

SEC-Grooving Tool GND Series

高剛性ボディ
High Rigidity Body

SEC-GND型は一体型構造、ダイス鋼採用により溝入れ加工のみならず、旋削加工や倣い加工・端面加工においても、びびり振動を抑制し安定加工を実現

The SEC-GND Series is designed for grooving and features a single-piece structure made of die steel. This design reduces chatter and also delivers steady performance with turning, profiling, and facing work.

多彩なチップブレーカ
Wide Range of Chipbreakers

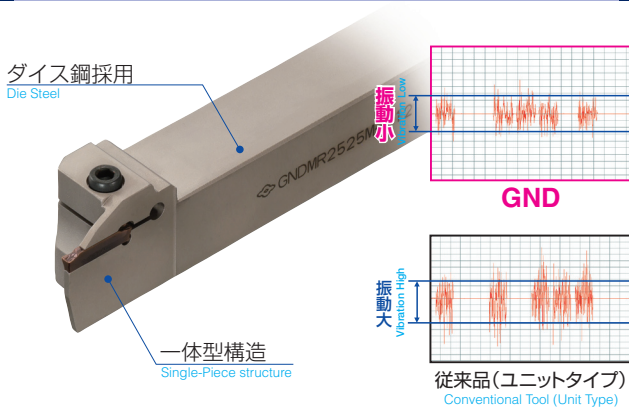
SEC-GND型は加工用途に応じた7種類のチップブレーカをラインアップ
多彩な場面で安定した切りくず処理が可能
The SEC-GND lineup features 6 types of chipbreakers for various machining applications.
Offers consistent chip control under various conditions.



SEC-GND型の切削性能 Cutting Performance

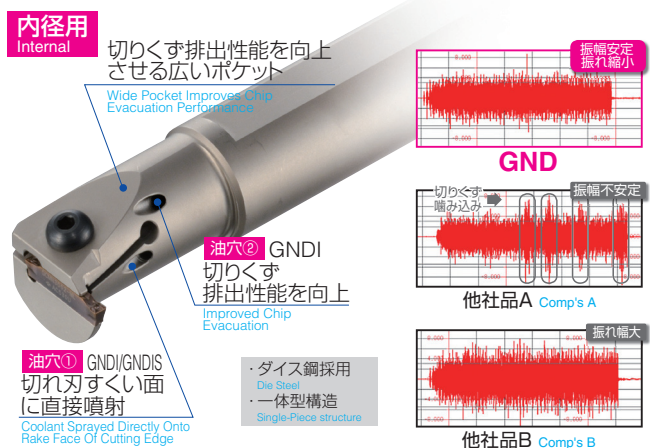
びびり解消
Eliminates Vibration

高剛性設計により、振動を従来品比最大 30%抑制
High rigidity design reduces vibration by as much as 30% over conventional types



被削材：SCM415
Work Material
ホルダ：GNDL R2525M-220 チップ：GCM N2002-GG
Holder Insert
切削条件： $v_c=100\text{m/min}$, $f=0.10\text{mm/rev}$, $a_p=20.0\text{mm}$, Wet
Cutting Conditions

高剛性と切りくず排出性能を両立
Ensures Both High Rigidity And Good Chip Evacuation Performance



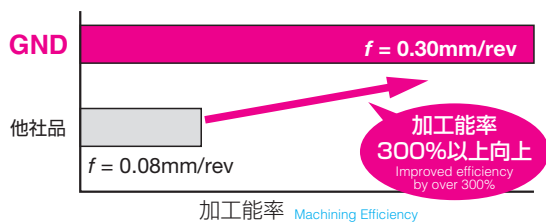
被削材：SCM415
Work Material
ホルダ：GNDI R2532-T306 チップ：GCM N3002-GG
Holder Insert
切削条件： $v_c=100\text{m/min}$, $f=0.05\text{mm/rev}$, $a_p=3.0\text{mm}$, Wet
Cutting Conditions

使用実例 Application Examples

加工能率大幅アップ!!

Substantially improved machining efficiency!!

高剛性ホルダにより、高負荷な高送り加工も可能
High rigidity holder enables high load machining at high feed rate.



被削材：SCM435
Work Material
ホルダ：GNDL R2525M-320 チップ：GCM N3002-GG (AC530U)
Holder Insert
切削条件： $v_c=130\text{m/min}$, $f=0.30\text{mm/rev}$, Wet
Cutting Conditions

安定長寿命で自動ラインでも安心!!

Stable and long tool life ensures reliable functionality even on automatic production lines!!

びびり抑制により突発欠損解消
Reduction of chatter prevents unexpected breakage.

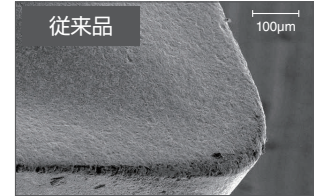


被削材：S53C
Work Material
ホルダ：GNDM L2525M-618 チップ：GCM N6030-RG (AC530U)
Holder Insert
切削条件： $v_c=130\text{m/min}$, $f=0.3\text{mm/rev}$, Wet
Cutting Conditions

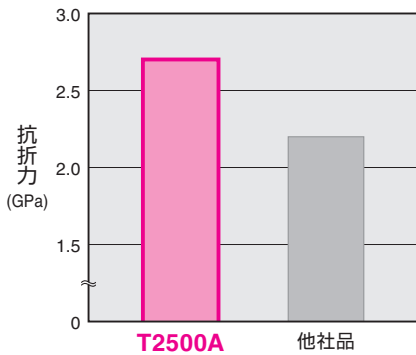


■ サーメット材種 T2500A *New*

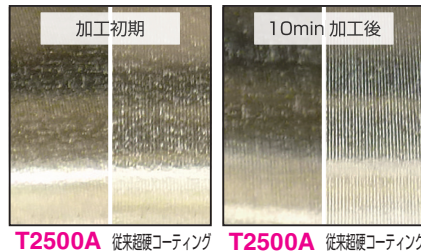
- 最新サーメット材種が溝入れ用に登場
- 緻密かつ均粒な組織により靱性を大幅に向上、安定かつ長寿命加工を実現
- 新刃先処理法を適用し、初期から長期間にわたって良好な仕上げ面光沢を維持



●抗折力

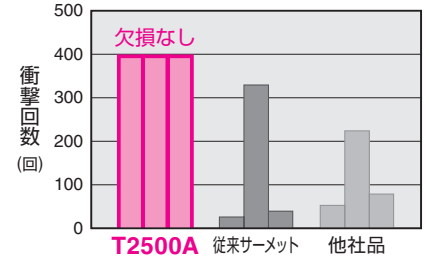


●加工面品位

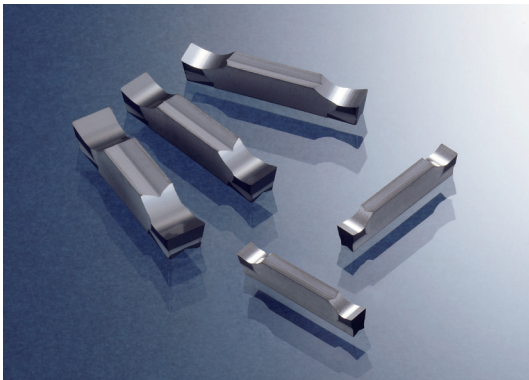


T2500A 従来超硬コーティング T2500A 従来超硬コーティング
被削材：SCM415
切削条件： $v_c=150\text{m/min}$ $f=0.2\text{mm/rev}$
 $a_p=0.8\text{mm}$ Wet

●断続切削



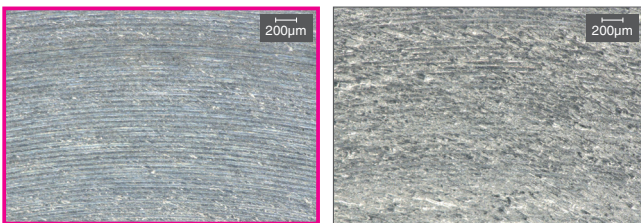
被削材：SCM435 溝材
切削条件： $v_c=100\text{m/min}$ $f=0.2\text{mm/rev}$
 $a_p=1.0\text{mm}$ Dry



■ アルミニウム合金・非鉄金属用 研磨プレーカ GA型 *New*

- 高品位研ぎつけプレーカにより、良好な切りくず処理に加え、被削材の溶着を抑制して優れた加工面品位を実現
- 溝入れ専用超硬材種 H10 との組み合わせにより、安定加工が可能

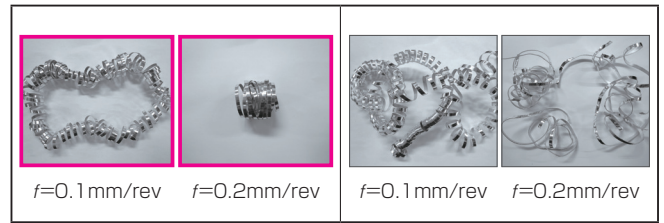
●加工面品位



H10 + GA プレーカ 従来品

被削材：A5056 3.0mm 幅片肉溝入れ 片肉 2.8mm 加工径： $\phi 60\text{mm}$
切削条件： $v_c=200\text{m/min}$ $n_{\text{max}}=3,500\text{min}^{-1}$ $f=0.05\text{mm/rev}$ Wet

●切りくず処理



H10 + GA プレーカ 従来品

被削材：A5056 3.0mm 幅溝入れ 加工径： $\phi 60\text{mm}$
切削条件： $v_c=200\text{m/min}$ $f=0.1-0.2\text{mm/rev}$ $a_p=5.0\text{mm}$ Wet



■ 世界最小刃幅 1.25mm *拡充*

- 世界最小刃幅 1.25mm および 1.5mm 用の外径ホルダを拡充、10/12/16/20/25mm 角までをラインアップ
- 突切り加工の材料費節約に加え、小幅溝加工にも最適

GND型



※GNDIS型は専用チップ(GXM型)をご使用ください。
GCM型/GCG型は全長が異なるため、互換性はありません。

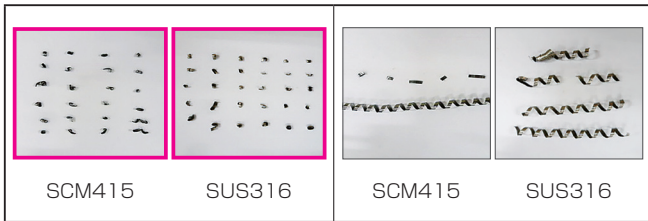
■ 内径溝入れ用 GNDIS型 *New*

- 最小加工径 $\phi 14\text{mm}$ ~ に対応
- GND型シリーズと同様の2コーナー、研磨レスチップを採用、抜群の切りくず処理で切りくず詰まりを抑制
- 一体構造、ダイス鋼採用のホルダにより、びびり振動を抑制し、ホルダの長寿命化も可能

切りくず排出性能を向上させる広いポケット



●切りくず処理

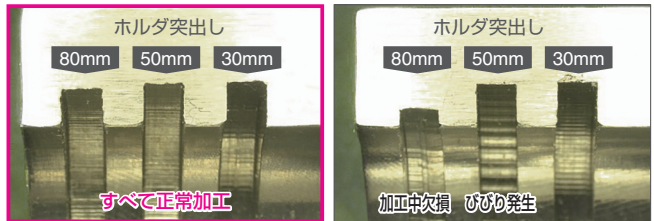


GNDIS型 + GF プレーカ

他社品

被削材：SCM415/SUS316 溝幅：3.0mm
切削条件： $v_c=100\text{m/min}$ $f=0.05\text{mm/rev}$ $a_p=2.0\text{mm}$ Wet

●耐びびり性能



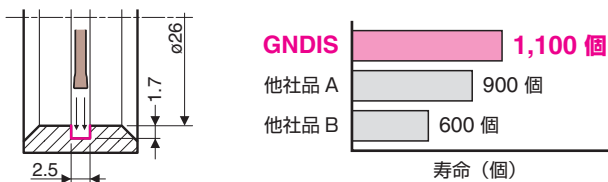
GNDIS型 + GF プレーカ

他社品

被削材：SUS316 溝幅：2.0mm ホルダ突出し：30,50,80mm
切削条件： $v_c=100\text{m/min}$ $f=0.05\text{mm/rev}$ $a_p=2.0\text{mm}$ Wet

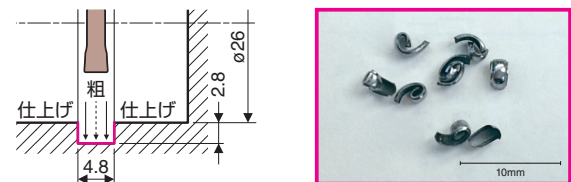
■ 使用実例

高剛性工具と3次元プレーカによる、安定した切りくず処理で長寿命化を実現



被削材：S45CD
ホルダ：GNDISR1620-T2046 チップ：GXM N2002S-GF (AC1030U)
切削条件： $v_c=150\text{m/min}$ $f=0.03\text{mm/rev}$ $a_p=1.7\text{mm}$ Wet

切りくず処理良好で、他社品で行っていた粗工程のステップ加工が不要



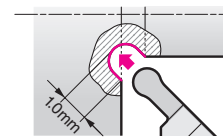
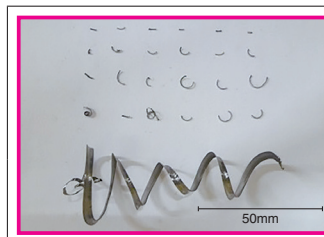
被削材：SCM420
ホルダ：GNDISR1620-T2046 チップ：GXM N2002S-GF (AC1030U)
切削条件： v_c =粗 50 ~仕上げ 80m/min f =粗 0.07 ~仕上げ 0.05mm/rev $a_p=2.8\text{mm}$ Wet



■ ぬすみ加工用ホルダ GNDN型 *New*

- 刃幅2~6mmをラインアップ
- RNプレーカとの組み合わせで、コーナー部のぬすみ加工において抜群の切りくず処理を發揮

●切りくず処理



被削材：SCM435 溝幅：3mm
切削条件： $v_c=100\text{m/min}$ $f=0.1\text{mm/rev}$
ぬすみ深さ=1.0mm Wet

■ 安定性と長寿命の実現 …多彩なチップブレードにより様々な加工で抜群の切りくず処理性能を発揮

溝入れ・横送り		溝入れ・突切り				倣い	倣い めすみ	非鉄金属用
汎用タイプ 横送りの定番	低送りタイプ 低送りでの切りくず処理に	汎用タイプ 溝入れの第一推奨	低送りタイプ 低送りでの切りくず処理に	低抵抗タイプ 低送りでの低抵抗と切りくず処理を両立	突切りタイプ 突切り加工専用	汎用タイプ 外径倣い R溝加工に	汎用タイプ 端面・内径倣い R溝・めすみ加工に	汎用タイプ アルミニウム合金 加工に最適
MG型	ML型	GG型	GL型	GF型	CG型	RG型	RN型 <i>New</i>	GA型 <i>New</i>
切れ刃断面図	切れ刃断面図	切れ刃断面図	切れ刃断面図	切れ刃断面図	切れ刃断面図	切れ刃断面図	切れ刃断面図	切れ刃断面図
在庫刃幅(mm)	在庫刃幅(mm)	在庫刃幅(mm)	在庫刃幅(mm)	在庫刃幅(mm)	在庫刃幅(mm)	在庫刃幅(mm)	在庫刃幅(mm)	在庫刃幅(mm)
1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0
3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0
6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0
在庫材種	在庫材種	在庫材種	在庫材種	在庫材種	在庫材種	在庫材種	在庫材種	在庫材種
AC830P AC425K AC520U AC530U AC1030U T2500A H10	AC830P AC425K AC520U AC530U *AC1030U T2500A H10	AC830P AC425K AC520U AC530U AC1030U T2500A H10	AC830P AC425K AC520U AC530U AC1030U T2500A H10	AC830P AC425K AC520U AC530U *AC1030U T2500A H10	AC830P AC425K AC520U AC530U AC1030U T2500A H10	AC830P AC425K AC520U AC530U AC1030U T2500A H10	AC830P AC425K AC520U AC530U AC1030U T2500A H10	AC830P AC425K AC520U AC530U AC1030U T2500A H10
*:GNDIS型用のみ		*:GNDIS型用のみ				すべて勝手付き		

■ 切りくず処理改善

溝入れ加工



GND型 (GG型ブレード)



従来品

被削材：SCM415
ホルダ：GNDL R2525M-320 チップ：GCM N3002-GG
切削条件： $v_c=100\text{m/min}$ $f=0.15\text{mm/rev}$ $a_p=12.0\text{mm}$ Wet

横送り加工



GND型 (ML型ブレード)



従来品

被削材：SCM415
ホルダ：GNDM R2525M-312 チップ：GCM N3002-ML
切削条件： $v_c=100\text{m/min}$ $f=0.10\text{mm/rev}$ $a_p=0.5\text{mm}$ Wet

突切り加工



GND型 (CG型ブレード)



他社品

被削材：SUS316($\phi 30\text{mm}$)
ホルダ：GNDL R2525M-220 チップ：GCM R2002-CG-05
切削条件： $v_c=100\text{m/min}$ $f=0.15\text{mm/rev}$ Wet

倣い加工



GND型 (RG型ブレード)



従来品

被削材：SCM415
ホルダ：GNDM R2525M-312 チップ：GCM N3015-RG
切削条件： $v_c=100\text{m/min}$ $f=0.15\text{mm/rev}$ $a_p=0.1\text{mm}$ Wet

GND型

■ チップブレーカ選択ガイド

	溝入れ・横送り	溝入れ	突切り
第一推奨	MG型 汎用タイプ 	GG型 汎用タイプ 	GG型 汎用タイプ
	切りくず処理改善 ↑ チッピング対策	切りくず処理改善 ↑ チッピング対策	へそ残りバリ対策 ↑ 切りくず処理改善 ↑ チッピング対策
第二推奨	ML型 低送りタイプ 切りくず処理重視 	GL型 汎用タイプ 切りくず処理重視 	CG型 勝手付タイプ
	切りくず処理重視	切りくず処理改善 ↑ びびり改善 ↑ チッピング対策	切りくず処理改善 ↑ びびり改善 ↑ チッピング対策
		GF型 低抵抗タイプ 	GF型 低抵抗タイプ
推奨	外径倣い/外径R溝	端面・内径倣い/R溝/めすみ	非鉄金属用
	RG型 汎用タイプ 第一推奨 	RN型 <i>New</i> 汎用タイプ 第二推奨 2mm幅対応 	RN型 <i>New</i> 汎用タイプ

