



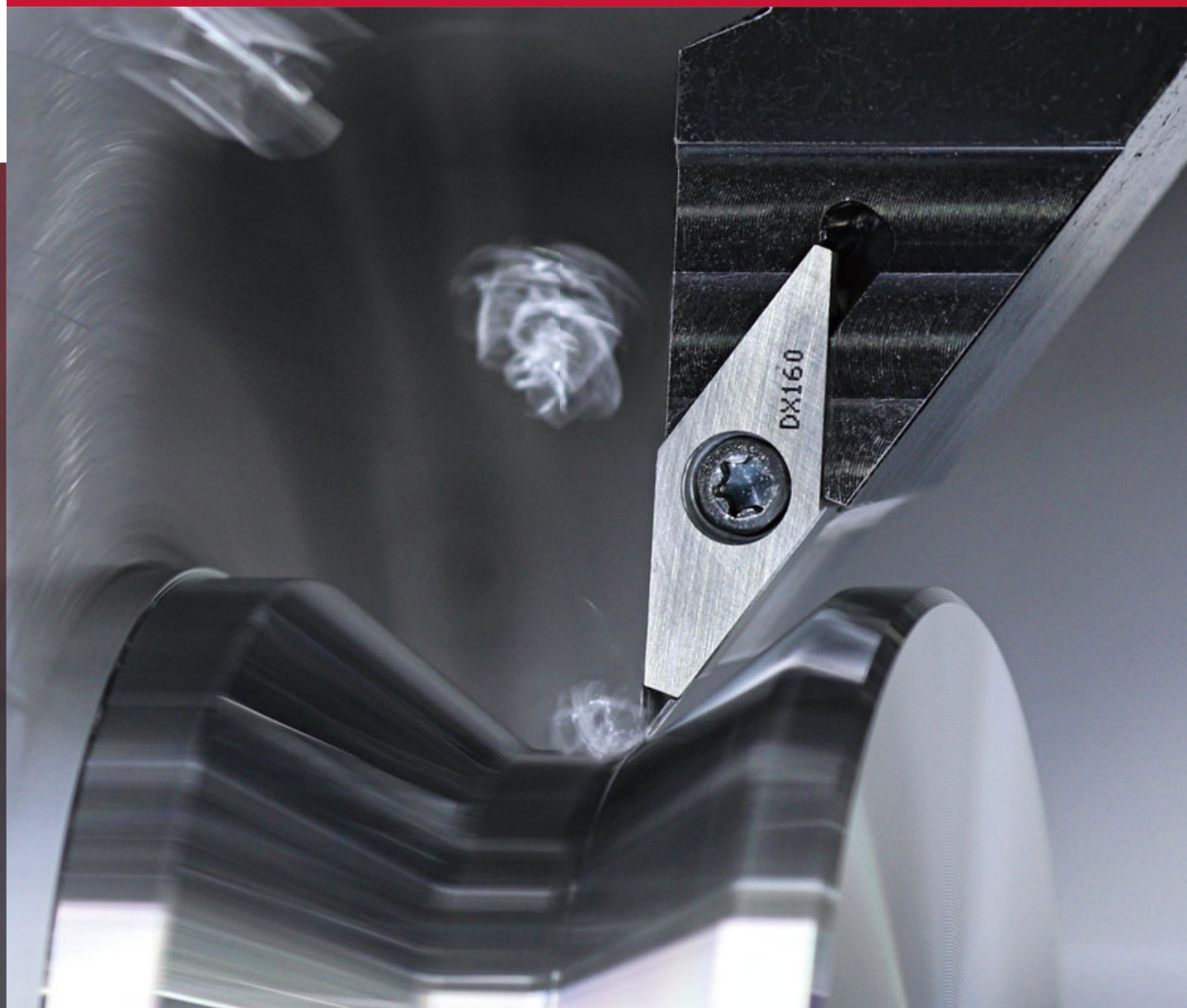
製品情報はこちら

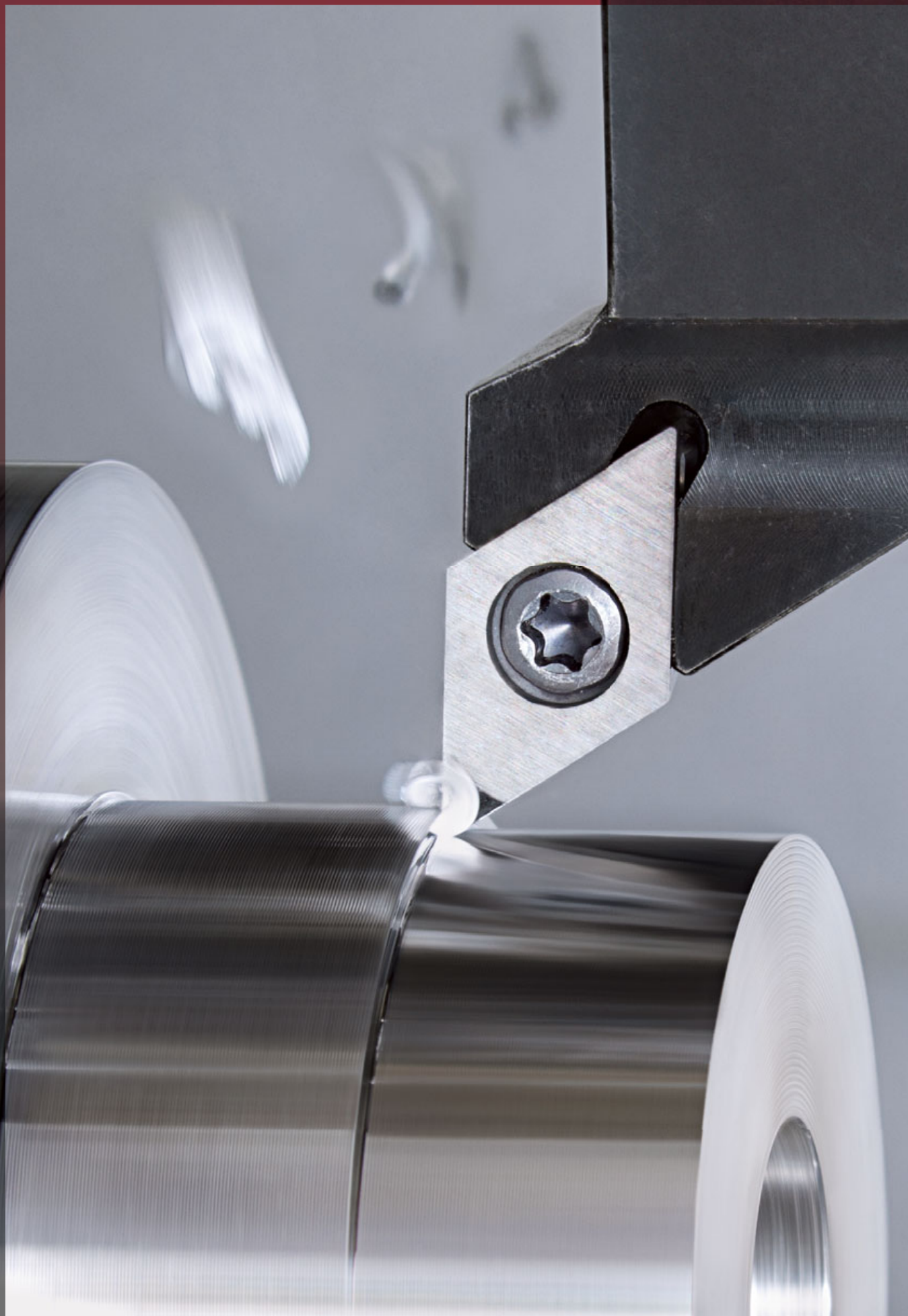
旋削加工用工具

非鉄金属加工用シリーズ

Tungaloy Report No. 555-J

非鉄金属の旋削加工で、優れた安定加工と
高生産性を実現するトータルソリューション







非鉄金属加工用シリーズ



非鉄金属の高速加工の決定版
非鉄金属加工の切りくずトラブルを解消

非鉄金属加工用シリーズ

非鉄金属加工における 旋削加工ソリューション



NS ブレーカに耐摩耗性に優れる DX160 を拡充

非鉄金属加工用
3次元ブレーカ付き
PCD インサート

NS



New
DX110, **DX160**

非鉄金属加工用
ブレーカ無し
PCD インサート



DX110, DX120, DX140
DX160, DX200

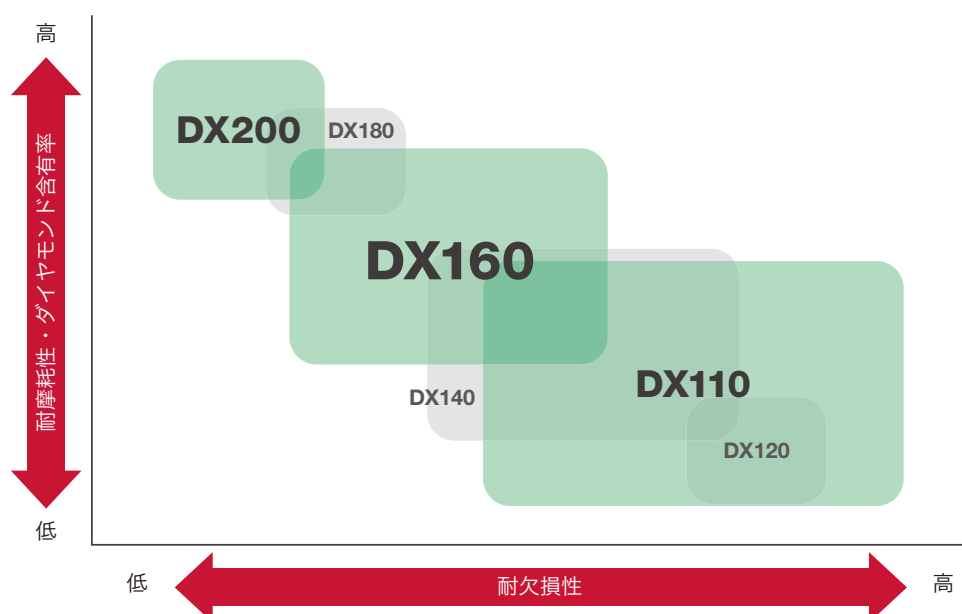
非鉄金属加工用
ブレーカ付き
超硬合金インサート

AL/28/P/JP/JS



KS05F, TH10

■ PCD 材種マップ

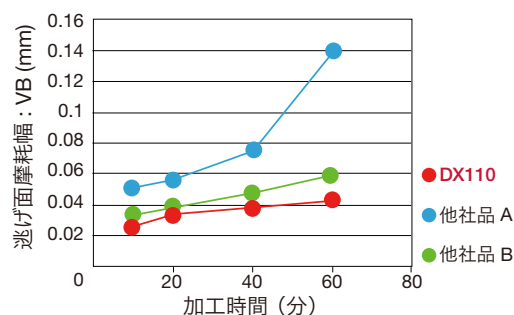


PCD インサート DX110

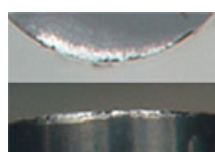
アルミ合金の高速加工の決定版

- ・超微粒 PCD 組成により、鋭利な刃先が得られる
- ・超微粒ダイヤモンドが強固に焼結されており、加工時の PCD 粒子の脱落が少なく、耐摩耗性に優れる
- ・超微粒 PCD インサート DX110 は極めて良好な加工面が得られる

