.6 - 1.2	0.2 - 0.4 - 0.6	0.2 - 0.4 - 0.6	0.2 - 0.4 - 0.6	GM ★ 100 - 160 - 200	GM ☆ 100 - 160 - 200	-	-	-
	马氏体系不锈钢									☆ 150 - 200 - 250	-	-	-	★ 180 - 240 - 300
	沉淀硬化系不锈钢									★ 90 - 120 - 150	-	-	-	-
	灰口铸铁	0.2 - 0.7 - 1.2	0.2 - 0.5 - 0.8	0.2 - 0.8 - 1.5	0.2 - 0.5 - 0.8	0.2 - 0.8 - 1.5	0.2 - 0.5 - 0.8	0.2 - 0.5 - 0.8	0.2 - 0.5 - 0.8	-	-	★ 120 - 180 - 250	-	-
	球墨铸铁	0.2 - 0.5 - 0.9	0.2 - 0.4 - 0.6	0.2 - 0.6 - 1.2	0.2 - 0.4 - 0.6	0.2 - 0.6 - 1.2	0.2 - 0.4 - 0.6	0.2 - 0.4 - 0.6	0.2 - 0.4 - 0.6	-	-	★ 100 - 150 - 200	-	-
	Ni 基耐热合金	0.2 - 0.3 - 0.6	0.2 - 0.25 - 0.4	0.2 - 0.4 - 0.8	0.2 - 0.25 - 0.4	0.2 - 0.4 - 0.8	0.2 - 0.25 - 0.4	0.2 - 0.25 - 0.4	0.2 - 0.25 - 0.4	☆ 20 - 30 - 50	-	-	-	★ 20 - 30 - 50
	钛合金									GM ★ 40 - 60 - 80	-	GM ☆ 30 - 50 - 70	-	-

• 切削参数中的粗体字部分为推荐参数的中间值。请根据实际工况、在范围内调整切削速度、进给

• Ni 基耐热合金、钛合金推荐湿式加工

• BT30 相当的设备加工时、进给推荐设为推荐参数的 25% 以下

• 切槽加工时推荐使用内冷及中心冷却

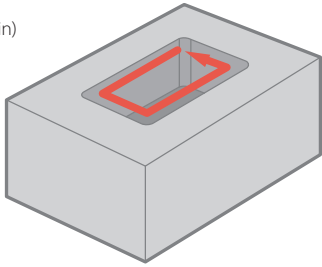
• 不推荐使用面铣刀进行切槽及型腔加工

■ 标准刀规格 □ 多刃规格

加工实例

模具零件 预硬钢

Vc = 220 m/min (n = 3,500 min⁻¹)
ap x ae = 0.5 x 14 mm
fz = 0.05 mm/t (Vf = 700 mm/min)
Dry
MFH20-S20-03-4T (4刃)
LOGU030310ER-GM PR1535



寿命

PR1535

2.0H



其他公司产品H (4刃)

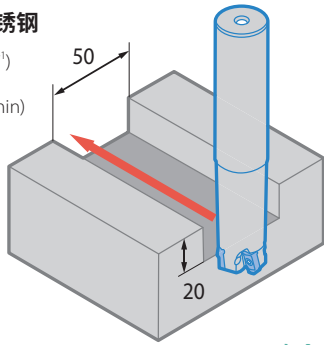
1.0~1.5H

与其他公司产品H相比, PR1535切削负荷低、可延长加工时间

(来自用户的评价)

飞机零件 沉淀硬化系不锈钢

Vc = 120 m/min (n = 1,530 min⁻¹)
ap x ae = 0.7 x ~ 25 mm
fz = 0.6 mm/t (Vf = 3,670 mm/min)
Dry
MFH25-S25-03-4T (4刃)
LOGU030310ER-GM PR1535



加工个数

PR1535

100个

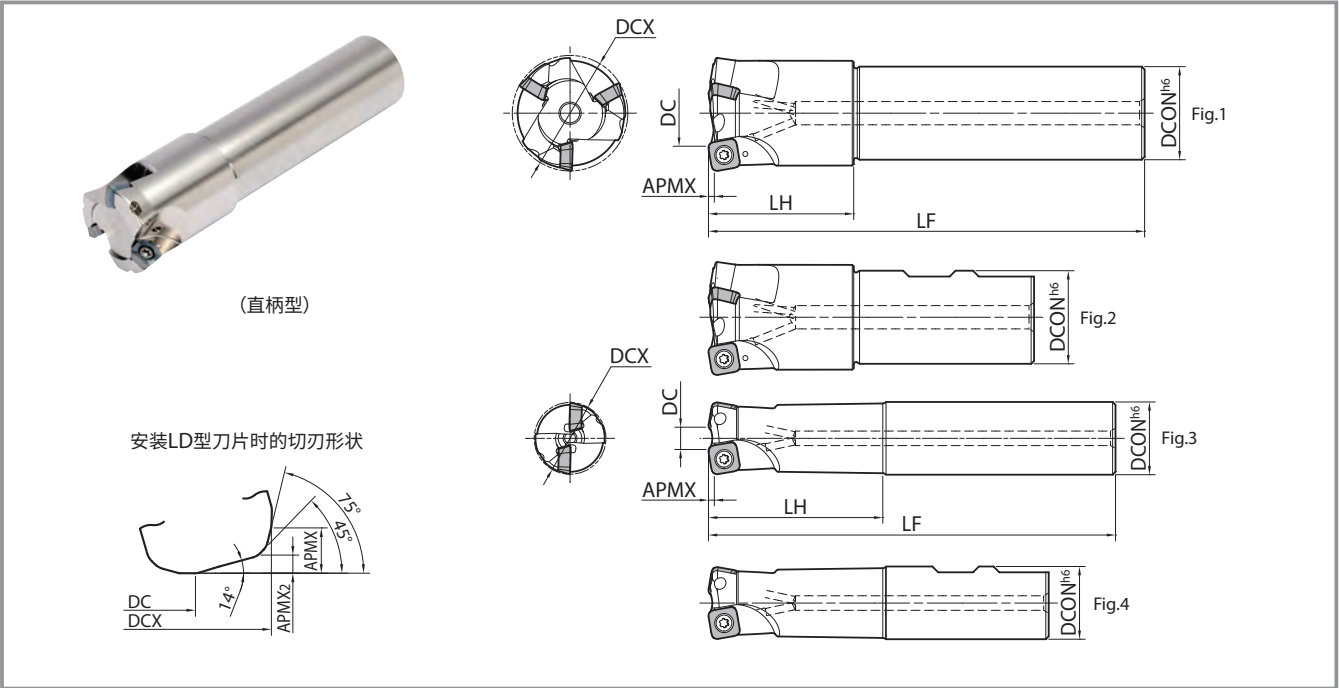


其他公司产品I (5刃)

55个

PR1535在加工100个后刀尖状态良好依然可以稳定加工

(来自用户的评价)



刀杆尺寸 (SOMT10型)