■ チップ材種選択ガイド

	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	S 難削材	N 非鉄金属
第一推奨	AC530U/AC1030U (AC1030UはGNDIS型用のみ) PVD ↑ 耐摩耗性不足 ↑ 仕上げ面重視 耐摩耗性不足	AC530U/AC1030U (AC1030UはGNDIS型用のみ) PVD ↑ 耐摩耗性不足 ↑ チッピング対策	AC425K (GNDIS型はAC520U) CVD ↑ チッピング対策 ↑ 耐摩耗性不足	AC520U PVD ↑ チッピング対策	H10 (GNDIS型は設定なし) ノンコート超硬
	耐摩耗性不足 ↑ チッピング対策	耐摩耗性不足 ↑ チッピング対策	耐摩耗性不足 ↑ チッピング対策	耐摩耗性不足	
第二推奨	AC520U PVD ↑ 耐摩耗性不足 ↑ チッピング対策	AC520U PVD ↑ 耐摩耗性不足 ↑ チッピング対策	AC520U PVD ↑ チッピング対策 ↑ 耐摩耗性不足	耐摩耗性不足	
	耐摩耗性不足 ↑ チッピング対策	耐摩耗性不足 ↑ チッピング対策	耐摩耗性不足 ↑ チッピング対策	耐摩耗性不足	
	AC830P (GNDIS型は設定なし) CVD ↑ 耐摩耗性不足 ↑ チッピング対策	AC830P (GNDIS型は設定なし) CVD ↑ 耐摩耗性不足 ↑ チッピング対策	AC530U/AC1030U (AC1030UはGNDIS型用のみ) PVD ↑ 耐摩耗性不足 ↑ チッピング対策	AC530U/AC1030U (AC1030UはGNDIS型用のみ) PVD ↑ 耐摩耗性不足	
	T2500A (GNDIS型は設定なし) サーメット				

外径加工用

横送り・ぬい

溝入れ・突切り

GNDM型(小型旋盤用) ストレート型 拡充 シャンクサイズ(縦×横) □16×16mm P14	GNDS型(浅溝用) ストレート型 シャンクサイズ(縦×横) □20×20mm □25×25mm □32×32mm P16	GNDM型 ストレート型 拡充 シャンクサイズ(縦×横) □20×20mm □25×25mm □32×32mm P18	GNDMS型 L型 シャンクサイズ(縦×横) □20×20mm □25×25mm P18	GNDL型(小型旋盤用) ストレート型 シャンクサイズ(縦×横) □10×10mm □12×12mm □16×16mm P14	GNDL型 ストレート型 拡充 シャンクサイズ(縦×横) □20×20mm □25×25mm □32×32mm P20	GNDLS型 L型 シャンクサイズ(縦×横) □20×20mm □25×25mm P20
対応刃幅(mm)	対応刃幅(mm)	対応刃幅(mm)	対応刃幅(mm)	対応刃幅(mm)	対応刃幅(mm)	対応刃幅(mm)
1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0
3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0
6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0
適用ブレード	適用ブレード	適用ブレード	適用ブレード	適用ブレード	適用ブレード	適用ブレード
MG ML GG GL GF RG RN CG GA	MG ML GG GL GF RG RN CG GA	MG ML GG GL GF RG RN CG GA	MG ML GG GL GF RG RN CG GA	MG ML GG GL GF RG RN CG GA	MG ML GG GL GF RG RN CG GA	MG ML GG GL GF RG RN CG GA

外径加工用 シリーズ一覧

MG:多機能汎用タイプ ML:多機能低送りタイプ GG:溝入れ汎用タイプ GL:溝入れ低送りタイプ GF:溝入れ低抵抗タイプ
 RG:ぬい汎用タイプ RN:端面ぬすみ汎用タイプ CG:突切りタイプ GA:非鉄金属汎用タイプ

タイプ	シャンクサイズ(mm)	刃幅(mm)	形式名	最大溝深さ(mm)						掲載頁	適用チップブレード									
				5	10	15	20	25	30		MG	ML	GG	GL	GF	RG	RN	CG	GA	
小型旋盤用	10	10	GNDL 小型	10																
				10																
				10																
	12	12	GNDL 小型	12																
				12.5																
				12.5																
	16	16	GNDM 小型	8																
				12.5																
				10																
			GNDL 小型	16																
				12																
				12																
ストレート型	20	20	GNDM	10																
				16																
				6																
			GNDS	6																
				10																
				20																
	25	25	GNDM	12																
				20																
				10																
			GNDL	25																
				18																
				10																
	32	32	GNDM	18																
				25																
				18																
			GNDL	25																
				18																
				18																
L型	20	20	GNDLS	16																
				10																
				16																
	25	25	GNDLS	18																
				18																
				14																

■:在庫 ※:受注生産品(シャンクサイズ □32×25mm)

◎:第一推奨 ○:第二推奨 赤字文字:拡充品

めすみ加工用

端面加工用

めすみ

溝入れ・横送り・ぬい

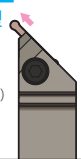
GNDN型
ストレート型
new

シャンクサイズ(縦×横)
□20mm×20mm
□25mm×25mm

P22

対応刃幅(mm)		
1.25	1.5	2.0
3.0	4.0	5.0
6.0	7.0	8.0

適用ブレード
MG ML GG GL GF RG RN CG GA



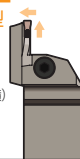
GNDF型
ストレート型

シャンクサイズ(縦×横)
□20mm×20mm
□25mm×25mm

P23

対応刃幅(mm)		
1.25	1.5	2.0
3.0	4.0	5.0
6.0	7.0	8.0

適用ブレード
MG ML GG GL GF RG RN CG GA



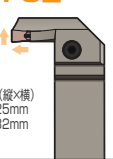
GNDFS型
L型

シャンクサイズ(縦×横)
□25mm×25mm
□32mm×32mm

P25

対応刃幅(mm)		
1.25	1.5	2.0
3.0	4.0	5.0
6.0	7.0	8.0

適用ブレード
MG ML GG GL GF RG RN CG GA



めすみ加工用 シリーズ一覧

MG:多機能・汎用タイプ ML:多機能・低送りタイプ GG:溝入れ・汎用タイプ GL:溝入れ・低送りタイプ GF:溝入れ・低抵抗タイプ
RG:ぬい・汎用タイプ RN:端面・めすみ・汎用タイプ CG:突切りタイプ GA:非鉄金属・汎用タイプ

タイプ	シャンクサイズ(mm) 高さH: 幅B	刃幅(mm)						形式名	最大溝深さ(mm) 5 10 15 20 25 30	最小加工径(mm) φ20 φ20 φ30 φ30 φ30	掲載頁 →P22	適用チップブレード									
		2	3	4	5	6	MG					ML	GG	GL	GF	RG	RN	CG	GA		
ストレート型	20	20	2	3				GNDN	2.0	φ20	→P22										
		25			4				2.5	φ20											
	25					5			3.0	φ30											
							6			3.5		φ30									
								4.0	φ30												

◎:第一推奨 ○:第二推奨 赤字:拡充品

端面加工用 シリーズ一覧

MG:多機能・汎用タイプ ML:多機能・低送りタイプ GG:溝入れ・汎用タイプ GL:溝入れ・低送りタイプ GF:溝入れ・低抵抗タイプ
RG:ぬい・汎用タイプ RN:端面・めすみ・汎用タイプ CG:突切りタイプ GA:非鉄金属・汎用タイプ

タイプ	シャンクサイズ(mm) 高さH: 幅B	刃幅(mm)								形式名	最大溝深さ(mm) 5 10 15 20 25 30	加工径(mm) 50 100 150 200 250 300 1,000	掲載頁	適用チップブレード							
		3	4	5	6	7	8	MG	ML					GG	GL	GF	RG	RN	CG	GA	
ストレート型	20	20	3						GNDF	12	φ35 φ45	→P23									
			3							12	φ40 φ55										
			3							18	φ50 φ70										
			3							18	φ65 φ100										
			3							18	φ90 φ150										
			3							18	φ140 φ200										
	25	25	4						GNDF	18	φ40 φ55	→P23									
			4							23	φ50 φ70										
			4							23	φ65 φ90										
			4							23	φ85 φ130										
			4							23	φ125 φ200										
			4							23	φ180 φ300										
L型	20	20	5					GNDF	23	φ50 φ70	→P23										
			5						23	φ65 φ90											
			5						23	φ85 φ130											
			5						23	φ125 φ200											
			5						23	φ180 φ300											
			5						23	φ280 φ1,000											
L型	25	25	6					GNDF	23	φ50 φ75	→P23										
			6						23	φ70 φ110											
			6						23	φ100 φ200											
			6						23	φ180 φ300											
			6						23	φ280 φ1,000											
			6						23	φ450-											
L型	20	20	6					GNDFS	20	φ70 φ100	→P25										
			6						20	φ100 φ200											
			6						20	φ180 φ300											
			6						20	φ280 φ1,000											
			6						20	φ450-											
			6						20	φ450-											
L型	25	25	8					GNDFS	20	φ70 φ100	→P25										
			8						20	φ100 φ200											
			8						20	φ180 φ300											
			8						20	φ280 φ1,000											
			8						20	φ450-											
			8						20	φ450-											

◎:第一推奨 ○:第二推奨 赤字:拡充品



内径加工用 (加工径 $\phi 14\text{mm}\sim$)

溝入れ・横送り・倣い



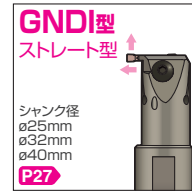
対応刃幅 (mm)		
1.5	2.0	3.0
適用プレーカ		
ML	GF	

チップは専用品となります。



内径加工用 (加工径 $\phi 32\text{mm}\sim$)

溝入れ・横送り・倣い



対応刃幅 (mm)		
1.25	1.5	2.0
3.0	4.0	5.0
6.0	7.0	8.0
適用プレーカ		
MG	ML	GG
GL	GF	RG
RN	CG	GA

内径加工用 シリーズ一覧 (加工径 $\phi 14\text{mm}\sim$)

ML:多機能・低送りタイプ GF:溝入れ・低抵抗タイプ

タイプ	シャンクサイズ DCON (mm)	刃幅 (mm)			形式名	最大溝深さ (mm)					最小加工径 (mm)	掲載頁	適用チッププレーカ (GNDIS型専用)		
		1.5	2	3		5	10	15	20	25			30	ML (GNDIS専用)	GF (GNDIS専用)
ストレート型	$\phi 12$	1.5			GNDIS	2.6						$\phi 14$	→P26	◎	◎
		1.5				3.6						$\phi 14$		◎	◎
			2	3		2.6						$\phi 14$		◎	◎
	$\phi 16$	1.5			GNDIS	3.6						$\phi 16$		◎	◎
		1.5				4.6						$\phi 20$		◎	◎
			2	3		3.6						$\phi 16$		◎	◎
$\phi 20$				GNDIS	4.6						$\phi 20$	◎	◎		
	1.5				6.6						$\phi 25$	◎	◎		
		2	3		6.6						$\phi 25$	◎	◎		

在庫

注: GNDIS型には専用のGXMチップのみで使用いただけます。

◎: 第一推奨 ○: 第二推奨 赤字: 拡充品

内径加工用 シリーズ一覧 (加工径 $\phi 32\text{mm}\sim$)

MG:多機能・汎用タイプ ML:多機能・低送りタイプ GG:溝入れ・汎用タイプ GL:溝入れ・低送りタイプ GF:溝入れ・低抵抗タイプ
RG:倣い・汎用タイプ RN:端面・ぬすみ・汎用タイプ CG:突切りタイプ GA:非鉄金属・汎用タイプ

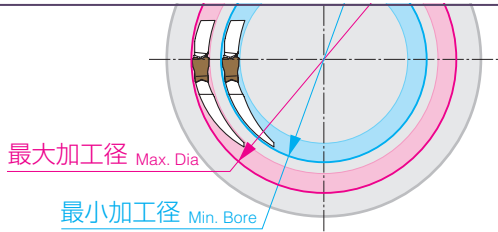
タイプ	シャンクサイズ DCON (mm)	刃幅 (mm)					形式名	最大溝深さ (mm)					最小加工径 (mm)	掲載頁	適用チッププレーカ											
		2	3	4	5	6		5	10	15	20	25			30	MG	ML	GG	GL	GF	RG	RN	CG	GA		
ストレート型	$\phi 25$	2					GNDI	6						→P27	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎			
			3	5				6								◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎		
								6									◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	
	$\phi 32$	2						GNDI	10							→P27	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	
			3	4	5				11									◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎
																			◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎
$\phi 40$														◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎				

在庫

◎: 第一推奨 ○: 第二推奨 赤字: 拡充品

端面加工のポイント Key Points in Face Machining

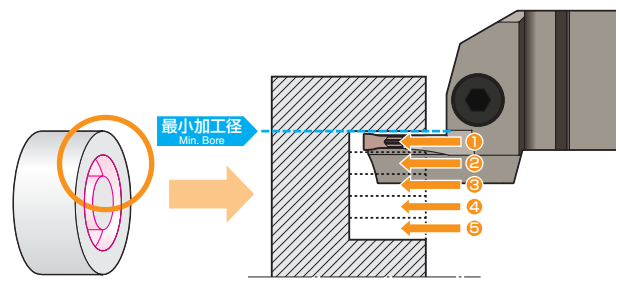
ホルダ選択 Holder Selection



- ・ホルダは最初に加工する溝の外径が当該ホルダの**最大・最小加工径**に入るよう選択してください。
- ・Select a holder so that the outer diameter of the first groove to be machined comes within the range of **maximum** and minimum grooving diameter of the holder.

溝広げ加工時の注意点 Precautions for Groove Expansion

推奨ブレイカ Recommended Chipbreaker **MG ML GG GL GF**



- ・溝広げ加工時に最初の溝が有効加工径内に入っていれば、2パス目以降は加工径の制約がありません。
- ・If the first groove meets the range of the effective grooving diameter during groove expansion, the grooving diameter will not be limited for the second and later passes.

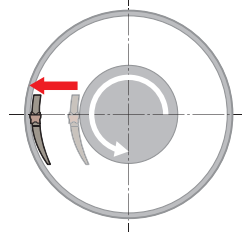
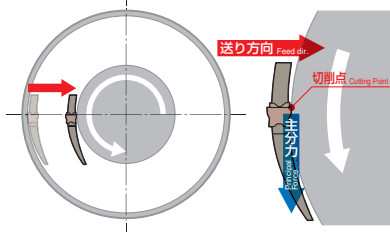
横送り加工時の注意点 Precautions for Traversing

推奨ブレイカ Recommended Chipbreaker **MG ML**

ホルダ剛性の面から外径側から内径側の方向に加工することを推奨します。
Considering the rigidity of the holder, we recommend machining from the outside to the inside.

○ 外径側→内径側 Outer Side→Inner Side

✗ 内径側→外径側 Inner Side→Outer Side



内径側から外径側への加工の場合主分力側にチップの受けが少ない為、剛性が低くなります。
If machining is performed toward the outside, the wall thickness remaining on the principal force side will become thinner, which reduces the rigidity of the holder.

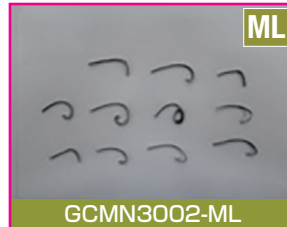
- ・端面横送り加工時に最初の溝が有効加工径内に入っていれば、2パス目以降は加工径の制約がありません。
- ・ブレイカは推奨切削条件の下限側を選択し、**切りくずを伸ばして排出**してください。(端面溝入れ加工の場合、**切りくずを分断すると切りくずが溝内に詰まりやすくなりトラブルの原因となります。**)
- ・切りくずを分断する際は、ステップ送りで加工してください。
- ・If the first groove meets the range of the effective grooving diameter in face traversing, the grooving diameter will not be limited for the second and later passes.
- ・Select the chipbreaker of the lower limit side of the recommended cutting conditions and **straighten chips before evacuation**. (In face grooving, broken chips easily get stuck in grooves, which causes problems.)
- ・When breaking chips, step feed is required.

内径加工のポイント Key Points in Internal Machining

内径加工時の注意点 Precautions for Internal Machining

推奨ブレイカ Recommended Chipbreaker **ML GL**

下穴加工径が小さい場合は切りくず排出の面から、切りくずカール径が小さくなる低送りタイプブレイカ **ML / GL** をご使用ください。
If the prepared hole diameter is small, use an **ML** or **GL** low-feed chipbreaker, each of which reduces chip curl diameter, to ensure adequate chip evacuation.

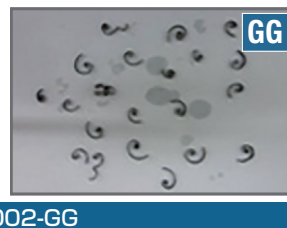


被削材 : SCM415 下穴径 ϕ 25mm ホルダ : GNDI R2532-T306 チップ : GCM N3000-00
Work Material Bore Dia. Holder Insert
切削条件 : $v_c=100\text{m/min}$ $f=0.1\text{mm/rev}$ $a_p=3.0\text{mm}$ Wet
Cutting Conditions

内径加工時 Internal Machining



外径加工時 External Machining



⚠ 同切削条件でも、内径加工と外径加工では、切りくず形状が異なります。
Chip shapes differ between internal and external machining even under the same cutting condition.

