

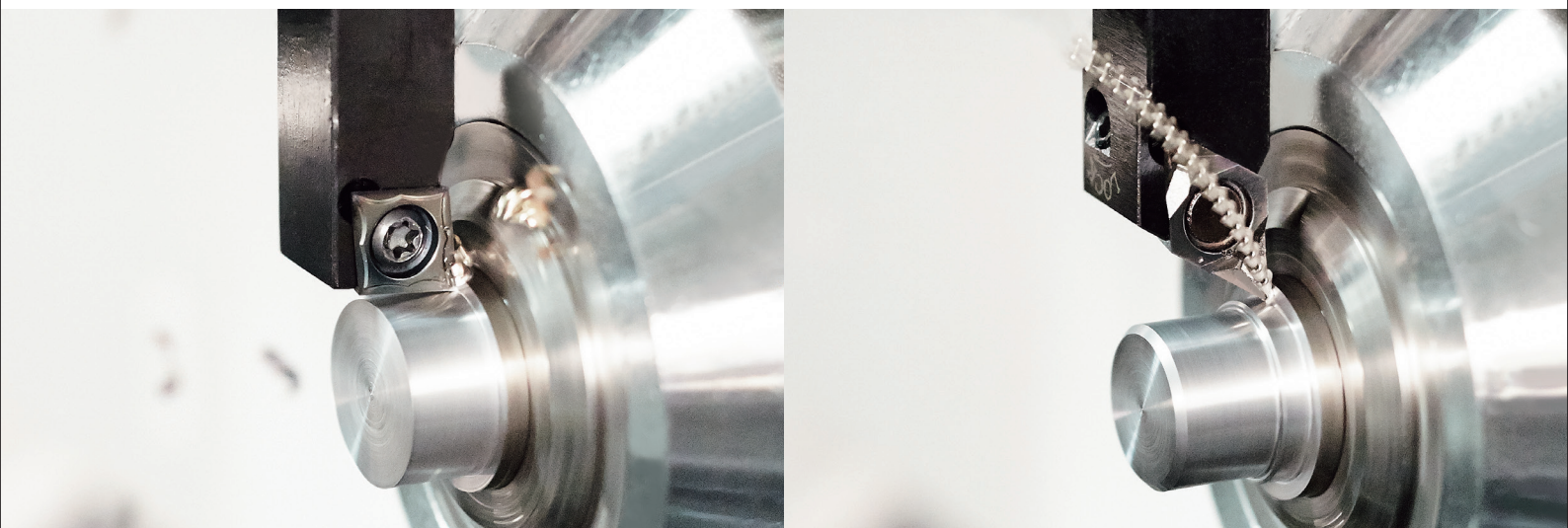
THE NEW VALUE FRONTIER



スモールツール | 3次元シャープエッジ
ブレーカシリーズ

自動盤用

3次元シャープエッジブレーカシリーズ

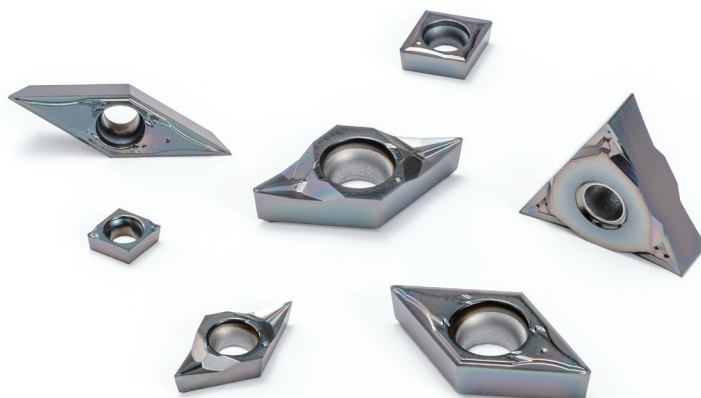


ステンレス鋼の長寿命・安定加工を実現する新材種PR1535登場

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



3次元シャープエッジブレードカシリーズ

切りくず処理の悩みを解決する充実のレパトリ

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

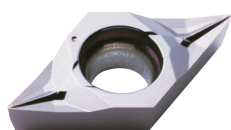
Point 2 精密外周研削とシャープエッジ仕様で高精度加工を実現

Point 3 鏡面仕様の採用で耐溶着性、仕上げ面が向上

切削抵抗重視(低抵抗型)

