

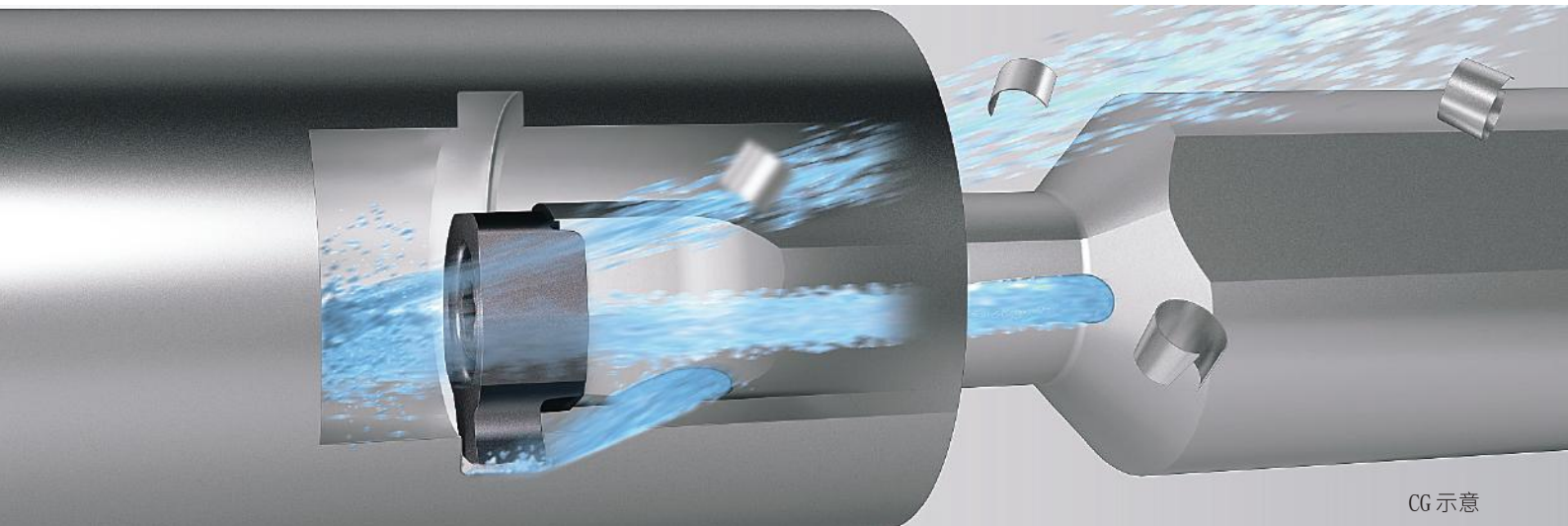
THE NEW VALUE FRONTIER



高精度小徑槽刀

SIGC

NEW



CG 示意

實現高精度小內徑切槽加工。可對應最小加工徑  $\phi 8$

獨特緊固結構實現高精度加工

雙內冷卻孔規格創造優越排屑效果

採用 MEGACOAT NANO PLUS PR1725

產品陣容增加鋼與硬質合金刀桿



# SIGC

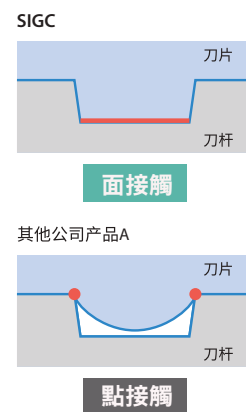
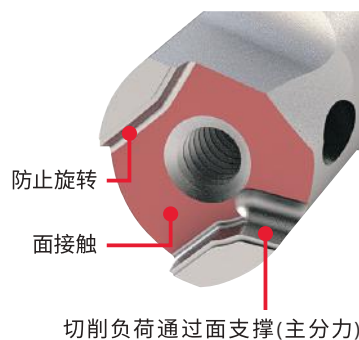
可對應最小加工徑  $\phi 8$

## 1 穩定的緊固結構實現高精度加工

由刀桿軸向進行安裝，透過面接觸將刀片固定  
穩固刀片，進而實現高精度加工

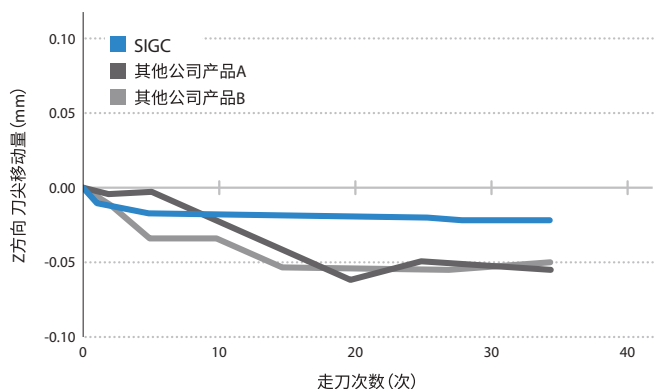
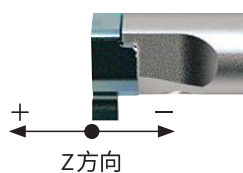


