

多用途平底钻 **MDF** 型

Flat MULTIDRILL MDF series 第15版

适用于斜面和圆弧
面孔加工！
可抑制通孔
出口毛刺！



MDF-S 型

外冷式
ø0.3~20.0mm

2D 188 种型号

MDF-L 型

长柄/外冷式
ø3.0~20.0mm

2D 115 种型号

MDF-H 型

内冷式
ø3.0~16.0mm

3D 5D 198 种型号





■ 概要

多用途平底钻MDF型是除高效铰孔加工外,还可用于斜面及曲面钻孔加工等各种用途的硬质合金整体钻头。



■ 特长与用途

● 180°顶角设计适用于各种钻孔加工

适用于高效铰孔加工、倾斜面和外曲面等非平面的钻孔、断续钻孔等。出口处抑制毛刺效果优异。

● 提高加工稳定性

采用有底面壁厚的RS横刃修薄,实现高刚性。

● 优异的排屑性能

通过宽大的排屑槽、高品质前刀面形状,实现优异的排屑性能。

● 高刀尖强度

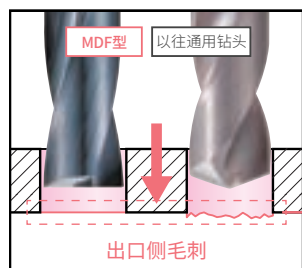
通过最佳刀刃设计,实现优异的刀尖强度。

● 采用内冷

实现更深孔加工。

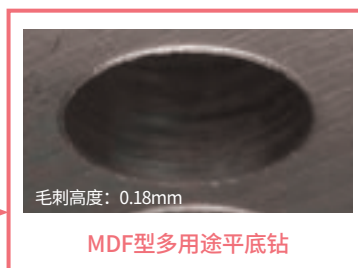


■ 出口侧毛刺的抑制

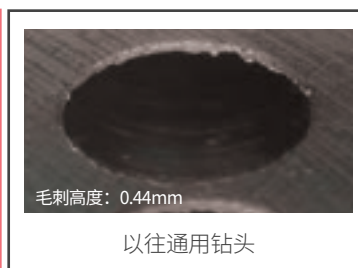


被削材 : SCM415
使用刀具 : MDF0500S2D (ø5.0mm 2D)
切削条件 : $v_c=65\text{m/min}$, $f=0.12\text{mm/rev}$
 $H=10\text{mm}$, 150孔, Wet
设备 : 立式M/C BT40

毛刺控制为通用钻头的
1/2以下

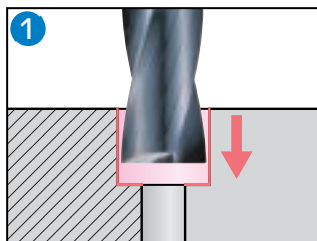


MDF型多用途平底钻

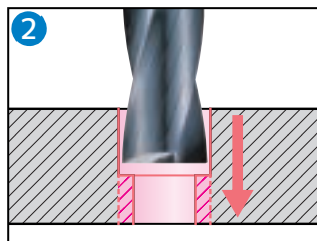


以往通用钻头

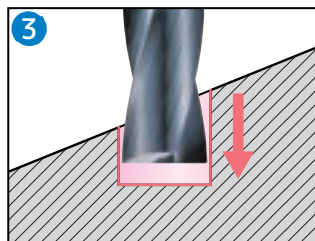
■ 加工用途



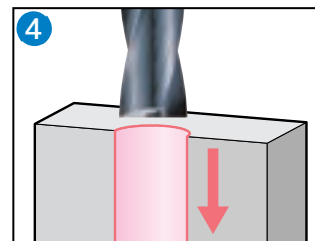
高效铰孔加工



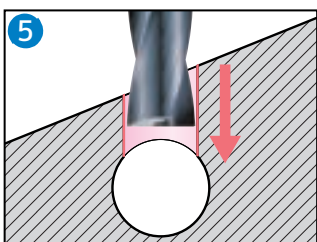
扩孔加工



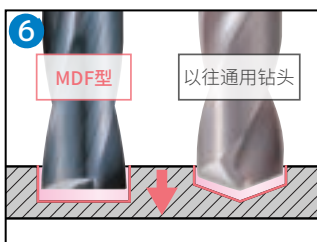
非平面的钻孔加工
(倾斜面、圆弧面等)



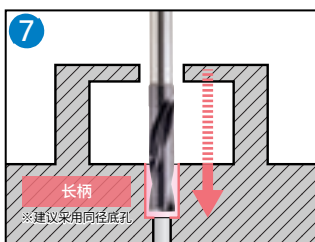
断续钻孔加工



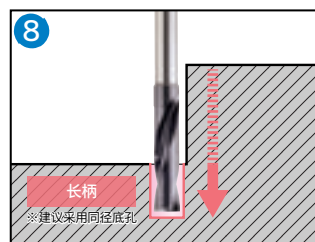
交叉孔加工



薄板的螺纹底孔加工



深处铰孔加工



避免与被削材之间的干涉

长柄型(MDF-L型 2D) 适用于长悬伸条件下的平面座加工、扩孔、毛刺对策！

●用于较深位置的平面座加工、避免与被削材之间的干涉。

※使用长柄型进行加工时，需要同径底孔或大于刀具直径的中心孔。

DC<6mm 阶梯刀柄产品



DC≥6mm 倒阶梯刀柄产品



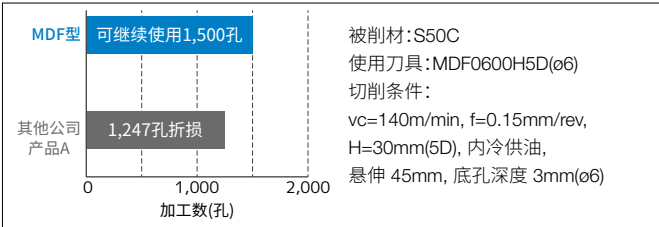
带内冷孔(MDF-H型 3D/5D) ~5D深孔用！

●采用内冷式可对应深孔平底孔加工。

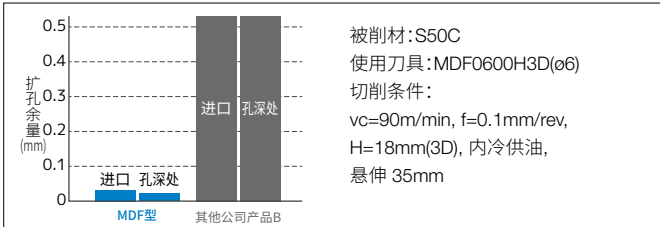
※使用内冷孔 L/D=5 进行加工时，需要同径底孔或大于刀具直径的中心孔。



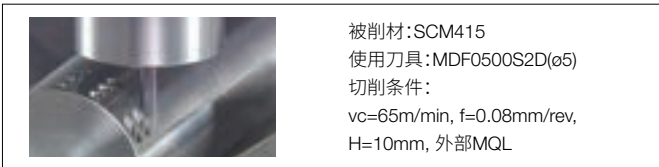
深孔镗孔加工



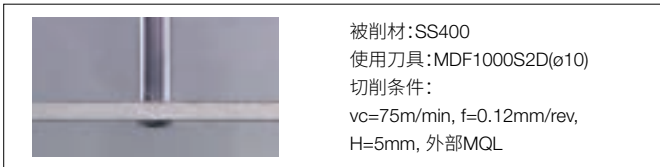
长悬伸镗孔加工



倾斜面的孔加工



抑制贯穿时的毛刺和斗笠盖的残留



■平底钻/通用钻/立铣刀的区分使用

刀 具	MDF型平底钻	通用钻头 GS/HGS型	镗孔加工用立铣刀 GSXMILL切槽
孔底形状	 凸形(180°) 基本平底(凹形) 0~0.5	 凸形(135°) 凹形	 凹形(中低2~3°) 凸形(不能用于底孔加工) 2~3°
平面的钻孔	 通用钻头相比 1/2 左右的进给	 最适合	 仅限1D以内 低进给 通用钻头比 1/5 以下的进给
非平面的钻孔	 最适合(建议2D以内)	 不可	 仅限1D以内 低进给 平底钻头比 1/2 以下的进给
横向进给	 不可	 不可	 最适合

■系列构成

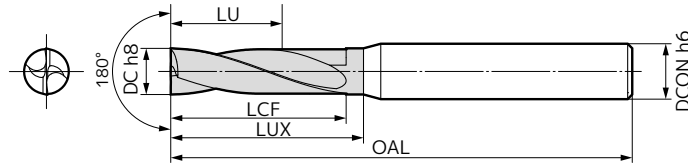
供油方法	型号	刃径范围(mm)	孔深(L/D)	内容
外部	MDF□□□□S2D	φ0.3~20.0	~2	库存有188种型号
	MDF□□□□L2D	φ3.0~20.0	~2	库存有115种型号
内部	MDF□□□□H3D	φ3.0~16.0	~3	库存有 99种型号
	MDF□□□□H5D	φ3.0~16.0	~5	库存有 99种型号

MDF-S型(外冷式)



配合尺寸公差请参见综合产品目录
[N 章 一般资料篇]。

Fig 1

刀体 刃径 $\phi 0.3 \sim 5.1\text{mm}$

尺寸(mm)

