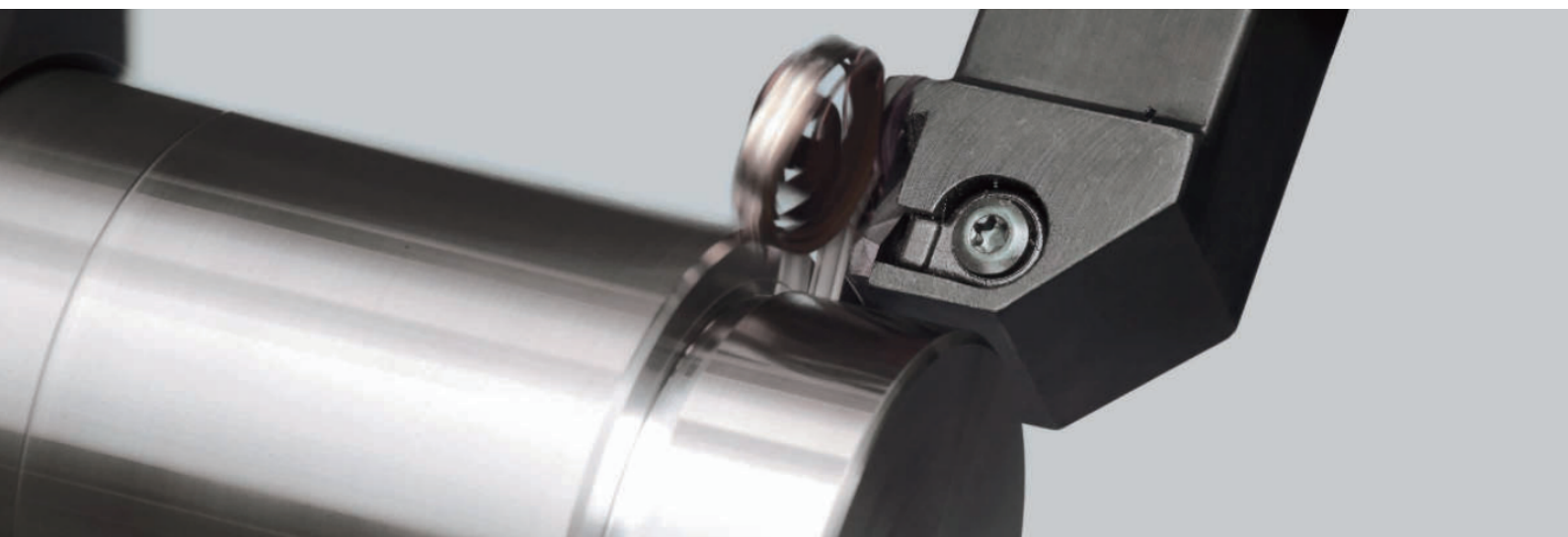




外徑·內徑 淺槽開溝加工用

# GBA

新材質 PR20 系列



新材質登場。優越的切屑處理性能造就精美加工完成面

新材質 PR20 系列實現長壽命加工

PR2015：鋼 / 鑄鐵加工用

PR2025：鋼 / 不銹鋼加工用

切屑性能問題改善 推薦使用 GM 斷屑槽

**NEW** PR20 系列



# GBA

新材質釋出！  
優越的切屑處理造就精美加工完成面



**1** 通用型新材質 PR20 系列登場  
「MEGACOAT® NANO EX」進化版鍍層實現長壽命加工

開溝 / 切斷加工用 新PVD鍍層材質

## PR20 系列 NEW

新開發的PVD鍍層使用進化版「MEGACOAT® NANO EX」

高含量鋁 (Al) × 特殊奈米層  
良好的耐摩耗性 · 抗氧化性 · 抗高溫性能，實現安定加工

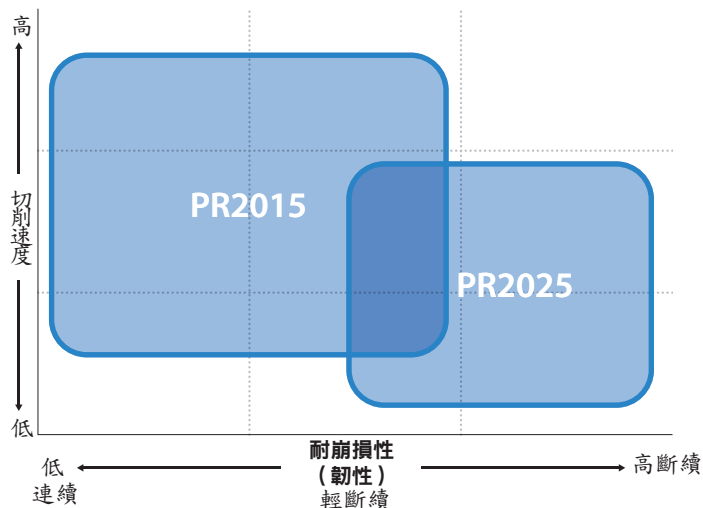


### PR2015

鋼 / 鑄鐵加工用 第 1 推薦材質  
同時兼具硬度及韌性  
通用性高

### PR2025

不銹鋼加工用 第 1 推薦材質  
特別重視加工時的穩定性  
耐崩損性能提升，進行斷續加工穩定性也高

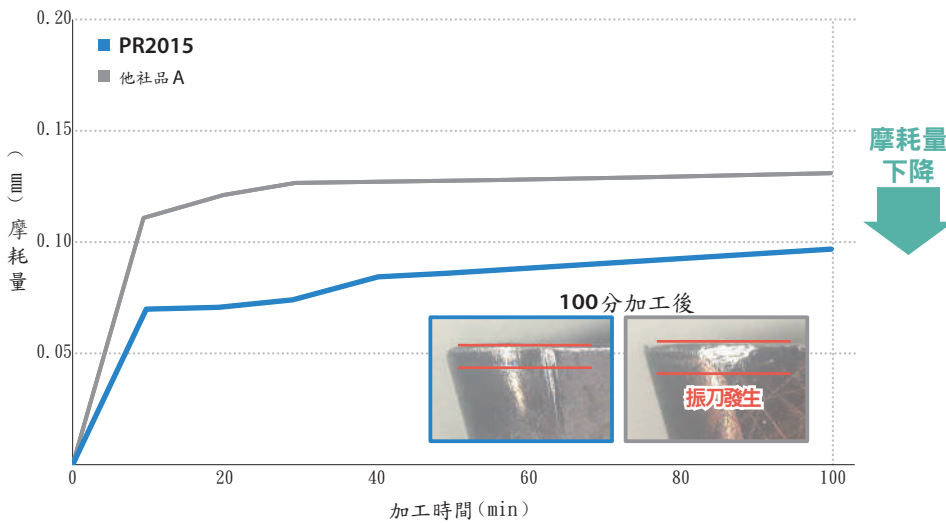


被削材	P 鋼					M 不銹鋼					K 鑄鐵				
	ISO	01	10	20	30	40	01	10	20	30	40	01	10	20	30
產品一覽表		通用 第1推薦 PR2015					第1推薦 PR2025					第1推薦 PR2015			
		重視加工穩定度 PR2025													

# 抗摩耗、抗崩損性能佳 → 實現刀具長壽命

抗摩耗、抗崩損性兼具！  
加工完成面精美

耐摩耗性比較 (公司內部比較)



切削條件:  $V_c = 200$  m/min,  $a_e = 1.5$  mm (肩加工),  $f = 0.1$  mm/rev, GBA43R300-030GM, 被削材: S45C

