

PRODUCT NEWS

No. 386



ステンレス鋼旋削加工用

SZ プレーカチップ

SZ geometry insert for stainless steel

軽～重切削の広い領域で優れた切りくず処理性を発揮!

新開発 耐欠損性に
優れた専用母材



高速切削・境界摩耗に強い
新CVDコーティングJC525X採用!

新製品
NEW PRODUCT

SZ

Geometry
insert



WNMG-SZ



CNMG-SZ



ダイジェット工業株式会社

特長 Features

1. 切りくず処理能力と耐欠損性を備えたブレーカ形状。
2. 高速切削、境界摩耗に強い新CVDコーティング材種〈JC525X〉をラインナップ。
3. 耐欠損性に優れた専用母材を採用。
4. 1～3の組み合わせにより、ステンレス鋼の高速加工で長寿命を発揮。

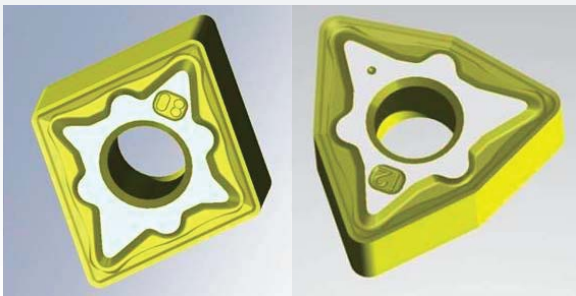
1. Good chip-control and stronger edge geometry
2. New JC525X is for high speed turning and prevents sudden weld chipping.
3. Exclusive carbide substrate gives excellent toughness.

適用領域 Application area

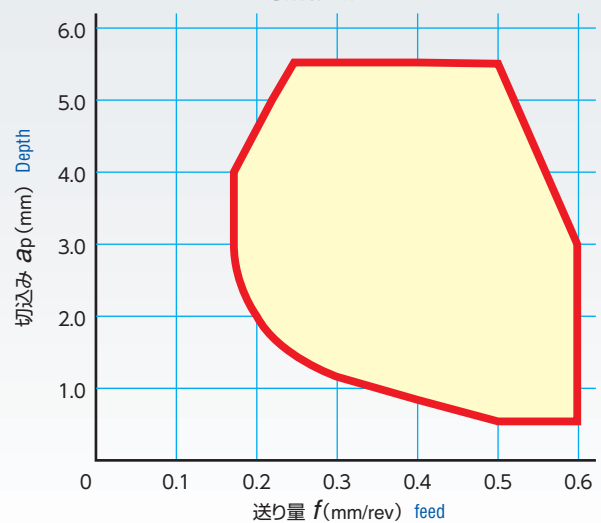
用途：ステンレス鋼の中～荒加工 Application areas: Medium to roughing for stainless turning

切削速度: $V_c=150\sim 250\text{m/min}$
Cutting speed: $V_c=150\sim 250\text{m/min}$

加工内容: 連続加工から強断続加工まで対応
Wide applications from continuous cutting to severe interrupted cutting.



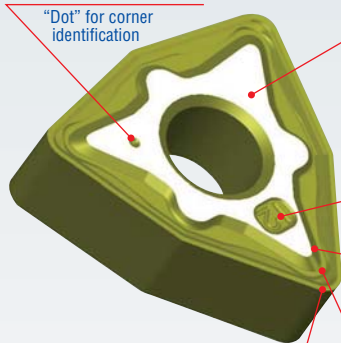
〈切削領域〉 Cutting area



SZブレーカの特長 Features of new "SZ" geometry

コーナ識別用の〈点〉

"Dot" for corner identification



上下面のコーティングを除去

ホルダとの密着性を向上させ振動を抑制することにより長寿命化。

Removed top & bottom coating
More stable sitting on insert's seat provides security increasing tool life.

ノーズRサイズ刻印

Corner radius size identification

急角度のブレーカ斜面

広い領域で良好な切りくず処理性能
20 degrees wall
Good chip-control for wider cutting areas.

切れ刃 5°ポジティブランド

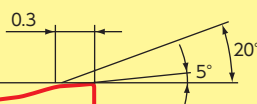
切れ味と耐欠損性を両立
Positive rake cutting edge
Reduces cutting heat generation.

広いブレーカ溝

切りくず詰まりを防止
スムーズに排出
Wider and smooth chip pocket
Smooth chip evacuation avoid welding.