刃径 DC	孔深 (L/D)	库存	型号	有效长度 LU	排屑槽长度 LCF	颈长 LUX	全长 OAL	柄径 DCON	Fig
0.3*	2	●	MDF 0030S2D*	0.9	1.0	1.3	40	3.0	1
0.4*		●	0040S2D*	1.2	1.4	1.7	40	3.0	1
0.5		●	MDF 0050S2D	1.5	2.0	2.3	40	3.0	1
0.6		●	0060S2D	1.8	2.4	2.7	40	3.0	1
0.7		●	0070S2D	2.1	2.8	3.1	40	3.0	1
0.8		●	0080S2D	2.4	3.2	3.5	40	3.0	1
0.9		●	0090S2D	2.7	3.6	3.9	40	3.0	1
1.0	2	●	MDF 0100S2D	3.0	4.0	4.3	45	3.0	1
1.1		●	0110S2D	3.3	4.4	4.7	45	3.0	1
1.2		●	0120S2D	3.6	4.8	5.1	45	3.0	1
1.3		●	0130S2D	3.9	5.2	5.5	45	3.0	1
1.4		●	0140S2D	4.2	5.6	5.9	45	3.0	1
1.5		●	0150S2D	4.5	6.0	6.3	45	3.0	1
1.6	2	●	0160S2D	4.8	6.4	6.7	45	3.0	1
1.7		●	0170S2D	5.1	6.8	7.1	45	3.0	1
1.8		●	0180S2D	5.4	7.2	7.5	45	3.0	1
1.9		●	0190S2D	5.7	7.6	7.9	45	3.0	1
2.0	2	●	MDF 0200S2D	6.0	8.0	8.3	50	4.0	1
2.1		●	0210S2D	6.3	8.4	8.7	50	4.0	1
2.2		●	0220S2D	6.6	8.8	9.1	50	4.0	1
2.3		●	0230S2D	6.9	9.2	9.5	50	4.0	1
2.4		●	0240S2D	7.2	9.6	9.9	50	4.0	1
2.5		●	0250S2D	7.5	10.0	10.5	50	4.0	1
2.6	2	●	0260S2D	7.8	10.4	11.1	50	4.0	1
2.7		●	0270S2D	8.1	10.8	11.7	50	4.0	1
2.76		●	0276S2D	8.3	11.0	12.0	50	4.0	1
2.78		●	0278S2D	8.3	11.1	12.1	50	4.0	1
2.8		●	0280S2D	8.4	11.2	12.2	50	4.0	1
2.9		●	0290S2D	8.7	11.6	12.8	50	4.0	1
3.0	2	●	0300S2D	9.0	12.0	12.3	50	6.0	1
3.1		●	0310S2D	9.3	12.4	12.7	50	6.0	1
3.2		●	0320S2D	9.6	12.8	13.1	50	6.0	1
3.3		●	0330S2D	9.9	13.2	13.5	50	6.0	1
3.4		●	0340S2D	10.2	13.6	13.9	50	6.0	1
3.5		●	0350S2D	10.5	14.0	14.3	50	6.0	1
3.6	2	●	0360S2D	10.8	14.4	14.9	50	6.0	1
3.66		●	0366S2D	10.9	14.6	15.3	50	6.0	1
3.68		●	0368S2D	11.0	14.7	15.4	50	6.0	1
3.7		●	0370S2D	11.1	14.8	15.5	50	6.0	1
3.8		●	0380S2D	11.4	15.2	16.0	50	6.0	1
3.9		●	0390S2D	11.7	15.6	16.6	50	6.0	1
4.0	2	●	0400S2D	12.0	16.0	17.2	50	6.0	1
4.1		●	MDF 0410S2D	12.3	16.4	17.8	60	6.0	1
4.2		●	0420S2D	12.6	16.8	18.4	60	6.0	1
4.3		●	0430S2D	12.9	17.2	18.9	60	6.0	1
4.4		●	0440S2D	13.2	17.6	19.5	60	6.0	1
4.5		●	0450S2D	13.5	18.0	20.1	60	6.0	1
4.6	2	●	0460S2D	13.8	18.4	20.7	60	6.0	1
4.62		●	0462S2D	13.8	18.4	20.9	60	6.0	1
4.64		●	0464S2D	13.9	18.5	21.0	60	6.0	1
4.7		●	0470S2D	14.1	18.8	21.3	60	6.0	1
4.8		●	0480S2D	14.4	19.2	21.8	60	6.0	1
4.9		●	0490S2D	14.7	19.6	22.4	60	6.0	1
5.0	2	●	0500S2D	15.0	20.0	23.0	60	6.0	1
5.1		●	0510S2D	15.3	20.4	23.6	60	6.0	1

材质 ACF75

*RS横刃修薄在 $\phi 0.5\text{mm}$ 以上采用。刀体 刃径 $\phi 5.2 \sim 9.52\text{mm}$

尺寸(mm)

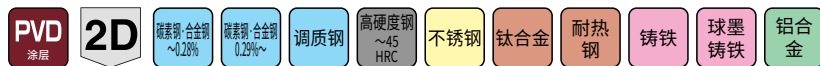
刃径 DC	孔深 (L/D)	库存	型号	有效长度 LU	排屑槽长度 LCF	颈长 LUX	全长 OAL	柄径 DCON	Fig
5.2	2	●	MDF 0520S2D	15.6	20.8	24.2	60	6.0	1
5.3		●	0530S2D	15.9	21.2	24.7	60	6.0	1
5.4		●	0540S2D	16.2	21.6	25.3	60	6.0	1
5.5		●	0550S2D	16.5	22.0	25.9	60	6.0	1
5.52		●	0552S2D	16.5	22.0	26.1	60	6.0	1
5.54		●	0554S2D	16.6	22.1	26.2	60	6.0	1
5.6	2	●	0560S2D	16.8	22.4	26.5	60	6.0	1
5.7		●	0570S2D	17.1	22.8	27.1	60	6.0	1
5.8		●	0580S2D	17.4	23.2	27.6	60	6.0	1
5.9		●	0590S2D	17.7	23.6	28.2	60	6.0	1
6.0	2	●	MDF 0600S2D	18.0	24.0	28.8	60	6.0	1
6.1		●	0610S2D	18.3	24.4	27.4	70	8.0	1
6.2		●	0620S2D	18.6	24.8	28.0	70	8.0	1
6.3		●	0630S2D	18.9	25.2	28.5	70	8.0	1
6.4		●	0640S2D	19.2	25.6	29.1	70	8.0	1
6.5		●	0650S2D	19.5	26.0	29.7	70	8.0	1
6.6	2	●	0660S2D	19.8	26.4	30.3	70	8.0	1
6.7		●	0670S2D	20.1	26.8	30.9	70	8.0	1
6.8		●	0680S2D	20.4	27.2	31.4	70	8.0	1
6.9		●	0690S2D	20.7	27.6	32.0	70	8.0	1
7.0		●	0700S2D	21.0	28.0	32.6	70	8.0	1
7.1		●	0710S2D	21.3	28.4	33.2	70	8.0	1
7.2	2	●	0720S2D	21.6	28.8	33.8	70	8.0	1
7.3		●	0730S2D	21.9	29.2	34.3	70	8.0	1
7.36		●	0736S2D	22.0	29.4	34.7	70	8.0	1
7.38		●	0738S2D	22.1	29.5	34.8	70	8.0	1
7.4		●	0740S2D	22.2	29.6	34.9	70	8.0	1
7.5		●	0750S2D	22.5	30.0	35.5	70	8.0	1
7.52	2	●	0752S2D	22.5	30.0	35.7	70	8.0	1
7.54		●	0754S2D	22.6	30.1	35.8	70	8.0	1
7.6		●	0760S2D	22.8	30.4	36.1	70	8.0	1
7.7		●	0770S2D	23.1	30.8	36.7	70	8.0	1
7.8		●	0780S2D	23.4	31.2	37.2	70	8.0	1
7.9		●	0790S2D	23.7	31.6	37.8	70	8.0	1
8.0	2	●	0800S2D	24.0	32.0	38.4	70	8.0	1
8.1		●	MDF 0810S2D	24.3	32.4	37.0	80	10.0	1
8.2		●	0820S2D	24.6	32.8	37.6	80	10.0	1
8.3		●	0830S2D	24.9	33.2	38.1	80	10.0	1
8.4		●	0840S2D	25.2	33.6	38.7	80	10.0	1
8.5		●	0850S2D	25.5	34.0	39.3	80	10.0	1
8.6	2	●	0860S2D	25.8	34.4	39.9	80	10.0	1
8.7		●	0870S2D	26.1	34.8	40.5	80	10.0	1
8.8		●	0880S2D	26.4	35.2	41.0	80	10.0	1
8.9		●	0890S2D	26.7	35.6	41.6	80	10.0	1
9.0		●	0900S2D	27.0	36.0	42.2	80	10.0	1
9.1		●	0910S2D	27.3	36.4	42.8	80	10.0	1
9.2	2	●	0920S2D	27.6	36.8	43.4	80	10.0	1
9.24		●	0924S2D	27.7	36.9	43.6	80	10.0	1
9.26		●	0926S2D	27.7	37.0	43.7	80	10.0	1
9.3		●	0930S2D	27.9	37.2	43.9	80	10.0	1
9.36		●	0936S2D	28.0	37.4	44.3	80	10.0	1
9.38		●	0938S2D	28.1	37.5	44.4	80	10.0	1
9.4	2	●	0940S2D	28.2	37.6	44.5	80	10.0	1
9.5		●	0950S2D	28.5	38.0	45.1	80	10.0	1
9.52		●	0952S2D	28.5	38.0	45.3	80	10.0	1

材质 ACF75

注意：上述尺寸变更了计算方法，因此与“lgetalloy News No.511 第 14 版”刊载内容相比，部分内容发生变更。

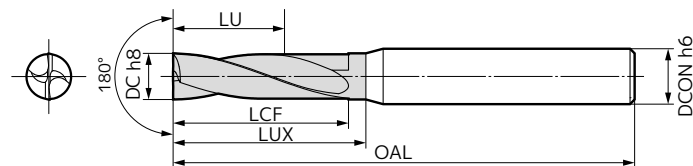
●印：标准库存品

MDF-S型(外冷式)



配合尺寸公差请参见综合产品目录
[N 章 一般资料篇]。

Fig 1



刀体 刃径 $\phi 9.54 \sim 14.5\text{mm}$

尺寸(mm)

