

整体硬质合金钻头

MAE/MAS

超级辊光钻头

螺旋形状 & 辊光效果

**铝、铸铁的高速
精加工一次完成。**

导向块 4点支撑

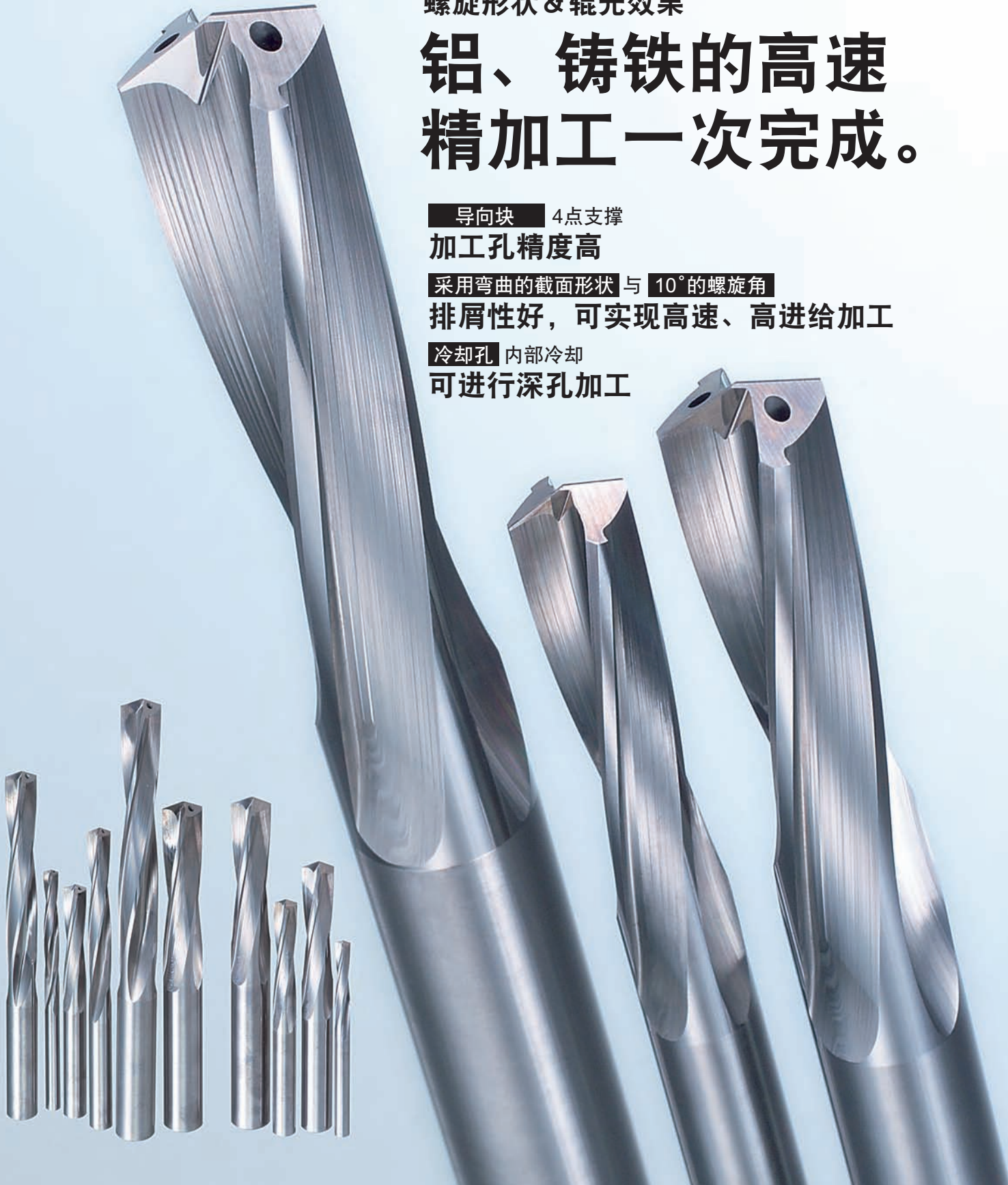
加工孔精度高

采用弯曲的截面形状 与 10° 的螺旋角

排屑性好, 可实现高速、高进给加工

冷却孔 内部冷却

可进行深孔加工



整体硬质合金钻头

超级辊光钻头

MAE/MAS

■特点

1. 导向块

- 采用4点支撑，加工孔精度高。

2. 弯曲的截面形状

- 切屑顺利卷曲。
- 切屑可顺利折断，切屑处理性好。

3. 冷却孔

- 采用内部冷却，可进行深孔加工。

4. 螺旋槽

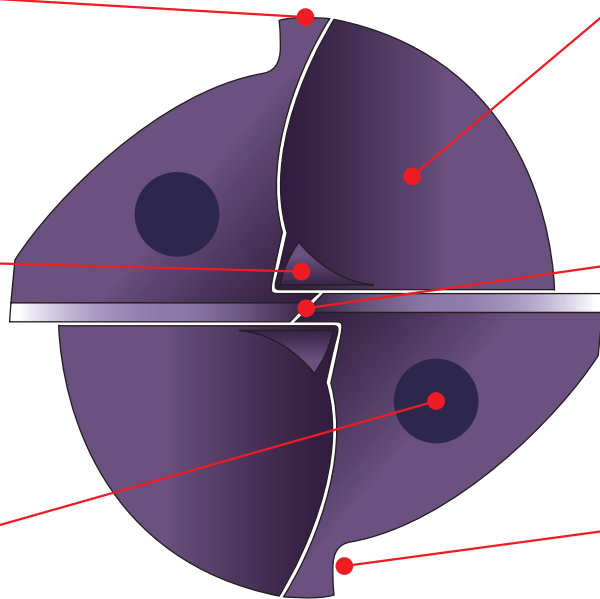
- 采用 10° 的螺旋角。排屑性优，可进行高速、高进给加工。

5. 中心点

- 平稳切入工件，定心度佳。

6. 第二螺旋槽

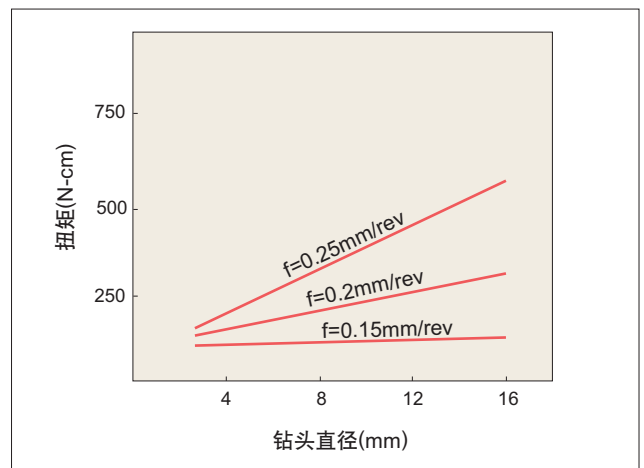
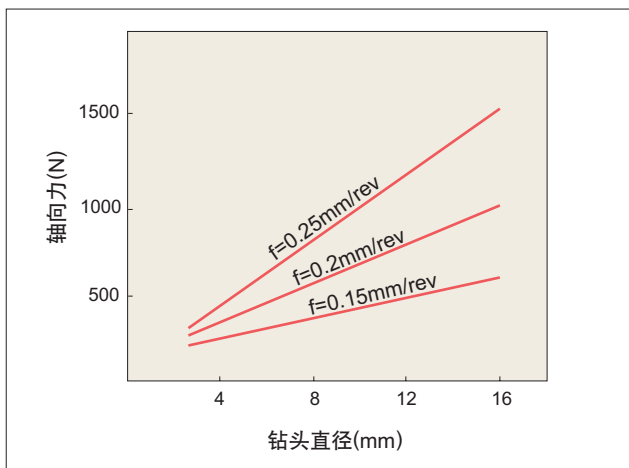