刀柄	型号	库存	刃数	尺寸 (mm)								前角	内冷孔	形状	重量 (kg)	最高转速 (min ⁻¹)	
				DCX	DC			DCON	LF	LH	APMX						APMX ₂
直柄	MFH 25-S25-10-2T	●	2	25	8	12.5	11.5	25	140	60	1.5 (3.5) ※	1.2	+10°	有	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.1	0.8	14,000
	MFH 35-S32-10-2T	●	2	35	18	22.5	21.5	32	150	50						0.8	13,000
	35-S32-10-3T	●	3	35	18	22.5	21.5	32	150	50						0.8	13,000
	MFH 40-S32-10-3T	●	3	40	23	27.5	26.5	32	150	50						0.9	11,500
	40-S32-10-4T	●	4	40	23	27.5	26.5	32	150	50						0.9	11,500
侧固式刀柄	MFH 25-W25-10-2T	●	2	25	8	12.5	11.5	25	117	60	1.5 (3.5) ※	1.2	+10°	有	Fig.4	0.4	17,000
	MFH 32-W32-10-3T	●	3	32	15	19.5	18.5	32	131	70					Fig.2	0.7	14,000
	MFH 40-W32-10-3T	●	3	40	23	27.5	26.5	32	112	50						0.7	11,500
	40-W32-10-4T	●	4	40	23	27.5	26.5	32	112	50						0.7	11,500
长柄刀柄	MFH 25-S25-10-2T-200	●	2	25	8	12.5	11.5	25	200	120	1.5 (3.5) ※	1.2	+10°	有	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						1.5	11,500
超长柄	MFH 25-S25-10-2T-300	●	2	25	8	12.5	11.5	25	300	180	1.5 (3.5) ※	1.2	+10°	有	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						1.8	11,500

※ () 内为LD型刀片安装时的尺寸 ● : 标准库存

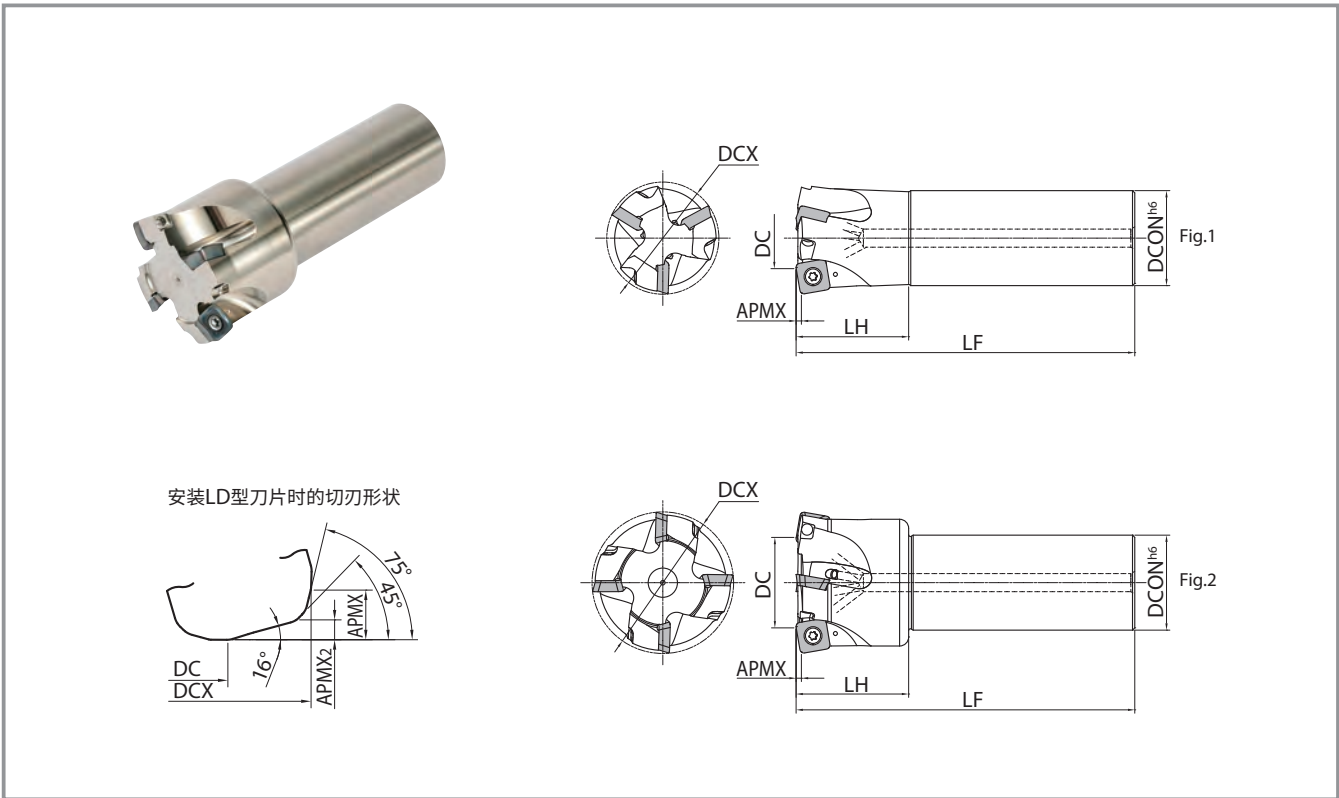
零件和适用刀片

型号	零件			适用刀片
	紧固螺钉	扳手	防止高温烧结剂	
MFH····10····				SOMT100420ER-GM SOMT100420ER-GH SOMT100420ER-LD SOMT100420ER-FL
	SB-4075TRP	DTPM-15	P-37	
刀片紧固用推荐扭矩 3.5N·m				

• 关于最高转速的表述
切削加工时的转速请分别设定在各加工材料推荐的切削速度内 (P19~20)。立铣刀及刀盘设定超出最高转速以上时, 可能因离心力导致刀片或零件飞散等发生。非常危险, 请注意使用

• 紧固刀片时, 把防止高温烧结剂薄涂在紧固螺钉的螺纹部和颈部

推荐切削参数表 → P19、P20



刀杆尺寸 (SOMT14型)

型号	库存	刃数	尺寸 (mm)								前角	内冷孔	形状	重量 (kg)	最高转速 (min ⁻¹)
			DCX	GM	DC LD	FL	DCON	LF	LH	APMX	APMX ₂				
MFH50-S42-14-3T	●	3	50	27	33	32	42	150	50				Fig. 1	1.4	8,800
MFH63-S42-14-4T	●	4	63	40	46	45	42	150	50	2 [*] (5)	2	+10°	Fig. 2	1.7	7,400
MFH80-S42-14-5T	●	5	80	57	63	62	42	150	50					2.3	6,400

