

THE NEW VALUE FRONTIER

京瓷 创造新价值



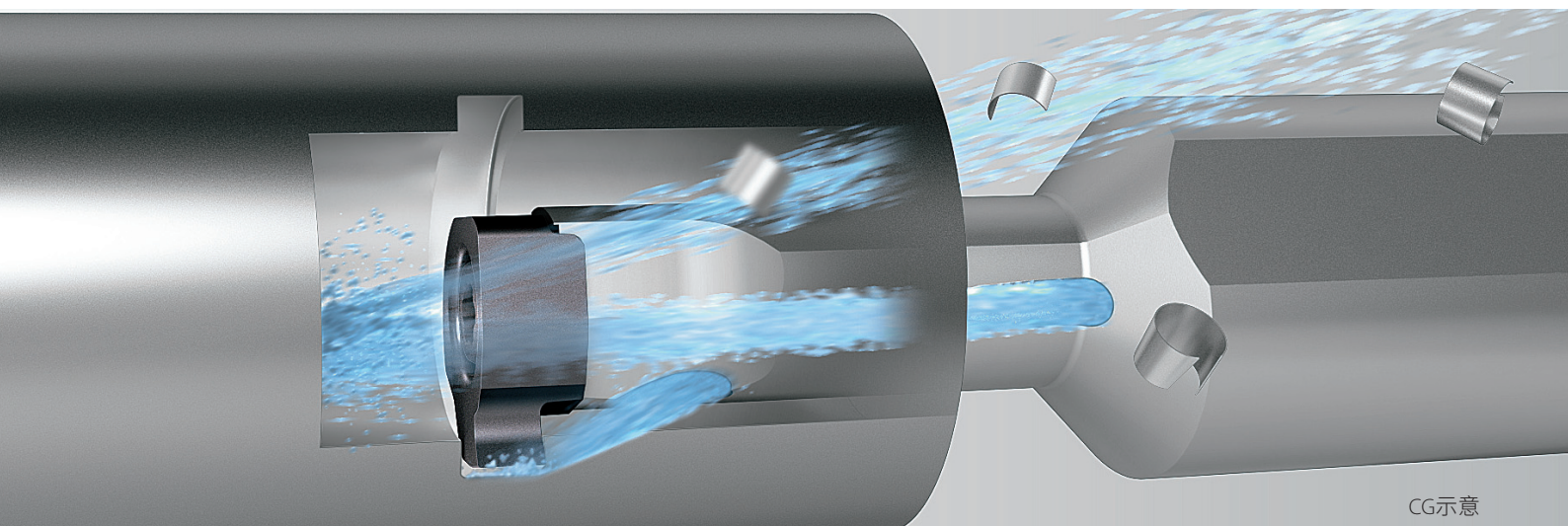
高精度
小内径切槽

SIGC

高精度小内径切槽

SIGC

NEW



实现高精度小内径切槽加工。可对应最小加工径 $\phi 8$

通过独特的紧固结构实现高精度加工

双内冷孔规格实现优异排屑效果

采用MEGACOAT NANO PLUS PR1725

可对应最小加工径 $\phi 8$

产品阵容增加钢与硬质合金刀杆



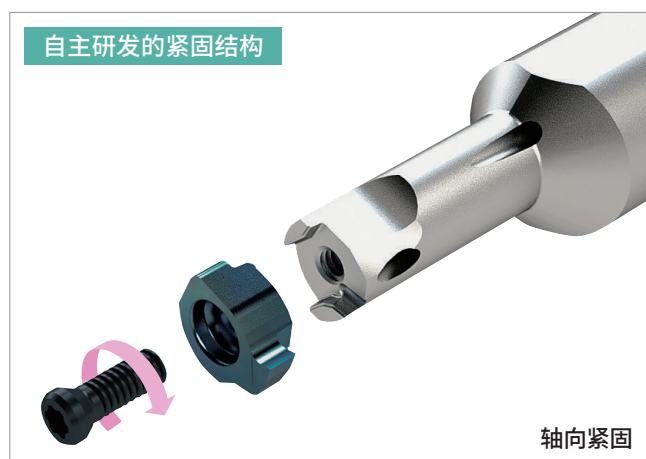
SIGC

通过自主开发的紧固结构稳固刀片。实现高精度加工