加工完成面品質比較

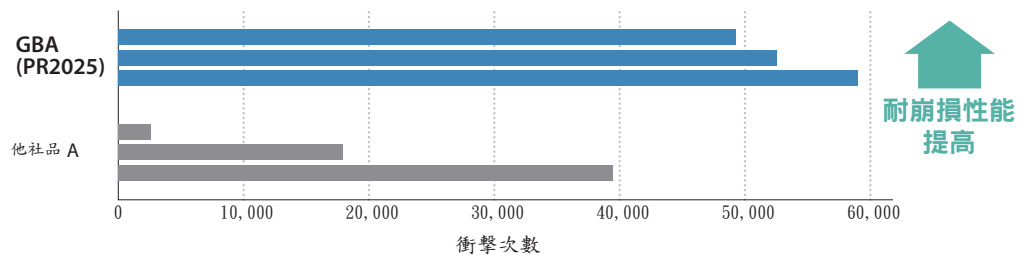
溝底面 (公司內部比較)



切削條件: GBA43R300-030GM  
 $V_c = 200$  m/min,  $f = 0.1$  mm/rev  
 $a_p = 1.5$  mm (溝加工)  
被削材: SCM420

抗崩損性能優越, 即便進行斷續加工也能實現穩定加工

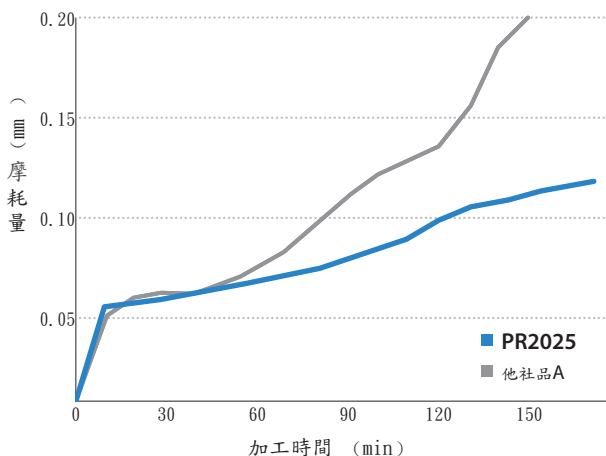
耐崩損性比較 (公司內部比較)



切削條件:  $V_c = 150$  m/min,  $a_e = 1.5$  mm (肩加工),  $f = 0.15$  mm/rev, GBA43R300-030GM, 被削材: SCM440 (4個開槽)

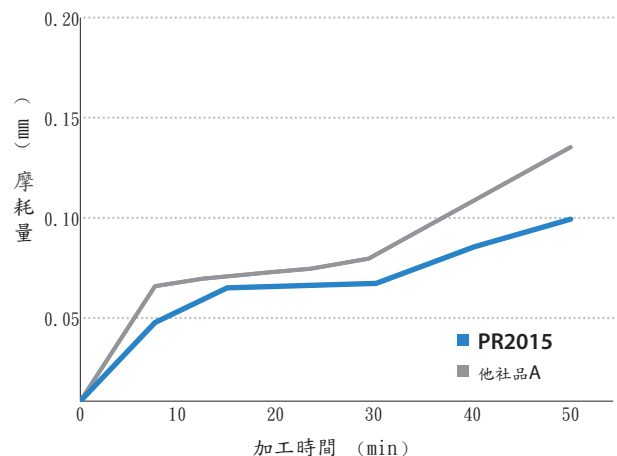
# 不銹鋼・鑄鐵加工也能實現長壽命

SUS304 耐摩耗性比較 (公司內部比較)



切削條件:  $V_c = 150$  m/min,  $a_e = 1.5$  mm (肩加工)  
 $f = 0.1$  mm/rev, GBA43R300-030GM

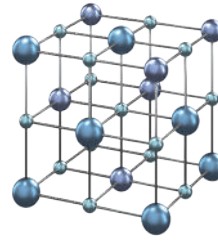
FCD450 耐摩耗性比較 (公司內部比較)



切削條件:  $V_c = 200$  m/min,  $a_e = 1.5$  mm (肩加工)  
 $f = 0.1$  mm/rev, GBA43R300-030GM

2

新開發 開槽/切斷加工用進化版鍍層「MEGACOAT® NANO EX」  
 高溫狀況下也能維持高硬度，實現長壽命安定加工！



高含量鋁 (Al)

×

特殊奈米層

- 開槽加工用進化版鍍層誕生 -

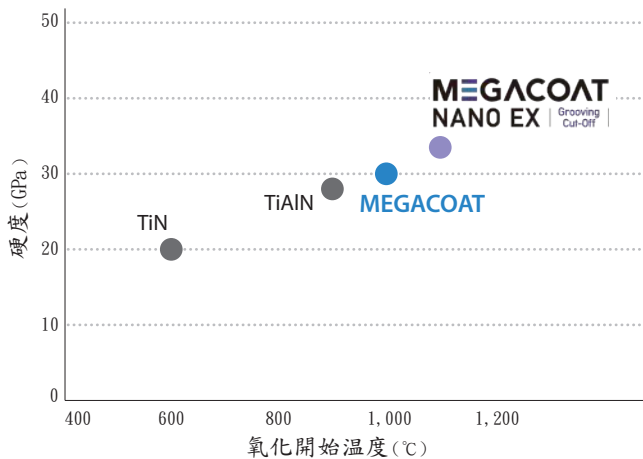
加工課題

連續加工時，進行主要的開槽加工工程時，刀片摩耗速度快  
 加工面完成面及加工精度快速惡化，毛邊等問題發生，導致刀具壽命較短

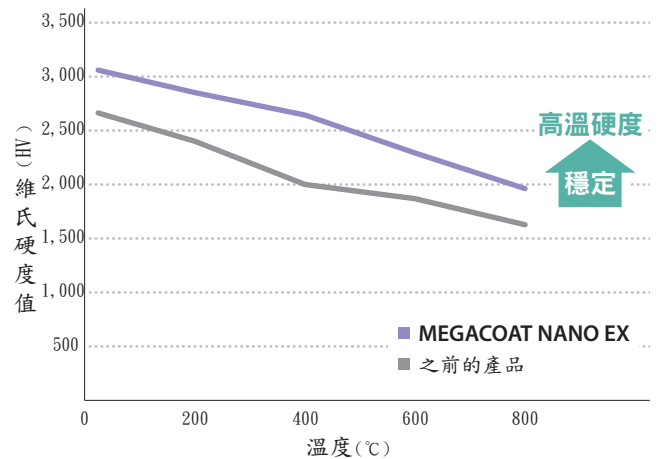
SOLUTION

MEGACOAT NANO EX 進化版鍍層的高含量鋁 (Al) × 特殊奈米層獨家設計構造  
 耐摩耗性得以提升，高溫狀況下硬度仍能維持，不易變形，加工問題得以解決！

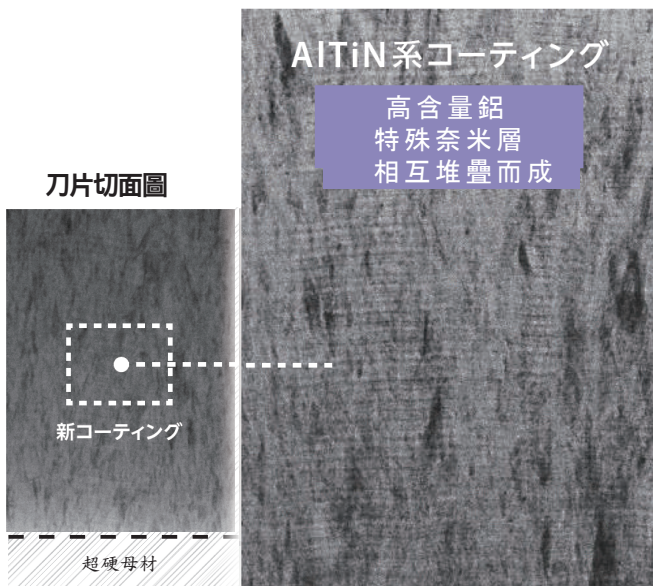
鍍層特性 (公司內部比較)