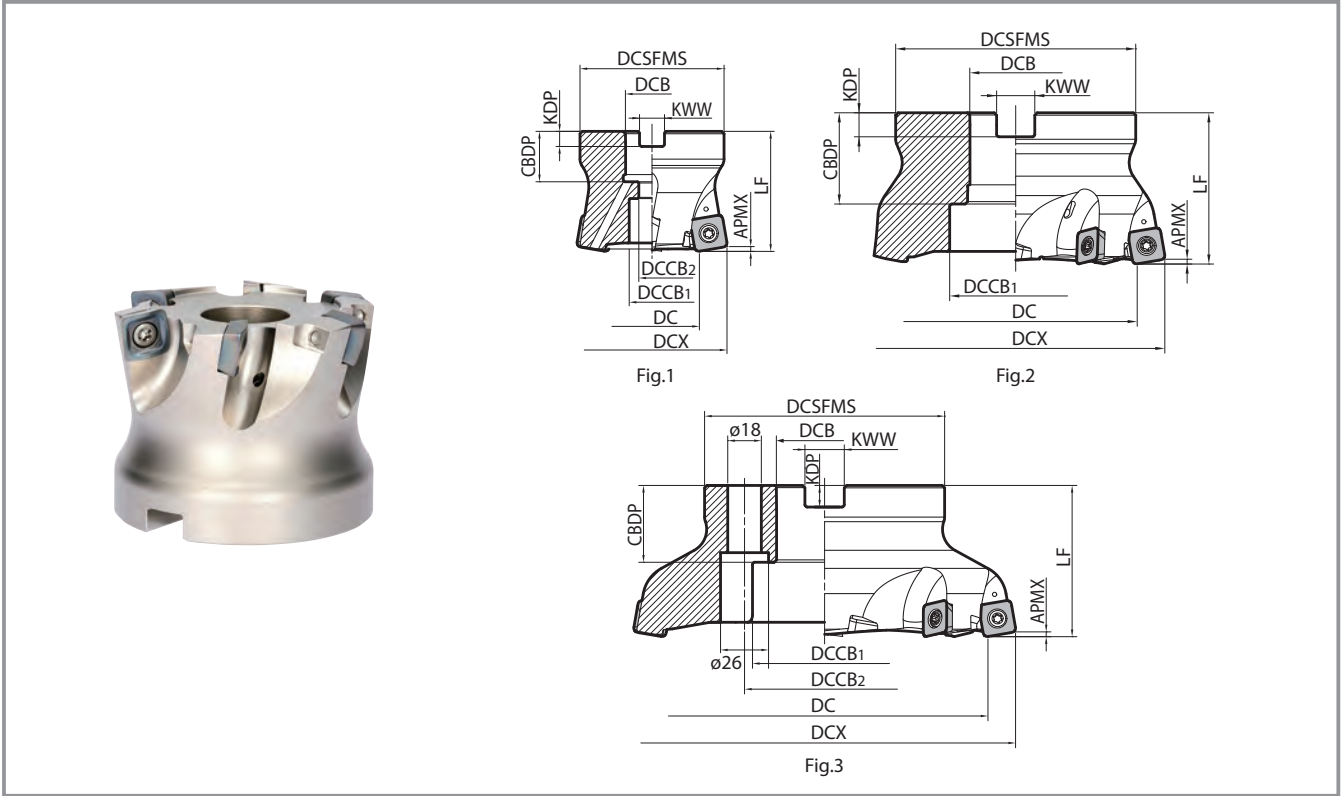
※ () 内为LD型刀片安装时的尺寸 ● : 标准库存

零件和适用刀片

型号	零件			适用刀片
	紧固螺钉	扳手	防止高温烧结剂	
MFH····-14-····				SOMT140520ER-GM SOMT140520ER-GH SOMT140520ER-LD SOMT140514ER-FL
	SB-S0120TRP	TTP-20	P-37	
刀片紧固用推荐扭矩 4.5N·m				

- 关于最高转速的表述
切削加工时的转速请分别设定在各加工材料推荐的切削速度内 (P19~20)。立铣刀及刀盘设定超出最高转数以上时, 可能因离心力导致刀片或零件飞散等发生。非常危险, 请注意使用
- 紧固刀片时, 把防止高温烧结剂薄涂在紧固螺钉的螺纹部和颈部

推荐切削参数表 → P19、P20



刀杆尺寸 (SOMT10型)

接口	型号	库存	刃数	尺寸 (mm)													前角	内冷孔	形状	重量 (kg)	最高转速 (min ⁻¹)
				DCX	DC			DCSFMS	DCB	DCCB1	DCCB2	LF	CBDP	KDP	KWW	APMX	APMX ₂ ^{※1}	A.R.			
英制规格	MFH 050R-10-4T	●	4	50	33	37.5	36.5	47	22.225	19	11	50	19	5	8.4	1.5 (3.5) ※2	1.2	+10°	有 Fig.1	0.4	10,000
	050R-10-5T	●	5	50	33	37.5	36.5	47	22.225	19	11	50	19	5	8.4					0.4	10,000
	MFH 063R-10-5T	●	5	63	46	50.5	49.5	60	22.225	19	11	50	19	5	8.4					0.7	8,800
	063R-10-6T	●	6	63	46	50.5	49.5	60	22.225	19	11	50	19	5	8.4					0.7	8,800
	MFH 080R-10-7T	●	7	80	63	67.5	66.5	76	31.75	26	17	63	32	8	12.7					1.3	7,600
公制规格	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) ※2	1.2	+10°	有 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					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					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					0.7	8,800
	063R-10-5T-27M	●	5	63	46	50.5	49.5	60	27	20	13	50	24	7	12.4					0.7	8,800
	063R-10-6T-27M	●	6	63	46	50.5	49.5	60	27	20	13	50	24	7	12.4					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					1.6	7,600

• 关于最高转速的表述
切削加工时的转速请分别设定在各加工材料推荐的切削速度内 (P19~20)。立铣刀及刀盘设定超出最高转数以上时，可能因离心力导致刀片或零件飞散等发生。非常危险，请注意使用

※1 APMX: 请参考P16 ※2 () 内为LD型刀片安装时的尺寸 ●: 标准库存

刀杆尺寸 (SOMT14型)

接口	型号	库存	刃数	尺寸 (mm)													前角		内冷孔	形状	重量 (kg)	最高转速 (min ⁻¹)	
				DCX	DC			DCSFMS	DCB	DCCB1	DCCB2	LF	CBDP	KDP	KWW	APMX	APMX ₂ ※1	A.R.					
					GM	LD	FL																
英制规格	MFH 050R-14-4T	●	4	50	27	33	32	47	22.225	12	—	50	19	5	8.4	2 (5) ※2	2	+10°	有	Fig.1	0.4	8,800	
	MFH 063R-14-4T	●	4	63	40	46	45	60	22.225	19	11	50	19	5	8.4						0.6	7,400	
	063R-14-5T	●	5	63	40	46	45	60	22.225	19	11	50	19	5	8.4						0.6	7,400	
	MFH 080R-14-5T	●	5	80	57	63	62	76	31.75	26	17	63	32	8	12.7						1.3	6,400	
	080R-14-6T	●	6	80	57	63	62	76	31.75	26	17	63	32	8	12.7						1.3	6,400	
	MFH 100R-14-6T	●	6	100	77	83	82	96	31.75	26	17	63	32	8	12.7						2.4	5,600	
	100R-14-7T	●	7	100	77	83	82	96	31.75	26	17	63	32	8	12.7					2.4	5,600		
	MFH 125R-14-7T	●	7	125	102	108	107	100	38.1	55	—	63	38	10	15.9					Fig.2	2.9	4,800	
	MFH 160R-14-8T	●	8	160	137	143	142	100	50.8	72	—	63	38	11	19.1						3.9	4,200	
公制规格	MFH 050R-14-4T-M	●	4	50	27	33	32	47	22	12	—	50	21	6.3	10.4	2 (5) ※2	2	+10°	有	Fig.1	0.4	8,800	
	MFH 063R-14-4T-22M	●	4	63	40	46	45	60	22	19	11	50	21	6.3	10.4						0.6	7,400	
	063R-14-5T-22M	●	5	63	40	46	45	60	22	19	11	50	21	6.3	10.4						0.6	7,400	
	063R-14-4T-27M	●	4	63	40	46	45	60	27	20	13	50	24	7	12.4						0.6	7,400	
	063R-14-5T-27M	●	5	63	40	46	45	60	27	20	13	50	24	7	12.4						0.6	7,400	
	MFH 080R-14-5T-M	●	5	80	57	63	62	76	27	20	13	63	24	7	12.4						1.4	6,400	
	080R-14-6T-M	●	6	80	57	63	62	76	27	20	13	63	24	7	12.4						1.4	6,400	
	MFH 100R-14-6T-M	●	6	100	77	83	82	96	32	26	17	63	28	8	14.4					Fig.2	2.4	5,600	
	100R-14-7T-M	●	7	100	77	83	82	96	32	26	17	63	28	8	14.4						2.4	5,600	
	MFH 125R-14-7T-M	●	7	125	102	108	107	100	40	55	—	63	33	9	16.4						2.8	4,800	
	MFH 160R-14-8T-M	●	8	160	137	143	142	100	40	68	66.7	63	32	9	16.4					无	Fig.3	3.7	4,200