SK ブレーカ: 低抵抗型 仕上げ用

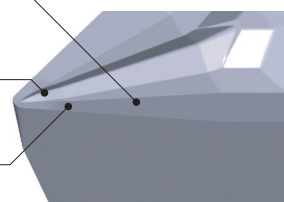
切込み: 0.5mm~3.0mm
切れ味と切りくず処理を両立させた
3次元ブレーカ



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

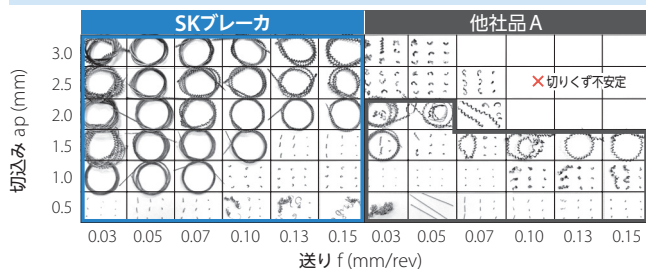
コーナ先端部まで突出したドットにより
低切込みでの切りくず処理を実現

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



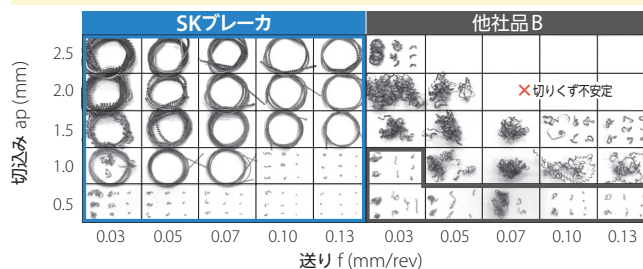
切りくず処理比較 (当社比較)

S45C



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

SUS304



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

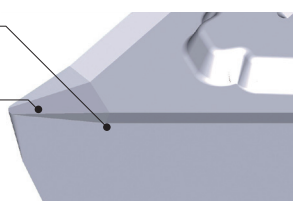
CK ブレーカ: 低抵抗型 汎用

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



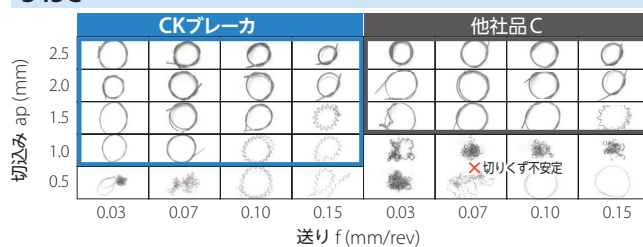
中央部に向かうに従い切れ刃が
下がることにより、切削抵抗を大きく低減

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)

S45C



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)

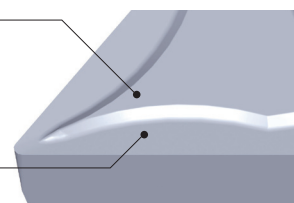
0.8～3.0mm (ステンレス鋼)

広範囲な領域に対応するブレーカ



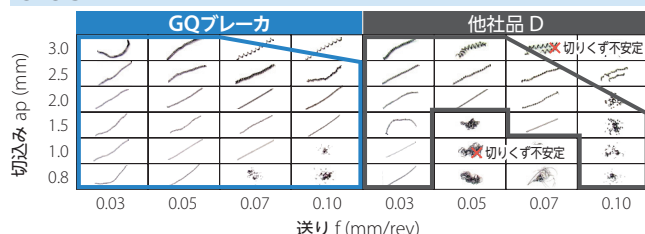
低いブレーカ段差による低抵抗設計
先端まで突出したドットにより低切込み
での切りくず処理を実現