隨溫度變化硬度的改變圖 (公司內部比較)



獨家奈米積層設計圖示



**長壽命加工 耐摩耗性 耐崩損性 兼備!**

使用高溶點材料，並額外添加高含量鋁層堆疊  
 抑制六方晶系結晶，實現優異的抗氧化性

高科技

Unique Technology

**安定加工 被膜韌性佳，不輕易斷裂!**

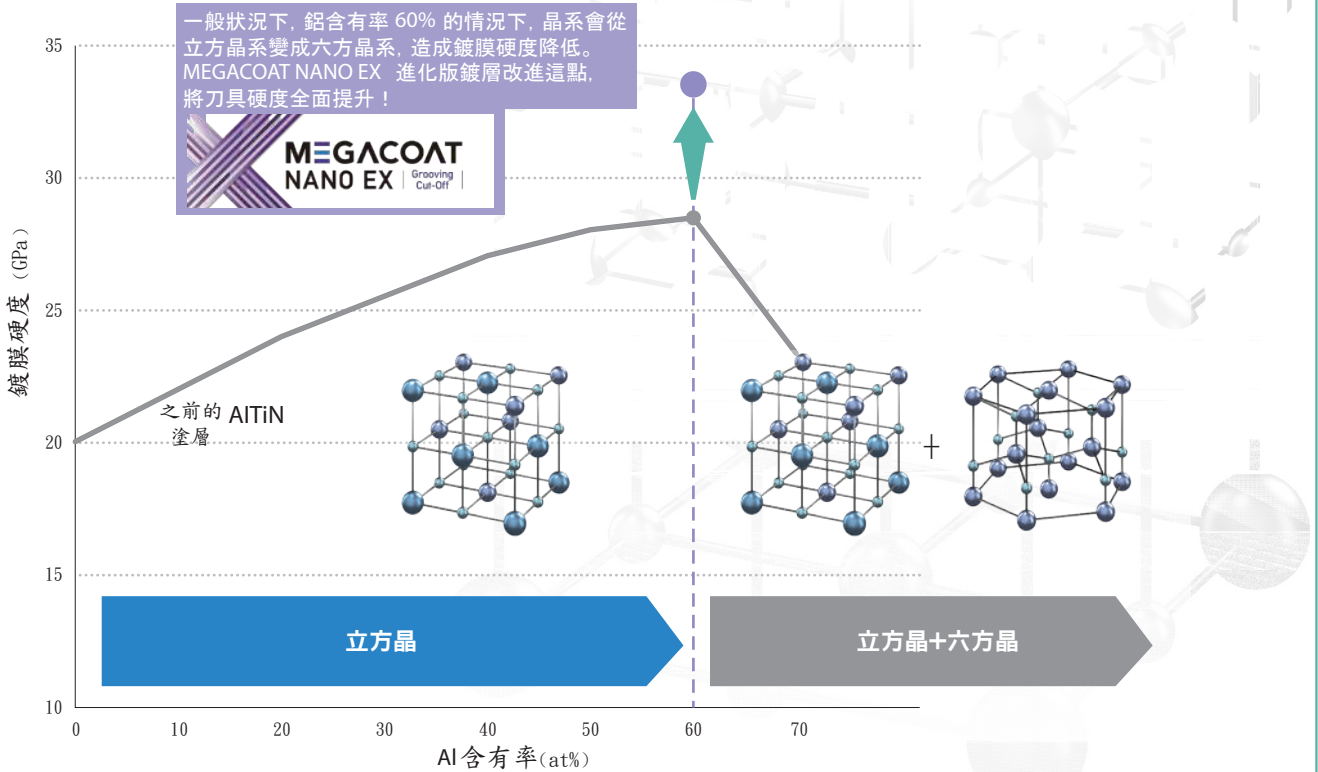
結晶粒微細化  
 將內部應力優化，有效抑制崩損發生

# 特殊高科技

## 獨自研發的製膜技術：高性能的高含量鋁 (Al) 積層開發成功!

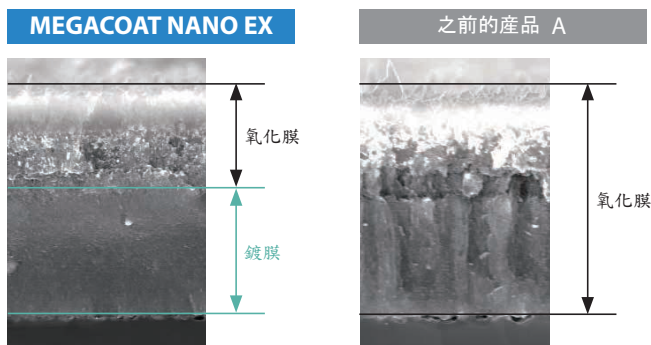
添加高溶點材料，生成獨特製膜技術 **獲得專利許可**  
維持立方晶系的結構，將鋁 (Al) 積層特性發揮至極

Al含有率與鍍膜硬度的關係 (社內調查)



氧化度比較 (社內調查)

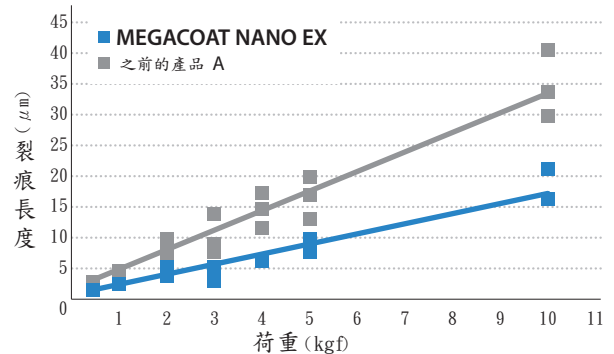
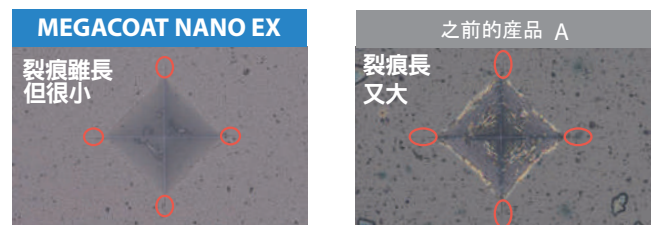
抑制鍍膜氧化，抗氧化性能佳



\* 空氣中1, 100℃ 5分後的斷面圖

被膜韌性比較 (社內調查)

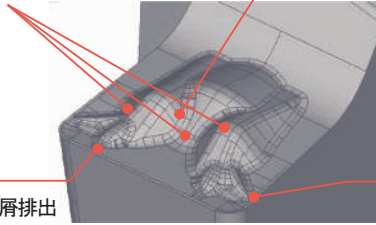
裂痕雖長但很小，鍍層韌性佳



### 3 GM 斷屑槽 排屑性能良好

#### 多凸點設計, 妥善控制切屑流向

與中間的凹處相互配合  
將切屑適度捲曲, 控制方向性



促進切屑變形

低進給時  
進一步穩定切屑排出

肩加工 或 C 面加工時  
穩定切屑排出

切屑處理比較圖 (社內比較)

