

ブレーカ付きスミダイヤチップ
PCD Insert with Chipbreaker for Aluminum Alloy

New 仕上げ切削用 Finishing

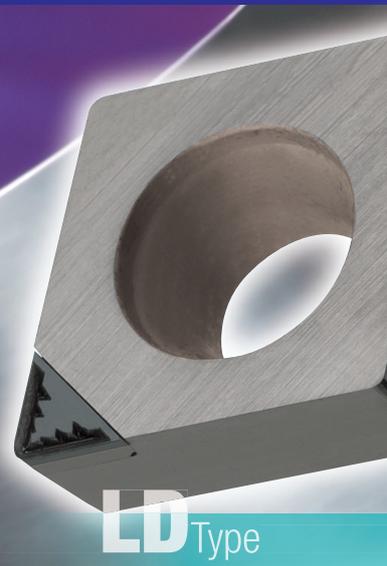
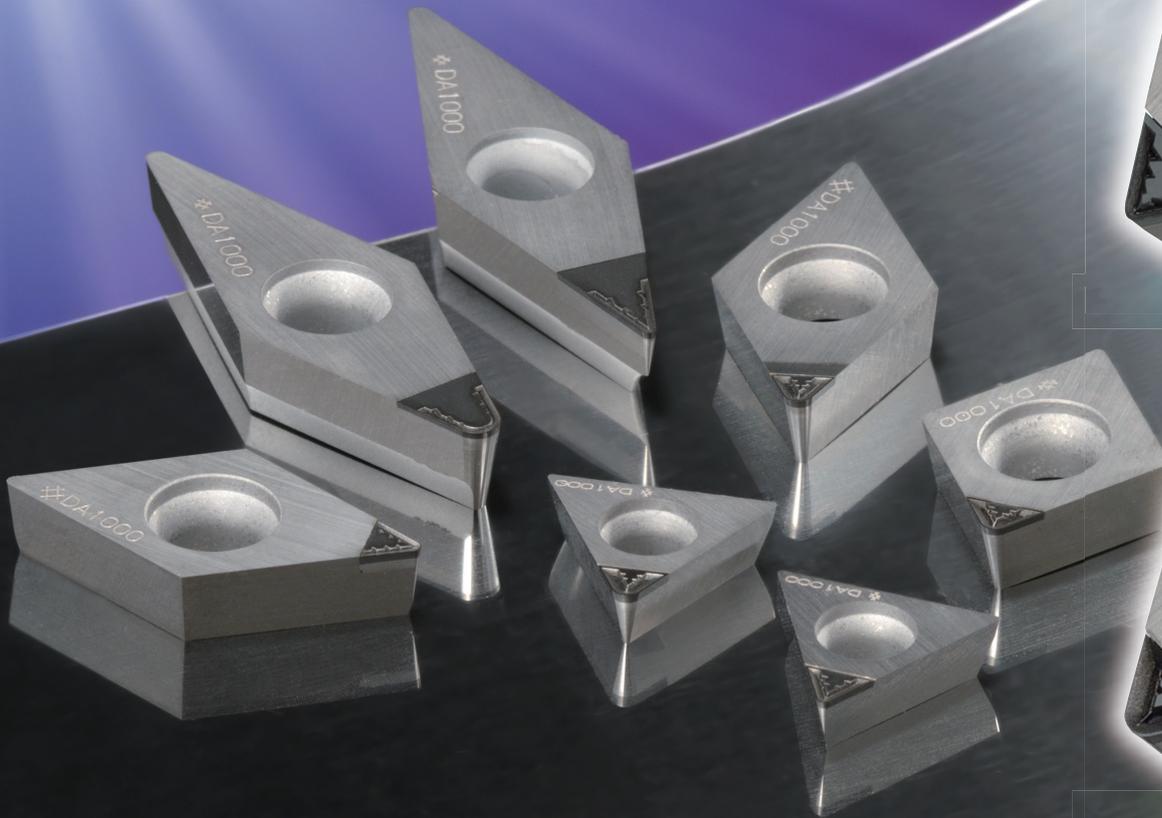
New 中仕上げ用 Medium Finishing

スミダイヤ ブレイクマスター LD型 / GD型

SUMIDIA PCD Inserts Break Master LD type / GD type 第3版

SUMIDIA PCD Inserts
Break Master

LD Type / GD Type



LD Type

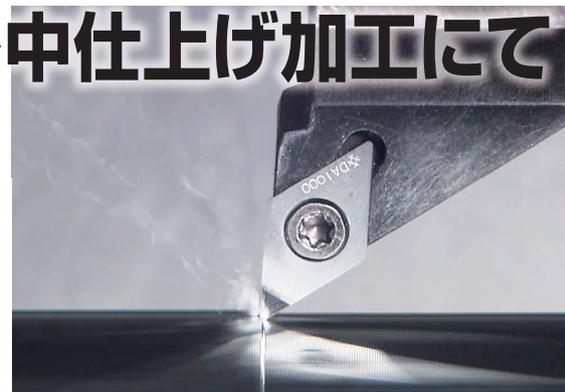


GD Type

アルミニウム合金の仕上げ～中仕上げ加工にて 抜群の切りくず処理を実現

Achieves excellent chip control in finishing to medium finishing of aluminum alloy