- 切削液容易浸透，可抑制粘结。
- 微小切屑也可顺利排出。



■切削性能

●切削力

工件材料：AC4B-T6 钻削孔深：(L/D=3)通孔 切削速度：100m/min 切削液：水溶性乳化液（10倍稀释）



●加工孔精度

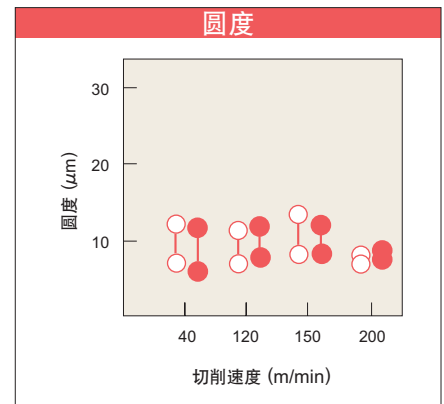
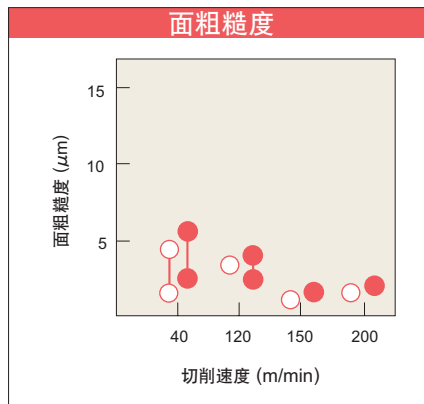
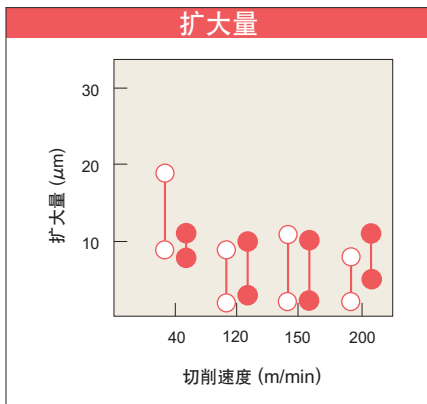
■MAE

工件材料：AC4B-T6

使用钻头：MAE1100MB

切削液：水溶性乳化液(10倍稀释) 钻削孔深：33mm(L/D=3)通孔

○—○ ; 每转进给量=0.15mm/rev
●—● ; 每转进给量=0.35mm/rev



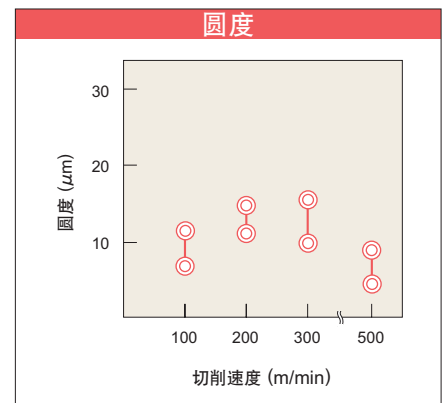
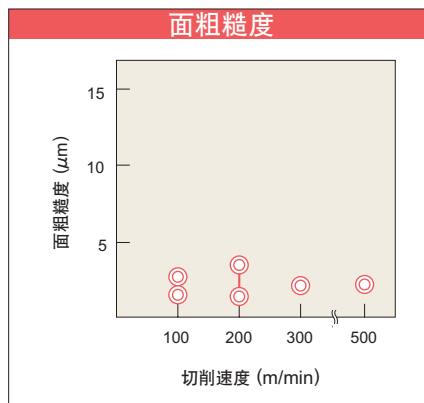
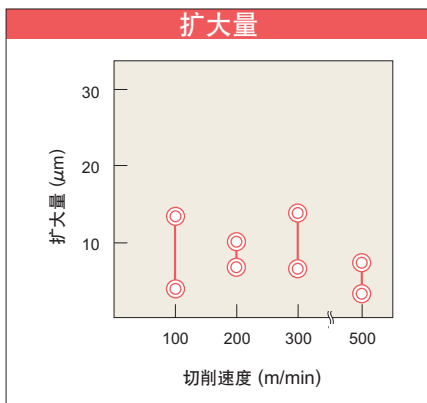
■MAS

