THE NEW VALUE FRONTIER

KYOCERA

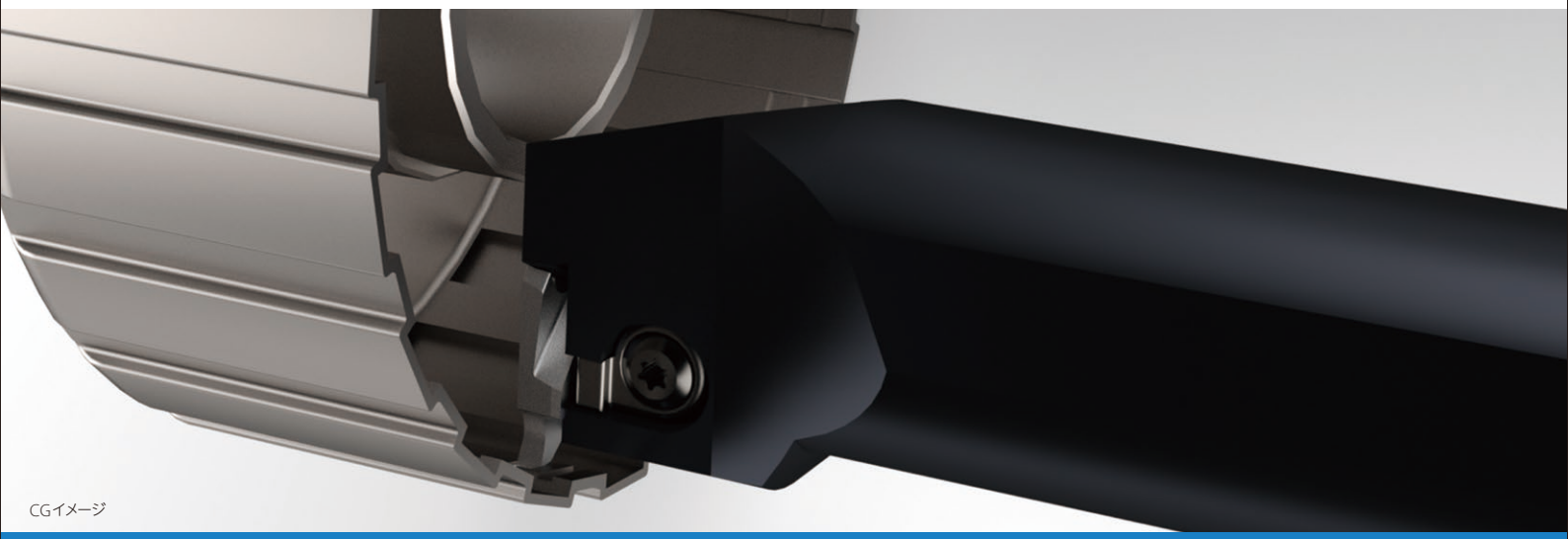
浅溝入れ加工用
PVDコーティング

PR1625

浅溝入れ加工用 PVDコーティング

MEGACOAT NANO PR1625

NEW

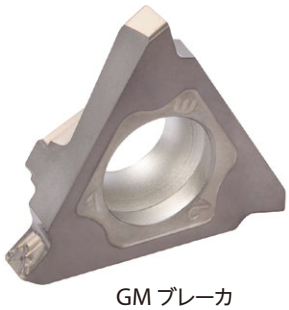


CGイメージ

浅溝入れ加工の長寿命・安定加工を実現

溝幅0.33mm～4.8mmまで充実のレパートリー

切りくず処理性能に優れるGMブレーカを全型番ラインナップ

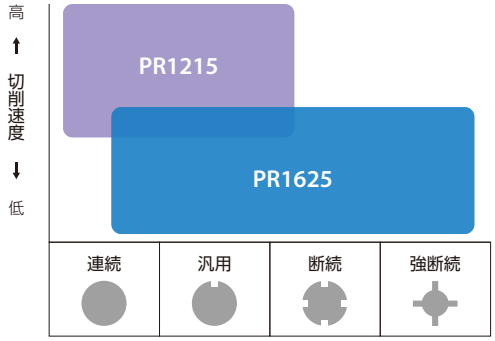


GMブレーカ

浅溝入れ加工用 PVDコーティング

MEGACOAT NANO
PR1625

浅溝入れ加工の長寿命・安定加工を実現

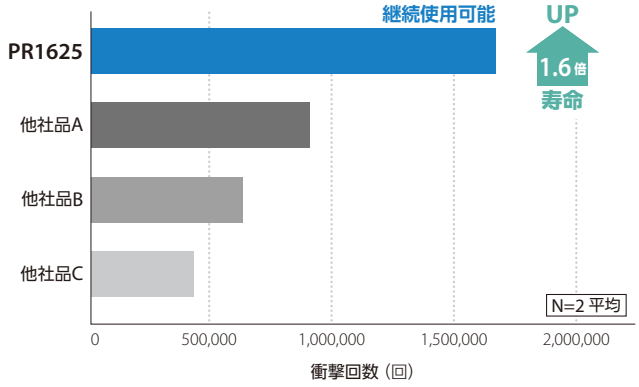


1 優れた耐摩耗性と安定性を実現

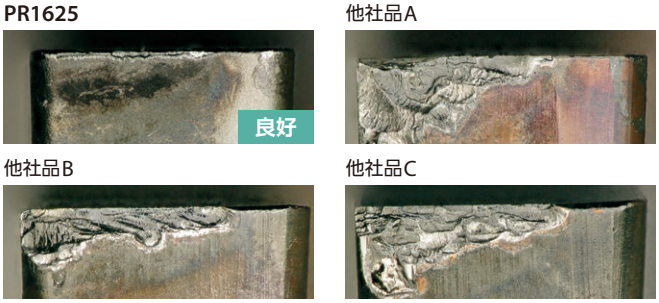
安定性の高い超硬母材と耐溶着性に優れたナノ積層コーティングによる高硬度・高靭性化