刃径 DC	孔深 (L/D)	库存	型号	有效长度 LU	排屑槽长度 LCF	颈长 LUX	全长 OAL	柄径 DCON	Fig
9.54	2	●	MDF 0954S2D	28.6	38.1	45.4	80	10.0	1
9.6		●	0960S2D	28.8	38.4	45.7	80	10.0	1
9.7		●	0970S2D	29.1	38.8	46.3	80	10.0	1
9.8		●	0980S2D	29.4	39.2	46.8	80	10.0	1
9.9		●	0990S2D	29.7	39.6	47.4	80	10.0	1
10.0		●	1000S2D	30.0	40.0	48.0	80	10.0	1
10.1	2	●	MDF 1010S2D	30.3	40.4	46.6	90	12.0	1
10.2		●	1020S2D	30.6	40.8	47.2	90	12.0	1
10.3		●	1030S2D	30.9	41.2	47.7	90	12.0	1
10.4		●	1040S2D	31.2	41.6	48.3	90	12.0	1
10.5		●	1050S2D	31.5	42.0	48.9	90	12.0	1
10.6		●	1060S2D	31.8	42.4	49.5	90	12.0	1
10.7		●	1070S2D	32.1	42.8	50.1	90	12.0	1
10.8		●	1080S2D	32.4	43.2	50.6	90	12.0	1
10.9		●	1090S2D	32.7	43.6	51.2	90	12.0	1
11.0		●	1100S2D	33.0	44.0	51.8	90	12.0	1
11.1		●	1110S2D	33.3	44.4	52.4	90	12.0	1
11.2		●	1120S2D	33.6	44.8	53.0	90	12.0	1
11.22		●	1122S2D	33.6	44.8	53.1	90	12.0	1
11.24		●	1124S2D	33.7	44.9	53.2	90	12.0	1
11.3		●	1130S2D	33.9	45.2	53.5	90	12.0	1
11.36		●	1136S2D	34.0	45.4	53.9	90	12.0	1
11.38		●	1138S2D	34.1	45.5	54.0	90	12.0	1
11.4		●	1140S2D	34.2	45.6	54.1	90	12.0	1
11.5		●	1150S2D	34.5	46.0	54.7	90	12.0	1
11.6		●	1160S2D	34.8	46.4	55.3	90	12.0	1
11.7		●	1170S2D	35.1	46.8	55.9	90	12.0	1
11.8		●	1180S2D	35.4	47.2	56.4	90	12.0	1
11.9		●	1190S2D	35.7	47.6	57.0	90	12.0	1
12.0		●	1200S2D	36.0	48.0	57.6	90	12.0	1
12.1	2	●	MDF 1210S2D	36.3	48.4	52.3	100	14.0	1
12.2		●	1220S2D	36.6	48.8	52.7	100	14.0	1
12.3		●	1230S2D	36.9	49.2	53.1	100	14.0	1
12.4		●	1240S2D	37.2	49.6	53.6	100	14.0	1
12.5		●	1250S2D	37.5	50.0	54.0	100	14.0	1
12.6		●	1260S2D	37.8	50.4	55.1	100	14.0	1
12.7		●	1270S2D	38.1	50.8	55.5	100	14.0	1
12.8		●	1280S2D	38.4	51.2	55.9	100	14.0	1
12.9		●	1290S2D	38.7	51.6	56.4	100	14.0	1
13.0		●	1300S2D	39.0	52.0	56.8	100	14.0	1
13.1		●	1310S2D	39.3	52.4	57.8	110	14.0	1
13.2		●	1320S2D	39.6	52.8	58.3	110	14.0	1
13.3		●	1330S2D	39.9	53.2	58.7	110	14.0	1
13.4		●	1340S2D	40.2	53.6	59.2	110	14.0	1
13.5		●	1350S2D	40.5	54.0	59.6	110	14.0	1
13.6		●	1360S2D	40.8	54.4	60.6	110	14.0	1
13.7		●	1370S2D	41.1	54.8	61.1	110	14.0	1
13.8		●	1380S2D	41.4	55.2	61.5	110	14.0	1
13.9		●	1390S2D	41.7	55.6	62.0	110	14.0	1
14.0		●	1400S2D	42.0	56.0	62.4	110	14.0	1
14.1		●	1410S2D	42.3	56.4	63.4	110	16.0	1
14.2		●	1420S2D	42.6	56.8	63.9	110	16.0	1
14.3		●	1430S2D	42.9	57.2	64.3	110	16.0	1
14.4		●	1440S2D	43.2	57.6	64.8	110	16.0	1
14.5		●	1450S2D	43.5	58.0	65.2	110	16.0	1

材质 ACF75

刀体 刃径 $\phi 14.6 \sim 20.0\text{mm}$

尺寸(mm)

刃径 DC	孔深 (L/D)	库存	型号	有效长度 LU	排屑槽长度 LCF	颈长 LUX	全长 OAL	柄径 DCON	Fig
14.6	2	●	MDF 1460S2D	43.8	58.4	66.2	110	16.0	1
14.7		●	1470S2D	44.1	58.8	66.6	110	16.0	1
14.8		●	1480S2D	44.4	59.2	67.1	110	16.0	1
14.9		●	1490S2D	44.7	59.6	67.5	110	16.0	1
15.0		●	1500S2D	45.0	60.0	68.0	110	16.0	1
15.1		●	MDF 1510S2D	45.3	60.4	69.0	115	16.0	1
15.2	2	●	1520S2D	45.6	60.8	69.4	115	16.0	1
15.3		●	1530S2D	45.9	61.2	69.9	115	16.0	1
15.4		●	1540S2D	46.2	61.6	70.3	115	16.0	1
15.5		●	1550S2D	46.5	62.0	70.8	115	16.0	1
15.6		●	1560S2D	46.8	62.4	71.8	115	16.0	1
15.7		●	1570S2D	47.1	62.8	72.2	115	16.0	1
15.8		●	1580S2D	47.4	63.2	72.7	115	16.0	1
15.9		●	1590S2D	47.7	63.6	73.1	115	16.0	1
16.0	2	●	1600S2D	48.0	64.0	73.6	115	16.0	1
16.5		●	MDF 1650S2D	49.5	66.0	72.4	125	18.0	1
17.0	2	●	1700S2D	51.0	68.0	75.2	125	18.0	1
17.5		●	MDF 1750S2D	52.5	70.0	78.0	130	18.0	1
18.0	2	●	1800S2D	54.0	72.0	80.8	130	18.0	1
18.5		●	MDF 1850S2D	55.5	74.0	83.6	140	20.0	1
19.0	2	●	1900S2D	57.0	76.0	86.4	140	20.0	1
19.5		●	1950S2D	58.5	78.0	89.2	140	20.0	1
20.0	2	●	2000S2D	60.0	80.0	92.0	140	20.0	1

材质 ACF75

注意：上述尺寸变更了计算方法，因此与“lgetalloy News No.511 第 14 版”刊载内容相比，部分内容发生变更。

●印：标准库存品

MDF-S型(外冷式)

推荐切削条件 (2D 用)

1. 推荐孔深为 2×DC。倾斜面加工时为被削材最上部开始的深度。

2. 切削条件推荐为平面钻孔时。

3. 对倾斜面进行孔加工时，请根据倾斜角度调整进给速度。
4. 倾斜角度为 30°以下时，请将进给速度设为 70%以下。

5. 倾斜角度超过 30°时，请将进给速度设为 50%以下。

6. 本产品为钻孔加工用刀具。不能进行横向进给和螺旋加工。

(n: 转速min⁻¹ vc: 切削速度 m/min f: 进给量 mm/rev)

刃径DC(mm)	切削 条件	软钢/普通钢 (~250HB)	合金钢 (~300HB)	高硬度材料 (~50HRC)	不锈钢 (~200HB)	灰口铸铁 FC250	球墨铸铁 FCD450	铝合金
ø0.5	n	25,500	22,300	12,700	12,700	25,500	19,000	51,000
	vc	30 - 40 - 50	30 - 35 - 40	15 - 20 - 25	15 - 20 - 25	30 - 40 - 50	20 - 30 - 40	60 - 80 - 100
	f	0.004 - 0.005 - 0.006	0.004 - 0.005 - 0.006	0.001 - 0.002 - 0.003	0.003 - 0.004 - 0.005	0.004 - 0.005 - 0.006	0.001 - 0.003 - 0.005	0.003 - 0.005 - 0.007
ø1.0	n	17,500	14,300	9,500	8,000	17,500	12,700	32,000
	vc	45 - 55 - 65	35 - 45 - 55	20 - 30 - 40	20 - 25 - 30	45 - 55 - 65	30 - 40 - 50	80 - 100 - 120
	f	0.01 - 0.03 - 0.05	0.01 - 0.03 - 0.05	0.002 - 0.006 - 0.01	0.005 - 0.007 - 0.01	0.01 - 0.03 - 0.05	0.005 - 0.01 - 0.015	0.01 - 0.02 - 0.03
ø2.0	n	9,500	8,000	4,800	4,800	9,500	8,800	17,500
	vc	50 - 60 - 70	40 - 50 - 60	20 - 30 - 40	20 - 30 - 40	50 - 60 - 70	45 - 55 - 65	90 - 110 - 130
	f	0.02 - 0.04 - 0.06	0.02 - 0.04 - 0.06	0.01 - 0.018 - 0.025	0.01 - 0.015 - 0.02	0.02 - 0.04 - 0.06	0.015 - 0.03 - 0.045	0.03 - 0.05 - 0.07
ø4.0	n	6,000	5,200	3,400	2,400	6,000	5,200	8,800
	vc	60 - 75 - 90	50 - 65 - 80	20 - 30 - 40	20 - 30 - 40	60 - 75 - 90	55 - 65 - 75	90 - 110 - 130
	f	0.06 - 0.08 - 0.10	0.05 - 0.08 - 0.10	0.01 - 0.02 - 0.03	0.01 - 0.02 - 0.03	0.06 - 0.08 - 0.10	0.04 - 0.06 - 0.08	0.06 - 0.08 - 0.10
ø6.0	n	4,000	3,400	1,600	1,600	4,000	3,700	5,800
	vc	60 - 75 - 90	50 - 65 - 80	20 - 30 - 40	20 - 30 - 50	60 - 75 - 90	60 - 70 - 80	90 - 110 - 130
	f	0.05 - 0.10 - 0.15	0.05 - 0.10 - 0.15	0.04 - 0.06 - 0.08	0.03 - 0.04 - 0.05	0.05 - 0.10 - 0.15	0.06 - 0.09 - 0.12	0.05 - 0.10 - 0.15
ø8.0	n	3,000	2,600	1,200	1,200	3,000	2,800	4,400
	vc	60 - 75 - 90	50 - 65 - 80	20 - 30 - 40	20 - 30 - 50	60 - 75 - 90	60 - 70 - 80	90 - 110 - 130
	f	0.10 - 0.15 - 0.20	0.10 - 0.15 - 0.20	0.06 - 0.08 - 0.10	0.04 - 0.06 - 0.08	0.10 - 0.15 - 0.20	0.10 - 0.12 - 0.15	0.10 - 0.15 - 0.20
ø10.0	n	2,400	2,100	950	950	2,400	2,200	3,500
	vc	60 - 75 - 90	50 - 65 - 80	20 - 30 - 40	20 - 30 - 50	60 - 75 - 90	60 - 70 - 80	90 - 110 - 130
	f	0.12 - 0.17 - 0.22	0.12 - 0.17 - 0.22	0.08 - 0.10 - 0.12	0.06 - 0.08 - 0.10	0.12 - 0.17 - 0.22	0.12 - 0.15 - 0.18	0.12 - 0.17 - 0.22
ø12.0	n	2,000	1,700	800	800	2,000	1,900	2,900
	vc	60 - 75 - 90	50 - 65 - 80	20 - 30 - 40	20 - 30 - 50	60 - 75 - 90	60 - 70 - 80	90 - 110 - 130
	f	0.15 - 0.20 - 0.25	0.15 - 0.20 - 0.25	0.12 - 0.15 - 0.18	0.08 - 0.10 - 0.12	0.15 - 0.20 - 0.25	0.15 - 0.18 - 0.20	0.15 - 0.20 - 0.25
ø16.0	n	1,500	1,300	600	600	1,500	1,400	2,200
	vc	60 - 75 - 90	50 - 65 - 80	20 - 30 - 40	20 - 30 - 50	60 - 75 - 90	60 - 70 - 80	90 - 110 - 130
	f	0.20 - 0.25 - 0.30	0.20 - 0.25 - 0.30	0.14 - 0.17 - 0.20	0.10 - 0.15 - 0.20	0.17 - 0.22 - 0.27	0.15 - 0.20 - 0.25	0.20 - 0.25 - 0.30
ø20.0	n	1,200	1,000	480	480	1,200	1,100	1,750
	vc	60 - 75 - 90	50 - 65 - 80	20 - 30 - 40	20 - 30 - 50	60 - 75 - 90	60 - 70 - 80	90 - 110 - 130
	f	0.25 - 0.30 - 0.35	0.25 - 0.30 - 0.35	0.16 - 0.19 - 0.22	0.15 - 0.20 - 0.25	0.25 - 0.30 - 0.35	0.20 - 0.25 - 0.30	0.25 - 0.30 - 0.35