工件材料：AC4B-T6

使用钻头：MAS1000LB

切削液：水溶性乳化液(10倍稀释) 钻削孔深：60mm(L/D=6)通孔

○—○ ; 每转进给量=0.2mm/rev



●磨损的进展与扩大量的变化

工件材料：AC4B-T6

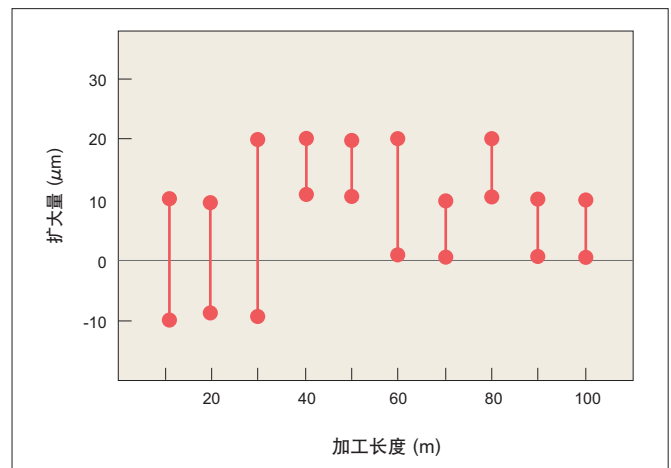
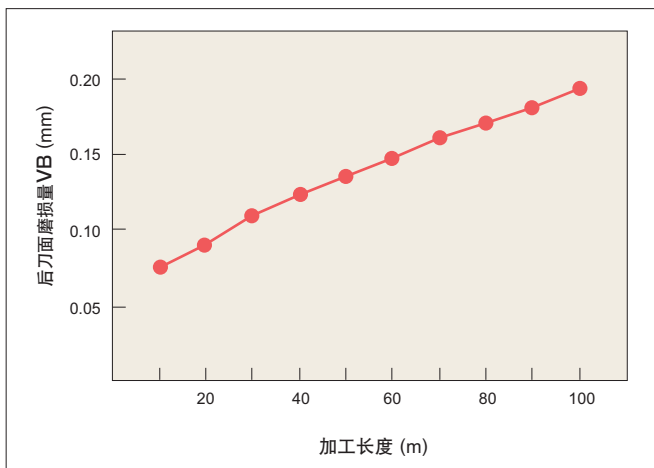
每转进给量：0.25mm/rev

使用钻头：MAE1100MB

钻削孔深：33mm(L/D=3)通孔

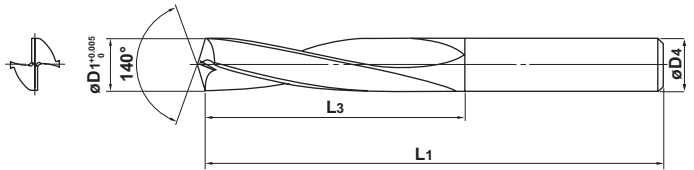
切削速度：80m/min

切削液：水溶性乳化液(10倍稀释)

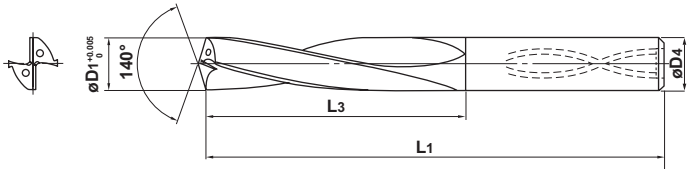


超级辊光钻头 MAE/MAS

MAE (外冷却)



MAS (内冷却)



注: MAS ϕ 5.0以上端面带油槽(刀柄端面有储油小凹槽)。

钻头直径 D1 (mm)	钻削孔深 (l/d)	冷却方式	库存 HTi10	型号	尺寸 (mm)		
					柄径	全长	槽长
					D4	L1	L3
3.0	3	外部	●	MAE0300MB	3	61	21
	3	内部	□	MAS0300MB	3	61	21
	6	内部	●	MAS0300LB	3	70	30
3.1	3	外部	●	MAE0310MB	4	64	24
	3	内部	□	MAS0310MB	4	64	24
	6	内部	●	MAS0310LB	4	74	34
3.2	3	外部	●	MAE0320MB	4	64	24
	3	内部	□	MAS0320MB	4	64	24
	6	内部	●	MAS0320LB	4	74	34
3.3	3	外部	●	MAE0330MB	4	64	24
	3	内部	□	MAS0330MB	4	64	24
	6	内部	●	MAS0330LB	4	74	34
3.4	3	外部	●	MAE0340MB	4	64	24
	3	内部	□	MAS0340MB	4	64	24
	6	内部	●	MAS0340LB	4	74	34
3.5	3	外部	●	MAE0350MB	4	64	24
	3	内部	□	MAS0350MB	4	64	24
	6	内部	●	MAS0350LB	4	74	34
3.6	3	外部	●	MAE0360MB	4	68	28
	3	内部	□	MAS0360MB	4	68	28
	6	内部	●	MAS0360LB	4	80	40
3.65	3	外部	●	★ MAE0365MB	4	68	28
	3	内部	□	★ MAS0365MB	4	68	28
	6	内部	●	★ MAS0365LB	4	80	40
3.7	3	外部	●	MAE0370MB	4	68	28
	3	内部	□	MAS0370MB	4	68	28
	6	内部	●	MAS0370LB	4	80	40

钻头直径 D1 (mm)	钻削孔深 (l/d)	冷却方式	库存 HTi10	型号	尺寸 (mm)		
					柄径	全长	槽长
					D4	L1	L3
3.8	3	外部	●	MAE0380MB	4	68	28
	3	内部	□	MAS0380MB	4	68	28
	6	内部	●	MAS0380LB	4	80	40
3.9	3	外部	●	MAE0390MB	4	68	28
	3	内部	□	MAS0390MB	4	68	28
	6	内部	●	MAS0390LB	4	80	40
4.0	3	外部	●	MAE0400MB	4	68	28
	3	内部	□	MAS0400MB	4	68	28
	6	内部	●	MAS0400LB	4	80	40
4.1	3	外部	●	MAE0410MB	5	71	31
	3	内部	□	MAS0410MB	5	71	31
	6	内部	●	MAS0410LB	5	84	44
4.2	3	外部	●	MAE0420MB	5	71	31
	3	内部	□	MAS0420MB	5	71	31
	6	内部	●	MAS0420LB	5	84	44
4.3	3	外部	●	MAE0430MB	5	71	31
	3	内部	□	MAS0430MB	5	71	31
	6	内部	●	MAS0430LB	5	84	44
4.4	3	外部	●	MAE0440MB	5	71	31
	3	内部	□	MAS0440MB	5	71	31
	6	内部	●	MAS0440LB	5	84	44
4.5	3	外部	●	MAE0450MB	5	71	31
	3	内部	□	MAS0450MB	5	71	31
	6	内部	●	MAS0450LB	5	84	44
4.6	3	外部	●	★ MAE0460MB	5	73	33
	3	内部	□	★ MAS0460MB	5	73	33
	6	内部	●	★ MAS0460LB	5	88	48

