

切込み変動対応
G級ポジ3次元ブレーカ

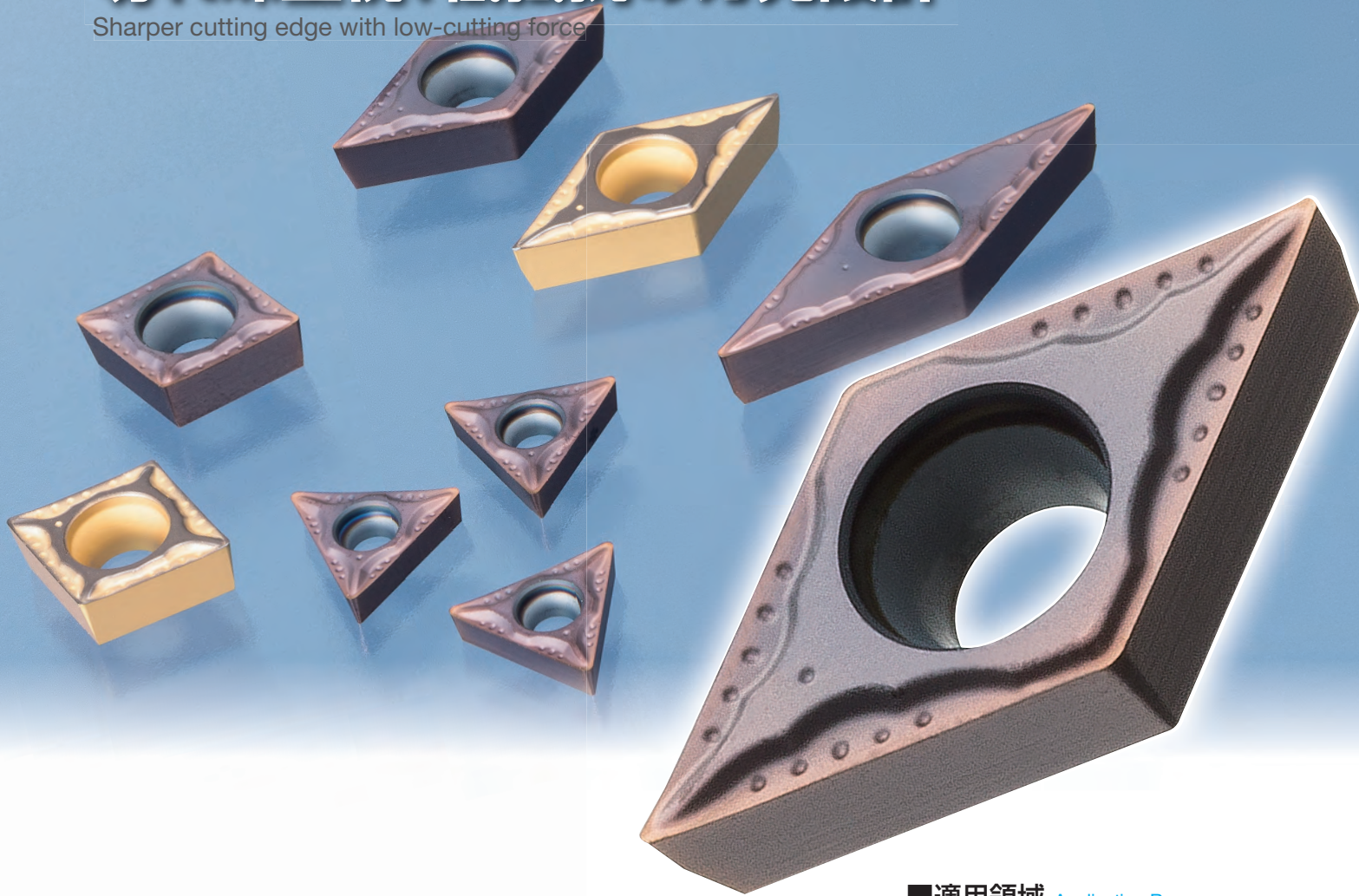
G-class Positive 3D Chip Breaker Handles Fluctuations in Cutting Depth

SI型ブレーカ

SI Type Chipbreaker

切れ味重視、低抵抗の刃先設計

Sharper cutting edge with low-cutting force



幅広い切削条件で安定した切りくず処理性を発揮

Demonstrating stable chip management for a wide variety of cutting conditions.