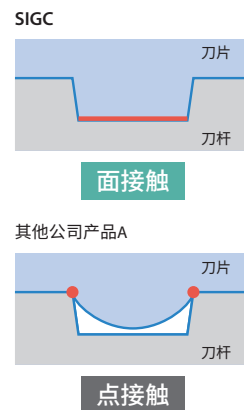
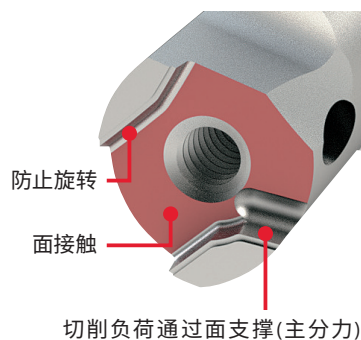
双内冷孔和优化的排屑槽形状实现优异的排屑性能。可对应最小加工径 $\phi 8$

1 稳定的紧固结构可实现高精度加工

由刀杆轴向进行安装，通过面接触将刀片固定
通过稳固刀片实现高精度加工



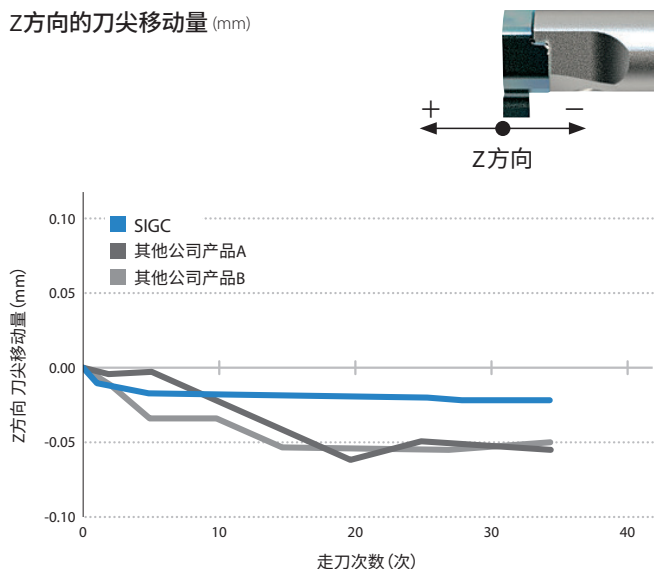
刀片固定面(示意)
通过面支撑刀片实现稳定紧固



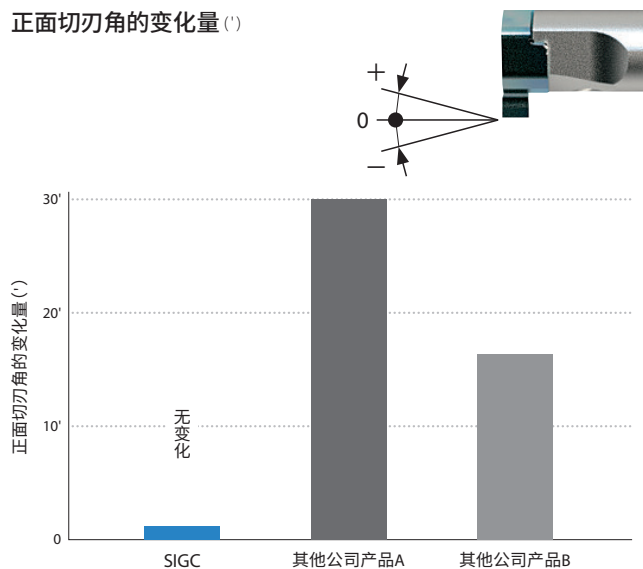
刀尖位置的稳定性对比(本公司对比)

测定横向进给加工后(挤压加工)的刀尖位置与角度

Z方向的刀尖移动量 (mm)



