

自動盤用

3次元シャープエッジブレーカシリーズ

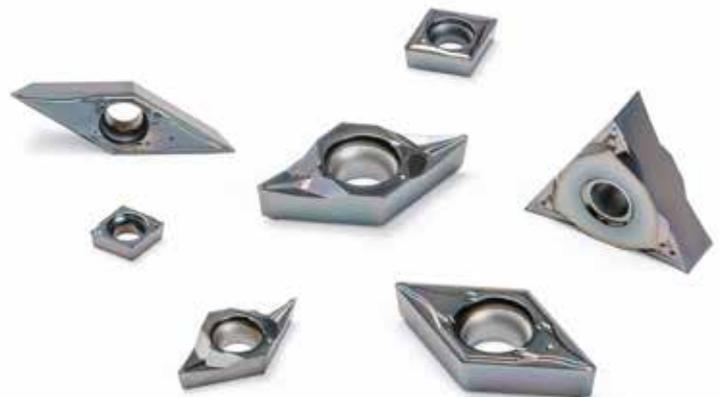


ステンレス鋼の長寿命・安定加工を実現する新材種PR1535登場

切りくず処理の悩みを解決する充実のレパートリー

ポジチップに加え、ネガチップもラインナップ

精密外周研削とシャープエッジ仕様で高精度加工を実現



自動盤用

3次元シャープエッジブレーカシリーズ

切りくず処理の悩みを解決する充実のレパートリー

新材種PR1535との組合せで、長寿命・安定加工を実現

Point 1 広範囲な加工領域において、優れた切りくず処理性能を発揮

Point 2 精密外周研削とシャープエッジ仕様で高精度加工を実現

Point 3 鏡面仕様の採用で耐溶着性、仕上げ面が向上

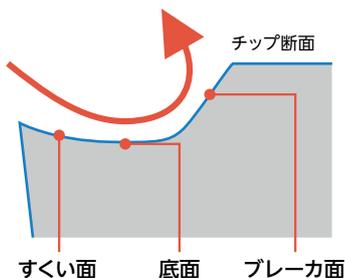
仕上げ加工用 第1推奨

SKS ブレーカ

切込み：0.2～1.5mm

優れた切りくず処理と仕上げ面を実現

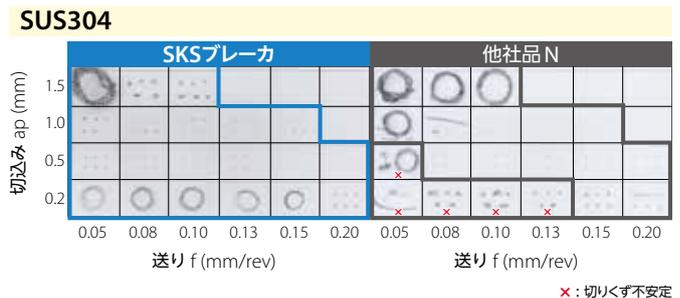
すくい面、底面、ブレーカ面の3面で切りくずを確実にコントロール



ブレーカ高さの最適化

高送り領域の切りくず処理安定化
高切込み領域の切りくず排出性向上

切りくず処理比較 (当社比較)



切削条件：Vc = 100 m/min, Wet, DCGT11T302タイプ

SKS ブレーカは他社品Nに比べ、広範囲で良好な切りくず処理

切削抵抗重視(低抵抗型)

SK ブレーカ: 低抵抗型 中仕上げ用

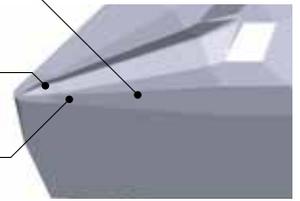
切込み: 0.5mm~3.0mm
切れ味と切りくず処理を両立させた
3次元ブレーカ