■ 耐摩耗性



60 分加工後



DX110

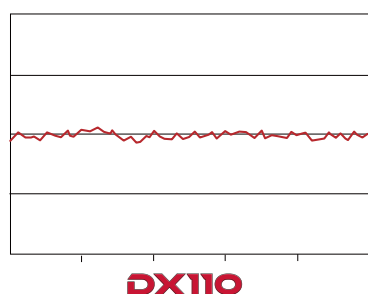


他社品 A

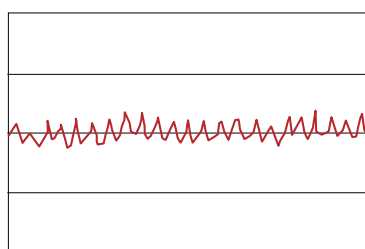
インサート	: 1QP-CNMM120404 DX110
被削材	: アルミ合金 (Si: 17%)
ホルダ	: ACLNL2525M12-A
切削速度	: $V_c = 500$ m/min
送り	: $f = 0.1$ mm/rev
切込み	: $a_p = 0.5$ mm
切削油	: 乾式

DX110 は高シリコン - アルミニウム合金加工においても耐摩耗性に優れる。

■ 仕上げ面粗さ



DX110



他社品

インサート	: 1QP-CNMM120404 DX110
被削材	: アルミ合金 (Si: 10%)
切削速度	: $V_c = 500$ m/min
送り	: $f = 0.05$ mm/rev
切込み	: $a_p = 0.3$ mm
切削油	: 湿式

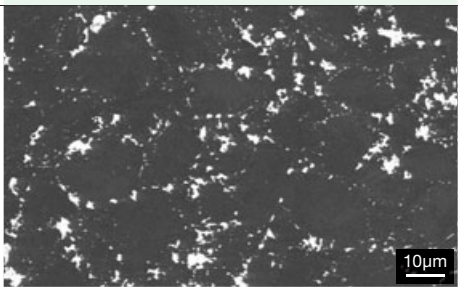
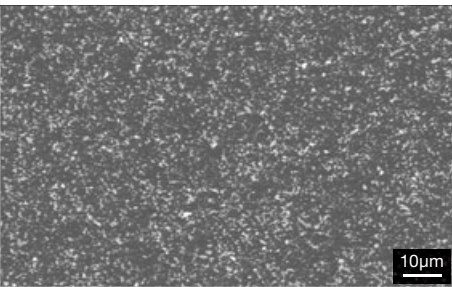
すくい角付きの超微粒 PCD インサート『DX110』はきわめて良好な加工面が得られる。

非鉄金属加工用シリーズ

PCD インサート DX160

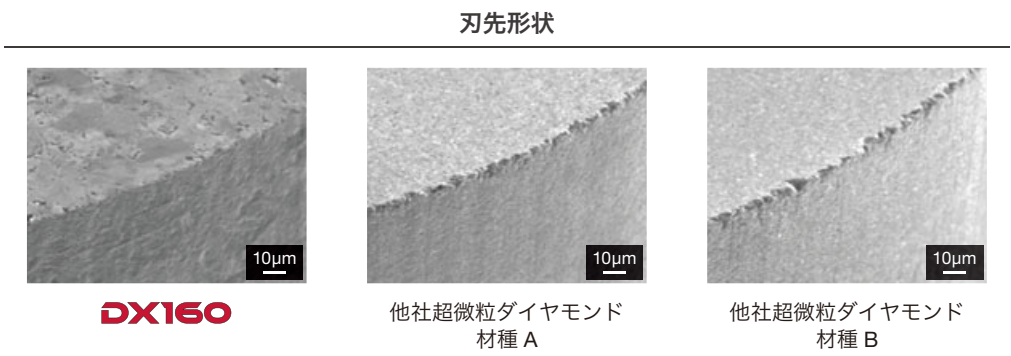
■ 耐摩耗性に優れる高含有ダイヤモンド材種

- ・粗粒ダイヤモンド材種である DX160 は、DX110 などの超微粒ダイヤモンド材種よりもダイヤモンド含有率が高いため、耐摩耗性に優れる。
- ・アルミや銅などの非鉄合金から超硬合金などの硬脆材料まで幅広い加工に適用可能。

材種	DX160	DX110
組織	 10μm	 10μm
粒径 (μm)	28	< 1
硬さ (Hv)	11,000	8,500
用途	耐摩耗性重視	耐久損性重視

■ シャープな刃先

高硬度な DX160 は、他社超微粒ダイヤモンド材種よりも優れた刃立ち性を長く維持することが可能。非鉄合金の加工において、良好な仕上面が得られる。



PCD インサート DX200

■ シャープな刃先

DX200 はシャープな刃先を持ち、良好な加工面が得られる。

刃先形状



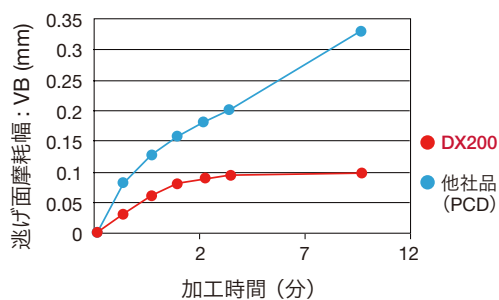
DX200



従来 PCD 材種

■ 切削性能

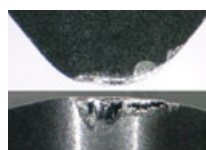
■ 耐摩耗性



10 分加工後



DX200



他社品 (PCD)

N

インサート : 1QP-DCGW11T304F
DX200
被削材 : 超硬合金 (85HRA)
ホルダ : SDJCL2525M11
切削速度 : $V_c = 20 \text{ m/min}$
送り : $f = 0.1 \text{ mm/rev}$
切込み : $a_p = 0.1 \text{ mm}$
切削油 : 湿式

DX200 は他社ダイヤモンド材種と比べて耐摩耗性に優れる。

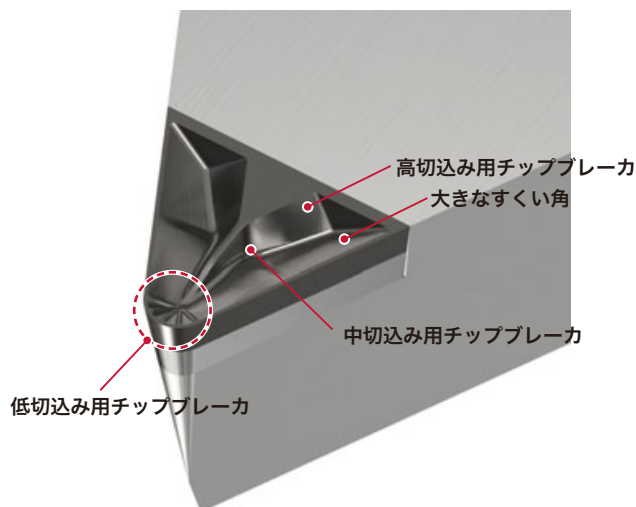
非鉄金属加工用シリーズ

3次元ブレーカ付き PCD インサート

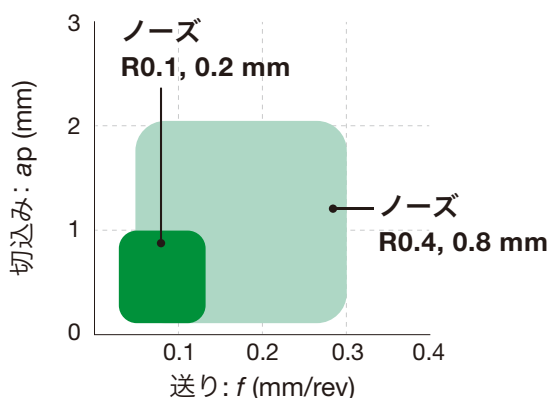
アルミ合金加工の切りくずトラブルを解消

独創的な3次元ブレーカ

- ・幅広い切込み領域で良好な切りくず処理が可能
- ・荒加工から仕上げ加工まで1つのインサート加工可能
- ・大きなすくい角により、効果的に切りくずをブレーカに誘導
- ・小さなノーズRでも切りくず処理ができる形状
- ・幅広い切込み領域で良好な切りくず処理が可能



■ NS ブレーカ切削推奨領域

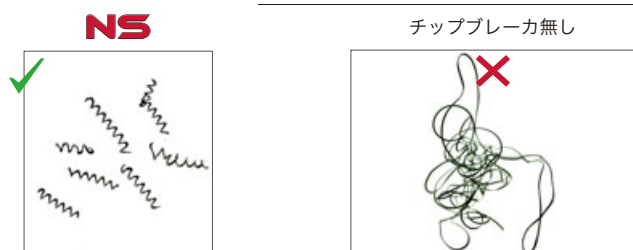


■ 切りくず処理 (R0.4)



N インサート : 1QP-DCGT11T304-**NS**
ホルダ : SDJCL2525M11
被削材 : A5056
切削速度 : $V_c = 1,000$ m/min
送り : $f = 0.1$ mm/rev
切込み : $a_p = 0.5$ mm
加工形態 : 外径連続加工
切削油 : 湿式

■ 切りくず処理 (R0.2)

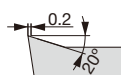


N インサート : 1QP-VCGT160402-**NS**
ホルダ : SVJCR2525M16
被削材 : A6061
切削速度 : $V_c = 500$ m/min
送り : $f = 0.08$ mm/rev
切込み : $a_p = 0.5$ mm
加工形態 : 外径連続旋削加工
切削油 : 湿式

非鉄金属加工用ブレーカ付き超硬合金インサート **AL/28/P**

アルミ合金・銅合金加工の切りくずトラブルを解消

ポジティブインサート

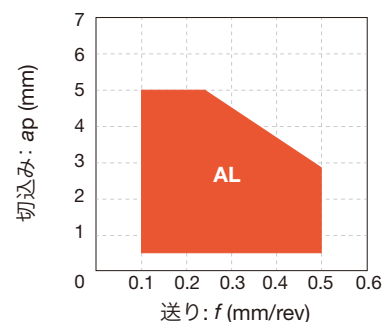


非鉄金属加工用第一推奨ブレーカ

AL

- ・優れた耐溶着性・耐摩耗性と優れた切りくず処理性
- ・大きなすくい角とシャープな切れ刃による低抵抗を実現
- ・インサートすくい面を鏡面に仕上げた3次元ブレーカ
- ・深いインクリネーション刃形による優れた切りくず排出性
- ・全26アイテムの豊富なラインナップ
CCGT... / DCGT... / RCGT... / TCGT... / VCGT...