※ 因设备性能等因素无法满足上述切削速度时，请尽量在高转速下使用。

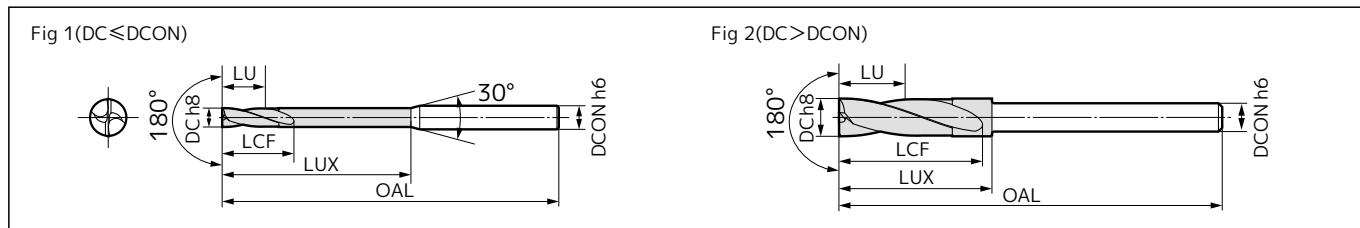
此时，可能会降低使用寿命。

下限值—推荐值—上限值

MDF-L型 长柄(外冷式)



配合尺寸公差请参见综合产品目录
[N章 一般资料篇]。



刀体 刃径φ3.0~8.5mm

尺寸(mm)

刃径 DC	孔深 (L/D)	库存	型号	有效长度 LU	排屑槽长度 LCF	颈长 LUX	全长 OAL	柄径 DCON	Fig
3.0		●	MDF 0300L2D	9.0	13.5	30.0	100	6.0	1
3.1		●	0310L2D	9.3	14.0	31.0	100	6.0	1
3.2		●	0320L2D	9.6	14.4	32.0	100	6.0	1
3.3		●	0330L2D	9.9	14.9	33.0	100	6.0	1
3.4		●	0340L2D	10.2	15.3	34.0	100	6.0	1
3.5		●	0350L2D	10.5	15.8	35.0	100	6.0	1
3.6		●	0360L2D	10.8	16.2	36.0	100	6.0	1
3.7		●	0370L2D	11.1	16.7	37.0	100	6.0	1
3.8		●	0380L2D	11.4	17.1	38.0	100	6.0	1
3.9		●	0390L2D	11.7	17.6	39.0	100	6.0	1
4.0	2	●	0400L2D	12.0	18.0	40.0	100	6.0	1
4.1		●	0410L2D	12.3	18.5	41.0	100	6.0	1
4.2		●	0420L2D	12.6	18.9	42.0	100	6.0	1
4.3		●	0430L2D	12.9	19.4	43.0	100	6.0	1
4.4		●	0440L2D	13.2	19.8	44.0	100	6.0	1
4.5		●	0450L2D	13.5	20.3	45.0	100	6.0	1
4.6		●	0460L2D	13.8	20.7	46.0	100	6.0	1
4.7		●	0470L2D	14.1	21.2	47.0	100	6.0	1
4.8		●	0480L2D	14.4	21.6	48.0	100	6.0	1
4.9		●	0490L2D	14.7	22.1	49.0	100	6.0	1
5.0		●	0500L2D	15.0	22.5	50.0	100	6.0	1
5.1		●	MDF 0510L2D	15.3	23.0	51.0	110	6.0	1
5.2		●	0520L2D	15.6	23.4	52.0	110	6.0	1
5.3		●	0530L2D	15.9	23.9	53.0	110	6.0	1
5.4		●	0540L2D	16.2	24.3	54.0	110	6.0	1
5.5	2	●	0550L2D	16.5	24.8	55.0	110	6.0	1
5.6		●	0560L2D	16.8	25.2	56.0	110	6.0	1
5.7		●	0570L2D	17.1	25.7	57.0	110	6.0	1
5.8		●	0580L2D	17.4	26.1	58.0	110	6.0	1
5.9		●	0590L2D	17.7	26.6	59.0	110	6.0	1
6.0	2	●	MDF 0600L2D-S5	18.0	27.0	60.0	110	5.0	1
6.0	2	●	MDF 0600L2D	18.0	27.0	60.0	110	6.0	1
6.1		●	MDF 0610L2D	18.3	27.5	61.0	120	6.0	2
6.2		●	0620L2D	18.6	27.9	62.0	120	6.0	2
6.3		●	0630L2D	18.9	28.4	63.0	120	6.0	2
6.4		●	0640L2D	19.2	28.8	64.0	120	6.0	2
6.5	2	●	0650L2D	19.5	29.3	65.0	120	6.0	2
6.6		●	0660L2D	19.8	29.7	66.0	120	6.0	2
6.7		●	0670L2D	20.1	30.2	67.0	120	6.0	2
6.8		●	0680L2D	20.4	30.6	68.0	120	6.0	2
6.9		●	0690L2D	20.7	31.1	69.0	120	6.0	2
7.0		●	0700L2D	21.0	31.5	70.0	120	6.0	2
7.1		●	MDF 0710L2D	21.3	32.0	71.0	130	6.0	2
7.2		●	0720L2D	21.6	32.4	72.0	130	6.0	2
7.3		●	0730L2D	21.9	32.9	73.0	130	6.0	2
7.4		●	0740L2D	22.2	33.3	74.0	130	6.0	2
7.5	2	●	0750L2D	22.5	33.8	75.0	130	6.0	2
7.6		●	0760L2D	22.8	34.2	76.0	130	6.0	2
7.7		●	0770L2D	23.1	34.7	77.0	130	6.0	2
7.8		●	0780L2D	23.4	35.1	78.0	130	6.0	2
7.9		●	0790L2D	23.7	35.6	79.0	130	6.0	2
8.0		●	0800L2D-S6	24.0	36.0	80.0	130	6.0	2
8.0	2	●	MDF 0800L2D	24.0	36.0	80.0	130	8.0	1
8.1		●	MDF 0810L2D	24.3	36.5	81.0	140	8.0	2
8.2		●	0820L2D	24.6	36.9	82.0	140	8.0	2
8.3	2	●	0830L2D	24.9	37.4	83.0	140	8.0	2
8.4		●	0840L2D	25.2	37.8	84.0	140	8.0	2
8.5		●	0850L2D	25.5	38.3	85.0	140	8.0	2

材质 ACF75

刀体 刃径φ8.6~20.0mm

尺寸(mm)

刃径 DC	孔深 (L/D)	库存	型号	有效长度 LU	排屑槽长度 LCF	颈长 LUX	全长 OAL	柄径 DCON	Fig
8.6		●	MDF 0860L2D	25.8	38.7	41.7	140	8.0	2
8.7		●	0870L2D	26.1	39.2	42.2	140	8.0	2
8.8	2	●	0880L2D	26.4	39.6	42.6	140	8.0	2
8.9		●	0890L2D	26.7	40.1	43.1	140	8.0	2
9.0		●	0900L2D	27.0	40.5	43.5	140	8.0	2
9.1		●	MDF 0910L2D	27.3	41.0	44.0	150	8.0	2
9.2		●	0920L2D	27.6	41.4	44.4	150	8.0	2
9.3		●	0930L2D	27.9	41.9	44.9	150	8.0	2
9.4		●	0940L2D	28.2	42.3	45.3	150	8.0	2
9.5	2	●	0950L2D	28.5	42.8	45.8	150	8.0	2
9.6		●	0960L2D	28.8	43.2	46.2	150	8.0	2
9.7		●	0970L2D	29.1	43.7	46.7	150	8.0	2
9.8		●	0980L2D	29.4	44.1	47.1	150	8.0	2
9.9		●	0990L2D	29.7	44.6	47.6	150	8.0	2
10.0		●	1000L2D-S8	30.0	45.0	48.0	150	8.0	2
10.0	2	●	MDF 1000L2D	30.0	45.0	100.0	150	10.0	1
10.1		●	MDF 1010L2D	30.3	45.5	48.5	160	10.0	2
10.2		●	1020L2D	30.6	45.9	48.9	160	10.0	2
10.3		●	1030L2D	30.9	46.4	49.4	160	10.0	2
10.4		●	1040L2D	31.2	46.8	49.8	160	10.0	2
10.5	2	●	1050L2D	31.5	47.3	50.3	160	10.0	2
10.6		●	1060L2D	31.8	47.7	50.7	160	10.0	2
10.7		●	1070L2D	32.1	48.2	51.2	160	10.0	2
10.8		●	1080L2D	32.4	48.6	51.6	160	10.0	2
10.9		●	1090L2D	32.7	49.1	52.1	160	10.0	2
11.0		●	1100L2D	33.0	49.5	52.5	160	10.0	2
11.1		●	MDF 1110L2D	33.3	50.0	53.0	170	10.0	2
11.2		●	1120L2D	33.6	50.4	53.4	160	10.0	2
11.3		●	1130L2D	33.9	50.9	53.9	160	10.0	2
11.4		●	1140L2D	34.2	51.3	54.3	160	10.0	2
11.5	2	●	1150L2D	34.5	51.8	54.8	160	10.0	2
11.6		●	1160L2D	34.8	52.2	55.2	160	10.0	2
11.7		●	1170L2D	35.1	52.7	55.7	160	10.0	2
11.8		●	1180L2D	35.4	53.1	56.1	160	10.0	2
11.9		●	1190L2D	35.7	53.6	56.6	160	10.0	2
12.0		●	1200L2D-S10	36.0	54.0	57.0	160	10.0	2
12.0	2	●	MDF 1200L2D	36.0	54.0	120.0	170	12.0	1
12.5	2	●	MDF 1250L2D	37.5	56.3	59.3	180	12.0	2
13.0		●	1300L2D	39.0	58.5	61.5	180	12.0	2
13.5	2	●	MDF 1350L2D	40.5	60.8	63.8	190	12.0	2
14.0		●	1400L2D-S12	42.0	63.0	66.0	190	12.0	2
14.0	2	●	MDF 1400L2D	42.0	63.0	140.0	190	14.0	2
14.5		●	MDF 1450L2D	43.5	65.3	68.3	200	14.0	2
15.0	2	●	1500L2D	45.0	67.5	70.5	200	14.0	2
15.5		●	MDF 1550L2D	46.5	69.8	72.8	210	14.0	2
16.0	2	●	1600L2D-S14	48.0	72.0	75.0	210	14.0	2
16.0	2	●	MDF 1600L2D	48.0	72.0	160.0	210	16.0	1
16.5		●	MDF 1650L2D	49.5	74.3	77.3	220	16.0	2
17.0	2	●	1700L2D	51.0	76.5	79.5	220	16.0	2
17.5		●	MDF 1750L2D	52.5	78.8	81.8	230	16.0	2
18.0	2	●	1800L2D-S16	54.0	81.0	84.0	230	16.0	2
18.0	2	●	MDF 1800L2D	54.0	81.0	180.0	230	18.0	1
18.5		●	MDF 1850L2D	55.5	83.3	86.3	240	18.0	2
19.0	2	●	1900L2D	57.0	85.5	88.5	240	18.0	2
19.5		●	MDF 1950L2D	58.5	87.8	90.8	250	18.0	2
20.0	2	●	2000L2D-S18	60.0	90.0	93.0	250	18.0	2
20.0	2	●	MDF 2000L2D	60.0	90.0	200.0	250	20.0	1