正面切削角的变化量 (°)



切削参数: $V_c = 50 \text{ m/min}$, $a_p = 0.2 \text{ mm}$, $f = 0.05 \text{ mm/rev}$, Wet 被削材: SCM435 外径横向进给(挤压加工)

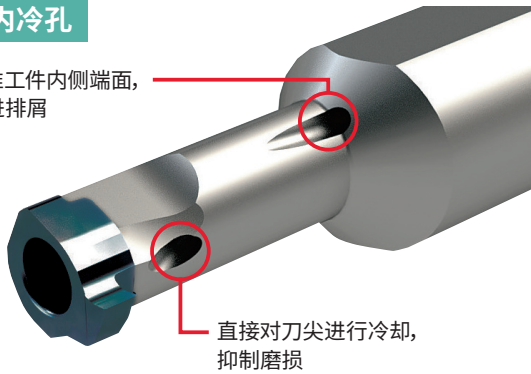
SIGC加工后的刀尖位置变化小,可实现高精度加工

2 优异的排屑效果

独特的双内冷孔和排屑槽形状实现优异的排屑效果

双内冷孔

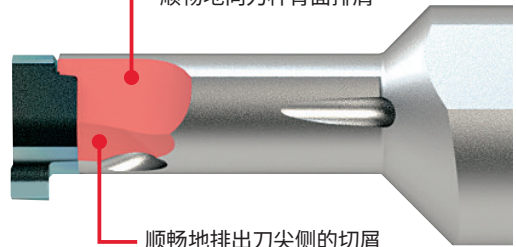
对准工件内侧端面，
促进排屑



直接对刀尖进行冷却，
抑制磨损

排屑槽形状

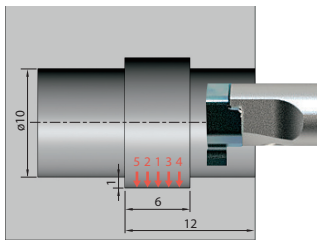
顺畅地向刀杆背面排屑



顺畅地排出刀尖侧的切屑

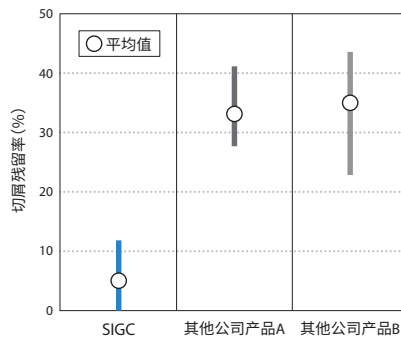
减少小内径切槽加工排屑困难的问题
抑制卡屑问题，实现稳定加工

排屑性能对比(本公司对比)



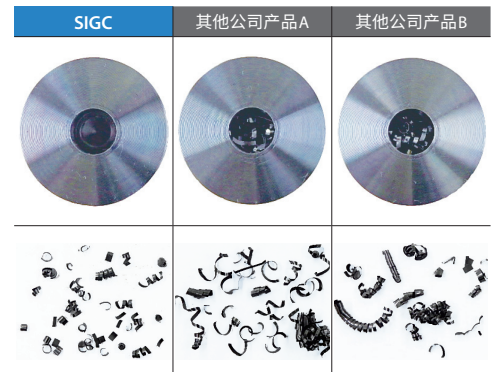
切削参数: $V_c = 50 \text{ m/min}$,
 $a_p = 1.0 \text{ mm}$ (台阶加工时),
 $f = 0.03 \text{ mm/rev}$, Wet(内冷),
被削材: SCM415、刃宽2 mm