バーフィーダマシンによる切込み変動の大きな加工に対応

Cover large fluctuations in depth of cut happening typically by the bar feeder machine.

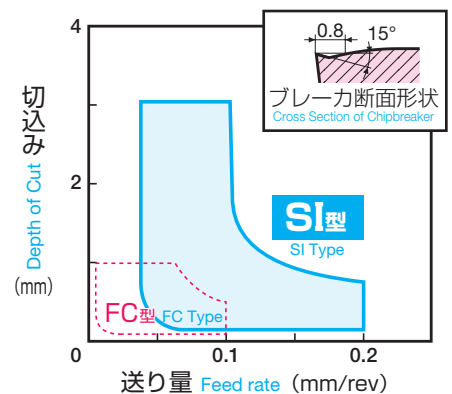
医療部品加工(難削材)、高精度加工に最適

Ideal for medical component (exotic-alloy) and high-precision machining.

VBGT1103型 / VBGT1604型を拡充!

VBGT1103 type and VBGT1604 type are expanded.

■適用領域 Application Range



幅広い切込み条件で抜群の切りくず処理を実現!

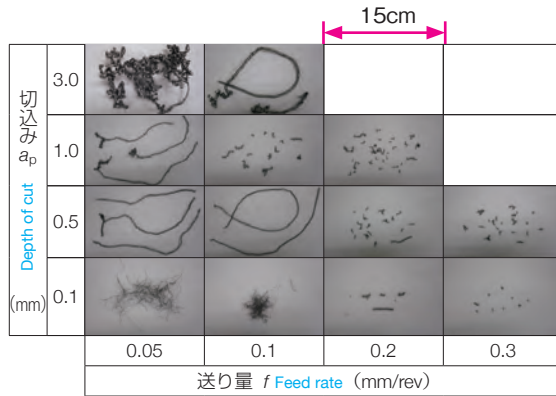
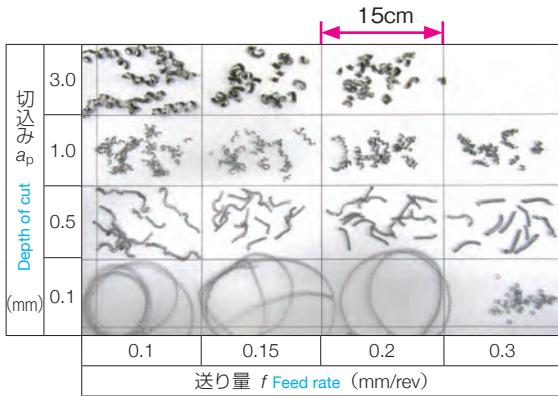
Demonstrating stable chip control for a wide range of depth of cut.



■切削性能 Cutting Performance

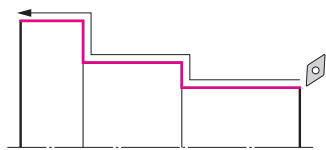
被削材: SUS316 チップ: DCGT11T304MN-SI
Work material Inserts
 切削条件: $v_c=100\text{m/min}$
Cutting conditions

被削材: Ti-6AL-4V チップ: DCGT11T304MN-SI
Work material Inserts
 切削条件: $v_c=100\text{m/min}$
Cutting conditions

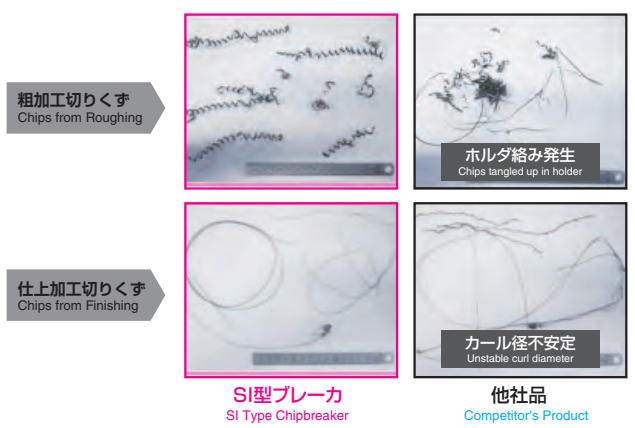


SI型ブレーカは粗、仕上加工共に切りくずカール径安定、処理性良好で切りくずトラブルを解消

SI type chipbreakers help avoid problems by providing stable chip curl diameter and good chip control in both roughing and finishing applications.



