

极小直径整体硬质合金枪钻

MGS 枪钻

**高振摆精度
可在通用机床上实现
稳定的孔加工。**

- $\phi 0.7$ 至 $\phi 3.0$ —
0.1mm间隔标准品
- 深孔钻床专用刀柄标准化



极小直径整体硬质合金枪钻

MGS 枪钻

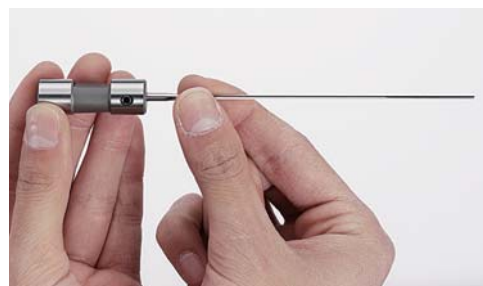
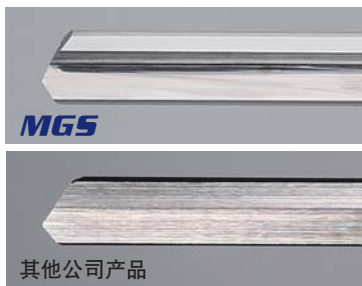


特点

带冷却孔、整体硬质合金
实现高精度的孔加工

平滑的前刀面
锋利的切削刃

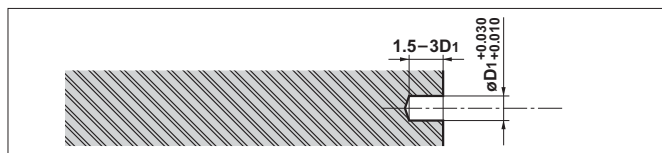
可安装
深孔钻床专用刀柄



适用于夹头、热缩式刀柄的高精度硬质合金柄部

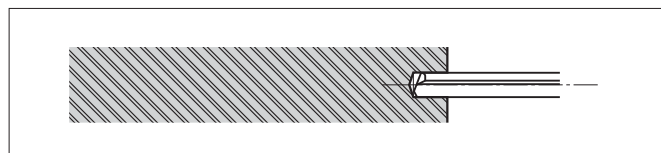
可进行各种涂层（VP、GP、UP涂层）（预订生产）

在通用机床（加工中心、自动车床等）上的使用方法



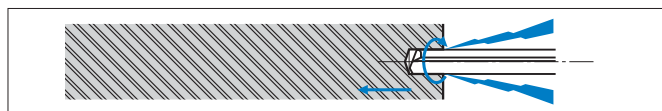
1. 导孔加工

- 导孔直径为MGS枪钻的直径+0.01~+0.03mm。
- 孔深为导孔直径的1.5—3倍。
- 加工导孔使用MZE、MZS、MWE、MWS钻头最适合。



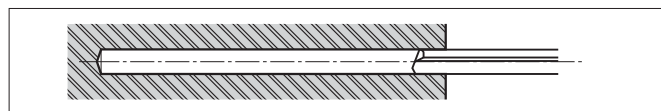
2. 在MGS枪钻不转动的状态下插入导孔

- 插入至距孔底1—2mm位置。



3. 供给切削液、开始切削旋转、进给

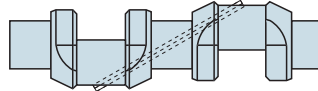
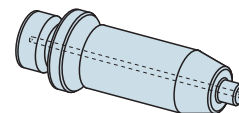
- 若在钻头插入导孔前即开始切削旋转，钻头容易折断，非常危险。



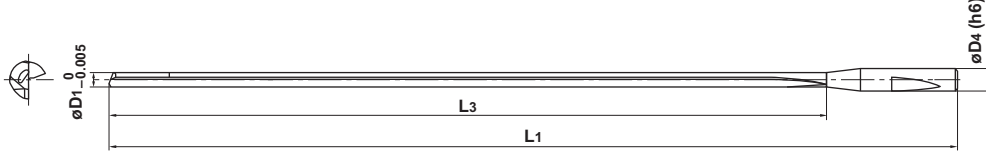
4. 加工结束后，

- 将钻头快速退至插入导孔时的位置
- 停止供给切削液、切削旋转后，再将钻头从导孔中退出，回复到原来位置。

加工事例

使用刀具	MGS0150L100B	MGS0150L080B	
钻头材料	HTi10	HTi10	
使用机床	转塔型复合加工机	转塔型复合加工机	
零件名称	机械零件	燃料喷嘴	
工件材料	SUS303 	SUS303 	
切削条件	切削速度 (m/min)	28.3	28.3
	每转进给量 (mm/rev)	0.003	0.003
	转速 (min^{-1})	6000	6000
	进给速度 (mm/min)	18	18
	孔深 (mm)	65 (L/D=43D)	45 (L/D=30D)
冷却方式	水溶性：7MPa	水溶性：7MPa	