GM 斷屑槽			
之前的 3D 斷屑槽			

進給  $f$  (mm/rev)      0.07                  0.1                  0.12

切削條件:  $V_c = 200$  m/min, 刀幅 2.0 mm, 溝加工 被削材: SCr420 ( $\phi 40$ )

### 4 可搭配出水使用。提升排屑效果及刀具壽命

可對應高壓出水使用 淺槽加工刀桿

# KGBA-JCT

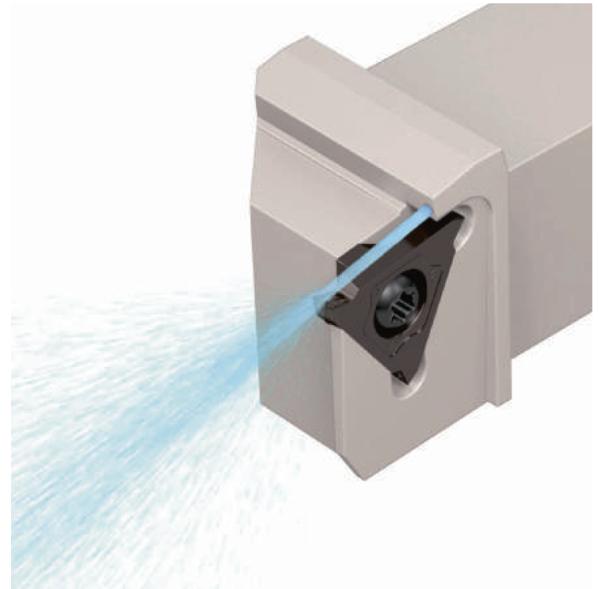
從刀片上方確實往刀尖冷卻  
藉此提升排屑性能同時延長刀具壽命

#### 出水口設計

直接於靠近刀尖處出水  
抑制出水的擴散及流速降低

#### 出水方向

出水於斷屑槽面與切屑之間  
促進切屑捲曲, 且冷卻效果較好



切屑處理比較 (社內比較)

合金鋼 (SCr420)

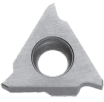
內部出水	7.0 MPa			
	2.0 MPa			
	0.5 MPa (一般壓力)			
	外部出水			
	進給 $f$ (mm/rev)	0.05	0.07	0.10

不銹鋼 (SUS304)

內部出水	7.0 MPa			
	2.0 MPa			
	0.5 MPa (一般壓力)			
	外部出水			
	進給 $f$ (mm/rev)	0.05	0.07	0.10

切削條件:  $V_c = 150$  m/min (合金鋼) / 100 m/min (不銹鋼),  $f = 0.05-0.1$  mm/rev, 溝深 2 mm, KGBAR2525K22-15JCT, GBA43R200-020 (PR1215)

研磨斷屑槽

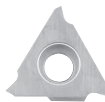
研磨斷屑槽 	P 炭素鋼・合金鋼		M 不銹鋼		K 鑄鐵		N 非鐵金屬		S 鈦合金		H 高硬度材		
	●		●		○		○		○		○		
	●		●		○		○		○		○		
型番	寸法(mm)			MEGACOAT NANO EX		MEGACOAT	MEGACOAT NANO	MEGACOAT	瓷金刀片		超硬	適合刀桿	
	CW	CDX	RE	PR2015	PR2025	PR1215	PR1625	PV7040	TC40N	TN90	KW10		
	刀幅	可加工溝深	R角										
GBA32 R/L	033-005 <sup>1</sup>	0.33	0.8	●	●							1	
	050-005 <sup>2</sup>	0.50	1.0	●	●					R	●		
	050-005		1.2	●	●								
	075-005	0.75		●	●	●	●	●		R	●		
	095-005	0.95		●	●	●	●	●		R	●		
	100-005	1.00		●	●	●	●	●		●	●		
	110-005	1.10	2.0	●	●	●	●	●					
	120-005	1.20		●	●	●	●	●					
	125-020	1.25		●	●	●	●	●		●	●		
	130-020	1.30		●	●	●	●	●					
	140-020	1.40	2.5	●	●	●	●	●					
	145-020	1.45	2.0							R	●		
			2.5	●	●	●	●	●					
	150-020	1.50	2.0	●	●	●	●	●		●	●		
	160-020	1.60	2.5	●	●	●	●	●					
	170-020	1.70		●	●	●	●	●					
	175-020	1.75	2.0							●	●		
	200-020	2.00		●	●	●	●	●		●	●		
	225-020	2.25	2.5	●	●	●	●	●					
	250-020	2.50		●	●	●	●	●		●	●		
	300-020	3.00		●	●	●	●	●					
GBA43 R/L	125-010	1.25	2.0	●	●	●	●	●					2
	125-020		3.5	●	●	●	●	●		●	●		
	140-020	1.40	2.0	●	●	●	●	●		●	●		
	145-020	1.45		●	●	●	●	●					
	150-010	1.50	0.1	●	●	●	●	●					
	150-020		0.1	●	●	●	●	●		●	●		
	170-020	1.70		●	●	●	●	●					
	175-020	1.75	0.2	●	●	●	●	●		R	●		
	185-020	1.85		●	●	●	●	●		●	●		
	195-020	1.95		●	●	●	●	●					
	200-010	2.00	0.1	●	●	●	●	●					
	200-020		0.2	●	●	●	●	●		●	●		
	225-020	2.25		●	●	●	●	●					
	230-020	2.30		●	●	●	●	●		●	●		
	250-010	2.50	0.1	●	●	●	●	●					
		4.0						●		●	●		
		5.0		●	●	●	●	●					
	265-030	2.65	0.3							R	●		
		4.0		●	●	●	●	●					
		5.0		●	●	●	●	●					
	280-030	2.80								R	●		
		4.0		●	●	●	●	●					
	300-010	3.00	0.1	●	●	●	●	●					
		4.0		●	●	●	●	●		●	●		
	300-030	3.00	0.3					●		●	●		
		5.0		●	●	●	●	●					
	325-030	3.25	0.3	R	R	R							
		4.0		●	●	●	●	●					
	330-030	3.30		●	●	●	●	●		●	●		
		5.0		●	●	●	●	●					
	350-010	3.50	0.1	●	●	●	●	●					
	350-030		0.3	●	●	●	●	●		●	●		
	400-010	4.00	0.1	●	●	●	●	●					
	400-040			●	●	●	●	●		●	●		
	430-040	4.30	0.4	●	●	●	●	●		R	●		
	450-040	4.50		●	●	●	●	●		R	●		
	480-040	4.80		●	●	●	●	●		R	●		

刀幅公差: ±0.025 (\*1、\*2 這兩種公差為以下紀錄)  
 \*1. GBA32 R/L 033-005 刀幅公差: 0.33 ± 0.02  
 \*2. GBA32 R/L 050-005 刀幅公差: 0.50 ± 0.05