■ 切りくず処理範囲



ネガティブインサート

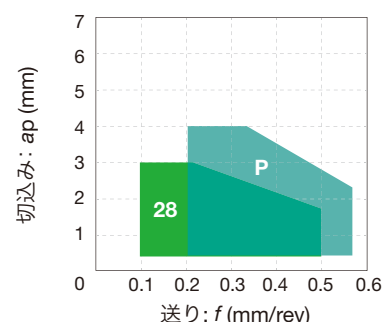


仕上げから中切削加工用3次元ブレーカ

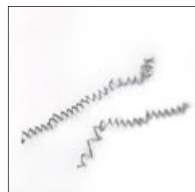
28

- ・深いインクリネーション刃形により仕上げ加工から中切削加工に適用可能
- ・優れた加工面と切りくず処理性を実現

■ 切りくず処理範囲



■ 切りくず処理



N

インサート : CNGG120404-28
被削材 : A6061
切削速度 : $V_c = 500$ m/min
送り : $f = 0.2$ mm/rev
切込み : $ap = 1$ mm
加工形態 : 外径連続加工
切削油 : 湿式



N

インサート : CNGG120404-28
被削材 : A6061
切削速度 : $V_c = 500$ m/min
送り : $f = 0.3$ mm/rev
切込み : $ap = 2$ mm
加工形態 : 外径連続加工
切削油 : 湿式

28 ブレーカは、幅広い切削領域において、優れた切りくず処理性を発揮。



平行ブレーカ

P

平行ブレーカにより幅広い切削領域にて安定した加工を実現

非鉄金属加工用シリーズ

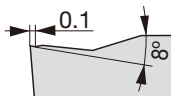
高精度加工用 G 級 3 次元ブレーカ付きインサート

JP/JS

非鉄金属加工における抜群の切りくず処理性、高品質加工を実現

■ 精密仕上げ加工用第一推奨ブレーカ

JP

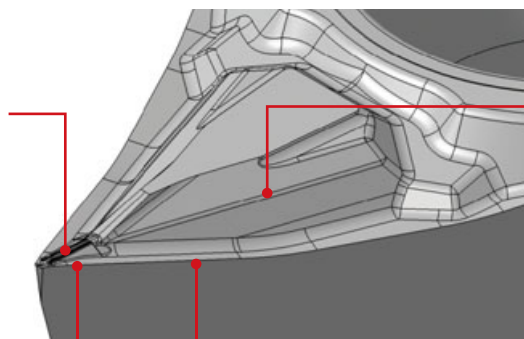


切りくず絡みに起因した生産性低下のトラブルを抑制し、幅広い加工領域にて安定した切りくず処理性を実現

- ・精密仕上げ加工における圧倒的な切りくず処理性能
- ・広い加工領域に対応したブレーカ設計
- ・高切込み加工によるバリ抑制と耐びり性能を両立

細長い先端突起

精密仕上げ～仕上げ領域での圧倒的な切りくず処理



多段壁面

高切込み条件で発生する切りくずをガイド

強インクリネーション切れ刃

- ・切りくず排出性向上
- ・切削抵抗の低減

可変すくい角

高切込み条件における最適なすくい面形状、バリやびり発生抑制

■ 仕上げ加工用第一推奨ブレーカ

JS

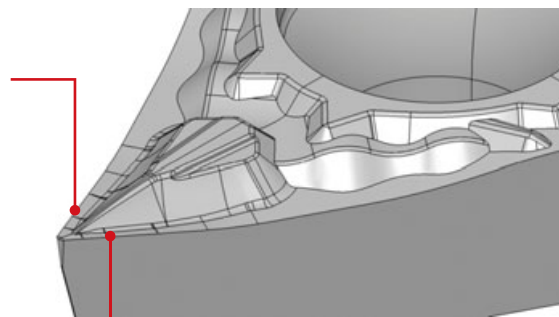


切れ味と優れた切りくず処理性を両立させた、仕上げ加工用3次元ブレーカ

- ・大きなインクリネーションにより、良好な切りくず排出性と低抵抗を実現
- ・独自設計のインサート突起は、低切込み～高切込み加工時の切りくずを確実にコントロールします

大きなインクリネーション

良好な切りくず排出性の実現と切削抵抗を低減



可変すくい形状と円弧形状ブレーカ突起

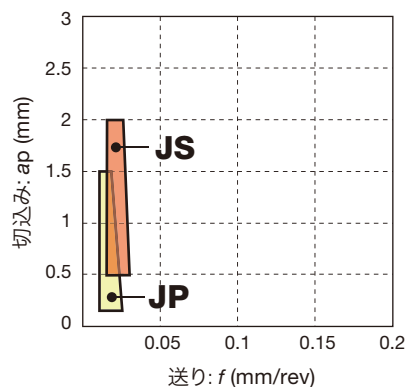
低切込み～高切込み加工時の刃先強化と切れ味を両立安定した切りくず処理を実現

KS05F**N**

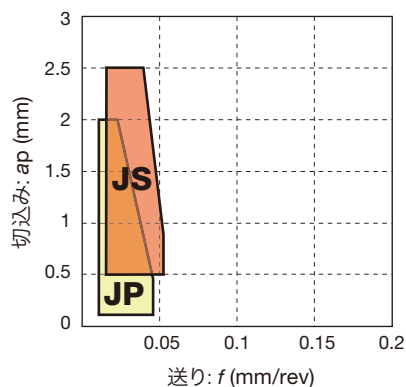
- ・耐摩耗性と靱性のバランスのとれた微粒超硬合金
- ・均一な微粒結晶によって、高い耐摩耗性と靱性、耐溶着性を実現
- ・インサートすくい面を鏡面に仕上げ、優れた耐溶着性を実現

■ 切りくず処理範囲

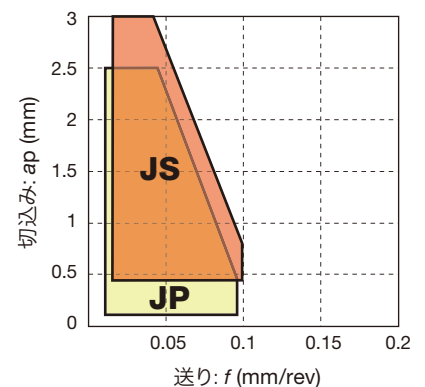
RE < 0.05 mm



RE < 0.1 mm



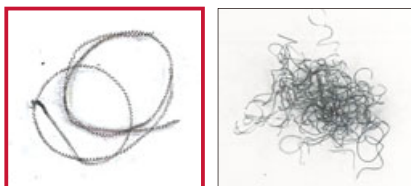
RE < 0.2 mm



■ 切りくず処理性比較

JP

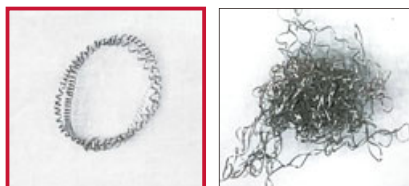
他社品

**N**

インサート : DCGT11T0302MF-JP
KS05F
被削材 : A6061
切削速度 : $V_c = 300$ m/min
送り : $f = 0.025$ mm/rev
切込み : $ap = 0.1$ mm
切削油 : 湿式

JP

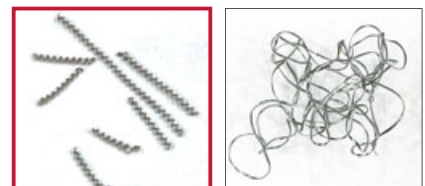
他社品

**N**

インサート : DCGT11T0302MF-JP
KS05F
被削材 : A5052
切削速度 : $V_c = 300$ m/min
送り : $f = 0.05$ mm/rev
切込み : $ap = 0.25$ mm
切削油 : 湿式

JS

他社品

**N**

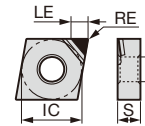
インサート : DCGT11T0304MF-JS
KS05F
被削材 : A6061
切削速度 : $V_c = 300$ m/min
送り : $f = 0.15$ mm/rev
切込み : $ap = 1$ mm
切削油 : 湿式