切屑残留率 (%)



$$\text{切屑残留率 (\%)} = \frac{\text{孔内残余切屑重量(g)}}{\text{除去部分重量(g)}} \times 100$$

排屑状态



SIGC加工无切屑残留、排屑效果良好

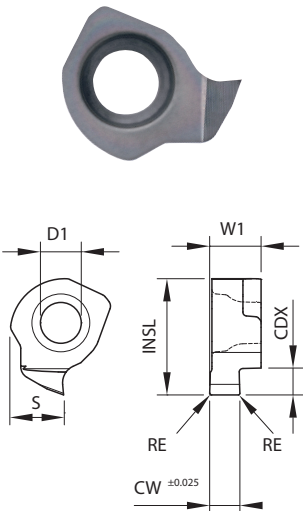
3 丰富产品阵容可对应多种内径槽加工

可对应最小加工径 $\phi 8$

产品阵容增加钢与硬质合金刀杆



适合刀片

形状 有方向的刀片图示为右手(R)	型号	尺寸 (mm)							MEGACOAT NANO PLUS		MEGACOAT NANO		适用刀杆型号	
		CW	CDX	RE	W1	INSL	S	D1	PR1725		PR1535			
									R	L	R	L		
	GC08 R/L	100-005	1.00	1.5	0.05	3.4	7.7	3.5	2.7	●	●	●	●	SIGC R/L 0812-EH SIGC R/L 0806-WH
		120-005	1.20							●	●	●	●	
		125-005	1.25							●	●	●	●	
		150-010	1.50	●	●	●	●							
		200-010	2.00	●	●	●	●							
	GC10 R/L	100-005	1.00	2.2	0.05	4.7	9.6	4.4	3.5	●	●	●	●	SIGC R/L 1016-EH SIGC R/L 1008-WH-L85 SIGCR1008-WH-L100
		120-005	1.20							●	●	●	●	
		125-005	1.25							●	●	●	●	
		145-010	1.45	0.1						●	●	●	●	
		150-010	1.50							●	●	●	●	
		200-010	2.00							●	●	●	●	
		250-020	2.50	0.2						●	●	●	●	
		300-020	3.00							●	●	●	●	
										●	●	●	●	
	GC12 R/L	100-005	1.00	2.2	0.05	4.7	11.6	5.4	3.5	●	●	●	●	SIGC R/L 1216-EH SIGCR1210-WH-L95 SIGC R/L 1210-WH-L110
		120-005	1.20							●	●	●	●	
		125-005	1.25							●	●	●	●	
		145-010	1.45	0.1						●	●	●	●	
		150-010	1.50							●	●	●	●	
		200-010	2.00							●	●	●	●	
		250-020	2.50	0.2						●	●	●	●	
		300-020	3.00							●	●	●	●	
										●	●	●	●	