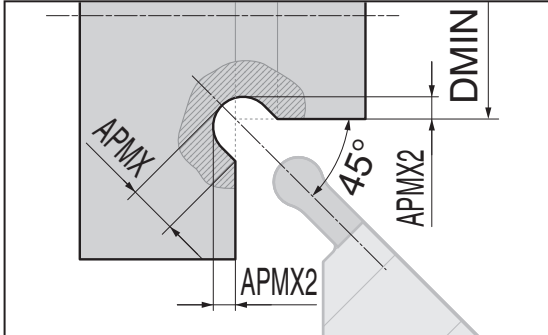
被削材 : SCM415
Work Material
ホルダ : GNDL R2525M-320 チップ : GCM N3002-GG
Holder Insert
切削条件 : $v_c=100\text{m/min}$ $f=0.10\text{mm/rev}$ $a_p=5\text{mm}$ Wet
Cutting Conditions

 めすみ加工のポイント

めすみ加工時の注意点

推奨プレーカ **RN**

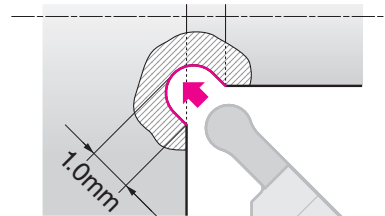
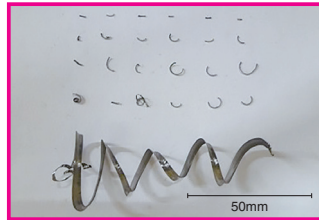
被削材からめすみ深さまでの距離



刃幅 CW(mm)	めすみ深さ APMX(mm)	ワークからめすみ深さまでの距離 APMX2(mm)
2.0	1.50	0.646
3.0	2.00	0.793
4.0	2.50	0.939
5.0	3.00	1.086
6.0	3.50	1.232

- ・めすみ加工時は、各刃幅でRNプレーカの溝入れ時の条件を推奨します。
- ・被削材との干渉防止のため、各GNDN型ホルダで設定している最小加工径(DMIN)以下の加工径では使用しないでください。

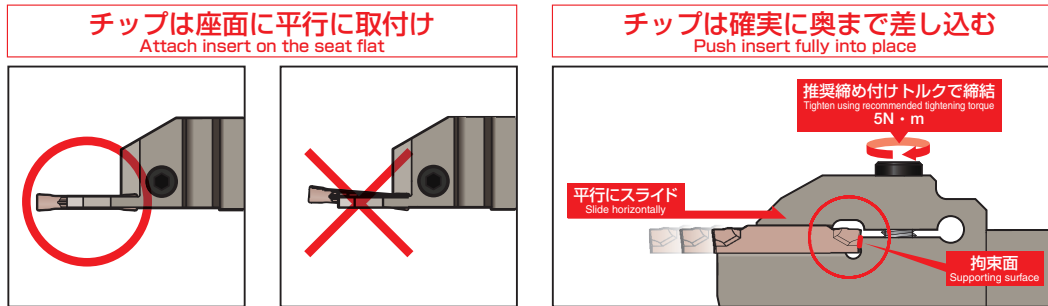
切りくず形状



被削材 : SCM435 溝幅 : 3mm
 ホルダ : GNDN R2020K-325-020 チップ : GCMN3015-RN
 切削条件 : $v_c=100\text{m/min}$ $f=0.1\text{mm/rev}$
 めすみ深さ=1.0mm Wet

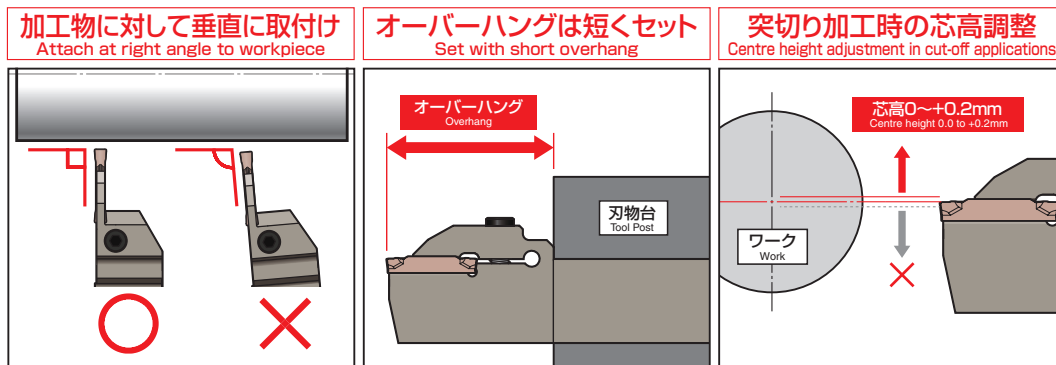
■ チップ取付け時の注意点 Notes on Attaching Inserts

- ① チップ装着前には座面にゴミの付着や油汚れが無いようにしてください。
Remove any foreign particles or oil from the insert seat before attaching the insert.
- ② チップ座面に傷やバリ等があれば削り落としてください。
Grind off any burr or flaws on the insert seat.
- ③ チップは座面に対して平行にスライドしながら取付けてください。
Slide the insert flat over its seat.
- ④ 切れ刃の逆側(ホルダ側)を確実に拘束面に当てた状態でクランプしてください。
Clamp the insert with its opposite end (the holder side) firmly against the supporting surface.
- ⑤ チップは推奨締め付けトルクで締め付けてください。推奨トルク以上の力で締め付けた場合、チップが破損する恐れがあり、怪我に繋がる可能性があります。
Tighten the insert using the recommended tightening torque. Tightening above the recommended torque may damage the insert which could cause injury and other accidents.



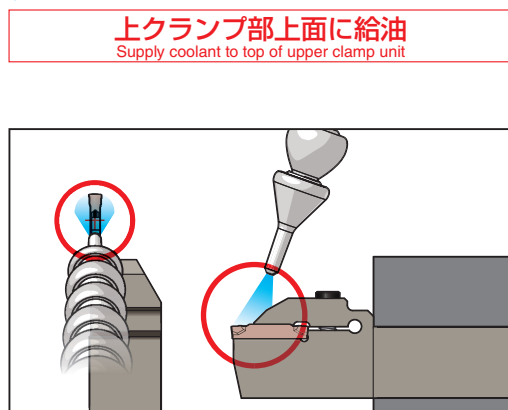
■ ホルダセット時の注意点 Notes on Attaching Holders

- ① ホルダセット前は刃物台にゴミの付着や油汚れが無いようにしてください。
Remove any foreign particles or oil from the tool post before attaching the holder.
- ② 刃物台にバリ等があれば削り落としてください。
Grind off any burr or flaws on the tool post.
- ③ チップが加工物に対して垂直になるようにセットしてください。加工面が曲がったり、びびりを生じる原因になります。
Attach the insert so that it is perpendicular to the workpiece. Failure to do so may bend the machined surface or cause chattering.
- ④ ホルダのオーバーハングは可能な限り短くなるようにセットしてください。
Set holder with shortest possible overhang.
- ⑤ 溝入れ・横送り加工時の刃先の芯高は可能な限り±0mmにあわせてください。(±0.1mm以内を推奨)
芯高が合っていない場合、びびりが発生する原因となります。突切り加工時は、刃先の芯高を0~+0.2mm以内にあわせてください。
芯高が低いと、へそ残りが大きくなります。
When grooving or traversing, adjust the centre height of the cutting edge to as close to ±0mm as possible. (Within ±0.1mm is recommended.)
If the centre height is incorrectly adjusted, it may cause chattering. In cut-off applications, adjust the centre height of the cutting edge to within 0.0 to +0.2mm.
A lower centre height will result in a larger burr.



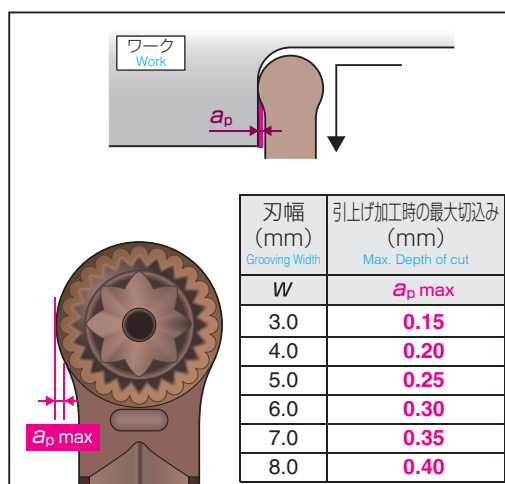
■ 給油ノズルセット時の注意点 Notes on Setting Coolant Supply Nozzle

- ① 給油ノズルは、上クランプ部上面から切削油が供給できるようにセットしてください。
Set the coolant supply nozzle so that coolant can be supplied from the top of the upper clamp unit.



■ RG/RNブレードの引上げ加工時の切込み量

Maximum depth of cut when pulling up with RG/RN chipbreaker



刃幅 (mm)	推奨切削条件		ノーズ半径 (mm)	チップ型番
	溝入れ・突切り (ぬすみ)	横送り		
1.25		—	0.05	GCM N125005-GF
1.5		—	0.05	GCM N150005-GF
2.0			0.2	GCM N2002-ML GCM N2002-GG GCM N2002-GL GCM N2002-GF GCM R/L2002-CG-05 GCG N2002-GA
			1.0	GCM N2010-RN
3.0			0.2	GCM N3002-ML GCM N3002-GG GCM N3002-GL GCM N3002-GF GCM R/L3002-CG-05 GCG N3002-GA
			0.4	GCM N3004-MG GCM N3004-GG
			1.5	GCM N3015-RG GCM N3015-RN
4.0			0.2	GCM N4002-GG GCM N4002-GL GCM N4002-GF GCM R/L4002-CG-05
			0.4	GCM N4004-ML GCM N4004-GG GCG N4004-GA
			0.8	GCM N4008-MG
			2.0	GCM N4020-RG GCM N4020-RN
5.0			0.2	GCM N5002-GG GCM N5002-GL GCM N5002-GF
			0.4	GCM N5004-ML GCM N5004-GG GCG N5004-GA
			0.8	GCM N5008-MG
			2.5	GCM N5025-RG GCM N5025-RN
6.0			0.2	GCM N6002-GG GCM N6002-GL GCM N6002-GF
			0.4	GCM N6004-ML GCM N6004-GG GCG N6004-GA
			0.8	GCM N6008-MG
			3.0	GCM N6030-RG GCM N6030-RN
7.0			0.2	GCM N7002-GF
			0.4	GCM N7004-ML GCM N7004-GG GCM N7004-GL GCM N7004-GF
			0.8	GCM N7008-MG
			3.5	GCM N7035-RG
8.0			0.2	GCM N8002-GF
			0.4	GCM N8004-ML GCM N8004-GG GCM N8004-GL GCM N8004-GF
			0.8	GCM N8008-MG
			4.0	GCM N8040-RG

端面溝入れ加工時には推奨切削条件の下限側の条件で、切りくずが伸びるように加工してください。

突切り加工時は、ワーク中心付近で送り量を30%~50%程度に下げてください。

内径加工時は(特に加工径が小さい場合)切りくず排出スペースが小さくなる為、ML/GL/GFプレーカを推奨します。

RGプレーカをGNDF型ホルダで端面加工に使用する場合、R溝加工など一部の加工ではチップとホルダに追加が必要になります。

GNDIS型の推奨切削条件 P26

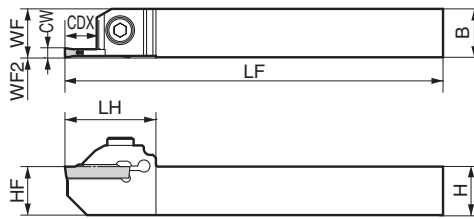
■ 推奨切削条件

被削材	P 炭素鋼・合金鋼				M ステンレス鋼			K 鋳鉄		S 難削材		
チップ材種	AC830P	AC520U	AC530U AC1030U	T2500A	AC830P	AC520U	AC530U AC1030U	AC425K	AC520U	AC530U AC1030U	AC520U	AC530U AC1030U
切削速度 v_c (m/min)	80~200	80~200	50~200	50~200	70~150	70~150	50~150	80~200	60~200	50~200	20~80	20~60

外径多機能 小型旋盤用 (溝入れ・横送り・倣い用) External Multi-purpose Small Tools Type (Grooving, Turning and Profiling)

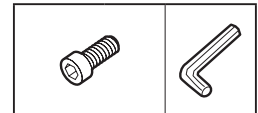


※横送り (溝広げ) 加工時は多機能・倣い加工用チップを使用下さい。
* Use the multi-purpose profiling insert for turning (wide grooves).



本図は右勝手 (R) を示す。
Above figures show right hand tools

部品 Parts



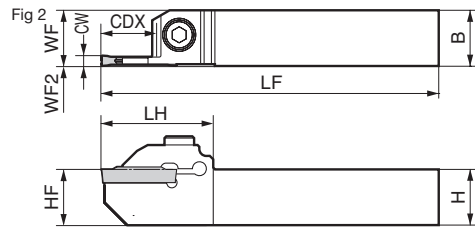
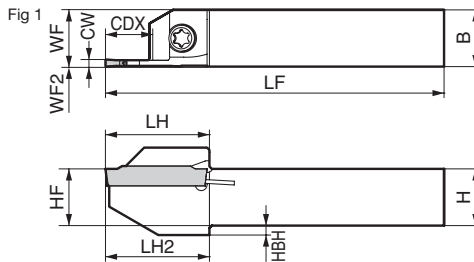
ホルダ Holders

寸法Dimensions (mm)

型番 Cat No.	在庫 Stock		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 距離 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	オフ セット WF2	刃幅 (mm) Grooving Width CW	最大溝深さ (mm) Max. Grooving Depth CDX	適用チップ Applicable Insert	キャップ スクリュー Cap Screw	N·m	スパナ Spanner
	R	L													
GNDM R/L1616JX-1.2508 New	●	●	16	16	120	(16)	16	26	0	1.25	8.0	GCM N125005-GF	BX0515	4.0	LH040
GNDM R/L1616JX-1.510	●	●	16	16	120	(16)	16	26	0	1.50	10.0	GCM N150005-GF			
GNDM R/L1616JX-212	●	●	16	16	120	(16)	16	30	0	2.00	12.0	GC□□20○○-□□			
GNDM R/L1616JX-312	●	●	16	16	120	(16)	16	30	0	3.00	12.0	GC□□30○○-□□			

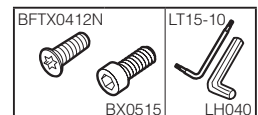
チップとホルダの刃幅 CW は同一の組合わせでご利用ください。適用可能なチップは、P15 をご参照ください。

外径溝入れ・突切り 小型旋盤用 External Grooving / Cut-Off Small Tools



本図は右勝手 (R) を示す。
Above figures show right hand tools

部品 Parts



ホルダ Holders

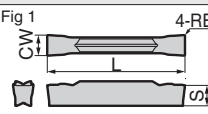
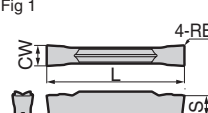
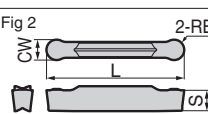
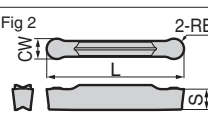
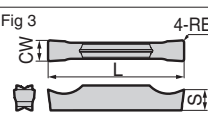
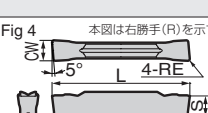
寸法Dimensions (mm)

型番 Cat No.	在庫 Stock		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 距離 WF	刃先 高さ HF	段差 HBH	頭部 LH	頭部 LH2	オフ セット WF2	刃幅 (mm) Grooving Width CW	最大溝深さ (mm) Max. Grooving Depth CDX	Fig	適用チップ Applicable Insert	皿ねじ/ キャップスクリュー Screw/Cap Screw	N·m	スパナ Spanner
	R	L																
GNDL R/L1010JX-1.2510	●	●	10	10	120	(10)	10	2.0	18	18.3	0	1.25	10.0	1	GCM N125005-GF GCM N150005-GF GC□□20○○-□□ GC□□30○○-□□	BFTX0412N	3.0	LT15-10
GNDL R/L1010JX-1.510	●	●	10	10	120	(10)	10	2.0	18	18.3	0	1.50	10.0					
GNDL R/L1010JX-210	●	●	10	10	120	(10)	10	2.0	22	22.3	0	2.00	10.0					
GNDL R/L1010JX-310	●	●	10	10	120	(10)	10	2.0	22	22.3	0	3.00	10.0					
GNDL R/L1212JX-1.2512	●	●	12	12	120	(12)	12	2.0	19	19.3	0	1.25	12.0	1	GCM N125005-GF GCM N150005-GF GC□□20○○-□□ GC□□30○○-□□	BFTX0412N	3.0	LT15-10
GNDL R/L1212JX-1.512	●	●	12	12	120	(12)	12	2.0	19	19.3	0	1.50	12.0					
GNDL R/L1212JX-212.5	●	●	12	12	120	(12)	12	2.0	22	22.3	0	2.00	12.5					
GNDL R/L1212JX-312.5	●	●	12	12	120	(12)	12	2.0	22	22.3	0	3.00	12.5					
GNDL R/L1616JX-1.2512.5 New	●	●	16	16	120	(16)	16	—	28	—	0	1.25	12.5	2	GCM N125005-GF GCM N150005-GF GC□□20○○-□□ GC□□30○○-□□	BX0515	4.0	LH040
GNDL R/L1616JX-1.512.5	●	●	16	16	120	(16)	16	—	28	—	0	1.50	12.5					
GNDL R/L1616JX-216	●	●	16	16	120	(16)	16	—	32	—	0	2.00	16.0					
GNDL R/L1616JX-316	●	●	16	16	120	(16)	16	—	32	—	0	3.00	16.0					

チップとホルダの刃幅 CW は同一の組合わせでご利用ください。適用可能なチップは、P15 をご参照ください。

■ GNDM(小型旋盤用)/GNDL(小型旋盤用) 用チップ

寸法(mm)