非鉄金属加工用シリーズ

標準切削条件

ISO	被 削 材	チップブレーカ	材種	切削速度 Vc (m/min)	送り f (mm/rev)	切込み ap (mm)
N	アルミ合金 (Si ≤ 12%)	NS	DX110, DX160	300 - 2500	0.03 - 0.3	0.1 - 2
		なし	DX110, DX120, DX140, DX160	300 - 2500	0.05 - 0.2	0.05 - 2
		AL	KS05F	100 - 1200	0.1 - 0.5	0.5 - 5
		28	KS05F	100 - 1200	0.1 - 0.5	0.5 - 3
		P	TH10	100 - 1000	0.2 - 0.5	0.5 - 4
		JP	KS05F	100 - 1200	0.02 - 0.1	0.05 - 2.5
		JS	KS05F	100 - 1200	0.02 - 0.2	0.5 - 3
	アルミ合金 (Si ≥ 12%)	NS	DX110, DX160	300 - 800	0.03 - 0.2	0.1 - 2
		なし	DX110, DX120, DX140, DX160	300 - 800	0.05 - 0.2	0.05 - 2
		なし	DX120	400 - 800	0.05 - 0.2	0.05 - 2
		なし	DX140	400 - 800	0.05 - 0.2	0.05 - 2
		なし	DX160	400 - 800	0.05 - 0.2	0.05 - 2
		AL	KS05F	100 - 300	0.1 - 0.5	0.5 - 5
		28	KS05F	100 - 300	0.1 - 0.5	0.5 - 3
		P	TH10	100 - 300	0.2 - 0.5	0.5 - 4
		JP	KS05F	100 - 1200	0.02 - 0.1	0.05 - 2.5
		JS	KS05F	100 - 300	0.02 - 0.2	0.5 - 3
	銅・銅合金	NS	DX110, DX160	300 - 1500	0.03 - 0.3	0.1 - 2
		なし	DX110, DX120, DX140, DX160	300 - 1500	0.05 - 0.2	0.05 - 2
		AL	KS05F	100 - 300	0.1 - 0.5	0.5 - 5
		28	KS05F	100 - 300	0.1 - 0.5	0.5 - 3
		P	TH10	100 - 300	0.2 - 0.5	0.5 - 4
		JP	KS05F	100 - 300	0.02 - 0.1	0.05 - 2.5
		JS	KS05F	100 - 300	0.02 - 0.2	0.5 - 3
	マグネシウム合金	なし	DX110, DX120, DX140, DX160	400 - 1200	0.05 - 0.2	0.05 - 1
	FRP	なし	DX160, DX200	500 - 1000	0.05 - 0.3	0.1 - 1
	CFRP	なし	DX160, DX200	100 - 700	0.05 - 0.3	0.1 - 1
	カーボン	なし	DX160, DX200	300 - 500	0.05 - 0.3	0.1 - 1
	セラミック（仮焼体）	なし	DX160, DX200	100 - 200	0.02 - 0.1	0.1 - 1
	超硬合金（HRA80 - 95）	なし	DX160, DX200	5 - 30	0.02 - 0.1	0.02 - 0.2
	半導体ターゲット材	なし	DX200	10 - 100	0.02 - 0.1	0.02 - 0.2

CN

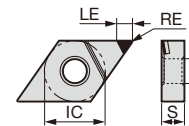
80° ひし形
穴つき

IC : 12.7 mm
D1 : 5.16 mm
S : 4.76 mm

用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ ブレイカ																
		RE	LE			DX110	DX120	DX140	DX160												
仕 上 げ 切 削	1QP-CNMM120402	0.2	2.8	1	○	●															
	1QP-CNMM120402F		2.6	1	○				●												
	CNMM120402-DIA		3.5	1	○		●														
	1QP-CNMM120404	0.4	2.8	1	○	●															
	1QP-CNMM120404F		2.6	1	○				●												
	CNMM120404-DIA		3.5	1	○		●														
	CNGA120404-DIA		3.5	1				●													
	1QP-CNMM120408F	0.8	2.5	1	○				●												
	CNGA120408-DIA		2.8	1				●													
	1QP-CNMM120412F	1.2	2.4	1	○				●												

●：設定アイテム

DN

55° ひし形
穴つき

IC : 12.7 mm
D1 : 5.16 mm
S : 4.76 mm

用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ ブレイカ																
		RE	LE			DX120	DX140	DX160													
仕 上 げ 切 削	1QP-DNMM150402F	0.2	2.6	1	○			●													
	DNMM150402-DIA		3.3	1	○	●															
	1QP-DNMM150404F	0.4	2.5	1	○			●													
	DNMM150404-DIA		3.1	1	○	●															
	DNGA150404-DIA		3.1	1			●	●													
	1QP-DNMM150408F	0.8	2.5	1	○			●													
	DNGA150408-DIA		2.8	1			●														
	1QP-DNMM150412F	1.2	2.5	1	○			●													

●：設定アイテム

Technical drawing of a circular component. The top view shows a circle with a central hole. The side view shows a cylinder. Dimensions are given as follows:

- IC : 12.7 mm
- D1 : 5.16 mm
- S : 4.76 mm

Labels LE and RE are present at the top, and IC and S are present at the bottom.



正方形 穴つき

[illegible]

●: 設定アイテム

SN



正方形 穴なし

		正方形 穴なし		N 非鉄金属		●●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
------------------------	--	---------	--	--------	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

●: 設定アイテム

TN

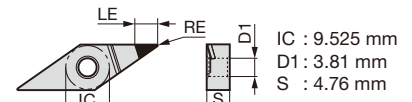


三角形 穴つき

[illegible]

●: 設定アイテム

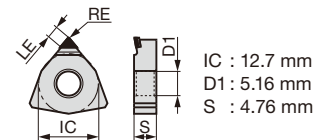
VN

35° ひし形
穴つき

用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ ブレーカ																
		RE	LE			DX120	DX160														
仕 上 げ 切 削	1QP-VNMM160402F	0.2	2.5	1	○	●	●														
	VNMM160402-DIA		4.8	1	○	●	●														
	1QP-VNMM160404F	0.4	2.3	1	○	●	●														
	VNMM160404-DIA		4.4	1	○	●	●														
	1QP-VNMM160408F	0.8	2.1	1	○	●	●														
	VNMM160408-DIA		3.6	1	○	●	●														
	1QP-VNMM160412F	1.2	2.1	1	○	●	●														

● : 設定アイテム

WN

80° 六角形
穴つき

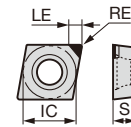
用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ ブレーカ																
		RE	LE			DX160															
仕 上 げ 切 削	1QP-WNMM080402F	0.2	2.6	1	○	●															
	1QP-WNMM080404F	0.4	2.6	1	○	●															

● : 設定アイテム

CC



80° ひし形
ポジ7°
穴つき



IC : 6.35 mm
D1 : 2.8 mm
S : 2.38 mm

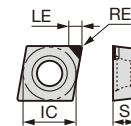
用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ ブレイカ															
		RE	LE			DX200														
仕上げ 切削	1QP-CCGW04T102F	0.2	1.7	1		●														
	CCGW04T104F	0.4	1.6	1		●														

●: 設定アイテム

CC



80° ひし形
ポジ7°
穴つき



IC : 6.35 mm
D1 : 2.8 mm
S : 2.38 mm

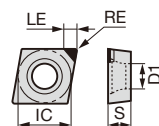
用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ ブレイカ																		
		RE	LE			DX110	DX120	DX140	DX160	DX200													
仕上げ 切削	CCGW060200-DIA	0.05	2.4	1																			
	1QP-CCGT060201-NS	0.1	3.1	1	○	●																	
	1QP-CCMT060202F		2	1	○				●														
	CCMT060202-DIA		2.4	1	○		●																
	1QP-CCGT060202-NS	0.2	3.1	1	○	●			●														
	1QP-CCGW060202F		3.5	1						●													
	CCGW060202-DIA		2.4	1				●															
	1QP-CCGT060204-NS		3.1	1	○	●			●														
	1QP-CCMT060204		2.4	1	○	●																	
	1QP-CCMT060204F		2.1	1	○				●														
	CCMT060204-DIA		2.4	1	○		●																
	1QP-CCGW060204F		3	1						●													
	CCGW060204-DIA		2.4	1				●															

●: 新製品
●: 設定アイテム

CC



80° ひし形
ポジ7°
穴つき



IC : 9.525 mm
D1 : 4.4 mm
S : 3.97 mm

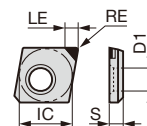
用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ ブレイカ	N 非鉄金属													
		RE	LE			DX110	DX120	DX140	DX160	DX200									
仕 上 げ 切 削	1QP-CCGT09T301-NS	0.1	3.1	1	○	●													
	1QP-CCMT09T302F		2.1	1	○				●										
	CCMT09T302-DIA		2.4	1	○		●												
	1QP-CCGT09T302-NS	0.2	3.1	1	○	●			●										
	1QP-CCGW09T302F		3	1						●									
	CCGW09T302-DIA		3.5	1				●											
	1QP-CCGT09T304-NS		3.1	1	○	●			●										
	1QP-CCMT09T304		2.4	1	○	●													
	1QP-CCMT09T304F		2.1	1	○				●										
	CCMT09T304-DIA	0.4	2.4	1	○		●												
	1QP-CCGW09T304F		3	1						●									
	CCGW09T304-DIA		3.5	1				●	●										
	1QP-CCMT09T308F		2	1	○				●										
	1QP-CCGT09T308-NS	0.8	3	1	○	●			●										
	CCGW09T308-DIA		3.4	1				●											

● : 新製品
● : 設定アイテム

CP



80° ひし形
ポジ11°
穴つき



IC : 9.525 mm
D1 : 4 mm
S : 2.38 mm

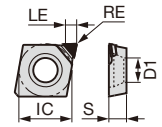
用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ ブレイカ	N 非鉄金属													
		RE	LE			DX140													
仕 上 げ 切 削	CPGA090202-DIA	0.2	2.4	1		●													
	CPGA090204-DIA	0.4	2.4	1		●													

タンガロイ独自規格 (ISO非準拠)

● : 設定アイテム

CP

80° ひし形
ポジ11°
穴つき



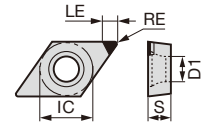
IC : 9.525 mm
D1 : 4.4 mm
S : 3.18 mm

用途	形番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ フレカ																
		RE	LE			DX160															
仕上げ 切削	1QP-CPMT090302F	0.2	2	1	○	●															
	1QP-CPMT090304F	0.4	2	1	○	●															
	1QP-CPMT090308F	0.8	1.9	1	○	●															

● : 設定アイテム

DC

55° ひし形
ポジ7°
穴つき



IC : 6.35 mm
D1 : 2.8 mm
S : 2.38 mm

用途	形番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ フレカ																
		RE	LE			DX110	DX120	DX140	DX160	DX200											
仕上げ 切削	DCGW070200-DIA	0.05	2.4	1					●												
	1QP-DCGT070201-NS	0.1	3.3	1	○	●															
	1QP-DCGT070202-NS		3.2	1	○	●															
	1QP-DCMT070202F		2.5	1	○				●												
	DCMT070202-DIA	0.2	2.3	1	○		●														
	1QP-DCGW070202F		3	1						●											
	DCGW070202-DIA		2.3	1			●	●													
	1QP-DCGT070204-NS		3	1	○	●															
	1QP-DCMT070204F		2.5	1	○				●												
	DCMT070204-DIA	0.4	2.1	1	○		●														
	1QP-DCGW070204F		3	1						●											
	DCGW070204-DIA		2.1	1				●													