ミッション部品のドラムやシャフトなど、溝の断続加工で長寿命を実現

耐欠損性評価 (当社比較)



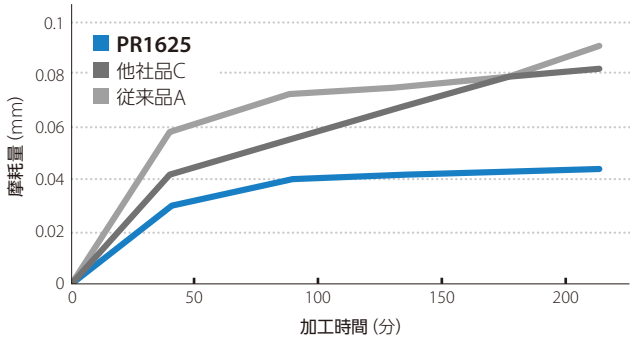
加工終了時の刃先状態

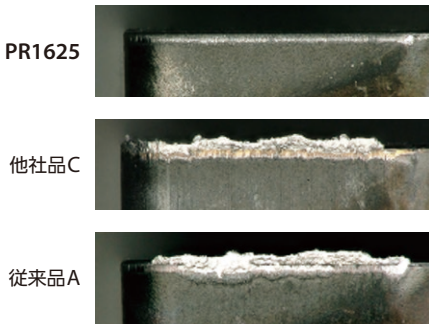


切削条件：Vc = 140 m/min, f = 0.12 mm/rev, 刃幅3 mm
被削材：SCM440-16溝付き 外径溝加工 (強断続)

耐摩耗性評価 [連続加工] (当社比較)

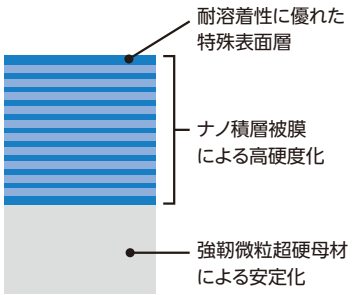
連続加工においても優れた耐摩耗性能



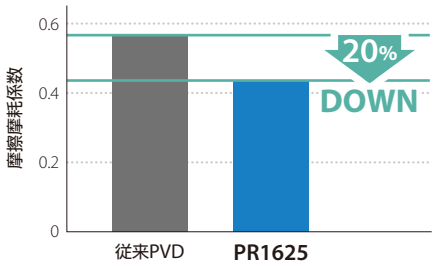


切削条件：Vc=120m/min, f=0.1mm/rev, d=1.5mm, 刃幅3mm
被削材：SCM435連続, Wet

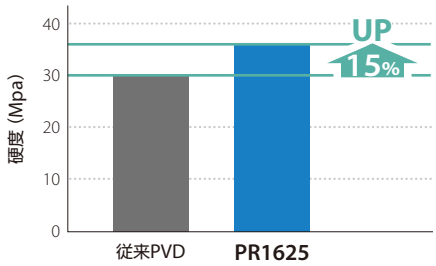
MEGACOAT NANO PR1625 ナノ積層膜 特性



摩擦摩耗係数比較 (当社比較)