刀片固定面(示意)  
透過面支撐刀片加強穩定緊固

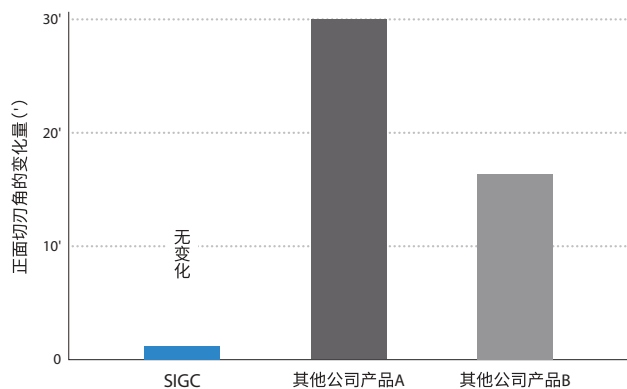
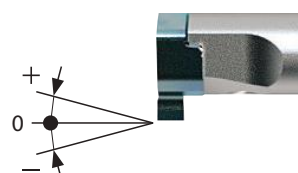


刀尖位置的穩定性對比 (本公司對比)  
測定橫向進給加工後(擠壓加工)的刀尖位置與角度

Z方向的刀尖移動量(mm)



正面切刃角的變化量(°)



切削參數:  $V_c = 50 \text{ m/min}$ ,  $a_p = 0.2 \text{ mm}$ ,  $f = 0.05 \text{ mm/rev}$  被削材: SCM435 外徑橫向進給(擠壓加工)

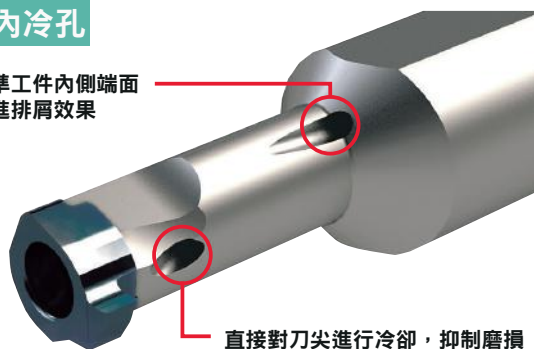
SIGC 加工後的刀尖位置變化小，可實現高精度加工

## 2 優異的排屑效果

獨特的雙內冷孔和斷屑槽形狀實現優異的排屑效果

### 雙內冷孔

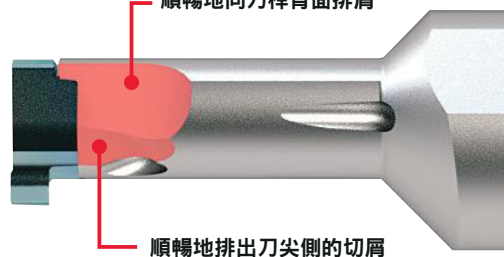
對準工件內側端面  
促進排屑效果



直接對刀尖進行冷卻，抑制磨損

### 斷屑槽形狀

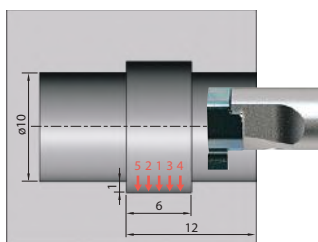
順暢地向刀桿背面排屑



順暢地排出刀尖側的切屑

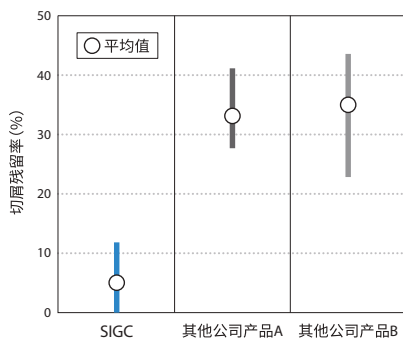
減少小內徑切槽加工排屑困難的問題  
抑制纏屑問題，實現穩定加工

排屑性能對比(本公司對比)



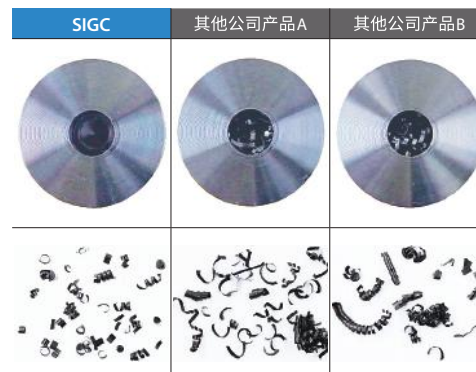
切削參數:  $V_c = 50 \text{ m/min}$ ,  
 $a_p = 1.0 \text{ mm}$ (每階加工時),  
 $f = 0.03 \text{ mm/rev}$ ,  $W_{\text{銼}}$   
被削材: SCM415、刃寬2 mm