● : 新製品
● : 設定アイテム

IC : 9.525 mm
D1 : 4.4 mm
S : 3.97 mm

●: 設定アイテム
●: 新製品

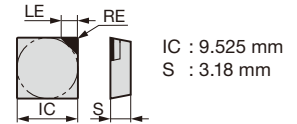
IC : 3.97 mm
D1 : 2.3 mm
S : 1.59 mm

●: 設定アイテム

SP



正方形 ポジ11°
穴なし



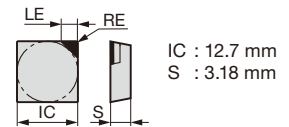
用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ ブレイカ																
		RE	LE			DX140															
仕 上 げ 切 削	SPGN090308-DIA	0.8	3.6	1		●															

● : 設定アイテム

SP



正方形 ポジ11°
穴なし



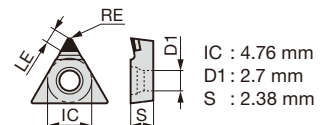
用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ ブレイカ																
		RE	LE			DX140	DX160														
仕 上 げ 切 削	SPGN120302-DIA	0.2	3.6	1		●															
	SPGN120304-DIA	0.4	3.6	1		●															
	SPGN120308-DIA	0.8	3.6	1		●	●														

● : 設定アイテム

TC



三角形 ポジ7°
穴つき



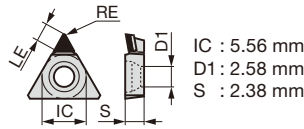
用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ ブレイカ																
		RE	LE			DX120															
仕 上 げ 切 削	TCMT080202-DIA	0.2	2.2	1	○	●															
	TCMT080204-DIA	0.4	2	1	○	●															

● : 設定アイテム

TC



三角形 ポジ7°
穴つき



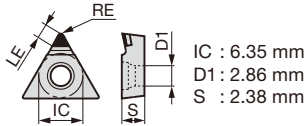
用途	形番	寸法 (mm)		コーナ数	チップブレイカ																
		RE	LE			DX110	DX160														
仕上げ切削	1QP-TCGT090202-NS	0.2	3.1	1	○	●	★														
	1QP-TCMT090202F		2.3	1	○		●														
	New 1QP-TCGT090204-NS	0.4	3	1	○		★														
	1QP-TCMT090204F		2.2	1	○		●														

★ : 2025 年 4 月発売予定
● : 設定アイテム

TC



三角形 ポジ7°
穴つき



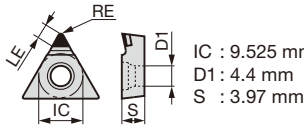
用途	形番	寸法 (mm)		コーナ数	チップブレイカ																
		RE	LE			DX160															
仕上げ切削	New 1QP-TCGT110202-NS	0.2	3.1	1	○	★															
	New 1QP-TCGT110204-NS	0.4	3	1	○	★															

★ : 2025 年 4 月発売予定

TC



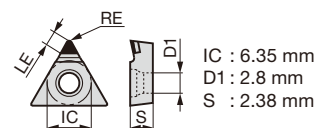
三角形 ポジ7°
穴つき



用途	形番	寸法 (mm)		コーナ数	チップブレイカ																
		RE	LE			DX160															
仕上げ切削	New 1QP-TCGT16T304-NS	0.4	3	1	○	★															
	New 1QP-TCGT16T308-NS	0.8	3.1	1	○	★															

★ : 2025 年 4 月発売予定

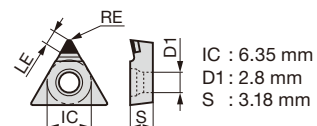
TC

三角形 ポジ7°
穴つき

用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ ブレイカ	N 非鉄金属															
		RE	LE			DX120	DX160														
仕上げ切削	1QP-TCMT110202F	0.2	2.3	1	○	●	●														
	TCMT110202-DIA		2.4	1	○	●	●														
	1QP-TCMT110204F	0.4	2.2	1	○	●	●														
	TCMT110204-DIA		2.2	1	○	●	●														

●: 設定アイテム

TC

三角形 ポジ7°
穴つき

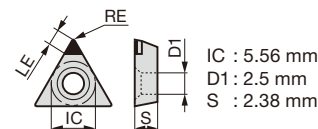
用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ ブレイカ	N 非鉄金属															
		RE	LE			DX110	DX120														
仕上げ切削	TCMT110302-DIA	0.2	2.4	1	○	●	●														
	1QP-TCMT110304	0.4	2.2	1	○	●	●														
	TCMT110304-DIA		2.2	1	○	●	●														

●: 設定アイテム

TP



三角形 ポジ11°
穴つき



IC : 5.56 mm
D1 : 2.5 mm
S : 2.38 mm

用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ フレーカ	DX140																
		RE	LE																			
仕 上 げ 切 削	TPGA090202-DIA	0.2	2.4	1		●																
	TPGA090204-DIA	0.4	2.2	1		●																

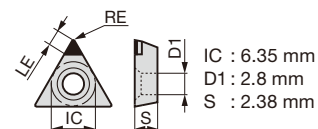
タンガロイ独自規格 (ISO非準拠)

● : 設定アイテム

TP



三角形 ポジ11°
穴つき



IC : 6.35 mm
D1 : 2.8 mm
S : 2.38 mm

用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ フレーカ	DX140																
		RE	LE																			
仕 上 げ 切 削	TPGA110202-DIA	0.2	2.4	1		●																
	TPGA110204-DIA	0.4	2.2	1		●																

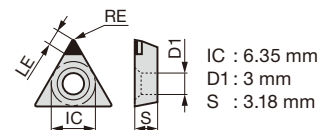
タンガロイ独自規格 (ISO非準拠)

● : 設定アイテム

TP



三角形 ポジ11°
穴つき



IC : 6.35 mm
D1 : 3 mm
S : 3.18 mm

用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ フレーカ	DX140																
		RE	LE																			
仕 上 げ 切 削	TPGA110302-DIA	0.2	2.4	1		●																
	TPGA110304-DIA	0.4	2.2	1		●																
	TPGA110308-DIA	0.8	2.9	1		●																

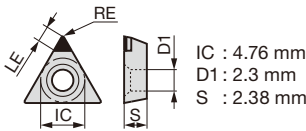
タンガロイ独自規格 (ISO非準拠)

● : 設定アイテム

TP



三角形 ポジ11°
穴つき



IC : 4.76 mm
D1 : 2.3 mm
S : 2.38 mm

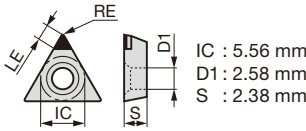
用途	形番	寸法 (mm)		コーナ数	チップブレイカ	DX160														
		RE	LE																	
仕上げ切削	New 1QP-TPGT080202-NS	0.2	2.7	1	○	★														
	New 1QP-TPGT080204-NS	0.4	2.6	1	○	★														

★ : 2025 年 4 月発売予定

TP



三角形 ポジ11°
穴つき



IC : 5.56 mm
D1 : 2.58 mm
S : 2.38 mm

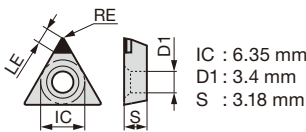
用途	形番	寸法 (mm)		コーナ数	チップブレイカ	DX160														
		RE	LE																	
仕上げ切削	New 1QP-TPGT090202-NS	0.2	3.1	1	○	★														
	New 1QP-TPGT090204-NS	0.4	3	1	○	★														

★ : 2025 年 4 月発売予定

TP



三角形 ポジ11°
穴つき



IC : 6.35 mm
D1 : 3.4 mm
S : 3.18 mm

用途	形番	寸法 (mm)		コーナ数	チップブレイカ	DX160														
		RE	LE																	
仕上げ切削	New 1QP-TPGT110302-NS	0.2	3.1	1	○	★														
	New 1QP-TPGT110304-NS	0.4	3	1	○	★														

★ : 2025 年 4 月発売予定

[illegible]

タンガロイ独自規格 (ISO非準拠)

●:設定アイテム



IC : 5.56 mm
S : 2.38 mm

[illegible]

●: 設定アイテム



IC : 6.35 mm
S : 3.18 mm

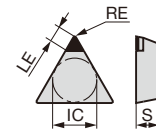
[illegible]

●: 設定アイテム

TP



三角形 ポジ11°
 穴なし



IC : 9.525 mm
 S : 3.18 mm

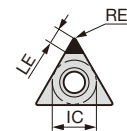
用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ ブレイカ																
		RE	LE			DX120	DX140														
仕 上 げ 切 削	TPGN160302-DIA	0.2	3.3	1		●	●														
	TPGN160304-DIA	0.4	3.2	1		●	●														
	TPGN160308-DIA	0.8	2.9	1			●														

● : 設定アイテム

TP



三角形 ポジ11°
 穴つき



IC : 4.76 mm
 D1 : 2.3 mm
 S : 2.38 mm

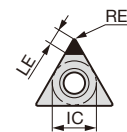
用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ ブレイカ																
		RE	LE			DX140															
仕 上 げ 切 削	TPGW080202-DIA	0.2	2.4	1		●															
	TPGW080204-DIA	0.4	2.3	1		●															

● : 設定アイテム

TP



三角形 ポジ11°
 穴つき



IC : 5.56 mm
 D1 : 2.5 mm
 S : 2.38 mm

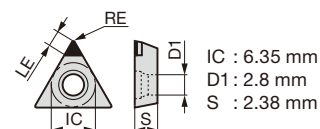
用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ ブレイカ																
		RE	LE			DX120	DX140														
仕 上 げ 切 削	TPGW090202-DIA	0.2	2.4	1		●	●														
	TPGW090204-DIA	0.4	2.2	1			●														

● : 設定アイテム

TP



三角形 ポジ11°
穴つき



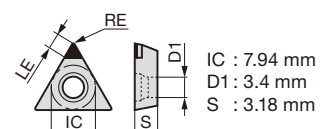
用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ ブレーカ																
		RE	LE			DX120	DX140														
仕 上 げ 切 削	TPGW110202-DIA	0.2	2.4	1		●	●														
	TPGW110204-DIA	0.4	2.2	1			●														