材质 ACF75

使用本刀具进行加工时,需要同径底孔或大于刀具直径的中心孔。

●印: 标准库存品

MDF-L型 长柄(外冷式)

推荐切削条件(2D用)

1. 使用本刀具进行加工时，需要同径底孔。

2. 切削条件推荐为具有同径底孔时。
3. 推荐孔深为 5×DC。倾斜面加工时为被削材最上部开始的深度。

4. 本产品为钻孔加工用刀具。不能进行横向进给和螺旋加工。

(n: 转速min⁻¹ vc: 切削速度 m/min f: 进给量 mm/rev)

刃径DC(mm)	切削 条件	软钢/普通钢 (~250HB)	合金钢 (~300HB)	高硬度材料 (~50HRC)	不锈钢 (~200HB)	灰口铸铁 FC250	球墨铸铁 FCD450	铝合金
ø4.0	n	6,400	5,600	3,400	2,400	6,800	6,000	8,800
	vc	60 - 80 - 100	50 - 70 - 90	20 - 30 - 40	20 - 30 - 40	70 - 85 - 100	65 - 75 - 85	90 - 120 - 150
	f	0.06 - 0.08 - 0.10	0.05 - 0.08 - 0.10	0.01 - 0.02 - 0.03	0.01 - 0.02 - 0.03	0.06 - 0.08 - 0.10	0.04 - 0.06 - 0.08	0.06 - 0.08 - 0.10
ø6.0	n	4,200	3,700	1,600	1,600	4,500	4,000	5,800
	vc	60 - 80 - 100	50 - 70 - 90	20 - 30 - 40	20 - 30 - 50	70 - 85 - 100	65 - 75 - 85	90 - 120 - 150
	f	0.05 - 0.10 - 0.15	0.05 - 0.10 - 0.15	0.04 - 0.06 - 0.08	0.03 - 0.04 - 0.05	0.05 - 0.10 - 0.15	0.06 - 0.09 - 0.12	0.05 - 0.10 - 0.15
ø8.0	n	3,200	2,800	1,200	1,200	3,400	3,000	4,400
	vc	60 - 80 - 100	50 - 70 - 90	20 - 30 - 40	20 - 30 - 50	70 - 85 - 100	65 - 75 - 85	90 - 120 - 150
	f	0.10 - 0.15 - 0.20	0.10 - 0.15 - 0.20	0.06 - 0.08 - 0.10	0.04 - 0.06 - 0.08	0.10 - 0.15 - 0.20	0.10 - 0.12 - 0.15	0.10 - 0.15 - 0.20
ø10.0	n	2,500	2,200	950	950	2,700	2,400	3,500
	vc	60 - 80 - 100	50 - 70 - 90	20 - 30 - 40	20 - 30 - 50	70 - 85 - 100	65 - 75 - 85	90 - 120 - 150
	f	0.15 - 0.20 - 0.25	0.15 - 0.20 - 0.25	0.08 - 0.10 - 0.12	0.06 - 0.08 - 0.10	0.15 - 0.20 - 0.25	0.12 - 0.15 - 0.18	0.15 - 0.20 - 0.25
ø12.0	n	2,100	1,900	800	800	2,300	2,000	2,900
	vc	60 - 80 - 100	50 - 70 - 90	20 - 30 - 40	20 - 30 - 50	70 - 85 - 100	65 - 75 - 85	90 - 120 - 150
	f	0.20 - 0.25 - 0.30	0.20 - 0.25 - 0.30	0.12 - 0.15 - 0.18	0.08 - 0.10 - 0.12	0.17 - 0.22 - 0.27	0.15 - 0.20 - 0.25	0.20 - 0.25 - 0.30
ø16.0	n	1,600	1,400	600	600	1,700	1,500	2,200
	vc	60 - 80 - 100	50 - 70 - 90	20 - 30 - 40	20 - 30 - 50	70 - 85 - 100	65 - 75 - 85	90 - 120 - 150
	f	0.20 - 0.25 - 0.30	0.20 - 0.25 - 0.30	0.14 - 0.17 - 0.20	0.10 - 0.15 - 0.20	0.20 - 0.25 - 0.30	0.20 - 0.25 - 0.30	0.25 - 0.30 - 0.35
ø20.0	n	1,300	1,100	480	480	1,300	1,200	1,750
	vc	60 - 80 - 100	50 - 70 - 90	20 - 30 - 40	20 - 30 - 50	70 - 85 - 100	65 - 75 - 85	90 - 120 - 150
	f	0.25 - 0.30 - 0.35	0.25 - 0.30 - 0.35	0.16 - 0.19 - 0.22	0.15 - 0.20 - 0.25	0.30 - 0.35 - 0.40	0.25 - 0.30 - 0.35	0.35 - 0.40 - 0.45

下限值—推荐值—上限值

MDF-H型(内冷式)

PVD
涂层

3D

5D

碳素钢-合金钢
~0.28%碳素钢-合金钢
0.29%~

调质钢

高硬度钢
~45 HRC

不锈钢

铸铁

球墨
铸铁

铝合金

配合尺寸公差请参见综合产品目录
[N章 一般资料篇]。

Fig 1(3D 单刃带)

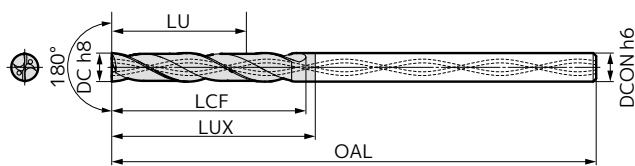
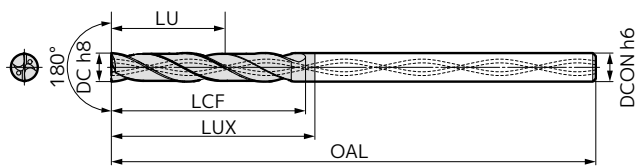


Fig 2(5D 双刃带)

刀体 刃径 $\phi 3.0 \sim 5.7\text{mm}$

尺寸(mm)

刃径 DC	孔深 (L/D)	库存	型号	有效长度 LU	排屑槽长度 LCF	颈长 LUX	全长 OAL	柄径 DCON	Fig
3.0	3	●	MDF 0300H3D	12.0	13.5	16.5	68	3.0	1
	5	●	0300H5D	18.0	20.1	23.1	78	3.0	2
3.1	3	●	MDF 0310H3D	12.4	14.0	17.0	72	4.0	1
	5	●	0310H5D	18.6	20.8	23.8	86	4.0	2
3.2	3	●	MDF 0320H3D	12.8	14.4	17.4	72	4.0	1
	5	●	0320H5D	19.2	21.4	24.4	86	4.0	2
3.3	3	●	MDF 0330H3D	13.2	14.9	17.9	72	4.0	1
	5	●	0330H5D	19.8	22.1	25.1	86	4.0	2
3.4	3	●	MDF 0340H3D	13.6	15.3	18.3	72	4.0	1
	5	●	0340H5D	20.4	22.8	25.8	86	4.0	2
3.5	3	●	MDF 0350H3D	14.0	15.8	18.8	72	4.0	1
	5	●	0350H5D	21.0	23.5	26.5	86	4.0	2
3.6	3	●	MDF 0360H3D	14.4	16.2	19.2	72	4.0	1
	5	●	0360H5D	21.6	24.1	27.1	86	4.0	2
3.7	3	●	MDF 0370H3D	14.8	16.7	19.7	72	4.0	1
	5	●	0370H5D	22.2	24.8	27.8	86	4.0	2
3.8	3	●	MDF 0380H3D	15.2	17.1	20.1	72	4.0	1
	5	●	0380H5D	22.8	25.5	28.5	86	4.0	2
3.9	3	●	MDF 0390H3D	15.6	17.6	20.6	72	4.0	1
	5	●	0390H5D	23.4	26.1	29.1	86	4.0	2
4.0	3	●	MDF 0400H3D	16.0	18.0	21.0	72	4.0	1
	5	●	0400H5D	24.0	26.8	29.8	86	4.0	2
4.1	3	●	MDF 0410H3D	16.4	18.5	21.5	80	5.0	1
	5	●	0410H5D	24.6	27.5	30.5	98	5.0	2
4.2	3	●	MDF 0420H3D	16.8	18.9	21.9	80	5.0	1
	5	●	0420H5D	25.2	28.1	31.1	98	5.0	2
4.3	3	●	MDF 0430H3D	17.2	19.4	22.4	80	5.0	1
	5	●	0430H5D	25.8	28.8	31.8	98	5.0	2
4.4	3	●	MDF 0440H3D	17.6	19.8	22.8	80	5.0	1
	5	●	0440H5D	26.4	29.5	32.5	98	5.0	2
4.5	3	●	MDF 0450H3D	18.0	20.3	23.3	80	5.0	1
	5	●	0450H5D	27.0	30.2	33.2	98	5.0	2
4.6	3	●	MDF 0460H3D	18.4	20.7	23.7	80	5.0	1
	5	●	0460H5D	27.6	30.8	33.8	98	5.0	2
4.7	3	●	MDF 0470H3D	18.8	21.2	24.2	80	5.0	1
	5	●	0470H5D	28.2	31.5	34.5	98	5.0	2
4.8	3	●	MDF 0480H3D	19.2	21.6	24.6	80	5.0	1
	5	●	0480H5D	28.8	32.2	35.2	98	5.0	2
4.9	3	●	MDF 0490H3D	19.6	22.1	25.1	80	5.0	1
	5	●	0490H5D	29.4	32.8	35.8	98	5.0	2
5.0	3	●	MDF 0500H3D	20.0	22.5	25.5	80	5.0	1
	5	●	0500H5D	30.0	33.5	36.5	98	5.0	2
5.1	3	●	MDF 0510H3D	20.4	23.0	26.0	82	6.0	1
	5	●	0510H5D	30.6	34.2	37.2	100	6.0	2
5.2	3	●	MDF 0520H3D	20.8	23.4	26.4	82	6.0	1
	5	●	0520H5D	31.2	34.8	37.8	100	6.0	2
5.3	3	●	MDF 0530H3D	21.2	23.9	26.9	82	6.0	1
	5	●	0530H5D	31.8	35.5	38.5	100	6.0	2
5.4	3	●	MDF 0540H3D	21.6	24.3	27.3	82	6.0	1
	5	●	0540H5D	32.4	36.2	39.2	100	6.0	2
5.5	3	●	MDF 0550H3D	22.0	24.8	27.8	82	6.0	1
	5	●	0550H5D	33.0	36.9	39.9	100	6.0	2
5.6	3	●	MDF 0560H3D	22.4	25.2	28.2	82	6.0	1
	5	●	0560H5D	33.6	37.5	40.5	100	6.0	2
5.7	3	●	MDF 0570H3D	22.8	25.7	28.7	82	6.0	1
	5	●	0570H5D	34.2	38.2	41.2	100	6.0	2