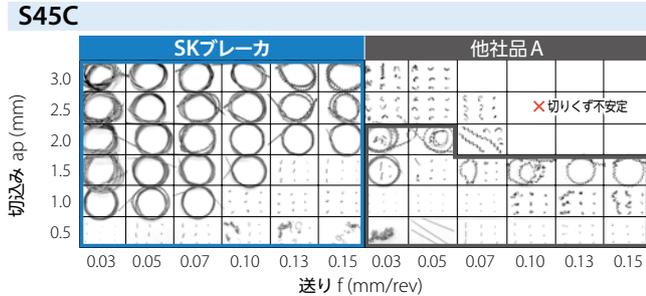
大きなすくい角により、高切込みでは安定した切りくずを排出

コーナ先端部まで突出したドットにより低切込みでの切りくず処理を実現

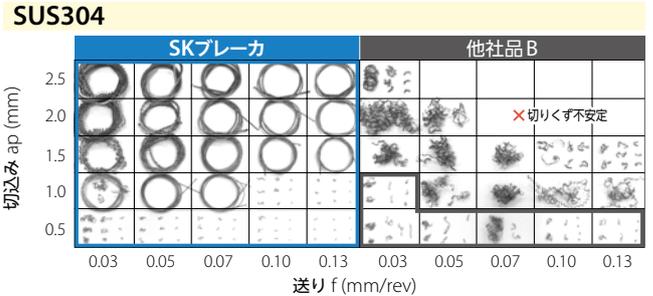
中央部に向かうに従い切れ刃が下がることにより、切削抵抗を低減



切りくず処理比較 (当社比較)



切削条件: Vc = 100 m/min, Wet, DCGT11T302タイプ



切削条件: Vc = 100 m/min, Wet, DCGT11T302タイプ

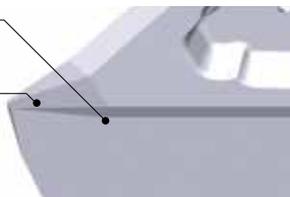
CK ブレーカ: 低抵抗型 汎用

切込み: 1.0~2.5mm
大きなすくい角でスムーズな切りくず排出

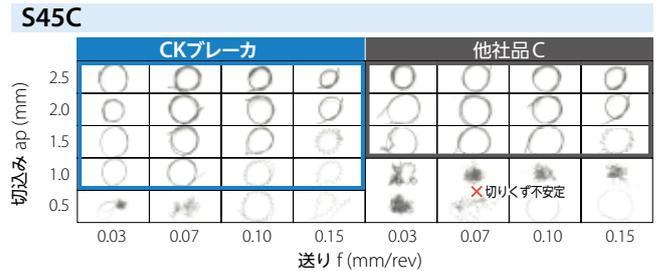


中央部に向かうに従い切れ刃が下がることにより、切削抵抗を大きく低減

大きなすくい角で切削抵抗を低減
安定した切りくずを排出



切りくず処理比較 (当社比較)



切削条件: Vc = 100 m/min, Wet, CCGT09T302タイプ

切りくず処理重視

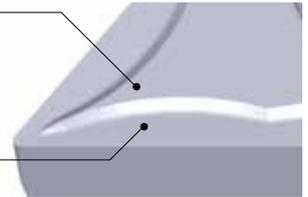
GQ ブレーカ: 低~高切込み対応

切込み: 0.8~5.0mm (鋼)
0.8~3.0mm (ステンレス鋼)
広範囲な領域に対応するブレーカ

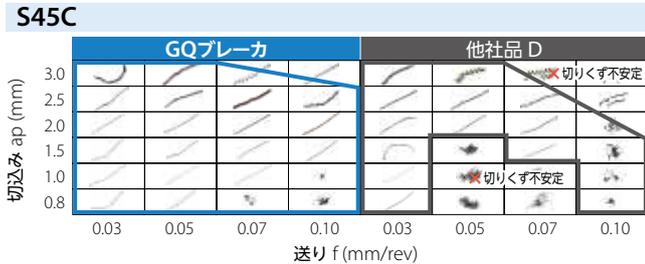


低いブレーカ段差による低抵抗設計
先端まで突出したドットにより低切込み
での切りくず処理を実現

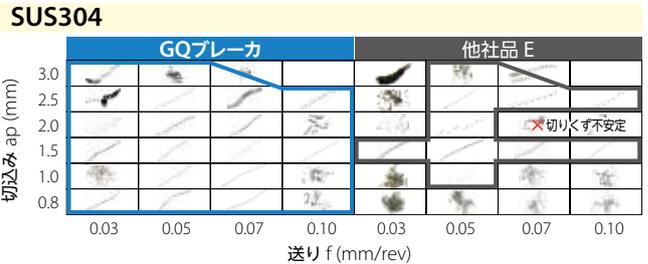
切込み範囲に合わせた最適なブレーカ幅の
採用により、広範囲な条件での切削が可能



切りくず処理比較 (当社比較)