被削材 Work Material: S45C チップ Insert: DCGT11T304MN-SI(AC520U)
 切削条件 Cutting Conditions:
 【粗加工】 Roughing $v_c=200\text{m/min}$ $f=0.15\sim0.08\text{mm/rev}$ $a_p=1.5\sim0.8\text{mm}$ Wet
 【仕上げ加工】 Finishing $v_c=250\text{m/min}$ $f=0.05\sim0.07\text{mm/rev}$ $a_p=0.05\text{mm}$ Wet



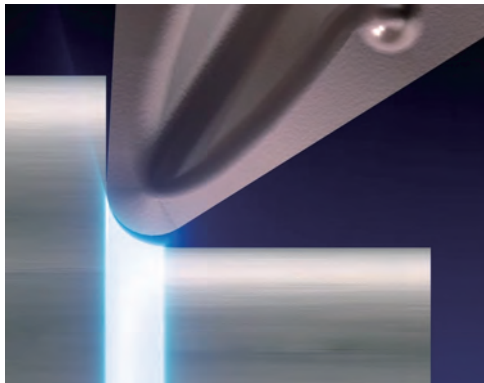
■在庫表
Stock listings

形状 Appearance	逃げ角 Relief Angle	型番 Cat. No.	材種 Grade						寸法(mm) Dimensions							
			コーティング Coating			サーメット Cermets			内接円 Inscribed Circle	厚さ Thickness	穴径 Hole Diameter	ノーズ半径 Nose Radius				
			AC610M	AC630M	AC510U	AC520U	AC530U	T1500Z					T1000A	T1500A		
	7°	CCGT09T301MN-SI	●	●	●	●	●	●	9.525	3.97	4.4	<0.1				
		09T302MN-SI	●	●	●	●	●	●								
		09T304MN-SI	●	●	●	●	●	●								
	7°	DCGT070201MN-SI	●	●	●	●	●	●	6.35	2.38	2.8	<0.1				
		070202MN-SI	●	●	●	●	●	●								
		070204MN-SI	●	●	●	●	●	●								
		DCGT11T301MN-SI	●	●	●	●	●	●					9.525	3.97	4.4	<0.1
		11T302MN-SI	●	●	●	●	●	●								
		11T304MN-SI	●	●	●	●	●	●								
	7°	TCGT110204MN-SI	●	●	●	●	●	●	6.35	2.38	2.8	<0.4				

形状 Appearance	逃げ角 Relief Angle	型番 Cat. No.	材種 Grade						寸法(mm) Dimensions							
			コーティング Coating			サーメット Cermets			内接円 Inscribed Circle	厚さ Thickness	穴径 Hole Diameter	ノーズ半径 Nose Radius				
			AC610M	AC630M	AC510U	AC520U	AC530U	T1500Z					T1000A	T1500A		
	5°	VBGT110301MN-SI	●	●	●	●	●	●	6.35	3.18	2.8	<0.1				
		110302MN-SI	●	●	●	●	●	●								
		110304MN-SI	●	●	●	●	●	●								
		110308MN-SI	●	●	●	●	●	●								
		VBGT160401MN-SI	●	●	●	●	●	●					9.525	4.76	4.4	<0.1
		160402MN-SI	●	●	●	●	●	●								
160404MN-SI	●	●	●	●	●	●										
160408MN-SI	●	●	●	●	●	●										
	5°	VCGT110301MN-SI	●	●	●	●	●	●	6.35	3.18	2.8	<0.1				
		110302MN-SI	●	●	●	●	●	●								
		110304MN-SI	●	●	●	●	●	●								
		110308MN-SI	●	●	●	●	●	●								
		VCGT160401MN-SI	●	●	●	●	●	●					9.525	4.76	4.4	<0.1
		160402MN-SI	●	●	●	●	●	●								
		160404MN-SI	●	●	●	●	●	●								
		160408MN-SI	●	●	●	●	●	●								