材质 ACF75

刀体 刃径 $\phi 5.8 \sim 8.5\text{mm}$

尺寸(mm)

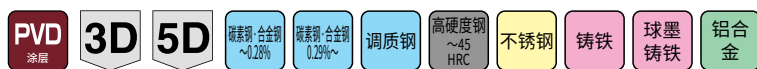
刃径 DC	孔深 (L/D)	库存	型号	有效长度 LU	排屑槽长度 LCF	颈长 LUX	全长 OAL	柄径 DCON	Fig
5.8	3	●	MDF 0580H3D	23.2	26.1	29.1	82	6.0	1
	5	●	0580H5D	34.8	38.9	41.9	100	6.0	2
5.9	3	●	MDF 0590H3D	23.6	26.6	29.6	82	6.0	1
	5	●	0590H5D	35.4	39.5	42.5	100	6.0	2
6.0	3	●	MDF 0600H3D	24.0	27.0	30.0	82	6.0	1
	5	●	0600H5D	36.0	40.2	43.2	100	6.0	2
6.1	3	●	MDF 0610H3D	24.4	27.5	30.5	88	7.0	1
	5	●	0610H5D	36.6	40.9	43.9	109	7.0	2
6.2	3	●	MDF 0620H3D	24.8	27.9	30.9	88	7.0	1
	5	●	0620H5D	37.2	41.5	44.5	109	7.0	2
6.3	3	●	MDF 0630H3D	25.2	28.4	31.4	88	7.0	1
	5	●	0630H5D	37.8	42.2	45.2	109	7.0	2
6.4	3	●	MDF 0640H3D	25.6	28.8	31.8	88	7.0	1
	5	●	0640H5D	38.4	42.9	45.9	109	7.0	2
6.5	3	●	MDF 0650H3D	26.0	29.3	32.3	88	7.0	1
	5	●	0650H5D	39.0	43.6	46.6	109	7.0	2
6.6	3	●	MDF 0660H3D	26.4	29.7	32.7	88	7.0	1
	5	●	0660H5D	39.6	44.2	47.2	109	7.0	2
6.7	3	●	MDF 0670H3D	26.8	30.2	33.2	88	7.0	1
	5	●	0670H5D	40.2	44.9	47.9	109	7.0	2
6.8	3	●	MDF 0680H3D	27.2	30.6	33.6	88	7.0	1
	5	●	0680H5D	40.8	45.6	48.6	109	7.0	2
6.9	3	●	MDF 0690H3D	27.6	31.1	34.1	88	7.0	1
	5	●	0690H5D	41.4	46.2	49.2	109	7.0	2
7.0	3	●	MDF 0700H3D	28.0	31.5	34.5	88	7.0	1
	5	●	0700H5D	42.0	46.9	49.9	109	7.0	2
7.1	3	●	MDF 0710H3D	28.4	32.0	35.0	94	8.0	1
	5	●	0710H5D	42.6	47.6	50.6	118	8.0	2
7.2	3	●	MDF 0720H3D	28.8	32.4	35.4	94	8.0	1
	5	●	0720H5D	43.2	48.2	51.2	118	8.0	2
7.3	3	●	MDF 0730H3D	29.2	32.9	35.9	94	8.0	1
	5	●	0730H5D	43.8	48.9	51.9	118	8.0	2
7.4	3	●	MDF 0740H3D	29.6	33.3	36.3	94	8.0	1
	5	●	0740H5D	44.4	49.6	52.6	118	8.0	2
7.5	3	●	MDF 0750H3D	30.0	33.8	36.8	94	8.0	1
	5	●	0750H5D	45.0	50.3	53.3	118	8.0	2
7.6	3	●	MDF 0760H3D	30.4	34.2	37.2	94	8.0	1
	5	●	0760H5D	45.6	50.9	53.9	118	8.0	2
7.7	3	●	MDF 0770H3D	30.8	34.7	37.7	94	8.0	1
	5	●	0770H5D	46.2	51.6	54.6	118	8.0	2
7.8	3	●	MDF 0780H3D	31.2	35.1	38.1	94	8.0	1
	5	●	0780H5D	46.8	52.3	55.3	118	8.0	2
7.9	3	●	MDF 0790H3D	31.6	35.6	38.6	94	8.0	1
	5	●	0790H5D	47.4	52.9	55.9	118	8.0	2
8.0	3	●	MDF 0800H3D	32.0	36.0	39.0	94	8.0	1
	5	●	0800H5D	48.0	53.6	56.6	118	8.0	2
8.1	3	●	MDF 0810H3D	32.4	36.5	39.5	100	9.0	1
	5	●	0810H5D	48.6	54.3	57.3	127	9.0	2
8.2	3	●	MDF 0820H3D	32.8	36.9	39.9	100	9.0	1
	5	●	0820H5D	49.2	54.9	57.9	127	9.0	2
8.3	3	●	MDF 0830H3D	33.2	37.4	40.4	100	9.0	1
	5	●	0830H5D	49.8	55.6	58.6	127	9.0	2
8.4	3	●	MDF 0840H3D	33.6	37.8	40.8	100	9.0	1
	5	●	0840H5D	50.4	56.3	59.3	127	9.0	2
8.5	3	●	MDF 0850H3D	34.0	38.3	41.3	100	9.0	1
	5	●	0850H5D	51.0	57.0	60.0	127	9.0	2

材质 ACF75

使用5D用刀具进行加工时,需要同径底孔或大于刀具直径的中心孔。

●印: 标准库存品

MDF-H型(内冷式)



配合尺寸公差请参见综合产品目录
[N 章 一般资料篇]。

Fig 1(3D 单刃带)

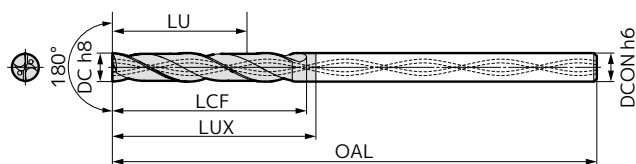
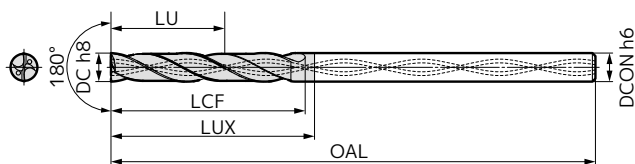


Fig 2(5D 双刃带)

刀体 刃径 $\phi 8.6 \sim 11.3\text{mm}$

尺寸(mm)

刃径 DC	孔深 (L/D)	库存	型号	有效长度 LU	排屑槽长度 LCF	颈长 LUX	全长 OAL	柄径 DCON	Fig
8.6	3	●	MDF 0860H3D	34.4	38.7	41.7	100	9.0	1
	5	●	0860H5D	51.6	57.6	60.6	127	9.0	2
8.7	3	●	MDF 0870H3D	34.8	39.2	42.2	100	9.0	1
	5	●	0870H5D	52.2	58.3	61.3	127	9.0	2
8.8	3	●	MDF 0880H3D	35.2	39.6	42.6	100	9.0	1
	5	●	0880H5D	52.8	59.0	62.0	127	9.0	2
8.9	3	●	MDF 0890H3D	35.6	40.1	43.1	100	9.0	1
	5	●	0890H5D	53.4	59.6	62.6	127	9.0	2
9.0	3	●	MDF 0900H3D	36.0	40.5	43.5	100	9.0	1
	5	●	0900H5D	54.0	60.3	63.3	127	9.0	2
9.1	3	●	MDF 0910H3D	36.4	41.0	44.0	106	10.0	1
	5	●	0910H5D	54.6	61.0	64.0	136	10.0	2
9.2	3	●	MDF 0920H3D	36.8	41.4	44.4	106	10.0	1
	5	●	0920H5D	55.2	61.6	64.6	136	10.0	2
9.3	3	●	MDF 0930H3D	37.2	41.9	44.9	106	10.0	1
	5	●	0930H5D	55.8	62.3	65.3	136	10.0	2
9.4	3	●	MDF 0940H3D	37.6	42.3	45.3	106	10.0	1
	5	●	0940H5D	56.4	63.0	66.0	136	10.0	2
9.5	3	●	MDF 0950H3D	38.0	42.8	45.8	106	10.0	1
	5	●	0950H5D	57.0	63.7	66.7	136	10.0	2
9.6	3	●	MDF 0960H3D	38.4	43.2	46.2	106	10.0	1
	5	●	0960H5D	57.6	64.3	67.3	136	10.0	2
9.7	3	●	MDF 0970H3D	38.8	43.7	46.7	106	10.0	1
	5	●	0970H5D	58.2	65.0	68.0	136	10.0	2
9.8	3	●	MDF 0980H3D	39.2	44.1	47.1	106	10.0	1
	5	●	0980H5D	58.8	65.7	68.7	136	10.0	2
9.9	3	●	MDF 0990H3D	39.6	44.6	47.6	106	10.0	1
	5	●	0990H5D	59.4	66.3	69.3	136	10.0	2
10.0	3	●	MDF 1000H3D	40.0	45.0	48.0	106	10.0	1
	5	●	1000H5D	60.0	67.0	70.0	136	10.0	2
10.1	3	●	MDF 1010H3D	40.4	45.5	48.5	116	11.0	1
	5	●	1010H5D	60.6	67.7	70.7	149	11.0	2
10.2	3	●	MDF 1020H3D	40.8	45.9	48.9	116	11.0	1
	5	●	1020H5D	61.2	68.3	71.3	149	11.0	2
10.3	3	●	MDF 1030H3D	41.2	46.4	49.4	116	11.0	1
	5	●	1030H5D	61.8	69.0	72.0	149	11.0	2
10.4	3	●	MDF 1040H3D	41.6	46.8	49.8	116	11.0	1
	5	●	1040H5D	62.4	69.7	72.7	149	11.0	2
10.5	3	●	MDF 1050H3D	42.0	47.3	50.3	116	11.0	1
	5	●	1050H5D	63.0	70.4	73.4	149	11.0	2
10.6	3	●	MDF 1060H3D	42.4	47.7	50.7	116	11.0	1
	5	●	1060H5D	63.6	71.0	74.0	149	11.0	2
10.7	3	●	MDF 1070H3D	42.8	48.2	51.2	116	11.0	1
	5	●	1070H5D	64.2	71.7	74.7	149	11.0	2
10.8	3	●	MDF 1080H3D	43.2	48.6	51.6	116	11.0	1
	5	●	1080H5D	64.8	72.4	75.4	149	11.0	2
10.9	3	●	MDF 1090H3D	43.6	49.1	52.1	116	11.0	1
	5	●	1090H5D	65.4	73.0	76.0	149	11.0	2
11.0	3	●	MDF 1100H3D	44.0	49.5	52.5	116	11.0	1
	5	●	1100H5D	66.0	73.7	76.7	149	11.0	2
11.1	3	●	MDF 1110H3D	44.4	50.0	53.0	122	12.0	1
	5	●	1110H5D	66.6	74.4	77.4	158	12.0	2
11.2	3	●	MDF 1120H3D	44.8	50.4	53.4	122	12.0	1
	5	●	1120H5D	67.2	75.0	78.0	158	12.0	2
11.3	3	●	MDF 1130H3D	45.2	50.9	53.9	122	12.0	1
	5	●	1130H5D	67.8	75.7	78.7	158	12.0	2