- ・ 切りくずトラブル解決により、作業能率の大幅改善
- ・ 高強度材種「DA1000」の採用により、長寿命を安定して発揮
- ・ Drastically improves work efficiency by solving chip control problems
- ・ Stably achieves long tool life by employing high-toughness grade DA1000



P M K **N** S H

スミダイヤ ブ레이크マスター 仕上げ用 LD型

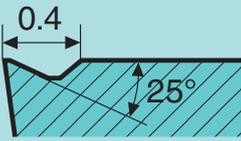
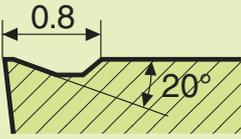
SUMIDIA PCD Inserts Break Master
LD Type for Finishing

スミダイヤ ブ레이크マスター 中仕上げ用 GD型

SUMIDIA PCD Inserts Break Master
GD Type for Medium Finishing

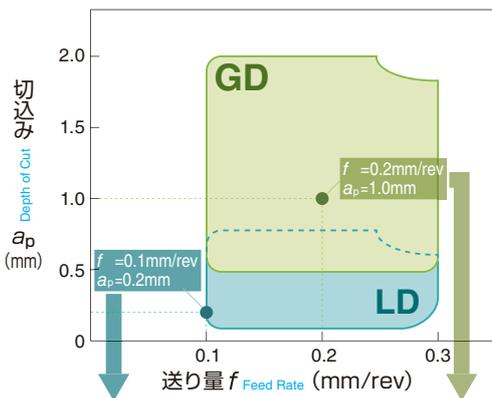
仕上げ加工領域において
優れた切りくず処理
Achieves excellent chip control in finishing

中仕上げ加工領域において
優れた切りくず処理
Achieves excellent chip control in medium finishing

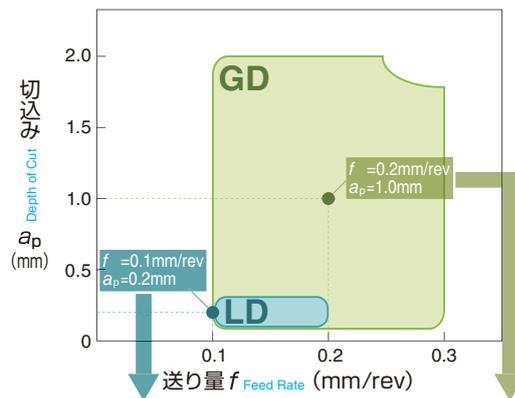
ブレイカ名 Chipbreaker	材種 Grades	ブレイカ形状 Chipbreaker cross-sections shape	特長 Feature
LD型 LD Type	DA1000		3次元形状の仕上げ用ブレイカ形状とシャープエッジ刃先により仕上げ加工で優れた加工品位と抜群の切りくず処理を実現 Achieves excellent surface quality and outstanding chip control thanks to its 3-D finishing chipbreaker design as well as sharp cutting edge
GD型 GD Type			3次元形状の中仕上げ用ブレイカ形状により中仕上げ～汎用の幅広い切削領域にて安定した切りくず処理を実現 Achieves stable chip control in a wide cutting range from medium finishing to general cutting thanks to its 3-D medium-finishing chipbreaker design

適用範囲 Application range

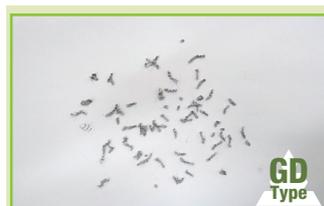
●アルミニウム合金 展伸材 (A6061)
Wrought aluminum alloy



●アルミニウム合金 鋳造材 (ADC12)
Casting Aluminum Alloy



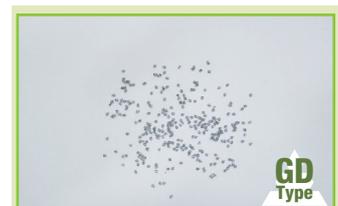
被削材 Work Material : A6061
チップ Insert : NF-DCMT11T304N-LD
切削条件 Cutting Conditions :
 $v_c=400\text{m/min}$ $f=0.1\text{mm/rev}$
 $a_p=0.2\text{mm}$