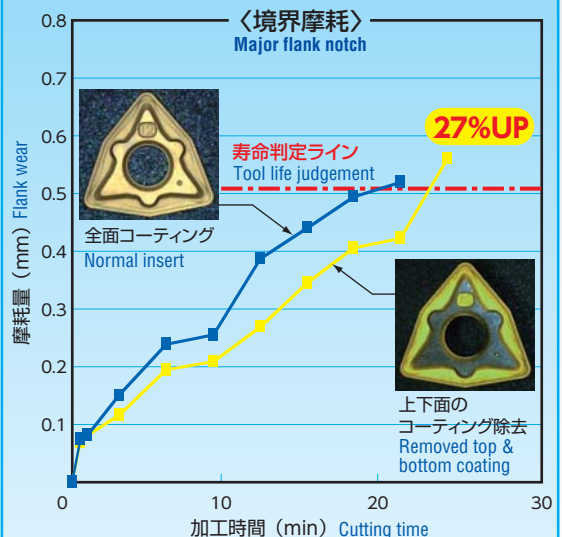
〈ノーズ断面〉

Nose section



上下面のコーティング除去による寿命効果

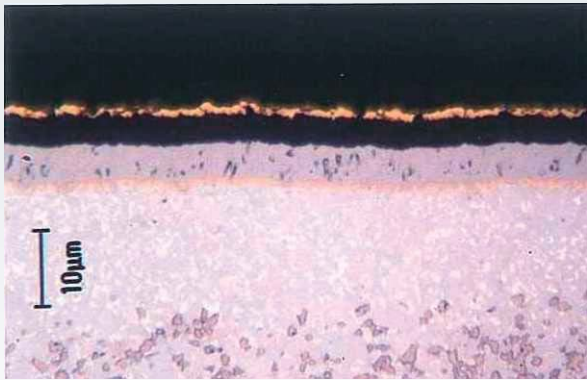
Effect of top & bottom grinding after coating



被削材 Material: SUS304 湿式 Wet
切削条件 Cutting conditions: $V_c=200\text{m/min}$, $f=0.3\text{mm/rev}$, $a_p=2.0\text{mm}$

新材種CVDコーティング JC525X New CVD coated grade "JC525X"

耐熱性の高いコーティング皮膜 + 韌性の高い超硬母材
Improved heat resistance and wear resistance coating + tougher substrate



- TiN層 TiN layer**
特殊表面処理により溶着を防止
Stressless and smooth surface treatment
- α -Al₂O₃層 α -Al₂O₃ layer**
耐熱性と耐酸化性に優れ高速加工を可能に
Improved thermal protection and oxidation resistance for H.S.C.
- TiCN層 TiCN layer**
高い耐摩耗性と耐欠損性で境界摩耗を抑制
Improved chipping resistance and wear resistance.
- 超硬母材 Gradient substrate**
韌性の高い母材がチッピングを抑制
Optimizes deformation resistance and toughness.

使用分類記号 ISO	ステンレス鋼 Stainless-steel M				
	M01	M10	M20	M30	M40
選択材種 Grade			JC525X		

CVD被膜の残留応力を減少させる処理を行うことにより、コーティングの耐剥離性を向上。それに伴い、耐欠損性もさらにUP。
Above new coating and substrate offer reliable behaviour at high cutting temperatures.

切削性能 Cutting performance

切削領域比較 Cutting range comparison

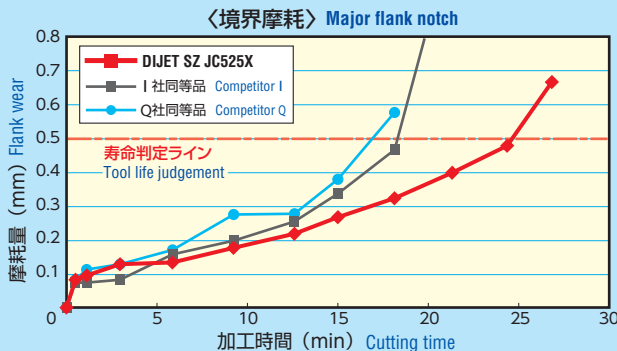


低送りでの切りくず処理能力に優れる
Better chip-control at lower feed rate.

被削材 Material: SUS304 湿式 Wet
使用チップ Insert No.: WNMG080412 切削条件 Cutting conditions: Vc=200m/min

寿命比較<1> Tool life comparison No.1

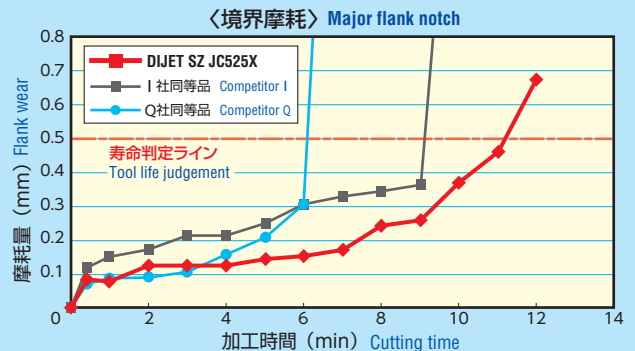
被削材 Material: SUS304 湿式 Wet
使用チップ Insert No.: WNMG080412
切削条件 Cutting conditions: Vc=200m/min, f=0.3mm/rev, ap=2.0mm