用途	形状	タイプ	型番	コーティング				サメット		超硬合金		刃幅		コーナー半径	全長	厚さ	包装単位	Fig	
				AC830P	AC425K	AC520U	AC530U	T2500A	H10	CW		RE	L						S
										刃幅	公差								
溝入れ・横切り	Fig 1 	汎用タイプ	GCM N3004-MG	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	1			
		低送りタイプ	GCM N2002-ML <small>NEW</small> GCM N3002-ML	—	—	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1			
溝入れ・突切り	Fig 1 	汎用タイプ	GCM N2002-GG GCM N3002-GG	●	●	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1			
		汎用タイプ	GCM N3004-GG	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	1			
		低送りタイプ	GCM N2002-GL GCM N3002-GL	●	●	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1			
			GCM N2002-GL GCM N3002-GL	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	5	1			
		低抵抗タイプ	GCM N125005-GF GCM N150005-GF	—	—	—	●	—	—	1.25	±0.03	0.05	17.4	3.2	5	1			
			GCM N2002-GF GCM N3002-GF	—	—	—	●	—	—	1.5	±0.03	0.05	17.4	3.7	5	1			
GCM N2002-GF GCM N3002-GF	●		●	●	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1				
微い	Fig 2 	汎用タイプ	GCM N3015-RG	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	1.5	21.1	3.8	5	2			
		汎用タイプ	GCM N2010-RN <small>NEW</small> GCM N3015-RN <small>NEW</small>	—	—	●	●	—	—	2.0	±0.03	1.0	21.7	3.6	5	2			
端面ぬすみ	Fig 2 	汎用タイプ	GCM N2010-RN <small>NEW</small> GCM N3015-RN <small>NEW</small>	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	1.5	22.4	3.8	5	2			
		汎用タイプ	GCG N2002-GA <small>NEW</small> GCG N3002-GA <small>NEW</small>	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.025	0.2	21.1	3.6	5	3			
非鉄金属用	Fig 3 	汎用タイプ	GCG N2002-GA <small>NEW</small> GCG N3002-GA <small>NEW</small>	—	—	—	—	—	—	3.0	±0.025	0.2	21.1	3.8	5	3			
		汎用タイプ	GCM R/L2002-CG-05 GCM R/L3002-CG-05	●	●	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	4			
突切り	Fig 4 	汎用タイプ	GCM R/L2002-CG-05 GCM R/L3002-CG-05	●	●	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	4			
		汎用タイプ	GCM R/L3002-CG-05	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	5	4			

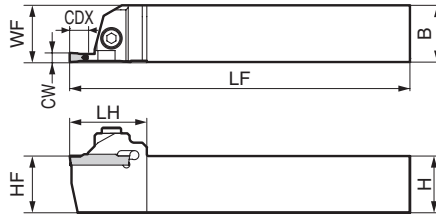
チップとホルダの刃幅CWは同一の組合せでご使用ください。 GNDIS型ホルダでは使用できません。 **推奨切削条件 P13**

外径多機能 浅溝用 (溝入れ・横送り・倣い用)

External Multi-purpose Shallow Grooves Type (Grooving, Turning and Profiling)



※横送り (溝広げ) 加工時は多機能・倣い加工用チップを使用下さい。
* Use the multi-purpose profiling insert for turning (wide grooves).



本図は右勝手 (R) を示す。
Above figures show right hand tools.

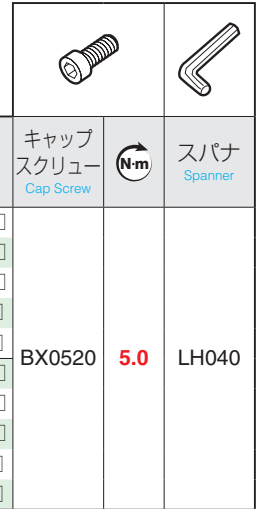
ホルダ Holder

寸法 Dimensions (mm)

型番 Cat No.	在庫 Stock		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 距離 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	刃幅 (mm) Grooving Width		最大溝深さ (mm) Max. Grooving Depth		適用チップ Applicable Insert	キャップ スクリュー Cap Screw	Nm	スパナ Spanner
	R	L							CW	CDX						
GND R/L2020K-206	●	●	20	20	125	20	20	30	2.0	6	GC□□2000-□□	BX0520	5.0	LH040		
GND R/L2020K-306	●	●	20	20	125	20	20	30	3.0	6	GC□□3000-□□					
GND R/L2020K-410	●	●	20	20	125	20	20	34	4.0	10	GC□□4000-□□					
GND R/L2020K-510	●	●	20	20	125	20	20	34	5.0	10	GC□ N5000-□□					
GND R/L2020K-610	●	●	20	20	125	20	20	34	6.0	10	GC□ N6000-□□					
GND R/L2525M-206	●	●	25	25	150	25	25	30	2.0	6	GC□□2000-□□					
GND R/L2525M-306	●	●	25	25	150	25	25	30	3.0	6	GC□□3000-□□					
GND R/L2525M-410	●	●	25	25	150	25	25	34	4.0	10	GC□□4000-□□					
GND R/L2525M-510	●	●	25	25	150	25	25	34	5.0	10	GC□ N5000-□□					
GND R/L2525M-610	●	●	25	25	150	25	25	34	6.0	10	GC□ N6000-□□					

チップとホルダの刃幅 CW は同一の組合わせでご使用ください。適用可能なチップは、P17 をご参照ください。

部品 Parts



GNDS 用チップ

寸法(mm)

用途	形状	外観	型番	コーティング				サーメット		超硬合金		刃幅		コーナー半径	全長	厚さ	包装単位	Fig	
				AC830P	AC425K	AC520U	AC530U	T2500A	H10	CW		RE	L						S
										刃幅	公差								
溝入れ・横送り	Fig 1 	MG 汎用タイプ 	GCM N3004-MG	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	1			
			GCM N4008-MG	●	●	●	●	—	—	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0					
			GCM N5008-MG	●	●	●	●	—	—	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1					
			GCM N6008-MG	●	●	●	●	—	—	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5					
		ML 低送りタイプ CW=4.0mm CW=5.0mm- 	GCM N2002-ML	—	—	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1			
			GCM N3002-ML	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8					
			GCM N4004-ML	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0					
			GCM N5004-ML	●	●	●	●	—	—	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1					
			GCM N6004-ML	●	●	●	●	—	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5					
			溝入れ・突切り	Fig 1 	GG 汎用タイプ 	GCM N2002-GG	●	●	●	●	—	—	2.0	±0.03			0.2	21.1	3.6
GCM N3002-GG	●	●				●	●	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8					
GCM N4002-GG	●	●				●	●	—	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0					
GCM N5002-GG	●	●				●	●	—	—	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1					
GCM N6002-GG	●	●				●	●	—	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5					
GCM N3004-GG	●	●				●	●	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8					
GL 低送りタイプ 	GCM N2002-GL	●			●	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1			
	GCM N3002-GL	●			●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8					
	GCM N4002-GL	●			●	●	●	—	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0					
	GCM N5002-GL	●			●	●	●	—	—	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1					
	GCM N6002-GL	●			●	●	●	—	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5					
	GCM N3004-GL	●			●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8					
GF 低抵抗タイプ 	GCM N2002-GF	—			—	●	●	●	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1			
	GCM N3002-GF	●			●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8					
	GCM N4002-GF	●			●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0					
	GCM N5002-GF	●			●	●	●	—	—	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1					
	GCM N6002-GF	●			●	●	●	—	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5					
	GCM N3004-GF	●			●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8					
削い	Fig 2 	RG 汎用タイプ 	GCM N3015-RG	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	1.5	21.1	3.8	5	2			
			GCM N4020-RG	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	2.0	26.4	4.0					
			GCM N5025-RG	●	●	●	●	—	—	5.0	±0.03	2.5	27.2	4.1					
			GCM N6030-RG	●	●	●	●	—	—	6.0	±0.03	3.0	27.5	4.5					
端面めすみ	Fig 2 	RN 汎用タイプ 	GCM N2010-RN	—	—	●	●	—	—	2.0	±0.03	1.0	21.7	3.6	5	2			
			GCM N3015-RN	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	1.5	22.4	3.8					
			GCM N4020-RN	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	2.0	28.0	4.0					
			GCM N5025-RN	●	●	●	●	—	—	5.0	±0.03	2.5	28.1	4.1					
非鉄金属用	Fig 3 	GA 汎用タイプ 	GCG N2002-GA	—	—	—	—	—	—	●	2.0	±0.025	0.2	21.1	3.6	5	3		
			GCG N3002-GA	—	—	—	—	—	—	●	3.0	±0.025	0.2	21.1	3.8				
			GCG N4004-GA	—	—	—	—	—	—	●	4.0	±0.025	0.4	26.4	4.0				
			GCG N5004-GA	—	—	—	—	—	—	●	5.0	±0.025	0.4	26.4	4.1				
			GCG N6004-GA	—	—	—	—	—	—	●	6.0	±0.025	0.4	26.4	4.5				
突切り	Fig 4 本図は右勝手(R)を示す。 	CG 汎用タイプ 	GCM R/L2002-CG-05	●	●	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	4			
			GCM R/L3002-CG-05	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8					
			GCM R/L4002-CG-05	●	●	●	●	—	—	4.0	±0.03	0.2	26.7	4.0					

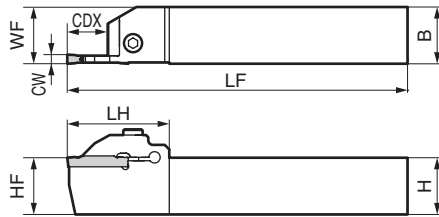
チップとホルダの刃幅CWは同一の組合わせでご使用ください。 GNDIS型ホルダでは使用できません。 推奨切削条件 P13

GND型

外径多機能 (溝入れ・横送り・做い用) External Multi-Purpose (Grooving / Turning / Profiling)



※横送り (溝広げ) 加工時は多機能・
做い加工用チップを使用下さい。
* Use the multi-purpose profiling insert for
turning (wide grooves).



本図は右勝手 (R) を示す。
Above figures show right hand tools

ホルダ Holders

寸法 Dimensions (mm)

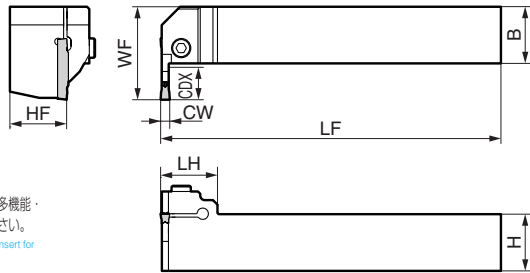
型番 Cat No.	在庫 Stock		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 距離 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	刃幅 (mm) Grooving Width CW	最大溝深さ (mm) Max. Grooving Depth CDX	適用チップ Applicable Insert	キャップ スクリュー Cap Screw	N·m	スパナ Spanner
	R	L												
GNDM R/L2020K-1.2510	●	●	20	20	125	20	20	34.0	1.25	10	GCM N125005-GF	BX0520	5.0	LH040
GNDM R/L2020K-1.510	●	●	20	20	125	20	20	34.0	1.50	10	GCM N150005-GF			
GNDM R/L2020K-210	●	●	20	20	125	20	20	33.6	2.00	10	GC□ □2000-□□			
GNDM R/L2020K-312	●	●	20	20	125	20	20	36.6	3.00	12	GC□ □3000-□□			
GNDM R/L2020K-418	●	●	20	20	125	20	20	45.0	4.00	18	GC□ □4000-□□			
GNDM R/L2020K-518	●	●	20	20	125	20	20	45.0	5.00	18	GC□ N5000-□□			
GNDM R/L2020K-618	●	●	20	20	125	20	20	45.0	6.00	18	GC□ N6000-□□			
GNDM R/L2525M-1.2510	●	●	25	25	150	25	25	36.0	1.25	10	GCM N125005-GF			
GNDM R/L2525M-1.510	●	●	25	25	150	25	25	36.0	1.50	10	GCM N150005-GF			
GNDM R/L2525M-210	●	●	25	25	150	25	25	33.6	2.00	10	GC□ □2000-□□			
GNDM R/L2525M-312	●	●	25	25	150	25	25	36.6	3.00	12	GC□ □3000-□□			
GNDM R/L2525M-418	●	●	25	25	150	25	25	45.0	4.00	18	GC□ □4000-□□			
GNDM R/L2525M-518	●	●	25	25	150	25	25	45.0	5.00	18	GC□ N5000-□□			
GNDM R/L2525M-618	●	●	25	25	150	25	25	45.0	6.00	18	GC□ N6000-□□			
GNDM R/L3225P-312			32	25	170	25	32	36.6	3.00	12	GC□ □3000-□□			
GNDM R/L3225P-418			32	25	170	25	32	45.0	4.00	18	GC□ □4000-□□			
GNDM R/L3225P-518			32	25	170	25	32	45.0	5.00	18	GC□ N5000-□□			
GNDM R/L3225P-618			32	25	170	25	32	45.0	6.00	18	GC□ N6000-□□			
GNDM R/L3225P-718			32	25	170	25	32	50.0	7.00	18	GCM N7000-□□			
GNDM R/L3225P-818			32	25	170	25	32	50.0	8.00	18	GCM N8000-□□			
GNDM R/L3232P-312	●	●	32	32	170	32	32	36.6	3.00	12	GC□ □3000-□□			
GNDM R/L3232P-418	●	●	32	32	170	32	32	45.0	4.00	18	GC□ □4000-□□			
GNDM R/L3232P-518	●	●	32	32	170	32	32	45.0	5.00	18	GC□ N5000-□□			
GNDM R/L3232P-618	●	●	32	32	170	32	32	45.0	6.00	18	GC□ N6000-□□			
GNDM R/L3232P-718	●	●	32	32	170	32	32	50.0	7.00	18	GCM N7000-□□			
GNDM R/L3232P-818	●	●	32	32	170	32	32	50.0	8.00	18	GCM N8000-□□			

チップとホルダの刃幅 CW は同一の組合わせでご使用ください。適用可能なチップは、P19 をご参照ください。

外径L型 (横向き) 多機能 (溝入れ・横送り・做い用) External L-Styled (Side Cut) Multi-Purpose (Grooving / Turning / Profiling)



※横送り (溝広げ) 加工時は多機能・
做い加工用チップを使用下さい。
* Use the multi-purpose profiling insert for
turning (wide grooves).



本図は右勝手 (R) を示す。
Above figures show right hand tools

ホルダ Holders

寸法 Dimensions (mm)

型番 Cat No.	在庫 Stock		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 距離 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	刃幅 (mm) Grooving Width CW	最大溝深さ (mm) Max. Grooving Depth CDX	適用チップ Applicable Insert	キャップ スクリュー Cap Screw	N·m	スパナ Spanner
	R	L												
GNDMS R/L2020K-310	●	●	20	20	125	32	20	25	3.0	10	GC□ □3000-□□	BX0520	5.0	LH040
GNDMS R/L2020K-412	●	●	20	20	125	34	20	25	4.0	12	GC□ □4000-□□			
GNDMS R/L2020K-512	●	●	20	20	125	34	20	25	5.0	12	GC□ N5000-□□			
GNDMS R/L2525M-312	●	●	25	25	150	39	25	25	3.0	12	GC□ □3000-□□			
GNDMS R/L2525M-414	●	●	25	25	150	41	25	25	4.0	14	GC□ □4000-□□			
GNDMS R/L2525M-514	●	●	25	25	150	41	25	25	5.0	14	GC□ N5000-□□			
GNDMS R/L2525M-614	●	●	25	25	150	41	25	25	6.0	14	GC□ N6000-□□			

チップとホルダの刃幅 CW は同一の組合わせでご使用ください。適用可能なチップは、P19 をご参照ください。

●印: 標準在庫品 ●印: 標準在庫品 (拡充品) 無印: 受注生産品 (N·m) 推奨締め付けトルク (N·m)

GNDM/GNDMS 用チップ

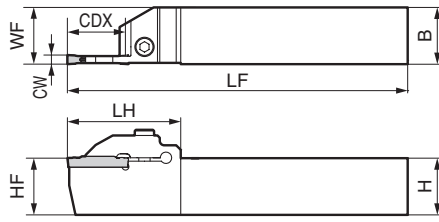
寸法(mm)