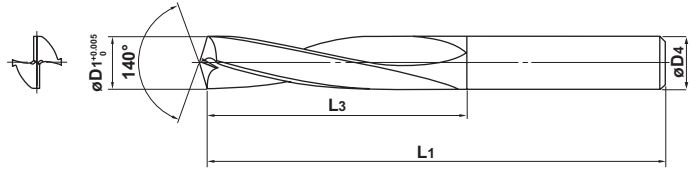
注: ★表示用于轧制螺纹底孔。

钻头直径 D1 (mm)	钻削孔深 (l/d)	冷却方式	库存 HT110	型号	尺寸 (mm)		
					柄径	全长	槽长
					D4	L1	L3
4.7	3	外部	●	MAE0470MB	5	73	33
	3	内部	□	MAS0470MB	5	73	33
	6	内部	●	MAS0470LB	5	88	48
4.8	3	外部	●	MAE0480MB	5	73	33
	3	内部	□	MAS0480MB	5	73	33
	6	内部	●	MAS0480LB	5	88	48
4.9	3	外部	●	MAE0490MB	5	73	33
	3	内部	□	MAS0490MB	5	73	33
	6	内部	●	MAS0490LB	5	88	48
5.0	3	外部	●	MAE0500MB	5	73	33
	3	内部	●	MAS0500MB	5	73	33
	6	内部	●	MAS0500LB	5	88	48
5.1	3	外部	●	MAE0510MB	6	76	36
	3	内部	□	MAS0510MB	6	76	36
	6	内部	●	MAS0510LB	6	92	52
5.2	3	外部	●	MAE0520MB	6	76	36
	3	内部	□	MAS0520MB	6	76	36
	6	内部	●	MAS0520LB	6	92	52
5.3	3	外部	●	MAE0530MB	6	76	36
	3	内部	□	MAS0530MB	6	76	36
	6	内部	●	MAS0530LB	6	92	52
5.4	3	外部	●	MAE0540MB	6	76	36
	3	内部	□	MAS0540MB	6	76	36
	6	内部	●	MAS0540LB	6	92	52
5.5	3	外部	●	★ MAE0550MB	6	76	36
	3	内部	●	★ MAS0550MB	6	76	36
	6	内部	●	★ MAS0550LB	6	92	52
5.6	3	外部	●	MAE0560MB	6	79	39
	3	内部	□	MAS0560MB	6	79	39
	6	内部	●	MAS0560LB	6	97	57
5.7	3	外部	●	MAE0570MB	6	79	39
	3	内部	□	MAS0570MB	6	79	39
	6	内部	●	MAS0570LB	6	97	57

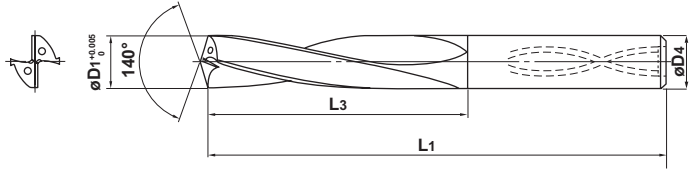
钻头直径 D1 (mm)	钻削孔深 (l/d)	冷却方式	库存 HT110	型号	尺寸 (mm)		
					柄径	全长	槽长
					D4	L1	L3
5.8	3	外部	●	MAE0580MB	6	79	39
	3	内部	□	MAS0580MB	6	79	39
	6	内部	●	MAS0580LB	6	97	57
5.9	3	外部	●	MAE0590MB	6	79	39
	3	内部	□	MAS0590MB	6	79	39
	6	内部	●	MAS0590LB	6	97	57
6.0	3	外部	●	MAE0600MB	6	79	39
	3	内部	●	MAS0600MB	6	79	39
	6	内部	●	MAS0600LB	6	97	57
6.1	3	外部	●	MAE0610MB	7	84	42
	3	内部	□	MAS0610MB	7	84	42
	6	内部	●	MAS0610LB	7	104	62
6.2	3	外部	●	MAE0620MB	7	84	42
	3	内部	□	MAS0620MB	7	84	42
	6	内部	●	MAS0620LB	7	104	62
6.3	3	外部	●	MAE0630MB	7	84	42
	3	内部	□	MAS0630MB	7	84	42
	6	内部	●	MAS0630LB	7	104	62
6.4	3	外部	●	MAE0640MB	7	84	42
	3	内部	□	MAS0640MB	7	84	42
	6	内部	●	MAS0640LB	7	104	62
6.5	3	外部	●	MAE0650MB	7	84	42
	3	内部	●	MAS0650MB	7	84	42
	6	内部	●	MAS0650LB	7	104	62
6.6	3	外部	●	MAE0660MB	7	84	42
	3	内部	□	MAS0660MB	7	84	42
	6	内部	●	MAS0660LB	7	107	65
6.7	3	外部	●	MAE0670MB	7	84	42
	3	内部	□	MAS0670MB	7	84	42
	6	内部	●	MAS0670LB	7	107	65
6.8	3	外部	●	MAE0680MB	7	84	42
	3	内部	●	MAS0680MB	7	84	42
	6	内部	●	MAS0680LB	7	107	65

超级辊光钻头 MAE/MAS

MAE (外冷却)



MAS (内冷却)



注: MAS ϕ 5.0以上端面带油槽(刀柄端面有储油小凹槽)。

钻头直径 D1 (mm)	钻削孔深 (l/d)	冷却方式	库存 HTi10	型号	尺寸 (mm)		
					柄径	全长	槽长
					D4	L1	L3
6.9	3	外部	●	MAE0690MB	7	84	42
	3	内部	□	MAS0690MB	7	84	42
	6	内部	●	MAS0690LB	7	107	65
7.0	3	外部	●	MAE0700MB	7	84	42
	3	内部	●	MAS0700MB	7	84	42
	6	内部	●	MAS0700LB	7	107	65
7.1	3	外部	●	MAE0710MB	8	90	48
	3	内部	□	MAS0710MB	8	90	48
	6	内部	●	MAS0710LB	8	110	68
7.2	3	外部	●	MAE0720MB	8	90	48
	3	内部	□	MAS0720MB	8	90	48
	6	内部	●	MAS0720LB	8	110	68
7.3	3	外部	●	MAE0730MB	8	90	48
	3	内部	□	MAS0730MB	8	90	48
	6	内部	●	MAS0730LB	8	110	68
7.35	3	外部	●	★ MAE0735MB	8	90	48
	3	内部	●	★ MAS0735MB	8	90	48
	6	内部	●	★ MAS0735LB	8	110	68
7.4	3	外部	●	MAE0740MB	8	90	48
	3	内部	□	MAS0740MB	8	90	48
	6	内部	●	MAS0740LB	8	110	68
7.5	3	外部	●	MAE0750MB	8	90	48
	3	内部	□	MAS0750MB	8	90	48
	6	内部	●	MAS0750LB	8	110	68
7.6	3	外部	●	MAE0760MB	8	90	48
	3	内部	□	MAS0760MB	8	90	48
	6	内部	●	MAS0760LB	8	114	72