ノーズ半径が「<」で表記されているものは、マイナス公差となっております。●印：標準在庫品、●印：標準在庫品（拡充品）、一印：製作いたしません、無印：受注生産品
A nose radius has a negative tolerance if its notation is shown with the '<' symbol. ● mark : Standard stock item, ● mark : Standard stock item(expanded), - mark : We can not produce, No mark : Made to order

仕上げコーナー R 指定にも対応!
Usable for corner radius finish application



■ノーズRをマイナス公差で製作

Nose radius made with negative tolerance

SI型ブレーカは全ての在庫型番をノーズRの公差をマイナスで製作しており、各種ワークの仕上げコーナーR指定にも対応可能です。
(従来品は±公差)

All standard stock SI type chipbreakers are made with negative nose-radius tolerance for finishing corners radius requirement.
(Conventional tools have ± tolerances)

注：ノーズRマイナス公差品は型番表記が異なります。

Note: Catalog numbers are different for inserts with negative nose-radius tolerance

(例) DCGT 11T304 **M** N-SI

(Ex.)

↑
マイナス公差記号

Symbol indicating negative tolerance

■材種適用領域

Grade Application Range

切削状態 Cutting Process	高速 High-Speed	仕上~軽 Finishing to Light	中 Medium	粗~重 Rough to Heavy
	耐摩耗性 Wear Resistance	耐欠損性 Fracture Resistance		
P 鋼 Steel	コーテッドサーメット Coated Cermets			
	T1500Z			
	サーメット Cermets			
T1000A				
T1500A				
S 難削材 Exotic Alloy	コーテッド超硬 Coated Carbide			
	AC510U			
AC520U				

切削状態 Cutting Process	高速 High-Speed	仕上~軽 Finishing to Light	中 Medium	粗~重 Rough to Heavy
	耐摩耗性 Wear Resistance	耐欠損性 Fracture Resistance		
M ステンレス鋼 Stainless Steel	コーテッド超硬 Coated Carbide			
	AC610M			
	サーメット Cermets			
AC630M				
AC520U				
AC530U				
T1000A				
T1500A				

材種端のC・Pはコーティング種類を表します。▽:CVD ▲:PVD 無印:ノンコート
The letters 'C' and 'P' at either end of each grade indicate coating type. Blank:Uncoated

■使用実例

Application example

・インコネル718 機械部品 外径加工
Inconel 718 Machine Component External Turning

加工数 Output

SI型 (AC510U)	150個 (150pcs)
他社品 (Competitor's product)	100個 (100pcs)

寿命1.5倍、更に切りくず処理も改善
1.5x tool life. Improved chip management.

チップ Inserts: DCGT11T302MN-SI (AC510U)
切削条件 Cutting Conditions: $v_c=35\text{m/min}$ $f=0.08\text{mm/rev}$ $a_p=0.8\text{mm}$ Wet

・SUS304シャフト部品 外径端面加工
SUS304 Shaft Component External Turning & Facing

切りくず処理を改善
更に刃先の溶着抑制で突発欠損無く安定長寿命
Improved chip management. Suppressing cutting edge adhesion to ensure a stable, long tool life with no sudden breakages.

チップ Inserts: DCGT11T304MN-SI (AC520U)
切削条件 Cutting Conditions: $v_c=100\text{m/min}$ $f=0.08\text{mm/rev}$ $a_p=0.5\text{mm}$ Wet

・SKD11 シャフト部品 外径加工
SKD11 Shaft Component External Turning

加工数 Output

SI型 (AC520U)	220個 (220pcs)
FY型 (AC520U)	220個 (220pcs)
他社品 (Competitor's product)	30個 (30pcs)

突発チッピングが無くなり寿命安定
Achieves stable tool life by suppressing sudden chip breakage.