材质 ACF75

刀体 刃径 $\phi 11.4 \sim 16.0\text{mm}$

尺寸(mm)

刃径 DC	孔深 (L/D)	库存	型号	有效长度 LU	排屑槽长度 LCF	颈长 LUX	全长 OAL	柄径 DCON	Fig
11.4	3	●	MDF 1140H3D	45.6	51.3	54.3	122	12.0	1
	5	●	1140H5D	68.4	76.4	79.4	158	12.0	2
11.5	3	●	MDF 1150H3D	46.0	51.8	54.8	122	12.0	1
	5	●	1150H5D	69.0	77.1	80.1	158	12.0	2
11.6	3	●	MDF 1160H3D	46.4	52.2	55.2	122	12.0	1
	5	●	1160H5D	69.6	77.7	80.7	158	12.0	2
11.7	3	●	MDF 1170H3D	46.8	52.7	55.7	122	12.0	1
	5	●	1170H5D	70.2	78.4	81.4	158	12.0	2
11.8	3	●	MDF 1180H3D	47.2	53.1	56.1	122	12.0	1
	5	●	1180H5D	70.8	79.1	82.1	158	12.0	2
11.9	3	●	MDF 1190H3D	47.6	53.6	56.6	122	12.0	1
	5	●	1190H5D	71.4	79.7	82.7	158	12.0	2
12.0	3	●	MDF 1200H3D	48.0	54.0	57.0	122	12.0	1
	5	●	1200H5D	72.0	80.4	83.4	158	12.0	2
12.5	3	●	MDF 1250H3D	50.0	56.3	59.3	128	13.0	1
	5	●	1250H5D	75.0	83.8	86.8	167	13.0	2
13.0	3	●	MDF 1300H3D	52.0	58.5	61.5	128	13.0	1
	5	●	1300H5D	78.0	87.1	90.1	167	13.0	2
13.5	3	●	MDF 1350H3D	54.0	60.8	63.8	134	14.0	1
	5	●	1350H5D	81.0	90.5	93.5	176	14.0	2
14.0	3	●	MDF 1400H3D	56.0	63.0	66.0	134	14.0	1
	5	●	1400H5D	84.0	93.8	96.8	176	14.0	2
14.5	3	●	MDF 1450H3D	58.0	65.3	68.3	140	15.0	1
	5	●	1450H5D	87.0	97.2	100.2	185	15.0	2
15.0	3	●	MDF 1500H3D	60.0	67.5	70.5	140	15.0	1
	5	●	1500H5D	90.0	100.5	103.5	185	15.0	2
15.5	3	●	MDF 1550H3D	62.0	69.8	72.8	146	16.0	1
	5	●	1550H5D	93.0	103.9	106.9	194	16.0	2
16.0	3	●	MDF 1600H3D	64.0	72.0	75.0	146	16.0	1
	5	●	1600H5D	96.0	107.2	110.2	194	16.0	2

材质 ACF75

使用5D用刀具进行加工时,需要同径底孔或大于刀具直径的中心孔。

●印: 标准库存品

MDF-H型(内冷式)

推荐切削条件(3D用)

1. 推荐孔深为 $3 \times DC$ 。倾斜面加工时为被削材最上部开始的深度。
2. 切削条件推荐为平面钻孔时。
3. 对倾斜面进行孔加工时, 请根据倾斜角度调整进给速度。
4. 倾斜角度为 30° 以下时, 请将进给速度设为 70% 以下。

5. 倾斜角度超过 30° 时, 请将进给速度设为 50% 以下。
6. 本产品为钻孔加工用刀具。不能进行横向进给和螺旋加工。
7. 不锈钢加工时建议采用同径底孔。

(n: 转速 min^{-1} vc: 切削速度 m/min f: 进给量 mm/rev)

刃径DC(mm)	切削条件	软钢/普通钢 (~250HB)	合金钢 (~300HB)	高硬度材料 (~50HRC)	不锈钢 (~200HB)	灰口铸铁 FC250	球墨铸铁 FCD450	铝合金
$\phi 4.0$	n	6,800	5,600	3,200	2,800	6,800	6,000	9,500
	vc	70 - 85 - 100	60 - 75 - 90	30 - 40 - 50	25 - 35 - 45	70 - 85 - 100	65 - 75 - 85	90 - 120 - 150
	f	0.06 - 0.08 - 0.10	0.05 - 0.08 - 0.10	0.01 - 0.02 - 0.03	0.01 - 0.02 - 0.03	0.06 - 0.08 - 0.10	0.04 - 0.06 - 0.08	0.06 - 0.08 - 0.10
$\phi 6.0$	n	4,500	3,700	2,100	1,900	4,500	4,200	6,400
	vc	70 - 85 - 100	60 - 75 - 90	30 - 40 - 50	25 - 35 - 45	70 - 85 - 100	70 - 80 - 90	90 - 120 - 150
	f	0.05 - 0.10 - 0.15	0.05 - 0.10 - 0.15	0.04 - 0.06 - 0.08	0.03 - 0.04 - 0.05	0.05 - 0.10 - 0.15	0.06 - 0.09 - 0.12	0.05 - 0.10 - 0.15
$\phi 8.0$	n	3,400	2,800	1,600	1,400	3,400	3,200	4,800
	vc	70 - 85 - 100	60 - 75 - 90	30 - 40 - 50	25 - 35 - 45	70 - 85 - 100	70 - 80 - 90	90 - 120 - 150
	f	0.10 - 0.15 - 0.20	0.10 - 0.15 - 0.20	0.06 - 0.08 - 0.10	0.04 - 0.06 - 0.08	0.10 - 0.15 - 0.20	0.10 - 0.12 - 0.15	0.10 - 0.15 - 0.20
$\phi 10.0$	n	2,700	2,200	1,300	1,100	2,700	2,500	3,800
	vc	70 - 85 - 100	60 - 75 - 90	30 - 40 - 50	25 - 35 - 45	70 - 85 - 100	70 - 80 - 90	90 - 120 - 150
	f	0.12 - 0.17 - 0.22	0.12 - 0.17 - 0.22	0.08 - 0.10 - 0.12	0.06 - 0.08 - 0.10	0.12 - 0.17 - 0.22	0.12 - 0.15 - 0.18	0.15 - 0.20 - 0.25
$\phi 12.0$	n	2,300	1,900	1,100	900	2,300	2,100	3,200
	vc	70 - 85 - 100	60 - 75 - 90	30 - 40 - 50	25 - 35 - 45	70 - 85 - 100	70 - 80 - 90	90 - 120 - 150
	f	0.15 - 0.20 - 0.25	0.15 - 0.20 - 0.25	0.12 - 0.15 - 0.18	0.08 - 0.10 - 0.12	0.15 - 0.20 - 0.25	0.15 - 0.18 - 0.20	0.20 - 0.25 - 0.30
$\phi 16.0$	n	1,700	1,400	600	700	1,700	1,600	2,400
	vc	70 - 85 - 100	60 - 75 - 90	30 - 40 - 50	25 - 35 - 45	70 - 85 - 100	70 - 80 - 90	90 - 120 - 150
	f	0.15 - 0.20 - 0.25	0.15 - 0.20 - 0.25	0.12 - 0.15 - 0.18	0.10 - 0.15 - 0.20	0.17 - 0.22 - 0.27	0.15 - 0.20 - 0.25	0.25 - 0.30 - 0.40

下限值—推荐值—上限值

推荐切削条件(5D用)

1. 使用本刀具进行加工时, 需要同径底孔。
2. 切削条件推荐为具有同径底孔时。

3. 推荐孔深为 $5 \times DC$ 。倾斜面加工时为被削材最上部开始的深度。
4. 本产品为钻孔加工用刀具。不能进行横向进给和螺旋加工。

(n: 转速 min^{-1} vc: 切削速度 m/min f: 进给量 mm/rev)