●: 標準在庫 R: 右手(R) 只有右手刀

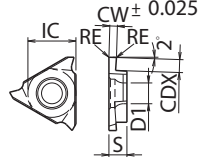
使用分類的標準

●: 輕斷續/第1選擇 ●: 連續/第1選擇  
 ○: 輕斷續/第2選擇 ○: 連續/第2選擇

研磨斷屑槽 (刃口銳利樣式) 	P 炭素鋼・合金鋼		M 不銹鋼		K 鑄鐵		N 非鐵		S 鈦合金		H 高硬度材	
	●		●		○		○		○		○	
	●		●		○		○		○		○	
型番	尺寸 (mm)			MEGACOAT NANO EX		MEGACOAT	MEGACOAT NANO	MEGACOAT	瓷金刀片		超硬	適合刀桿
	CW	CDX	RE	PR2015	PR2025	PR1215	PR1625	PV7040	TC40N	TN90	KW10	
	刀幅	可加工溝深	R角									
GBA32 R/L	050-005F <sup>1</sup>	0.50	1.0	●	●							1
	075-005F	0.75		●	●					R	●	
	095-005F	0.95		●	●							
	100-005F	1.00		●	●	●	●	●		R	●	
	125-020F	1.25	2.0	●	●	●	●	●		●	●	
	145-020F	1.45		●	●	●	●	●				
	150-020F	1.50		●	●	●	●	●				
	175-020F	1.75		●	●	●	●	●				
	200-020F	2.00	2.5	●	●	●	●	●		●	●	
	250-020F	2.50		●	●	●	●	●				
GBA43 R/L	125-020F	1.25	2.0	●	●	●	●	●				2
	145-020F	1.45		●	●	●	●	●		R	●	
	150-020F	1.50		●	●	●	●	●				
	175-020F	1.75	0.2	●	●	●	●	●				
	185-020F	1.85		●	●	●	●	●				
	200-020F	2.00	3.5	●	●	●	●	●				
	230-020F	2.30		●	●	●	●	●				
	250-030F	2.50		●	●	●	●	●				
	265-030F	2.65		●	●	●	●	●				
	280-030F	2.80	4.0	●	●	●	●	●				
	300-030F	3.00		●	●	●	●	●				
	330-030F	3.30		●	●	●	●	●				
	350-030F	3.50		●	●	●	●	●				
	400-040F	4.00	5.0	●	●	●	●	●				
	430-040F	4.30		●	●	●	●	●		R	●	
	450-040F	4.50	0.4	●	●	●	●	●		R	●	
	480-040F	4.80		●	●	●	●	●		R	●	

刀幅公差 ± 0.025 (\* 1 公差為以下紀錄)  
 \*1. GBA32 R/L 050-005F 刀幅公差: 0.50 ± 0.05  
 ●: 標準在庫 R: 右手(R) 只有右手刀

刀片形狀

形狀(右手)	種類	IC	S	D1
研磨斷屑槽 (刃口銳利樣式) 	GBA32...	9.525	3.18	4.4
	GBA43...	12.70	4.76	5.5
	GBA43 R/L480	12.70	5.00	5.5

CDX 尺寸: 表示可加工溝深

適合的刀桿型番

- 1: KGBA R/L...16 (JCT), KGBAS L/R...16  
KIGBA L/R...16 (內徑)
- 2: KGBA R/L...22-15 (JCT), KGBAS L/R...22-15  
KIGBA L/R...22 (內徑)
- 3: KGBA R/L...22-25T5/22-25JCT  
KGBAS L/R...22-25T5, KIGBA L/R...22 (內徑)
- 4: KGBA R/L...22-25(T5)/22-25JCT  
KGBAS L/R...22-25(T5), KIGBA L/R...22 (內徑)
- 5: KGBA R/L...22-35 (JCT), KGBAS L/R...22-35  
KIGBA L/R...22 (內徑)

### 3D 斷屑槽

3D 斷屑槽 GM斷屑槽	P 炭素鋼・合金鋼		M 不銹鋼		K 鑄鐵		N 非鐵金屬		S 鈦合金		H 高硬度材	
	●		●		●		●		●		●	
	○		○		○		○		○		○	
型番	尺寸(mm)			MEGACOAT NANO EX		MEGACOAT		MEGACOAT NANO		黃金刀片		適合刀桿
	CW	CDX	RE	PR2015	PR2025	PR1215	PR1625	TN620				
	刀幅	可加工溝深	R角									
GBA43 R/L	140-010GM	1.40	3.5	0.1	●	●	●	●	●	●	●	2
	150-020GM	1.50		●	●	●	●	●	●	●	●	
	175-020GM	1.75		●	●	●	●	●	●	●	●	
	185-020GM	1.85		●	●	●	●	●	●	●	●	
	200-020GM	2.00		●	●	●	●	●	●	●	●	
	230-020GM	2.30	5.0	0.2	●	●	●	●	●	●	●	3
	250-030GM	2.50		●	●	●	●	●	●	●	●	
	265-030GM	2.65		●	●	●	●	●	●	●	●	
	300-030GM	3.00		●	●	●	●	●	●	●	●	
	330-030GM	3.30		●	●	●	●	●	●	●	●	
	350-030GM	3.50	0.4	0.3	●	●	●	●	●	●	●	5
	400-040GM	4.00		●	●	●	●	●	●	●	●	

刀幅公差 ± 0.025

●: 標準在庫

### R 溝

R 溝	P 炭素鋼・合金鋼		M 不銹鋼		K 鑄鐵		N 非鐵金屬		S 鈦合金		H 高硬度材			
	●		●		●		●		●		●			
	○		○		○		○		○		○			
型番	尺寸(mm)			MEGACOAT NANO EX		MEGACOAT		MEGACOAT NANO		黃金刀片		超硬	適合刀桿	
	CW	CDX	RE	PR2015	PR2025	PR1215	PR1625	PY7040	TN620	TN90	KW10			
	刀幅	可加工溝深	R角											
GBA32R	200-100R	2.00	2.5	1.00	R	R	R	R					1	
	300-150R	3.00		1.50	R	R	R	R						
GBA43 R/L	100-050R	1.00	3.5	0.50	●	●	●	●	●	●	●	●	2	
	150-075R	1.50		0.75	●	●	●	●	●	●	●	●		
	200-100R	2.00		1.00	●	●	●	●	●	●	●	●		
	250-125R	2.50		1.25	●	●	●	●	●	●	●	●		
	300-150R	3.00		1.50	●	●	●	●	●	●	●	●		
	400-200R	4.00	5.0	2.00	●	●	●	●	●	●	●	●	5	
GBA43 R/L	100-050RF	1.00	3.5	0.50						●	●	●	2	
	150-075RF	1.50		0.75							●	●		●
	200-100RF	2.00		1.00							●	●		●
	250-125RF	2.50		1.25							●	●		●
	300-150RF	3.00		1.50							●	●		●
	400-200RF	4.00	5.0	2.00						●	●	●	5	
											●	●		●

GBA43 R/L...RF 為刀口銳利樣式

●: 標準在庫 R: 右手(R)只有右手刀

刀幅公差 ± 0.025

### CBN/鑽石刀片

1 刀尖角 (CBN/鑽石刀片)	P 炭素鋼・合金鋼		M 不銹鋼		K 鑄鐵		N 非鐵金屬		S 鈦合金		H 高硬度材	
	●		●		●		●		●		●	
	○		○		○		○		○		○	
型番	尺寸(mm)			CBN		鑽石刀片		適合刀桿				
	CW	CDX	RE	KBN510	KBN525	KPD001	KPD010					
	刀幅	可加工溝深	R角									
GBA32R	125-010	1.25	2.0	0.1		R	R		1			
	150-010	1.50				R	R					
	200-010	2.00				R						
GBA43 R/L	125-010	1.25	3.5	0.1			●	2				
	125-020			0.2	R	●						
	150-010	1.50		0.1			●		●			
	150-020			0.2	●	●						
	200-010	2.00		0.1			●		●			
	200-020		0.2	●	●							
	250-010	2.50	4.0	0.1		●	●	4				
	250-020			0.2	R	●						
	300-010	3.00		0.1			●		R			
	300-020		0.2	R	●							