■ 钻头规格



MGS型产品可用于热缩式刀柄。

钻头直径 D1 (mm)	冷却方式	库存 HT110	型号	尺寸 (mm)		
				槽长	全长	柄径
				L3	L1	D4
0.7	内部	●	MGS0070L040B	40	80	3
	内部	●	0070L060B	60	100	3
0.8	内部	●	0080L040B	40	80	3
	内部	●	0080L060B	60	100	3
0.9	内部	●	0090L040B	40	80	3
	内部	●	0090L060B	60	100	3
1.0	内部	●	0100L040B	40	80	3
	内部	●	0100L060B	60	100	3
	内部	●	0100L080B	80	120	3
1.1	内部	●	0110L040B	40	80	3
	内部	●	0110L060B	60	100	3
	内部	●	0110L080B	80	120	3
1.2	内部	●	0120L040B	40	80	3
	内部	●	0120L060B	60	100	3
	内部	●	0120L080B	80	120	3
1.3	内部	●	0130L060B	60	100	3
	内部	●	0130L080B	80	120	3
	内部	●	0130L100B	100	140	3
1.4	内部	●	0140L060B	60	100	3
	内部	●	0140L080B	80	120	3
	内部	●	0140L100B	100	140	3
1.5	内部	●	0150L060B	60	100	3
	内部	●	0150L080B	80	120	3
	内部	●	0150L100B	100	140	3
1.6	内部	●	0160L060B	60	100	3
	内部	●	0160L080B	80	120	3
	内部	●	0160L100B	100	140	3
1.7	内部	●	0170L060B	60	100	3
	内部	●	0170L080B	80	120	3
	内部	●	0170L100B	100	140	3

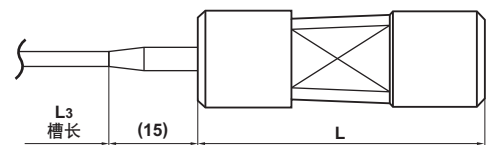
钻头直径 D1 (mm)	冷却方式	库存 HT110	型号	尺寸 (mm)		
				槽长	全长	柄径
				L3	L1	D4
1.8	内部	●	MGS0180L060B	60	100	3
	内部	●	0180L080B	80	120	3
	内部	●	0180L100B	100	140	3
1.9	内部	●	0190L060B	60	100	3
	内部	●	0190L080B	80	120	3
	内部	●	0190L100B	100	140	3
2.0	内部	●	0200L060B	60	100	3
	内部	●	0200L080B	80	120	3
	内部	●	0200L100B	100	140	3
2.1	内部	●	0210L080B	80	120	3
	内部	●	0210L100B	100	140	3
2.2	内部	●	0220L080B	80	120	3
	内部	●	0220L100B	100	140	3
2.3	内部	●	0230L080B	80	120	3
	内部	●	0230L100B	100	140	3
2.4	内部	●	0240L080B	80	120	3
	内部	●	0240L100B	100	140	3
2.5	内部	●	0250L080B	80	120	3
	内部	●	0250L100B	100	140	3
2.6	内部	●	0260L080B	80	120	3
	内部	●	0260L100B	100	140	3
2.7	内部	●	0270L080B	80	120	3
	内部	●	0270L100B	100	140	3
2.8	内部	●	0280L080B	80	120	3
	内部	●	0280L100B	100	140	3
2.9	内部	●	0290L080B	80	120	3
	内部	●	0290L100B	100	140	3
3.0	内部	●	0300L080B	80	120	3
	内部	●	0300L100B	100	140	3

注 涂层 (VP、GP、UP涂层) 产品方面若有需求也可咨询。

■ 专用刀柄

型号	尺寸 (mm)					安装螺钉	扳手
	D4	D8	L1	L3	L4		
MGD38	12.7	3.0	38.1	12.6	12.7	HSS04004	HKY20F
MGD70	12.7	3.0	70.0	25.0	20.0	HSS04004	HKY20F

■ 在专用刀柄上安装时的悬伸量



● : 标准库存品

推荐切削条件

工件材料	钻头直径 切削条件 硬度	φ0.7-φ3.0		推荐切削液
		切削速度 (m/min)	每转进给量 (mm/rev)	
P 软钢 碳钢 合金钢	≤HB180	70	-0.001	非水溶性
	HB180-280	60	-0.007	
	HB280-350	40	-0.005	
M 不锈钢	≤HB200	40	-0.005	非水溶性
K 普通铸铁 球墨铸铁	抗拉强度 ≤350MPa	70	-0.02	非水溶性 水溶性
	抗拉强度 ≤450MPa	50	-0.015	
N 铝合金 铜合金	-	110	-0.02	水溶性
	-	70	-0.02	

■ 使用注意事项

- 需要导套或导孔。
- 务必安装切削液过滤装置。
为防止冷却孔堵塞，切削液过滤装置上请使用精密过滤网(网眼直径≤5μm)。
- 需要切削液供给压力10Mpa以上。
(压力低时有可能发生切屑堵塞。)

关于安全

- 请勿用手直接接触切削刃、切屑。
- 请在推荐条件范围内使用，及早更换刀具。
- 有时会有高温的切屑飞出、伸长的切屑排出。请使用防护罩、防护镜等防护用具。
- 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，确认有无振摆、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。

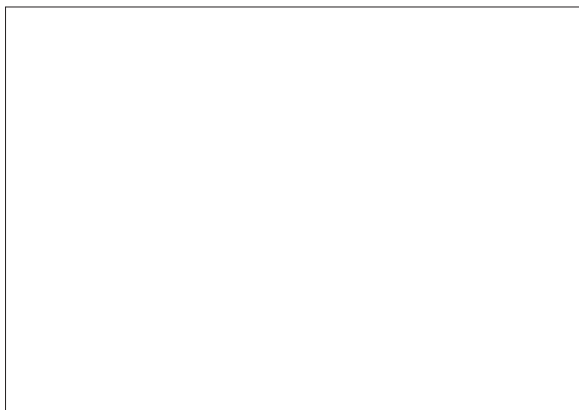
三菱综合材料株式会社
MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION

东部亚洲销售部门：

〒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)