刃径DC(mm)	切削条件	软钢/普通钢 (~250HB)	合金钢 (~300HB)	高硬度材料 (~50HRC)	不锈钢 (~200HB)	灰口铸铁 FC250	球墨铸铁 FCD450	铝合金
$\phi 4.0$	n	6,800	5,600	3,200	2,800	6,800	6,000	9,500
	vc	70 - 85 - 100	60 - 75 - 90	30 - 40 - 50	25 - 35 - 45	70 - 85 - 100	65 - 75 - 85	90 - 120 - 150
	f	0.06 - 0.08 - 0.10	0.05 - 0.08 - 0.10	0.01 - 0.02 - 0.03	0.01 - 0.02 - 0.03	0.06 - 0.08 - 0.10	0.04 - 0.06 - 0.08	0.06 - 0.08 - 0.10
$\phi 6.0$	n	4,500	3,700	2,100	1,900	4,500	4,000	6,400
	vc	70 - 85 - 100	60 - 75 - 90	30 - 40 - 50	25 - 35 - 45	70 - 85 - 100	65 - 75 - 85	90 - 120 - 150
	f	0.05 - 0.10 - 0.15	0.05 - 0.10 - 0.15	0.04 - 0.06 - 0.08	0.03 - 0.04 - 0.05	0.05 - 0.10 - 0.15	0.06 - 0.09 - 0.12	0.05 - 0.10 - 0.15
$\phi 8.0$	n	3,400	2,800	1,600	1,400	3,400	3,000	4,800
	vc	70 - 85 - 100	60 - 75 - 90	30 - 40 - 50	25 - 35 - 45	70 - 85 - 100	65 - 75 - 85	90 - 120 - 150
	f	0.10 - 0.15 - 0.20	0.10 - 0.15 - 0.20	0.06 - 0.08 - 0.10	0.04 - 0.06 - 0.08	0.10 - 0.15 - 0.20	0.10 - 0.12 - 0.15	0.10 - 0.15 - 0.20
$\phi 10.0$	n	2,700	2,200	1,300	1,100	2,700	2,400	3,800
	vc	70 - 85 - 100	60 - 75 - 90	30 - 40 - 50	25 - 35 - 45	70 - 85 - 100	65 - 75 - 85	90 - 120 - 150
	f	0.15 - 0.20 - 0.25	0.15 - 0.20 - 0.25	0.08 - 0.10 - 0.12	0.06 - 0.08 - 0.10	0.15 - 0.20 - 0.25	0.12 - 0.15 - 0.18	0.15 - 0.20 - 0.25
$\phi 12.0$	n	2,300	1,900	1,100	900	2,300	2,000	3,200
	vc	70 - 85 - 100	60 - 75 - 90	30 - 40 - 50	25 - 35 - 45	70 - 85 - 100	65 - 75 - 85	90 - 120 - 150
	f	0.20 - 0.25 - 0.30	0.20 - 0.25 - 0.30	0.12 - 0.15 - 0.18	0.08 - 0.10 - 0.12	0.17 - 0.22 - 0.27	0.15 - 0.20 - 0.25	0.20 - 0.25 - 0.30
$\phi 16.0$	n	1,700	1,400	600	700	1,700	1,500	2,400
	vc	70 - 85 - 100	60 - 75 - 90	30 - 40 - 50	25 - 35 - 45	70 - 85 - 100	65 - 75 - 85	90 - 120 - 150
	f	0.20 - 0.25 - 0.30	0.20 - 0.25 - 0.30	0.14 - 0.17 - 0.20	0.10 - 0.15 - 0.20	0.20 - 0.25 - 0.30	0.20 - 0.25 - 0.30	0.25 - 0.30 - 0.35

下限值—推荐值—上限值

■ 使用实例

齿轮框零件(SCM435)

5.0mm

MDF型

其他公司
产品A

0 20,000 40,000 60,000

加工数(个)

台阶部镗孔加工

使用寿命为其它公司产品的4倍

使用刀具: MDF0500S2D($\phi 5.0$)
 切削条件: $vc=65\text{m/min}$ $f=0.10\text{mm/rev}$
 $vf=414\text{mm/min}$ $H=5\text{mm}$ (盲孔) 外冷供油

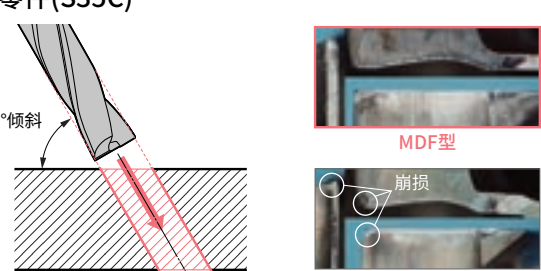
齿轮零件(SCM415)

壁面到孔外周的距离 0.1mm

非平面上, 也可实现稳定的孔加工

使用刀具: MDF0600S2D($\phi 6.0$)
 切削条件: $vc=65\text{m/min}$ $f=0.04\text{mm/rev} \rightarrow 0.15\text{mm/rev}$
 $vf=138 \sim 518\text{mm/min}$ $H \sim 15\text{mm}$ (通孔) 外冷供油

汽车零件(S35C)



60°倾斜

MDF型

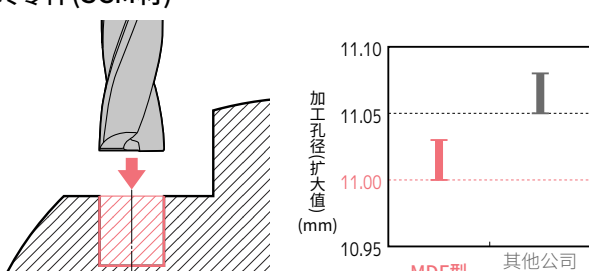
崩损

其他公司产品B

抑制刀尖崩损，实现稳定加工

使用刀具：MDF0300S2D(φ3.0)
切削条件：vc=80m/min, f=0.045mm/rev
vf=370mm/min H=8mm(通孔) 外冷供油

夹具零件(SCM材)



加工孔径扩大值
(mm)

MDF型

其他公司产品D

抑制刀尖崩损，实现稳定加工

使用刀具：MDF1100S2D(φ11.0)
切削条件：vc=60m/min, f=0.20mm/rev
vf=347mm/min H=11mm(盲孔) 外冷供油

盲孔加工(S50C)



稳定的切屑处理能力

MDF-H型

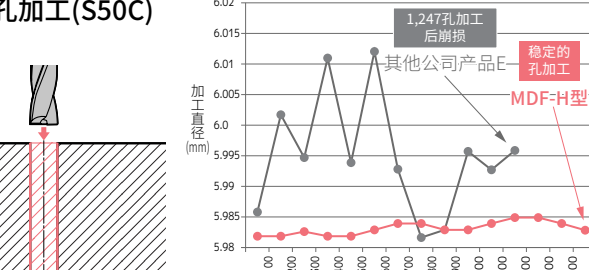
切屑过长
加工直径变大

其他公司产品C

与其他公司相比，具有稳定的切屑处理性能

使用刀具：MDF0600H3D(φ6.0)
切削条件：vc=75m/min f=0.10mm/rev
H=15mm(盲孔) 内冷供油

盲孔加工(S50C)



加工直径
(mm)

1,247孔加工后崩损

其他公司产品E

稳定的孔加工

MDF-H型

双刃带+内冷供油实现稳定的加工孔径且寿命长

使用刀具：MDF0600H5D(φ6.0)
切削条件：vc=140m/min f=0.15mm/rev
H=30mm(盲孔) 内冷供油(※底孔：MDW0600GS2)

◆安全使用注意事项◆



- 加工时会出现高温切屑飞散、排出切屑过长等情况，请使用安全罩壳及防护眼镜等防护具，并务必注意防火、防灾。
- Very hot or lengthy chips may be discharged while the machine is in operation. Therefore, machine guards, safety goggles or other protective covers must be used. Fire safety precautions must also be considered.

- 使用时请务必小心锋利刀尖。
- Please handle with care as this product has sharp edges.
- 使用方法错误、使用条件不当，会造成刀具崩损、飞散，请在推荐的范围内使用。
- Improper cutting conditions or mis-handling of the tool may result in breakages or projectiles. Therefore, please use the tool within its recommended conditions.

- 使用非水溶性切削油の場合，为防止火灾意外，请配置自动灭火装置。
- When using non-water soluble cutting oil, precautions against fire must be taken and please ensure that a fire extinguisher is placed near the machine.



住友电工硬质合金贸易(上海)有限公司

华东地区

住友电工硬质合金贸易(上海)有限公司总公司

住友电工硬质合金贸易(上海)有限公司宁波分公司

住友电工硬质合金贸易(上海)有限公司南京分公司

住友电工硬质合金贸易(上海)有限公司常州分公司

住友电工硬质合金贸易(上海)有限公司嘉兴事务所

华北地区

住友电工硬质合金贸易(上海)有限公司北京分公司

住友电工硬质合金贸易(上海)有限公司青岛分公司

住友电工硬质合金贸易(上海)有限公司天津分公司

住友电工硬质合金贸易(上海)有限公司郑州事务所

东北地区

住友电工硬质合金贸易(上海)有限公司大连分公司

住友电工硬质合金贸易(上海)有限公司长春分公司

住友电工硬质合金贸易(上海)有限公司沈阳事务所

西南地区

住友电工硬质合金贸易(上海)有限公司重庆分公司

住友电工硬质合金贸易(上海)有限公司成都分公司

住友电工硬质合金贸易(上海)有限公司武汉分公司

华南地区

住友电工硬质合金贸易(上海)有限公司广州分公司

住友电工硬质合金贸易(上海)有限公司厦门分公司

住友电工硬质合金(常州)有限公司

中国刀具技术中心

地址：上海市延安西路728号华敏·翰尊国际大厦6楼J座(邮编：200050)

电话：021-5238-1199 传真：021-6212-9689

地址：宁波市江北区大庆南路99号来福士广场办公楼709室(邮编：315020)

电话：0574-8723-3856 传真：0574-8723-3935

地址：南京市秦淮区汉中中路1号国际金融中心12楼D座(邮编：210029)

电话：025-8586-0803 传真：025-8586-0881

地址：常州市武进区技术产业开发区西太湖路8号12号厂房(邮编：213164)

电话：0519-8622-0306(分机305)

地址：浙江省嘉兴市秀洲区东升东路2316号杉杉印象1号楼2201室

电话：18067036551

地址：北京市朝阳区东三环北路3号幸福大厦B座1306室(邮编：100027)

电话：010-6468-8500 传真：010-6468-9500

地址：青岛市市北区龙城路31号卓越世纪中心3号楼1801室(邮编：266033)

电话：0532-5578-7866 传真：0532-5578-7865

地址：天津市空港经济区西四道168号融和广场5号楼2门905室(邮编：300300)

电话：022-8494-9495 传真：022-8494-9493

地址：郑州市郑东新区商务外环路14号路劲大厦622室(邮编：450003)

电话：138-1084-8075

地址：大连市开发区金马路128号天成国际金融中心1911室(邮编：116600)

电话：0411-8792-6266 传真：0411-8792-6277

地址：长春市朝阳区人民大街3299号宏汇国际广场1510室(邮编：130012)

电话：0431-8191-6558 传真：0431-8191-6559

地址：辽宁省沈阳市铁西区建设西路2甲号长峰中心1309A(邮编：110075)

电话：024-8889-1040

地址：重庆市江北区建新北路一支路6号未来国际大厦9-1(邮编：400020)

电话：023-6785-7656 传真：023-6785-7780

地址：四川省成都市锦江区东大街577号环球贸易广场ICC一期904室(邮编：610016)

电话：028-8445-6626 传真：028-8443-6625

地址：武汉市硚口区京汉大道688号武汉恒隆广场办公楼1304室(邮编：430077)

电话：027-8711-0060 传真：027-8711-0090

地址：广州市天河区林和西路3-15号耀中广场A座2221室(邮编：510610)

电话：020-3891-0442 传真：020-3891-0449

地址：厦门市思明区莲花北路1号磐基莲花里1805室(邮编：362000)

电话：0592-5602-190 传真：0592-5602-195

地址：常州市武进区技术产业开发区西太湖路8号12号厂房(邮编：213164)

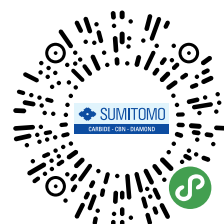
电话：0519-8622-0306 传真：0519-8622-0305

<http://www.sumitool.com>(日文) <http://www.sumitool.com/en>(英文) <http://www.sumitool.com/cn>(中文)

(2024.6)



微信扫一扫



在线样册扫一扫