● : 設定アイテム

TP



三角形 ポジ11°
穴つき



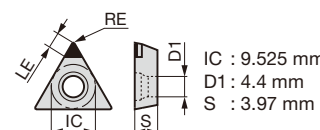
用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ ブレーカ																
		RE	LE			DX120	DX140														
仕 上 げ 切 削	TPGW130302-DIA	0.2	3.3	1		●	●														
	TPGW130304-DIA	0.4	3.2	1			●														

● : 設定アイテム

TP



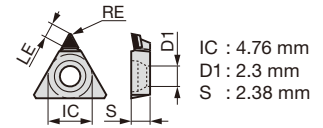
三角形 ポジ11°
穴つき



用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ ブレーカ																
		RE	LE			DX140															
仕 上 げ 切 削	TPGW16T302-DIA	0.2	3.3	1		●															
	TPGW16T304-DIA	0.4	3.2	1		●															
	TPGW16T308-DIA	0.8	2.9	1		●															

● : 設定アイテム

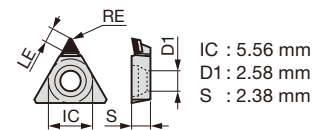
TP

三角形 ポジ11°
穴つき

用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ ブレーカ DX160										
		RE	LE												
仕 上 げ 切 削	1QP-TPMT080202F	0.2	1.8	1	○	●									
	1QP-TPMT080204F	0.4	1.7	1	○	●									

●: 設定アイテム

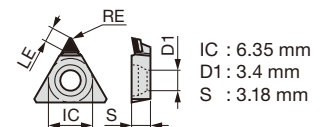
TP

三角形 ポジ11°
穴つき

用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ ブレーカ DX160										
		RE	LE												
仕 上 げ 切 削	1QP-TPMT090202F	0.2	1.8	1	○	●									
	1QP-TPMT090204F	0.4	1.7	1	○	●									

●: 設定アイテム

TP

三角形 ポジ11°
穴つき

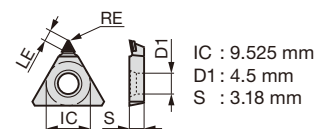
用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ ブレーカ DX160										
		RE	LE												
仕 上 げ 切 削	1QP-TPMT110302F	0.2	2.3	1	○	●									
	1QP-TPMT110304F	0.4	2.2	1	○	●									

●: 設定アイテム

TP



三角形 ポジ11°
穴つき



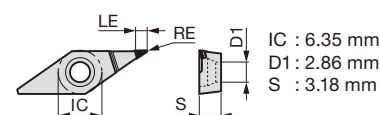
用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ ブレーカ																
		RE	LE			DX160															
仕 上 げ 切 削	1QP-TPMH160302F	0.2	2.4	1		●															
	1QP-TPMH160304F	0.4	2.3	1		●															

● : 設定アイテム

VB



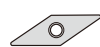
35° ひし形
ポジ5°
穴つき



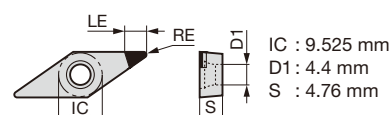
用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ ブレーカ																
		RE	LE			DX160															
仕 上 げ 切 削	1QP-VBMT110302F	0.2	2.5	1	○	●															
	1QP-VBMT110304F	0.4	2.3	1	○	●															
	1QP-VBMT110308F	0.8	2.1	1	○	●															

● : 設定アイテム

VB



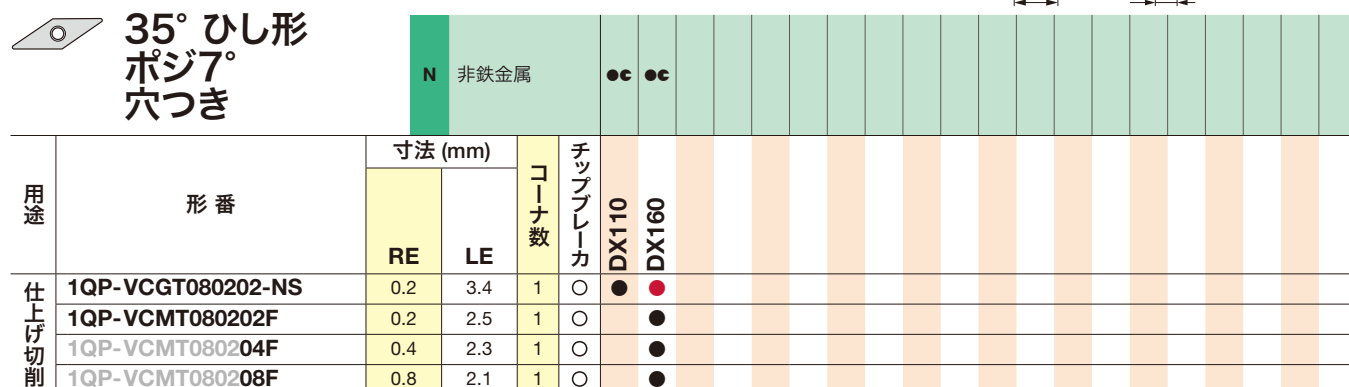
35° ひし形
ポジ5°
穴つき



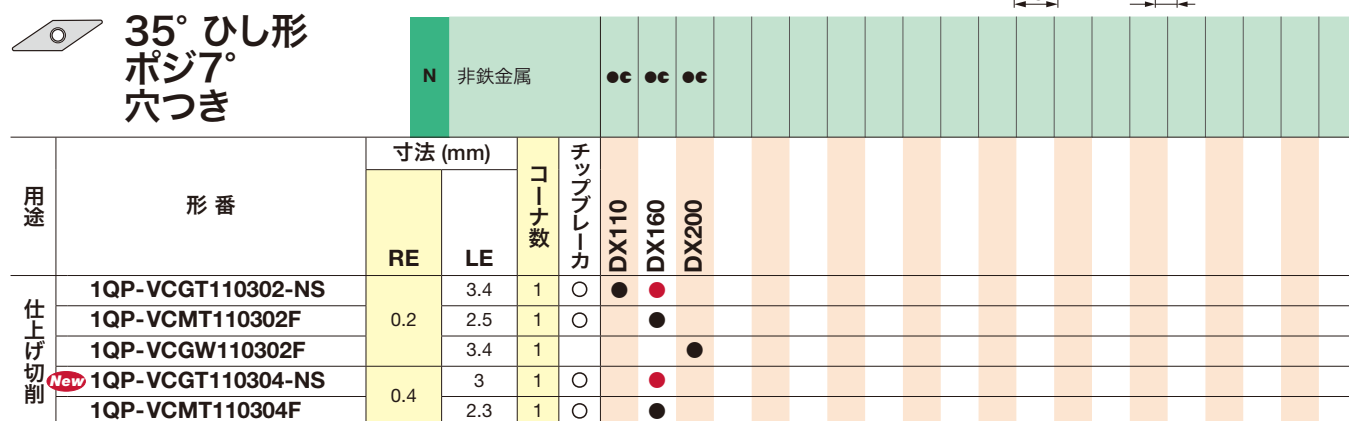
用途	形 番	寸法 (mm)		コーナ 数	チップ ブレーカ																
		RE	LE			DX110	DX160														
仕 上 げ 切 削	1QP-VBGT160401-NS	0.1	2.8	1	○	●															
	1QP-VBMT160402F	0.2	2.5	1	○		●														
	1QP-VBGT160402-NS		3.4	1	○	●	●														
	1QP-VBGT160404-NS	0.4	3	1	○	●	●														
	1QP-VBMT160404F		2.3	1	○		●														
	1QP-VBGT160408-NS	0.8	3	1	○	●	●														
	1QP-VBMT160408F		2.1	1	○		●														

● : 新製品
 ● : 設定アイテム

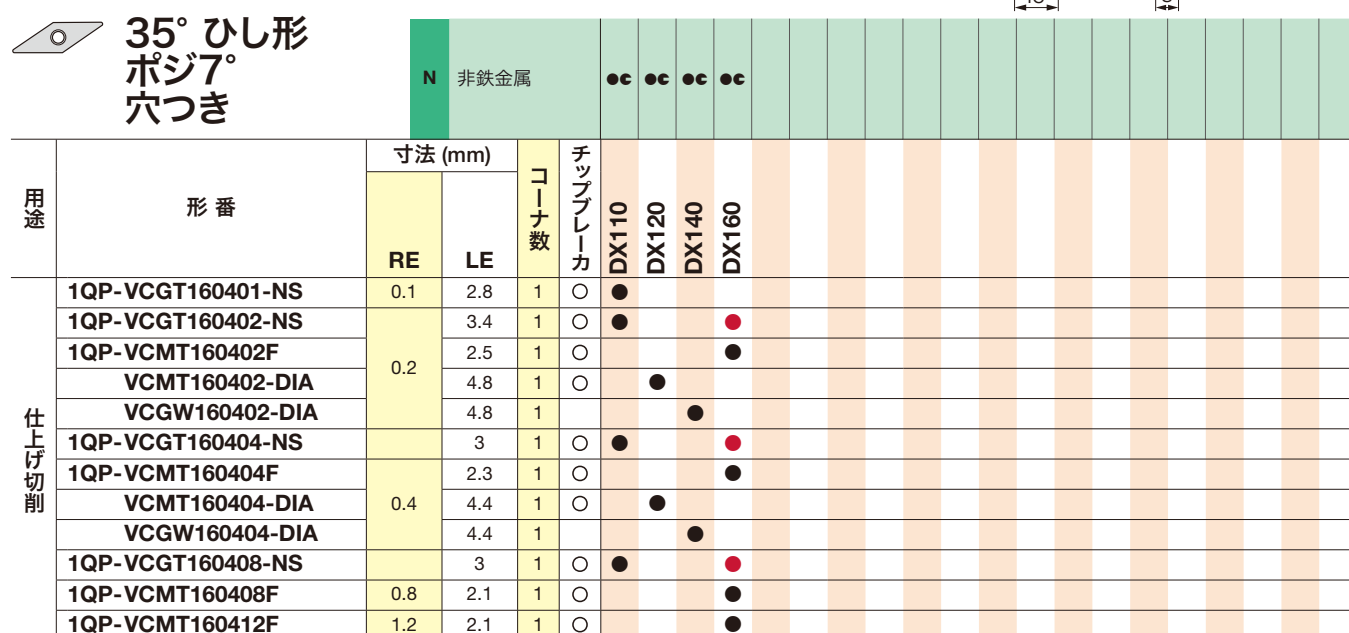
 35° ひし形
ポジ7°
穴つき



 35° ひし形
ポジ7°
穴つき



 35° ひし形
ポジ7°
穴つき



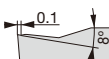
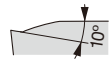
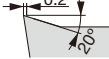
30 非鉄金属加工用シリーズ