切屑殘留率(%)



$$\text{切屑殘留率} (\%) = \frac{\text{孔內残余切屑重量(g)}}{\text{除去部分重量(g)}} \times 100$$

排屑狀態



SIGC 無切屑殘留、排屑效果優越

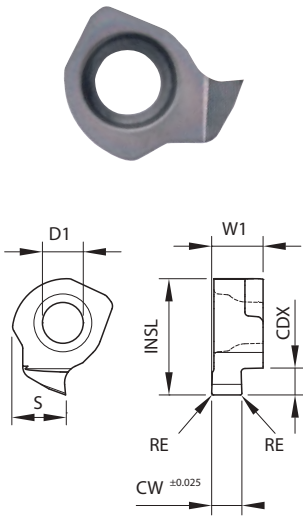
## 3 豐富產品陣容，可對應多種內徑槽加工

可對應最小加工徑  $\phi 8$

產品陣容增加鋼與硬合金刀桿



## 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							●	●	●	●		
		150-010	1.50							●	●	●	●		
		200-010	2.00							●	●	●	●		
		250-020	2.50							●	●	●	●		
		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							●	●	●	●		
										●	●	●	●		

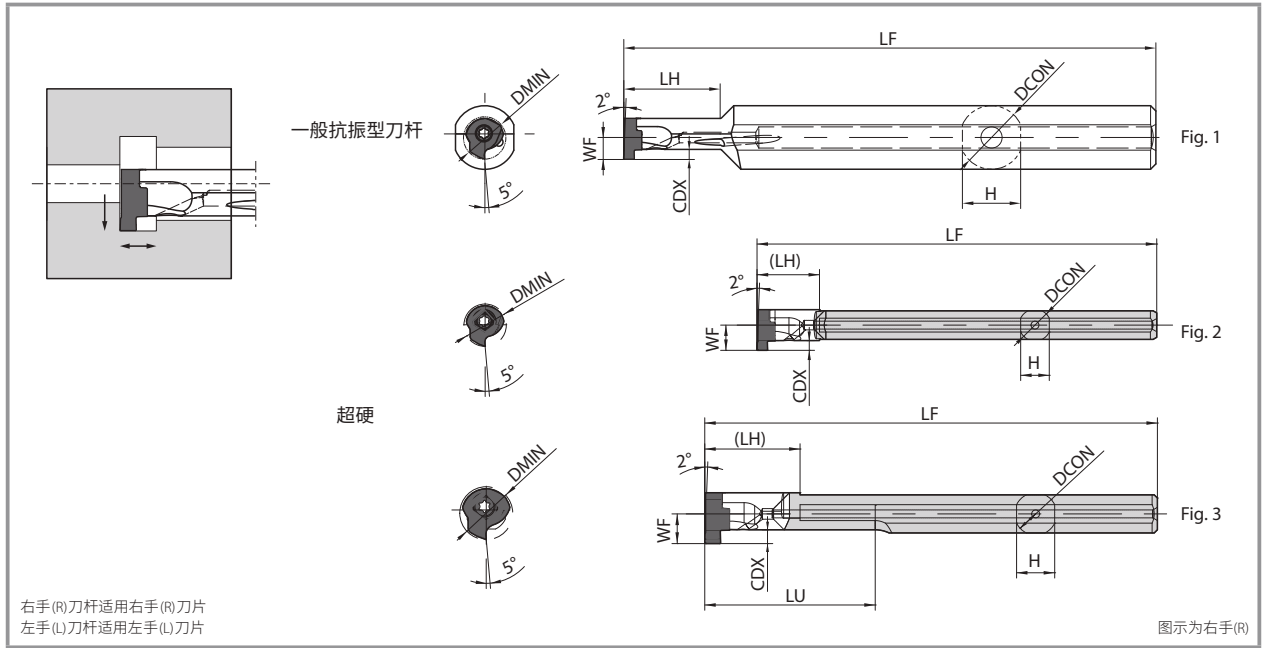
• CDX：表示可加工槽深  
• 刀片为1盒5片装

●：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...	GC10 R/L, GC12 R/L 100 ~ 200...	GC10 R/L, GC12 R/L 250 ~ 300...	
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	
	R	L		DMIN	DCON	H	LF	LU	LH	WF	CDX	形状	紧固螺钉		扳手
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				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
	●	●				100	45				GC10R100-005 ~ GC10R300-020				
	●	●	12	10	9.2	95	32	110	45	6.6	2.2	Fig. 3	SB-3070T R/L	FT-8	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)

●: 标准库存

Fig.1



适合套筒

下表记述的可为适用套筒。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

新加坡商京瓷亞太有限公司(台北分公司)  
產業工具部門  
台北市南京東路二段101號 8樓  
Tel: 02-2567-2008