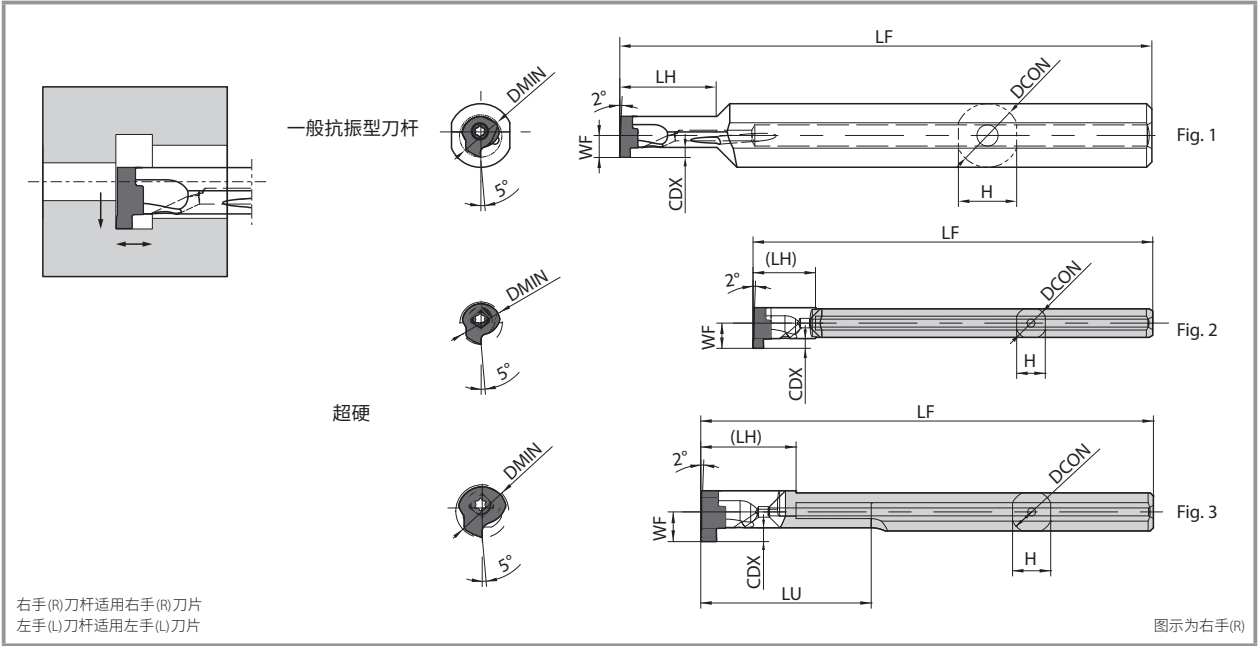
• CDX：表示可加工槽深
• 刀片为1盒5片装

●：标准库存

推荐切削参数表

被削材	推荐刀片材质 (切削速度 Vc : m/min)		(1) 切槽加工时的进给 (mm/rev)			备注
	MEGACOAT NANO PLUS	MEGACOAT NANO	(2) 横向进给加工时的进给 (mm/rev)			
			(3) 横向进给加工时的切深 (mm)			
			PR1725	PR1535	GC08 ^R / _L ...	
碳钢	★ 50 ~ 80	☆ 50 ~ 80	(1) 0.01 ~ 0.03	(1) 0.02 ~ 0.04	(1) 0.02 ~ 0.04	湿式
			(2) 0.01 ~ 0.03	(2) 0.02 ~ 0.04	(2) 0.02 ~ 0.04	
			(3) Max. 0.05	(3) Max. 0.05	(3) Max. 0.1	
合金钢	★ 50 ~ 80	☆ 50 ~ 80	(1) 0.01 ~ 0.03	(1) 0.02 ~ 0.04	(1) 0.02 ~ 0.04	
			(2) 0.01 ~ 0.03	(2) 0.02 ~ 0.04	(2) 0.02 ~ 0.04	
			(3) Max. 0.05	(3) Max. 0.05	(3) Max. 0.1	
不锈钢	☆ 50 ~ 80	★ 50 ~ 80	(1) 0.01 ~ 0.03	(1) 0.01 ~ 0.03	(1) 0.01 ~ 0.03	
			(2) 0.01 ~ 0.03	(2) 0.01 ~ 0.03	(2) 0.01 ~ 0.03	
			(3) Max. 0.05	(3) Max. 0.05	(3) Max. 0.1	

★：第1推荐 ☆：第2推荐



刀杆尺寸

型号	库存		最小加工径	尺寸 (mm)								零件		扳手
												紧固螺钉	扳手	
	R	L	DMIN	DCON	H	LF	LU	LH	WF	CDX	形状			
SIGC R/L 0812-EH	●	●	8	12	11	100	—	18	4.1	1.5	Fig. 1	SB-2270T R/L	FT-7	GC08 R/L100-005 ~ GC08 R/L200-010
	●	●	10	16	15	100	—	21	5.0	2.2		SB-3070T R/L	FT-8	GC10 R/L100-005 ~ GC10 R/L300-020
	●	●	12	16	15	110	—	25	6.0	2.2				GC12 R/L100-005 ~ GC12 R/L300-020
SIGC R/L 0806-WH	●	●	8	6	5.4	75	—	12	4.8	1.5	Fig. 2	SB-2270T R/L	FT-7	GC08 R/L100-005 ~ GC08 R/L200-010
	●	●	10	8	7.2	85	32	18	5.6	2.2	Fig. 3	SB-3070T R/L	FT-8	GC10 R/L100-005 ~ GC10 R/L300-020
	●	●				100	45							GC10R100-005 ~ GC10R300-020
	●	●	12	10	9.2	95	32	110	45	6.6				GC12R100-005 ~ GC12R300-020
	●	●				110	45							GC12 R/L100-005 ~ GC12 R/L300-020
	●	●												