切削条件: Vc = 100 m/min, Wet, DCGT11T302タイプ



切削条件: Vc = 80 m/min, Wet, DCGT11T302タイプ

GF ブレーカ: 仕上げ用

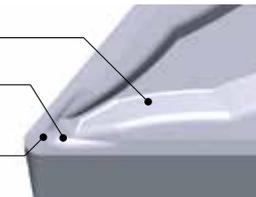
切込み: 0.25~1.25mm
仕上げ領域で切りくずを確実に
コントロール



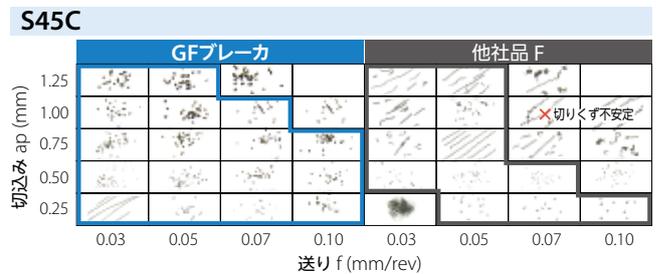
切れ刃稜線から離れた高いドット
⇒高切込み条件で切りくず詰まり、焼けを軽減

大きなすくい角で、切れ味をUP

コーナ部、切れ刃稜線近くまで伸びたドット
⇒低切込み条件で切りくずを細かく分断



切りくず処理比較 (当社比較)



切削条件: Vc = 100 m/min, Wet, DCGT11T302タイプ

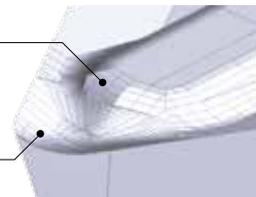
CF ブレーカ: 微小切込み対応

切込み: 0.02~0.2mm
微小切込みで優れた切りくず処理

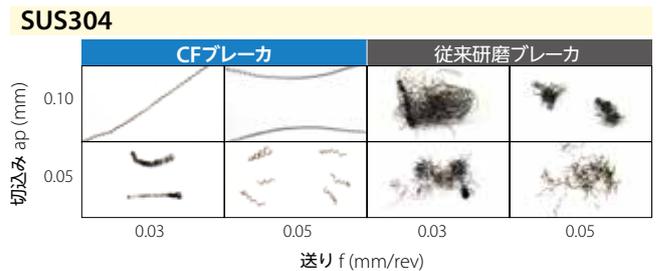


特殊ドットにより、安定して
切りくずをカール

大きなすくい角で、切れ味をUP
チップへの溶着を防止し
ワークのバリ・白濁を抑制



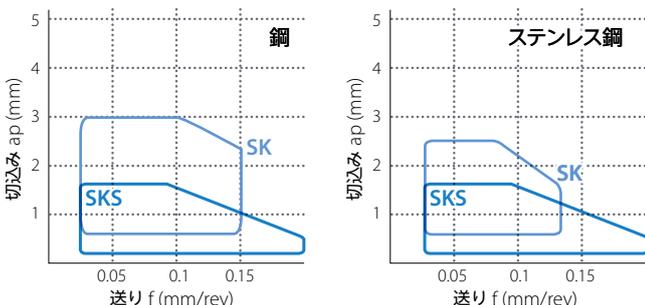
切りくず処理比較 (当社比較)



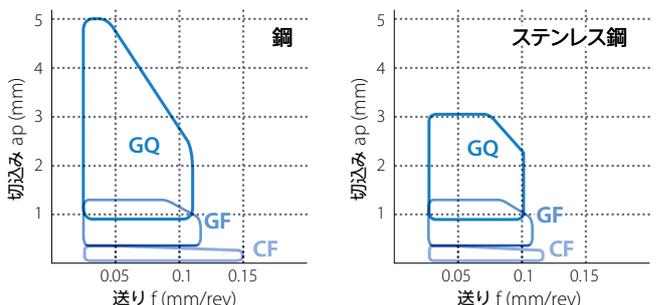
切削条件: Vc = 100 m/min, Wet, CCGT030102タイプ