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



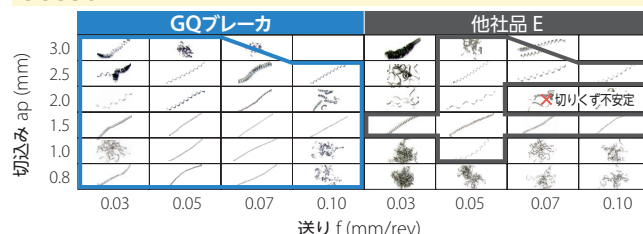
切りくず処理比較 (当社比較)

S45C



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

SUS304

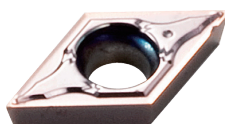


切削条件 : $V_c = 80$ m/min, Wet, DCGT11T302タイプ

GF ブレーカ : 仕上げ用

切込み : 0.25～1.25mm

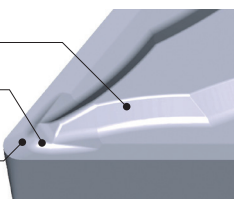
仕上げ領域で切りくずを確実に
コントロール



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

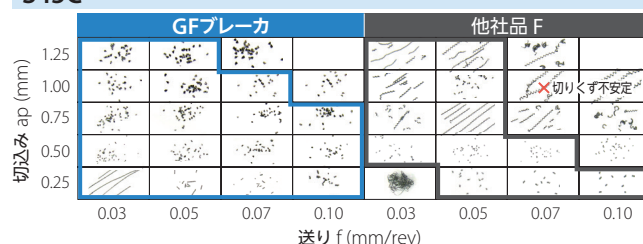
大きなすくい角で、切れ味をUP

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)

S45C



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

CF ブレーカ : 微小切込み対応

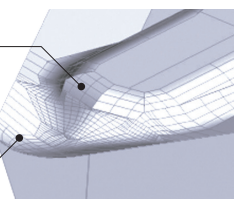
切込み : 0.02～0.2mm

微小切込みで優れた切りくず処理



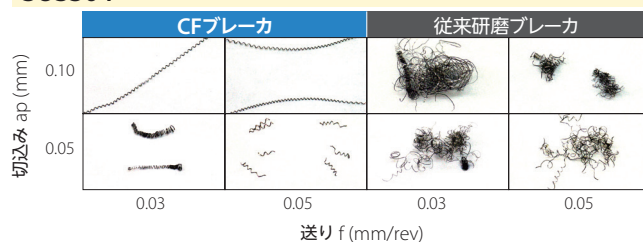
特殊ドットにより、安定して
切りくずをカール

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)

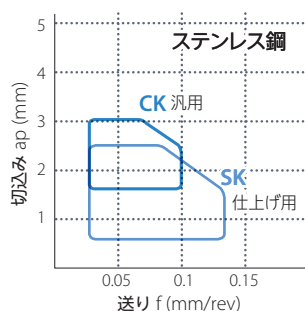
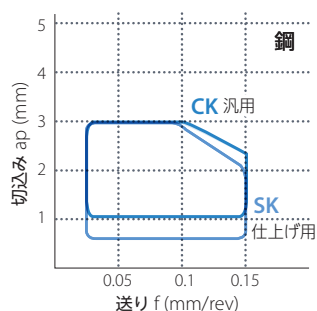
SUS304



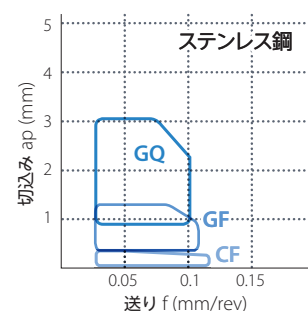
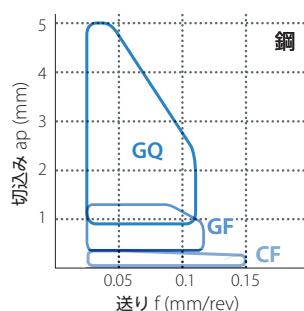
切削条件 : $V_c = 100$ m/min, Wet, CCGT030102タイプ

ブレーカマップ

切削抵抗重視 (低抵抗型)