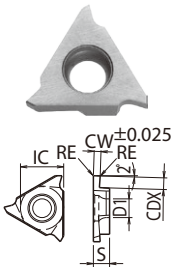
膜硬度比較 (当社比較)



標準在庫型番

(mm)

型番	IC	S	D1	使用分類の目安	●：連続～軽断続／第一推奨	
GBA32_	9.525	3.18	4.4	P	炭素鋼・合金鋼	●
GBA43_	12.70	4.76	5.5	M	ステンレス鋼	●
GBA43 R/L480	12.70	5.00	5.5			

形状	型番		寸法 (mm) CW	CDX	RE	MEGA COAT NANO PR1625 R	L
	GBA32 R/L	033-005※1	0.33	0.8	0.05	●	●
		050-005※2	0.50	1.2		●	●
		075-005	0.75	2.0		●	●
		095-005	0.95			●	●
		100-005	1.00			●	●
		110-005	1.10			●	●
		120-005	1.20			●	●
		125-020	1.25		0.2	●	●
		130-020	1.30			●	●
		140-020	1.40	2.5		●	●
		145-020	1.45			●	●
		150-020	1.50			●	●
		160-020	1.60			●	●
		170-020	1.70			●	●
		175-020	1.75			●	●
		200-020	2.00			●	●
		225-020	2.25			●	●
		250-020	2.50			●	●
		300-020	3.00			●	●
	GBA43 R/L	125-010	1.25	2.0	0.1	●	●
		125-020			0.2	●	●
		140-020	1.40	3.5		●	●
		145-020	1.45			●	●
		150-010	1.50		0.1	●	●
		150-020			0.2	●	●
		170-020	1.70			●	●
		175-020	1.75			●	●
		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	5.0	0.1	●	●
		250-030			0.3	●	●
		265-030	2.65			●	●
		280-030	2.80			●	●
		300-010	3.00		0.1	●	●
		300-030			0.3	●	●
		325-030	3.25			●	
		330-030	3.30			●	●
		350-010	3.50		0.1	●	●
		350-030			0.3	●	●
		400-010	4.00		0.1	●	●
		400-040			0.4	●	●
		430-040	4.30			●	●
		450-040	4.50			●	●
		480-040	4.80			●	●

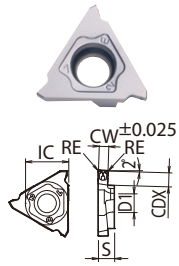
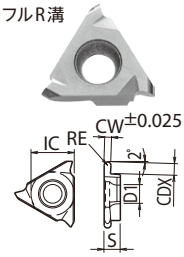
CDX：加工可能溝深さを示します

●：標準在庫

※1. GBA32 R/L 033-005の刃幅公差：0.33 $^{+0.02}_{-0.03}$
※2. GBA32 R/L 050-005の刃幅公差：0.50 $^{+0.05}_{-0.05}$

(mm)

型番	IC	S	D1	使用分類の目安	●：連続～軽断続／第一推奨	
GBA32_	9.525	3.18	4.4	P	炭素鋼・合金鋼	●
GBA43_	12.70	4.76	5.5	M	ステンレス鋼	●

形状	型番		寸法 (mm) CW	CDX	RE	MEGA COAT NANO PR1625 R	L
3次元ブレーカ付き 	GBA43 R/L	140-010GM	1.40	3.5	0.1	●	●
		150-020GM	1.50		0.2	●	●
		175-020GM	1.75			●	●
		185-020GM	1.85			●	●
		200-020GM	2.00			●	●
		230-020GM	2.30			●	●
		250-030GM	2.50	5.0	0.3	●	●
		265-030GM	2.65			●	●
		300-030GM	3.00			●	●
		330-030GM	3.30			●	●
		350-030GM	3.50			●	●
		400-040GM	4.00		0.4	●	●
フルR溝 	GBA32 R/L	200-100R	2.00	2.5	1.00	●	
		300-150R	3.00		1.50	●	
	GBA43 R/L	100-050R	1.00	2.0	0.50	●	●
		150-075R	1.50	3.5	0.75	●	●
		200-100R	2.00		1.00	●	●
		250-125R	2.50	4.0	1.25	●	●
		300-150R	3.00		1.50	●	●
		400-020R	4.00	5.0	2.00	●	●