被削材 Work Material : A6061
チップ Insert : NF-DCMT11T304N-GD
切削条件 Cutting Conditions :
 $v_c=400\text{m/min}$ $f=0.2\text{mm/rev}$
 $a_p=1.0\text{mm}$



被削材 Work Material : ADC12
チップ Insert : NF-DCMT11T304N-LD
切削条件 Cutting Conditions :
 $v_c=400\text{m/min}$ $f=0.1\text{mm/rev}$
 $a_p=0.2\text{mm}$



被削材 Work Material : ADC12
チップ Insert : NF-DCMT11T304N-GD
切削条件 Cutting Conditions :
 $v_c=400\text{m/min}$ $f=0.2\text{mm/rev}$
 $a_p=1.0\text{mm}$

2種類のブレイカで幅広い切削領域をカバー
Covers a wide cutting range with 2 types of chipbreakers

在庫表 Stock Listings

LD型 LD Type *New*

外観 Appearance	逃げ角 Relief Angle	型番 Catalogue No.	在庫 Stock	焼結体 切刃長 Cutting Edge Length	寸法 (mm) Dimensions			
			DA1000		内接円 Inscribed circle	厚さ Thickness	穴径 Hole	ノーズ 半径 Nose radius
	7°	NF-CCMT060202N-LD	●	2.9	6.35	2.38	2.8	0.2
		060204N-LD	●	2.9				0.4
		NF-CCMT09T302N-LD	●	2.9	9.525	3.97	4.4	0.2
		09T304N-LD	●	2.9				0.4
09T308N-LD	●	2.8			0.8			
	7°	NF-DCMT070202N-LD	●	3.1	6.35	2.38	2.8	0.2
		070204N-LD	●	2.9				0.4
		NF-DCMT11T302N-LD	●	3.1	9.525	3.97	4.4	0.2
		11T304N-LD	●	2.9				0.4
11T308N-LD	●	2.5			0.8			
	11°	NF-TPMT080202N-LD	●	2.9	4.76	2.38	2.4	0.2
		080204N-LD	●	2.8				0.4
		NF-TPMT090202N-LD	●	3.1	5.56	2.38	2.8	0.2
		090204N-LD	●	2.9				0.4
		NF-TPMT110202N-LD	●	3.1	6.35	2.38	3.4	0.2
		110204N-LD	●	2.9				0.4
		NF-TPMT110302N-LD	●	3.1	6.35	3.18	3.4	0.2
		110304N-LD	●	2.9				0.4
110308N-LD	●	2.7			0.8			
NF-TPMT160402N-LD	●	3.1	9.525	4.76	4.4	0.2		
160404N-LD	●	2.9				0.4		
160408N-LD	●	2.7			0.8			
	7°	NF-VCMT110302N-LD	●	3.8	6.35	3.18	2.8	0.2
		110304N-LD	●	3.4				0.4
		NF-VCMT160404N-LD	●	6.5	9.525	4.76	4.4	0.4
		160408N-LD	●	5.6				0.8
160412N-LD	●	4.8			1.2			

GD型 GD Type *New*

外観 Appearance	逃げ角 Relief Angle	型番 Catalogue No.	在庫 Stock	焼結体 切刃長 Cutting Edge Length	寸法 (mm) Dimensions			
			DA1000		内接円 Inscribed circle	厚さ Thickness	穴径 Hole	ノーズ 半径 Nose radius
	7°	NF-CCMT060202N-GD	●	2.9	6.35	2.38	2.8	0.2
		060204N-GD	●	2.9				0.4
		NF-CCMT09T302N-GD	●	2.9	9.525	3.97	4.4	0.2
		09T304N-GD	●	2.9				0.4
09T308N-GD	●	2.8			0.8			
	7°	NF-DCMT070202N-GD	●	3.1	6.35	2.38	2.8	0.2
		070204N-GD	●	2.9				0.4
		NF-DCMT11T302N-GD	●	3.1	9.525	3.97	4.4	0.2
		11T304N-GD	●	2.9				0.4
11T308N-GD	●	2.5			0.8			
	11°	NF-TPMT080202N-GD	●	2.9	4.76	2.38	2.4	0.2
		080204N-GD	●	2.8				0.4
		NF-TPMT090202N-GD	●	3.1	5.56	2.38	2.8	0.2
		090204N-GD	●	2.9				0.4
		NF-TPMT110202N-GD	●	3.1	6.35	2.38	3.4	0.2
		110204N-GD	●	2.9				0.4
		NF-TPMT110302N-GD	●	3.1	6.35	3.18	3.4	0.2
		110304N-GD	●	2.9				0.4
110308N-GD	●	2.7			0.8			
NF-TPMT160402N-GD	●	3.1	9.525	4.76	4.4	0.2		
160404N-GD	●	2.9				0.4		
160408N-GD	●	2.7			0.8			
	7°	NF-VCMT110302N-GD	●	3.8	6.35	3.18	2.8	0.2
		110304N-GD	●	3.4				0.4
		NF-VCMT160404N-GD	●	6.5	9.525	4.76	4.4	0.4
		160408N-GD	●	5.6				0.8
160412N-GD	●	4.8			1.2			