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 ø16以上のワークに最適

SK ブレーカ：仕上げ～中加工用

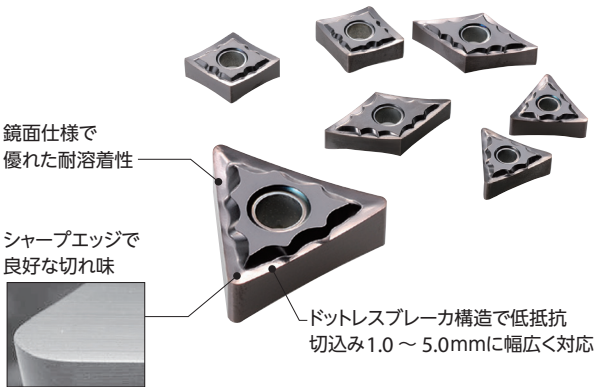
切れ味と切りくず処理を両立した便利なブレーカ

NEW VNGG16タイプレパトリー追加

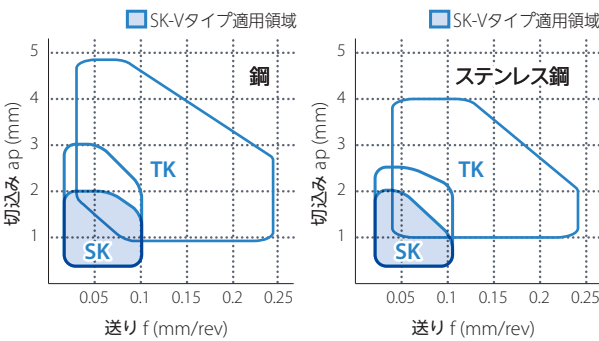


TK ブレーカ：中～荒加工用

低抵抗設計のブレーカで幅広い加工条件に対応



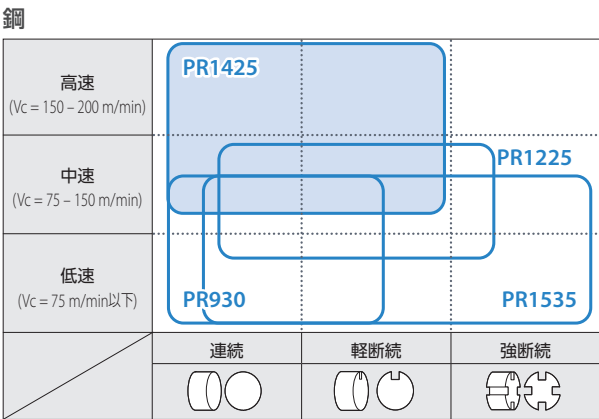
ブレーカマップ



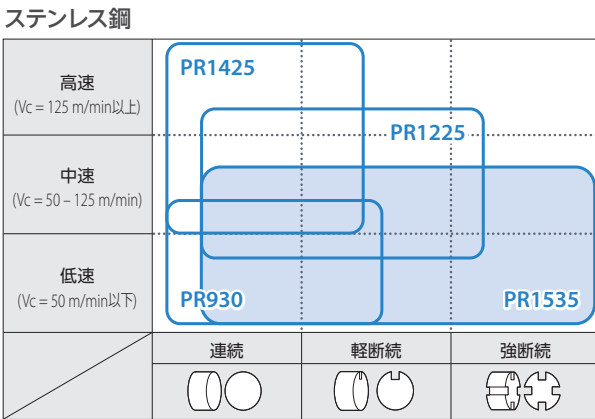
□20オフセットなしホルダをレパトリー



適応材種マップ



第1推奨材種：PR1425
断続加工における高信頼性：PR1535
低～中速域の安定加工：PR1225
低速域の安定加工：PR930



第1推奨材種：PR1535
低～中速域の安定加工：PR1225
高速域の長寿命化：PR1425
低速域の長寿命化：PR930

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
- Point 2

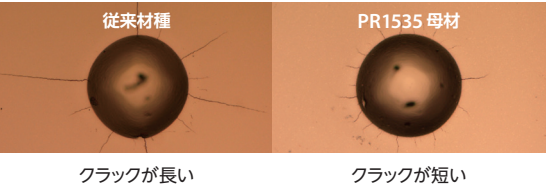
母材粒子の最適化と均一化による安定性の向上
- Point 3

MEGACOAT NANOにより長寿命・安定加工を実現

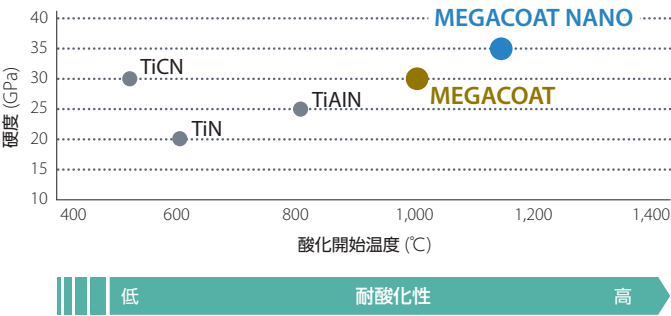
UP
23%
破壊靱性値*

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



コーティング特性

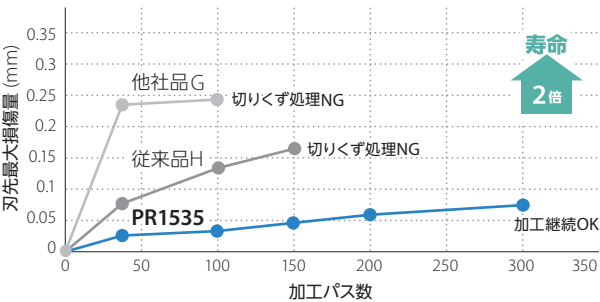


MEGACOAT ベース積層構造

ワンポイント

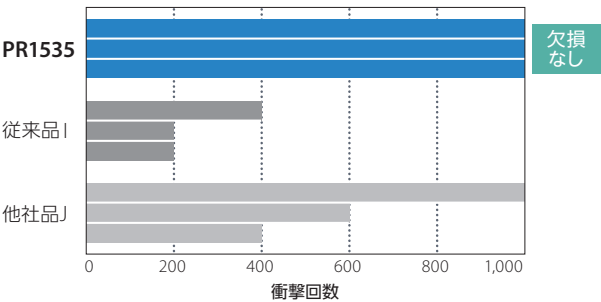
鋼加工での早期欠損や寿命のバラツキなど、不安定な加工においてもPR1535が威力を発揮

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)

耐欠損性比較 (当社比較)



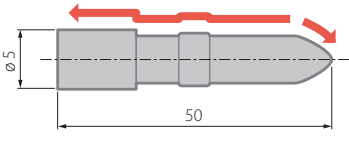
切削条件: $V_c = 80 \text{ m/min}$, $f = 0.12 \text{ mm/rev}$, Wet (水溶性)
被削材: SUS304 (φ50, 10 mm 幅溝4本)

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