钻头直径 D1 (mm)	钻削孔深 (l/d)	冷却方式	库存 HTi10	型号	尺寸 (mm)		
					柄径	全长	槽长
					D4	L1	L3
7.7	3	外部	●	MAE0770MB	8	90	48
	3	内部	□	MAS0770MB	8	90	48
	6	内部	●	MAS0770LB	8	114	72
7.8	3	外部	●	MAE0780MB	8	90	48
	3	内部	□	MAS0780MB	8	90	48
	6	内部	●	MAS0780LB	8	114	72
7.9	3	外部	●	MAE0790MB	8	90	48
	3	内部	□	MAS0790MB	8	90	48
	6	内部	●	MAS0790LB	8	114	72
8.0	3	外部	●	MAE0800MB	8	90	48
	3	内部	●	MAS0800MB	8	90	48
	6	内部	●	MAS0800LB	8	114	72
8.1	3	外部	●	MAE0810MB	9	94	50
	3	内部	□	MAS0810MB	9	94	50
	6	内部	●	MAS0810LB	9	119	75
8.2	3	外部	●	MAE0820MB	9	94	50
	3	内部	□	MAS0820MB	9	94	50
	6	内部	●	MAS0820LB	9	119	75
8.3	3	外部	●	MAE0830MB	9	94	50
	3	内部	□	MAS0830MB	9	94	50
	6	内部	●	MAS0830LB	9	119	75
8.4	3	外部	●	MAE0840MB	9	94	50
	3	内部	□	MAS0840MB	9	94	50
	6	内部	●	MAS0840LB	9	119	75
8.5	3	外部	●	MAE0850MB	9	94	50
	3	内部	●	MAS0850MB	9	94	50
	6	内部	●	MAS0850LB	9	119	75

注: ★表示用于轧制螺纹底孔。

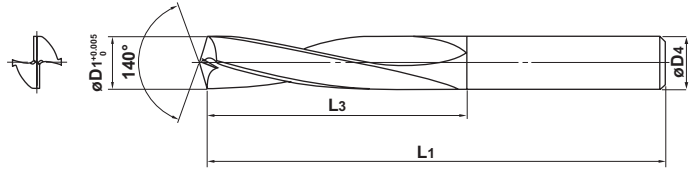
●: 标准库存品 □: 预订生产产品

钻头直径 D1 (mm)	钻削孔深 (l/d)	冷却方式	库存 HT110	型号	尺寸 (mm)		
					柄径	全长	槽长
					D4	L1	L3
8.6	3	外部	●	MAE0860MB	9	94	50
	3	内部	□	MAS0860MB	9	94	50
	6	内部	●	MAS0860LB	9	121	77
8.7	3	外部	●	MAE0870MB	9	94	50
	3	内部	□	MAS0870MB	9	94	50
	6	内部	●	MAS0870LB	9	121	77
8.8	3	外部	●	MAE0880MB	9	94	50
	3	内部	□	MAS0880MB	9	94	50
	6	内部	●	MAS0880LB	9	121	77
8.9	3	外部	●	MAE0890MB	9	94	50
	3	内部	□	MAS0890MB	9	94	50
	6	内部	●	MAS0890LB	9	121	77
9.0	3	外部	●	MAE0900MB	9	94	50
	3	内部	●	MAS0900MB	9	94	50
	6	内部	●	MAS0900LB	9	121	77
9.1	3	外部	●	MAE0910MB	10	97	53
	3	内部	□	MAS0910MB	10	97	53
	6	内部	●	MAS0910LB	10	125	81
9.2	3	外部	●	MAE0920MB	10	97	53
	3	内部	□	MAS0920MB	10	97	53
	6	内部	●	MAS0920LB	10	125	81
9.21	3	外部	●	★ MAE0921MB	10	97	53
	3	内部	●	★ MAS0921MB	10	97	53
	6	内部	●	★ MAS0921LB	10	125	81
9.3	3	外部	●	MAE0930MB	10	97	53
	3	内部	□	MAS0930MB	10	97	53
	6	内部	●	MAS0930LB	10	125	81
9.4	3	外部	●	MAE0940MB	10	97	53
	3	内部	□	MAS0940MB	10	97	53
	6	内部	●	MAS0940LB	10	125	81
9.5	3	外部	●	MAE0950MB	10	97	53
	3	内部	●	MAS0950MB	10	97	53
	6	内部	●	MAS0950LB	10	125	81

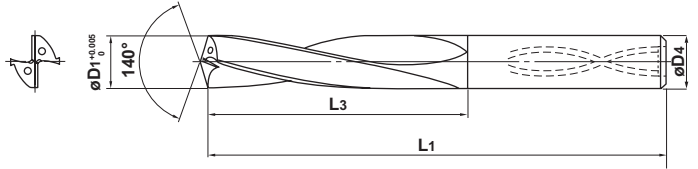
钻头直径 D1 (mm)	钻削孔深 (l/d)	冷却方式	库存 HT110	型号	尺寸 (mm)		
					柄径	全长	槽长
					D4	L1	L3
9.6	3	外部	●	MAE0960MB	10	97	53
	3	内部	□	MAS0960MB	10	97	53
	6	内部	●	MAS0960LB	10	125	81
9.7	3	外部	●	MAE0970MB	10	97	53
	3	内部	□	MAS0970MB	10	97	53
	6	内部	●	MAS0970LB	10	125	81
9.8	3	外部	●	MAE0980MB	10	97	53
	3	内部	□	MAS0980MB	10	97	53
	6	内部	●	MAS0980LB	10	125	81
9.9	3	外部	●	MAE0990MB	10	97	53
	3	内部	□	MAS0990MB	10	97	53
	6	内部	●	MAS0990LB	10	125	81
10.0	3	外部	●	MAE1000MB	10	97	53
	3	内部	●	MAS1000MB	10	97	53
	6	内部	●	MAS1000LB	10	125	81
10.1	3	外部	□	MAE1010MB	11	101	55
	3	内部	□	MAS1010MB	11	101	55
	6	内部	□	MAS1010LB	11	135	89
10.2	3	外部	□	MAE1020MB	11	101	55
	3	内部	□	MAS1020MB	11	101	55
	6	内部	□	MAS1020LB	11	135	89
10.3	3	外部	●	MAE1030MB	11	101	55
	3	内部	●	MAS1030MB	11	101	55
	6	内部	●	MAS1030LB	11	135	89
10.4	3	外部	□	MAE1040MB	11	101	55
	3	内部	□	MAS1040MB	11	101	55
	6	内部	□	MAS1040LB	11	135	89
10.5	3	外部	●	MAE1050MB	11	101	55
	3	内部	●	MAS1050MB	11	101	55
	6	内部	●	MAS1050LB	11	135	89
10.6	3	外部	□	MAE1060MB	11	101	55
	3	内部	□	MAS1060MB	11	101	55
	6	内部	□	MAS1060LB	11	135	89