CDX：加工可能溝深さを示します

●：標準在庫

■適合ホルダ型番

チップ型番	ホルダ型番
GBA32 R/L _	KGBA R/L…16 (JCT)
	KGBAS L/R…16
	KIGBA L/R…16 (内径)
GBA43 R/L 125~230…	KGBA R/L…22-15 (JCT)
	KGBAS L/R…22-15
	KIGBA L/R…22 (内径)
GBA43 R/L 250~330…	KGBA R/L…22-25 (JCT)
	KGBAS L/R…22-25
	KGBA R/L…22-25T5
	KGBAS L/R…22-25T5
	KIGBA L/R…22 (内径)
GBA43 R/L 350~480…	KGBA R/L…22-35 (JCT)
	KGBAS L/R…22-35
	KIGBA L/R…22 (内径)

■GBA チップ取付け時のすくい角（外径溝入れホルダ）

チップ型番	すくい角 外径	内径
GBA32 R/L ○○○-○○○取付け時	+10°	+1°
GBA43 R/L ○○○-○○○取付け時		
GBA43 R/L 100-050R~300-150R取付け時（フルR）		
GBA43 R/L 400-200R取付け時（フルR）	+14°	+5°
GBA43 R/L 150-020GM取付け時※	+10°	+1°
GBA43 R/L 175-020GM~265-030GM取付け時※	+15°	+6°
GBA43 R/L 300-030GM~400-040GM取付け時※	+12°	+3°

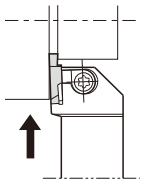
※チップ取付け時の溝幅中央部すくい角を示す

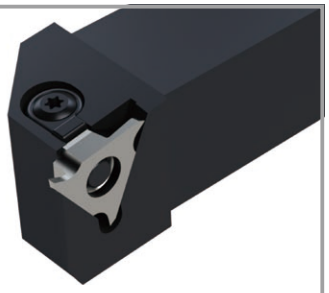
適合ホルダ

※ ホルダの詳細は「外径・内径 浅溝入れ加工用工具 GBA」カタログ及び総合カタログをご参照ください

外径ホルダ

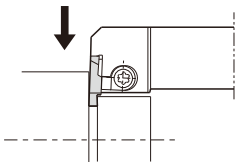
〈KGBA〉
シャンクサイズ：20角、25角

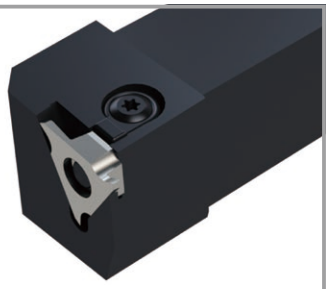




本図は右勝手(R)を示す
右勝手(R)ホルダには右勝手(R)チップ、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)チップが適合