ひし形穴つき
80° ポジ7°

用途	プレーカ 記号	形 番	超硬																寸法 (mm)				
			KS05F																	RE	IC	S	D1
(シャープエッジ) 精密仕上げ切削		JP CCGT09T300MF-JP	●																	<0.05	9.525	3.97	4.4
		CCGT09T301MF-JP	●																	<0.1	9.525	3.97	4.4
		CCGT09T302MF-JP	●																	<0.2	9.525	3.97	4.4
(シャープエッジ) 仕上げ切削		JS CCGT09T300MF-JS	●																	<0.05	9.525	3.97	4.4
		CCGT09T301MF-JS	●																	<0.1	9.525	3.97	4.4
		CCGT09T302MF-JS	●																	<0.2	9.525	3.97	4.4
		CCGT09T304MF-JS	●																	<0.4	9.525	3.97	4.4
仕上げる中切削		AL CCGT060202-AL	●																	0.2	6.35	2.38	2.8
		CCGT060204-AL	●																	0.4	6.35	2.38	2.8
		CCGT09T302-AL	●																	0.2	9.525	3.97	4.4
		CCGT09T304-AL	●																	0.4	9.525	3.97	4.4
		CCGT09T308-AL	●																	0.8	9.525	3.97	4.4
		CCGT120402-AL	●																	0.2	12.7	4.76	5.5
		CCGT120404-AL	●																	0.4	12.7	4.76	5.5
		CCGT120408-AL	●																	0.8	12.7	4.76	5.5

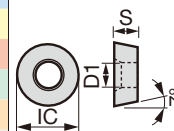
●: 設定アイテム

ひし形穴つき
55° ポジ7°

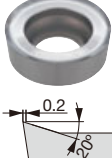
用途	プレーカ 記号	形 番	KS05F	超硬												寸法 (mm)				
				RE	IC	S	D	RE	IC	S	D	RE	IC	S	D					
精密仕上げ切削 (シャープエッジ)	JP	DCGT11T300MF-JP	●														<0.05	9.525	3.97	4.4
		DCGT11T301MF-JP	●														<0.1	9.525	3.97	4.4
		DCGT11T302MF-JP	●														<0.2	9.525	3.97	4.4
																				
仕上げ切削 (シャープエッジ)	JS	DCGT11T300MF-JS	●														<0.05	9.525	3.97	4.4
		DCGT11T301MF-JS	●														<0.1	9.525	3.97	4.4
		DCGT11T302MF-JS	●														<0.2	9.525	3.97	4.4
		DCGT11T304MF-JS	●														<0.4	9.525	3.97	4.4
仕上げ中切削	AL	DCGT070202-AL	●														0.2	6.35	2.38	2.8
		DCGT070204-AL	●														0.4	6.35	2.38	2.8
		DCGT11T302-AL	●														0.2	9.525	3.97	4.4
		DCGT11T304-AL	●														0.4	9.525	3.97	4.4
		DCGT11T308-AL	●														0.8	9.525	3.97	4.4

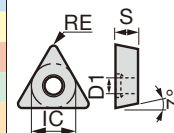
●: 設定アイテム

コーナ半径 (RE) に不等号記号が表記されているインサートはマイナス公差を示します。

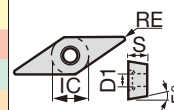
[illegible]

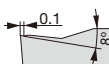
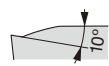
用途	ブレーカ 記号	形 番	超硬																寸法 (mm)				
			KS05F																	RE	IC	S	D1
仕上ぐ中切削	AL	RCGT0602M0-AL	●																	-	6	2.38	2.8
		RCGT0803M0-AL	●																	-	8	3.18	3.4
		RCGT1003M0-AL	●																	-	10	3.18	4.4



[illegible]

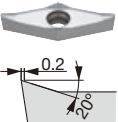
用途	ブレーカ 記号	形 番	超硬								寸法 (mm)					
				KS05F									RE	IC	S	D1
仕上げる中切削		AL TCGT110202-AL	●										0.2	6.35	2.38	2.8
		TCGT110204-AL	●										0.4	6.35	2.38	2.8
		TCGT16T302-AL	●										0.2	9.525	3.97	4.4
		TCGT16T304-AL	●										0.4	9.525	3.97	4.4
		TCGT16T308-AL	●										0.8	9.525	3.97	4.4

[illegible]

用途	ブレーカ 記号	形 番	超硬													寸法 (mm)				
			KS05F															RE	IC	S
（シャープエッジ） 精密仕上げ切削	JP	VBGT110300MF-JP	●														<0.05	6.35	3.18	2.8
		VBGT110301MF-JP	●														<0.1	6.35	3.18	2.8
		VBGT110302MF-JP	●														<0.2	6.35	3.18	2.8
																				
（シャープエッジ） 仕上げ切削	JS	VBGT110300MF-JS	●														<0.05	6.35	3.18	2.8
		VBGT110301MF-JS	●														<0.1	6.35	3.18	2.8
		VBGT110302MF-JS	●														<0.2	6.35	3.18	2.8
		VBGT110304MF-JS	●														<0.4	6.35	3.18	2.8

VC

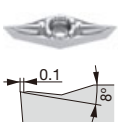
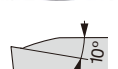
ひし形穴つき
35° ポジ7°

用途	ブレード 記号	形番	超硬																寸法 (mm)			
			KS05F																RE	IC	S	D1
仕上げ 中切削		AL VCGT160404-AL	●																0.4	9.525	4.76	4.4
		VCGT160408-AL	●																0.8	9.525	4.76	4.4
		VCGT160412-AL	●																1.2	9.525	4.76	4.4
		VCGT220520-AL	●																2	12.7	5.56	5.5
		VCGT220530-AL	●																3	12.7	5.56	5.5

●: 設定アイテム

VP

35° ひし形
穴つき ポジ11°

用途	ブレード 記号	形番	超硬																寸法 (mm)			
			KS05F																RE	IC	S	D1
精密仕上げ エッジ切削		JP VPGT110300MF-JP	●																<0.05	6.35	3.18	2.8
		VPGT110301MF-JP	●																<0.1	6.35	3.18	2.8
		VPGT110302MF-JP	●																<0.2	6.35	3.18	2.8
仕上げ エッジ切削		JS VPGT110300MF-JS	●																<0.05	6.35	3.18	2.8
		VPGT110301MF-JS	●																<0.1	6.35	3.18	2.8
		VPGT110302MF-JS	●																<0.2	6.35	3.18	2.8
		VPGT110304MF-JS	●																<0.4	6.35	3.18	2.8

コーナ半径 (RE) に不等号記号が表記されているインサートはマイナス公差を示します。

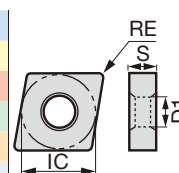
●: 設定アイテム

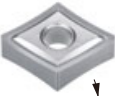
公差





ひし形穴つき
80°

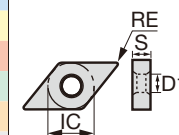
[illegible]

用途	ブレーカ 記号	形 番	超硬									寸法 (mm)					
			KS05F TH10										RE	IC	S	D1	
仕上げ中切削 (シャープエッジ)	28	CNGG120402-28	●											0.2	12.7	4.76	5.16
		CNGG120404-28	●											0.4	12.7	4.76	5.16
		CNGG120408-28	●											0.8	12.7	4.76	5.16
																	
仕上げ中切削	28	CNMG120404-28	●											0.4	12.7	4.76	5.16
		CNMG120408-28	●											0.8	12.7	4.76	5.16
																	
中切削	P	CNGG120404R-P	●											0.4	12.7	4.76	5.16
		CNGG120404L-P	●											0.4	12.7	4.76	5.16
		CNGG120408R-P	●											0.8	12.7	4.76	5.16
		CNGG120408L-P	●											0.8	12.7	4.76	5.16
																	

DN



ひし形穴つき
55°

[illegible][illegible]

インサート ネガティブタイプ

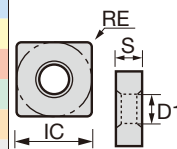
● : 連続加工
● : 弱断続加工
✳ : 強断続加工

SN



正方形穴つき
90°

P	鋼	●
M	ステンレス	●
K	鋳鉄	●
N	非鉄金属	●
S	難削材	●
H	高硬度材	●



用途	ブレーカ 記号	形番	超硬										寸法 (mm)			
			TH10										RE	IC	S	D1
中切削		P SNGG090304R-P	●										0.4	9.525	3.18	3.81
		SNGG090304L-P	●										0.4	9.525	3.18	3.81
		SNGG090308R-P	●										0.8	9.525	3.18	3.81
		SNGG090308L-P	●										0.8	9.525	3.18	3.81
		SNGG120404R-P	●										0.4	12.7	4.76	5.16
		SNGG120404L-P	●										0.4	12.7	4.76	5.16
		SNGG120408R-P	●										0.8	12.7	4.76	5.16
		SNGG120408L-P	●										0.8	12.7	4.76	5.16

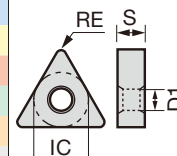
● : 設定アイテム

TN



三角形穴つき
60°

P	鋼	●
M	ステンレス	●
K	鋳鉄	●
N	非鉄金属	●
S	難削材	●
H	高硬度材	●



用途	ブレーカ 記号	形番	超硬										寸法 (mm)			
			KS05F TH10										RE	IC	S	D1
仕上げる 中切削		28 TNMG160404-28	●										0.4	9.525	4.76	3.81
		TNMG160408-28	●										0.8	9.525	4.76	3.81
中切削		P TNGG160402R-P	●										0.2	9.525	4.76	3.81
		TNGG160402L-P	●										0.2	9.525	4.76	3.81
		TNGG160404R-P	●										0.4	9.525	4.76	3.81
		TNGG160404L-P	●										0.4	9.525	4.76	3.81
		TNGG160408R-P	●										0.8	9.525	4.76	3.81
		TNGG160408L-P	●										0.8	9.525	4.76	3.81