MFH050R-14-4T, MFH050R-14-4T-M为双头螺丝规格, 在使用时请确认包装内的使用说明书

※1 APMX:请参考下图 ※2 ()内为LD型刀片安装时的尺寸 ●: 标准库存

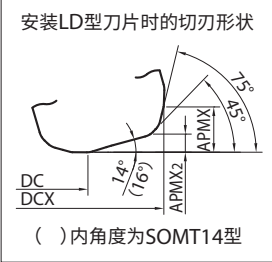
• 关于最高转速的表述
切削加工时的转速请分别设定在各加工材料推荐的切削速度内(P19~20)。立铣刀及刀盘设定超出最高转数以上时, 可能因离心力导致刀片或零件飞散等发生。非常危险, 请注意使用

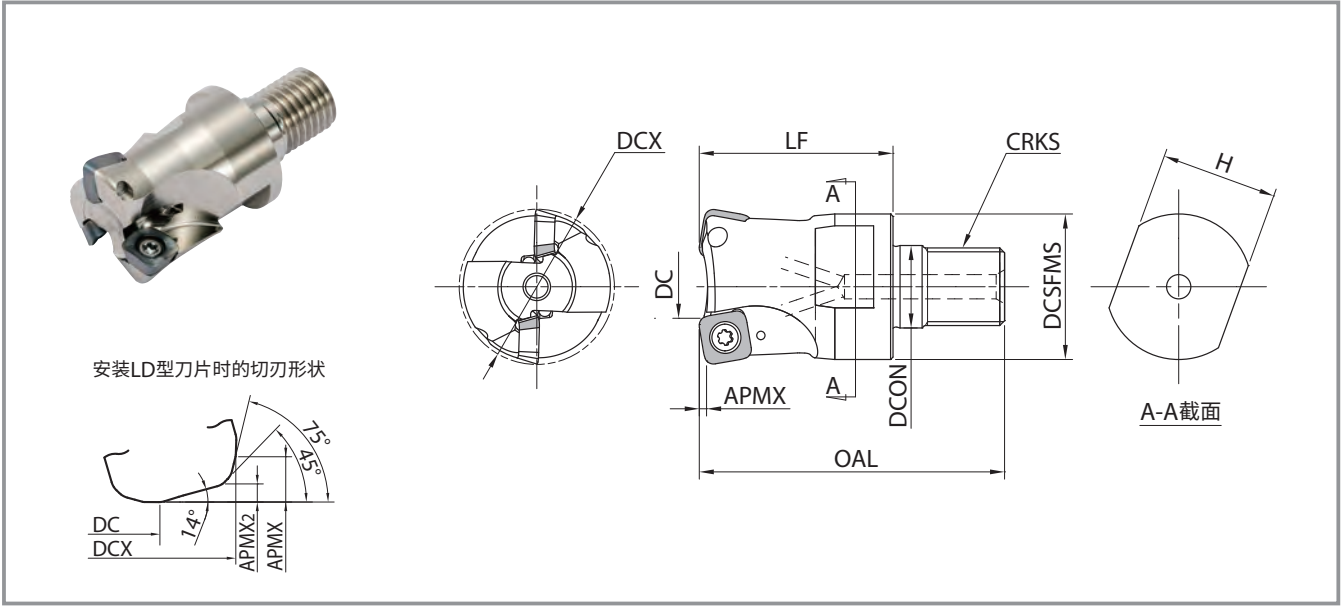
零件和适用刀片

型号	零件					适用刀片
	紧固螺钉	扳手		防止高温 烧结剂	锥柄安装用 螺栓	
		DTPM 	TTP 			
MFH050R-10-...(-M)	SB-4090TRPN	DTPM-15		P-37	HH10x30	SOMT100420ER-GM SOMT100420ER-GH SOMT100420ER-LD SOMT100420ER-FL
MFH063R-10-...(-22M)					HH10x30	
MFH063R-10-...-27M					HH12x35	
MFH080R-10-...					HH16x40	
MFH080R-10-...-M	刀片紧固用推荐扭矩 3.5N·m				HH12x35	SOMT140520ER-GM SOMT140520ER-GH SOMT140520ER-LD SOMT140514ER-FL
MFH050R-14-...(-M)	SB-50120TRP	TTP-20		P-37	W10x31	
MFH063R-14-...(-22M)					HH10x30	
MFH063R-14-...-27M					HH12x35	
MFH080R-14-...					HH16x40	
MFH080R-14-...-M					HH12x35	
MFH100R-14-...					HH16x40	
MFH100R-14-...-M					-	
MFH125R-14-...					-	
MFH160R-14-...					-	

• 紧固刀片时, 把防止高温烧结剂薄薄地涂在紧固螺钉的螺纹部和颈部

推荐切削参数表 → P19、P20





刀杆尺寸

型号	库存	刃数	尺寸 (mm)												前角	内冷孔	最高转速 (min ⁻¹)
			DCX	DC			DCSFMS	DCON	OAL	LF	CRKS	H	APMX	APMX ₂	A.R.		
				GM	LD	FL											
MFH 25-M12-10-2T	●	2	25	8	12.5	11.5	23	12.5	56	35	M12xP1.75	19	1.5 (3.5) ※	1.2	+10°	有	17,000
MFH 28-M12-10-2T	●	2	28	11	15.5	14.5	23	12.5	56	35	M12xP1.75	19					15,500
MFH 32-M16-10-2T	●	2	32	15	19.5	18.5	30	17	62	40	M16xP2.0	24					14,000
32-M16-10-3T	●	3	32	15	19.5	18.5	30	17	62	40	M16xP2.0	24					14,000
MFH 35-M16-10-2T	●	2	35	18	22.5	21.5	30	17	62	40	M16xP2.0	24					13,000
35-M16-10-3T	●	3	35	18	22.5	21.5	30	17	62	40	M16xP2.0	24					13,000
MFH 40-M16-10-3T	●	3	40	23	27.5	26.5	30	17	62	40	M16xP2.0	24					11,500
40-M16-10-4T	●	4	40	23	27.5	26.5	30	17	62	40	M16xP2.0	24					11,500

• 关于最高转速的表述
切削加工时的转速请分别设定在各加工材料推荐的切削速度内 (P19~20)。立铣刀及刀盘设定超出最高转数以上时, 可能因离心力导致刀片或零件飞散等发生。非常危险, 请注意使用

※ () 内为LD型刀片安装时的尺寸 ● : 标准库存

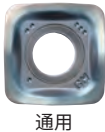
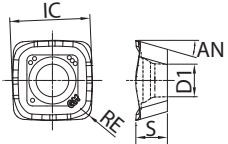
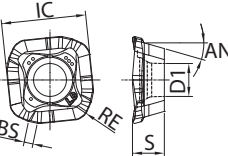
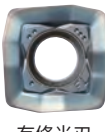
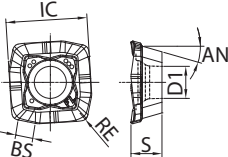
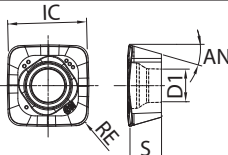
零件和适用刀片

型号	零件			适用刀片
	紧固螺钉	扳手	防止高温烧结剂	
MFH...-10-...				SOMT100420ER-GM SOMT100420ER-GH SOMT100420ER-LD SOMT100420ER-FL
	SB-4075TRP	DTPM-15	P-37	
刀片紧固用推荐扭矩 3.5N·m				