〈KGBAS〉
シャンクサイズ：20角、25角

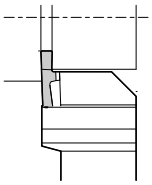


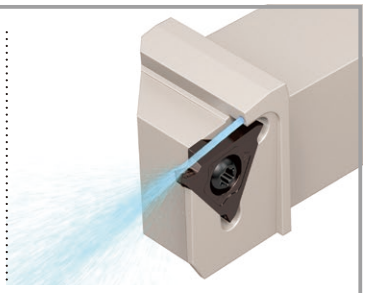


本図は右勝手(R)を示す
右勝手(R)ホルダには左勝手(L)チップ、左勝手(L)ホルダには右勝手(R)チップが適合

外径ホルダ（高圧クーラント対応）

〈KGBA－JCT〉
シャンクサイズ：20角、25角

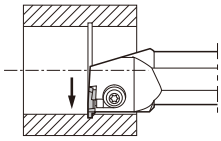




本図は右勝手(R)を示す
右勝手(R)ホルダには右勝手(R)チップ、左勝手(L)ホルダには左勝手(L)チップが適合

内径ホルダ

〈KIGBA〉
シャンク径：ø25, ø32
最小加工径：ø30, ø40



本図は右勝手(R)を示す
右勝手(R)ホルダには左勝手(L)チップ、左勝手(L)ホルダには右勝手(R)チップが適合

推奨切削条件表　★第1推奨

GBA チップ（研磨ブレーカ）

（湿式加工を推奨）

被削材	推奨切削速度 (m/min)	①溝入れ加工時の送り(mm/rev) ②横送り時の送り(mm/rev) ③横送り時の切込み(mm)				
		GBA○○ R/L 033-120 – …	GBA○○ R/L 125-225 – …	GBA○○ R/L 230-325 – …	GBA○○ R/L 330-350 – …	GBA○○ R/L 400-480 – …
炭素鋼	★ 80 – 180	① 0.03 – 0.08 ② 横送り不可 ③ 横送り不可	① 0.04 – 0.09 ② 0.04 – 0.09 ③ Max.0.3	① 0.05 – 0.1 ② 0.05 – 0.1 ③ Max.0.5	① 0.05 – 0.12 ② 0.05 – 0.1 ③ Max.0.5	① 0.05 – 0.12 ② 0.05 – 0.1 ③ Max.0.8
合金鋼	★ 80 – 160	① 0.03 – 0.07 ② 横送り不可 ③ 横送り不可	① 0.04 – 0.08 ② 0.04 – 0.08 ③ Max.0.3	① 0.05 – 0.09 ② 0.05 – 0.09 ③ Max.0.5	① 0.05 – 0.1 ② 0.05 – 0.1 ③ Max.0.5	① 0.05 – 0.1 ② 0.05 – 0.1 ③ Max.0.8
ステンレス鋼	★ 60 – 130	① 0.03 – 0.07 ② 横送り不可 ③ 横送り不可	① 0.04 – 0.08 ② 0.04 – 0.08 ③ Max.0.3	① 0.05 – 0.09 ② 0.05 – 0.09 ③ Max.0.5	① 0.05 – 0.1 ② 0.05 – 0.1 ③ Max.0.5	① 0.05 – 0.1 ② 0.05 – 0.1 ③ Max.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

GBA チップ（GM ブレーカ）

（湿式加工を推奨）

被削材	推奨切削速度 (m/min)	①溝入れ加工時の送り(mm/rev) ②横送り時の送り(mm/rev) ③横送り時の切込み(mm)				
		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
炭素鋼	★ 80 – 200	① 0.03 – 0.1 ② 0.03 – 0.08 ③ Max.0.2	① 0.03 – 0.12 ② 0.03 – 0.08 ③ Max.0.3	① 0.03 – 0.12 ② 0.03 – 0.09 ③ Max.0.3	① 0.04 – 0.15 ② 0.05 – 0.1 ③ Max.0.5	① 0.05 – 0.15 ② 0.05 – 0.1 ③ Max.0.8
合金鋼	★ 80 – 180	① 0.03 – 0.1 ② 0.03 – 0.08 ③ Max.0.2	① 0.03 – 0.12 ② 0.03 – 0.08 ③ Max.0.3	① 0.03 – 0.12 ② 0.03 – 0.09 ③ Max.0.3	① 0.04 – 0.15 ② 0.05 – 0.1 ③ Max.0.5	① 0.05 – 0.15 ② 0.05 – 0.1 ③ Max.0.8
ステンレス鋼	★ 60 – 130	① 0.03 – 0.1 ② 0.03 – 0.08 ③ Max.0.2	① 0.03 – 0.1 ② 0.03 – 0.08 ③ Max.0.3	① 0.03 – 0.1 ② 0.03 – 0.09 ③ Max.0.3	① 0.04 – 0.12 ② 0.05 – 0.1 ③ Max.0.5	① 0.04 – 0.12 ② 0.05 – 0.1 ③ Max.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

※GBA チップはPR1625のほか、被削材や条件に合わせ豊富な材種レパートリーを揃えております
　詳細は、「外径・内径 浅溝加工用工具 GBA」カタログもしくは総合カタログをご参照ください

「MEGACOAT NANO」は京セラ株式会社の登録商標です

切削工具に関する技術的なご相談は
京セラ カスタマーサポートセンター
（携帯・PHSからもご利用できます）
0120-39-6369
●受付時間 9:00～12:00 / 13:00～17:00
●土曜・日曜・祝日・会社休日は受付しておりません
FAX: 075-602-0335　MAIL: tool.support@kyocera.jp
※個人情報の利用…お問合せの回答やサービス向上、情報提供に使用いたします。　※お問合せの際は、番号をお間違えないようにお願い申し上げます。

京セラ株式会社　機械工具事業本部
〒612-8501 京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地 TEL:075-604-3651 FAX:075-604-3472
https://www.kyocera.co.jp/prdct/tool/index.html

当カタログに記載の情報は2019年4月時点のものです。当カタログについては、無断で複製・転載することを禁じます。

CP448 CAT/15T1904GPI
© 2019 KYOCERA Corporation