超级辊光钻头 **MAE/MAS**

MAE (外冷却)



MAS (内冷却)



注: MAS ϕ 5.0以上端面带油槽(刀柄端面有储油小凹槽)。

钻头直径 D1 (mm)	钻削孔深 (l/d)	冷却方式	库存 HTi10	型号	尺寸 (mm)		
					柄径	全长	槽长
					D4	L1	L3
10.7	3	外部	□	MAE1070MB	11	101	55
	3	内部	□	MAS1070MB	11	101	55
	6	内部	□	MAS1070LB	11	135	89
10.8	3	外部	□	MAE1080MB	11	101	55
	3	内部	□	MAS1080MB	11	101	55
	6	内部	□	MAS1080LB	11	135	89
10.9	3	外部	□	MAE1090MB	11	101	55
	3	内部	□	MAS1090MB	11	101	55
	6	内部	□	MAS1090LB	11	135	89
11.0	3	外部	●	MAE1100MB	11	101	55
	3	内部	●	MAS1100MB	11	101	55
	6	内部	●	MAS1100LB	11	135	89
11.08	3	外部	●	★ MAE1108MB	12	106	60
	3	内部	●	★ MAS1108MB	12	106	60
	6	内部	●	★ MAS1108LB	12	140	94
11.1	3	外部	□	MAE1110MB	12	106	60
	3	内部	□	MAS1110MB	12	106	60
	6	内部	□	MAS1110LB	12	140	94
11.2	3	外部	□	MAE1120MB	12	106	60
	3	内部	□	MAS1120MB	12	106	60
	6	内部	□	MAS1120LB	12	140	94
11.3	3	外部	□	MAE1130MB	12	106	60
	3	内部	□	MAS1130MB	12	106	60
	6	内部	□	MAS1130LB	12	140	94
11.4	3	外部	□	MAE1140MB	12	106	60
	3	内部	□	MAS1140MB	12	106	60
	6	内部	□	MAS1140LB	12	140	94

钻头直径 D1 (mm)	钻削孔深 (l/d)	冷却方式	库存 HTi10	型号	尺寸 (mm)		
					柄径	全长	槽长
					D4	L1	L3
11.5	3	外部	□	MAE1150MB	12	106	60
	3	内部	□	MAS1150MB	12	106	60
	6	内部	□	MAS1150LB	12	140	94
11.6	3	外部	□	MAE1160MB	12	106	60
	3	内部	□	MAS1160MB	12	106	60
	6	内部	□	MAS1160LB	12	140	94
11.7	3	外部	□	MAE1170MB	12	106	60
	3	内部	□	MAS1170MB	12	106	60
	6	内部	□	MAS1170LB	12	140	94
11.8	3	外部	□	MAE1180MB	12	106	60
	3	内部	□	MAS1180MB	12	106	60
	6	内部	□	MAS1180LB	12	140	94
11.9	3	外部	□	MAE1190MB	12	106	60
	3	内部	□	MAS1190MB	12	106	60
	6	内部	□	MAS1190LB	12	140	94
12.0	3	外部	●	MAE1200MB	12	106	60
	3	内部	●	MAS1200MB	12	106	60
	6	内部	●	MAS1200LB	12	140	94
12.1	3	外部	□	MAE1210MB	13	115	65
	3	内部	□	MAS1210MB	13	115	65
	6	内部	□	MAS1210LB	13	150	100
12.2	3	外部	□	MAE1220MB	13	115	65
	3	内部	□	MAS1220MB	13	115	65
	6	内部	□	MAS1220LB	13	150	100
12.3	3	外部	□	MAE1230MB	13	115	65
	3	内部	□	MAS1230MB	13	115	65
	6	内部	□	MAS1230LB	13	150	100

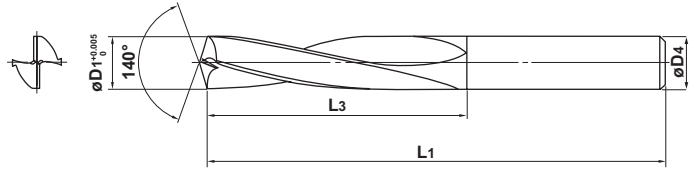
注: ★表示用于轧制螺纹底孔。

钻头直径 D1 (mm)	钻削孔深 (l/d)	冷却方式	库存 HT110	型号	尺寸 (mm)		
					柄径	全长	槽长
					D4	L1	L3
12.4	3	外部	□	MAE1240MB	13	115	65
	3	内部	□	MAS1240MB	13	115	65
	6	内部	□	MAS1240LB	13	150	100
12.5	3	外部	●	MAE1250MB	13	115	65
	3	内部	●	MAS1250MB	13	115	65
	6	内部	●	MAS1250LB	13	150	100
12.6	3	外部	□	MAE1260MB	13	115	65
	3	内部	□	MAS1260MB	13	115	65
	6	内部	□	MAS1260LB	13	150	100
12.7	3	外部	□	MAE1270MB	13	115	65
	3	内部	□	MAS1270MB	13	115	65
	6	内部	□	MAS1270LB	13	150	100
12.8	3	外部	□	MAE1280MB	13	115	65
	3	内部	□	MAS1280MB	13	115	65
	6	内部	□	MAS1280LB	13	150	100
12.9	3	外部	□	MAE1290MB	13	115	65
	3	内部	□	MAS1290MB	13	115	65
	6	内部	□	MAS1290LB	13	150	100
12.96	3	外部	●	★ MAE1296MB	13	115	65
	3	内部	●	★ MAS1296MB	13	115	65
	6	内部	●	★ MAS1296LB	13	150	100
13.0	3	外部	●	MAE1300MB	13	115	65
	3	内部	●	MAS1300MB	13	115	65
	6	内部	●	MAS1300LB	13	150	100
13.1	3	外部	□	MAE1310MB	14	120	70
	3	内部	□	MAS1310MB	14	120	70
	6	内部	□	MAS1310LB	14	160	110
13.2	3	外部	□	MAE1320MB	14	120	70
	3	内部	□	MAS1320MB	14	120	70
	6	内部	□	MAS1320LB	14	160	110
13.3	3	外部	□	MAE1330MB	14	120	70
	3	内部	□	MAS1330MB	14	120	70
	6	内部	□	MAS1330LB	14	160	110