• 紧固刀片时, 把防止高温烧结剂薄涂在紧固螺钉的螺纹部和颈部

推荐切削参数表 → P19、P20

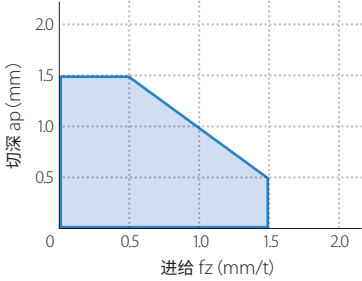
MFH Harrier | 适用刀片

使用分类标准		P	碳钢・合金钢						☆	★					
			模具钢						☆	★					
★：粗加工／第1推荐 ☆：粗加工／第2推荐 ■：精加工／第1推荐 □：精加工／第2推荐		M	奥氏体系不锈钢						★	☆					
			马氏体系不锈钢						☆					★	
			沉淀硬化系不锈钢						★						
		K	灰口铸铁									★			
			球墨铸铁									★			
		S	耐热合金(Ni基耐热合金)						★						☆
			钛合金						★		☆				
H	高硬度材								□						
形状		型号	尺寸(mm)					角度(°)	MEGACOAT NANO			MEGACOAT HARD	CVD 涂层		
			IC	S	D1	BS	RE		AN	PR1535	PR1525	PR1510	PR015S	CA6535	
		SOMT100420ER-GM	10.30	4.58	4.6	-	2.0	16	●	●	●	-	●	P.13 ~ P.17	
通用		SOMT140520ER-GM	14.14	5.56	5.8	-	2.0	16	●	●	●	-	●		
		SOMT100420ER-LD	10.45	4.58	4.6	0.9	2.0	16	●	●	●	-	●		
大切深		SOMT140520ER-LD	14.76	5.56	5.8	1.6	2.0	16	●	●	●	-	●		
		SOMT100420ER-FL	10.44	4.58	4.6	1.4	2.0	16	●	●	●	-	●		
有修光刃		SOMT140514ER-FL	14.57	5.56	5.8	3.1	1.4	16	●	●	●	-	●		
		SOMT100420ER-GH	10.43	4.57	4.55	-	2.0	16	●	●	●	●	-		
刀尖强化		SOMT140520ER-GH	14.17	5.56	5.8	-	2.0	16	●	●	●	●	-		

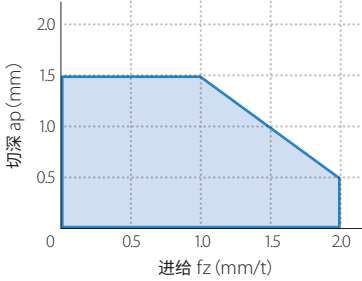
●：标准库存

MFH Harrier | 切削能力 (GM/GH/FL)

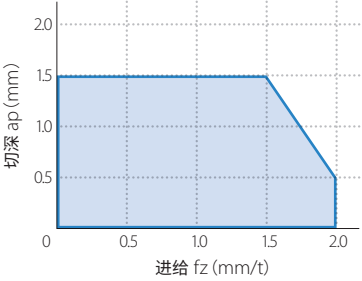
MFH25-S25-10-2T



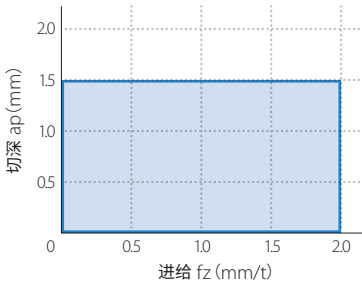
MFH32-S32-10-○T



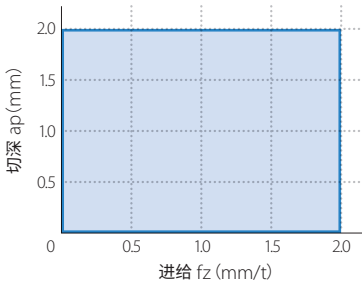
MFH40-S32-10-○T



MFH050R~080R-10-○T



MFH...-14-○T



- LD型刀片可对应最大5mm的加工 (10尺寸为3.5 m为止)
进给请参考P20
- 立铣刀型号的推荐参数请参考上述推荐参数图
- 面铣刀型号的每齿进给上限请设为 fz = 2.0 mm/t

MFH Harrier | 推荐切削参数表 ★第1推荐 ☆第2推荐

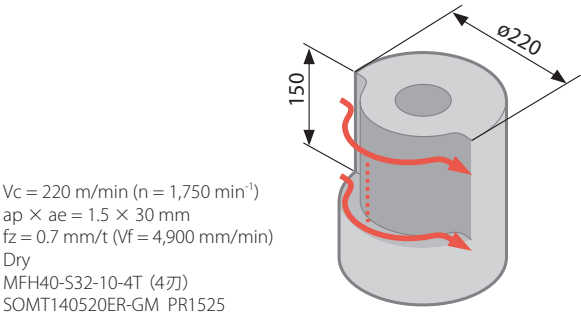
刀片形状	加工材料	刀杆型号和进给 (进给 fz : mm/t)					推荐刀片材质 (切削速度 Vc : m/min)					
		MFH25-	MFH32-	MFH40-	MFH···R-10	MFH····14	MEGACOAT NANO			MEGACOAT HARD	CVD 涂层	
							PR1535	PR1525	PR1510	PR015S	CA6535	
GM GH	碳钢	0.5 - 0.8 - 1.0(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.4 - 0.5(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.0 - 1.5(ap≤1.0mm) 0.3 - 0.7 - 1.0(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.2 - 1.8(ap≤1.0mm) 0.4 - 1.0 - 1.5(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.5 - 2.0		☆ 120 - 180 - 250	★ 120 - 180 - 250	-	-	-	
	合金钢	0.5 - 0.8 - 1.0(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.4 - 0.5(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.0 - 1.5(ap≤1.0mm) 0.3 - 0.7 - 1.0(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.2 - 1.8(ap≤1.0mm) 0.4 - 1.0 - 1.5(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.5 - 2.0		☆ 100 - 160 - 220	★ 100 - 160 - 220	-	-	-	
	模具钢	(~40HRC)	0.5 - 0.7 - 0.8(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.3 - 0.4(ap≤1.5mm)	0.5 - 0.8 - 1.2(ap≤1.0mm) 0.3 - 0.6 - 0.8(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.0 - 1.6(ap≤1.0mm) 0.4 - 0.8 - 1.2(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.2 - 1.8		☆ 80 - 140 - 180	☆ 80 - 140 - 180	-	GH ★ 80 - 140 - 180	-
		(40~50HRC)	0.15 - 0.3 - 0.5(ap≤1.0mm) 0.15 - 0.2 - 0.25(ap≤1.5mm)	0.2 - 0.5 - 0.8(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.3 - 0.45(ap≤1.5mm)	0.2 - 0.6 - 0.9(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.5 - 0.7(ap≤1.5mm)	0.2 - 0.7 - 1.0		-	☆ 60 - 100 - 130	-	GH ★ 60 - 100 - 130	-
		(50~55HRC)	0.15 - 0.25 - 0.4(ap≤1.0mm)	0.15 - 0.35 - 0.6(ap≤1.0mm)	0.15 - 0.4 - 0.7(ap≤1.0mm)	0.2 - 0.5 - 0.8		-	☆ 50 - 70 - 100	-	GH ★ 50 - 70 - 100	-
		(55~60HRC)	0.03 - 0.06 - 0.1(ap≤1.0mm) (※ 仅推荐 GH 断屑槽)					-	-	-	GH ☆ 50 - 60 - 70	-
	奥氏体系不锈钢	0.5 - 0.7 - 0.8(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.3 - 0.4(ap≤1.5mm)	0.5 - 0.8 - 1.2(ap≤1.0mm) 0.3 - 0.6 - 0.8(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.0 - 1.6(ap≤1.0mm) 0.4 - 0.8 - 1.2(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.2 - 1.8		GM ☆ 100 - 160 - 200	GM ☆ 100 - 160 - 200	-	-	-	
	马氏体系不锈钢	0.5 - 0.7 - 0.8(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.3 - 0.4(ap≤1.5mm)	0.5 - 0.8 - 1.2(ap≤1.0mm) 0.3 - 0.6 - 0.8(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.0 - 1.6(ap≤1.0mm) 0.4 - 0.8 - 1.2(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.2 - 1.8		☆ 150 - 200 - 250	-	-	-	★ 180 - 240 - 300	
	沉淀硬化系不锈钢	0.5 - 0.7 - 0.8(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.3 - 0.4(ap≤1.5mm)	0.5 - 0.8 - 1.2(ap≤1.0mm) 0.3 - 0.6 - 0.8(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.0 - 1.6(ap≤1.0mm) 0.4 - 0.8 - 1.2(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.2 - 1.8		★ 90 - 120 - 150	-	-	-	-	
	灰口铸铁	0.5 - 0.8 - 1.0(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.4 - 0.5(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.0 - 1.5(ap≤1.0mm) 0.3 - 0.7 - 1.0(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.2 - 1.8(ap≤1.0mm) 0.4 - 1.0 - 1.5(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.5 - 2.0		-	-	★ 120 - 180 - 250	-	-	
	球墨铸铁	0.5 - 0.7 - 0.8(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.3 - 0.4(ap≤1.5mm)	0.5 - 0.8 - 1.2(ap≤1.0mm) 0.3 - 0.6 - 0.8(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.0 - 1.6(ap≤1.0mm) 0.4 - 0.8 - 1.2(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.2 - 1.8		-	-	★ 100 - 150 - 200	-	-	
	Ni 基耐热合金	0.2 - 0.4 - 0.6(ap≤1.0mm) 0.15 - 0.2 - 0.3(ap≤1.5mm)	0.2 - 0.5 - 0.9(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.4 - 0.6(ap≤1.5mm)	0.2 - 0.6 - 1.0(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.5 - 0.8(ap≤1.5mm)	0.2 - 0.8 - 1.2		☆ 20 - 30 - 50	-	-	-	★ 20 - 30 - 50	
	钛合金	0.2 - 0.4 - 0.6(ap≤1.0mm) 0.15 - 0.2 - 0.3(ap≤1.5mm)	0.2 - 0.5 - 0.9(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.4 - 0.6(ap≤1.5mm)	0.2 - 0.6 - 1.0(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.5 - 0.8(ap≤1.5mm)	0.2 - 0.8 - 1.2		GM ★ 40 - 60 - 80	-	GM ☆ 30 - 50 - 70	-	-	
LD	碳钢	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	-	-	-	
	合金钢	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	-	-	-	
	模具钢 (~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	-	-	-	
	模具钢 (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	-	-	-	
	奥氏体系不锈钢	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	-	-	-	
	马氏体系不锈钢	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	
	沉淀硬化系不锈钢	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	-	-	-	-	
	灰口铸铁	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	-	-	
	球墨铸铁	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	-	-	
	Ni 基耐热合金	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	
	钛合金	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)	★ 40 - 60 - 80	-	☆ 30 - 50 - 70	-	-	