ブレーカマップ

第1推奨ブレーカ (低抵抗型)



補完ブレーカ (切りくず処理重視)



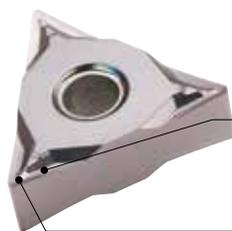
鏡面シャープエッジ

自動盤用ネガシリーズ $\phi 16$ 以上のワークに最適

SK ブレーカ : 仕上げ～中加工用

切れ味と切りくず処理を両立した便利なブレーカ

VNGG16タイプレパートリー追加



自動盤専用のブレーカ設計により幅広い範囲で切りくず処理良好

シャープエッジで良好な切れ味
コーナ R(re)0.1mmからのレパートリー

TK ブレーカ : 中～荒加工用

低抵抗設計のブレーカで幅広い加工条件に対応



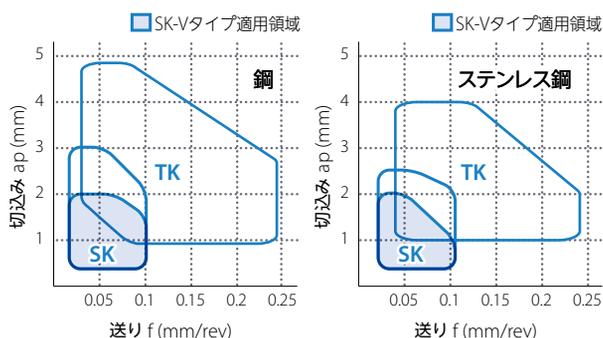
鏡面仕様で優れた耐溶着性

シャープエッジで良好な切れ味



ドットレスブレーカ構造で低抵抗
切込み1.0～5.0mmに幅広く対応

ブレーカマップ



□20オフセットなしホルダをレパートリー

ポジチップ用ホルダ

ネガチップ用ホルダ



適応材種マップ

鋼・ステンレス鋼ともに低速から高速領域まで対応可能

鋼

ステンレス鋼

高速	PR1705	PR1725	
中速			
低速			
	連続	軽断続	強断続

PR1725 : 鋼加工の第1推奨
PR1705 : 快削鋼の第1推奨

高速	PR1725		
中速			
低速		PR1535	
	連続	軽断続	強断続

PR1725 : 高速加工向け。工具集約が可能
PR1535 : ステンレス鋼の第1推奨
長寿命・高品位加工を実現

MEGACOAT NANO PR1535

高靱性母材と特殊ナノ積層コーティングの組合せで
ステンレス鋼の長寿命・安定加工を実現

Point 1

新コバルト配合比率による強硬化
※当社従来材種比

UP
23%
破壊靱性値*

Point 2

母材粒子の最適化と均一化による安定性の向上

Point 3

MEGACOAT NANOにより長寿命・安定加工を実現

ダイヤモンド圧子によるクラック比較 (当社比較)