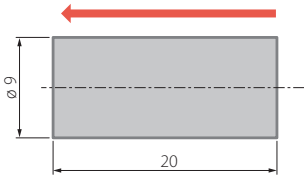
他社品K

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(rε)	逃げ 角		PR1535	PR1425	PR1225
 微小切込み	CCGT 030101MP-CF 030102MP-CF	3.5	1.4	1.9	<0.1 <0.2	7°		●	●	●
	CCGT 040101MP-CF 040102MP-CF	4.3	1.8	2.3	<0.1 <0.2	7°		●	●	●
 仕上げ	CCGT 060201MFP-GF 060202MFP-GF 060204MFP-GF	6.35	2.38	2.8	<0.1 <0.2 <0.4	7°		●	●	●
	CCGT 09T301MFP-GF 09T302MFP-GF 09T304MFP-GF	9.525	3.97	4.4	<0.1 <0.2 <0.4	7°		●	●	●
 仕上げ	CCGT 060201MFP-SK 060202MFP-SK 060204MFP-SK	6.35	2.38	2.8	<0.1 <0.2 <0.4	7°		●	●	●
	CCGT 09T301MFP-SK 09T302MFP-SK 09T304MFP-SK	9.525	3.97	4.4	<0.1 <0.2 <0.4	7°		●	●	●
 汎用	CCGT 060201MP-CK 060202MP-CK	6.35	2.38	2.8	<0.1 <0.2	7°		●	●	●
	CCGT 09T301MP-CK 09T302MP-CK	9.525	3.97	4.4	<0.1 <0.2	7°		●	●	●
 仕上げ	CCGT 060201MFP-GQ 060202MFP-GQ 060204MFP-GQ	6.35	2.38	2.8	<0.1 <0.2 <0.4	7°		●	●	●
	CCGT 09T301MFP-GQ 09T302MFP-GQ 09T304MFP-GQ	9.525	3.97	4.4	<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	2.8	<0.1 <0.2 <0.4	7°		●	●	●
	DCGT 11T301MFP-GF 11T302MFP-GF 11T304MFP-GF	9.525	3.97	4.4	<0.1 <0.2 <0.4	7°		●	●	●
 仕上げ	DCGT 070201MFP-SK 070202MFP-SK 070204MFP-SK	6.35	2.38	2.8	<0.1 <0.2 <0.4	7°		●	●	●
	DCGT 11T301MFP-SK 11T302MFP-SK 11T304MFP-SK	9.525	3.97	4.4	<0.1 <0.2 <0.4	7°		●	●	●