刀片形状	加工材料	刀杆型号和进给 (进给 fz : mm/t)					推荐刀片材质 (切削速度 Vc : m/min)				
		MFH25-	MFH32-	MFH40-	MFH...R-10	MFH...-14	MEGACOAT NANO			MEGACOAT HARD	CVD 涂层
							PR1535	PR1525	PR1510	PR015S	CA6535
FL	碳钢	0.5 - 0.8 - 1.0(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.4 - 0.5(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.0 - 1.5(ap≤1.0mm) 0.3 - 0.7 - 1.0(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.2 - 1.8(ap≤1.0mm) 0.4 - 1.0 - 1.5(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.5 - 2.0		☆ 120 - 180 - 250	★ 120 - 180 - 250	-	-	-
	合金钢	0.5 - 0.8 - 1.0(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.4 - 0.5(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.0 - 1.5(ap≤1.0mm) 0.3 - 0.7 - 1.0(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.2 - 1.8(ap≤1.0mm) 0.4 - 1.0 - 1.5(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.5 - 2.0		☆ 100 - 160 - 220	★ 100 - 160 - 220	-	-	-
	模具钢 (~40HRC)	0.5 - 0.7 - 0.8(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.3 - 0.4(ap≤1.5mm)	0.5 - 0.8 - 1.2(ap≤1.0mm) 0.3 - 0.6 - 0.8(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.0 - 1.6(ap≤1.0mm) 0.4 - 0.8 - 1.2(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.2 - 1.8		☆ 80 - 140 - 180	★ 80 - 140 - 180	-	-	-
	模具钢 (40~50HRC)	0.15 - 0.3 - 0.5(ap≤1.0mm) 0.15 - 0.2 - 0.25(ap≤1.5mm)	0.2 - 0.5 - 0.8(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.3 - 0.45(ap≤1.5mm)	0.2 - 0.6 - 0.9(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.5 - 0.7(ap≤1.5mm)	0.2 - 0.7 - 1.0		☆ 60 - 100 - 130	★ 60 - 100 - 130	-	-	-
	奥氏体系不锈钢	0.5 - 0.7 - 0.8(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.3 - 0.4(ap≤1.5mm)	0.5 - 0.8 - 1.2(ap≤1.0mm) 0.3 - 0.6 - 0.8(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.0 - 1.6(ap≤1.0mm) 0.4 - 0.8 - 1.2(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.2 - 1.8		★ 100 - 160 - 200	☆ 100 - 160 - 200	-	-	-
	马氏体系不锈钢	0.5 - 0.7 - 0.8(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.3 - 0.4(ap≤1.5mm)	0.5 - 0.8 - 1.2(ap≤1.0mm) 0.3 - 0.6 - 0.8(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.0 - 1.6(ap≤1.0mm) 0.4 - 0.8 - 1.2(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.2 - 1.8		☆ 150 - 200 - 250	-	-	-	★ 180 - 240 - 300
	沉淀硬化系不锈钢	0.5 - 0.7 - 0.8(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.3 - 0.4(ap≤1.5mm)	0.5 - 0.8 - 1.2(ap≤1.0mm) 0.3 - 0.6 - 0.8(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.0 - 1.6(ap≤1.0mm) 0.4 - 0.8 - 1.2(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.2 - 1.8		★ 90 - 120 - 150	-	-	-	-
	灰口铸铁	0.5 - 0.8 - 1.0(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.4 - 0.5(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.0 - 1.5(ap≤1.0mm) 0.3 - 0.7 - 1.0(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.2 - 1.8(ap≤1.0mm) 0.4 - 1.0 - 1.5(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.5 - 2.0		-	-	★ 120 - 180 - 250	-	-
	球墨铸铁	0.5 - 0.7 - 0.8(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.3 - 0.4(ap≤1.5mm)	0.5 - 0.8 - 1.2(ap≤1.0mm) 0.3 - 0.6 - 0.8(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.0 - 1.6(ap≤1.0mm) 0.4 - 0.8 - 1.2(ap≤1.5mm)	0.5 - 1.2 - 1.8		-	-	★ 100 - 150 - 200	-	-
	Ni基耐热合金	0.2 - 0.4 - 0.6(ap≤1.0mm) 0.15 - 0.2 - 0.3(ap≤1.5mm)	0.2 - 0.5 - 0.9(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.4 - 0.6(ap≤1.5mm)	0.2 - 0.6 - 1.0(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.5 - 0.8(ap≤1.5mm)	0.2 - 0.8 - 1.2		☆ 20 - 30 - 50	-	-	-	★ 20 - 30 - 50
钛合金	0.2 - 0.4 - 0.6(ap≤1.0mm) 0.15 - 0.2 - 0.3(ap≤1.5mm)	0.2 - 0.5 - 0.9(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.4 - 0.6(ap≤1.5mm)	0.2 - 0.6 - 1.0(ap≤1.0mm) 0.2 - 0.5 - 0.8(ap≤1.5mm)	0.2 - 0.8 - 1.2		★ 40 - 60 - 80	-	☆ 30 - 50 - 70	-	-	