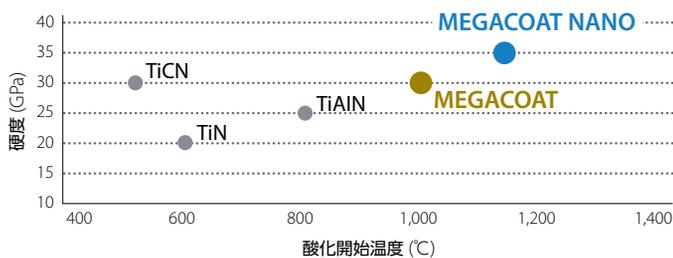
UP
耐衝撃性



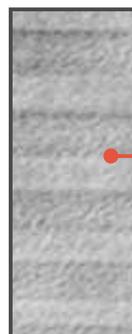
クラックが長い

クラックが短い

コーティング特性



低 耐酸化性 高

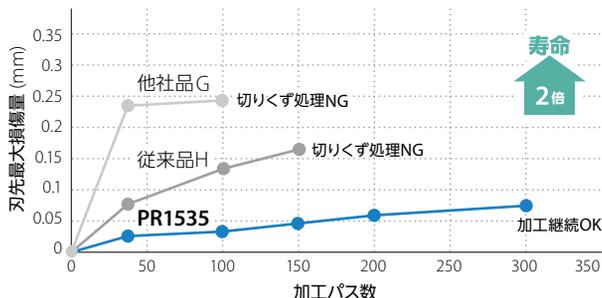


MEGACOAT ベース積層構造

ワンポイント

鋼加工での早期欠損や寿命のバラツキなど、不安定な加工においてもPR1535が威力を発揮

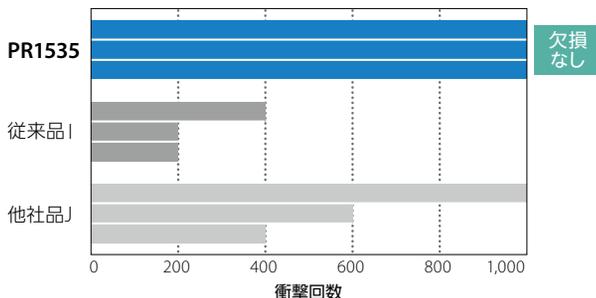
耐摩耗性評価 (当社比較)



切削条件: $n = 1,273 \text{ min}^{-1}$ ($V_c = 80 \text{ m/min}$), $f = 0.025 \text{ mm/rev}$, Wet (油性)
被削材: SUS304 (φ20)

UP
寿命
2倍

耐欠損性比較 (当社比較)



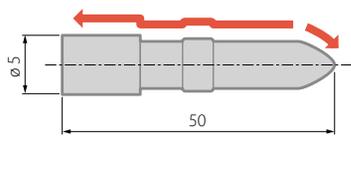
切削条件: $V_c = 80 \text{ m/min}$, $f = 0.12 \text{ mm/rev}$, Wet (水溶性)
被削材: SUS304 (φ50, 10 mm 幅溝4本)

PR1535は研磨ブレード、突切り、あとびきなど充実のレパートリー展開

加工実例

ピン SUS630

$V_c \sim 55 \text{ m/min}$
($n = 3,600 \text{ min}^{-1}$)
 $ap = 0.1 \sim 0.7 \text{ mm}$
 $f = 0.03 \text{ mm/rev}$
Wet (油性)
DCGT11T302MFP-GQ
PR1535



加工数

GQブレード
(PR1535)

1,600個/コーナ

UP
寿命
1.3倍

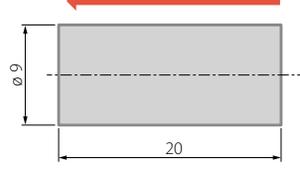
他社品K

1,200個/コーナ

他社品Kは突発欠損により寿命が不安定
GQブレード (PR1535)は欠損無く安定加工が可能となり、
寿命1.3倍に向上 (ユーザー様の評価による)

バルブ SUS440C

$V_c = 100 \text{ m/min}$
($n = 3,600 \text{ min}^{-1}$)
 $ap = 0.1 \text{ mm}$
 $f = 0.06 \text{ mm/rev}$
Wet (油性)
DCGT11T302MFP-SK
PR1535



加工数

SKブレード
(PR1535)

600個/コーナ

UP
寿命
1.3倍

他社品L

450個/コーナ

SKブレード (PR1535)により寿命が1.3倍に向上

(ユーザー様の評価による)