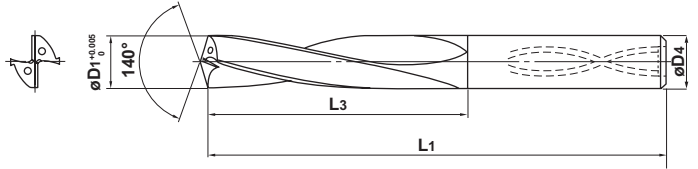
钻头直径 D1 (mm)	钻削孔深 (l/d)	冷却方式	库存 HT110	型号	尺寸 (mm)		
					柄径	全长	槽长
					D4	L1	L3
13.4	3	外部	□	MAE1340MB	14	120	70
	3	内部	□	MAS1340MB	14	120	70
	6	内部	□	MAS1340LB	14	160	110
13.5	3	外部	●	MAE1350MB	14	120	70
	3	内部	●	MAS1350MB	14	120	70
	6	内部	●	MAS1350LB	14	160	110
13.6	3	外部	□	MAE1360MB	14	120	70
	3	内部	□	MAS1360MB	14	120	70
	6	内部	□	MAS1360LB	14	160	110
13.7	3	外部	□	MAE1370MB	14	120	70
	3	内部	□	MAS1370MB	14	120	70
	6	内部	□	MAS1370LB	14	160	110
13.8	3	外部	□	MAE1380MB	14	120	70
	3	内部	□	MAS1380MB	14	120	70
	6	内部	□	MAS1380LB	14	160	110
13.9	3	外部	□	MAE1390MB	14	120	70
	3	内部	□	MAS1390MB	14	120	70
	6	内部	□	MAS1390LB	14	160	110
14.0	3	外部	●	MAE1400MB	14	120	70
	3	内部	●	MAS1400MB	14	120	70
	6	内部	●	MAS1400LB	14	160	110
14.1	3	外部	□	MAE1410MB	15	130	72
	3	内部	□	MAS1410MB	15	130	72
	6	内部	□	MAS1410LB	15	173	115
14.2	3	外部	□	MAE1420MB	15	130	72
	3	内部	□	MAS1420MB	15	130	72
	6	内部	□	MAS1420LB	15	173	115
14.3	3	外部	□	MAE1430MB	15	130	72
	3	内部	□	MAS1430MB	15	130	72
	6	内部	□	MAS1430LB	15	173	115
14.4	3	外部	□	MAE1440MB	15	130	72
	3	内部	□	MAS1440MB	15	130	72
	6	内部	□	MAS1440LB	15	173	115

超级辊光钻头 MAE/MAS

MAE (外冷却)



MAS (内冷却)



注: MAS ϕ 5.0以上端面带油槽(刀柄端面有储油小凹槽)。

钻头直径 D1 (mm)	钻削孔深 (l/d)	冷却方式	库存 HTi10	型号	尺寸 (mm)		
					柄径	全长	槽长
					D4	L1	L3
14.5	3	外部	<input type="checkbox"/>	MAE1450MB	15	130	72
	3	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1450MB	15	130	72
	6	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1450LB	15	173	115
14.6	3	外部	<input type="checkbox"/>	MAE1460MB	15	130	72
	3	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1460MB	15	130	72
	6	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1460LB	15	173	115
14.7	3	外部	<input type="checkbox"/>	MAE1470MB	15	130	72
	3	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1470MB	15	130	72
	6	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1470LB	15	173	115
14.8	3	外部	<input type="checkbox"/>	MAE1480MB	15	130	72
	3	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1480MB	15	130	72
	6	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1480LB	15	173	115
14.9	3	外部	<input type="checkbox"/>	MAE1490MB	15	130	72
	3	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1490MB	15	130	72
	6	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1490LB	15	173	115
14.96	3	外部	●	★ MAE1496MB	15	130	72
	3	内部	●	★ MAS1496MB	15	130	72
	6	内部	●	★ MAS1496LB	15	173	115
15.0	3	外部	●	MAE1500MB	15	130	72
	3	内部	●	MAS1500MB	15	130	72
	6	内部	●	MAS1500LB	15	173	115
15.1	3	外部	<input type="checkbox"/>	MAE1510MB	16	134	76
	3	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1510MB	16	134	76
	6	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1510LB	16	178	120
15.2	3	外部	<input type="checkbox"/>	MAE1520MB	16	134	76
	3	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1520MB	16	134	76
	6	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1520LB	16	178	120

钻头直径 D1 (mm)	钻削孔深 (l/d)	冷却方式	库存 HTi10	型号	尺寸 (mm)		
					柄径	全长	槽长
					D4	L1	L3
15.3	3	外部	<input type="checkbox"/>	MAE1530MB	16	134	76
	3	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1530MB	16	134	76
	6	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1530LB	16	178	120
15.4	3	外部	<input type="checkbox"/>	MAE1540MB	16	134	76
	3	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1540MB	16	134	76
	6	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1540LB	16	178	120
15.5	3	外部	<input type="checkbox"/>	MAE1550MB	16	134	76
	3	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1550MB	16	134	76
	6	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1550LB	16	178	120
15.6	3	外部	<input type="checkbox"/>	MAE1560MB	16	134	76
	3	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1560MB	16	134	76
	6	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1560LB	16	178	120
15.7	3	外部	<input type="checkbox"/>	MAE1570MB	16	134	76
	3	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1570MB	16	134	76
	6	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1570LB	16	178	120
15.8	3	外部	<input type="checkbox"/>	MAE1580MB	16	134	76
	3	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1580MB	16	134	76
	6	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1580LB	16	178	120
15.9	3	外部	<input type="checkbox"/>	MAE1590MB	16	134	76
	3	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1590MB	16	134	76
	6	内部	<input type="checkbox"/>	MAS1590LB	16	178	120
16.0	3	外部	●	MAE1600MB	16	134	76
	3	内部	●	MAS1600MB	16	134	76
	6	内部	●	MAS1600LB	16	178	120