- 切削参数中的粗体字为推荐参数的中心值。根据实际工况、在范围内调整切削速度、进给。
- Ni基耐热合金、钛合金推荐湿式加工
- BT30相当的设备加工时、进给推荐设为推荐参数的25% 以下
- 切槽加工时推荐内部冷却

加工实例

建筑机械零件 S25C



加工时间

PR1525

950秒

75%
加工时间

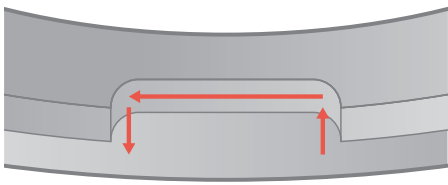
其他公司产品J (90°刀盘)

3,800秒

相对于其他公司产品J, PR1525虽然增加了走刀次数,但是进给可以设为7倍,加工时间缩短了75%

(来自用户的评价)

离合器 SUS304F



消除
振刀

Vc = 120 m/min (n = 1,190 min⁻¹), ap × ae = 1.0 × 20 mm
fz = 1.2 mm/t (Vf = 2,850 mm/min), Dry
MFH32-S32-10-2T (2刀), SOMT100420ER-GM PR1535

排屑量

PR1535

58cc/分钟

加工效率

1.6倍

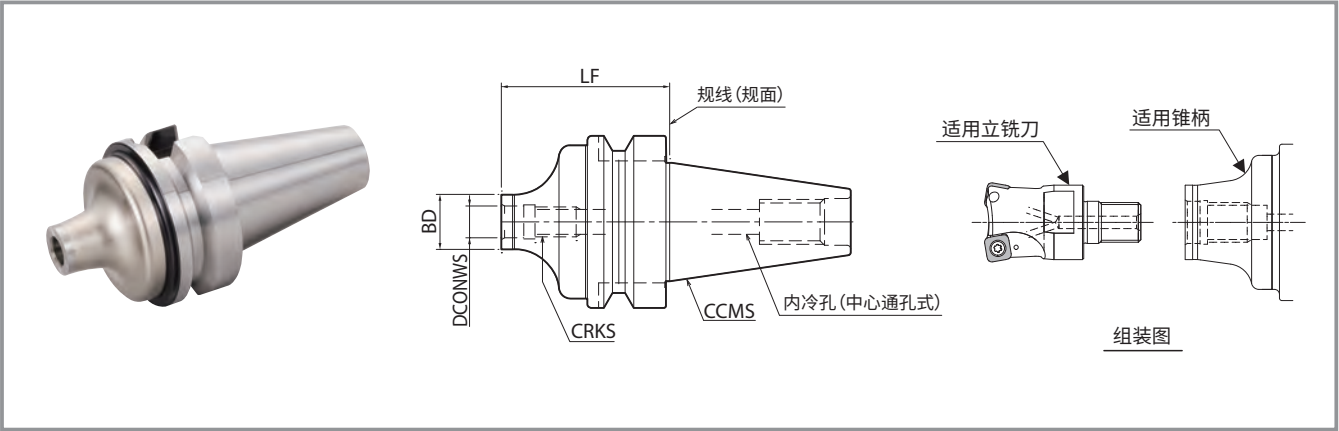
其他公司产品K

36cc/分钟

其他公司产品K发生了振刀,而PR1535保持可继续稳定加工的良好刀尖状态,可长寿命加工

(来自用户的评价)

BT 锥柄 (模块式更换用・对应双面紧固主轴)



尺寸

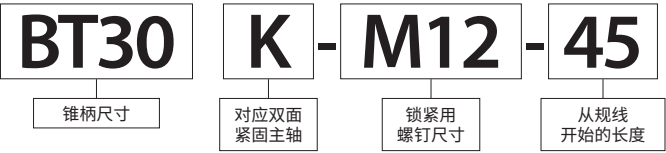
型号	库存	尺寸 (mm)				内冷孔	锥柄 (双面紧固)	适用立铣刀 (模块式)
		LF	BD	DCONWS	CRKS		CCMS	
BT30K- M08-45	●	45	14.7	8.5	M8×P1.25	有	BT30	MFH..-M08-..
	●	45	18.7	10.5	M10×P1.5			MFH..-M10-..
	●	45	23	12.5	M12×P1.75			MFH..-M12-..
BT40K- M08-55	●	55	14.7	8.5	M8×P1.25	有	BT40	MFH..-M08-..
	●	60	18.7	10.5	M10×P1.5			MFH..-M10-..
	●	55	23	12.5	M12×P1.75			MFH..-M12-..
	●	65	30	17	M16×P2.0			MFH..-M16-..

●：标准库存

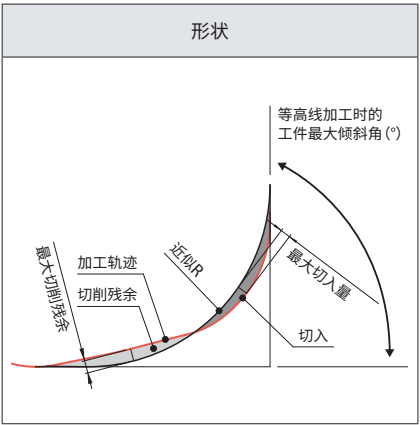
立铣刀有效深度

锥柄型号	适用立铣刀 (模块式)			立铣刀有效深度 (mm)
	型号	加工直径 (mm)	尺寸 (mm)	LUX
		DC	LF	
BT30K- M08-45	MFH16-M08-01...	16	22	28.8
	MFH16-M08-03...	16	25	31.8
	MFH17-M08-03...	17	25	33.2
	MFH18-M08-03...	18	25	34.2
	MFH20-M10-03...	20	30	36.8
	MFH22-M10-03...	22	30	39.2
M10-45	MFH25-M12-..	25	35	42.8
	MFH28-M12-..	28	35	45.5
M12-45	MFH16-M08-01...	16	22	28.7
	MFH16-M08-03...	16	25	31.7
	MFH17-M08-03...	17	25	33.2
	MFH18-M08-03...	18	25	34.3
BT40K- M08-55	MFH20-M10-03...	20	30	38.7
	MFH22-M10-03...	22	30	44.5
	MFH25-M12-..	25	35	44.6
	MFH28-M12-..	28	35	47.6
M10-60	MFH32-M16-..	32	40	51.2
	MFH35-M16-10...	35	40	60.2
	MFH40-M16-10...	40	40	64

锥柄型号的确认方法



加工程序上的注意点 (近似Rの設定)



MFH Micro			MFH Mini		
近似R (mm)	最大切入量 (mm)	最大切削残余 (mm)	近似R (mm)	最大切入量 (mm)	最大切削残余 (mm)
R1.0	0	0.21	R1.6 (推荐)	0	0.39
R1.2 (推荐)	0	0.17	R2.0	0.09	0.35
R1.5	0.08	0.1	R2.5	0.26	0.26
R2.0	0.28	0.01	R3.0	0.46	0.17