標準在庫型番

ポジチップ

形状 勝手付きチップは 左勝手(L)を示す	型番	寸法(mm)					材種									
		内接 円径	厚み	穴径	コーナ R(RE)	逃げ 角	超硬									
							DLC					PVD				
						PDL010	PDL025	PR1155	PR1205	PR1225	PR1335	PR1705	PR1725	KW10	PV730	
微小切込み 	CCGT 030101MP-CF 030102MP-CF	3.5	1.4	2	<0.1 <0.2	7°	●	●			●	●	●	●		
	CCGT 040101MP-CF 040102MP-CF	4.3	1.8	2.4	<0.1 <0.2	7°	●	●			●	●	●	●		
仕上げ 	CCGT 060201MFP-GF 060202MFP-GF 060204MFP-GF	6.35	2.38	3	<0.1 <0.2 <0.4	7°				●	●	●	●			
	CCGT 09T301MFP-GF 09T302MFP-GF 09T304MFP-GF	9.525	3.97	4.7	<0.1 <0.2 <0.4	7°				●	●	●	●			
仕上げ 	CCGT 0602005MFP-SKS 060201MFP-SKS 06020MFP-SKS	6.35	2.38	3	<0.05 <0.1 <0.2	7°			●	●		●	●	●	●	
	CCGT 09T3005MFP-SKS 09T301MFP-SKS 09T302MFP-SKS 09T304MFP-SKS	9.525	3.97	4.7	<0.05 <0.1 <0.2 <0.4	7°			●	●		●	●	●	●	
仕上げ 	CCGT 060201MFP-SK 060202MFP-SK 060204MFP-SK	6.35	2.38	3	<0.1 <0.2 <0.4	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	CCGT 09T301MFP-SK 09T302MFP-SK 09T304MFP-SK	9.525	3.97	4.7	<0.1 <0.2 <0.4	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
汎用 	CCGT 060201MP-CK 060202MP-CK	6.35	2.38	3	<0.1 <0.2	7°	●	●		●	●		●			
	CCGT 09T301MP-CK 09T302MP-CK	9.525	3.97	4.7	<0.1 <0.2	7°	●	●		●	●		●			
仕上げ 中 	CCGT 060201MFP-GQ 060202MFP-GQ 060204MFP-GQ	6.35	2.38	3	<0.1 <0.2 <0.4	7°			●	●	●	●	●			
	CCGT 09T301MFP-GQ 09T302MFP-GQ 09T304MFP-GQ	9.525	3.97	4.7	<0.1 <0.2 <0.4	7°			●	●	●	●	●			
微小切込み 	DCGT 070201MP-CF 070202MP-CF	6.35	2.38	2.8	<0.1 <0.2	7°	●	●		●	●	●	●			
	DCGT 11T301MP-CF 11T302MP-CF	9.525	3.97	4.4	<0.1 <0.2	7°	●	●		●	●	●	●			
仕上げ 	DCGT 070201MFP-GF 070202MFP-GF 070204MFP-GF	6.35	2.38	3	<0.1 <0.2 <0.4	7°				●	●	●	●			
	DCGT 11T301MFP-GF 11T302MFP-GF 11T304MFP-GF	9.525	3.97	4.7	<0.1 <0.2 <0.4	7°				●	●	●	●			
仕上げ 	DCGT 0702005MFP-SKS 070201MFP-SKS 070202MFP-SKS	6.35	2.38	3	<0.05 <0.1 <0.2	7°			●	●		●	●	●	●	
	DCGT 11T3005MFP-SKS 11T301MFP-SKS 11T302MFP-SKS 11T304MFP-SKS	9.525	3.97	4.7	<0.05 <0.1 <0.2 <0.4	7°			●	●		●	●	●	●	
仕上げ 	DCGT 070201MFP-SK 070202MFP-SK 070204MFP-SK	6.35	2.38	3	<0.1 <0.2 <0.4	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	DCGT 11T301MFP-SK 11T302MFP-SK 11T304MFP-SK	9.525	3.97	4.7	<0.1 <0.2 <0.4	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
汎用 	DCGT 070201MP-CK 070202MP-CK	6.35	2.38	2.8	<0.1 <0.2	7°	●	●		●	●	●	●			
	DCGT 11T301MP-CK 11T302MP-CK	9.525	3.97	4.4	<0.1 <0.2	7°	●	●		●	●	●	●	●		
仕上げ 中 	DCGT 070201MFP-GQ 070202MFP-GQ 070204MFP-GQ	6.35	2.38	3	<0.1 <0.2 <0.4	7°			●	●	●	●	●			
	DCGT 11T301MFP-GQ 11T302MFP-GQ 11T304MFP-GQ	9.525	3.97	4.7	<0.1 <0.2 <0.4	7°			●	●	●	●	●			
微小切込み 	TBGT 060101MP-CF 060102MP-CF	3.97	1.59	2.3	<0.1 <0.2	5°				●	●	●	●			
微小切込み 	TPGT 080201MP-CF 080202MP-CF	4.76	2.38	2.3	<0.1 <0.2	11°				●	●	●	●			
	TPGT 090201MP-CF 090202MP-CF	5.56	2.38	2.8	<0.1 <0.2	11°				●	●	●	●			