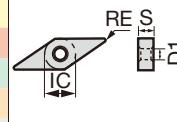
● : 設定アイテム

VN



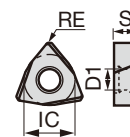
ひし形穴つき
35°

P	鋼	●
M	ステンレス	●
K	鋳鉄	●
N	非鉄金属	●
S	難削材	●
H	高硬度材	●



用途	ブレーカ 記号	形番	超硬										寸法 (mm)			
			KS05F										RE	IC	S	D1
仕上げる 中切削		28 VNMG160404-28	●										0.4	9.525	4.76	3.81
		VNMG160408-28	●										0.8	9.525	4.76	3.81

● : 設定アイテム

六角形穴つき
80°[illegible]

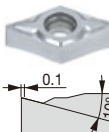
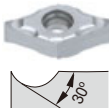
用途	ブレーカ 記号	形 番	超硬									寸法 (mm)						
			KS05F											RE	IC	S	D1	
仕上げ・中切削		TS WXGU040302R-TS	●												0.2	6.35	3.18	2.7
		WXGU040302L-TS	●												0.2	6.35	3.18	2.7
		WXGU040304R-TS	●												0.4	6.35	3.18	2.7
		WXGU040304L-TS	●												0.4	6.35	3.18	2.7
		WXGU040308R-TS	●												0.8	6.35	3.18	2.7
		WXGU040308L-TS	●												0.8	6.35	3.18	2.7
仕上げ切削 (低抵抗型)		SS WXGU040302R-SS	●												0.2	6.35	3.18	2.7
		WXGU040302L-SS	●												0.2	6.35	3.18	2.7
		WXGU040304R-SS	●												0.4	6.35	3.18	2.7
		WXGU040304L-SS	●												0.4	6.35	3.18	2.7

関連アイテム



ひし形穴つき
55°

[illegible]

用途	ブレード 記号	形 番	超硬 KS05F																	寸法 (mm)			
				RE	IC	S	D1																
仕上げ 中切削	TS 	DXGU070302R-TS	●																0.2	6.35	3.18	2.7	
		DXGU070302L-TS	●																	0.2	6.35	3.18	2.7
		DXGU070304R-TS	●																	0.4	6.35	3.18	2.7
		DXGU070304L-TS	●																	0.4	6.35	3.18	2.7
		DXGU070308R-TS	●																	0.8	6.35	3.18	2.7
		DXGU070308L-TS	●																	0.8	6.35	3.18	2.7
仕上げ 切削 (低抵抗型)	SS 	DXGU070302R-SS	●																0.2	6.35	3.18	2.7	
		DXGU070302L-SS	●																0.2	6.35	3.18	2.7	
		DXGU070304R-SS	●																0.4	6.35	3.18	2.7	
		DXGU070304L-SS	●																0.4	6.35	3.18	2.7	

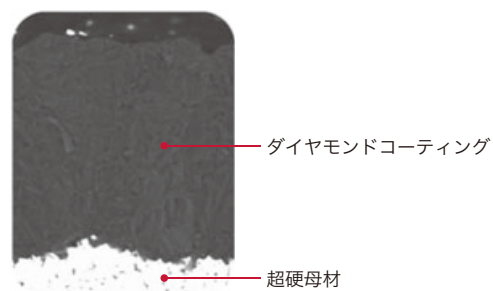
関連アイテム



非鉄金属加工用ダイヤモンドコーティング材種

MFSMA

- ・プラズマ化学気相蒸着 (CVD) 法を用いた当社独自のダイヤモンドコーティング
- ・ダイヤモンドの硬さを利用した耐摩耗性に優れる特殊材種
- ・超硬合金を母材とするため、様々な工具形状に適用可能



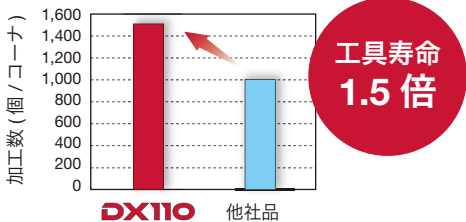
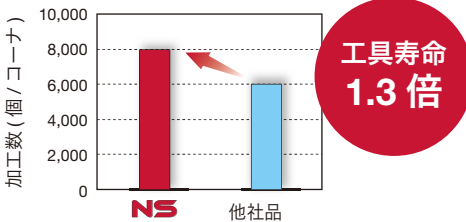
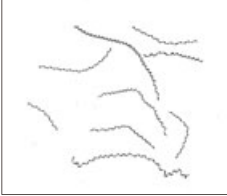
■ 材種特性

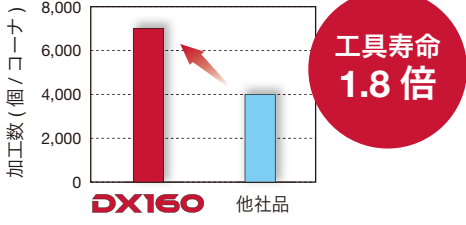
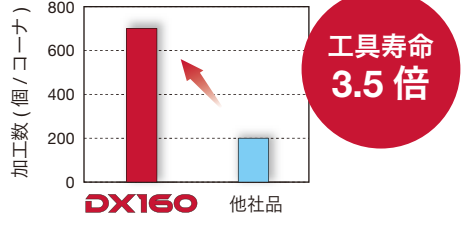
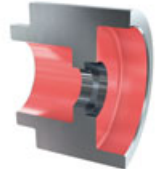
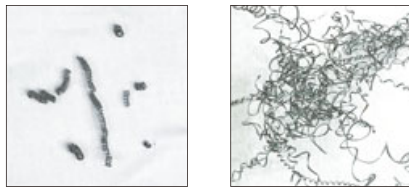
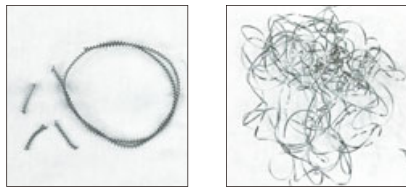
用途	材種	コーティング層		
		主構成	厚さ (μm)	硬さ (Hv)
N	MFSMA	ダイヤモンド	9	< 10,000

※お客様のご要望にお応えし、特殊インサートの製作を承ります。

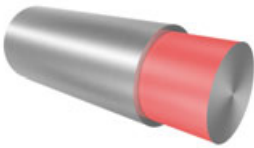
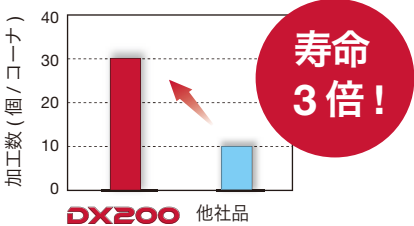
非鉄金属加工用シリーズ

加工事例

加工部品名		コンロッド	トランスミッション パーツ
インサート		1QP-CCMT09T304	1QP-VCGT160404-NS
材種		DX110	DX110
被削材		銅系焼結合金	A2011
		 N	 N
切削条件	切削速度 : V_c (m/min)	300	1,400
	送り : f (mm/rev)	0.05	0.08
	切込み : ap (mm)	0.1	0.1
	切削油	湿式	湿式
結果		 工具寿命 1.5 倍 シャープな刃先を持つすくい付きDX110はバリの発生を防ぐことができ、他社の1.5倍の寿命を得た。	 工具寿命 1.3 倍 NSチップブレイカ付きDX110は他社品の1.3倍の工具寿命を持ち、切りくず処理性も良好であった。
加工部品名		パイプ	半導体製造部品
インサート		1QP-DCGT11T304-NS	1QP-VBGT160402-NS
材種		DX110	DX110
被削材		A5052S	A5056
		 N	 N
切削条件	切削速度 : V_c (m/min)	400	300
	送り : f (mm/rev)	0.1	0.07
	切込み : ap (mm)	1	0.2
	切削油	湿式	湿式
結果		  NS 他社品 チップブレイカが無い他社品は、切りくずが被削材に絡まる問題があった。NS チップブレイカ付き DX110 により切りくず絡まりが解消した。	  NS 他社品 チップブレイカが無い他社品は、切りくず絡みにより加工面に傷がつく問題があった。NS ブレイカ付き DX110 では切りくず絡みがなく良好な加工面が得られた。

加工部品名		ステーター	スクロール
インサート		1QP-VCMT110304F	1QP-DNMM150408F
材種		DX160 ADC12	DX160 A5052
被削材		 N	 N
切削条件	切削速度 : V_c (m/min)	200	560
	送り : f (mm/rev)	0.06	0.03
	切込み : ap (mm)	0.25	0.15
	切削油	湿式	湿式
結果		 粗粒ダイヤモンド材種であるDX160は、他社超微粒ダイヤモンド材種よりも耐摩耗性に優れるため、工具寿命1.8倍を達成した。	 他社超微粒ダイヤモンド材種よりもシャープな切れ刃を備えるDX160は、断続加工においても刃立ち性を損なうことなく、工具寿命3.5倍を達成した。
加工部品名		ブレーキ用バルブ部品	ブレーキ用バルブ部品
インサート		CCGT09T302MF-JS	VBGT110302MF-JP
材種		KS05F A6061	KS05F A6061
被削材		 N	 N
切削条件	切削速度 : V_c (m/min)	196	296
	送り : f (mm/rev)	0.1	0.06
	切込み : ap (mm)	0.5	0.25
	切削油	湿式	湿式
結果		 従来品では伸びた切りくずが仕上げ面を傷つけ寸法不良が発生していたが、JSブレーカによって大幅に改善した。	 従来品ではホルダへの切りくず巻き付きによる機械停止が問題となっていたが、JPブレーカによって大幅に改善した。

加工事例

加工部品名		超硬合金ロッド
インサート		1QP-DCGW11T304F
材種		DX200
被削材		超硬合金
		 N
切削条件	切削速度 : V_c (m/min)	6
	送り : f (mm/rev)	0.04
	切込み : ap (mm)	0.1
	切削油	湿式
結果		
		工具硬度が高いDX200は、超硬合金ロッド加工で摩耗が少なく、他社PCD工具の3倍の寿命を得た。



tungaloy.com/jp

タンガロイ公式アカウント

facebook.com/tungaloyjapan

twitter.com/tungaloyjapan

製品動画はこちら



www.youtube.com/tungaloycorporation

製品のお問い合わせは



友だち追加は
こちらから。

または @tungaloy_official で ID 検索をしてください。



Tungaloy APP & SNS

FIND US ON THE CLOUD!
machiningcloud.com



AS9100 認証取得
登録番号 78006
登録日 2015.11.04
ISO 14001 認証取得
登録番号 EC97J1123
登録日 1997.11.26