用途	形状	外観	型番	コーティング				サーメット		超硬合金		刃幅		コーナ半径	全長	厚さ	包装単位	Fig
				AC830P	AC425K	AC520U	AC530U	T2500A	H10	CW		RE	L					
				刃幅	公差	RE	L	S										
溝入れ・横送り	Fig 1 	MG 汎用タイプ	GCM N3004-MG	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	1		
			GCM N4008-MG	●	●	●	●	—	—	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0				
			GCM N5008-MG	●	●	●	●	—	—	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1				
			GCM N6008-MG	●	●	●	●	—	—	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5				
			GCM N7008-MG	●	●	●	●	—	—	7.0	±0.04	0.8	28.75	5.5				
			GCM N8008-MG	●	●	●	●	—	—	8.0	±0.04	0.8	28.75	6.0				
		ML 低送りタイプ	GCM N2002-ML <small>NEW</small>	—	—	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1		
			GCM N3002-ML	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8				
			GCM N4004-ML	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0				
			GCM N5004-ML	●	●	●	●	—	—	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1				
			GCM N6004-ML	●	●	●	●	—	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5				
			GCM N7004-ML	●	●	●	●	—	—	7.0	±0.04	0.4	28.75	5.5				
溝入れ・突切り	Fig 1 	GG 汎用タイプ	GCM N2002-GG	●	—	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1		
			GCM N3002-GG	●	—	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8				
			GCM N4002-GG	●	—	●	●	—	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0				
			GCM N5002-GG	●	—	●	●	—	—	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1				
			GCM N6002-GG	●	—	●	●	—	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5				
			GCM N3004-GG	●	—	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8				
			GCM N4004-GG	●	—	●	●	—	—	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0				
			GCM N5004-GG	●	—	●	●	—	—	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1				
		GL 低送りタイプ	GCM N6004-GG	●	—	●	●	—	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5				
			GCM N7004-GG	●	—	●	●	—	—	7.0	±0.04	0.4	28.75	5.5				
			GCM N8004-GG	●	—	●	●	—	—	8.0	±0.04	0.4	28.75	6.0				
			GCM N2002-GL	●	—	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1		
		GCM N3002-GL	●	—	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8					
		GCM N4002-GL	●	—	●	●	—	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0					
		GCM N5002-GL	●	—	●	●	—	—	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1					
		GF 低抵抗タイプ	GCM N6002-GL	●	—	●	●	—	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5				
			GCM N7004-GL	●	—	●	●	—	—	7.0	±0.04	0.4	28.75	5.5				
			GCM N8004-GL	●	—	●	●	—	—	8.0	±0.04	0.4	28.75	6.0				
			GCM N125005-GF	—	—	—	●	—	—	1.25	±0.03	0.05	17.4	3.2	5	1		
			GCM N150005-GF	—	—	—	●	—	—	1.5	±0.03	0.05	17.4	3.7				
			GCM N2002-GF	—	—	—	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1			3.6	
			GCM N3002-GF	●	—	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.1			3.8	
			GCM N4002-GF	●	—	●	●	●	—	—	4.0	±0.03	0.2	26.4			4.0	
		GCM N5002-GF	●	—	●	●	—	—	—	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1				
GCM N6002-GF	●	—	●	●	—	—	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5						
GCM N7002-GF <small>NEW</small>	●	—	●	●	●	—	—	7.0	±0.04	0.2	28.75	5.5						
RG 汎用タイプ	GCM N8002-GF <small>NEW</small>	●	—	●	●	—	—	8.0	±0.04	0.2	28.75	6.0						
	GCM N7004-GF <small>NEW</small>	●	—	●	●	●	—	—	7.0	±0.04	0.4	28.75	5.5					
	GCM N8004-GF <small>NEW</small>	●	—	●	●	●	—	—	8.0	±0.04	0.4	28.75	6.0					
	GCM N3015-RG	●	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	1.5	21.1	3.8	5	2			
GCM N4020-RG	●	●	●	●	●	—	—	4.0	±0.03	2.0	26.4	4.0						
GCM N5025-RG	●	●	●	●	—	—	—	5.0	±0.03	2.5	27.2	4.1						
GCM N6030-RG	●	●	●	●	—	—	—	6.0	±0.03	3.0	27.5	4.5						
RN 汎用タイプ	GCM N7035-RG	●	●	●	●	—	—	7.0	±0.04	3.5	29.05	5.5						
	GCM N8040-RG	●	●	●	●	—	—	8.0	±0.04	4.0	29.25	6.0						
	GCM N2010-RN <small>NEW</small>	—	—	●	●	—	—	—	2.0	±0.03	1.0	21.7	3.6	5	2			
	GCM N3015-RN <small>NEW</small>	●	●	●	●	—	—	—	3.0	±0.03	1.5	22.4	3.8					
	GCM N4020-RN <small>NEW</small>	●	●	●	●	—	—	—	4.0	±0.03	2.0	28.0	4.0					
GCM N5025-RN <small>NEW</small>	●	●	●	●	—	—	—	5.0	±0.03	2.5	28.1	4.1						
GCM N6030-RN <small>NEW</small>	●	●	●	●	—	—	—	6.0	±0.03	3.0	28.1	4.5						
非鉄金属用	Fig 3 	GA 汎用タイプ	GCG N2002-GA <small>NEW</small>	—	—	—	—	—	●	2.0	±0.025	0.2	21.1	3.6	5	3		
			GCG N3002-GA <small>NEW</small>	—	—	—	—	—	●	3.0	±0.025	0.2	21.1	3.8				
			GCG N4004-GA <small>NEW</small>	—	—	—	—	—	●	4.0	±0.025	0.4	26.4	4.0				
			GCG N5004-GA <small>NEW</small>	—	—	—	—	—	●	5.0	±0.025	0.4	26.4	4.1				
			GCG N6004-GA <small>NEW</small>	—	—	—	—	—	●	6.0	±0.025	0.4	26.4	4.5				
突切り	Fig 4 本図は右勝手(R)を示す。 	CG 汎用タイプ	GCM R/L2002-CG-05	●	●	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	4		
			GCM R/L3002-CG-05	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8				
			GCM R/L4002-CG-05	●	●	●	●	—	—	4.0	±0.03	0.2	26.7	4.0				

チップとホルダの刃幅CWは同一の組合わせでご使用ください。 GNDIS型ホルダでは使用できません。 **推奨切削条件** **P13**
 ●印：標準在庫品 ●印：標準在庫品(拡充品) 無印：受注生産品 一印：製作いたしません
 ●mark: Standard stock item ●mark: Standard stock item(expanded item) Blank: Made to order item -mark: Unable to produce

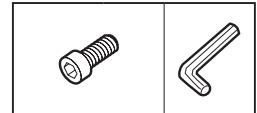
GND型

外径深溝入れ・突切り用 External Deep Grooving / Cut-Off



本図は右勝手 (R) を示す。
Above figures show right hand tools.

部品 Parts



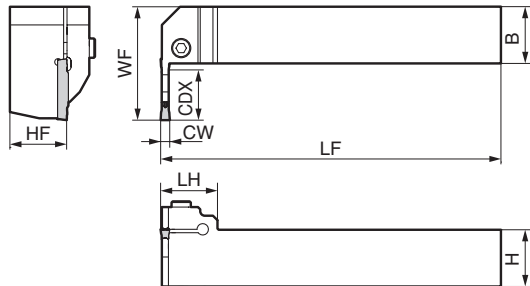
ホルダ Holders

寸法 Dimensions (mm)

型番 Cat No.	在庫 Stock		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	頭部 LH	刃幅 (mm) Grooving Width CW	最大溝深さ (mm) Max. Grooving Depth CDX	適用チップ Applicable Insert	キャップスクリュー Cap Screw	N·m	スパナ Spanner
	R	L												
GNDL R/L2020K-1.2516 <small>NEW</small>	●	●	20	20	125	20	20	38.0	1.25	16	GCM N125005-GF	BX0520	5.0	LH040
GNDL R/L2020K-1.516 <small>NEW</small>	●	●	20	20	125	20	20	38.0	1.50	16	GCM N150005-GF			
GNDL R/L2020K-220	●	●	20	20	125	20	20	44.5	2.00	20(18)	GC□□2000-□□			
GNDL R/L2020K-320	●	●	20	20	125	20	20	44.5	3.00	20(18)	GC□□3000-□□			
GNDL R/L2020K-425	●	●	20	20	125	20	20	50.0	4.00	25(23)	GC□□4000-□□			
GNDL R/L2020K-525	●	●	20	20	125	20	20	50.0	5.00	25(23)	GC□ N5000-□□			
GNDL R/L2020K-625	●	●	20	20	125	20	20	50.0	6.00	25(23)	GC□ N6000-□□			
GNDL R/L2525M-1.2516 <small>NEW</small>	●	●	25	25	150	25	25	40.0	1.25	16	GCM N125005-GF			
GNDL R/L2525M-1.516 <small>NEW</small>	●	●	25	25	150	25	25	40.0	1.50	16	GCM N150005-GF			
GNDL R/L2525M-220	●	●	25	25	150	25	25	44.5	2.00	20(18)	GC□□2000-□□			
GNDL R/L2525M-320	●	●	25	25	150	25	25	44.5	3.00	20(18)	GC□□3000-□□			
GNDL R/L2525M-425	●	●	25	25	150	25	25	50.0	4.00	25(23)	GC□□4000-□□			
GNDL R/L2525M-525	●	●	25	25	150	25	25	50.0	5.00	25(23)	GC□ N5000-□□			
GNDL R/L2525M-625	●	●	25	25	150	25	25	50.0	6.00	25(23)	GC□ N6000-□□			
GNDL R/L3225P-320			32	25	170	25	32	44.5	3.00	20(18)	GC□□3000-□□			
GNDL R/L3225P-425			32	25	170	25	32	50.0	4.00	25(23)	GC□□4000-□□			
GNDL R/L3225P-525			32	25	170	25	32	50.0	5.00	25(23)	GC□ N5000-□□			
GNDL R/L3225P-625			32	25	170	25	32	50.0	6.00	25(23)	GC□ N6000-□□			
GNDL R/L3225P-725			32	25	170	25	32	50.0	7.00	25(23)	GCM N7000-□□			
GNDL R/L3225P-825			32	25	170	25	32	50.0	8.00	25(23)	GCM N8000-□□			
GNDL R/L3232P-320	●	●	32	32	170	32	32	44.5	3.00	20(18)	GC□□3000-□□	BX0620	6.0	LH050
GNDL R/L3232P-425	●	●	32	32	170	32	32	50.0	4.00	25(23)	GC□□4000-□□			
GNDL R/L3232P-525	●	●	32	32	170	32	32	50.0	5.00	25(23)	GC□ N5000-□□			
GNDL R/L3232P-625	●	●	32	32	170	32	32	50.0	6.00	25(23)	GC□ N6000-□□			
GNDL R/L3232P-725	●	●	32	32	170	32	32	50.0	7.00	25(23)	GCM N7000-□□			
GNDL R/L3232P-825	●	●	32	32	170	32	32	50.0	8.00	25(23)	GCM N8000-□□			

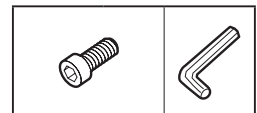
チップとホルダの刃幅 CW は同一の組合わせでご使用ください。最大溝深さの () 内は使い用チップ (RG 型 /RN 型 プレーカ) 使用時の寸法です。適用チップは、P21 をご参照ください。

外径L型 (横向き) 溝入れ用 External L-Styled (Side Cut) Grooving



本図は右勝手 (R) を示す。
Above figures show right hand tools.

部品 Parts



ホルダ Holders

寸法 Dimensions (mm)

型番 Cat No.	在庫 Stock		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	頭部 LH	刃幅 (mm) Grooving Width CW	最大溝深さ (mm) Max. Grooving Depth CDX	適用チップ Applicable Insert	キャップスクリュー Cap Screw	N·m	スパナ Spanner
	R	L												
GNDLS R/L2020K-216	●	●	20	20	125	38	20	25	2.0	16	GC□□2000-□□	BX0520	5.0	LH040
GNDLS R/L2020K-316	●	●	20	20	125	38	20	25	3.0	16	GC□□3000-□□			
GNDLS R/L2525M-218	●	●	25	25	150	45	25	25	2.0	18	GC□□2000-□□			
GNDLS R/L2525M-318	●	●	25	25	150	45	25	25	3.0	18	GC□□3000-□□			
GNDLS R/L2525M-423	●	●	25	25	150	50	25	25	4.0	23	GC□□4000-□□			
GNDLS R/L2525M-523	●	●	25	25	150	50	25	25	5.0	23	GC□ N5000-□□			
GNDLS R/L2525M-623	●	●	25	25	150	50	25	25	6.0	23	GC□ N6000-□□			

チップとホルダの刃幅 CW は同一の組合わせでご使用ください。適用チップは、P21 をご参照ください。

●印: 標準在庫品 ●印: 標準在庫品 (拡充品) 無印: 受注生産品 (N·m) 推奨締め付けトルク (N·m)

●mark: Standard stock item ●mark: Standard stock item (expanded item) Blank: Made to order item

■ GNDL/GNDLS 用チップ

寸法(mm)

用途	形状	外観	型番	コーティング				サーメット		超硬合金		刃幅		コーナ半径	全長	厚さ	包装単位	Fig
				AC830P	AC425K	AC520U	AC530U	T2500A	H10	CW		RE	L					
				刃幅	公差	RE	L	S										
溝入れ・横送り	Fig 1 	MG 汎用タイプ	GCM N3004-MG	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	1		
			GCM N4008-MG	●	●	●	●	—	—	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0				
			GCM N5008-MG	●	●	●	●	—	—	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1				
			GCM N6008-MG	●	●	●	●	—	—	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5				
			GCM N7008-MG	●	●	●	●	—	—	7.0	±0.04	0.8	28.75	5.5				
		GCM N8008-MG	●	●	●	●	—	—	8.0	±0.04	0.8	28.75	6.0					
		ML CW=4.0mm CW=5.0mm 低送りタイプ	GCM N2002-ML	—	—	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1		
			GCM N3002-ML	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8				
			GCM N4004-ML	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0				
			GCM N5004-ML	●	●	●	●	—	—	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1				
GCM N6004-ML	●		●	●	●	—	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5						
GCM N7004-ML	●	●	●	●	—	—	7.0	±0.04	0.4	28.75	5.5							
GCM N8004-ML	●	●	●	●	—	—	8.0	±0.04	0.4	28.75	6.0							
溝入れ・突切り	Fig 1 	GG 汎用タイプ	GCM N2002-GG	●	—	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1		
			GCM N3002-GG	●	—	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8				
			GCM N4002-GG	●	—	●	●	—	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0				
			GCM N5002-GG	●	—	●	●	—	—	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1				
			GCM N6002-GG	●	—	●	●	—	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5				
			GCM N3004-GG	●	—	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8				
			GCM N4004-GG	●	—	●	●	—	—	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0				
			GCM N5004-GG	●	—	●	●	—	—	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1				
		GCM N6004-GG	●	—	●	●	—	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5					
		GCM N7004-GG	●	—	●	●	—	—	7.0	±0.04	0.4	28.75	5.5					
		GCM N8004-GG	●	—	●	●	—	—	8.0	±0.04	0.4	28.75	6.0					
		GL 低送りタイプ	GCM N2002-GL	●	—	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1		
			GCM N3002-GL	●	—	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8				
			GCM N4002-GL	●	—	●	●	—	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0				
			GCM N5002-GL	●	—	●	●	—	—	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1				
		GCM N6002-GL	●	—	●	●	—	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5					
		GCM N7004-GL	●	—	●	●	—	—	7.0	±0.04	0.4	28.75	5.5					
		GCM N8004-GL	●	—	●	●	—	—	8.0	±0.04	0.4	28.75	6.0					
GF 低抵抗タイプ	GCM N125005-GF	—	—	—	●	—	—	1.25	±0.03	0.05	17.4	3.2	5	1				
	GCM N150005-GF	—	—	—	●	—	—	1.5	±0.03	0.05	17.4	3.7						
	GCM N2002-GF	—	—	—	●	●	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6						
	GCM N3002-GF	●	—	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8						
	GCM N4002-GF	●	—	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0						
	GCM N5002-GF	●	—	●	●	—	—	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1						
	GCM N6002-GF	●	—	●	●	—	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5						
	GCM N7002-GF	●	—	●	●	—	—	7.0	±0.04	0.2	28.75	5.5						
GCM N8002-GF	●	—	●	●	—	—	8.0	±0.04	0.2	28.75	6.0							
GCM N7004-GF	●	—	●	●	—	—	7.0	±0.04	0.4	28.75	5.5							
GCM N8004-GF	●	—	●	●	—	—	8.0	±0.04	0.4	28.75	6.0							
ぬい	Fig 2 	RG 汎用タイプ	GCM N3015-RG	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	1.5	21.1	3.8	5	2		
			GCM N4020-RG	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	2.0	26.4	4.0				
			GCM N5025-RG	●	●	●	●	—	—	5.0	±0.03	2.5	27.2	4.1				
			GCM N6030-RG	●	●	●	●	—	—	6.0	±0.03	3.0	27.5	4.5				
			GCM N7035-RG	●	●	●	●	—	—	7.0	±0.04	3.5	29.05	5.5				
			GCM N8040-RG	●	●	●	●	—	—	8.0	±0.04	4.0	29.25	6.0				
端面・ぬすみ	Fig 2 	RN 汎用タイプ	GCM N2010-RN	—	—	●	●	—	—	2.0	±0.03	1.0	21.7	3.6	5	2		
			GCM N3015-RN	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	1.5	22.4	3.8				
			GCM N4020-RN	●	●	●	●	—	—	4.0	±0.03	2.0	28.0	4.0				
			GCM N5025-RN	●	●	●	●	—	—	5.0	±0.03	2.5	28.1	4.1				
			GCM N6030-RN	●	●	●	●	—	—	6.0	±0.03	3.0	28.1	4.5				
非鉄金属用	Fig 3 	GA 汎用タイプ	GCG N2002-GA	—	—	—	—	—	●	2.0	±0.025	0.2	21.1	3.6	5	3		
			GCG N3002-GA	—	—	—	—	—	●	3.0	±0.025	0.2	21.1	3.8				
			GCG N4004-GA	—	—	—	—	—	●	4.0	±0.025	0.4	26.4	4.0				
			GCG N5004-GA	—	—	—	—	—	●	5.0	±0.025	0.4	26.4	4.1				
			GCG N6004-GA	—	—	—	—	—	●	6.0	±0.025	0.4	26.4	4.5				
突切り	Fig 4 本図は右勝手(R)を示す。	CG 汎用タイプ	GCM R/L2002-CG-05	●	●	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	4		
			GCM R/L3002-CG-05	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8				
			GCM R/L4002-CG-05	●	●	●	●	—	—	4.0	±0.03	0.2	26.7	4.0				

チップとホルダの刃幅CWは同一の組合わせでご使用ください。 GNDIS型ホルダでは使用できません。 推奨切削条件 P13

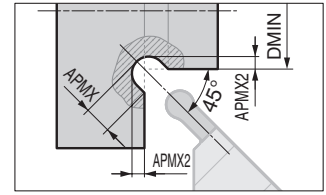
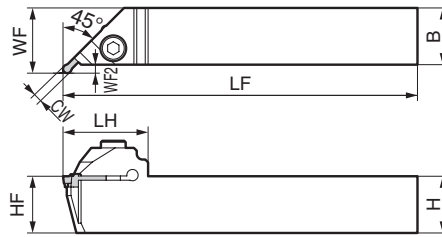
●印：標準在庫品 ●印：標準在庫品(拡充品) 無印：受注生産品 一印：製作いたしません
●mark: Standard stock item ●mark: Standard stock item(expanded item) Blank: Made to order item —mark: Unable to produce

GND型

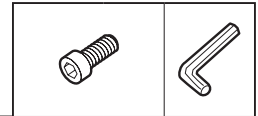
めすみ加工用



New



部品 Parts



ホルダ Holders

寸法Dimensions (mm)