刀片安装顺序

- 请使用气枪等彻底地清除刀片安装部位的切屑等残留物
- 将刀片插入刀杆, 轻压刀杆的刀片固定面。
- 轻按住刀片, 同时按照合适的扭矩拧紧刀片紧固螺钉

推荐紧固扭矩: 0.8 N・m (SB-2270TR) 1.2 N・m (SB-3070TR)

左手 (L) 刀杆适用左螺纹 (L) 紧固螺钉 (Fig.1)



适合套筒

下表记述的为可适用套筒。详细套筒尺寸请参考「综合样本」

安装刀杆尺寸 (孔径: mm)	06 (6 mm)	08 (8 mm)	10 (10 mm)	12 (12 mm)	16 (16 mm)
刀杆型号	SIGC R/L 0806-WH	SIGC R/L 1008-WH-L85 SIGC R/L 1008-WH-L100	SIGC R/L 1210-WH-L95 SIGC R/L 1210-WH-L110	SIGC R/L 0812-EH	SIGC R/L 1016-EH SIGC R/L 1216-EH
SH 套筒 (镗刀杆用)	SH 06...	SH 08...	SH 10...	SH 12...	SH 16...
SHC 套筒 (内冷套筒)	—	SHC 08...	SHC 10...	SHC 12...	SHC 16...
SHA 套筒	—	SHA 08...	SHA 10...	SHA 12...	—
EZH スリーブ (EZ パー用)	EZH 06...ST/CT/HP...	EZH 08...ST/CT/HP...	—	—	—

* 安装于 EZH-CT/HP 套筒 (带定位功能) 的情况, 请将定位销拆除适用不能适用定位功能

小零件加工用
PVD涂层

PR1725

通过采用MEGACOAT NANO PLUS,可同时实现长寿加工与优异的精加工面。
在自动车床等的小零件加工中发挥作用

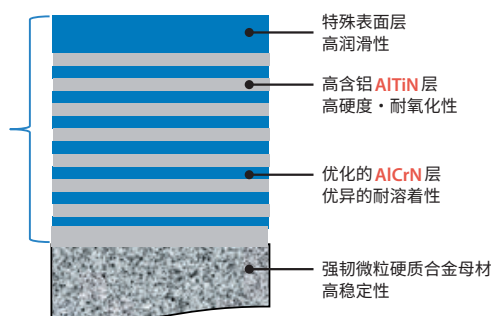
通过实现长寿加工提高设备运转率
通过抑制白灼实现优异的精加工面,降低品质管理成本

MEGACOAT NANO PLUS

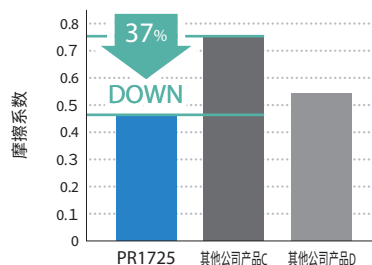
采用耐磨损性・耐溶着性优异的AlTiN/AlCrN系积层膜。
同时实现长寿加工与优异的精加工面

<抑制裂纹效果>

与以往的涂层相比,积层的间隔更薄,
积层数的增加可抑制崩损等异常损伤



摩擦系数对比 (本公司对比)



优异的耐磨损性・抗崩损性

积层涂层结构实现高硬化
内部应力的优化可抑制崩损

优异的精加工面

采用高润滑性特殊表面层,抑制溶着

可对应多种被削材

优异的耐氧化性。耐高温性能好,不仅是钢、亦可对应不锈钢・易切钢等的加工

高稳定性加工

通过采用强韧超微粒硬质合金母材、实现稳定加工

「MEGACOAT NANO」为京瓷株式会社的注册商标。

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>

CP440-2 CAT/3T1905AKGN