SZプレーカチップ 100% > I社 80% > Q社 70%
DIJET SZ geometry insert (100%) Competitor I (80%) Competitor Q (70%)
※当社SZの寿命を100%とした場合

寿命比較<2> Tool life comparison No.2

被削材 Material: SUS304 湿式 Wet
使用チップ Insert No.: WNMG080412
切削条件 Cutting conditions: Vc=250m/min, f=0.3mm/rev, ap=2.0mm






SZプレーカチップ 100% > I社 75% > Q社 60%
DIJET SZ geometry insert (100%) Competitor I (75%) Competitor Q (65%)
※当社SZの寿命を100%とした場合

形状 Insert shape	呼び記号(メートル系) Metric code	CVDコーティング CVD coated	寸法(mm) Dimensions			
		JC525X	内接円 Inscribed circle	厚さ Thickness	ノーズ半径 Nose radius	穴径 Hole dia.
	CNMG120408-SZ		12.70	4.76	0.8	5.16
	CNMG120412-SZ		12.70	4.76	1.2	5.16

◎：近日在庫品 / Soon to be stocked

1ケース10個入りです。10 inserts in one case.

形状 Insert shape	呼び記号(メートル系) Metric code	CVDコーティング CVD coated	寸法(mm) Dimensions			
		JC525X	内接円 Inscribed circle	厚さ Thickness	ノーズ半径 Nose radius	穴径 Hole dia.
	WNMG080408-SZ		12.70	4.76	0.8	5.16
	WNMG080412-SZ		12.70	4.76	1.2	5.16

◎：近日在庫品 / Soon to be stocked

1ケース10個入りです。10 inserts in one case.

標準切削条件 Recommended cutting conditions for SZ geometry insert

被削材 Work materials	硬さ Hardness		加工形態 Type of machining		切込み a_p (mm) Depth of cut
			連続 Continuous	断続 Interrupted	
ステンレス鋼 (SUS303, SUS304, SUS316, SUS420J2等) Stainless steel	220HB以下 Below 220HB	切削速度 V_c (m/min)	270-230-170	230-200-150	1.5-3.0-5.5
		送り量 f (mm/rev)	0.2-0.4-0.6	0.2-0.4-0.6	1.5-3.0-5.5
析出硬化系 (SUS630等) Stainless steel	330HB以下 Below 330HB	切削速度 V_c (m/min)	140-120-70	120-100-60	1.5-2.5-4.0
		送り量 f (mm/rev)	0.2-0.3-0.45	0.2-0.3-0.45	1.5-2.5-4.0



ダイジェット工業株式会社 DIJET INDUSTRIAL CO., LTD.

本社 〒547-0002 大阪市平野区加美東2丁目1番18号 TEL. 06 (6791) 6781代表 FAX. 06 (6793) 1221
Headquarters 2-1-18, Kami-Higashi, Hirano-ku, Osaka 547-0002, Japan Phone: 81-6-6791-6781 Fax: 81-6-6793-1221



東京支店
(東関東営業所) TEL. 048 (949) 7720 FAX. 048 (949) 7730

名古屋支店
(名古屋営業所) TEL. 052 (851) 5500 FAX. 052 (851) 8311

大阪支店
(大阪営業所) TEL. 06 (6794) 0216 FAX. 06 (6794) 0217

南関東営業所 TEL. 045 (290) 5100 FAX. 045 (312) 0066

浜松営業所 TEL. 053 (456) 2133 FAX. 053 (456) 7938

富山営業所 TEL. 076 (425) 5171 FAX. 076 (425) 5187

北関東営業所 TEL. 0276 (45) 8588 FAX. 0276 (46) 7446

豊田営業所 TEL. 0566 (82) 5891 FAX. 0566 (82) 5822

広島営業所 TEL. 082 (282) 3712 FAX. 082 (282) 3742

仙台オフィス TEL. 022 (299) 0528 FAX. 022 (299) 3270

三重オフィス TEL. 0595 (52) 2800 FAX. 0595 (52) 2841

九州営業所 TEL. 092 (284) 4610 FAX. 092 (284) 4617

インターネットホームページ

<http://www.dijet.co.jp>

技術相談フリーコール

0120-39-81-39

サンキュー ハイ サンキュー

販促課

FAX 06-6793-1230



ご使用上の注意 工具を安全にご使用いただくために

- 不適切な切削条件で使用しないでください。●大きな摩耗や欠けのある工具は使用しないでください。
- 切りくずの飛散、巻き付きによるケガにご注意ください。又、保護眼鏡や安全カバーをご使用ください。

WARNING: *Grinding produces hazardous dust. *To avoid adverse health, use adequate ventilation and read Material Safety Data Sheet first.
*Cutting tools may fragment in use. Wear eye protection in the vicinity of their operation.

●工具仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。Specification shall be changed without notice.

販売店