刀幅公差 ± 0.03

●: 標準在庫 R: 右手(R)只有右手刀

### 刀片形狀

形狀(右手)	種類	IC	S	D1
GM 斷屑槽 圓型R溝	CBN/鑽石刀片 (1個刀尖角)			
	GBA32...	9.525	3.18	4.4
	GBA43...	12.70	4.76	5.5

CDX 寸法: 表示可加工溝深

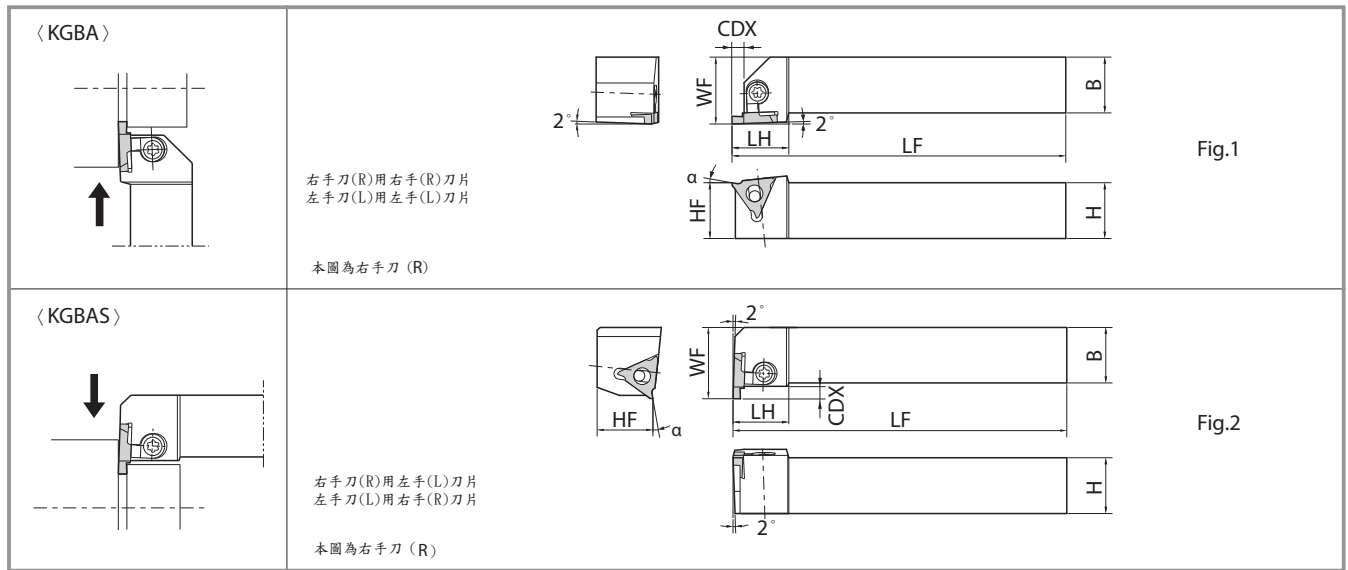
- 適合刀桿型番
- 1: KGBA R/L...16 (JCT), KGBAS L/R...16  
KIGBA L/R...16 (內徑)
  - 2: KGBA R/L...22-15 (JCT), KGBAS L/R...22-15  
KIGBA L/R...22 (內徑)
  - 3: KGBA R/L...22-25T5/ 22-25JCT  
KGBAS L/R...22-25T5, KIGBA L/R...22 (內徑)
  - 4: KGBA R/L...22-25(T5)/ 22-25JCT  
KGBAS L/R...22-25(T5), KIGBA L/R...22 (內徑)
  - 5: KGBA R/L...22-35 (JCT), KGBAS L/R...22-35  
KIGBA L/R...22 (內徑)

使用分類的標準

- : 輕斷續/第1選擇 ●: 連續/第1選擇
- : 輕斷續/第2選擇 ○: 連續/第2選擇



# KGBA / KGBAS (外徑刀桿)



## 刀桿柄徑

型番	在庫		尺寸 (mm)								部品		適合的刀片	
	R	L	CDX	H	B	LH	HF	LF	WF	形狀	壓板組	扳手		
KGBA R/L	2020K-16	●	●	2.5	20	20	24	20	125	25	Fig.1	LGBA-16 <sup>R/L</sup> S	FT-15	GBA32 <sup>R/L</sup>
	2525M-16	●	●	2.5	25	25	24	25	150	30				
	2020K22-15	●	●	4.0	20	20	25.5	20	125	25				
	2525M22-15	●	●	4.0	25	25	25.5	25	150	30				
	2020K22-25	●	●	4.5	20	20	25.5	20	125	25				
	2525M22-25	●	●	4.5	25	25	25.5	25	150	30				
	2020K22-25T5	●	●	5.5	20	20	25.5	20	125	25				
	2525M22-25T5	●	●		25	25	25.5	25	150	30				
2020K22-35	●	●	5.5	20	20	25.5	20	125	25					
2525M22-35	●	●		25	25	25.5	25	150	30					
KGBA R/L <b>短刀柄</b>	2020H22-15*	●		4.0	20	20	25.5	20	100	25	Fig.1	LGBA-16 <sup>R/L</sup> S	FT-15	GBA32 <sup>R/L</sup>
	2020H22-25*	●		4.5										
	2020H22-35*	●		5.5										
KGBAS R/L	2020K-16	●	●	2.5	20	20	25	20	125	25	Fig.2	LGBA-16 <sup>L/R</sup> S	FT-15	GBA32 <sup>L/R</sup>
	2525M-16	●	●	2.5	25	25	25	20	125	27				
	2020K22-15	●	●	4.0	20	20	25	20	125	27				
	2525M22-15	●	●	4.0	25	25	25	25	150	32				
	2020K22-25	●	●	4.5	20	20	25	20	125	27				
	2525M22-25	●	●	4.5	25	25	25	25	150	32				
	2020K22-25T5	●	●	5.5	20	20	25	20	125	27				
	2525M22-25T5	●	●		25	25	25	25	150	32				
2020K22-35	●	●	5.5	20	20	25	20	125	27					
2525M22-35	●	●		25	25	25	25	150	32					