本図は右勝手 (R) を示す。
Above figures show right hand tools

型番 Cat No.	在庫 Stock		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 距離 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	オフ セット WF2	最小加工径(mm) Min. Bore		刃幅(mm) Grooving Width		APMX	APMX2	適用チップ Applicable Insert	キャップ スクリュー Cap Screw	N·m	スパナ Spanner
	R	L								DMIN	CW								
GNDN R/L2020K-220-020	●	●	20	20	125	23	20	30	3.0	20	2.0	2.0	1.00	GCM N2010-RN	BX0520	5.0	LH040		
GNDN R/L2020K-325-020	●	●	20	20	125	23	20	30	3.0	20	3.0	2.5	1.15	GCM N3015-RN					
GNDN R/L2020K-430-030	●	●	20	20	125	24	20	32	4.0	30	4.0	3.0	1.29	GCM N4020-RN					
GNDN R/L2020K-535-030	●	●	20	20	125	25	20	35	5.0	30	5.0	3.5	1.44	GCM N5025-RN					
GNDN R/L2020K-640-030	●	●	20	20	125	25	20	35	5.0	30	6.0	4.0	1.59	GCM N6030-RN					
GNDN R/L2525M-220-020	●	●	25	25	150	23	25	30	3.0	20	2.0	2.0	1.00	GCM N2010-RN	BX0520	5.0	LH040		
GNDN R/L2525M-325-020	●	●	25	25	150	28	25	30	3.0	20	3.0	2.5	1.15	GCM N3015-RN					
GNDN R/L2525M-430-030	●	●	25	25	150	29	25	32	4.0	30	4.0	3.0	1.29	GCM N4020-RN					
GNDN R/L2525M-535-030	●	●	25	25	150	30	25	35	5.0	30	5.0	3.5	1.44	GCM N5025-RN					
GNDN R/L2525M-640-030	●	●	25	25	150	30	25	35	5.0	30	6.0	4.0	1.59	GCM N6030-RN					

チップとホルダの刃幅CWは同一の組合わせでご使用ください。

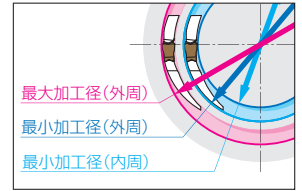
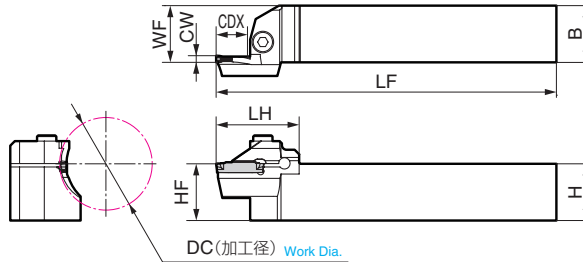
GNDN 用チップ

寸法(mm)

用途	形状	外観	型番	コーティング				刃幅		コーナ 半径 RE	全長 L	厚さ S	包装 単位	Fig
				AC830P	AC425K	AC520U	AC530U	CW						
								刃幅	公差					
端面 めすみ	Fig 1 	RN 	GCM N2010-RN	—	—	●	●	2.0	±0.03	1.0	21.7	3.6	5	1
			GCM N3015-RN	●	●	●	●	3.0	±0.03	1.5	22.4	3.8		
			GCM N4020-RN	●	●	●	●	4.0	±0.03	2.0	28.0	4.0		
			GCM N5025-RN	●	●	●	●	5.0	±0.03	2.5	28.1	4.1		
			GCM N6030-RN	●	●	●	●	6.0	±0.03	3.0	28.1	4.5		

チップとホルダの刃幅CWは同一の組合わせでご使用ください。 GNDIS型ホルダでは使用できません。 推奨切削条件 P13

端面溝入れ用 Face Grooving



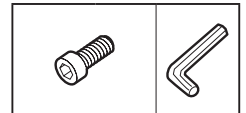
※横送り（溝広げ）加工時は多機能・使い加工用チップを使用下さい。

* Use the multi-purpose profiling insert for turning (wide grooves).

本図は右勝手 (R) を示す。
Above figures show right hand tools

ホルダ Holders

部品 Parts



型番 Cat No.	在庫 Stock		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	頭部 LH	加工径 DC	寸法 Dimensions (mm)		適用チップ Applicable Insert	キャップ スクリュー Cap Screw	トルク N·m	スパナ Spanner	
	R	L								最小加工径 内周	刃幅 Grooving Width CW					最大溝深さ Max. Grooving Depth CDX
GNDF R/L2020K-312-035	●	●	20	20	125	20	20	35.6	35-45	29	3.0	12	GC□ N300□-□□	BX0520	5.0	LH040
GNDF R/L2020K-312-040	●	●	20	20	125	20	20	35.6	40-55	34	3.0	12				
GNDF R/L2020K-318-050	●	●	20	20	125	20	20	41.6	50-70	44	3.0	18				
GNDF R/L2020K-318-065	●	●	20	20	125	20	20	41.6	65-100	59	3.0	18				
GNDF R/L2020K-318-090	●	●	20	20	125	20	20	41.6	90-150	84	3.0	18				
GNDF R/L2020K-318-140	●	●	20	20	125	20	20	41.6	140-200	134	3.0	18				
GNDF R/L2020K-318-180	●	●	20	20	125	20	20	41.6	180-300	174	3.0	18				
GNDF R/L2020K-418-040	●	●	20	20	125	20	20	41.6	40-55	32	4.0	18				
GNDF R/L2020K-423-050	●	●	20	20	125	20	20	46.6	50-70	42	4.0	23				
GNDF R/L2020K-423-065	●	●	20	20	125	20	20	46.6	65-90	57	4.0	23				
GNDF R/L2020K-423-085	●	●	20	20	125	20	20	46.6	85-130	77	4.0	23				
GNDF R/L2020K-423-125	●	●	20	20	125	20	20	46.6	125-200	117	4.0	23				
GNDF R/L2020K-423-180	●	●	20	20	125	20	20	46.6	180-300	172	4.0	23				
GNDF R/L2020K-423-280	●	●	20	20	125	20	20	46.6	280-1000	272	4.0	23				
GNDF R/L2020K-523-050	●	●	20	20	125	20	20	46.6	50-70	40	5.0	23				
GNDF R/L2020K-523-065	●	●	20	20	125	20	20	46.6	65-90	55	5.0	23				
GNDF R/L2020K-523-085	●	●	20	20	125	20	20	46.6	85-130	75	5.0	23				
GNDF R/L2020K-523-125	●	●	20	20	125	20	20	46.6	125-200	115	5.0	23				
GNDF R/L2020K-523-180	●	●	20	20	125	20	20	46.6	180-300	170	5.0	23				
GNDF R/L2020K-523-280	●	●	20	20	125	20	20	46.6	280-1000	270	5.0	23				
GNDF R/L2020K-623-050	●	●	20	20	125	20	20	46.6	50-75	38	6.0	23				
GNDF R/L2020K-623-070	●	●	20	20	125	20	20	46.6	70-110	58	6.0	23				
GNDF R/L2020K-623-100	●	●	20	20	125	20	20	46.6	100-200	88	6.0	23				
GNDF R/L2020K-623-180	●	●	20	20	125	20	20	46.6	180-300	168	6.0	23				
GNDF R/L2020K-623-280	●	●	20	20	125	20	20	46.6	280-1000	268	6.0	23				
GNDF R/L2525M-312-035	●	●	25	25	150	25	25	35.6	35-45	29	3.0	12				
GNDF R/L2525M-312-040	●	●	25	25	150	25	25	35.6	40-55	34	3.0	12				
GNDF R/L2525M-318-050	●	●	25	25	150	25	25	41.6	50-70	44	3.0	18				
GNDF R/L2525M-318-065	●	●	25	25	150	25	25	41.6	65-100	59	3.0	18				
GNDF R/L2525M-318-090	●	●	25	25	150	25	25	41.6	90-150	84	3.0	18				
GNDF R/L2525M-318-140	●	●	25	25	150	25	25	41.6	140-200	134	3.0	18				
GNDF R/L2525M-318-180	●	●	25	25	150	25	25	41.6	180-300	174	3.0	18				
GNDF R/L2525M-418-040	●	●	25	25	150	25	25	41.6	40-55	32	4.0	18				
GNDF R/L2525M-423-050	●	●	25	25	150	25	25	46.6	50-70	42	4.0	23				
GNDF R/L2525M-423-065	●	●	25	25	150	25	25	46.6	65-90	57	4.0	23				
GNDF R/L2525M-423-085	●	●	25	25	150	25	25	46.6	85-130	77	4.0	23				
GNDF R/L2525M-423-125	●	●	25	25	150	25	25	46.6	125-200	117	4.0	23				
GNDF R/L2525M-423-180	●	●	25	25	150	25	25	46.6	180-300	172	4.0	23				
GNDF R/L2525M-423-280	●	●	25	25	150	25	25	46.6	280-1000	272	4.0	23				
GNDF R/L2525M-523-050	●	●	25	25	150	25	25	46.6	50-70	40	5.0	23				
GNDF R/L2525M-523-065	●	●	25	25	150	25	25	46.6	65-90	55	5.0	23				
GNDF R/L2525M-523-085	●	●	25	25	150	25	25	46.6	85-130	75	5.0	23				
GNDF R/L2525M-523-125	●	●	25	25	150	25	25	46.6	125-200	115	5.0	23				
GNDF R/L2525M-523-180	●	●	25	25	150	25	25	46.6	180-300	170	5.0	23				
GNDF R/L2525M-523-280	●	●	25	25	150	25	25	46.6	280-1000	270	5.0	23				
GNDF R/L2525M-623-050	●	●	25	25	150	25	25	46.6	50-75	38	6.0	23				
GNDF R/L2525M-623-070	●	●	25	25	150	25	25	46.6	70-110	58	6.0	23				
GNDF R/L2525M-623-100	●	●	25	25	150	25	25	46.6	100-200	88	6.0	23				
GNDF R/L2525M-623-180	●	●	25	25	150	25	25	46.6	180-300	168	6.0	23				
GNDF R/L2525M-623-280	●	●	25	25	150	25	25	46.6	280-1000	268	6.0	23				

チップとホルダの刃幅 CW は同一の組合わせでご使用ください。適用チップは P24 をご参照ください。

推奨切削条件 P13

●印：標準在庫品
●mark: Standard stock item

N·m 推奨締め付けトルク (N·m)
Recommended Tightening Torque

GND型

■ GNDF 用チップ

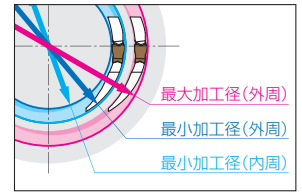
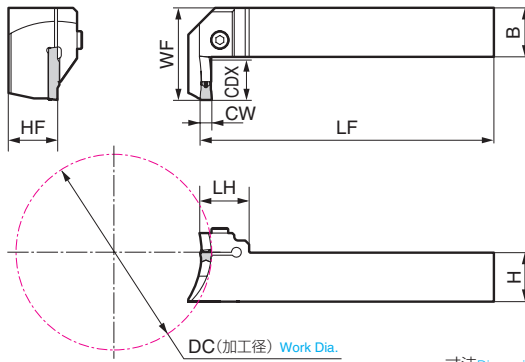
寸法(mm)

用途	形状	外観	型番	コーティング				サ-メツ	超硬合金	刃幅		コーナー半径	全長	厚さ	包装単位	Fig		
				AC830P	AC425K	AC520U	AC530U			CW								
										刃幅	公差							
溝入れ・横送り	Fig 1 	MG 汎用タイプ	GCM N3004-MG	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	1		
			GCM N4008-MG	●	●	●	●	—	—	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0				
			GCM N5008-MG	●	●	●	●	—	—	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1				
			GCM N6008-MG	●	●	●	●	—	—	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5				
		ML CW=4.0mm CW=5.0mm- 低送りタイプ	GCM N3002-ML	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	5	1		
			GCM N4004-ML	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0				
GCM N5004-ML	●		●	●	●	—	—	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1						
溝入れ・突切り	Fig 1 	GG 汎用タイプ	GCM N3002-GG	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	5	1		
			GCM N4002-GG	●	●	●	●	—	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0				
			GCM N5002-GG	●	●	●	●	—	—	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1				
			GCM N6002-GG	●	●	●	●	—	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5				
			GCM N3004-GG	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8				
			GCM N4004-GG	●	●	●	●	—	—	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0				
		GL 低送りタイプ	GCM N3002-GL	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	5	1		
			GCM N4002-GL	●	●	●	●	—	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0				
			GCM N5002-GL	●	●	●	●	—	—	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1				
		GF 低抵抗タイプ	GCM N3002-GF	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	5	1		
			GCM N4002-GF	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0				
			GCM N5002-GF	●	●	●	●	—	—	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1				
		端面めすみ	Fig 2 	RN 汎用タイプ	GCM N3015-RN	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	1.5	22.4	3.8	5	2
					GCM N4020-RN	●	●	●	●	—	—	4.0	±0.03	2.0	28.0	4.0		
					GCM N5025-RN	●	●	●	●	—	—	5.0	±0.03	2.5	28.1	4.1		
					GCM N6030-RN	●	●	●	●	—	—	6.0	±0.03	3.0	28.1	4.5		
					GCM N3002-RN	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8		
		非鉄金属用	Fig 3 	GA 汎用タイプ	GCG N3002-GA	—	—	—	—	●	—	3.0	±0.025	0.2	21.1	3.8	5	3
GCG N4004-GA	—				—	—	—	●	—	4.0	±0.025	0.4	26.4	4.0				
GCG N5004-GA	—				—	—	—	●	—	5.0	±0.025	0.4	26.4	4.1				
GCG N6004-GA	—				—	—	—	●	—	6.0	±0.025	0.4	26.4	4.5				

チップとホルダの刃幅CWは同一の組合わせでご使用ください。 GNDIS型ホルダでは使用できません。

推奨切削条件 P13

端面L型 (横向き) 深溝入れ用 Face Grooving L-Styled (Non-adjustable Type)

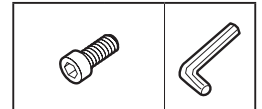


※横送り (溝広げ) 加工時は多機能・使い加工用チップを使用下さい。
* Use the multi-purpose copying insert for turning (wide grooves).

ホルダ Holders

本図は右勝手 (R) を示す。
Above figures show right hand tools.

部品 Parts



型番 Cat No.	在庫 Stock		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	頭部 LH	加工径 Work Dia. DC	最小加工径内周	刃幅 Grooving Width CW	最大溝深さ Max. Grooving Depth CDX	適用チップ Applicable Insert	キャップスクリュー Cap Screw BX	トルク N·m	スパナ Spanner LH
	R	L														
GNDFS R/L2525M-620-070			25	25	150	47	25	25	70~100	64	6.0	20	GC□ N600□-□□	BX0520	5.0	LH040
GNDFS R/L2525M-620-100			25	25	150	47	25	25	100~200	94	6.0	20				
GNDFS R/L2525M-620-180			25	25	150	47	25	25	180~300	174	6.0	20				
GNDFS R/L2525M-620-280			25	25	150	47	25	25	280~1000	274	6.0	20				
GNDFS R/L2525M-620-450			25	25	150	47	25	25	450~	444	6.0	20				
GNDFS R/L3232P-620-070			32	32	170	54	32	25	70~100	64	6.0	20	GC□ N600□-□□	BX0620	6.0	LH050
GNDFS R/L3232P-620-100			32	32	170	54	32	25	100~200	94	6.0	20				
GNDFS R/L3232P-620-180			32	32	170	54	32	25	180~300	172	6.0	20				
GNDFS R/L3232P-620-280			32	32	170	54	32	25	280~1000	272	6.0	20				
GNDFS R/L3232P-620-450			32	32	170	54	32	25	450~	442	6.0	20				
GNDFS R/L2525M-820-070			25	25	150	47	25	30	70~100	62	8.0	20	GCM N800□-□□	BX0620	6.0	LH050
GNDFS R/L2525M-820-100			25	25	150	47	25	30	100~200	92	8.0	20				
GNDFS R/L2525M-820-180			25	25	150	47	25	30	180~300	172	8.0	20				
GNDFS R/L2525M-820-280			25	25	150	47	25	30	280~1000	272	8.0	20				
GNDFS R/L2525M-820-450			25	25	150	47	25	30	450~	440	8.0	20				
GNDFS R/L3232P-820-070			32	32	170	54	32	30	70~100	60	8.0	20	GCM N800□-□□	BX0620	6.0	LH050
GNDFS R/L3232P-820-100			32	32	170	54	32	30	100~200	90	8.0	20				
GNDFS R/L3232P-820-180			32	32	170	54	32	30	180~300	170	8.0	20				
GNDFS R/L3232P-820-280			32	32	170	54	32	30	280~1000	270	8.0	20				
GNDFS R/L3232P-820-450			32	32	170	54	32	30	450~	440	8.0	20				

チップとホルダの刃幅 CW は同一の組合わせでご使用ください。

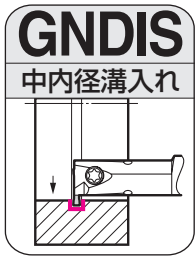
GNDFS 用チップ

用途	形状	タイプ	型番	コーティング				超硬合金 H10	刃幅 CW		コーナー半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
				AC830P	AC425K	AC520U	AC530U		刃幅	公差					
				●	●	●	●								
溝入れ横送り	Fig 1	汎用タイプ	GCM N6008-MG	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	5	1
			GCM N8008-MG	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.8	28.75	6.0		
		低送りタイプ	GCM N6004-ML	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	5	1
			GCM N8004-ML	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.4	28.75	6.0		
溝入れ突切り	Fig 1	汎用タイプ	GCM N6002-GG	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	5	1
			GCM N6004-GG	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.4	28.75	6.0		
		低送りタイプ	GCM N6002-GL	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	5	1
			GCM N8004-GL	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.4	28.75	6.0		
		低抵抗タイプ	GCM N6002-GF	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	5	1
			GCM N8002-GF	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.4	28.75	6.0		
非鉄金属用	Fig 3	汎用タイプ	GCG N6004-GA	—	—	—	—	●	6.0	±0.025	0.4	26.4	4.5	5	3