チップ Inserts: VCGT110302MN-SI (AC520U)
切削条件 Cutting Conditions: $v_c=18-41\text{m/min}$ $f=0.03-0.05\text{mm/rev}$ $a_p=0.1-3.0\text{mm}$ Wet

・S45C 半導体装置部品 外径加工
S45C Semiconductor Machine Component External Turning

加工数 Output

SI型 (AC530U)	120個 (120pcs)
他社品 (Competitor's product)	不安定 (Unstable)

寿命安定性向上
粗、仕上げ共に使用でき汎用性高い
Achieves stable tool life. High general versatility at rough cutting and finishing.

チップ Inserts: DCGT11T302MN-SI (AC530U)
切削条件 Cutting Conditions: $v_c=100\text{m/min}$ $f=0.02\text{mm/rev}$ $a_p=0.3-4.0\text{mm}$ Wet

◆安全にお使いいただくために◆



- 高温の切りくずが飛散したり長く伸びた切りくずが排出されることがありますので、安全カバーや保護メガネ等の保護具を使用し、防災・防火に十分ご注意ください。
- 鋭い切れ刃を持っているため取扱いにご注意ください。
- 使用方法を誤ったり、使用条件が不適切な場合、工具破損、飛散を招きますので推奨条件の範囲内でご使用ください。
- 不水溶性の切削液をご使用になる場合は、自動消火装置を設置するなどの対策を講じて頂き、火災にくれぐれもご注意ください。
- Very hot or lengthy chips may be discharged while the machine is in operation. Therefore, machine guards, safety goggles or other protective covers must be used. Fire safety precautions must also be considered.
- Please handle with care as this product has sharp edges.
- Improper cutting conditions or mis-handling of the tool may result in breakages or projectiles. Therefore, please use the tool within its recommended conditions.
- When using non-water soluble cutting oil, precautions against fire must be taken and please ensure that a fire extinguisher is placed near the machine.

住友電気工業株式会社

SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.

ハードメタル事業部
Global Marketing Department

〒664-0016 兵庫県伊丹市昆陽北 1-1-1
1-1-1, Koyakita, Itami, Hyogo 664-0016, Japan

TEL (072) 772-4531
TEL +81-(72)-772-4535

FAX (072) 772-4595
FAX +81-(72)-771-0088

直需営業部
東京営業グループ
名古屋営業グループ
大阪営業グループ

〒107-8468 東京都港区元赤坂 1-3-13
〒461-0005 名古屋市東区東桜 1-1-6
〒446-0059 安城市三河安城本町 1-22-10
〒541-0041 大阪市中央区北浜 4-7-28

TEL (03) 6406-2635
TEL (052) 963-2841
TEL (0566) 74-7091
TEL (06) 6221-3600

FAX (03) 6406-4006
FAX (052) 963-2765
FAX (0566) 74-7190
FAX (06) 6221-3015

流通販売部
東京市販グループ
名古屋市販グループ
大阪市販グループ

TEL (03) 6406-2636
TEL (052) 963-2880
TEL (06) 6221-3700

営業所
苫小牧 ☎(0144)35-3322
仙台 ☎(022)292-0128
北関東 ☎(0285)24-3627

熊谷 ☎(048)525-8215
千葉 ☎(047)312-5105
横浜 ☎(045)851-1788

富士 ☎(0545)53-1152
浜松 ☎(053)451-4395
北陸 ☎(076)264-3822

広島 ☎(082)250-1022
九州 ☎(092)481-8131

住友電工ツールネット株式会社

製造元

住友電工ハードメタル株式会社

東京営業部 TEL(03)6406-2814 FAX(03)6406-4037
中部営業部 TEL(052)209-6285 FAX(052)209-6286
大阪営業部 TEL(06)6221-3900 FAX(06)6221-3015

>> 切削工具の最新情報を発信中 <<

<http://www.sumitool.com>



フリーダイヤル 110番
0120-159110

技術相談センター 9:00~12:00, 13:00~17:00 (土・日・祝日を除く)