コーナR(rε)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

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(rε)			PR1535	PR1425	PR1225
 仕上げ	CNGG 120402MFP-SK 120404MFP-SK	12.70	4.76	5.16	<0.2 <0.4			●	●	●
	CNGG 120404FP-TK 120408FP-TK	12.70	4.76	5.16	0.4 0.8			●	●	●
 中	DNGG 150402MFP-SK 150404MFP-SK	12.70	4.76	5.16	<0.2 <0.4			●	●	●
	DNGG 150404FP-TK 150408FP-TK	12.70	4.76	5.16	0.4 0.8			●	●	●
 仕上げ	TNGG 160401MFP-SK 160402MFP-SK 160404MFP-SK	9.525	4.76	3.81	<0.1 <0.2 <0.4			●	●	●

コーナR(rε)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

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・会社休日には受付していません

※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

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(rε)	逃げ 角		PR1535	PR1425	PR1225
 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	DCGT 070201MFP-GQ 070202MFP-GQ 070204MFP-GQ	6.35	2.38	2.8	<0.1 <0.2 <0.4	7°		●	●	●
	DCGT 11T301MFP-GQ 11T302MFP-GQ 11T304MFP-GQ	9.525	3.97	4.4	<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°		●	●	●
	TPGT 080201MP-CF 080202MP-CF	4.76	2.38	2.3	<0.1 <0.2	11°		●	●	●
 微小切込み	TPGT 090201MP-CF 090202MP-CF	5.56	2.38	3.0	<0.1 <0.2	11°		●	●	●
	VPGT 110301MP-CF 110302MP-CF	6.35	3.18	2.8	<0.1 <0.2	11°		●	●	●
 仕上げ	VPGT 110301MFP-GF 110302MFP-GF	6.35	3.18	2.8	<0.1 <0.2	11°		●	●	●
	VPGT 080201MP-CK 080202MP-CK	4.76	2.38	2.3	<0.1 <0.2	11°		●	●	●
 汎用	VPGT 110301MP-CK 110302MP-CK	6.35	3.18	2.8	<0.1 <0.2	11°		●	●	●
	WBGT 060101MP ^R /L-CF 060102MP ^R /L-CF	3.97	1.59	2.3	<0.1 <0.2	5°		●	●	●

●: 標準在庫

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(rε)			PR1535	PR1425	PR1225
 中	TNGG 160404FP-TK 160408FP-TK	9.525	4.76	5.16	0.4 0.8			●	●	●
	VNGG 160402MFP-SK 160404MFP-SK	9.525	4.76	3.81	<0.2 <0.4			●	●	●
 仕上げ	VNGG 160402M-SK 160404M-SK	9.525	4.76	3.81	0.2 0.4			●	●	●
	TNGG 160402 ^R /L-S 160404 ^R /L-S 160408 ^R /L-S	9.525	4.76	3.81	0.2 0.4 0.8			●	●	●

サーメット材種(TN620/PV720)はシャープエッジではありません(Rホーニング仕様)

●: 標準在庫