注: ★表示用于轧制螺纹底孔。

推荐切削条件

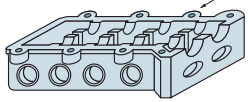
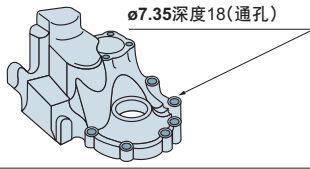
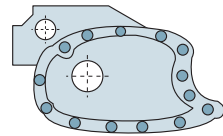
工件材料	形式	钻头直径 $\phi 3.0-\phi 6.0$		钻头直径 $\phi 6.0-\phi 10.0$		钻头直径 $\phi 10.0-\phi 16.0$	
		切削速度(m/min)	每转进给量(mm/rev)	切削速度(m/min)	每转进给量(mm/rev)	切削速度(m/min)	每转进给量(mm/rev)
N 铝合金铸件	M A E	90(40-140)	0.15(0.05-0.3)	100(50-150)	0.2(0.1-0.3)	120(60-170)	0.25(0.1-0.4)
		压铸铝合金	100(60-150)	0.12(0.05-0.25)	110(70-160)	0.15(0.05-0.25)	130(80-180)
K 铸铁	M A S	40(20-60)	0.15(0.1-0.2)	60(40-80)	0.2(0.1-0.3)	80(60-100)	0.3(0.2-0.4)
		球墨铸铁	30(20-40)	0.1(0.05-0.15)	40(20-60)	0.12(0.05-0.2)	60(40-80)
N 铝合金铸件	M A S	100(60-150)	0.15(0.05-0.3)	120(80-170)	0.2(0.1-0.3)	150(100-200)	0.25(0.1-0.4)
		压铸铝合金	120(80-170)	0.12(0.05-0.25)	150(100-180)	0.15(0.05-0.25)	160(120-200)
K 铸铁	M A S	60(40-80)	0.15(0.1-0.2)	80(60-110)	0.2(0.1-0.3)	100(70-130)	0.3(0.2-0.4)
		球墨铸铁	45(30-60)	0.1(0.05-0.15)	60(40-80)	0.12(0.05-0.2)	80(60-100)

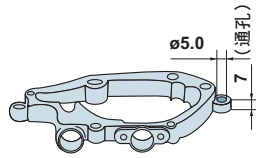
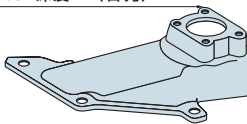
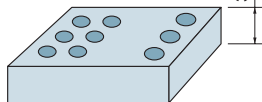
螺纹底孔加工的适用钻头直径

螺纹型号	切削螺纹(2级粗牙)			轧制螺纹(2级粗牙)		
	超级抛光钻头的 适用直径(ϕD_1)	内螺纹直径		超级抛光钻头的 适用直径(ϕD_1)	内螺纹直径	
		max	min		max	min
M4x0.7	3.3	3.242	3.422	3.65	3.65	3.7
M5x0.8	4.2	4.134	4.334	4.6	4.59	4.66
M6x1.0	5.0	4.917	5.153	5.5	5.48	5.57
M8x1.25	6.8	6.647	6.912	7.35	7.34	7.41
M10x1.5	8.5	8.376	8.676	9.21	9.18	9.28
M12x1.75	10.3	10.106	10.441	11.08	11.05	11.15
M14x2	12.0	11.835	12.21	12.96	12.92	13.04
M16x2	14.0	13.835	14.21	14.96	14.92	15.04

超级辊光钻头 MAE/MAS

使用例

使用刀具	MAE0550MB	MAE0735MB	MAE0470MB	
工件材料	铝合金铸件(AC2C-T6) ø5.5深度19(盲孔) 	压铸铝合金(ADC12) ø7.35深度18(通孔) 	铸铁(FC250) 	
零部件名称	汽缸盖	变速箱体	汽车零部件	
切削条件	切削速度 (m/min)	120	100	30
	每转进给量 (mm/rev)	0.1	0.2	0.058
	转速 (min ⁻¹)	7000	4300	2031
	进给速度 (mm/min)	700	860	117
切削液	水溶性	水溶性	水溶性	
结果	●刀具寿命(孔数) (×10000) 1 2 3 4孔 超级辊光钻头 MAE 市场上销售的钻头 孔径参差不齐	●刀具寿命(孔数) 10000 20000孔 超级辊光钻头 MAE 市场上销售的钻头 孔径大	●刀具寿命(孔数) 2500 5000孔 超级辊光钻头 MAE 市场上销售的钻头	

使用刀具	MAS0500MB	MAS0735MB	MAE1100MB	
工件材料	铝合金铸件(AC2C-T6) ø5.0 (通孔) 7 	压铸铝合金(ADC12) ø7.35×深度21(盲孔)  (轧制螺纹底孔)	球墨铸铁(FCD350) 30 	
零部件名称	泵壳	台架	板	
切削条件	切削速度 (m/min)	78.5	70	60
	每转进给量 (mm/rev)	0.05	0.15	0.25
	转速 (min ⁻¹)	5000	3000	1740
	进给速度 (mm/min)	250	450	435
切削液	水溶性	水溶性	水溶性	
结果	●孔精度 刀具 结果 超级辊光钻头 MAS 扩大量(20μm以内) 表面粗糙度(6.3S以下)良好 市场上销售的钻头 入口扩大	●刀具寿命(孔数) 5000 10000 15000孔 超级辊光钻头 MAS 市场上销售的钻头 孔径非常参差不齐	●刀具寿命(孔数) 1000 2000孔 超级辊光钻头 MAE 市场上销售的钻头 折损	

关于安全

- 请不要直接用手摸切削刃、切屑。●请在推荐条件范围内使用，提早更换刀具。●有时会有高温的切屑飞出、伸长的切屑推出。请使用安全罩、防护镜等防护用品。●使用非水溶性切削液时，务必采取防火措施。
- 使用旋转刀具时，务必进行试运转，确认有无共振、振动、异常声音。●研磨或加热切削工具会产生粉尘、烟雾。大量吸入、饮入、与眼睛、皮肤接触，会对人体有害。

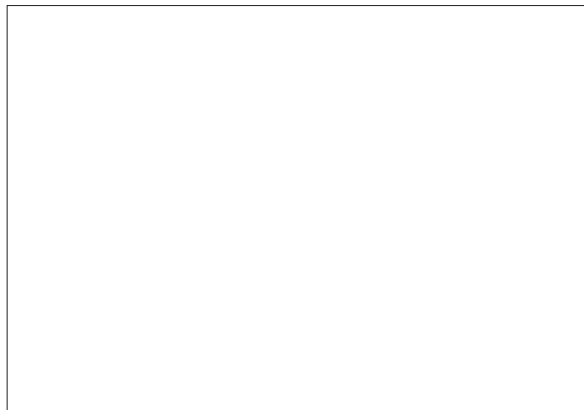
三菱综合材料株式会社
MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION

东亚销售部门：

〒130-0015 日本国东京都墨田区横网1-6-1, KFC大楼8楼

电话：81-3-5819-8771 传真：81-3-5819-8774

<http://www.mitsubishicarbide.com>



(规格若有更改，恕不事先通知)