コーナR(RE)が不等号(例: <0.05, <0.1, <0.2等)のチップは、マイナス公差の製品です

標準在庫型番

ポジチップ

形状 勝手付きチップは 左勝手(L)を示す	型番	寸法(mm)					材種							
		内接 円径	厚み	穴径	コーナ R(RE)	逃げ 角	超硬							
							DLC			PVD				
						PD1010	PD1025	PR1155	PR1205	PR1225	PR1335	PR1705	PR1725	
微小 切込み シャープエッジ・鏡面仕様	VPGT 110301MP-CF 110302MP-CF	6.35	3.18	2.8	<0.1 <0.2	11°	●	●			●	●	●	●
仕上げ シャープエッジ・鏡面仕様	VPGT 110301MFP-GF 110302MFP-GF	6.35	3.18	3	<0.1 <0.2	11°					●	●	●	●
仕上げ シャープエッジ・鏡面仕様	VPGT 110301MFP-SKS 110302MFP-SKS 110304MFP-SKS	6.35	3.18	3	<0.1 <0.2 <0.4	11°			●	●		●	●	●
汎用 シャープエッジ・鏡面仕様	VPGT 080201MP-CK 080202MP-CK	4.76	2.38	2.3	<0.1 <0.2	11°	●	●			●	●	●	●
	VPGT 110301MP-CK 110302MP-CK	6.35	3.18	2.8	<0.1 <0.2	11°	●	●			●	●	●	●
微小 切込み シャープエッジ・鏡面仕様	WBG T 060101MP ^R /L-CF 060102MP ^R /L-CF	3.97	1.59	2.4	<0.1 <0.2	5°					●	●	L ●	

●：標準在庫 L：左勝手のみ在庫

ネガチップ

形状 勝手付きチップは 右勝手(R)を示す	型番	寸法(mm)					材種								
		内接 円径	厚み	穴径	コーナ R(RE)	超硬			サーメット						
						PVD			PVD			-			
						PR1155	PR1205	PR1225	PR1335	PR1725	PV710	PV720	PV730	TN610	TN620
仕上げ 中 シャープエッジ・鏡面仕様	CNGG 120402MFP-SK 120404MFP-SK	12.70	4.76	5.16	<0.2 <0.4	●	●	●	●	●				●	
中 荒 シャープエッジ・鏡面仕様	CNGG 120404FP-TK 120408FP-TK	12.70	4.76	5.16	0.4 0.8			●	●	●					
仕上げ 中 シャープエッジ・鏡面仕様	DNGG 150402MFP-SK 150404MFP-SK	12.70	4.76	5.16	<0.2 <0.4	●	●	●	●	●				●	
中 荒 シャープエッジ・鏡面仕様	DNGG 150404FP-TK 150408FP-TK	12.70	4.76	5.16	0.4 0.8			●	●	●					
仕上げ 中 シャープエッジ・鏡面仕様	TNGG 160401MFP-SK 160402MFP-SK 160404MFP-SK	9.525	4.76	3.81	<0.1 <0.2 <0.4	●	●	●	●	●				●	
	TNGG 160402M-SK 160404M-SK	9.525	4.76	3.81	<0.2 <0.4								●	●	
中 荒 シャープエッジ・鏡面仕様	TNGG 160404FP-TK 160408FP-TK	9.525	4.76	3.81	0.4 0.8			●	●	●					
仕上げ 中 シャープエッジ・鏡面仕様	VNGG 160402MFP-SK 160404MFP-SK	9.525	4.76	3.81	<0.2 <0.4	●	●	●	●	●				●	
	VNGG 160402M-SK 160404M-SK	9.525	4.76	3.81	0.2 0.4								●	●	●

コーナR(RE)が不等号(例：<0.05,<0.1,<0.2等)のチップは、マイナス公差の製品です
サーメット材種はシャープエッジではありません(Rホーニング仕様)

切削工具に関する技術的なご相談は (携帯・PHSからもご利用できます)

京セラ
カスタマーサポートセンター **0120-39-6369**

FAX: 075-602-0335 MAIL: tool.support@kyocera.jp

●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いません

*個人情報利用...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お願い申し上げます

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