CDX : 刀桿面到刀口之間的距離。實際可加工深度請參考刀片的 CDX

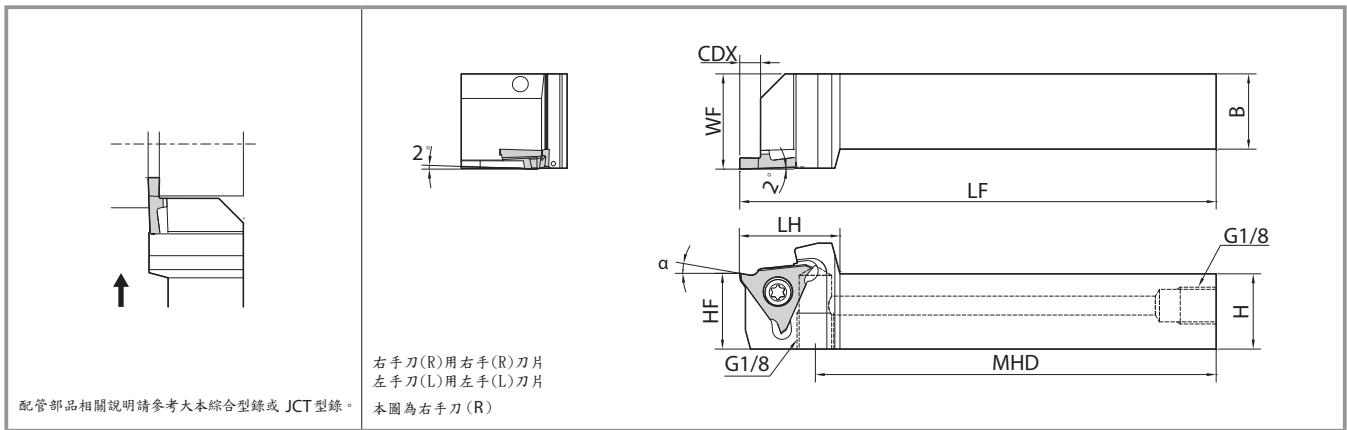
關於壓板組: KGBA<sup>R/L</sup>...右手(R)刀桿 LGBA-○○RS、左手(L)刀桿LGBA-○○LS合適  
KGBAS<sup>R/L</sup>...右手(R)刀桿 LGBA-○○LS、左手(L)刀桿LGBA-○○RS合適

\*表示短刀柄  
●: 標準在庫

## KGBA短刀柄系列也納入標準品

小型NC車床或HSK刀具, KGBAR2020K22-○○ (全長125 mm) 也有短刀柄款式 KGBAR2020H22-○○ (全長100 mm) 客戶不用自己將刀具裁短。

# KGBA-JCT (外徑,出水刀桿)



## 刀柄尺寸

型番	在庫		尺寸 (mm)									部品				適合的刀片				
	R	L	CDX	H	B	LH	MHD	HF	LF	WF	プラグ	緊固 螺絲	扳手							
KGBA R/L 2020K-16JCT	●	●	2.5	20	20	24.0	107.5	20	125	25	HSG1/8X8.0	SB-4085TR	FT-15	-	GBA32 R/L					
2525K-16JCT	●	●		25	25			25								30				
2020K22-15JCT	●	●	4	20	20	26.5	105	20	25	30			SB-5085TR	-		LTW-20	GBA43 R/L			
2525K22-15JCT	●	●		25	25			25										30		
2020K22-25JCT	●	●	5.5	20	20			20										25	25	30
2525K22-25JCT	●	●		25	25			20										25	30	
2020K22-35JCT	●	●	5.5	20	20			20										25	25	30
2525K22-35JCT	●	●		25	25			20										25	30	

CDX : ホルダ面から刃先までの距離を示します。実際の加工可能深さは、インサートのCDX になります

● : 標準在庫

KGBA-JCTホルダは、スクリュークランプ方式です

## 配管部品 與 連接方法 相關說明

請參考大本綜合型錄或 JCT 型錄

綜合型錄



JCT 型錄



## GBA 刀片安裝時的角度 (α) (外徑刀桿)

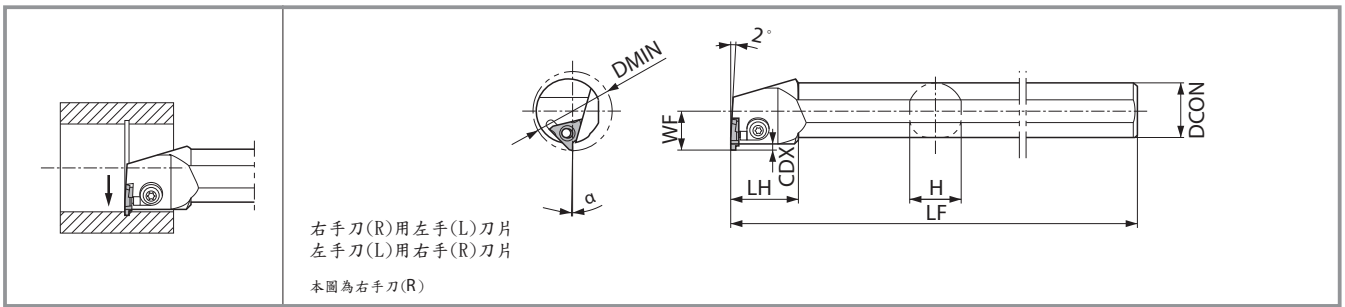
GBA32 R/L○○○-○○○安裝時		GBA43 R/L○○○-○○○安裝時		GBA43 R/L○○○-○○○R(フルR)安裝時	
α	刀片材質	α	刀片材質	α	刀片材質
10°	TN620, TN90, PV7040 PR2015, PR2025, PR1215, PR1625 KPD001, KPD010	0°	KBN510, KBN525	10°	TN620, TN90, PV7040 PR2015, PR2025, PR1215, PR1625
		10°	TN620, TC40N, TN90, PV7040 PR2015, PR2025, PR1215, PR1625 KPD001, KPD010		
20°	KW10	20°	KW10		KW10
					R型番
					050R ~ 150R
					200R
					050R ~ 200R

## GBA-GM 刀片安裝時的角度 (α) (外徑刀桿)



α	刀片規格	α	刀片規格	α	刀片規格
10°	GBA43 R/L150-020GM	15°	GBA43 R/L175-020GM ? GBA43 R/L265-030GM	12°	GBA43 R/L300-030GM ? GBA43 R/L400-040GM

α 為刀片安裝時，中央部溝槽處的前角

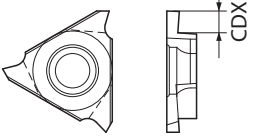
# KIGBA ( 內徑刀桿 )



## 刀桿柄徑

型番	在庫		最小加工徑	尺寸 (mm)						部品		適合的刀片	
	R	L		DMIN	DCON	CDX	H	LF	LH	F	壓板組		扳手
													
KIGBA <sup>R/L</sup> 3525-16	●	●	35	25	2.8	23	220	30	17.5	LGBA-16 <sup>L/R</sup> S	FT-15	GBA32 <sup>L/R</sup>	
4032-22	●	●	40	32	3.0	30	250	30	23.0	LGBA-22 <sup>L/R</sup> S	FT-15	GBA43 <sup>L/R</sup>	

**CDX: 刀桿面到刀口之間的距離。**  
**實際可加工深度，依照使用刀片會有差異。**  
 KIGBA<sup>R/L</sup>3525-16: 適合刀片 (GBA32) CDX  
 4032-22: 適合刀片 (GBA43) CDX  
 ①2.0 mm (CDX < 3.0 mm)  
 ②3.0 mm (CDX ≥ 3.0 mm)



●: 標準在庫

壓板組: 右手 (R) 刀 適合 LGBA-○○LS  
 左手 (L) 刀 適合 LGBA-○○RS

## GBA 刀片安裝時的角度 (α) (內徑刀桿)

GBA32 <sup>R/L</sup> ○○○-○○○安裝時		GBA43 <sup>R/L</sup> ○○○-○○○安裝時		GBA43 <sup>R/L</sup> ○○○-○○○R(フルR)安裝時	
α	刀片材質	α	刀片材質	α	刀片材質
+1°	TN620, TN90, PV7040 PR2015, PR2025, PR1215, PR1625 KPD001, KPD010	-9°	KBN510, KBN525	+1°	TN620, TN90, PV7040 PR2015, PR2025, PR1215, PR1625
		+1°	TN620, TC40N, TN90, PV7040 PR2015, PR2025, PR1215, PR1625 KPD001, KPD010		TN620, TN90, PV7040 PR2015, PR2025, PR1215, PR1625
+11°	KW10	+11°	KW10	+5°	TN620, TN90, PV7040 PR2015, PR2025, PR1215, PR1625
					KW10
					050R ~ 150R
					200R
					050R ~ 200R