●印：標準在庫品 ●mark：Standard stocked item

推奨切削条件表 Recommended Cutting Conditions

被削材 Work Material	ブレーカ Chip Breaker	材種 Grades	切削条件 Cutting Conditions		
			切削速度V _c (m/min) Cutting Speed	送り量f (mm/rev) Feed Rate	切込みa _p (mm) Depth of Cut
アルミニウム合金 展伸材 Wrought Aluminum Alloy	LD型 LD type	DA1000	100- 1,000 -3,000	0.1- 0.15 -0.3	0.1- 0.3 -0.8
	GD型 GD type	DA1000	100- 1,000 -3,000	0.1- 0.15 -0.3	0.5- 1.0 -2.0
アルミニウム合金 鋳造材 Casting Aluminum Alloy	LD型 LD type	DA1000	100- 1,000 -3,000	0.1- 0.15 -0.2	0.1- 0.2 -0.3
	GD型 GD type	DA1000	100- 1,000 -3,000	0.1- 0.15 -0.3	0.1- 1.0 -2.0

下限値-推奨値-上限値
Min.-Optimum-Max.

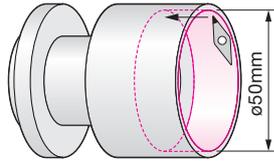
ブレイクマスターLD型 Break Master LD Type

●機械部品内径加工

●Internal Boring of Machine Component

展伸材の内径加工で
良好な切りくず処理

Provides good chip control in internal boring of wrought material



ブレイクマスターLD型
Break Master LD Type



ノンブレイカ
Without Chipbreaker

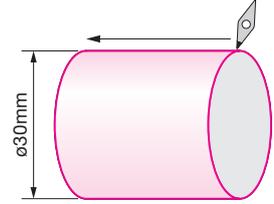
被削材: A6061 工具型番: NF-VCMT110302N-LD (DA1000)
Work Material Insert
切削条件: $v_c=200\text{m/min}$ $f=0.20\text{mm/rev}$ $a_p=0.10\text{mm}$ Wet
Cutting Conditions

●ピストン外径加工

●External Turning of Piston

展伸材の外径加工で
良好な切りくず処理

Provides good chip control in external turning of wrought material



ブレイクマスターLD型
Break Master LD Type



ノンブレイカ
Without Chipbreaker

被削材: A6061 工具型番: NF-VCMT160412N-LD (DA1000)
Work Material Insert
切削条件: $v_c=300\text{m/min}$ $f=0.10\text{mm/rev}$ $a_p=0.20\text{mm}$ Wet
Cutting Conditions

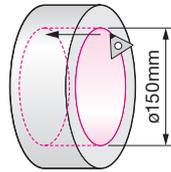
ブレイクマスターGD型 Break Master GD Type

●トランスミッション部品内径加工

●Internal Boring of Transmission Component

鋳造材の内径加工で
切りくずを細かく分断

Breaks chips into fine pieces in internal boring of cast material



ブレイクマスターGD型
Break Master GD Type



ノンブレイカ
Without Chipbreaker

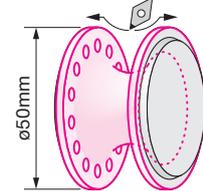
被削材: ADC12 工具型番: NF-TPMT110304N-GD (DA1000)
Work Material Insert
切削条件: $v_c=400\text{m/min}$ $f=0.23\text{mm/rev}$ $a_p=1.20\text{mm}$ Wet
Cutting Conditions

●自動車部品外径加工

●External Turning of Automotive Component

鋳造材の外径加工で
良好な切りくず処理

Provides good chip control in external turning of cast material



ブレイクマスターGD型
Break Master GD Type



ノンブレイカ
Without Chipbreaker

被削材: AC4CH 工具型番: NF-DCMT11T308N-GD (DA1000)
Work Material Insert
切削条件: $n=2,200\text{m/min}^{-1}$ $f=0.15\text{mm/rev}$ $a_p=0.25\text{mm}$ Wet
Cutting Conditions

※本製品は再研磨を行うと切りくず処理性能に影響を及ぼします。
* Regrinding this product will affect chip control performance.

◆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。
- 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.
- 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。
- 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

直営営業部
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

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

住友電工ハードメタル株式会社

製造元

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
夜間緊急サービス 9:00~12:00, 13:00~17:00 (土・日・祝日を除く)