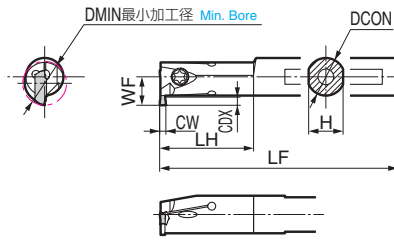
チップとホルダの刃幅 CW は同一の組合わせでご使用ください。 GNDIS型ホルダでは使用できません。 推奨切削条件 P13

●印：標準在庫品 ●印：標準在庫品 (拡充品) 無印：受注生産品 一印：製作いたしません 推奨締め付けトルク (N·m)

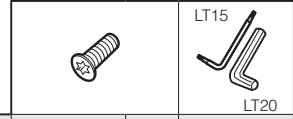
内径溝入れ用



New



部品 Parts



ホルダ Holders

寸法 Dimensions (mm)

型番 Cat No.	在庫 Stock		径 DCON	高さ H	全長 LF	頭部 LH	刃先 距離 WF	最小加工径(mm) Min. Bore DMIN	刃幅(mm) Grooving Width CW	最大溝深さ(mm) Max. Grooving Depth CDX	適用チップ Applicable Insert	皿ねじ Screw	N-m	スパナ Spanner
	R	L												
GNDIS R/L1214-T1526	●	●	12	11	150	30	9.0	14	1.5	2.6	GXM N150005S-GF			
GNDIS R/L1214-T1536	●	●	12	11	150	30	10.0	14	1.5	3.6	GXM N150005S-GF	BFTX0409N	3.4	LT15
GNDIS R/L1616-T1536	●	●	16	15	160	35	11.5	16	1.5	3.6	GXM N150005S-GF			
GNDIS R/L1620-T1546	●	●	16	15	160	40	14.5	20	1.5	4.6	GXM N150005S-GF			
GNDIS R/L2025-T1566	●	●	20	19	180	40	19.0	25	1.5	6.6	GXM N150005S-GF	BFTX0511N	5.0	LT20
GNDIS R/L1214-T2026	●	●	12	11	150	30	9.0	14	2.0	2.6	GXM N2002S-□□			
GNDIS R/L1214-T2036	●	●	12	11	150	30	10.0	14	2.0	3.6	GXM N2002S-□□	BFTX0409N	3.4	LT15
GNDIS R/L1616-T2036	●	●	16	15	160	35	11.5	16	2.0	3.6	GXM N2002S-□□			
GNDIS R/L1620-T2046	●	●	16	15	160	40	14.5	20	2.0	4.6	GXM N2002S-□□			
GNDIS R/L2025-T2066	●	●	20	19	180	40	19.0	25	2.0	6.6	GXM N2002S-□□	BFTX0511N	5.0	LT20
GNDIS R/L1214-T3026	●	●	12	11	150	30	9.0	14	3.0	2.6	GXM N3002S-□□			
GNDIS R/L1214-T3036	●	●	12	11	150	30	10.0	14	3.0	3.6	GXM N3002S-□□	BFTX0409N	3.4	LT15
GNDIS R/L1616-T3036	●	●	16	15	160	35	11.5	16	3.0	3.6	GXM N3002S-□□			
GNDIS R/L1620-T3046	●	●	16	15	160	40	14.5	20	3.0	4.6	GXM N3002S-□□			
GNDIS R/L2025-T3066	●	●	20	19	180	40	19.0	25	3.0	6.6	GXM N3002S-□□	BFTX0511N	5.0	LT20

チップとホルダの刃幅CWは同一の組合わせでご使用ください。GXMチップのみご使用いただけます。

GNDIS 用チップ

寸法 (mm)

用途	形状	外観	型番	コーティング		刃幅		コーナー 半径 RE	全長 L	厚さ S	包装 単位	Fig
				AC520U	AC1030U	CW						
						刃幅	公差					
溝入れ 横送り	Fig 1 4-RE L φ	ML 低送りタイプ	GXM N2002S-ML	●	●	2.0	±0.03	0.2	11.1	3.1	5	1
			GXM N3002S-ML	●	●	3.0	±0.03	0.2	11.1	3.1		
溝入れ	Fig 1 4-RE L φ	GF 低抵抗タイプ	GXM N150005S-GF	●	●	1.5	±0.03	0.05	11.1	3.1	5	1
			GXM N2002S-GF	●	●	2.0	±0.03	0.2	11.1	3.1		
			GXM N3002S-GF	●	●	3.0	±0.03	0.2	11.1	3.1		

チップとホルダの刃幅CWは同一の組合わせでご使用ください。GCM/GCGチップとの互換性はありません。

推奨切削条件 (GNDIS)

被削材 チップ材種	P 炭素鋼・合金鋼		M ステンレス鋼		K 鋳鉄		S 難削材		
	AC520U	AC1030U	AC520U	AC1030U	AC520U	AC1030U	AC520U	AC1030U	
	切削速度 v _c (m/min)		80-200	50-200	70-150	50-150	60-200	50-200	20-80

溝入れ・突切り・ぬすみ

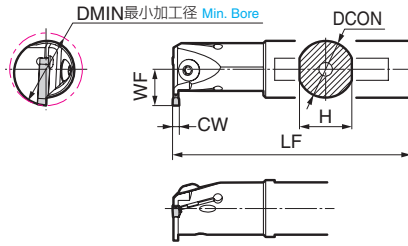
ブレード	溝幅 CW (mm)	送り量 f (mm/rev)	
		ML	GF
溝幅	1.5	-	0.02-0.10
	2.0	0.03-0.12	0.03-0.12
	3.0	0.05-0.15	0.05-0.15

横送り

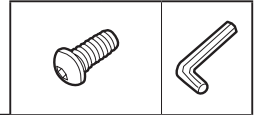
ブレード	溝幅 CW (mm)	送り量 f (mm/rev)		切込み a _p (mm/rev)
		ML		
	2.0	0.03-0.12	0.2-0.8	
	3.0	0.05-0.15	0.3-1.2	

●印：標準在庫品 (拡充品) 推奨締め付けトルク (N-m)
 ●mark: Standard stock item (expanded item) Recommended Tightening Torque

内径溝入れ用 Internal Grooving



部品 Parts



ホルダ Holders

寸法 Dimensions (mm)

本図は右勝手 (R) を示す。
Above figures show right hand tools

型番 Cat No.	在庫 Stock		径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先 距離 WF	最小加工径 (mm) Min. Bore DMIN	刃幅 (mm) Grooving Width CW	最大溝深さ (mm) Max. Grooving Depth CDX	適用チップ Applicable Insert	クランプ ボルト Clamp Bolt BH0516	推奨トルク (N·m) 5.0	スパナ Spanner LH030
	R	L											
GNDI R/L2532-T206	●	●	25	23	200	16	32	2.0	6	GC□ N2000-□□	BH0516	5.0	LH030
GNDI R/L3240-T210	●	●	32	30	250	26	40	2.0	10	GC□ N2000-□□	BH0616	6.0	LH040
GNDI R/L2532-T306	●	●	25	23	200	16	32	3.0	6	GC□ N3000-□□	BH0516	5.0	LH030
GNDI R/L3240-T310	●	●	32	30	250	26	40	3.0	10	GC□ N3000-□□	BH0616	6.0	LH040
GNDI R/L4050-T311	●	●	40	38	300	31	50	3.0	11	GC□ N3000-□□	BH0616	6.0	LH040
GNDI R/L2532-T406	●	●	25	23	200	19	32	4.0	6	GC□ N4000-□□	BH0516	5.0	LH030
GNDI R/L3240-T410	●	●	32	30	250	26	40	4.0	10	GC□ N4000-□□	BH0616	6.0	LH040
GNDI R/L4050-T411	●	●	40	38	300	31	50	4.0	11	GC□ N4000-□□	BH0616	6.0	LH040
GNDI R/L2532-T506	●	●	25	23	200	19	32	5.0	6	GC□ N5000-□□	BH0516	5.0	LH030
GNDI R/L3240-T510	●	●	32	30	250	26	40	5.0	10	GC□ N5000-□□	BH0616	6.0	LH040
GNDI R/L4050-T511	●	●	40	38	300	31	50	5.0	11	GC□ N5000-□□	BH0616	6.0	LH040
GNDI R/L4050-T611	●	●	40	38	300	31	50	6.0	11	GC□ N6000-□□	BH0616	6.0	LH040

チップとホルダの刃幅CWは同一の組合わせでご使用ください。適用可能なチップは、P28をご参照ください。

■ GNDI 用チップ

寸法(mm)

用途	形状	外観	型番	コーティング				サ-メツ	超硬合金	刃幅		コーナー半径	全長	厚さ	包装単位	Fig
				AC830P	AC425K	AC520U	AC530U			CW						
										刃幅	公差					
溝入れ・横送り	Fig 1 	MG 汎用タイプ	GCM N3004-MG	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	1
			GCM N4008-MG	●	●	●	●	—	—	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0		
			GCM N5008-MG	●	●	●	●	—	—	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1		
			GCM N6008-MG	●	●	●	●	—	—	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5		
		ML 低送りタイプ CW=4.0mm CW=5.0mm	GCM N2002-ML	—	—	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1
			GCM N3002-ML	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8		
			GCM N4004-ML	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0		
			GCM N5004-ML	●	●	●	●	—	—	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1		
			GCM N6004-ML	●	●	●	●	—	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5		
			溝入れ・突切り	Fig 1 	GG 汎用タイプ	GCM N2002-GG	●	—	●	●	—	—	2.0	±0.03		
GCM N3002-GG	●	—				●	●	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8		
GCM N4002-GG	●	—				●	●	—	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0		
GCM N5002-GG	●	—				●	●	—	—	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1		
GCM N6002-GG	●	—				●	●	—	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5		
GCM N3004-GG	●	—				●	●	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8		
GL 低送りタイプ	GCM N2002-GL	●			—	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1
	GCM N3002-GL	●			—	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8		
	GCM N4002-GL	●			—	●	●	—	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0		
	GCM N5002-GL	●			—	●	●	—	—	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1		
	GCM N6002-GL	●			—	●	●	—	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5		
	GCM N3004-GL	●			—	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8		
GF 低抵抗タイプ	GCM N2002-GF	—			—	—	●	●	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1
	GCM N3002-GF	●			—	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8		
	GCM N4002-GF	●			—	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0		
	GCM N5002-GF	●			—	●	●	—	—	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1		
	GCM N6002-GF	●			—	●	●	—	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5		
	GCM N3004-GF	●			—	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8		
扱い	Fig 2 	RG 汎用タイプ	GCM N3015-RG	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	1.5	21.1	3.8	5	2
			GCM N4020-RG	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	2.0	26.4	4.0		
			GCM N5025-RG	●	●	●	●	—	—	5.0	±0.03	2.5	27.2	4.1		
			GCM N6030-RG	●	●	●	●	—	—	6.0	±0.03	3.0	27.5	4.5		
端面・ぬすみ	Fig 2 	RN 汎用タイプ	GCM N2010-RN	—	—	●	●	—	—	2.0	±0.03	1.0	21.7	3.6	5	2
			GCM N3015-RN	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	1.5	22.4	3.8		
			GCM N4020-RN	●	●	●	●	—	—	4.0	±0.03	2.0	28.0	4.0		
			GCM N5025-RN	●	●	●	●	—	—	5.0	±0.03	2.5	28.1	4.1		
			GCM N6030-RN	●	●	●	●	—	—	6.0	±0.03	3.0	28.1	4.5		
非鉄金属用	Fig 3 	GA 汎用タイプ	GCG N2002-GA	—	—	—	—	—	●	2.0	±0.025	0.2	21.1	3.6	5	3
			GCG N3002-GA	—	—	—	—	—	●	3.0	±0.025	0.2	21.1	3.8		
			GCG N4004-GA	—	—	—	—	—	●	4.0	±0.025	0.4	26.4	4.0		
			GCG N5004-GA	—	—	—	—	—	●	5.0	±0.025	0.4	26.4	4.1		
			GCG N6004-GA	—	—	—	—	—	●	6.0	±0.025	0.4	26.4	4.5		

チップとホルダの刃幅CWは同一の組合わせでご使用ください。GNDIS型ホルダでは使用できません。推奨切削条件 P13

SEC-溝入れバイト GND型シリーズ 特殊溝入れチップお見積もりシート

適合ホルダ(刃幅2~8mm用)
 外径加工: GND型(→P16), GNDM型(→P14,P18), GNDMS(→P18), GNDL型(→P14,P18), GNDLS型(→P18)
 内径加工: GNDI型(→P27) ※GNDIS型はチップ形状が異なる為適用できません
 端面加工: GDNF(→P23), GDNFS型(→P25)

研ぎつけプレーカの特注チップ(刃幅、コーナーR違い)にも対応いたします。ご用命の際は、お手数ですが下表に所定の事項(○印または寸法など)をご記入のうえ、当社の特約店もしくは、販売店へお申しつけください。(本紙をコピーの上ご使用ください。)
 なお、下記以外の形状や刃幅、刃先処理、チップ材種の溝入れチップにつきましては、最寄りの当社営業窓口(巻末をご参照)へお問い合わせください。

貴社名/ご連絡先 (TEL/FAX/ 住所など)

形状	項目	内容
	刃幅 CW (mm)	
	コーナーR RER (mm)	
	コーナーR REL (mm)	
	材種(右記からお選び下さい)*1	AC530U・AC520U・EH520・H10・KH03
	溝入れ深さ CDX (mm)*2	
<p>*1 材種 H10 を選択した場合、切れ刃はシャープエッジとなります。 *2 CDX を基にプレーカ幅を設定します。実際の溝深さは各標準ホルダで設定の最大溝深さ以下でしかご使用になれません。</p>		

ご記入に当たってのご注意

- 刃幅により適用する標準ホルダが変わります。製作可能な刃幅、端面加工時のコーナーR範囲を含め、右表をご参照ください。(端面加工でこれを超えるコーナーRとするには、被削材との干渉防止のためホルダに追加加工が必要になる場合があります。)
- 外径/内径加工時のコーナーR最大値は、刃幅の1/2となります。
- 製作時の刃幅CWの公差は±0.025mmとなります。
- 各ホルダでの寸法WFは適合するホルダの標準チップ刃幅をCWSとして以下となります。

$$(\text{標準ホルダの寸法WF}) + (\text{WF} - \text{CWS}) / 2$$
- インチサイズ刃幅については一部研磨レスチップの供給も可能です。

詳細は当社営業窓口にお問い合わせください。

刃幅CW (呼び値)	適合標準ホルダ	端面加工で使用する場合のコーナーR(RER, REL)の最大値(標準ホルダ適用時)
2.00~2.59mm	2mm幅用ホルダ	0.2mm
2.60~3.59mm	3mm幅用ホルダ	0.4mm
3.60~4.59mm	4mm幅用ホルダ	0.8mm
4.60~5.59mm	5mm幅用ホルダ	
5.60~6.59mm	6mm幅用ホルダ	

型番の呼び方 Identification Details

ホルダ Holders

GND M R 25 25 (M)-(T) 3 12(-)(035)

①型式記号 Model Symbol: **GND**

②用途記号 Application: (表2) 参照 Chart 2

③勝手記号 Feed Direction: (表3) 参照 Chart 3

④シャンク高さ・径記号 Shank Height/Dia.: (表4) 参照 Chart 4

⑤シャンク幅・加工径記号 Shank Width/Work Dia.: (表5) 参照 Chart 5

⑥シャンク長記号 Shank Length: (表6) 参照 Chart 6

⑦種別 Type: T:内径加工用 Internal Grooving

⑧チップ刃幅記号 Insert Width: (表8) 参照 Chart 7

⑨最大溝深さ記号 Max. Grooving Depth: (表9) 参照 Chart 8

⑩最小加工径記号 Min. Work Dia. (mm)

(表2) ②用途記号 Application

記号 Symbol	用途 Application
S	外径多機能加工用 External Multi-Purpose Grooving / Cut-Off / Turning / Profiling
M	外径多機能加工用 External Multi-Purpose Grooving / Cut-Off / Turning / Profiling
L	外径加工用 External Grooving Grooving / Cut-Off
MS	外径L型(横向き)多機能加工用 External L-Styled (Side Cut) Multi-Purpose Grooving / Turning / Profiling
LS	外径L型(横向き)加工用 External L-Styled (Side Cut) Grooving Grooving
N	ぬすみ加工用 Necking Necking
F	端面加工用 Face Grooving Grooving / Turning / Profiling
FS	端面L型加工用 Face L-Style (Side Cut) Grooving Grooving / Turning / Profiling
I	内径加工用 Internal Grooving Grooving / Turning / Profiling
IS	内径加工用 Internal Grooving Grooving / Turning / Profiling

(表3) ③勝手記号 Feed Direction

記号 Symbol	勝手 Direction
R	右勝手 Right Hand
L	左勝手 Left Hand

(表4) ④シャンク高さ・径記号 Shank Height / Diameter

用途 Application	記号 Symbol	高さ(mm) Height
外径・端面用 (シャンク高さ) External / Face Grooving (Shank Height)	10	10
	12	12
	16	16
	20	20
	25	25
内径用 (シャンク径) Internal Grooving (Shank Diameter)	25	25
	32	32
	40	40

(表5) ⑤シャンク幅・加工径記号 Shank Width / Work Dia.