※MFH Micro/MFH Mini的切入角均为：12°、等高线加工时的工件最大倾斜角90°

MFH Harrier (GM・GH)						
型号	刀片形状	切深角 γ	近似R (mm) (推荐)	最大切入量 (mm)	最大切削残余 (mm)	等高线加工时的工件最大倾斜角
MFH····10····	GM・GH	10°	R3.0	0	0.85	90°
	LD	14°	R3.5	0	0.69	65°
	FL	14°	R3.0	0	0.89	80°
MFH····14····	GM・GH	10°	R3.5	0	1.37	90°
	LD	16°	R5.0	0	1.06	65°
	FL	13°	R3.0	0	1.36	80°

斜降加工 (斜面加工) 参考表

型号	刀盘直径 DCX (mm)	8	10	12	14	16
MFH Micro	最大倾斜角度 RMPX	4°	3°	2°	1.5°	1.2°
	tan RMPX	0.070	0.052	0.035	0.026	0.021

型号	刀盘直径 DCX (mm)	16	17	18	20	22	25	28	32	40	50
MFH Mini	最大倾斜角度 RMPX	2.8°	2.5°	2.1°	1.7°	1.4°	1.2°	1°	0.8°	0.5°	0.4°
	tan RMPX	0.049	0.042	0.037	0.030	0.024	0.021	0.017	0.014	0.009	0.007

型号	刀盘直径 DCX (mm)	25	28	32	35	40	50	63	80
MFH Harrier (MFH····10····)	最大倾斜角度 RMPX	5°	4.5°	4°	3.5°	3°	2.5°	2°	1°
	tan RMPX	0.087	0.078	0.070	0.061	0.052	0.043	0.035	0.017

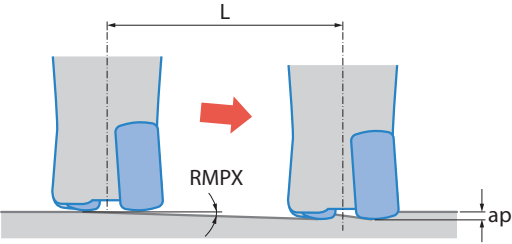
型号	刀盘直径 DCX (mm)	50	63	80	100	125	160
MFH Harrier (MFH····14····)	最大倾斜角度 RMPX	2°	1.8°	1°	0.5°	0.4°	0.2°
	tan RMPX	0.035	0.031	0.017	0.009	0.007	0.003

斜降加工 (斜面加工) 的注意点

斜降加工角度请设定在RMPX以下
进给请设定在70%以下

基于最大倾斜角度的
最小切削长L计算公式

$$L = \frac{ap}{\tan RMPX}$$

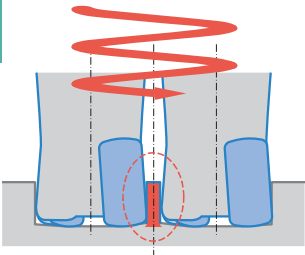


螺旋加工的注意点

螺旋加工时, 请在空间的最小~最大加工限制范围内使用

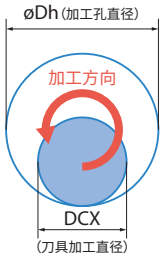
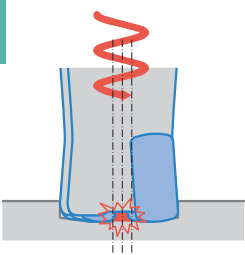
× 超过最大加工孔直径

小于最小加工孔直径



× 小于最小加工孔直径

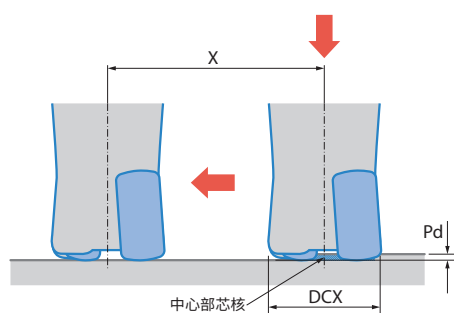
中央的切削残余干涉刀杆



型号	最小加工孔直径 øDh1	最大加工孔直径 øDh2	每周最大切削深度
MFH Micro	2×DCX-3.5	2×DCX-2	0.5 mm
MFH Mini	2×DCX-8	2×DCX-2	1 mm
MFH Harrier (MFH····10····)	2×DCX-18	2×DCX-2	GM = 1.5 mm
MFH Harrier (MFH····14····)	2×DCX-25	2×DCX-2	GM = 2 mm

请将刀盘方向设定为逆时针旋转 (顺铣) (参考上图)
工作台进给请降低为推荐参数的50%
有可能会发生缠屑, 请在安全环境下进行加工

钻削加工的注意点



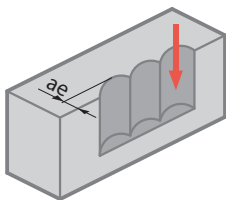
型号	最大加工深度Pd	平时时最小切削长X
MFH Micro	0.5	DCX-3.5
MFH Mini	1.0	DCX-9

单位：mm

型号	GM・GH		LD		FL	
	最大加工深度Pd	平时时最小切削长X	最大加工深度Pd	平时时最小切削长X	最大加工深度Pd	平时时最小切削长X
MFH Harrier (MFH····-10····)	1.5	DCX-18	1.5	DCX-14	1.5	DCX-15
MFH Harrier (MFH····-14····)	2.0	DCX-24	2.0	DCX-18	2.0	DCX-19

钻削后，直接进行横向进给加工时，由于切削残余部分在切完以前内刃也会一直参与切削，所以工作台进给请设为推荐参数的25%以下
钻削加工时，轴向进给速度请设为0.2 mm/rev以下

垂直(插铣)加工



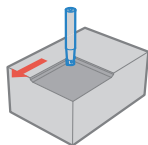
可对应垂直(插铣)加工
进给请设定为 $f_z = 0.2 \text{ (mm/t)}$ 以下

单位：mm

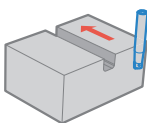
型号	最大横向切深(ae)
MFH Micro	1.7
MFH Mini	3.5
MFH Harrier (MFH····-10····)	8 (GM・GH)
MFH Harrier (MFH····-14····)	11.5 (GM・GH)

关于3维加工(MFH Harrier)

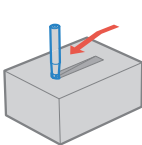
GM・GH刀片可对应所有加工



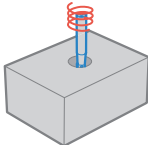
平面・台阶加工



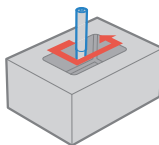
切槽加工



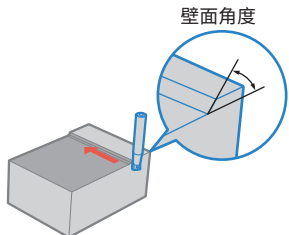
斜面加工



螺旋加工



型腔加工



等高线加工

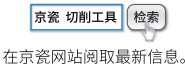
请注意MFH Harrier有以下限制

刀片形状	斜面加工	等高线加工 (对应壁面角度)	垂直加工	螺旋加工	型腔加工
GM・GH	○	○ (90°)	○	○	○
LD	○	△ (65°)	×	×	×
FL	○	△ (80°)	×	×	×

※LD和FL可对应等高线加工的壁面角度有限制

「MEGACOAT NANO」为京瓷株式会社注册商标

京瓷切削工具应用程序，为客户生产效率提高做出贡献。



京瓷(中国)商贸有限公司

机械工具事业部
上海市静安区万荣路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>

CP393-3 CAT/OT2002NSA