## GBA-GM 刀片安裝時的角度 (α) (內徑刀桿)

α	刀片型號
+1°	GBA43 <sup>R/L</sup> 150-020GM
+6°	GBA43 <sup>R/L</sup> 175-020GM
	GBA43 <sup>R/L</sup> 265-030GM
+3°	GBA43 <sup>R/L</sup> 300-030GM
	GBA43 <sup>R/L</sup> 400-040GM

α 為刀片安裝時，中央溝槽處的前角

推奨切削条件表 ★第1推奨 ☆第2推奨

GBA インサート(研磨ブレーカ)

(湿式)

被削材	推奨インサート材種(切削速度 m/min)										①溝入れ加工時の送り(mm/rev) ②横送り加工時の送り(mm/rev) ③ // 切込み(mm)					
	MEGACOAT NANO EX <b>NEW</b>		MEGA	MEGA NANO	MC	サーメット			超硬	CBN	ダイヤモンド	GBA ○○ R/L 033-125-...	GBA ○○ R/L 125-225-...	GBA ○○ R/L 230-325-...	GBA ○○ R/L 330-350-...	GBA ○○ R/L 400-480-...
	PR2015	PR2025	PR1215	PR1625	PV7040	TN620	TC40N	TN90	KW10	KBN510 KBN525	KPD001 (KPD010)					
炭素鋼	★ 80-200	★ 80-180	☆ 80-200	☆ 80-180	☆ 150-240	★ 80-220	☆ 150-220	☆ 150-220	-	-	-	①0.03-0.08 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.04-0.09 ②0.04-0.09 ③Max.0.3	①0.05-0.1 ②0.05-0.1 ③Max.0.5	①0.05-0.12 ②0.05-0.1 ③Max.0.5	①0.05-0.12 ②0.05-0.1 ③Max.0.8
合金鋼	★ 80-180	☆ 80-160	☆ 80-180	☆ 80-160	☆ 130-220	★ 80-200	☆ 130-200	☆ 130-200	-	-	-	①0.03-0.07 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.04-0.08 ②0.04-0.08 ③Max.0.3	①0.05-0.09 ②0.05-0.09 ③Max.0.5	①0.05-0.1 ②0.05-0.1 ③Max.0.5	①0.05-0.1 ②0.05-0.1 ③Max.0.8
ステンレス鋼	☆ 60-150	★ 60-130	☆ 60-150	☆ 60-130	-	-	-	☆ 70-150	-	-	-	①0.03-0.07 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.04-0.08 ②0.04-0.08 ③Max.0.3	①0.05-0.09 ②0.05-0.09 ③Max.0.5	①0.05-0.1 ②0.05-0.1 ③Max.0.5	①0.05-0.1 ②0.05-0.1 ③Max.0.8
鋳鉄	★ 80-180	-	-	-	-	-	-	-	☆ 60-120	★ 150-400	-	①0.03-0.08 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.04-0.09 ②0.04-0.09 ③Max.0.3	①0.05-0.1 ②0.05-0.1 ③Max.0.5	①0.05-0.12 ②0.05-0.1 ③Max.0.8	①0.05-0.12 ②0.05-0.1 ③Max.0.8
アルミニウム	-	-	-	-	-	-	-	-	★ 150-400	-	★ 150-2,000	①0.05-0.12 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.05-0.15 ②0.05-0.15 ③Max.0.5	①0.05-0.15 ②0.05-0.15 ③Max.0.8	①0.08-0.15 ②0.08-0.15 ③Max.0.8	①0.08-0.15 ②0.08-0.15 ③Max.0.8
黄銅	-	-	-	-	-	-	-	-	★ 150-300	-	★ 200-800	①0.05-0.12 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.05-0.15 ②0.05-0.15 ③Max.0.5	①0.05-0.15 ②0.05-0.15 ③Max.0.8	①0.08-0.15 ②0.08-0.15 ③Max.0.8	①0.08-0.15 ②0.08-0.15 ③Max.0.8
高硬度材	-	-	-	-	-	-	-	-	-	★ 80-120	-	-	①0.02-0.05 ②横送り不可 ③横送り不可	①0.03-0.07 ②0.01-0.04 ③Max.0.1	-	-

上記は、外径溝入れ加工の条件です。内径溝入れ加工の場合は、切削速度・送りとも10%程度下げてください  
 MEGAはMEGACOAT、MEGANANOはMEGACOAT NANOを示します  
 MCはMEGACOATサーメットを示します

GBA インサート(GM ブレーカ)

(湿式)

被削材	推奨インサート材種 (切削速度 m/min)					①溝入れ加工時の送り(mm/rev) ②横送り加工時の送り(mm/rev) ③ // 切込み(mm)				
	MEGACOAT NANO EX <b>NEW</b>		MEGACOAT	MEGACOAT NANO	サーメット	GBA43 R/L 140-010GM	GBA43 R/L 150-020GM	GBA43 R/L 175-020GM - 230-020GM	GBA43 R/L 250-030GM - 350-030GM	GBA43 R/L 400-040GM
	PR2015	PR2025	PR1215	PR1625	TN620					
炭素鋼(SxxC等)	★ 80-220	★ 80-220	☆ 80-220	☆ 80-220	★ 80-240	①0.03-0.1 ②0.03-0.08 ③Max.0.2	①0.03-0.12 ②0.03-0.08 ③Max.0.3	①0.03-0.12 ②0.03-0.09 ③Max.0.3	①0.04-0.15 ②0.05-0.1 ③Max.0.5	①0.05-0.15 ②0.05-0.1 ③Max.0.8
合金鋼(SCM等)	★ 80-200	★ 80-200	☆ 80-200	☆ 80-200	★ 80-220	①0.03-0.1 ②0.03-0.08 ③Max.0.2	①0.03-0.12 ②0.03-0.08 ③Max.0.3	①0.03-0.12 ②0.03-0.09 ③Max.0.3	①0.04-0.15 ②0.05-0.1 ③Max.0.5	①0.05-0.15 ②0.05-0.1 ③Max.0.8
ステンレス鋼(SUS304等)	☆ 60-150	★ 60-150	☆ 60-150	☆ 60-150	-	①0.03-0.1 ②0.03-0.08 ③Max.0.2	①0.03-0.1 ②0.03-0.08 ③Max.0.3	①0.03-0.1 ②0.03-0.09 ③Max.0.3	①0.04-0.12 ②0.05-0.1 ③Max.0.5	①0.04-0.12 ②0.05-0.1 ③Max.0.8
鋳鉄(FC・FCD等)	★ 80-200	-	-	-	-	①0.03-0.1 ②0.03-0.08 ③Max.0.2	①0.03-0.12 ②0.03-0.08 ③Max.0.3	①0.03-0.12 ②0.03-0.09 ③Max.0.3	①0.04-0.15 ②0.05-0.1 ③Max.0.5	①0.05-0.15 ②0.05-0.1 ③Max.0.8

上記は、外径溝入れ加工の条件です。内径溝入れ加工の場合は、切削速度、送りとも20%程度下げてください

京瓷株式会社  
産業工具部門  
官方影片網站



京瓷亞太有限公司  
台北分公司  
官方網站



新加坡商京瓷亞太有限公司  
産業工具部門  
台北市中山區市民大道三段209號3樓  
TEL:02-2567-2008 FAX:02-2567-2700  
https://www.kyocera.co.jp/prdct/tool/