用途 Application	記号 Symbol	高さ(mm) Height
外径・端面用 (シャンク高さ) External / Face Grooving (Shank Height)	10	10
	12	12
	16	16
	20	20
	25	25
内径用 (最小加工径) Internal Grooving (Shank Diameter)	32	32
	40	40
	50	50

(表6) ⑥シャンク長記号 Shank Length

記号 Symbol	長さ(mm) Length
JX	120
K	125
M	150
P	170

(表8) ⑧チップ刃幅記号 Insert Width

記号 Symbol	刃幅(mm) Grooving Width	記号 Symbol	刃幅(mm) Grooving Width
1.25	1.25	5	5.0
1.5	1.5	6	6.0
2	2.0	7	7.0
3	3.0	8	8.0
4	4.0		

(表9) ⑨最大溝深さ記号 Max Grooving Depth

記号 Symbol	刃幅(mm) Grooving Width	記号 Symbol	刃幅(mm) Grooving Width
06	6	18	18
10	10	20	20
11	11	21	21
12	12	25	25
12.5	12.5		

チップ Inserts

G C M N 30 02 GG (-) (05)

①型式記号 Model Symbol: **Grooving**

②前逃げ角記号 Front Relief Angle

記号 Symbol	角度 Angle
C	7°
X	その他

③等級記号 Tolerance

記号 Symbol	等級 Class
G	G級 G class
M	M級 M class

④勝手記号 Feed Direction

記号 Symbol	勝手 Direction
R	右勝手 R.Right Hand
L	左勝手 L.Left Hand
N	勝手なし Neutral

⑤チップ刃幅記号 Insert Width

記号 Symbol	刃幅(mm) Grooving Width
125	1.25
150	1.5
20	2.0
30	3.0
40	4.0
50	5.0
60	6.0
70	7.0
80	8.0

⑥コーナーR記号 Nose Radius

記号 Symbol	r _e (mm)
005	0.05
02	0.2
04	0.4
08	0.8
15	1.5
20	2.0
25	2.5
30	3.0

⑦ブレーカ記号 Chipbreaker

記号 Symbol	用途 Application
MG	多機能:汎用 Multi-Purpose: General Feed
ML	多機能:低送り Multi-Purpose: Low Feed
GG	溝入れ:汎用 Grooving: General Feed
GL	溝入れ:低送り Grooving: Low Feed
GF	溝入れ:低抵抗 Grooving: Low Cutting Forces
CG	突切り Cut-Off
RG	食い Profiling
RN	食い・ぬすみ Profiling / Necking
GA	非鉄金属用 For Non-Ferrous

⑧前切れ刃角 Front angle: **05 : 5°**

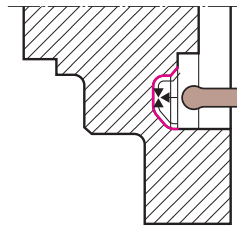
コーナーR1.5mm以上は食い用となります。
Inserts with a nose radius of 1.5 mm or larger are for profiling.

工具選択時の注意事項 Special Notes About Tool Selection

- ・ シャンクサイズは可能な限り、大きいサイズを選択してください。
Select the maximum shank size allowable.
- ・ 逆バイトでの使用を推奨します。
It is recommended that holders are used in the opposite direction to feed direction.
- ・ チップブレーカは加工条件を考慮して選択してください。
Chipbreaker should be selected according to the machining conditions.
- ・ 切りくず処理の面から、ノーズRに制約がない場合はなるべく小さいものを選択してください。
To ensure adequate chip control, unless restrictions apply, select the smallest nose radius possible.
- ・ 剛性を確保するためにも、最大加工溝深さが確保できる限り、できるだけ多機能タイプホルダをお使いください。
As long as it is possible to obtain the maximum grooving depth, use the multi-purpose type holders wherever possible to ensure sufficient rigidity.

■ 使用実例 Application Examples

SCM420H 自動車部品 端面做い加工
SCM420H Automotive Part Face Profiling



<p>Point</p> <ul style="list-style-type: none"> 高剛性 High Rigidity 切りくず処理 Chip Control 耐摩耗性能 Wear Resistance 	<p>ホルダ Holder GDNF R2525M-423-125</p> <p>チップ Insert GCM N4020-RG</p> <p>刃幅 Grooving Width : 4mm</p> <p>切削条件 Cutting Conditions $v_c=200\text{m/min}$ $f=0.14\text{mm/rev}$ Wet</p>
---	--

・ GNDの優れた切りくず処理性能
・ びびり振動なく安定加工

- Excellent chip control of the GND
- Stable machining free of chatter

S53C カムシャフト 溝入れ・仕上げ加工(連続～強断続)
S53C Cam Shaft Grooving / Finishing (Continuous to Heavy Interrupted)



<p>Point</p> <ul style="list-style-type: none"> 高剛性 High Rigidity びびり Chatter 切りくず処理 Chip Control 耐欠損性能 Fracture Resistance 	<p>ホルダ Holder GNDM L2525M-618</p> <p>チップ Insert GCM N6030-RG</p> <p>刃幅 Grooving Width : 6mm</p> <p>切削条件 Cutting Conditions $v_c=130\text{m/min}$ $f=0.36\text{mm/rev}$ Wet</p>
--	--



・ びびり振動なく安定加工
・ 優れた耐欠損性能
・ 安定した切りくず処理性能

- Stable machining free of chatter
- Excellent fracture resistance
- Stable chip control

S48C 調質材 機械部品 突切り加工
S48C Machine Part Cut-Off



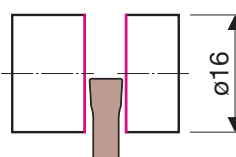
<p>Point</p> <ul style="list-style-type: none"> 高剛性 High Rigidity びびり Chatter 耐欠損性能 Fracture Resistance 	<p>ホルダ Holder GNDL R2525M-320</p> <p>チップ Insert GCM N3002-GG</p> <p>刃幅 Grooving Width : 3mm</p> <p>切削条件 Cutting Conditions $n=1,600\text{min}^{-1}$ $v_c=200\text{m/min}$ $f=0.05\text{mm/rev}$ Wet</p>
---	--



・ びびり振動なく安定加工
・ 優れた耐欠損性能
・ 安定した耐欠損性能

- Stable machining free of chatter
- Excellent fracture resistance
- Stable fracture resistance

SCM435 調質材 油圧部品 突切り加工
SCM435 Hydraulic Part Cut-Off

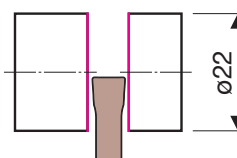


<p>Point</p> <ul style="list-style-type: none"> 切りくず処理 Chip Control 耐摩耗性能 Wear Resistance 	<p>ホルダ Holder GNDL R2525M-320</p> <p>チップ Insert GCM N3002-GG</p> <p>刃幅 Grooving Width : 3mm</p> <p>切削条件 Cutting Conditions $n=4,000\text{min}^{-1}$ $v_c=200\text{m/min}$ $f=0.05\text{mm/rev}$ Wet</p>
--	--

・ 安定した切りくず処理性能
・ 優れた耐摩耗性能

- Stable chip control
- Excellent wear resistance

S45C パルプ材 突切り加工
S45C Valve Cut-Off

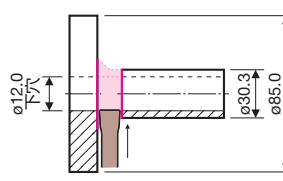


<p>Point</p> <ul style="list-style-type: none"> 高剛性 High Rigidity びびり Chatter 切りくず処理 Chip Control 	<p>ホルダ Holder GNDM R2525M-312</p> <p>チップ Insert GCM N3002-ML</p> <p>刃幅 Grooving Width : 3mm</p> <p>切削条件 Cutting Conditions $v_c=150\text{m/min}$ $f=0.05\sim 0.15\text{mm/rev}$ Wet</p>
---	---

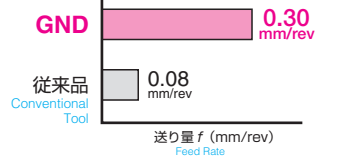
・ びびり振動なく安定加工
・ 安定した切りくず処理性能

- Stable machining free of chatter
- Stable chip control

SCM435 クランク 突切り加工
SCM435 Crank Cut-Off



<p>Point</p> <ul style="list-style-type: none"> 高剛性 High Rigidity びびり Chatter 切りくず処理 Chip Control 	<p>ホルダ Holder GNDL R2525M-320</p> <p>チップ Insert GCM N3002-GG</p> <p>刃幅 Grooving Width : 3mm</p> <p>切削条件 Cutting Conditions $v_c=115\text{m/min}$ $f=0.30\text{mm/rev}$ Wet</p>
---	--

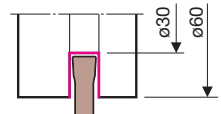


・ 加工能率向上
・ びびり振動なく安定加工
・ 安定した切りくず処理性能

- Improved efficiency
- Stable machining free of chatter
- Stable chip control

■ 使用実例 Application Examples

SCM440 事務機械部品 溝入れ加工
 SCM440 Business Machine Component Grooving



Point

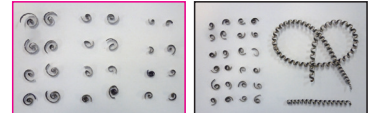
- ・切りくず処理 Chip Control
- ・加工能率 Efficiency

ホルダ Holder
 GNDL R2525M-320

チップ Insert
 GCM N3002-GG

刃幅 Grooving Width : 3mm

切削条件 Cutting Conditions
 $v_c=90\text{m/min}$
 $f=0.1\text{mm/rev}$
 Wet



GND
 (連続送り)
 (Continuous Feeds)

従来品
 (ステップ送り)
 (Conventional Tool
 (Step Feed))

- ・ GNDの優れた切りくず処理性能
- ・加工能率20%アップ
- ・ Excellent chip control of the GND
- ・ 20% better efficiency

SCr420H ギアシャフト 溝入れ加工
 SCr420H Gear Shaft Grooving



Point

- ・高剛性 High Rigidity
- ・びびり Chatter
- ・切りくず処理 Chip Control

ホルダ Holder
 GNDM R2525M-312

チップ Insert
 GCM N3004-GG

刃幅 Grooving Width : 3mm

切削条件 Cutting Conditions
 $v_c=100\text{m/min}$
 $f=0.12\text{mm/rev}$
 Wet

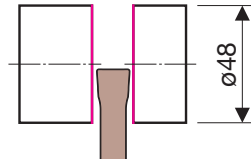


GND

従来品
 Conventional Tool

- ・びびり振動なく安定加工
- ・ GNDの優れた切りくず処理性能
- ・ Stable machining free of chatter
- ・ Excellent chip control of the GND

SKD61 (45~48HRC) 機械部品 突切り加工
 SKD61 (45-48HRC) Machine Part Cut-Off



Point

- ・高剛性 High Rigidity
- ・びびり Chatter
- ・切りくず処理 Chip Control

ホルダ Holder
 GNDL R2525M-425

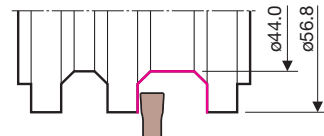
チップ Insert
 GCM N4002-GG

刃幅 Grooving Width : 4mm

切削条件 Cutting Conditions
 $v_c=50\text{m/min}$
 $f=0.03\text{mm/rev}$
 Wet

- ・びびり振動なく安定加工
- ・ GNDの優れた切りくず処理性能
- ・突発欠損解消
- ・ Stable machining free of chatter
- ・ Excellent chip control of the GND
- ・ No more unexpected fracture

SCr415 ギアシャフト 溝入れ・ポケット加工
 SCr415 Gear Shaft Grooving / Pocketing



Point

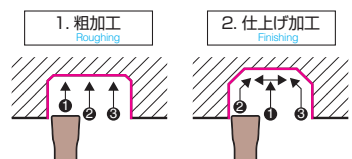
- ・高剛性 High Rigidity
- ・びびり Chatter
- ・切りくず処理 Chip Control

ホルダ Holder
 GNDM R2020K-518

チップ Insert
 GCM N5008-MG

刃幅 Grooving Width : 5mm

切削条件 Cutting Conditions
 $v_c=150\text{m/min}$
 $f=0.1\text{mm/rev}$
 Wet

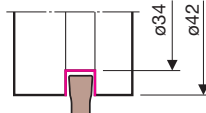


1. 粗加工
 Roughing

2. 仕上げ加工
 Finishing

- ・びびり振動なく安定加工
- ・ GNDの優れた切りくず処理性能
- ・ Stable machining free of chatter
- ・ Excellent chip control of the GND

鉄系焼結材 クランクスプロケットギア 溝入れ・仕上げ加工
 Sintered alloy Crank Sprocket Gear Grooving / Finishing



Point

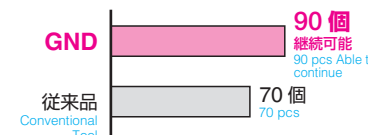
- ・高剛性 High Rigidity
- ・びびり Chatter
- ・切りくず処理 Chip Control
- ・耐摩耗性能 Wear Resistance

ホルダ Holder
 GNDL R2525M-220

チップ Insert
 GCM N2002-GG

刃幅 Grooving Width : 2mm

切削条件 Cutting Conditions
 $v_c=100\text{m/min}$
 $f=0.08\text{mm/rev}$
 Wet

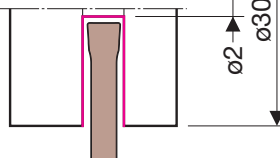


GND 90個
 継続可能
 90 pcs Able to continue

従来品 70個
 Conventional Tool

- ・びびり振動なく安定加工
- ・ GNDの優れた切りくず処理性能
- ・優れた耐摩耗性能で工具寿命130%以上
- ・ Stable machining free of chatter
- ・ Excellent chip control of the GND
- ・ Excellent wear resistance extends tool life by 130%

SUS304 計測部品 溝入れ加工
 SUS304 Measuring Instrument Grooving



Point

- ・高剛性 High Rigidity
- ・びびり Chatter
- ・切りくず処理 Chip Control

ホルダ Holder
 GNDL R2525M-320

チップ Insert
 GCM N3002-GG

刃幅 Grooving Width : 3mm

切削条件 Cutting Conditions
 $v_c=60\text{m/min}$
 $f=0.025\text{mm/rev}$
 Wet

- ・びびり振動なく安定加工
- ・ GNDの優れた切りくず処理性能
- ・ Stable machining free of chatter
- ・ Excellent chip control of the GND

■ 使用実例 Application Examples

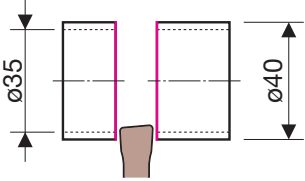
焼結部品クラッチハブ端面溝入れ加工
Face Grooving Sintered Clutch Hub



Point
<ul style="list-style-type: none"> 加工能率 Efficiency びびり Chatter
ホルダ Holder GNDF R2020K-523-050 チップ Insert GCM N5008-MG 刃幅 Grooving Width : 5mm 切削条件 Cutting Conditions $n=500\text{min}^{-1}$ $v_c=100\text{m/min}$ $f=0.05\text{mm/rev}$ Wet

・サイクルタイム最大20%削減
・びびり振動なく安定加工
 ・ Reduces cycle time by up to 20%
 ・ Stable cutting without chattering or vibration

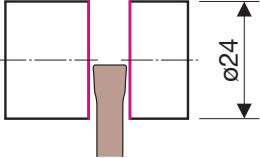
SUS303 中空丸棒パイプ材突切り加工
Cutting Off Round Hollow SUS303 Pipe



Point
<ul style="list-style-type: none"> 加工能率 Efficiency びびり Chatter
ホルダ Holder GNDL R2020K-220 チップ Insert GCMR2002-CG-05 刃幅 Grooving Width : 2mm 切削条件 Cutting Conditions $n=1,000\text{min}^{-1}$ $v_c=140\text{m/min}$ $f=0.03\text{mm/rev}$ Wet

・切れ味鋭く安定した加工
・安定した切りくず制御で安定加工
 ・ Sharp cutting edge provides stable cutting
 ・ Stable chip control for stable cutting

ステンレス鋼丸棒 突切り加工
Cutting Off Stainless Round Bar

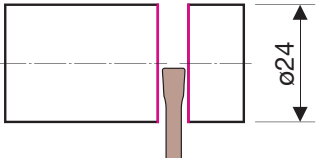
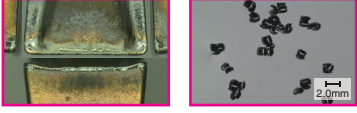


Point
<ul style="list-style-type: none"> 寿命 Tool Life 耐溶着性能 Adhesion Resistance
ホルダ Holder GNDM L2020K-312 チップ Insert GCMN3002-GF 刃幅 Grooving Width : 3mm 切削条件 Cutting Conditions $n=1,000\text{min}^{-1}$ $f=0.15 \rightarrow 0.03\text{mm/rev}$ Wet

GND 1,500 個
 1,500 pcs
従来品 1,000 個
 1,000 pcs
 Conventional Tool

・溶着欠損を抑制し、寿命150%達成
・びびり振動なく安定加工
 ・ Reduces adhesion breakage and achieves 1.5 times longer tool life
 ・ Prevents chattering and vibration and achieves stable machining

SCM415 バルブスプール突切り加工
Cutting Off SCM415 Valve Spool

Point
<ul style="list-style-type: none"> 寿命 Tool Life 切りくず処理 Chip Control
ホルダ Holder GNDL R1212JX1.2512 チップ Insert GCMN125005-GF 刃幅 Grooving Width : 1.25mm 切削条件 Cutting Conditions $n=2,000\text{min}^{-1}$ $f=0.05\text{mm/rev}$ Wet

・7,500個加工でも損傷少なく継続可能
・優れた切りくず処理性能
 ・ Can continue machining with little damage after machining 7,500 workpieces
 ・ Exhibits excellent chip control

◆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・防火に十分ご配慮ください。
- 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, Koyokita, 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*	〒107-8468 東京都港区元赤坂1-3-13 〒451-6036 名古屋市西区牛島町6-1 〒446-0059 安城市三河安城本町1-22-10	TEL (03)6406-2635 TEL (052)589-3873 TEL (0566)74-7091	FAX (03)6406-4006 FAX (052)589-3874 FAX (0566)74-7190
大阪営業グループ	〒541-0041 大阪市中央区北浜4-7-28	TEL (06)6221-3600	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*	TEL (03)6406-2636 TEL (052)589-3873	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 横浜 ☎(045)851-1788 富士 ☎(0545)53-1152
大阪市販グループ	TEL (06)6221-3700	浜松 ☎(053)451-4395 北陸 ☎(076)264-3822 岡山 ☎(086)221-3052	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)589-3840 FAX(052)589-3841
 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**

※営業所移転につき、2016年6月より所在地・電話番号・FAXが変更になりました。